ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวนุจรีย์ โททัสสะ รหัสนศ. 55660453

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการยืมระหว่างห้องสมุดโดยใช้ web service

ชื่อเจ้าของงาน เอกราช เอมสมบัติ ปีการศึกษา 2551

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงานระบบคำนึงถึงการให้บริการยืมเฉพาะหนังสือเท่านั้น ไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับความมั่นคงของระบบและไม่ครอบคลุมถึงการให้บริการสำเนาเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ ไม่ครอบคลุมการจองข้ามห้องสมุดแต่สามารถจองภายในห้องสมุดได้ ,ไม่ครอบคลุมการให้บริการส่งทรัพยากรสารนิเทศจนถึงมือผู้ใช้บริการ ซึ่งระบบสามารถให้บริการข้อมูล 3 ประเภทดังนี้

1. ให้บริการข้อมูล และสถานะของทรัพยากรสารนิเทศผ่านทางคำสำคัญของชื่อเรื่องและเลขทะเบียนทรัพยากรสารนิเทศเท่านั้น
2. ให้บริการข้อมูลสมาชิกผ่านทางรหัสสมาชิกเท่านั้น
3. ให้บริการข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารนิเทศที่สมาชิกยืมระหว่างห้องสมุด
4. ให้บริการยืมระหว่างห้องสมุด
5. ตรวจสอบสถานะความเป็นสมาชิกของสถาบันอื่นได้

วัตถุประสงค์

1.อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการห้องสมุดในบริการยืมคืนระหว่างห้องสมุด

2.ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

3.สามารถเชื่อมโยงระบบงานระหว่างห้องสมุดที่มีระบบแตกต่างกัน ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้อัตโนมัติ

4.เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานได้โดยไม่ต้องยุ่งยากในการปรับตั้งระบบเครือข่าย

5.ประหยัดงบประมาณในการพัฒนา เนื่องจากไม่ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางซอฟแวร์ของระบบงานเดิมให้สามารถใช้งานร่วมกันกับซอฟต์แวร์ห้องสมุดของสถาบันอื่นๆ

6. เพื่อนำเสนอมาตรฐานของข้อมูลต่างๆ เพื่อให้สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเว็บเซอร์วิส

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing,installation

<u>ข้อดีของลักษณะงาน</u>

1.ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุด

2. ช่วยลดเวลาของกระบวนการการยืมระหว่างห้องสมุด

3. ช่วยให้ผู้ที่จะยืมหนังสือสามารถรู้สถานะหนังสือได้สะดวกโดยผ่านทางคำสำคัญของชื่อเรื่องและเลขทะเบียนหนังสือ

4. ช่วยให้ผู้ใช้รู้ได้ว่าหนังสืออะไรได้ที่ผู้ใช้จะสามารถยืมได้ระหว่างห้องสมุด

5.ระบบสามารถตรวจสอบสถานะการยืมระหว่างห้องสมุดได้

6. ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะความเป็นสมาชิกของสถาบันอื่นได้

ข้อด้อยของลักษณะงาน

1.ยังไม่สามารถให้บริการการจองหนังสือระหว่างห้องสมุดได้

2. การยืมยังไม่สามารถ Renew ต่อได้

3. ความปลอดภัยของระบบยังไม่มี

4. ระบบยังไม่สามารถให้บริการสำเนาเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ได้

5. ระบบยังไม่สามารถให้บริการส่งทรัพยากรสารนิเทศจนถึงมือผู้ใช้บริการ

แผนงานไม่มี

ข้อดีการเก็บรวมรวมข้อมูล

ระบุขอบเขตการเก็บข้อมูลได้ชัดเจน และมีเอกสารแบบฟอร์มการยืมที่ใช้ในระบบปัจจุบันประกอบ ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

ข้อด้อยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขาดการสร้างแบบสอบถามในการยืนยันความคิดของผู้ใช้ที่มีต่อระบบปัจจุบัน

วิเคราะห์Stakeholder

	Operational	**Executive**
Internal	เจ้าหน้าที่ห้องสมุด บรรณารักษ์	ผู้อำนวยการห้องสมุด
External	ผู้ใช้บริการห้องสมุด	อธิการบดี

ไม่มีการ implementation, testing,installation ผลลัพธ์ที่ออกมาคือหน้าจอโปรแกรม และเอกสารที่เป็นการออกแบบ ยูสเคสไดอะแกรม,คลาสไดอะแกรม,ซีเควนซ์ไดอะแกรม,สเตทชาร์ตไดอะแกรม และการออกแบบฐานข้อมูล

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional/ Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถให้บริการยืมระหว่างห้องสมุดได้ 2) สามารถตรวจสอบสถานะความเป็นสมาชิกของสถาบันอื่นได้ 3) ตรวจสอบสถานะหนังสือได้ 4) สามารถบันทึกค่าปรับต่างๆได้	1.1 ระบบทำ UC7: Update Book Status กำหนดสถานะเป็นถูกยืม 1.2 บันทึกข้อมูลการยืมลงฐานข้อมูล 2.1 ผู้ใช้เลือกห้องสมุดที่ผู้ใช้ต้องการ 2.2 ใส่หมายเลขสมาชิก 2.3 ระบบตรวจสอบเงื่อนไขสำหรับการค้นหาว่าครบถ้วน

	แล้ว 2.4 ระบบส่งคำขอใช้บริการจาก WS Library System ของห้องสมุดสถาบันที่ผู้ใช้กำหนด 2.5 ระบบแสดงผลข้อมูลสมาชิก 3.1 เลือกห้องสมุด และใส่คำของชื่อเรื่องที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา 3.2 ระบบจะส่งคำสั่งขอใช้บริการจาก WS Library System ของห้องสมุดสถาบันที่ผู้ใช้กำหนด 4.1 ผู้ใช้ใส่เลขทะเบียนหนังสือที่ต้องการคืน 4.2 ระบบแสดงรายละเอียดค่าปรับ 4.3 ระบบบันทึกค่าปรับลงฐานข้อมูล
Non- functional 5) การทำงานของหน้าจอโปรแกรม 6) ระบบควรมีการ Implement เพื่อทดสอบระบบว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานพร้อมกันได้หรือไม่ 7) การค้นหาข้อมูลในระบบ 8) ระบบควรมีการออกแบบให้ครอบคลุมเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบ	5.1 เป็นระบบระเบียบง่ายในการมองเห็นและการใช้งาน 6.1 ทดสอบระบบโดยใช้แผนการทดสอบตามมาตรฐาน 6.2 ทดสอบระบบโดยให้ระบบมี transaction หลาย transaction ในเวลาเดียวกัน 7.1 เทคนิคที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในระบบควรมีการออกแบบและปรับแต่งฐานข้อมูลให้เมื่อ คำค้น เจอ ในฐานข้อมูลก็ให้หยุดการค้นหาและแสดงผลได้ทันที ไม่ต้องรอให้ค้นจนหมดระเบียนข้อมูลก่อนแล้วจึงแสดงผล 8.1 ควรมีการออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ ผู้ใช้งานระบบว่าระบบเคยพบปัญหาความไม่ปลอดภัยมาบ้างหรือไม่

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decompositionและ CRUDของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Member	1.1 Browse Book Information {สมาชิกสามารถค้นหาสถานะหนังสือได้} 1.2 List Book Borrowed {แสดงรายการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุดของสมาชิก}
2. Librarian	2.1 Browse Book Information {บรรณารักษ์สามารถค้นหาสถานะหนังสือได้} 2.2 List Book Borrowed {บรรณารักษ์สามารถตรวจสอบรายการยืมหนังสือของสมาชิกที่ยืมกับห้องสมุดสถาบันอื่น} 2.3 Get Member Information {บรรณารักษณ์สามารถตรวจสอบความเป็นสมาชิกและรายละเอียดข้อมูลของ

	สมาชิก ห้องสมุดสถาบันอื่น ป้องกัน การแอบอ้างจากผู้ใช้} 2.4 Borrow Book {บรรณารักษ์บันทึกการยืมหนังสือของสมาชิก} 2.4.1 Update Book Status {บรรณารักษ์บันทึกสถานะของหนังสือ} 2.5 Return Book {บรรณารักษ์บันทึกการคืนหนังสือของสมาชิก} 2.5.1 Update Book Status {บรรณารักษ์บันทึกสถานะของหนังสือ} 2.6 Record Fine {บรรณารักษ์บันทึกค่าปรับต่างๆ}

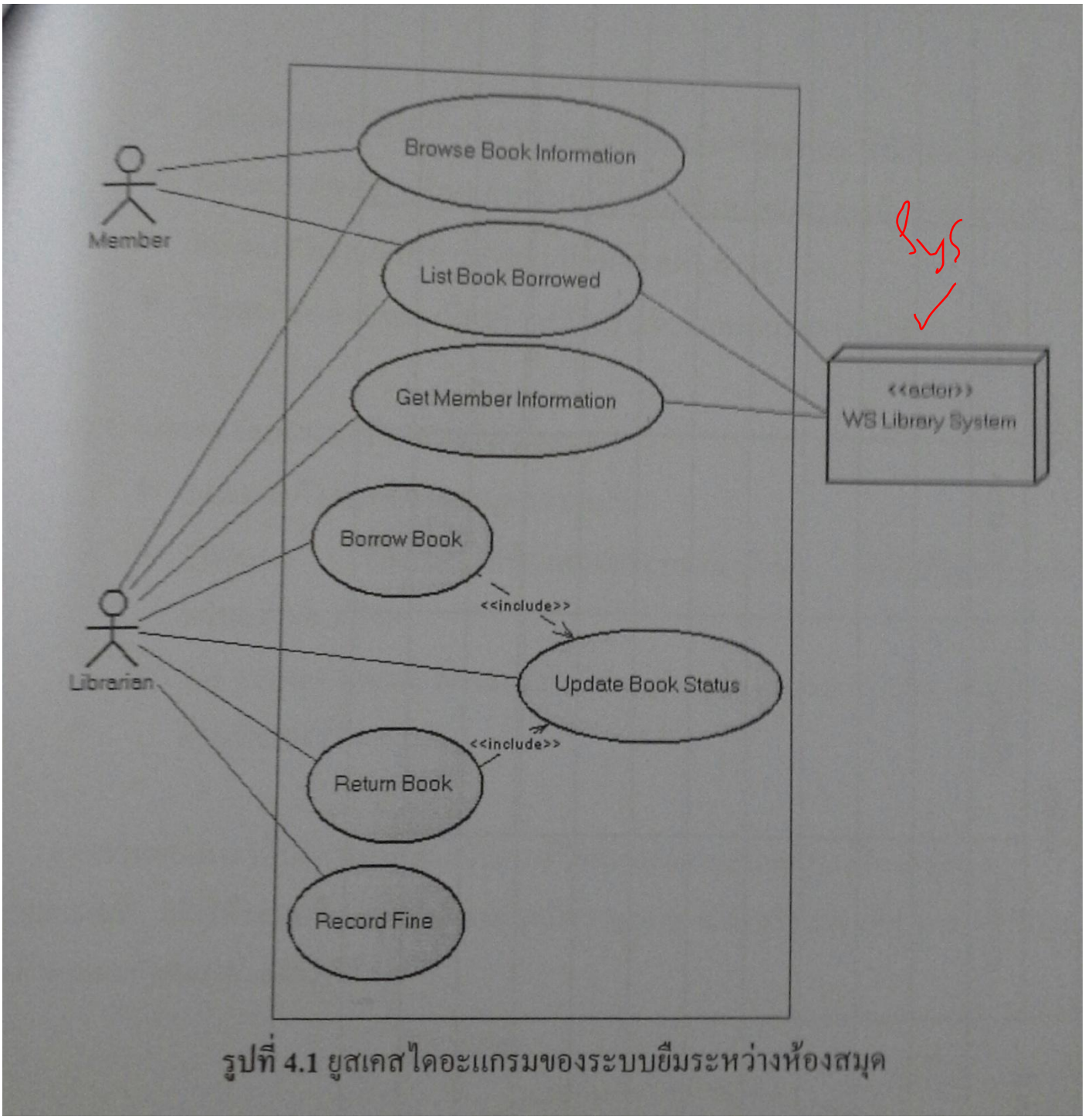
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Member Information	Librarian {ดึงข้อมูลสมาชิกแสดงผลที่จอบรรณารักษ์}
Borrowed List	Librarian {ดึงรายละเอียดข้อมูลหนังสือที่ถูกยืมแสดงผลที่จอบรรณารักษ์}
Borrow Limit	Librarian {ดึงรายละเอียดจำนวนที่กำหนดให้ยืมของสมาชิกแสดงผลที่จอบรรณารักษ์}
Book Item Status	Librarian {สถานะทรัพยากร ว่างหรือไม่ว่าง}
SumFine	Librarian {แสดงรายละเอียดค่าปรับหนังสือ}
Reserve Book Status	Librarian {บันทึกข้อมูลการจองหนังสือ}

	Customer	SearchReq	CDList	CD	Mkt Info	Review	Artist Info	Sample Clip	Shopping Cart	Order
Customer		R							U	C
SearchReq			CR							
CDList										
CD					R					
Mkt Info						U	U	U		
Review										
Artist Info										
Sample Clip										

	Member	Librarian	WS Library System
Browse Book Information	R		CR
List Book Borrowed	R		CR
Get Member Information		R	CR
Borrow Book		C	
Update Book Status		U	
Return Book		U	
Record Fine		C	

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบยืมระหว่างห้องสมุด

4.1.1 Use case Browse Book Information ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะมีการ <<include>> Use case Update Book Status เพราะผู้อ่านมีความเห็นว่า Use case 2 ตัวนี้มีความเกี่ยวข้องกัน

4.1.2 ในตำแหน่ง Ws Libray System ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะมีการดึงข้อมูลจาก Use case Borrow Book และ Use case return Book รวมถึง Use case Record Fine เพราะผู้อ่านมีความเห็นว่า Ws Libray System ควรจะสามารถมีข้อมูลเหล่านี้เพื่อความคล่องตัวในการเรียกดูข้อมูล

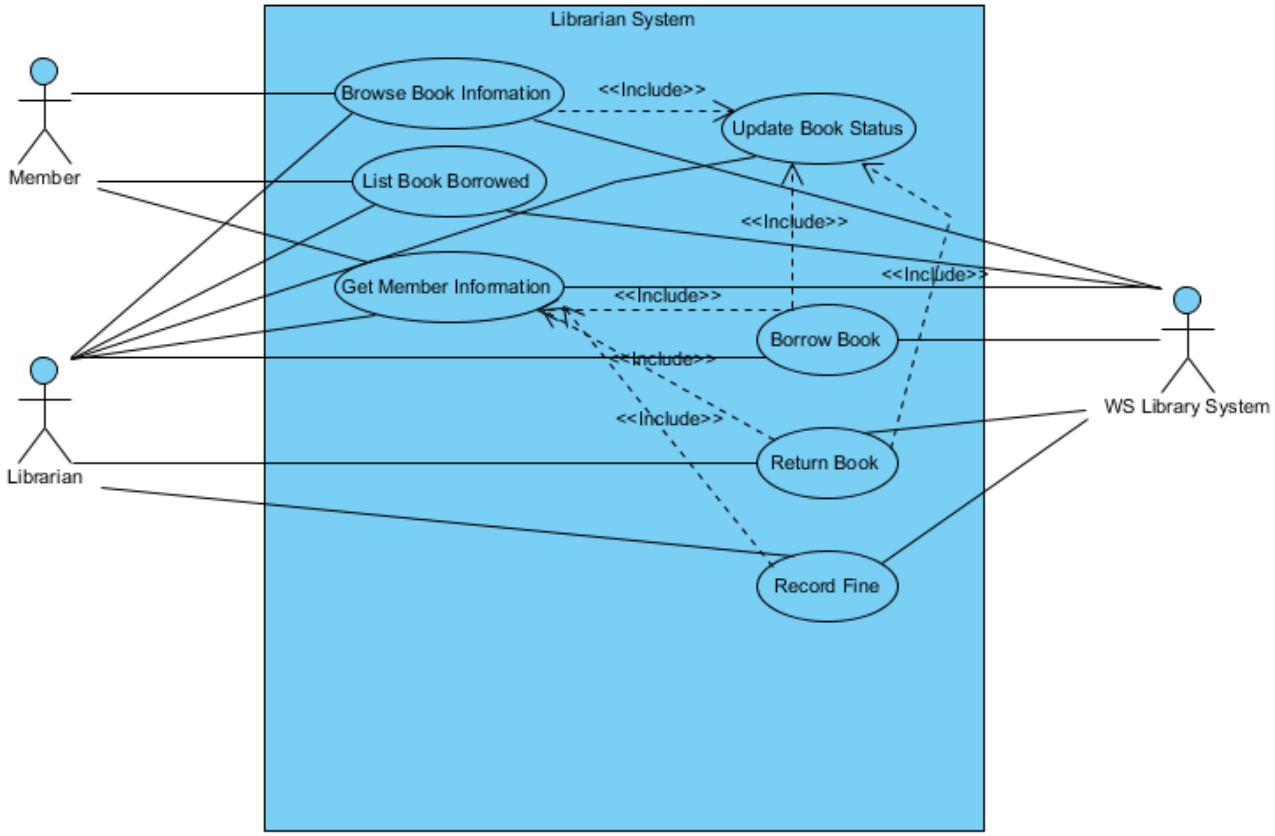
4.1.3 ในตำแหน่ง Member ผู้อ่านมีความเห็นว่า ควรจะสามารถ Get Member Information ได้ด้วย

4.1.4 Use case Borrow Book ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะมีการ <<include>> Use case Get Member Information

4.1.5 Use case Return Book ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะมีการ <<include>> Use case Get Member Information

4.1.6 Use case Record fine ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะมีการ <<include>> Use case Get Member Information

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

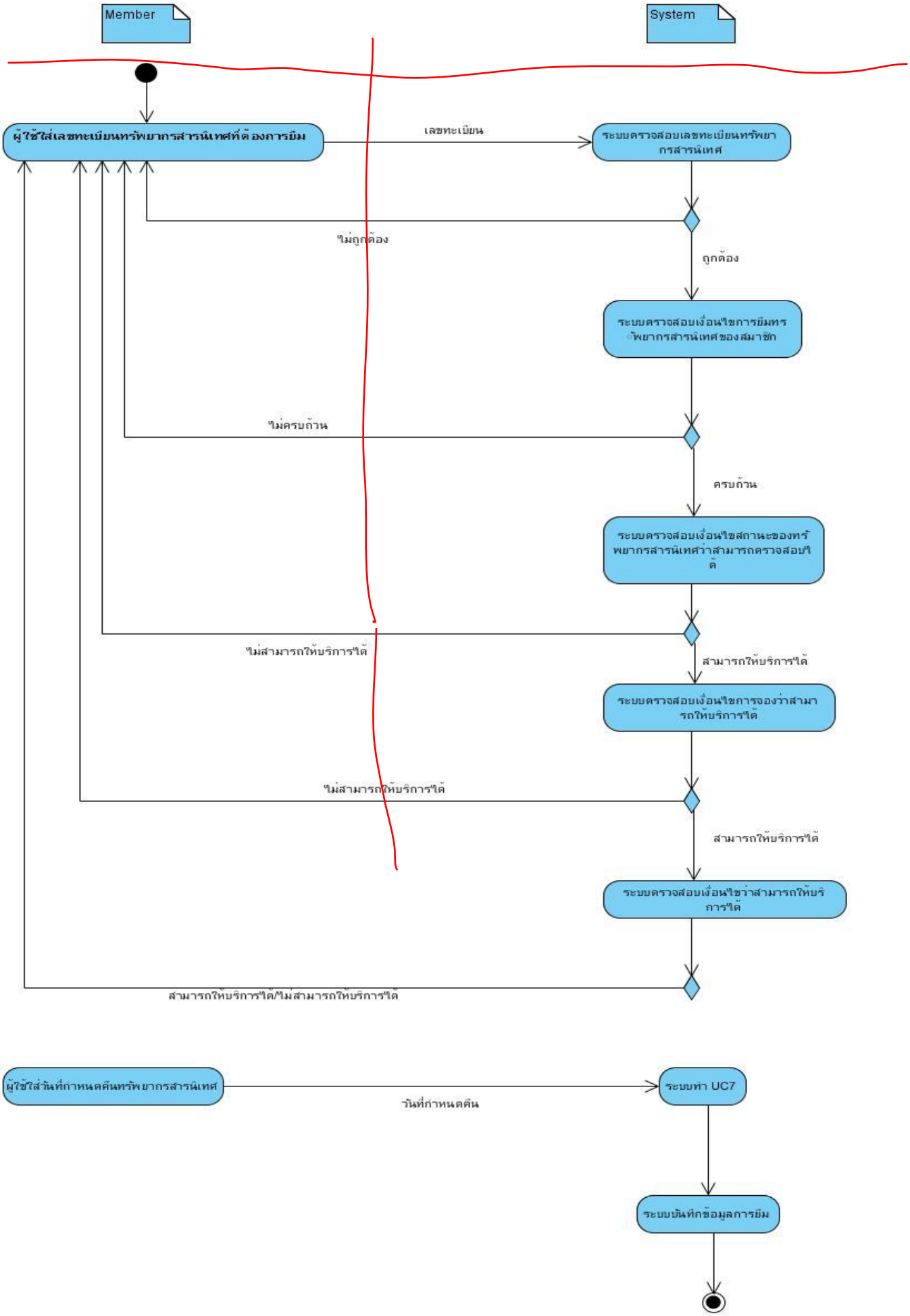
5.1 activity diagram เดิม

- ไม่มี -

5.1.1 คำวิเคราะห์

เนื่องจาก activity diagram ของระบบเดิมไม่มีผู้อ่านจึงขอเพิ่มเติม activity diagram ใหม่ในส่วนของ Use case Borrow Book

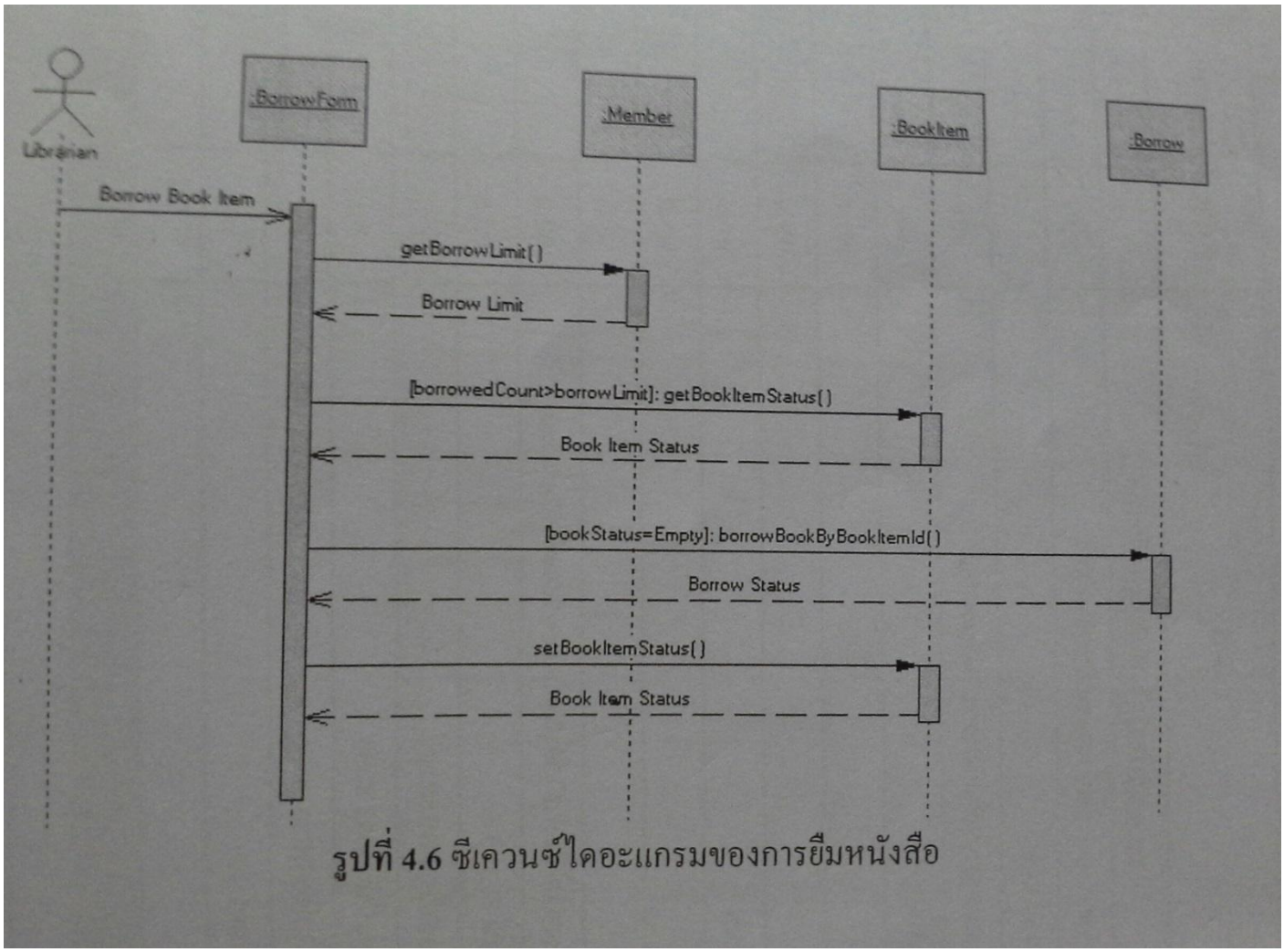
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case Description

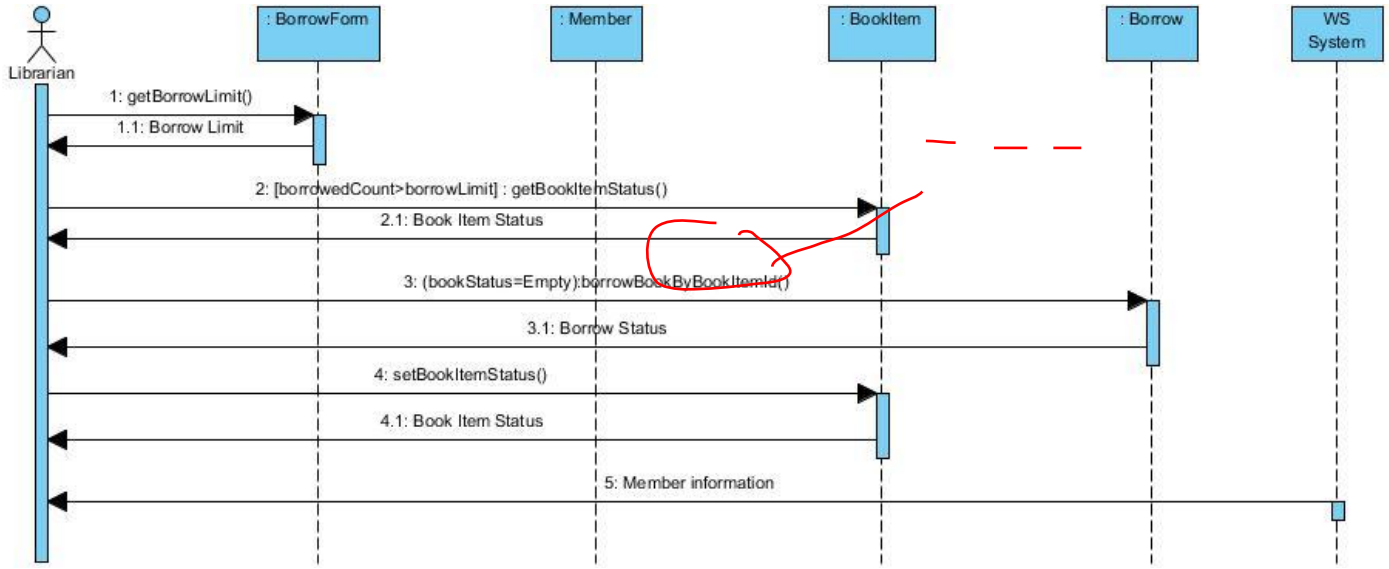
Use case name:	Browse Book Information	
Scenario:	สืบค้นข้อมูลรายละเอียดหนังสือ	
Triggering event:	สมาชิกต้องการทราบรายละเอียดหนังสือ	
Brief description:	ค้นรายละเอียดข้อมูลหนังสือและสถานะของทรัพยากรสารนิเทศผ่านทางคำสำคัญของชื่อเรื่องของห้องสมุดสถาบันอื่น เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบข้อมูลของทรัพยากรสารนิเทศเบื้องต้นให้ตรงกับเงื่อนไขการให้บริการและรับบริการได้	
Actors:	Member,Librarian	
Related use cases:	อาจจะเกี่ยวข้องกับรายการ การยืมหนังสือเพื่อใช้เป็นข้อมูลรายระเอียดสถานะหนังสือ	
Stakeholders:	Member	
Preconditions:	ระบบ WsLibrary System จะต้องให้บริการค้นคืนข้อมูล ทรัพยากรสารนเทศผ่านทางเว็บเซอร์วิส	
Postconditions:	สมาชิกสามารถตัดสินใจได้ว่าควรจะยืมหนังสือเล่มนี้หรือไม่	
Flow of activities:	**Actor**	**System**
	1.ผู้ใช้ใส่ข้อมูลสำหรับค้นคืนข้อมูลทรัพยากรสารนิเทศ	1.ระบบตรวจสอบเงื่อนไขสำหรับการค้นหาว่าครบถ้วนแล้ว 2.ระบบตรวจสอบเงื่อนไขสำหรับการค้นหาว่าครบถ้วนแล้ว
		3. ระบบส่งคำสั่งขอใช้บริการจาก WS Library System ของห้องสมุดสถาบันที่ผู้ใช้กำหนด
		4. ระบบแสดงข้อมูลทรัพยากรสารนิเทศ
Exception conditions:	1.ผู้ใช้ป้อนคำค้นหาผิด 2. ทรัพยากรสารนิเทศนั้นไม่มีอยู่จริง	

7. Sequence Diagram เดิม

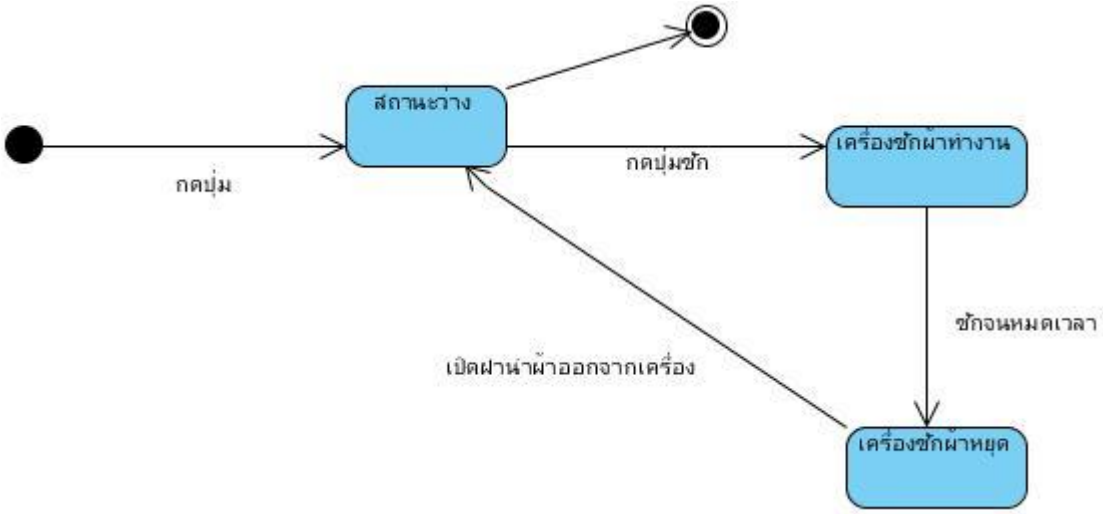


รูปที่ 4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการยืมหนังสือ

7.1 Sequence Diagram ใหม่ โดยเพิ่มตาม Use case ที่ผู้อ่านได้เพิ่มเติม



8. State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล ญาดา ไกรนรา รหัสนศ. 55660972

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศการจัดการห้องประชุม

ชื่อเจ้าของงาน วรวิทย์ จารุมณีโรจน์ **ปีการศึกษา** 2554

<u>สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน</u>

เป็นระบบจัดการห้องประชุมซึ่งพัฒนาจากระบบเดิมโดยการสร้างฟังก์ชันการค้นหาและจองห้องให้มีประสิทธิภาพ สามารถทำการจองห้องประชุมได้หลังจากทำการค้นหาห้องประชุมได้ทันที ลดความผิดพลาดในการจองห้องประชุมของระบบลงและเพิ่มฟังก์ชันใหม่เพิ่มเติมในระบบคือ การร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกผ่านทางระบบหลังจากที่ผู้ใช้งานได้ทำการจองห้องประชุมเรียบร้อยแล้วโดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการนั้นสามารถใช้งานได้หรือไม่ และมีจำนวนเหลือเท่าใด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการจัดเตรียม พร้อมทั้งทบทวนกฎระเบียบ ข้อบังคับในการใช้ห้องประชุมและจัดสร้างคู่มือการใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานให้เกิดความเข้าใจและสามารถใช้งานระบบได้โดยไม่ต้องให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการจองห้องประชุมให้แทน

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. ผู้ใช้งานมีความเข้าใจการใช้งานระบบและสามารถใช้ระบบการจองห้องประชุมได้ง่ายตามรูปแบบของ Self Service โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งกับผู้ที่ดูแลระบบเพื่อทำการจองห้องประชุมแทน
2. ปรับปรุงกฎระเบียบและข้อบังคับในการใช้ห้องประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาการจองห้องประชุมอื่นๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การแก้ไขปัญหาผู้ใช้งานจองห้องประชุมไว้ล่วงหน้าแต่เมื่อถึงเวลากลับไม่ใช้ห้องที่ทำการจองความเข้าใจในสิทธิ์ของผู้ใช้งานในระบบที่แต่ละผู้ใช้งานได้รับ เป็นต้น
3. ศึกษาปัญหาความผิดพลาดของระบบเดิมของระบบการจองห้องประชุมเดิมที่เกิดขึ้น เช่นความผิดพลาดของระบบในการยืนยันการจองห้องประชุมซึ่งผู้ใช้งานไม่สามารถยืนยันการจองห้องประชุมได้เมื่อถึงเวลาหรือปัญหาการค้นหาห้องประชุมโดยใส่เงื่อนไขที่ต้องการแต่ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาห้องนั้นไม่แตกต่างจากการหาห้องประชุมโดยไม่ใส่เงื่อนไข เป็นต้น
4. ปรับปรุงระบบให้ระบบสามารถรองรับการทำงานอื่นๆได้ โดยมีการเพิ่มฟังก์ชัน อื่นๆ เข้าไปโดยผู้ใช้งานสามารถแจ้งรูปแบบการจัดห้องประชุมผ่านระบบได้โดยไม่ต้องผ่านผู้ที่ดูแลการจัดการห้องประชุมเพื่อลดขั้นตอนการดำเนินการที่ซ้ำซ้อนและสร้างฟังก์ชันการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการดำเนินการ จัดเตรียมและอำนวยความสะดวกต่างๆ ของเจ้าหน้าที่แทนการประเมินผลแบบกระดาษ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวบรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะข้อดีข้อเสียของงาน

ข้อดี ของการพัฒนาระบบการจองห้องประชุมคือ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ Employee Service Center โดยผู้ใช้งานสามารถทำการจองห้องประชุมผ่านทางระบบพร้อมทั้งร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบได้ซึ่งต่างจากระบบเดิมคือทำได้เพียงจองห้องประชุมเท่านั้น นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถสร้างทางเลือกให้กับตนเองในเรื่องของการยืนยันการจองห้องประชุมโดยให้ผู้ใช้งานอื่นที่ได้ทำการกำหนดไว้สามารถทำการยืนยันประชุมแทนกันได้ นอกจากนี้ระบบยังช่วยลดงานให้เจ้าหน้าที่ Employee Service Center ไม่ต้องทำ งานที่มีลักษณะเป็ นงานประจำ ลง เช่น การส่งอีเมลให้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้เจ้า หน้าที่ดำเนินการจัดเตรียมให้ ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถทำ งานอื่นๆที่มีความสำคัญกว่า การส่งอีเมลได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสีย ข้อมูลดิบที่ใช้ในระบบฐานขอ้ มูลสำหรับกาพัฒนานั้น ไม่เพียงพอต่อการนำมาพัฒนาระบบ จึงต้องมีการสร้างข้อมูลเทียมขึ้นมาเพื่อนำ มาใส่ในระบบฐานข้อ มูลแทน เช่น ข้อมูลในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีให้บริการแก่ผู้จองห้องประชุม เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ดูแลข้อมูลในส่วนนี้มีข้อมูลไม่ครบถ้วนโดยให้เหตุผลว่าไม่สามารถทำการตรวจสอบจำนวนได้

แผนงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการห้องประชุม จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานในองค์กรให้มีความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยลำดับแผนงานคือ

1. ศึกษารูปแบบการทำงานของระบบการจัดการห้องประชุมเดิม เพื่อทราบถึงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการการจองห้องประชุมของกระบวนการทำ งาน, การใช้ง านของระบบเดิมรวมถึงปัญหาที่เกิดจากการดำ เนินการในปัจจุบัน และปัญหาของระบบที่เกิดขึ้น เพื่อนำ ไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป
2. ศึกษากฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการใช้งานห้องประชุม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการจองห้องประชุมให้ผู้ใช้งานได้เข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. เก็บข้อมูลด้านปัญหาจากการใช้ร ะบบที่เกิดขึ้นของผู้ใช้งาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำ งานทั้งหมดเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงแนวการการแก้ไขปัญหาที่เกิด ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาระบบให้รองรับกับการทำงานในปัจจุบัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวกับการทำงานทั้งหมด เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะทำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาระบบให้รองรับการทำงานในปัจจุบัน

Stakeholder ครบถ้วนสมบูรณ์ดี

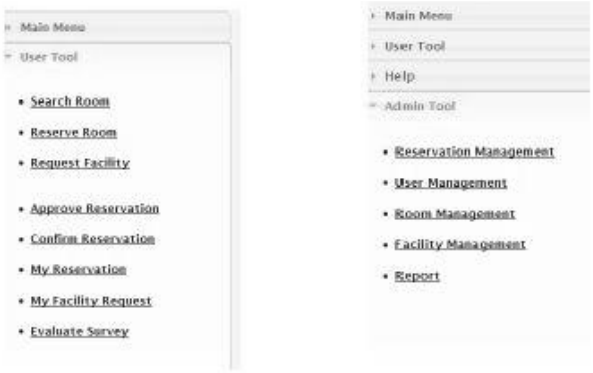
Implementation, Testing, Installation ไม่ได้กล่าวถึงระยะเวลาและขั้นตอนการ implementation, testing, installation ไว้ในเอกสารการศึกษาอิสระ มีเพียงหน้าจอการใช้งานเท่านั้น ภาพหน้าจอส่วนหนึ่งของระบบ



รูปที่ 6.1 หน้าจอการทำงานของระบบการจองห้องประชุม



รูปที่ 6.2 หน้าจอการล็อคอินเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 6.3 หน้าจอเมนูรายการของผู้ใช้งานทั่วไป (ซ้าย) และเมนูรายการของผู้ดูแลระบบ (ขวา)

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถจองห้องประชุมได้ด้วยตนเองพร้อมทั้งร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆได้จากระบบโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งผู้ที่ดูแลการจัดการห้องประชุมอีกครั้ง	1.1) การร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น จอ LCD , microphone , overhead เพื่อใช้ในการประชุม
2) สามารถใช้ผู้อ้างอิงอีกหนึ่งคนยืนยันการใช้ห้องประชุมแทนผู้จองได้	
2) ระบบสามารถค้นหาห้องประชุมตามที่ผู้ใช้ทำการค้นหาได้อย่างแม่นยำ	
Non- functional	
4) ระบบรีเฟรชตัวเองอัตโนมัติหลังจากมี การจองทุกครั้งเพื่อที่จะไม่สับสนว่าห้องประชุมถูกจองไปหรือยัง	4.1) เช่นผู้ใช้ค้นหาว่า ต้องการห้องประชุมขนาด 50 ที่นั่งอาจได้ห้องประชุมที่มีขนาดแค่ 30 ที่นั่ง
5) ระบบส่งอีเมลไปยังผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนในการนัดหมายใช้ห้องประชุมได้	5.1) หากไม่มีการรีเฟรชตัวเองผู้ใช้งานระบบที่ใช้พร้อมกันก็จะทำการจองห้องประชุมทับซ้อนกันได้
6) มีคู่มือเพื่อแนะนำวิธีการจองห้องประชุมด้วยตนเองเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจในกฎระเบียนและขอปฏิบัติการใช้งานของห้องประชุม	6.1) โดยระบบเก่าไม่มีระบบส่งอีเมลแจ้งไปยังผู้เข้าร่วมประชุมทำให้ผู้จองต้องส่งอีเมลแจ้งไปยังผู้เข้าร่วมเอง

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

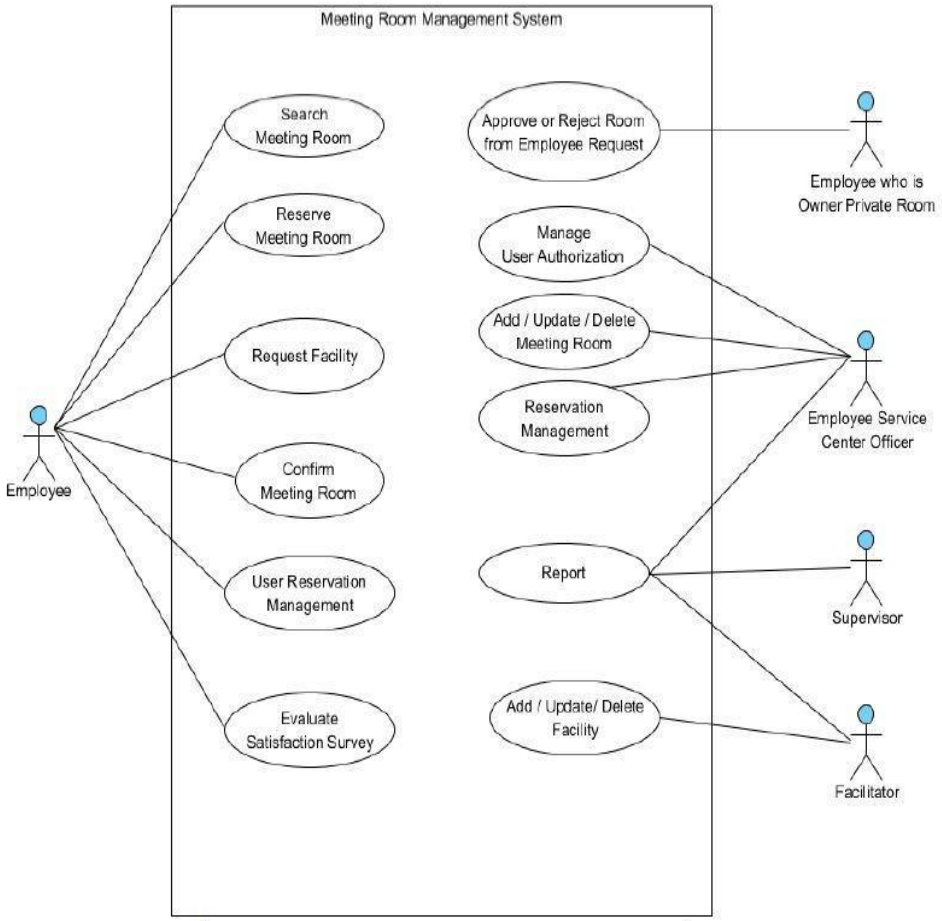
User	User goal {คำอธิบาย}
1. employee	1.1 Search meeting room include facilities{ผู้ใช้สามารถค้นหาห้องประชุมพร้อมสิ่งอำนวยความได้} 1.2 Reserve meeting room {ผู้ใช้สามามารถจองใช้ห้องประชุมได้} 1.3 Request Facility {ผู้ใช้สามามารถร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกได้} 1.4 Confirm Meeting Room {ผู้ใช้สามามารถยืนยันห้องประชุมได้} 1.5 User Reservation Management {ผู้ใช้สามามารถจัดการการจองห้องประชุมได้} 1.6 Evaluate Satisfaction Survey {ผู้ใช้สามารถกรอกแบบสอบถามความพึงพอใจได้}
2) Employee who is Owner Private Room	2.1 Approve or Reject Room from Employee Request (เจ้าของห้องสามารถอนุญาตหรือปฏิเสธการจองห้องประชุมได้)
3) Employee Service Center Officer	3.1 Manage User Authorization (จัดการสิทธิของผู้ใช้ได้) 3.2 Add/Update/Delete Meeting Room (เพิ่ม แก้ไข ลบ ห้องประชุมในระบบได้) 3.3 Reservation Management (จัดการการจองห้องประชุมได้) 3.4 Report (สามารถเรียกดูรายงานได้)
4) Supervisor	4.1 Report (สามารถเรียกดูรายงานได้)
5) Facilitator	5.1 Add/Update/Delete Facility (จัดการสิ่งอำนวยความสะดวกได้) 5.2 Report (สามารถเรียกดูรายงานได้)

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	-

Use case vs. entity/domain class	Employee	Owner Private Room	Service Center Officer	Facilitator
Reserve Meeting Room	CRUD		CRUD	
Request Facility	C			R
Approve or Reject Room		CRU		
Manage User Authorization			RD	
Manage Facility				CRUD

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.2 แผนภาพ Use Case Diagram ระบบการจองห้องประชุม

4.1.1 ในตำแหน่ง Employee เห็นว่าน่าจะมีการ Register เข้ามาเพื่อให้ Employee service center officer กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



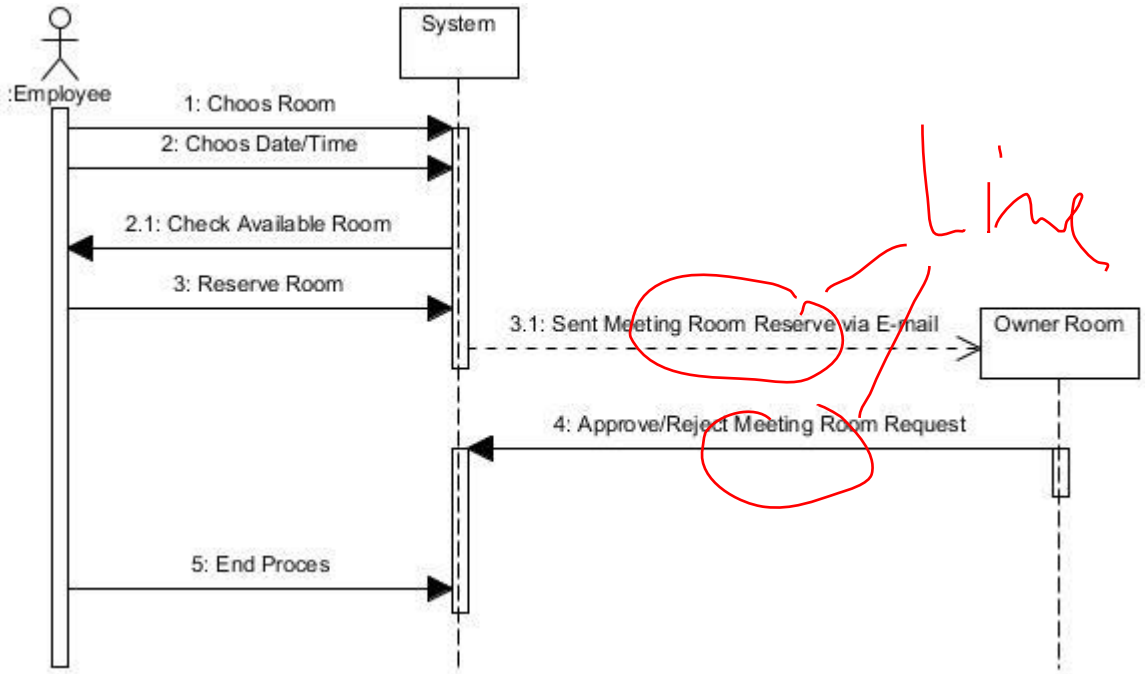
UseCase Diagram ระบบการจองห้องประชุม

4.2.1 use case description

ตาราง รายละเอียดยูสเคส Reserve Meeting Room

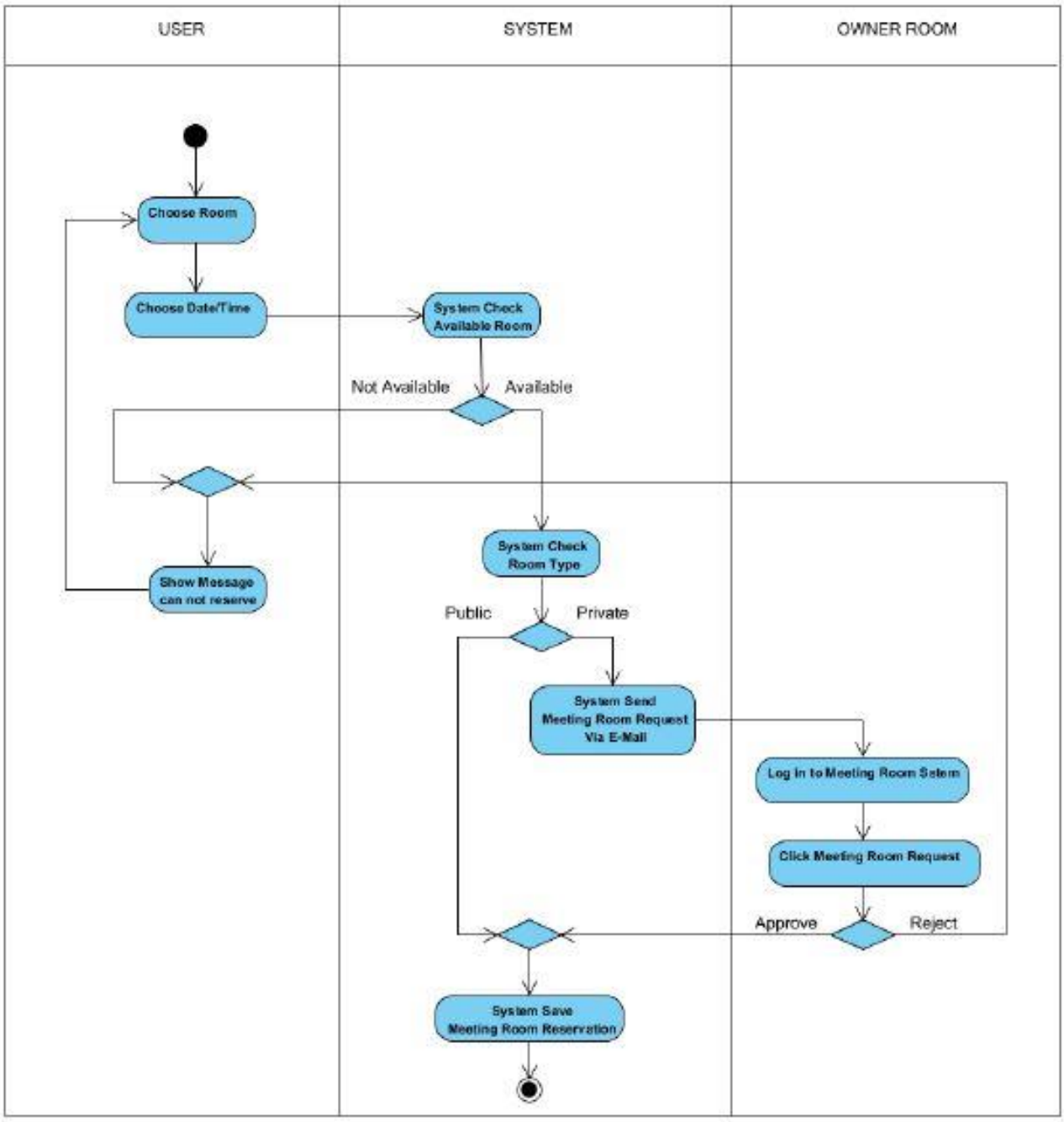
หมายเลขยูสเคส: 04	**ชื่อยูสเคส:** Reserve Meeting Room
รายละเอียดของยูสเคส: อธิบายถึงเหตุการณ์ เมื่อ พนักงาน ต้องการจองห้องประชุม	
ผู้ใช้ระบบ: Employee	
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ: Employee , Owner room	
เงื่อนไขที่เป็นจริงก่อนยูสเคสจะทำงาน: พนักงานเข้าสู่ระบบและจะถูกตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน	
ขั้นตอนหลักของยูสเคส: 1) พนักงานเข้าถึงหน้าจอระบบในส่วนการจองห้องประชุม 2) พนักงานใส่เงื่อนไขต่าง ๆ ได้แก่ ขนาดของห้อง วัน เวลาการใช้งานของห้องประชุมและอุปกรณ์พื้นฐานที่มีในห้อง 3) ระบบดึงข้อมูลห้องประชุมที่มีสถานะว่างตามเงื่อนไขที่พนักงานร้องขอ 4) พนักงานเลือกห้องประชุมที่ปรากฏในหน้าจอของระบบ เพื่อทำการจองห้องประชุม 5) พนักงานกรอกรายละเอียดการจองห้องประชุมและทำการบันทึกข้อมูล 6) ระบบดำเนินการตรวจสอบสิทธิและเงื่อนไขการจองห้องประชุมของพนักงาน - ระบบตรวจสอบแล้วพบว่าพนักงานไม่ดำเนินการจองตามเงื่อนที่ระบบกำหนด ระบบจะแจ้งพนักงานว่าไม่สามารถดำเนินการจองได้ - ระบบตรวจสอบแล้วพบว่าพนักงานได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบบกำหนด ระบบจะอนุญาตให้จองห้องประชุมได้ 7) ระบบดำเนินการตรวจสอบประเภทห้องประชุมที่พนักงานแจ้งการจอง - ห้องประเภท Private ระบบจะส่ง Request ไปยังเจ้าของห้องประชุมดังกล่าวเพื่อให้เจ้าของห้องพิจารณา - ห้องประเภท Public ระบบจะดำเนินการอนุญาตให้พนักงานดำเนินการจองได้ 8) ระบบบันทึกข้อมูลการจองห้องประชุม	
ขั้นตอนทางเลือกของยูสเคส: พนักงานผู้ใช้งานจะต้องทำการยืนยันการจองห้องในระบบภายใน 24 ชั่วโมงล่วงหน้าก่อนการใช้ห้องประชุมอีกครั้ง เพื่อเป็นการยืนยันการใช้ห้อง หากเลยกำหนดระยะเวลาการจองไป 15 นาที ระบบจะทำการลบการจองนั้นโดยอัตโนมัติ	
ผลสำเร็จของยูสเคส: ระบบสามารถสร้างการจองห้องประชุมได้	

4.2.3 Sequence Diagram ของการจองห้องประชุม



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

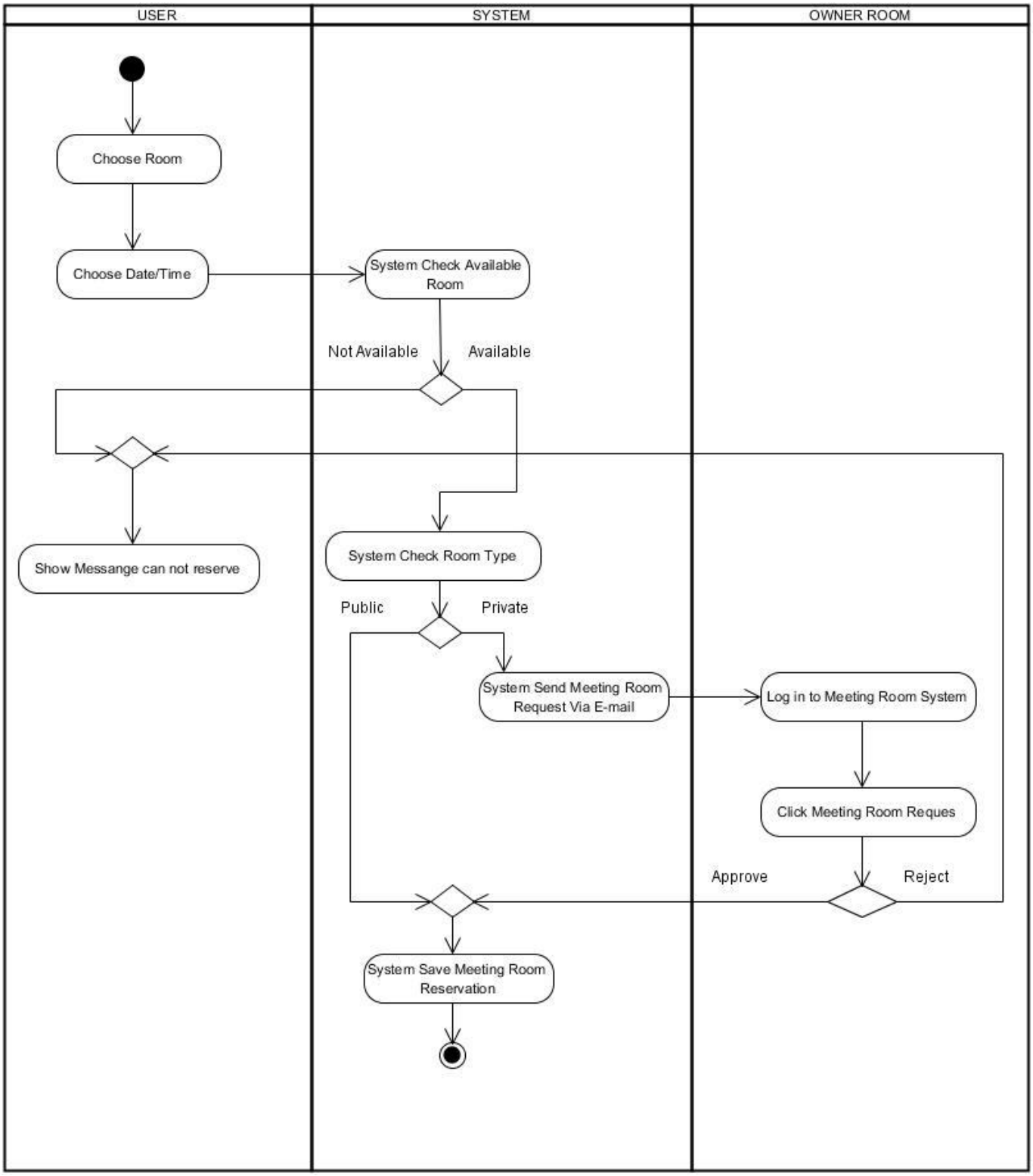


รูปที่ 4.16 แผนภาพ แอ็กทิวิตีไดอะแกรม การจองห้องประชุม

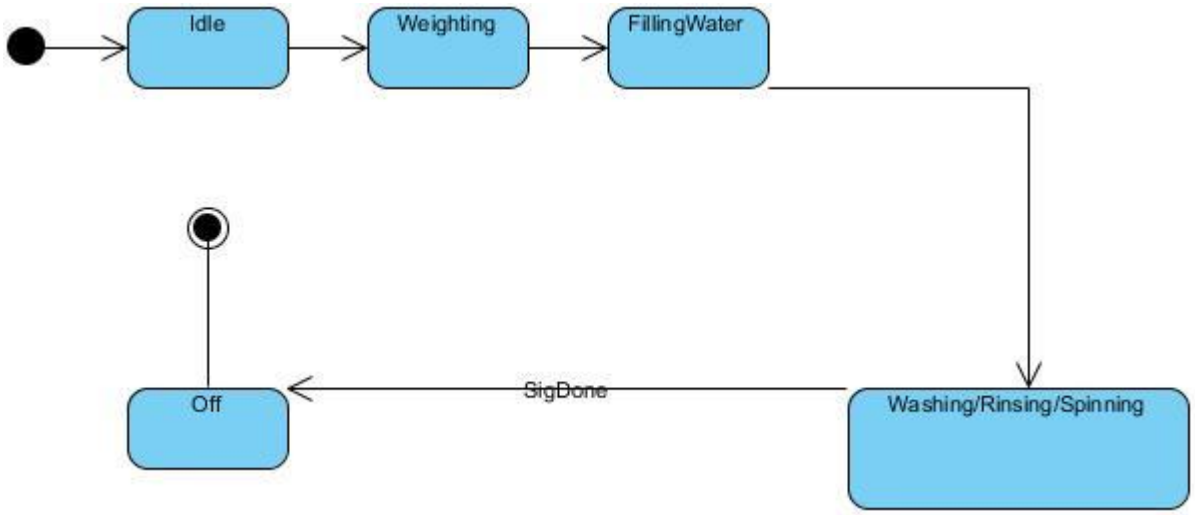
5.1.1 คำวิเคราะห์

กระบวนการการจองห้องของระบบสมบูรณ์อยู่แล้ว

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



Washing Machine State diagram



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นครินทร์ ผลวงษ์ รหัสนศ.55660987

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลกรมทางหลวง

ชื่อเจ้าของงาน นางสาววารุณี ชะไวย์ **ปีการศึกษา** 2555

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

พัฒนาโครงงานระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เพื่อแก้ปัญหาและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในกรมทางหลวงให้มีระเบียบ ง่ายต่อการค้นหาจัดการและให้มีประสิทธิภาพแม่นยำถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลจากระบบมือมาใช้เป็นระบบฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ที่สามารถช่วยลดต้นทุนในการบริหารจัดการได้ โปรแกรมสามารถใช้งานร่วมกันได้ รองรับระบบการทำงานได้ทุกระบบ และเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและลดข้อผิดพลาดของข้อมูลที่อาจจะเกิดขึ้นได้ดีกว่าการจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบมือ ส่งผลให้มีการดำเนินงานการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล
2. เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในหน่วยงานอื่นๆต่อไป
4. เพื่อนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล
5. เพื่อลดการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ลดปริมาณการใช้แฟ้มเอกสาร และลดพื้ที่ที่จะใช้ในการจัดเก็บเอกสาร
6. เพื่อควบคุมการจัดเก็บข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสอดคล้องกัน ส่งผลให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่งานหน่วยซ่อมบำรุงและเจ้าหน้าที่พัสดุนั้นมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing,installation

ผู้จัดทำได้นำเอาทฤษฎีของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้ช่วยในการตัดสินใจหาทางออกในการแก้ไขปัญหา โดยเริ่มตั้งแต่ศึกษาระบบงานเดิม การกำหนดปัญหา การรวบรวมข้อมูล การออกแบบการทำงานของระบบงานใหม่ การพัฒนาระบบต้นแบบ กาทดสอบระบบต้นแบบและการปรับปรุงข้อผิดพลาดต่างๆ สรุปผลการศึกษาโครงการและข้อเสนอแนะ และขั้นตอนสุดท้ายคือ จัดทำคู่มือการใช้ใช้งานโปแกรม รวมทั้งมีการระบุผู้ที่มีส่วนร่วมกับการใช้โปรแกรมที่จัดเจน และยังมีการทำ use case ที่จัดเจน แต่ยังขาดในส่วนการ Login

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงาน โดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional/ Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1.ระบบมีลักษณะการทำงานเป็นแบบเว็บแอพพลิเคชัน 2.สามารถสืบค้นข้อมูลอะไหล่เครื่องจักรกลได้ 3.สามารถบันทึกงานซ่อมและบันทึกคืนจากงานซ่อมได้ 4.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลอะไหล่เครื่องจักรกลได้ 5.สามารถออกรายงานขอซ่อมเครื่องจักรกล ยานพาหนะ	

และอุปกรณ์ได้ Non- functional 1. ระบบสามารถรองรับการทำงานได้ตลอดเวลา 2. ระบบสามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ได้ 3. ระบบมีการรักษาความปลอดภัยที่ดีในการจัดการข้อมูลและมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามบทบาทหน้าที่และความหมาะสม	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decompositionและ CRUDของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1.เจ้าหน้าที่พัสดุ	1.1 ตรวจสอบสถานะของเครื่องจักรกลและอะไหล่ สามารถทำการเข้าดูเพื่อที่จะตรวจสอบสถานะของเครื่องจกรกลและอะไหล่แต่ละชนิดได้ 1.2 ค้นหางานซ่อมเครื่องจักรกล ยานพาหนะและอุปกรณ์ สามารถที่จะค้นหาข้อมูลการขอซ่อมเครื่องจักรกล ยานพาหระและอุปกรณ์ต่างๆได้
2. เจ้าหน้าที่งานหน่วยซ่อมบำรุง	2.1 ขอซ่อมเครื่องจักรกล ยานพาหนะและอุปกรณ์ สามารถที่จะเพิ่มข้อมูลการขอซ่อมเครื่องจักรกล 2.2 เพิ่มใบสั่งงาน สามารถทำการเพิ่มใบสั่งงานซ่อม เพื่อเพิ่มข้อมูลการซ่อม 2.3 จัดการรูปแบบการซ่อม สามารถที่จะจัดการข้อมูลรูปแบบการซ่อมเครื่องจักรกล ยานพาหนะและอุปกรณ์ต่างๆได้ 2.4 บันทึกการดำเนินการซ่อม สามารถบันทึกแก้ไขการดำเนินงานซ่อมเครื่องจักรกลได้
3.หัวหน้าฝ่ายงาน	3.1 อนุมัติให้ดำเนินการซ่อม สามารถตรวจสอบและอนุมัติ 3.2 อนุมัติปิดงาน สามารถทำการตรวจสอบและอนุมัติปิดงานซ่อมได้

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	

CRUD : ไม่มี

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

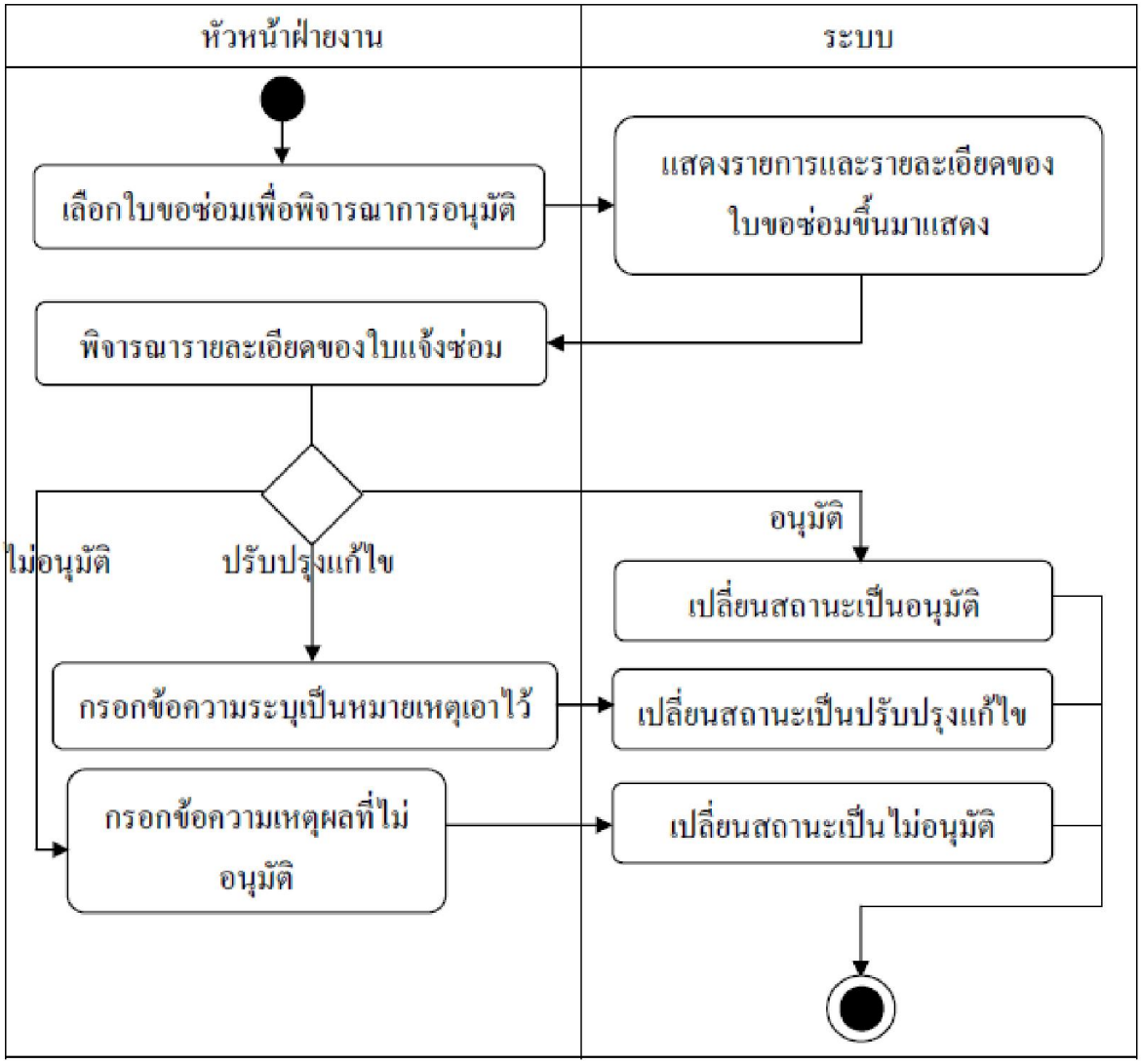


4.1.1 ในทุกระดับ น่าจะมีการ Login ในการเข้าใช้งานระบบ

4.1.2 ส่วนอื่นครบถ้วนดีครับ

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



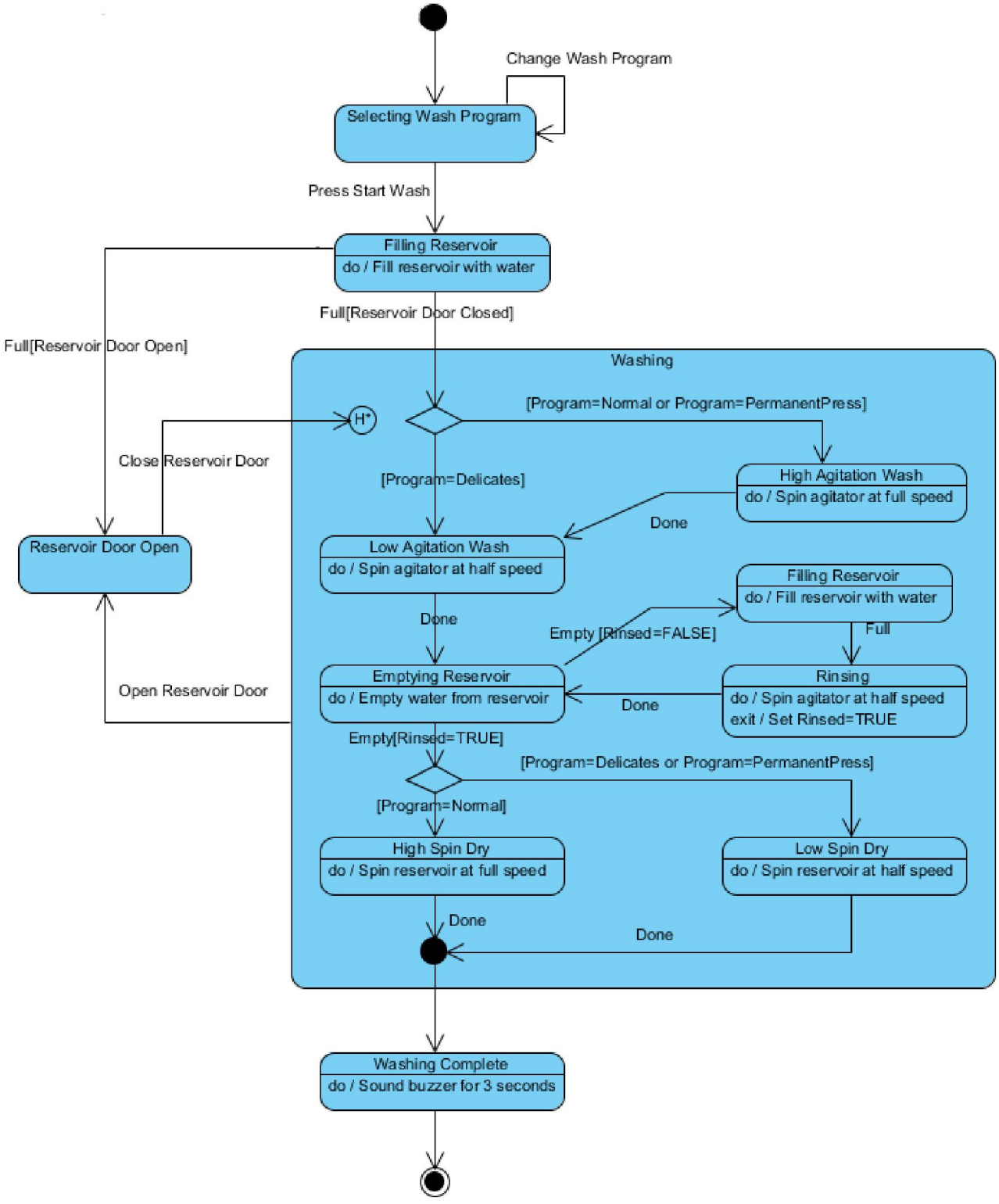
5.1.1 หลังจากดูแล้วในส่วนของ Aitivity Diagram ที่มานั้น ดูแล้วเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของระบบอนุมัติให้ดำเนินการซ่อม

6. Use Case Description

6.1 Use Case Description ของระบบอนุมัติให้ดำเนินการซ่อม

Use Case Name	อนุมัติให้ดำเนินการซ่อม	
Use Case ID	2	
Primary Actor	หัวหน้าฝ่ายงาน	
Brief Description	เป็นยูสเคสที่หัวหน้าฝ่ายงานทำการตรวจสอบและอนุมัติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่งานหน่วยซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมเครื่องจักรกลที่ชำรุดเสียหายต่อไป	
Precondition	ใบขอซ่อมเครื่องจักรกลมีสถานะเป็นเพิ่งสร้างใหม่	
Postcondition	ใบขอซ่อมเครื่องจักรกลมีสถานะเป็นอนุมัติแล้ว ไม่อนุมัติ หรือปรับปรุงแก้ไข	
Typical Course of Events	**Actor Action**	**System Response**
	1. แสดงรายการใบขอซ่อมทั้งหมดที่เพิ่งสร้างใหม่ 2. หัวหน้าฝ่ายงานเลือกใบขอซ่อมเพื่อทำการอนุมัติ 3. หัวหน้าฝ่ายงานพิจารณารายละเอียดใบแจ้งซ่อมแล้วอนุมัติ	2.1 แสดงรายละเอียดการขอซ่อมของใบขอซ่อมนั้นๆ 3.1 บันทึกผลข้อมูลการอนุมัติการซ่อมและเปลี่ยนสถานะเป็นอนุมัติ
Alternate Flow	3a. หัวหน้าฝ่ายงานสามารถบันทึกข้อความเหตุผลที่ไม่อนุมัติได้ 3a1. เปลี่ยนสถานะของใบขอซ่อมเป็นไม่อนุมัติ 3b. ถ้าหัวหน้าฝ่ายงานขอข้อมูลเพิ่มหรือมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลบางอย่าง โดยกรอกข้อความระบุเป็นหมายเหตุเอาไว้ แล้วส่งมาขออนุมัติใหม่ 3b1. เปลี่ยนสถานะเป็นปรับปรุงแก้ไข	

7. State Machine ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายโยธยา ถ้ำแก้ว รหัสนศ. 56606088

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: Remote Desktop from Mobile Device

ชื่อเจ้าของงาน นายวัฒนา ต้นนาค ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน:

โปรแกรมควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สามารถทำหน้าที่ควบคุมการทำงานบนหน้าจอคอมพิวเตอร์จากนอกสถานที่ได้ โดยที่โปรแกรมจะเป็นเครื่องมือที่สามารถเชื่อมต่อระหว่างโทรศัพท์มือถือกับคอมพิวเตอร์ปลายทาง เพื่อให้โทรศัพท์มือถือทำหน้าที่เปรียบเสมือนดวงตาและมือของผู้ใช้งานเพื่อใช้ในการควบคุมเมาส์และคีย์บอร์ดของคอมพิวเตอร์ที่อยู่ปลายทางผ่านทางส่วนควบคุมและปุ่มต่างๆ ของโทรศัพท์มือถือ โดยที่หน้าจอของโทรศัพท์มือถือจะทำการแสดงภาพหน้าจอของคอมพิวเตอร์เครื่องที่ทำการควบคุมอยู่ โปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้สามารถใช้กับโทรศัพท์มือถือประเภทที่เป็น PDA PHONE ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Mobile 5.0 โดยที่ทางฝั่งไคลเอนท์จะใช้เทคโนโลยีของ .NET Compact Framework 2.0 ใช้งานร่วมกับโปรแกรม VNC (Virtual Network Computing) ซึ่งติดตั้งอยู่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์

วัตถุประสงค์:

วัตถุประสงค์ในการริเริ่มพัฒนาโปรแกรมควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา มีดังนี้

1. เพื่อให้ผู้ใช้งานมองเห็นหน้าจอการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางที่ต้องการ ผ่านทาง PDA PHONE ได้
2. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ PDA PHONE ควบคุมการทำงานของแป้นพิมพ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางที่ต้องการได้
3. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ PDA PHONE ควบคุมการทำงานของเมาส์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางที่ต้องการได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดีของ IS เล่มนี้คือ

- มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการในวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เริ่มต้นจากการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาต้นแบบระบบ ตามลำดับ
- มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก stakeholder โดยตรงซึ่งค่อนข้างได้ข้อมูลตามระบบที่ใช้จริง
- ในการวิเคราะห์ได้นำเอาเครื่องมือ UML (Unified Modeling Language) มาสร้างไดอะแกรมต่าง ๆ เช่น ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตี้ไดอะแกรม เป็นต้น
- มีการแนะนำถึงเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบไว้อย่างชัดเจน

ข้อด้อยของ IS เล่มนี้คือ

- มีข้อจำกัดในการใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติได้ค่อนข้างจำกัด

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1. สามารถควบคุมการทำงานของแป้นพิมพ์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางได้ 2. สามารถควบคุมการทำงานของเมาส์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางได้ 3. สามารถมองเห็นหน้าจอการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางที่ต้องการ ผ่านทาง PDA PHONE ได้ 4. สามารถจัดเก็บประวัติการเชื่อมต่อบนเครื่อง PDA PHONE ได้ 5. สามารถโอนถ่ายไฟล์ผ่านเครื่อง PDA PHONE ได้ Non- functional 1. สามารถกำหนดรหัสผ่านในการควบคุมเครื่องปลายทางได้ 2. มีปุ่มลัดสำหรับส่งคำสั่งพิเศษเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานทำงานได้ง่ายขึ้น	4.1 สามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานประวัติการเชื่อมต่อได้หรือไม่

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. User (Client)	1.1 Check Target Host {การตรวจสอบความมีตัวตนอยู่จริงของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง} 1.2 Check VNC Server's version {การตรวจสอบหลังจากเริ่มการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ต้นทางและปลายทาง} 1.3 Check Password {การตรวจสอบรหัสผ่านของผู้ที่จะเข้ามาใช้งานระบบ} 1.4 Change View Control {การเลือกค่าในการควบคุมการแสดงผลของหน้าจอ} 1.5 Control Server's Keyboard {ควบคุมการทำงานของคีย์บอร์ดอุปกรณ์ปลายทาง} 1.6 Control Server's Mouse {ควบคุมการทำงานของเมาส์อุปกรณ์ปลายทาง} 1.7 Manage Server's List {การจัดการข้อมูลที่เกี่ยวกับที่อยู่ของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง}

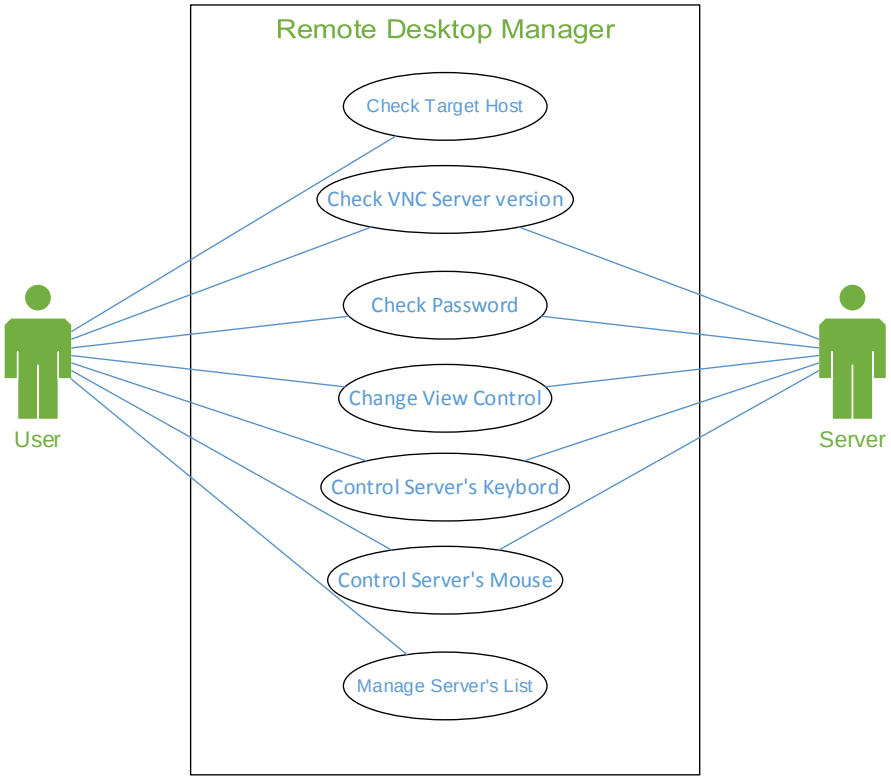
2. Server (Target Host)	2.1 Check VNC Server's version {การตรวจสอบหลังจากเริ่มการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ต้นทางและปลายทาง} 2.2 Check Password {การตรวจสอบรหัสผ่านของผู้ที่จะเข้ามาใช้งานระบบ} 2.3 Change View Control {การเลือกค่าในการควบคุมการแสดงผลของหน้าจอ} 2.4 Control Server's Keyboard {ควบคุมการทำงานของคีย์บอร์ดอุปกรณ์ปลายทาง} 2.5 Control Server's Mouse {ควบคุมการทำงานของเมาส์อุปกรณ์ปลายทาง} 2.6 Manage Server's List {การจัดการข้อมูลที่เกี่ยวกับที่อยู่ของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง}

	User	Server
Check Target Host	R	
Check VNC Server version	R	R
Check Password	R	R
Change View Control	R	R
Control Server's Keybord	R	R
Control Server's Mouse	R	R
File Transfer	R	R
Manage Server's List	RU	

4. วิเคราะห์ Use case

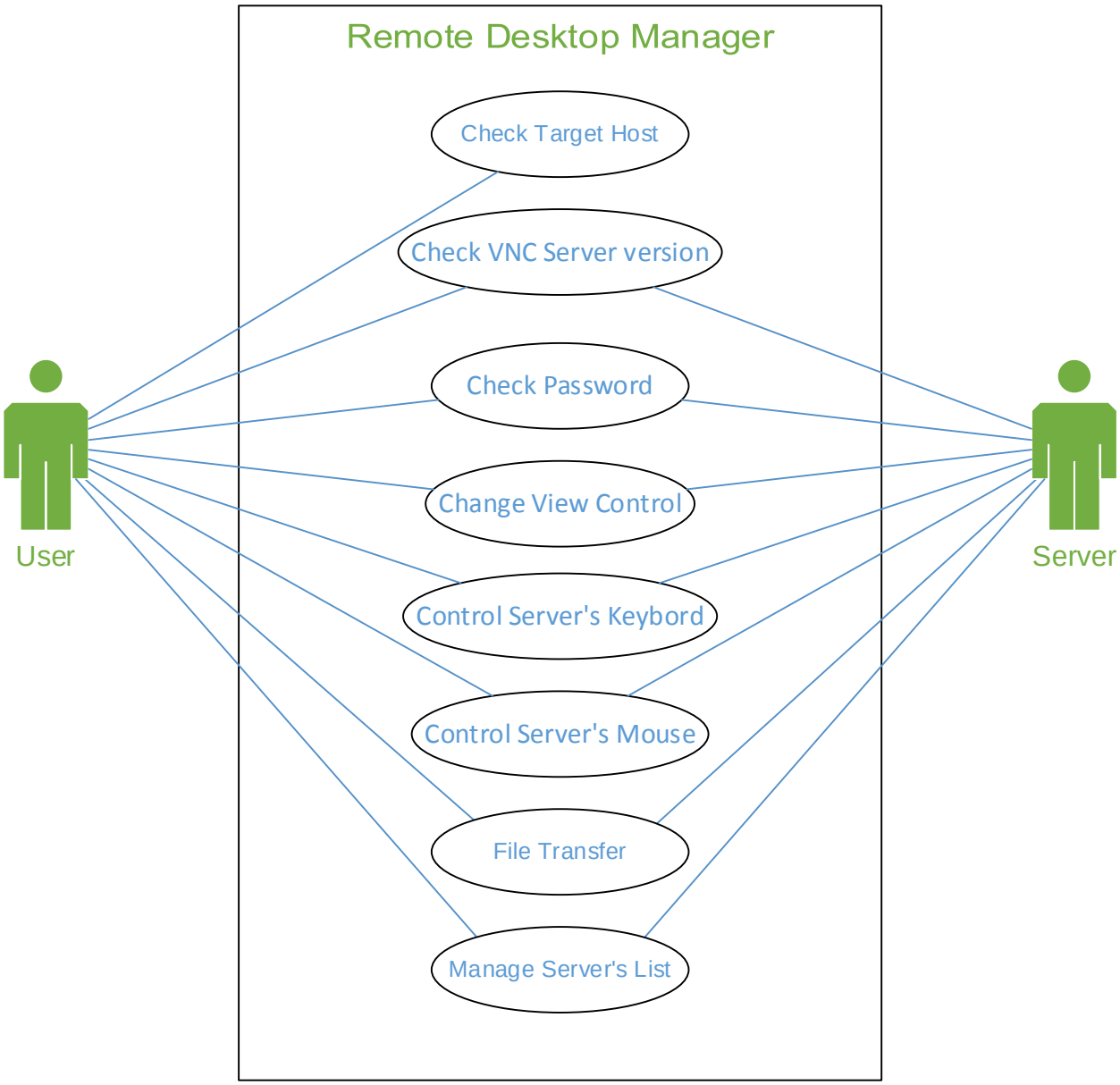
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

โปรแกรมควบคุมหน้าจอคอมพิวเตอร์ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา



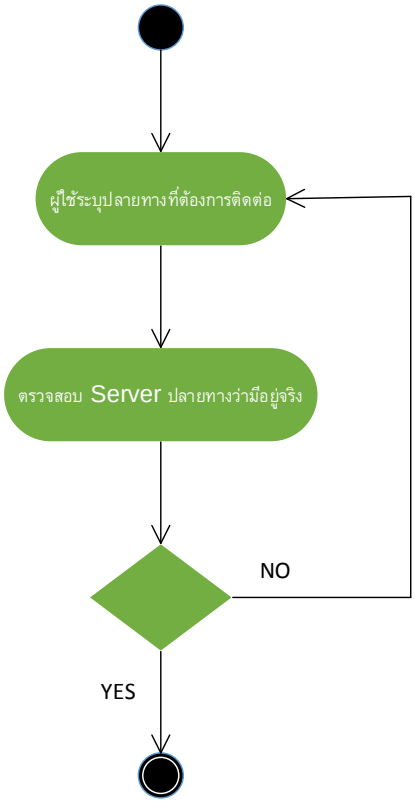
4.1.1 ในระหว่าง User กับ Server ผู้อ่านเห็นว่าควรเพิ่มการส่งผ่านไฟล์ได้

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Microsoft Visio 2013



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

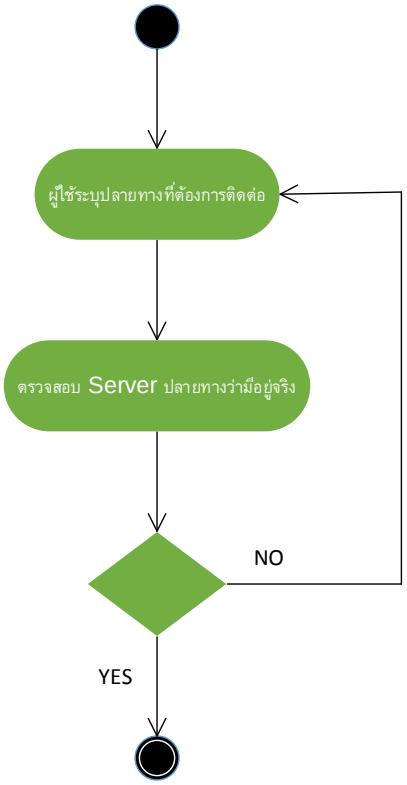
5.1 activity diagram เดิม (Activity Diagram Task Status and Update)



5.1.1 คำวิเคราะห์

- Activity Diagram นี้ได้ออกแบบได้อย่างเหมาะสมแล้ว ดังนั้นไม่มีการแก้ไขอะไรเพิ่มเติม

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description

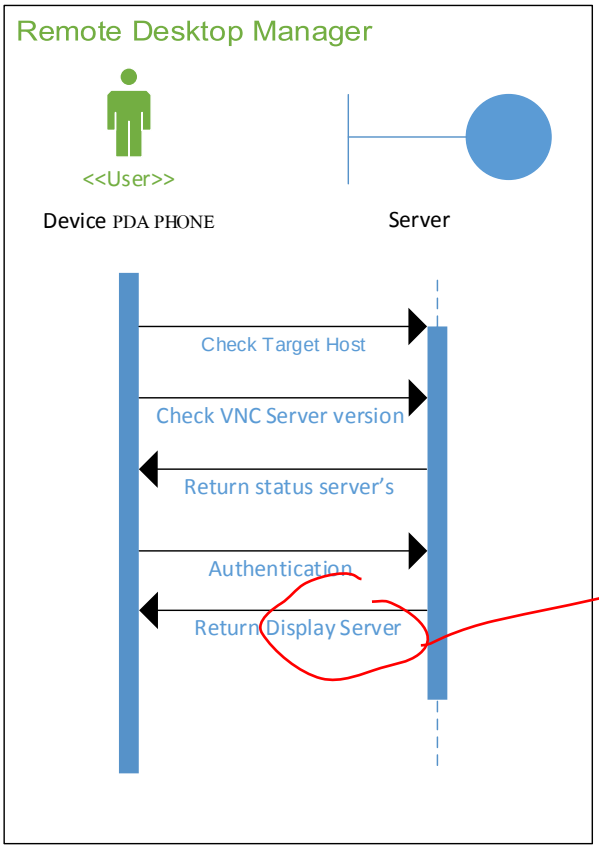
Use case name:	**Check Target**	
Scenario:	ตรวจสอบความมีตัวตนอยู่จริงของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง	
Triggering Event:	ก่อนที่จะเริ่มทำการเชื่อต่อจะต้องมีการตรวจสอบความมีตัวตนอยู่จริงของเซิร์ฟเวอร์ปลายทางก่อนเสมอ	
Brief description:	ตรวจสอบความมีตัวตนอยู่จริงของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง	
Actors:	ผู้ที่ต้องการควบคุมเครื่องเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง	
Related use cases:	-	
Stakeholders:	User (Client)	
Preconditions:	เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ปลายทางได้	
Postconditions	สถานะและรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง	
Flow of activities	Actor	System
	1. ระบุปลายทางที่ต้องการติดต่อ	2. ระบบแสดงหน้าจอสถานะ การเชื่อมต่อเครื่องปลายทาง
		3. ตรวจสอบความมีตัวตนอยู่จริงของเซิร์ฟเวอร์ปลายทาง
		4. ระบบแสดงหน้าจอเครื่องปลายทาง
Exception Conditions:	ถ้าเครื่องปลายทางไม่มีตัวตน ระบบจะยกเลิกรายการแล้วกลับสู่หน้าจอระบุปลายทางที่ต้องการติดต่อ	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

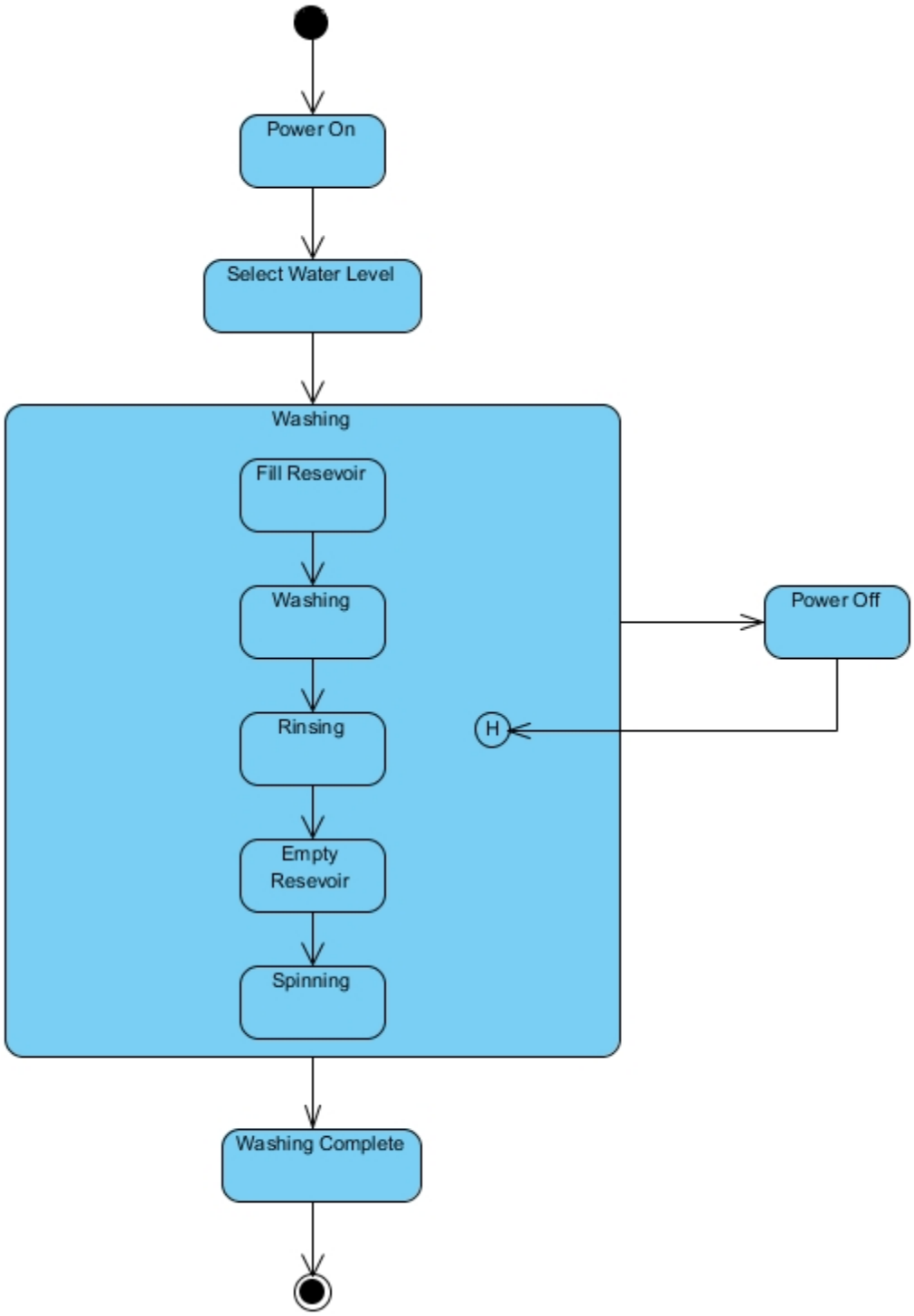
7.1 System Sequence Diagramเดิม

- ระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagram ไว้

7.1 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นันตพร พุฒตาล **รหัสนศ.** 56606089

หัวข้อ IS ที่ศึกษา : ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์โครงการที่ได้รับทุนสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
ชื่อเจ้าของงาน นางสาวสุธาสินี เพชรคุ้ม **ปีการศึกษา** 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์โครงการที่ได้รับทุนสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นระบบงานที่สนับสุนการทำงานขององคืกรและผู้รับทุนโครงการ โดยระบบนี้พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิกพลาดในการยริหารจัดการครุภัณฑ์ ทั้งนี้ระบบจะช่วยในการลงทะเบียนครุภัณฑ์ การโอนย้ายครุภัณฑ์ การติดตามครุภัณฑ์ รวมถึงการตรวจสอบสถานะและรายละเอียดครุภัณฑ์ โดยในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ได้นำการออกแบบเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล โดยผ่านการจำลองต่างๆ เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ และได้มีการพัฒนาต้นแบบหน้าจอด้วย Dreamweaver 8.0 เพื่อช่วยทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถทำงานได้สะดวกและเข้าใจการทำงานระบบได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1.เพื่อพัฒนาระบบบริหารการจัดการครุภัณฑ์โครงการที่สามารถควบคุม และติดตามความเคลื่อนไหวของครุภัณฑ์ที่ สสส. ได้ให้การสนับสนุนแก่โครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นไปจนตลอดอายุการใช้งาน

2.เพื่อทำการเก็บรายละเอียดครุภัณฑ์ที่แต่ละโครงการจัดซื้อ อันจะทำให้สามารถรู้ได้ว่าแต่ละโครงการจะต้องนำส่งครุภัณฑ์อะไรบ้าง จำนวนเท่าไรและในระยะเวลาใด

3.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในหารทำงานของเจ้าหน้าที่ สสส. โดยมีข้อมูลที่ทำให้รู้ว่าขณะนี้มีครุภัณฑ์ใดบ้างที่มีการส่งคืน ซึ่งจะทำให้ สสส. ไม่ต้องสนับสรุนงบประมาณแก่โครงการที่ได้รับทุนใหม่โดยไม่จำเป็นในการซื้อครุภัณฑ์

4.เพื่อให้ได้ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์โครงการในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชั่นที่เป็นช่องทางในการสื่อสาร และรองรับการเข้าถึงของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภยในองค์กรและนอกองค์กรซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ สสส. และผู้รับทุนที่อยู่หลากหลายสถานที่แตกต่างกันไป

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

- มีการนำการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- มีการนำเอาเครื่องมือ UML (Unified Modeling Language) Activity Diagram, Use case Diagram, Sequence Diagram และ Class Diagram มาช่วยในการจำลองการทำงานของระบบ
- Stakeholder ค่อนข้างครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อด้อย

- ไม่มีผลของการทดสอบการใช้งาน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1.รองรับการทำงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้จากหลายสถานที่ 2.นำฐานข้อมูลมาใช้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างสมบูรณ์	2.1 ผู้มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในแต่ละส่วนแตกต่างกันหรือไม่

3.เก็บรายละเอียดข้อมูลครุภัณฑ์ 4.ออกรหัสครุภัณฑ์และตรวจสอบสถานะปัจจุบันได้ 5.มีการอ้างอิงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับทุน เช่น โครงการ ชื่อผู้รับผิดชอบ 6.ตรวจสอบระยะเวลาและรายละเอียดของการส่งคืนครุภัณฑ์ได้ 7.ออกรายงานแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์ได้ Non- functional 1.สามารถเข้าถึงข้อมูลบนเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว 2.ข้อมูลเป็นแบบ real time ตรวจสอบสถานะได้	2.2 มีการกำหนดสิทธิ์ในการ Update / Delete ข้อมูลหรือไม่ 4.1 ใครเป็นผู้ที่สามารถตรวจสอบสถานะได้ 4.2 รูปแบบรหัสครุภัณฑ์มีรูปแบบเป็นอย่างไร

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

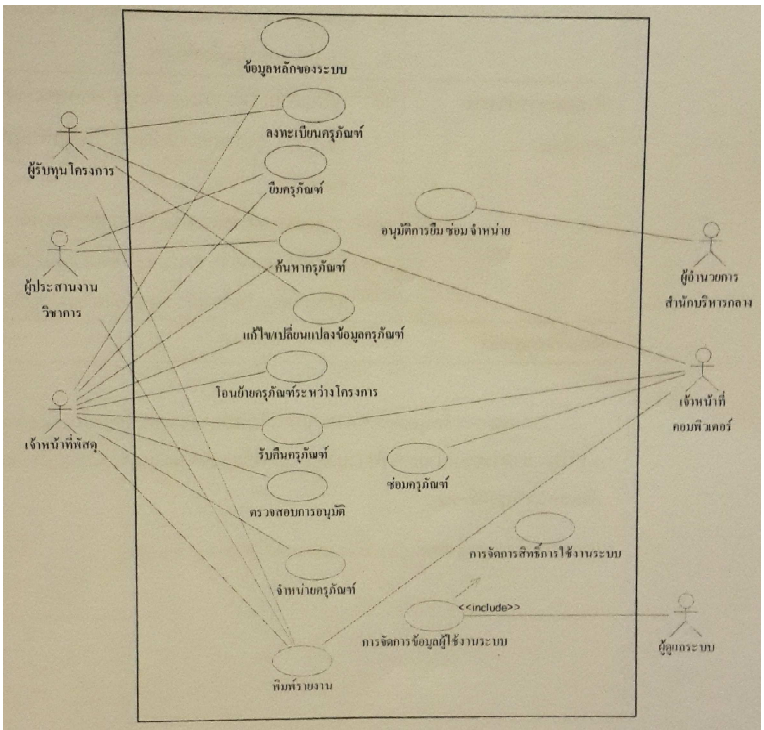
User	User goal {คำอธิบาย}
1. ผู้รับทุนโครงการ	1.1 ลงทะเบียนข้อมูลครุภัณฑ์ ที่การจัดซื้อ 1.2 สามารถสืบค้นข้อมูลครุภัณฑ์ได้ 1.3 ทำการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง
2. ผู้ประสานงานวิชาการ	2.1 สามารถสืบค้นข้อมูลครุภัณฑ์ได้ 2.2 อนุมัติการจัดซื้อแก่โครงการใหม่ที่ได้รับการอนุมัติ
3.เจ้าหน้าที่พัสดุ	3.1 ดูแลครุภัณฑ์ของโครงการทั้งหมด สามารถดูข้อมูลหลักทั้งหมดได้ 3.2 บันทึกข้อมูลยืม โอนย้าย คืน 3.3 ทำการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง 3.4 การจำหน่ายครุภัณฑ์
4.ผู้อำนวยการสำนักบริการกลาง	4.1 อนุมัติการยืม การซ่อม และการจำหน่ายครุภัณฑ์
5.เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	5.1 สามารถสืบค้นข้อมูลครุภัณฑ์ได้ 5.2 ตรวจรับครุภัณฑ์ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ 5.3 ดำเนินการส่งซ่อมครุภัณฑ์
6.ผู้ดูแลระบบ	6.1 กำหนดสิทธิ์ลัจัดการข้อมูลต่างๆของระบบ

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
รายงาน	ผู้รับทุนโครงการ , ผู้ประสานงานวิชาการ , เจ้าหน้าที่พัสดุ , เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ {ออกรายงานรูปแบบต่างๆ เช่น รายงานครุภัณฑ์ที่จะต้องจัดส่งคืนแก่ สสส. , รายงานครุภัณฑ์ทั้งหมดที่จัดเก็บไว้ที่ส่วนกลาง}

Use Case vs. Entity	ผู้รับทุนโครงการ	ผู้ประสานงานวิชาการ	เจ้าหน้าที่พัสดุ	ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	ผู้ดูแลระบบ
ข้อมูลหลักของระบบ			C R U D			
ลงทะเบียนครุภัณฑ์	C R U D					
ยืมครุภัณฑ์		C R U	C R U			
ค้นหาครุภัณฑ์	R	R	R		R	
แก้ไข/เปลี่ยนแปลงข้อมูลครุภัณฑ์	R U D		R U D			
โอนย้ายครุภัณฑ์ระหว่างโครงการ			C R U			
รับคืนครุภัณฑ์			C R U		C R U	
ซ่อมครุภัณฑ์					C R U	
จำหน่ายครุภัณฑ์			C R U			
อนุมัติการยืม การยืม การซ่อมและการจำหน่าย				R U		
ตรวจสอบการอนุมัติ (การยืม การซ่อมและการจำหน่าย)			R			
พิมพ์รายงาน	R	R	R		R	
การจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ						C R U D

4. วิเคราะห์ Use case

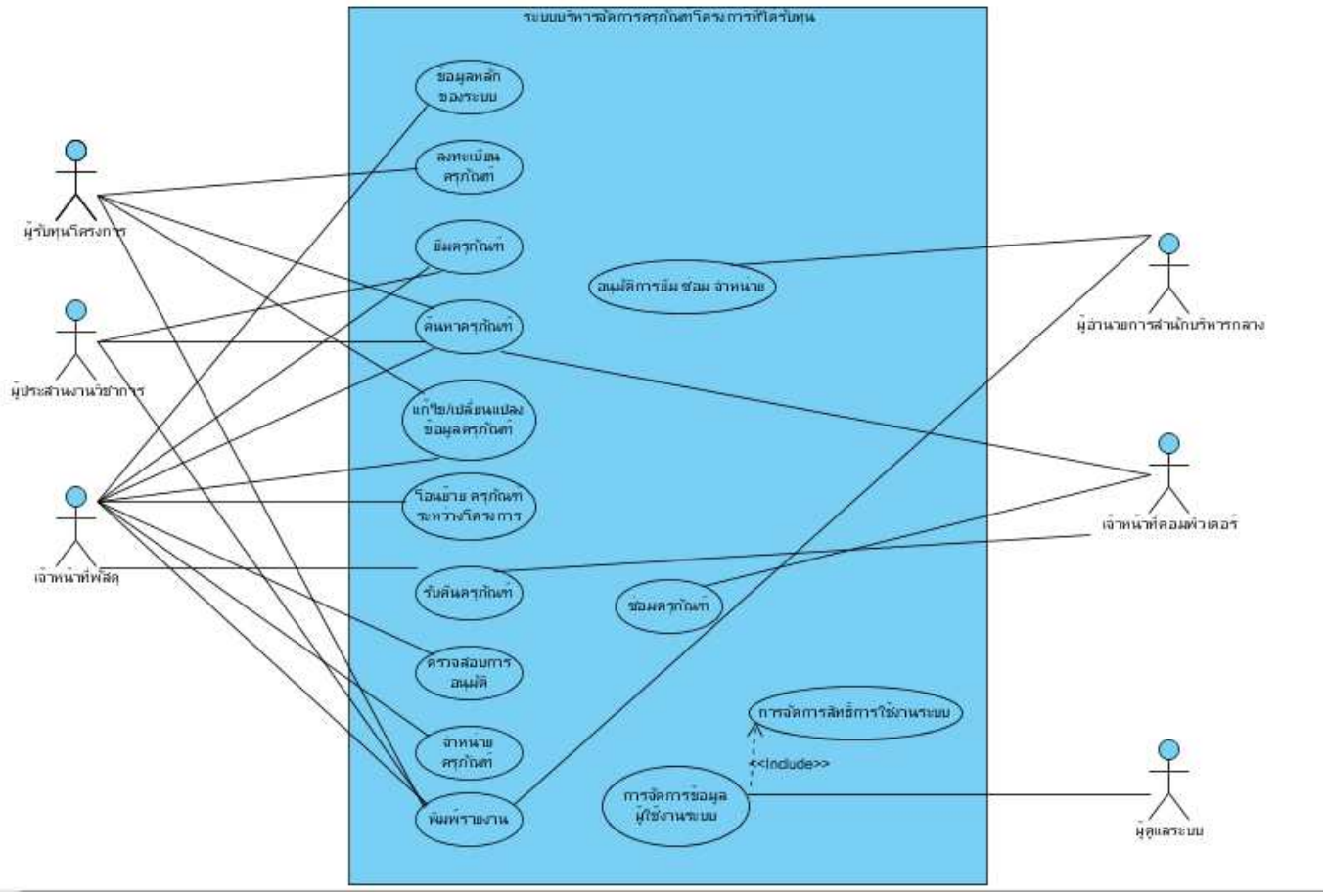
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์โครงการที่ได้รับทุน

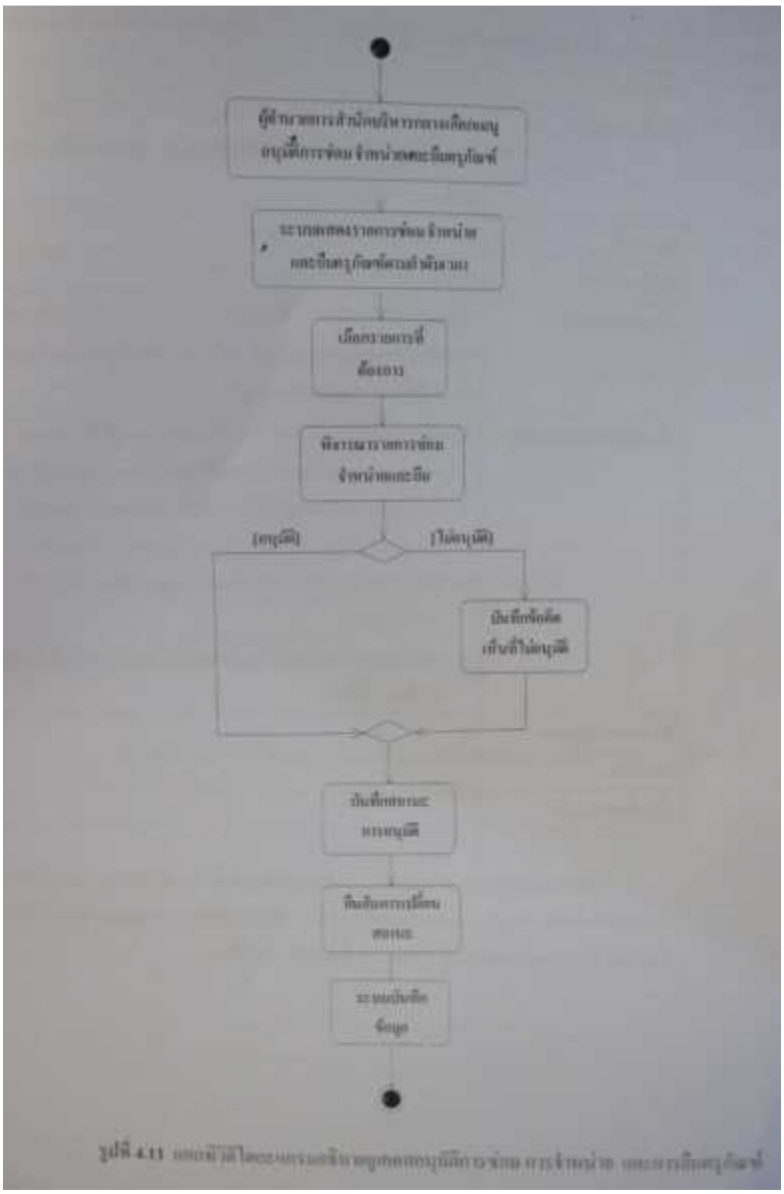
4.1.1 ผู้อำนวยการสำนักบริหารหลาง ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะสามารถพิมพ์รายงานได้

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



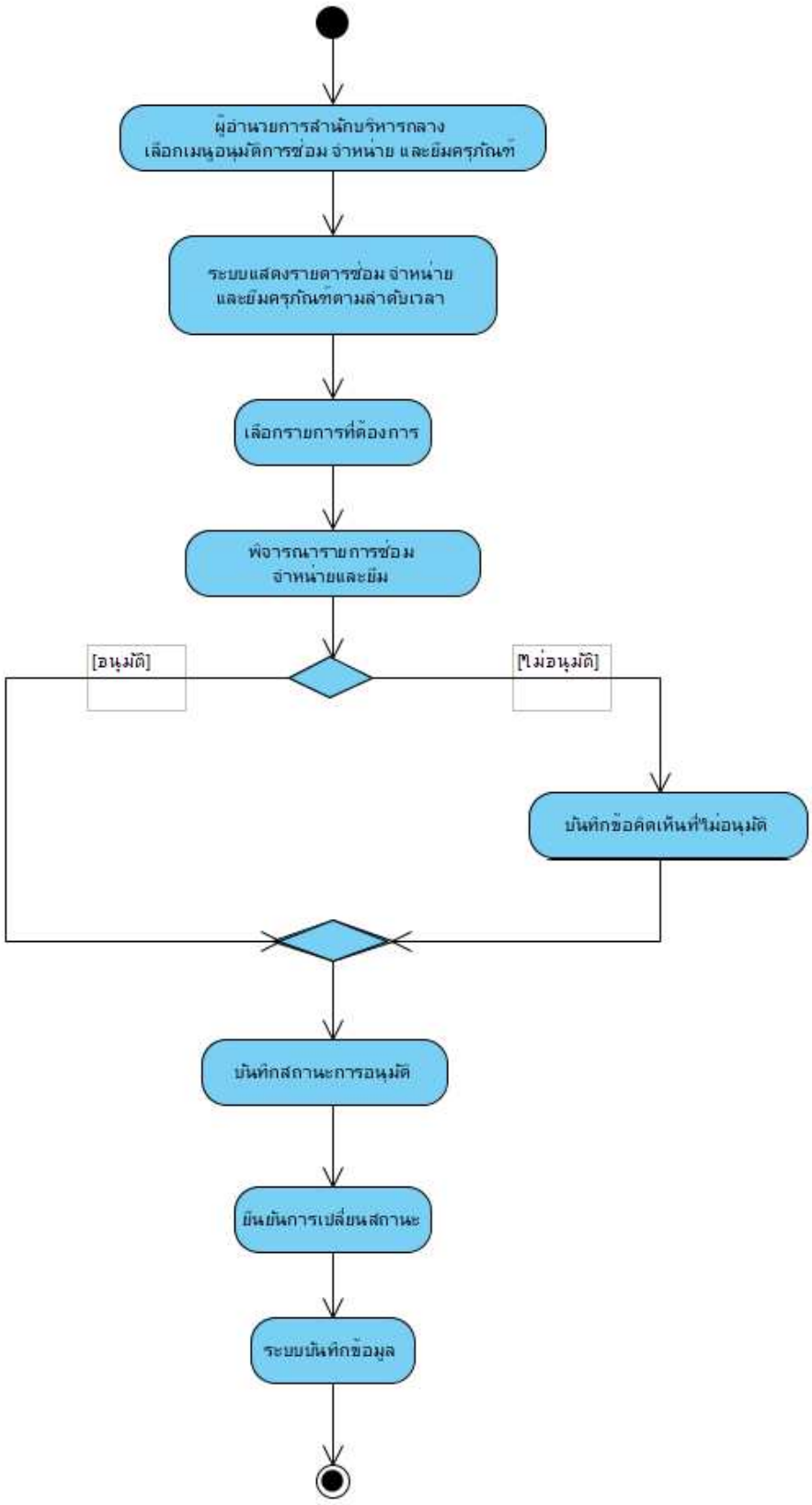
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์ : Activity Diagram นี้ออกแบบได้ เหมาะสมแล้ว

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

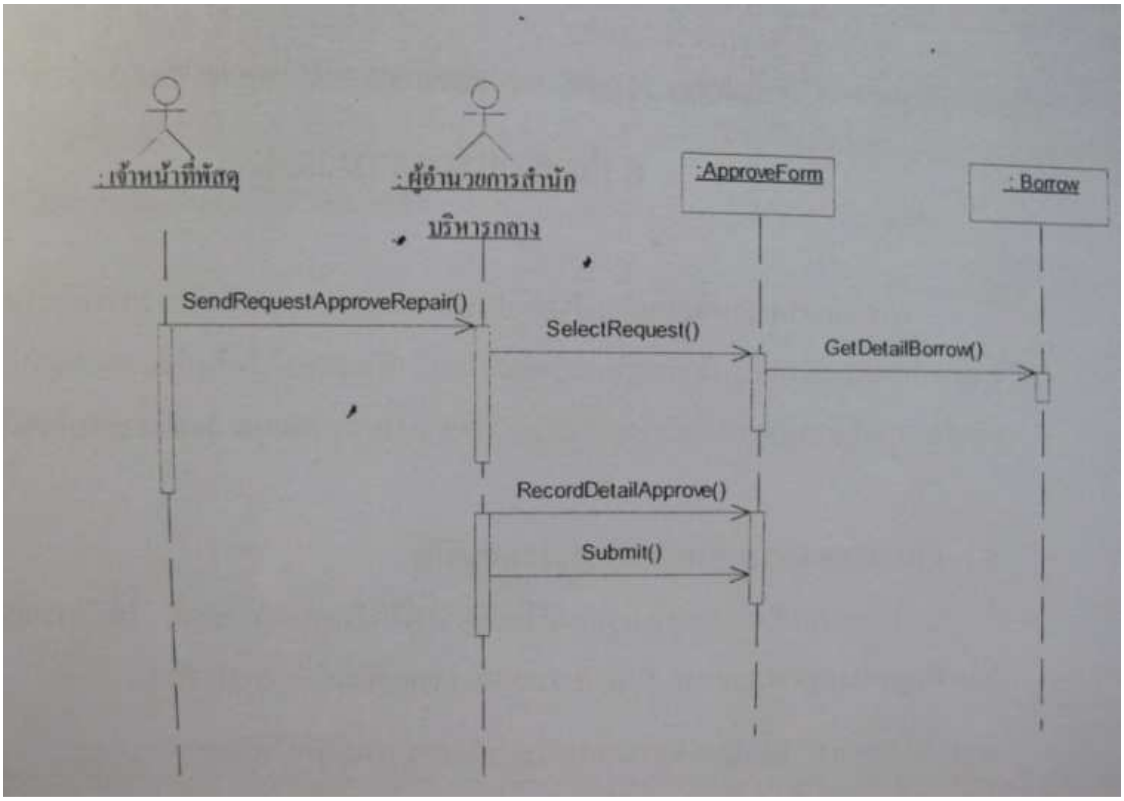


6. Use case description

Use Case Name:	อนุมัติการซ่อม จำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์	
Scenario:	อนุมิติการยืมครุภัณฑ์ให้กับโครงการอื่น และการอนุมัติการซ่อม-จำหน่ายครุภัณฑ์	
Triggering Event:	ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง	
Brief description:	เจ้าหน้าที่พัสดุ , ผู้ประสานงานวิชาการ	
Actors:	ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง	
Related use cases:	ตรวจสอบการอนุมัติ , ยืมครุภัณฑ์ , ซ่อมครุภัณฑ์ , จำหน่ายครุภัณฑ์	
Stakeholders:	เจ้าหน้าที่พัสดุ , ผู้ประสานงานวิชาการ	
Preconditions:	มีข้อมูลรายการซ่อม จำหน่าย ยืมครุภัณฑ์	
Postconditions:	ข้อมูลหลังจากอนุมัติ ดำเนินการต่อเรื่องครุภัณฑ์นั้นๆที่อนุมัติ	
Flow of Event:	**Actor**	**System**
	1. ผู้อำนวยการเลือกเมนูอนุมัติการซ่อม การจำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์ 2. ผู้อำนวยการเลือกรายการที่ต้องการพร้อมทั้งพิจารณารายการซ่อม การจำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์ 3. ผู้อำนวยการทำการอนุมัติการซ่อม การจำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์	1.1 ระบบแสดงรายการซ่อม การจำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์ เรียงตามลำดับเวลาก่อนหลังในการส่งข้อมูล 2.1 ระบบแสดงรายละเอียดของรายการซ่อม การจำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์ 4.1 ระบบทำการบันทึกข้อมูลการอนุมัติ
Exception Conditions:	1.กรณีที่ระบบไม่พบข้อมูลงาน ระบบจะให้ทำการเลือกระบบงานใหม่ 2.กรณีที่ไม่ได้รับการอนุมัติ ผู้อำนวยการส่วนกลางต้องใส่ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

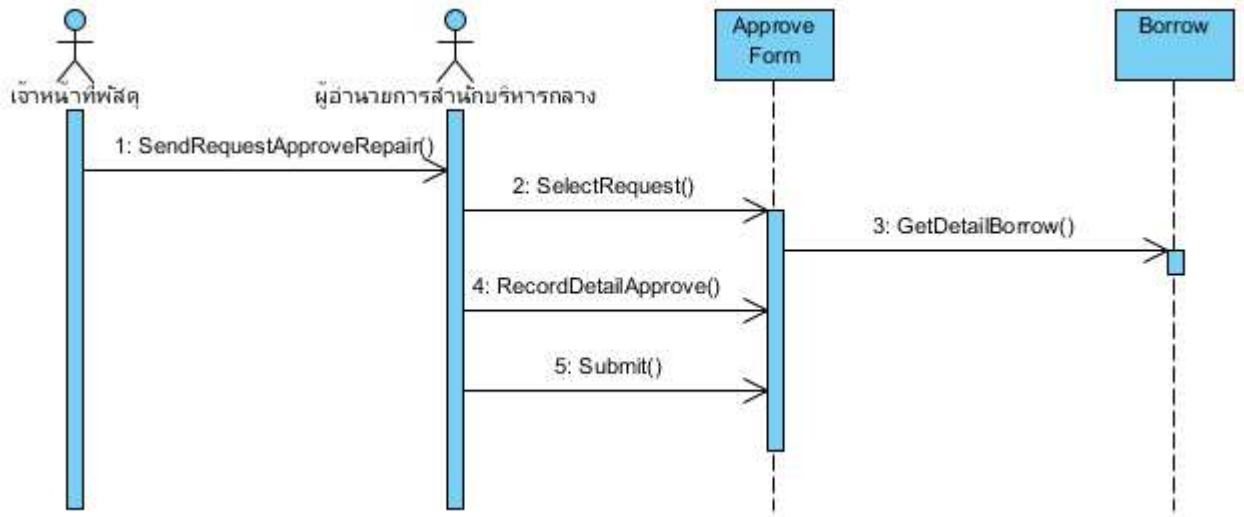
7.1 System Sequence Diagramเดิม



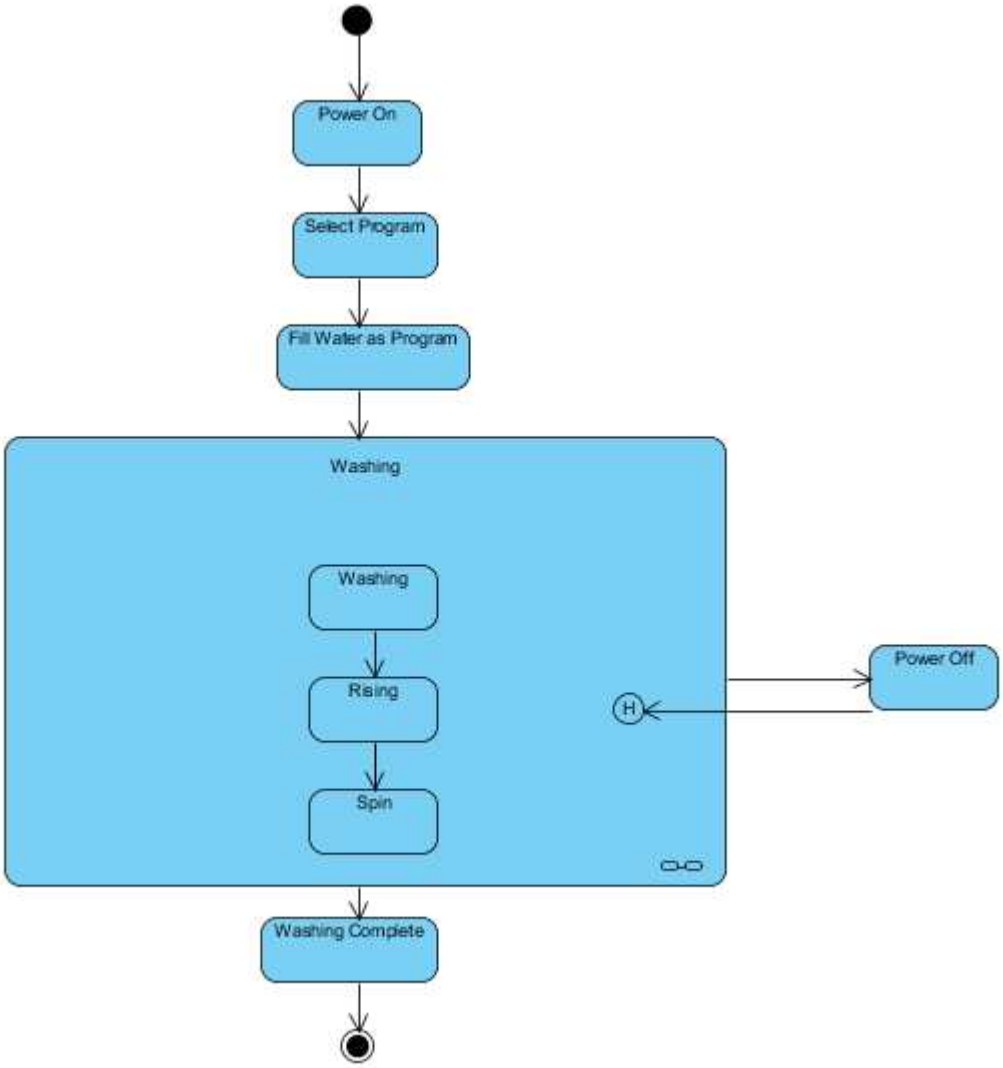
Sequence Diagram อนุมัติ การซ่อม การจำหน่าย และการยืมครุภัณฑ์

7.1.1 คำวิเคราะห์ : System Sequence Diagram นี้ออกแบบได้เหมาะสมแล้ว

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด state machine ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล ปวีณา อรุณรัตน์ **รหัสนักศึกษา** 56606090

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: การพัฒนาเว็บแอพพลิเคชันระบบประมูลซื้อขายกุ้ง

ชื่อเจ้าของงาน นายวสันต์ เจริญอภิญโญ **ปีการศึกษา** 2546

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน ระบบการประมูลซื้อขายกุ้งเป็นระบบที่พัฒนาเพื่อจัดการเกี่ยวกับการซื้อขายกุ้ง ในการเก็บข้อมูลของเกษตรกร ข้อมูลผู้รับซื้อ ข้อมูลการแจ้งประกาศขายกุ้ง ข้อมูลการประมูล และข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆของการซื้อขายกุ้งในปัจจุบัน ซึ่งแนวทางการศึกษาจะพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชัน โดยใช้การออกแบบเชิงวัตถุ และใช้ระบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ

วัตถุประสงค์ จากปัญหาของระบบการซื้อขายกุ้งแบบเดิม จึงได้พัฒนาเว็บแอพพลิเคชันระบบการประมูลซื้อขายกุ้ง โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาต่างๆดังนี้

- เพื่อศึกษาระบบการซื้อขายกุ้งในปัจจุบัน ซึ่งเป็นระบบที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับสารสนเทศ เพื่อนำปัญหาความต้องการมาวิเคราะห์และออกแบบ เพื่อจัดทำเป็นระบบสารสนเทศการประมูลซื้อขายกุ้งบนเว็บแอพพลิเคชัน
- เพื่อเพิ่มโอกาสและประสิทธิภาพในการซื้อขายกุ้งของผู้รับซื้อและเกษตรกรโดยที่ผู้รับซื้อและเกษตรกรสามารถซื้อขายกุ้งผ่านระบบได้
- เพื่อให้การซื้อขายกุ้งมีความโปรงใส่ โดยสามารถตรวจสอบรายละเอียดของการซื้อขายต่างๆได้ภายในระบบ
- เพื่อทำให้เกิดความยุติธรรมในการตรวจสอบคุณภาพกุ้ง ซึ่งเป็นการใช้รูปแบบการตรวจสอบมาตรฐานเดียวกันภายในระบบ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน,แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.1 ลักษณะของงาน

ข้อดี

1. เป็นลักษณะงานที่ดีคือการนำเอาระบบที่ยังไม่เคยมีคนทำมาก่อนมาศึกษาและจัดทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหา ของเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งที่ประสบปัญหาเรื่องการซื้อขายกุ้งนี้อยู่
2. ระบบได้มาการจัดเก็บและรวบรวมรายละเอียดการซื้อขาย มาตรฐานการตรวจสอบ และข้อมูลอื่นอื่นที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายกุ้งไว้ ซึ่งถือเป็นประโยชน์อย่างมากกับเกษตรกร
3. ระบบมีการเก็บประวัติสามารถตรวจสอบรายละเอียดการซื้อขายได้ภายในระบบ ทำให้เกิดความโปร่งใสและมีความยุติธรรมมากขึ้น

ข้อด้อย

1. ระบบจัดทำเพื่อผู้รับซื้อและเกษตรกร แต่ผู้พัฒนาไม่ได้คำนึงถึงความรู้ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีหรือแอพพลิเคชันของผู้รับซื้อและเกษตรกร
2. ในระบบระบุถึงเจ้าหน้าที่ของระบบแต่ไม่ได้ระบุชัดเจนว่าเจ้าที่ระบบนั้นเป็นใคร อยู่ในทางฝั่งเกษตรกร หรือผู้ซื้อกุ้ง

1.2 แผนงาน

ข้อดี

1. -

ข้อด้อย

1. ระบบไม่มีการทำแผนการดำเนินงานว่ามีการใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ออกมาชัดเจน

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดี

1. ระบบมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ซื้อขายกุ้งได้เป็นที่เดียวกัน

ข้อด้อย

1. ระบบไม่ได้มีการบอกแหล่งที่มาการไปเก็บข้อมูลหรือผู้ที่ทำงานสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูล อ้างอิงเพียงแค่สถานที่เท่านั้น
2. ระบบไม่ได้บอกว่าการเก็บรวมรวมเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของการซื้อขายกุ้งชนิดอะไร

1.4 Stakeholder

ข้อดี

1. บอกถึงประโยชน์ที่ทางเกษตรกร และผู้รับซื้อจะได้รับเมื่อมีระบบการประมูลซื้อขายกุ้ง

ข้อด้อย

1. ระบบไม่ได้อ้างถึงบุคคลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเกษตร และผู้รับซื้อกุ้งว่ายังมีคนกลุ่มอื่นอีกหรือไม่ได้รับประโยชน์จากการทำระบบนี้ขึ้นมา

1.5 Implementation

ข้อดี

1. ระบบมีการนำ Mysql ที่เป็นฐานข้อมูลมาใช้ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีเนื่องเป็นฐานข้อมูลที่ไม่มีค่าใช้จ่ายในเรื่องของลิขสิทธิ์การใช้งาน

ข้อด้อย

1. ไม่มีการระบุว่าการเข้าใช้งานโปรแกรมว่าระบบสนับสนุนการทำงานบนเว็บเบราเซอร์ใดบ้าง
2. ผู้ใช้งานจะต้องมีการเตรียมทรัพยากรบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของตัวเองอย่างไรบ้างที่จะสามารถใช้งานโปรแกรมในส่วนนี้ได้

1.6 Testing

ข้อดี

1. -

ข้อด้อย

1. ไม่มีเอกสารสำหรับการทดสอบระบบ คือขั้นตอนการทำงานการนำข้อมูลเข้าออกระบบเป็นอย่างไรบ้าง
2. ไม่มีการทำ UAT (User Acceptance Test) เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานได้จริง

1.7 Installation

ข้อดี

1. ระบบถูกพัฒนาขึ้นแบบเว็บแอพพลิเคชัน ดังนั้นผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานระบบโดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

ข้อด้อย

1. เนื่องจากการทำงานถูกพัฒนาออกมาในรูปแบบของระบบ ดังนั้นควรมีการจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงา
2.1 Functional	
1) สามารถเก็บประวัติและรายละเอียดของเกษตรกร ผู้รับซื้อ และเจ้าหน้าที่ของระบบได้	1.1 ยังไม่ชัดเจนว่าใครเป็นคนเก็บข้อมูล 1.2 ไม่สามารถทราบถึงรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการจัดเก็บว่าเก็บรายละเอียดมาน้อยเพียงใด
2) จัดเก็บข้อมูลของรายละเอียดประมูลซื้อขายผ่านระบบได้	2.1 ยังไม่ชัดเจนว่าใครเป็นคนเก็บข้อมูล 2.2 รายละเอียดการประมูลที่จัดเก็บ มีการแนบไฟล์เอกสารหรือไม่ 2.3 ควรเพิ่มให้สามารถนำมากรอกย้อนหลังเพื่อเป็นข้อมูลได้ เนื่องจากจะสามารถตรวจสอบย้อนหลังไปได้ว่าข้อมูลก่อนหน้ามานี้ ราคาการซื้อขายไปในทิศทางใด 2.4 ควรมีการสรุปออกมาเป็นรายงานสรุปรายละเอียดของแต่ละเดือน เพื่อนำมาประเมินและวัดผล
3) จัดเก็บข้อมูลมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพกุ้ง	3.1 ที่มาของข้อมูลมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพของกุ้ง มีแหล่งที่มามาจากที่ไหน 3.2 ข้อมูลในส่วนนี้ มีผู้ใดเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนนี้
2.2 Non- functional	
1) ระบบมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบรายละเอียดการซื้อขายต่างๆได้	1.1 ข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นที่เดียวกัน 1.2 ควรมีการจัดทำรายงานสรุป เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับระบบ 1.3 ในระยะเริ่มแรกควรมีการทำเอกสาร ควบคู่ ไปกับการทำในระบบ เพื่อนำมาเปรียบเทียบความถูกต้องและตรวจอบได้
2) ระบบก่อให้เกิดความยุติธรรมในการตรวจสอบคุณภาพกุ้ง ทำให้รูปแบบเป็นมาตรฐานเดียวกัน	2.1 ควรเป็นผู้ที่กำหนดมาตรฐานราคา การซื้อขายเป็นคนดูแลข้อมูลในส่วนนี้

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

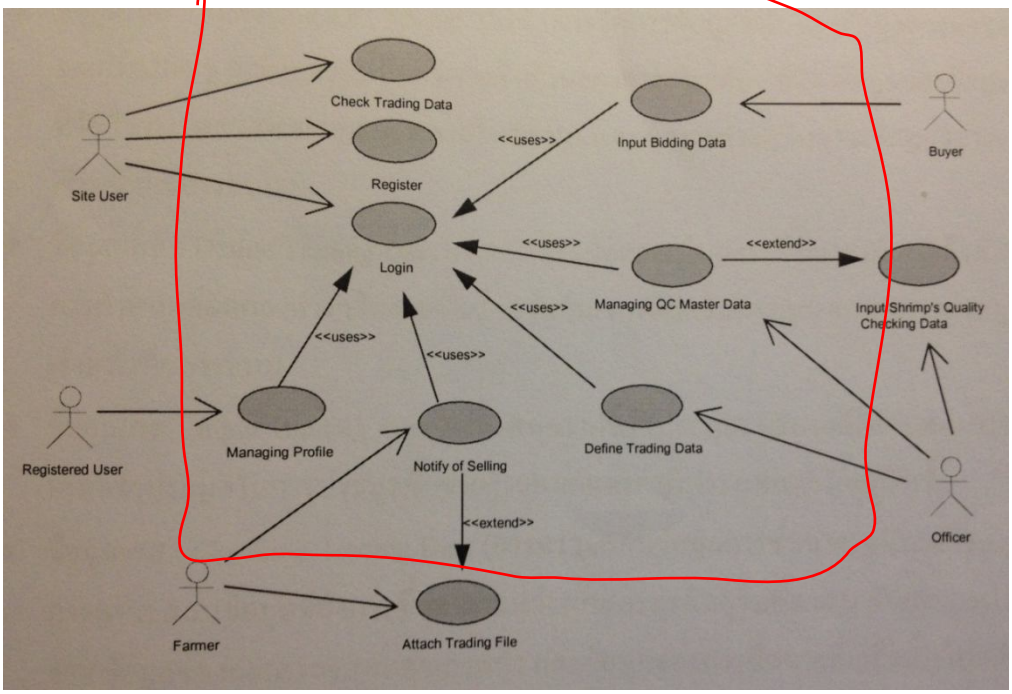
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Guest	1.1 Checking Trading Data (การตรวจสอบข้อมูลการซื้อขาย)
2. Farmer	2.1 Login (เข้าระบบ) 2.2 Notify of selling (ประกาศขายกุ้ง) 2.3 Attach Trading File (การแนบไฟล์เอกสาร) 2.4 Checking Trading Data (การตรวจสอบข้อมูลการซื้อขาย)
3. Buyer	3.1 Login (เข้าระบบ) 3.2 Input bidding Data (การเสนอราคาเข้าประมูล) 3.3 Checking Trading Data (การตรวจสอบข้อมูลการซื้อขาย)
4. Officer	4.1 Login (เข้าระบบ) 4.2 Input shrimp's quality checking data (การกรอกข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพของกุ้ง) 4.3 Define trading data (กำหนดข้อตกลงในการประมูล) 4.4 Checking Trading Data (การตรวจสอบข้อมูลการซื้อขาย)

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Checking Trading Data	Guest, Farmer, Buyer, and Officer สามารถเข้าดูในส่วนนี้ ได้เป็นการดึงข้อมูลขึ้นมาแสดง เพื่อที่ต้องการตรวจสอบการซื้อขา

	Checking Trading Data	**Notify of selling**	**Attach Trading File**	**Input bidding Data**	**Input shrimp's quality checking data**	**Define trading data**
Guest	R					
Farmer	R	CR	CR	R	R	R
Buyer	R	R	R	CUR	R	R
Officer	R	R	R	R	CUR	CUR

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



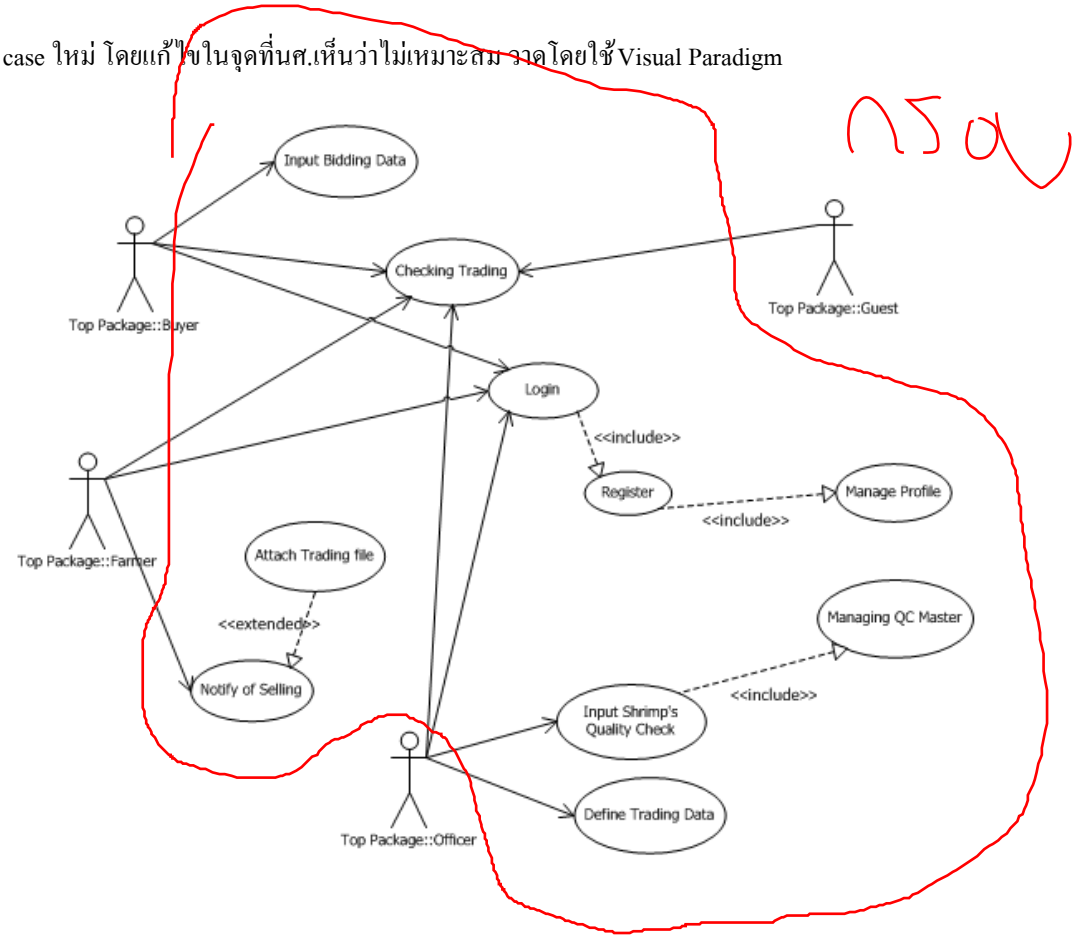
4.1.1 Site User และ Register User ผู้อ่านเห็นว่าไม่ควรมีเพราะว่าแท้ที่จริงแล้วUser ที่ใช้งานในระบบคือ Farmer, buyer, officer and Guest ควรจะใช้ Farmer, buyer, officer and Guest User เหล่านี้แทนในส่วนของActor ไปเลย

4.1.2 ผู้อ่านเห็นว่า Farmer, buyer, officer and Guest User เหล่านี้ ควรมีลูกศรชี้ไปที่การ login ด้วยเนื่องจาก User เหล่านี้ จะต้องผ่านการ login จึงจะเข้าใช้งานในระบบได้ ยกเว้นGuest ที่ไม่ต้อง login

4.1.3 Attach Trading File ควรเป็นลูกศรชี้เข้าNotify of Selling ว่าเป็น <<extended>>

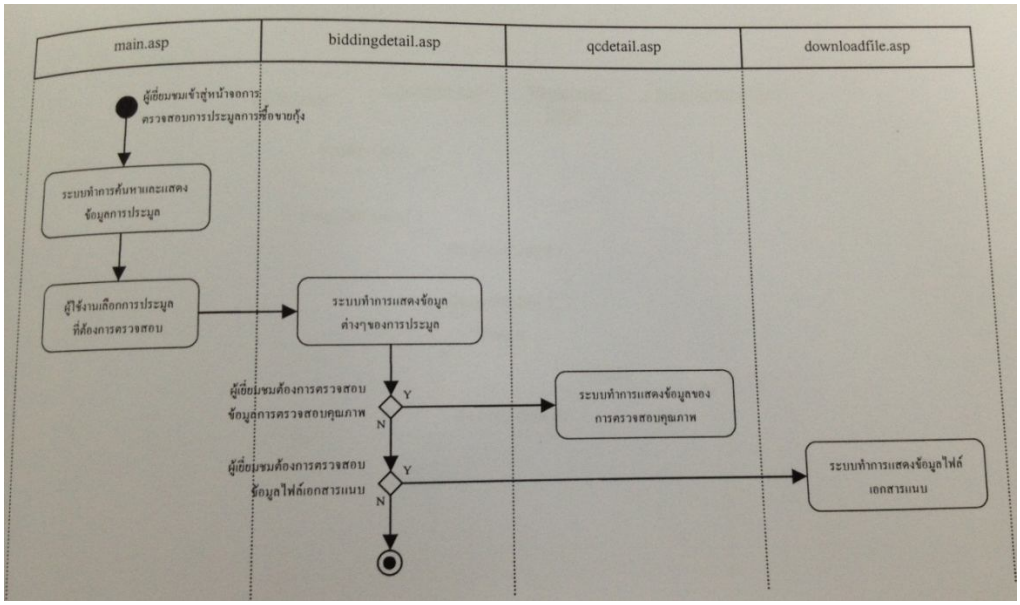
4.1.4 Login ผู้อ่านเห็นว่า เป็นการ <<include>> อยู่ใน Register และ Register <<include>> อยู่ใน Manage Profile

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



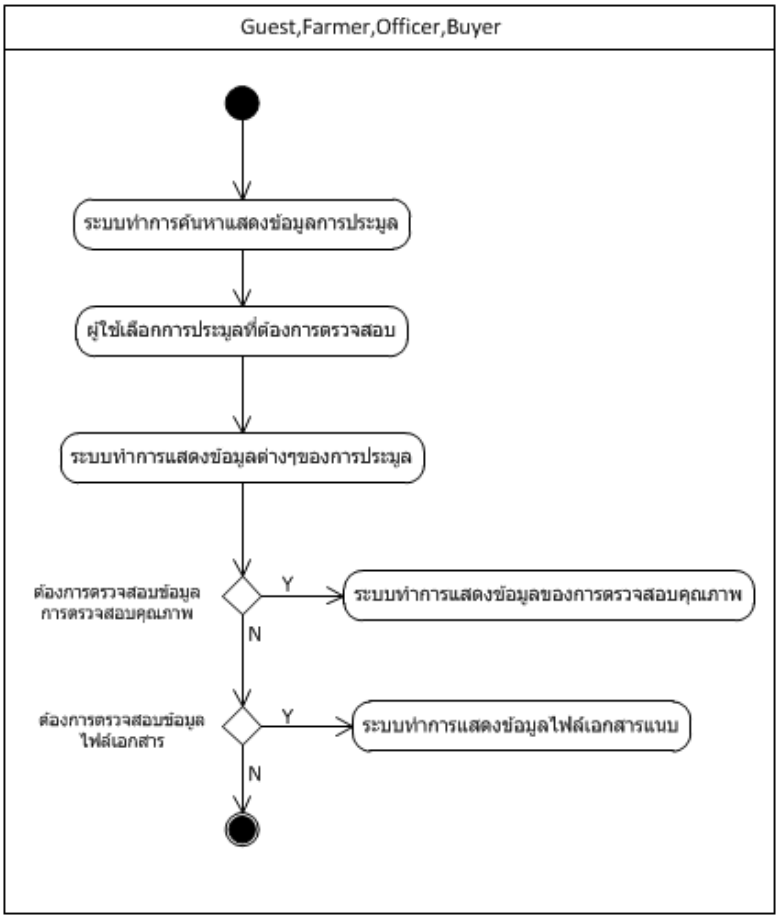
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วยactivity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้างactivity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม (Checking Trading Data)



5.1.1 ผู้อ่านเห็นว่า Activity ทั้งหมดเป็นกิจกรรมร่วมที่เกิดขึ้นกับUser ของระบบคือ Farmer, buyer, officer and Guest

5.2 Activity ใหม่ (Checking Trading Data)

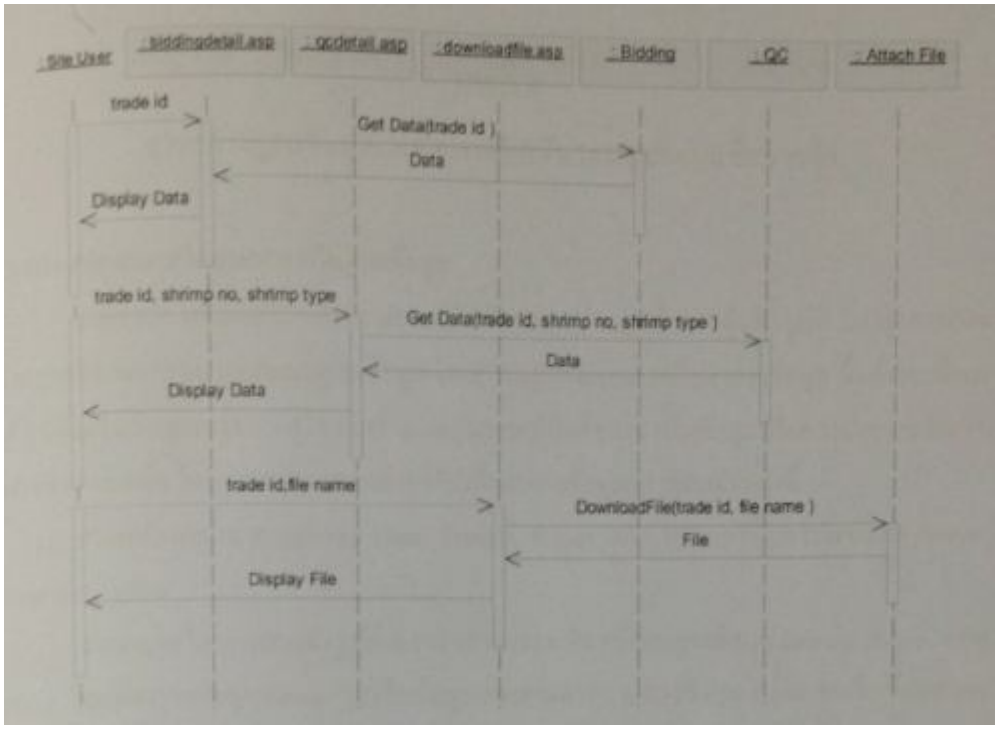


6. จัดทำUse Case Description (Checking Trading Data)

Use case name:	Checking Trading Data	
Scenario:	การตวรจสอบข้อมูลผ่านระบบ	
Triggering event:	ต้องการตรวจสอบการประมูลที่ต้องการในระบบ	
Brief description:	ผู้ใช้งานสามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลTrading Data ได้ในระบบโดยเลือกเลขที่การประมูล ที่ต้องการหรือไม่ระบุก็ได้	
Actors:	Guest, Farmer, Buyer, Officer	
Related use cases:	-	
Stakeholders:	บุคคลในตลาดการค้ากุ้ง	
Preconditions:	เลือกเลขที่การประมูล เลือกเบอร์กุ้ง เลือกชนิดกุ้ง สามารถเลือกดูไฟล์เอกสารแนบ	
Postconditions:	จะปรากฏข้อมูลราคาที่เสนอเข้าประมูลทั้งหมด ข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ QC ข้อมูลไฟล์เอกสารแนบ	
Flow of activities:	Actor	System
	1. ผู้ใช้เลือกเลขที่การประมูล	1.1 ระบบแสดงข้อมูลราคาที่เสนอเข้าประมูลทั้งหมด
	2. ผู้ใช้งานเลือกเบอร์กุ้ง ชนิดกุ้ง ระบุเจาะจงลงไปเพิ่มเติม	2.1 ระบบแสดงข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ QC ของกุ้งออกมา
	3. ผู้ใช้งานเลือกไฟล์แนบที่ต้องการดู	3.1 ระบบแสดงไฟล์แนบให้กับผู้ใช้งาน
Exception conditions:	1.1 ระบุหรือเลือกเลขที่การประมูลที่ไม่มีในระบบ 2.1 ระบุเบอร์กุ้ง และชนิดกุ้งไม่ถูกต้อง 3.1 ระบุชื่อไฟล์แนบไม่ถูกต้อง	

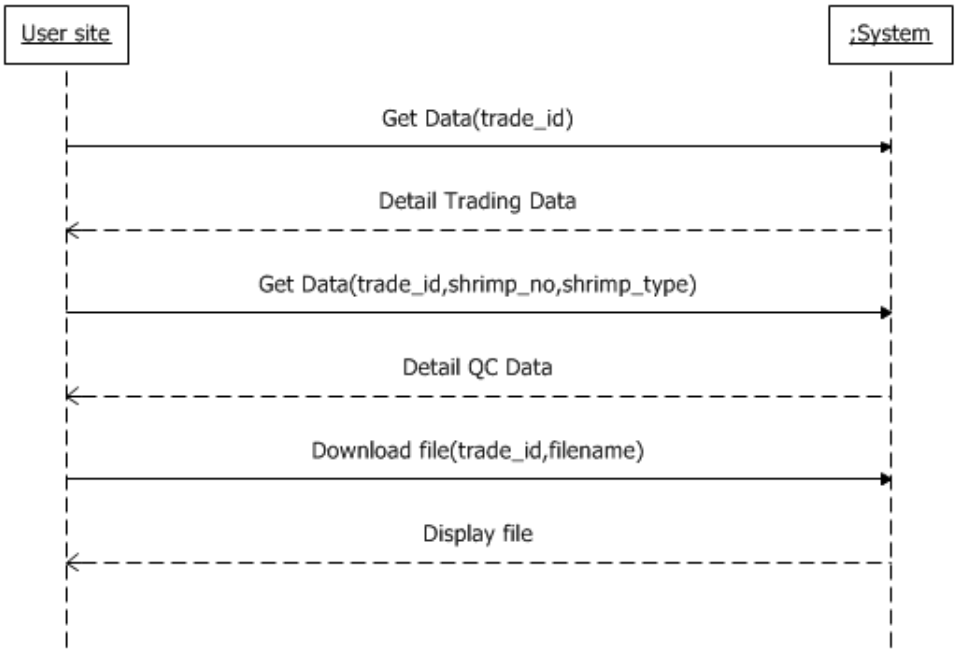
7. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง Sequence Diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ. คิดขึ้น

7.1 Sequence Diagram เดิม (Checking Trading Data)

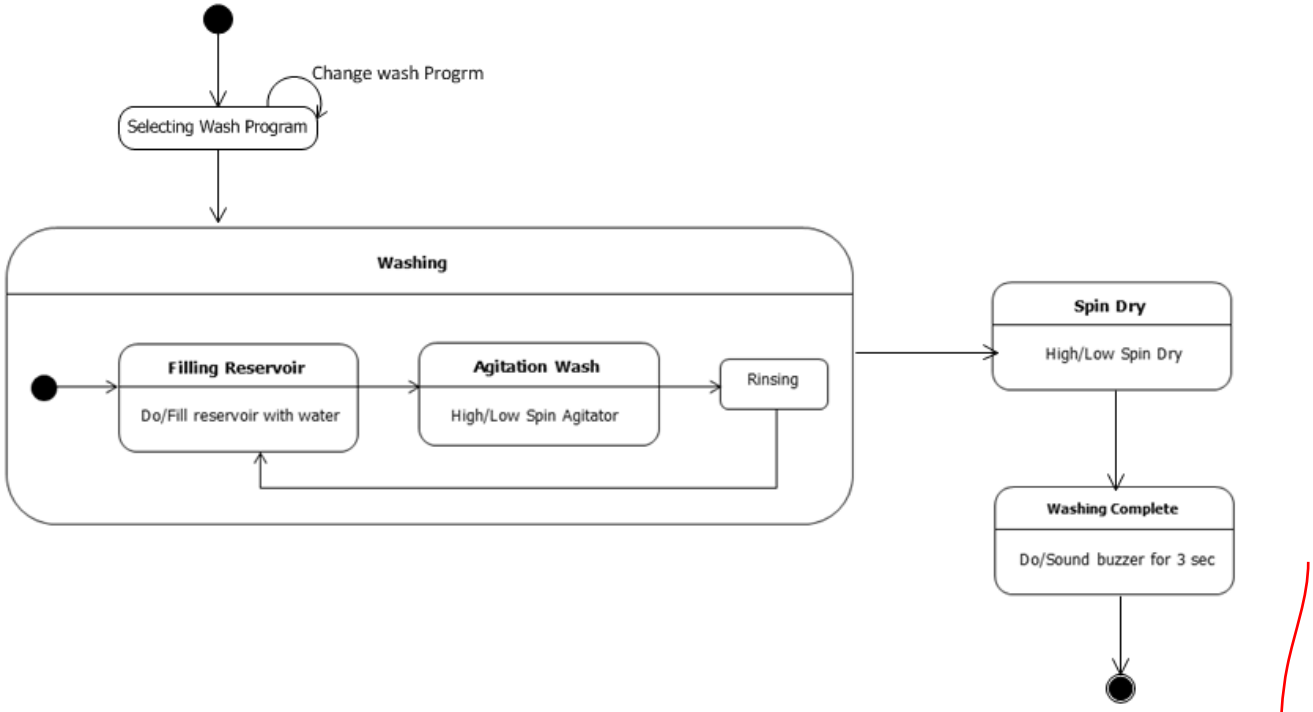


7.1.1 ผู้อ่านเห็นว่าเป็น Sequence ที่ User กระทำกับระบบผู้เขียนจึงคิดว่า Sequence ข้างต้นมีความซับซ้อนกว่าที่ User จะเข้าใจ

7.2 Sequence Diagram ใหม่ (Checking Trading Data)



8. จัดทำState Machine ของเครื่องซักผ้าในบทเรียน



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล น.ส.ธิดารัตน์ จันทร์กระจ่าง รหัสนศ. 56606092

หัวข้อ IS ที่ศึกษา:ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงงาน
ชื่อเจ้าของงาน นางสาวปิยนุช เจริญพิทักษ์พร ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะ งานระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงงานถูกพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องระบบเอกสารพร้อมสนับสนุนระบบการตัดสินใจของผู้บริหารผ่าน Web Application โดยใช้ภาษา โปรแกรม Visual Studio.NET และระบบฐานข้อมูล SQL Server 2000

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการจัดการและสนับสนุนการทำงานของสมาชิกในโครงงาน ให้สามารถบริหารจัดการโครงงาน ในลักษณะที่เป็นกระแสงาน (Workflow) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบมากขึ้น
2. ลดการใช้เอกสารในการติดต่อประสานงานระหว่างสมาชิกในโครงงาน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและเพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงาน ป้องกันปัญหาเอกสารสูญหาย
3. ผู้บริหารโครงงานสามารถที่จะควบคุมและตรวจสอบผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้าของโครงงาน ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เพื่อลดความเสี่ยงต่างๆที่อาจจะส่งผลให้โครงงานประสบความล้มเหลวได้
4. สามารถทราบผลการดำเนินงานของแต่ละโครงงาน เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานในโครงงานอื่นๆสำหรับองค์กรได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing,installation

- ข้อดี เป็นการพัฒนาระบบเพื่อทดแทนระบบเก่าซึ่งเป็นเอกสาร มีการทำงานที่ล่าช้า เกิดการสูญหายของข้อมูล ค้นหายาก โดยมีการวางแผนล่วงหน้าที่จัดทำขึ้นอย่างมีระบบประกอบด้วยกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรมที่ต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน และคาดหวังที่จะได้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า ส่วนการจัดเก็บรวมรวมข้อมูลจะเก็บจากผู้ที่กำหนดการวางแผนงานเป็นผู้จัดการขึ้นไป สามารถตัดสินใจในการทำงานได้ ส่วนการนำระบบไปใช้ จะทำควบคู่กันไปกับระบบเดิม จนแน่ใจว่าระบบใหม่สมบูรณ์ก็จะทำการใช้ระบบใหม่แทนระบบเดิม ระบบใหม่ สามารถใช้งานได้ทุกคนและทุกที่ที่มี Internet ผ่าน Web Application และในการจัดเก็บข้อมูลจะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูล ทำให้ลดความเสี่ยงของการสูญหายของข้อมูล ช่วยการตัดสินใจของผู้บริหาร
- ข้อด้อย การนำระบบใหม่เข้ามา จำเป็นต้องใช้เวลามาก เพราะในการทดสอบ 1 ครั้งต้องผ่านแต่ละโครงการ ในการระบบใหม่มาใช้หากเกิดมีปัญหา ที่เครื่องแม่ก็จะไม่สามารถเข้าใช้ระบบได้ ดังนั้นในการทำระบบจำเป็นจะต้องลงทุนในเรื่องของอุปกรณ์ และจำเป็นต้องอบรมให้กับผู้ใช้งานระบบทุกคน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional/ Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถจัดการภาพรวมการดำเนินโครงการ 2) สามารถติดตามงานในส่วนต่าง ๆ ได้	1.1 แต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานจะมีการบันทึกข้อมูล เช่น การกำหนดข้อมูลโครงงานเบื้องต้น, การมอบหมายงาน 2.1 แต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานจะมีการบันทึกข้อมูล จึงสามารถติดตามงานในส่วนต่าง ๆ ได้

3) สามารถทราบเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้าของโครงการ	3.1 สมาชิกของโครงงานจะต้องอัพเดตข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานที่เกิดขึ้น โดยสามารถอัพเดตได้โดยตรงและสามารถอัพเดตผ่านทางระบบตารางเวลา
Non- functional	
1) ระยะเวลาในการเข้าถึง	1.1 ระยะเวลาในการเข้าถึงจะใช้เวลานาน กว่า Application เนื่องจากระบบใหม่เป็น Web Application มีการทำงานแบบ Client - Server ในการดึงข้อมูลเข้ามาดูนั้น จะต้องให้ Client ร้องขอไปทาง Server ตลอดเวลา
2) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	2.1 ผู้ใช้งานระบบต้องระบุรหัสผู้เข้าใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อ login ในการเข้าใช้งานระบบ 2.2 เมื่อระบบขัดข้องหรือข้อมูลเกิดการสูญหาย สามารถกู้คืนระบบได้อย่างรวดเร็ว
3) การเก็บ Log ของระบบ	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decompositionและ CRUDของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

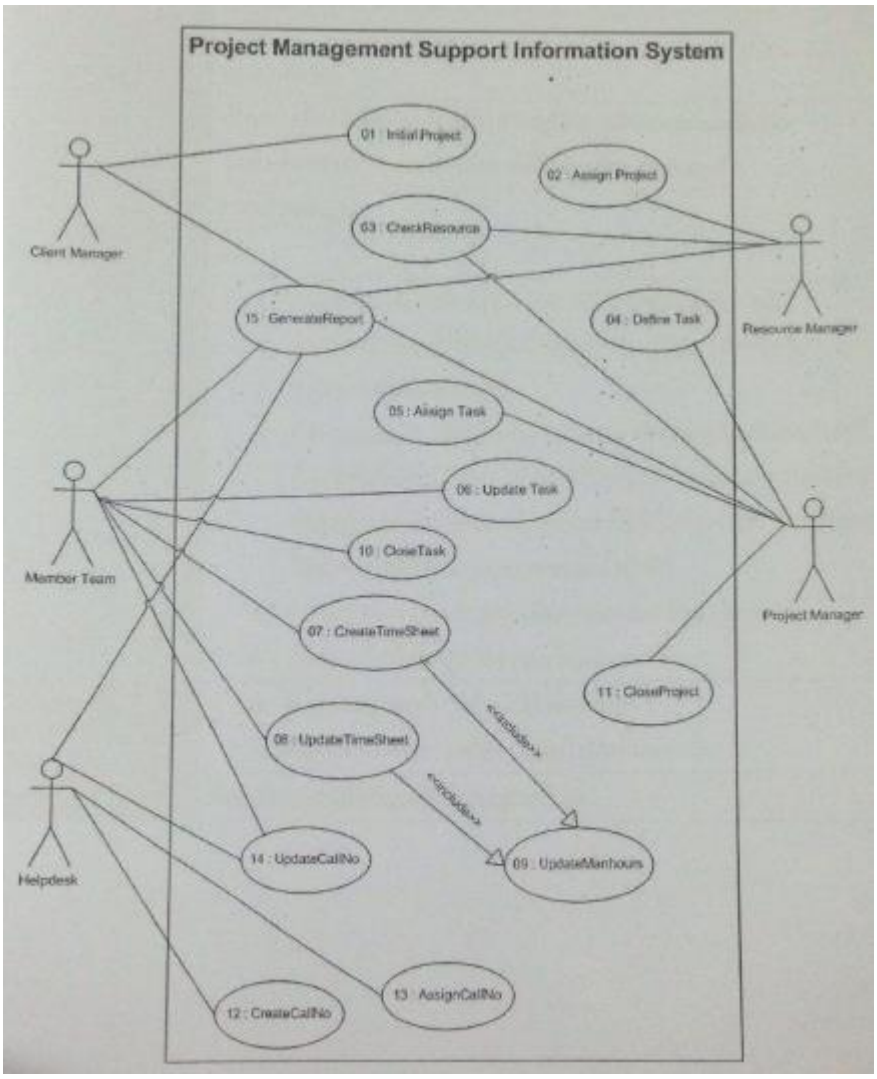
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Client Manager	1.1 Initial Project {ผู้ใช้สามารถกำหนดโครงงานขึ้นในระบบ และรายละเอียดต่างๆได้}
2. Resource Manager	2.1 Check Resource {สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก และส่งข้อมูลโครงงานให้ผู้บริหารโครงงานได้}
3. Project Manager	3.1 Define Task {สามารถกำหนดงานที่จะต้องทำในโครงงานทั้งหมด รวมทั้งวางแผนระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละงานและช่วงเวลาที่ประมาณการไว้ได้} 3.2 Assign Task {สามารถมอบหมายให้กับผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นสมาชิกของโครงงานได้}
4. Member Team	4.1 Update Task {สามารถอัพเดตข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของส่วนงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งข้อมูลต่างๆได้} 4.2 Update Time Sheet {สามารถอัพเดตผ่านทางระบบตารางเวลาได้} 4.3 Update Status {สามารถอัพเดตสถานะของโครงงานได้}
5. Helpdesk	5.1 Update Call No {สามารถบันทึกรายการคำถามและคำตอบลงในระบบได้} 5.2 Assign Call No {สามารถอัพเดตข้อมูลในส่วนของคำตอบที่ให้กับทางผู้ใช้และอัพเดตสถานะของรายการร้องขอ กรณีที่ไม่สามารถตอบคำถามของผู้ใช้ได้}

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Summary Report	Project Manager, Member team, Helpdesk {สามารถเรียกดูข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบได้}

Use Case vs. Entity	Client Manager	Resource Manager	Project Manager	Member Team	Helpdesk
Initial Project	CRUD				
Assign Project		CRUD			
Assign Task			CRUD		
Update Task				U	
Create Time Sheet				C	
Update Time Sheet				R U	
Update Manhours				R U	
Close Task				R U	
Close Project			R U		
Create Call No					C
Assign CallNo					R U D
Update CallNo					R U D
Generate Report			R	R	R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



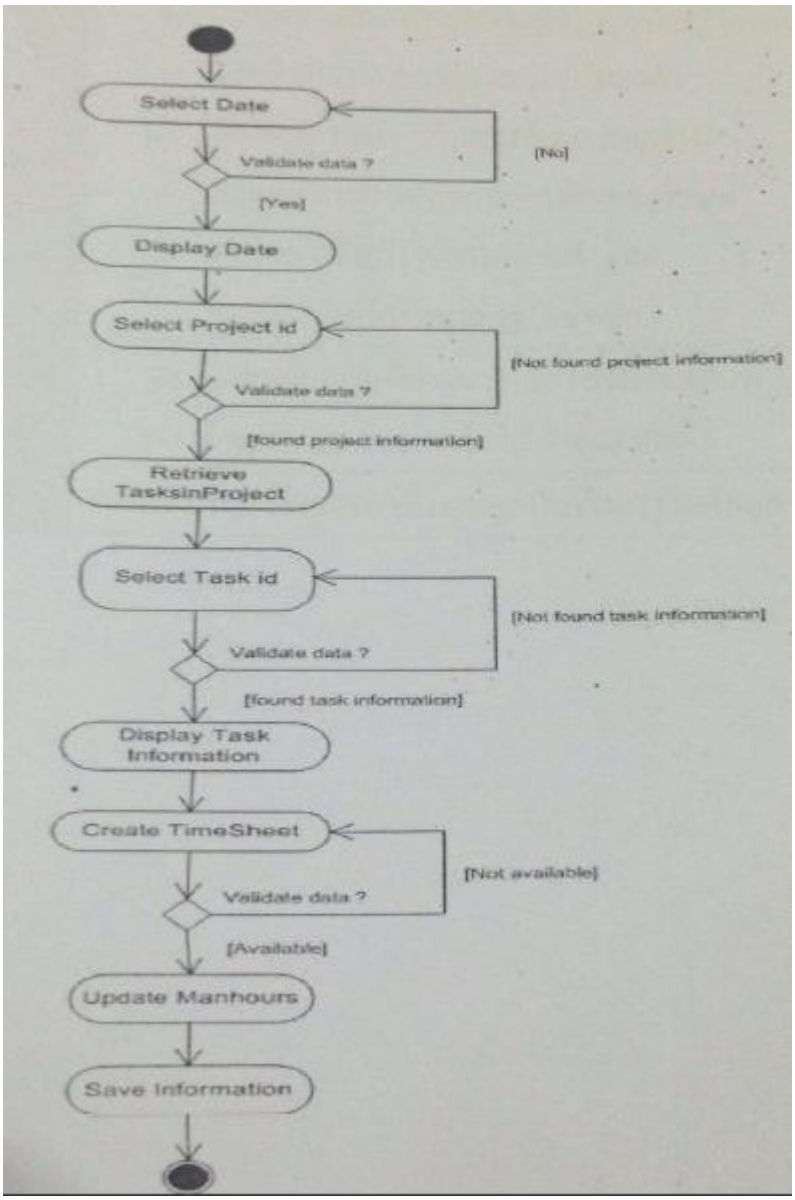
4.1.1 ในส่วนของ Generate Report ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีเฉพาะ Project Manager, Member team, Helpdesk เท่านั้นที่ใช้งาน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

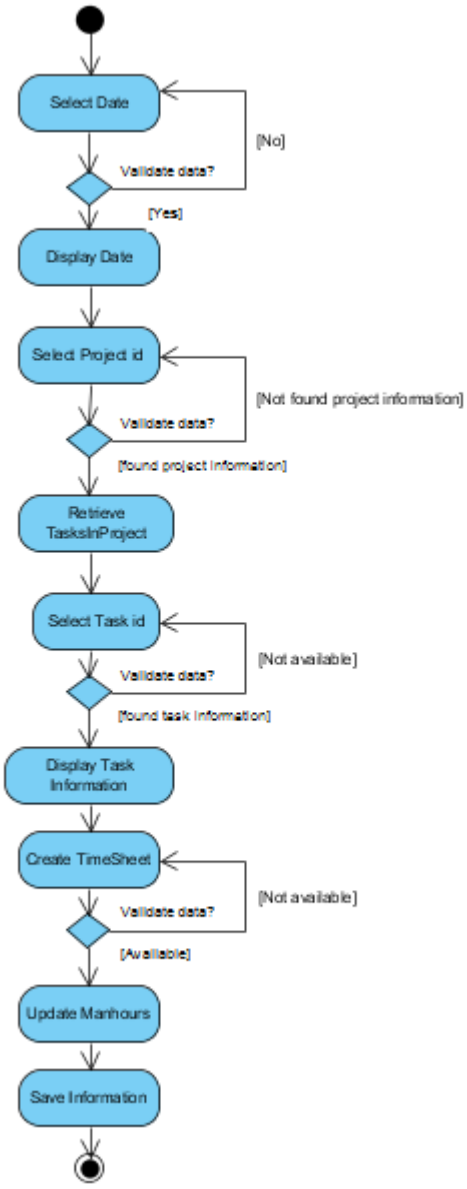
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

Activity Diagram นี้ออกแบบได้เหมาะสมแล้ว

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



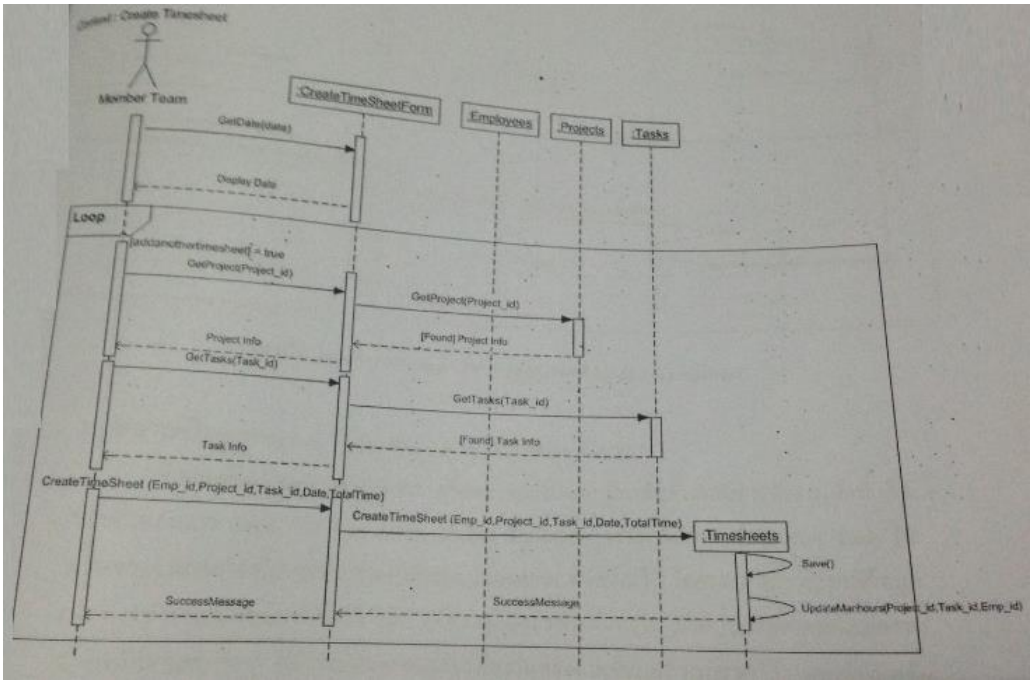
6. Use case description

Use Case Name:	Create Timesheet
Scenario:	สร้างข้อมูลเวลาทำงาน
Triggering Event:	สมาชิกของโครงงานเมื่อได้รับมอบหมายภาระงานและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายแล้วจะต้องทำการสร้างข้อมูลเวลาทำงาน
Brief description:	สมาชิกของโครงงานจะต้องอัพเดตข้อมูลการทำงานของตัวเองในแต่ละวัน ได้แก่ รหัสโครงงาน รหัสงาน จำนวนเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน และรายละเอียดที่ดำเนินงาน เช่น รหัสโปรแกรม ขั้นตอนการทำงาน เป็นต้น ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับงานของโครงงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารโครงงานลงในระบบ
Actors:	- Member Team - Helpdesk
Related use cases:	Update Manhours

Stakeholders:	- Client Manager - Resource Manager - Project Manager	
Preconditions:	มีข้อมูลในโครงงานที่ได้รับมอบหมาย	
Postconditions:	ข้อมูลการทำงานของตัวเองในแต่ละวันและรายละเอียดที่ดำเนินงานถูกบันทึกในฐานข้อมูล	
Flow of Event:	Actor	System
	1. Member Team เลือกวัน เดือน ปีที่ต้องการ	1.1 System ตรวจสอบข้อมูลวันเดือนปี 1.2 System แสดงข้อมูลวันเดือนปี
	2. Member Team เลือกรหัสโครงงานที่ได้ปฏิบัติงาน	2.1 System ตรวจสอบรหัสโครงงานที่เลือกว่ามีอยู่ในระบบหรือไม่ 2.2 System แสดงชื่อโครงงาน
	3. Member Team เลือกรหัสงานที่ได้ปฏิบัติงาน	3.1 System ตรวจสอบรหัสงานที่เลือกว่ามีอยู่ในระบบหรือไม่ 3.2 System แสดงชื่องาน
	4. Member Team สร้างข้อมูลเวลาทำงานโดยระบุเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และรายละเอียดการทำงาน	4.1 System ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4.2 System ปรับปรุงชั่วโมงการทำงาน 5.1 System บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Exception Conditions:	1. กรณีที่เลือก date ไม่ตรง format ระบบจะให้ทำการเลือกใหม่ 2. กรณีที่ระบบไม่พบข้อมูลโครงงาน ระบบจะให้ทำการเลือกระบบโครงงานใหม่ 3. กรณีที่ระบบไม่พบข้อมูลงาน ระบบจะให้ทำการเลือกระบบงานใหม่ 4. กรณีที่ระบุข้อมูลใน Time Sheet ไม่ถูกต้อง (เช่น format ของข้อมูล) ระบบจะให้ทำการระบุข้อมูลใหม่	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

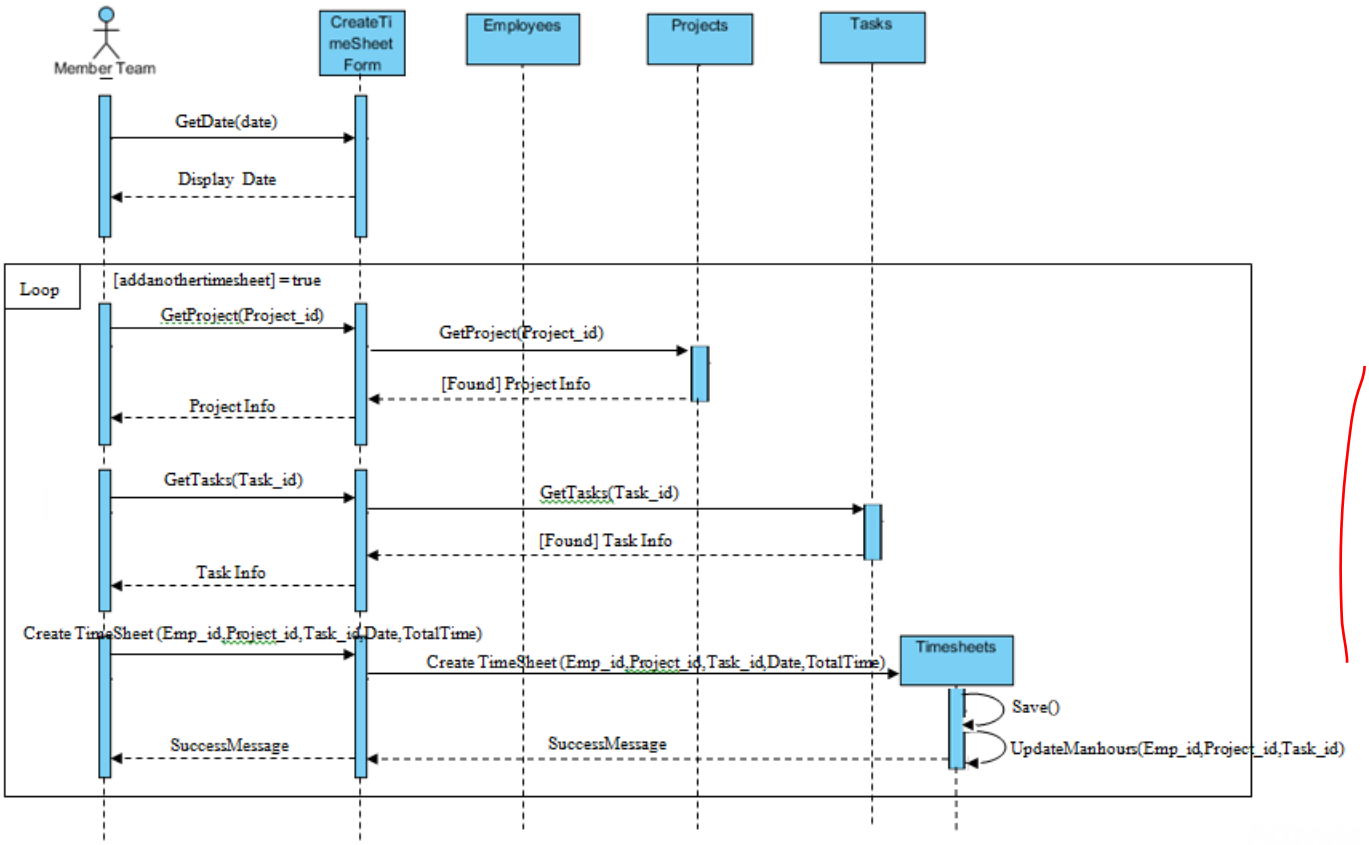
7.1 System Sequence Diagramเดิม



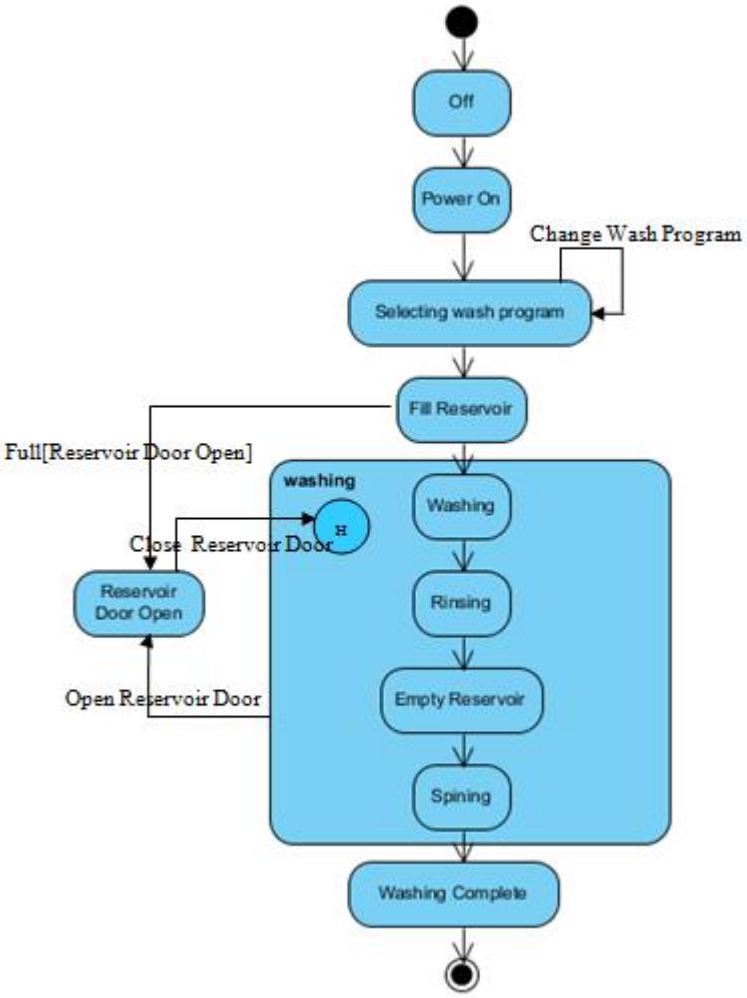
7.1.1 คำวิเคราะห์

System Sequence Diagram นี้ออกแบบได้เหมาะสมแล้ว

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด state machine ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุชาดา รุ่งเฉลิมกิจ **รหัสนศ.** 56606093

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบออนไลน์แบบรวมศูนย์สำหรับสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็ก

ชื่อเจ้าของงาน นายอาณัติ มาตรคำจันทร์ **ปีการศึกษา** 2553

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบออนไลน์แบบรวมศูนย์สำหรับสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็ก เป็นระบบที่จะช่วยทำให้สำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็กต่างๆ เพิ่มช่องทางในการจำหน่ายหนังสือได้มากขึ้น โดยการนำเสนอการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้จริง โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ PHP และระบบฐานข้อมูล MySQL ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ใช้งาน 3 กลุ่มหลัก คือ ผู้จำหน่าย ลูกค้า และผู้ดูแลระบบ กลุ่มผู้ใช้งานจะต้องมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งานระบบ ผู้จำหน่ายหนังสือสามารถจัดการกับรายการหนังสือ รายการสั่งซื้อและการชำระเงินของตนเองได้ ลูกค้าสามารถสั่งซื้อหนังสือ หรือทำรายการอื่นๆ เช่น ยกเลิกการสั่งซื้อ แจ้งการโอนเงิน ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ และปรับปรุงการแลกเปลี่ยนข้อมูลของแต่ละสำนักพิมพ์ให้มีความสอดคล้องกัน อันจะเกิดประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบมากขึ้น
2. เพื่อเปิดโอกาสให้สำนักพิมพ์อิสระขนาดย่อมได้มีช่องทางในการจำหน่ายหนังสือเพิ่มขึ้นจากเดิม
3. เพื่อสร้างระบบตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) สำหรับกลุ่มสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็ก

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, Implementation, Testing, Installation

ข้อดี : ของระบบที่ศึกษา นั้นมีการแจกแจงเรื่องของ*"ลักษณะของงาน*" ของเดิมที่มีกระบวนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ และยังอธิบายถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบให้เป็นระบบร้านหนังสือออนไลน์แบบรวมศูนย์สำหรับสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็ก ว่าจะจัดทำอย่างไรเพื่อช่วยในการทำงานของผู้ใช้งานให้ดีขึ้น, *"แผนงานและการเก็บรวมรวมข้อมูล*" มีการศึกษา รวบรวมข้อมูลระบบงานปัจจุบันเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานและข้อมูลที่มีอยู่เดิม มีการวิเคราะห์ถึงความต้องการของผู้ใช้งานในระบบใหม่,*"Stakeholder*" มีการจัดแบ่งสิทธ์ของผู้เกี่ยวข้องที่ใช้งานระบบอย่างชัดเจน ว่าสามารถทำอะไรได้บ้างในระบบ, " *Implementation*" มีการอธิบายขั้นตอนการสร้าง การเขียน Code การพัฒนาระบบให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งาน

ข้อด้อย :ของระบบที่ศึกษาในส่วนของ "*แผนงาน*" ขาดการกำหนดเวลาการพัฒนาระบบ ,การประเมินค่าใช้จ่ายที่จัดทำระบบใหม่ และในส่วนของ"*Testing* , *Installation*" ระบบที่ศึกษาก็ไม่ได้มีการระบุถึงขั้นตอนนี้ ทำให้ไม่สามารถมองเห็นว่าการทดสอบระบบระบบสามารถที่จะใช้งานได้จริงตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

2. ค้นหา Functional และ Non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถให้ข้อมูลหนังสือตามหมวดหมู่หนังสือได้	
2) สามารถให้ข้อมูลหนังสือแต่ละเล่มได้	2.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการให้แสดงข้อมูลของหนังสือนั้นประกอบไปด้วยรายละเอียดอะไรบ้าง
3) สามารถให้ข้อมูลหนังสือตามที่ค้นหาได้	3.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการให้สามารถค้นหาข้อมูลอะไรได้บ้าง 3.2 การสดงผลการค้นหาต้องประกอบไปด้วยข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องแสดงให้ผู้ใช้เห็น
4) สามารถให้ข้อมูลลูกค้าได้	
5) สามารถให้ข้อมูลใบสั่งซื้อได้	
6) สามารถทำการซื้อขายหนังสือออนไลน์ได้	
7) สามารถแสดงรายการสำหรับผู้ใช้แต่ละกลุ่มได้	
8) สามารถเก็บข้อมูลหนังสือในสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็กได้	8.1 ยังไม่ชัดเจนว่าใครเป็นคนเก็บข้อมูล 8.2 ขนาดข้อมูล ต้องมีรูปภาพหรือไม่
Non- functional	
1) มีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการเรียกดูข้อมูล	1.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการการรักษาการ backup อย่างไร ระบบเดิมที่ใช้มีใช้กระบวนการอะไร 1.2 ข้อมูลระบบเก่าต้องนำมาทำด้วยหรือไม่
2) มีอินเทอร์เฟสที่ใช้งานง่ายและดูสวยงาม	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

- User goal

User	User goal {คำอธิบาย}
1. **Customer**	1.1 Search books {ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือได้} 1.2 request new book {ผู้ใช้สามามารถสั่งหนังสือที่ร้านไม่มีได้}
2. **Manager**	2.1 Look sale summary {สามารถดูรายงานการขายได้}

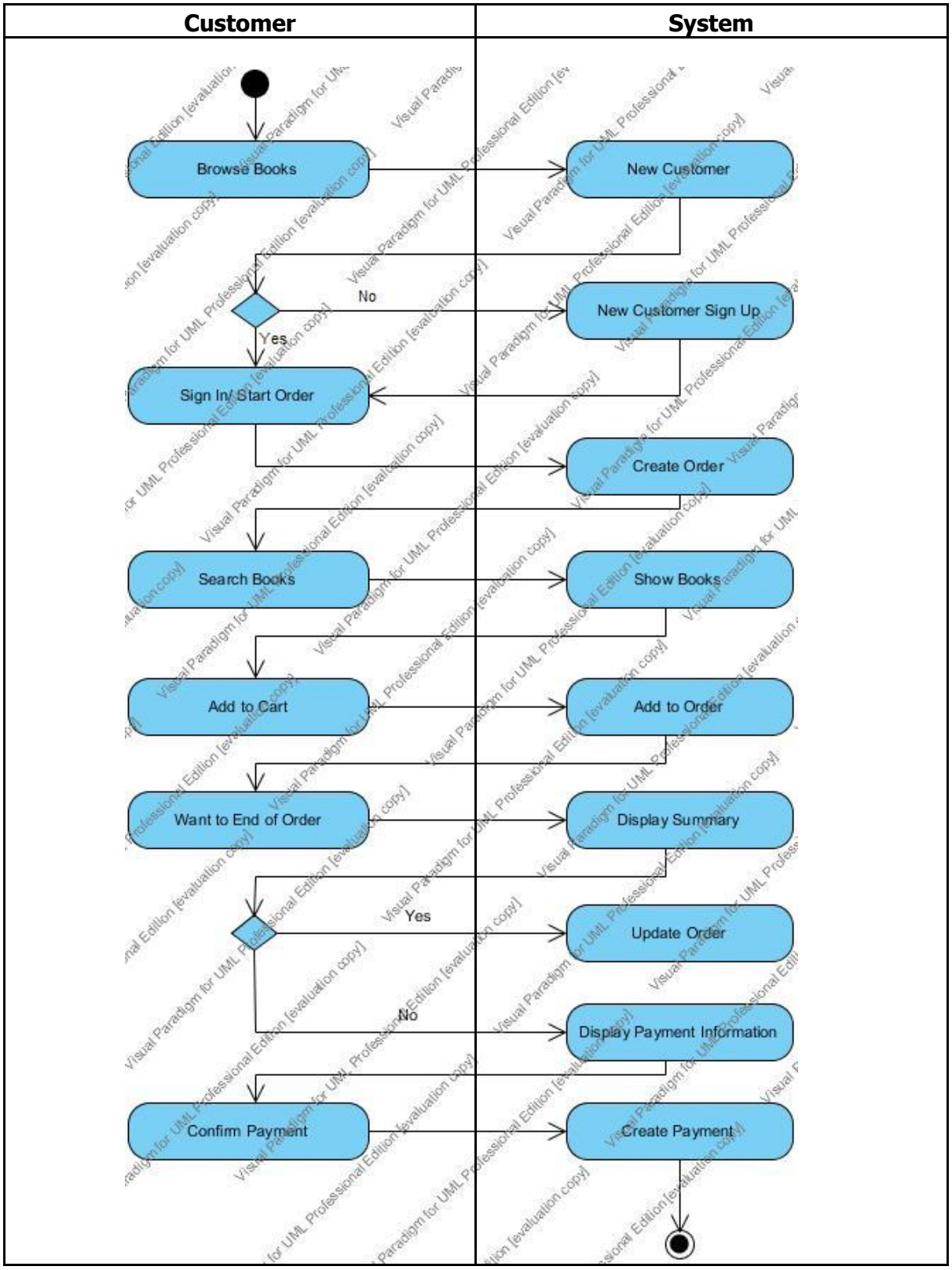
ในระบบที่ศึกษามี User goal ดังนี้

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในสำนักพิมพ์	บทบาท
ผู้จัดการสำนักพิมพ์	- กำหนดทิศทางการดำเนินธุรกิจ
	- ตรวจดูรายงานสรุปรายเดือน
ผู้ดูแลระบบ	- ดูแลระบบแอปพลิเคชัน
	- ดูแลระบบฐานข้อมูล
	- จัดการรายการข้อมูลอ้างอิง
ฝ่ายจัดจำหน่าย	- จัดการรายการข้อมูลหนังสือ
	- ดูแลยอดจำหน่าย
	- รับหนังสือมาจำหน่าย
	- ฝากหนังสือไปจำหน่าย
ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกสำนักพิมพ์	**บทบาท**
ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์อื่นๆ	- แสดงรายการหนังสือของสำนักพิมพ์อื่น
	- ฝากหนังสือมาจำหน่าย
	- สรุปยอดจำหน่าย
ผู้แทนจากสายส่ง	- สรุปยอดจำหน่าย
ลูกค้า	- ค้นหาหนังสือ
	- ดูรายการหนังสือ
	- สั่งซื้อหนังสือ
	- เป็นสมาชิก
บุคคลทั่วไป	- ค้นหาหนังสือ
	- ดูรายการหนังสือ
	- สมัครสมาชิก

- ***Event decomposition***

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Daily sale summary report	Manager {จัดรวมรายงาน และส่งเป็น automatic email ให้ผู้จัดการ}

ในระบบที่ศึกษามี Event decomposition ดังนี้



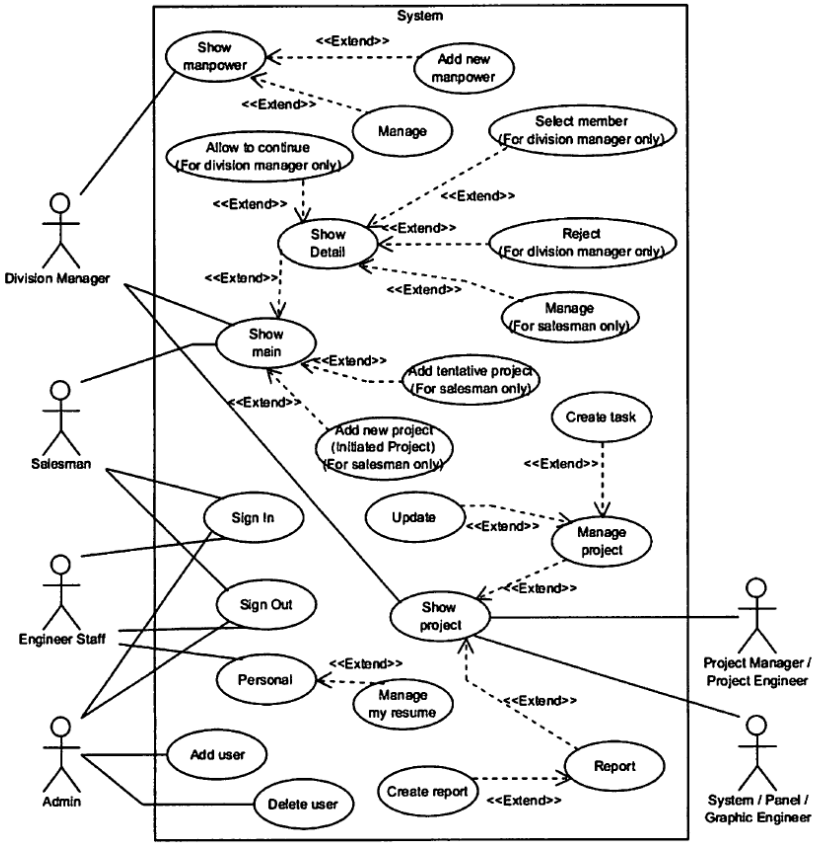
- ***CRUD***

	Customer	SearchReq	CDList	CD	Mkt Info	Review	Artist Info	Sample Clip	Shopping Cart	Order
Customer		R							U	C
SearchReq			CR							
CDList										
CD					R					
Mkt Info						U	U	U		
Review										
Artist Info										
Sample Clip										

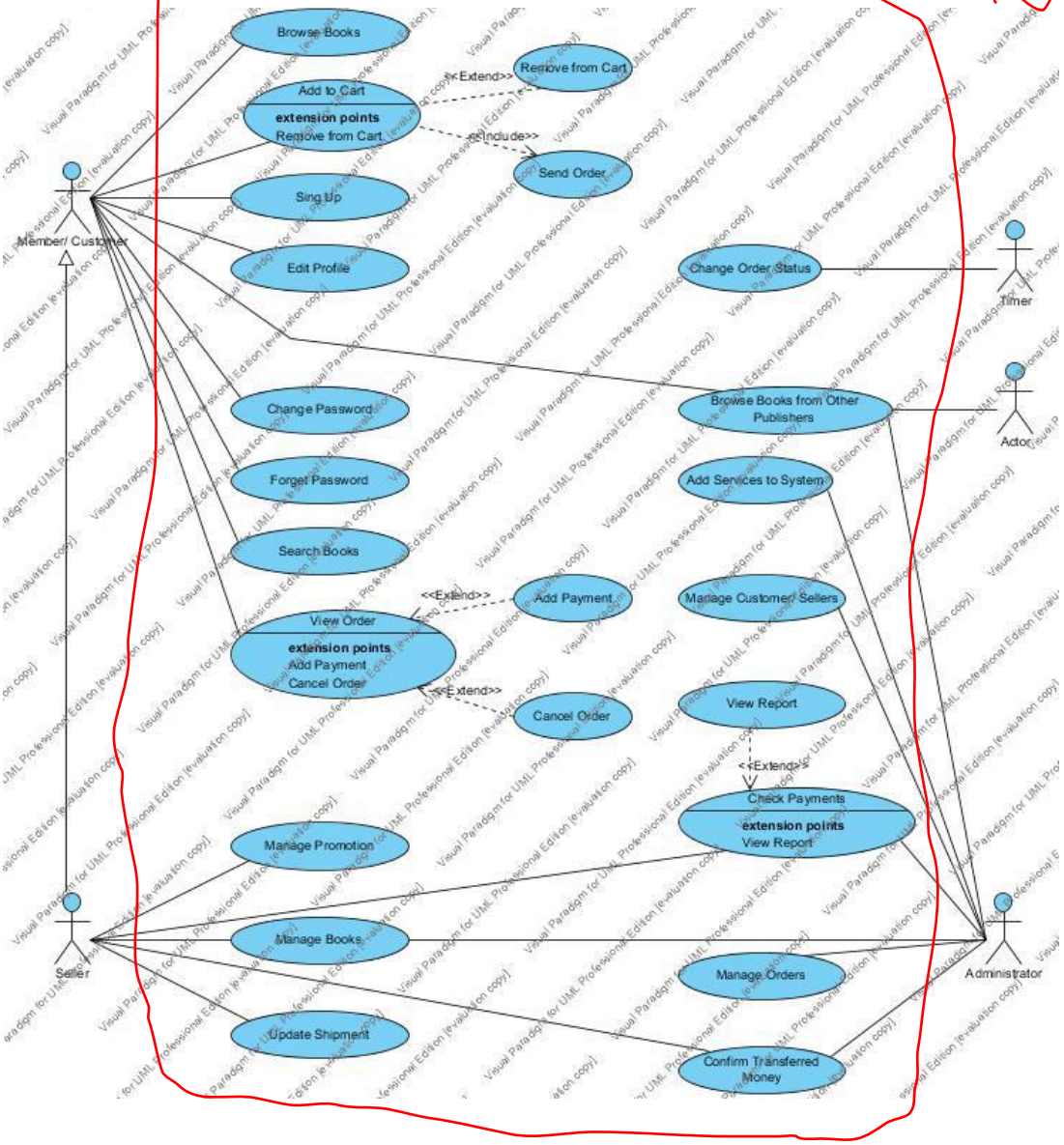
ในหัวข้อ IS ที่ศึกษา:ระบบออนไลน์แบบรวมศูนย์สำหรับสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็ก ไม่มีการใช้ CRUD เข้ามาช่วยในระบบที่ศึกษา

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



5660603_AM27.1



ยูสเคสไดอะแกรมเดิม เป็นไดอะแกรมที่สร้างโดยอิงจากความต้องการของฟังก์ชันการทำงานหลักของระบบ ประกอบผู้เกี่ยวข้องกับระบบมี 5 ส่วนหน้าที่ต่างๆ ของระบบที่จะพัฒนา ประกอบด้วย Member/ Customer เป็นสมาชิกหรือลูกค้า, Seller เป็นผู้จำหน่ายหนังสือ, Administrator เป็นผู้ดูแลระบบ, Timer เป็นตัวกำหนดเวลา และ Publisher Web Service Provider เป็นระบบให้บริการเว็บเซอริวิสของเว็บไซต์สำนักพิมพ์อื่น ระบบร้านหนังสือออนไลน์แบบรวมศูนย์สำหรับสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็กจะมีระบบที่เกี่ยวข้อง 2 ระบบหลัก คือ ระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสำนักพิมพ์ขนาดย่อม และระบบให้บริการเว็บเซอร์วิส

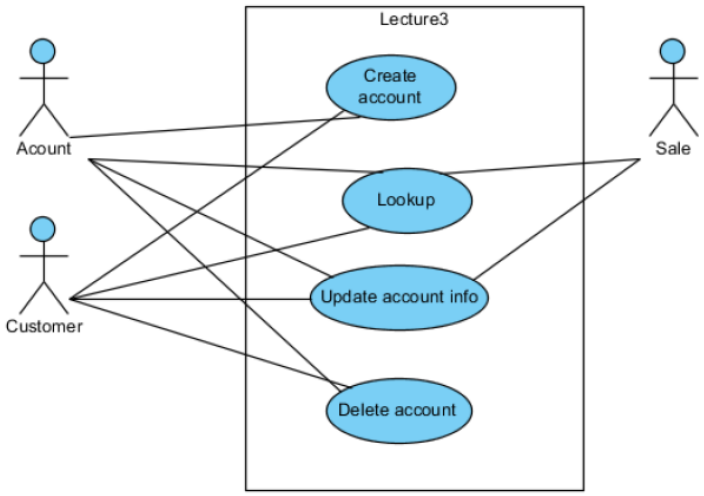
4.1.1 ในตำแหน่ง Show manpower ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

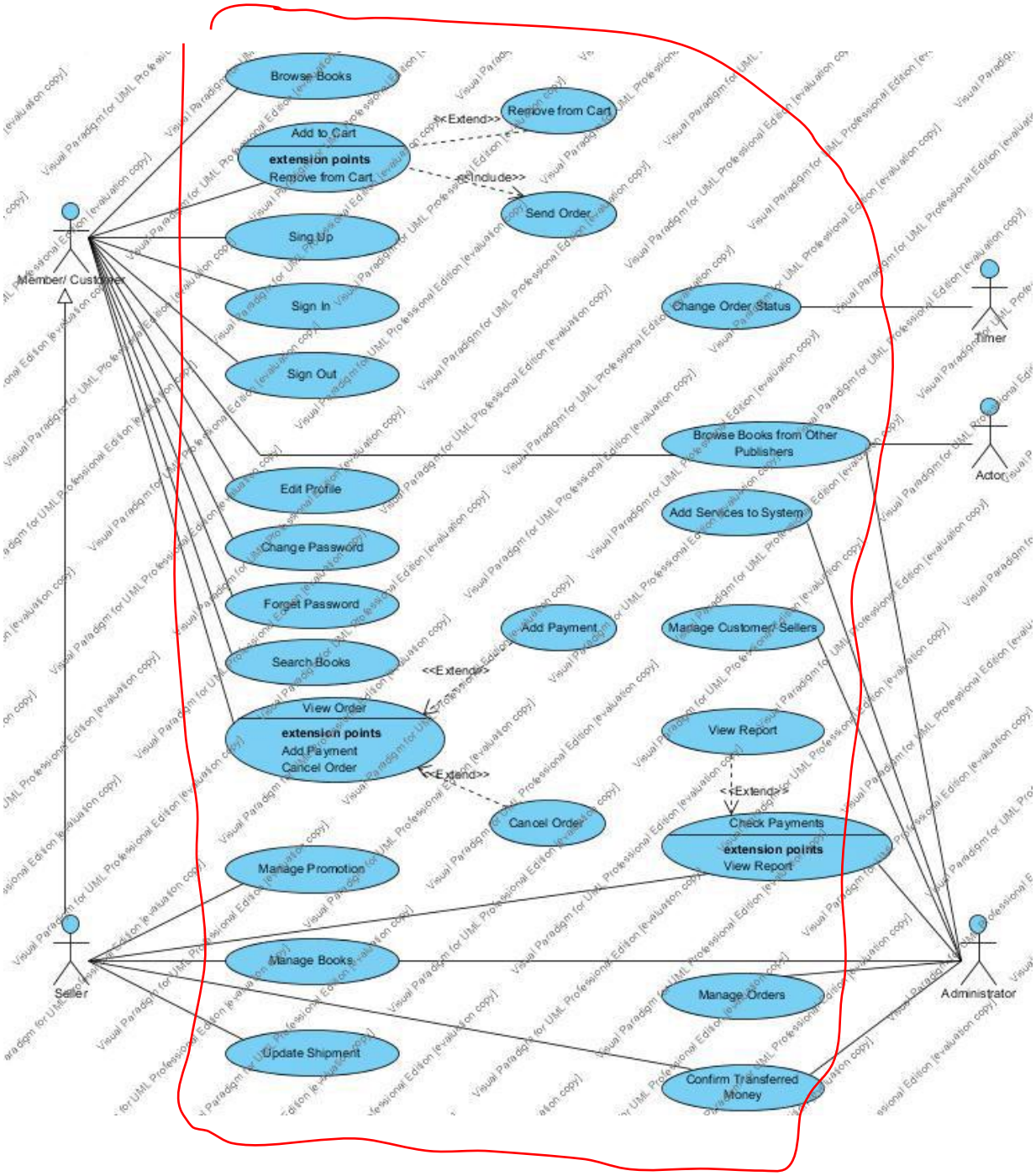
ในตำแหน่ง Member/ Customer ยูสเคสไดอะแกรมเดิมในระบบที่ศึกษา ผู้อ่านมีความเห็นว่ามีการใช้สัญลักษณ์ <<include>> เพื่อให้สมาชิกหรือลูกค้า ยืนยันการทำรายการที่สั่งซื้อ ด้วยการส่งรายการสั่งสินค้าให้กับสำนักพิมพ์ เพื่อให้เกิดการบันทึกรายการการสั่งซื้อลงระบบฐานข้อมูล

4.1.2 Division manager ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ sign in และ sign out

ในตำแหน่ง Member/ Customer ยูสเคสไดอะแกรมเดิมในระบบที่ศึกษา ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ sign in และ sign out แต่ในระบบมีเพียง Sign Up ในการสมัครเข้าเป็นสมาชิกใหม่ เพื่อเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับสำนักพิมพ์ขนาดย่อมเพียงเท่านั้น

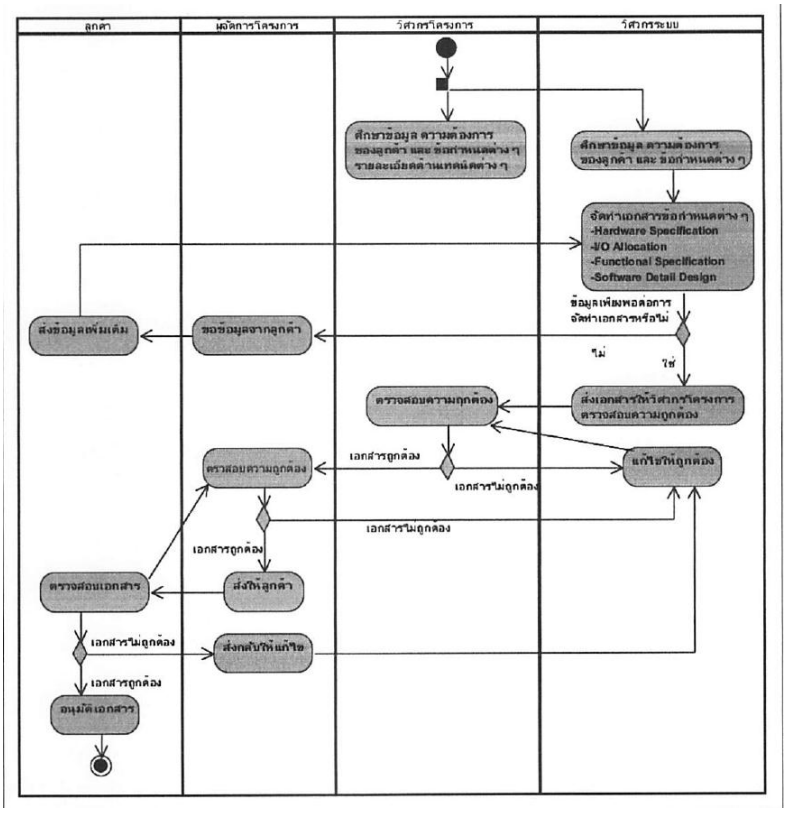
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm





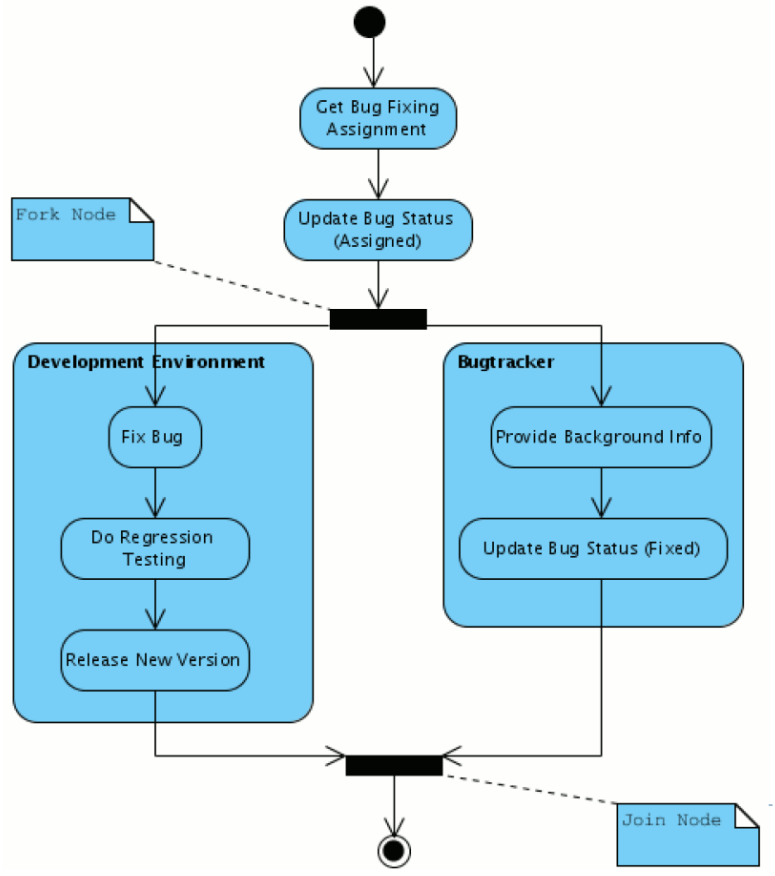
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย Activity Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง Activity Diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

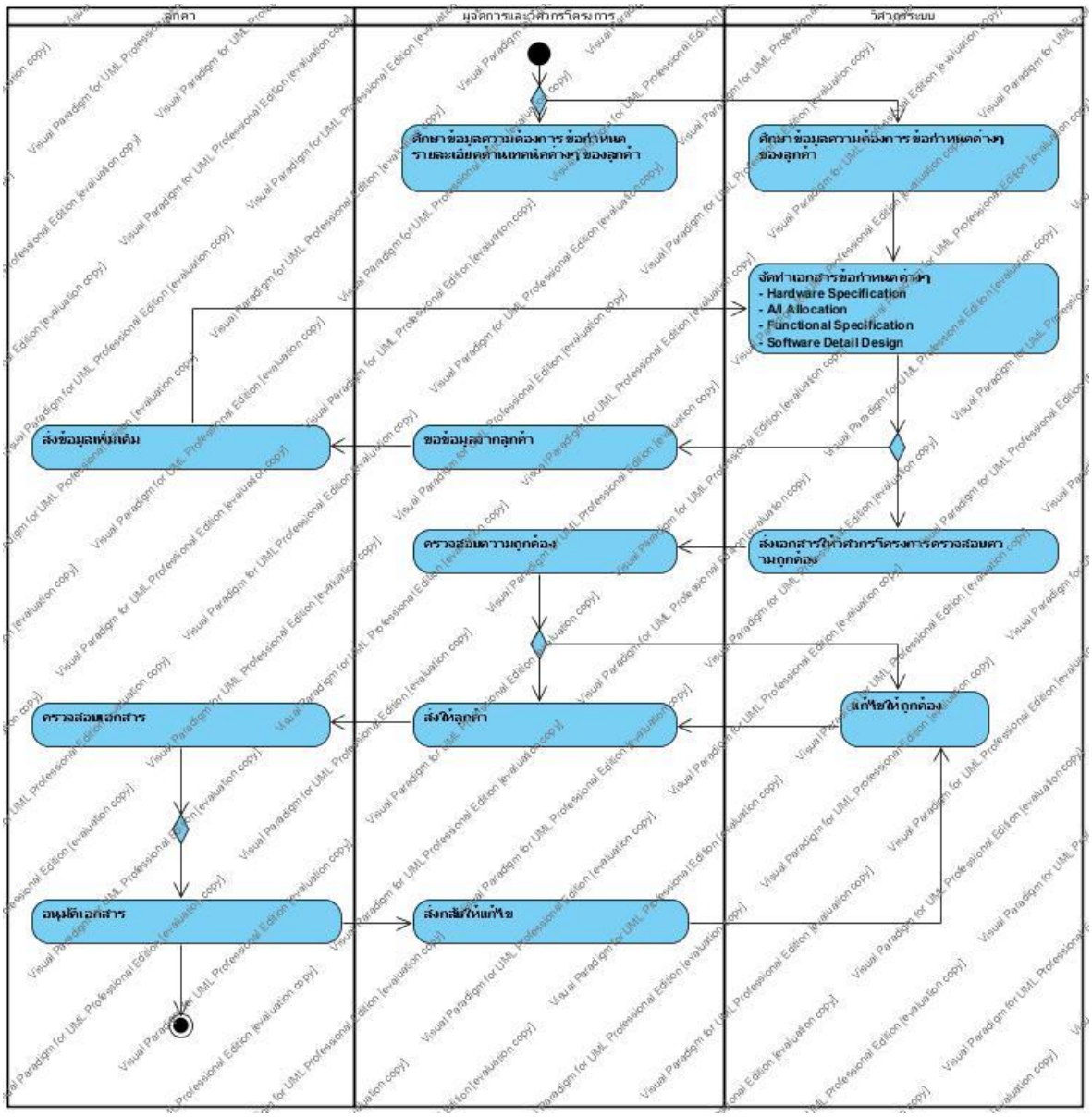
5.1 Activity Diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)





เนื่องจากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้มีการสร้าง Activity Diagram ดังนั้นนักศึกษาจึงขออนุญาต วิเคราะห์และเขียนตามที่นักศึกษาคิดขึ้นตามActivity Diagram ที่เขียนขึ้นมาใหม่ดังภาพข้างบน เริ่มต้นของขั้นตอนการทำงานที่งาน 3 ส่วนที่ทำงานร่วมกันได้แก่ ลูกค้า, ผู้จัดการและวิศวกรโครงการ, วิศวกรระบบ โดยเริ่มจากการที่ ผู้จัดการและวิศวกรโครงการศึกษาข้อมูลความต้องการ ข้อกำหนด รายละเอียดด้านเทคนิคต่างๆของลูกค้า จากนั้นส่งต่อให้วิศวกรระบบศึกษาข้อมูลความต้องการ ข้อกำหนดต่างๆของลูกค้า จัดทำเอกสารข้อกำหนดต่างๆ (Hardware Specification, A/I Allocation, Functional Specification, Software Detail Design) หากข้อมูลที่รับมาไม่เพียงพอ ทางผู้จัดการโครงการ/ วิศวกรโครงการดำเนินการขอข้อมูลเพิ่มเติมจากลูกค้า จากนั้นส่งเอกสารให้วิศวกรโครงการตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อผ่านกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องส่งให้ลูกค้าตรวจสอบเอกสาร หากมีข้อแก้ไขให้ส่งกลับให้ทางวิศวกรแก้ไข จากนั้นส่งส่งให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้องและอนุมัติเอกสาร

6. Use case description

ระบบออนไลน์แบบรวมศูนย์สำหรับสำนักพิมพ์อิสระขนาดเล็ก มี Use case description หลายกรณี เนื่องจากทางนักศึกษาสนใจเรื่องการสืบค้นข้อมูลว่ามีขั้นตอนดำเนินการอย่างไร จึงเลือก Use case description การ Search Books มาใช้ตอบคำถาม รายละเอียดดังนี้

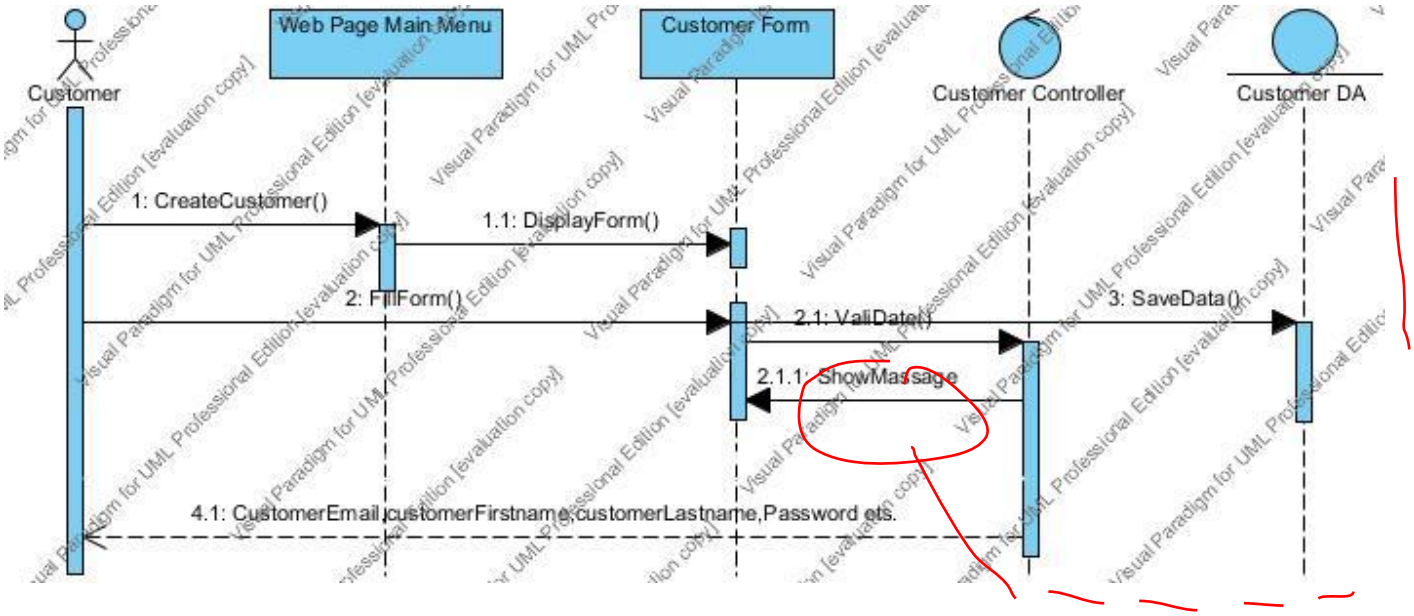
Use Case Name	Search Books	
Scenario	ลูกค้าค้นหารายการหนังสือ	
Triggering Event	ลูกค้าเปิดหน้าจอค้นหา	
Brief Description	ลูกค้ากรอกคำที่ต้องการค้นหาในช่องรับค่า และกดปุ่มค้นหา หากพบคำที่ค้นหาในรายการหนังสือ ระบบจะแสดงผลลัพธ์ที่มีคำที่ลูกค้า ค้นหาออกมา หากไม่พบคำที่ค้นหาในรายการหนังสือ ระบบจะแสดงข้อความว่า "ไม่พบคำที่ต้องการค้นหา"	
Actors	ลูกค้า	
Related Use Case	-	
Stakehoders	-	
Preconditions	ลูกค้าต้องกรอกคำที่ต้องการค้นหา ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 ตัวอักษร	
Postconditions	เบราเซอร์แสดงรายการคำที่ค้นหา หรือแสดงข้อความว่าไม่พบคำที่ค้นหา	
Flow of Activities	Actor	System
	1. ลูกค้าเข้าเว็บไซต์ กรอกคำที่ต้องการค้นในช่องค้นหา และเลือกกลุ่มข้อมูลที่ต้องการค้น กดปุ่มค้นหา	1.1 ระบบตรวจสอบข้อมูลตามกลุ่มหนังสือ สำนักพิมพ์ นักเขียน หรือราคาหนังสือ
		1.2 เบราเซอร์แสดงผลลัพธ์
Exception Conditions	หากไม่พบคำที่ต้องการค้นหา เบราเซอร์แสดงข้อความว่า "ไม่พบคำที่ต้องการค้นหา"	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม

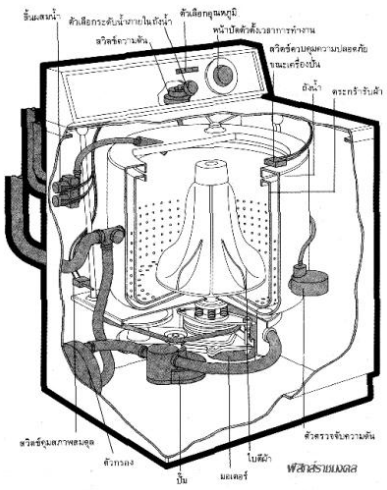
7.1.1 คำวิเคราะห์

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



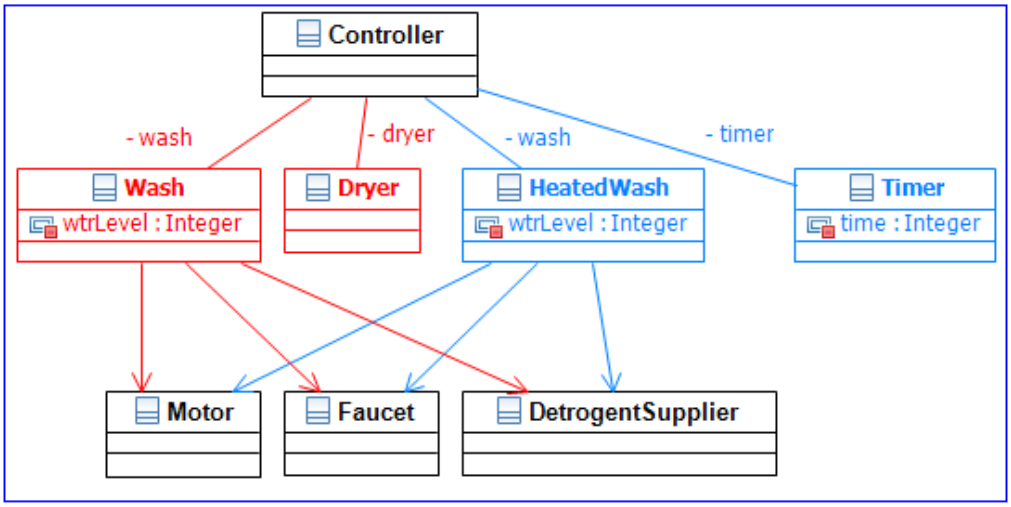
System Sequence Diagramเดิม นักศึกษาขออนุญาตเลือก System Sequence Diagram Sign Up มาวิเคราะห์ อธิบาย เป็นการสมัครเข้าเป็นสมาชิกเว็บไซต์ เพื่อใช้งานระบบมีขั้นตอนดังนี้ ลูกค้าคลิกลิงค์สมัครสมาชิกเข้าสู่หน้าจอสมัครสมาชิก เบราเซอร์แสดงหน้าจอสมัครสมาชิก ลูกค้ากรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม และกดปุ่มส่งข้อมูล ระบบจะตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ถ้าลูกค้ากรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนถูกต้อง เบราเซอร์จะแสดงข้อความเตือนว่ากรอกข้อความไม่ถูกต้อง ถ้าในฐานข้อมูลมีอีเมลของลูกค้านั้นอยู่แล้ว เบราเซอร์แสดงข้อความเตือนว่ามีข้อมูลอยู่แล้ว และระบบไม่เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล ถ้ากรอกข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ระบบจะบันทึกข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล ซีเควนซ์ไดอะแกรม Sign Up

8. Drawing state machine of washing machine: ***The washing machine is designed having a start button. It is fully automatic, which user do not set the washing program. (10 Minutes for design and present)*** *วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)*

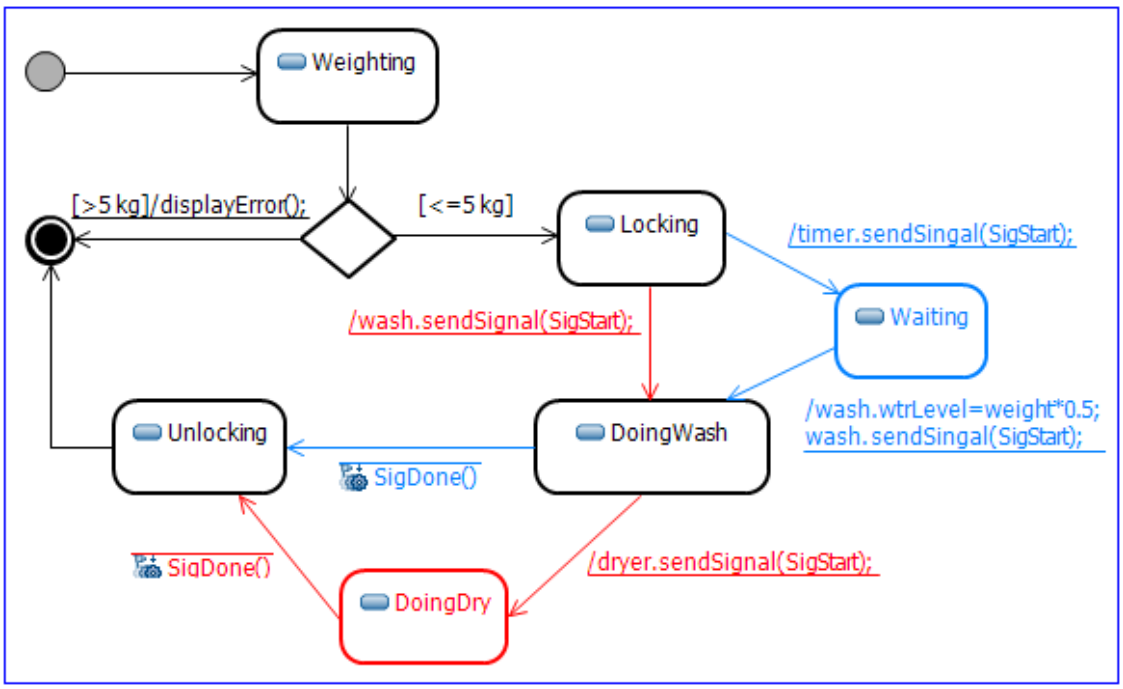




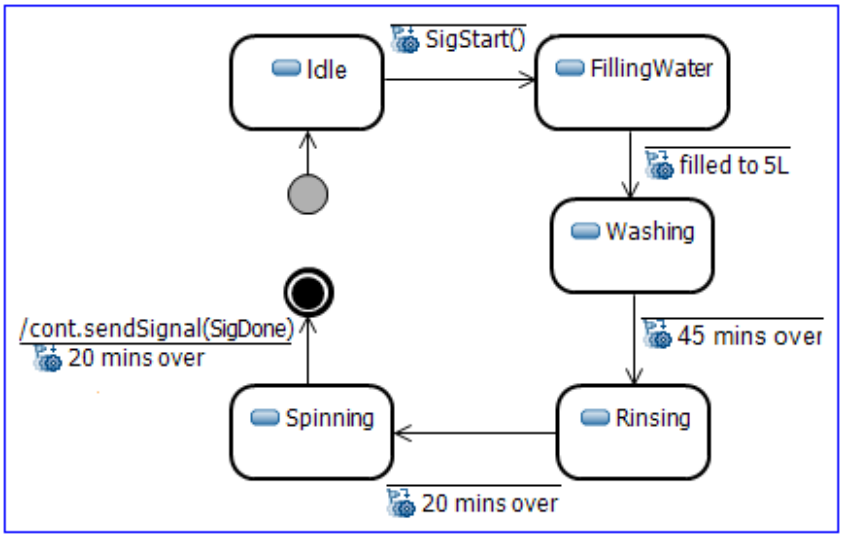
Class Diagram:



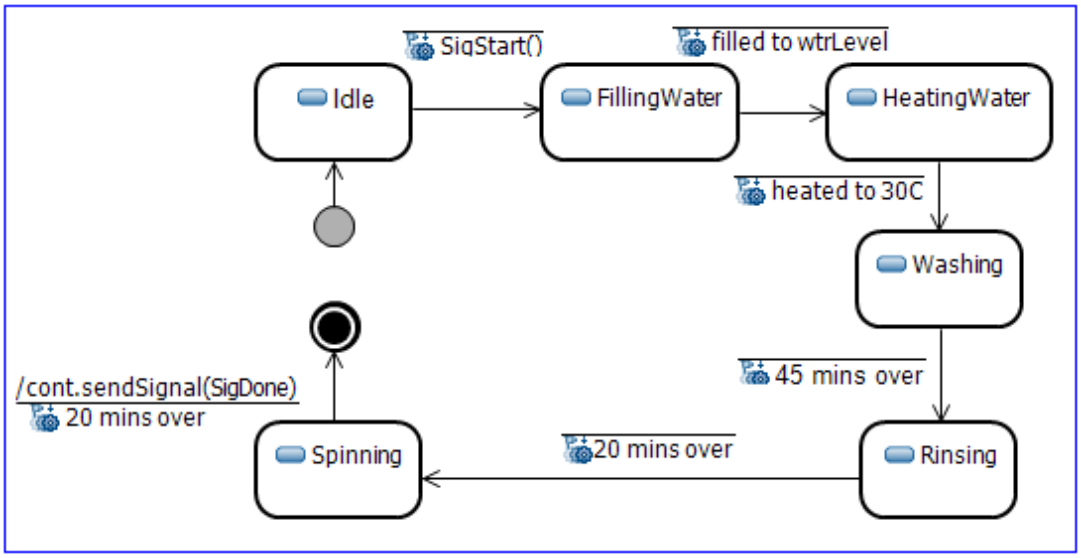
Controller State Machine:



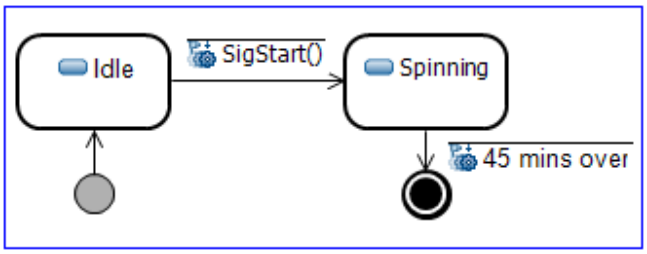
Wash State Machine:



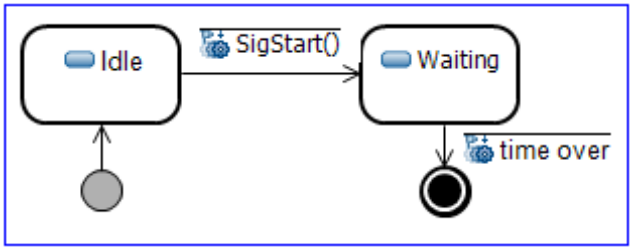
Heated Wash State Machine:



Dryer State Machine:



Timer State Machine:



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายคมศร ศิริโกมล รหัสนศ. 56606094

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการลูกค้าและการออกรายงาน (Customer Services and Report System)

ชื่อเจ้าของงาน นายสุทธิพงศ์ แก้วคุณากร ปีการศึกษา 2555

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน:

ในปัจจุบัน การดำเนินธุรกิจทางด้านการให้คำปรึกษาและบริการด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กรนั้นเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันกันสูงมาก ซึ่งจะเห็นได้จากมีองค์กรที่ทำงานในลักษณะนี้เกิดขึ้นมาอย่างแพร่หลาย ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จนั้น นอกจากจะแข่งขันด้านราคาแล้ว งานบริการส่วนติดตั้งและงานบริการหลังการขายก็สำคัญไม่น้อย และเป็นส่วนที่ลูกค้านำไปประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อและใช้บริการ การที่จะพัฒนางานให้บริการของลูกค้าให้ดีขึ้นนั้น จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลการให้บริการลูกค้าที่ดีเพื่อจะนำข้อมูลส่วนนั้นมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาศักยภาพงานด้านการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น โดยการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการลูกค้าขององค์กรในปัจจุบัน มีลักษณะการเก็บเป็นรายการลงในระบบโดยพนักงาน ซึ่งในแต่ละเดือนพนักงานแต่ละคนต้องเข้าไปนำข้อมูลของตัวเองมาสรุปเป็นรายงานส่งหัวหน้างาน และพนักงานต้องนำข้อมูลที่ให้บริการลูกค้าแต่ละรายสรุปการบริการลูกค้าในแต่ละเดือน ส่งให้ลูกค้าเป็นรายงานประจำเดือน ซึ่งจะเห็นได้ว่ากระบวนการทำงานมีหลายขั้นตอนและมีความซ้ำซ้อนเกิดขึ้น

จากข้างต้นจึงเกิดแนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าและการให้บริการ อย่างเป็นระบบและทำการประมวลผลเพื่อลดขั้นตอนกระบวนการทำงานของพนักงานในองค์กร และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานและการให้บริการลูกค้ารวมถึงสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาวางกลยุทธ์เพื่อให้เกิดประโยชน์กับการดำเนินธุรกิจขององค์กรสูงสุด

วัตถุประสงค์:

วัตถุประสงค์ในการริเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศระบบการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการลูกค้าและการออกรายงาน มีดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการลูกค้า และการออกรายงานเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการ ทำงานในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อลดความซ้ำซ้อน และขั้นตอนการทำงาน รวมถึงอำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงาน และการติดตามสถานะงานของหัวหน้างาน
3. เพื่อจัดทำรายงาน ใช้ประกอบการตัดสินใจ ปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องของกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมามีลักษณะเป็นเว็บแอพพลิเคชั่น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดีของ IS เล่มนี้คือ

- มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการในวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เริ่มต้นจากการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาต้นแบบระบบ ตามลำดับ
- มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก stakeholder โดยตรงซึ่งค่อนข้างได้ข้อมูลตามระบบที่ใช้จริง
- ในการวิเคราะห์ได้นำเอาเครื่องมือ UML (Unified Modeling Language) มาสร้างไดอะแกรมต่าง ๆ เช่น ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตี้ไดอะแกรม เป็นต้น
- มีการแนะนำถึงเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบไว้อย่างชัดเจน

ข้อด้อยของ IS เล่มนี้คือ

- ในการ Implementation อาจจะไม่มีการทดสอบและได้ใช้งานจริง เนื่องจากผู้เขียนติดปัญหาในเรื่องความปลอดภัยขององค์กร ที่ไม่อยากให้กระทบกับข้อมูลของพนักงานที่อยู่ในระบบเก่า

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงาน โดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1. สามารถใช้งานผ่านทางเว็บบราวเซอร์ได้ 2. ระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข และลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ 3. ระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข และลบข้อมูลลูกค้าขององค์กรได้ 4. ระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข และลบข้อมูลของสินค้าได้ 5. ระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข และลบข้อมูลของบริการได้ 6. ระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข และลบข้อมูลโครงการได้ 7. ระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข และลบข้อมูล ของการดำเนินงานโครงการได้ 8. ระบบสามารถติดตามสถานะของการดำเนินงานโครงการได้ 9. ระบบสามารถบันทึก และแก้ไขการให้บริการทางด้านสนับสนุนการทำงานของลูกค้าได้ 10. ระบบสามารถจัดสร้างรายงานได้	6.1 ระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง และลบข้อมูลของโครงการต่าง ๆ รวมถึง กำหนดผู้ดูแลโครงการที่แผนกได้รับงานมาได้ 7.1 ระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง และลบข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน (Task) ของโครงการต่าง ๆ รวมถึงมอบหมายงานในแต่ละขั้นตอนของโครงการให้พนักงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปทำได้
Non- functional 1. Operational Requirement 2. Performance Requirement 3. Securities Requirement	1.1 ระบบทำงานในลักษณะเว็บแอพพลิเคชั่น ซึ่งสามารถใช้งานได้ทุกที่ 1.2 ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียน ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว 3.1 ระบบมีความปลอดภัยเนื่องจากผู้ใช้งานระบบต้องใช้รหัสผู้เข้าใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อระบุตัวตนในการเข้าใช้งานระบบ 3.2 ข้อมูลมีความปลอดภัยเนื่องจากเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine Server) ทุกระบบในองค์กรมีการทำ

	สำรองข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูลเกิดการสูญหาย 3.3 เมื่อข้อมูลเกิดการเสียหายหรือสูญหายสามารถกู้คืนระบบได้อย่างรวดเร็ว

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. ผู้จัดการหรือผู้ช่วยผู้จัดการ (Manager/Assistance Manager)	1.1 Create User Account {การลงทะเบียนให้กับพนักงานผู้ที่จะเข้าใช้งานระบบ} 1.2 Login เข้าสู่ระบบ {การล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบของพนักงานทุกคนที่จะใช้งานระบบ} 1.3 สร้างและแก้ไขข้อมูลลูกค้า {การสร้าง อัพเดท และแก้ไขรายละเอียดของลูกค้า} 1.4 สร้าง แก้ไข รายละเอียดสินค้าและบริการของลูกค้า {การสร้าง อัพเดท แก้ไขรายละเอียดของสินค้าและบริการขององค์กร} 1.5 สร้าง Project และ Assign PM {การสร้างงานประเภทโครงการขึ้นในระบบและกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ (Project Manager)} 1.6 ติดตามสถานะการทำงานโครงการ {การตรวจสอบและติดตามสถานะการดำเนินงานโครงการ} 1.7 Task Status and Update {ระบุกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ รวมถึงอัพเดทสถานะการดำเนินงานโครงการ}
2. วิศวกรอาวุโสหรือวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ (Senior/Specialist)	2.1 Login เข้าสู่ระบบ {การล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบของพนักงานทุกคนที่จะใช้งานระบบ} 2.2 สร้าง แก้ไข รายละเอียดสินค้าและบริการของลูกค้า {การสร้าง อัพเดท แก้ไขรายละเอียดของสินค้าและบริการขององค์กร} 2.3 สร้าง Project Task และ Assign ให้ลูกทีม {การสร้างรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินงาน และมอบหมายงานให้ผู้ดำเนินการ} 2.4 Task Status and Update {ระบุกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ รวมถึงอัพเดทสถานะการดำเนินงานโครงการ} 2.5 ติดตามสถานะการทำงานโครงการ {การตรวจสอบและติดตามสถานะการดำเนินงานโครงการ} 2.6 Customer Services and Support {การบันทึกการให้บริการทางด้านสนับสนุนการทำงานของลูกค้า}
3. วิศวกรระดับผู้ปฏิบัติงาน (Operation/Support)	3.1 Login เข้าสู่ระบบ {การล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบของ

	พนักงานทุกคนที่จะใช้งานระบบ} 3.2 Task Status and Update {ระบุกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ รวมถึงอัพเดทสถานะการดำเนินงานโครงการ} 3.3 Customer Services and Support {การบันทึกการให้บริการทางด้านสนับสนุนการทำงานของลูกค้า}

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Report	ผู้จัดการหรือผู้ช่วยผู้จัดการ (Manager/Assistance Manager) {ระบบออกรายงานตามผู้ใช้งานร้องขอ โดยระบบเรียกฐานข้อมูลขึ้นมาแสดงรายงาน}

CRUD

Use Case vs. Entity	**Manager/Assistant Manager**	**Senior/Specialist**	**Operation/Support Engineer**
Login เข้าสู่ระบบ	**C**	**C**	**C**
Create User Account	**CRUD**		
สร้างและแก้ไขข้อมูลลูกค้า	**CRUD**		
สร้าง แก้ไข รายละเอียดสินค้าและบริการของลูกค้า	**CRUD**	**CRUD**	
สร้าง Project และ Assign PM	**CRUD**		
สร้าง Project Task และ Assign ให้ลูกทีม		**CRUD**	
Task Status and Update		**CRUD**	**CRUD**
ติดตามสถานะการทำงานโครงการ	**CRUD**	**CRUD**	
Customer Services and Support		**CRUD**	**CRUD**
Report	**CRUD**		

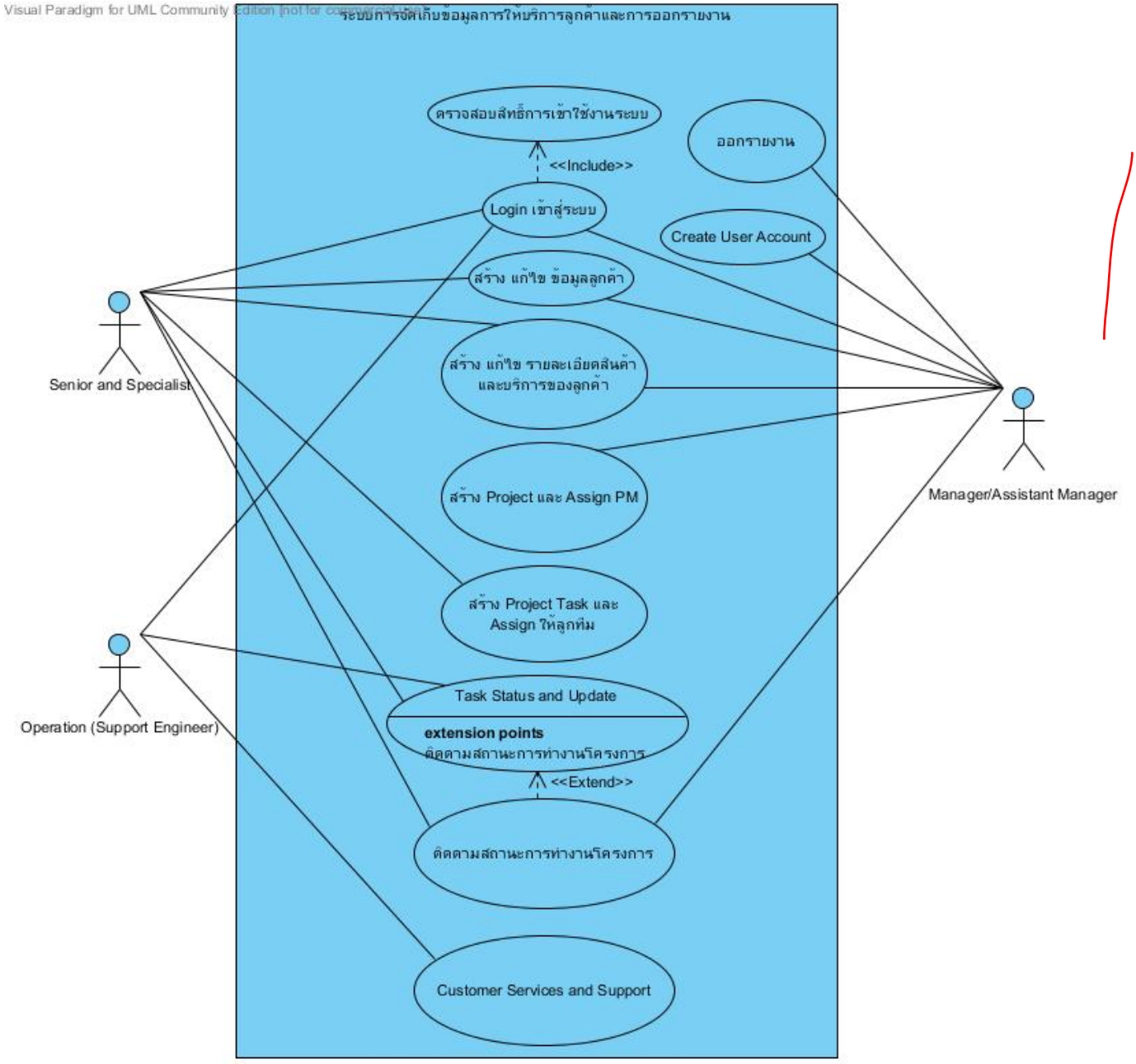
4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



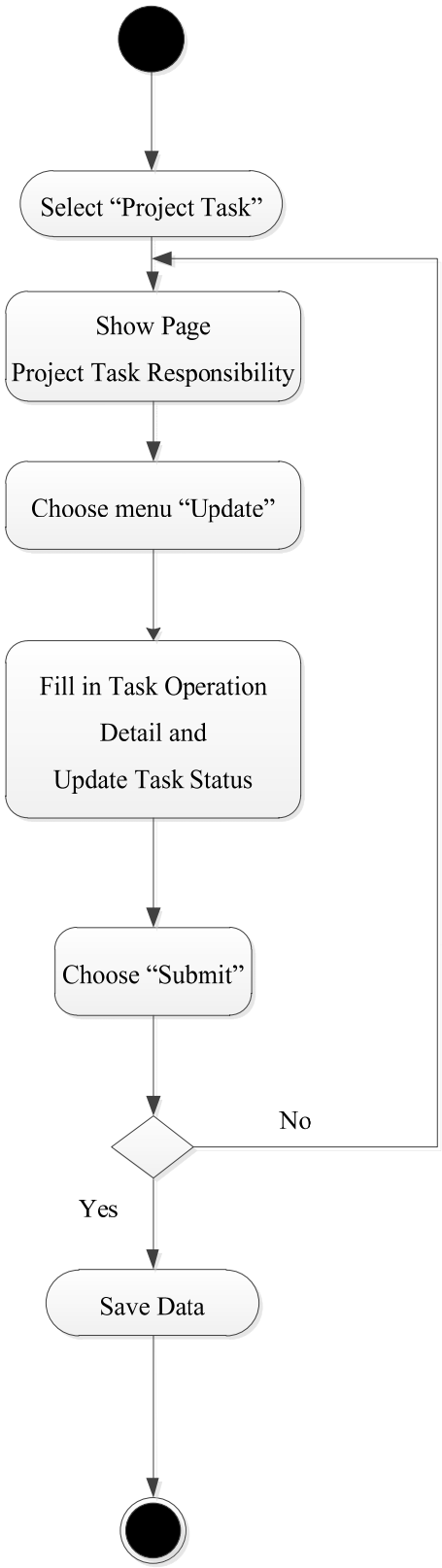
4.1.1 ในตำแหน่ง Senior and Specialist ผู้อ่านเห็นว่าควรเพิ่มให้สามารถ สร้าง แก้ไข ข้อมูลของลูกค้าได้

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

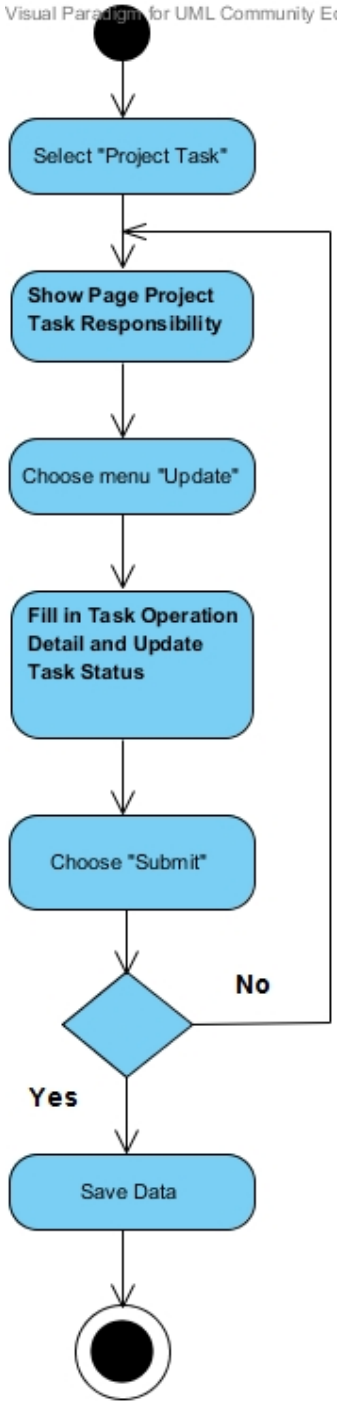
5.1 activity diagram เดิม (Activity Diagram Task Status and Update)



5.1.1 คำวิเคราะห์

- Activity Diagram นี้ได้ออกแบบได้อย่างเหมาะสมแล้ว ดังนั้นไม่มีการแก้ไขอะไรเพิ่มเติม

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description

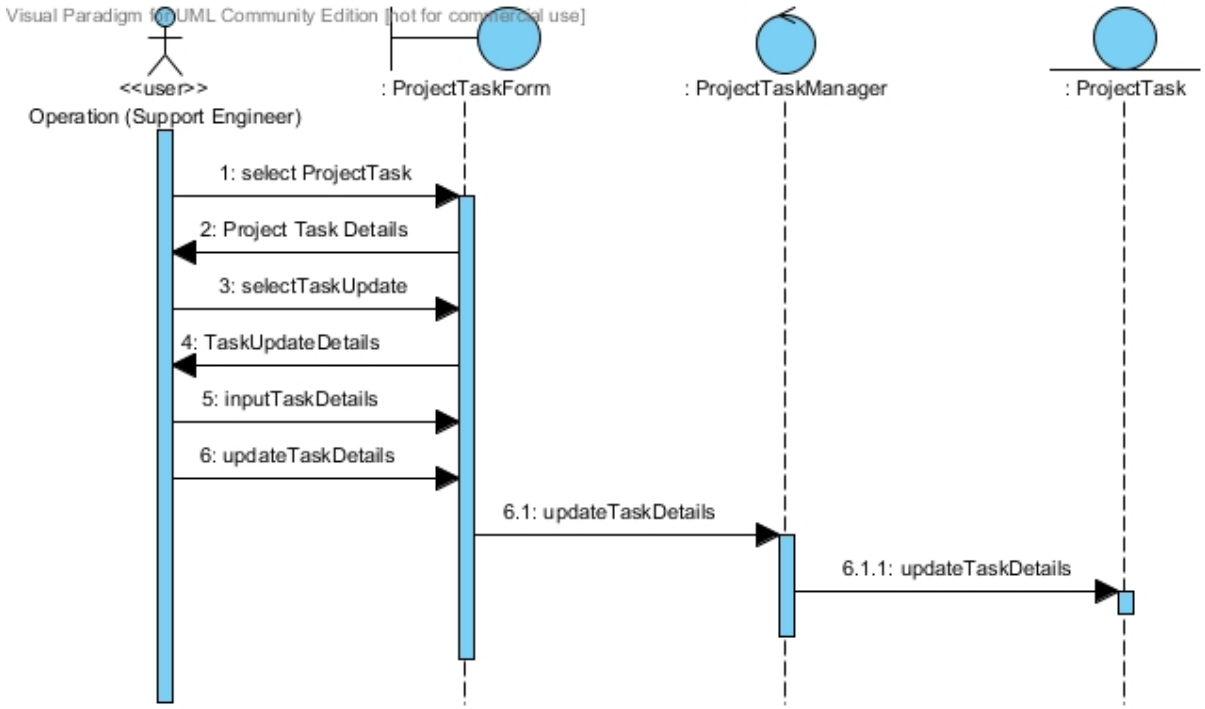
Use case name:	**Task Status and Update**	
Scenario:	ระบุสถานะกิจกรรมการดำเนินโครงการ รวมถึงอัพเดทสถานะการดำเนินงานโครงการ	
Triggering Event:	เมื่อมีดำเนินงานโครงการแล้ว ต้องมีการตรวจสอบสถานะกิจกรรมโครงการ รวมถึงการอัพเดทโครงการ	
Brief description:	อัพเดทสถานะของโครงการ	
Actors:	- Senior/Specialist - Operation (Support Engineer)	
Related use cases:	อาจจะเกี่ยวข้องกับการติดตามสถานะการทำงานโครงการ	
Stakeholders:	Manager/Assistant Manager, Senior and Specialist, Operation (Support Engineer)	
Preconditions:	1. Login เข้าใช้งานระบบ 2. Project Task ถูก Assign มาจาก Senior/Specialist	
Postconditions	สถานะและรายละเอียดของการดำเนินงานโครงการในแต่ละขั้นตอนถูกบันทึกในฐานข้อมูล	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกตัวเลือก Project Task	2. ระบบแสดงหน้าจอแสดงรายการของโครงการที่ได้รับมอบหมาย
	3. อัพเดทรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินงาน	
	3.1 กดปุ่ม Task Update เพื่ออัพเดท สถานะงาน	3.2 ระบบหน้าจอให้ใส่รายละเอียดต่างๆ ของการดำเนินงาน
	3.3 กรอกข้อมูลและรายละเอียดของการดำเนินงาน พร้อมสถานะงาน	
	3.4 เลือก submit เพื่อบันทึกข้อมูล	3.5 ระบบทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Exception Conditions:	เลือก Cancel ระบบจะยกเลิกรายการแล้วกลับสู่หน้าจอรายการโครงการงานติดตั้ง	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

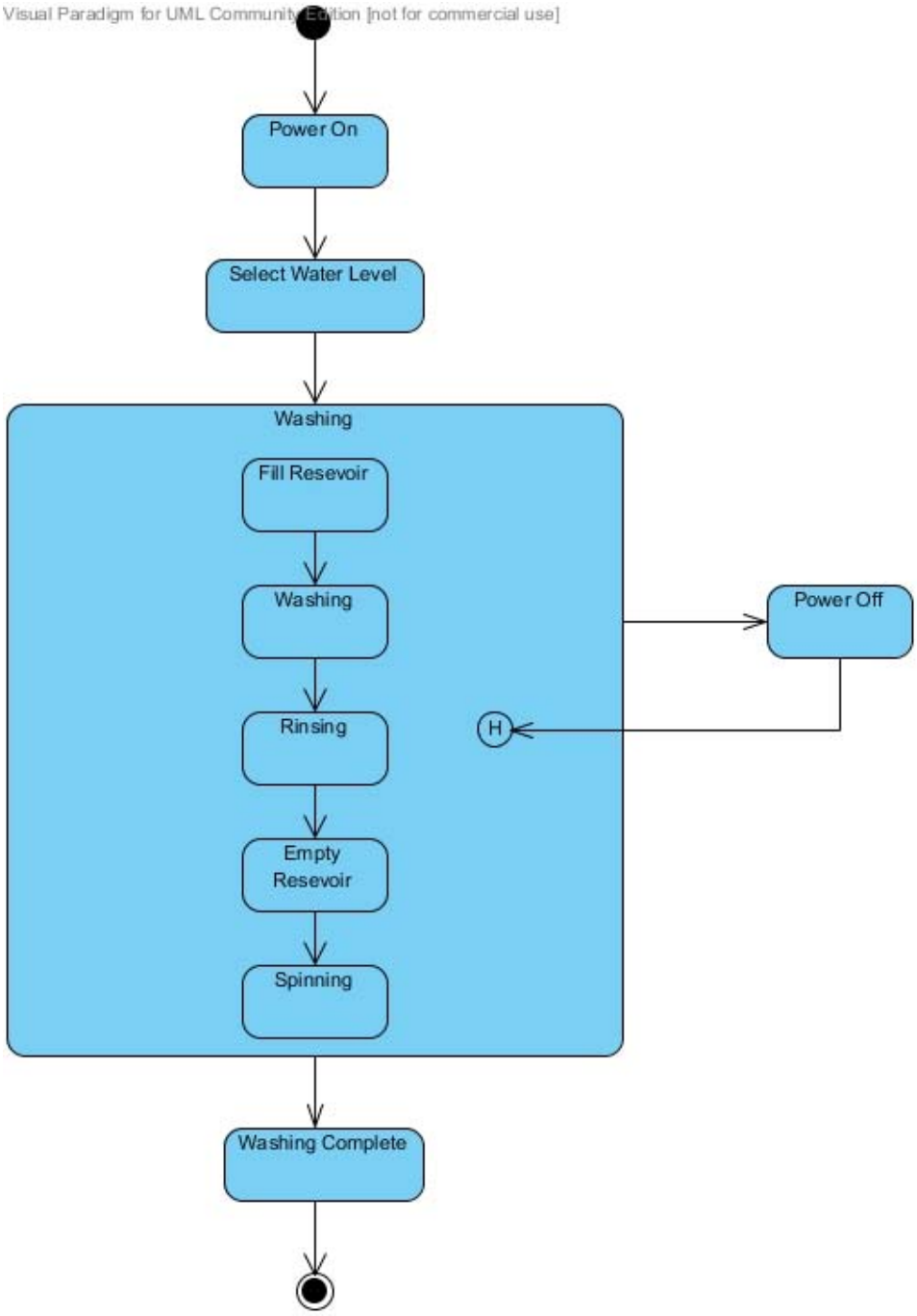
7.1 System Sequence Diagramเดิม

- ระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagram ไว้

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นาย สุเมธี พินันชัย รหัสนศ. 56606096

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสนับสนุนบริหารโครงการ (Project Managerment Support System)

ชื่อเจ้าของงาน ปีการศึกษา 2547

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

- การบริหารงานโครงการคือเครื่องมือในการบริหารจัดการ ซึ่งมุ่งเน้นที่การวางแผนงานและควบคุมโครงการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายหลักที่สำคัญ 3 ประการคือ ความต้องการตามที่ลูกค้าระบุ จัดวางตารางการทำงานและงบประมาณตามที่จัดสรรไว้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการจัดการและสนับสนุนการทำงานของสมาชิกในโครงงาน ให้สามารถบริหารจัดการโครงงาน ในลักษณะ ในลักญณะที่เป็นกระแสงาน (Workflow) ได้อย่งมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบมากขึ้น
2. ลดการใช้เอกสารในการติดต่อประสานงานระหว่างสมาชิกในโครงงาน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย และเพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงาน ป้องกันปัญหาเอกสารสูญหาย
3. ผู้บริหารโครงงานสามารถที่จะควบคุมและตรวจผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้าของโครงงาน ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เพื่อลดความเสี่ยงต่างๆที่อาจจะส่งผลให้โครงงานประสบความล้มเหลวได้
4. สามารถทราบผลการดำเนินงานของแต่ละโครงงานเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานในโครงงานอื่นๆสำหรับองค์กรได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี และข้อด้อย

ลักษณะงาน

-สามารถการบริหารงานโครงการคือเครื่องมือในการบริหารจัดการ ซึ่งมุ่งเน้นที่การวางแผนงานและควบคุมโครงการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายหลักที่สำคัญ 3 ประการคือ ความต้องการตามที่ลูกค้าระบุ จัดวางตารางการทำงานและงบประมาณตามที่จัดสรรไว้

แผนงาน

-กำหนดหัวข้อ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ตลอกจนขอบเขตของโครงงาน

-ศึกษาทฤษฎี บทความ และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการโครงงาน

-พัฒนาระบบงาน ตามที่ได้ศึกษา วิเคราะห์และออกแบบระบบ

-ทำการทดสอบโปรแกรม

-ปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาด

-จักทำเอกสารประกอน

-สรุปข้อเสนอแนะต่างๆ

การเก็บรวมรวมข้อมูล

-การเก็บรวบรวมข้อมูลกับทางฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนบริหารโครงการ คือ ฝ่ายการตลาด ,ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรพนักงานที่เป็นสมาชิกในโครงงาน , สมาชิกในโครงงานปฏิบัติงาน ,ผู้บริหารโครงงาน

Stakeholder

-ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนบริหารโครงการ คือ ผู้จัดการฝ่ายการตลาด ,หรือสมาชิกในฝ่ายการตลาด , ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากร , ผู้บริหารโครงงาน ,สมาชิกโครงงาน ,พนักงานแผนกช่วยเหลือ

implementation

-การกำหนดข้อมูลเบื้องต้น

-มอบหมายงานให้ผู้รับผิดชอบ

-จัดการโครงงาน

-อัพเดทข้อมูล

-ตรวจสอบและดูข้อมูงโครงงาน

Testing

-Client manager สร้างโครงงานใหม่

-Resource manager มอบหมายโครงงานใหม่ให้กับทางผู้บริหารโครงงาน , ตรวจสอบงานของผู้บริหารโครงงาน

-Project manager กำหนดงานที่ต้องปฏิบัติ ตรวจสอบงานของพนักงาน มอบหมายงายให้กับพนักงาน

-member tesm ปรับปรุงงานในโครงงาน สร้างรายการตารางเวลา ปรับปรุงรายการตางเวลา ปรับปรุงข้อมูลวิธีการแก้ปัญหา

-help desk รับเรื่องร้องขอจากลูกค้า มาอหมายรายการให้สมาชิก

Installation

-ติดตั้งระบบและพร้อมใช้งานจริงทั้ง เครื่อง UAT และ production เพื่อตรวจสอบการทำงานจริงและพร้อมแก้ไขปัญหา

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบการบริหารโครงงาน 2) สามารถอัพเดทข้อมูล 3) ระบบตรงต่อเวลา 4) ระบบช่วยเหลือ 5) สามารถมอบหมายงานให้ผู้รับผิดชอบหลัก 6) สามารถกำหนดข้อมูลโครงงาน 7) สามารถสร้างรายงายเวลาการทำงาน 8) สามารถตรวจสอบและดูข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาในการทำงาน 9) สามารถสร้างรายงานร้องขอจากผู้ใช้ 10) สามารถโอนข้อมูลเวลาเพื่ออัพเดทระบบตารางเวลา 11) สามารถตรวจสอบและดูข้อมูล Non- functional	1.1 ยังไม่ชัดเจนว่าใครเป็นคนเก็บข้อมูล 1.2 ขนาดข้อมูล มีขนาดใหญ่หรือไม 1.3 การสร้างโครงการกำหนดกฎเกณฑ์อะไรในการทำโครงงาน 1.4 มีbackup ในแต่ละโครงการ 1.5 ข้อมูลระบบเก่าต้องนำมาทำด้วยหรือไม่

1) สามรถเพิ่มความสะดวกให้แกผู้จัดการและสมาชิก 2) สามรถสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารโครงการและสมาชิก 3) สามารถเพิ่มความถูกต้องของข้อมูล 4) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยาการบุคคล 5) สามารถค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Client Manager	1.1 Initial Project {สามารถสร้างโครงการใหม่} 1.2 Generate Report {สามามารถออกรายงานได้}
2. Resource Manager	2.1 Assign Project {สามารถมอบหมายโครงการ} 2.2 Check Resource {ตรวจสอบงานผู้บริหารโครงงานแต่ละคน} 2.3 Generate Report {สามามารถออกรายงานได้}
3. Project Manager	3.1 Define Task {สามารถกำหนดงานที่ต้องปฏิบัติ} 3.2 Check Resource {ตรวจสอบงานผู้บริหารโครงงานแต่ละคน} 3.3 Assign Tsak {สามารถมอบหมายงานให้กับพนักงาน} 3.4 Generate Report {สามามารถออกรายงานได้} 3.5 Close Project {สามารถปิดโครงการ}
4. Member Team	4.1 Generate Report {สามามารถออกรายงานได้} 4.2 Update Task {สามารถปรับปรุงข้อมูลได้} 4.3 Close Task {สามารถปิดงานโครงการได้} 4.4 Create Time Sheet {สามารถสร้างรายงานตารางเวลาได้} 4.5 Update Time Sheet {สามารถปรับปรุงรายการตารางเวลา} 4.6 Update Call No {สามารถปรับปรุงข้อมูลรายงาน}
5. Help Desk	4.7 Update Manhours {สามารถปรับปรุงชั่งการทำงาน}

	5.1 Update Call No {สามารถปรับปรุงข้อมูลรายงาน} 5.2 Generate Report {สามามารถออกรายงานได้} 5.3 Crete call No {สามารถสร้างงานจากลูกค้า} 5.4 Assign Call No {สามารถมอบหมายงายให้สมาชิกได้}

Temporal Event (ไม่มี)	User {คำอธิบาย} (ไม่มี)
Daily sale summary report	Manager {จัดรวมรายงาน และส่งเป็น automatic email ให้ผู้จัดการ}

CRUD (ไม่มี)

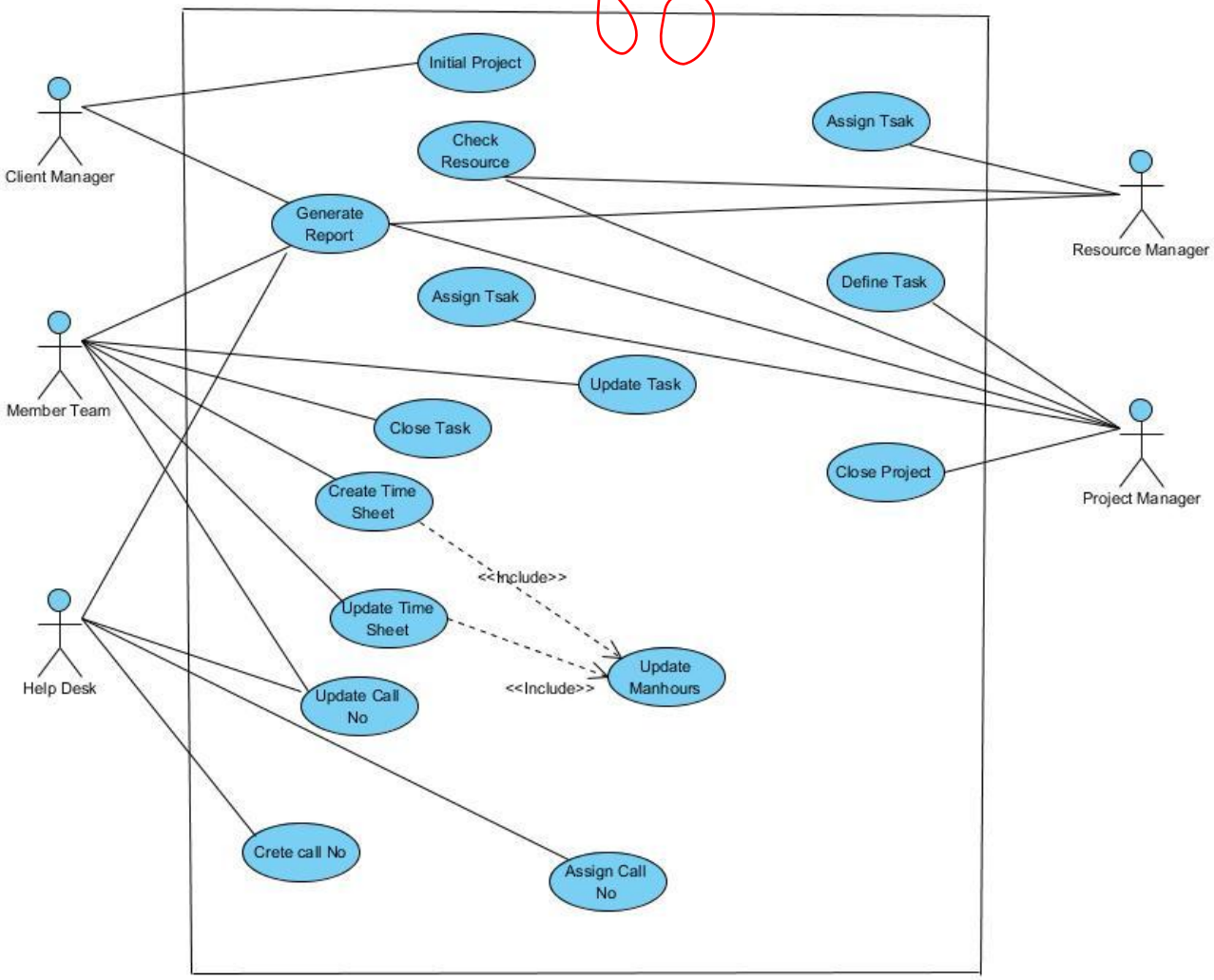
	Customer	SearchReq	CDList	CD	Mkt Info	Review	Artist Info	Sample Clip	Shopping Cart	Order
Customer		R							U	C
SearchReq			CR							
CDList										
CD					R					
Mkt Info						U	U	U		
Review										
Artist Info										
Sample Clip										

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

- วิเคราะห์ Use case

Use case diagram ของระบบสารสนเทศสนันสนุนการบริหารโครงงาน ประกอบด้วย15 use case และแต่ละขั้นตอนการทำงานของ use case ต่างๆสามารถแสดงในรูปแบบ activity diagram ในการวิเคราะห์และออกบบระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารโครงงานของความต้องการของระบบสามารถสร้างโมเดลของ use case diagram จะแสดงให้เห็นถึงฟังก์ชันหลักของระบบแสดงแอคเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ระบบจะใช้หลักแนวความคิดเชิงวัตถุ โดยอาศัย UML (Unified Modeling Language) เป็นเครื่องมือในการสร้างโมเดลของระบบนี้



4.1.1 ในตำแหน่ง Show manpower ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

- Create time sheet สมควรจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> เพื่อ update Manhoure การปรับปรุงชั่งโมงการทำงานเมื่อมีการสร้างข้อมูลการทำงานทุกครั้งที่มีการ create time sheet

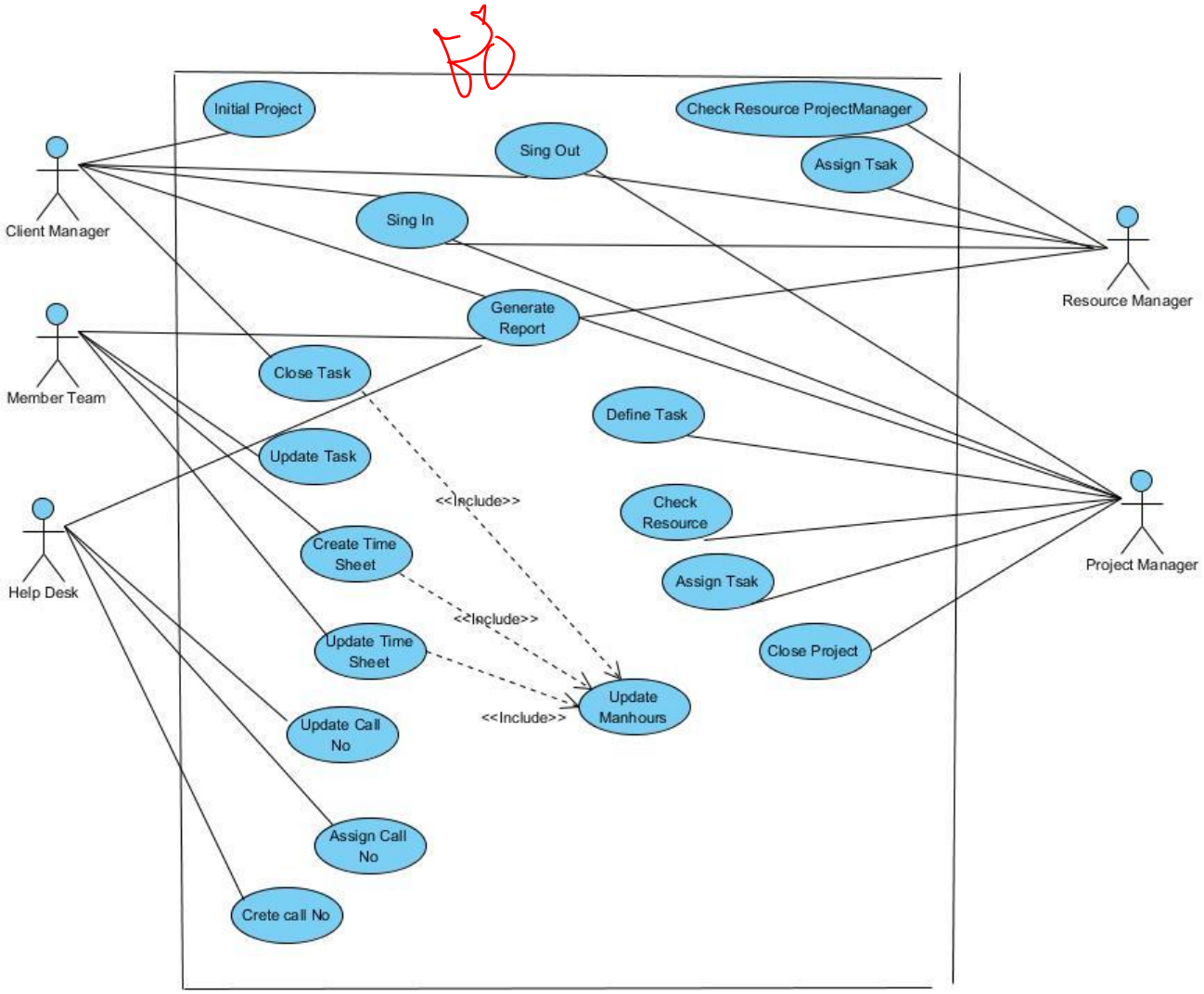
- Update time sheet สมควรจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> เพื่อ update Manhoure หรือการปรับปรุงชั่งโมงการทำงานเมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลการทำงานทุกครั้งที่มีการ update time sheet

4.1.2 Division manager ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ sign in และ sign out

- ควรจะมีขั้นตอนการ sign in และ sing out ของ division manager

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

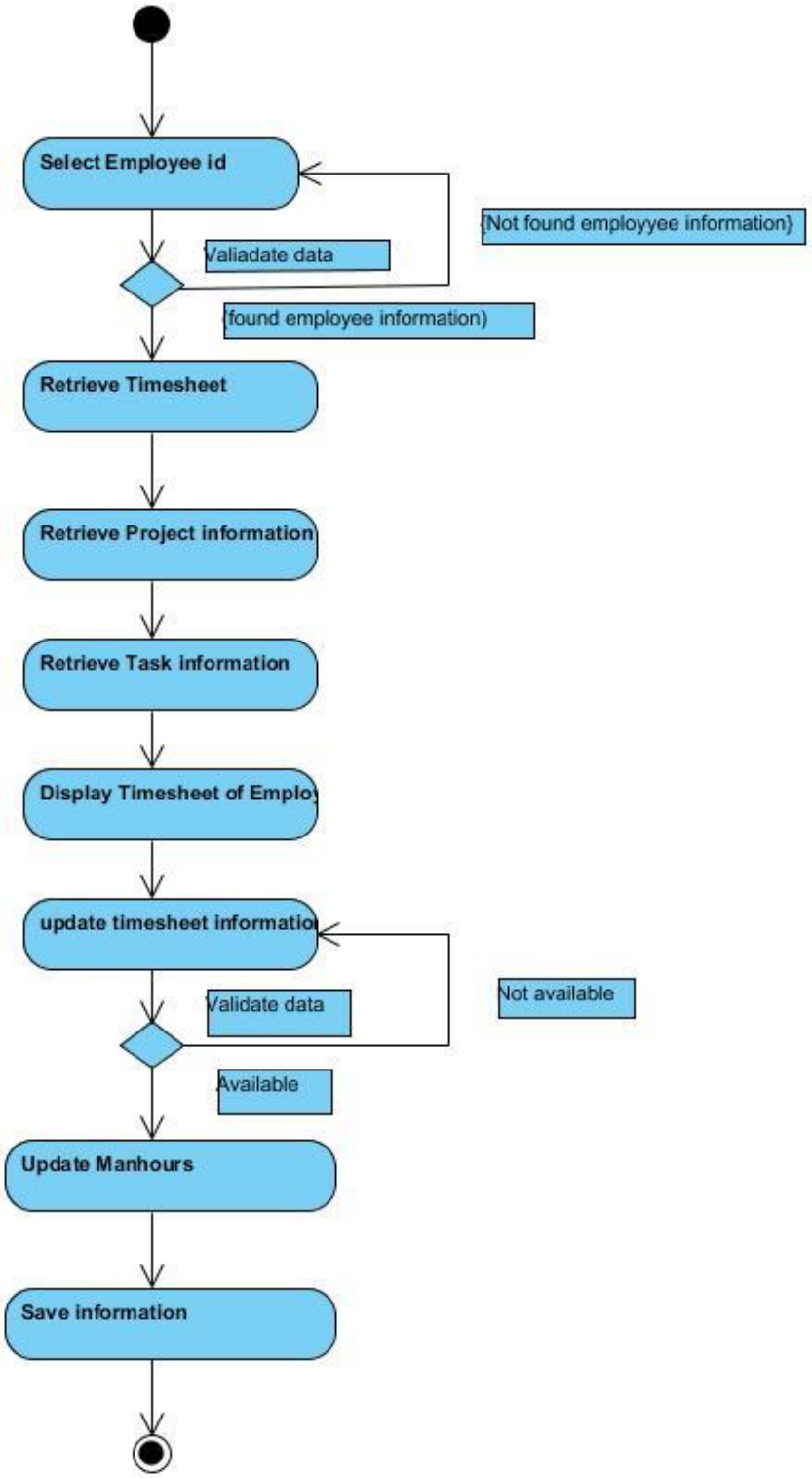
- แก้ไขปรับปรุงและเพิ่มเติม use case จาก use caseเดิม



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

- Activity diagram ของ use case Update Timesheet (ระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว)



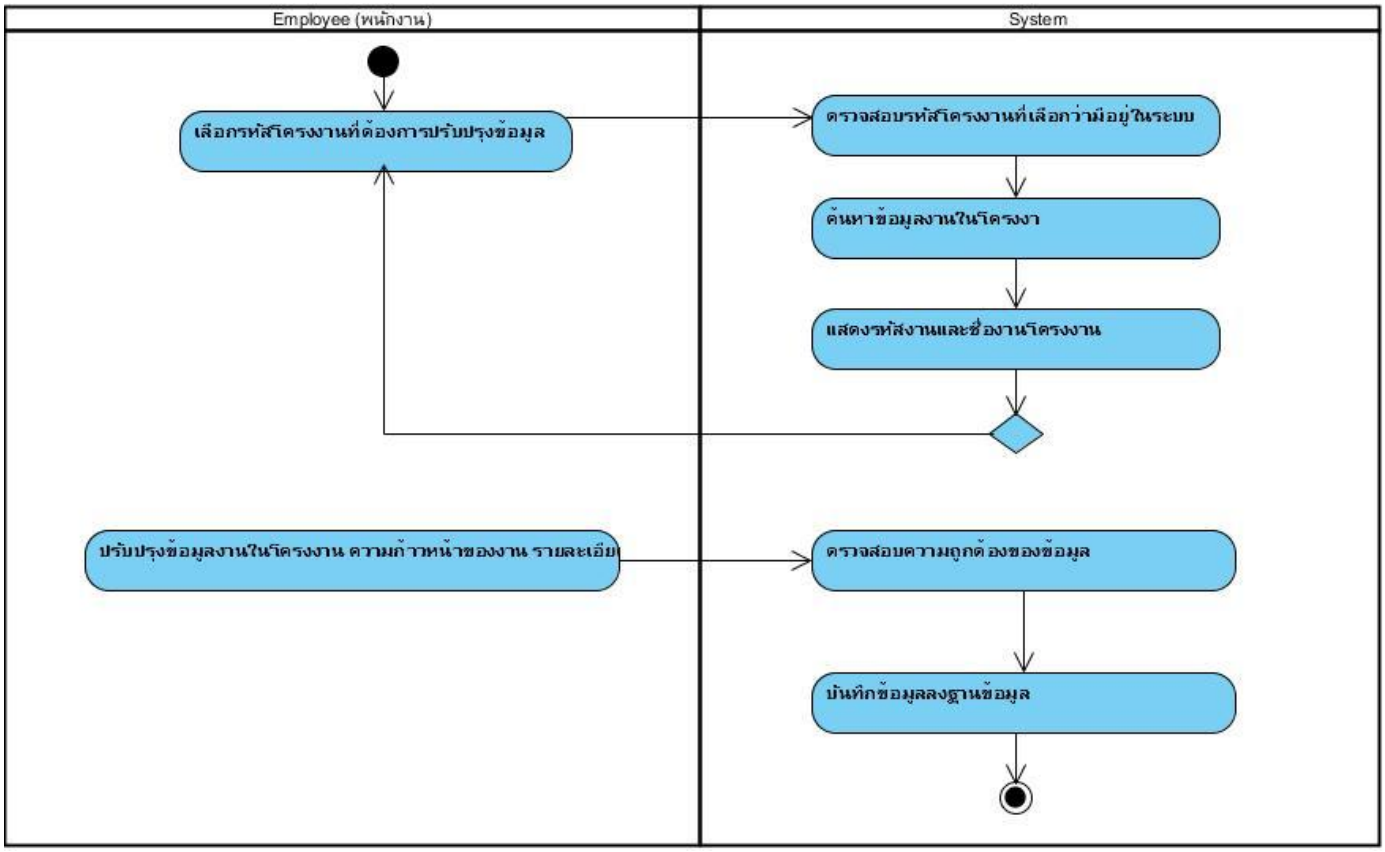
5.1.1 คำวิเคราะห์

- use case update time sheet นำมาสร้าง activity diagram ควรจะสร้าง activity diagram รูปแบบ swim lense จะมองกระบวนการทำงานได้ง่ายกว่า activity diagram เดิมที่สร้างขึ้นมา

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

- Activity diagram ของ use case Update Timesheet (สร้างขึ้นมาใหม่)

-การสร้าง Activity diagram แบบระบบเดิมจะมองกระบวนการทำงานในระบบได้ยาก ควรจะ สร้าง activity diagram รูปแบบ swim lense จะมองกระบวนการทำงานของระบบได้ง่ายกว่า activity diagram เดิม



6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

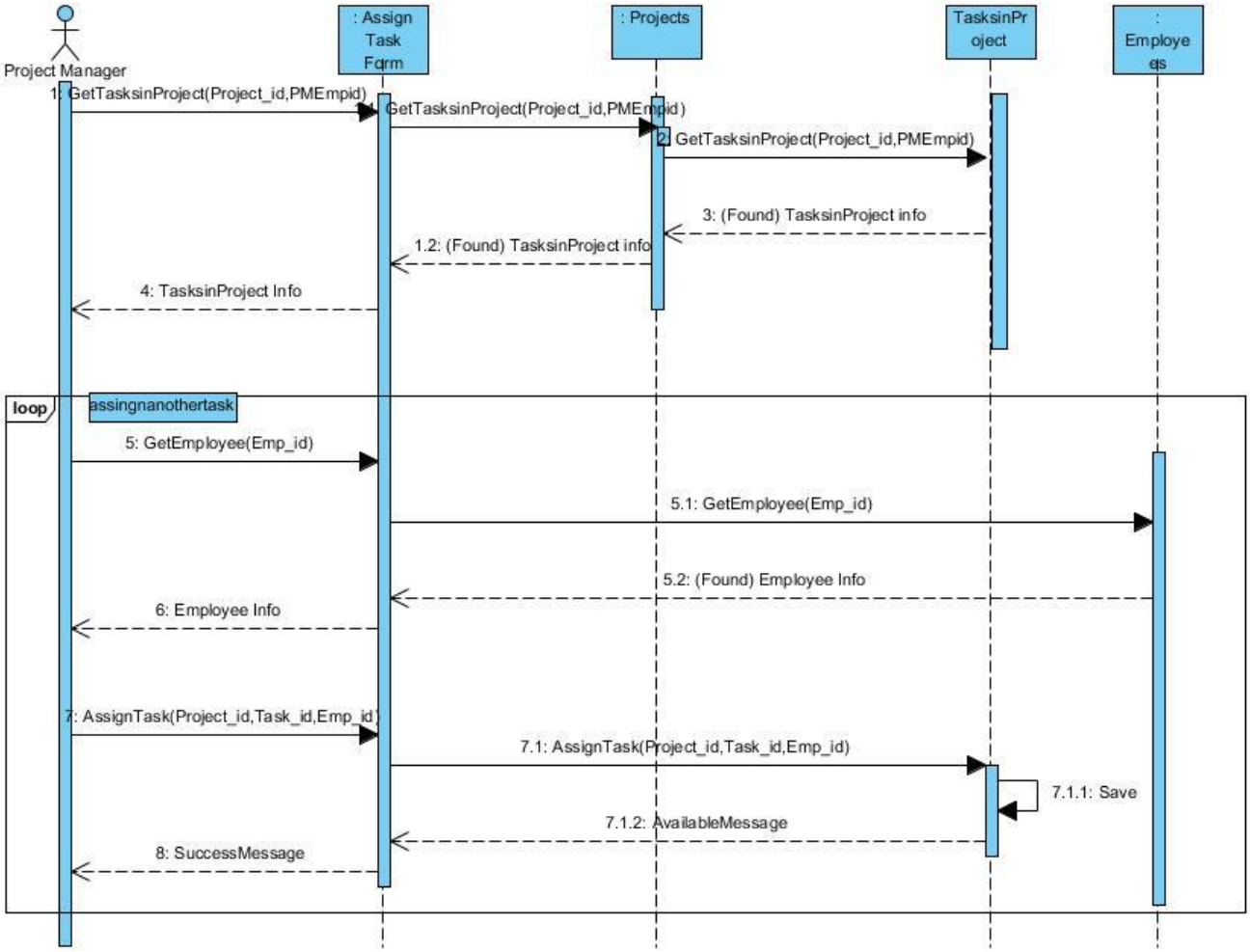
- รายละเอียดของ Use case description Update TimeSheet การปรับปรุงข้อมูลเวลาทำงาน

Use Case No.	UC08
Use Case Name.	Update Timesheet
Description	สมาชิกของโครงงานสามารถปรับปรุงข้อมูลเวลาทำงานได้
Primary Actor	Member Team
Pre-Condition	มีข้อมูลเวลาทำงานในระบบ
Basic Flows	1.Member Team เลือกรหัสพนักงาน 2.System ตรวจสอบรหัสพนักงานที่เลือกว่ามีอยู่ในระบบหรือไม่ 3.System ค้นหาข้อมูลเวลาทำงานของพนักงาน 4.System แสดงข้อมูลเวลาทำงานของพนักงานตามวันเดือนปี ที่ได้บันทึกข้อมูลเวลาทำงานเรียบร้อยแล้ว 5.Member Team ปรับปรุงข้อมูลเวลา 6.System ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 7.System ปรับปรุงชั่วโมงการทำงาน 8.System บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Alternative Flows	2a. ไม่พบข้อมูลพนักงาน : กลับไปทำขั้นตอนที่1 6a. ข้อมูลไม่ถูกต้อง : กลับไปทำขั้นตอนที่ 5
Output	การปรับปรุงข้อมูลเวลาทำงานถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม

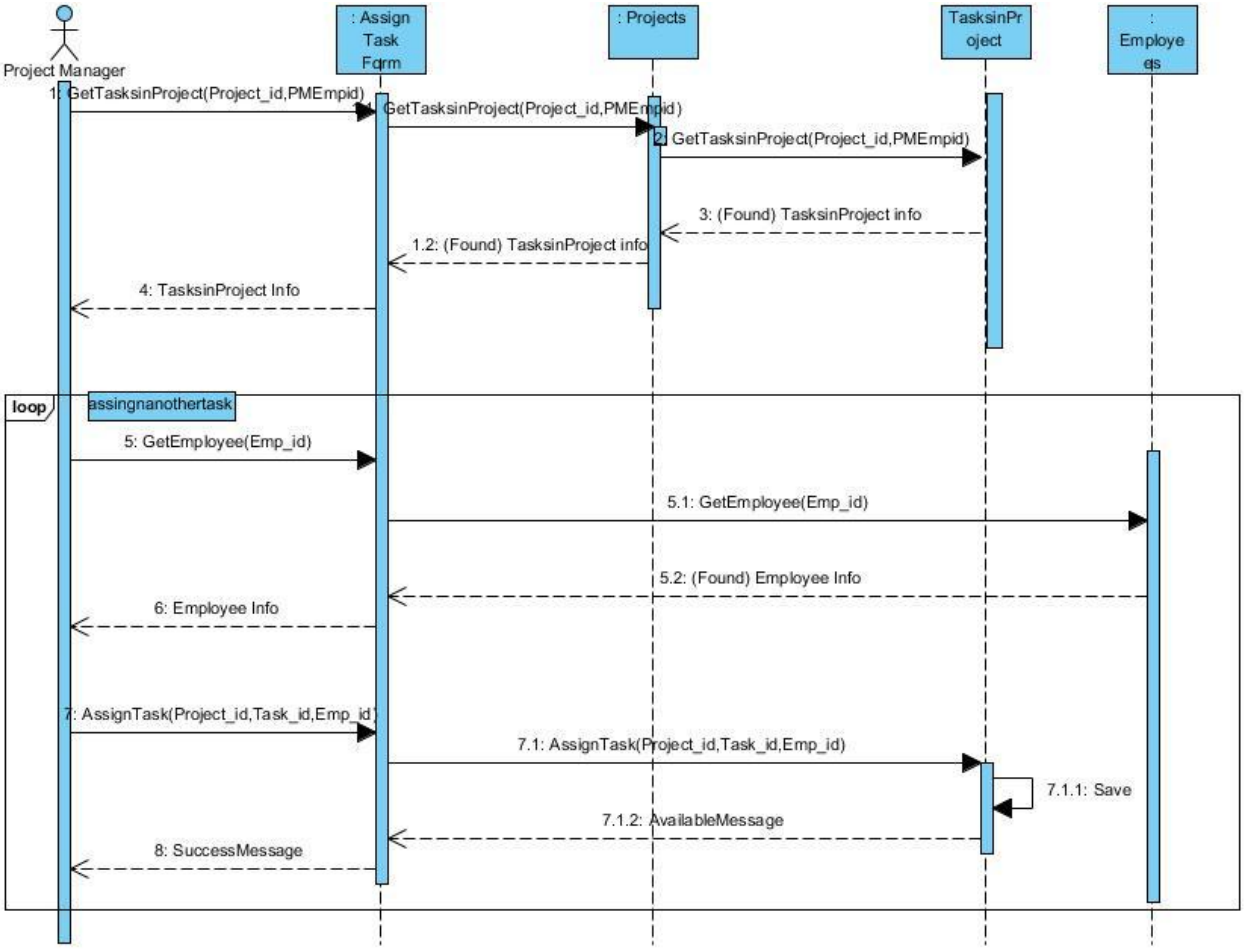
- System Sequence Diagram ของ use case Assign Task (ระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว)



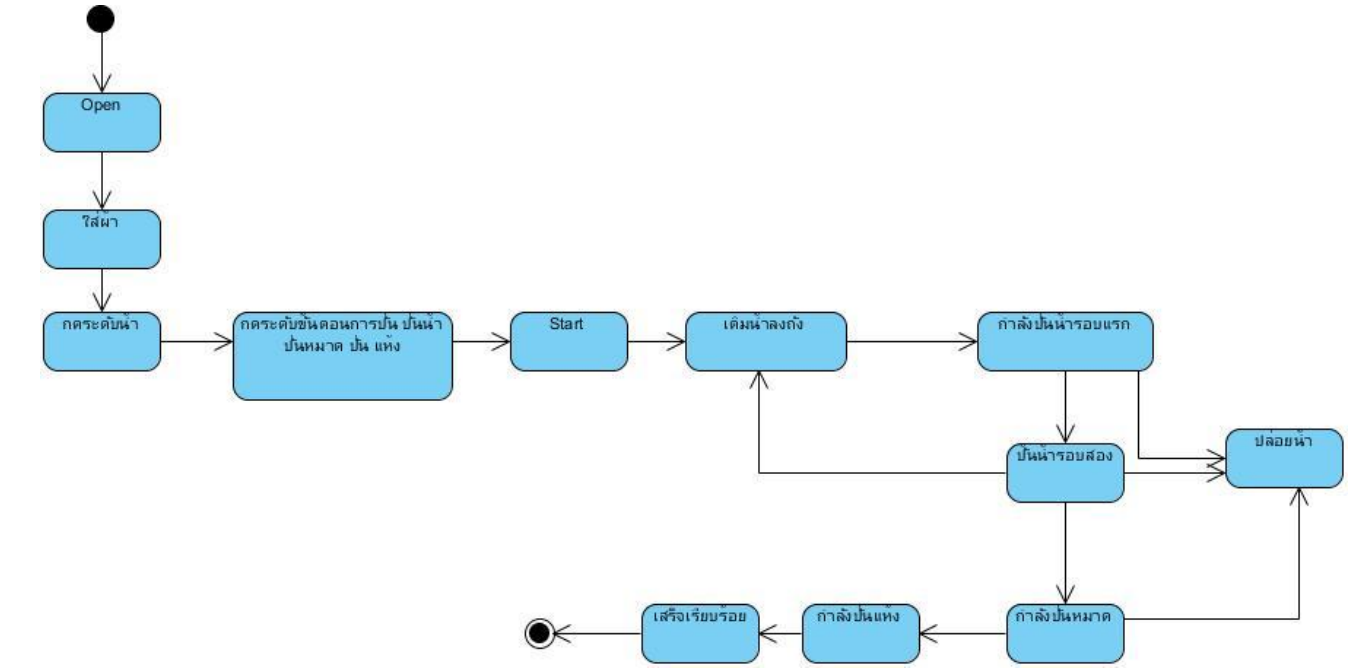
7.1.1 คำวิเคราะห์

- System sequence diagram ของ use case Assing Task มีลำดับขั้นตอนการทำงาน คือ หลังจากที่ผู้จัดการโครงงานกำหนดที่จะต้องดำเนินงานในโครงงานแล้ว จะต้องกำหนดพนักงานที่ถือว่าเป็นสมาชิกทีมของโครงงาน เป็นผู้ดำเนินการในแต่ละงาน ซึ่งงานหนึ่งๆอาจจะมีพนักงานดำเนินงานมากกว่า 1 คนก็ได้ จากนั้นกดซับมิทเพื่อให้ระบบบันทึกข้อมูล ระบบเดิมสร้างไว้คือยู่แล้วมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนและครบถ้วน

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล เพ็ญพร งามชัยภูมิ รหัสนศ. 56606097

หัวข้อ IS ที่ศึกษา : ระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บ

ชื่อเจ้าของงาน : เอกภพ กุลประโยชน์ ปีการศึกษา 2551

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : การพัฒนาระบบการขายสุกรผ่านเว็บ

วัตถุประสงค์ : การพัฒนาระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บเนื่องจากระบบเดิมมีเมนูที่ไม่สะดวกต่อการใช้งาน มีฟังก์ชันดารทำงานที่ไม่เหมาะสมกับการทำงานในรูปแบบเครือข่ายไดและไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมได้ รวมถึงอายุของโปรแกรมมีอายุการใช้งานเป็นเวลานานกว่า 10 ปี และมีข้อมูลการขายเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงพัฒนาระบบเพื่อรองรับการใช้งาน

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

1. สามารถทำการคำนวนเรื่องการรับชำระและการมัดจำ
2. สามารถจัดการข้อมูลการขายต่างๆ
3. การที่มีการคิดค่าขนส่งจะแยกกันในการขนส่งจะแตกต่างกันระหว่างตัวผู้และตัวเมีย
4. ระบบจัดการคำนวนเรื่องของสมาชิกที่มีส่วนลดต่างๆ
5. ระบบรายงานการวิเคราะห์ยอดขาย
6. การจัดการข้อมูลลูกค้า
7. ระบบจัดการของพนักงาน

ข้อด้อย

เนื่องจากเป็นการใช้งานผ่านเว็บต้องใช้ internet แต่หากไม่มีระบบ internet รองรับจะไม่สามารถใช้งานระบบได้

ลักษณะของงาน : ระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บมีลักษณะของงานดังนี้

- โหลดข้อมูลสุกรที่พร้อมขายจากระบบสต๊อกสุกรเข้าระบบขายสุกร
- รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและบันทึกเข้าระบบขาย
- ทำใบรายการส่งสินค้าจากลูกค้า(Invoice)
- ทำรายการจำหน่ายสุกรและทำบัตรประจำตัวสุกร
- ส่งข้อมูลสุกรที่ขายแล้วเข้าไปบันทึกในระบบสต๊อกสุกร

แผนงาน : การพัฒนาระบบการขายสุกรผ่านเว็บนั้น ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้ใช้หลักการของ SDLC (System Development Life Cycle)

เก็บรวมรวมข้อมูล : ใช้วิธีการศึกษาจากระบบเดิม และสอบถามความต้องการของผู้งาน

Stakeholder

1. ลูกค้า
2. พนักงานขาย
3. เจ้าหน้าที่ธุรการขาย
4. เจ้าหน้าที่จับสุกร
5. พนักงานบัญชี

Implementation

- ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้ใช้หลักการของ SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งวิเคราะห์ปัญหาเป็นขั้นตอน
- เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
    - ฮาร์ดแวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้พัฒนาระบบทั้งเครื่องลูกข่ายและเครื่องแม่ข่าย
    - ซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ Windows XP Professional หรือ Windows 2000 Server ขึ้นไป
    - เว็บบราว์เซอร์ ที่เหมาะสมกับการใช้งาน Internet Explorer 6.0 ขึ้นไป
    - เว็บเซิร์ฟเวอร์ Windows 2000 Server ขึ้นไป โดยใช้ IIS 6.0 ทำหน้าที่ให้บริการในการจำลองเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะให้บริการเว็บแอพพลิเคชัน
    - โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 ขึ้นไปใช้สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฐานข้อมูล
    - ภาษาที่ใช้ในการพฒนา Visual Basic .Net 2005, JavaScript, Ajax, XML
    - เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม Microsoft Visual Studio .Net 2005, Macromedia Dream weaver
    - เครื่องมือที่ใช้ในการวิเราะห์และออกแบบระบบ Visual Paradigm

Testing : การจัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้
installation : ไม่มีการติดตั้งเนื่องจากเป็นการพัฒนาผ่านเวปไซต์

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1. คำนวนเรื่องการรับชำระและการมัดจำ 2. จัดการข้อมูลการขาย 3. คิดค่าขนส่งจะแยกกันในการขนส่งจะแตกต่างกันระหว่างตัวผู้และตัวเมีย 4. คำนวนเรื่องของสมาชิกที่มีส่วนลด 5. ระบบรายงานการวิเคราะห์ยอดขาย 6. การจัดการข้อมูลลูกค้า 7. ระบบจัดการของพนักงาน Non- functional 8. รูปแบบใช้งานเว็บไซต์ง่าย	1.1 พนักงานขายสามารถทำการคำนวนเรื่องการรับชำระและการมัดจำ 2.1 สามารถจัดการข้อมูลการขายต่างๆ 3.1 การที่มีการคิดค่าขนส่งจะแยกกันในการขนส่งจะแตกต่างกันระหว่างตัวผู้และตัวเมีย 4.1 ระบบจัดการคำนวนเรื่องของสมาชิกที่มีส่วนลดต่างๆ 5.1 ระบบรายงานการวิเคราะห์ยอดขาย 6.1 การจัดการข้อมูลลูกค้า 7.1 ระบบจัดการของพนักงาน

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

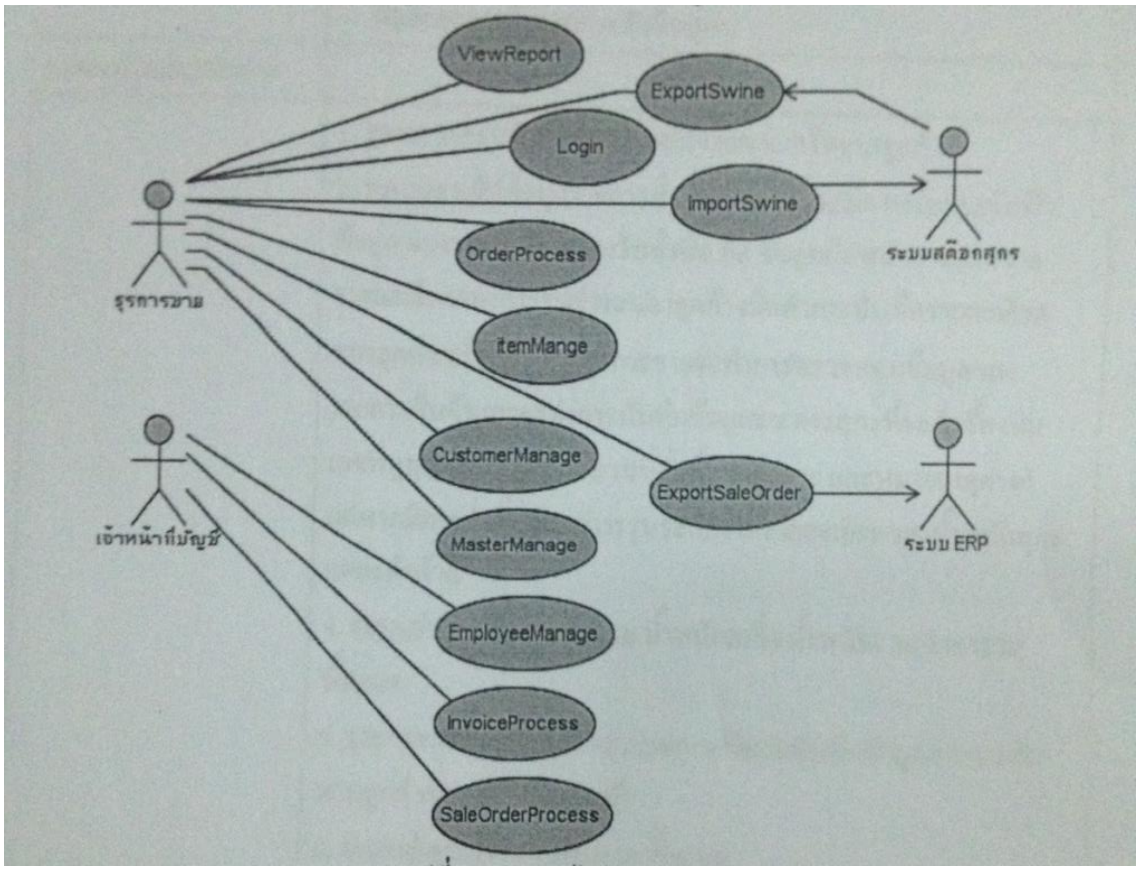
User	User goal {คำอธิบาย}
1. เจ้าหน้าที่ธุรการขาย	1.1 โหลดข้อมูลสุกรที่พร้อมขายจากระบบสต๊อกสุกรเข้าระบบขายสุกร 1.2 รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและบันทึกเข้าระบบขาย
2. Manager	2.1 ไม่มี

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	

Use Case Vs. enity/domain class	ลูกค้า	พนักงานขาย	เจ้าหน้าที่ธุรการ	พนักงานบัญชี
Create customer account			C	
Look up customer view report	R		R	
Order Process		C	CD	U
Update customer account			UD	

4. วิเคราะห์ Use case

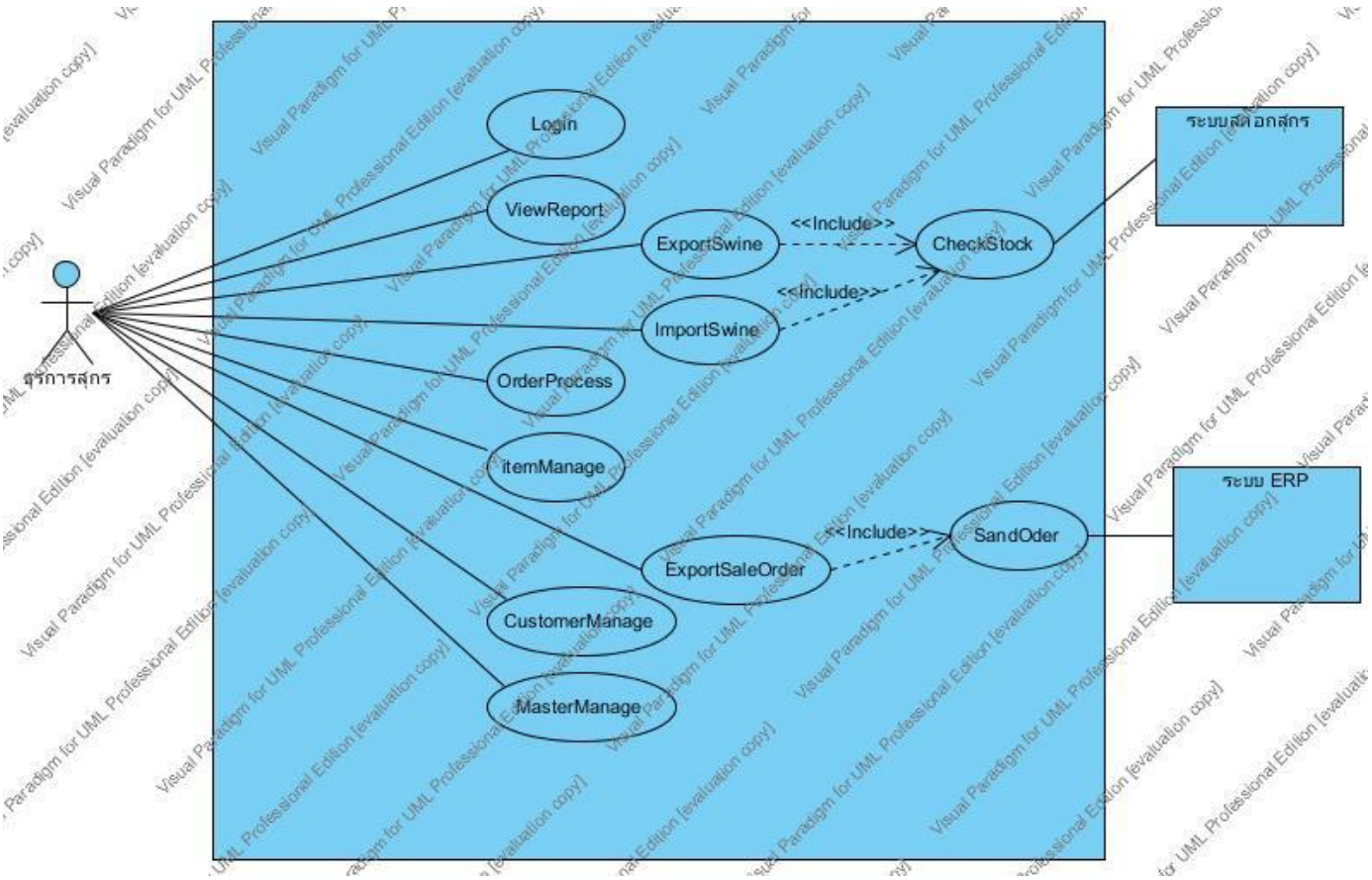
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 ในตำแหน่ง Show manpower ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

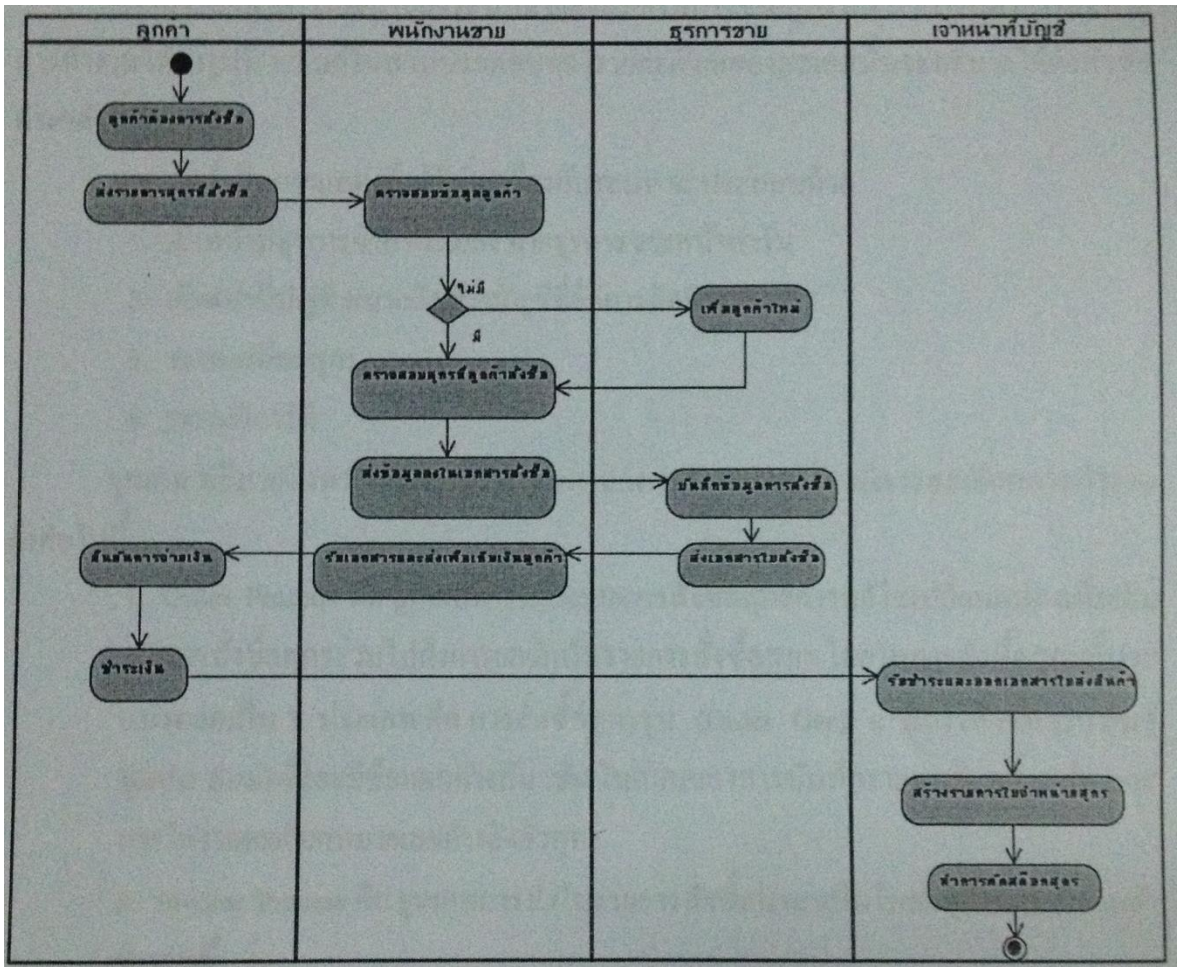
4.1.2 Division manager ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ sign in และ sign out

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

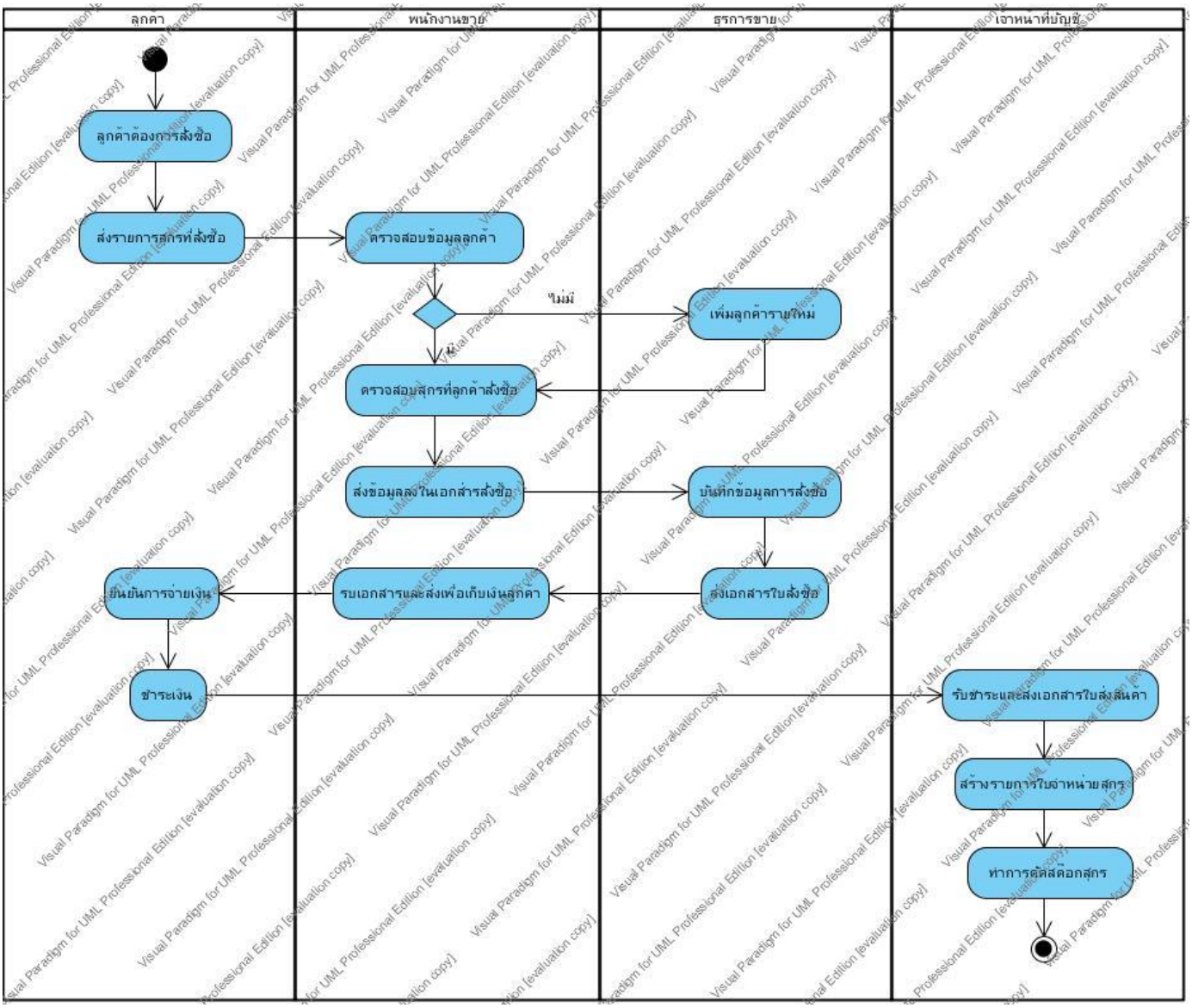


5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case Description

ชื่อยูสเคส	Invoice Process
วัตถุประสงค์	เจ้าที่ธุรการขาย ทำการสร้างรายการใบส่งสินค้า
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย, เจ้าหน้าที่บัญชี
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการขายเลือกเมนูสร้างใบรายการส่งสินค้า
เงื่อนไขเริ่มต้น	- จะต้องมีข้อมูลรายการสั่งซื้อที่มีสถานะเป็น 0 - ทำการตรวจสอบใบรายการสั่งซื้อที่ทำการสร้างเป็นใบรายการส่งสินค้าให้ถูกต้อง
เมื่อทำงานเสร็จ	- บันทึกข้อมูลรายการใบส่งสินค้าลงในฐานข้อมูล - ปรับปรุงรายการสั่งสินค้าเลขที่นั้นไม่สามารถแก้ไขได้โดยจะกำหนดสถานะของใบรายการสั่งซื้อเป็น 1 - บันทึกข้อมูลรายการส่งสินค้า - มีข้อความแสดงให้ทราบถึงผลของการบันทึกข้อมูล
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	- ไม่มีการทำการบันทึกข้อมูลรายการส่งสินค้า - มีข้อความแจ้งสถานะเหตุการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้
อินพุต	เลขที่เอกสารใบสั่งซื้อสินค้า
เอาต์พุต	- บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในฐานข้อมูล - เอกสารใบรายการสั่งซื้อสุกร - ปรับปรุงสถานะของใบรายการสิ่งสินค้าเป็นใบ Invoice เพื่อไม่ให้สามารถแก้ไขได้
รายละเอียดการทำงาน	1. เจ้าหน้าที่ธุรการขายเลือกเลขที่ของรายการใบสั่งซื้อที่ต้องการนำเป็นรายการส่งสินค้าโดยจะสามารถเลือกได้เป็นช่วงของเลขที่รายการสั่งสินค้า 2. เจ้าหน้าที่ธุรการขายตรวจสอบรายการใบสั่งซื้อให้ถูกต้องหรือเพิ่มเติมรายการก่อนที่จะยืนยันเป็นใบรายการส่งสินค้า 3. ระบบทำการสร้างและบันทึกใบส่งสินค้าและทำการเปลี่ยนสถานะของรายการเป็น GenOrder และจะทำการแก้ไขรายการสั่งสินค้าให้เป็น 1 4. ระบบแสดงรายการที่บันทึกเสร็จสิ้นพร้อมบันทึกลงในฐานข้อมูล 5. ธุรการขายพิมพ์รายการใบส่งสินค้า

7. วิเคราะห์ระบบงานด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง ให้นักศึกษาวิเคราะห์ตามที่คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagram เดิม

(ไม่มี)

7.1.1 คำวิเคราะห์

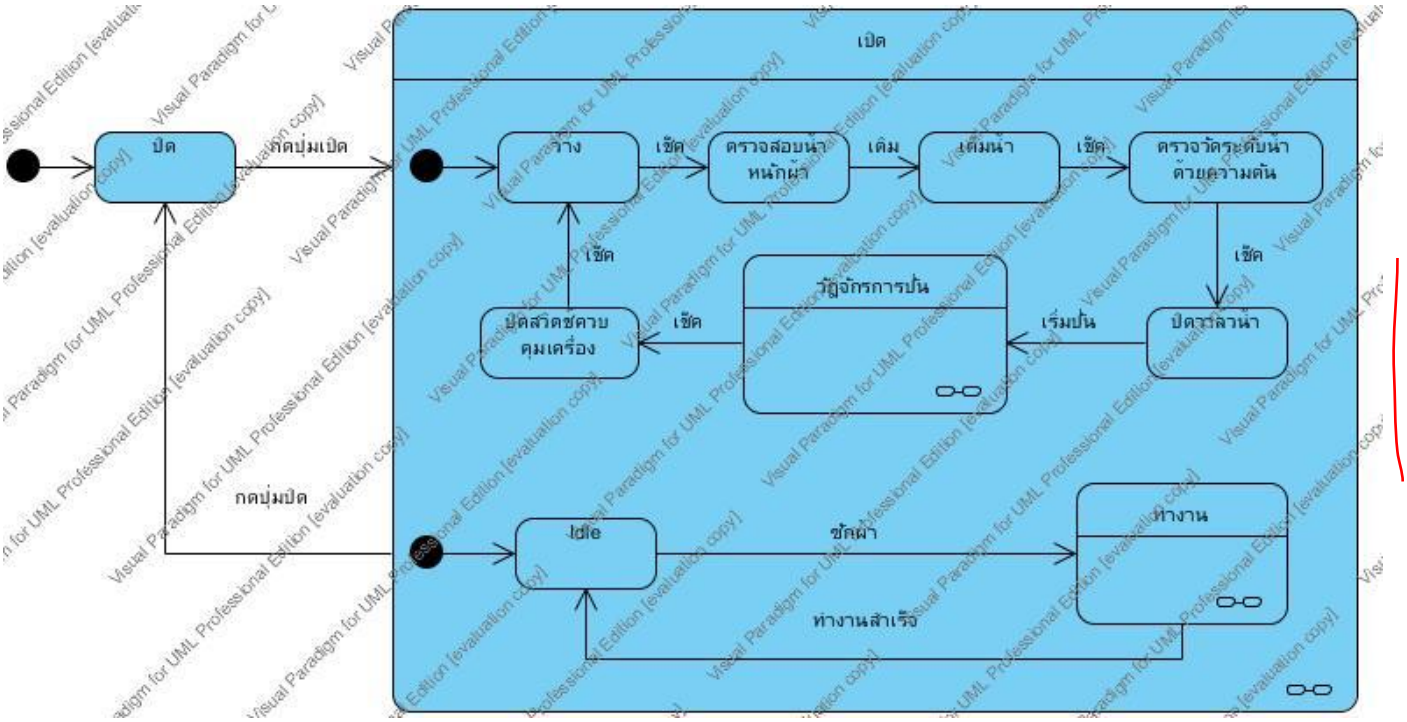
(ไม่มี)

7.2 System Sequence Diagram ใหม่



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า

washing machine



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล : นายภูวดล อินทร์จันทร์ รหัสนศ. 56606098

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

ชื่อเจ้าของงาน : ทวีศักดิ์ ประยูรพีรพุฒิ ปีการศึกษา : 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน :

จัดหาน้ำมันจากแหล่งผลิตหรือโรงกลั่นน้ำมัน และจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

วัตถุประสงค์ :

เพื่อทำการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยทำการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการดำเนินงานในปัจจุบัน และทันสมัยมากยิ่งขึ้น

2.เพื่อทำการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบเดิม ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วและมีความถูกต้อง ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

3.เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนและปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้กระชับ และเหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน

4.เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการและบริหารข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระเบียบสามารถกำหนดขอบเขตการค้นหาข้อมูลได้ และลดการผิดพลาดของข้อมูล

5.เพื่อให้สามารถติดตามและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน รวมทั้งการนำข้อมูลประกอบการวางแผนการดำเนินงานได้

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน

- ข้อดี : มีขั้นตอนในการทำงานที่ไม่ซับซ้อนและชัดเจนอยู่แล้ว ทำให้สามารถพัฒนาระบบได้ง่ายขึ้น
- ข้อด้อย : ไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหาร และหัวหน้างาน

แผนงาน

- ข้อดี : ไม่มี เนื่องจากหัวข้อ IS ที่ศึกษาไม่ได้ระบุข้อดีของแผนงานไว้
- ข้อด้อย : แผนงานไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหาร และหัวหน้างาน

การเก็บรวมรวมข้อมูล

- ข้อดี : เก็บรวบรวมจากผู้ใช้งานจริง คือ พนักงานแผนกจำหน่าย และพนักงานแผนกคลังน้ำมัน
- ข้อด้อย : ไม่มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร และหัวหน้างาน

Stakeholder

- ข้อดี : ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ มี 2 คน คือ พนักงานแผนกจำหน่าย และพนักงานแผนกคลังน้ำมัน ทำให้สามารถพัฒนาระบบได้ง่าย
- ข้อด้อย : ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้อยไป ควรมีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหาร และหัวหน้างานด้วย

Implementation

- ข้อดี : พัฒนาระบบให้สามารถใช้กับทุกระบบปฏิบัติการ, เพิ่มขนาดการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล
- ข้อด้อย : ไม่มี

Testing

- ข้อดี : ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้งานระบบเดิม
- ข้อด้อย : ผู้ใช้งานใหม่ต้องทำความเข้าใจกับระบบมาก

Installation

- ข้อดี : ใช้กับทุกระบบปฏิบัติการของ Microsoft
- ข้อด้อย : สามารถใช้งานบน OS ของ Microsoft เท่านั้น

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หาก นศ. เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถจัดการข้อมูลลูกค้า	1.1 พนักงานแผนกจัดจำหน่ายสามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลลูกค้าได้
2) สามารถจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์	2.1 พนักงานแผนกจัดจำหน่ายสามารถเพิ่ม แก้ไขข้อมูลผลิตภัณฑ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน เพิ่มน้ำมันชนิดใหม่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน ควรเป็นผู้ใช้ระดับหัวหน้า
3) สามารถจัดการข้อมูลบริษัทขนส่ง	3.1 พนักงานแผนกจัดจำหน่ายสามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลบริษัทขนส่งได้
4) สามารถออกใบ Order Form	4.1 พนักงานแผนกจัดจำหน่ายบันทึก Order Form พร้อมพิมพ์ใบ Oder Form แล้วส่ง Fax ให้ลูกค้า 4.2 พนักงานแผนกจัดจำหน่ายเป็นคนใส่หมายเลข PO เอง ซึ่งจริงๆแล้วระบบควรออกหมายเลข PO ให้อัตโนมัติ
5) สามารถออกใบ Working Order	5.1 พนักงานแผนกคลังน้ำมัน รับใบ Order Form จากลูกค้า แล้วบันทึกข้อมูลลงในระบบเพื่อพิมพ์ใบ Working Order ให้พนักงานขับรถไปโหลดน้ำมัน
6) สามารถออกใบ Deliver Order	6.1 พนักงานแผนกคลังน้ำมัน ต้องค้นหา เลขที่ใบ Working Order เพื่อดูรายละเอียดการจัดส่งให้แก่ลูกค้า
7) สามารถจัดการข้อมูลผู้ออกใบกำกับการขนส่ง	7.1 พนักงานแผนกคลังน้ำมันสามารถ เพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูลของผู้ออกใบกำกับการขนส่ง 7.2 ควรเป็นผู้ใช้ระดับหัวหน้า ปฏิบัติในส่วนนี้
Non- functional	
1) ใช้ SQL Server 2000	1.1 เพื่อให้มีเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลมากขึ้น
2) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	2.1 ต้อง ถาม stakeholder ว่าต้องการ backup อย่างไร เก็บอย่างไร

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Sale	1.1 Search customer {ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าได้} 1.2 Manage customer data {ผู้ใช้สามามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้าได้} 1.3 Manage product data {ผู้ใช้สามามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผลิตภัณฑ์ได้} 1.4 Manage contractor data {ผู้ใช้สามามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลที่บริษัททำการขนส่งน้ำมันได้}

User	User goal {คำอธิบาย}
2. Office	1.5 Manage driver data {ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลคนขับรถที่ทำการขนส่งน้ำมันได้} 1.6 Issue order form {ผู้ใช้สามารถออกใบ Order form ให้ลูกค้าได้} 2.1 Search order form {ผู้ใช้สามารถค้นหา Order ของลูกค้าได้} 2.2 Issue working order {ผู้ใช้สามารถออกใบ Working order เพื่อนำไปโหลดน้ำมัน} 2.3 Issue deliver order {ผู้ใช้สามารถออกใบ deliver order เพื่อใช้กำกับการขนส่งน้ำมันไปปลายทางที่ส่ง} 2.4 Manage Officer {ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ออกใบกับการขนส่งได้}

Event decomposition : ไม่มี

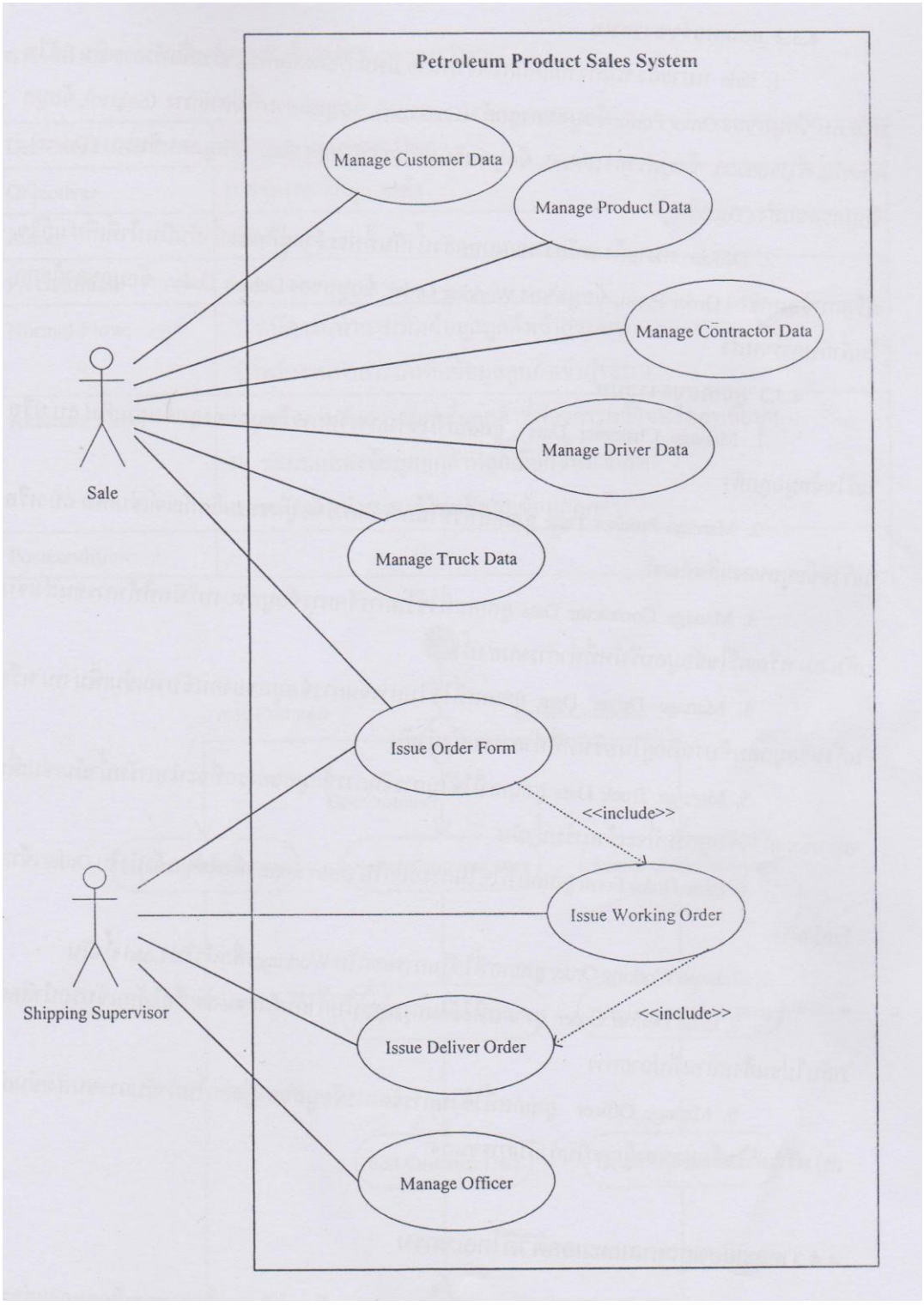
CRUD :

Use Case VS. entity/domain class	**Sale**	**Office**
Manage customer data	CUD	
Manage product data	CUD	
Manage contractor data	CUD	
Manage driver data	CUD	
Issue order form		CU
Issue working order		CU
Issue deliver order		CU
Manage Officer		CUD



4. วิเคราะห์ Use case

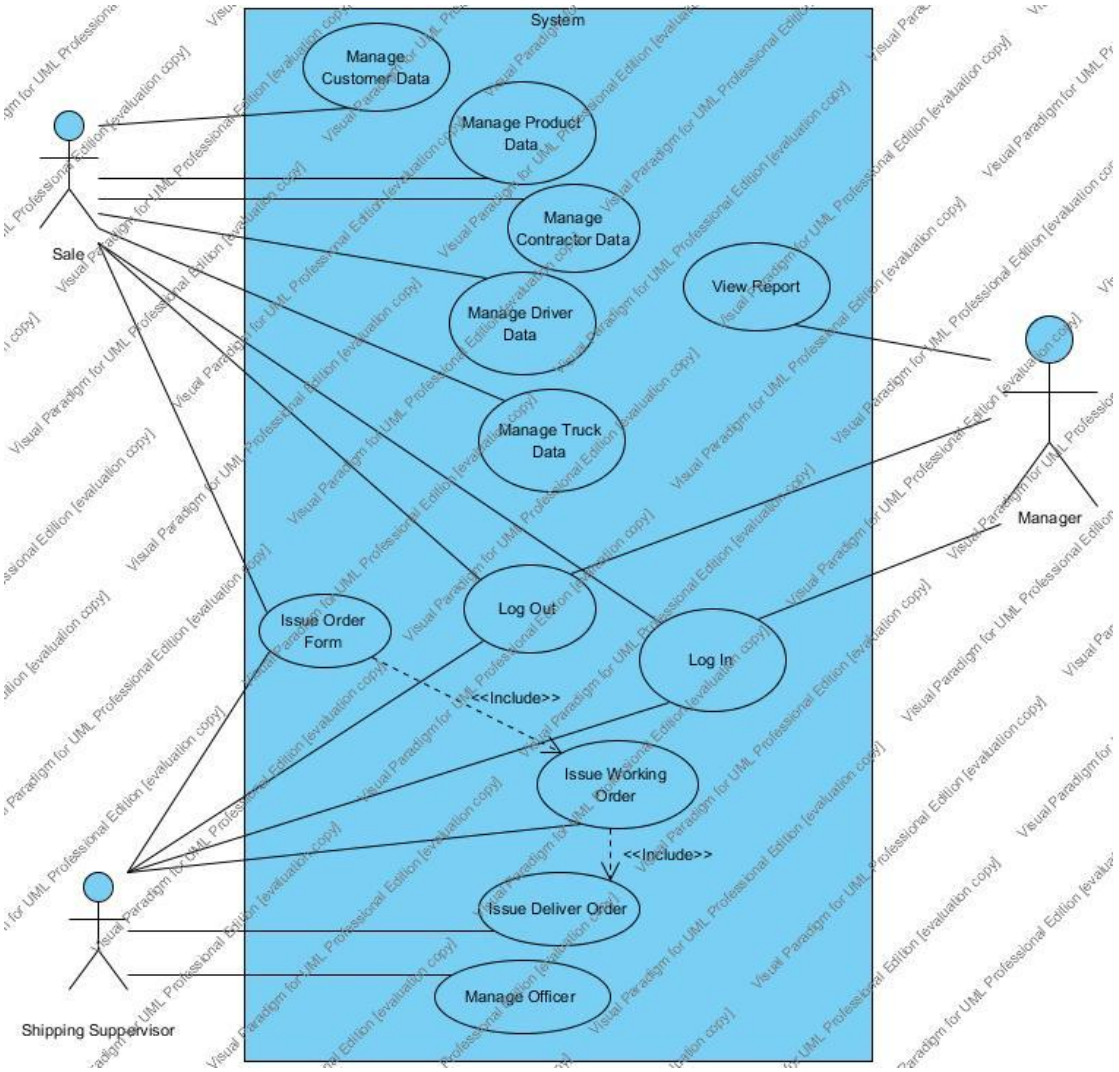
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 ควรมีผู้ใช้ที่เป็นระดับหัวหน้า ใช้งานอยู่ในระบบด้วย ในการควบคุมการทำงาน และดู Report ได้

4.1.2 ทั้งสอง Actor ควรจะมีการ Log In และ Log Out เข้าใช้งานระบบด้วย

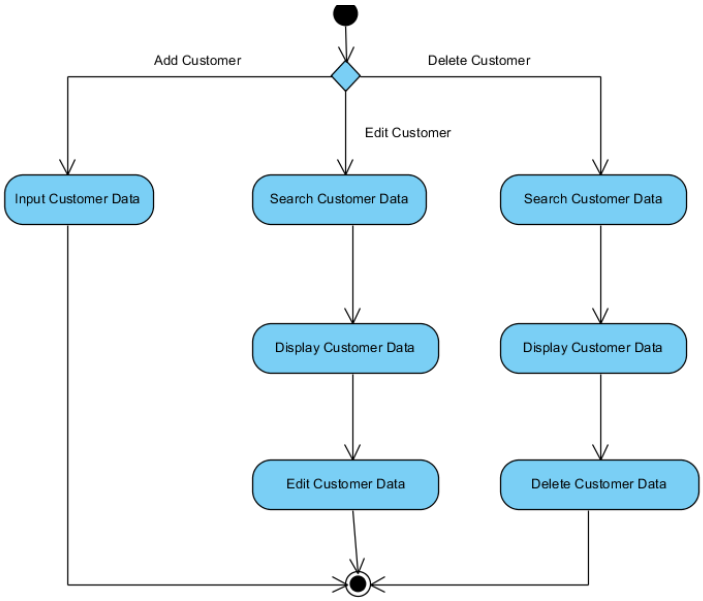
4.2 ให้ นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

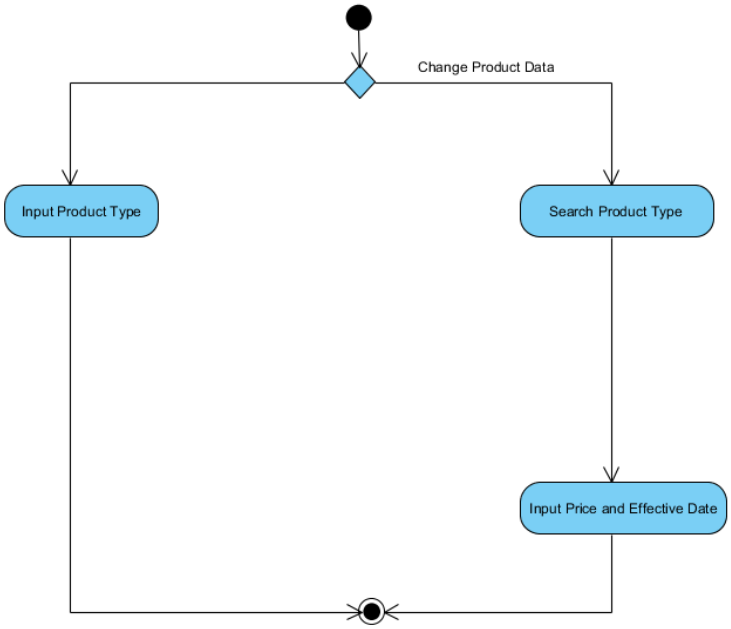
5.1 activity diagram

1) Manage Customer Data



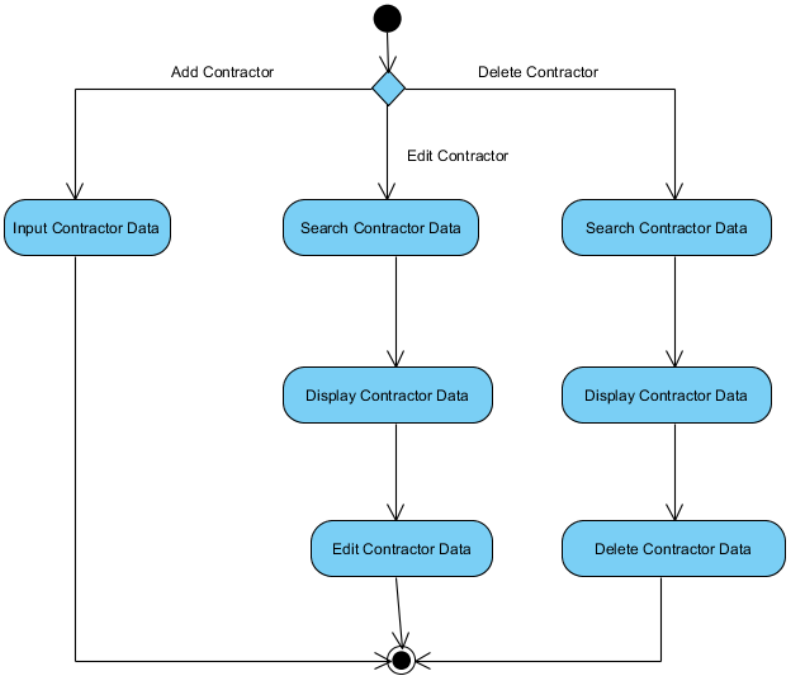
บทวิเคราะห์ : ผู้ใช้สามามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้าได้

2) Manage Product Data



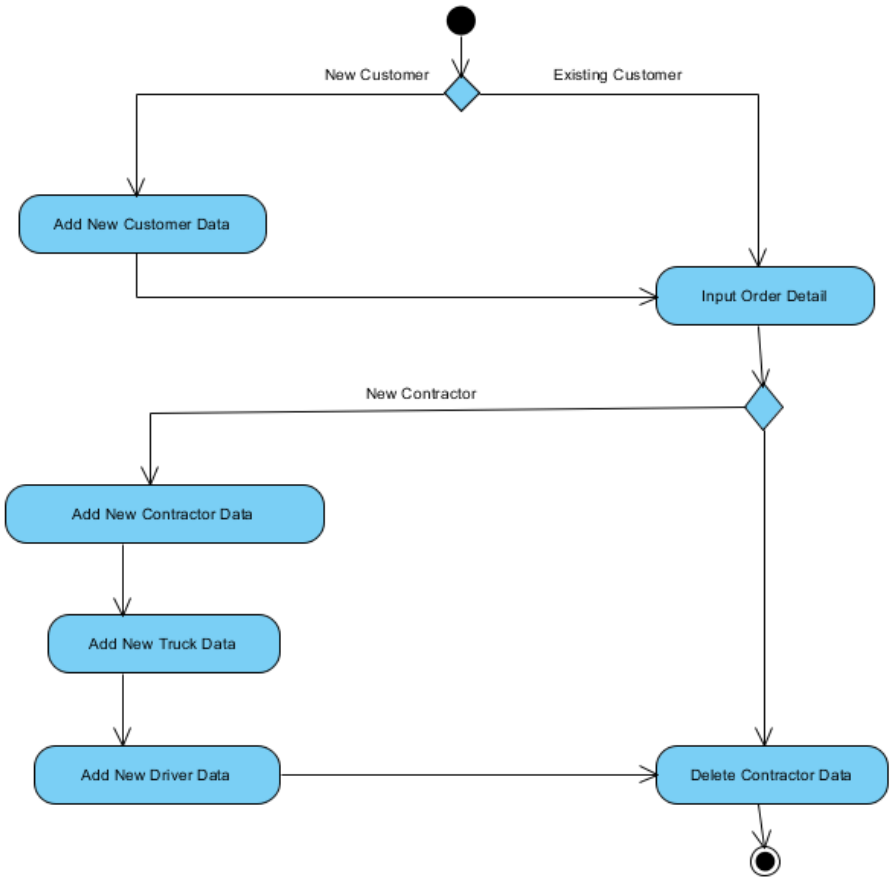
บทวิเคราะห์ : พนักงานแผนกจัดจำหน่ายสามารถเพิ่ม แก้ไขข้อมูลผลิตภัณฑ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน เพิ่มน้ำมันชนิดใหม่ การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน ควรเป็นผู้ใช้ระดับหัวหน้า

3) Manage Contractor Data



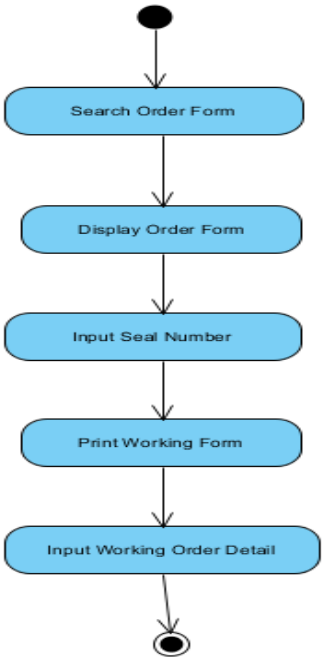
บทวิเคราะห์ : พนักงานแผนกจัดจำหน่ายสามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลบริษัทขนส่งได้

4) Issue Order Form



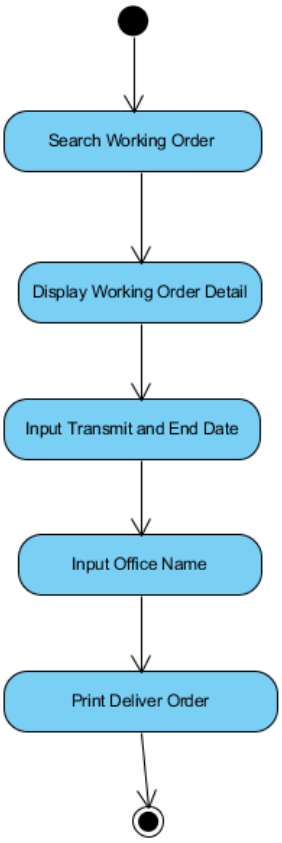
บทวิเคราะห์ : พนักงานแผนกจัดจำหน่ายบันทึก Order Form พร้อมพิมพ์ใบ Oder Form แล้วส่ง Fax ให้ลูกค้า

5) Issue Working Order



บทวิเคราะห์ : พนักงานแผนกคลังน้ำมัน รับใบ Order Form จากลูกค้า แล้วบันทึกข้อมูลลงในระบบเพื่อพิมพ์ใบ Working Order ให้พนักงานขับรถไปโหลดน้ำมัน

6) Issue Deliver Order



บทวิเคราะห์ : พนักงานแผนกคลังน้ำมัน ต้องค้นหา เลขที่ใบ Working Order เพื่อดูรายละเอียดการจัดส่งให้แก่ลูกค้า

6. เขียน Use case description

1) **Manage Customer Data**

Use Case Name :	Manage Customer Data
Objective :	การจัดการข้อมูลลูกค้า
Actor :	Sale
Precondition :	-
Normal Flow :	1.พนักงานทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าเข้าสู่ระบบ 2.พนักงานทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าเข้าสู่ระบบ
Alternate Flow :	1a.พนักงานทำการเลือกชื่อลูกค้าที่ต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล 1b.ระบบเลือกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแสดง 1c.พนักงานทำการแก้ไขหรือลบข้อมูลลูกค้า
Postcondition	-

2) Manage Product Data

Use Case Name :	Manage Product Data
Objective :	การจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์
Actor :	Sale
Precondition :	-

Normal Flow :	1.พนักงานทำการเพิ่มข้อมูลผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบ 2.พนักงานทำการบันทึกข้อมูลผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบ
Alternate Flow :	1a.พนักงานทำการเลือกชื่อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล
Postcondition	-

3) Manage Contractor Data

Use Case Name :	Manage Contractor Data
Objective :	การจัดการข้อมูลบริษัทขนส่ง
Actor :	Sale
Precondition :	-
Normal Flow :	1.พนักงานทำการเพิ่มข้อมูลบริษัทขนส่งเข้าสู่ระบบ 2.พนักงานทำการบันทึกข้อมูลบริษัทขนส่งเข้าสู่ระบบ
Alternate Flow :	1a.พนักงานทำการเลือกชื่อบริษัทขนส่งที่ต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล 1b.ระบบแสดงข้อมูลบริษัทขนส่งที่ถูกเลือกขึ้นมาแสดง 1c.พนักงานแก้ไขหรือลบข้อมูลของบริษัทขนส่ง
Postcondition	-

4) Issue Order Form

Use Case Name :	Issue Order Form
Objective :	การออก Order Form
Actor :	Sale, Officer
Precondition :	มี Order จากลูกค้า
Normal Flow :	1.พนักงานรับ Order จากลูกค้า 2.พนักงานใส่ ข้อมูลลูกค้า วันที่รับน้ำมันและสถานที่ส่งน้ำมันปลายทาง 3.พนักงานใส่ชนิดน้ำมันและปริมาณ 4.พนักงานใส่ข้อมูลบริษัทขนส่ง รถขนส่งน้ำมัน พร้อมชื่อคนขับรถ 5.พนักงานบันทึก Order Form พร้อมทั้งพิมพ์ และส่ง Fax ให้ลูกค้า
Alternate Flow :	3a.กรณีลูกค้าใหม่ พนักงานต้องเพิ่มข้อมูลลูกค้าก่อน 4a.กรณีผลิตภัณฑ์ใหม่ พนักงานต้องเพิ่มข้อมูลผลิตภัณฑ์ก่อน 4b.กรณีเปลี่ยนปริมาณน้ำมันใหม่ พนักงานต้องแก้ไขปริมาณน้ำมันใหม่ก่อน 5a.กรณีเปลี่ยนบริษัทขนส่งใหม่ พนักงานต้องเพิ่มบริษัทขนส่งใหม่ก่อน 5b.กรณีเปลี่ยนคนขับรถใหม่ พนักงานต้องเพิ่มคนขับรถใหม่ก่อน
Postcondition	-

5) Issue Working Order

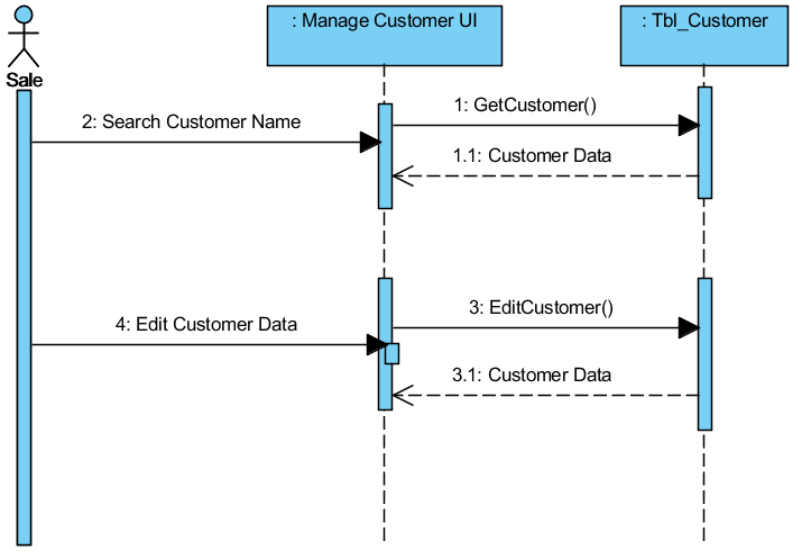
Use Case Name :	Issue Working Order
Objective :	การออก Working Order
Actor :	Officer
Precondition :	ลูกค้านำใบ Order Form มารับน้ำมัน
Normal Flow :	1.พนักงานหาข้อมูลจากหมายเลข Order 2.ระบุเลขที่ Seal ที่จะนำไปเปิดวาวล์รถขนน้ำมัน 3.พิมพ์ใบ Working Order ให้พนักงานขับรถไปโหลดน้ำมัน 4.หลังจากโหลดน้ำมันเสร็จพนักงานจะนำใบ Working Order มาให้พนักงานใส่เลขก่อนและหลังโหลดน้ำมัน 5.พนักงานทำการบันทึกข้อมูล Working Order
Alternate Flow :	2a.กรณีที่ Seal เสียพนักงานจะทำการเปลี่ยน Seal ให้ใหม่
Postcondition	-

6) Issue Deliver Order

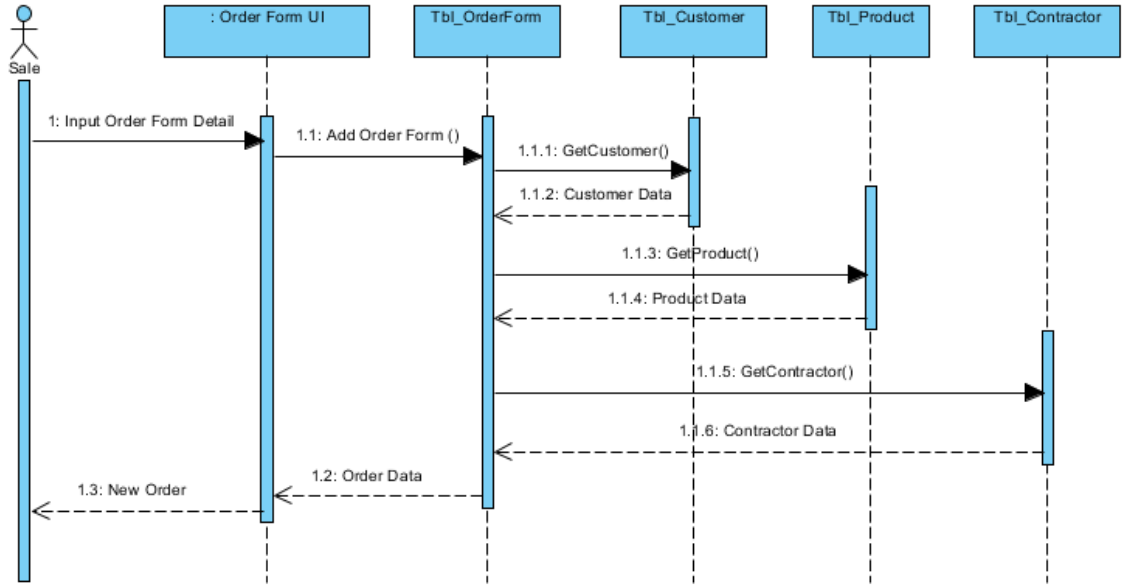
Use Case Name :	Issue Deliver Order
Objective :	การออก Deliver Order
Actor :	Officer
Precondition :	-
Normal Flow :	1.พนักงานหาเลขที่ Working Order 2.พนักงานใส่วันที่รถจะไปถึงสถานที่ขนส่งปลายทาง 3.พนักงานใส่ชื่อผู้ออกใบกำกับการขนส่ง 4.พนักงานพิมพ์กำกับการขนส่งน้ำมัน/ใบส่งสินค้า
Alternate Flow :	3a.กรณีไม่มีผู้ออกใบกำกับการขนส่ง พนักงานจะเข้าไปเพิ่มข้อมูลผู้ออกใบกำกับการขนส่ง
Postcondition	-

7. Sequence Diagram

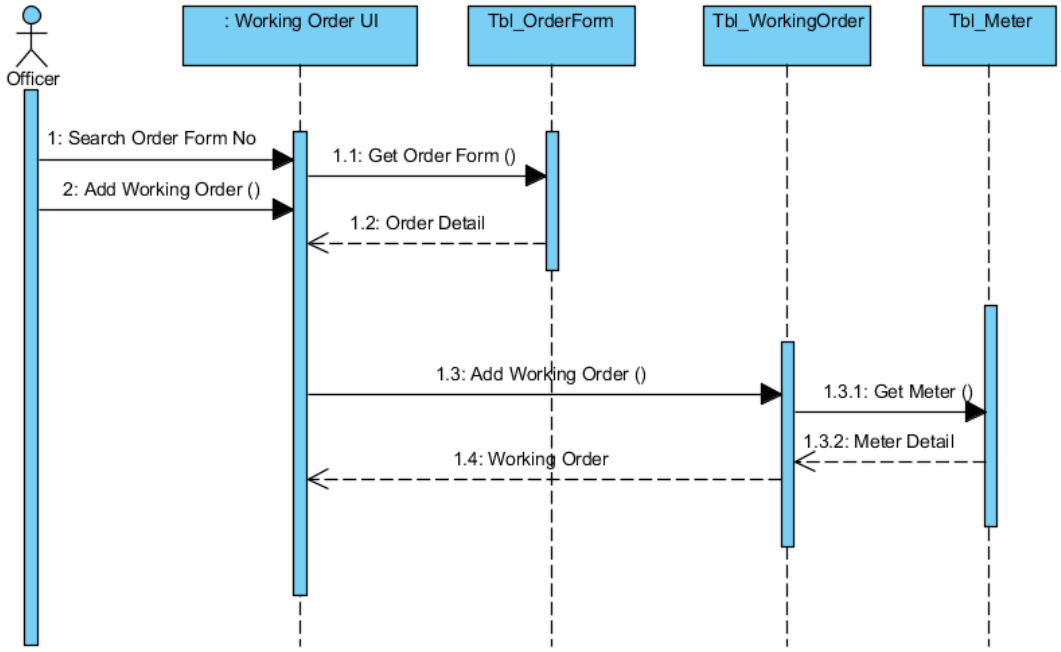
1) Sequence Diagram ของ Use case : Manage Customer Data



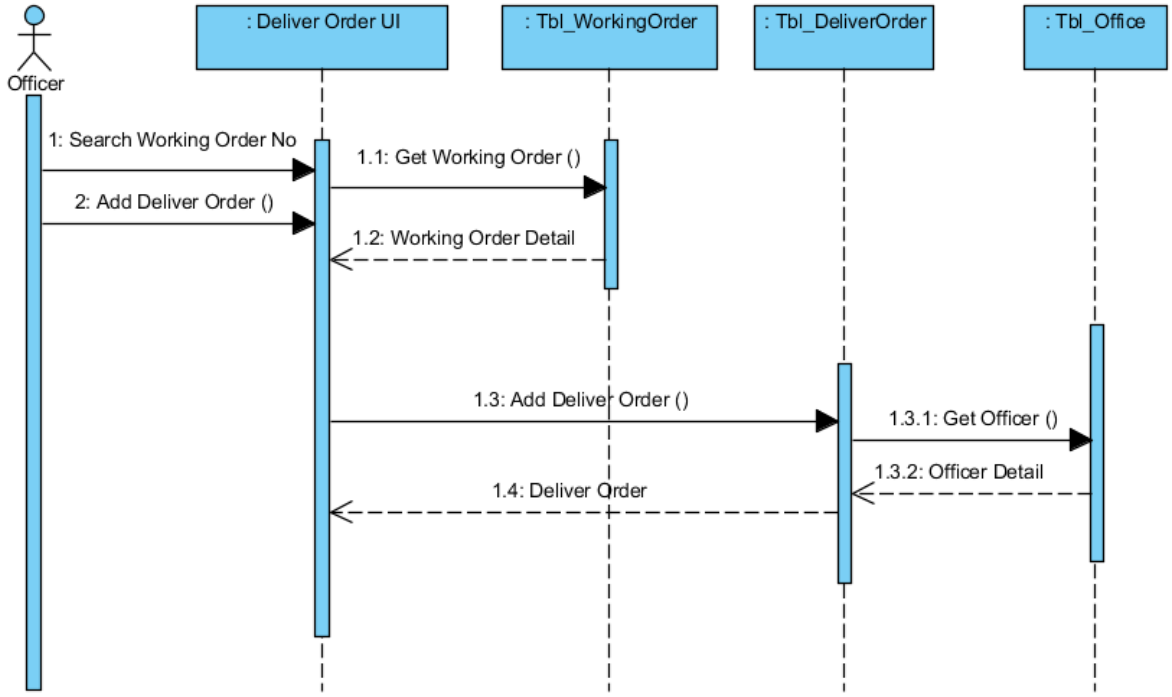
2) Sequence Diagram ของ Use case : Issue Order Form



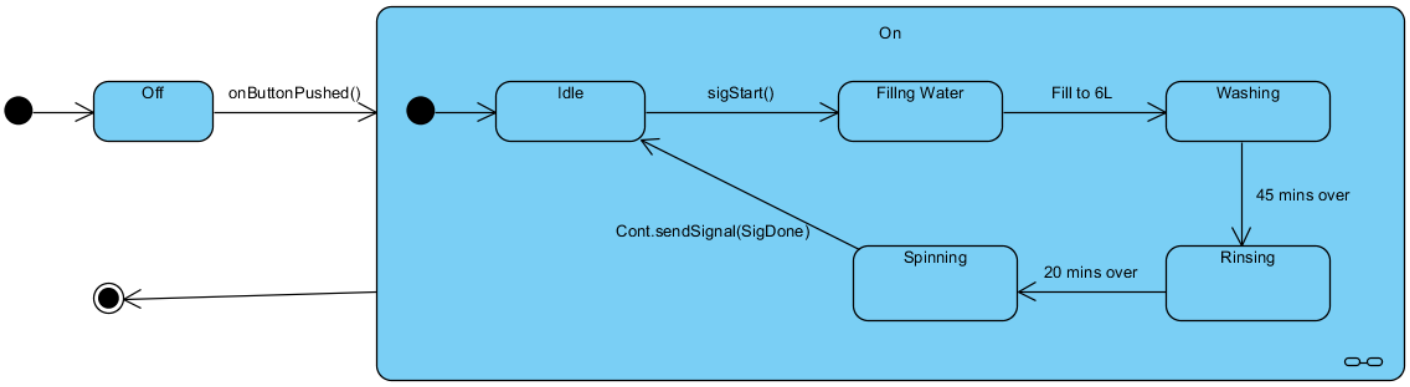
3) Sequence Diagram ของ Use case : Issue Working Order



4) Sequence Diagram ของ Use case : Issue Deliver Order



8. ให้ นศ. เขียน State Machine Diagram ของการทำงานของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล เจษฎา บุญสิริ รหัสนักศึกษา. 56606099

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศการจัดการห้องประชุม

ชื่อเจ้าของงาน วรวิทย์ จารุมณีโรจน์ ปีการศึกษา 2554

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

บริษัทโทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ใช้ระบบการจัดการห้องประชุมมาช่วยในการจัดการการจองห้องประชุม แต่ปัจจุบันนั้นการใช้งานห้องประชุมยังเกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งปัญหาหลักคือระบบไม่สามารถจองห้องประชุม ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการจัดการห้องประชุมใหม่ให้ โดยสร้างฟังก์ชันการค้นหาและจองห้องให้มีประสิทธิภาพ สามารถทำการจองห้องประชุมได้หลังจากการค้นหาได้ทันที ลดความผิดพลาดในการจองห้องประชุมของระบบลงและเพิ่มฟังก์ชั่นใหม่เพิ่มเติมในระบบคือ การร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกผ่านทางระบบหลังจากที่ผู้ใช้งานได้ทำการจองห้องประชุมเรียบร้อยแล้วโดยที่ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการนั้นสามารถใช้งานได้หรือไม่ และมีจำนวนเหลือเท่าใด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการจัดเตรียม พร้อมทั้งทบทวนกฎระเบียบ ข้อบังคับในการใช้งานห้องประชุมและจัดสร้างคู่มือการใช้งานระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจและสามารถใช้งานระบบได้โดยไม่ต้องให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการจองห้องประชุมให้แทน

วัตถุประสงค์

ผู้ใช้งานมีความเข้าใจในการใช้งานระบบและสามารถใช้ระบบการจองห้องประชุมได้ง่ายตามรูปแบบของ Self-service โดยไม่ต้องแจ้งกับผู้ที่ดูแลระบบเพื่อทำการจองห้องประชุมแทน

ปรับปรุงกฎระเบียบและข้อบังคับในการใช้ห้องประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาการจองห้องประชุมอื่นๆที่เกิดขึ้น เช่น การแก้ไขปัญหาผู้ใช้งานจองห้องประชุมไว้ล่วงหน้าแต่เมื่อถึงเวลากลับไม่ใช้ห้องที่ทำการจอง, ความเข้าใจในสิทธิของผู้ใช้งานในระบบที่แต่ละคนได้รับ เป็นต้น

ศึกษาความผิดพลาดของระบบการจองห้องประชุมเดิมที่เกิดขึ้น เช่น ความผิดพลาดของระบบในการยืนยันการจองห้องประชุม ซึ่งผู้ใช้งานไม่สามารถยืนยันการจองได้เมื่อถึงเวลา หรือปัญหาการค้นหาห้องประชุมโดยกำหนดเงื่อนไขแต่ผลลัพธ์ที่ได้กลับไม่แตกต่างจากการค้นหาแบบไม่กำหนดเงื่อนไข เป็นต้น

ปรับปรุงระบบให้สามารถรองรับการทำงานอื่นๆได้ โดยมีการเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งรูปแบบการจัดห้องประชุมที่ทำให้ผู้ใช้สามารถแจ้งรูปแบบการจัดห้องประชุมผ่านระบบได้โดยไม่ต้องผ่านผู้ที่ดูแลการจัดการห้องประชุมเพื่อลดการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน และฟังก์ชันการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการดำเนินงานจัดเตรียมและการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่แทนการประเมินผลแบบกระดาษ

บทวิเคราะห์ของนักศึกษา

ข้อดีของงาน

- การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ปัญหาทำได้ดี

ข้อด้อยของงาน

- ในส่วนของการวิเคราะห์ปัญหาควรเพิ่ม chart หรือรูปภาพเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจการแจกแจงปัญหาได้ง่ายขึ้น
- ขาดการเขียนสรุปเป็น Requirement ของระบบใหม่ (มีแต่การนำเสนอแนวทางแก้ปัญหา)

- Use Case Diagram ยังเขียนไม่ตรงกับรายละเอียด (ไม่มีการระบุการเชื่อมโยงกันระหว่าง Case เช่น Include, extended)
- มีการพิมพ์ผิด, พิมพ์ตกหล่นปรากฏในรายงานบางจุด

Requirement

Functional Requirements	
1. สามารถค้นหาห้องประชุมที่ว่างอยู่ได้	ผู้ใช้สามารถค้นหาห้องประชุมที่ว่างอยู่ตามวันและเวลาที่กำหนดได้
2. สามารถทำการจองห้องประชุมได้	ผู้ใช้สามารถจองห้องประชุมที่ว่างอยู่ได้
3. สามารถร้องของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกได้	ผู้ใช้สามารถร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกได้ผ่านระบบโดยตรง
4. สามารถยืนยันการเข้าใช้ห้องประชุมได้	• ระบบจะต้องส่งอีเมล์ไปยังผู้ใช้และผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อขอให้ยืนยันการเข้าใช้ห้องประชุม • สามารถให้ผู้เข้าร่วมประชุมคนใดคนหนึ่งยืนยันแทนผู้จองห้องได้
5. สามารถแก้ไขข้อมูลการจองได้	ผู้ใช้และเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสามารถแก้ไขข้อมูลการจองที่ทำไว้แล้วได้
6. สามารถให้ผู้เข้าร่วมประชุมทำแบบประเมินความพึงพอใจได้	ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถทำแบบสอบถามความพึงพอใจผ่านระบบแทนการใช้กระดาษ
7. สามารถรับรองหรือปฏิเสธการจองห้องประชุมได้	เจ้าของห้องประชุมส่วนตัวส่วนตัวสามารถปฏิเสธหรืออนุญาตตามคำขอเพื่อใช้ห้องได้
8. สามารถกำหนดสิทธิการจองให้ผู้ใช้ได้	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสามารถกำหนดสิทธิได้ว่า ใครสามารถเข้าใช้ระบบเพื่อทำการจองห้องประชุมได้บ้าง
9. สามารถเพิ่ม/แก้ไข/ลบ รายการห้องประชุมได้	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสามารถแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับห้องประชุมที่มีอยู่ได้
10. สามารถสร้างรายงานการใช้งานห้องประชุมได้	หัวหน้าผู้รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่ผ่ายบริการหรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถดูและพิมพ์รายงานการเข้าใช้ห้องประชุม
11. สามารถเพิ่ม/แก้ไข/ลบ รายการสิ่งอำนวยความสะดวกได้	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ได้
Non-functional Requirements	
ฟังก์ชันต่างๆต้องทำงานได้อย่างถูกต้อง	ระบบเดิมที่มีอยู่มีปัญหาการทำงานผิดพลาด เช่น ไม่สามารถยืนยันการจองได้, ไม่ส่งอีเมล์เมื่อถึงเวลา เป็นต้น
มีฟังก์ชัน Help เพื่อแนะนำผู้ใช้	เนื่องจากพนักงานยังขาดความเข้าใจในการใช้งานระบบดังนั้นระบบใหม่ที่จะสร้างต้องสามารถทำให้ผู้ใช้ทราบถึง • วิธีการใช้งานระบบ • กฎและระเบียบในการจองห้องประชุม
รูปแบบของรายงานต้องเป็นไปตามที่บริษัทกำหนด	บริษัทอาจมีข้อกำหนดหรือรูปแบบการเขียนรายงานเป็นการเฉพาะอยู่เช่น การจัดข้อความ, font ที่ใช้เป็นมาตรฐาน, ขนาดกระดาษ เป็นต้น

User Goal, Event Decomposition, CRUD

User	User goal
ผู้ใช้	1. Search available meeting rooms (ค้นหาห้องประชุมที่ว่างอยู่) 2. Reserve meeting room (จองห้องประชุม) 3. Request facilities (ส่งคำขอสิ่งอำนวยความสะดวก) 4. Confirm reservation (ยืนยันการเข้าใช้ห้องประชุม) 5. Manage user reservation (แก้ไขข้อมูลการจอง) 6. Do satisfaction survey (ทำแบบประเมินความพึงพอใจ)
เจ้าของห้องประชุมส่วนตัว	1. Approve or Reject reservation requests (ตอบรับหรือปฏิเสธคำขออนุญาตเข้าใช้ห้อง)
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ	1. Manage User Authorization (กำหนดสิทธิในการเข้าจองห้องประชุมของผู้ใช้) 2. Add/Update/Delete Meeting Room (เพิ่ม/ปรับปรุง/ลบ ข้อมูลห้องประชุม) 3. Manage reservation (แก้ไขข้อมูลการจองห้องประชุม) 4. View report (ดูรายงานการเข้าใช้ห้องประชุม)
เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวก	1. Add/Update/Delete facilities (เพิ่ม/ปรับปรุง/ลบ ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก) 2. View Report (ดูรายงานการเข้าใช้ห้องประชุม)
หัวหน้างาน	1. View report (ดูรายงานการเข้าใช้ห้องประชุม)

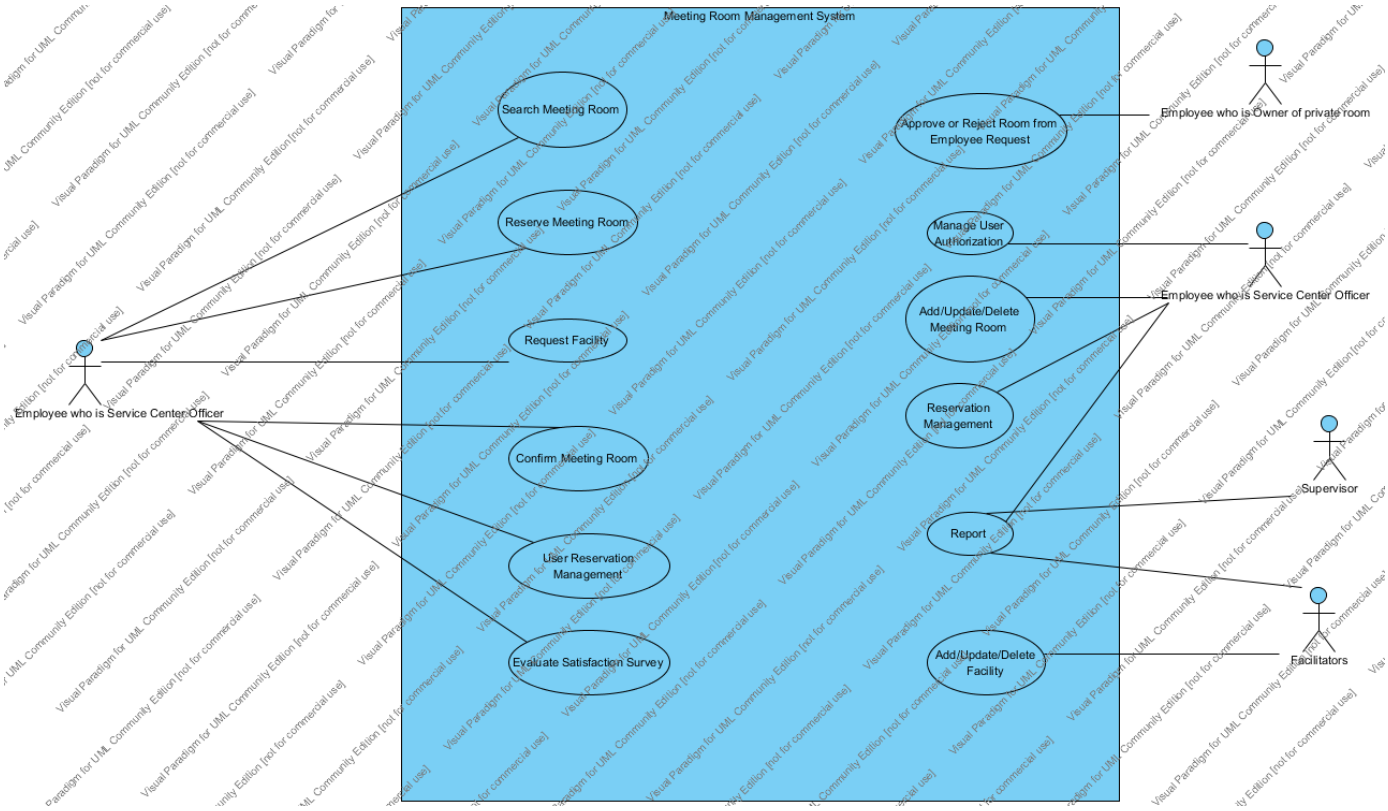
External Event	**User**
Search available meeting rooms	ผู้ใช้ {ค้นหาห้องประชุมที่ว่างอยู่}
Reserve meeting room	ผู้ใช้ {จองห้องประชุม}
Request private room	ผู้ใช้ {ขอเข้าใช้ห้องประชุมส่วนตัวของผู้อื่น}
Request facilities	ผู้ใช้ {ส่งคำขอสิ่งอำนวยความสะดวก}
Confirm reservation	ผู้ใช้ {ยืนยันการเข้าใช้ห้องประชุม}
Manage user reservation	ผู้ใช้ {แก้ไขข้อมูลการจอง}
Do satisfaction survey	ผู้ใช้ {ทำแบบประเมินความพึงพอใจ}
Approve or Reject reservation requests	เจ้าของห้องประชุมส่วนตัว {ตอบรับหรือปฏิเสธคำขออนุญาตเข้าใช้ห้อง}
Change User Authorization	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ {เปลี่ยนแปลงสิทธิในการเข้าจองห้องประชุมของผู้ใช้}
Add/Update/Delete Meeting Room	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ {เพิ่ม/ปรับปรุง/ลบ ข้อมูลห้องประชุม}
View report	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ, เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวก, หัวหน้างาน {ขอดูรายงานการเข้าใช้ห้องประชุม}
Add/Update/Delete facilities	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวก {เพิ่ม/ปรับปรุง/ลบ ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก}

Temporal Event	User
Send confirmation email	ผู้ใช้ {ส่งอีเมล์ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมล่วงหน้า 1 วันก่อนการประชุม เพื่อแจ้งให้ทราบและยืนยันการเข้าใช้ห้องประชุม}
Cancel reservation because no confirmation	ผู้ใช้ {ยกเลิกการจองเนื่องจากไม่มีการยืนยันการเข้าใช้ห้องภายใน 1 วันก่อนเวลานัดหมาย โดยลบข้อมูลการจองหลังกำหนดเวลา 15 นาที}

	Meeting Room	Facilities	User	Reservation
Search available meeting rooms	R			
Reserve meeting room	U			C
Request facilities				U
Confirm reservation	U			U
Manage user reservation				U
Change User Authorization			U	
Add Meeting Room	C			
Update Meeting Room	U			
Delete Meeting Room	D			
View report	R	R	R	R
Add facilities		C		
Update Facilities		U		
Delete Facilities		D		

Use Case

Use Case เดิมและการวิเคราะห์

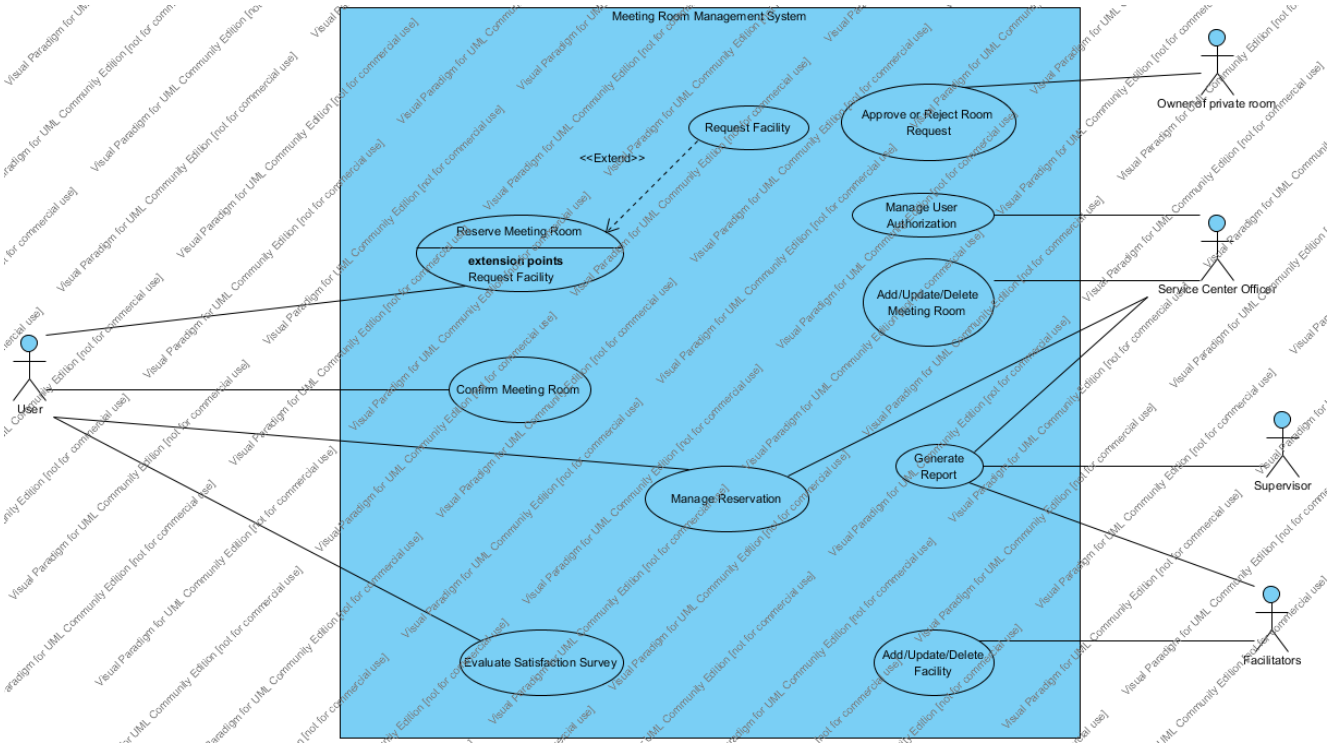


ภาพ 1 Use Case เดิมของระบบ

Use case ของระบบข้างต้นมีจุดที่สมควรปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1. การตั้งชื่อภายใน Diagram ยังไม่เหมาะสม มีบาง Case ที่ตั้งชื่อด้วยคำกริยา มีบาง Case ตั้งชื่อด้วยคำนาม และชื่อ Actor บางชื่อเขียนยาวเกินความจำเป็น
2. Reserve Meeting Room กับ Search Meeting Room ควรยุบรวมกันได้
3. Reserve Meeting Room ควรเชื่อมไปยัง Request Facility โดยความสัมพันธ์ <extended>
4. User Reservation Management กับ Reservation Management สามารถยุบรวมกันได้

Use Case ใหม่



ภาพ 2 Use Case Diagram ใหม่

Use Case Description

<table>
<tr><td>Use Case Name</td><td colspan="2">Reserve Meeting Room</td></tr>
<tr><td>Scenario</td><td colspan="2">ทำการค้นหาและจองห้องประชุมที่ว่างอยู่</td></tr>
<tr><td>Triggering Event</td><td colspan="2">User ต้องการจองห้องประชุม</td></tr>
<tr><td>Brief Description</td><td colspan="2">User จะค้นหาและเลือกห้องประชุมที่ว่างอยู่ตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้กำหนดโดยห้องประชุมที่ว่างอาจเป็นได้ทั้งห้องสาธารณะและห้องส่วนบุคคล</td></tr>
<tr><td>Actors</td><td colspan="2">User</td></tr>
<tr><td>Related Use Cases</td><td colspan="2">Request Facility <extend></td></tr>
<tr><td>Stakeholder</td><td colspan="2">User, Owner of Private Room, Service Center Officer, Facilitator</td></tr>
<tr><td>Pre-conditions</td><td colspan="2">User มีสิทธิที่จะทำการจองห้องประชุม</td></tr>
<tr><td>Post-conditions</td><td colspan="2">1. ห้องประชุมที่จองจะต้องเปลี่ยนสถานะเป็นถูกจองตามช่วงเวลาที่ User กำหนด
2. ถ้า User ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก จะต้องมีอีเมล์ร้องขอไปยัง Facilitator
3. ระบบจะต้องส่งอีเมล์ไปยัง User และผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆ 1 วันก่อนถึงวันประชุม</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Flow of Activities</td><td>Actor</td><td>System</td></tr>
<tr><td>1. User ค้นหาห้องประชุมที่ว่างอยู่ตามวันและเวลาที่กำหนด
2. User เลือกห้องประชุมจากรายการที่ปรากฏ ซึ่งหากห้องดังกล่าวเป็นห้องส่วนตัว User ต้องรอการตอบรับจากเจ้าของห้องก่อน และถ้าเจ้าของห้องปฏิเสธคำขอ User จะต้องเลือกห้องใหม่
3. User ตกลงเพื่อจองห้องประชุม</td><td>1. ระบบจะแสดงรายการห้องที่ว่างอยู่ตามวันเวลาที่ User กำหนด
2. ถ้า User เลือกห้องประชุมที่เป็นห้องส่วนตัว ระบบจะส่งคำขอไปยังเจ้าของห้อง เพื่อให้ตอบกลับมาว่า จะอนุญาตหรือปฏิเสธคำขอ
3. ระบบบันทึกข้อมูลการจอง</td></tr>
<tr><td>Exception Conditions</td><td colspan="2">User ยกเลิกกระบวนการจองห้องประชุม</td></tr>
</table>

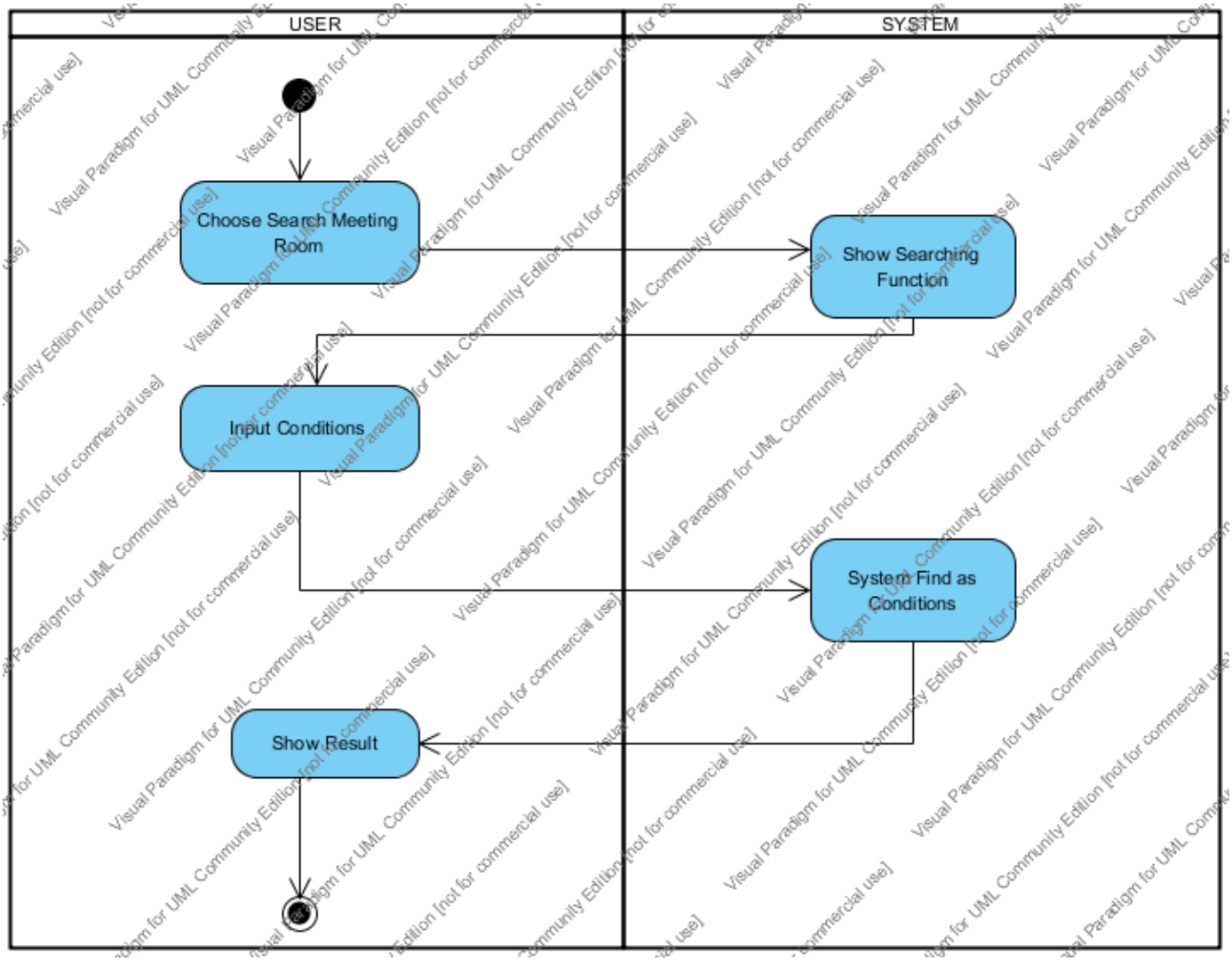
Use Case Name	Request Facility	
Scenario	ร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวกจาก Facilitator	
Triggering Event	User เลือกที่จะร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวก	
Brief Description	User จะเลือกสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ และตรวจสอบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวมีอยู่หรือใช้งานได้หรือไม่ จากนั้นจึงจะบันทึกคำร้องขอเข้าสู่ระบบ	
Actors	User	
Related Use Cases	-	
Stakeholder	User, Facilitator	
Pre-conditions	User เข้าสู่ Reserve Meeting Room Use Case และเลือกห้องที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions	ข้อมูลคำร้องขอถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ	
Flow of Activities	Actor	System
	1. User เลือกรายการสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ 2. User ตรวจสอบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถใช้ได้หรือไม่ 3. บันทึกคำร้องขอ	1. แสดงรายการสิ่งอำนวยความสะดวก 2. ตรวจสอบว่ารายการสิ่งอำนวยความสะดวกที่ User ร้องขอมาสามารถใช้การได้หรือไม่ แล้วแจ้งให้ User ทราบ 3. บันทึกคำร้องขอเข้าสู่ระบบ
Exception Conditions	User ยกเลิกการร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวก	

Use Case Name	Add/Update/Delete Meeting Room	
Scenario	แก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับห้องประชุมที่มีอยู่ทั้งหมด	
Triggering Event	Service Center Officer เลือกใช้ฟังก์ชันเพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลเกี่ยวกับห้องประชุม	
Brief Description	Service Center Officer จะทำการเพิ่ม ปรับปรุง และลบข้อมูลห้องประชุมที่อยู่ในระบบ	
Actors	Service Center Officer	
Related Use Cases	-	
Stakeholder	User, Service Center Officer, Facilitator, Owner of private room	
Pre-conditions	-	
Post-conditions	ข้อมูลเกี่ยวกับห้องประชุมที่ถูกเปลี่ยนแปลงแล้วถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ	
Flow of Activities	Actor	System
	1. Service Center Officer เข้าสู่ระบบ 2. Service Center Officer ทำการเพิ่ม/ปรับปรุง/ลบ ห้องประชุม 3. Service Center Office บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	1. แสดงข้อมูลห้องประชุมที่อยู่ในระบบ 2. แสดงผลการแก้ไขข้อมูลให้เห็น 3. บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
Exception Conditions	Service Center Officer ยกเลิกการแก้ไขข้อมูลของระบบ	

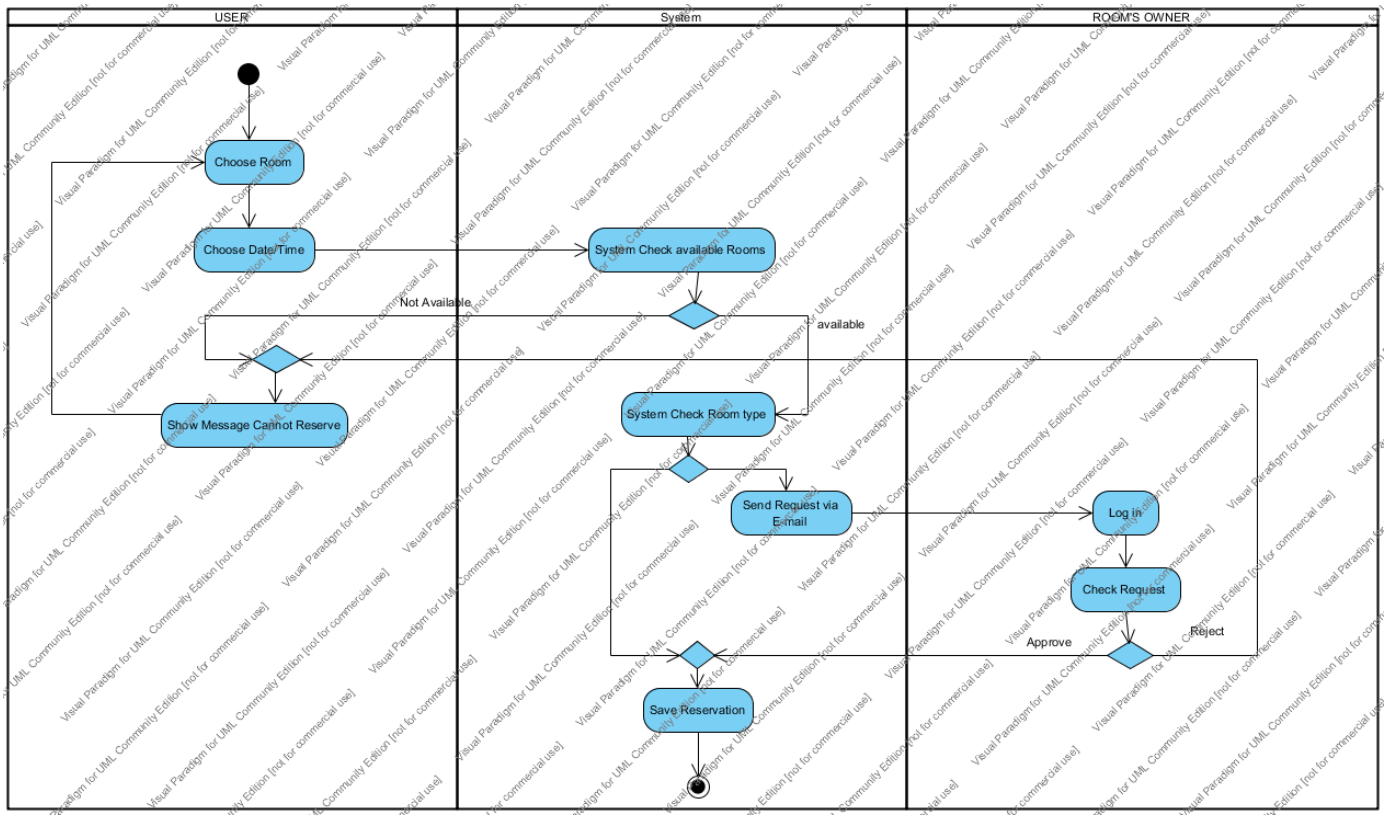
Use Case Name	Add/Update/Delete Facilitator	
Scenario	แก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ทั้งหมด	
Triggering Event	Facilitator เลือกใช้ฟังก์ชันเพื่อเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	
Brief Description	Facilitator จะทำการเพิ่ม ปรับปรุง และลบข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ในระบบ	
Actors	Facilitator	
Related Use Cases	-	
Stakeholder	User, Facilitator	
Pre-conditions	-	
Post-conditions	ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกเปลี่ยนแปลงถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ	
Flow of Activities	Actor	System
	1. Facilitator เข้าสู่ระบบ 2. Facilitator ทำการเพิ่ม/ปรับปรุง/ลบ สิ่งอำนวยความสะดวก 3. Facilitator บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	1. แสดงข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ในระบบ 2. แสดงผลการแก้ไขข้อมูลให้เห็น 3. บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
Exception Conditions	Facilitator ยกเลิกการแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก	

Activity Diagram

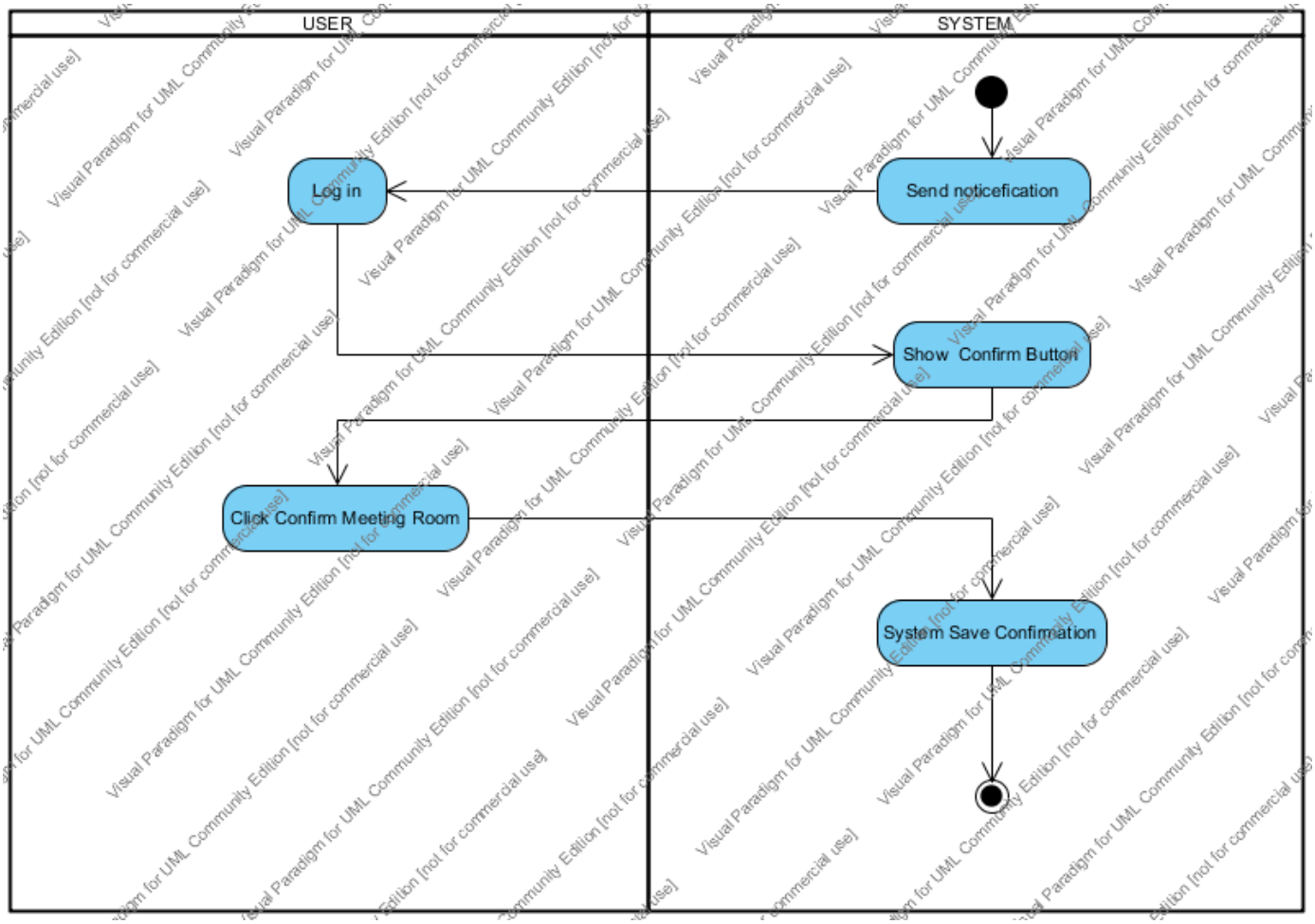
Activity Diagram เดิมและบทวิเคราะห์



ภาพ 3 Search Meeting Room Activity Diagram



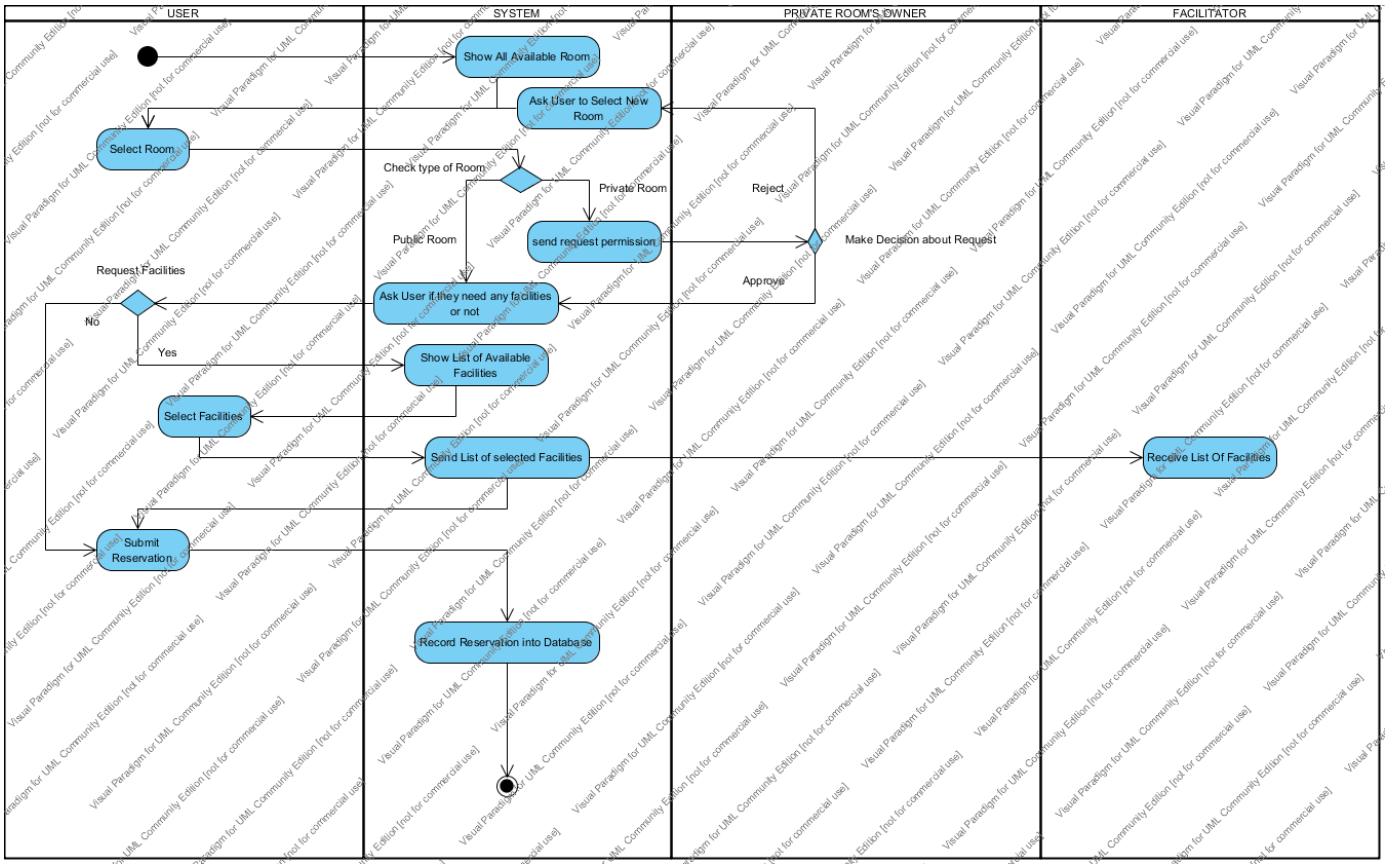
ภาพ 4 *Reserve Meeting Room Activity Diagram*



ภาพ 5 *Confirm Meeting Room Activity Diagram*

Activity Diagram เดิมประกอบด้วย Search Meeting Room, Reserve Meeting Room และ Confirm Meeting Room แต่จากการแก้ไข Use Case ที่ผ่านได้รวมเอา Search Meeting Room เข้ากับ Reserve Meeting Room ดังนั้น Activity Diagram ของทั้งสอง Use Case จึงสมควรนำมารวมกันด้วยเช่นกัน พร้อมกับนำ Request Facility มารวมด้วย

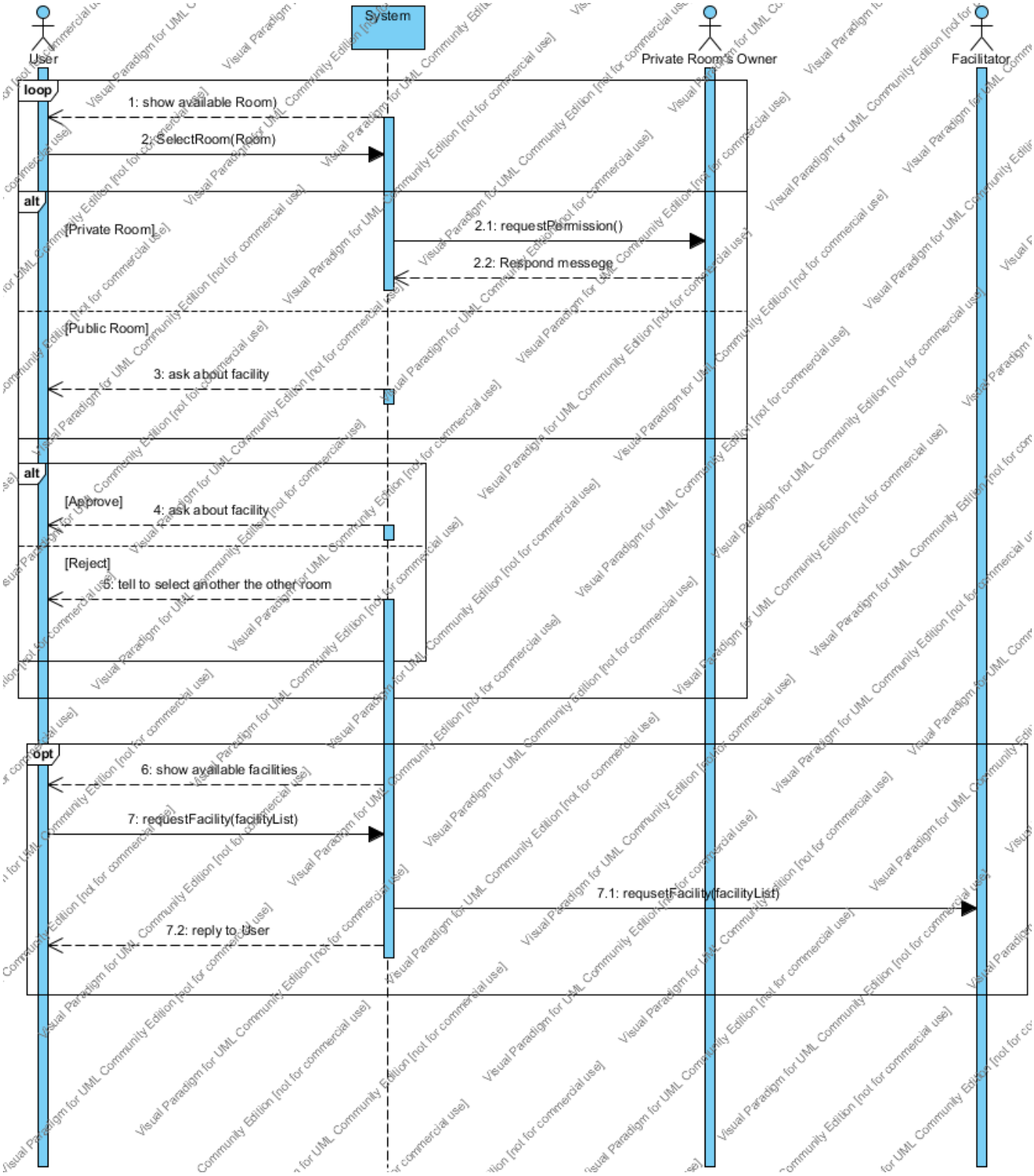
Activity Diagram ใหม่



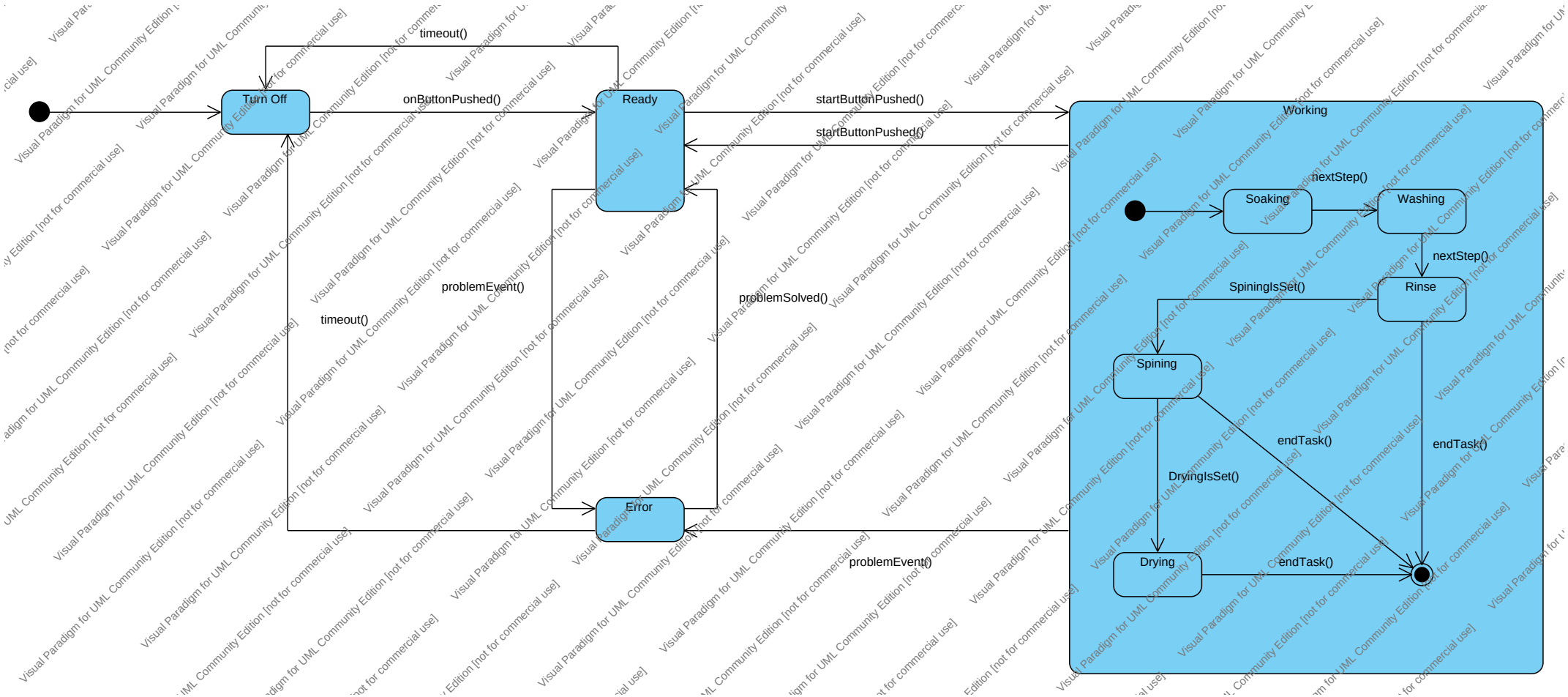
ภาพ 6 New Reserve Meeting Room Activity Diagram

ความแตกต่างระหว่าง Activity Diagram ภาพใหม่และภาพเก่าคือ User จะถูกบังคับให้ทำตามขั้นตอนในการจองคือ ค้นหาและเลือกห้องก่อน แล้วตามด้วยการร้องขอสิ่งอำนวยความสะดวก (แต่จะร้องขอหรือไม่ก็ได้) และอีกประการหนึ่งคือ Activity Diagram ใหม่ถูกสร้างภายใต้เงื่อนไขที่ระบบควรสามารถแสดงให้ผู้ใช้เห็นห้องประชุมที่ว่างและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้งานได้โดยตรง โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเป็นผู้ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอแทนการตรวจสอบตามคำร้องขอแต่ละครั้งแบบเดิม

System Sequence Diagram



ภาพ 7 Reserve Meeting Room Sequential Diagram


Turn Off
Ready
Working
Error
timeout()
onButtonPushed()
startButtonPushed()
startButtonPushed()
problemEvent()
problemSolved()
timeout()
problemEvent()
Soaking
Washing
Rinse
Spining
Drying
nextStep()
nextStep()
SpiningIsSet()
DryingIsSet()
endTask()
endTask()
endTask()

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล บรรจง ความมานะ รหัสนศ. 56606101

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจขายข้าวสารร้านสหภัณฑ์

ชื่อเจ้าของงาน นางสาวปาริชาติ โฆษิตพิพัฒน์ ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

นำเสนอระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจขายข้าวสารร้านร้านสหภัณฑ์ซึ่งประกอบด้วย
1)การจัดการข้อมูล 2)การซื้อข้าวสาร 3)การขายข้าวสาร 4)การบรรจุข้าวสาร 5) การทำรายงาน

วัตถุประสงค์

1)เพื่อจัดการข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก ถูกต้อง และครบถ้วนมากขึ้น
2)เพื่อติดตามการดำเนินงานจากรายการซื้อ รายการขาย รายการบรรจุได้ดียิ่งขึ้น
3)เพื่อให้สามารถกำหนดราคาขายจากราคาซื้อที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น
4)เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารสินค้าคงคลังจากการเปรียบเทียบ จำนวนสินค้าคงคลัง ปัจจุบันกับจำนวนสินค้าคงคลังขั้นต่ำ การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังและแนวโน้มของราคาซื้อและราคาขายให้ดียิ่งขึ้น
5)เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารเงินทุนในการซื้อและขายทั้งเงินสดและเงินเชื่อจากประวัติและรายการซื้อของผู้จำหน่ายและประวัติและรายการขายของลูกค้าให้ดียิ่งขึ้น
6)เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารลูกค้าตามประวัติและรายการขายให้ดียิ่งขึ้น
7)เพื่อจัดทำรายงานที่สนับสนุนการตัดสินใจให้กับเจ้าของธุรกิจให้สามารถบริหารการดำเนินงานทางธุรกิจในการลดต้นทุนและการเพิ่มกำไร รวมทั้งการเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขันทางธุรกิจที่มีแนวโน้มที่จะสูงและรุนแรงมากขึ้นได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

-ระบุปัญหายังไม่ชัดเจน ควรอธิบายระบบเก่าด้วยว่าทำงานกันอย่างไร เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจระบบงานใหม่ได้ดีขึ้น ขั้นตอน User Acceptance Testing ไม่ได้ระบุว่า user ใครเป็นคนทดสอบ และ ทาง user comment การใช้ระบบว่าเป็นอย่างไรบ้าง การเขียนโปรแกรมเป็นลักษณะต้องติดตั้งบนเครื่อง client ทีละเครื่อง เสียเวลาและอาจต้อง คอยดูแลโปรแกรมที่ เครื่อง client ทีละเครื่อง อาจใช้การพัฒนาโปรแกรมบนเทคโนโลยีเว็บ จะ ลดเวลาการติดตั้งและบำรุงรักษาโปรแกรมได้ดีกว่า
-ไม่มีการแบ่งประเภทของ user ในเอกสารเหมาทุกคนเป็น user หมด

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) การเพิ่มข้อมูลหลัก 2) การปรับปรุงข้อมูลหลัก 3) การดูรายละเอียดข้อมูลหลัก 4) การซื้อข้าวสาร 5) การยกเลิกการซื้อข้าวสาร 6) การรับข้าวสาร 7) การชำระเงิน 8) การขายข้าวสาร 9) การยกเลิกการขายข้าวสาร 10) การส่งข้าวสาร 11) การรับชำระเงิน 12) การบรรจุข้าวสาร 13) การดูรายงาน Non- functional 14) รหัสผ่าน ของ user ในฐานข้อมูลควรเข้ารหัสข้อมุล 15) ควรทดสอบว่า ระบบรองรับการใช้งานพร้อมกันของ user รองรับเท่าไหร่	-ข้อมูลมีความสำคัญแค่ไหน ควร backup วันละครั้ง หรืออาทิตย์ละครั้ง -การ upgrade version ในอนาคต แต่ละเครื่องต้องใช้วิธีการใด

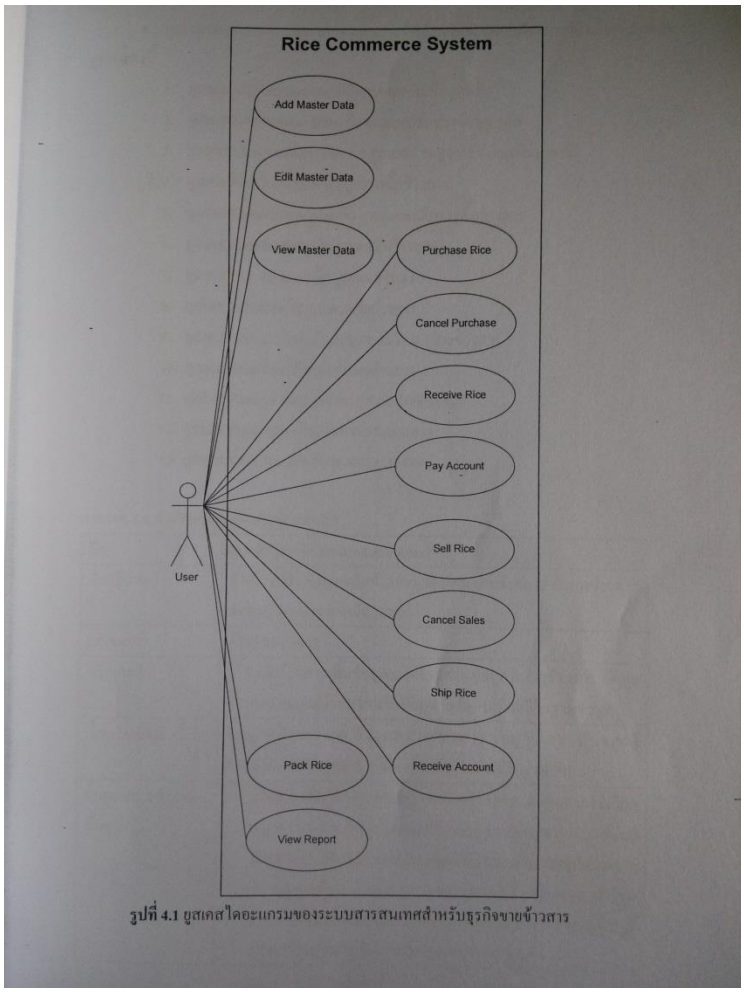
3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
USER	1 Add Master Data {ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลหลัก} 2 Edit Master Data {ผู้ใช้สามารถปรับปรุงข้อมูลหลัก} 3 View Master Data{ผู้ใช้สามารถปรับปรุงข้อมูลหลัก} 4 Purchase Rice{ผู้ใช้สามารถซื้อข้าวสาร} 5 Cancel Purchase {ผู้ใช้สามารถยกเลิกการซื้อข้าวสาร} 6 Receive Rice {ผู้ใช้สามารถรับข้าวสาร} 7 Pay Account {ผู้ใช้สามารถชำระเงิน} 8 Sell Rice {ผู้ใช้สามารถขายข้าวสาร} 9Cancel Sales {ผู้ใช้สามารถยกเลิกขายข้าวสาร} 10 Ship Rice {ผู้ใช้สามารถใช้ระบบส่งข้าวสาร} 11Receive Account {ผู้ใช้สามารถรับชำระเงิน} 12 Pack Rice {ผู้ใช้สามารถใช้ระบบบรรจุข้าวสาร} 13 View Report {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}

- User Goal ดังตารางข้างบน พบแต่ user เนื่องจากในรูปเล่ม ไม่พบ อย่างอื่น ซึ่งควรแยก user ตามหน้าของงานให้ชัดเจน เช่น Staff , Manager
- Event decomposition ไม่มี เนื่องจากการที่อ่าน ในรูปเล่ม ไม่พบ การรายงานประเภทรายวัน รายเดือน รายปี แต่ความคิดของผู้อ่าน มีความคิดเห็นว่า ควรจะ มี รายงานประจำวัน รายเดือน รายปี บ้าง
- CRUD ไม่มี เนื่องจากในรูปเล่ม มี User อย่างเดียวจึงไม่มีความจำเป็นต้องเขียน CRUDE

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

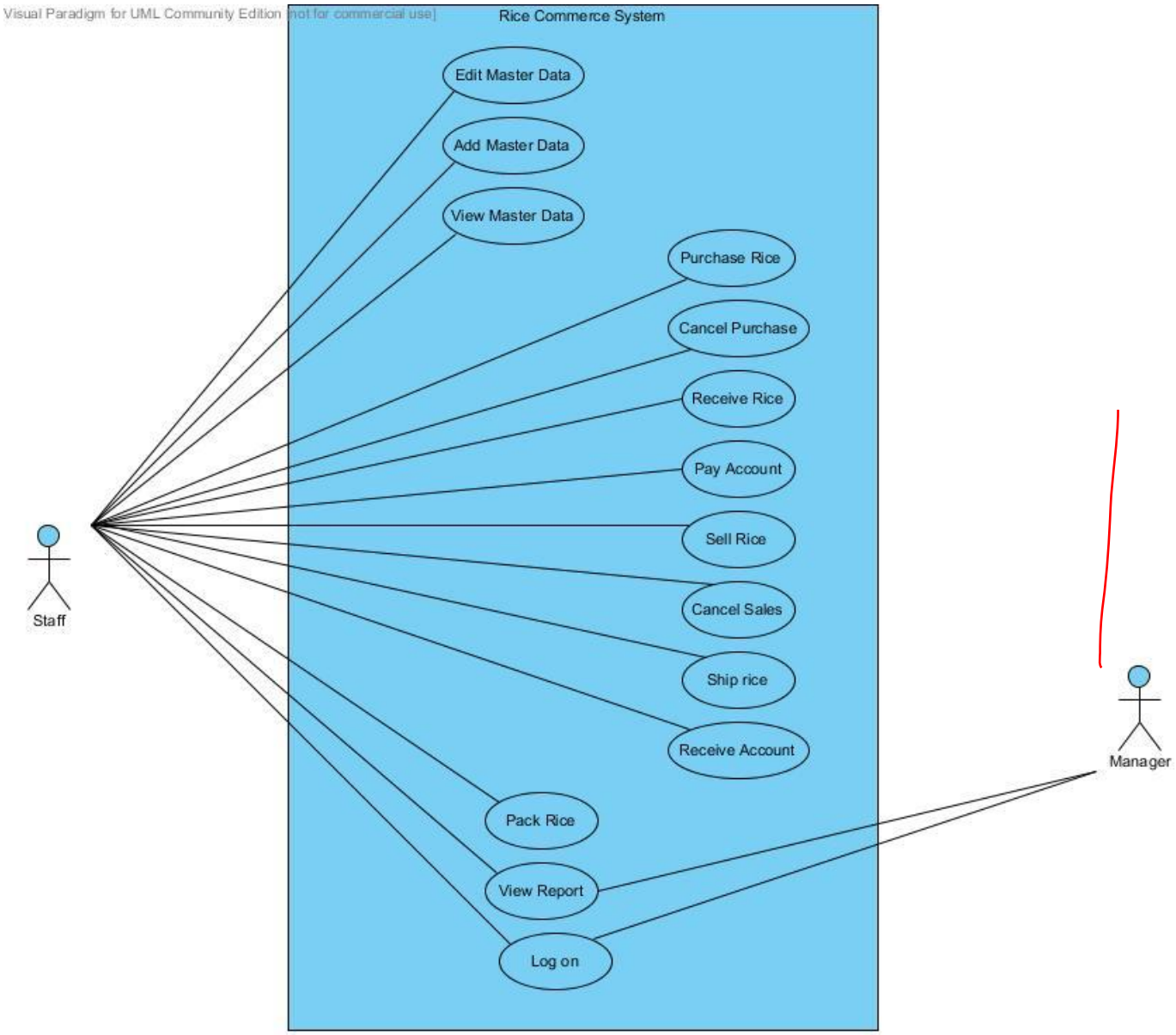


รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจขายข้าวสาร

4.1.1 user ควรแบ่งตามหน้าที่ เช่น Staff Manager Admin

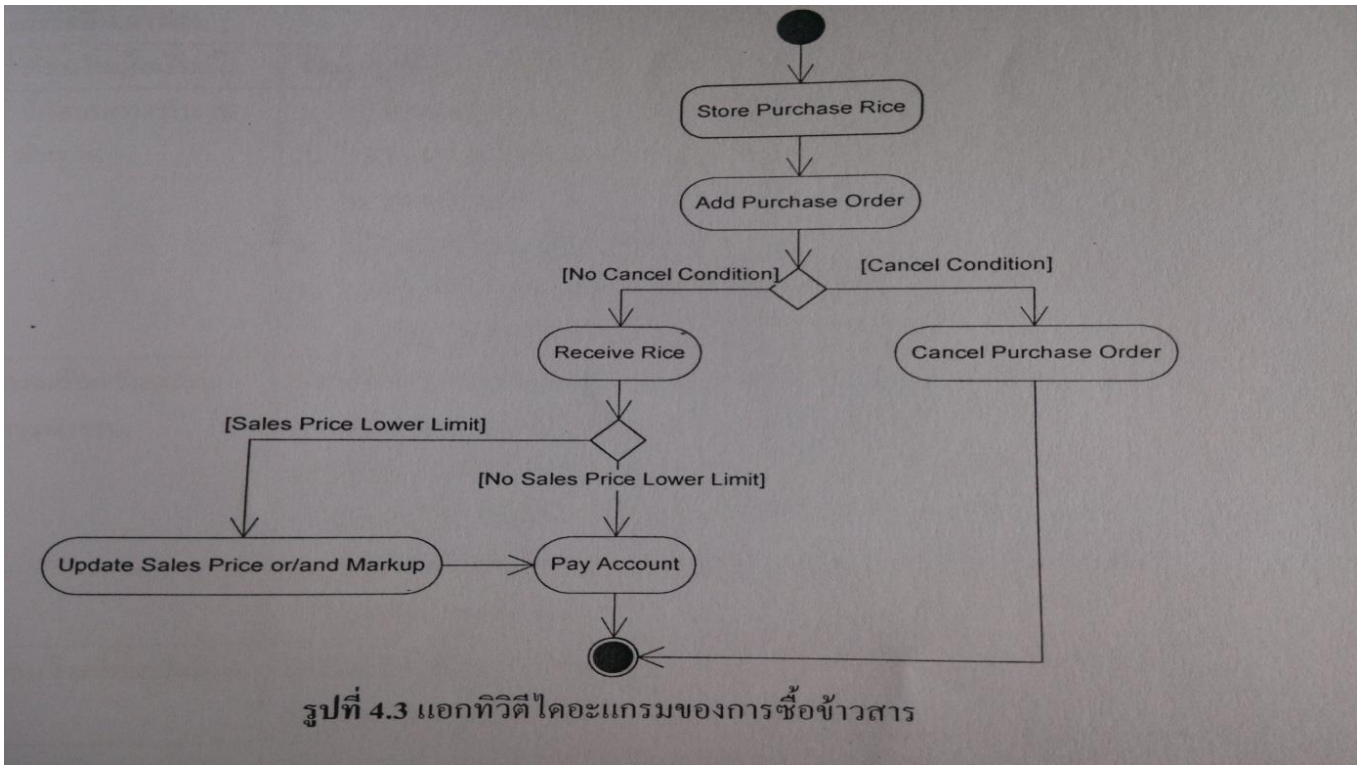
4.1.2 ในระบบ ควรมีความปลอดภัย ควรมี function sign in และ sign out ของแต่ละ account

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

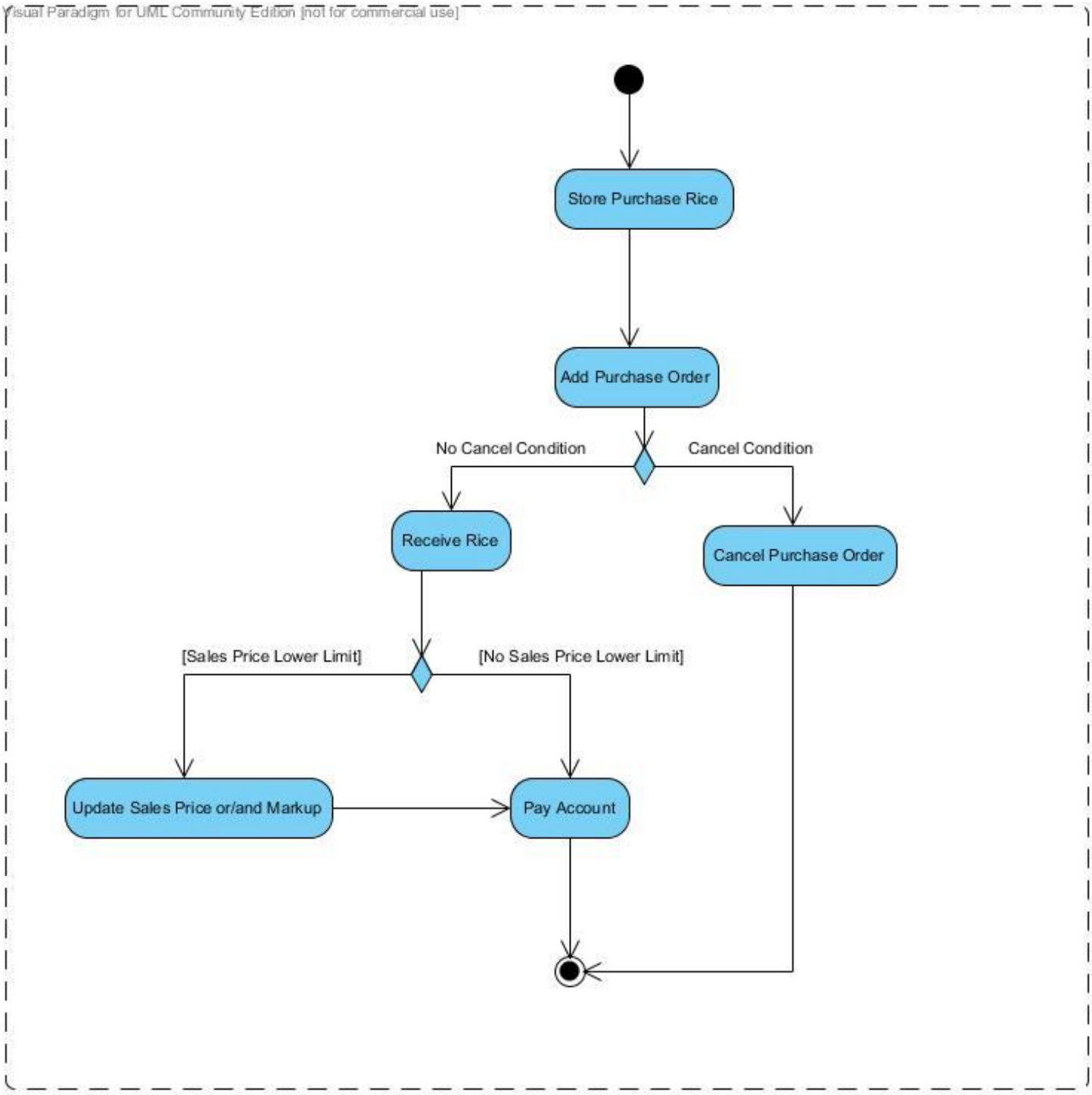
5.1 activity diagram เดิม Activity diagram การซื้อข้าวสาร เดิม



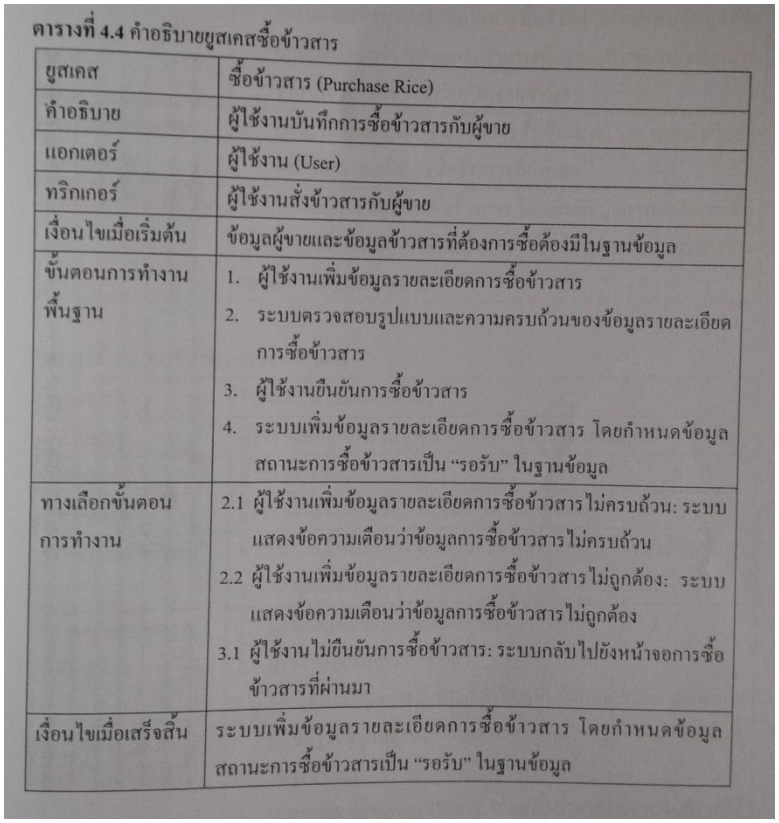
รูปที่ 4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการซื้อข้าวสาร

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

Activity diagram การซื้อข้าวสาร ใหม่



6. Use case description เดิม



ตารางที่ 4.4 คำอธิบายยูสเคสซื้อข้าวสาร

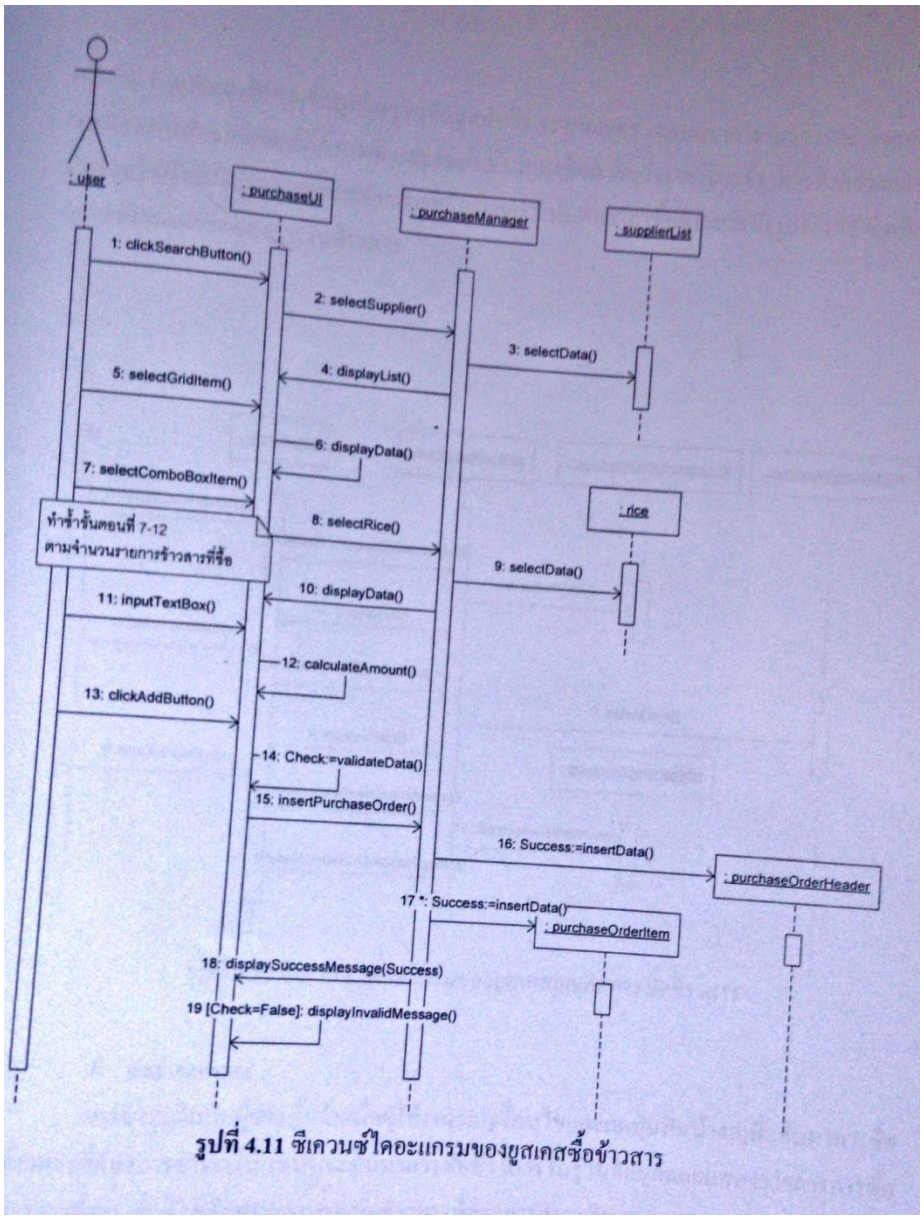
ยูสเคส	ซื้อข้าวสาร (Purchase Rice)
คำอธิบาย	ผู้ใช้งานบันทึกการซื้อข้าวสารกับผู้ขาย
แอกเตอร์	ผู้ใช้งาน (User)
ทริกเกอร์	ผู้ใช้งานสั่งข้าวสารกับผู้ขาย
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ข้อมูลผู้ขายและข้อมูลข้าวสารที่ต้องการซื้อต้องมีในฐานข้อมูล
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. ผู้ใช้งานเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร 2. ระบบตรวจสอบรูปแบบและความครบถ้วนของข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร 3. ผู้ใช้งานยืนยันการซื้อข้าวสาร 4. ระบบเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร โดยกำหนดข้อมูลสถานะการซื้อข้าวสารเป็น “รอรับ” ในฐานข้อมูล
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	2.1 ผู้ใช้งานเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสารไม่ครบถ้วน: ระบบแสดงข้อความเตือนว่าข้อมูลการซื้อข้าวสารไม่ครบถ้วน 2.2 ผู้ใช้งานเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสารไม่ถูกต้อง: ระบบแสดงข้อความเตือนว่าข้อมูลการซื้อข้าวสารไม่ถูกต้อง 3.1 ผู้ใช้งานไม่ยืนยันการซื้อข้าวสาร: ระบบกลับไปยังหน้าจอการซื้อข้าวสารที่ผ่านมา
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	ระบบเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร โดยกำหนดข้อมูลสถานะการซื้อข้าวสารเป็น “รอรับ” ในฐานข้อมูล

6.1 Use case description ใหม่

Use Case name:	ซื้อข้าวสาร	
Scenario:	เจ้าหน้าที่สั่งซื้อข้าวกับผู้ขาย(โรงสีข้าวหรือตัวแทนจำหน่าย)	
Triggering event:	เจ้าหน้าที่สั่งซื้อข้าวกับผู้ขาย(โรงสีข้าวหรือตัวแทนจำหน่าย)เมื่อสินค้าในคลังเริ่มน้อยลง	
Brief description:	เป็นการซื้อข้าวสารเพื่อขายต่อกับลูกค้ารายย่อย	
Actor:	เจ้าหน้าที่ซื้อข้าวสาร	
Relate use cases:	เพิ่มข้อมูลหลัก	
Stakeholder:	ผู้จัดการ	
Preconditions:	ข้อมูลผู้ขายและข้อมุลข้าวสารต้องมีในฐานข้อมูล	
Postconditions:	ระบบเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร โดยกำหนดข้อมูลสถานการณ์ซื้อข้าวสารเป็น “รอรับ” ในฐานข้อมูล	
Flow of activities:	Actor	System
	1)ผู้ใช้งานเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร 2)ระบบตรวจสอบรูปแบบและความครบถ้วนของข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร 3)ผู้ใช้งานยืนยันการซื้อข้าวสาร 4)ระบบเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซื้อข้าวสาร โดยกำหนดข้อมูล สถานการณ์ซื้อข้าวสารเป็น “รอรับ” ในฐานข้อมูล	1)แสดงหน้าจอการซื้อข้าวสาร 2)ตรวจเช็คความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก 3)แสดงหน้าจอยืนยันการบันทึกข้อมุล 4)แสดงผลการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
Exception condition:	การกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้ผู้ใช้ กรอกรายละเอียดใหม่	

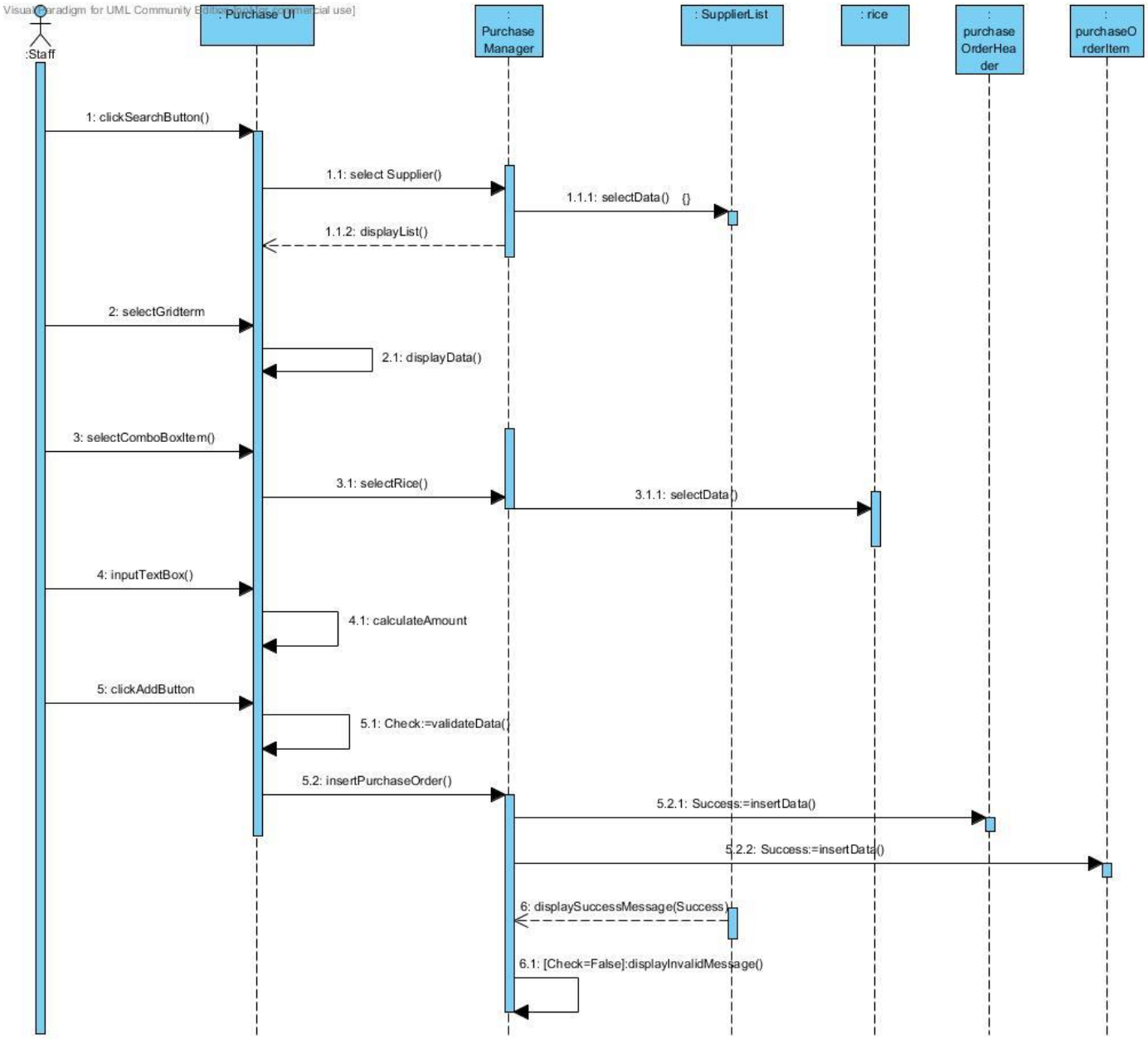
7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม

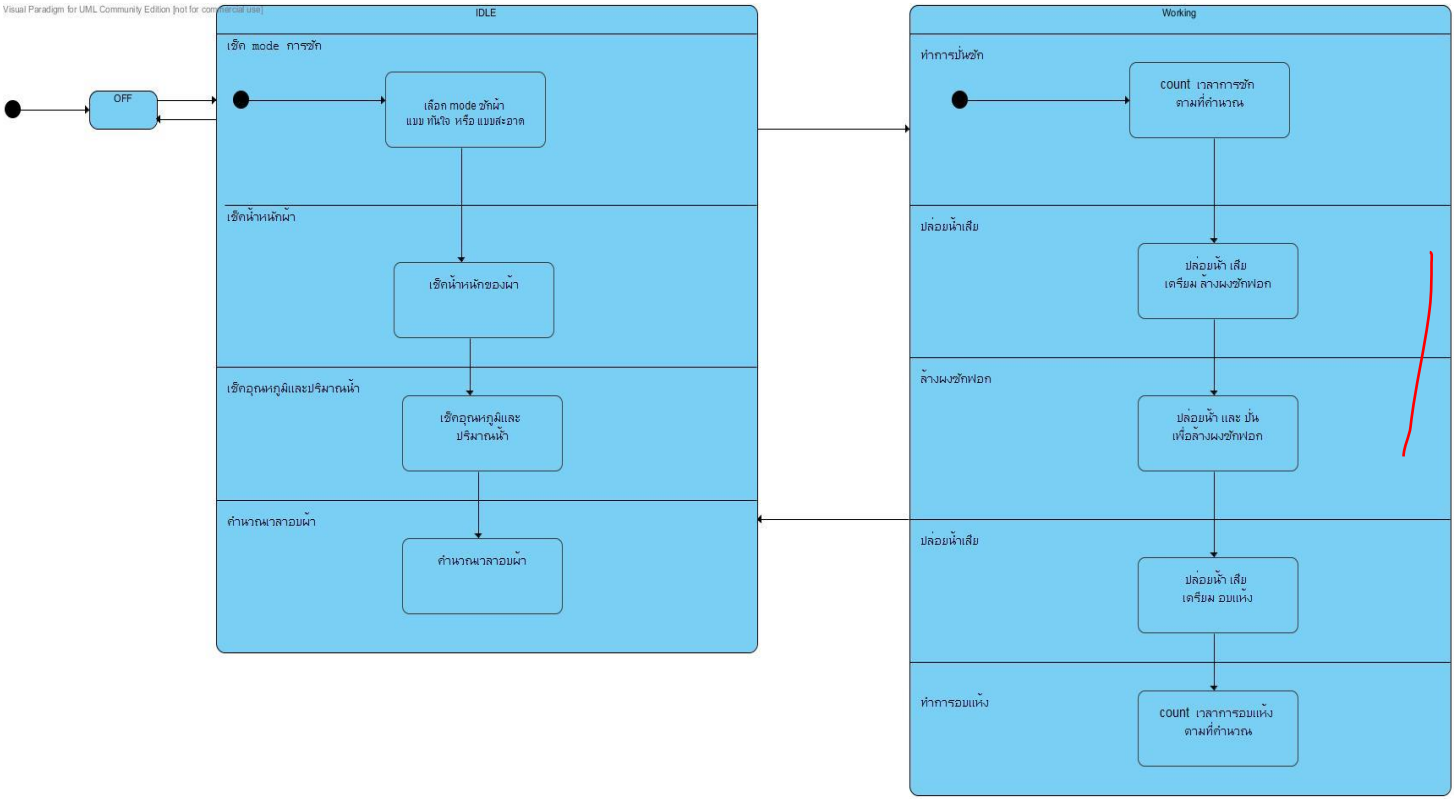


รูปที่ 4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสซื้อข้าวสาร

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาววิรันชณาท์ สาริกานนท์ **รหัสนศ.** 56606102

หัวข้อ IS ที่ศึกษา : ระบบสนับสนุนงานบริการไอที (IT SERVICE SUPPORT SYSTEM)

ชื่อเจ้าของงาน : สมคิด คำศรีเมือง **ปีการศึกษา :** 2554

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบสนับสนุนงานบริการไอที พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการบริหารจัดการเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ การให้บริการแก่ผู้ใช้งาน และเพื่อปรับปรุงกระบวนการในการให้บริการด้านไอทีของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบมีความสามารถในการบันทึกอุบัติการณ์ การบันทึกคำร้องขอบริการ ระบบคลังความรู้ และระบบบริหารสินทรัพย์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของหน่วยงานไอทีแก่ผู้รับบริการให้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น
3. เพื่อให้เห็นภาพรวมของกระบวนการแก้ไขปัญหาของการให้บริการไอทีทั้งระบบ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการดียิ่งๆ ขึ้นไป

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบการจัดการอุบัติการณ์	1) แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อนในกระบวนการทำงานต่างๆ
2) ระบบการจัดการร้องขอบริการ	2) หัวหน้าผู้ร้องขอทำการอนุมัติการร้องขอผ่านระบบ เพื่อประหยัดเวลาและเป็นการไม่สิ้นเปลืองกระดาษ
3) ระบบบริหารจัดการคำถามที่ถามบ่อย	3) ระบบฐานความรู้ระบบบริหารจัดการคำถามที่ถามบ่อยเป็นที่รวบรวมข้อมูลจากปัญหาที่เคยแจ้งเข้ามาบ่อยๆ
4) รายงาน	4) รายงานที่ทำให้เห็นประสิทธิภาพของการให้บริการของหน่วยงานไอที เช่น รายงานการร้องขอบริการ
5) การจัดการข้อมูลหลัก	5) ส่วนที่ใช้ในการกำหนดค่า หรือเพิ่มค่าให้กับข้อมูลหลักของระบบ เช่น การเพิ่มข้อมูลพนักงาน

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Non- functional 1) ระบบมีความสามารถในการบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน	1) มีไว้เพื่อให้ผู้รับผิดชอบมีข้อมูลเพียงพอในการแก้ปัญหา
2) ระบบสามารถตรวจสอบสถานะของปัญหา บอกถึงระดับความเร่งด่วนและระดับความรุนแรงของปัญหาได้	2) –
3) ขออนุมัติการร้องขอผ่านระบบ	3) เพื่อลดเวลาและลดการใช้กระดาษ จึงหัวหน้าผู้ร้องขอทำการอนุมัติการร้องขอผ่านระบบ
4) ระบบมีความสามารถค้นหาวิธีการแก้ไข และสามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	4) รวบรวมข้อมูลจากปัญหาที่เคยแจ้งเข้ามาบ่อยๆ เก็บไว้ในลักษณะของฐานข้อมูล

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. ผู้รับบริการ หรือ ผู้ร้องขอ (บุคลากรทุกระดับในองค์กร)	1.1 แจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 1.2 การร้องขอบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. หัวหน้าผู้รับบริการ หรือ หัวหน้าผู้ร้องขอ	2.1 มีหน้าที่ในการอนุมัติคำร้องขอของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาที่ต้องการร้องขอบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. เจ้าหน้าที่ระบบบันทึกปัญหา	3.1 มีหน้าที่ในการรับแจ้งปัญหาที่เกิดจากระบบ 3.2 ตรวจสอบรายละเอียดปัญหาที่แจ้งเข้ามา 3.3 มอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
4. เจ้าหน้าที่ไอที	4.1 มีหน้าที่แก้ปัญหาทีเกี่ยวข้องกับโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรให้สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ
5. เจ้าหน้าที่ธุรการ	5.1 บันทึก ดูแล ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในฝ่ายสารสนเทศ
6. หัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ	6.1 วิเคราะห์ และประเมินผลการให้บริการของฝ่ายสารสนเทศ

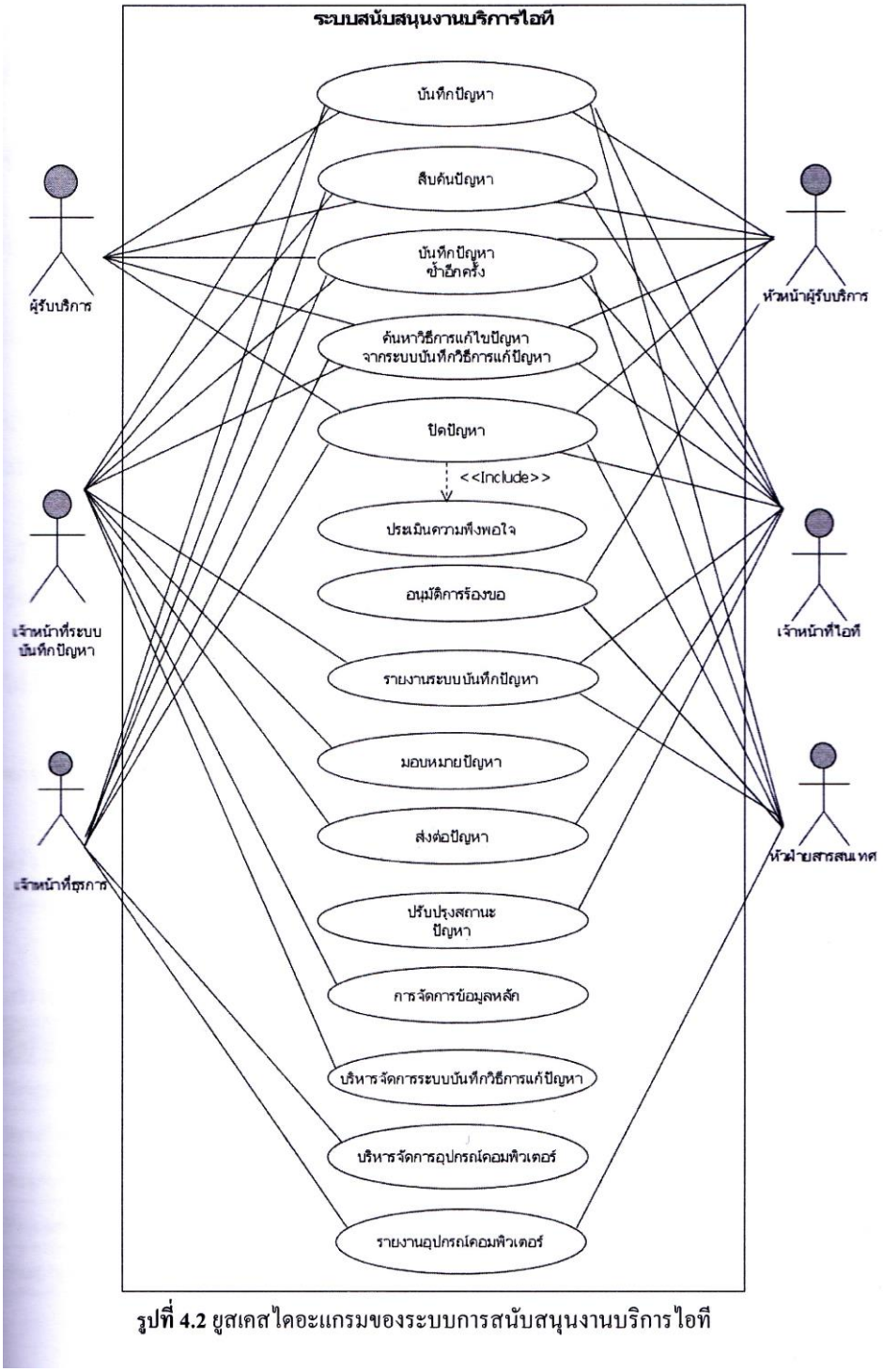
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
การอนุมัติคำร้องขอ	หัวหน้าผู้ร้องขอจะมีหน้าที่ในการอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอของผู้ใต้บังคับบัญชา

CRUD

	บันทึกปัญหา	สืบค้นปัญหา	บันทึกเลขที่ปัญหาซ้ำอีกครั้ง	ปิดปัญหา	ค้นหาวิธีแก้ไขปัญหา	อนุมัติการร้องขอ	รายงาน	มอบหมายปัญหา	ปรับปรุงสถานะปัญหา	จัดการข้อมูลหลัก	บริหารจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ประเมินความพึงพอใจ
1. ผู้รับบริการ หรือ ผู้ร้องขอ (บุคลากรทุกระดับในองค์กร)	C	R	U	U	R							C
2. หัวหน้าผู้รับบริการ หรือ หัวหน้าผู้ร้องขอ						CRUD						
3. เจ้าหน้าที่ระบบบันทึกปัญหา					U		CR	R				
4. เจ้าหน้าที่ไอที							CR		U			
5. เจ้าหน้าที่ธุรการ											CRUD	
6. หัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ							CR					

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



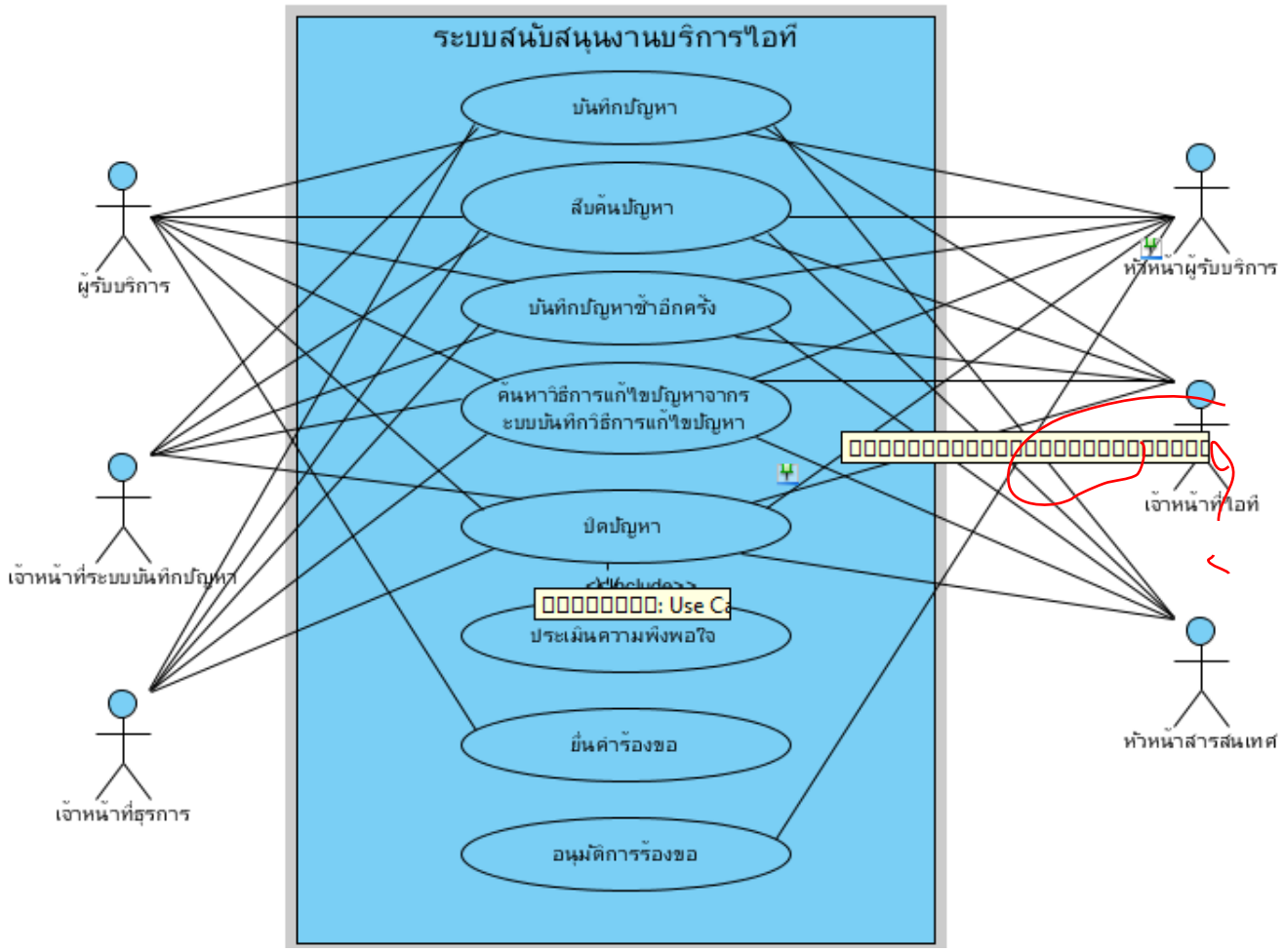
รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการสนับสนุนงานบริการไอที

4.1.1 การสืบค้นปัญหาควรจะ include จากค้นหาวิธีการแก้ปัญหาจากระบบบันทึกวิธีการแก้ปัญหา

4.1.2 หัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ ไม่มีอำนาจในการอนุมัติคำร้องขอ

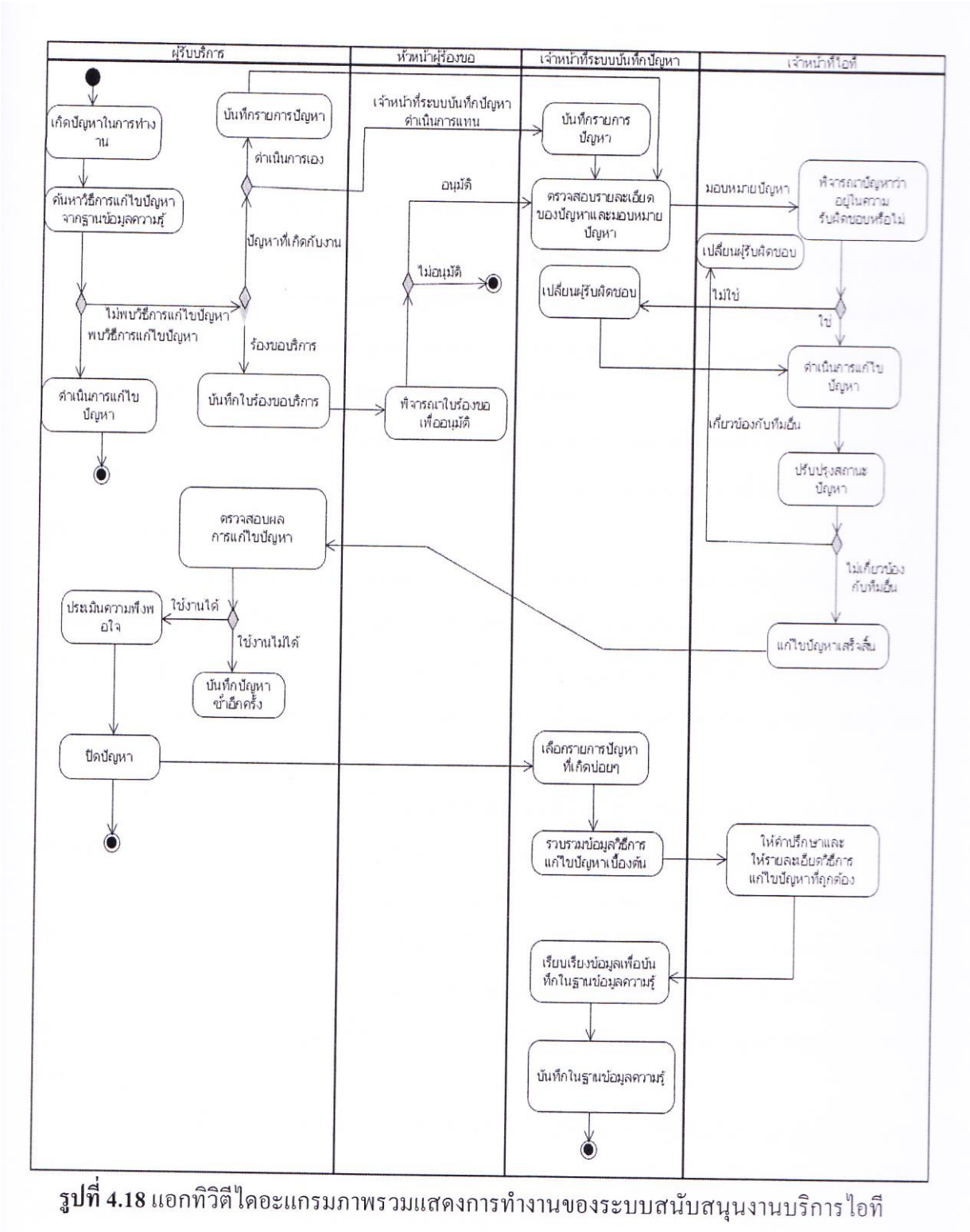
4.1.3 ผู้รับบริการต้องยื่นการร้องขอผ่านระบบ และหัวหน้าผู้รับบริการ จึงอนุมัติการร้องขอผ่านระบบ

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



รูปที่ 4.18 แอกทิวิตี ไดอะแกรมภาพรวมแสดงการทำงานของระบบสนับสนุนงานบริการไอที

5.1.1 คำวิเคราะห์

ผู้รับบริการเกิดปัญหา สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ โดยการค้นหาวิธีการแก้ไขจากระบบฐานความรู้ได้ด้วยตนเอง หากค้นและพบวิธีการแก้ไขปัญหา ก็ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามที่ระบบให้การแนะนำ แต่หากค้นแล้วไม่พบวิธีการแก้ไขปัญหา ให้ดำเนินการยื่นคำร้องขอเข้าไปในระบบต่อหัวหน้าผู้ร้องขอ หากได้รับการอนุมัติ จะถูกส่งไปที่ระบบบันทึกปัญหาเพื่อเข้าสู่กระบวนการมอบหมายให้กับเจ้าหน้าที่ไอทีต่อไป ระหว่างที่เจ้าหน้าที่ไอทีกลังดำเนินการแก้ไขปัญหาอยู่นั้น ผู้รับบริการสามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาได้ด้วยตนเองตลอดเวลา หลังจากเจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับบริการมีหน้าที่เข้าไปตรวจสอบว่าใช้งานได้จริงหรือไม่ หากใช้งานได้ตามปกติแล้ว ผู้รับบริการจะต้องประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ไอที และทำการปิดปัญหา หากตรวจสอบแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ให้ทำการบันทึกปัญหาซ้ำอีกครั้ง ปัญหาจะถูกส่งไปให้เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการให้เสร็จสิ้น แต่หากไม่อนุมัติรายการร้องขอจะถูกยกเลิก และจะระบุเหตุผลของการไม่อนุมัติ

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

ไม่พบข้อผิดพลาดของ activity diagram นี้

6. Use case description

6.1 บันทึกปัญหา ใช้ในการบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้รับบริการทางด้านไอทีได้ทำการแจ้งเข้ามา

6.2 สืบค้นปัญหา สามารถค้นหาโดยใช้เลขที่ปัญหาในการค้นหาได้ เมื่อต้องการทราบถึงสถานะของการดำเนินการแก้ไขปัญหาว่ามีสถานะเป็นอย่างไร

6.3 บันทึกเลขที่ปัญหาซ้ำอีกครั้ง กรณีที่เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการเสร็จสิ้น ผู้รับบริการต้องทำการตรวจสอบก่อนว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ร้องขอต้องทำการบันทึกปัญหาเดิมซ้ำอีกครั้งเพื่อส่งกลับไปให้เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการอีกครั้ง

6.4 ปิดปัญหา เมื่อเจ้าหน้าทีไอทีแก้ปัญหาเสร็จเรียบร้อยแล้ว และผู้รับบริการดำเนินการตรวจสอบผลของการแก้ปัญหาของเจ้าหน้าที่ไอทีเรียบร้อยแล้ว ผู้รับบริการจะต้องประเมินผลความพอใจต่อการบริการของเจ้าหน้าที่ไอทีและดำเนินการปิดปัญหา ซึ่งถือว่าเป็นการสิ้นสุดของปัญหา

6.5 ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นจากระบบบันทึกวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อผู้ใช้งานเกิดปัญหาระหว่างการทำงาน ผู้ใช้งานสามารถหาวิธีการแก้ไขเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง

6.6 อนุมัติการร้องขอ หัวหน้าผู้ร้องขอจะมีหน้าที่ในการอนุมัติหรือไม่อนุมัติคำร้องขอของผู้ใต้บังคับบัญชา

6.7 รายงาน แสดงข้อมูลรายงานประสิทธิภาพในการให้บริการของฝ่ายสารสนเทศ

6.8 มอบหมายปัญหา เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ระบบบันทึกปัญหาที่ต้องมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ไอทีที่รับผิดชอบระบบงาน เมื่อมีรายการปัญหาถูกเปิดขึ้น

6.9 ส่งต่อปัญหา กรณีปัญหาที่ดำเนินการแก้ไขกระทบกันสองระบบงาน เมื่อระบบงานแรกดำเนินการเสร็จสิ้นจะส่งต่อไปให้กับระบบงานที่สองดำเนินการต่อ

6.10 ปรับปรุงสถานะปัญหา ในระหว่างที่เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการแก้ไขปัญหา จะต้องมีการปรับปรุสถานการณ์ดำเนินการและรายละเอียดของการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้รับบริการทราบถึงสถานะปัจจุบันของการแก้ปัญหา

6.11 จัดการข้อมูลหลัก เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลักของระบบการบริการจัดการงานคุณภาพบริการ โดยผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ในส่วนนี้คือเจ้าหน้าที่ระบบบันทึกปัญหา

6.12 บริหารจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คือระบบสำหรับสร้างคู่มือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้กับผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

6.13 ประเมินความพึงพอใจ ที่ผู้รับบริการได้รับต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ไอที

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagram เดิม

ไม่มี

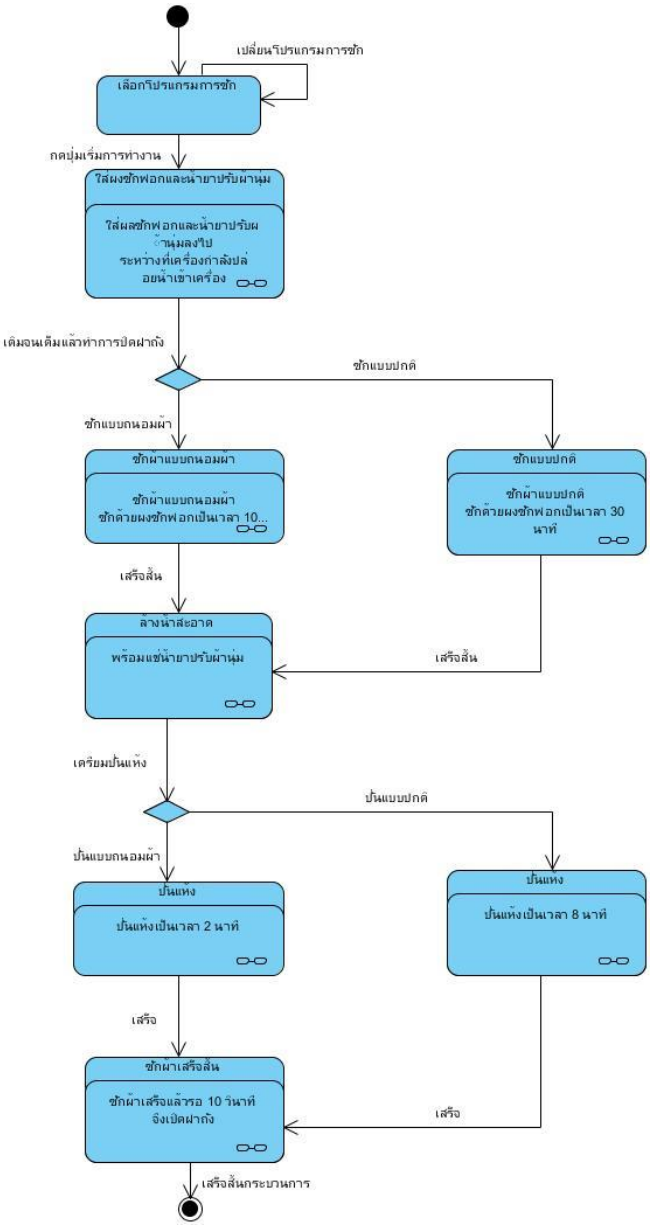
7.1.1 คำวิเคราะห์

ไม่มี

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

ไม่มี

8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล **น.ส.วรุณรัตน์ ปานนพภา** รหัส นศ. **56606103**

หัวข้อ **IS** ที่ศึกษา**: ระบบฐานข้อมูลโรคระบาดและศัตรูข้าว กรณีศึกษา : กรมการข้าว ประเทศไทย**

ชื่อเจ้าของงาน น.ส.วิลาสินี โพธิ์พันธุ์ ปีการศึกษา 2554

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นระบบงานที่จัดเก็บข้อมูลของพันธุ์ข้าวและโรคระบาดที่เกิดขึ้นกับข้าวในทุกๆจังหวัดของประเทศไทย โดยสามารถเพิ่มข้อมูลเข้าไปในระบบได้ หากพบโรคระบาดเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถออกรายงานเพื่อใช้ในการดูข้อมูลการระบาดได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดเก็บรวบรวมฐานข้อมูล พันธุ์ข้าว โรคระบาดของข้าว ศัตรูข้าวที่พบในนาข้าวพื้นที่ประเทศไทยและการให้ความช่วยเหลือ ได้อย่างเป็นระบบ
- เพื่อสร้างรายงานสำหรับสนับสนุน การปฏิบัติงาน สนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผน การดำเนินงาน โครงการ การป้องกันและกำจัดโรคระบาดและศัตรูข้าว
- เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการได้อย่างเป็นระบบต่อไป

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

- **ลักษณะงาน**

ข้อดี ระบบฐานข้อมูลมีการใช้งานง่ายและรองรับความต้องการ รวมถึงสามารถออกรายงานเพื่อดูข้อมูลสรุปได้อีกด้วย

ข้อด้อย -

- **แผนงาน**

ข้อดี -

ข้อด้อย ยังไม่มีการวางแผนงานที่ดี เนื่องจากยังพบความผิดพลาดอยู่บ้าง

- **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ข้อดี เนื่องจากระบบงานมีการเก็บรวมรวบข้อมูลจากสถานที่จริงและพนักงานขององค์กรจริงๆ จึงสามารถาร้างระบบขึ้นมาเพื่อรองรับความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้ดีเยี่ยม

ข้อด้อย ผู้ใช้งานระบบจะแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มด้วยกัน ซึ่งความต้องการก็มีความต้องการที่แตกต่างกันไป จึงไม่สามารถสร้างระบบออกมาได้ตามความต้องการของทุกกลุ่มได้ร้อยเปอร์เซ็นต์

- **Stakeholder** เจ้าหน้าที่กรมการข้าว , ผู้บริหาร
- **implementation** การพัฒนาการระบบนี้เป็นการสร้างระบบเพื่ออำนวยความสะดวกการเก็บข้อมูลและสรุปรายงานในเรื่องของโรคระบาดและศัตรูข้าว
- **testing** ระบบไม่มีการ testing จึงไม่สามารถระบุถึงปัญหาการใช้งานและความเสถียรของระบบได้
- **installation** ระบบยังไม่มีการติดตั้งใช้งานจริง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1.1) สามารถเพิ่ม ข้อมูลข้าว ศัตรูข้าว โรคข้าว ข้อมูลศูนย์ข้าว ข้อมูลการบันทึกโรคระบาดและศัตรูข้าวที่ได้มาจากสำรวจนาข้าวและการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้ 1.2) สามารถแก้ไข ลบ ข้อมูลข้าว ศัตรูข้าว โรคข้าว ข้อมูลศูนย์ข้าว ข้อมูลการบันทึกโรคระบาดและศัตรูข้าวที่ได้มาจากสำรวจนาข้าวและการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้ **Non- functional** 2.1) สามารถจัดการรายละเอียดข้อมูลพันธุ์ข้าว โรคระบาด ศัตรูข้าว ข้อมูลบันทึกการรายงานโรคระบาดและการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้ 2.2) สืบค้นข้อมูลพันธุ์ข้าว โรคระบาด ศัตรูข้าว ข้อมูลการสำรวจนาข้าว ข้อมูลบันทึกการรายงานโรคระบาดและการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้ 2.3) สามารถออกรายงานข้อมูลโรคระบาดที่พบในประเทศไทยและการช่วยเหลือเกษตรกรได้	- ไม่มีการระบุว่าผู้ใช้ที่มีหน้าที่ในการเพิ่ม แก้ไข และลบ ข้อมูลต่างๆนั้นเป็นผู้ใช้งานในส่วนใด เนื่องจากมีผู้ใช้งานระบบอยู่ 3 กลุ่มด้วยกัน - ต้องมีการสอบถามเพิ่มเติมในส่วนของสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลในแต่ละส่วน ว่าผู้ใช้ในส่วนงานใดสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือทำงานระบบได้ในส่วนใดบ้าง

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

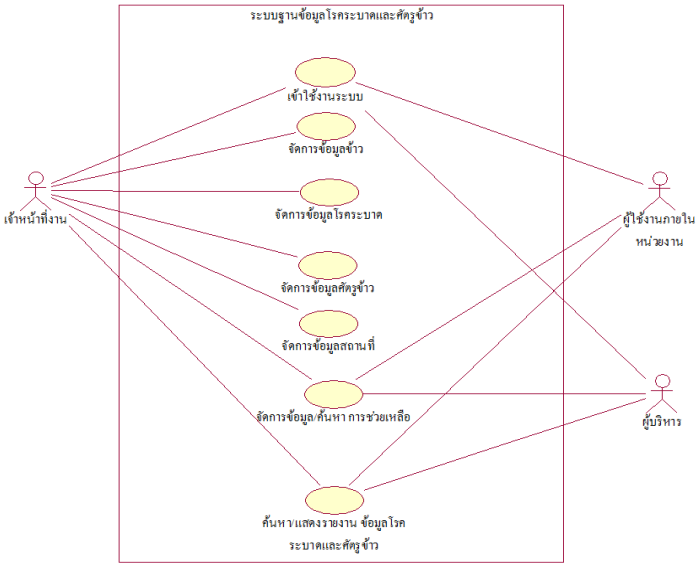
User	**User goal {คำอธิบาย}**
1. เจ้าหน้าที่งาน	1.1 จัดการข้อมูลภายในระบบได้ทุกส่วน {ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลในส่วนต่างๆได้}
2. ผู้บริหาร	2.1 จัดการข้อมูลได้บางส่วน{สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมุลในส่วนของการจัดการความช่วยเหลือ} 2.2 ดูข้อมูลสรุป {สามารดูรายงานทั้งหมดได้}

Temporal Event	**User {คำอธิบาย}**
บันทึกข้อมูลในระบบ	เจ้าหน้าที่งาน {บันทึกข้อมูลในส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข้าว ข้อมูลโรคระบาด ข้อมูลศัตรูข้าว และอื่นๆเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล}
เรียกดูรายงาน	ผู้บริหาร {เรียกดูรายงานผลสรุปโรคระบาดของข้าวในพื้นที่ต่างๆ}

	ข้อมูลข้าว	ข้อมูลโรคระบาด	ข้อมูลศัตรูข้าว	ข้อมูลสถานที่	ข้อมูลการช่วยเหลือ	รายงาน
เจ้าหน้าที่งาน	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R
ผู้บริหาร					R	R

4. วิเคราะห์ Use case

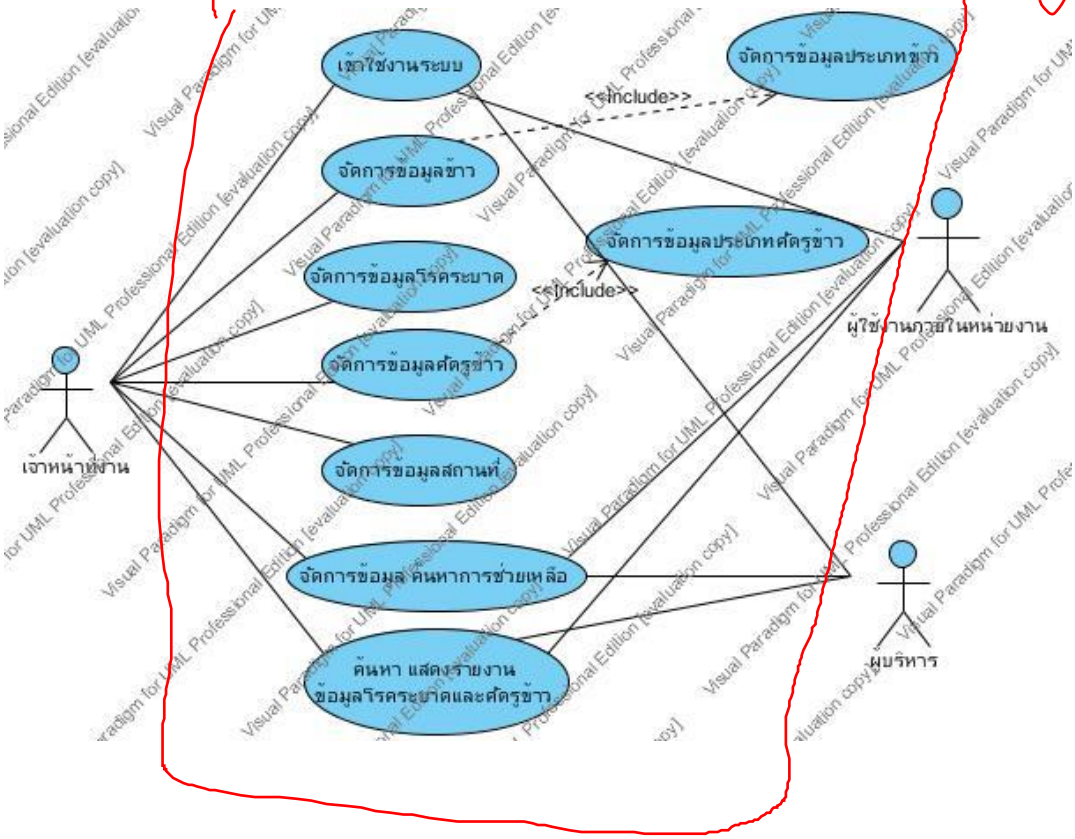
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 ส่วนของการจัดการข้อมูลข้าว น่าจะมีการใช้สัญลักษณ์ <<include>> และเพิ่มเติมส่วนของประเภทของข้าวด้วย

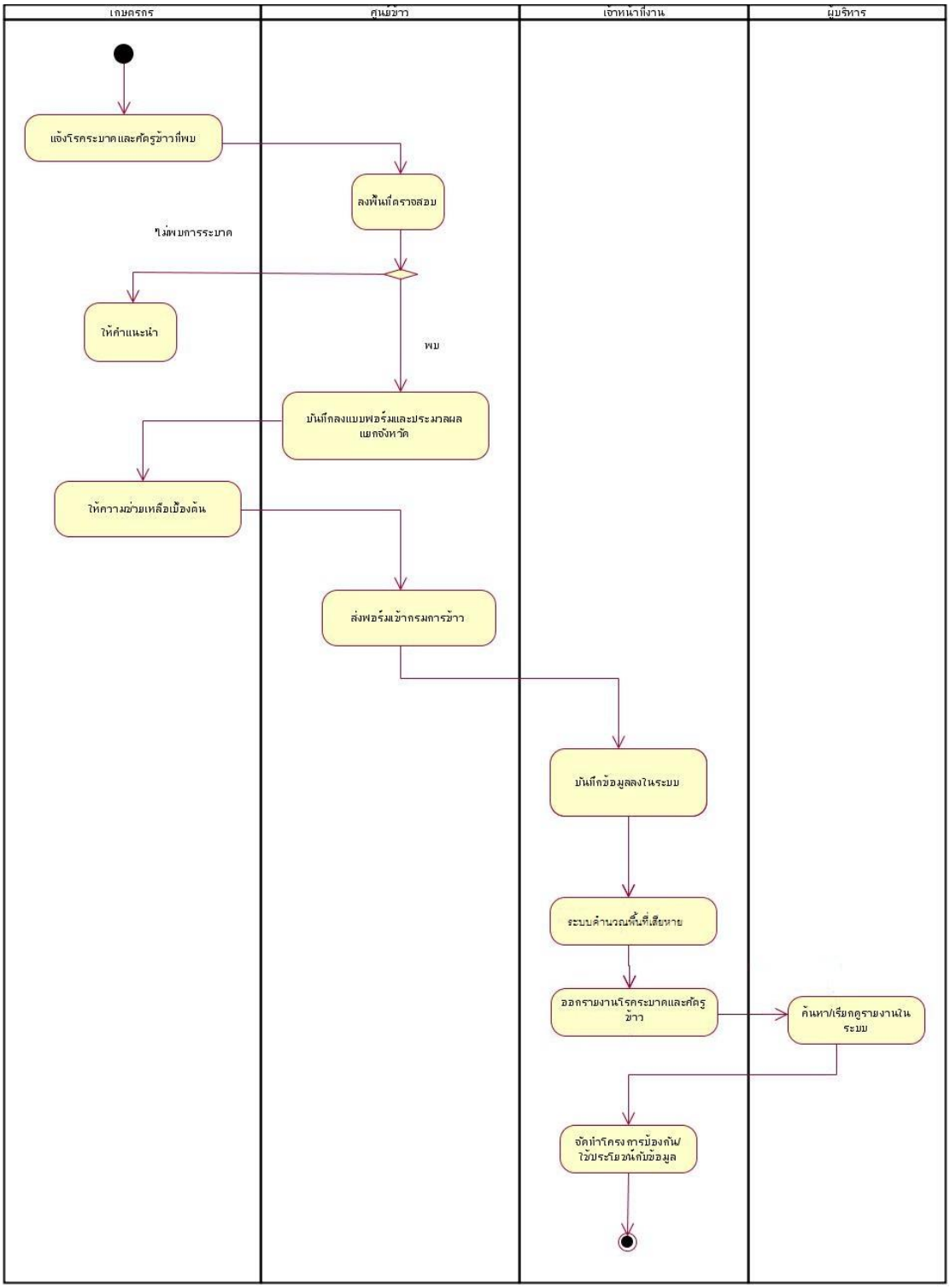
4.1.2 ส่วนของการจัดการข้อมูลศัตรูข้าว น่าจะมีการใช้สัญลักษณ์ <<include>> และเพิ่มเติมส่วนของประเภทศัตรูข้าว ด้วย

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

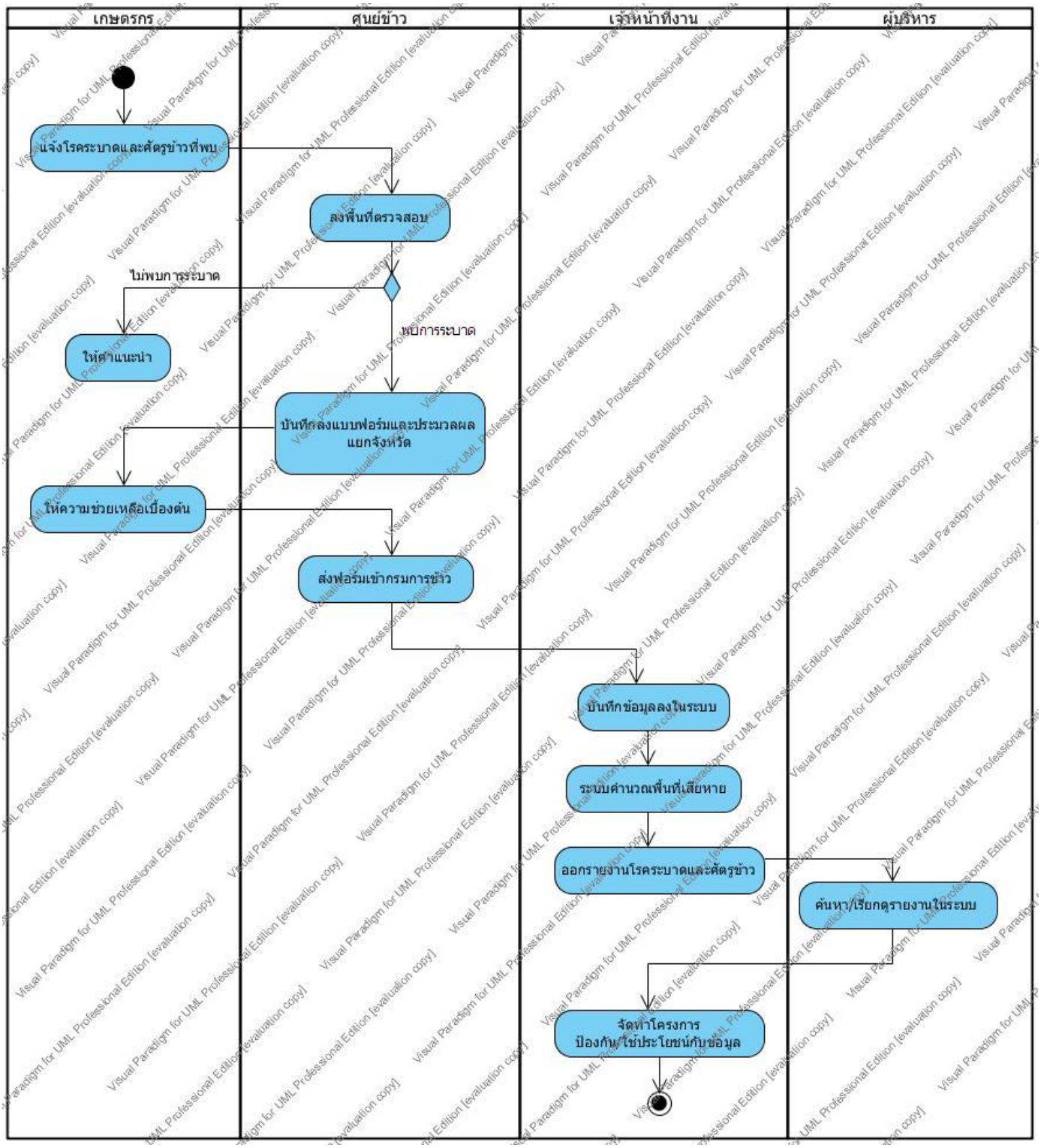
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

เป็นแผนภาพที่แสดงขั้นตอนการทำงาน โดยมีการแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่องและกำกับแต่ละช่องด้วยชื่อของ Object แต่ละ Swimlane แสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับ Object นั้นๆ ได้อย่างชัดเจนและเข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานมากขึ้น

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

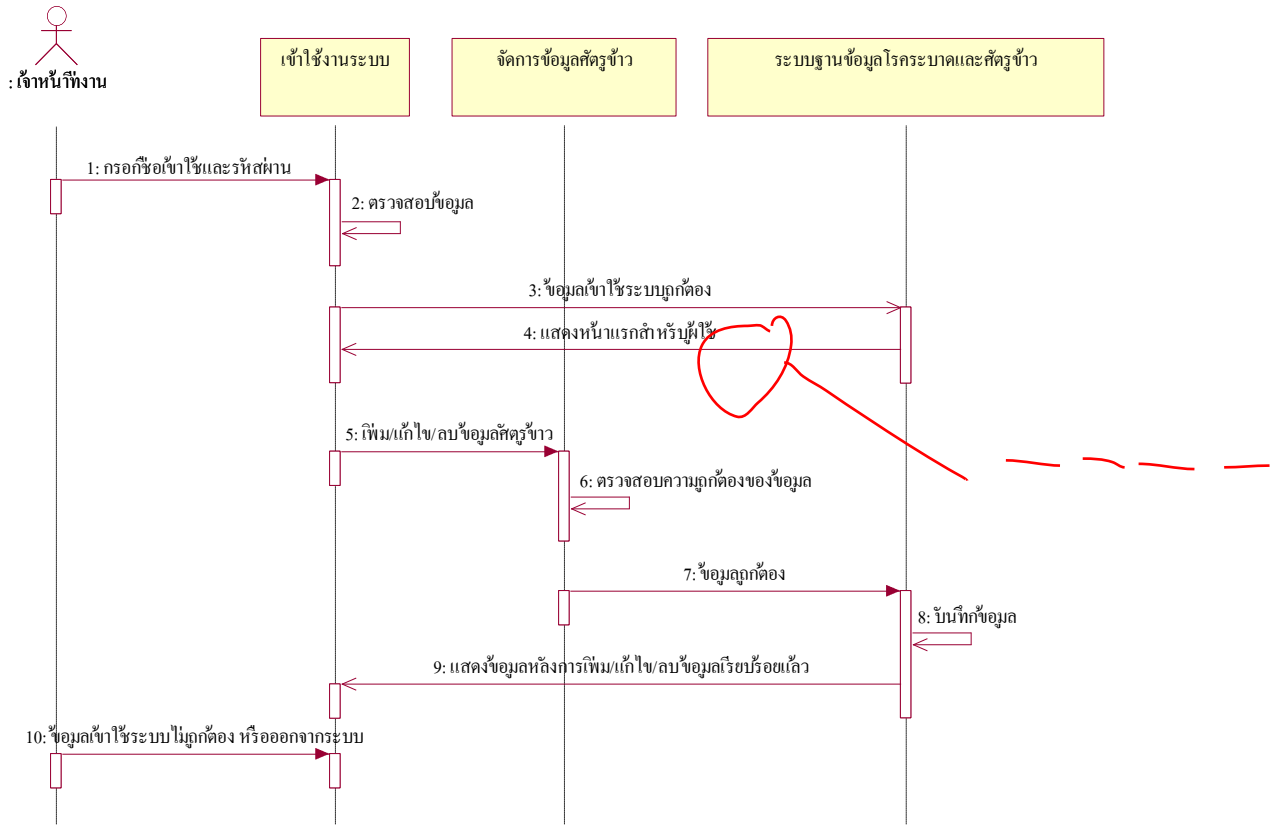


6. เขียน Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

Use Case Name :	การบันทึกข้อมูลข้าว	
Scenario :	บันทึกข้อมูลข้าวผ่านระบบ	
Triggering event :	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลของข้าวในระบบ	
Brief description :	ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลข้าว สายพันธุ์ต่างๆ	
Actors :	เจ้าหน้าที่	
Related use cases :	การบันทึกข้อมูลประเภทของข้าว	
Stakeholders :	-	
Preconditions :	เจ้าหน้าที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบฐานข้อมูล	
Post conditions :	ข้อมูลข้าวถูกบันทึกในระบบ	
Flow of activities :	Actor	System
	1. เข้าสู่ระบบ 2. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	1.1 ระบบตรวจสอบรหัสถูกต้อง 2.1 บันทึกข้อมูลในระบบ
Exception conditions :	รหัสเข้าใช้งานผิด, ไม่มีสิทธิ์การเพิ่มข้อมูล	

7. วิเคราะห์ระบบงานด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagram ให้ นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่ นศ.คิดขึ้น

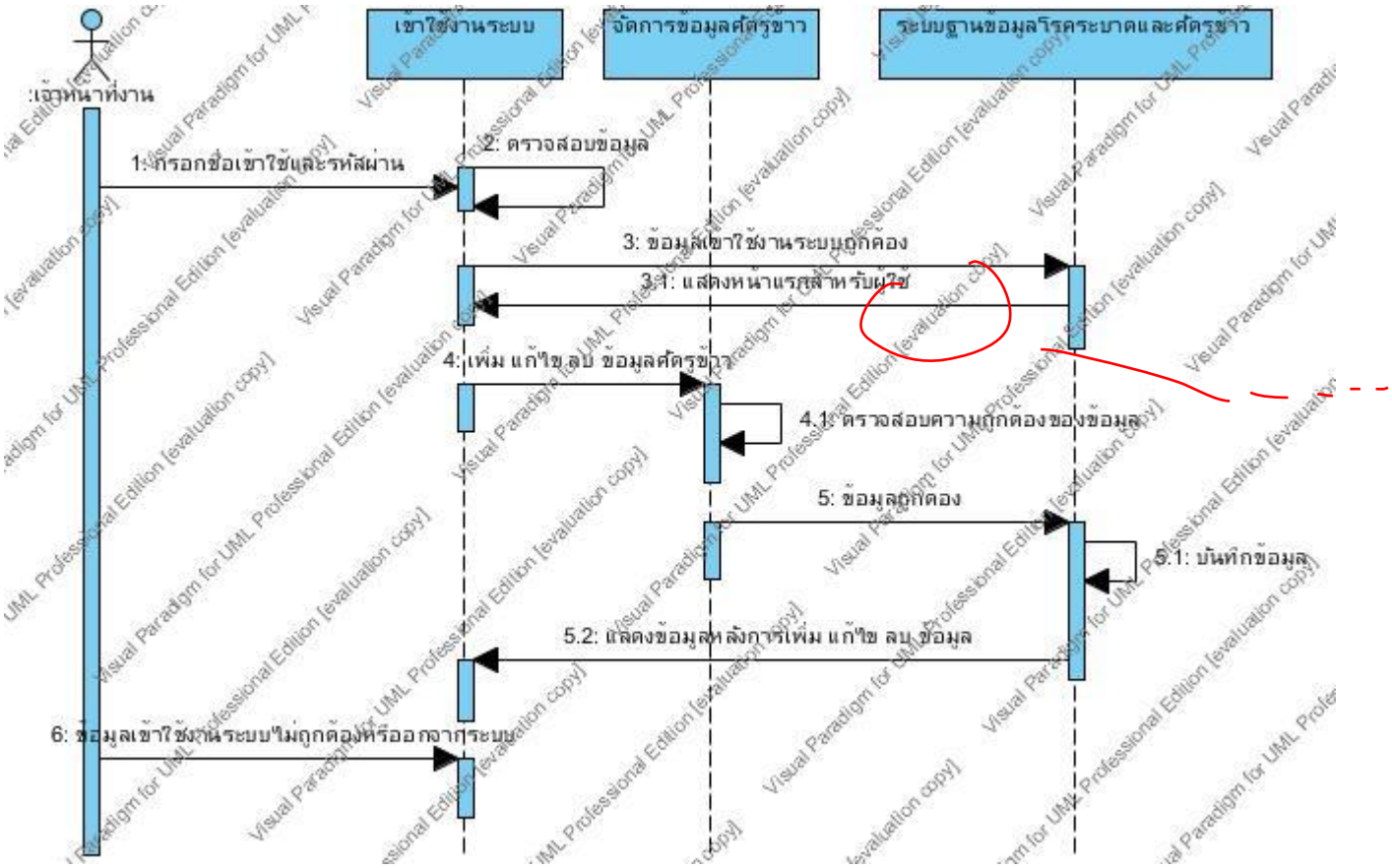
7.1 System Sequence Diagram เดิม



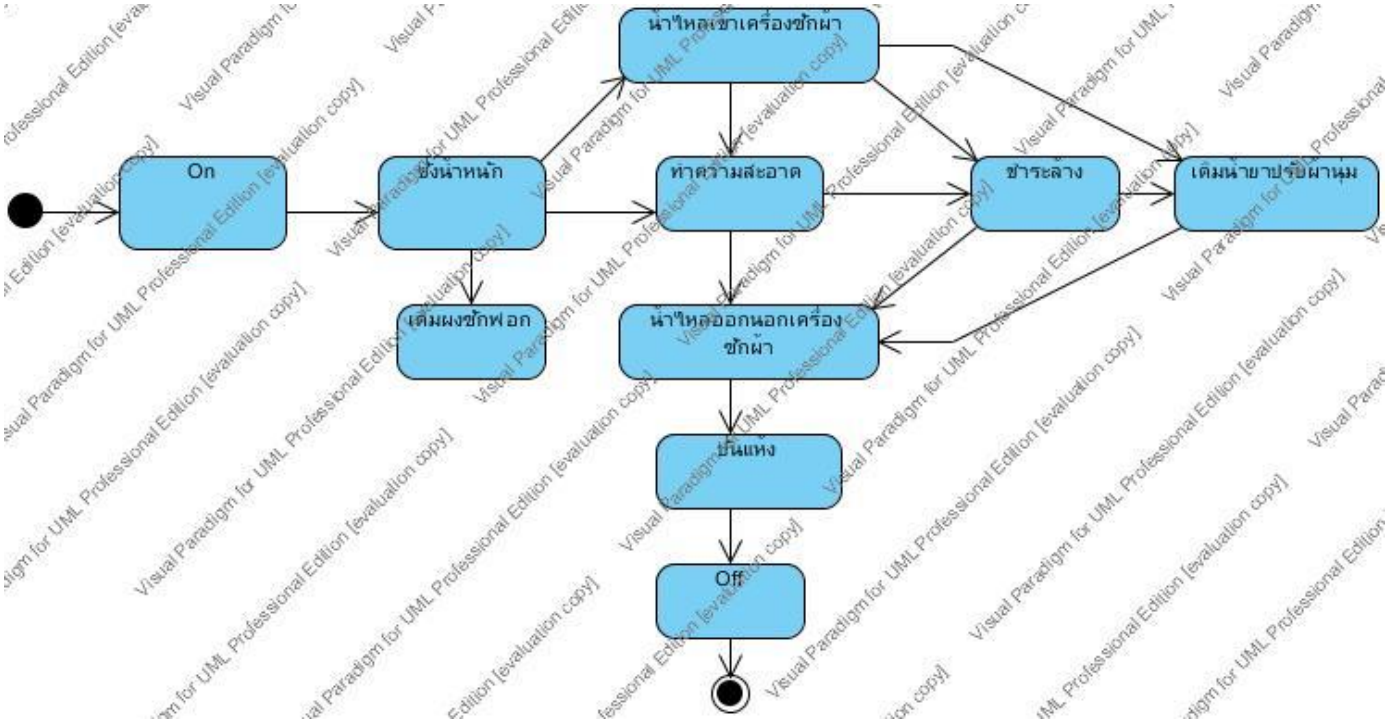
7.1.1 คำวิเคราะห์

System Sequence Diagram แสดงส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลศัตรูข้าว ซึ่งเป็นขั้นตอนงานที่เข้าใจง่าย

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาด ให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ – นามสกุล นางสาวพิไลพร ปูนวิภากุล รหัสนศ. 56606104

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสินค้าคงคลังประเภทวัสดุก่อสร้าง

ชื่อเจ้าของงาน นายธนคุณ ชาญสินจิรกุล ปีการศึกา 2546

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน: ธุรกิจรับเหมาก่อนสร้าง

รูปแบบการใช้งานระบบสารสนเทศ: พัฒนาระบบเพื่อการบริหารสินค้าคงคลังประเภทวัสดุก่อสร้าง เพื่อช่วยในการบริหารงานด้านการบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้กิจการควบคุมต้นทุน ทำให้สามารถทราบราคาพื้นฐานซึ่งเป็นข้อมูลสนุบสนุนการประเมินราคาโครงการที่จะนำไปใช้ในการประมูลแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลของระบบการบริหารสินค้าคงคลังประเภทวัสดุก่อสร้างในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชั่น
2. เพื่อให้บริหารสินค้าคงคลังในแต่ละโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วงงาน โดยใช้ฐานข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
4. เพื่อให้สามารถสร้างรูปแบบรายงาน การนำเสนอรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากรายงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

---

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

บทวิเคราะห์ของนักศึกษา

<u>ลักษณะงาน</u>

ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้าง โดยงานส่วนใหญ่จะประมูลมาจากหน่วยงานของทางราชการ และมีการก่อสร้างบางส่วนมาจากบริษัทเอกชนมาว่าจ้างโดยตรง หรือเป็นผู้รับช่วงจากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างรายอื่นที่ประมูลงานได้ ซึ่งในปีหนึ่ง ๆ สร้างรายได้จากการประมูลโครงการที่มีมูลค่าสูง

<u>แผนงาน</u>

ใช้ทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle: SDLC) ในการวางแผนและจัดการในการพัฒนาระบบดังนี้

1. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) เก็บรวบรวมปัญหาของกระบวนการทำงาน โดยมีการศึกษา 3 ด้าน

   1.ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค สร้างระบบใหม่ด้วยการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้ระบบใหม่ที่จะพัฒนานั้นสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

   2.ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงานขององค์กร การตอบสนองความต้องการกับผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้งานร่วมกับระบบใหม่ได้

   3.ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ศึกษาความคุ้มค่าของการลงทุนในการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมา เพื่อทดแทนระบบเก่า และวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการวางกลยุทธที่จะนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในการผลักดันองค์กร

2. การวิเคราะหระบบ (System Analysis) กำหนดจุดมุ่งหมาย โดยดูจากกระบวนการทำงานของพนักงานบริษัท การสัมภาษณ์กับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ซึ่งแต่เดิมการทำงานทุกอย่างเป็นลักษณะของเอกสารทั้งสิ้น จึงได้เกิดแนวคิดที่ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศน่าจะตอบสนองการทำงานให้กับพนักงานได้ เนื่องจากการทำงานที่ซ้ำ ๆ ด้วยเอกสารทำให้ปริมาณงานมากเกินกว่าจำนวนพนักงานที่มีอยู่ ลดขั้นตอนในการทำงานบางอย่างลงด้วยระบบแทน
3. การออกแบบระบบ (System Design) เน้นความต้องการของผู้ใช้งาน โดยอาศัยปัจจัยการใช้ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ทันสมัย สามารถเขียนพัฒนาระบบอื่น ๆ เชื่อมต่อกันได้
4. การพัฒนาระบบ (System Development) กำหนดภาษาที่ใช้ในการพัฒนาและเครื่องมือที่ใช้อย่างเหมาะสม สามารถขยายระบบออกไปในอนาคตได้
5. การทดสอบระบบ (System Testing) นำเอาระบบทดสอบลงบนเครื่องปฏิบัติการจริง
6. การติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน (Implementation) ลักษณะการเชื่อมต่อแบบเครือข่าย ทำให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเก่าเข้าสู่ระบบใหม่ได้ง่าย
7. การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) เก็บปัญหาการใช้งานจากผู้ใช้งานจริง

วิจารณ์ : ซึ่งการกำหนดกระบวนการทำงานที่ชัดเจน ทำให้ทราบข้อผิดพลาดของแต่ละกระบวนการได้ง่าย ทำให้สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาแต่ละจุดได้โดยไม่มีผลกระทบกับการทำงานหลักของระบบซึ่งในเอกสารทำได้เขียนไว้คร่าว ๆ

<u>ข้อดี</u>

1. ระบบสามารถดำเนินการได้ทันที
2. สถานการณ์บังคับให้ User ใช้ระบบใหม่ ซึ่งมีการอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นการทำงานแบบคู่ขนานกับระบบเก่าได้อีก

3. ง่ายต่อการวางแผนในขั้นตอนต่อไป

4. การแก้ไขเวลามีปัญหาในการพัฒนาสั้น

ข้อด้อย

1. การวางแผนรับมือกรณีที่ระบบมีปัญหาหรือเกิดข้อผิดพลาดในขณะที่ใช้ระบบใหม่ในเอกสารไม่ได้ระบุถึงแผนสำรองกรณีที่ระบบใช้งานไม่ได้

2. ถึงแม้ระบบใหม่ใช้ได้จริง แต่ไม่ได้หมายถึงสมบูรณ์ ซึ่งจะต้องมีการวางแผนในการบำรุงรักษาระบบและพัฒนาเนื่องด้วยระบบเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่สำคัญหลายส่วนในเอกสารไม่ได้แนะนำในส่วนนี้

การแก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดี

1. รวบรวมข้อมูลจากปัญหาที่ทางบริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องการ
2. รวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานจริงหลายส่วนงาน

ข้อด้อย

สิ่งที่ขาด

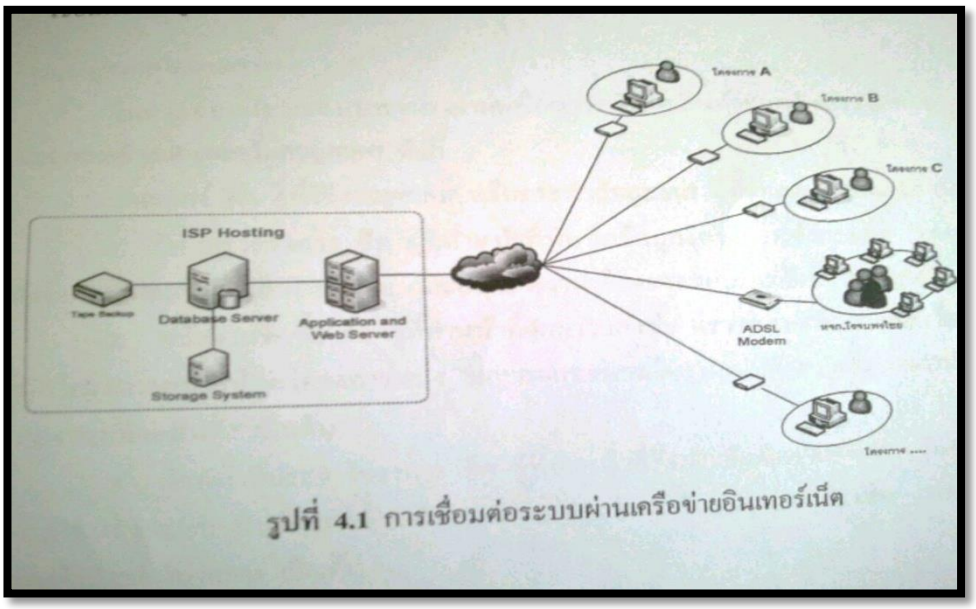
1. ฟอร์มข้อมูลความต้องการในการใช้งานจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานจริง
2. ปัญหาและอุปสรรคสำหรับการรวบรวมข้อมูล
3. การประเมินงบประมาณในการเขียนโปรแกรมคร่าว ๆ
4. การประเมินระยะเวลาในการสร้างระบบ
5. แผนการดำเนินงานระยะเวลาในการทดสอบ

Stakeholder

1. วิศวกรโครงการ
2. เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ
3. พนักงานจัดซื้อ
4. ผู้บริหาร

Implementation, testing

ลักษณะการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานทันที โดยนำเอาระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วมาใช้งานจริง โดยการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน และเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องเข้าด้วยกันเป็นระบบเครือข่าย จากนั้นจึงทำการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเก่าเข้าสู่ระบบใหม่ และทำการฝึกอบรมกมรใช้งานและความรู้อื่น ๆ ที่จำเป็นให้กับผู้ใช้งานระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานจะได้สามารถใช้งานระบบใหม่ในการปฏิบัติงานได้



รูปที่ 4.1 การเชื่อมต่อระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

<u>ข้อด้อย</u>

Implementation, testing

1. ระยะเวลาในการทดสอบระบบไม่มีระบุไว้ซึ่งขัดแย้งกับทฤฎีที่วางไว้
2. ความพึงพอใจในการใช้ระบบของผู้ใช้งานจริงช่วงระยะทดลอง คิดว่าน่าจะต้องทำแบบสำรวจกับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องทุกแผนกเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบ
3. Checklist ระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานจริงประเมินสถานะการในการพัฒนาและความพร้อมในการใช้งาน
4. ฟอร์มสำหรับการเก็บข้อมูลในส่วนของปัญหาและอุปสรรค ช่วงของการทดลองระบบ
5. แนะนำว่าควรเครื่องที่ใช้สำหรับทดสอบนั้นควรที่จะเป็นระบบงานเดียว ไม่ควรให้ผู้ใช้ทำงานหลายโปรแกรมในระยะทดสอบ เนื่องจากเมื่อมีปัญหาจะไม่สามารถแยกปัญหาได้ว่าส่วนใดเป็นความผิดพลาดของระบบ หรือเป็นผลสืบเนื่องจากโปรแกรมอื่น

Installation

ไม่มีการติดตั้งเนื่องจากช่วง Implementation ทดสอบกับเครื่องจริงเลย

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบายขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1. บันทึกข้อมูลโครงการ	1.1 วิศวกรทำหน้าที่บันทึกรายละเอียดของโครงการ เช่น ชื่อโครงการ สถานที่ตั้ง วงเงิน ค่าก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการ วันเริ่มต้นการก่อสร้าง วันสิ้นสุดการก่อสร้าง เป็นต้น 1.2 การบันทึกข้อมูลซ้ำกับที่เคยมีอยู่แล้ว ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้แก้ไข 1.3 ต้องกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่องตามที่ระบุไว้
2. สั่งซื้อวัสดุก่อสร้าง	2.1 พนักงานจัดซื้อสร้าง แก้ไข บันทึก ยืนยันการสร้างใบสั่งซื้อสินค้า 2.2 ใบสั่งซื้อที่สร้างขึ้นมาจะถูกส่งไปยังผู้บริหารเพื่อตรวจสอบและอนุมัติการสั่งซื้อ
3. อนุมัติการสั่งซื้อหรือการขอยืมวัสดุก่อสร้าง	3.1 ผู้บริหารพิจารณาการอนุมัติการสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ เมื่อมีการสั่งซื้อวัสดุ หรือเมื่อมีการยืมวัสดุก่อสร้างจากโครงการหนึ่งไปให้อีกโครงการหนึ่งข 3.2 ต้องมีการทำใบสั่งซื้อ หรือต้องมีการขอยืมวัสดุก่อสร้าระหว่างโครงการก่อน
4. ตรวจสอบการอนุมัติใบสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ	4.1 พนักงานจัดซื้อ ตรวจสอบการอนุมัติใบสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ เพื่อดูสถานะของใบสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ ภายหลังจากที่ส่งใบสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุไปให้ผู้บริหารพิจารณา ว่าได้รับการอนุมัติหรือไม่ 4.2 พนักงานจัดซื้อต้องทำใบสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุเสนอไปยังผู้บริหารเพื่อพิจารณาก่อน

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบายขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
	4.3 ใบสั่งซื้อที่ได้รับการอนุมัติแล้ว จะถูกส่งไปยังผู้จำหน่าย 4.4 การขอยืมวัสดุที่ได้รับอนุมัติแล้วจากผู้บริหาร วัสดุจะถูกตัดออกจากสต็อกของโครงการที่ให้ยืม
5. ตรวจสอบเสต็อกวัสดุ	6.1 พนักงานจัดซื้อสามารถตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ในสต็อกได้ 6.2 พนักงานจัดซื้อสามารถตรวจสอบโครงการข้อมูลการจัดซื้อ
6. ขอยืมวัสดุก่อสร้าง	6.1 พนักงานจัดซื้อสามารถบันทึกการขอยืมวัสดุก่อสร้างได้ 6.2 พนักงานจัดซื้อต้องได้รับแจ้งจากวิศวกรโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการว่าต้องการใช้วัสดุก่อสร้างอย่างเร่งด่วน และต้องมีการตรวจสอบสต็อกก่อน
7. คืนวัสดุก่อสร้าง	7.1 พนักงานจัดซื้อ เข้ามาบันทึกการคืนวัสดุก่อสร้างให้กับโครงการที่ให้ยืมวัสดุไป เมื่อผู้จำหน่ายนำวัสดุก่อสร้างมาส่งยังโครงการตามจำนวนที่ให้ยืมไป 7.2 ต้องมีการยืมวัสดุก่อสร้าง
8. บันทึกรายการรับวัสดุลงสต็อก	8.1 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ บันทึกรายการ รรับวัสดุก่อสร้างลงสต๊อก เพื่อเพิ่มจำนวนวัสดุในสต็อก เมื่อผู้จำหน่ายนำวัสดุมาส่งที่โครงการตามที่มีการสั่งซื้อ 8.2 ต้องมีการสั่งซื้อวัสดุก่อนสร้างและวัสดุก่อสร้างมาส่งที่โครงการแล้วหรือเมื่อมีการขอยืมวัสดุก่อสร้างจากโครงการอื่น
9.บันทึกรายการเบิกวัสดุ	9.1 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเข้ามาบันทึกรายการจ่ายวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดจำนวนวัสดุในสต็อก เมื่อมีการเบิกวัสดุก่อสร้างไปใช้งาน หรือเมื่อมีการให้ยืมวัสดุกลับโครงการอื่นที่มาขอยืม

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบายขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
	9.2 ต้องมีการเบิกวัสดุก่อสร้างออกจากคลัง เพื่อนำวัสดุไปใช้ในโครงการหรือเมื่อมีการเบิกวัสดุก่อสร้างออกจากคลัง เมื่อมีโครงการอื่นมาขอยืม
10. ราคามาตรฐานกลาง	10.1 พนักงานจัดซื้อสร้าง แก้ไข ลบ และบันทึกรายละเอียดของราคาวัสดุก่อนสร้าง เพื่อใช้สำหรับการเทียบราคาขายต่อให้กับลูกค้า 10.2 ระบบสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลด้านราคากลางจากสมาคมสถาปนิกแห่งประเทศไทยได้ ซึ่งจะต้องสมัครเป็นสมาชิกของสมาคมเท่านั้น
11.ออกรายงาน	11.1 พนักงานออกรายงานประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบหรือใช้ในการตัดสินใจ เช่น พนักงานจัดซื้อ ใช้รายงานวัสดุคงเหลือของแต่ละโครงการก่อนทำใบสั่งซื้อ ผู้บริหาร ใช้รายงานวัสดุคงเหลือ ในการประกอบการตัดสินใจบริหารเรื่องเงินหมุนเวียน
Non-functional 1.ประเมินราคาโครงการ	1.1 วิศวกรทำหน้าที่บันทึกรายละเอียดของโครงการ เช่น ชื่อโครงการ สถานที่ตั้ง วงเงินค่าก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการ วันเริ่มต้นการก่อสร้าง วันสิ้นสุดการก่อสร้าง เป็นต้น 1.2 การบันทึกข้อมูลซ้ำกับที่เคยมีอยู่แล้ว ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้แก้ไข 1.3 ต้องกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่องตามที่ระบุไว้ 1.4. วิศวกรทำหน้าที่เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ข้อมูลที่ได้กรอกรายละเอียดไว้แล้วได้
2.ตารางเวลาของแต่ละโครงการ	1.1 วิศวกรทำหน้าที่บันทึกรายละเอียดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของโครงการได้ 1.2 ระบบสามารถแจ้งเตือนโครงการที่ใกล้จะถึงวันหมดอายุโครงการให้กับวิศวกรทราบ

3. ให้นักศึกษาเขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal and resulting use case
วิศวกรโครงการ	1.สามารถค้นหาชื่อโครงการได้ 2.สามารถสร้าง แก้ไข ลบ และบันทึก โครงการได้ 3.สามารถดูรายละเอียดการอนุมัติใบสั่งซื้อและขอยืมวัสดุได้
เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	1.สามารถสั่งซื้อวัสดุได้ 2.เลือกโครงการที่ต้องการสั่งซื้อได้ 3.สร้างชื่อวัสดีก่อสร้างที่ต้องการสั่งซื้อ แก้ไข ลบ และบันทึกได้ 4.สามารถค้นหาชื่อวัสดุที่ได้สั่งซื้อไปแล้วในอดีตได้ 5.สามารถดูรายละเอียดการอนุมัติใบสั่งซื้อและขอยืมวัสดุได้ 6. สามารถสร้างรายการจ่ายวัสดุ แก้ไข ลบ และบันทึกได้
พนักงานจัดซื้อ	1.สร้างใบสั่งซื้อ ลบ แก้ไข และบันทึกข้อมูลได้ 2.ค้นหาคำสั่งซื้อแต่ละโครงการได้ 3.สร้างบันทึกรายละเอียดของใบสั่งซื้อ แก้ไข ลบ และบันทึกได้ 4.พนักงานสามารถส่งฟอร์มเพื่อขออนุมัติการสั่งซื้อไปยังผู้บริหารได้ 5.พนักงานสามารถค้นหาฟอร์มที่ได้รับการอนุมัติการสั่งซื้อและยังไม่ได้รับการสั่งซื้อจากผู้บริหารได้ 6.พนักงานจัดซื้อค้นดูรายละเอียดวัสดุก่อสร้างในสต็อกและรายการคงเหลือของวัสดุได้ 7.พนักงานจัดซื้อค้นดูรายละเอียดโครงการได้ 8.พนักงานจัดซื้อค้นดูข้อมูลวัสดุก่อสร้างด้านราคาได้ 9.บันทึกรายการรับลงสต็อก เลือกชนิด เพิ่มจำนวนวัสดุในสต๊อกได้

User	User goal and resulting use case
	10.สามารถดูสร้าง แก้ไข บันทึก รายละเอียดขอยืมวัสดุ เช่น โครงการที่จะขอยืม วัสดุที่ต้องการ วัสดุก่อสร้างในสต๊อก รายละเอียดผู้ชีมวัสดุ การยืนยันวันยืมและคืนวัสดุ 11.สามารถดูสร้าง แก้ไข บันทึก รายละเอียดขอคืนวัสดุ เช่น โครงการที่จะขอคือ วัสดุที่ต้องการ วัสดุก่อสร้างในสต๊อก รายละเอียดผู้คืนวัสดุ การยืนยันวันคืนวัสดุ
ผู้บริหาร	1.ดูรายละเอียดอนุมัติการสั่งซื้อ ขอยืมวัสดุได้ 2.สามารถอนุมัติการสั่งซื้อ วัสดุก่อสร้าง รายการขอยืม ใบสั่งซื้อหรือการขอยืมวัสดุก่อสร้าง

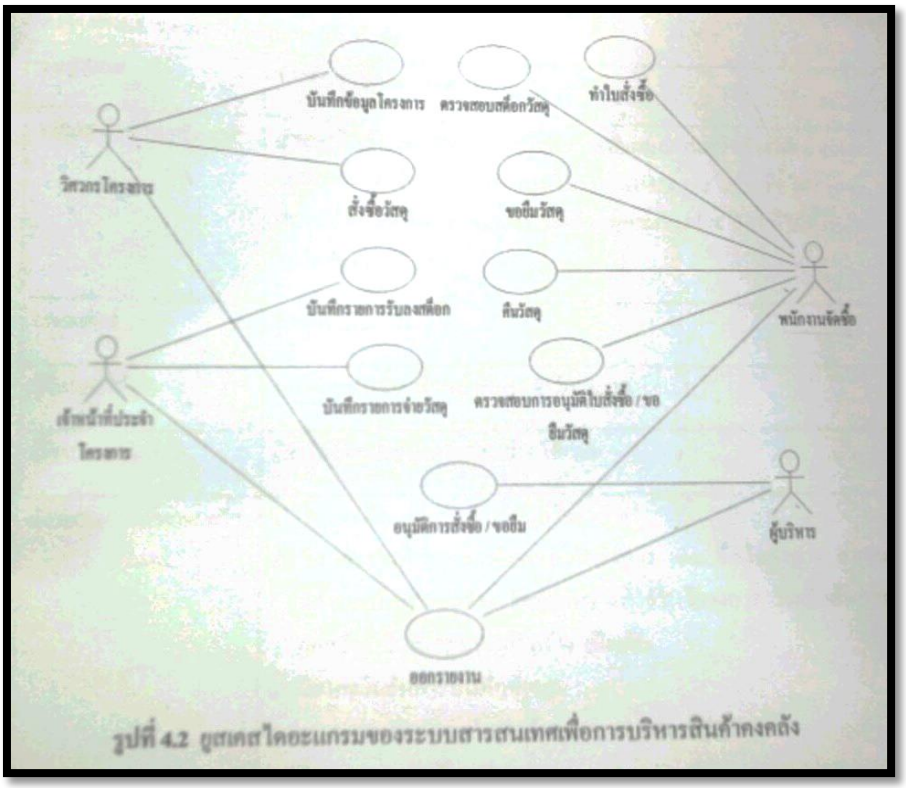
Event decomposition

Temporal Event	User
ไม่มีอะไรที่ทำงานแบบ Automatic เลย	

Use case vs. entity/domain class	วิศวกรโครงการ	เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	พนักงานจัดซื้อ	ผู้บริหาร
บันทึกข้อมูลโครงการ	C/R/U/D			
สั่งซื้อวัสดุ	C/R/U/D		C/R/U/D	
บันทึกรายการรับลงสต๊อก		C/R/U/D		
บันทึกรายการจ่ายวัสดุ		C/R/U/D		
ตรวจสอบสต๊อกวัสดุ			C/R/U/D	
ขอยืมวัสดุ			C/R/U/D	
คืนวัสดุ			C/R/U/D	
ตรวจสอบการอนุมัติใบสั่งซื้อ/ขายยืมวัสดุ			C/R/U/D	
ทำใบสั่งซื้อ			C/R/U/D	
อนุมัติการสั่งซื้อ / ขอยืม			C/R	C/R/U/D

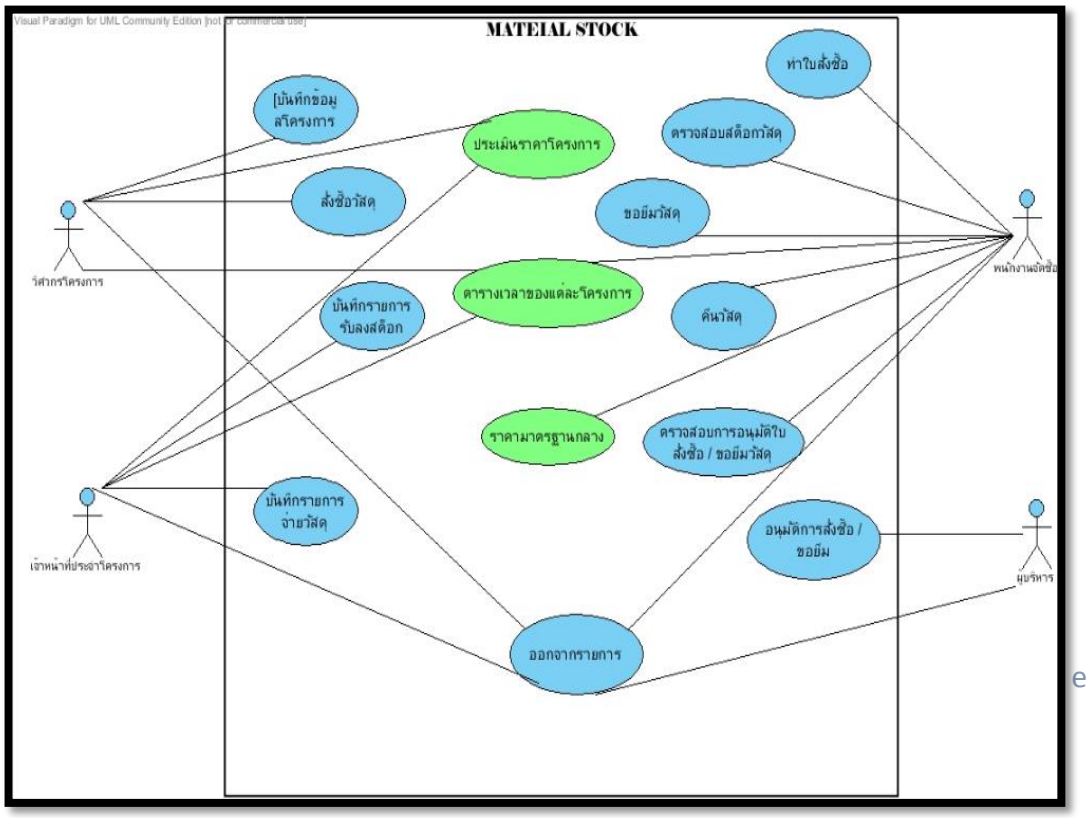
4. วิเคราะห์ Use case

Use case เดิม



รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสินค้าคงคลัง

Use case ใหม่



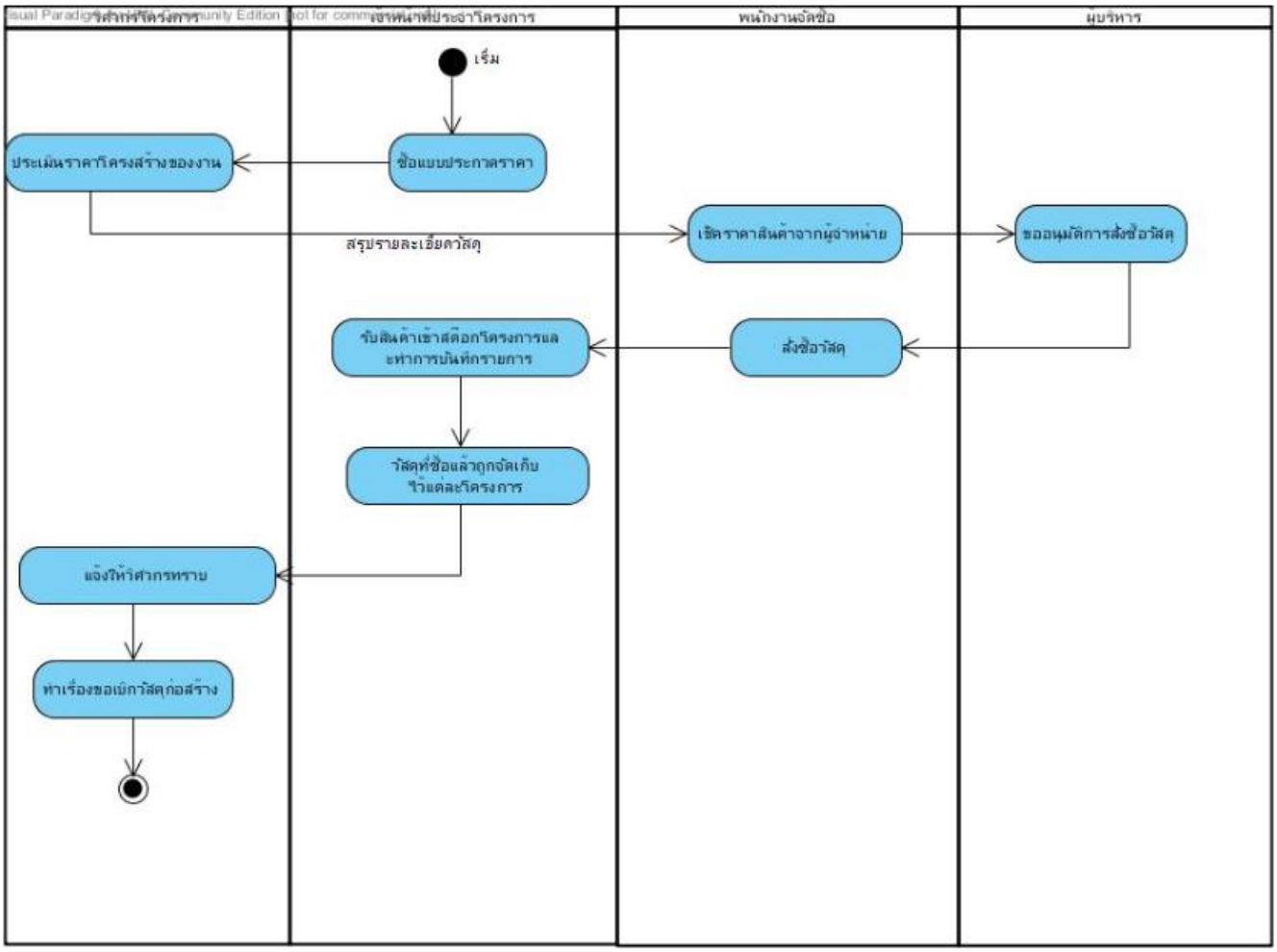
การวิเคราะห์ Use case

1. ในตำแหน่ง System ผู้อ่านมีความคิดเห็นว่าน่าจะมีใช้สัญลักษณ์ System
2. พนักงานจัดซื้อ ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีราคามาตรฐานกลาง เพื่อที่ว่าเมื่อมีการตรวจเช็คราคากับร้านจำหน่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ บริษัทจะประเมินมูลค่าความต่างด้านราคาเพื่อใช้ในการต่อรองราคาได้
3. วิศวกรโครงการ ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมี การประเมินโครงการ เพื่อตอบราคาเบื้องต้นให้กับลูกค้าได้แบบคร่าว ๆ
4. เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ตารางเวลาของแต่ละโครงการ เพื่อตรวจเช็คระยะเวลาของโครงการ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม ระบบเดิมไม่มี

5.2 activity diagram (ใหม่) กระบวนการทำงานบริหารสินค้าคงคลัง



อธิบาย: เริ่มเจ้าหน้าที่โครงการทำการซื้อแบบประกวดราคามา เจ้าหน้าที่โครงการทำการส่งแบบประกวดราคาให้กับวิศวกรเพื่อทำการประเมินรายละเอียดการใช้งานวัสดุก่อสร้าง จำนวนคน สำหรับโครงการ เมื่อทำการประเมินรายละเอียดของงานเรียบร้อยแล้ว วิศวกรทำสรุปรายละเอียดวัสดุให้กับเจ้าหน้าที่จัดซื้อเพื่อให้เจ้าหน้าที่จัดซื้อทำการตรวจเช็คราคากับร้านค้าจำหน่ายวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้ได้ราคาต้นทุนมา เมื่อได้ราคาที่น่าพอใจแล้ว เจ้าหน้าที่จัดซื้อจะจัดทำฟอร์มใบสั่งซื้อวัสดุส่งให้กับทางผู้บริหารทำการอนุมัติการสั่งซื้อ เมื่อผู้บริหารอนุมัติการสั่งซื้อแล้ว เจ้าหน้าที่จัดซื้อจะดำเนินการสั่งซื้อวัสดุทันที เมื่อได้วัสดุมาแล้วเจ้าหน้าที่ประจำโครงการจะต้องทำการเช็คสต๊อคและนำวัสดุทั้งหมดไปเก็บไว้ในแต่ละโครงการและทำรายละเอียดในการนับสต๊อกวัสดุทั้งหมด เมื่อมีวัสดุเข้าสต๊อกเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำโครงการจะต้องแจ้งให้กับวิศวกรทราบเพื่อให้ทำกเรื่องในการเบิกวัสดุไปให้กับช่างก่อสร้างที่อยู่แต่ละโครงการ ขั้นตอนนี้เป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการ

6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

Use case ตรวจสอบการอนุมัติใบสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส อนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืมวัสดุ

ชื่อยูสเคส	อนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืมวัสดุ
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า ผู้บริหารพิจารณาการอนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืมวัสดุ เมื่อมีการสั่งซื้อวัสดุ หรือเมื่อมีการยืมวัสดุก่อสร้างจากโครงการหนึ่งไปให้อีกโครงการหนึ่ง
แอกเตอร์	ผู้บริหาร
ผู้มีส่วนได้เสีย	พนักงานจัดซื้อ ผู้จำหน่าย เจ้าหน้าที่ประจำโครงการที่ขอยืม เจ้าหน้าที่ประจำโครงการที่ให้ยืม
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องมีการทำใบสั่งซื้อ หรือต้องมีการขอยืมวัสดุก่อสร้างระหว่างโครงการก่อน
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. ผู้บริหารเลือกเมนูอนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืม 2. ระบบแสดงรายการใบสั่งซื้อหรือรายการขอยืมวัสดุก่อสร้าง เรียงตามลำดับเวลาก่อนหลังในการส่ง 3. ผู้บริหารเลือกรายการใบสั่งซื้อหรือรายการขอยืม 4. ผู้บริหารพิจารณารายละเอียดใบสั่งซื้อหรือการขอยืมวัสดุก่อสร้างระหว่างโครงการ 5. ผู้บริหารอนุมัติการสั่งซื้อ/การยืม 6. ระบบยืนยันการอนุมัติ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	5a. ผู้บริหารไม่อนุมัติการสั่งซื้อ/การยืม : ระบบไม่ใส่ข้อคิดเห็น
เงื่อนไขภายหลัง	พิมพ์ใบสั่งซื้อ เพื่อส่งไปยังผู้จำหน่าย

Use case description ใหม่

Use case name:	อนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืมวัสดุ	
Scenario:	พนักงานจัดซื้อทำหนังสือเพื่อขอสั่งซื้อหรือขอยืมวัสดุ	
Triggering Event:	ผู้ที่ต้องการสั่งซื้อหรือขอยืมวัสดุ	
Brief description:	ผู้บริหารพิจารณาการอนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืม วัสดุ เมื่อมีการสั่งซื้อวัสดุ หรือเมื่อมีการยืมวัสดุก่อสร้างจากโครงการหนึ่งไปให้อีกโครงการหนึ่ง	
Actors:	ผู้บริหาร	
Related use cases:	พนักงานจัดซื้อ ผู้จำหน่าย เจ้าที่ประจำโครงการที่ขอยืม เข้าหน้าที่ประจำโครงการที่ให้ยืม	
Stakeholders:	1.วิศวกรโครงการ 2.เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ 3.พนักงานจัดซื้อ 4.ผู้บริหาร	
Preconditions:	ต้องมีการทำใบสั่งซื้อ หรือต้องมีการขอยืมวัสดุก่อสร้างระหว่างโครงการก่อน	
Post conditions	ผู้บริหารจะเป็นผู้อนุมัติการสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ ในแบบฟอร์มการสั่งซื้อ / ขอยืมวัสดุ	
Flow of activities :	Actor	System
	1.ผู้บริหารเลือกเมนูอนุมัติการสั่งซื้อ/ขอยืม	1.ระบบแสดงรายการใบสั่งซื้อหรือรายการขอยืมวัสดุก่อสร้าง เรียงตามลำดับเวลาก่อนหลังในการส่ง
	2.ผู้บริหารเลือกรายการใบสั่งซื้อหรือรายการขอยืม	2.ระบบยืนยันการอนุมัติ
	3.ผู้บริหารเลือกรายการใบสั่งซื้อหรือรายการขอยืม	
	4.ผู้บริหารพิจารณารายละเอียดใบสั่งซื้อหรือรายการขอยืมวัสดุก่อสร้างระหว่างโครงการ	
	5.ผู้บริหารอนุมัติการสั่งซ้อ / การยืม	
Exception Conditions:	ถ้าผู้บริหารมีการอนุมัติไปการสั่งซื้อหรือยืมวัสดุไปแล้ว ควรจะมีการแจ้งให้กับพนักงานจัดซื้อรับทราบโดยอาจจะส่งเป็นเมล์แจ้งเตือนการอนุมัติแล้ว เพื่อที่พนักงานจัดซื้อจะสามารถตอบกับทางเจ้าของโครงการในการติดตามการดำเนินงาน	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม

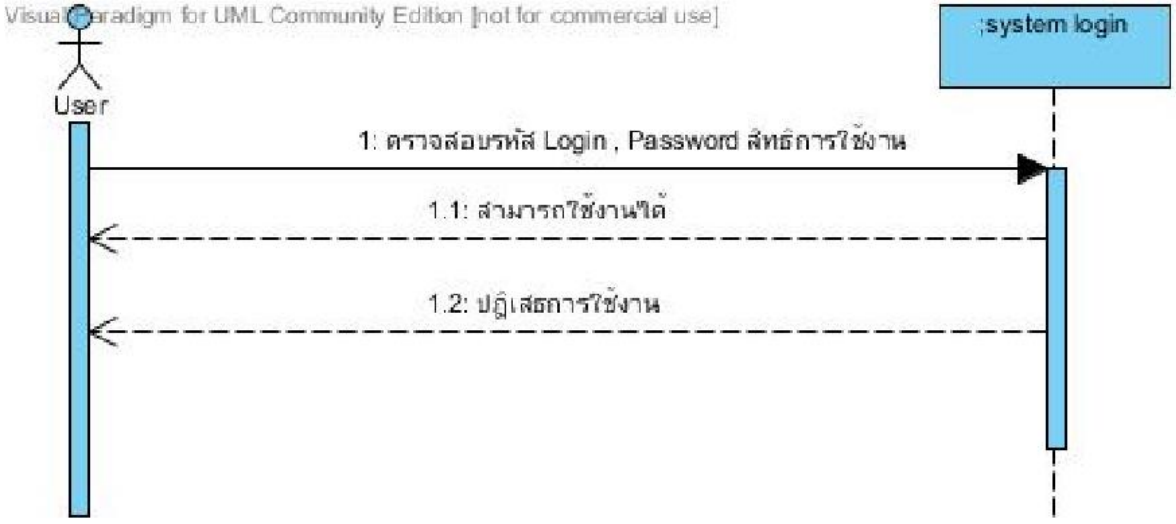
ระบบเดิมไม่มี

7.1.1 คำวิเคราะห์

ระบบเดิมไม่มี

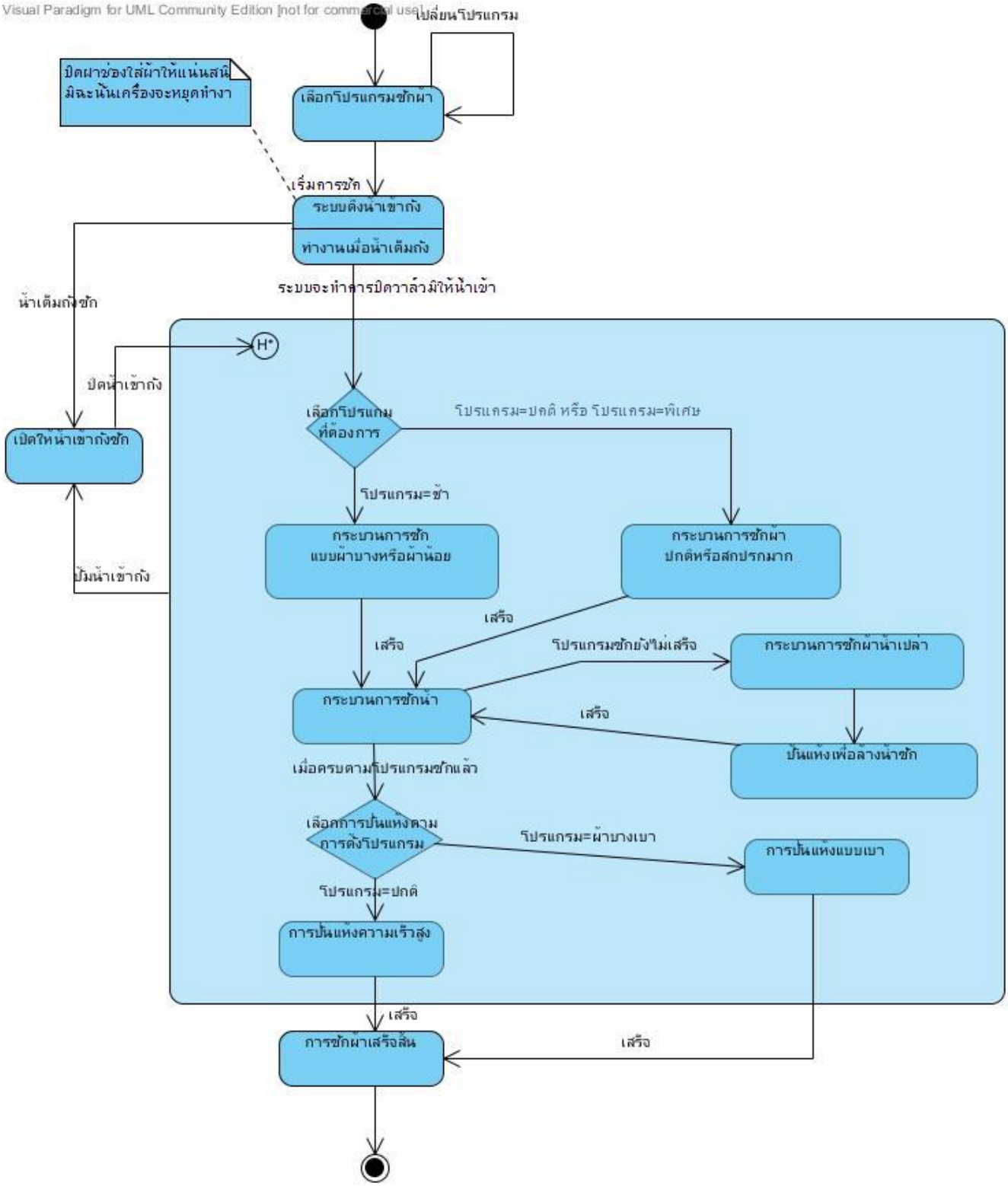
7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

System Sequence Diagram (login)



อธิบาย พนักงานทุกคนจะต้องทำการใส่ User Name และ Password ในระบบทุกครั้งเพื่อเช็คสิทธิการใช้งานระบบ User Name และ Password ไม่ถูกต้องระบบจะทำการปฏิเสธการใช้งาน

8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฝอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



อธิบาย: การทำงานเครื่องซักผ้า เริ่มจากการเลือกโปรแกรมการซักผ้าเมื่อเลือกได้เรียบร้อยแล้วระบบจะเริ่มปั๊มน้ำเข้าถังโดยมีเงื่อนไขว่าฝาเครื่องซักผ้าจะต้องปิดสนิทระบบจึงจะทำงาน ประตูนำเปิดเพื่อให้น้ำเข้าถังซักผ้า เมื่อน้ำเติมแล้วระบบก็เริ่มปั่นผ้าตามโปรแกรมที่ได้ตั้งไว้ ถ้าเลือกโปรแกรมผ้าปกติหรือหนามาก การปั่นผ้าจะเร็วและแรง แต่ถ้าโปรแกรมเลือกเป็นผ้าบางเบา การปั่นผ้าก็จะช้า จากนั้นจะเข้าสู่การล้างน้ำเปล่า ระบบจะทำการปล่อยน้ำผงซักฟอกออกจากถังและปั๊มน้ำเข้ามาใหม่ให้เต็มถัง จะเข้าสู่ขั้นตอนการล้างน้ำเปล่า ขั้นตอนนี้ขึ้นอยู่ว่าตั้งไว้กี่รอบ ระบบจะทำงานแบบอัตโนมัติ เมื่อเสร็จสิ้นการล้างน้ำเรียบร้อยแล้วก็จะเข้าสู่การปั่นผ้าแห้ง ในส่วนนี้สามารถที่จะเลือกโปรแกรมผ้าปกติหรือหนา การปั่นก็จะเร็วและแรง ถ้าเลือกเป็นโปรแกรมผ้าบางบา การปั่นผ้าแห้งก็จะช้า เมื่อการปั่นเสร็จสิ้นลงการซักผ้าเป็นอันเสร็จสมบูรณ์

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล บุลากร บัวหลวง รหัส นศ. 56606105

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานประกันคุณภาพการศึกษา
ชื่อเจ้าของงาน: นายธีระ กุลสวัสดิ์ ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน:

พัฒนาระบบสารสนเทศตามกระบวนการ SDLC เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรายงานผลตามตัวชี้วัดและข้อมูลพื้นฐาน เพื่อใช้ในการประมวลผลตัวชี้วัด การติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว มีระบบแจ้งเตือนเจ้าของข้อมูลให้ส่งข้อมูลตามระยะเวลาที่กำหนด แจ้งเตือนผู้บริหารเกี่ยวกับระยะเวลาและกำหนดการต่างๆ มีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง และการตัดสินใจของผู้บริหารในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

วัตถุประสงค์:

1. สามารถรวบรวมข้อมูลตามตัวชี้วัดได้รวดเร็ว ไม่มีความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล
2. สามารถคำนวณผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
3. ผู้บริหารได้รับสารสนเทศ และมีเวลาแก้ไขปัญหาก่อนการประเมิน

บทวิเคราะห์

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ระบบนี้มีขั้นตอนการพัฒนาได้ดี มีการกำหนดข้อมูลต่างๆได้ดี แต่ไม่ได้เขียน Activities Diagram ระบบใหญ่ไว้ มีเพียง Activities Diagram ของ Use Case การเก็บข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรายงานผลตามตัวชี้วัด	1.1 ตรวจสอบว่าตัวชี้วัดมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

2) สามารถเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐาน	
3) สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง	3.1 สอบถามว่าต้องการค้นหาจากโดเมนใดบ้าง
4) สามารถเตือนเจ้าของข้อมูล ให้รายงานผลงานภายในช่วงระยะเวลาที่กำหนด	4.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการการเตือนรูปแบบใด อีเมลล์ ข้อความในระบบ Dashboard หรืออื่นๆ
5) สามารถเตือนหรือแจ้งผู้บริหาร ให้ทราบถึงการรายงานผลข้อมูลพื้นฐานที่ล่าช้า	5.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการการเตือนรูปแบบใด อีเมลล์ ข้อความในระบบ Dashboard หรืออื่นๆ
6) สามารถจัดทำรายงานสรุปความก้าวหน้า สรุปผลการประเมินตนเอง	
7) สามารถจัดพิมพ์รายงานสรุปความก้าวหน้า สรุปผลการประเมินตนเอง ได้	
8) สามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบได้	
Non- functional	
1) ระบบมีการตรวจสอบผู้ใช้งานที่เข้ามาใช้ระบบ	
2) ระบบมีการตรวจสอบคำผิด	2.1 ตรวจสอบการป้อนข้อมูลของ User ว่ามีการสะกดคำผิดหรือไม่ ตรงตามรูปแบบหนือไม่

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

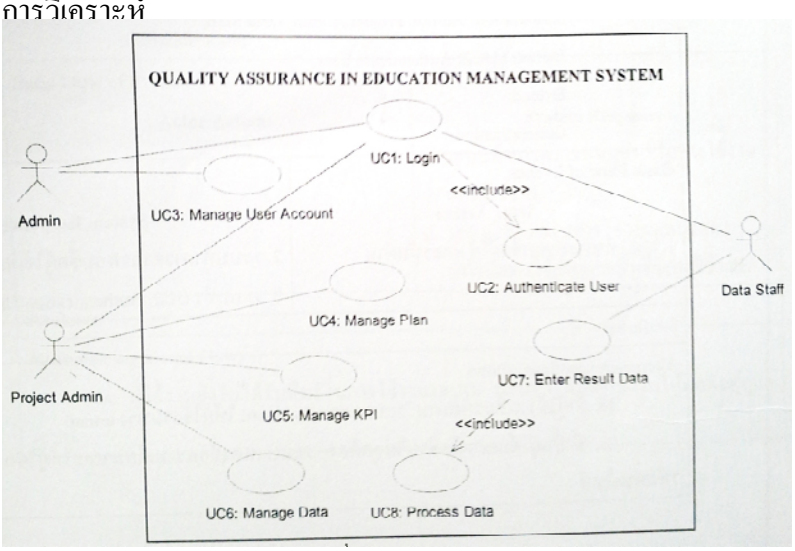
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Admin	1.1 Manage User Account {เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนรหัสผ่าน และกำหนด User อื่นๆ}
2. Project Admin	2.1 Manage Plan {จัดการข้อมูลแผนงาน กำหนดปีงบประมาณ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายหลัก}

3. Data Staff	2.2 Manage KPI {สามารถผนวกตัวชี้วัดเข้ากับแผนงาน และข้อมูลพื้นฐาน} 2.3 Manage Data {นำข้อมูลพื้นฐานมาคำนวณผลงานของตัวชี้วัดต่างๆ ตามแผนงาน} 3.1 Enter Result Data {รายงานผลการดำเนินงานตามข้อมูลพื้นฐาน}

	Admin	Project Admin	Data Staff
Manage User Account	CRUD		
Manage Plan		CRUD	
Manage KPI		CRUD	
Manage Data		CRUD	
Enter Result Data		R	U

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 Use case มีความเหมาะสมดีแล้ว

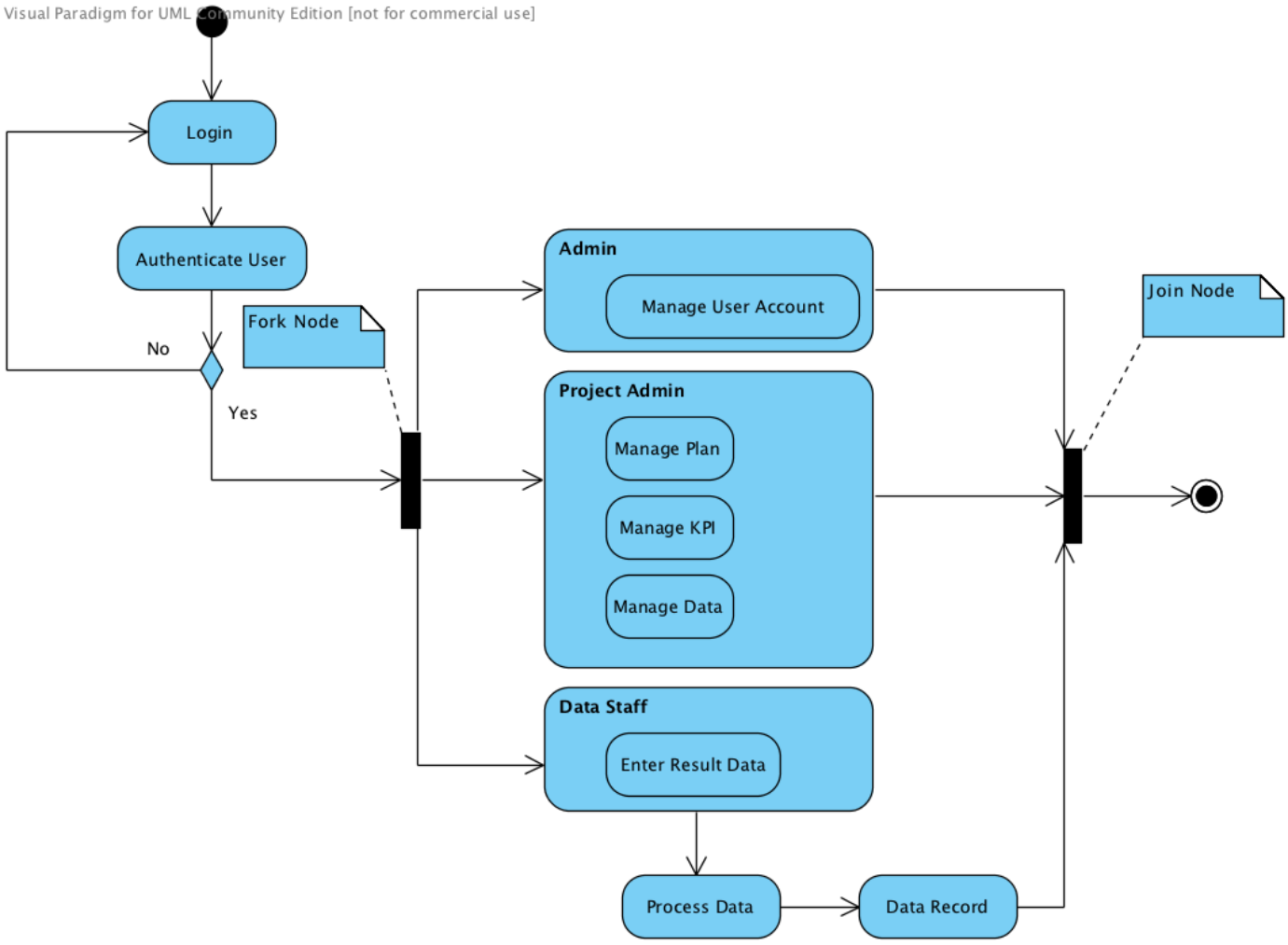
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

5.1.1 คำวิเคราะห์

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

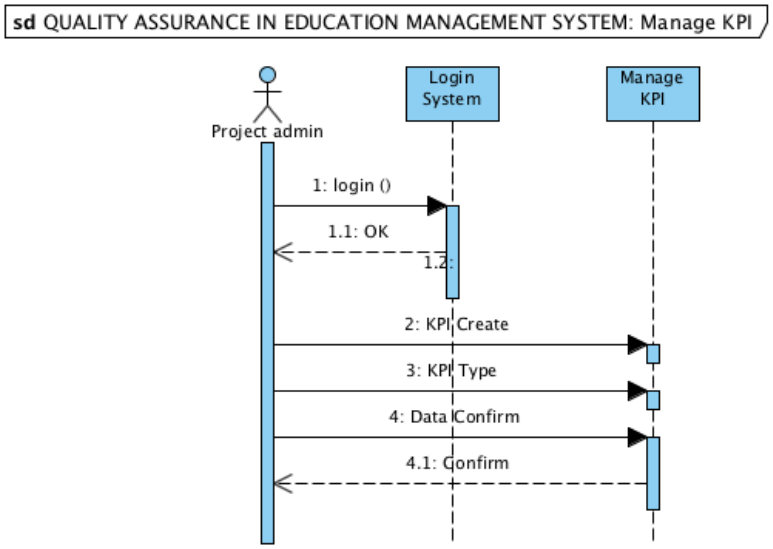
Use Case Name:	Manage Plan	
Scenario:	จัดการข้อมูลแผนประกันคุณภาพการศึกษา	
Triggering event:	จัดการข้อมูลแผนประกันคุณภาพการศึกษา	
Brief description:	Project Admin จัดการรายละเอียดข้อมูลแผนประกันคุณภาพการศึกษา	
Actors:	Project Admin	
Related use cases:	Login	
Stakeholders:	Data Staff, Project Admin	
Preconditions:	Project Admin ทำการยืนยันตัวตนและตรวจสอบสิทธิการใช้งานแล้ว	
Postconditions:	ระบบทำการยืนยันตัวตนและตรวจสอบสิทธิการใช้งาน	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Project Admin ทำการสร้างข้อมูลแผนประกันคุณภาพการศึกษา 2. Project Admin ทำการเลือก Type ของแผนประกันคุณภาพการศึกษา 4. Project Admin ทำการสร้างข้อมูลวิสัยทัศน์ 6. Project Admin ทำการสร้างข้อมูลพันธกิจ 8. Project Admin ทำการสร้างข้อมูลเป้าหมาย 10. Project Adminทำการสร้างข้อมูลรายมาตรฐานการประเมิน	3. ระบบทำการบันทึกข้อมูลแผนประกันคุณภาพการศึกษา 5. ระบบทำการบันทึกข้อมูลวิสัยทัศน์ 7. ระบบทำการบันทึกข้อมูลพันธกิจ 9. ระบบทำการบันทึกข้อมูลเป้าหมาย 11. ระบบทำการบันทึกข้อมูล รายมาตรฐานการประเมิน
Exception conditions:		

7. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

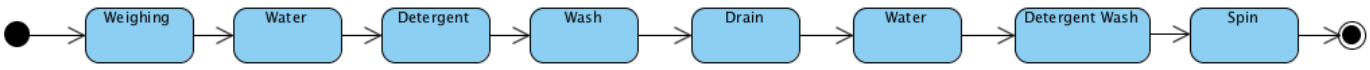
7.1 System Sequence Diagramเดิม

7.1.1 คำวิเคราะห์

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นาย อมร ธนาทรัพย์เจริญ รหัสนศ. 56606108

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการจัดการร้านขายเครื่องไฟฟ้า

ชื่อเจ้าของงาน ชลธิชา มโนถิรกุล ปีการศึกษา 2548

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นธุรกิจประเภทหนึ่งที่การขายสินค้าเงินสด และเงินผ่อน ซึ่งลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการจากทางร้านสามารถที่จะเลือกการชำระเงินได้ทั้ง 2 แบบ คือแบบเงินสดหรือเงินผ่อน ซึ่งจากระบบเก่าของทางร้านนั้น การเก็บข้อมูลยังคงใช้เป็นในรูปแบบของเอกสาร ยังไม่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน ทำให้มีปัญหาในเรื่องการค้นหาข้อมูลลูกค้า และสินค้า รวมไปถึงเรื่องการคำนวณค่างวดผ่อนชำระ ซึ่งอาจจะเกิดความผิดพลาด เช่น คำนวณค่างวดที่ต้องชำระผิด เป็นต้น ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการกับลูกค้า อีกทั้งเอกสารที่เก็บไม่มีความเป็นระเบียบ มีการซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้จัดการข้อมูลที่มีอยู่ได้ยาก

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ
- เพื่อทำการศึกษาและพัฒนาระบบงานใหม่โดยใช้คอมพิวเตอร์และทำการสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูล
- เพื่อความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและการออกรายงานต่างๆ ซึ่งจะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบและผู้ใช้ระบบ
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการทำงานร้านขายสินค้าที่มีอยู่ให้ดีขึ้น
- เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า หรือผู้ที่สนใจที่จะนำระบบนี้ไปใช้ในธุรกิจของตัวเอง

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.1 ลักษณะของงาน

ข้อดี

- ลดภาระในด้านเอกสารที่ต้องจัดเก็บ เช่น เอกสารลูกค้า เป็นต้น
- ลดขั้นตอนของการทำงานและได้ประสิทธิผลจากการลดขั้นตอนนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องต้องค้นหาเอกสารอย่างเช่นเคย
- ช่วยเก็บรักษาฐานลูกค้าให้อยู่กับผู้ประกอบการได้

ข้อด้อย

- ต้องสูญเสียเวลาในการปรับแต่งระบบที่ต้องการ
- สร้างความเข้าใจในระบบงานใหม่ที่เข้ามาแทนที่
- ต้องทำงานซ้ำซ้อนในระยะแรกที่ต้องทำควบคู่กับระบบงานเก่า จนกระทั่งระบบงานใหม่จะสมบูรณ์
- ควรมีการนำเสนอข้อมูลสินค้าผ่านทางออนไลน์ เช่น เวบไซด์ ,สายด่วน เพื่อแก้ปัญหา เป็นต้น
- ควรมีการจัดการ Promotion ได้ด้วย เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการค้า เพื่อดึงลูกค้าจากคู่แข่ง

1.2 แผนงาน

ข้อดี

- มีความปลอดภัยและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บในลักษณะของฐานข้อมูล เมื่อมีการเรียกใช้ข้อมูลนั้นย่อมได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แน่นอนและแม่นยำ
- สามารถป้องกันการผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับตัวเลข ไม่ว่าจะเป็นการผิดพลาดด้านการคำนวณ หรือการตกหล่นเรื่องของค่างวดของลูกค้าประเภทผ่อนชำระเป็นงวด ซึ่งในระบบเก่าไม่มีสิ่งช่วยเตือนที่สามารถบ่งบอกถึงการครบกำหนดชำระได้ เนื่องจากยังเป็นลักษณะงานที่เป็นเอกสารเป็นหลัก
- สร้างความพึงพอใจและความมั่นใจแก่ลูกค้า เนื่องด้วยปัจจุบันมีธุรกิจด้านการผ่อนสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ทำให้ธุรกิจต้องยกระดับความน่าเชื่อถือและความมั่นใจแก่ลูกค้า เพื่อสามารถแข่งขันกับธุรกิจประเภทเดียวกันได้อย่างทัดเทียมกัน

ข้อด้อย

- ต้องใช้เวลานานในการปรับแต่งระบบเพื่อให้มีประสิทธิภาพได้สูงสุด

1.3 การเก็บรวมรวมข้อมูล

ข้อดี

- มีการจำแนกข้อมูลที่ใช้งานจริงเข้าสู่ระบบ และเป็นข้อมูลที่ใช้งานจริง

ข้อเสีย

- เสียเวลาในการนำเข้าข้อมูลเก่าสู่ระบบใหม่
- มีความยุ่งยากในการกระบวนการทำงาน เพราะจะมีผลกระทบกับการทำงานปัจจุบันและต้องรองรับระบบใหม่ด้วย (การนำเข้าของข้อมูลทั้ง 2 ระบบ)

1.4 Stakeholder

ข้อดี

- ลูกค้าได้รับบริการที่มั่นใจและเชื่อถือในระบบ
- ผู้ใช้งานไม่ต้องกังวลในเรื่องของตัวเลขที่จะต้องคำนวณหลายครั้งเพื่อเช็คความผิดพลาด
- ผู้ประกอบการลดต้นทุนที่เป็นสินค้าสินค้าเปลือง เช่น กระดาษที่ต้องเก็บข้อมูลลูกค้า

ข้อเสีย

- อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานบ้างกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่นรูปแบบการวางบิล เป็นต้น

1.5 Implementation

ข้อดี

- การเลือกใช้ SW ในการพัฒนาระบบนั้น เน้นในการ Compatible กับ SW ประเภทอื่นได้ดี

ข้อเสีย

- ไม่มีจุดใดชี้แจงเรื่องของการบริการหลังการขาย เช่น การ update SW หรือไม่ เป็นต้น

1.6 Testing

ข้อดี

- ไม่มีข้อมูลจากตัวระบบให้เห็น

ข้อเสีย

- ควรมีเอกสารประกอบการทดสอบระบบ เพื่อให้ทางผู้ใช้งานรับทราบขอบเขตของแต่ละบุคคลในการใช้งานจริงและครอบคลุมการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ พร้อมทั้งเซ็นต์ชื่อเมื่อมีการส่งมอบระบบ ที่ตรงกับเงื่อนไข

1.7 Installation

ข้อดี

- ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ Installation ของระบบ

ข้อด้อย

- ควรจัดทำ Manual ระบบเพื่อช่วยให้ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลระบบสามารถเข้าขั้นตอนและการดูแลระบบได้อย่างถูกต้อง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ	1.1 ประกอบไปด้วยรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้งานระบบ
2) ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อสินค้า	2.1
- การสั่งซื้อสินค้า	- โดยดูจากรายงานสินค้าที่จะหมดหรืออยู่ต่ำกว่าจุดที่ต้องสั่งซื้อ โดยเลือกจากตัวแทนจำหน่ายก่อน โดยตัวระบบจะทำการแสดงรายชื่อสินค้าที่ต้องทำการสั่งซื้อจากตัวแทนจำหน่ายนั้น
- การรับสินค้า	- การตรวจสอบสินค้าที่มาส่งตรงกับรายการที่สั่งซื้อไป โดยระบบจะทำการแสดงรายการตามรหัสใบสั่งซื้อที่ได้ทำการสั่งซื้อไป
- สินค้าถูกต้องกับรายการสินค้าที่ได้ทำการสั่งซื้อไป	- เมื่อได้รับสินค้าครบแล้วระบบทำการอัปเดทในส่วนของคลังสินค้า และทำการเปลี่ยนแปลงสถานะการรับสินค้าว่าได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว
- การจ่ายค่าสินค้า	- จะทำการจ่ายตามราคาของใบสั่งซื้อแต่ละใบ โดยระบบจะทำการแสดงข้อมูลรหัสใบสั่งซื้อสิ้นค้าที่ยังไม่ได้ชำระเงิน พร้อมกับรายละเอียดวันครบกำหนดชำระเงิน
3) ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้า ประกอบด้วยงานต่างๆ ดังนี้	3.1
- การขายสินค้าเงินสด	- ลูกค้าเก่าสามารถทำการซื้อสินค้าด้วยเงินสดได้ทันที แต่ถ้าเป็นลูกค้าใหม่ จะต้องทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าก่อนจึงจะสามารถทำการซื้อสินค้ากับทางผู้ประกอบการได้
- การขายสินค้าเงินผ่อน	- ลูกค้าเก่าสามารถทำการซื้อสินค้าด้วยเงินสดได้ทันที แต่

	ถ้าเป็นลูกค้าใหม่ จะต้องทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าก่อนจึงจะสามารถทำการซื้อสินค้ากับทางผู้ประกอบการได้ ซึ่งในการซื้อสินค้าเงินผ่อน ลูกค้าทำการเลือกเงื่อนไขการผ่อนชำระที่ทางผู้ประกอบการกำหนดไว้
- การชำระค่างวด	- ลูกค้าต้องเข้ามาชำระค่างวดของสินค้าที่ลูกค้าได้ทำการซื้อแล้ว โดยทำการกรอกชื่อ นามสกุลของลูกค้า และระบบจะทำการแสดงข้อมูลของรายการซื้อสินค้าเงินผ่อนที่ลูกค้าคนนั้นได้ทำการซื้อไป
4) ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย งานต่างๆดังนี้	4.1
- การแก้ไขข้อมูลลูกค้า	- มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล
- การเพิ่มข้อมูลตัวแทนจำหน่าย	- เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลตัวแทนจำหน่าย
- การแก้ไขข้อมูลตัวแทนจำหน่าย	- มีการแก้ไขการเปลี่ยนแปลงข้อมูลตัวแทนจำหน่าย
- การยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	- ยกเลิกรายการสั่งซื้อสินค้า โดยระบบแสดงข้อมูลรหัสใบสั่งซื้อ
- การเพิ่มข้อมูลสินค้า	- มีการเพิ่มข้อมูลสินค้าลงในฐานข้อมูล
- การแก้ไขข้อมูลสินค้า	- มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสินค้า เช่น ราคา ต้นทุน
- การกำหนดเงื่อนไขการผ่อนชำระ	- มีการกำหนดเงื่อนไขในการซื้อสินค้า เช่นระยะเวลาการผ่อนชำระ, การกำหนดอัตราดอกเบี้ย, กำหนดจำนวนวันที่สามารถชำระเงินล่าช้าได้
5) ระบบงานย่อยที่เกี่ยวข้องกับการออกงายงานต่างๆ	5.1
- รายงานลูกค้าที่ค้างชำระ	- รายงานลูกค้าที่ค้างชำระ
- รายงานสินค้าที่อยู่ระหว่างการสั่งซื้อ	- รายงานสินค้าที่อยู่ระหว่างการสั่งซื้อ
- รายงานสินค้าที่ต้องทำการสั่งซื้อ	- รายงานสินค้าที่ต้องทำการสั่งซื้อ
- รายงานรายได้จากการขายเงินสด	- รายงานรายได้จากการขายเงินสด
- รายงานรายได้จากการขายเงินผ่อน	- รายงานรายได้จากการขายเงินผ่อน
- รายงานสินค้าขายดี	- รายงานสินค้าขายดี
- รายงานประวัติการชำระเงินของลูกค้า	- รายงานประวัติการชำระเงินของลูกค้า
Non- functional	
1) ระบบควรมีประสิทธิภาพ	1.1 CPU : Core i3 4130 M/B : ASROCK H81M-DGS VGA : 2GB (V) PCIe GTX670 'PALIT' JetStream RAM : Hyper-X DDR3(1600) 8GB. Kingston 4GB x 2 HDD : 500 GB. SATA-III Western (16MB, Blue) DVD : SATA 24X LG รุ่น GH24NS

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

3.1 User goal : ทำใหม่

User	User goal
1. Employee	1.1 ขายสินค้าแบบเงินผ่อน (CreditSale) 1.2 ขายสินค้าแบบเงินสด (CashSale) 1.3 การสั่งซื้อสินค้า (OrderProduct) 1.4 การรับสินค้า (ReceiveProduct) 1.5 การชำระเงินค้าสินค้าที่สั่งซื้อเข้ามา (Payment) 1.6 การให้ User เข้ามาใช้งานระบบ (Login) 1.7 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า (AddCustomer) 1.8 การคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่มีการชำระล่าช้า (CalculateForPaidLate) 1.9 การชำระค่างวดสินค้า (ReceivePayment) 1.10 การแก้ไขข้อมูลลูกค้า (EditCustomer) 1.11 การเพิ่มข้อมูลของตัวแทนจำหน่าย (AddSupplier) 1.12 การแก้ไขข้อมูลของตัวแทนจำหน่าย (EditSupplier) 1.13 ทำการยกเลิกใบสั่งซื้อสินค้า (CancelOrder) 1.14 การเพิ่มข้อมูลสินค้า (AddProduct) 1.15 ทำการแก้ไขข้อมูลสินค้า (EditProduct) 1.16 การกำหนดอัตราการผ่อนชำระ (DefineCreditType) 1.17 การเพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า (AddProductType) 1.18 แสดงรายงานลูกค้าค้างชำระ (ListCreditCustomer) 1.19 แสดงรายงานสินค้าที่อยู่ระหว่างการสั่งซื้อ (ProductDuringOrder) 1.20 แสดงรายงานสินค้าที่ต้องทำการสั่งซื้อ (OutOfStockProduct) 1.21 แสดงรายงานรายได้จากการขายเงินสด (RevenueFromCash) 1.22 แสดงรายงานรายได้จากการขายเงินผ่อน (RevenueFromCredit) 1.23 แสดงรายงานสินค้าขายดีตามช่วงเวลาที่กำหนด (TopSeller) 1.24 แสดงรายงานการตรวจสอบประวัติการชำระค่างวดที่ได้ทำการชำระครบแล้ว (CheckReceivedPayment)
2. ผู้ดูแลระบบ (Administrator)	2.1 Maintain system (เพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่,แก้ไขข้อมูลพนักงานและสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ)
3. ผู้จัดการ (Manager)	3.1 อนุมัติการสั่งซื้อสินค้า

3.2 Event decomposition

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Daily sale summary report	ผู้จัดการ (AllReport)

3.3 CRUD = ไม่มี

เขียน CRUD ใหม่ (C= Create, R= Read/Report, U= Update, D= Delete)

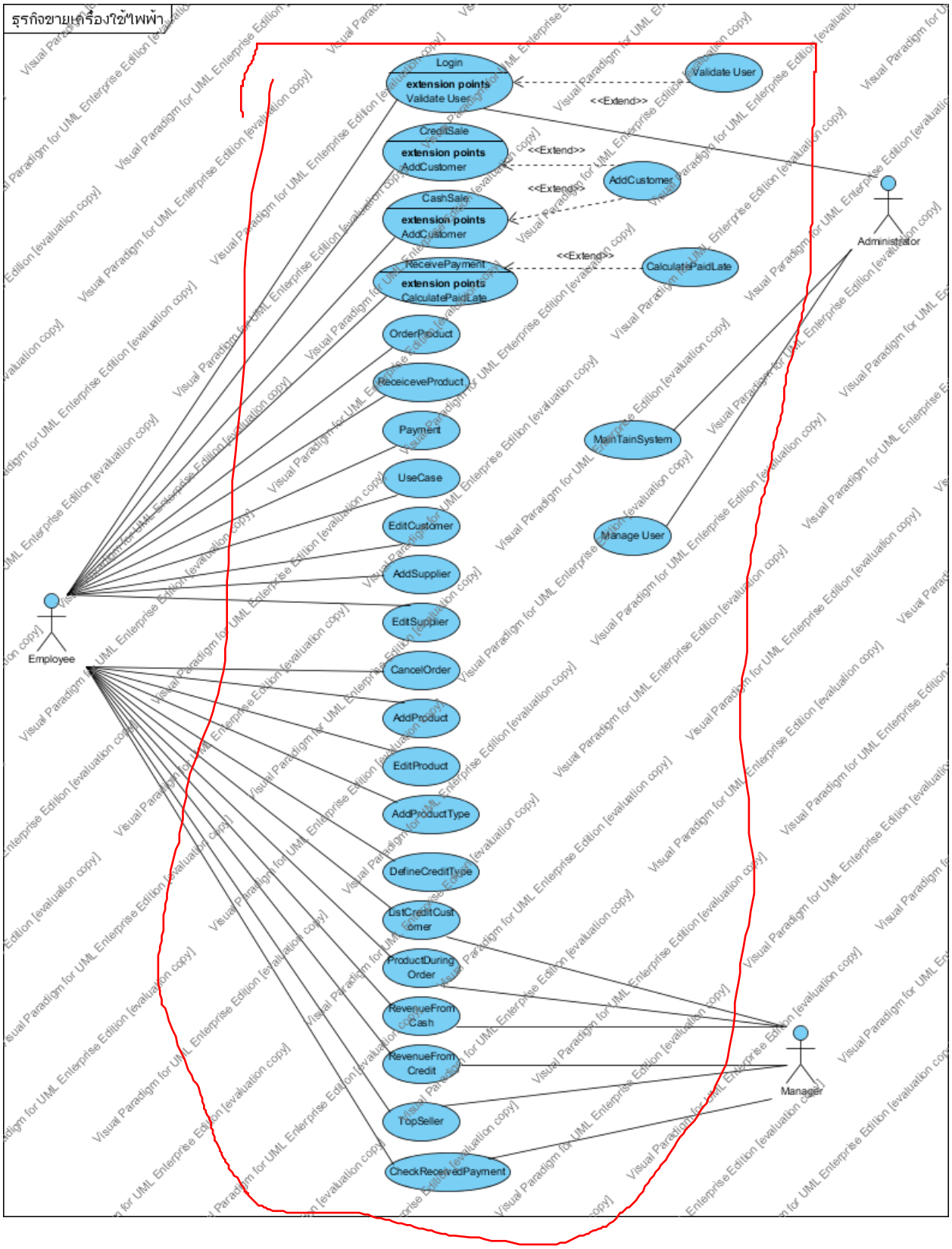
	Employee	Manager	Administrator
CreditSale	R/U		
CashSale	R/U		
OrderProduct	U		
ReceiveProduct	U		
Payment	U		
AddCustomer	C		
CalculateForPaidLate	R		
ReceivePayment	R/U		
EditCustomer	U		
AddSupplier	C		
EditSupplier	U		
CancelOrder	U		
AddProduct	C		
EditProduct	U		
DefineCreditType	U		
AddProductType	C		
ListCreditCustomer	C	R	
ProductDuringOrder	C	R	
OutOfStockProduct	C	R	
RevenueFromCash	C	R	
RevenueFromCredit	C	R	
TopSeller	C	R	
CheckReceivedPayment	C	R	
Maintain system			C/R/U

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

Create Use Case : New เพราะใน IS ไม่ได้ทำ

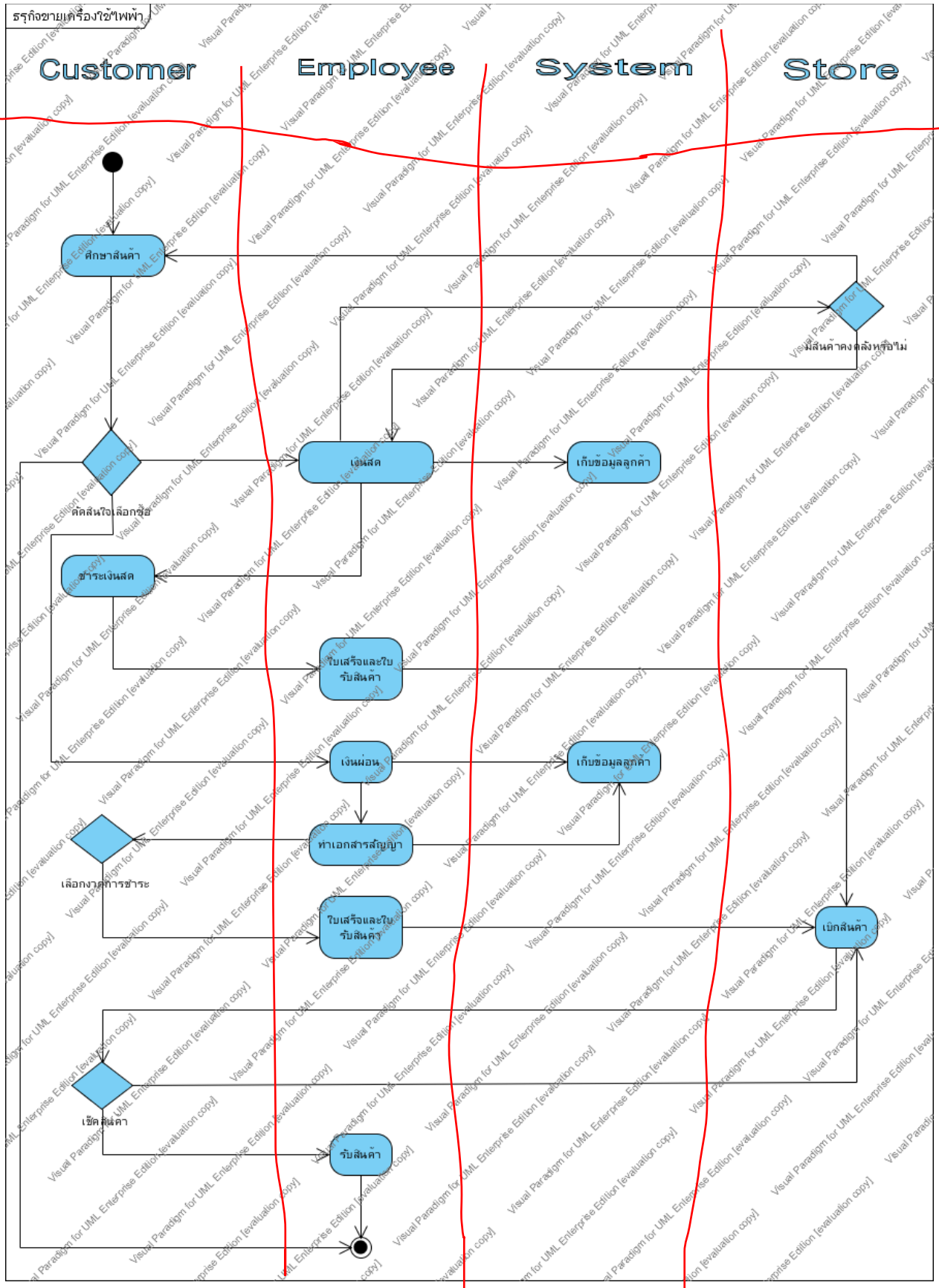
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม : ไม่มีใน IS

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description

6.1 System Sequence Diagram ที่ถูกนำเสนอใน IS เดิม

4.2.2.2 Use case ReceiveProduct การตรวจรับสินค้าจากบริษัทตัวแทนจำหน่าย

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของยูสเคส ReceiveProduct

Use Case	ReceiveProduct
วัตถุประสงค์	ทำหน้าที่ในการรับสินค้า
Preconditions	1. User ผ่านการ Login เข้าสู่ระบบแล้ว 2. ระบบได้มีการสั่งซื้อสินค้าแล้ว
Actor ที่เกี่ยวข้อง	Employee
Basic Flows	1. User ทำการเลือกเมนูรับสินค้า 2. User ทำการกรอกรหัสใบสั่งซื้อสินค้า 3. ระบบทำการแสดงรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อ 4. Employee ทำการ Confirm การรับสินค้า 5. ระบบทำการเก็บข้อมูลการรับสินค้าลงในฐานข้อมูล 6. ระบบทำการเก็บอัพเดทจำนวนสินค้าในฐานข้อมูล 7. ระบบทำการเปลี่ยนสถานะการรับสินค้า
Alternative Flows	1. User ทำการกรอกรหัสใบสั่งซื้อสินค้าผิด ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน 2. Employee ไม่ได้ทำการ Confirm การรับสินค้า ระบบจะไม่ทำการบันทึกข้อมูลใดๆ ลงในฐานข้อมูล
Postconditions	1. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการรับสินค้าที่สั่งซื้อลงในฐานข้อมูล 2. ระบบทำการเก็บอัพเดทจำนวนสินค้าในฐานข้อมูล

วิเคราะห์ Use case description

1. Use case description ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากมีหัวข้อที่ขาดหายไป
2. การตั้งหัวข้อไม่ได้อ้างอิงจากรูปแบบที่ถูกต้อง
3. หากแยก Actor กับ System ออกจากกัน โดยทำการอธิบายแยก ความเข้าใจเกี่ยวกับ Use Case นั้นจะง่ายขึ้น

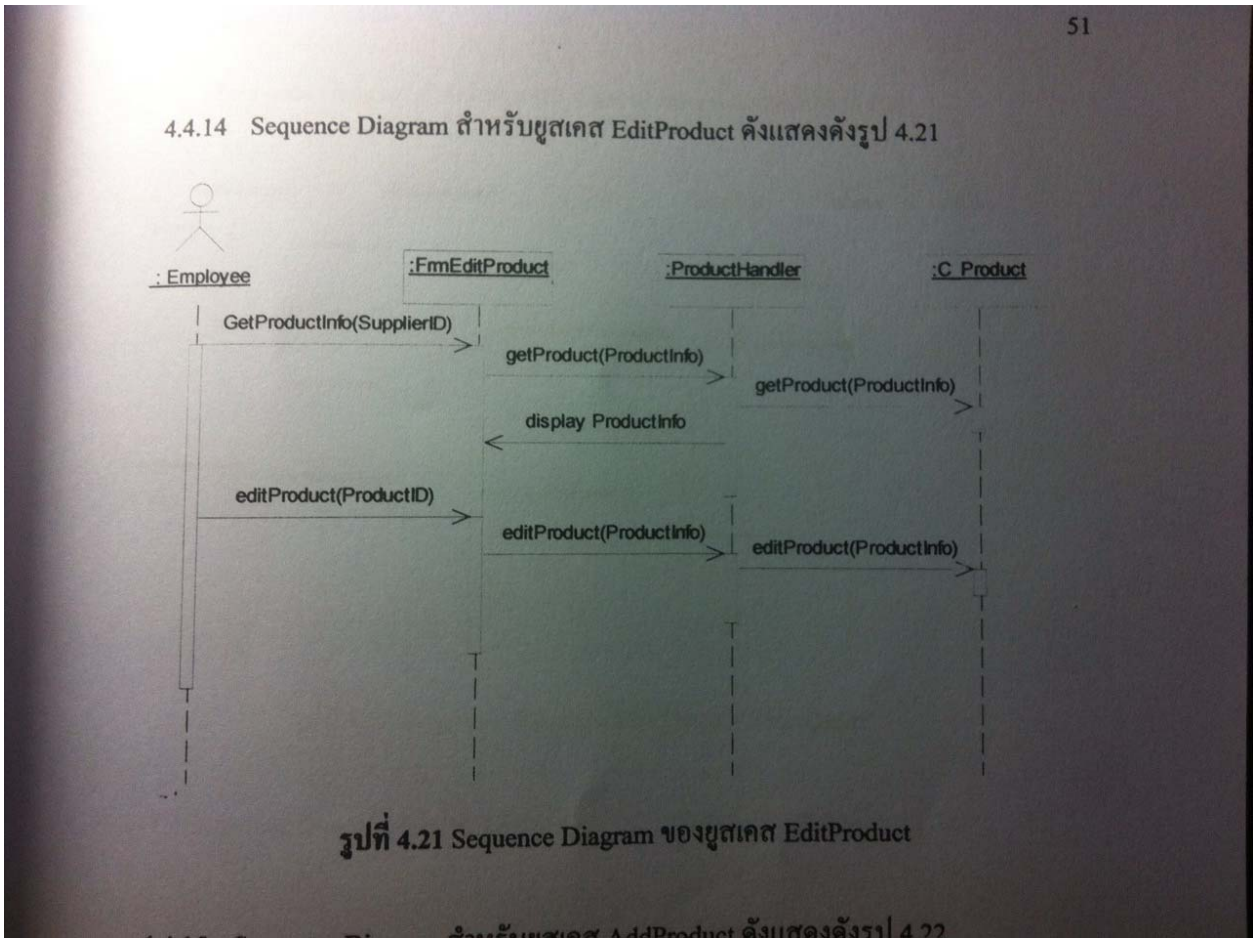
6.2 Use case description ใหม่ (เพิ่มเติมใส่เป็นตัวอักษรสีแดง)

Use case name	Receive Product

Scenario	ทำหน้าที่ในการรับสินค้า	
Triggering event	เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ	
Brief description	เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ และทาง supplier นำสินค้ามาสั่งเข้า stock	
Actors	Employee	
Related use cases	-	
Stakeholders	Store	
Precondition	การอัปเดทสินค้าใน Store	
Post condition	1. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการรับสินค้าที่สั่งซื้อลงในฐานข้อมูล 2. ระบบทำการอัปเดทจำนวนสินค้าในฐานข้อมูล	
Flow of activity	Employee	System
	1. User ทำการเลือกเมนูรับสินค้า 2. User ทำการกรอกรหัสใบสั่งซื้อสินค้า 3. Employee ทำการ Confirm การรับสินค้า	1. ระบบทำการแสดงรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อ 2. ระบบทำการเก็บข้อมูลการรับสินค้าลงในฐานข้อมูล 3. ระบบทำการเก็บอัปเดทจำนวนสินค้าในฐานข้อมูล 4. ระบบทำการเปลี่ยนสถานะการรับสินค้า
Exception condition	1. User ทำการกรอกรหัสใบสั่งซื้อสินค้าผิด ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน 2. Employee ไม่ได้ทำการ Confirm การรับสินค้า ระบบจะไม่ทำการบันทึกข้อมูลใดๆ ลงในฐานข้อมูล	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ. วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

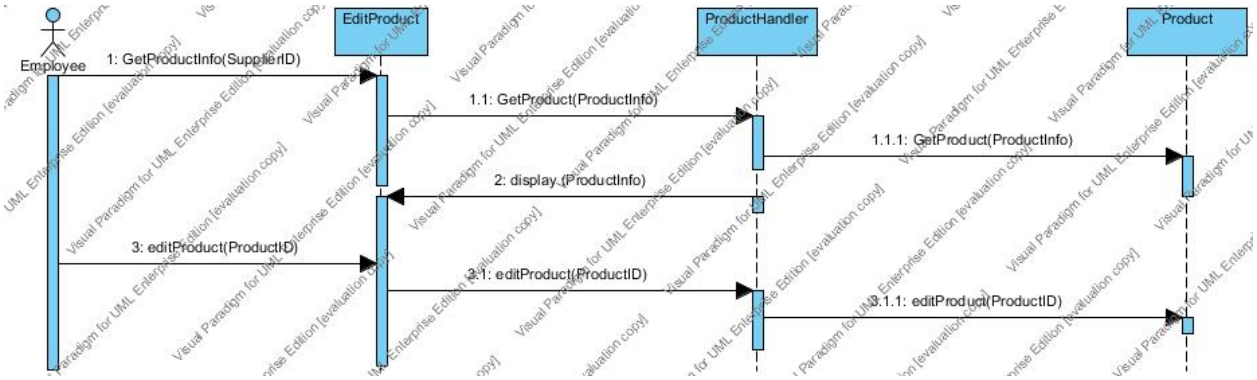
7.1 System Sequence Diagram ที่มีอยู่ใน IS



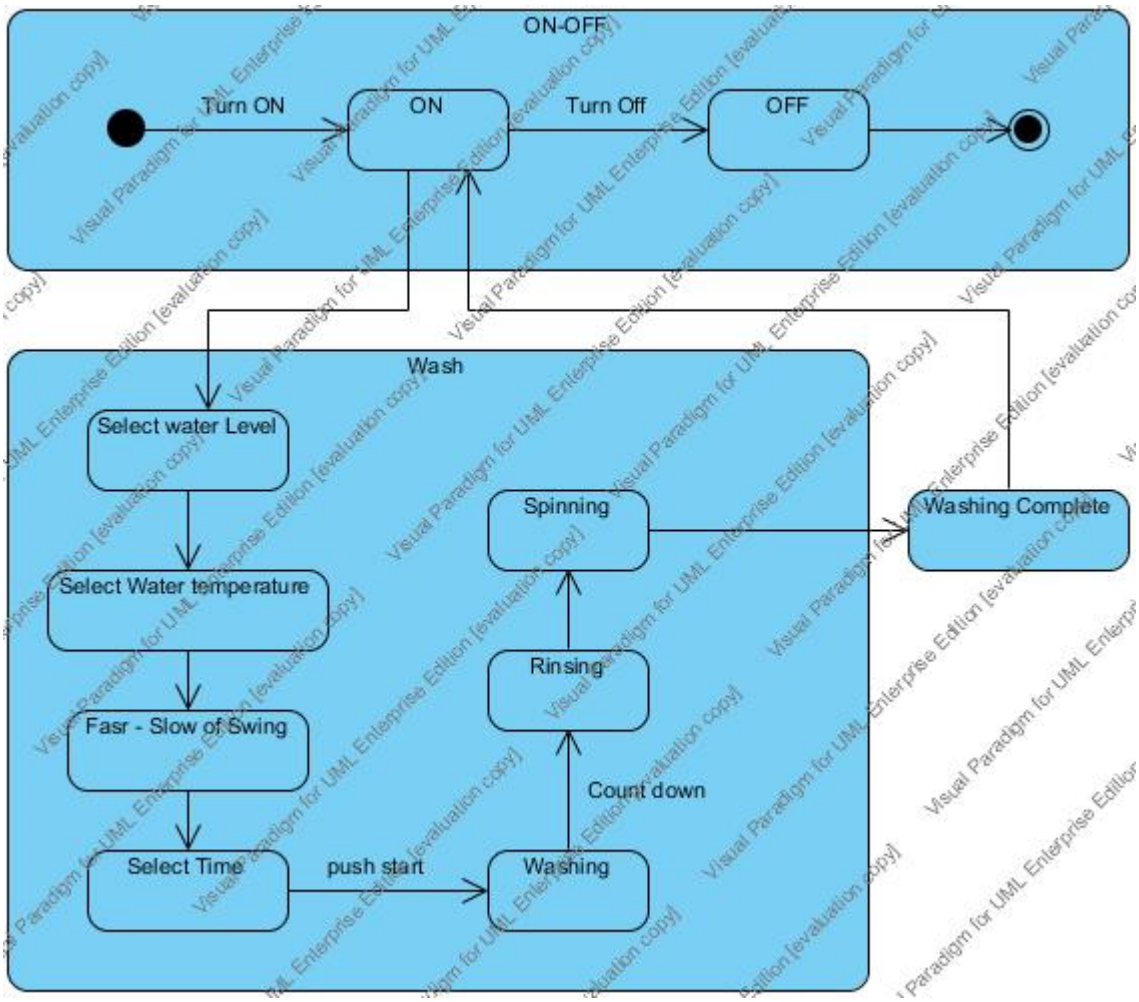
คำวิเคราะห์ System Sequence Diagram

1. ในส่วนของ SSD ของ Edit Product ไม่มีข้อผิดพลาด จึงไม่จำเป็นต้องแก้ไขสิ่งใด

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ. วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล อภิรัฐ อนุสรณัฐพงศ์ รหัสนศ. 56606109

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสนับสนุนการเบิกค่าใช้จ่าย EXPENSE DRAWING SUPPORT SYSTEM

ชื่อเจ้าของงาน ธีรนุช ลิมปภากุล ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ปัจจุบันกระบวนการเบิกค่าใช้จ่ายของบริษัทมี 2 แบบ คือ 1. ค่าใช้จ่ายที่ผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดหา 2. ค่าใช้จ่ายที่ไม่เข้าข่ายต้องผ่านกระบวนการจัดซื้อหา แต่ก็ยังไม่ค่าใช้จ่ายที่ไม่เข้าข่ายต้องผ่านกระบวนการจัดซื้อเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การดำเนินธุรกิจเกิดความไม่คล่องตัว

จึงพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับและสนับสนุนการเบิกค่าใช้จ่ายให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการลดความผิดพลาดในการทำงานด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่าย การเบิกเงินยืมทดสอง และการหักล้างเงินยืมทดรอง และการหักล้างเงินยืมทดรองของพนักงาน
2. เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานในการเบิกค่าใช้จ่ายและติดตามสถานะการอนุมัติ
3. เพื่อลดเวลาในการเบิกค่าใช้จ่าย ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินการธุรกิจเกิดความคล่องตัวยิ่งขึ้น
4. เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานบัญชีในการตรวจสอบอำนาจการอนุมัติทางการเงิน
5. เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้อนุมัติให้สามารถอนุมัติได้ตลอดเวลา
6. เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบการทุจริตของพนักงานในการเบิกค่าใช้จ่ายได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวบรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน : พัฒนาเพื่อปรับปรุงการเบิกค่าใช้จ่ายที่มีอยู่เดิมซึ่งเป็นแบบเอกสารให้เป็นระบบสนับสนุนเบิกค่าใช้จ่าย

ข้อดี 1. การนำข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายของพนักงานเก็บลงในฐานข้อมูล
2.ลดปัญหาเอกสารเบิกค่าใช้จ่ายสูญหาย
3. ระบบสนับสนุนการเบิกค่าใช้จ่ายได้ถูกพัฒนาเป็นลักษณะเว็บแอบพริเคชั่น

ข้อด้อย 1.ขาดส่วนการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
2.ขาดในส่วนการคำนวณเวลาในการเดินทางเพื่อใช้ในการคำนวณอัตราเบี้ยเลี้ยง เช่น อัตราเบี้ยเลี้ยงต่อวัน
3.หากระบบนี้สามารถบันทึกเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางการบัญชีหรือโปรแกรมบัญชีที่บริษัทใช้งานอยู่ ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการทำงานของบัญชีได้

แผนงาน

ข้อดี 1.ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ได้แก่แผนภาพยูเอ็มแอล , ER Diagram , โดยใช้รูปภาพสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความคิดที่มีต่อระบบออกมาเพื่อสร้างความเข้าใจได้ง่าย
2. มีการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน ระยะเวลาการคืนทุนของระบบสนับสนุนการเบิกค่าใช้จ่าย

ข้อด้อย 1.ไม่มีส่วนของ Proposal ที่ระบุถึงขั้นตอนการดำเนินการ ในแต่ละของ Task Activity

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดี 1. ทางผู้พัฒนามีการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน เช่น เอกสารต่างๆ การสอบถามและการสังเกตขั้นตอนการเบิกค่าใช้จ่าย และปัญหาที่ในระบบงานปัจจุบัน ทำให้เข้าใจขั้นตอนทำงาน ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และความต้องการของระบบใหม่ นำไปสู่การพัฒนาระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการมากที่สุด

2. การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ เพื่อให้รู้ถึง จุดเด่น จุดด้อย และอุปสรรคของโครงการแนวโน้มผลตอบแทนที่คุ้มค่าแกการลงทุนหรือไม่

ข้อด้อย 1. ไม่มีส่วนสรุปของความต้องการโดยรวม เพื่อสรุปให้ทางผู้บริการเข้าใจได้ง่ายต่อการตัดสินที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

Stakeholder

ข้อดี 1. มีการอ้างอิง การจัดแบ่งผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการไว้ เพื่อแยกแยะความต้องการหลักๆไว้ เช่น กลุ่มพนักงานที่เบิกค่าใช้จ่าย กลุ่มผู้อนุมัติ กลุ่มพนักงานบัญชี

ข้อเสีย ไม่มี

Implementation

ข้อดี 1. ได้แจกแจงถึงการพัฒนาระบบ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟแวร์ เครื่องมือของการพัฒนาระบบหรือทดสอบระบบงาน

2. การใช้ Microsoft Front Page 2003 ในการพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นเครื่องมีที่คนส่วนใหญ่ง่ายต่อการหาตัวอย่างและสามารถศึกษาได้เองง่าย

ข้อด้อย 1. ไม่มีส่วนของภาคผนวก ที่ระบุถึงซอร์ซโค้ดหลักๆในแต่ละฟังก์ชั่นหรือการทำงานหลัก เช่น ส่วนที่ติดต่อกับฐานข้อมูล การรับข้อมูล แก้ไข ลบข้อมูล

Testing

ข้อดี ไม่มี

ข้อด้อย 1. ขาดการทดสอบระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้งานจริงเพื่อเป็นที่ยอมรับหรือความสามารถของระบบใช้งานได้จริง (User Acceptance Test:UAT)

2. ไม่มีการรวบรวมผลการทดสอบในระบบย่อย หรือระบบหลัก เพื่อทราบถึงผลลัพธ์ที่ออกมาระหว่างดำเนินการพัฒนา เช่น การนำเข้า-ออกของข้อมูลกับฐานข้อมูล (รับข้อมูล แก้ไข ลบข้อมูล) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หรือข้ออุปสรรคระหว่างดำเนินการ

Installation

ข้อดี 1. มีคำอธิบายการใช้งานในแต่ละระบบย่อย ทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้คู่มือนี้จากที่นำเสนอ เข้าใจการใช้งานได้โดยง่าย

2. มีการระบุความต้องการของฮาร์ดแวร์ ซอฟแวร์ เครือข่ายสื่อสาร สำหรับระบบงานนี้อย่างชัดเจน (Systems Specification)

ข้อเสีย 1. ยังขาดการทำเอกสารสำหรับอธิบายข้อสงสัยหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (ถาม-ตอบ) ด้านหลังคู่มือระบบที่พัฒนา

2. การทำผลสรุปแบบประเมินความพอใจ หลังจากทดสอบ(UAT) และการนำมาใช้งานจริง(Production) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหากับระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ต่อไป

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งาน	1.1 พนักงานผู้เบิกค่าใช้จ่าย ต้องเป็นพนักงานที่เป็นสัญญาจ้างแบบประจำเท่านั้น สามารถทำการเบิกค่าใช้จ่ายได้ทุกรูปแบบ สามารถตรวจสอบสถานะการอนุมัติ และสามารถดูประวัติการเบิกของตนเองได้ 1.2 ผู้อนุมัติค่าใช้จ่ายมีสิทธิในการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการเบิกค่าใช้จ่ายของพนักงานภายใต้สายบังคับบัญชาของตนเอง 1.3 พนักงานบัญชีมีสิทธิในการอนุมัติค่าใช้จ่ายของพนักงาน สามารถดูประวัติการเบิกค่าใช้จ่ายของพนักงานทุกคนได้ และสามารถจัดทำรายงานได้
2) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	2.1 ระบบที่พัฒนาควรมีการตรวจสอบการพยายามล็อคอิน หากมีการล็อคอินผิดสามครั้ง ก็จะให้ยกเลิกผู้ใช้งานนั้นก่อนและรอการปลดล็อคจากผู้อนุมัติ 2.2 ส่วนของระบบที่พัฒนานี้จะต้องไม่มีส่วนพนักงานใดๆ หรือผู้ดูแลระบบสามารถปรับแก้ข้อมูลระหว่างทรานแซคชั่น สิทธิการใช้งานได้โดยตรง ต้องผ่านผู้อนุมัติเท่านั้น 2.3 มีการเก็บสถานะการเข้าใช้งาน การปรับเปลี่ยนสถานะเป็นข้อมูลการใช้งาน (Log-file)
3) ระบบสามารถจัดการและเก็บข้อมูลใบเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ	3.1 ข้อมูลที่จัดเก็บเป็นทรานแซคชั่นของ ใบเบิกค่าใช้จ่าย ใบเบิกเงินยืมทดสอง ใบหักล้างเงินยิมทดสอง 3.2 เก็บข้อมูลการอนุมัติ จากผู้อนุมัติคนไหน และเมื่อไหร่ที่ได้รับการอนุมัติ 3.2 ระบบสามารถจัดเก็บเอกสารใบเสร็จที่เป็นลักษณะซอฟไฟล์สำหรับพนักงานที่ขอทำเรื่องเบิกค่าใช้จ่าย
4) ระบบจะต้องทำการส่งอีเมลแจ้งผู้อนุมัติในอันดับแรก และอันดับต่อไป	4.1 หากพนักงานทำเอกสารเพื่อรอการอนุมัติเบิกค่าใช้จ่ายเรียบร้อย จะมีอีเมลแจ้งผู้อนุมัติอันดับที่ 1 4.2 และเมื่อผู้อนุมัติอันดับ 1 หรืออันดับใดๆ อนุมัติก็จะมีการแจ้งอีเมลไปหาผู้อนุมัติต่อไป โดยจะไม่เป็นการแจ้งสถานะการอนุมัติให้คนอื่นๆทราบตั้งแต่ต้น 4.3 เมื่อเอกสารดังกล่าวได้รับการอนุมัติ หรือถูกยกเลิกเอกสารก็ตาม จะต้องมีเมลแจ้งกลับคณะผู้อนุมัติทั้งหมดเพื่อทราบถึงผลเรื่องที่ทำเบิกค่าใช้จ่ายให้รับทราบ ทั้งคณะผู้อนุมัติและพนักงานเอกสารดังกล่าว
5) การอนุมัติค่าใช้จ่ายจะต้องเป็นไปตามลำดับการอนุมัติเท่านั้นไม่สามารถอนุมัติข้ามลำดับได้	5.1 ผู้อนุมัติลำดับที่ 3 จะสามารถทำการอนุมัติเอกสาร หรือเห็นเอกสารการเบิกที่รอให้ตนอนุมัติได้ ก็ต่อเมื่อผู้อนุมัติใน

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
	ลำดับ 1 และ 2 ได้ทำการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว 5.2 ไม่สามารถอนุมัติแทนกันได้ หรืออนุมัติข้ามลำดับ 5.3 สามารถมอบหมายการอนุมัติให้ผู้อนุมัติท่านอื่นในระดับตำแหน่งเดียวกัน เพื่อตัดสินใจแทน
6) ตำแหน่งผู้อนุมัติต้องสูงกว่าผู้ขออนุมัติเสมอ	6.1 จะต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ลำดับให้ผู้อนุมัติมีตำแหน่งสูงกว่าผู้ขออนุมัติที่จะพิจารณาตามระเบียบการอนุมัติค่าใช้จ่ายนั้นๆ
7) การเบิกค่ารับรองจะต้องทำการตรวจสอบได้	7.1 ระบบตรวจสอบได้ทั้งการเบิกค่าใช้จ่ายหรือการหักล้างเงินยืมทดลอง 7.2 ตรวจสอบได้ว่าชื่อลูกค้า ได้ระบุจากพนักงานที่เข้าร่วมการรับรอง และครบถ้วนแล้วหรือไม่
8) เงินที่ขอเบิกไม่ว่าจะประเภทใด ต้องสอดคล้องตรงกัน	8.1 จำนวนเงินของการจ่ายเงินที่ขอเบิกที่พนักงานระบุมาต้องตรวจสอบแล้วเท่ากันเสมอ 8.2 ทางพนักงานบัญชีต้องมีการยืมยันยอดได้จากระบบ และเอกสารใบเสร็จจากพนักงานที่ทำเรื่องขอเบิกค่าใช้จ่ายได้ในรูปแบบซอฟไฟล์ที่แนบมายังในระบบ
9) ระบบสามารถเรียกดูประวัติการเบิกค่าใช้จ่ายได้	9.1 อ้างอิงจากเลขเอกสารเบิก ช่วงวันเดือนปีที่ขอเบิก หรือรหัสพนักงาน รหัสหน่วยงาน
10) มีการบันทึกฟอร์มเป็นรูปแบบประจำสำหรับการทำเบิกค่าใช้จ่ายที่ทำเป็นประจำเพื่อลดเวลาการกรอกแบบฟอร์มในระบบ	10.1 ในการดำเนินการเบิกหรือเงินทดลองจ่าย ที่ทำเป็นแบบประจำ ให้มีการบันทึกรูปแบบฟอร์มนั้น และสามารถเรียกใช้ต่อไปอีกครั้ง 10.2 บันทึกข้อมูลคู่ค้าในระบบ เพื่อเป็นรูปแบบในแบบฟอร์มได้ทันที เช่น ชื่อบริษัท เลขผู้เสียภาษี ที่อยู่ ฯลฯ
Non-functional	
1) ระบบสามารถรองรับการทำงานได้ตลอดเวลา	1.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ต้องสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ในระดับความพร้อมการใช้งานที่ตกลงไว้(Service Level Agreement : SLA) ที่ 24 ชั่วโมง 7 วัน 1.2 ระบบที่พัฒนานี้ต้องมีการทำ Clustering เพื่อป้องกันปัญหาระบบมีปัญหาในระดับฮาร์ดแวร์
2) ระบบสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานได้ถึง 100 เวิร์กสเตชัน	2.1 รองรับการทำงานพร้อมกัน ณ เวลาเดียวกัน 100 เวิร์กสเตชัน โดยที่ระบบที่พัฒนาขึ้นมายังสามารถให้บริการได้ปกติ 2.2 มีการตอบสนองให้กับผู้ใช้งานในแต่ละขั้นตอนบนระบบที่พัฒนาไม่เกิน 8 วินาที
3) ระบบสามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows	3.1 โดยเครื่องของผู้ใช้งานต้องอยู่ในแพทฟอร์มวินโดร์เท่านั้น 3.2 สามารถใช้งานระบบผ่าน Browser ได้ทุกค่าย เช่น

4) ระบบสามารถทำงานบนเครือข่ายแลน และสามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต	IE,Firefox หรือ Google Chrome 4.1 รองรับในเครือข่ายแลนสำหรับพนักงานภายในองค์กร หากเป็นภายนอกองค์กรต้องผ่านการทำเครือข่ายเสมือนเข้ามาใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นมานี้เท่านั้น(Virtual Private Network : VPN)

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Empoyee	1.1 Create request form {สร้างแบบฟอร์มเพื่อการขอเบิกค่าใช้จ่าย} 1.2 Change type of form {ระหว่างการสร้างแบบฟอร์มสามารถเปลี่ยนหรือเลือกแบบฟอร์มที่เหมาะสม} 1.3 Check status of form {ตรวจสอบสถานะของแบบฟอร์ม} 1.4 Receive result of task {การรับแจ้งถึงผลการอนุมัติของแบบฟอร์มผ่านทางอีเมล} 1.5 View a history form {การเรียกดูย้อนหลังสำหรับเอกสารที่พนักงานคนนั้นๆ เคยส่งอนุมัติ} 1.6 Copy template form {เรียกใช้แบบฟอร์ม ที่ได้เคยทำไว้นำกลับมาใช้สร้างฟอร์มใหม่} 1.7 Show name approver on form {แสดงรายชื่อคณะผู้อนุมัติให้ทางพนักงงานที่สร้างฟอร์มเอกสารหลังส่งเรื่อง}
2. Approver	2.1 Approve reques form {ดำเนินการพิจารณาแบบฟอร์มและสามารถอนุมัติแบบฟอร์มต่อไปได้} 2.2 Check status of task {การรับแจ้งถึงผลการอนุมัติของแบบฟอร์มผ่านทางอีเมล} 2.3 Transfer authorize to other {ส่งมอบอำนาจการอนุมัติให้ผู้อนุมัติท่านอื่นตัดสินใจแทน} 2.4 Receive result of task {การรับแจ้งถึงผลการอนุมัติของแบบฟอร์มผ่านทางอีเมล} 2.5 View a history form {การเรียกดูย้อนหลังสำหรับเอกสารที่พนักงานในสายบังคับบัญชาที่เคยส่งอนุมัติ} 2.6 Show name approver on form {แสดงรายชื่อคณะผู้อนุมัติ}
3. Accounting Staff	3.1 Approve reques form {ดำเนินการพิจารณาแบบฟอร์มและสามารถอนุมัติแบบฟอร์ม และทำเรื่องสั่งจ่ายต่อไป} 3.2 Check status of task {การรับแจ้งถึงผลการอนุมัติของแบบฟอร์มผ่านทางอีเมล} 3.3 Transfer authorize to other {ส่งมอบอำนาจการอนุมัติ

	ให้ผู้อนุมัติท่านอื่นตัดสินใจแทน} 3.4 Receive result of task {การรับแจ้งถึงผลการอนุมัติของแบบฟอร์มผ่านทางอีเมล} 3.5 View a history form {การเรียกดูย้อนหลังสำหรับการทำผลรายงานเชิงสรุป (Summary account and costing}

3.2 Event decomposition **ไม่มี ระบุไว้ในเอกสาร**

เขียน Event decomposition ใหม่

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Weekly and Monthly report on summary accounting	Accounting Staff {เพื่อดำเนินการสรุปยอดสั่งจ่ายสำหรับการเบิกในแต่ละเดือนเป็นยอดสรุปเท่าใร สำหรับผู้บริหาร}
Update master data on work flow	Admin {สำหรับการบริหารจัดการ ข้อมูลที่เป็นลักษณะ Meta data หรือการเพิ่มข้อมูลบางอย่างเมื่อพนักงานทีใช้งานระบบต้องการเพิ่ม เช่น ข้อมูลลูกค้าหรือคู่ค้า

3.3 CRUD : **ไม่มี ระบุไว้ในเอกสาร**

ได้ดำเนินการวิเคราะห์จาก Use case diagram และเขียน CRUD(Create,Read,Update,Delete) จากเอกสารที่นำวิเคราะห์ โดยในส่วน CRUD ที่สองเป็นประเด็นเพิ่มเติมจาก Functional และ User goal ด้านบน

รูปแบบเดิม(ไม่มีในเอกสาร)

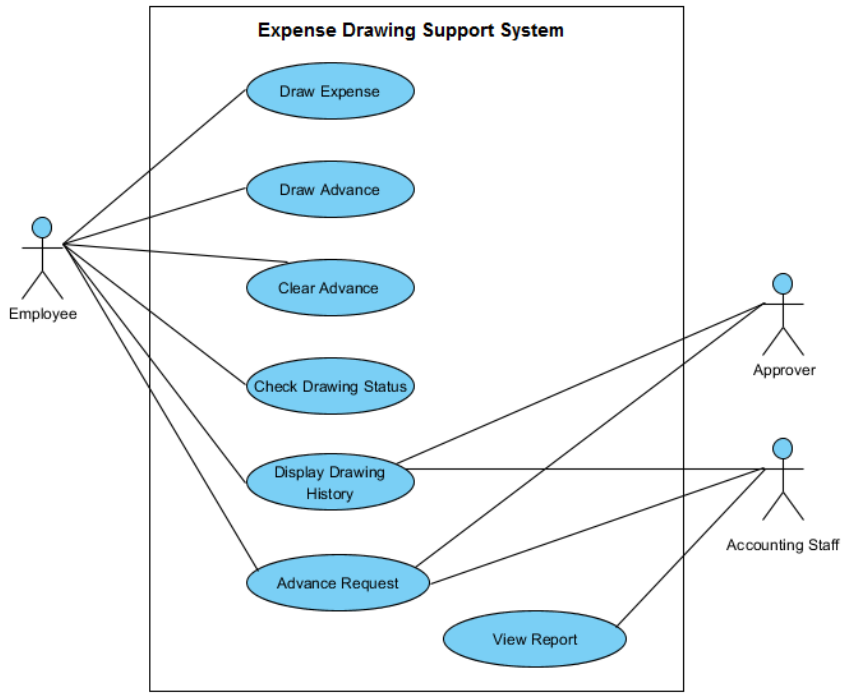
Use case	Employee	Approver	Account Staff
Draw Expense	C		
Draw Advance	C		
Clear Advance	C		
Check Drawing Status	R		
Display Drawing History	R	R	R
Approve Request	R	R/U	R/U
View Report			R

รูปแบบเพิ่มเติม

Use case	Employee	Approver	Account Staff	Admin
Draw Expense	C			
Draw Advance	C			
Clear Advance	C			
Check Drawing Status	R	R		
Display Drawing History	R	R	R	
Approve Request	R	R/U	R/U	
View Report		R	R	
Credential Authorize	R	R	R	
Maintain System(Meta data)				C/R/U

4. วิเคราะห์ Use case

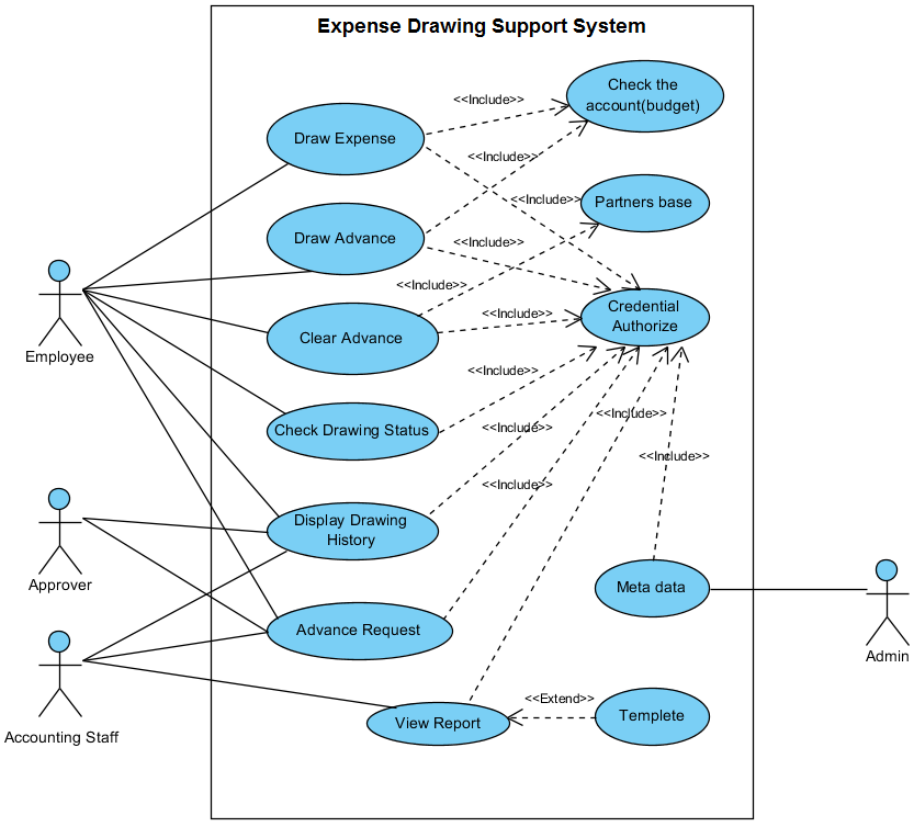
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 รูปแบบการนำเสนอสัญลักษณ์ user case ถูกต้อง ทั้ง Actor, ภาษาที่ใช้สื่อและกำกับใน Use case

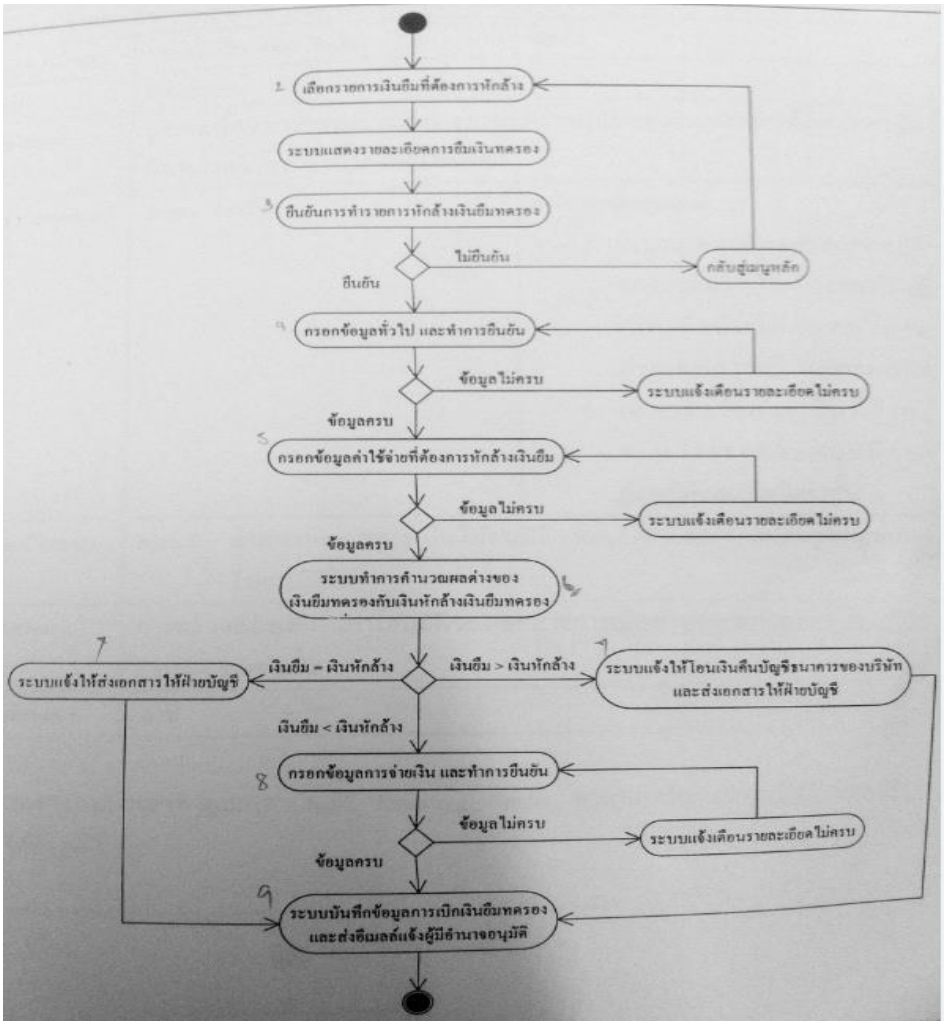
4.1.2 หากให้สอดคล้องกับที่เพิ่มเติมในส่วนของ Functional, User goal , CRUD แล้ว ต้องมีส่วน Use case เพิ่มเติมสำหรับบอกได้ว่า Use case ที่มีอยู่เดิมต้องสัมพันธ์ Include หรือ Extend use case ใดบ้าง

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

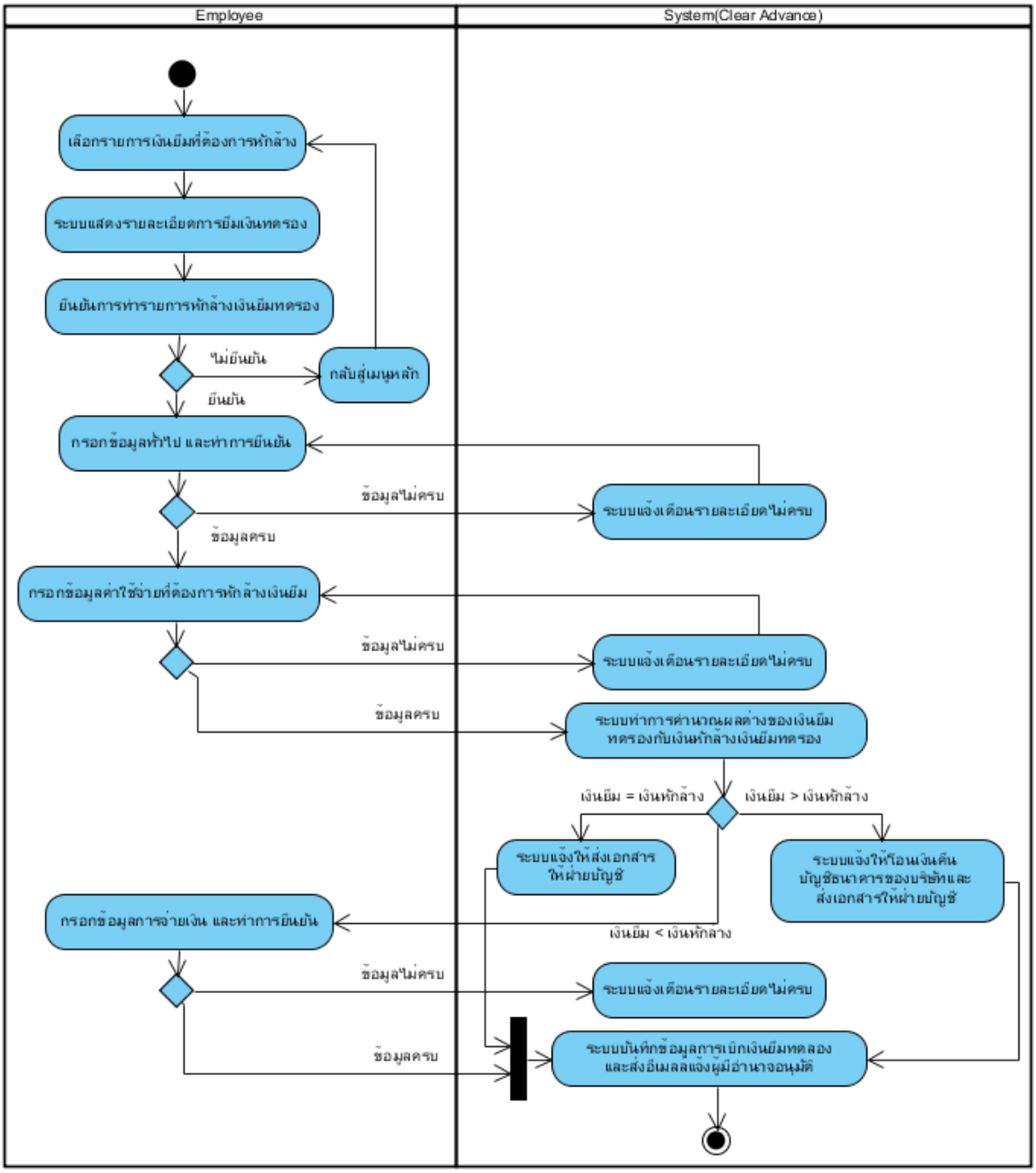
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

Activity Flow นี้เป็นส่วนของ Clear Advance ซึ่งระบบย่อยที่ทำหน้าที่การหักล้างยืมเงินทดลองที่พนักงานได้ทำการยืมไป โดยสิ่งที่แยกแยะระหว่างผู้ใช้งานระบบนั้นไม่ชัดเจนจากภาพด้านต้น มีเพียงข้อความระบุนำหน้า"ระบบ" ว่าส่วนนี้เป็นส่วนที่ระบบย่อยนี้ต้องดำเนินการต่อผู้ใช้งาน

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

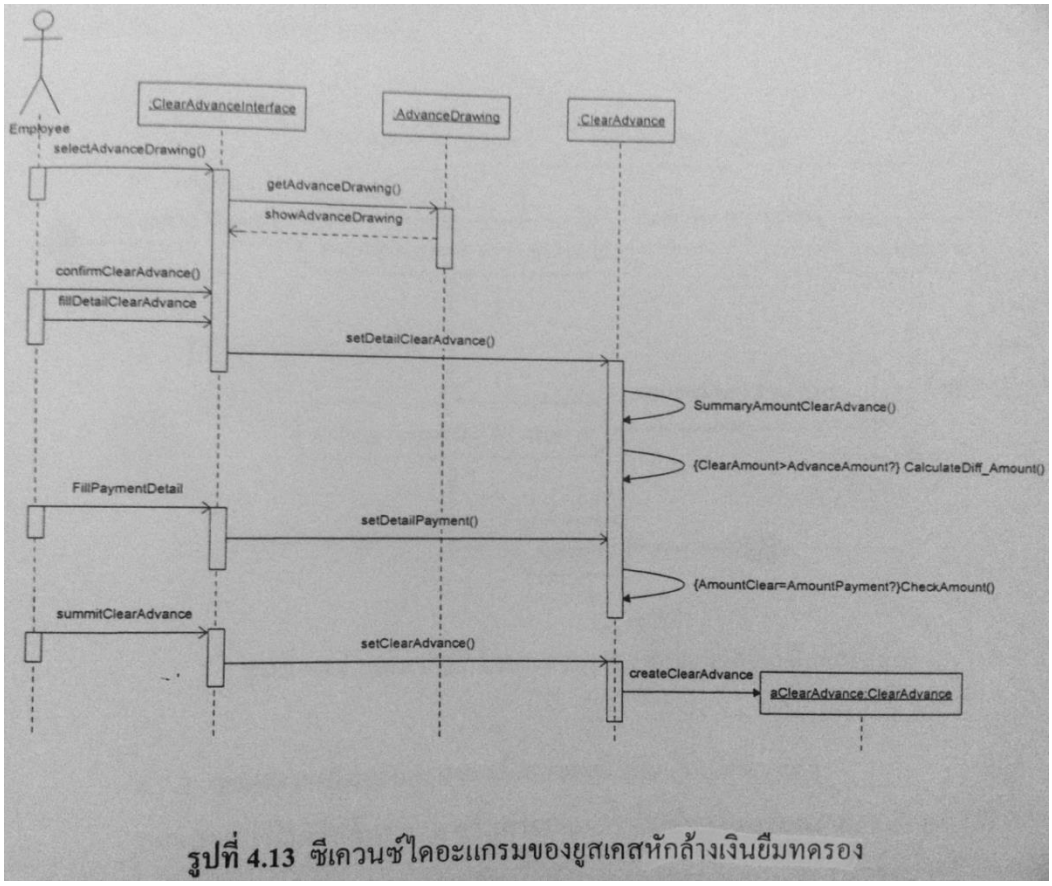


6. Use case description

User case name:	Clear Advance	
Scenario:	Loan advances to refute.	
Triggering event:	When employees want to clear the loan in advance.	
Brief Description:	After employees create and use loan such as draw expense or draw advance use case. Employee will create this use case for clear the loan in advance to bank account. By this use case might have two case are within budget or more path.	
Actors:	Employee	
Related use cases:	- Must indentification of the past by credential authorize and reference partners base use case. - Approved by approver and accounting staff in advance request use case.	
Stakeholders:	Employee,Accounting staff	
Preconditions:	- Partners and credential authorize subsystem must be available. - Clearing the loan in advance must use by employee only. - Reference from draw expense or draw advance number. - The draw expense or draw advance must approve from approver and accounting staff before. - The employee that clearing can take activity in only in own.	
Post conditions:	- Clearing form create by system. - Show the calculate budget past. - Information in clearing form will save on system. - System send e-mail to approver follow that clearing form be create.	
Flow activities:	Actor	System
	1. Employee select form approved previously. 2. Employee confirm clearing loan in advance. 3. Employee insert information as among date of need budget. 4. Employee insert budget that clearing. 5. Employee insert budget that different on 4.1 6. Employee must confirm clearing form	1.1 System show form that approved in own. 4.1 System calculate among of budget. 4.2 System store information calculates past. 6.1 System create clearing form ID. 6.2 System approve & store the information about clearing form on base.
Exception conditions:	4.2 If employee insert information incomplete. 5. If employee insert among budget not match with 4.1 6.2 If loan in advance more than budget clearing and then system show message to employee transfer to bank account. But if loan in advance equal budget clearing and then system show message form that send to accounting staff	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม



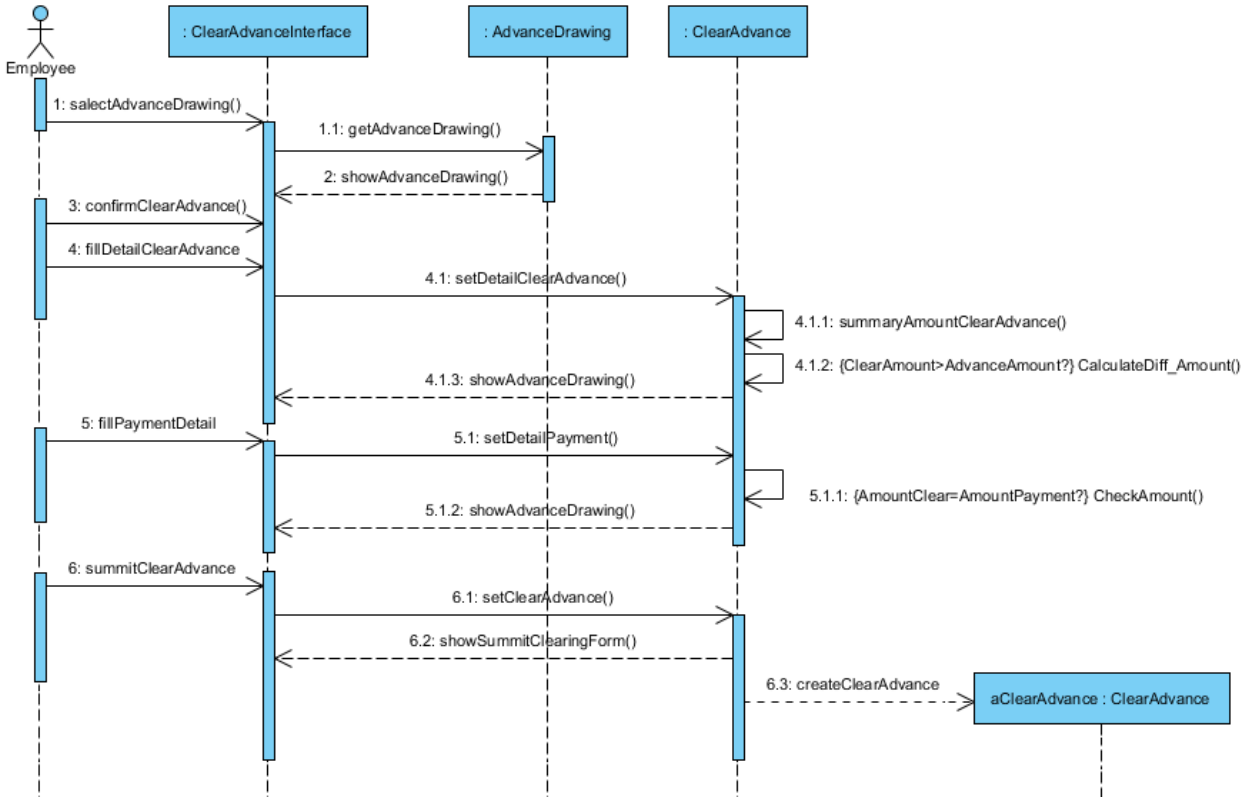
รูปที่ 4.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสหักล้างเงินยืมทดรอง

7.1.1 คำวิเคราะห์

จากรูป SSD (System Sequence Diagram) ลำดับของ Sequence ของโปรเซสมีความถูกต้องตาม activity diagram หรือ use case description การใช้สัญลักษณ์และชื่อฟังก์ชั่นที่สื่อความหมายออกมาได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย

โดยทางผู้วิเคราะห์ขอเพิ่มเติมในส่วนของฟังก์ชั่นที่ให้แจ้งกลับแสดงผลลัพธ์กลับมายัง ClearAdvanceInterface เพื่อระบุว่าหลังจากที่ฟังก์ชั่น ClearAdvance ได้ทำการคำนวนหรือจัดเก็บข้อมูลบางอย่าง ให้มีการแสดงผลกับมายังพนักงานที่ทำหักล้างเบิกค่าใช้จ่ายด้วย สังเกตุได้จากเลขลำดับ sequence ที่ 4.1.3 , 5.1.2 , 6.2 ยังรูปด้านล่างนี้

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



---

8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)

โดยได้กำหนดความหมายพารามิเตอร์ดังนี้

1. Time คือสามารถปรับเวลาในการซักได้ โดยให้เวลามากกว่า Normal จากระบบเท่านั้น

2. Mode คือ รูปแบบการซักที่มีให้เลือกไว้ในระบบ เช่น การซักล้างธรรมดา สกปรกมาก ถนอมผ้า หรือ แบบเร่งด่วน ซึ่งหากเลือกแบบนี้โหมดจะใช้ความหมายว่า “Normal” แต่การเป็นการปรับค่าเองจะให้คำว่า “Specific”

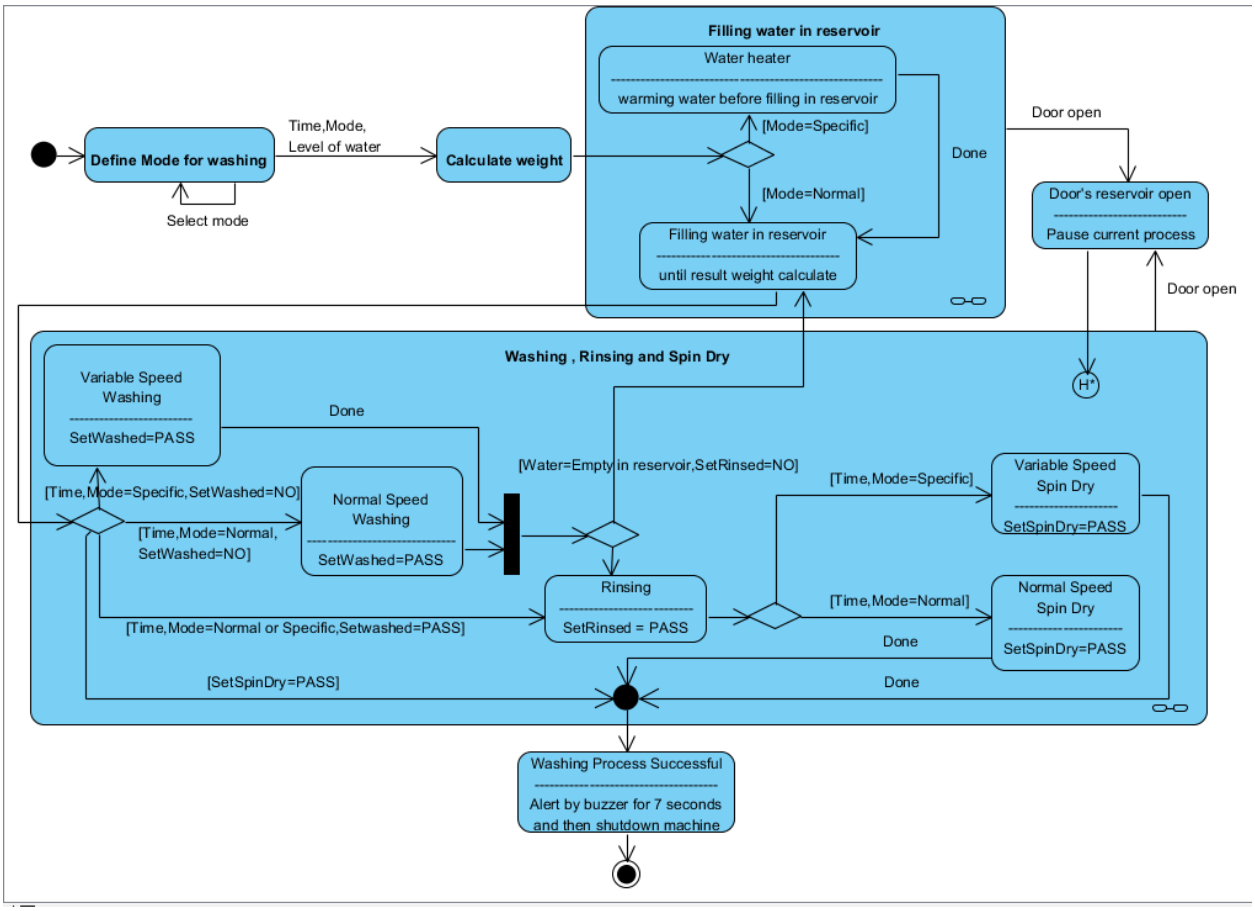
3. Level of water คือระดับน้ำที่เลือกเอง ซึ่งจะอยู่ในโหมดของ “Specific”

4. Door Open คือ สถานะที่เปิดฝาเครื่องขึ้นมา

5. SetWashed คือ สถานะที่บอกถึงผ่านการซักล้างหรือไม่

6. SetRinsed คือ สถานะที่บอกถึงผ่านการชะล้างด้วยน้ำหรือไม่

7. SetSpinDry คือ สถานะที่บอกถึงการปั่นแห้งหรือไม่


Filling water in reservoir
Water heater
warming water before filling in reservoir
Define Mode for washing
Time,Mode,
Level of water
Calculate weight
[Mode=Specific]
[Mode=Normal]
Done
Filling water in reservoir
until result weight calculate
Door open
Door's reservoir open
Pause current process
Door open
Select mode
Washing , Rinsing and Spin Dry
Variable Speed
Washing
SetWashed=PASS
Done
[Water=Empty in reservoir,SetRinsed=NO]
[Time,Mode=Specific,SetWashed=NO]
[Time,Mode=Normal,
SetWashed=NO]
Normal Speed
Washing
SetWashed=PASS
[Time,Mode=Specific]
Variable Speed
Spin Dry
SetSpinDry=PASS
Rinsing
SetRinsed = PASS
[Time,Mode=Normal]
Normal Speed
Spin Dry
SetSpinDry=PASS
[Time,Mode=Normal or Specific,Setwashed=PASS]
Done
[SetSpinDry=PASS]
Done
Washing Process Successful
Alert by buzzer for 7 seconds
and then shutdown machine

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายสมปราถน์ วรโชติ รหัสนศ. 56606110

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจัดการเอกสารสำหรับมาตรฐานไอเอสโอ
(DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM FOR ISO STANDARDS)

ชื่อเจ้าของงาน นายเมืองเพชร สวัสดิ์ลาภ ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยบริหารจัดการเอกสารระบบมาตรฐานไอเอสโอให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากมีหลายองค์กรที่มีความจำเป็นในการจัดทำระบบมาตรฐานไอเอสโอโดยมีปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งคือการจัดการกับระบบเอกสารที่มีอยู่เป็นจำนวนมากให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์และสามารถสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

โครงการการพัฒนาระบบจัดการเอกสารสำหรับมาตรฐานไอเอสโอนี้ เป็นการนำเอาระบบสารสนเทศที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้งานในองค์กรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการบริหารจัดการเอกสารด้านมาตรฐานไอเอสโอให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการพัฒนาระบบ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลจากการจัดเก็บในกระดาษมาเป็นการจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเอกสารสำหรับมาตรฐานไอเอสโอ
3. เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

	ข้อดี	ข้อด้อย
ลักษณะของงาน	1. เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเอกสารไอเอสโอ 2. นอกจากช่วยจัดเก็บเอกสารในระบบคอมพิวเตอร์แล้วยังเป็นการสร้าง work flow สำหรับการเปลี่ยนแปลงเอกสารด้วย	1.ไม่มีรายละเอียดที่สำคัญบางอย่าง เช่น ไม่ได้ระบุประเภทของไฟล์เอกสารที่ใช้จัดเก็บ
แผนงาน	1. มีการระบุขั้นตอนการดำเนินงานอย่างครบถ้วน	1. ไม่มีการระบุระยะเวลาที่ต้องใช้ในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน
การเก็บรวบรวมข้อมูล	1. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานระบบ เพื่อหา Requirement ต่างๆ 2. มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น มาตรฐานต่างๆที่ใช้ในองค์กร	1. มี Actor “Document User” ที่มีอยู่ในยูสเคสไดอะแกรมแต่ไม่ได้กล่าวถึงในตอนต้น 2. ไม่มีรูปตัวอย่างเอกสารไอเอสโอประกอบ (เพื่อให้เข้าใจลักษณะงานมากยิ่งขึ้น)
Stakeholder	1. มีการระบุผู้เกี่ยวข้องกับระบบครบถ้วนในยูสเคสต่างๆ	1. มี Actor “Document User” ที่มีอยู่ในยูสเคสไดอะแกรมแต่ไม่ได้กล่าวถึงในตอนต้น
Implementation	1. มีการแสดงสถาปัตยกรรมเครือข่ายชัดเจน 2. มีการระบุความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ไว้อย่างครบถ้วน	1. ไม่มีลำดับขั้นตอนการ Implement ที่สามารถดำเนินการตามได้ (เอกสารระบุไว้เพียง Concept คร่าวๆ)

	ข้อดี	ข้อด้อย
Testing	ไม่ได้กล่าวถึง	ไม่ได้กล่าวถึง
Installation	ไม่ได้กล่าวถึง	ไม่ได้กล่าวถึง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1. ผู้ดูแลระบบ	
1.1 ระบบสามารถจัดเก็บเอกสารและรายละเอียดของเอกสารในรูปแบบอิเลคทรอนิกส์ไฟล์ไว้ที่ส่วนกลางเพียงแห่งเดียว	1.1 เดิมมีการจัดการเอกสารเป็นแบบ Manual และจัดเก็บเอกสารเป็นกระดาษทั้งหมด
1.2 ระบบสามารถค้นหาเอกสารได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว	1.2 ระบบต้องมีหน้าจอเพื่อกำหนดเงื่อนไขในการเข้าถึงเอกสาร
1.3 ระบบสามารถแสดงประวัติโดยละเอียดของแต่ละเอกสาร	1.3 ประวัติเอกสารคือบันทึกว่าเอกสารใดๆมีการถูกดำเนินการมาตั้งแต่แรกอย่างไรบ้าง
1.4 ระบบสามารถบันทึกรายละเอียดการสื่อสารภายในที่เกี่ยวข้องกับระบบไอเอสโอได้	1.4 ระบบต้องมีการเก็บรายละเอียดการติดต่อประสานงานของ Actor แต่ละคน เพื่อการตรวจสอบและอ้างอิงในภายหลัง
1.5 ระบบสามารถรับส่งเอกสารผ่านทางจดหมายอิเลคทรอนิกส์ได้	1.5 ระบบสามารถใช้อีเมลในการสื่อสารภายในองค์กรได้ (สามารถใช้อีเมลภายนอกองค์กรได้หรือไม่ ในกรณีที่อนุญาตให้เข้าระบบจากเครือข่ายภายนอก)
1.6 ระบบสามารถแจ้งข้อมูลการอนุมัติเอกสารผ่านทางจดหมายอิเลคทรอนิกส์ได้	1.6 ใช้อีเมลในการสื่อสารเรื่องการอนุมัติเอกสาร
1.7 ระบบสามารถตรวจสอบผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิ์การใช้งานแยกตามประเภทของผู้ใช้งานได้	1.7 ผู้ใช้งานแต่ละคนมีฟังก์ชันการใช้งานและเมนูการใช้งานแตกต่างตามสิทธิ์ที่ได้รับ
1.8 ระบบสามารถปรับปรุงแก้ไขและบำรุงรักษาฐานข้อมูลได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	1.8 สามารถใช้งานได้ง่าย
1.9 ระบบสามารถแสดงรายงานแยกตามผู้ถือครองเอกสารได้	1.9 รายงานที่ต้องการ
1.10 ระบบสามารถแสดงรายงานแยกตามประเภทเอกสารได้	1.10 รายงานที่ต้องการ
1.11 ระบบสามารถแสดงรายงานแยกตามระบบไอเอสโอได้	1.11 รายงานที่ต้องการ
2. ผู้อนุมัติเอกสารไอเอสโอ	
2.1 ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการอนุมัติเอกสารตามอำนาจหน้าที่ของพนักงานและประเภทของเอกสารได้	2.1 สิทธิ์ในการอนุมัติเอกสารกำหนดโดยโดยผู้ดูแลระบบ
2.2 ระบบสามารถแสดงรายการเอกสารที่รออนุมัติหรืออนุมัติแล้วได้	2.2 เพื่อให้ทราบถึงเอกสารที่อยู่ในขั้นตอนการอนุมัติ
2.3 ระบบสามารถแสดงรายการเอกสารแยกตามรายชื่อผู้อนุมัติได้	2.3 เพื่อให้ทราบถึงเอกสารที่อยู่ในขั้นตอนการอนุมัติ
2.4 ระบบสามารถแจ้งเตือนว่ามีเอกสารรออนุมัติผ่านจดหมายอิเลคทรอนิกส์ได้	2.4 เพื่อให้ทราบถึงเอกสารที่อยู่ในขั้นตอนการอนุมัติ (สามารถใช้อีเมลภายนอกองค์กรได้หรือไม่ ในกรณีที่อนุญาตให้เข้าระบบจากเครือข่ายภายนอก)
3. เจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรม	
3.1 ระบบสามารถแสดงรายการเอกสารที่จำเป็นต้องทำการฝึกอบรมได้	3.1 รายงานที่ต้องการสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรม
3.2 ระบบสามารถแสดงรายชื่อพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเอกสารที่ต้องทำการฝึกอบรม	3.2 รายงานที่ต้องการสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรม
3.3 ควรมีเมนูเฉพาะสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกฝึกอบรมเพื่อความสะดวกในการใช้งาน	3.3 ทุกคนควรเห็นทุกเมนู หรือเห็นเฉพาะเมนูที่ตัวเองมีสิทธิ์เท่านั้น
3.4 ระบบควรมีรายงานเพื่อแสดงรายละเอียดและสรุปพนักงานที่รับทราบว่ามีการเพิ่ม/เปลี่ยนแปลงเอกสารที่ตนเกี่ยวข้อง	3.4 เพื่อให้ทราบว่ามีจำนวนพนักงานที่ยังไม่ทราบความเปลี่ยนแปลงเอกสารที่ตนเกี่ยวข้องอยู่จำนวนเท่าไร เพื่อนำไปปรับปรุงการสื่อสาร

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
	ต่อไป
4. พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเอกสารไอเอสโอ 4.1 มีการแจ้งเตือนความผิดพลาดของระบบหรือการทำรายการผิดพลาดของผู้ใช้	4.1 ควรมีรหัสของข้อความแจ้งเตือนประกอบด้วย และควรเก็บเป็นข้อมูลใน database ด้วย
Non- functional 1. พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเอกสารไอเอสโอ 1.1 ระบบจะต้องใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน 1.2 สามารถใช้งานได้หลายหน้าที่ในหน้าจอเดียว 1.3 สามารถใช้งานระบบได้จากคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมต่อเครือข่าย	1.1 ควรเป็นรูปแบบทั่วไปที่ User คุ้นเคย 1.2 การออกแบบหน้าจอการใช้งานควรเน้นให้มีความสะดวกในการใช้งาน และไม่ต้องใช้ความพยายามในการจดจำมากนัก 1.3 จำเป็นต้องอนุญาตให้เชื่อมต่อได้จากภายนอกองค์กรหรือไม่
2. ผู้วิเคราะห์ระบบ 2.1 ออกแบบการทำงานอยู่บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต 2.2 ระบบมีการกำหนดให้มี User ID สำหรับการใช้ระบบ 2.3 การตั้ง Password เริ่มต้น จะเป็นแบบสุ่ม และบังคับให้ User ต้องทำการเปลี่ยน Password เป็นแบบ Complex Password เมื่อเริ่มใช้งาน 2.4 ระบบสามารถกำหนดการหมดอายุของ Password ได้ 2.5 ระบบสามารถกำหนดให้ User เดียวกันสามารถเข้าใช้งานพร้อมกันหรือไม่ก็ได้ 2.6 Password ของ User จะถูกเก็บในระบบโดยการเข้ารหัส 2.7 ระบบออกแบบให้ใช้ Database Server แยกออกจาก Web Server	2.1 เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบได้ โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม 2.2 เพื่อใช้ในการป้องกันบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์ และเพื่อแยกฟังก์ชันในการทำงานที่ต่างกัน 2.3 เป็นข้อกำหนดในด้าน Security 2.4 เป็นข้อกำหนดในด้าน Security 2.5 เป็นข้อกำหนดในด้าน Security 2.6 เป็นข้อกำหนดในด้าน Security 2.7 เป็นข้อกำหนดในด้าน Security

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User Goal

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Employee	1.1 View Document History {การตรวจสอบประวัติของเอกสาร เพื่ออ้างอิงในการสอบทวน และเก็บเป็นหลักฐาน} 1.2 View Document {การเรียกดูรายละเอียดของเอกสาร แต่ไม่สามารถแก้ไขเอกสารได้} 1.3 Communication Record {การบันทึกการสื่อสารภายใน การสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับระบบไอเอสโอจะถูกบันทึกไว้เพื่อเป็นหลักฐานต่อผู้ตรวจประเมินไอเอสโอและเพื่อการอ้างอิง}
2. Document User	2.1 Receive Document {การรับเอกสาร ซึ่งเอกสารจะถูกส่งโดยระบบผ่านทางอีเมล ผู้รับต้องทำการตอบรับถึงจะถือว่าการส่งเอกสารนั้นสมบูรณ์} 2.2 Send Document {การส่งเอกสาร ระบบจะทำการส่งเอกสารผ่านทางอีเมลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้รับได้รับแล้วหรือไม่ และสามารถส่งซ้ำได้อีก}
3. Document Administrator	3.1 Send Document {เหมือนกับข้อ 2.2} 3.2 Define Workflow {การกำหนดสิทธิ์ในการอนุมัติเอกสาร ผู้ดูแลระบบเอกสาร

User	User goal {คำอธิบาย}
	ไอเอสโอสามารถกำหนดสิทธิ์ในการอนุมัติเอกสารแต่ละประเภทผ่านทางระบบ}
	3.3 Manage Document {การจัดการเอกสารไอเอสโอ ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ในการสร้าง แก้ไข หรือยกเลิกเอกสารต่างๆ ผ่านระบบนี้ได้}
4. Manager	4.1 Approve Document {การอนุมัติเอกสาร เมื่อมีการเพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิกเอกสาร ระบบจะส่งข้อมูลนี้ต่อไปยังผู้อนุมัติผ่านอีเมล รวมทั้งทำการบันทึกการสื่อสารนี้ด้วย}
5. HR Officer	5.1 Training Review {การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรมจะเข้ามาตรวจสอบว่าเอกสารใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับระบบฝึกอบรม เพื่อนำรายละเอียดเหล่านั้นไปปฏิบัติงานต่อไป}

Event Decomposition

External Events	User {คำอธิบาย}
1. View Document History	Employee {พนักงานทุกคนสามารถเข้ามาตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงเอกสารซึ่งมีการเก็บบันทึกการเปลี่ยนแปลงอย่างละเอียด}
2. View Document	Employee {พนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการศึกษาและปฏิบัติตามเอกสารที่ตนเกี่ยวข้อง จึงเข้าถึงเอกสารผ่านทางระบบนี้}
3. Receive Document	Document User {เมื่อผู้รับได้รับเอกสารจากระบบโดยผ่านอีเมลแล้วจะต้องทำการตอบรับ จึงจะถือว่าการส่งเอกสารสมบูรณ์}
4. Define Workflow	Document Administrator {ผู้ดูแลระบบเอกสารเป็นคนกำหนดสิทธิ์ในการอนุมัติเอกสารแต่ละประเภท}
5. Manage Document	Document Administrator {ผู้ดูแลระบบเอกสารเท่านั้นที่มีหน้าที่ในการ สร้าง แก้ไข หรือยกเลิกเอกสารต่างๆ}
6. Approve Document	Manager {ผู้อนุมัติเท่านั้นที่มีหน้าที่ในการอนุมัติเอกสารที่ได้มีการสร้าง แก้ไข หรือยกเลิก}
7. Training Review	HR Officer {เจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกอบรมจะเข้ามาตรวจสอบว่าเอกสารใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับระบบฝึกอบรม เพื่อนำรายละเอียดเหล่านั้นไปปฏิบัติงานต่อไป}
Temporal Events	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	อย่างน้อยระบบควรจะมีกำหนดเวลาในการสำรองข้อมูล
State Events	User {คำอธิบาย}
1. Communication Record	All Users {ระบบจะทำการบันทึกการสื่อสารภายในด้วยทุกครั้งที่มีการสื่อสารโดย User ใดๆ}
2. Send Document	Document Administrator, Document User {ระบบจะทำการส่งเอกสารผ่านทางอีเมลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้รับได้รับแล้วหรือไม่ และสามารถส่งซ้ำได้อีก}

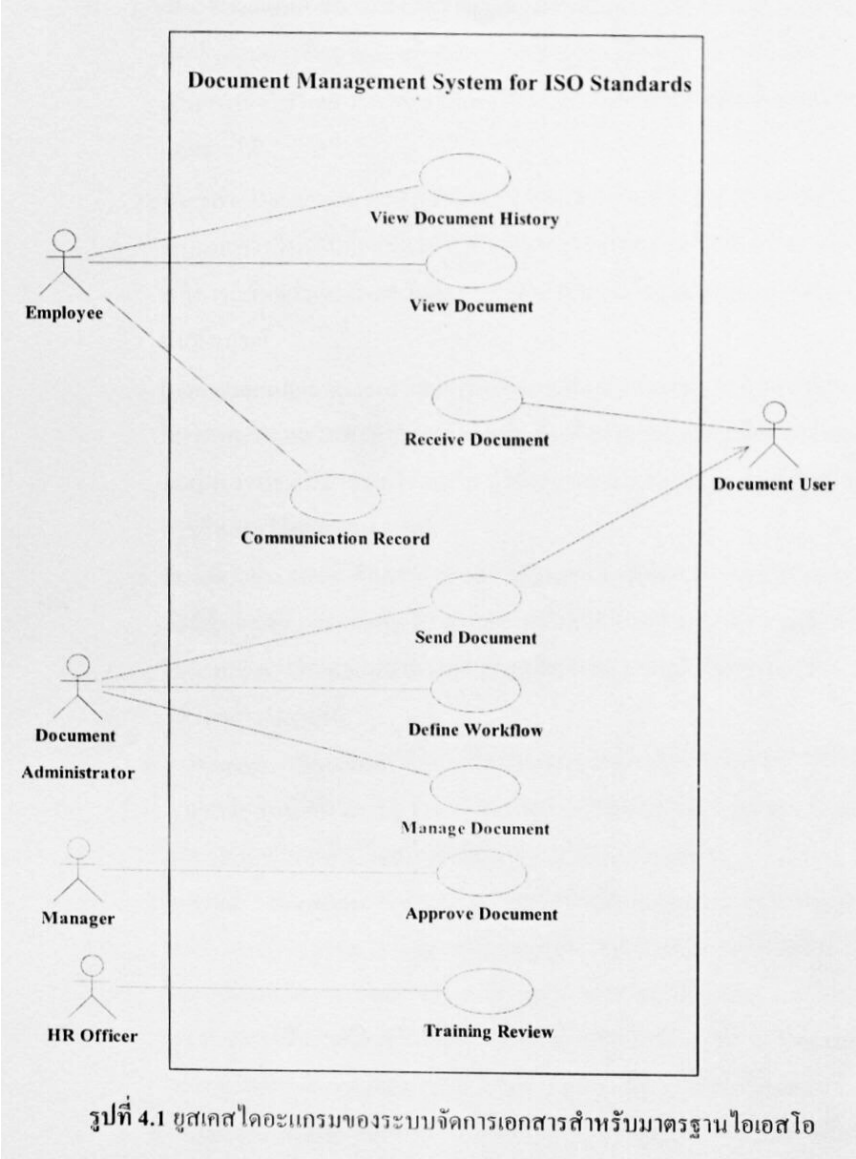
CRUD (ไม่มีในเอกสาร)

	Employee	Document User	Doc. Admin	Manager	HR Officer	System
View Doc. History	R					
View Document	R					
Receive Document		C				C
Comm. Record						C
Send Document		R	C			C

	Employee	Document User	Doc. Admin	Manager	HR Officer	System
Define Workflow			CRUD			
Manage Document			CRUD			C
Approve Document				RU		C
Training Review					RU	C

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



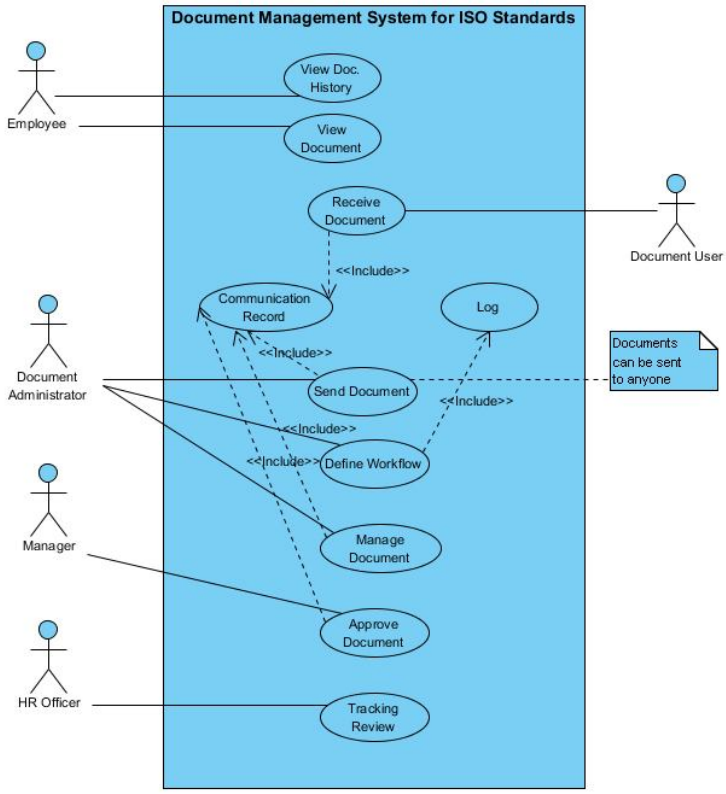
รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการเอกสารสำหรับมาตรฐานไอเอสโอ

4.1.1 Use Case “Communication Record” ผู้อ่านเห็นว่าควรจะสื่อให้เป็นการทำงานของระบบแทนที่จะเป็นการทำงานของ Actor

4.1.2 เมื่อเปรียบเทียบกับ Use Case Description พบว่า Use Case “Receive Document” ต้องมี Actor 2 คนคือ Document User และ Employee จึงควรแก้ไข Use Case Diagramให้ถูกต้อง

4.1.3 ควรมีการใช้ <<Include>> ในการอธิบายความสัมพันธ์ของ module ที่เกี่ยวข้อง

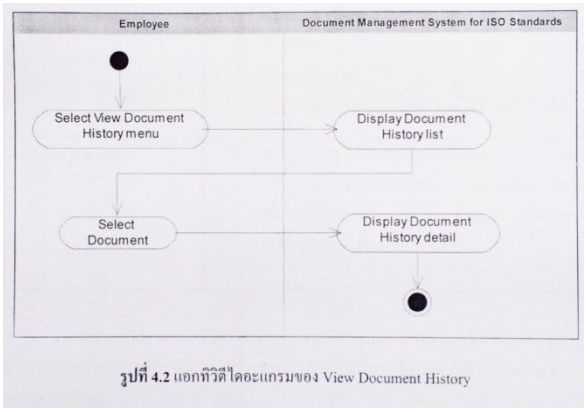
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



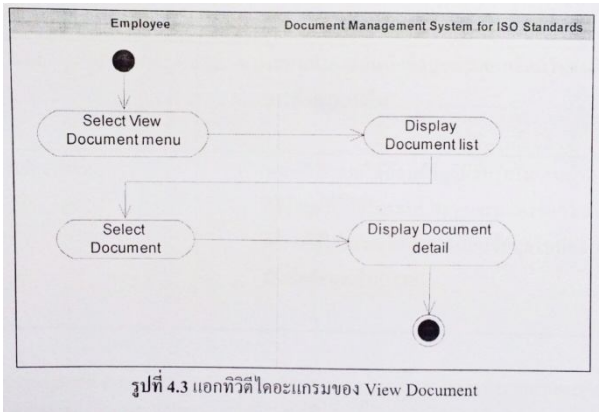
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

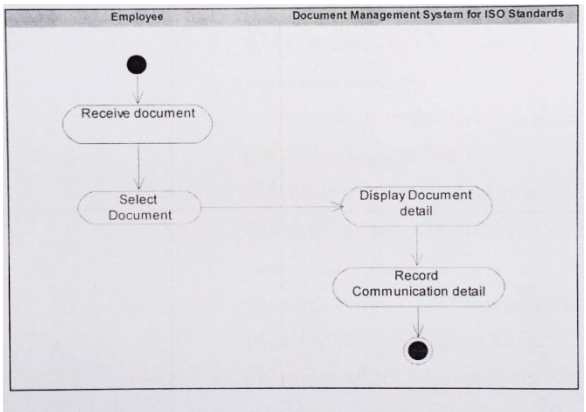
ผู้เขียนได้แยก activity diagram โดยยึดตาม use case ที่กำหนดขึ้นมาดังนี้



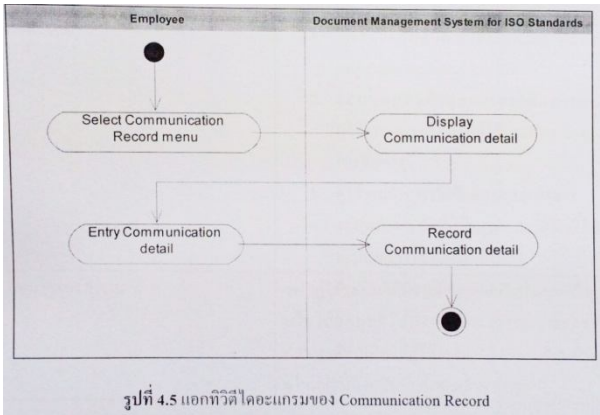
รูปที่ 4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ View Document History



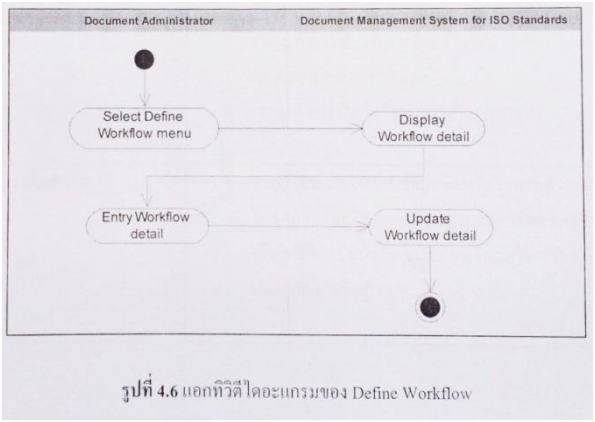
รูปที่ 4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ View Document



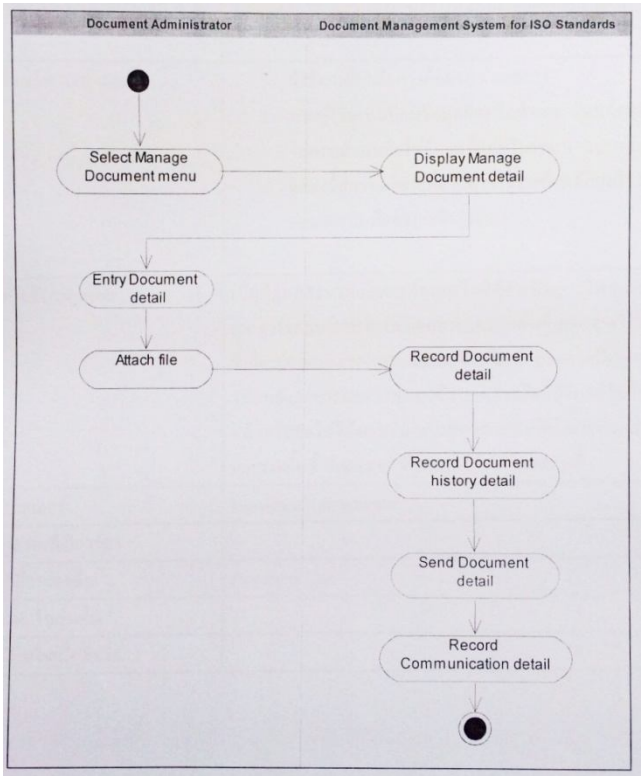
รูปที่ 4.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Communication



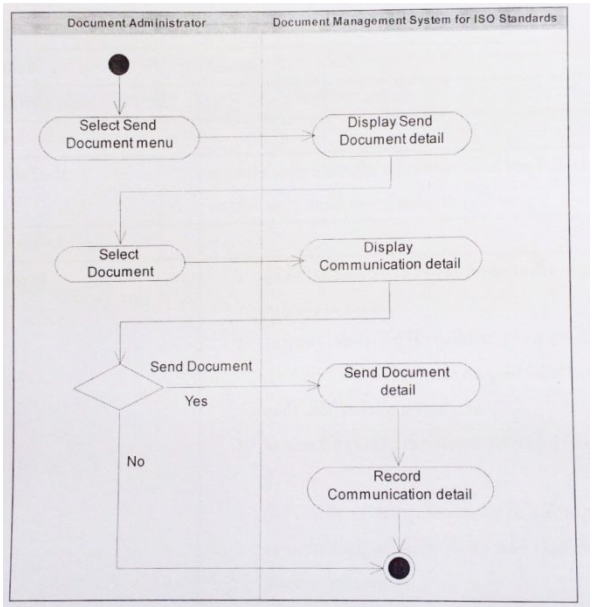
รูปที่ 4.5 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Communication Record



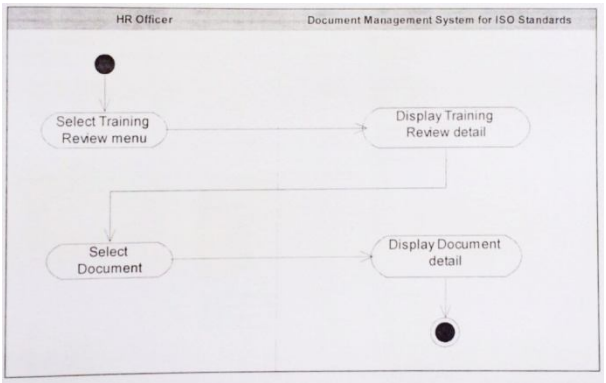
รูปที่ 4.6 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Define Workflow



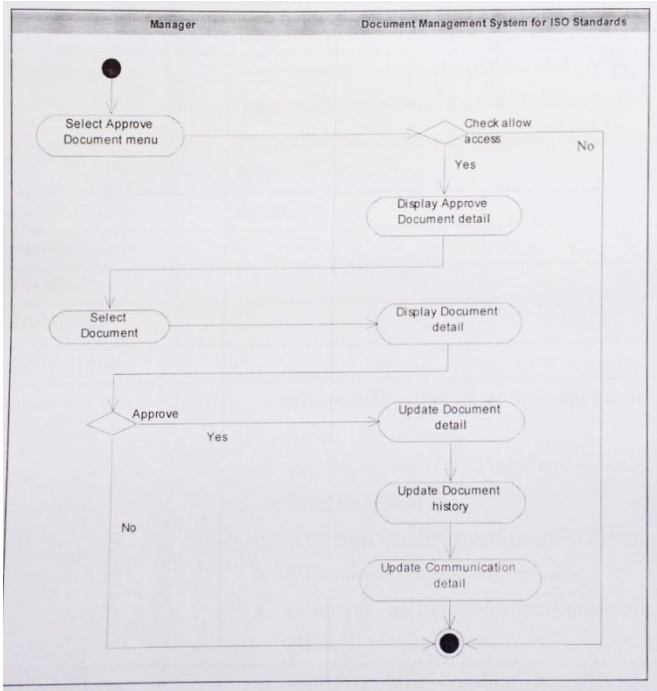
รูปที่ 4.7 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Manage Document



รูปที่ 4.8 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Send Document



รูปที่ 4.10 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Training Review



รูปที่ 4.9 แอกทิวิตีไดอะแกรมของ Approve Document

5.1.1 Activity Diagram ของ View Document History (รูปที่ 4.2) ถูกต้อง

5.1.2 Activity Diagram ของ View Document (รูปที่ 4.3) ถูกต้อง

5.1.3 Activity Diagram ของ Communication (รูปที่ 4.4) ผู้เขียนน่าจะต้องการสื่อว่าเป็น Diagram ของ Receive Document แต่อาจมีความผิดพลาด ส่วน actor ใน swim lane ควรแก้เป็น Document User (ไม่ใช่ Employee)

5.1.4 Activity Diagram ของ Communication Record (รูปที่ 4.5) ไม่น่าจะครบถ้วน เพราะมี actor ที่ทำให้ระบบมีการเก็บ Communication Record อยู่หลายคน (ไม่ใช่แค่เพียง Employee)

5.1.5 Activity Diagram ของ Define Workflow (รูปที่ 4.6) ถูกต้อง

5.1.6 Activity Diagram ของ Manage Document (รูปที่ 4.7) ในขั้นตอน “Entry Document detail” ควรระบุเป็น “Entry / Update / Cancel Document” จึงจะครบถ้วนในการทำ Manage Document

5.1.7 Activity Diagram ของ Send Document (รูปที่ 4.8) ถูกต้อง

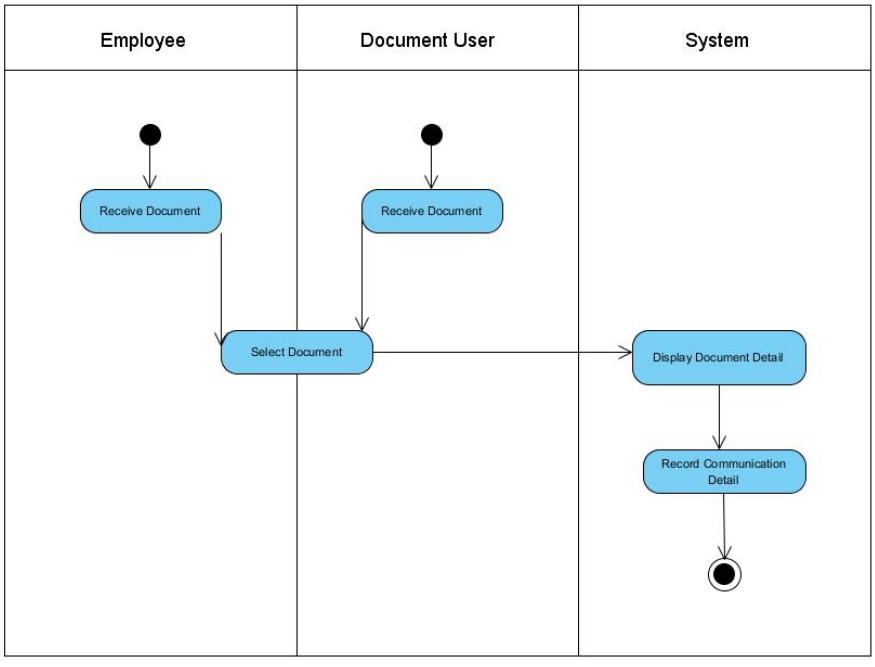
5.1.8 Activity Diagram ของ Approve Document (รูปที่ 4.9) ถูกต้อง

5.1.9 Activity Diagram ของ Training Review (รูปที่ 4.10) ถูกต้อง

5.1.10 เมื่อพิจารณาจาก Activity Diagram ที่มี ประกอบกับ Use Case Description ผู้เขียนอาจมีความสับสนในการแยก Actor ระหว่าง Employee และ Document User ซึ่งอาจหมายถึงพนักงาน 2 หน้าที่ในด้านเอกสารที่แตกต่างกัน ถ้าเป็นเช่นนั้นอาจรวม Actor ให้เป็น Document User อย่างเดียวเลยก็ได้

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

ขอยกตัวอย่าง Activity ที่มีข้อผิดพลาดคือ Communication ซึ่งต้องแก้ให้เป็น Receive Document ดังนี้



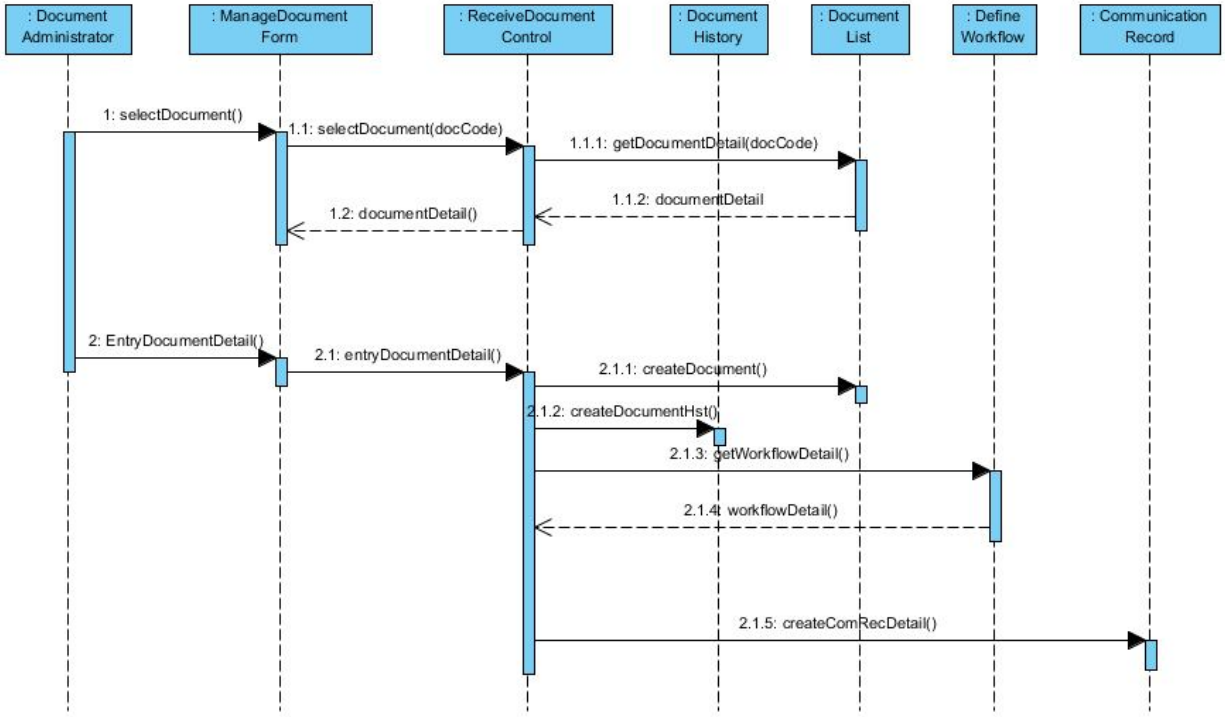
6. ยกตัวอย่าง Use Case Description

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส Manage Document

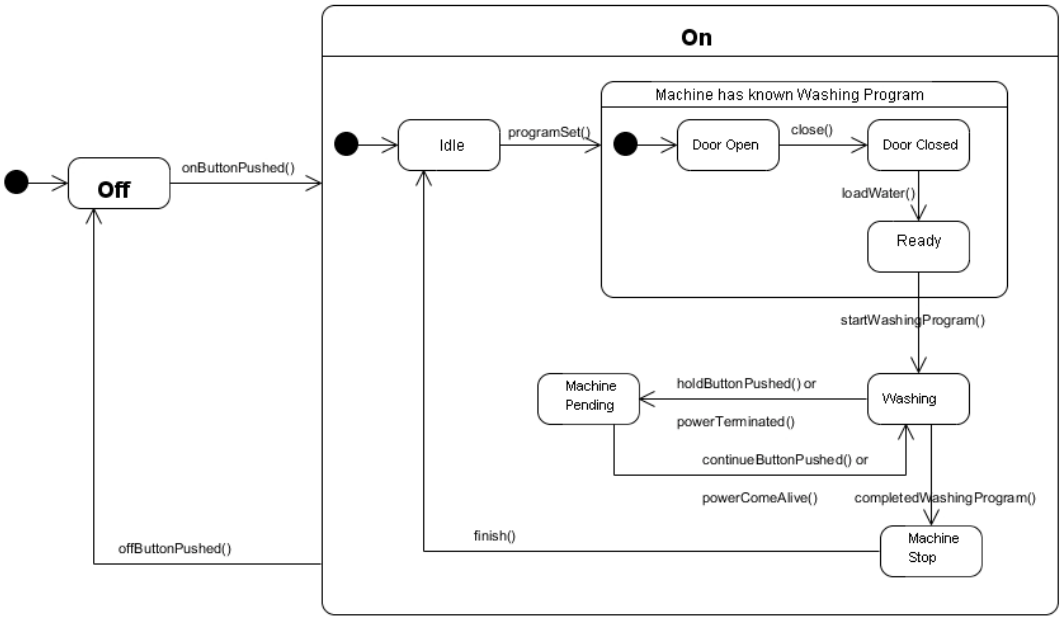
ชื่อยูสเคส	Manage Document
คำอธิบาย	การจัดการเอกสาร
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อมีการสร้าง แก้ไข หรือยกเลิกเอกสารระบบไอเอสโอ
คำอธิบายยูสเคส	การจัดการเอกสารไอเอสโอ ผู้ดูแลระบบเอกสารไอเอสโอมีหน้าที่ในการ สร้างเอกสารใหม่ แก้ไขเอกสารเดิม หรือยกเลิกเอกสาร ผ่านระบบนี้ได้
แอกเตอร์	Document Administrator
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-
ผู้เกี่ยวข้องอื่น	-
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	-
การทำงาน	1. ผู้ใช้งานเริ่มต้นการใช้งานด้วยการเลือกเมนู Manage Document 2. ระบบแสดงข้อมูลของเอกสารแก่ผู้ใช้งานและพร้อมให้ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลเอกสาร 3. ผู้ใช้งานทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ของเอกสาร 4. ผู้ใช้งานทำการแนบเอกสารที่จำเป็นต่อระบบ 5. ระบบทำการบันทึกเอกสาร 6. ระบบทำการบันทึกประวัติการรับ-ส่งเอกสาร 7. ระบบทำการส่งเอกสารดังกล่าวไปยังผู้เกี่ยวข้องผ่านทางจดหมายอิเลคทรอนิกส์ 8. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการสื่อสารภายใน
เงื่อนไขเมื่อสำเร็จ	1. หากผู้ใช้ระบบได้ป้อนข้อมูลผิดหรือไม่ครบถ้วน หรือใส่ข้อมูลที่ไม่มีในระบบ ระบบจะแสดงข้อความเตือนเพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้ทำการป้อนข้อมูลใหม่ก่อนที่จะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

7. ยกตัวอย่าง Sequence Diagram

ขอยกตัวอย่าง System Sequence Diagram ของ Manage Document ดังนี้



8. ยกตัวอย่าง State Machine Diagram ของเครื่องซักผ้า (เครื่องฝาหน้า)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล ธิติฏฐา ร้อนกาด รหัสนศ. 56606113

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศสำหรับสถานีฐานโทรศัพท์มือถือ
ชื่อเจ้าของงาน นายกฤตนนท์ อภิรดิสิริเมธา ปีการศึกษา 2548

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : ระบบสารสนเทศสำหรับสถานีฐานโทรศัพท์มือถือ เป็นระบบงานที่ใช้สำหรับผู้บริหาร พนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการติดตามความคืบหน้าในโครงการติดตั้งสถานีฐานโทรศัพท์มือถือ ระบบ GSM 1800 ของบริษัท ทีเอ ออเร้นจ์ จำกัด พนักงานสามารถใช้ระบบนี้เพื่อตรวจสอบข้อมูลต่างที่จำเป็นได้ เช่นรายละเอียดของสถานที่ที่จำการติดตั้ง ข้อมูลทางด้านเทคนิค ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอาคารหรือที่ดินที่ทำการเช่าเพื่อติดตั้งสถานีฐาน รายละเอียดการเช่าสถานที่ดังกล่าว รายละเอียดทางด้านไฟฟ้ากำลัง รวมถึงข้อมูลของระบบสื่อสัญญาณที่ใช้ทั้งในส่วนของสถานีฐานที่รับส่งสัญญาณภายนอกอาคารและภายในอาคาร

วัตถุประสงค์: เพื่อสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบงานสำหรับสถานีฐานโทรศัพท์มือถือของบริษัท ทีเอ ออเร้นท์ จำกัด ให้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้มีข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและเพิ่มความสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น และยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ในรูปแบบรายงานต่างๆไปใช้วิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องทันเวลา

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดีของ IS เล่มนี้ คือ

1. แผนงานในขั้นตอนการวางแผนเป็นไปตามขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ SDLC
2. มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ โดยใช้ UML ในรูปแบบของ Activity Diagram, Use case Diagram, Sequence Diagram และ Class Diagram มาช่วยในการจำลองการทำงานของระบบ อีกทั้งมี use case description อธิบายรายละเอียดของแต่ละยูสเคส
3. Stakeholder ค่อนข้างครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อด้อยของ IS เล่มนี้คือ

1. ไม่มีผลของการทดสอบการใช้งาน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบสามารถออกใบ Work order 2) ระบบสามารถจัดระดับและสถานะของทุกตัวเลือก 3) ระบบสามารถให้ผู้ใช้ปรับปรุงข้อมูลแต่ละไมล์สโตน 4) ระบบสามารถจัดสรรความถี่วิทยุและ	3.1 ทุกคนที่เกี่ยวข้องสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ทุกคนหรือไม่ 3.2 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงต้องมีการอนุมัติก่อนหรือไม่

ช่องสัญญาณ 5) จัดทำข้อมูลการเช่าพื้นที่ 6) จัดทำข้อมูลการสำรวจพื้นที่ 7) จัดทำข้อมูลไฟฟ้ากำลัง 8) จัดทำรายงาน 9) ค้นหาข้อมูล work order และสถานีฐานตามเงื่อนไข Non- functional 1) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล 2) ระบบควรมีระบบสำรองข้อมูล 3) ระบบควรมีการเก็บ Log	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Officer (ฝ่ายวางแผนเครือข่ายวิทยุ)	1.1 สร้าง Work Order {วิศวกรฝ่ายวางแผนประจำภาคสร้าง work order ใหม่และพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์} 1.2 จัดระดับและสถานะของทุกตัวเลือก {ฝ่ายวางแผนเครือข่ายวิทยุจัดระดับและระบุสถานะของตัวเลือกที่สำรวจมา} 1.3 ปรับปรุงข้อมูลแต่ละไมล์สโตน {ฝ่ายวางแผนสามารถปรับปรุงข้อมูลความคืบหน้าของแต่ละกิจกรรมตลอดโครงการ}
2. Site Acquisition (ฝ่ายจัดหาและทำสัญญาเช่าพื้นที่)	2.1 จัดทำข้อมูลสำรวจพื้นที่ {ฝ่ายจัดหาและทำสัญญาเช่าพื้นที่สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลสำรวจพื้นที่} 2.2 จัดทำข้อมูลการเช่าพื้นที่ {ฝ่ายจัดทำและทำสัญญาเช่าพื้นที่สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเช่าพื้นที่} 2.3 ปรับปรุงข้อมูลแต่ละไมล์สโตน {ฝ่ายจัดหาและทำสัญญาพื้นที่สามารถปรับปรุงข้อมูลความคืบหน้าของแต่ละกิจกรรมตลอดโครงการ}
4. Implementation (ฝ่ายควบคุมการติดตั้ง)	3.1 จัดทำข้อมูลไฟฟ้ากำลัง {ฝ่ายควบคุมการติดตั้งสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลไฟฟ้ากำลัง} 3.2 ปรับปรุงข้อมูลแต่ละไมล์สโตน {ฝ่ายควบคุมการติดตั้งสามารถปรับปรุงข้อมูลความคืบหน้าของแต่ละกิจกรรมตลอดโครงการ}
5. Capacity Management (ฝ่ายบริหารจัดการจำนวนช่องสัญญาณ)	4.1 จัดสรรความถี่วิทยุและช่องสัญญาณ {ฝ่ายควบคุมการติดตั้งสามารถ เพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลความถี่วิทยุและช่องสัญญาณ}

6. User (ผู้ใช้งานทั่วไป) 7. Supervisor (ผู้บังคับบัญชา)	4.2 ปรับปรุงข้อมูลแต่ละไมล์สโตน {ฝ่ายบริหารจัดการจำนวนช่องสัญญาณสามารถปรับปรุงข้อมูลความคืบหน้าของแต่ละกิจกรรมตลอดโครงการ} 5.1 ค้นหาข้อมูล Work order และสถานีฐานตามเงื่อไข {ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถค้นหาข้อมูล work order/สถานีฐานตามเงื่อนไข}

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Report	Supervisor {จัดทำรายงานสถานะของใบ Work Order จำนวนสถานีฐานที่เปิดให้บริการ ค่าเช่าพื้นที่ และความคืบหน้าของกิจกรรม}

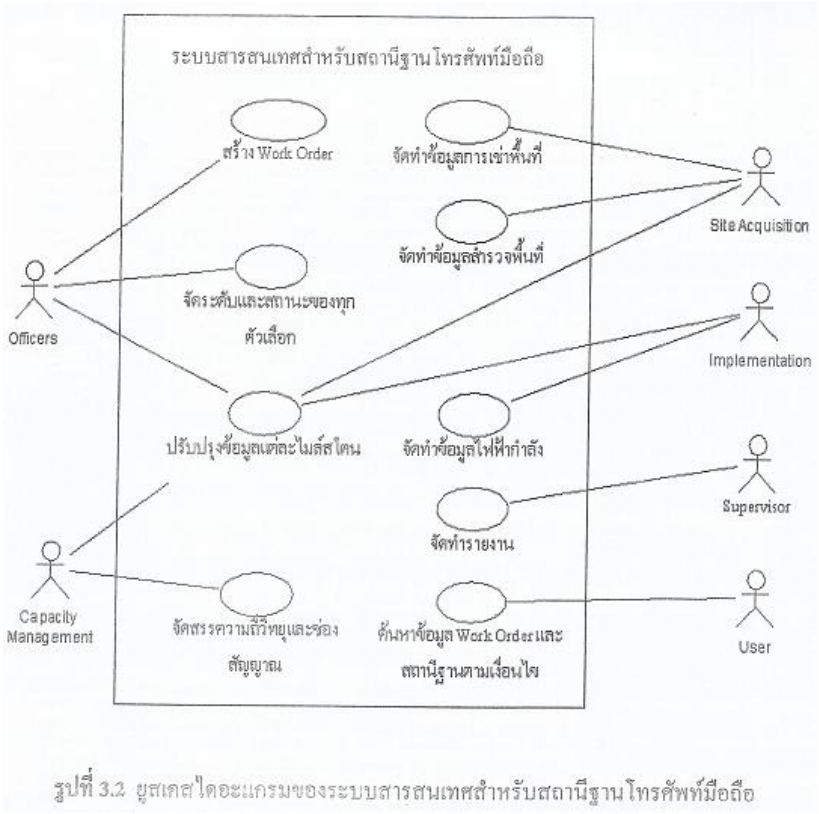
CRUD

Use Case / Entity	สร้าง work Order	จัดทำข้อมูลสำรวจพื้นที่	จัดระดับและสถานะของทุกตัวเลือก	จัดทำข้อมูลการเช่าพื้นที่	จัดทำข้อมูลด้านไฟฟ้ากำลัง	จัดสรรความถี่วิทยุและช่องสัญญาณ	ปรับปรุงข้อมูลแต่ละไมล์สโตน	จัดทำรายงาน	ค้นหาข้อมูล Work order และสถานีฐาน
Work Order	CRUD		CRUD		R U			R	R
Network Element	CRUD	R U	CRUD					R	R
Area	CRUD	R U	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
Region	CRUD	CRUD	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
Province	CRUD	CRUD	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
Station Sector	CRUD	CRUD	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
Station Tower Type	CRUD	CRUD	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
IBC Building	CRUD	CRUD	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
Station IBC	CRUD	CRUD	R U	CRUD	R U	R U	U D	R	R
Transmission	CRUD		R U			CRUD	U D	R	R
Survey Team		CRUD		R			U D	R	R
Survey Person		CRUD		R			U D	R	R
Station Type		CRUD		R		R	U D	R	R
Site		CRUD	R	R		R	U D	R	R
Station Address		CRUD	R	CRUD		R	U D	R	R
Station Contact		CRUD	R	CRUD		R		R	R

Access Time						R		R	R
Milestone	U D	U D	U D	U D	U D	U D	U D	R	R
Milestone Status	UD	U D	UD	UD	UD	UD	U D	R	R
Bank				CRUD				R	
Bank Payment				R U D				R	
Site Lease				R U D				R	
Power Type					CRUD			R	
Station Power					CRUD			R	

4. วิเคราะห์ Use case

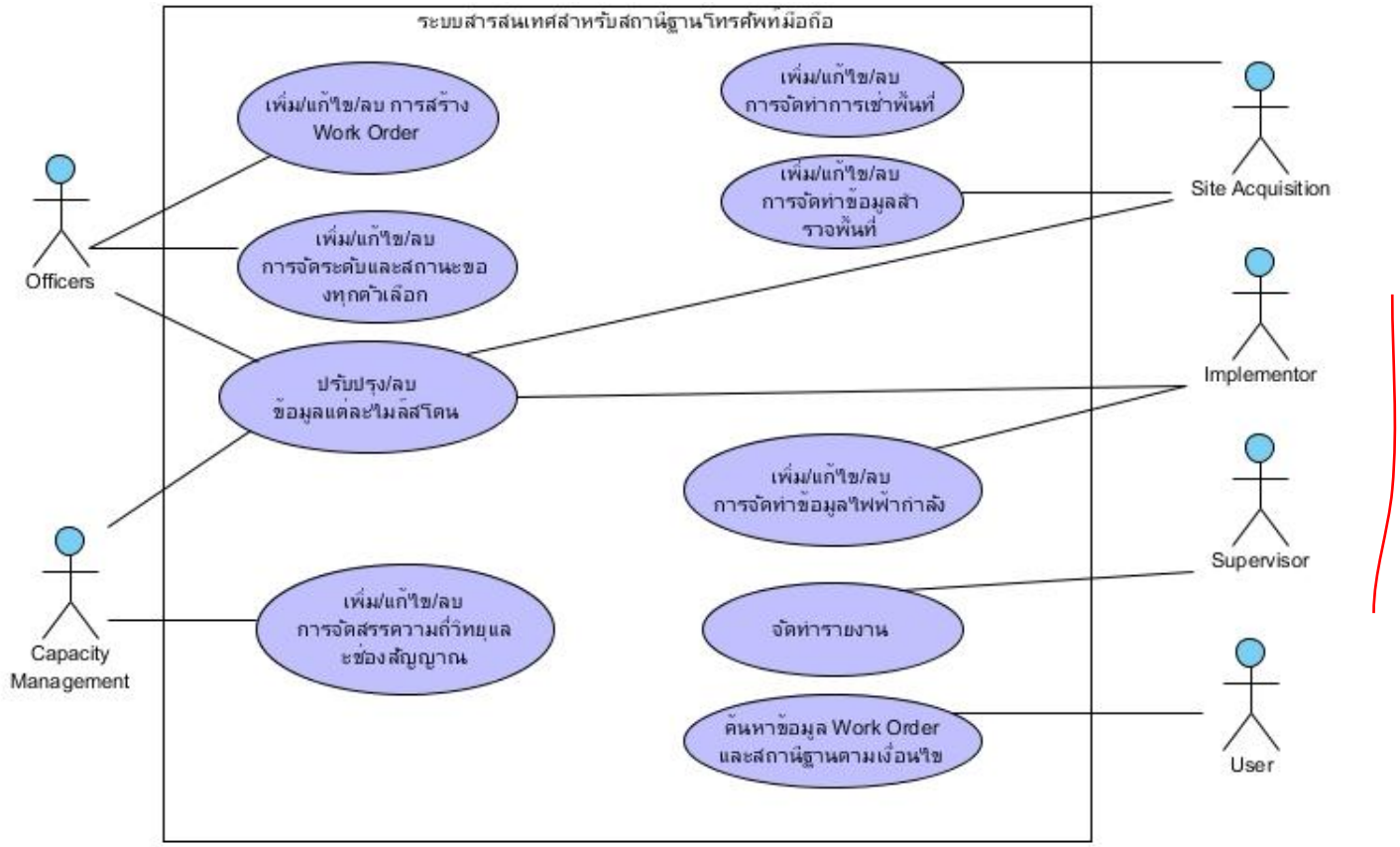
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 3.2 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศสำหรับสถานีฐานโทรศัพท์มือถือ

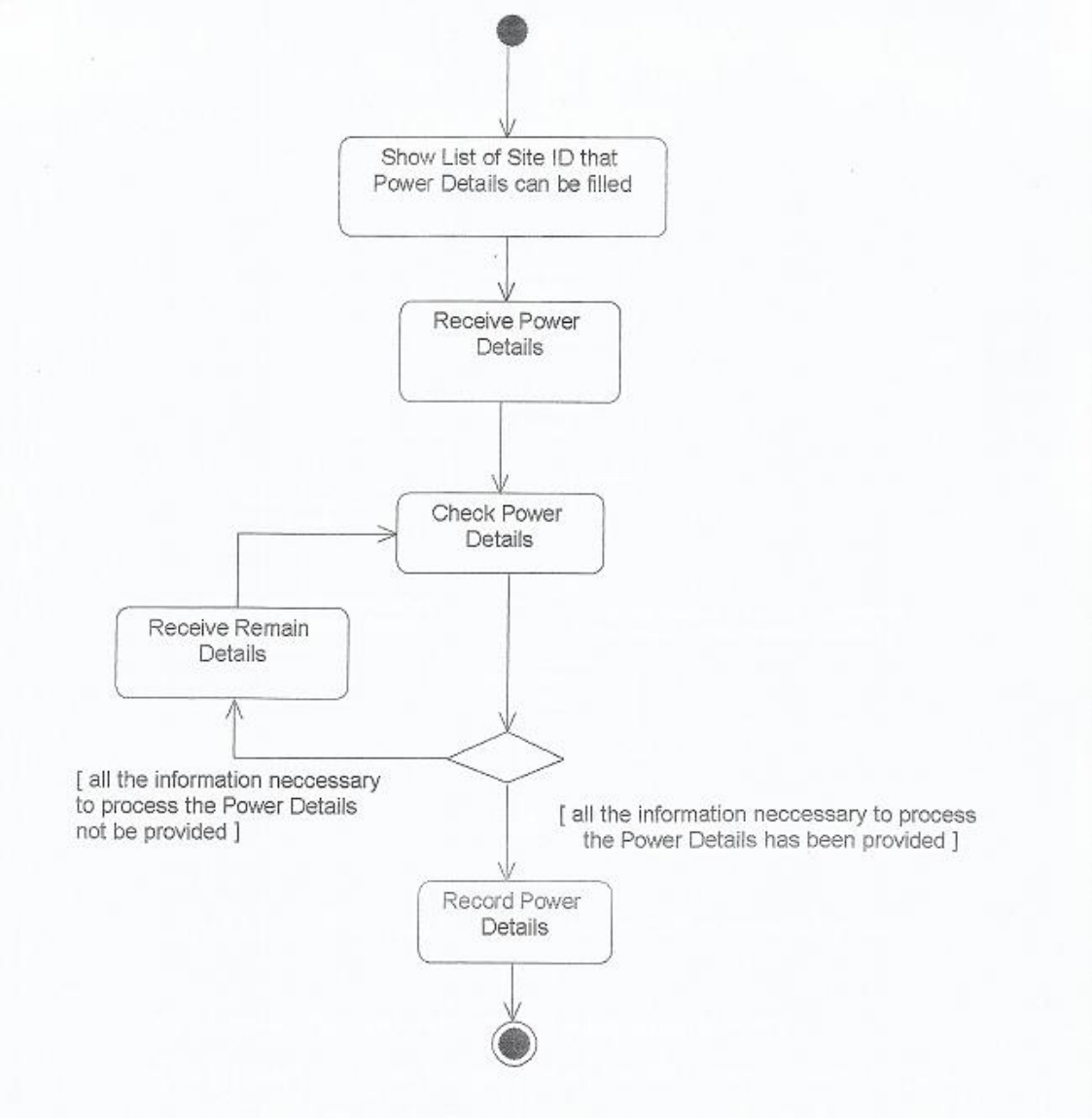
4.1.1 ผู้อ่านเห็นว่าควรจะใส่รายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละฟังก์ชัน ให้มากขึ้นเพื่อง่ายต่อการเข้าใจ

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

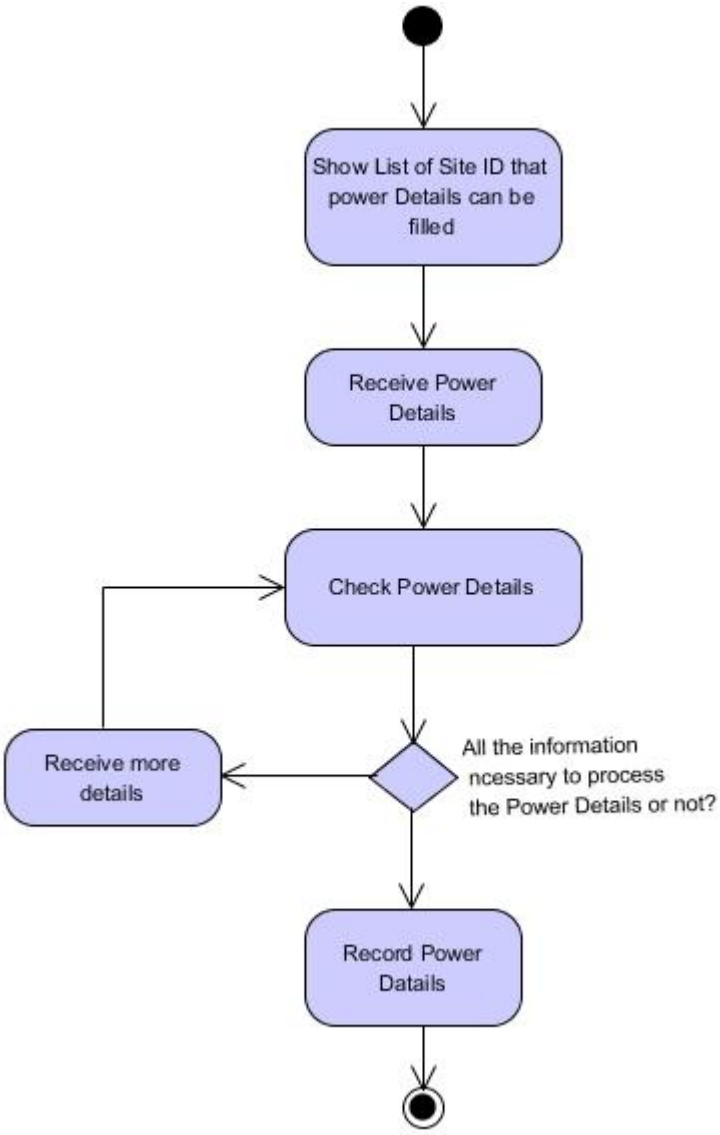
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

Activity Diagram นี้ออกแบบได้เหมาะสมแล้ว

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

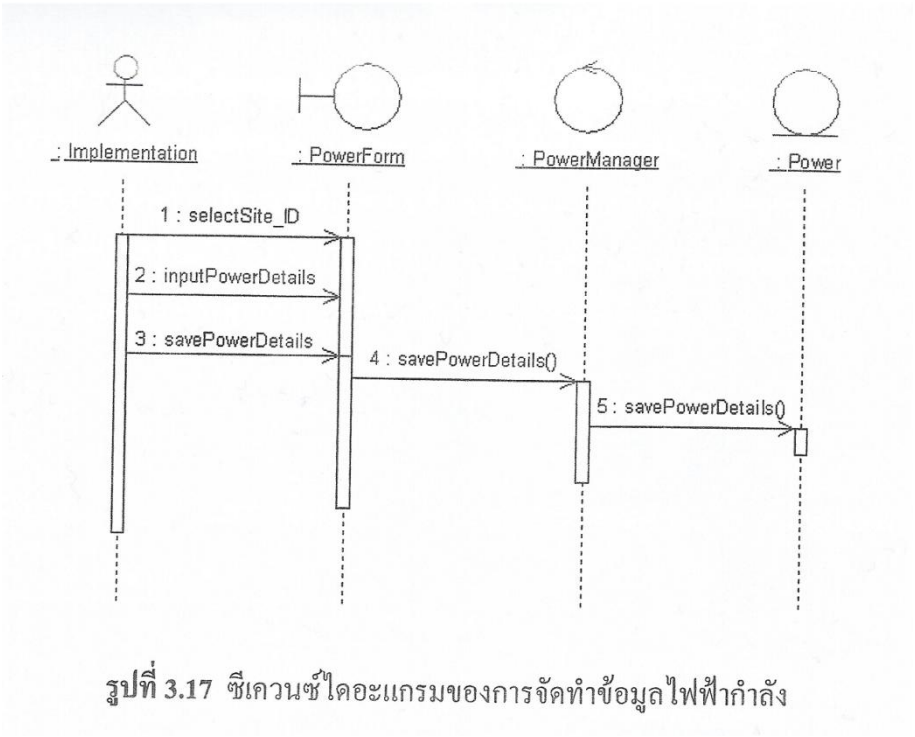


6. Use case description

Use case name:	**จัดทำข้อมูลไฟฟ้ากำลัง**	
Scenario:	ฝ่ายควบคุมการติดตั้ง เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลไฟฟ้ากำลัง	
Triggering Event:	เมื่อมีการติดตั้งสถานีแล้ว และต้องการป้อนข้อมูลไฟฟ้ากำลังในสถานีนั้นๆ	
Brief description:	ฝ่ายควบคุมการติดตั้ง สามารถเพิ่มรายละเอียดของข้อมูลไฟฟ้ากำลังในแต่ละสถานี และสามารถแก้ไขและลบข้อมูลไฟฟ้ากำลังในแต่ละสถานีได้	
Actors:	Implementor	
Related use cases:	อาจจะเกี่ยวข้องกับเพิ่ม/แก้ไข/ลบ การจัดทำการเช่าพื้นที่	
Stakeholders:	ฝ่ายควบคุมการติดตั้ง, ฝ่ายจัดหาและทำสัญญาเช่าพื้นที่, ฝ่ายบริหารจัดการจำนวนช่องสัญญาณ, ผู้บังคับบัญชา	
Preconditions:	ต้องมีข้อมูลสถานีฐานที่ติดตั้งแล้ว	
Postconditions	1. ข้อมูลไฟฟ้ากำลังของสถานีถูกบันทึก 2. ข้อมูลไฟฟ้ากำลังที่ต้องการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ถูกบันทึกลงบนฐานข้อมูล 3. ข้อมูลไฟฟ้ากำลังที่ต้องการลบ ถูกลบออกจากฐานข้อมูล	
Flow of activities	Actor	System
	ในกรณีต้องการเพิ่มข้อมูลไฟฟ้ากำลัง	
	1. Implementor ต้องการเพิ่มข้อมูลไฟฟ้ากำลัง	1. ระบบโชว์ข้อมูลของสถานีที่ติดตั้งไปแล้วตามหมายเลขสถานี เพื่อให้ implementor เลือกสถานี
	2. ป้อนข้อมูลรายละเอียดของไฟฟ้ากำลัง	2.รับข้อมูลรายละเอียดของไฟฟ้ากำลัง
	3. กดปุ่ม SAVE เพื่อบันทึกข้อมูล	3. ข้อมูลถูกบันทึกลงฐานข้อมูล
	ในกรณีเปลี่ยนแปลงข้อมูล	
	1. กดปุ่ม แก้ไขข้อมูล	1. ระบบโชว์ข้อมูลเดิมที่เคยกรอกไว้
	2. กรอกข้อมูลไฟฟ้ากำลังที่ต้องการแก้ไข	2. รับข้อมูลที่ต้องการแก้ไข
	3. กดปุ่ม SAVE เพื่อบันทึกข้อมูล	3. ข้อมูลที่แก้ไขถูกบันทึกลงฐานข้อมูล
	ในกรณีลบข้อมูลไฟฟ้ากำลัง	
	1. กดปุ่ม ลบข้อมูล	1. ระบบมีการแจ้งเตือนว่าต้องการลบข้อมูลจริงหรือไม่
	1.1 ลบข้อมูล	1.1 ข้อมูลนั้นจะถูกลบออกจากฐานข้อมูล
	1.2 ไม่ลบข้อมูล	1.2 ข้อมูลยังคงอยู่ในฐานข้อมูลเช่นเดิม
Exception Conditions:	ข้อมูลสถานีฐานไม่สามารถบันทึก หรือแก้ไขได้	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม

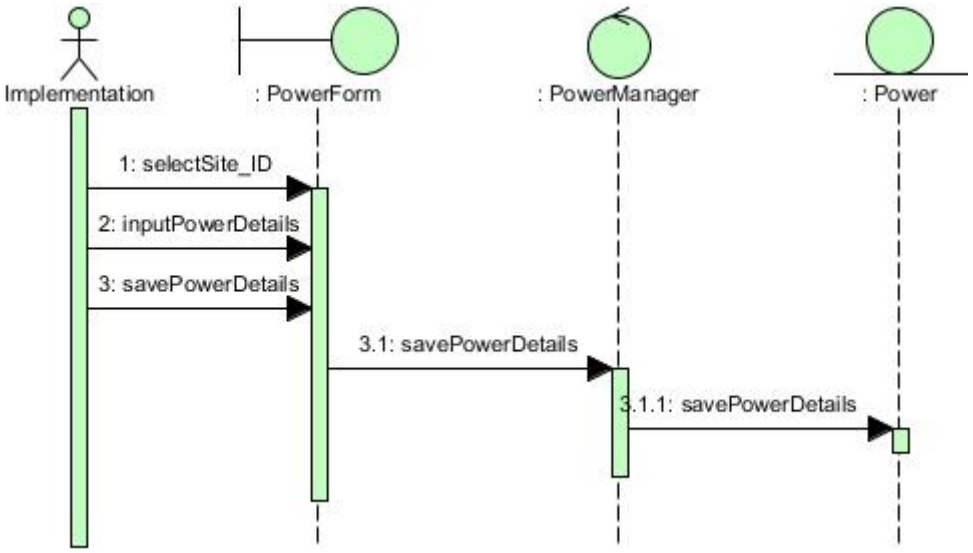


รูปที่ 3.17 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจัดทำข้อมูลไฟฟ้ากำลัง

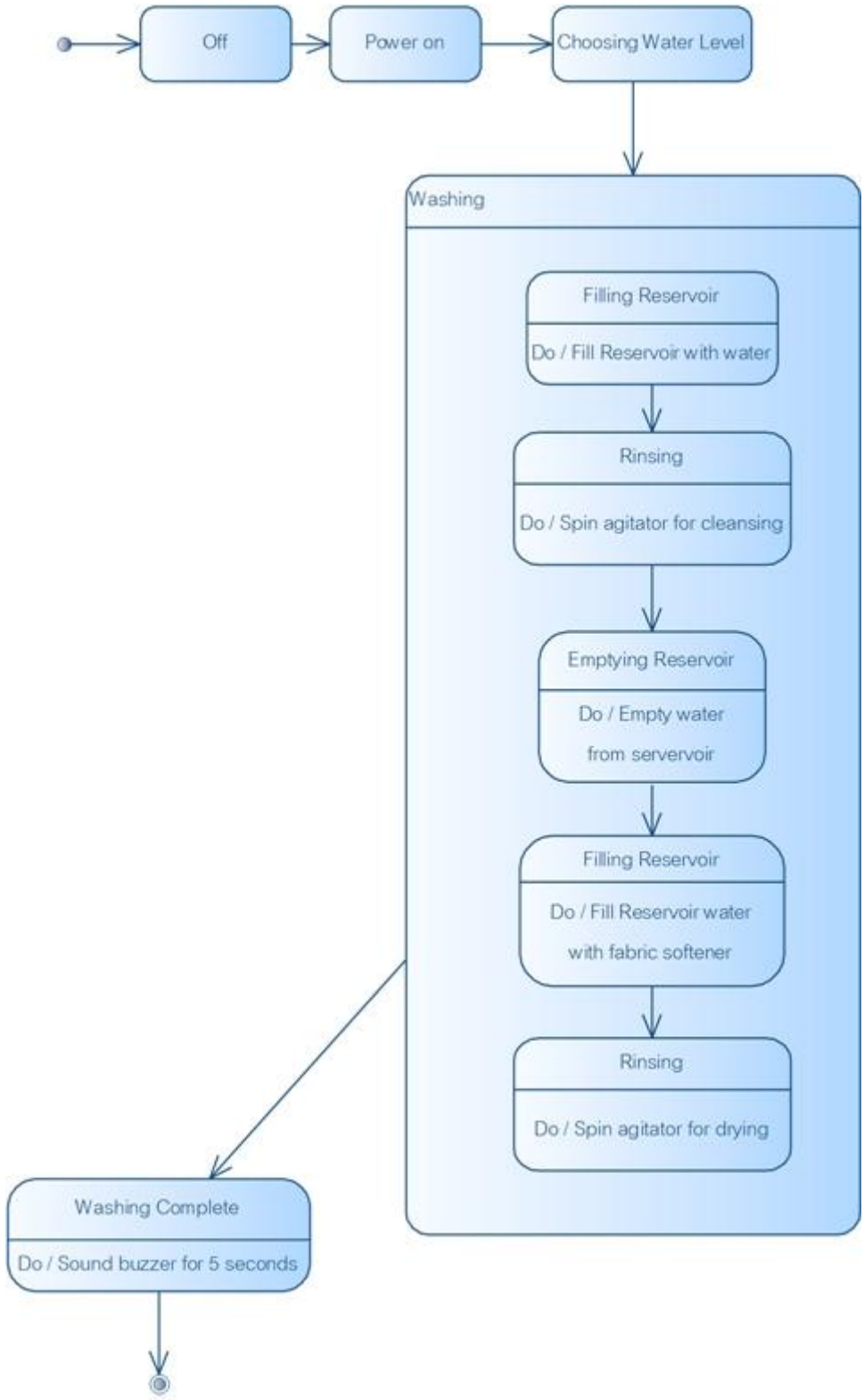
7.1.1 คำวิเคราะห์

Sequence Diagram นี้ออกแบบได้เหมาะสมแล้ว

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฝอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นาย ปิยะวัฒน์ ทองเกิด **รหัส นศ.** 56606115

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจองตั๋วรถโดยสารประจำทาง

ชื่อเจ้าของงาน นาย รังสรรค์ สาริกะภูติ **ปีการศึกษา** 2551

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

การลงทะเบียนเป็นสมาชิก เพื่อดูรายละเอียดของรถโดยสาร จอง ,ยกเลิก,ค้นหาอัตราค่ารถโดยสารผ่านเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

วัตถุประสงค์

1.เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการโอนเงินของธนาคาร

2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในด้านการอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารในการใช้บริการระบบ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะงานเป็นการเพิ่มช่องทางการขายผ่านบริการทาง Web Service ซึ่งปัจจุบัน เป็นที่นิยมกันอย่าแพร่หลาย อาจจะไม่ใช่สิ่งใหม่ ในปัจจุบัน แต่ระบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นตอนปี 2551 ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งใหม่ ณ เวลานั้นแผนงาน มีการบอกรายละเอียดไม่ชัดเจน และ ข้อมูลไม่ตรงกันหลายจุด เช่น ผู้จัดทำระบบกล่าวว่า จะมี Report อยู่ในระบบ แต่เมื่อดูจากหน้าเมนูต่างๆพบว่าไม่มีเมนูที่สามารถเรียกดู Report ได้เลย Use Case และ Sequence Diagram ,Activity Diagram มีที่ไม่ตรงกันในหลายจุด อาจทำให้ผู้ที่มาพัฒนาระบบต่อสับสนได้ เนื่องจากข้อมูลบางอย่างขัดแย้งกันเอง การเก็บรวบรวมข้อมูล Stekeholder ไม่ได้กล่าวถึงในหรืออ้างอิงบุคคล หรือ หน่วยงาน ที่ให้ข้อมูล ในส่วนของ Implementation , Testing และ Installation คาดว่าระบบนี้ไม่ได้ทำการ Implement จริง ทำเป็นเพียง Prototype สำหรับทดลองเท่านั้น ในส่วนของการทดสอบและติดตั้ง ก็ไม่ได้มีการพูดถึงในเนื้อหาของเอกสาร ถ้าผู้อ่านจะนำไปใช้จริง อาจต้องพัฒนาเพิ่มในอีกหลายส่วน ที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยต้องอ้างอิงจากเอกสารด้วยความระมัดระวัง อาจทำให้หลงประเด็น ได้ เพราะเอกสารที่ผู้พัฒนาระบบจัดทำขึ้นนี้ ไม่ได้เก็บรวมรวมจากความต้องการของผู้ใช้จริง เป็นเพียงความคิดในมุมของ System ไม่ใช่ Business อาจจะไม่ตอบโจทย์กับผู้ใช้งานได้ดีเท่าทีควรจะเป็น

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ลงทะเบียนข้อมูลสมาชิก	1. ผู้ใช้งานต้องลงทะเบียนก่อนจึงจะสามารถเข้าใช้งานได้
2) สืบค้นตารางการเดินรถ	2. พิจาราณาตารางการเดินรถตามวันและเวลาที่ต้องการ
3) สืบค้นราคาตั๋วโดยสารที่จะจอง	3. พิจาราณาราคาช่วยในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการ
4) สำรองที่นั่งในการเดินทาง	4. สำรองที่นั่งผ่านทางเว็บไซต์ไม่ต้องเดินทางมา
5) ชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต	5. เลือกชำระตามที่ผู้ใช้งานสะดวก ในกรณีที่ไม่ชำระเงินสด
6) สร้างตั๋วโดยสารออนไลน์	**6. เมื่อชำระเงินแล้วสามารถ Print ตั๋วได้ทันที**
Non- functional	
1.แก้ไขข้อมูลสมาชิกได้ด้วยตัวเอง	1.เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสมาชิกสามรถแก้ไข้ได้ทันที
2.ยกเลิกเปลี่ยนแปลงการจอง	2. ยกเลิกรายการที่ทำการจอง
3.ทำการตรวจสอบข้อมูลผู้สมัครว่าเป็นข้อมูลจริง	**3. ตรวจสอบ E-Mail เลขบัญชีธนาคาร เลขบัตรเครดิต**
4.เข้ารหัสข้อมูลที่สำคัญเพื่อความปลอดภัย	**4. เข้ารหัส Password และข้อมูลที่สำคัญอื่นๆในฐานข้อมูล**

5.มี Module ตรวจสอบวงเงิน Online	**5. เช็ควงเงิน Online ทราบผลและหักบัญชีทันที (ให้ชัดเจน)**
6.ใช้ OTP ในการตรวจสอบการเข้าระบบ	**6. One time Password ยืนยันว่าเป็นบุคคลไม่ใช่ระบบ**
7.หน้าจองตั่วทำเป็นรูปแล้วคลิกตามตำแหน่ง	**7. คลิกเลือกที่นั่งเหมือนจองตั๋วโรงภาพยนต์**
8.ออก Report ตามเงื่อนไข ให้ผู้จัดการพิจาราณาตัดสินใจ	**8.Report ยอดจอง/ขาย รายสัปดาห์ เดือน ปี และเงื่อนไขอื่น**
9.ทำรายการผ่าน Device หรือ Platform อื่นได้	**9. ทำรายการผ่าน Android IOS Windows Phone ได้**
10.ใช้บริการ Hosting ที่น่าเชื่อถือ ประสิทธภาพการบริการ	**10.ดูแนวทางการSupport /ปริมาณ Bandwidth ให้เพียงพอ**
11.แจ้งเตือนและยืนยันการเดินทางกับลูกค้า	**11.แจ้ง SMS หรือ E-Mail เช่น เลข ชานชลา หมายเลขรถ**

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

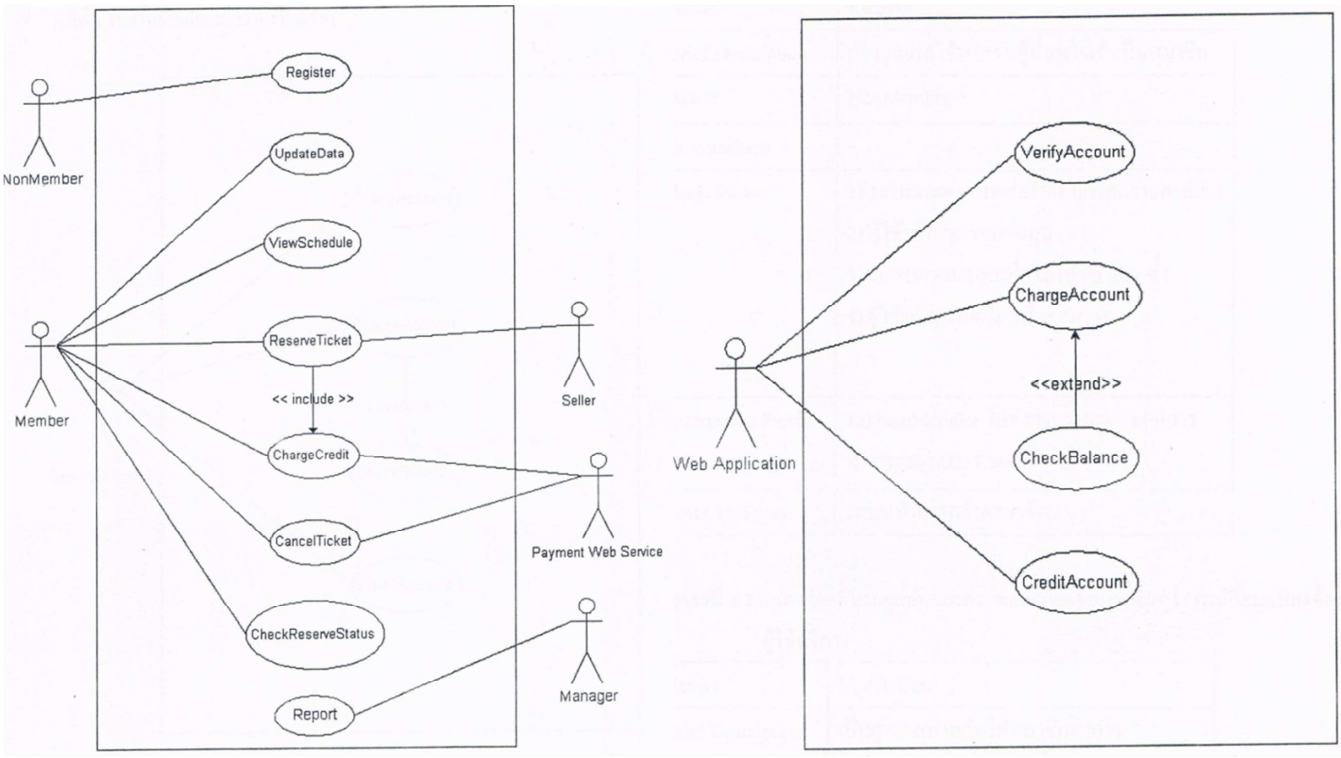
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Customer	1.1 จองตั๋วผ่านเว็บ {สามารถใช้งานผ่านเว็บโดยไม่ต้องมาด้วยตัวเอง} 1.2 พิจาราณาเที่ยวเดินรถตามเงื่อนไขที่ต้องการ {ดูตารางเดินรถ วัน เวลา ราคา โดยแสดงให้ลูกค้าได้พิจาราณาและช่วยในการตัดสินใจให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น} 1.3 ยกเลิกเปลี่ยนแปลงรายการ {ยกเลิกที่ทำการจองตั๋วและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดได้ตามที่ลูกค้าต้องการ} 1.4 ชำระเงินได้สะดวก{เพิ่มช่องทางการชำระเงินได้ ผ่านบัญชีธนาคารและบัตรเครดิต เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการชำระเงิน}
2. Admin (พนักงานฝ่ายการเงิน/เจ้าหน้าที่รับจองตั๋ว)**(ระบุไม่ชัดเจน)**	2.1 เพิ่มทางเลือกในการจองตั๋วและชำระเงิน {Admin ไม่ต้องเสียเวลาในการรวบรวมเอกสารและดำเนินการในขั้นตอนเอกสารต่างๆโดยให้ลูกค้าเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด จนถึงการชำระเงิน และ โดยที่ระบบเอกสารเดิมยังคงใช้ได้อยู่ตามปกติ ลูกค้าสามารถเลือกใช้ได้ตามเงื่อนไขและเวลาที่ลูกค้าสะดวกจะทำรายการ} 2.2 รายงานประจำวัน **(ไม่มี)** { สามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากระบบนำเสนอเป็นรายงานยอดขาย ยอดจอง ประจำวันได้ โดยสามารถเลือกตามเงื่อนไขต่างๆ ที่ต้องการได้ เพื่อเป็นข้อมูลบันทึก Transaction ในแต่ละวัน}
3.Manager **(ไม่มี)**	3. ดูรายงานสรุป กราฟ หรือ แผนภูมิ หรือ รูปภาพต่างๆ **(ไม่มี)**{ดูสรุปภาพรวมของสินค้า ปริมาณความต้องการ จำนวนที่เหมาะสมที่ควรจัดสรรเพื่อไปเป็นข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินธุรกิจในทิศทางที่เหมาะสมต่อไป}

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
สรุปยอดการจองผ่านเว็บไซต์เมื่อถึงเวลาปิดทำการของทุกวัน **(ไม่มี)**	**Admin** {Print Report ให้ฝ่ายที่ดำเนินการจัดรถและฝ่ายที่ดำเนินการเรื่องการเงิน เช็คความถูกต้อง พร้อมนำ Report นี้ส่งให้ Manager เป็นข้อมูลประจำวัน}
รายงานสรุปสถานะ ที่นั่ง+ผู้จอง จำนวนที่นั่งว่าง ณ วันที่จะเดินทาง **(ไม่มี)**	**Admin** {ประสานงานกับผู้ที่ดูแลลูกค้าเช็คจำนวนผู้โดยสารให้ครบถ้วนและเตรียม น้ำ และ อาหาร ให้เพียงพอในการบริการลูกค้า ตลอดจนเอกสารข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง}
สรุปยอดการจองและซื้อตั๋วผ่านเว็บไซต์อ้างอิงตามเงื่อนไข รายเดือน**(ไม่มี)**	**Manager** {Report ยอดจอง/ซื้อตั๋ว ผ่านทางเว็บไซต์ แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนความต้องการของ User ตาม อายุ เพศ การศึกษา สถานะทางการเงิน ต้นทาง ปลายทาง ที่มีการเดินทางบ่อย ตัวอย่างเช่น รูปแบบรถที่ใช้บริการ VIP 21 /VIP 32 ในเส้นทางไหนที่มีลูกค้าเยอะสุด ก็เตรียมรถสำรอง สำหรับเส้นทาง

แจ้งเตือนและกำหนดการณ์เดินทางล่วงหน้าก่อนวันเดินทาง 1 วัน **(ไม่มี)**	นั้น ให้เพียงพอต่อความต้องการ เส้นทางไหนไม่คุ้มที่จะเดินรถก็อาจจะปรับเปลี่ยนรูปแบบไป เพื่อให้ไม่ขาดทุน หรือ จัดโปรโมรชั่นกระตุ้นยอดจอง / ซื้อ สินค้า กับกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารดำเนินการต่อไปได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม Customers { เตือนผ่าน SMS ,E-Mail หรือ ช่องทางอื่น เพื่อแจ้งยืนยันการเดินทางกับลูกค้าล่วงหน้าก่อนกำหนดการเดินทาง 1 วันโดยบอกรายละเอียดเกี่ยวกับ หมายเลข ชานชลา ที่นั่ง ทะเบียนรถ เลขข้างรถ เพื่ออำนวยความสะดกกับลูกค้าที่จะมีข้อมูลในการตัดสินใจเผื่อเวลาที่จะมาถึงทันรถออก}

	เส้นทางเดินรถ	สมาชิก	จอง+จ่ายเงิน	ดูยอดจอง/ขาย	ดูสรุป / กราฟ / แผนภูมิ
Customer	R	CU	C		
Admin	CUD	RD	R	R	
Manager		R		R	R

4. วิเคราะห์ Use case



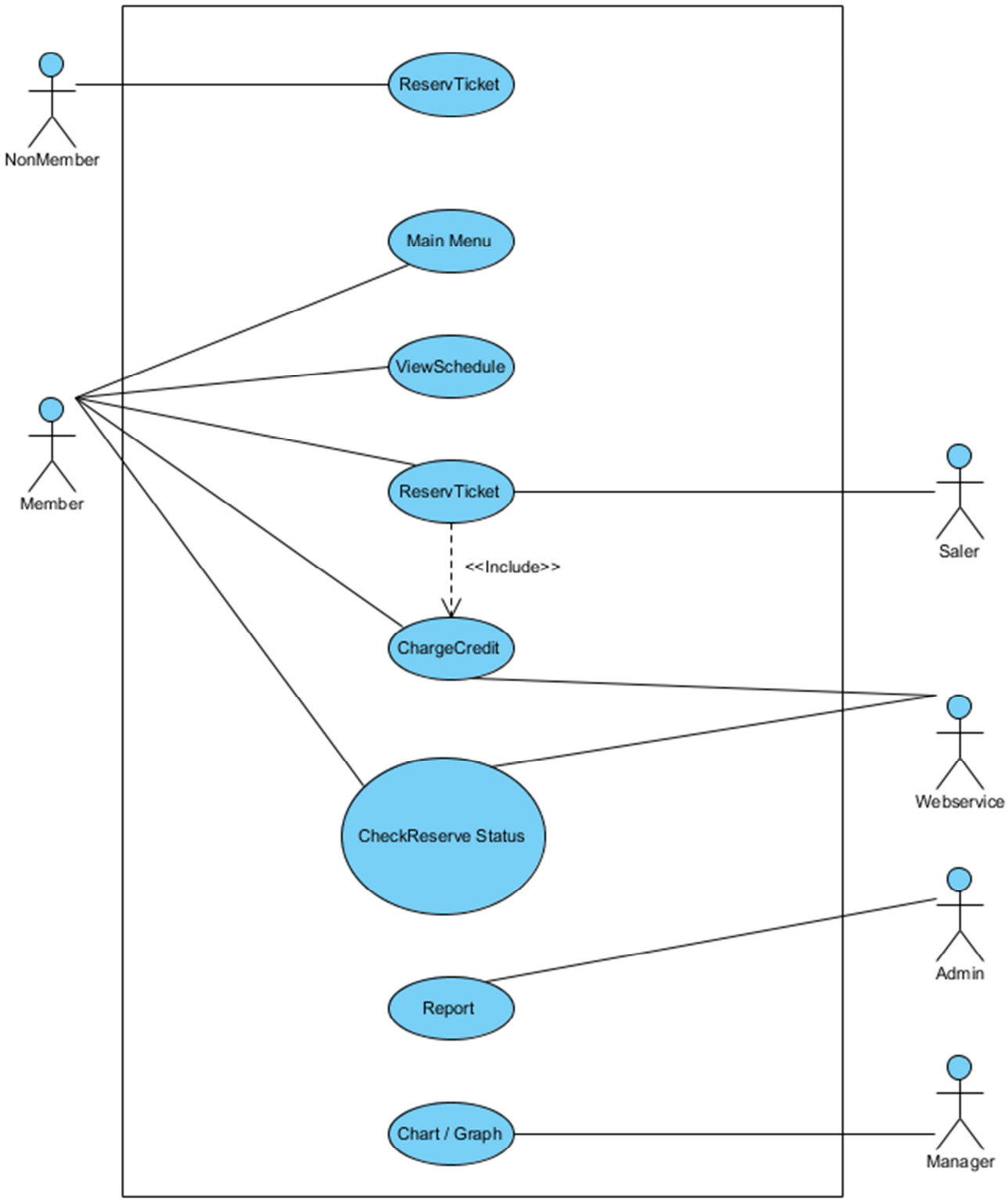
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

รูปทางด้านซ้าย

4.1.1 ในตำแหน่ง Report ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะเชื่อมโยงไปยัง Admin

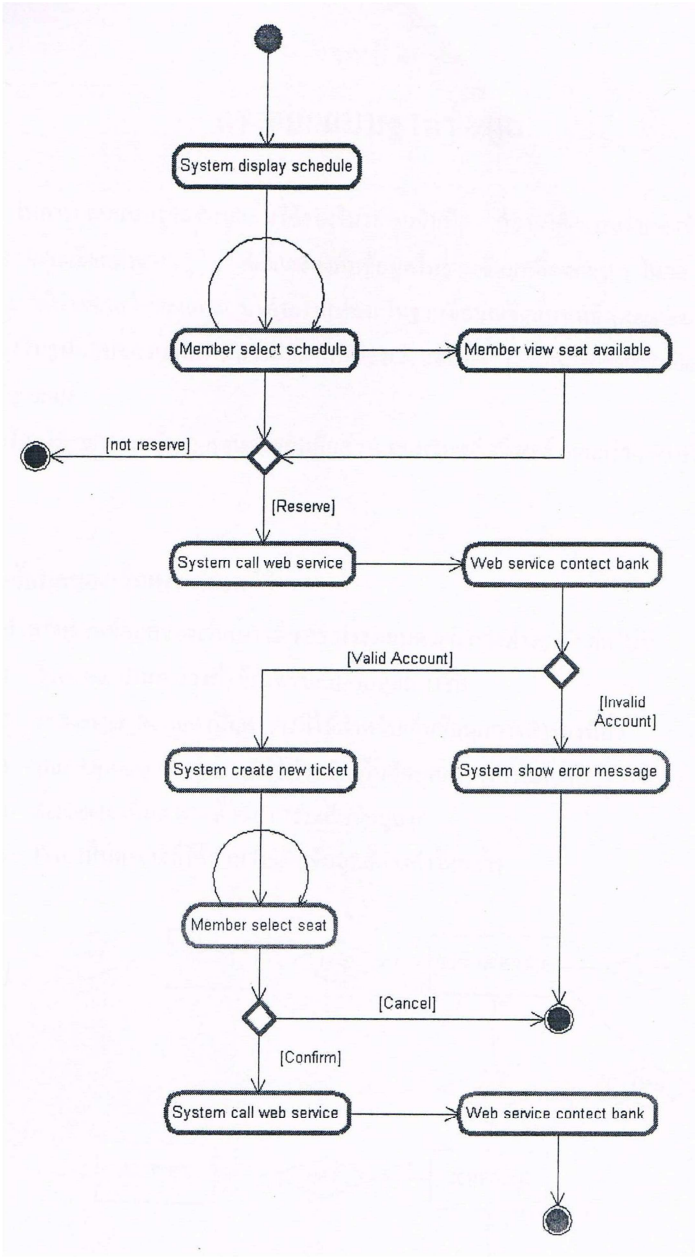
4.1.2 ด้านล่างสุดควรเป็น ต่อจาก Report ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีเพิ่มเป็น Chart/Graph เชื่อมโยงไปยัง Manager แทนตำแหน่งเดิม

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

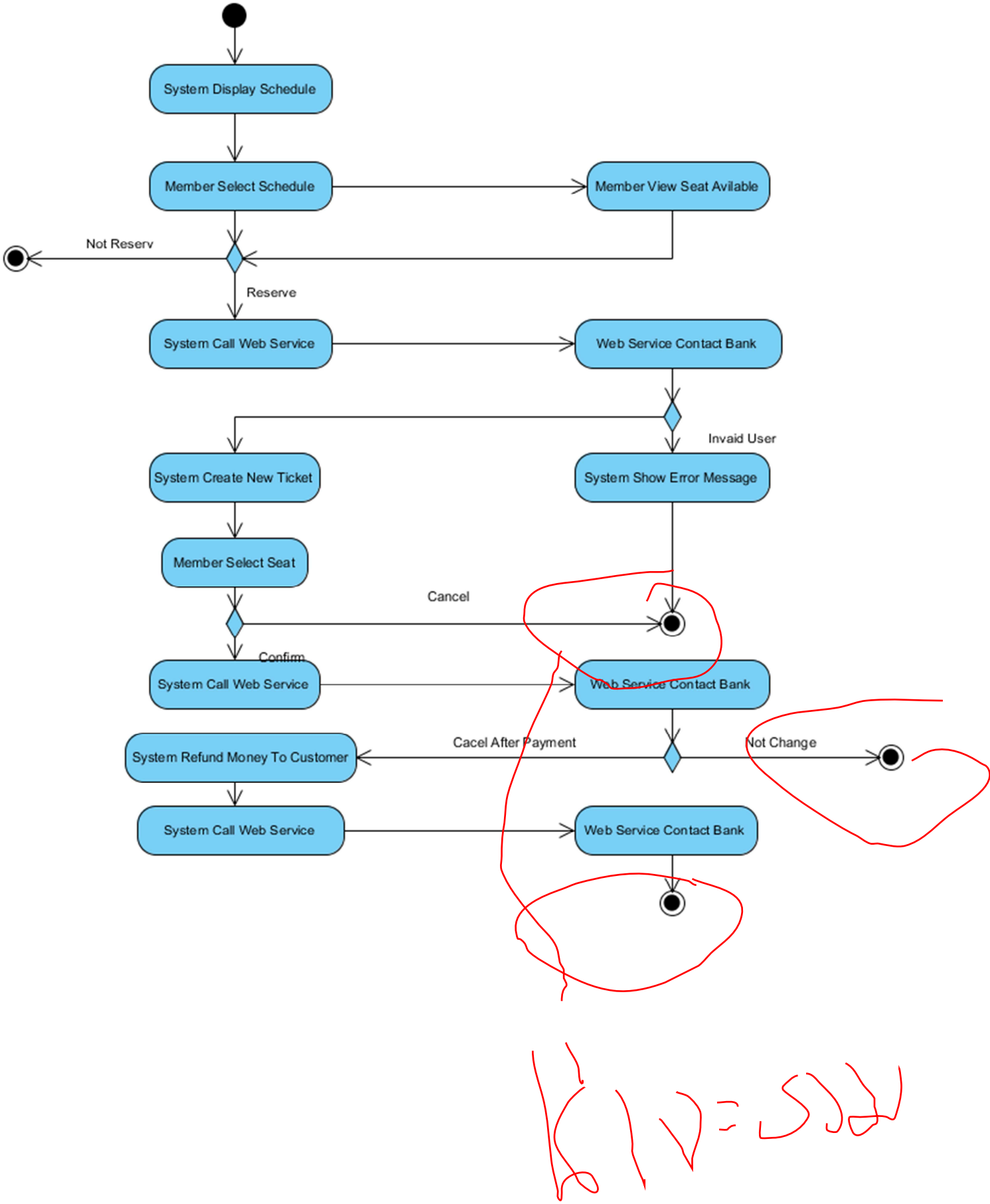
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

ในส่วนยกเลิกการเดินทางที่ลูกค้าสามารถกระทำได้หลังจากซื้อตั๋วไปแล้วโดยต้องทำการคืนยอดเงินในบัญชีให้กับลูกค้าด้วย ในส่วนนี้ไม่ได้มีเขียนไว้ใน Activity Diagram นี้โดยอ้างอิงตาม Use Case Description ที่ผู้จัดทำเขียนขึ้น

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายยูสเคสของการจองตั๋วโดยสาร

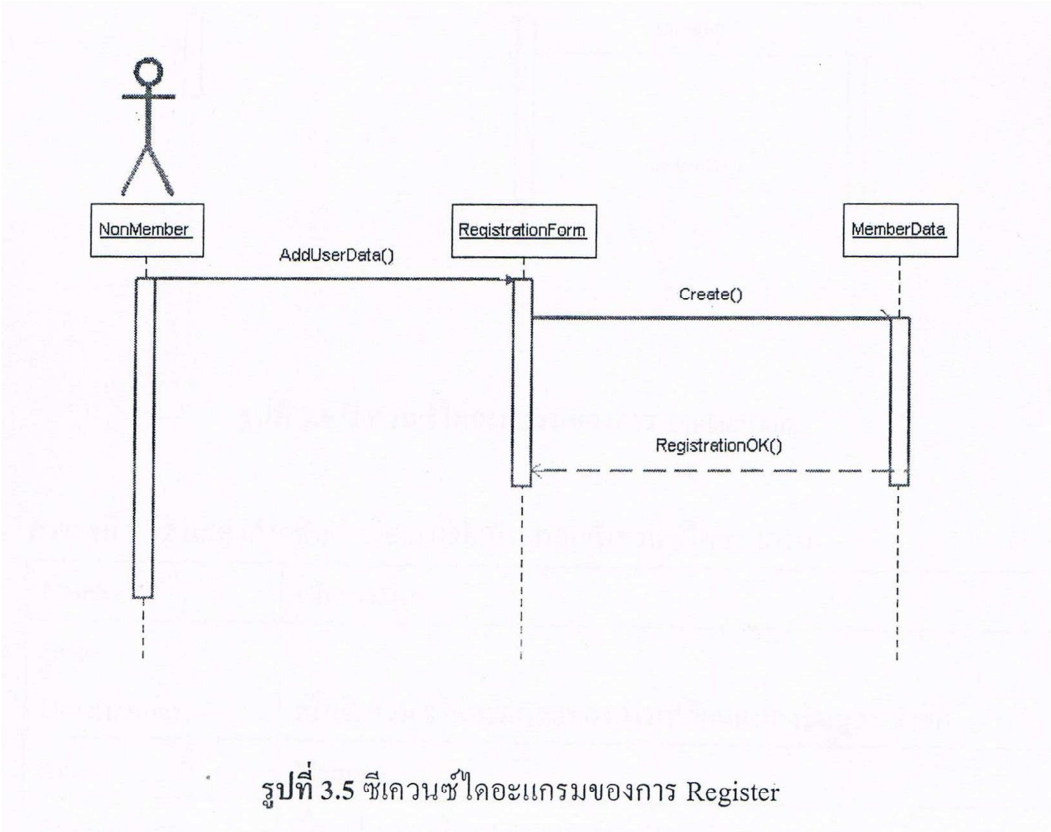
Name:	ReserveTicket
Brief Description:	เป็นยูสเคสสำหรับให้สมาชิกทำการจองตั๋วโดยสาร โดยมีการตรวจสอบยอดเงินสมาชิกก่อน
Actor:	Member
Precondition:	ต้องผ่านการเลือกเที่ยวการเดินทางมาก่อน
Basic Flows:	1) แสดงรายละเอียดเที่ยวการเดินทาง 2) สมาชิกเลือกเที่ยวการเดินทางจากตารางเที่ยวการเดินรถ 3) สมาชิกเลือกเมนูจองตั๋ว 4) ระบบทำการเรียกใช้ Use Case "Check Balance" 5) เว็บเซอร์วิส ทำการตรวจสอบยอดคงเหลือจากธนาคารที่ให้บริการ 6) เว็บเซอร์วิสส่งผลตอบกลับเพื่อยืนยันว่าสมาชิกนั้นมียอดเงินคงเหลือเพียงพอ 7) สมาชิกเลือกที่นั่ง 8) สมาชิกยืนยันการจอง 9) ระบบทำการติดต่อเว็บเซอร์วิสเพื่อติดต่อกับธนาคาร 10) เว็บเซอร์วิสติดต่อกับธนาคารเพื่อทำการหักเงินของสมาชิก 11) ระบบบันทึกข้อมูลการจองตั๋ว
Alternative Flows:	3a) สมาชิกไม่ทำการจองและจบการทำงานของ Use Case นี้ 6a) ยอดเงินคงเหลือไม่เพียงพอสำหรับการจอง ระบบจะแจ้ง error message และกลับไปทำข้อ 2 8a) สมาชิกไม่ยืนยันการจองจบการทำงานของ Use Case นี้
Post Conditions:	ระบบทำการสร้างตั๋วการเดินทางและเปลี่ยนสถานะเป็น Yes

User Case Description ที่เลือกมาคือ Reserve Ticket

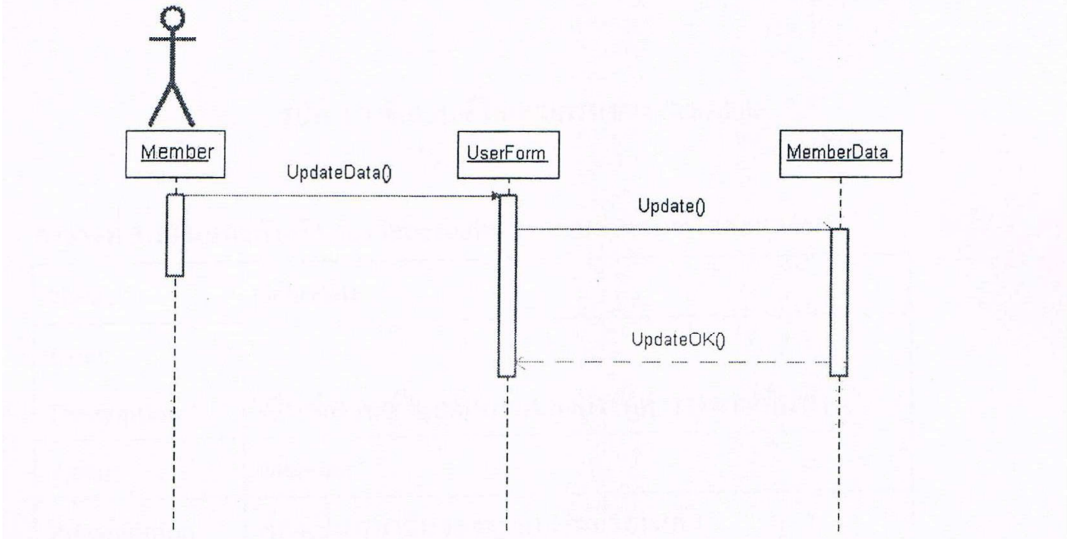
สาเหตุที่เลือก เนื่องจาก Use Case นี้ถือเป็นหัวใจของระบบที่กำลังศึกษา โดยก่อนที่จะทำการจองตั่วผ่านระบบนี้ได้จะต้องมีการสมัครสมาชิกก่อน หลังจากที่ทำการจองตั๋วแล้ว ระบบจะเช็คยอดเงินคงเหลือ ถ้าลูกค้า ไม่ทำรายการต่อ หรือ ยอดเงินคงเหลือไม่พอ ระบบจะขึ้น Error Message และกลับเข้าสู่เมนูเลือกเที่ยวเดินทางจากตารางเที่ยวรถ

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

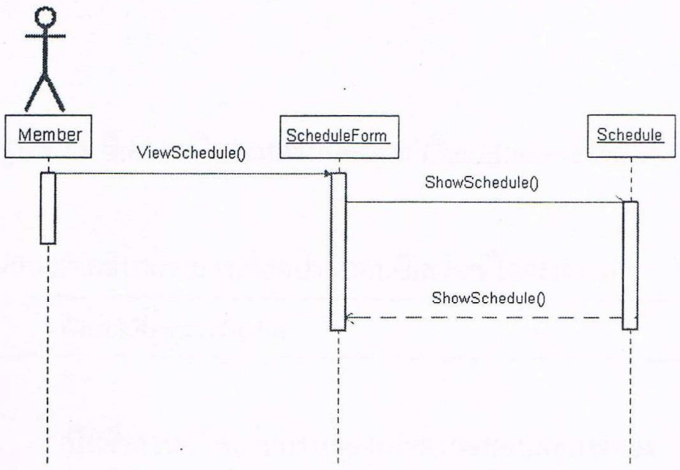
7.1 System Sequence Diagramเดิม



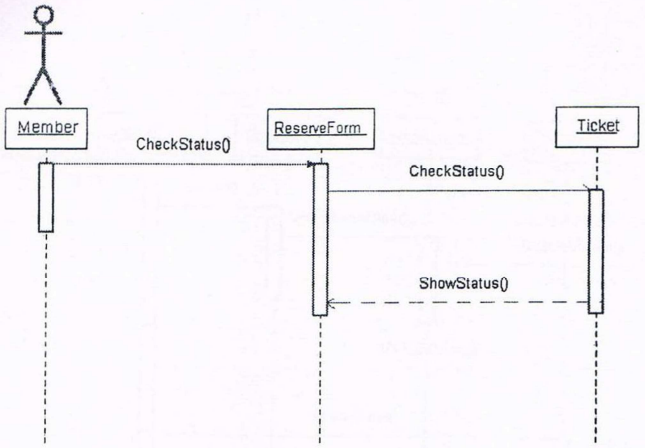
รูปที่ 3.5 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ Register



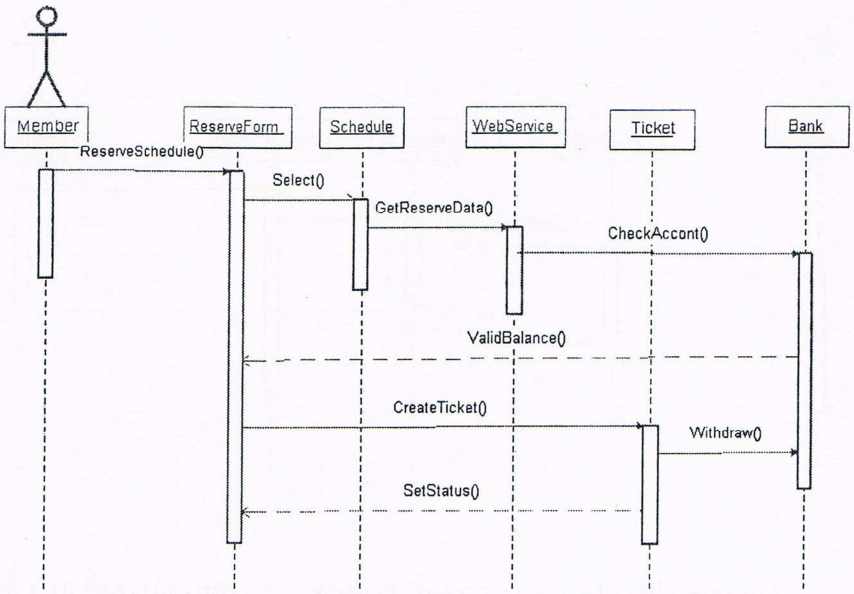
รูปที่ 3.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ UpdateData



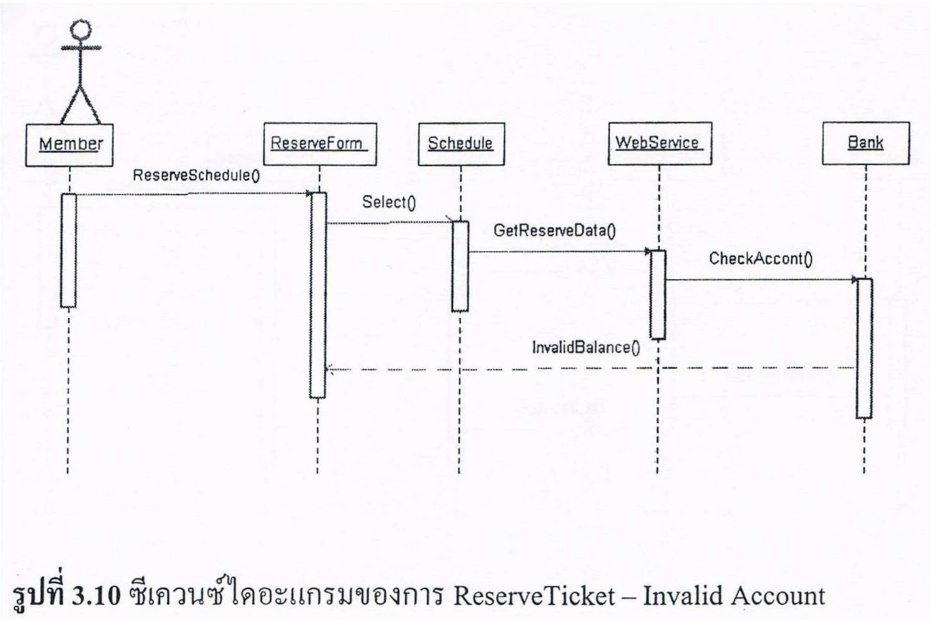
รูปที่ 3.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของ Schedule



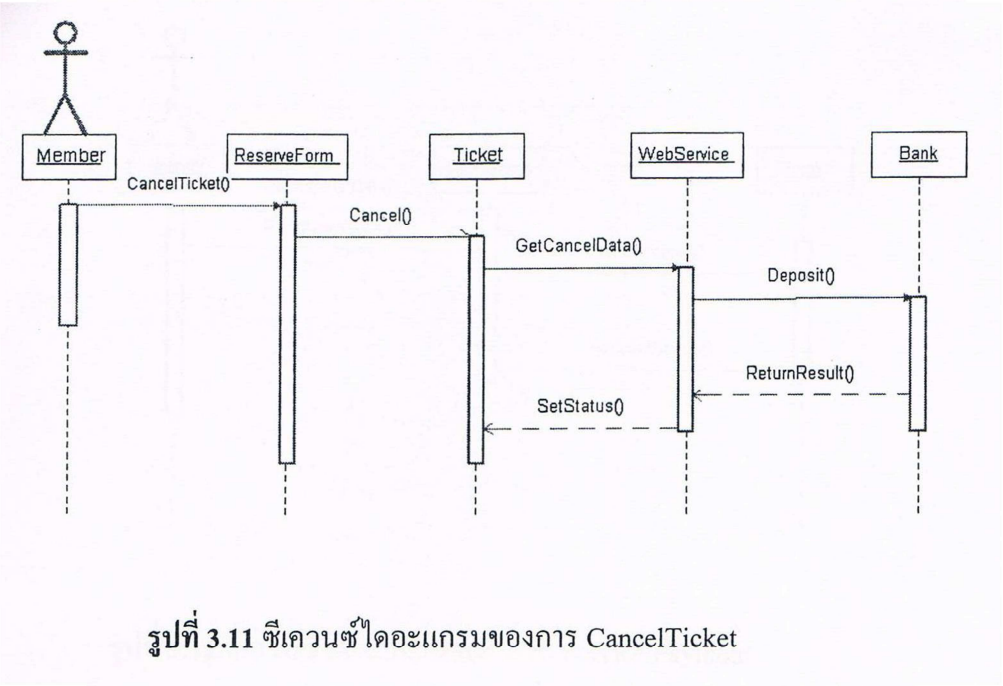
รูปที่ 3.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ CheckReserveStatus



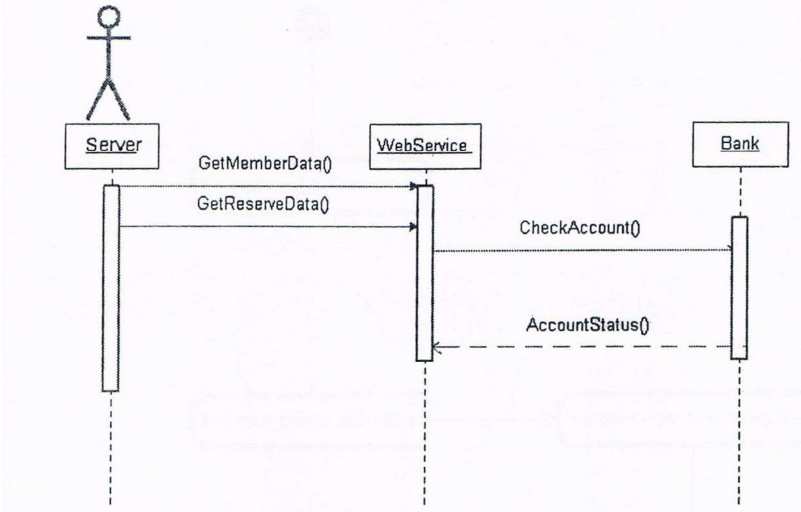
รูปที่ 3.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ ReserveTicket – Valid Account



รูปที่ 3.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ ReserveTicket – Invalid Account



รูปที่ 3.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ CancelTicket

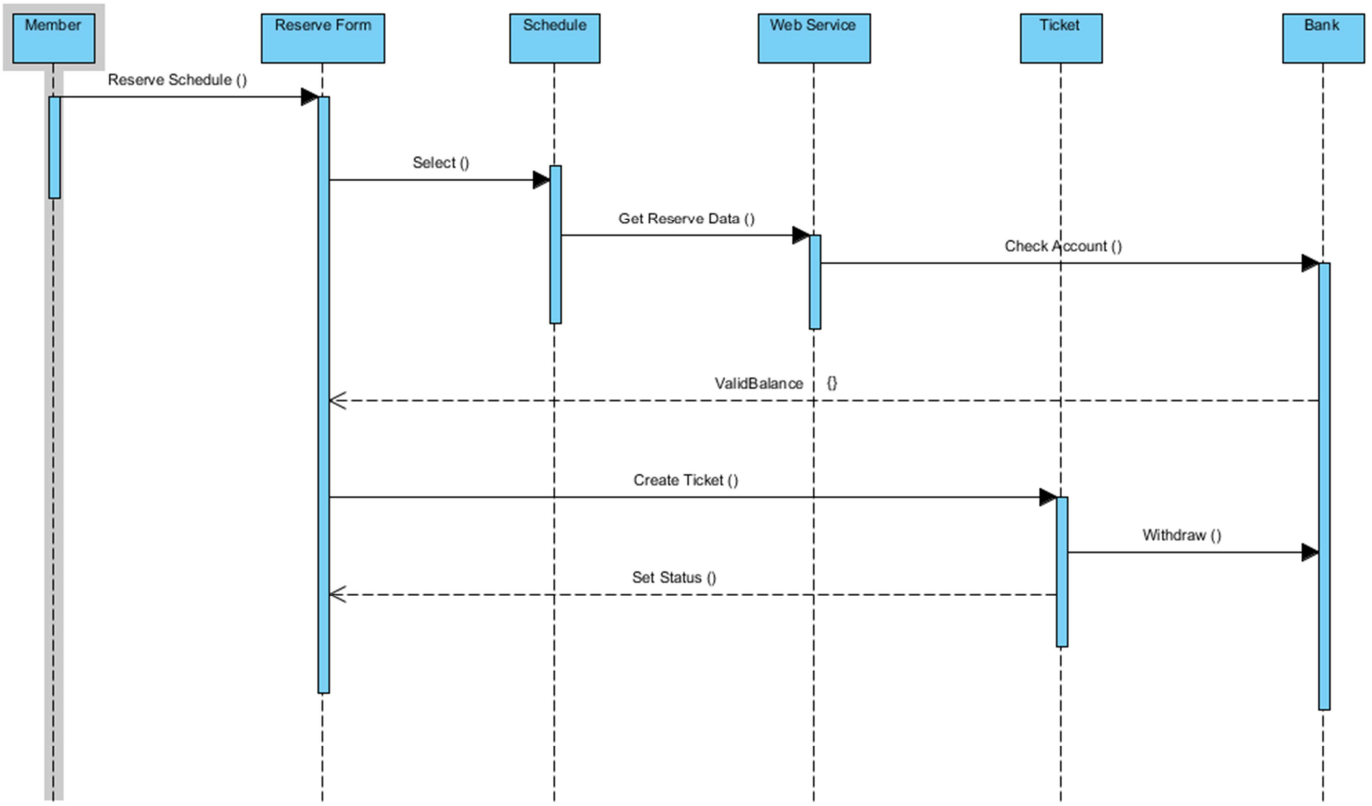


รูปที่ 3.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของ Web Service Payment

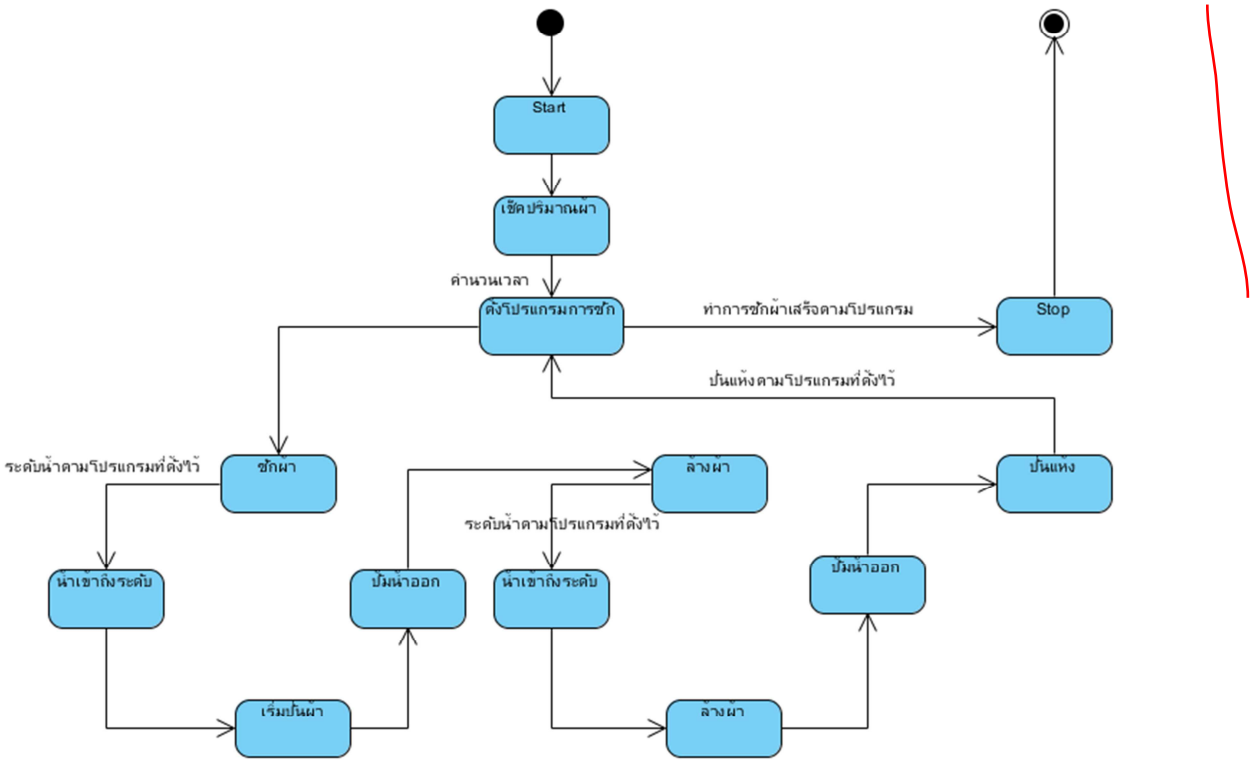
7.1.1 คำวิเคราะห์

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

ไม่มีข้อผิดพลาด / เลือก System Sequence Diagram ของการ Reserve Ticket–Valid Account เพราะเป็นเหมือนหัวใจของระบบที่ศึกษา รูป 3.9



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสายรุ้ง ปิ่นหย่า **รหัสนศ.** 56606116

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

ชื่อเจ้าของงาน นวลทิพย์ ฉลาดเลิศ **ปีการศึกษา** 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน พัฒนาระบบเป็นเว็บแอพพลิเคชั่นที่สามารถทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมให้ง่ายต่อการสืบค้น และช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ให้ยืมคืนภาพถ่ายทางอากาศ กรณีผู้ใช้งานขอยืมซีดีภาพถ่ายทางอากาศขนาดต้นฉบับ (Original size)

วัตถุประสงค์ วิเคราะห์ออกแบบระบบที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และศึกษาความเหมาะสมของขนาดภาพถ่ายดาวเทียมที่จะนำไปใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานในองค์กร

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมนี้ มีเป้าหมายช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถรวบรวมจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้อย่างเป็นระบบ โดยให้ข้อมูลนำเสนอออกมาในรูปแบบ (Format) เดียวกัน ลดปัญหาการจัดการข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อน มีระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น ทั้งยังช่วยลดภาระในการจัดการข้อมูลของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลข้อมูลต้นฉบับได้เป็นอย่างดี

โครงงานนี้ จึงได้ ศึกษา ออกแบบและพัฒนาระบบโดยใช้เครื่องมือวงจรการพัฒนาระบบงาน SDLC (System Development Life Cycle) ขั้นตอนในการศึกษา เริ่มต้นจากการวางแผน รวบรวม และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากลักษณะการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งมีปัญหาดังนี้

- การจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ไม่ได้มาตรฐานในการจัดเรียง จัดหมวดหมู่แยกประเภท ทำให้ยากต่อการสืบค้น
- การบันทึกข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมอยู่ในสื่อหลายประเภท และไม่ได้รวบรวมจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลได้
- มีเจ้าหน้าที่เพียงกลุ่มเดียวเท่านั้นที่สามารถข้อหาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้ ทำให้ยากต่อการนำข้อมูลไปใช้
- เนื่องจากมีการทำงานนอกสถานที่ การแสดงภาพข้อมูลตัวอย่างต้องพิมพ์ออกมาเป็นแผนที่กระดาษ ทำให้ยากต่อการขนย้าย หรือต้องขนย้ายสื่อที่ใช้บันทึกข้อมูลภาพถ่ายไปด้วย (ซีดี เนื่องจากในสมัยนั้น External Hard Disk ยังมีราคาแพงมาก) ทำให้เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล

โครงงานนี้รวบรวมข้อมูลจาก เอกสารต่างๆ รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ แหล่งจัดซื้อข้อมูล วิธีการปฏิบัติงานจริงของสภาพใช้งานปัจจุบัน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

โครงงานนี้วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ(Object-Oriented Methodology) โดยนำ Unified Modeling Language (UML) มาจำลองการทำงานของระบบ

โครงงานนี้ศึกษาและออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySql ซึ่งสามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (ER Model) มาช่วยแสดงรายละเอียดของข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องในฐานข้อมูล

ส่วนที่ขาดไปขอโครงงานนี้มีเฉพาะในส่วนของ testing, installation ติดตั้ง ทดสอบ และอธิบายการใช้งานเท่านั้น เนื่องจากโครงงานนี้นำเสนองานถึงขั้นตอนสร้างต้นแบบ (Prototype)

ข้อมูลภาพถ่ายทางดาวเทียมมีลักษณะและข้อจำกัดเฉพาะตัว ยกตัวอย่างเช่น เป็นข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ และในบางงานจำเป็นต้องใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางดาวเทียมที่มีความละเอียดสูง อีกทั้งมีเรื่องความมั่นคงของประเทศเข้ามาเกี่ยวข้อง หน่วยงานทางราชการเท่านั้นที่มีสิทธิ์นำไปใช้ได้ จึงเป็นเหตุผลที่ผู้เขียนโครงการกำหนดสิทธิ์ให้เจ้าหน้าที่ภายในเป็นผู้ เปิดสิทธิ์ให้แก่ผู้ใช้งานเท่านั้น

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถสืบค้นข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ต้องการได้ตามข้อมูลที่ได้จากข้อมูลที่ทำการค้นหา	1) ผู้ใช้งานที่มี User และ Password สามารถใช้งานได้
2) สามารถ export ภาพถ่ายดาวเทียมได้เลย	2) กรณีผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องใช้ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความละเอียดมาก
3) สามารถแจ้งร้องขอยืมภาพถ่ายดาวเทียมขนาดต้นฉบับได้ (Original size) ได้	3) ระบบจะแจ้งคำร้องขอจากผู้ใช้งานไปแจ้งเตือนยังเจ้าหน้าที่ดูแลระบบผ่าน email และเปลี่ยนสถานะในระบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ใบคำขอยืมภาพถ่ายดาวเทียมออกมาได้
4) มีการแจ้งสถานะของผู้ขอใช้ภาพถ่ายดาวเทียม	4) หากครบกำหนดแล้ว ผู้ขอใช้ภาพถ่ายดาวเทียมยังไม่นำซีดีมาคืน ระบบจะส่ง email แจ้งเตือนไปยังผู้ใช้
5) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/ลด/แก้ไขภาพถ่ายดาวเทียม และรายละเอียดต่างๆได้	
Non- functional	
1) ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความปลอดภัย	1) มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละคน
2) มีการรายงานการใช้งานภาพถ่ายดาวเทียม	2) ควรให้ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นสถิติ หรือกราฟให้เลย

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. ผู้ใช้งาน(User)	1.1 Search images {ผู้ใช้สามารถค้นหาภาพถ่ายดาวเทียมได้}
	1.2 View images {ผู้ใช้สามารถดูภาพถ่ายดาวเทียมได้ได้ทีละภาพ}
	1.3 Export image {ผู้ใช้สามารถเลือกภาพถ่ายดาวเทียมที่ต้องการและ Export ออกมาได้}
	1.4 Request original images {ผู้ใช้สามารถส่งคำร้องขอภาพขนาดต้นฉบับได้}
2. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ(Administrator)	2.1 Generate user and password {เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถสร้าง user and password ได้}
	2.2 Add new /Delete /Update images {เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้}
	2.3 Check request {เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถเช็คคำร้องและได้รับการแจ้งเตือนทาง email จากระบบ}
	2.4 Lend/Return images {เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถกรอก/ค้นหา/ตรวจสอบสถานะข้อมูลการยืม-คืนซีดีภาพถ่ายดาวเทียมได้}

Event decomposition

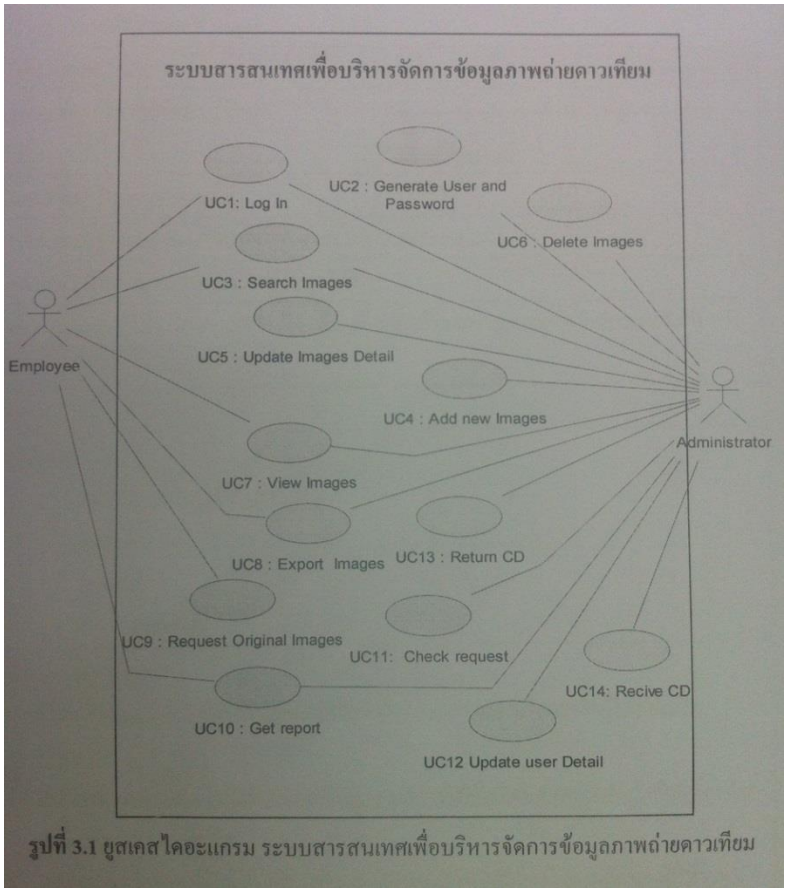
External Event	User {คำอธิบาย}
Request original images	ผู้ใช้งาน {สามารถมารับข้อมูลแผ่นซีดีที่แผนก GIS ได้ ภายใน 2 วัน หลังจากระบบได้แจ้งว่าดำเนินการเสร็จแล้ว หากไม่มารับในระยะเวลาที่กำหนดระบบจะยกเลิกรายการนั้น}
Return CD	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ{หากผู้ใช้งานไม่มาคืนข้อมูลแผ่นซีดีตามวันและเวลาที่กำหนด (ภายใน 7 วันหลังจากยืมซีดีไปแล้ว) ระบบจะส่งเมล์แจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งานคนนั้น}

CRUD ของโครงงานนี้ไม่มี จึงเขียนขึ้นใหม่ดังภาพ

Use case vs. entity/domain class	User	Administrator
Manage user and password		CRUD
Manage images		CRUD
Search images	CR	CR
View images	CR	CR
Export image	CR	CR
Request original images	CR	
Check request		RU
Lend/Return images		CRUD
Report	R	RUD

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



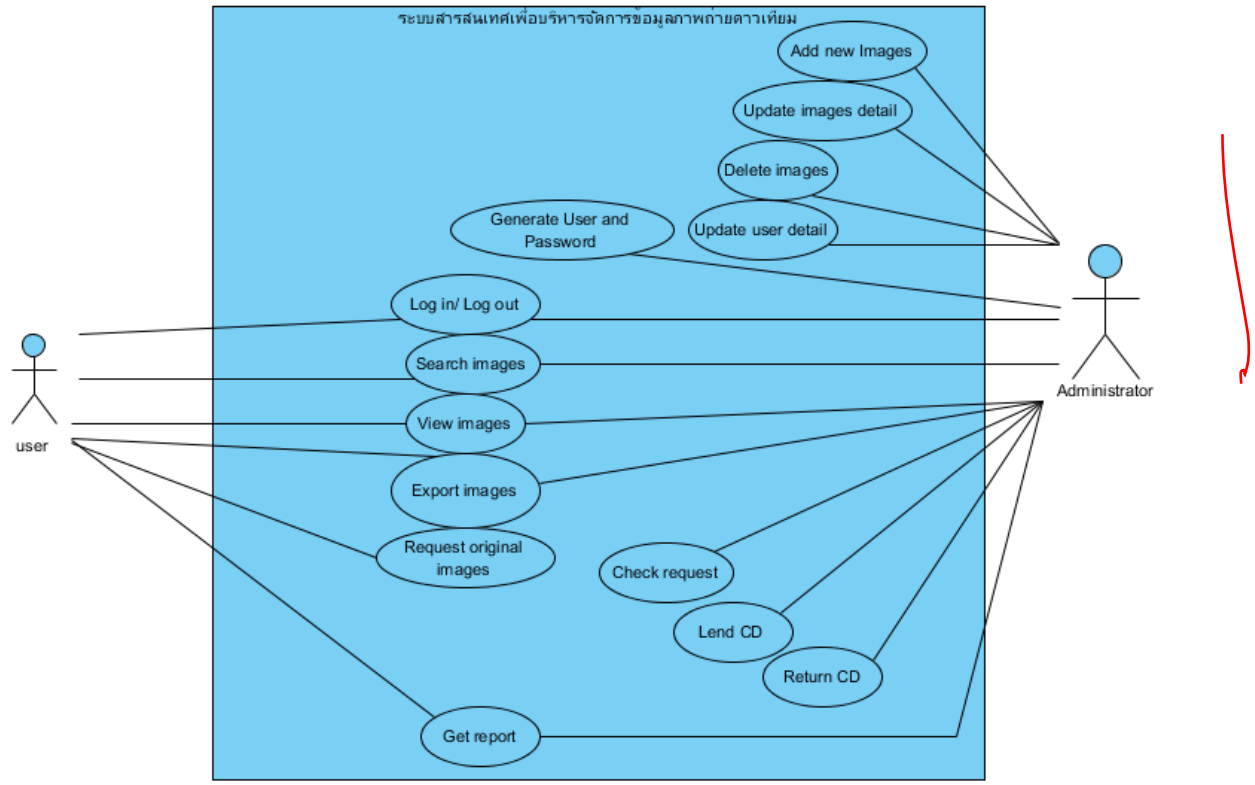
รูปที่ 3.1 ยูสเคสไดอะแกรม ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

4.1.1 ตำแหน่งของ Use case เรียงสับสน

4.1.2 ชื่อ Use case Return CD และ Receive CD ไม่ตรงกับความหมายที่ระบบต้องการจะสื่อ (เมื่ออ่านจากรายละเอียดใน Use case Description)

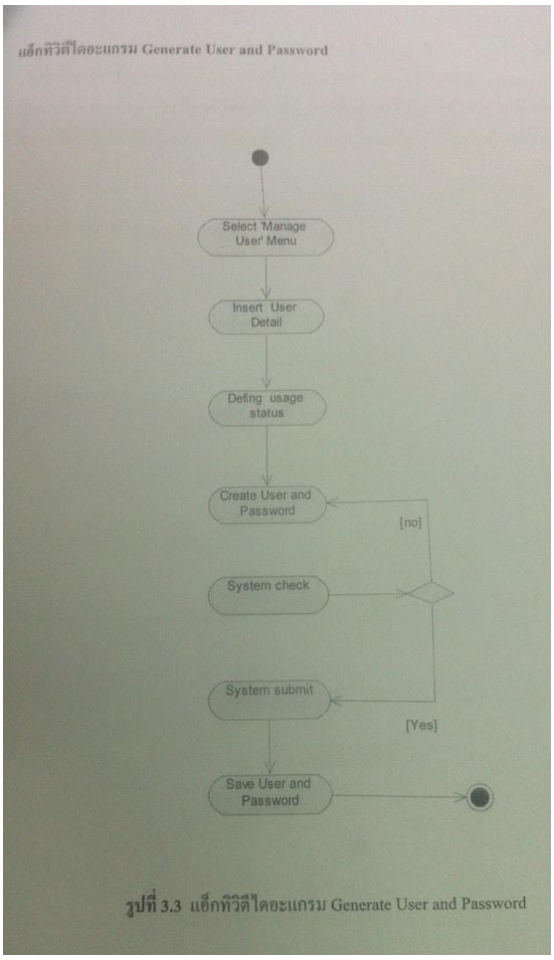
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

จัดเรียง Use case ใหม่ ตามลำดับขั้นตอนการทำงาน และ เปลี่ยนชื่อ Use case Return CD และ Receive CD ให้ตรงกับที่ระบบต้องการจะสื่อ ดังนี้ Use case ชื่อ Return CD เปลี่ยนเป็น Lend CD และ Use case ชื่อ Receive CD เปลี่ยนเป็น Return CD และเขียน Use case ใหม่ ดังภาพ



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

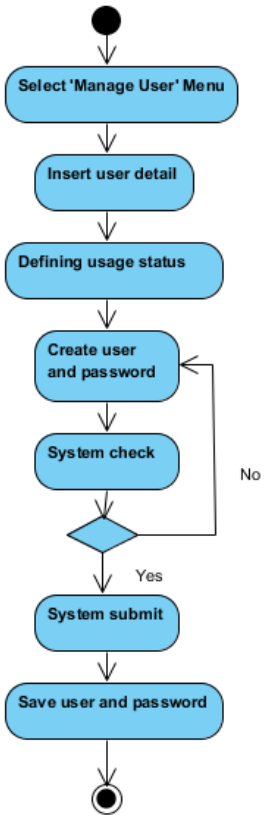


รูปที่ 3.3 แอ็กทิวิตีไดอะแกรม Generate User and Password

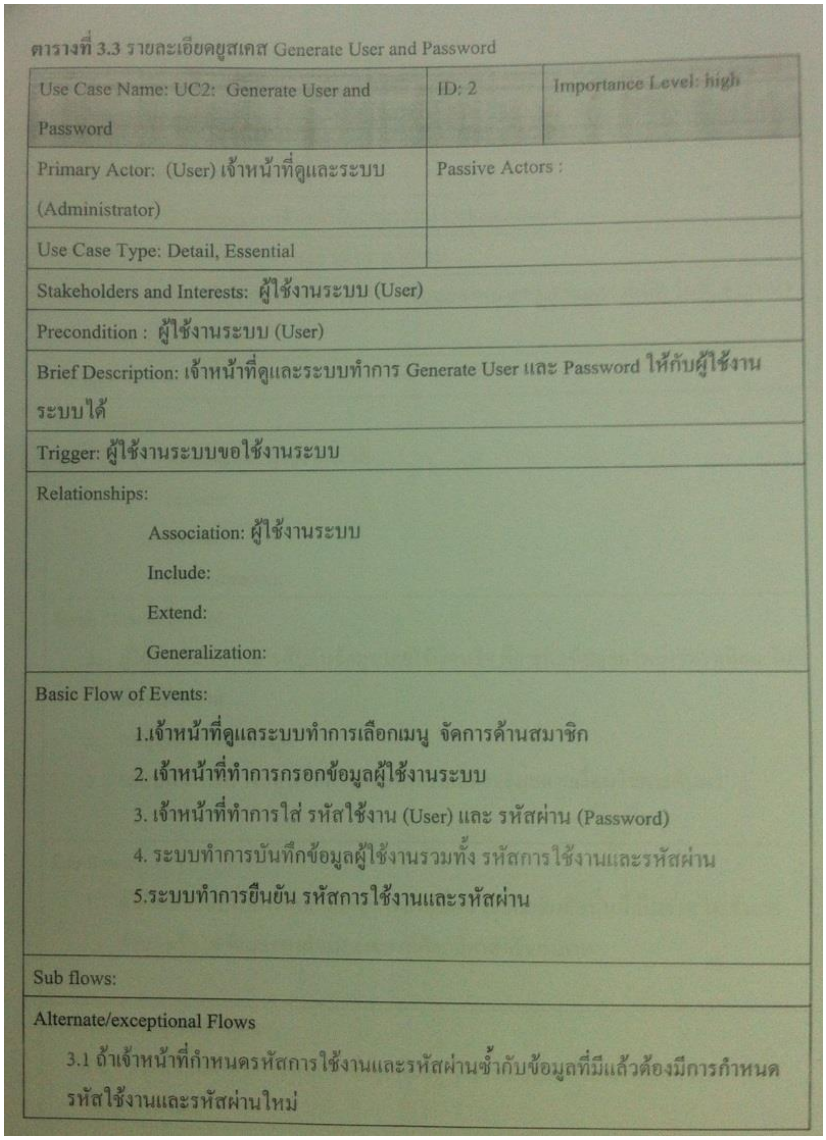
5.1.1 คำวิเคราะห์

Activity Diagram นี้ ออกแบบได้เหมาะสมแล้ว แต่จัดเรียง decision ให้เพื่อให้อ่านเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description เดิม



ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Generate User and Password

Use Case Name: UC2: Generate User and Password	ID: 2	Importance Level: high
Primary Actor: (User) เจ้าหน้าที่ดูและระบบ (Administrator)	Passive Actors :	
Use Case Type: Detail, Essential		
Stakeholders and Interests: ผู้ใช้งานระบบ (User)		
Precondition : ผู้ใช้งานระบบ (User)		
Brief Description: เจ้าหน้าที่ดูและระบบทำการ Generate User และ Password ให้กับผู้ใช้งานระบบได้		
Trigger: ผู้ใช้งานระบบขอใช้งานระบบ		
Relationships: Association: ผู้ใช้งานระบบ Include: Extend: Generalization:		
Basic Flow of Events: 1.เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการเลือกเมนู จัดการด้านสมาชิก 2. เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ 3. เจ้าหน้าที่ทำการใส่ รหัสใช้งาน (User) และ รหัสผ่าน (Password) 4. ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานรวมทั้ง รหัสการใช้งานและรหัสผ่าน 5.ระบบทำการยืนยัน รหัสการใช้งานและรหัสผ่าน		
Sub flows:		
Alternate/exceptional Flows 3.1 ถ้าเจ้าหน้าที่กำหนดรหัสการใช้งานและรหัสผ่านซ้ำกับข้อมูลที่มีแล้วต้องมีการกำหนดรหัสใช้งานและรหัสผ่านใหม่		

Use case description ใหม่

Use case name:	Generate user and password	
Scenario:	สร้างสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบ	
Triggering Event:	ผู้ใช้งานใหม่ที่ต้องการใช้งานระบบ	
Brief description:	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการ Generate user และ password ให้กับผู้ใช้งานระบบได้	
Actors:	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	
Related use cases:	ผู้ใช้งานระบบ	
Stakeholders:	ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions:	ผู้ใช้งานระบบต้องขอสิทธิ์การใช้งานโดยกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มขอใช้งานให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ	
Postconditions	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบจะเป็นอนุญาตเปิดสิทธิ์ กรอกข้อมูลผู้ขอใช้งาน และบันทึกข้อมูลผู้ขอใช้งาน	
Flow of activities :	Actor	System
	1.เจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	1.ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
	2.เจ้าหน้าที่สร้างรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน	2.ระบบบันทึกรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน
		3.ระบบยืนยันรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน
Exception Conditions:	ถ้าเจ้าหน้าที่ดูแลระบบสร้างรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว จะต้องมีการกำหนดรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านใหม่	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

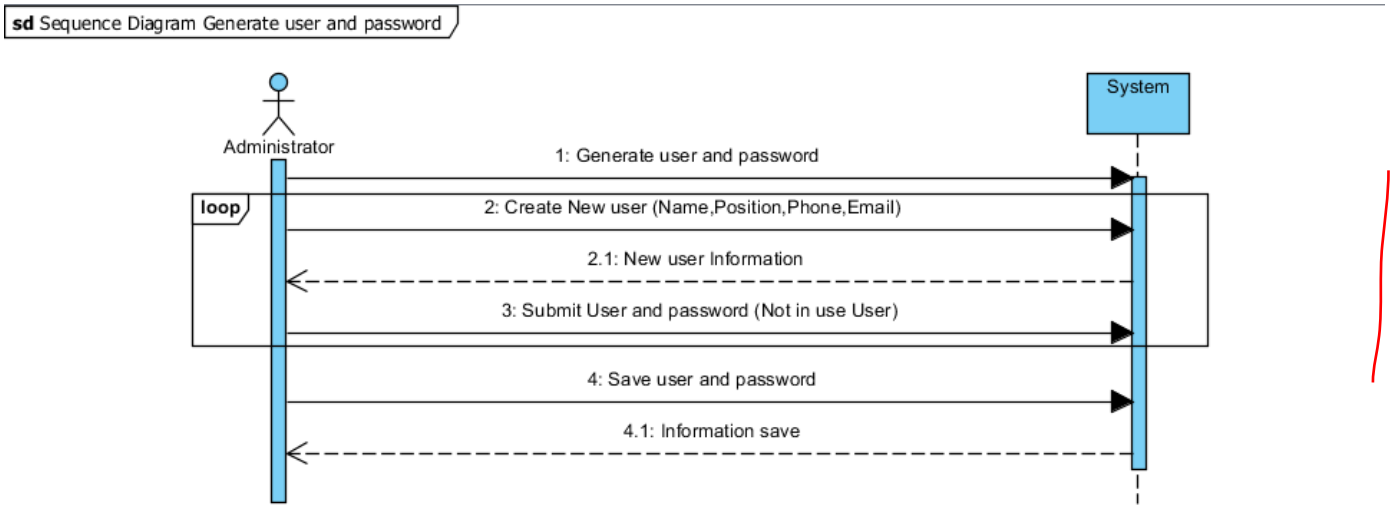
7.1 System Sequence Diagramเดิม

ไม่มี

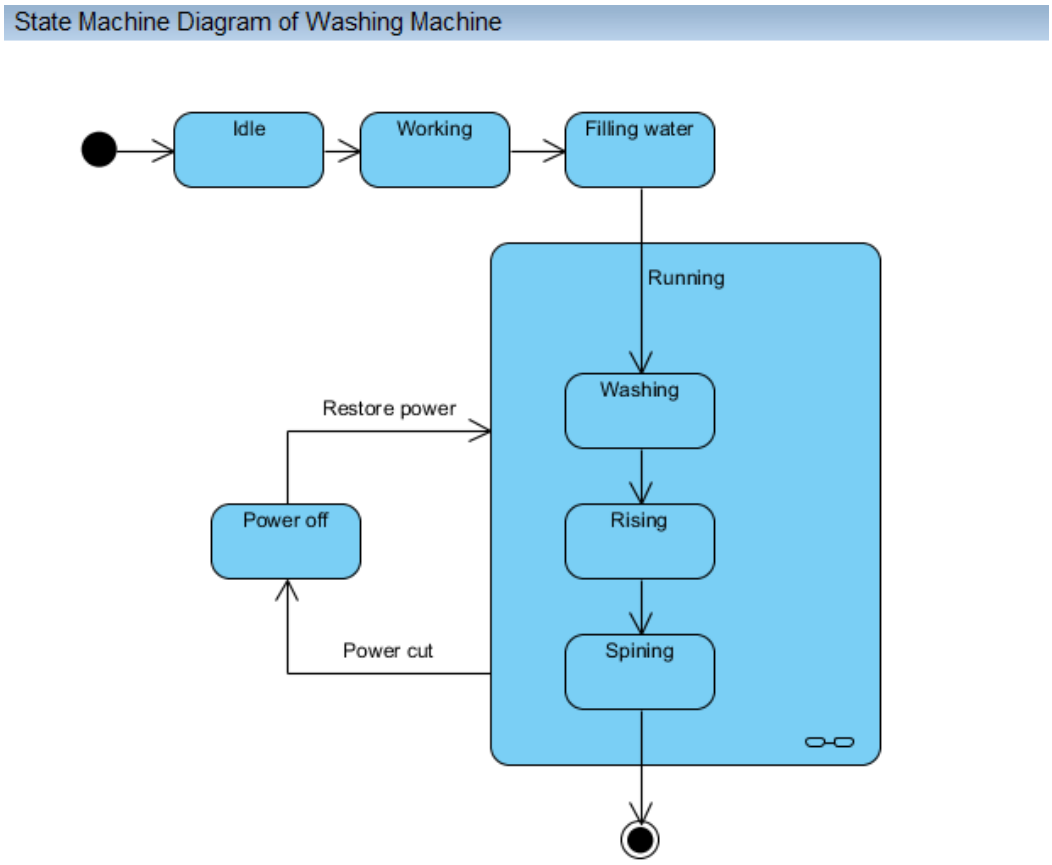
7.1.1 คำวิเคราะห์ -

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

เนื่องจากโครงงานนี้ไม่มี System Sequence Diagram จึงสร้าง System Sequence Diagram ของการ Generate user and password ดังรูป



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาววิชุตา แสงสิงห์ **รหัสนักศึกษา** 56606121

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจองตั๋วรถโดยสารประจำทาง (BUS TICKET RESERVATION SYSTEM)

ชื่อเจ้าของงาน รังสรรค์ สาริกะภูติ **ปีการศึกษา** 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นระบบจองตั๋วโดยสารประจำทางซึ่งจะให้บริการแสดงข้อมูลรายละเอียดของตารางการเดินรถ บริการจองตั๋วรถโดยสารและบริการชำระเงินตั๋วรถโดยสารผ่านทางเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการโอนเงินของธนาคาร
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในด้านการอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารในการใช้บริการระบบ

บทวิเคราะห์ของนักศึกษา

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน

ข้อดี คือ ระบบได้ให้บริการแสดงข้อมูลรายละเอียดของตารางการเดินรถ การจองตั๋วรถโดยสาร การยกเลิกตั๋วรถโดยสารและชำระเงินตั๋วรถโดยสารผ่านทางเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ทำให้เกิดความสะดวกในการจองตัวรถโดยสาร และสามารถให้บริการจองตั๋วได้ตลอด 24 ชั่งโมง ช่วยทำให้ยอดการจำหน่ายตั๋วเพิ่มขึ้น

ข้อด้อย คือ

ระบบไม่ได้บอกรายละเอียดจำนวนuserที่ระบบรองรับได้มากที่สุดเมื่อเข้าใช้งานพร้อมกัน

ไม่มีระบบรองรับเมื่อuserใช้การจองตั๋วที่นั่งเดียวกันพร้อมกันและซ้ำกัน

แผนงาน

ข้อดี คือ ผู้พัฒนาระบบได้มีการวางแผนในการพัฒนาระบบดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ
2. ศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส
3. รวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ
4. ออกแบบระบบ
5. พัฒนาระบบ
6. ทดสอบระบบ
7. สรุปผลกาศึกษาและเสนอแนะข้อคิดเห็นจากกการศึกษาและพัฒนาระบบ

ข้อด้อย คือ ไม่ระบุรายละเอียดวัน เวลา ของงานแต่ละหัวข้อ

ไม่ระบุงบประมาณในการจัดทำ

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ใน IS ไม่ได้มีการเก็บรวบรวมความต้องการจำแนกตามแต่ล่ะ user เพียงแต่เขียนความต้องการโดยรวมไว้ คือ เพื่อความสะดวกสบาย ประหยัดเวลาของลูกค้า โดยไม่ต้องมาเข้าแถวซื้อตั๋วที่ช่องจำหน่ายตั๋ว และเพื่อให้สามารถบริการจำหน่ายตั๋วได้ตลอดเวลา

Stakeholder

จากที่ผู้อ่านได้ศึกษาระบบ ได้แก่

1. ลูกค้าซึ่งแบ่งได้ 2 แบบ คือ เป็นสมาชิก และไม่เป็นสมาชิก ซึ่งระบบมีฟังชั่นต้องสนองการใช้งานมากที่สุด
2. พนักงานขาย ระบบมีฟังชั่นตอบสนองคล้ายกับกลุ่มลูกค้า
3. ผู้จัดการ มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบน้อยที่สุด

Implementation and Testing

ซอฟแวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบและพัฒนาระบบประกอบด้วย

1. ระบบปฏิบัติการ Window XP Professional
2. เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 7.0
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2005 ใช้สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการระบบ เพื่อจัดเก็บและจัดการข้อมูลระบบฐานข้อมูล
4. เรื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม Net Beans IDE 5.51

installation ไม่มีอธิบายใน IS ที่ศึกษา

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนักศึกษาเห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

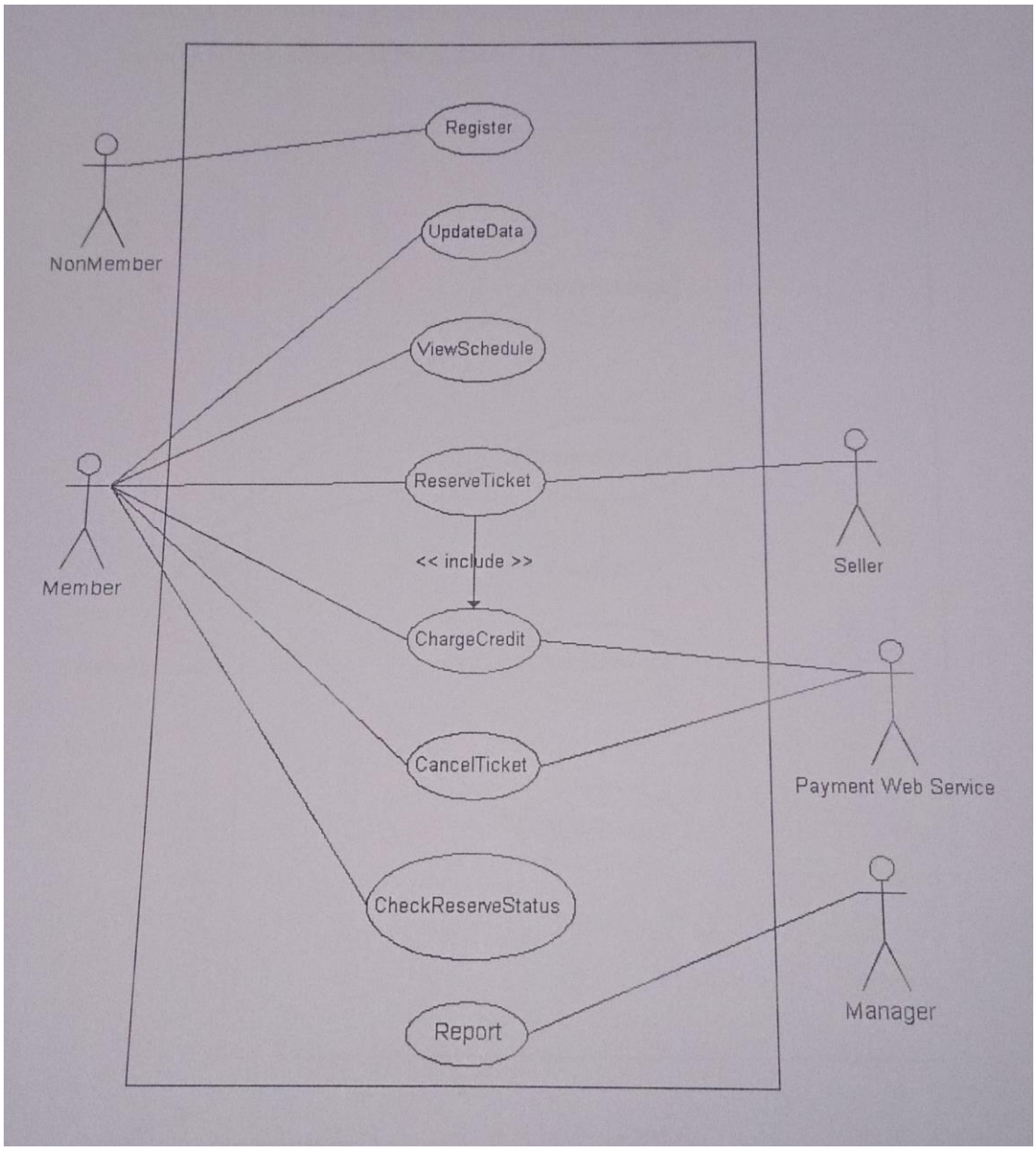
Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1. จองตั๋วล่วงหน้าได้	1.1 ลูกค้าที่เป็นสมาชิก สามารถใช้บริการการจองตั๋วล่วงหน้าได้ 1.2 ระบบไม่ได้ระบุว่าจองได้ล่วงหน้ากี่วัน
2. แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตารางการเดินรถ	2 ลูกค้าที่เป็นสมาชิกสามารถดูรายละเอียดเกี่ยวกับตารางการเดินรถ
3. สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง ยกเลิกการจองได้	3.1 ลูกค้าที่เป็นสมาชิสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง ยกเลิกการจองได้ 3.2 ระบบไม่ได้ระบุว่าสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง ยกเลิกการจองได้ก่อนวันเดินทางกี่วัน
4. สามารถชำระค่าบริการผ่านธนาคารได้	4 ลูกค้าที่เป็นสมาชิกสามารถชำระค่าเดินทางผ่านทางธนาคารได้โดยไม่ต้องเดินทางมาที่จำหน่ายตั๋ว
Non- functional	
1) แสดงreport	1.แสดงผลรายงานต่างๆ
2) ระบบรองรับการใช้งานของuser	2.รองรับการใช้งานของuser เมื่อเข้าใช้งานพร้อมกันได้มากที่สุดกี่คน
3) ระบบป้องกันการออกตั๋วซ้ำซ้อน	3.เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่userทำการจองตั๋วพร้อมกันระบบมีการป้องกันอย่างไร
4) ระบบรองรับการพิมพ์	4.เมื่อ user ทำการยืนยันการจองตั๋วรถ ระบบจะส่งหมายเลขรายการและเอกสารที่ในการพิมพ์ตั๋วผ่านทางแอพพลิเคชั่น

3.ให้นักศึกษาเขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	**User goal {คำอธิบาย}**
1. ลูกค้า	1.1 Register {สมัครสมาชิก} 1.2 Update Data{อับเดทขอมูลส่วนตัว} 1.3 View Schedule {ดูรายละเอียดของตารางการเดินรถ } 1.4 Reserve Ticket {จองตั๋วรถโดยสาร} 1.5 Cancel Ticket {ยกเลิกตั๋วรถโดยสาร} 1.6 Check Reserve Status {ตรวจสอบสถานะของการจองตั๋ว} 1.7 Charge Credit {ตรวจสอบและตัดเงินออกจากบัญชี}
2. พนักงานขาย	2.1 Reserve Ticket {จองตั๋วรถโดยสาร} 2.2 View Schedule {ดูรายละเอียดของตารางการเดินรถ } 2.3 Cancel Ticket {ยกเลิกตั๋วรถโดยสาร} 2.4 Check Reserve Status {ตรวจสอบสถานะของการจองตั๋ว}
3.ผู้จัดการ	3.1 Report {ดูรายงานต่างๆ}
Event decomposition	ไม่มี
CRUD	ไม่มี

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



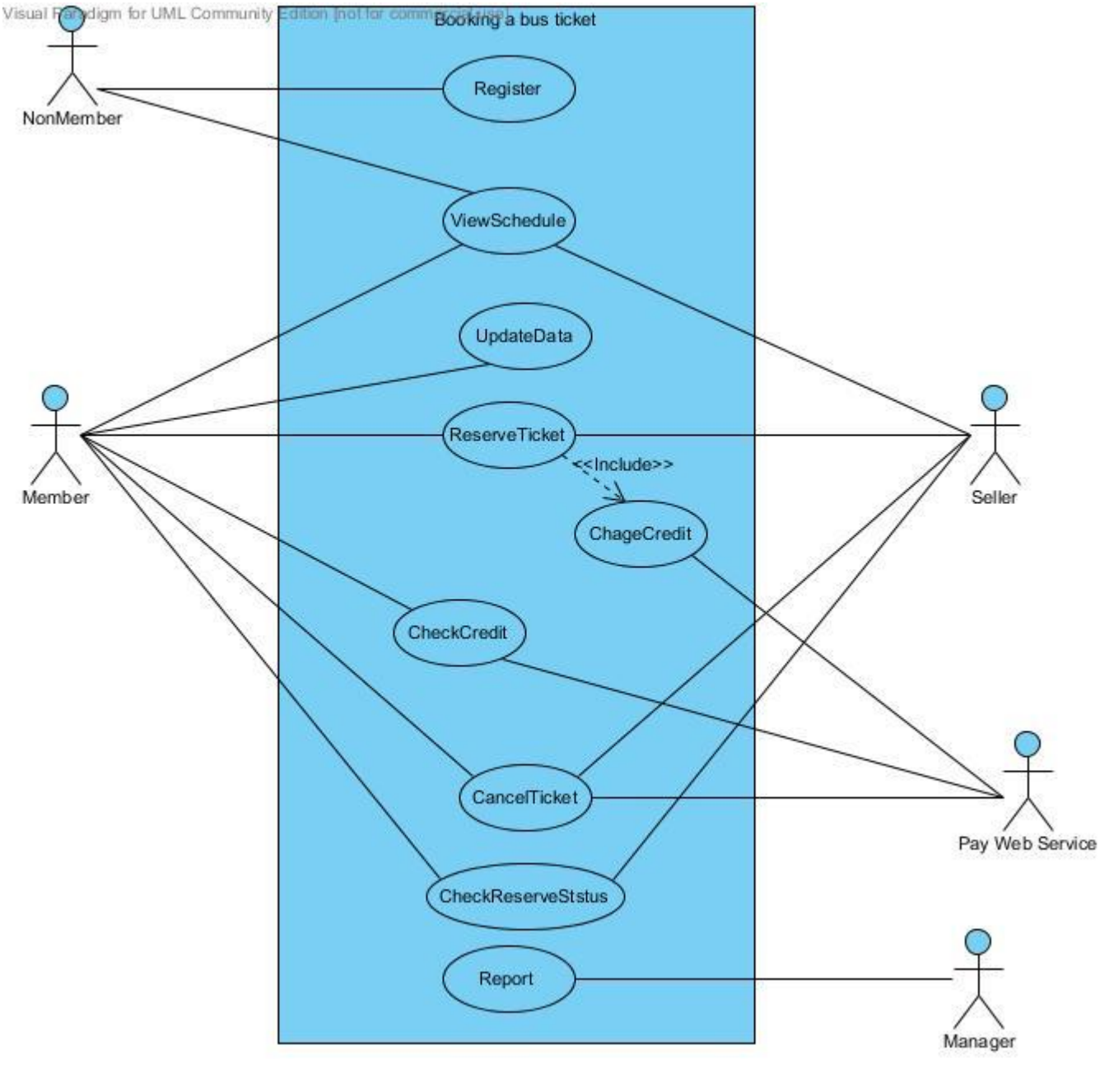
4.1.1 ตำแหน่ง View Schedule ผู้อ่านมีความเห็นว่า Actor Nonmember และ Seller น่าจะมีการใช้งานได้

4.1.2 ตำแหน่ง Charge Credit ผู้อ่านมีความเห็นว่า Actor Payment Web Service เท่านั้นที่สามรถใช้งานได้ และควรเพิ่ม Check Credit เพื่อให้ Actor Member ใช้งาน

4.1.3 ตำแหน่ง Cancel Ticket ผู้อ่านมีความเห็นว่า Actor Seller น่าจะใช้งานได้

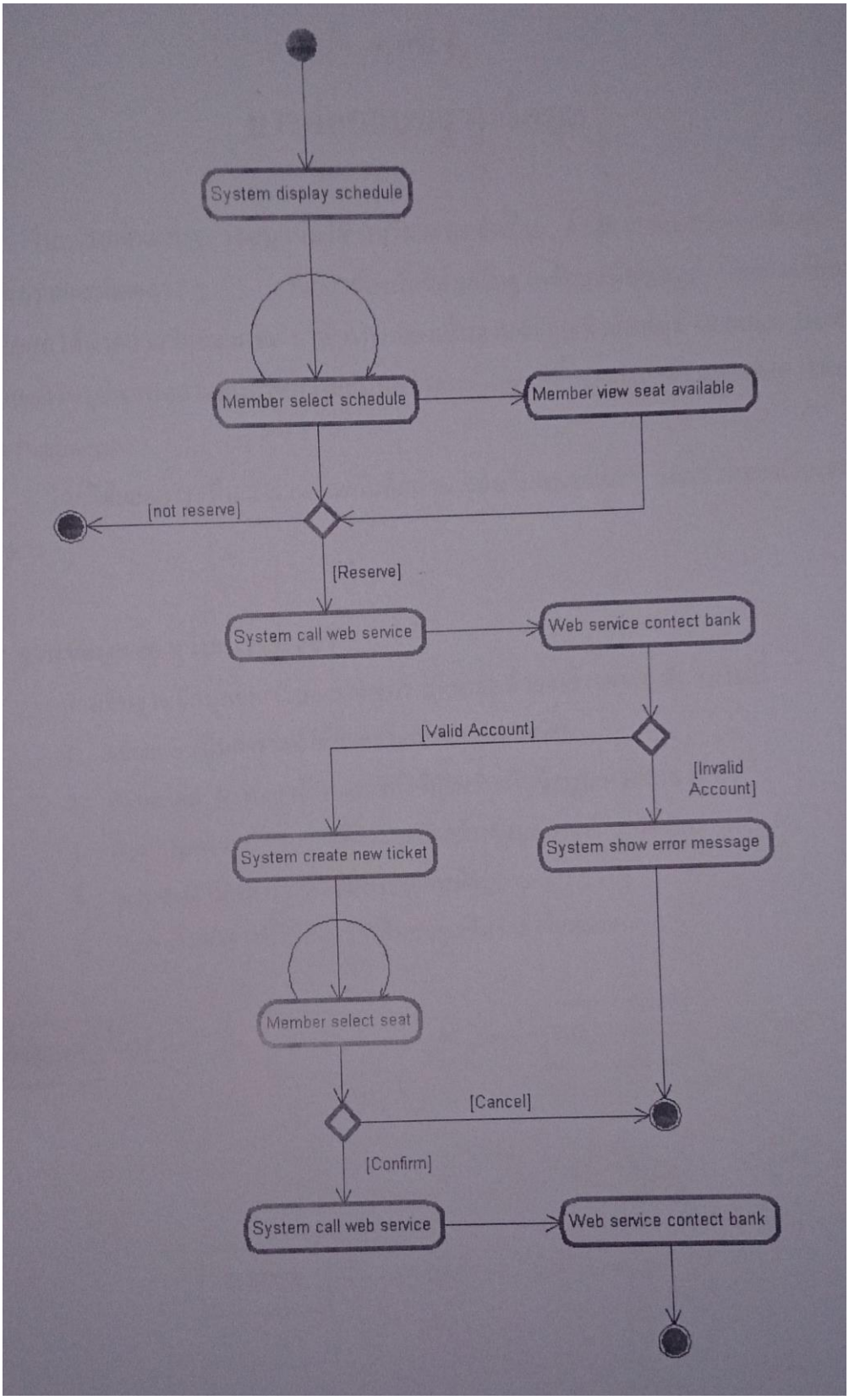
4.1.4 ตำแหน่ง Check Reserve Status ผู้อ่านมีความเห็นว่า Actor Seller น่าจะใช้งานได้

4.2 ให้นักศึกษาวาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นักศึกษาเห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นักศึกษาวิเคราะห์และเขียนตามที่นักศึกษาคิดขึ้น

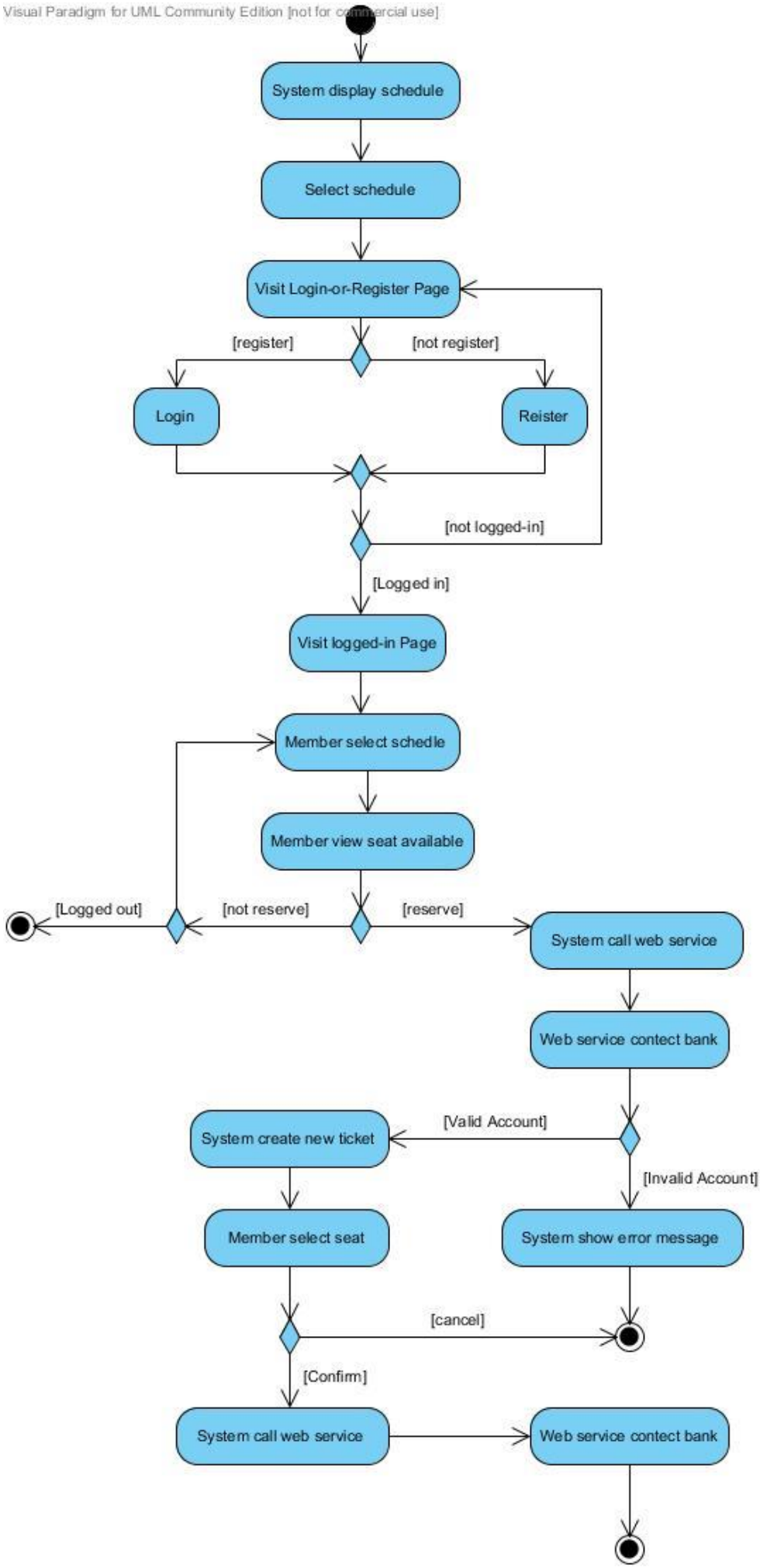
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

activity diagramเดิม ได้สร้างตาม use case diagramเดิม ซึ่งผู้อ่านเห็นว่าควรมีการปรับเพิ่มและแก้ไขฟังชั่นบางส่วนตาม use case diagramใหม่ จึงได้สร้าง activity diagramใหม่ ดังข้อ 5.2

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นักศึกษาวาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Usecase description มา 1 Use case ที่สนใจ

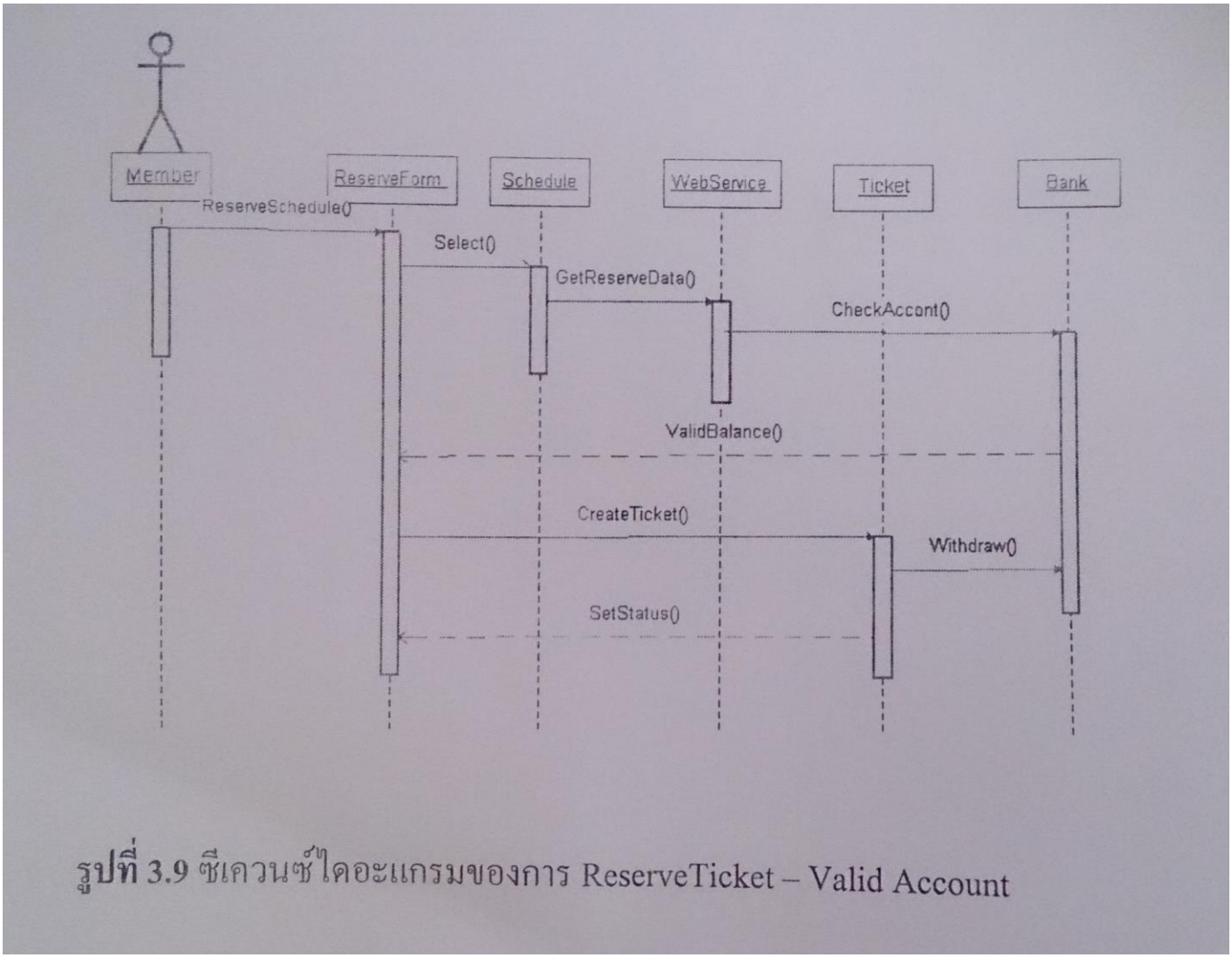
ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายยูสเคสของการจองตั๋วโดยสาร

Name:	ReserveTicket
Brief Description:	เป็นยูสเคสสำหรับให้สมาชิกทำการจองตั๋วโดยสารโดยมีการตรวจสอบยอดเงินสมาชิกก่อน
Actor:	Member
Precondition:	ต้องผ่านการเลือกเที่ยวการเดินทางมาก่อน
Basic Flows:	1) แสดงรายละเอียดเที่ยวการเดินทาง 2) สมาชิกเลือกเที่ยวการเดินทางจากตารางเที่ยวการเดินรถ 3) สมาชิกเลือกเมนูจองตั๋ว 4) ระบบทำการเรียกใช้ Use Case "Check Balance" 5) เว็บเซอร์วิส ทำการตรวจสอบยอดคงเหลือจากธนาคารที่ให้บริการ 6) เว็บเซอร์วิสส่งผลตอบกลับเพื่อยืนยันว่าสมาชิกนั้นมียอดเงินคงเหลือเพียงพอ 7) สมาชิกเลือกที่นั่ง 8) สมาชิกยืนยันการจอง 9) ระบบทำการติดต่อเว็บเซอร์วิสเพื่อติดต่อกับธนาคาร 10) เว็บเซอร์วิสติดต่อกับธนาคารเพื่อทำการหักเงินของสมาชิก 11) ระบบบันทึกข้อมูลการจองตั๋ว
Alternative Flows:	3a) สมาชิกไม่ทำการจองและจบการทำงานของ Use Case นี้ 6a) ยอดเงินคงเหลือไม่เพียงพอสำหรับการจอง ระบบจะแจ้ง error message และกลับไปทำข้อ 2 8a) สมาชิกไม่ยืนยันการจองจบการทำงานของ Use Case นี้
Post Conditions:	ระบบทำการสร้างตั๋วการเดินทางและเปลี่ยนสถานะเป็น Yes

ตาราง Use case name Reserve Ticket เพราะเป็นฟังชั่นหลักในระบบการจองตั๋วรถโดยสาร

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นึกศึกษาวิเคราะห์และเขียนตามที่นักศึกษาคิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม



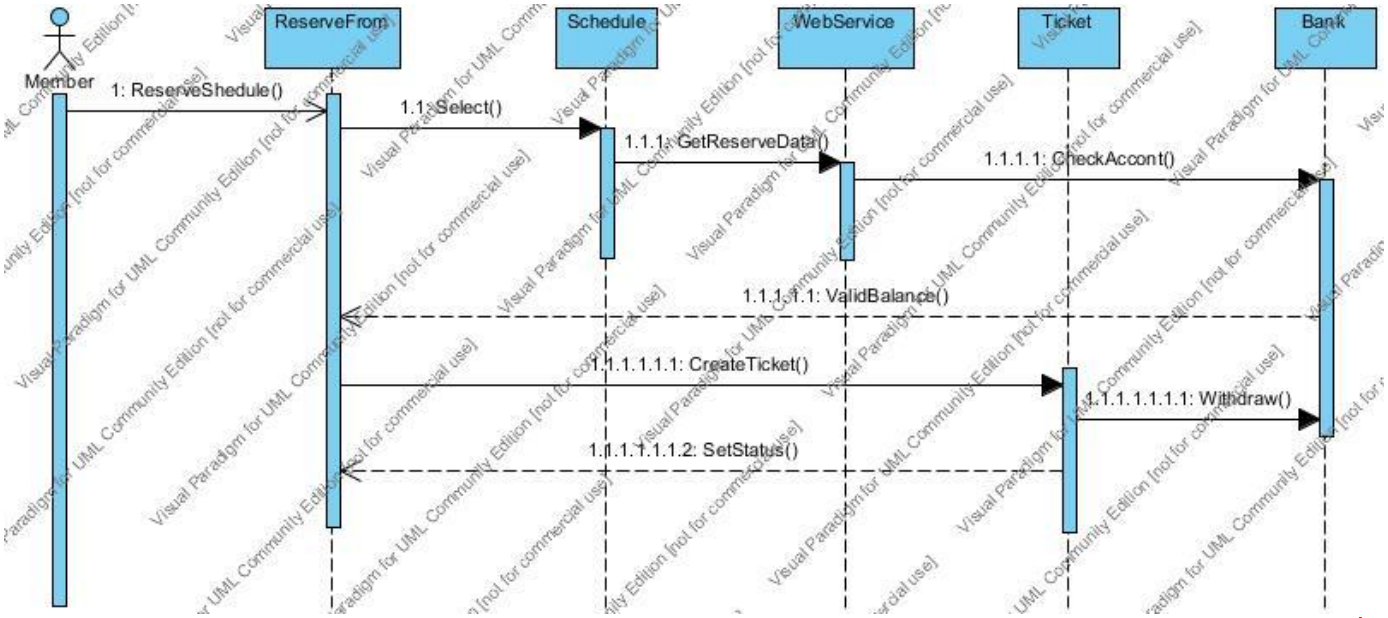
รูปที่ 3.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการ ReserveTicket – Valid Account

7.1.1 คำวิเคราะห์

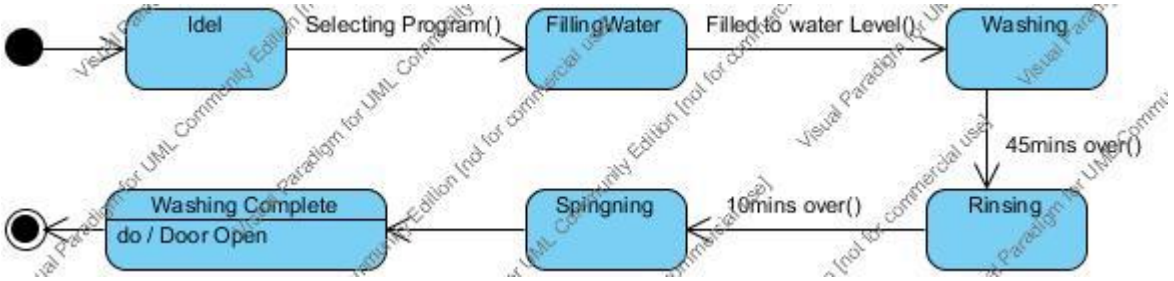
เป็น Sequence Diagram การจองตั๋วโดยสาร โดยผู้ใช้จะต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อน เมื่อสมาชิกทำการจองตั๋ว

1. Reserve Fromจะรับข้อมูลของMemberเข้ามาและเรียกใช้งานReserve Schedule
2. จากนั้น select ของ Schedule
3. Web Service เรียกใช้งาน Get Reserve Dataเพื่อทำการตรวจสอบผ่านทางValid Balance
4. Ticket เรียกใช้Create Ticket และทำการตัดเงินจากบัญชีผ่านทาง Withdraw

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นักศึกษาวาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายปฐวี ฉลวย รหัสนศ. 56606122

หัวข้อ IS ที่ศึกษา : ระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ (Thesis and Independent Study Management System (e-TIS))
ชื่อเจ้าของงาน นางสาวจุฑารัตน์ นาคมะณี ปีการศึกษา 2555

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มี โครงการพัฒนาระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ (Thesis and Independent Study Management System (e-TIS)) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้การทำงานในส่วนของการจัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความสะดวกในการทำงานในส่วนนี้มากขึ้น

วัตถุประสงค์

ออกแบบและปรับปรุงเพิ่มเติมระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ (Thesis and Independent Study Management System(e-TIS))เดิม ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษา รวมทั้งมีระบบจัดการข้อมูลที่ดีขึ้น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระที่พัฒนาขึ้นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้การทำงานในส่วนของการจัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความสะดวกในการทำงานในส่วนนี้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการยื่นคำร้องต่างๆ การประเมินผลการสอบ การคำนวณค่าใช้จ่าย ค่าตอบแทนให้กับกรรมการ เป็นการสร้างขึ้นโดยการพัฒนาจากระบบเก่าที่มีอยู่แล้วแต่ไม่สามารถนำมาใช้งานได้จริง เนื่องจากยังขาดโมดูลการทำงานที่สำคัญอีกหลายโมดูล และในส่วนของโมดูลที่ทำไว้ก็ยังมีการทำงานที่ผิดพลาดอยู่บางส่วน

ข้อดี

เนื่องจากระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระในครั้งนี้เป็นการพัฒนาขึ้นจากระบบเก่าซึ่งมีการออกแบบไว้อยู่แล้วจึงง่ายต่อการพัฒนา เป็นการเพิ่มเติมพัฒนาในส่วนของข้อผิดพลาดในระบบเก่า ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำเอาไปใช้งานได้จริงเพื่ออำนวยความสะดวกในการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ

ข้อด้อย

เนื่องจากระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระในครั้งนี้เป็นการพัฒนาขึ้นจากระบบเก่าและเป็นระบบขนาดเล็ก จึงไม่สามารถที่จะพัฒนาเพิ่มเติมได้มาก ฟังก์ชั่นในการทำงานจึงมีจำกัด

Stakeholder

ระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระในครั้งนี้เป็นการพัฒนาพัฒนาระบบขึ้นเพื่อใช้ในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้เกี่ยวข้องในระบบทั้งหมดคือ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาปริญญาโท และ อาจารย์

การใช้งานระบบ

เนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นจากระบบเก่าที่มีอยู่แล้ว ทำให้ง่ายต่อการนำเอาระบบไปใช้เพราะเจ้าหน้าที่มีความคุ้นเคยกับระบบและระบบมีขนาดเล็กเป็นระบบที่เปิดให้บริการเฉพาะภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงง่ายต่อการจัดการระบบและแก้ไขเมื่อระบบเกิดมีปัญหาขึ้น ซึ่งทางผู้อ่านได้ทดลองค้นหาระบบที่พัฒนาขึ้นนี้และพบว่าระบบการจัดการวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระยังคงเปิดให้บริการอยู่ในปัจจุบัน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถบันทึกคำร้องขอสอบเค้าโครงได้	1) ระบบสามารถบันทึกคำร้องขอสอบเค้าโครงของนักศึกษาได้
2) สามารถบันทึกคำร้องขอสอบจบได้	2) ระบบสมารถบันทึกคำร้องขอสอบจบของนักศึกษาได้
3) สามารถสรุปการประเมินผลสอบเค้าโครงได้	3) ระบบสามารถประเมินการสอบเค้าโครงของนักศึกษาได้
4) สามารถสรุปการประเมินผลสอบจบได้	4) ระบบสามารถประเมินการสอบจบของนักศึกษาได้
5) สามารถออกรายงานคำร้องขอขึ้นสอบเค้าโครงได้	5) ระบบสามารถสามารถออกรายงานคำร้องขอขึ้นสอบเค้าโครงของนักศึกษาได้
6) สามารถออกรายงานคำร้องขอขึ้นสอบจบได้	6) ระบบสามารถสามารถออกรายงานคำร้องขอขึ้นสอบจบของนักศึกษาได้
7) สามารถออกรายงานผลสอบเค้าโครงได้	7) ระบบสามารถออกรายงานผลสอบเค้าโครงของนักศึกษาได้
8) สามารถออกรายงานผลสอบจบได้	8) ระบบสามารถออกรายงานผลสอบจบของนักศึกษาได้
9) บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนกรรมการสอบได้	9) ระบบสมารถบันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนกรรมการสอบได้
Non- functional	
1) ข้อมูลมีความปลอดภัยและถูกต้อง	1) ข้อมูลที่ทำการบันทึกเข้าไปในระบบต้องมีความถูกต้องและปลอดภัยเนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญทางการศึกษา
2) User Interface มีความง่ายต่อการใช้งาน	2) User Interface ต้องใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากผู้ใช้งานเป็นนักศึกษาและอาจารย์ซึ่งไม่ได้เข้ามาใช้ระบบนี้เป็นประจำ

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

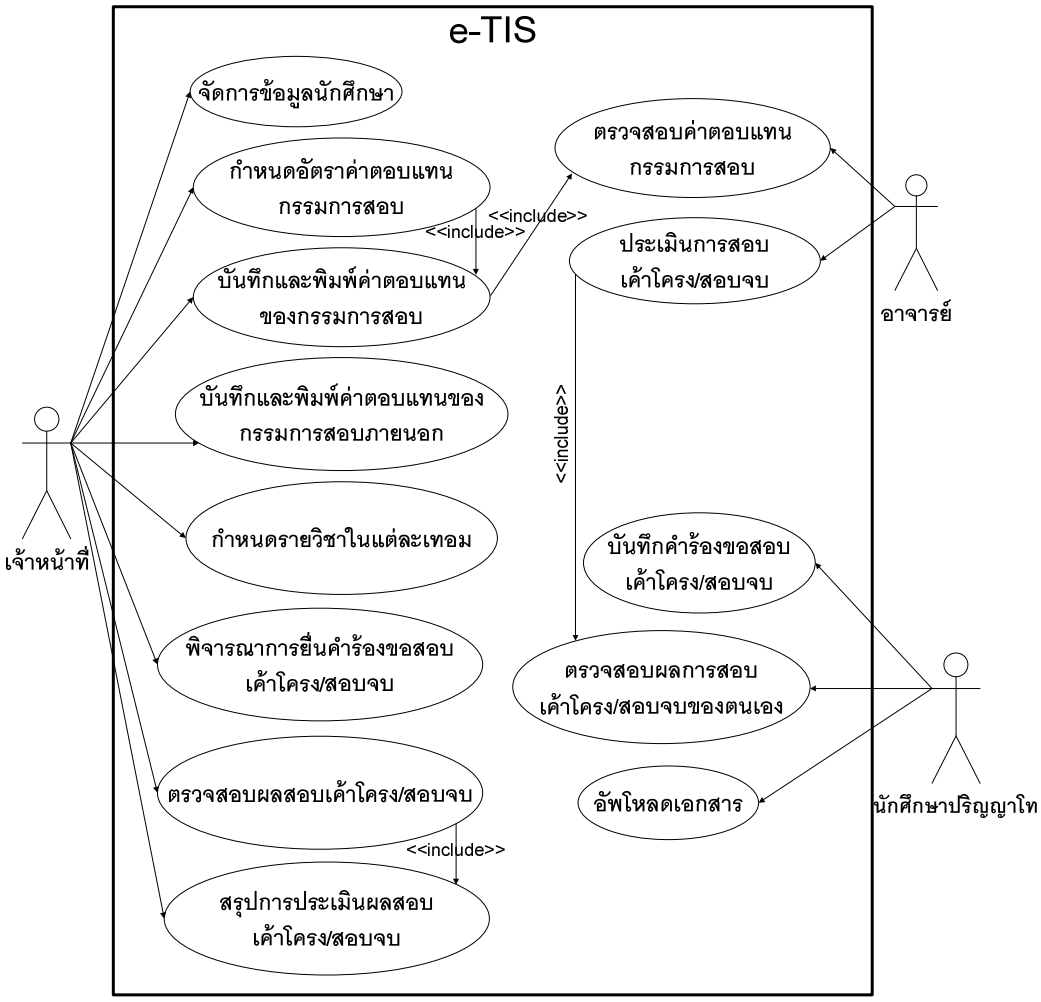
User	User goal {คำอธิบาย}
1. เจ้าหน้าที่	1.1 บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบ 1.2 บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบภายนอก 1.3 ตรวจสอบผลสอบเค้าโครง/สอบจบ 1.4 กำหนดค่าตอบแทนกรรมการสอบ 1.5 กำหนดรายวิชาในแต่ละเทอม 1.6 จัดการข้อมูลนักศึกษา 1.7 พิจารณาการยื่นคำร้องขอต่างๆ
2. อาจารย์	2.1 ตรวจสอบค่าตอบแทนกรรมการสอบ 2.2 ประเมินการสอบ
3. นักศึกษา	3.1 ตรวจสอบผลการสอบเค้าโครง/สอบจบ 3.2 อัพโหลดเอกสาร

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบ	เจ้าหน้าที่ (ทำการบันทึกข้อมูลและพิมพ์ค่าใบตอบแทนและแจ้งอาจารย์ที่เป็นกรรมการสอบ)
ประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบ	อาจารย์ (ทำการประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบและแจ้งให้กับนักศึกษาทราบผลการประเมิน)

Use Case	เจ้าหน้าที่	อาจารย์	นักศึกษา
จัดการข้อมูลนักศึกษา	CD		
กำหนดอัตราค่าตอบแทนกรรมการสอบ	CR		
บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบ	CRU	R	
บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบภายนอก	CRU	R	
กำหนดรายวิชาในแต่ละเทอม	CU		
พิจารณายื่น/คำร้องขอสอบ/เค้าโครง/สอบจบ	CRUD		
ตรวจสอบผลสอบเค้าโครง/สอบจบ	R		
สรุปการประเมินผลสอบเค้าโครง/สอบจบ	RU		
ตรวจสอบค่าตอบแทนกรรมการสอบ		R	
ประเมินการสอบเค้าโครง/สอบจบ		R	
บันทึกคำร้องขอสอบเค้าโครง/สอบจบ			CUD
ตรวจสอบผลการสอบเค้าโครง/สอบจบของตนเอง			R
อัพโหลดเอกสาร			CUD

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

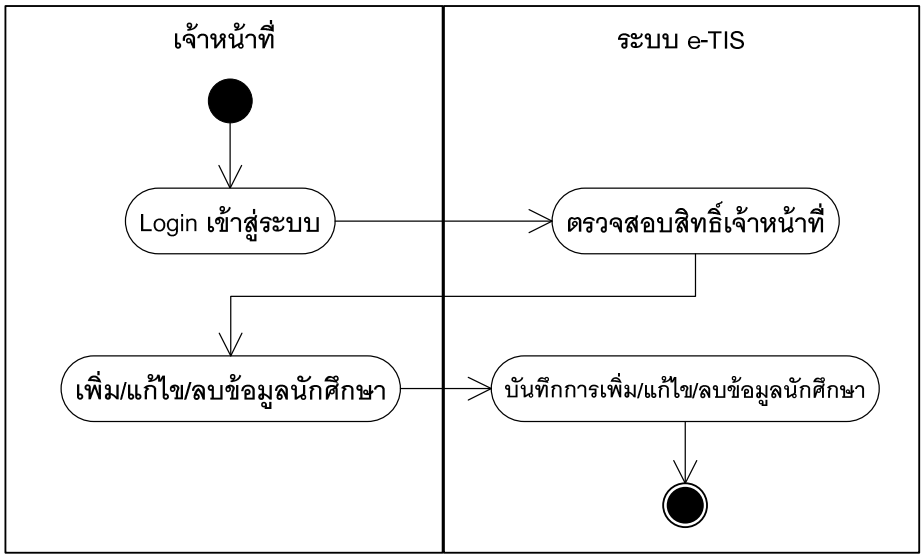
จากการวิเคราะห์ Use case ผู้อ่านมีความเห็นว่ามีการออกแบบไว้อย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว เนื่องจากระบบที่ทำเป็นระบบที่ไม่ซับซ้อนมาก จึงไม่มีจุดที่ต้องทำการแก้ไข

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

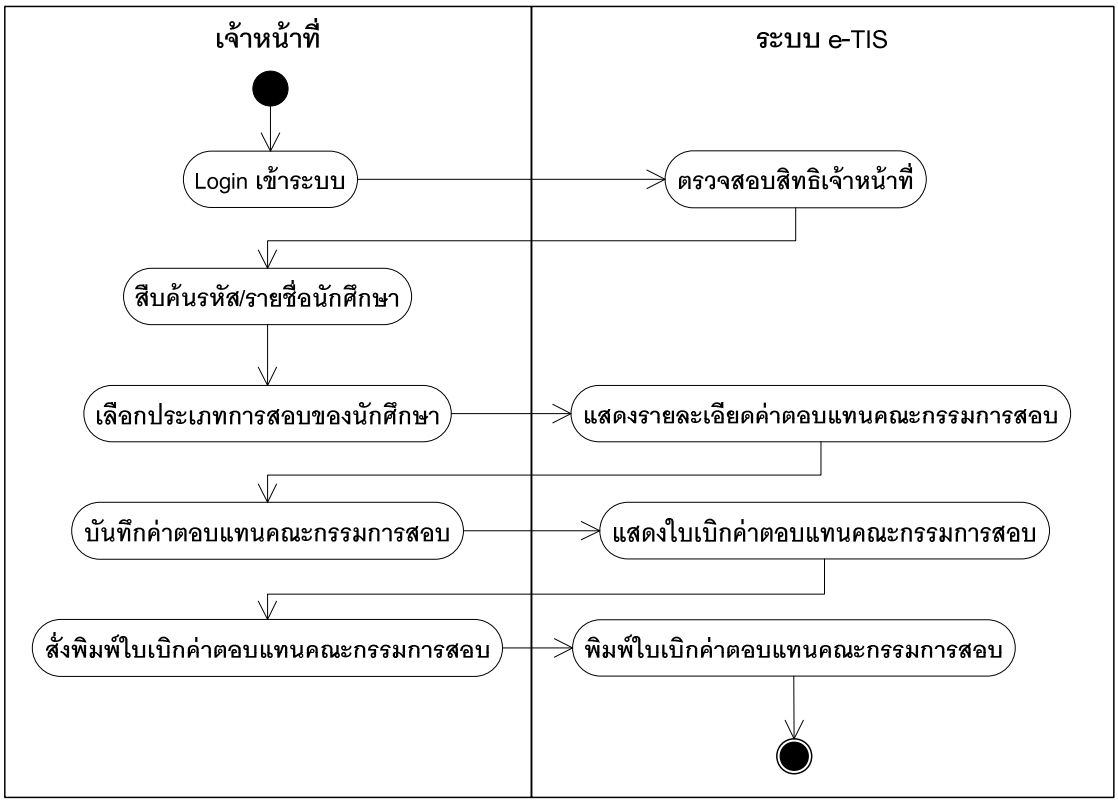
1) Activity Diagram ระบบ e-TIS

- Activity Diagram ของ Use Case จัดการข้อมูลนักศึกษา



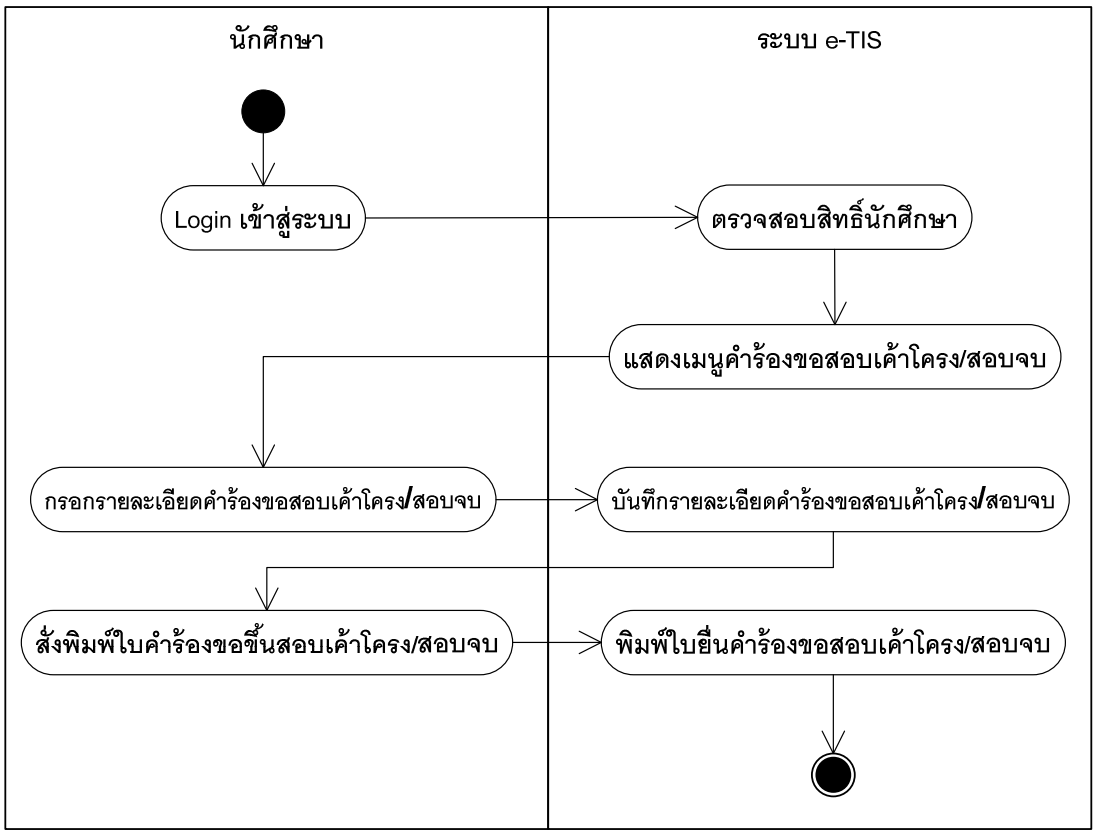
แสดง Activity Diagram ของ Use Case การจัดการข้อมูลนักศึกษา

- Activity Diagram ของ Use Case บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบ



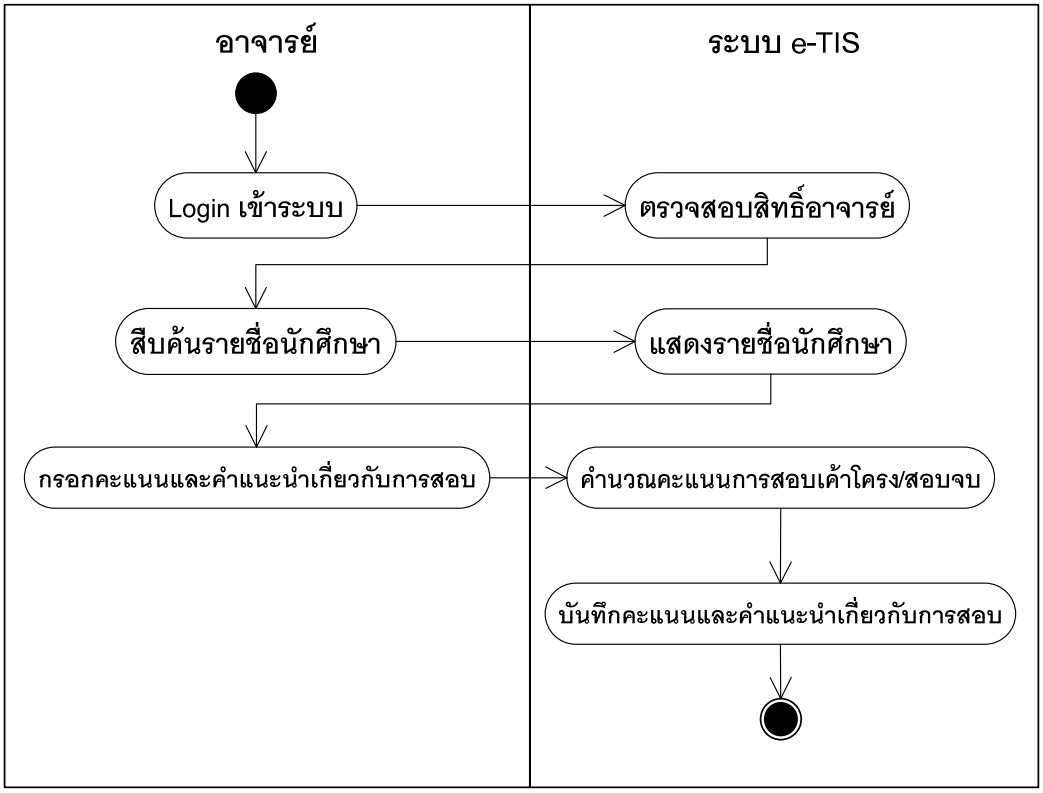
แสดง Activity Diagram ของ Use Case บันทึกและพิมพ์ค่าตอบแทนของกรรมการสอบ

- Activity Diagram ของ Use Case บันทึกคำร้องขอสอบเค้าโครง/สอบจบ



Activity Diagram ของ Use Case บันทึกคำร้องขอสอบเค้าโครง/สอบจบ

- Activity Diagram ของ Use Case ประเมินการสอบเค้าโครง/สอบจบ



Activity Diagram ของ Use Case ประเมินการสอบเค้าโครง/สอบจบ

5.1.1 คำวิเคราะห์

จาก activity diagram เดิม แบ่งเป็น 4 ตาราง แสดงการทำงานของ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และ อาจารย์เมื่อมีการใช้งานระบบ ซึ่งผู้อ่านมีความเห็นว่ามีการออกแบบไว้อย่างชัดเจนและถูกต้อง จึงไม่มีจุดที่ต้องทำการแก้ไข

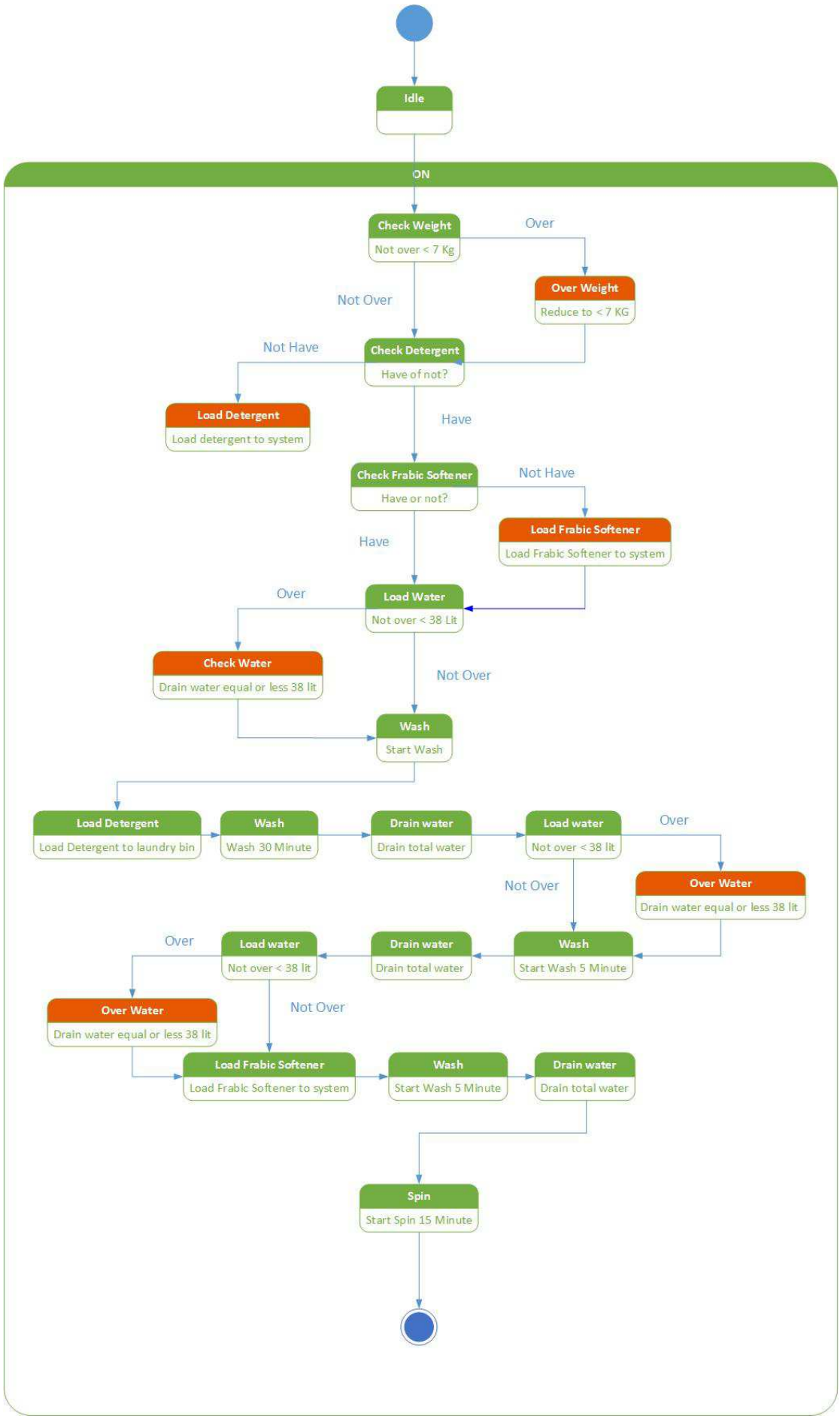
6. Use Case Description

<table>
<tr><td>Use Case Name :</td><td colspan="2">ประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบ</td></tr>
<tr><td>Scenario :</td><td colspan="2">ประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษา</td></tr>
<tr><td>Triggering event :</td><td colspan="2">อาจารย์จะต้องประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษา ว่ามีข้อแก้ไขอย่างไร สามารถดำเนินการต่อได้หรือไม่</td></tr>
<tr><td>Brief Description :</td><td colspan="2">อาจารย์ทำการประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษา เพื่อที่จะแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงผลการสอบเค้าโครง / สอบจบและดำเนินการต่อไป</td></tr>
<tr><td>Actor :</td><td colspan="2">อาจารย์</td></tr>
<tr><td>Related Use Cases :</td><td colspan="2">ตรวจสอบผลการสอบเค้าโครง / สอบจบของตนเอง</td></tr>
<tr><td>Stakeholders :</td><td colspan="2">เจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษา</td></tr>
<tr><td>Pre-conditions :</td><td colspan="2">เจ้าหน้าที่ทำการส่งข้อมูลการสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษาให้อาจารย์ทำการประเมิน</td></tr>
<tr><td>Post-conditions :</td><td colspan="2">อาจารย์ทำการประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบและแจ้งผลไปยังนักศึกษา</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Flow of Activities :</td><td>Actor</td><td>System</td></tr>
<tr><td>1. เจ้าหน้าที่ทำการพิจารณายื่นคำร้องขอสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษา
2. อาจารย์ทำการประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษา</td><td>1. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลและส่งข้อมูลให้อาจารย์ทำการประเมิน
2. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลผลการประเมินและส่งข้อมูลเพื่อแจ้งให้นักศึกษาทราบผล</td></tr>
<tr><td>Exception Conditions :</td><td colspan="2">1. ถ้าอาจารย์ไม่ทำการประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบของนักศึกษา ระบบก็จะไม่สามารถแจ้งผลไปยังนักศึกษาได้</td></tr>
</table>

7. Sequence Diagram ของ Use Case ประเมินการสอบเค้าโครง / สอบจบ



8. State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล น.ส.จุฑารัตน์ รัตนถาวร รหัสนศ.56606123

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศนักศึกษาสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเอกชน
ชื่อเจ้าของงาน ธันยพร กิจกนพิศาล ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน โครงการพัฒนาระบบงานนี้เป็นระบบสารสนเทศนักศึกษา ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนในแบบออนไลน์ ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน การศึกษาในแต่ละภาคเรียนให้แก่นักศึกษาของสถานศึกษาซึ่งเป็นศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง ระบบสารสนเทศนักศึกษานี้จะถูกนำไปใช้ในการสมัครเรียน ลงทะเบียน แจ้งผลการเรียน แจ้งค่าใช้จ่ายพร้อมทั้งค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ไปจนถึงข้อมูลประวัติเกี่ยวกับผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้ยังเป็นระบบสารสนเทศ สำหรับเจ้าหน้าที่และอาจารย์ผู้ดูแลแนะแนวการเรียน ตรวจสอบข้อมูลต่างๆเช่นข้อมูลการสมัครเรียน ข้อมูลการลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ผลการเรียนของนักศึกษา และประวัตินักศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดการภายในสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ โครงการพัฒนาระบบนี้มุ่งหวังเพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศนักศึกษาสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเอกชน เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานของศูนย์แนะแนวการศึกษาสามารถเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน เพิ่มการบริการด้านข้อมูลให้กับนักศึกษา รวมไปจนถึงอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในด้านความต้องการข้อมูล ผ่านบริการทางเว็ปไซต์ในรูปแบบระบบสารสนเทศนักศึกษา ช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบดูแลจัดการและสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาสำหรับเจ้าหน้าที่และอาจารย์ผู้สอน

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะงาน

ข้อดี เป็นช่องทางการให้บริการแก่นักศึกษา ตรวจสอบข้อมูลประวัติ ผลการเรียน รายละเอียดการชำระค่าใช้จ่าย ใช้ในการลงทะเบียนเรียนแบบออนไลน์ และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลด้วยตัวเองได้ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในการช่วยจัดการกับข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาสำหรับใช้ในการจัดการ ดำเนินการ อำนวยความสะดวกในการทำงาน การเข้าถึงข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์แนะแนวการศึกษา

ข้อด้อย การทำงานจริงของเจ้าหน้าที่และนักศึกษา ในขั้นตอนการสมัครและการลงทะเบียนเรียน ยังคงมีการทำงานในรูปแบบเอกสารซ้ำซ้อนกับระบบ เนื่องจากข้อจำกัดในการประสานงานกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนของรัฐบาลซึ่งกำหนดรูปแบบให้มีการกรอกแบบฟอร์มการสมัครเรียนและการลงทะเบียนเรียนตามที่กำหนดเท่านั้น

แผนงาน

ข้อดี มีขั้นตอนในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโดยเริ่มตั้งแต่ศึกษาจากปัญหา รวบรวมความต้องการ วิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศศึกษาการใช้เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาระบบพร้อมทั้งกำหนดเครื่องมือที่จะใช้ พัฒนาระบบตามที่ออกแบบไว้ ทดสอบและสรุปผลการดำเนินงาน

ข้อด้อย

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ข้อดี มีการรวบความต้องการของระบบเอกสาร และไฟล์เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบและกระบวนการงานเดิมของสถานศึกษา

ข้อด้อย จากแผนงานได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศนักศึกษาจากศูนย์แนะแนวการศึกษาสามรถเพียงที่เดี่ยวควรจะต้องศึกษาเพิ่มอีกและควรมีการสำรวจความต้องการของนักเรียนด้วย

Stakeholder

ข้อดี นักศึกษา ตรวจสอบข้อมูลประวัติ ผลการเรียน รายละเอียดการชำระค่าใช้จ่าย ใช้ในการลงทะเบียนเรียนแบบออนไลน์ และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลด้วยตัวเองได้ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในการช่วยจัดการกับข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาสำหรับใช้ในการจัดการ ดำเนินการ อำนวยความสะดวกในการทำงาน การเข้าถึงข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์แนะแนวการศึกษา

ข้อด้อย เนื่องจากผู้ใช้เป็นนักศึกษาที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งอาจจะมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ค่อนข้างน้อย เพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการเว็บบอร์ด สำหรับให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ส่งข้อความพูดคุย ซักถาม ระหว่างนักศึกษาหรือระหว่างนักศึกษากับเจ้าหน้าที่/อาจารย์ผ่านระบบแบบออนไลน์

Implementation

ข้อดี ระบบสารสนเทศนักศึกษาสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเอกชนพัฒนาขึ้น เพื่อนำไปใช้สนับสนุนการทำงานของศูนย์แนะแนวการศึกษาสามารถ ซึ่งเป็นศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเอกชน การทำงานของระบบสารสนเทศนักศึกษาที่จัดทำขึ้นนี้มีลักษณะแบบเว็บแอพพลิเคชั่นทำงานแบบออนไลน์

ข้อด้อย โครงการนี้พัฒนาขึ้นตามความต้องการ และสนับสนุนการทำงานของศูนย์แนะแนวการศึกษาสามารถเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานของศูนย์แนะแนวการศึกษาสามารถ จึงทำให้ระบบค่อนข้างมีลักษณะการทำงานค่อนข้างเฉพาะตัว ดังนั้นการนำระบบไปประยุกต์ใช้งานกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนเอกชนอื่นๆอาจทำได้ค่อนข้างจำกัด

Testing ระบบการลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษายังมีข้อบกพร่อง คือนักศึกษาสามารถลงทะเบียนย้อนหลังได้ ทำให้ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนผิด ส่งผลให้การรายงานผลการเรียน การรายงานรายการค่าใช้จ่ายต่างๆของนักศึกษาและการตรวจสอบข้อมูลผิดพลาดได้ ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องคอยตรวจสอบข้อมูลอยู่เสมอ

Installation การพัฒนาและทดลองใช้ระบบ เป็นการทดลองกับเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงไม่กี่เครื่อง จึงไม่ให้ไม่ทราบปัญหาหากมีการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้จำนวนมาก ในการพัฒนาระบบใช้ซอร์ฟแวร์จำลองเป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ไม่ได้มีการนำระบบเข้าไปฝากบนเซิร์ฟเวอร์จริง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบการลงทะเบียน	1.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนย้อนหลังได้ 1.2 ทำให้ข้อมูลการลงทะเบียนผิดพลาด
Non- functional 2) ความง่ายในการใช้งานระบบ	2.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าระยะเวลาในการเข้าถึงและนำข้อมูลออกมาใช้งานเร็วพอไม่

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User goal (ระบบเดิมไม่มี)

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Student	1.1 Register {นักศึกษาใหม่สามารถเข้ามาสมัครเรียน} 1.2 Enroll{สามารถลงทะเบียนออนไลน์ได้} 1.3 Grade Information{สามารถเข้ามาดูผลการเรียนได้} 1.4 Payment Information{ขอข้อมูลชำระค่าใช้จ่ายได้}
2. Teacher/Staff	2.1 Manage Enroll {สามารถดูข้อมูลการลงทะเบียนได้} 2.2 Payment Information Info {สามารถดูข้อมูลการลงทะเบียนได้} 2.3 Mange Subject List {สามารถดูข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอนได้}

Event decomposition (ระบบเดิมไม่มี)

CRUD (ระบบเดิมไม่มี)

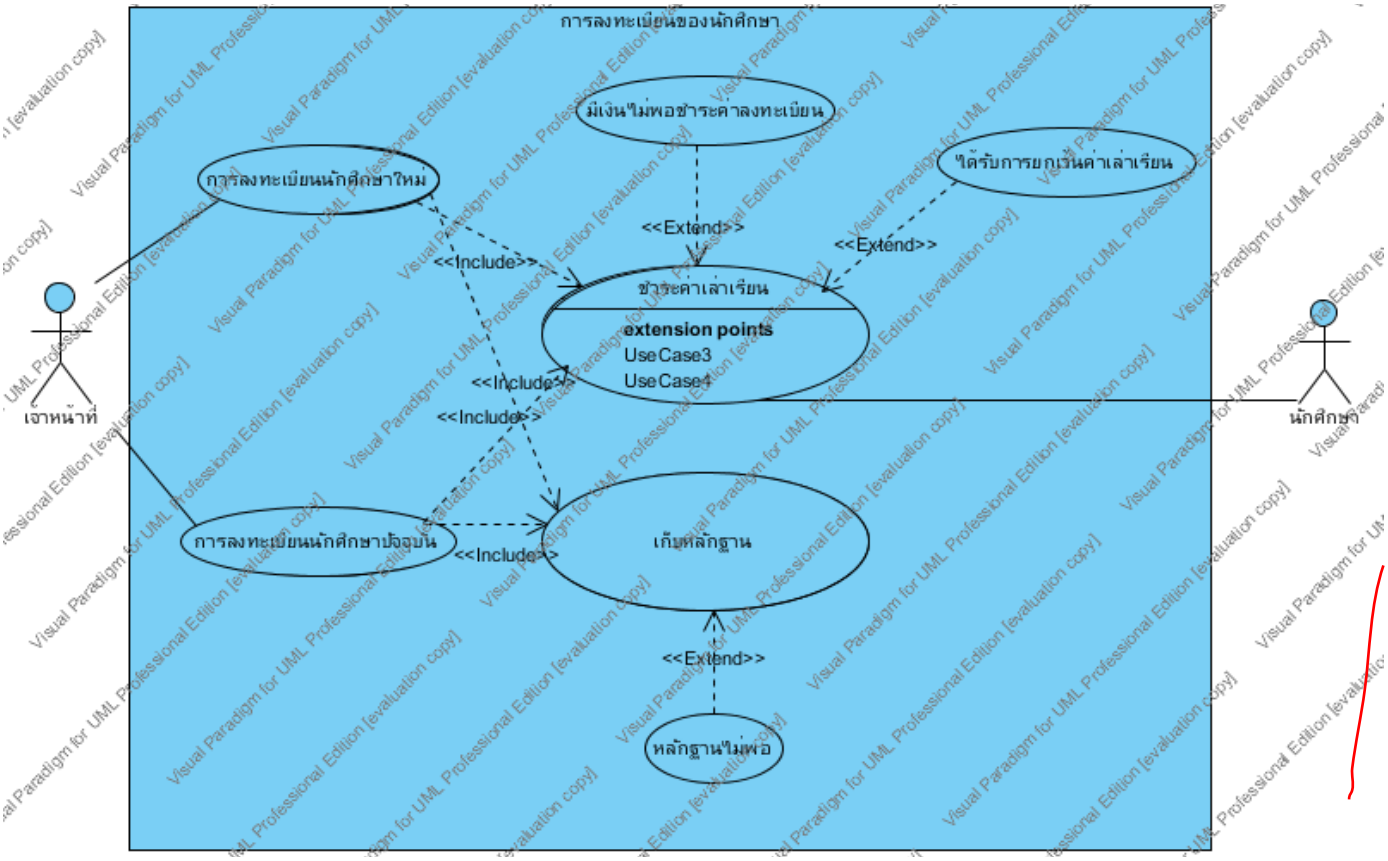
	Student	Teacher/Staff
Change Password	C	C
Manage Student Record		R U
Grade Information	R	
Payment Information	R	
Manage Class		R U
Manage Program		R U
Payment Information Info		R
Mange Subject List		RU
Mange Register Info		R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

- ไม่มีการใช้สัญลักษณ์ <<include>>,<<extend>
- เลือกวาด Use case ใหม่ เป็นระบบลงทะเบียนออนไลน์
- เพิ่มกรณีมีเงินไม่พอชำระค่าลงทะเบียนและได้รับการยกเว้นค่าเล่าเรียน

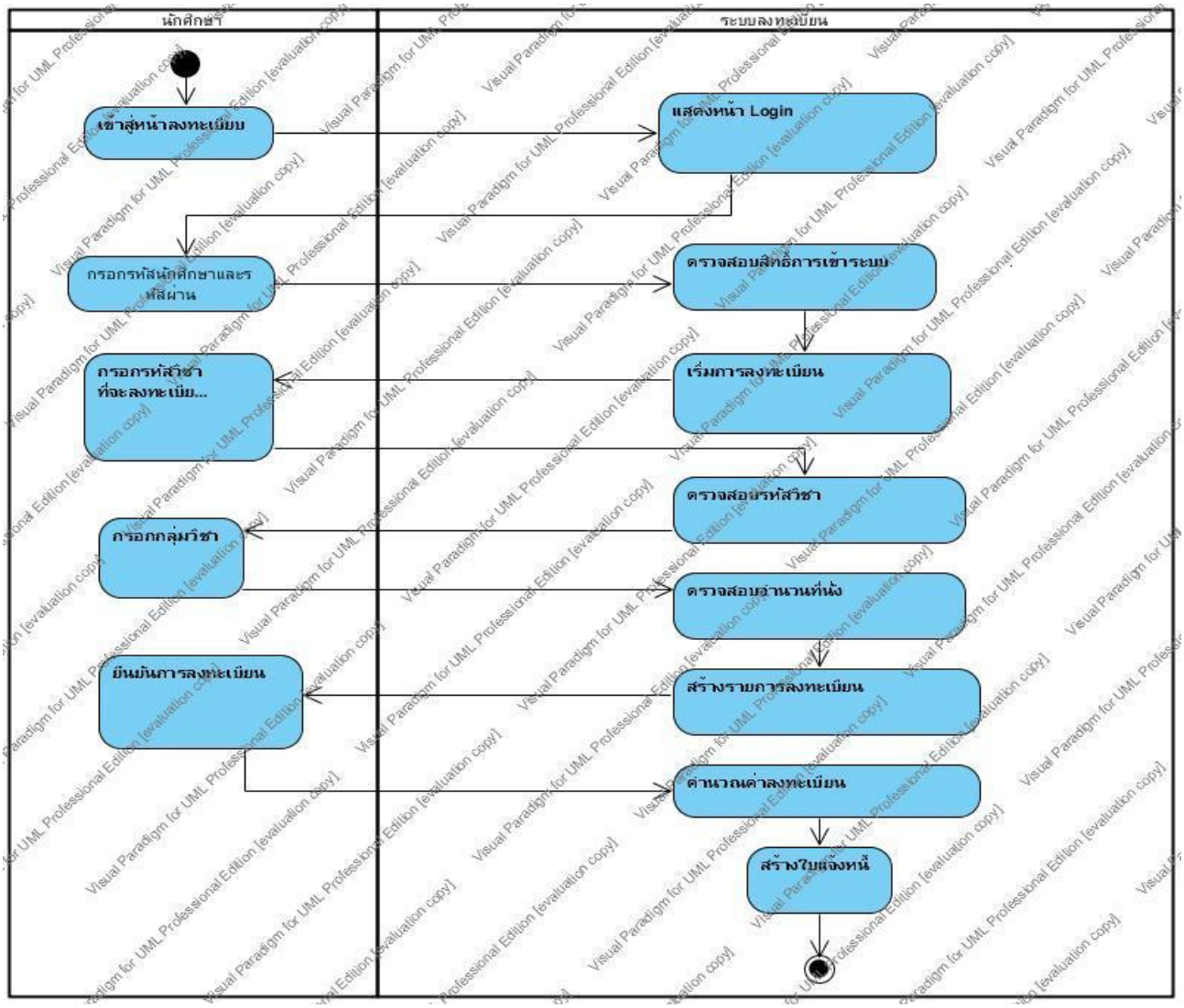
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม



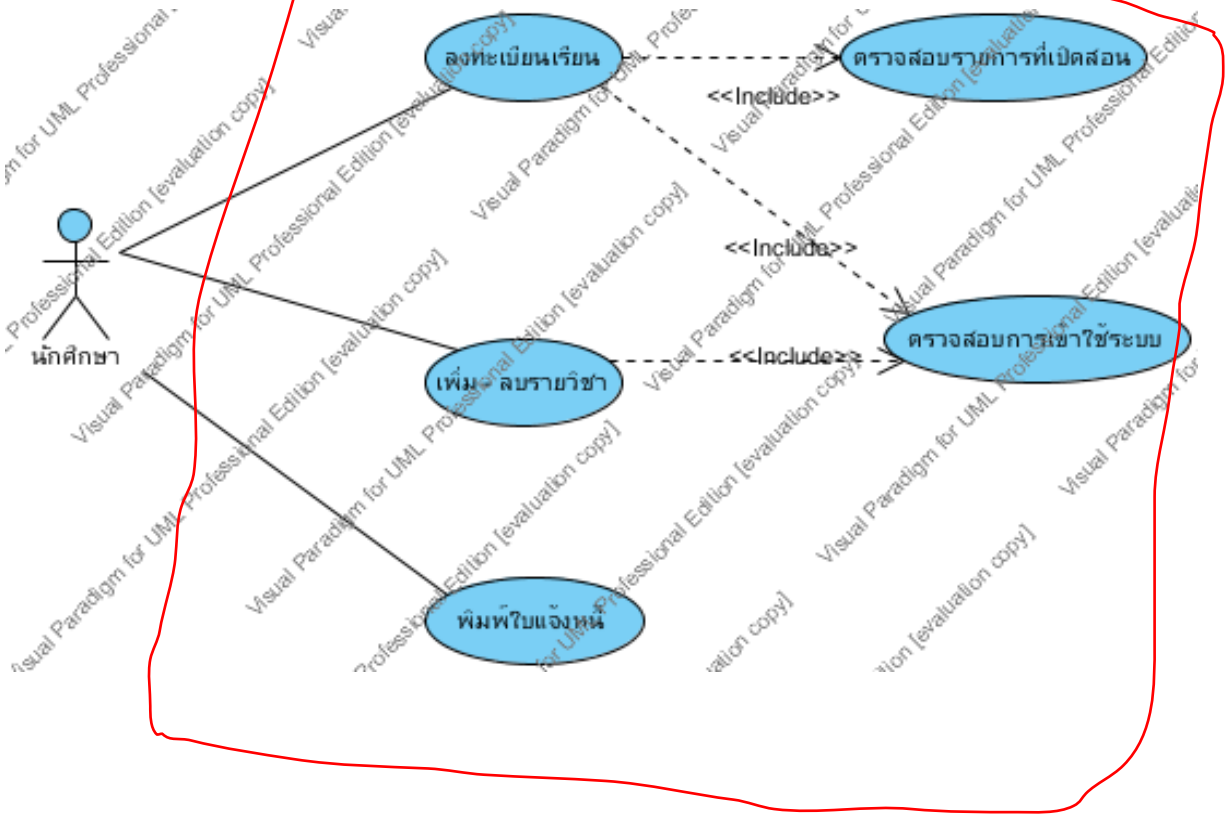
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1. คำวิเคราะห์ 5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

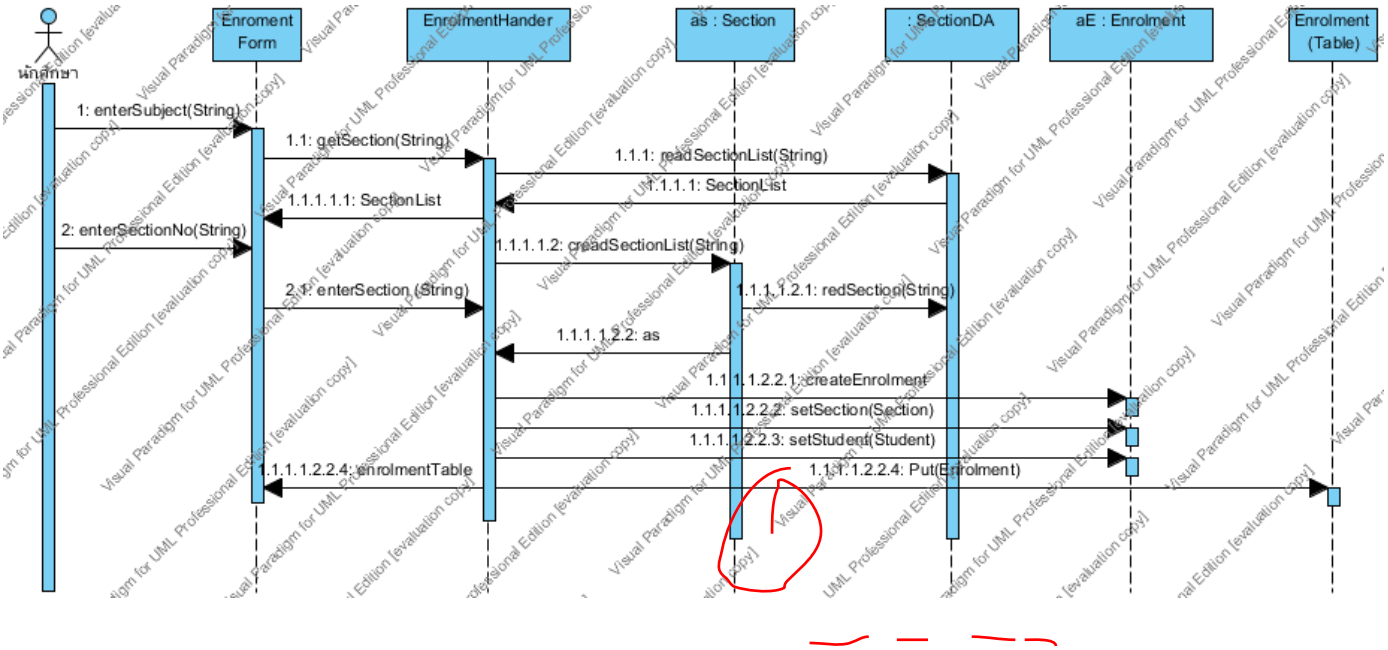
วาด activity diagram ระบบการลงทะเบียนทางเว็บใหม่เพราะระบบเก่าไม่มีการตรวจสอบที่นั่ง



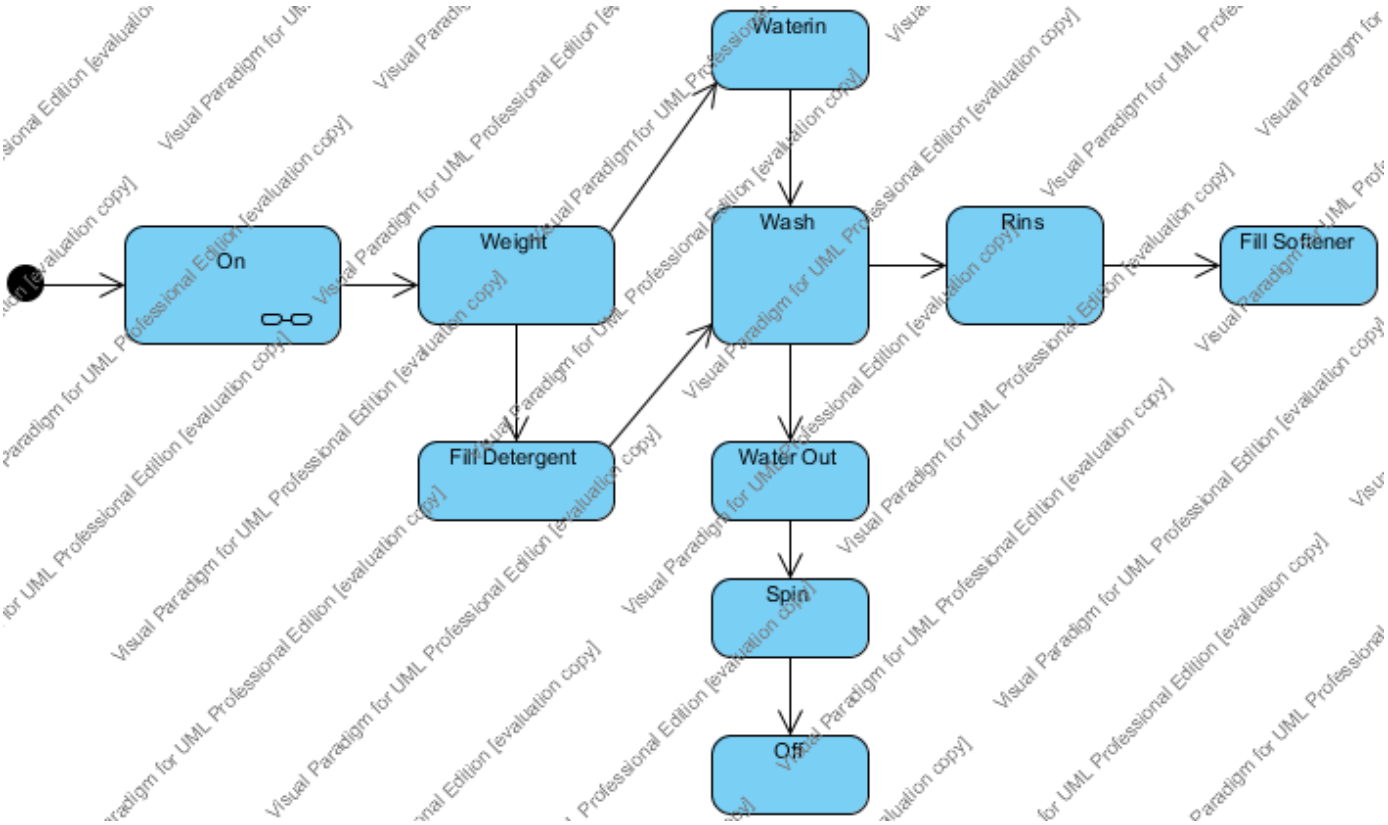
6. เพิ่ม Use case การลงทะเบียนออนไลน์



7. วาด sequence Diagram การลงทะเบียนออนไลน์



8. วาด State machine diagram ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล รชต เรืองกาญจน์ **รหัสนศ.** 56606125

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจำหน่ายบัตรและรายงานยอดขายบัตรภาพยนตร์โดยใช้เว็บเซอร์วิส

ชื่อเจ้าของงาน: นายรพีพัฒน์ สุนทรวัฒน์ **ปีการศึกษา** 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน ระบบจำหน่ายบัตรและรายงานยอดขายบัตรภาพยนตร์ ถูกสร้างขึ้นมาโดยอ้างอิงจากปัญหาของลูกค้าในการ ไม่ได้รับความสะดวกในการมาซื้อตั๋วผ่านหน้าเคาเตอร์ โดยผู้ซื้อไม่สามารถว่างแผนการดูหรือ จองรอบหนังที่ต้องการได้ โดยผ่านเว็บเซอร์วิส ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า และทางโรงภาพยนตร์สามารถว่างแผนจากจัดรอบหนังได้ดียิ่งขึ้น โดยจะนำข้อมูลการจองตั๋วหนังต่างๆมาวิเคราะห์และวางแผนการฉายภาพยนตร์ ได้เหมาะสม

วัตถุประสงค์

1.เพื่อศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส และนำมาประยุกต์ใช้กับระบบซื้อขายบัตรและบริหารจัดการโรงภาพยนตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

2.เพิ่มโอกาสและทางเลือกใหม่ให้กับผู้ชมภาพยนตร์ ในการเลือกรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภาพยนตร์ หรือการจองและการซื้อบัตรชมภาพยนตร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

3.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับระบบ ทั้งทางโรงภาพยนตร์ และค่ายภาพยนตร์ ร่วมถึงลดจำนวนพนักงานที่จะต้องใช้ในจุดขายบัตร

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.**ลักษณะของงาน**

ข้อดี

1.เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนช่องทางในการอำนวยความสะดวกในการดูรอบการฉาย ภาพยนตร์ ,ซื้อตั๋วการเข้าชมภาพยนตร์ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

2.ช่วยลดความยุ่งยากในการซื้อขายที่ต้องรอเวลา หรือการติดต่อระหว่างลูกค้ากับเจ้าหน้าที่ในการซื้อตั๋วหนังชมภาพยนตร์ โดยลูกค้าสามารถเข้าไปล็อกอิน เข้าไปทำการซื้อตั๋วหนังได้ด้วยตนเอง

3.เนื่องจากเราเปิดช่องทางในการซื้อตั๋วหนังอีกช่องทาง จึงทำให้ลดบทบาทของพนักงานขายตั๋วลง ทางผู้บริการสามารถสามารถ เพิ่มบริการอื่นๆเสริมได้มากขึ้น หรือปรับเปลี่ยนและลดจำนานพนักงานในส่วนนี้ได้ จึงทำให้ต้นทุนของโรงภาพยนตร์ได้

ข้อด้อย

1.ลักษณะของเนื้องานในส่วนนี้ คิดว่าขาดในส่วนของผู้บริหาร ในการวิเคราะห์ ผลกำไลในการดูการลงทุนในการฉายภาพยนตร์ ว่าได้กำไร ต่อเรื่องหรือโดยรวม

2.ขาดในส่วนของการวิเคราะห์รายงาน ในช่วงเวลาเข้าชมที่นิยม ของลูกค้า เพื่อใช้ในการบริหารเรื่องโรงฉายภาพยนตร์ควรเพิ่มเติม เพื่อผลประโยชน์ในส่วนของธุรกิจที่แท้จริง

3.หากเรามีสถิติช่วงเวลาเข้าชม โรงเข้าชม หนังที่นิยมแล้ว ควรจัดแคมเปนหรือโปรโมชั่น เพื่อบริหารโรงหนังและจำนวนรอบที่นั่งชม ให้เกิดผลกำไรสูงสุด

2.แผนงาน

ในแผนงานในการทำโครงงานนี้ ไม่มีการนำเสนอทางด้านแผนงาน เป็นเอกสารให้เห็น โดยไม่ได้นำเอารูปแบบการพัฒนาระบบมาใช้ ทั้งแบบ SDLC หรือ แบบAgile โดยในแผนงานของโครงงานนี้ จะมีส่วนการทำงานด้าน 1.Design System Component 2.Build Test And integrate System Components 3.Complete System Test & Deploy Solution โดยไม่มีการเก็บ Requirement ที่โรงภาพยนตร์ต้องการอย่างแท้จริง

ข้อดี –

ข้อด้อย

1.ไม่มีการวางแผนงานในการพัฒนาระบบ ที่เหมาะสมแต่จะไปเน้นการออกแบบและลงมือทำโครงงาน ซึ่งผลที่ได้อาจไม่ตรงตามธุรกิจอย่างแท้จริง

3.การเก็บรวมรวมข้อมูล

ข้อดี

มีการเก็บข้อมูลจากลูกค้า และพนักงาน โดยมีภาพร่วมการใช้งานหลักได้ครบถ้วน

ข้อด้อย

เป็นการเก็บข้อมูลแบบคราวๆ จากผู้ใช้งาน และพนักงาน โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ออกมาเป็น Use case ต่างๆ ซึ่งไม่ได้กลับนำไปตรงๆสอบอีกครั้งว่าตรงตาจุดประสงค์ของ ผู้ใช้งาน และพนักงาน

4. Stakeholder

มีการอ้างอิงถึงการเก็บข้อมูลลูกค้า และพนักงาน แต่ขาดความคิดเห็นในมุมมองผู้บริหาร ซึ่งอาจไม่ตอบสนองในการวิเคราะห์หลังจากนำระบบนี้มา ลงการใช้งานจริงเท่าไร เพราะแค่ได้ช่วยจัดการในระบบการขาย แต่ข้อมุลการการนั้นๆ ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์การวางแผนหาสาเหตุ หรือวิเคราะห์การตลาดได้อย่างเด่นชัด

5. Implementation

ข้อดี

1.เป็นระบบที่ทำการ Implement ระบบต่างๆผ่านเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส จึงทำให้สะดวกในการเข้าถึงในการใช้งาน ต่างๆ โดยลูกค้าสามารถใช้บริการได้รวดเร็วลดปัญหา ในการตัดสินใจ ของลูกค้า ทำให้ลูกค้าสะดวกในการซื้อง่ายขึ้น

ข้อด้อย

ควรมีระบบ SMS ในการยืนยันจากผู้ขายหรือโรงภาพยนตร์ เพื่อให้ลูกค้าสามารถยืนหลักฐานในการเข้าชมได้สะดวกขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องพกเอกสารหรือตั๋วแบบกระดาษ เพื่อมาเขาชมภาพยนตร์

6.testing

การโครงงานนี้ ไม่มีการทดสอบของระบบจริง ซึ่งอาจมีข้อผิดพลาดของระบบ และอาจมีการทำงานของระบบภายในที่ซ้ำซ่อน ทำให้เสียเวลาในการประมวลผล ทั้งหมดนี้ที่ได้กล่าวมา เลยไม่สามารถสรุปได้เลยว่า จากการทดสอบระบบแล้ว ผลเป็นอย่างไร

ข้อดี -

ข้อด้อย

ไม่มีเอกสารสำหรับการทดสอบระบบ คือขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำข้อมูลเข้า-ออกระบบเป็นอย่างไรบ้าง

7.installation

จากการ installation ไม่มีการติดตามการใช้งาน และไม่มีการประเมินผลเพื่อทำการแก้ไข ซึ่งเป็นไปได้น้อยมากที่หลังจากการใช้งาน จะไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเลย

ข้อดี -

ข้อด้อย

ไม่มีเอกสารติดตามงานหลัง installation การประเมินการใช้งาน ปรับแก้ไข ร่วมถึงความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่ทั้งหมดเป็นความจำเป็นของนักพัฒนาระบบมากเช่นกัน หากเราไม่มีการประมาณให้ลูกค้าเลย เราจะไม่รู้เลยว่า เราพัฒนาได้ตรงตาม ความต้องการเพียงใด

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
ลูกค้า 1 ระบบมีแสดงรายระเอียดเกี่ยวกับภาพยนตร์ ผู้สร้าง เป็นต้น	1.1 ไม่ได้บ่งบอกว่า รายละเอียดของภาพยนตร์มีอะไรบ้าง
2 ลูกค้าสามารถลงทะเบียนเป็นสมาชิกได้	2.1 ไม่ได้บอกว่าลูกค้า ควรอายุประมาณเท่าไร ในการสมัครสมาชิก 2.2. ลูกค้าเดิมสามารถสมัครได้กี่ Account
3.สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้ (แก้ไข, เปลี่ยนรหัส)	3.1 ระบบมีการแจ้งเตือนการทำกิจกรรมทุกอย่างของลูกค้าทางเมล์เมื่อมีการแก้ไข หรืออัฟเดทเสร็จสิ้น 3.2 เป็นการจัดการข้อมูลทั้งหมดของลูกค้า โดยลูกค้าเป็นผู้กระทำเอง
4.ลูกค้าสามารถสั่งจองและซื้อบัตรชมภาพยนตร์	4.1 เป็นการบันทึกการสั่งซื้อของลูกค้าในการเลือกชมภาพยนตร์ 4.2 ไม่ได้มีการระบุไว้ว่า ลูกค้าสามารถจองตั๋วได้ไม่เกินกี่ทาน ควรทำส่วนตรงนี้ในการควบคุม เพื่อมีการล็อคเล็กที่นั้งต่างๆ
5..มีการแจ้งยืนยันและอออกตั๋วในรูปแบบ SMSหรือรูปแบบe-mailให้กับลูกค้า	5.1 เป็นส่วนที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า เป็นการตอบสนองจากระบบโดยลูกค้าสามารถนำหลักฐานนั้นมาใช้แทนตั๋วได้ 5.2 โดยระบบนี้จะเป็นแบบ automate จะทำการแจงเมื่อทำการซื้อเรียบร้อยของลูกค้าพนักงานตรวจสอบความถูกต้อง

พนักงาน/ผู้จัดการ/ผู้บริหาร 6. อนุมัติการซื้อตั๋วชมภาพยนตร์	6.1 ระบบสำหรับพนังงานขายใช้อนุมัติ เมื่อลูกค้ามีการจอมหรือสั่งซื้อตั๋วชอมภาพยนตร์
7. จัดการรอบของภาพยนตร์(เพิ่ม,แก้ไข ,ลบ) ของสาขาตนเองและสาขาอื่นได้	7.1 ระบบจัดการในส่วน การเปิดภาพยนตร์ในโรง ว่าหนักเรื่องนี้ควรฉายโรงไหน 7.2 ในส่วนนี้ ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนว่าใครเป็นผู้ดูแล
8.สามารถจัดการรายชื่อข้อมูลพนักงาน	8.1 ระบบการจัดการ รายชื่อพนักงานการดูแล การขาย 8.2 ในส่วนนี้ ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนว่าใครเป็นผู้ดูแล
9. เรียกดูข้อมูลการขายแบบออนไลน์ได้ เช่นยอดการขายบัตร	9.1 เป็นการร้องของดูรายงานจากผู้ใช้งานแบบออนไลน์ เพื่อดูจำนวนตั๋วที่ขายได้และได้วางแผนการเปิดรอบการฉายต่างๆ โดยใช้เพื่อวิเคราะห์เบื้องต้น
10. รายงานการสรุปผลต่างๆ ยอดขาย โรงที่นิยม และเวลาที่นิยม	10.1 เป็นรายงานเพื่อสรุปผลในการวางแผนการฉายภาพยนตร์ และค่ายหนังต่างๆ ที่มีผลตอบรับจากลูกค้า 10.2 จะเป็นระบบ Generate Automate โดยผู้ดูแลและวิเคราะห์สามารถ กำหนดในการสร้างรายงานเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการทำงานได้
11.เรียกดูข้อมูลผลกำไร ระหว่างเงินลงทุนของภาพยนตร์กับ จำนวนยอดขายของภาพยนตร์	11.1 เป็นรายงานเพื่อใช้วิเคราะห์ผลกำไรต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุน ของโรงภาพยนตร์ และการซื้อหนังมาฉาย โดยเป็นข้อสรุปต่างๆ เพื่อให้สามารถว่าแผนการตลาด และว่างแผนการซื้อภาพยนตร์มาฉาย ของระดับผู้บริหารได้ 11.2ในส่วนนี้ ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนว่าใครเป็นผู้ดูแล
Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
1.ระบบควรมีการเข้ารหัสผ่านเมื่อ ผู้เข้าใช้งานกำลังดำเนินการกับระบบ 2.ทำสถิติการเข้าชมของลูกค้าและประเภทหนังที่ลูกค้าชอบให้ลูกค้า 3.ระบบควรมีการตั้ง schedule เพื่อทำการ Backup ฐานข้อมูลที่จำเป็น	1.1เป็นการเข้ารหัส เพื่อรักษาข้อมูลของลูกค้า ทำให้ลูกค้าลูกสึกปลอดภัยในข้อมูล เช่น การใช้ protocol https เป็นต้น 2.1 เป็นการทำสถิติต่างๆเพื่อใช้ในการทำข้อมูลสนับสนุนการทำการตลาดในอนาคต 3.1 เป็นการทำระบบการสำลองข้อมูลต่างๆ ที่ของลูกค้าและโรงภายนตร์ 3.2 การ Backup ควรกำหนดเวลาให้ชัดเจนและไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานของลูกค้า

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

3.1 User goal ***ไม่มี***

เขียน User goal ใหม่

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Customer (ลูกค้า)	1.1 View Movie Info (ดูข้อมูลภาพยนตร์ต่างๆ) 1.2 Member Register (ลงทะเบียนเป็นสมาชิก) 1.3 Update Member (ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลส่วนตัว) 1.4 Reserve Ticket (จองบัตรชมภาพยนตร์) 1.5 Buy Ticket (ซื้อบัตรชมภาพยนตร์) 1.6 Check Order Ticket (ดู บัตรที่ลูกค้าจอง) 1.7 Send SMS or E-mail Transection (ส่งข้อมูลเมื่อมีการ อัฟเดท และลูกค้าซื้อตั๋วเรียบร้อย) 1.8 Calculate Ticket (คำนวนจำนวนเงิน) 1.9 Validate User (ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานระบบ login)
2. Staff (พนักงานขาย)	2.1 Confirm Reserve Ticket (ยืนยันเพื่อซื้อ บัตรที่ลูกค้าจอง) 2.2 Update Movie info (แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลของภาพยนตร์)
3.Manager (ผู้จัดการ)	3.1 Management Staff (จัดการข้อมูลพนังงานและรายชื่อในการดูแลส่วนต่างๆ) 3.2 Show Management (จัดการเกี่ยวกับเวลาแสดงภาพยนตร์ต่างๆ) 3.3 Get sale Report (รายงานการซื้อตั๋วของภาพยนตร์ของแต่ล่ะเรื่อง) 3.4 View List Customer (ดูรายชื่อลูกค้าทั้งหมด) 3.5 View Sale Sum Report (เรียกดูข้อมูลขายแบบออนไลน์ได้) 3.6 View Manage Report (สรุปรายงานยอดขาย โรงภาพยนตร์ที่นิยม ช่วงเวลาที่ลูกค้าใช้บริการ) - View schedule report - View online report
4. Director (ผู้บริหาร และวางแผนงานทางด้านการลงทุนนำเข้าและจัดการภาพยนตร์)	4.1 View Manage Report (สรุปรายงานยอดขาย โรงภาพยนตร์ที่นิยม ช่วงเวลาที่ลูกค้าใช้บริการ) - View schedule report - View online report 4.2View Profit Report (เรียกดูผลกำไร จากการลงทุก เปรียบเทียบกับยอดขาย ของภาพยนตร์แต่ล่ะเรื่อง)

3.2 Event decomposition ไม่มี

เขียน Event decomposition ใหม่

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Member Register (ลงทะเบียนเป็นสมาชิก)	Customer เป็นผู้ลงทะเบียน
Reserve Ticket (จองบัตรชมภาพยนตร์)	Customer เป็นผู้จองตั๋ว
Buy Ticket (ซื้อบัตรชมภาพยนตร์)	Customer เป็นผู้ซื้อตั๋ว
Send SMS or E-mail Transection (ส่งข้อมูลเมื่อมีการ อัฟเดท และลูกค้าซื้อตั๋วเรียบร้อย)	ระบบจะทำการส่งข้อมูลทุกการทำกิจกรรมทุกอย่างบนระบบเมื่อเสร็จสิ้น
Confirm Reserve Ticket (ยืนยันเพื่อซื้อ บัตรที่ลูกค้าจอง)	Staff เป็นผู้ยืนยันการจำหน่ายตั๋วให้ลูกค้า
Validate User (ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานระบบ login)	ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องจากข้อมูล
Management Staff	Manager ผู้จัดตารางการทำงานต่างๆของ Staff
View List Customer	Manager ดูรายชื่อลูกค้า
View Sale Sum Report	Manager เรียกดูข้อมูลขายแบบออนไลน์ได้
View Manage Report	Manager ,Director

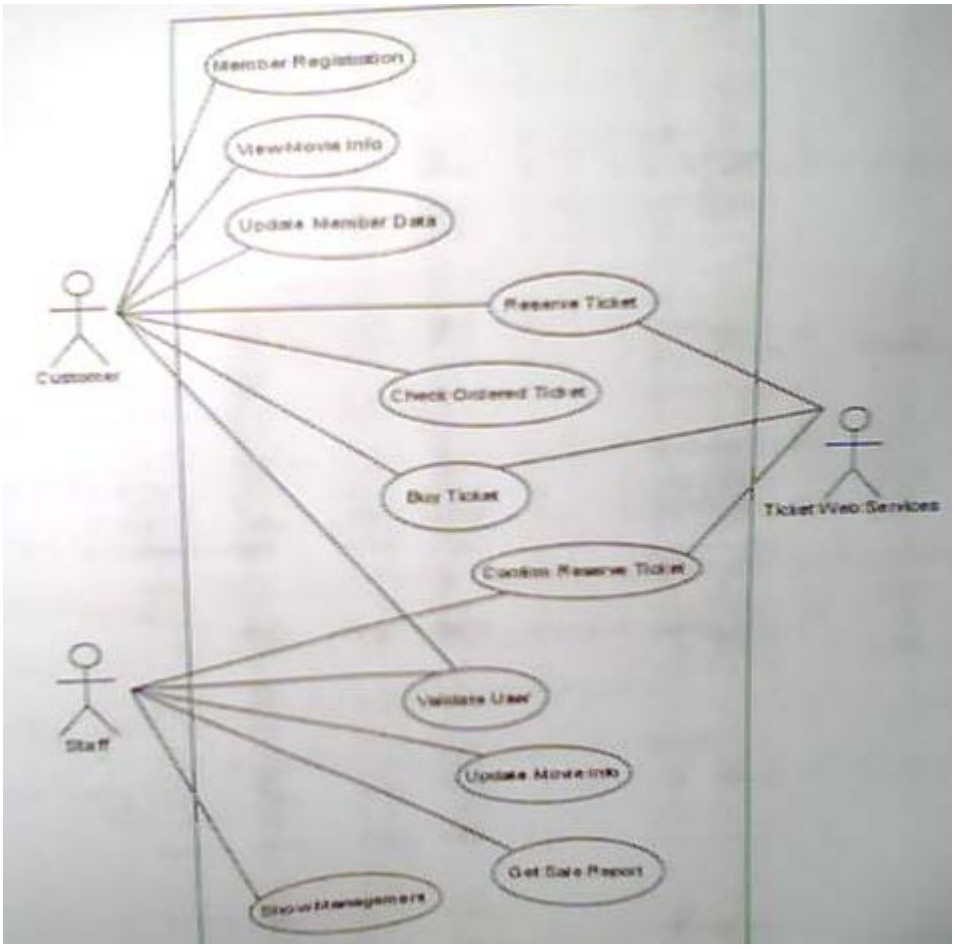
3.3 CRUD ไม่มี

เขียน CRUD ใหม่ (C= Create, R= Read/Report, U= Update, D= Delete)

Use Case VS Entity / Domain Class	Customer	Staff	Manager	Director
View Movie Info	R	R		
Update Member Data	U			
Check Order Ticket	R/D	U/D		
Update Movie info		C/U/D		
Get sale Report			R	
Show Management			U	
Management Staff			C/U/D	
View List Customer		R	R	
View Sale Sum Report			R	
View Manage Report			R	R
View Profit Report				R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 เส้นเชื่อมระหว่าง Use Case: Validate User ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> ในการเช็คสิทธิการสมัคร ของสมาชิก

4.1.2 ไม่ควร ใช้ Actor แทน Service ของระบบ Serviceในการตรวจสอบ ต่างๆ ควรจะเป็น <<include>> หรือ<<extend>> ดังตัวอย่าง Actor Ticket Web Service

4.1.3 จากระบบควรมี Actor ที่เกี่ยวข่อ คือ Customer, Staff, Manager and Director

4.1.4 มีการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบทุกครั้งหลังการจาก Login

4.1.5 ควรมีการเส้นเชื่อมการเช็คสิทธิต่างๆ ของ Actor

4.1.6 จากระบบยังขาด Use Case อีกหลายอย่าง เช่น รายงานต่างๆ เพื่อนเสนอในการตัดสินใจ จึงทำให้โครงงานนี้ไม่สมบูรณ์

4.1.7 ควรเพิ่ม Use Case: ระบบ การแจ้งทุก Transection ของการทำระบบ เกี่ยวกับระบบ เช่นการ Update ,การซื้อตั๋ว เป็นต้น

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

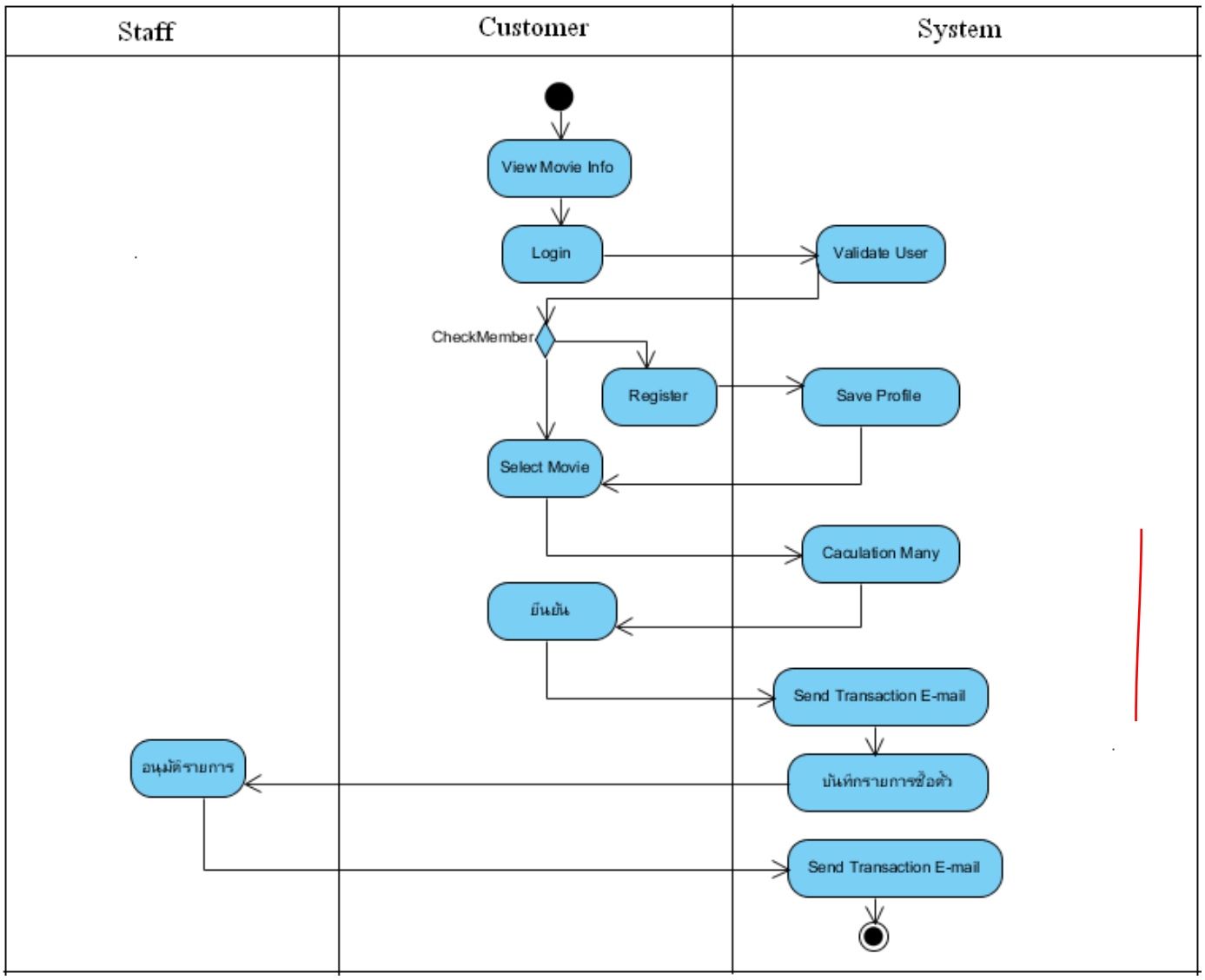
Use case diagram ของระบบจำหน่ายบัตรและรายงานยอดขายบัตรภาพยนตร์ (แก้ไขของเดิม)



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม ***ไม่มี***

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description

6.1 System Sequence Diagram เดิม ไม่มี

วิเคราะห์ Use case description

6.1.1 Use case description มีไม่ครบ

6.1.2 Use Case Name ตั้งชื่อไม่ตรงกับ User case

6.1.3 ตัวอย่าง Use case description ตรง Exception Condition ควรจะมีการเช็คข้อมูลเงื่อนไข เนื่องจาก ทำใบเสนอราคาต้องมีรายการสินค้าอย่างน้อย 1 รายการ

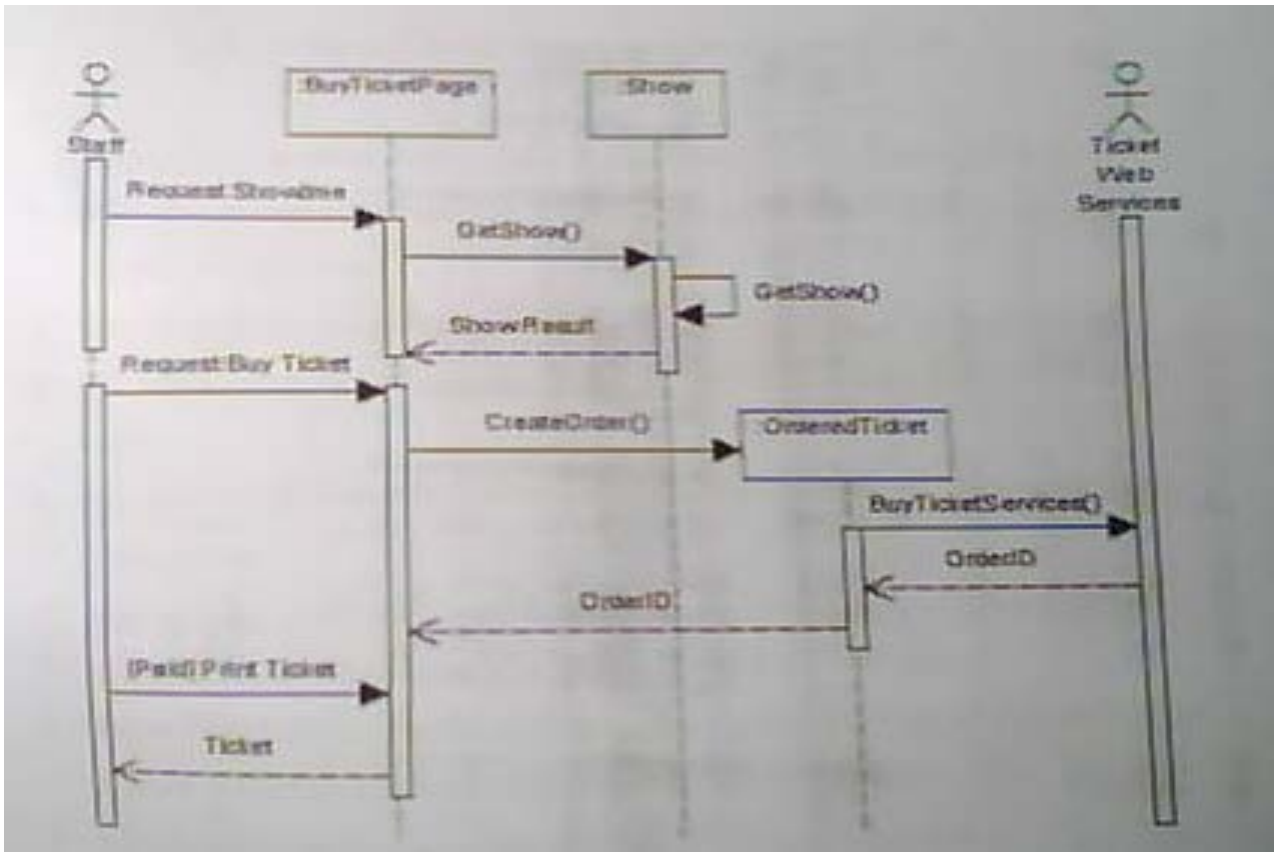
6.2 Use case description ใหม่

Use case name	ทำระบบซื้อตั๋วชมภาพยนตร์	
Scenario	ลูกค้าจะทำการซื้อตั๋วเข้าชมภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านเว็บไซท์	
Triggering event	รายการการสั่งซื้อสินค้า รายชื่อลูกค้า	
Brief description	1.ลูกค้าจะต้องเป็นสมาชิก 2.พนักงานจะต้องเป็นผู้อนุมัติรายการการสั่งซื้อตั๋วของลูกค้า	
Actors	Customer ,Staff	
Related use cases	ตรวจสอบลูกค้าเป็นสมาชิก มีการแจ้งเมื่อเกิด Transection	
Stakeholders	Customer ,Staff ,Manager ,Director	
Precondition	1.ลูกค้าต้องมีเลขที่บัตรประชาชน เพื่อการสมัครสมาชิก 2.แต่ละรอบต้องมีการฉายภาพยนตร์	
Post condition	จะต้องทำการบันทึกข้อมูลลูกค้า จะต้องมีการแจ้ง Transection ทาง E-mail ต้องมีการบันทึกเมื่อลูกค้าเลือกภาพยนตร์และยืนยันเรียนร้อยทุกครั้ง	
Flow of activity	**Actor**	**System**
	Customer 1.ลูกค้ากรอกข้อมูล Username / Password เพื่อทำการ Login เข้าใช้งานระบบ 2.ลูกค้าจะต้องทำการ ดูว่ามีภาพยนตร์อะไรฉายตามวันที่ลูกค้ากำหนด 3.ลูกค้าจะต้องทำการเลือกรายการภาพยนตร์จาก List ที่แสดงรายการและบันทึก	1.1 ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบ 2.1 ระบบแสดงรายระอียดที่ลูกค้าตามวันที่กำหนด 3.1 ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลรายการที่ลูกค้าซื้อ 3.2 ระบบจะแจ้งTransection ข้อมูลการซื้อต่างๆ ไปทาง E-mail ของลูกค้า

	Staff 1. พนักงานกรอกข้อมูล Username / Password เพื่อทำการ Login เข้าใช้งานระบบ 2.พนักงานขายค้นหาข้อมูลรายการซื้อต่างๆ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและทำการอนุมัติและ	1.1.ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบ 2.1 ระบบจะบันทึกการอนุมัติว่าพนักงานท่านใดเป็นผู้อนุมัติ 4.2ระบบจะแจ้งTransection ข้อมูลการอนุมัติไปทาง E-mail ของลูกค้า
Exception condition	1.ลูกต้องมีการซื้อตั๋วอย่างน้อย 1 รายการ 2.ลูกค้าไม่สามารถซื้อตั๋วชมภาพยนตร์ย้อนหลังได้	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม



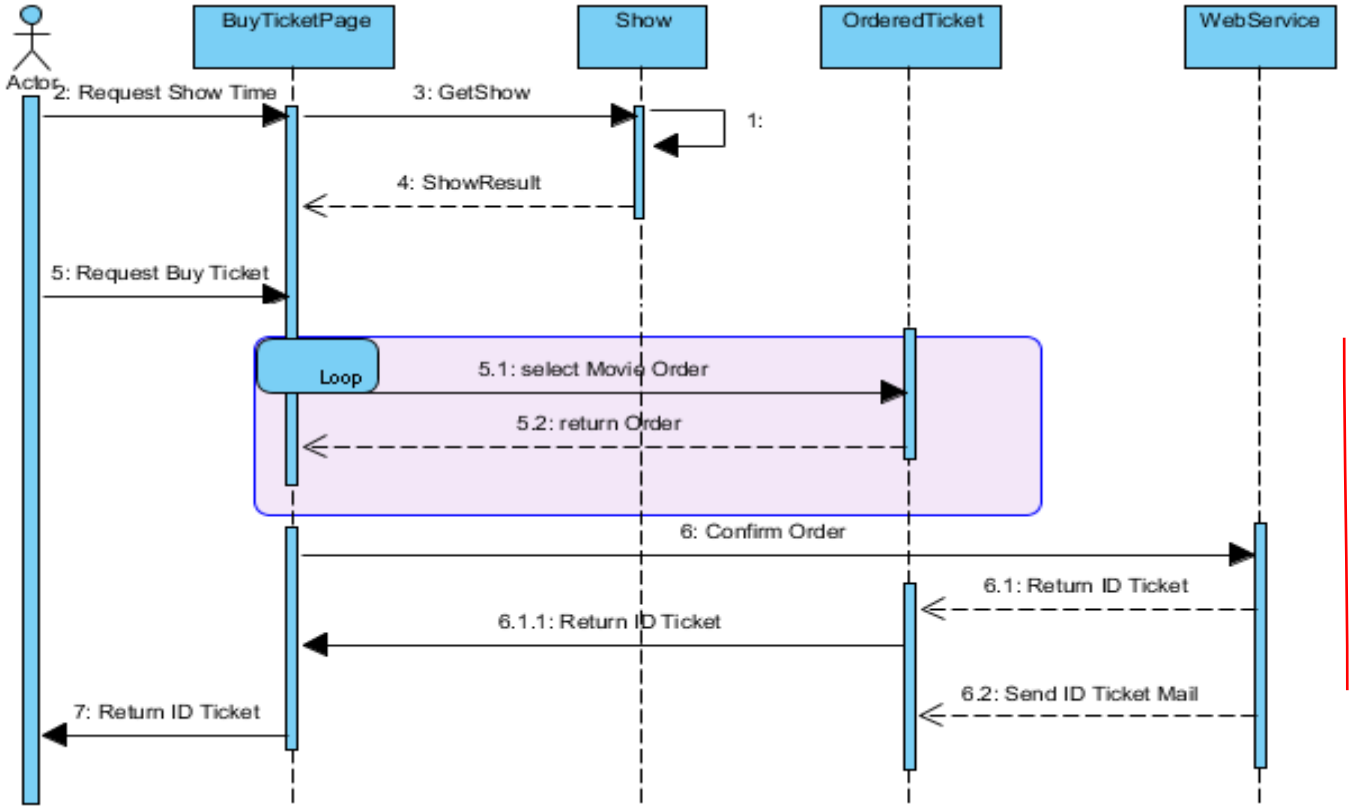
คำวิเคราะห์ System Sequence Diagram

7.1.1 จากการวิเคราะห์ดู System Sequence Diagram Staff ควรเป็น Customer ไม่ใช้ Staff

7.1.2 ควรเพิ่ม functionการแจ้ง Transection ให้ผู้ใช้งานทราบสถานการณ์ซื้อตั๋วชมภาพยนตร์ด้วย

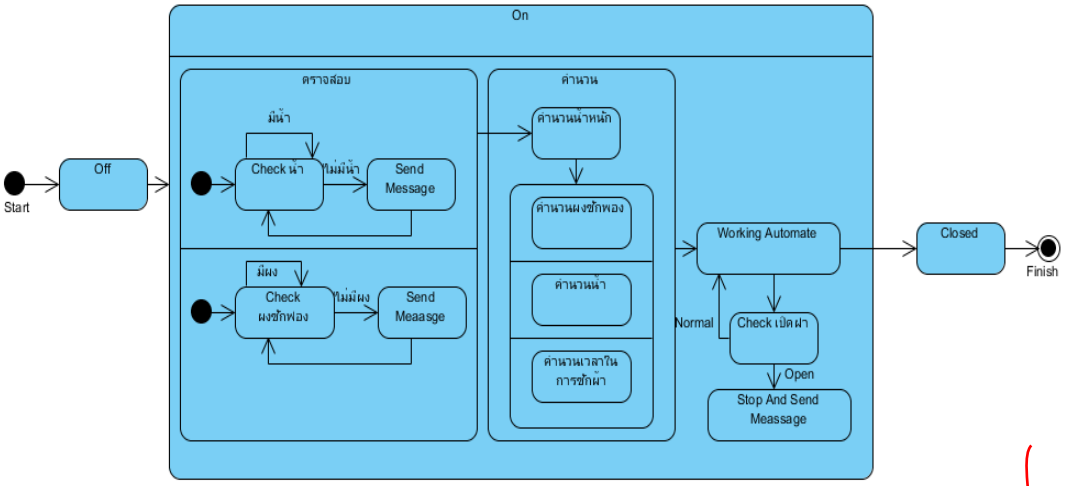
7.1.3 ควรจะมีการ Return New Order ให้ลูกค้าดูก่อน ยืนยันการซื้อ

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)

- Function เปิดเครื่อง
- Function ตรวจสอบน้ำ
- Function ตรวจสอบผงซักฟอก
- Function คำนวณน้ำหนักผ้า
- Function คำนวณผงซักฟอง
- Function คำนวณน้ำ
- Function คำนวณเวลาการซัก
- Function Working Automate
- Function Check ฝากเครื่อง



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล ศรียุณี วงษ์ตนานนท์ รหัสนศ. 56606126

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ชื่อเจ้าของงาน ดาเรศ วีระพันธ์ ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

การดำเนินการต่าง ๆ ภายในคณะวิทยาการจัดการจะต้องมีการติดต่อประสานงาน มีการรับ – ส่ง เอกสาร การบันทึกเอกสารเข้าออก การจัดเก็บเอกสาร และการสืบค้นเอกสารปัจจุบันคณะวิทยาการจัดการประสบปัญหากับการดำเนินงานด้านนี้ โดยเอกสารเข้าและออกเป็นจำนวนมาก ต้องเสียเวลาในการบันทึกการเข้าออก การแจกจ่ายเอกสาร หนังสือแจ้งเพื่อทราบต่าง ๆ การทำสำเนาให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสำเนาจัดเก็บ และเกิดความล่าช้าในการค้นหาเอกสาร จึงได้เกิดแนวคิดในการจัดทำโครงการพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรนิกส์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานด้านเอกสารของสำนักคณบดี คณะวิทยาการจัดการได้ทราบถึงความต้องการของระบบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ตลอดจนออกแบบระบบสารสนเทศ

2. เพื่อศึกษาเปรี่ยบเทียบความเป็นไปได้ของโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาด กับความคุ้มค่าในการจ้างบริษัท ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้คณะฯ ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ นำโปรแกรมจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเหมาะสม ตรงกับความต้องการใช้ และคุ้มค่ามากที่สุด มาใช้ในการดำเนินงานด้านเอกสารของคณะฯ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.**ลักษณะของงาน**

ข้อดี

1.เป็นระบบที่ดีช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการลงทะเบียนหนังสือราชการ มีการเก็บข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน ข้อมูลถูกต้องและเข้าใจตรงกันทุกฝ่าย และทำให้ข้อมูลไม่สูญหาย

2. สามารถจัดทำสำเนาหนังสือได้เป็นจำนวนมากให้กับผู้เกี่ยวข้องโดยไม่ต้องใช้กระดาษ ไม่สิ้นเปลืองหมึก

3. ช่วยติดตามหนังสือราชการที่ได้มีการสั่งการเรียบร้อยแล้ว

ข้อด้อย

ไม่มี

2.แผนงาน

ข้อดี

1. มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงกรณีการจ้างบริษัทพัฒนาระบบ
2. มีการแสดงการจัดลำดับงานที่ต้องทำ
3. มีการแสดงการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องการการประมาณกำลังคน

ข้อด้อย

1.ไม่มีแผนงานในการฏิบัติงาน สำหรับการดำเงินงานในการพัฒนาระบบ ควรจัดทำแผนการทำงานให้ออกมาชัดเจน

3.การเก็บรวมรวมข้อมูล

ข้อดี

1.เป็นระบบที่พัฒนาที่ใช้กับงานในองค์กร ทำให้สามารถเก็บข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้งานจริงได้ทันที และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

ข้อด้อย

1.ไม่มีการบอกรายละเอียดที่แน่ชัดในการใช้งานของแต่ละแผนกใช้ข้อมูลในส่วนไหนบ้าง และไม่มี Reference ของผู้ให้ข้อมูล

2.ส่วนของรายงานสรุป ควรจะมีรายงานสรุปให้ผู้บริหารเพื่อดูข้อมูลภาพรวม

4. Stakeholder

ข้อดี

1. มีการอ้างอิงผู้เกี่ยวข้องในระบบชัดเจน

ข้อด้อย

ไม่มี

5. Implementation

ข้อดี

1.พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP เป็นภาษาที่คนส่วนใหญ่ใช้พัฒนาระบบเว็บไซต์ ทำให้ง่ายต่อการหาตัวอย่าง และสามารถศึกษาได้เองง่าย

ข้อด้อย

ไม่มี

6.testing

ข้อดี -

ข้อด้อย

1.ไม่มีเอกสารสำหรับการทดสอบระบบ คือขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำข้อมูลเข้า-ออกระบบเป็นอย่างไรบ้าง

2.ไม่มีส่วนที่ให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานได้จริง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1. สร้างเอกสาร 2. ระบบต้องออกเลขเอกสารอัตโนมัติ 3. ระบบจะต้องจัดเก็บหนังสือราชการให้อยู่ในฐานข้อมูลเดียว และเพิ่มเติมได้ 4. สามารถส่งเอกสารไปยังผู้เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ได้ 5. สามารถเรียกดูรายละเอียดที่ต้องการได้ทุกเวลา 6. ระบบสามารถพิมพ์รายงานได้	1.1 แปลงเอกสารกระดาษเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไหใช้งานได้ 2.1 เมื่อสร้างเอกสารแล้ว ระบบต้องออกเลขเอกสารโดยอัตโนมัติ 3.1 การจัดเก็บควรแยกเก็บเป็นแฟ้มเอกสาร ควรจะแบ่งตามรายละเอียดการแยกแฟ้มเพื่อง่ายต่อการค้นหา

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Non- functional 1. ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

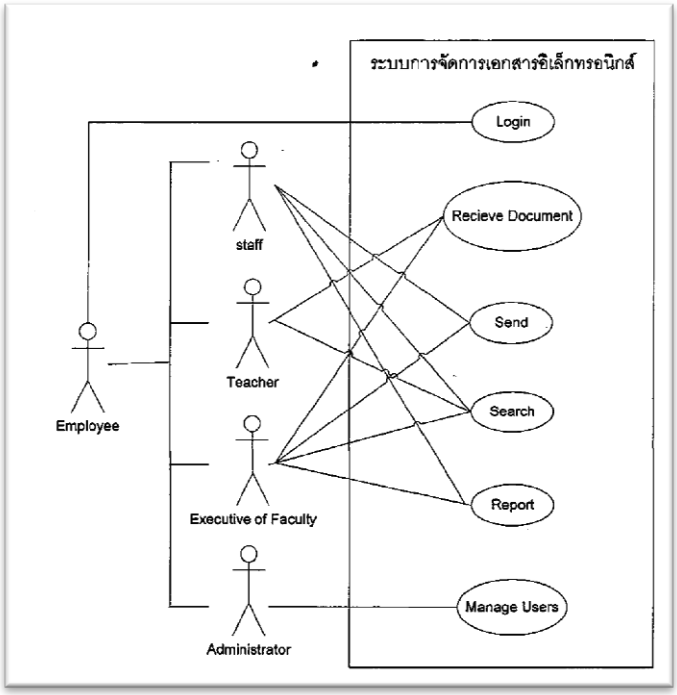
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Staff	1.1 Manage Receive Document การจัดการหนังสือเข้า 1.2 Send การส่งหนังสือ 1.3 Follow Document การติดตามเอกสาร 1.4 Manage Send Document จัดการหนังสือออก 1.5 Search and Report Document ค้นหาและจัดทำรายงาน
2. Teacher	2.1 Manage Receive Document การจัดการหนังสือเข้า 2.2 Follow Document การติดตามเอกสาร 2.3 Send การส่งหนังสือ
3.Escecutive of Faculty	3.1 Manage Receive Document การจัดการหนังสือเข้า 3.2 Send การส่งหนังสือ 3.3 Follow Document การติดตามเอกสาร 3.4 Search and Report Document ค้นหาและจัดทำรายงาน
4. Administrator	2.1 กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล

Use Case VS Entity / Domain Class	Staff	Teacher	Escecutive of Faculty	Administrator
Register a new customer				C/R/U/D
Manage Receive Document	C/R/U/D			
Send	C/U	U	U	
Manage Send Document	C	U	U	
Search	R	R	R	
Report Document	R	R	R	
Follow Document	R	R	R	

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

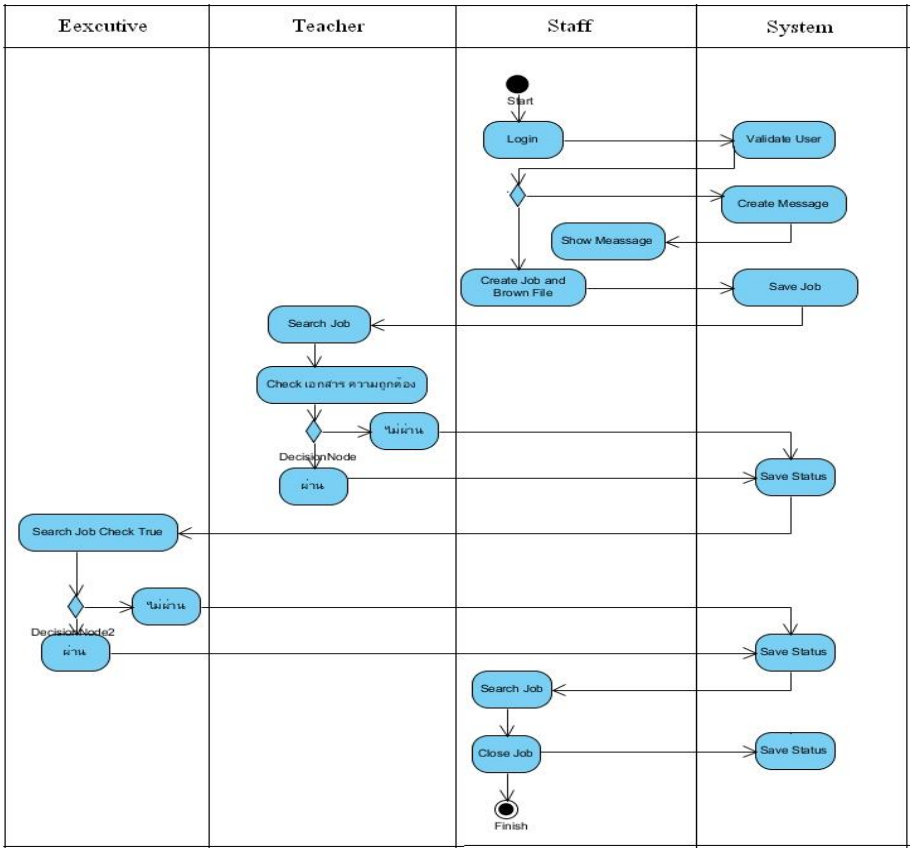
จากการตัวอย่างผู้เขียนได้จัดทำข้อมูลไว้อย่างละเอียดแล้ว



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม ไม่มี

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



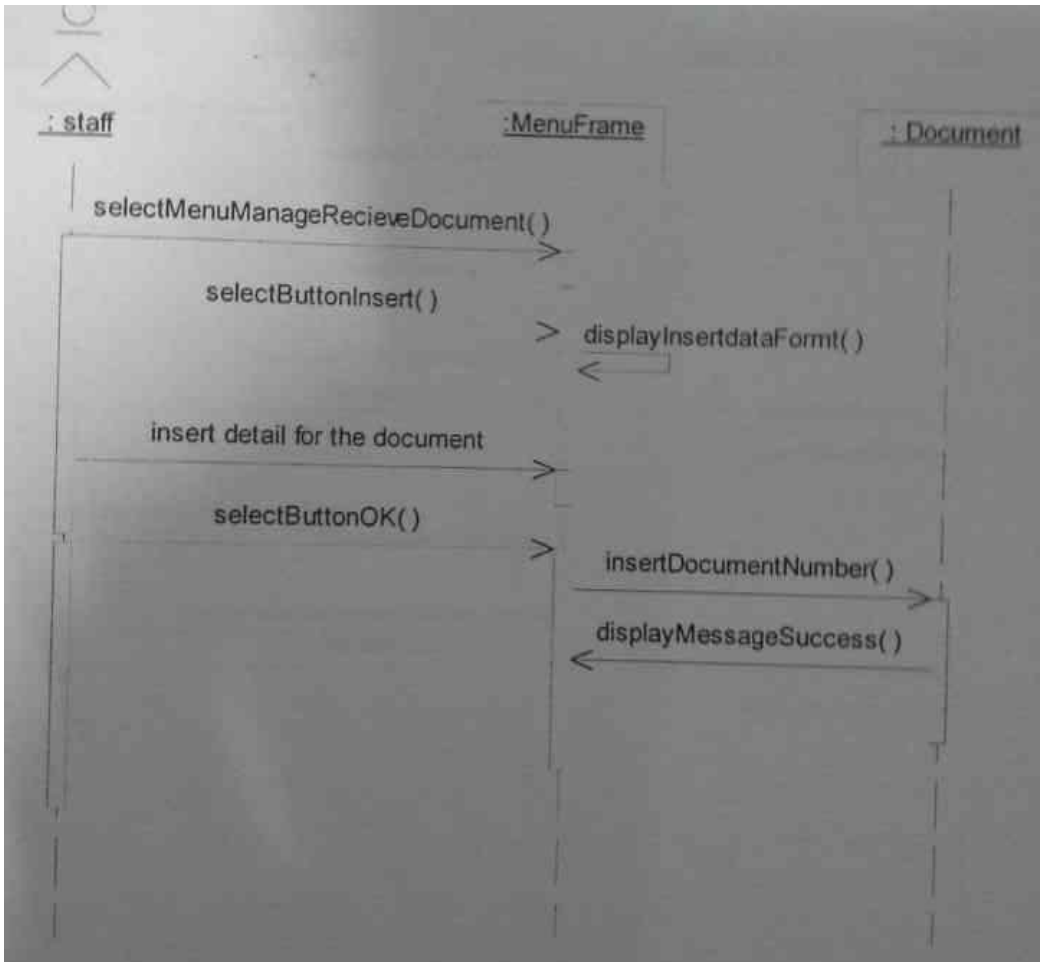
6. Use case description

ตัวอย่าง แสดงรายละเอียด use case login

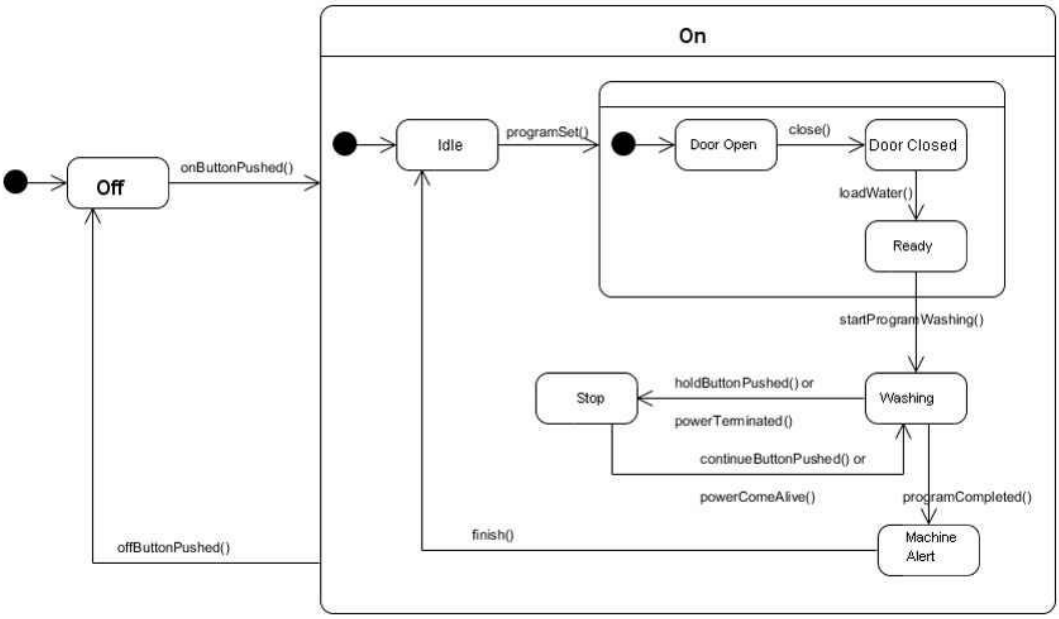
Use Case Name : Login (การเข้าสู่ระบบ)	**ID :** 1	**Importance Level :** สูง
Primary Actor : บุคลากรภายในคณะ และบุคคลภายนอก		**Use Case Type :** Detail
Stakeholder and interests : บุคลากรภายในคณะ และบุคคลภายนอก		
Precondition : 1) จะต้องได้รับชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน และการกำหนดสิทธิในการเข้าสู่ระบบแล้ว 2) เข้าสู่หน้าโฮมเพจของระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์		
Brief description : การเข้าใช้ระบบได้ผู้ใช้จะต้องล็อกอินเพื่อใช้งานตามสิทธิที่ได้รับ		
Trigger : บุคลากรภายในคณะ หรือบุคคลภายนอก คลิกปุ่มล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ		
Relationship : Association : บุคลากรภายในคณะ และบุคคลภายนอก		
Normal flow of events : 1. ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 2. คลิกปุ่ม "Login" 3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 4. ระบบบันทึกวันและเวลาการเข้าใช้ระบบ 5. ระบบอนุญาตให้เข้าใช้ระบบตามสิทธิที่ผู้ใช้ได้รับ		
Sub flows : -		
Alternate flows : 3a ชื่อผู้ใช้และหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง : แจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าชื่อผู้ใช้และหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้องให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสใหม่		

7. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม เป็นตัวอย่างการจัดการหนังสือเข้า



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฝอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล ร.ท.หญิง พจรินทร์ เกตุเกี้ยว รหัสประจำตัวนักศึกษา 56606128

หัวข้อ IS ที่ศึกษา ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์(Computer Resources Management System)

ชื่อเจ้าของงาน นางสาวษมาภรณ์ เขียวนิล **ปีการศึกษา** 2552

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ผู้จัดทำต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่สามารถจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้งานประกอบการใช้งานคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โดยระบบถูกจัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาบริหารจัดการงานจากเดิมที่บันทึกทะเบียนและติดตามการปฏิบัติงานจากด้วยสมุดทะเบียนโดยแยกส่วนข้อมูลกระจากตามแต่ละแผนก ทำให้เกิดความล่าช้าในการติดตามความคืนหน้าของการปฏิบัติงานรวมถึงการไม่สามารถลำดับความสำคัญในการแจกจ่ายงานให้แต่ละแผนกได้ โดยระบบที่จัดทำขึ้นนี้สามารถทำงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชั่น ครอบคลุมการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การติดตามงานบำรุงรักษา รวมถึงจำทำรายงานเพื่อสนับสนุนการติดสินใจของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลางเดียวกัน
2. เพื่อพัฒนาระบบให้มีฐานข้อมูลส่วนกลางที่สามารถใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชั่นได้
3. เพื่อการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
4. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของรายงานต่างๆ ในระบบมาช่วยในการวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ
5. เพื่อให้เกิดการประสานงานกันภายในองค์กร โดยใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน รวมถึงสร้างมาตรฐานการทำงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

- จัดการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบชัดเจน 5 กลุ่ม โดยสร้าง Use Case ไว้อย่างชัดเจน(รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ หน้าที่ 25) คือ Officer, Employee, Technician, Manager, Admin โดยจัดทำรายละเอียด Use Case(Use Case Description) ในระบบย่อยอีก 12 Use Case(ตามตารางที่ 4.1–4.12 หน้าที่ 27–39) ทำให้ผู้ใช้งานระบบรับทราบสิทธิและหน้าที่ของตนเองได้เป็นอย่างดี
- ออกแบบ Activity Diagrams ของงานหลักในระบบไว้อย่างชัดเจน(รูปที่ 4.2–4.13 หน้า 41-46)
- ออกแบบ Class Diagram ของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.14 หน้า 47)
- ออกแบบ Sequence Diagrams ของการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมและปรับปรุง(รูปที่ 4.15 หน้า 49) การตรวจสอบสถานะของการซ่อม(รูปที่ 4.16 หน้า 50) การจัดการข้อมูลเบื้องต้น(รูปที่ 4.17 หน้า 51) การยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.18 หน้า 52) การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.19 หน้า 53) การดำเนินการซ่อม(รูปที่ 4.20 หน้า 54) การปรับปรุงสถานะของการซ่อม(รูปที่ 4.21 หน้า 55) การค้นหาข้อมูล (รูปที่ 4.22 หน้า 56) การอนุมัติ(รูปที่ 4.23 หน้า 57) การดูรายงาน(รูปที่ 4.24 หน้า 58) การกำหนดสิทธิการใช้งาน(รูปที่ 4.25 หน้าที่ 59) การจัดการข้อมูลพื้นฐาน(รูปที่ 4.26 หน้า 60)

- ออกแบบ Statechart Diagrams ของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.27 หน้า 61) การให้ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.28 หน้า 61) การคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.29 หน้า 62) การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์(รูปที่ 4.30 หน้า 62) อนุมัติ(รูปที่ 4.31 หน้า 63)
- ออกแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่าง Entities ของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์(รูปที่ 5.1 หน้า 64) แบบ Crow's Foot Model พร้อมอธิบายความสัมพันธ์ของของ Entity–relationship diagrams (หน้า 67-69)
- ทำพจนานุกรมข้อมูล(หน้า 70–78)
- ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานทั้ง 12 ส่วนหลัก
- รายงานหลักของระบบมี 9 รายงาน คือ ทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การจำแนกตามประเภททรัพย์สิน ลักษณะการใช้งาน ปีงบประมาณ หน่วยงาน ประเภททรัพย์สิน สรุปจำนวน ประวัติการซ่อม(จำแนกตามประเภททรัพย์สิน) สรุปคำของบประมาณ

  จากรายละเอียดที่ปรากฏข้างต้นดิฉันคิดว่าจะทำให้ผู้อ่านคู่มือการใช้งานดังกล่าวเข้าใจระบบและการใช้งานได้เป็นอย่างดี และสำหรับผู้บริหารก็สามารถพิจารณาการนำระบบไปใช้ได้สะดวกเนื่องจากผู้สร้างระบบได้เขียนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการไว้ด้วย(หน้า 17) ดังนั้นผู้นำระบบไปใช้สามารถทราบได้ทันทีว่าระบบนี้คุ้มค่ากับการในไปใช้งานจริงหรือไม่

ข้อปรับปรุง

- ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานควรมีปุ่มทางเลือกให้รายละเอียดการติดต่อกับผู้แทนจำหน่าย เพราะจากตัวอย่างที่ปรากฏ มีเพียงรายละเอียดวันสิ้นสุดการรับประกันและชื่อผู้จำหน่ายเท่านั้น ซึ่งหากดิฉันต้องทำหน้าที่ดำเนินการติดต่อให้กับหน่วยงาน ดิฉันคิดว่าชื่อผู้แทนจำหน่ายไม่เพียงพอสำหรับการติดต่อ กล่าวคือควรเพิ่มชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์และโทรสาร ซึ่งดิฉันคิดว่าการเพิ่มปุ่มทางเลือกเช่นนี้จะทำให้การติดต่อขอรับสิทธิประกันทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- ควรเพิ่ม Activity Diagram ของระบบที่สร้างใหม่เพื่อประโยชน์ในการสอบทานความถูกต้องในการปฏิบัติงาน

2. ค้นหา Functional และ Non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1. เจ้าหน้าที่ธุรการประหน่วยงานบันทึกคำขอเข้าระบบ	
2. เจ้าหน้าที่แผนกคอมพิวเตอร์รับคำขอ	*2.1 ดำเนินการสอบทานความถูกต้องและส่งบันทึกคำขอไปยังผู้บริหารพิจารณาอนุมัติตามความเหมาะสม*
3. ช่างเทคนิคดำเนินการ	*3.1 ดำเนินการเมื่อคำขอที่ได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารแล้ว* *3.2 ระบบส่ง Notification แจ้งเตือนช่างเทคนิคในระบบแบบอัตโนมัติ*
4. ผู้บริหารอนุมัติคำขอตามความเหมาะสม	*4.1 หากผู้บริหารตรวจพบความคลาดเคลื่อนในคำขอสามารถดำเนินการแก้ไขคำขอในระบบให้ถูกต้องได้*

5. ผู้ดูแลระบบควบคุมสิทธิผู้ใช้งานตามสิทธิเรียกดูและพิมพ์รายงาน	5.1 จัดส่งรายงานประจำแต่ละเดือน รายงานตามไตรมาส และกราฟสรุปรายงานตามปีงบประมาณ โดยส่งผ่านแบบ Automatic E-mail ให้ผู้บริหาร
Non- functional 1. ปุ่มปรับขนาดตัวอักษร 2. ปุ่มเปลี่ยน 2 ภาษา(ไทย/อังกฤษ) 3. ปุ่มรายละเอียดการติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกคำขอ	3.1 เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสอบถามและสอบทานความถูกต้องเพิ่มเติม

3. ให้นศ.เขียน User goal Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี
   - ผู้ทำระบบจัดทำเฉพาะข้อมูลของความต้องการของระบบใหม่แต่ไม่ได้สร้างทั้ง 3 ตาราง(User goal Event decomposition และ CRUD) แต่อย่างใด ดิฉันจึงทดลองสร้างตารางลักษณะดังกล่าวเพิ่มเติมด้วยตนเองตามความเข้าใจ ดังรายละเอียดด้านล่างนี้

User	User goal(คำอธิบาย)
1. Employee(เจ้าหน้าที่ธุรการ)	1.1 บันทึกคำขอเข้าระบบ 1.2 สืบค้นความก้าวหน้าของงาน
2. Officer(เจ้าหน้าที่แผนกคอมพิวเตอร์)	2.1 เปิดอ่านคำขอ 2.2 บันทึก ยืม-คืน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 2.3 สืบค้นความก้าวหน้าของงาน
3. Technician(ช่างเทคนิค)	3.1 บันทึก ยืม-คืน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 3.2 ปรับสถานะภาพครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 3.3 สืบค้นความก้าวหน้าของงาน
4. Manager(ผู้บริหาร)	4.1 อนุมัติบันทึกคำขอ 4.2 สืบค้นความก้าวหน้าของงาน 4.3 เรียกดูรายงาน
5. Admin(ผู้ดูและระบบ)	5.1 กำหนดสิทธิผู้ใช้งานระบบ 5.2 บันทึกข้อมูลพื้นฐาน 5.3 สืบค้นความก้าวหน้าของงาน 5.4 เรียกดูรายงาน

Temporal Event	User (คำอธิบาย)
View Report(เรียกดูและพิมพ์รายงาน)	Admin(ผู้ดูและระบบ) จัดส่งรายงานประจำแต่ละเดือน รายงานตามไตรมาส และกราฟสรุปรายงานตามปีงบประมาณ โดยส่งผ่านแบบ Automatic E-mail ให้ผู้บริหาร

	Employee	Officer	Technician	Admin	Manger
Add Request	C	C	C	-	-
Edit Request	U	U	U	-	-
Check Status	R	R	R	R	R
Search	R	R	R	R	R
Approve Request	-	-	-	U	U
Authorize	-	-	-	-	-
View Report	-	-	R	R	R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

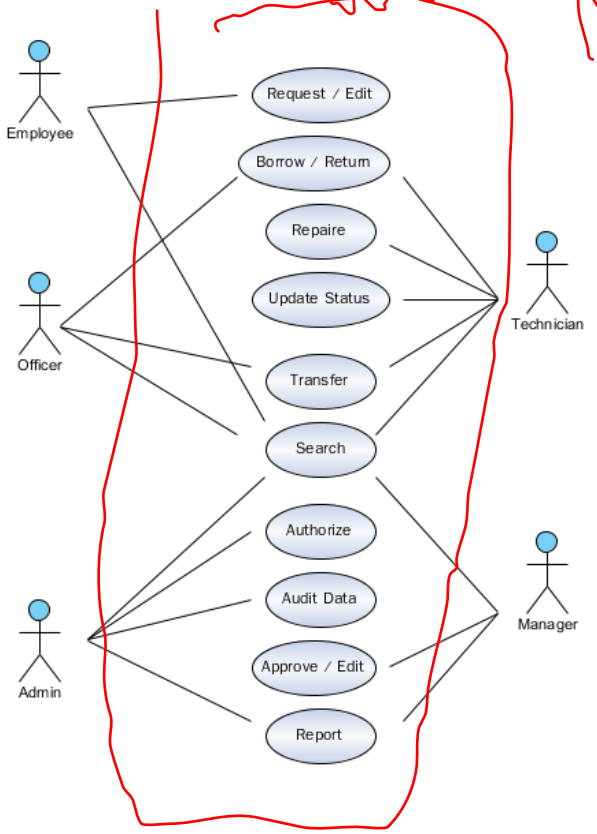


รูปที่ 4.1 *ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์*

คำวิเคราะห์

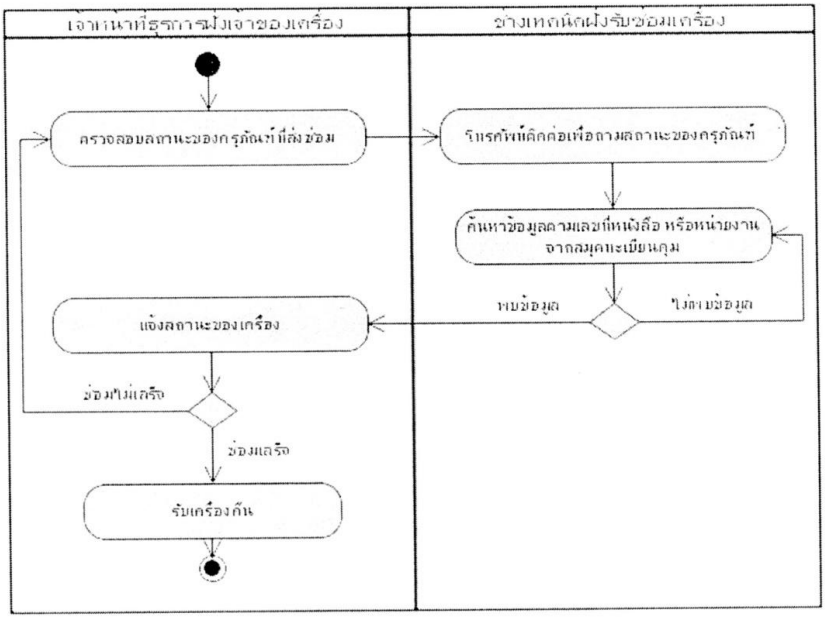
- Use case ชื่อ Check Status ไม่จำเป็นต้องแยก Use Case ออกจาก Search เพราะใช้หลักการแสดงสถานะภาพขั้นตอนเหมือนกัน
- Use case ชื่อ Repair ควรรวมอยู่ใน Update Status
- Use case ชื่อ WithdrawItem แทนด้วยคำว่า Transfer เพื่อสื่อว่าผู้ใดทำหน้าที่ขนย้ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามคำขอที่ได้รับการอนุมัติ

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย Activity Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 Activity Diagram ตามตัวเล่ม

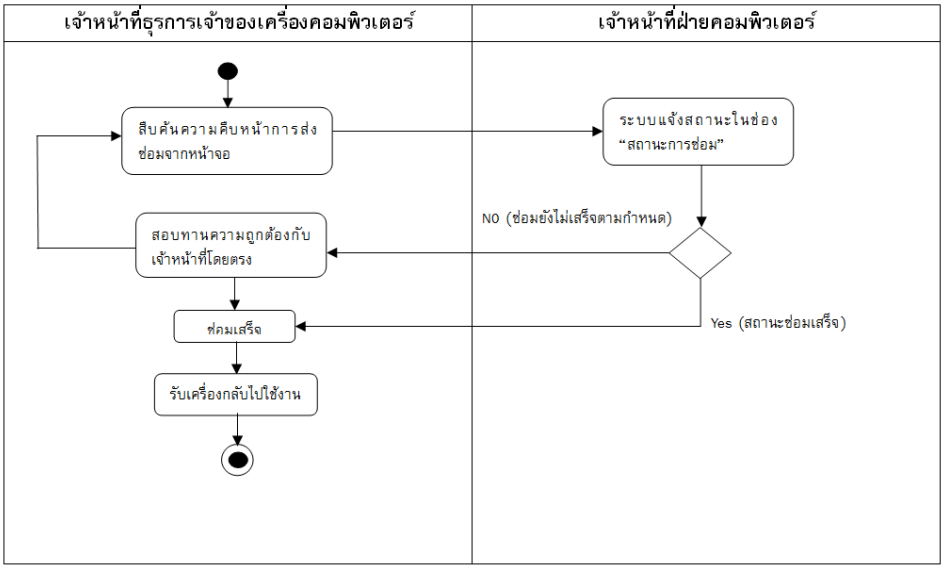


รูปที่ 3.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม

ผู้สร้างระบบจัดทำเฉพาะ Activity Diagram ของระบบงานเดิม แต่ไม่ได้ออกแบบให้กับระบบที่ได้จัดทำขึ้นใหม่ ซึ่งดิฉันคิดว่าเมื่อเริ่มใช้ระบบจริง ควรมี Activity Diagram ได้เทียบเคียงและสอบทานความถูกต้องของระบบใหม่ ซึ่งดิฉันคิดว่าควรมีลำดับการปฏิบัติงานการตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ขอรับการซ่อม ดังนี้

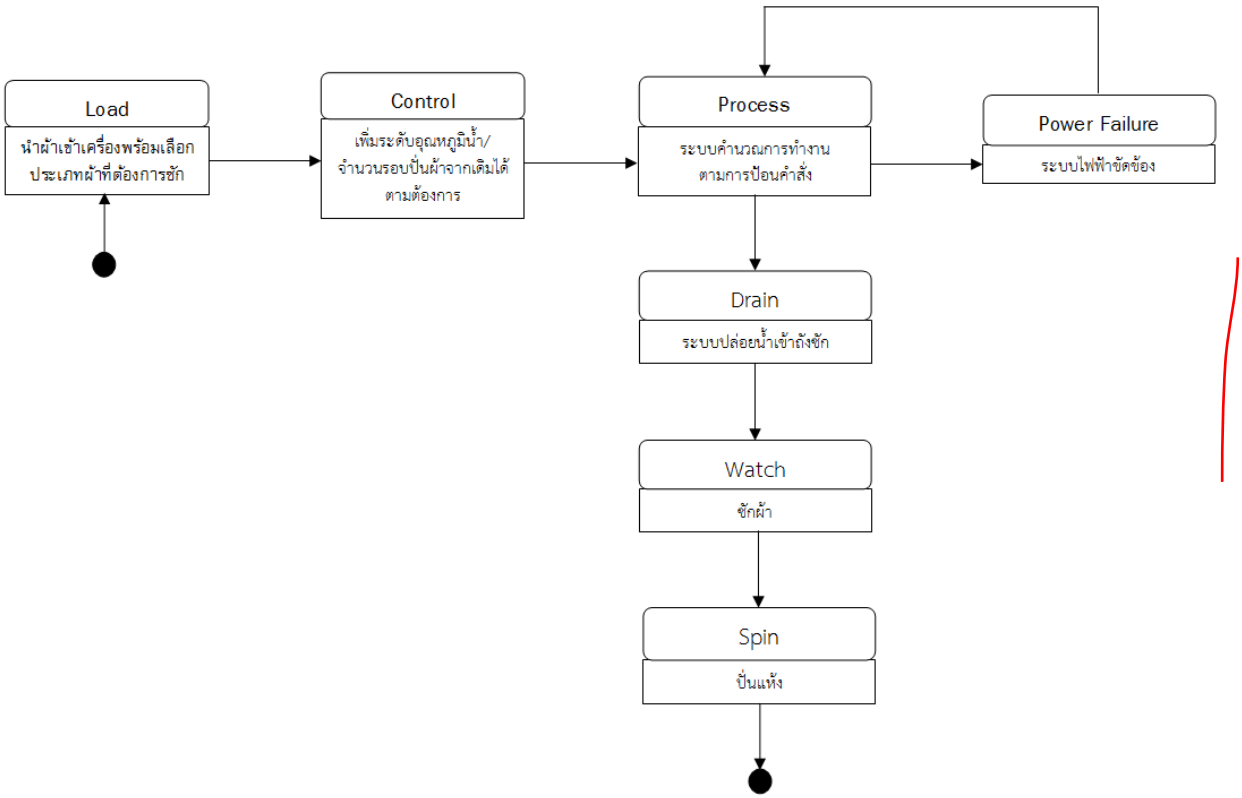
1. เจ้าหน้าที่ธุรการประจำแผนกสืบค้นความคืบหน้าการส่งซ่อม โดยนำเลขที่รับเอกสาร (ระบบออกให้แบบอัตโนมัติ) พิมพ์ลงในช่อง Search
2. ระบบแจ้งสถานะในช่อง สถานการณ์ซ่อม
   - 2.1 No(ซ่อมยังไม่เสร็จ) โทร.สอบถามกรณีใช้เวลาดำเนินการนาน(ไม่เป็นไปตามกำหนด)
   - 2.2 Yes สถานะซ่อมเสร็จ
3. รับเครื่องคืน

5.2 Activity Diagram ของระบบใหม่ ที่ดิฉันเพิ่มเติมด้วยตนเอง



ร.ท.หญิง พจรินทร์ เกตุเกี้ยว
หมายเลขประจำตัว 56606128

State Diagram เครื่องซักผ้า



หมายเหตุ เทียบเคียงการใช้งานจริงจากคู่มือการใช้งานเครื่องซักผ้าฝาหน้า HITACHI รุ่น BD-W70MAE

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล : นางสาว อภิวรรณ เรืองสมบัติ **รหัสนศ.** 56606130

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อเจ้าของงาน : นางสาว ปรียาพร อั้นทอง **ปีการศึกษา :** 2552

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกในการทำงานของฝ่ายพัสดุของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้เป็นไปด้วยความรวดเร็วในการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์ ให้บริการยืมคืนครุภัณฑ์ การบำรุงรักษาซ่อมแซมและการออกรายงาน โดยที่ระบบนี้ประกอบด้วยรายละเอียดของครุภัณฑ์ การปรับปรุง/ซ่อมแซม การบำรุงรักษา การยืม/คืน และการรายงานข้อมูล ซึ่งจะถูกพัฒนาเป็นเว็บแอพพลิเคชัน เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับแอพพลิเคชันอื่นๆที่มาเชื่อมต่อกันด้วยสถาปัตยกรรม Client/Server ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Window XP Professional ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และใช้ภาษา PHP ในการติดต่อฐานข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาระบบและช่วยอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการครุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. จัดเก็บข้อมูลเอกสารลงฐานข้อมูล
3. เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนงานและบริหารงานด้านครุภัณฑ์
4. นำเสนอปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและหาวิธีแก้ไขสำหรับการพัฒนาระบบงานอื่นๆต่อไปในอนาคต

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.1 ลักษณะของงาน

ข้อดี :

- สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องต้องค้นหาเอกสารอย่างเช่นเคย
- ลดปัญหาการซ้ำซ้อนของข้อมูลครุภัณฑ์ เนื่องจากสามารถทราบได้ว่าออกหมายเลขครุภัณฑ์อะไรไปบ้างแล้ว
- ช่วยเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ไว้ที่ฐานข้อมูลเดียวกัน ทำให้การใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อด้อย :

- สูญเสียเวลาในการปรับแต่งระบบใหม่
- ผู้ใช้งานต้องเสียเวลาในการทำความเข้าใจระบบใหม่

1.2 แผนงาน

ข้อดี :

- มีความเป็นระเบียบและมีแบบแผนทำให้การทำงานเสร็จลุล่วงในเวลาที่กำหนด
- สามารถทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบเดิม ทำให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ข้อด้อย :

- ระบบมีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจากยังไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆภายในองค์กรได้

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดี :

- ทำให้ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเนื่องจากเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน และข้อมูลนี้ยังสามารถแชร์ข้อมูลกันภายในองค์กร

ข้อด้อย :

- การเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน หากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น อาจทำให้ให้ข้อมูลสูญหายทั้งหมดเนื่องจากเก็บข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน

1.4 Stakeholder

ข้อดี :

- ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน
- ทำให้มีการบริหารจัดการครุภัณฑ์ได้ดียิ่งขึ้น

ข้อด้อย :

- ไม่สามารถทำงานในฟังก์ชันอื่นๆในระบบได้ เช่น ในส่วนของหัวหน้าพัสดุยังไม่สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานและทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่างๆได้

1.5 implementation

ข้อดี :

- การเลือกใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรมทำให้มีความสะดวกมากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องทำการลงโปรแกรมทุกเครื่อง แต่สามารถใช้งานระบบได้ผ่านทางเว็บไซต์

ข้อด้อย :

- การที่ใช้ระบบปฏิบัติการเป็น Window XP Professional อย่างเดียวนั้น ทำให้เมื่อเวลาผ่านไประบบนี้จะไม่รองรับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลกับโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ เช่น เปิดใช้งานไม่ได้,หน้าจอมีความผิดเพี้ยนจากปกติ

1.6 testing

ข้อดี :

- ช่วยทำให้ระบบมีความเสถียรมากขึ้น เนื่องจากได้ทำการทดลองใช้ก่อนเพื่อที่จะได้สามารถแก้ไขระบบหากเกิดข้อผิดพลาดหรือต้องการเพิ่มเติมโปรแกรมตรงส่วนอื่นๆ

ข้อด้อย :

- เป็นการทดสอบระบบโดยใช้ข้อมูลจากระบบเดิม ซึ่งทำให้ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลที่ถูกต้องจากระบบเดิม เนื่องจากเมื่อก่อนใช้เป็น Manual

1.7 installation

ข้อดี :

- ไม่ต้องทำการลงโปรแกรมเพื่อใช้งาน เพราะทำงานผ่าน Web Application

ข้อด้อย :

- ควรจะมีคู่มือให้แก่ผู้ใช้งานระบบอย่างละเอียด เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ	1.1 เป็นระบบที่ประกอบด้วยชื่อผู้ใช้งานและรหัสผู้ใช้งาน และมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละคนว่าสามารถใช้งานตรงส่วนไหนได้บ้าง
2) ระบบที่เกี่ยวข้องกับการยืม/คืนครุภัณฑ์	2.1
- การยืม/คืนครุภัณฑ์	- เป็นระบบที่ใช้บันทึกข้อมูลการยืม/คืนครุภัณฑ์และรายละเอียดเกี่ยวกับครุภัณฑ์ เพื่อใช้ในการระบุกรณีที่ครุภัณฑ์สูญหายจะได้ทราบว่าใครเป็นผู้ยืมไป
- การค้นหาครุภัณฑ์	- เป็นระบบที่ใช้ในการค้นหาครุภัณฑ์ เมื่อมีผู้ต้องการยืม/คืนครุภัณฑ์นั้นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกทำให้สามารถทำงานได้อย่งรวดเร็วมากขึ้น
3) ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งซ่อมครุภัณฑ์	3.1
- การบันทึกการแจ้งการส่งซ่อม	- เป็นระบบที่ใช้ในการบันทึกรายการการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์จากผู้ใช้งาน
- การบันทึกการส่งซ่อมครุภัณฑ์	- เป็นระบบที่ใช้ในการบันทึกรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่ชำรุดแล้วทำการส่งซ่อม โดยจะตรวจเช็คการรับประกันของครุภัณฑ์ชิ้นนั้นๆ
- การค้นหาการส่งซ่อมครุภัณฑ์	- เป็นระบบที่ใช้ในการค้นหาครุภัณฑ์ที่ได้ทำการส่งซ่อม ไม่ว่าจะเป็นที่จะทำการส่งซ่อมหรือว่าทำการซ่อมเสร็จแล้วก็ตาม
4) ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการออกรายงาน	4.1
- การออกรายงานครุภัณฑ์	- เป็นระบบที่ใช้ในการออกรายงานการยืม/คืนครุภัณฑ์ การส่งซ่อมครุภัณฑ์
- การดูรายละเอียดครุภัณฑ์	- เป็นระบบที่ใช้การออกรายงานการดูรายละเอียดของครุภัณฑ์

Non- functional 1) ระบบควรใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติ	1.1 CPU : Ath. 64 QL64 HDD : 320 GB. RAM : 2 GB

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

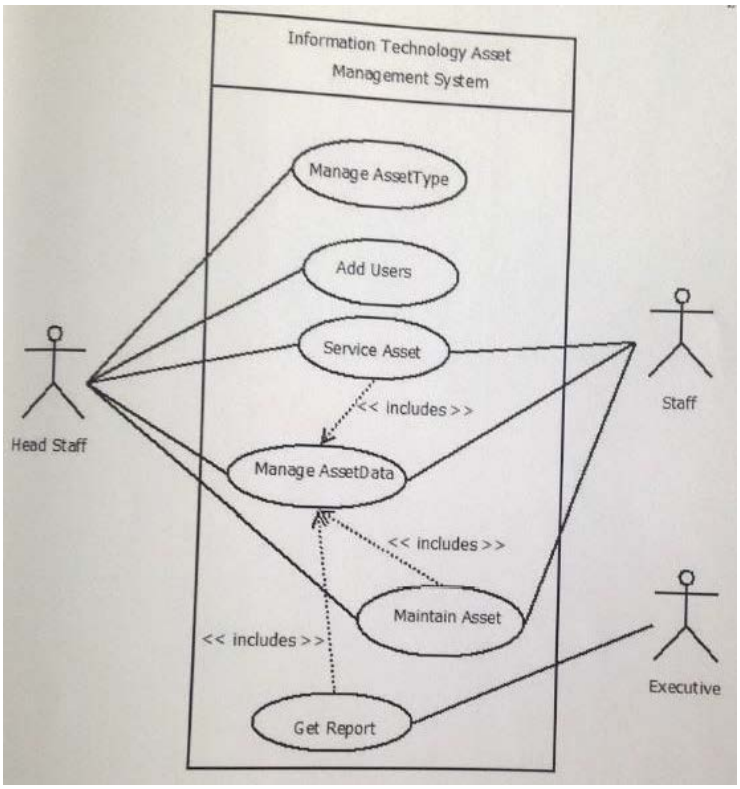
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Head Staff {หัวหน้าฝ่ายพัสดุ}	1.1 หัวหน้าฝ่ายพัสดุสามารถบันทึก/ลบ/แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์ 1.2 หัวหน้าฝ่ายพัสดุสามารถให้บริการยืม/คืนครุภัณฑ์ 1.3 หัวหน้าฝ่ายพัสดุสามารถรับแจ้งการชำรุดของครุภัณฑ์ 1.4 หัวหน้าฝ่ายพัสดุสามารถบันทึกการซ่อมและรับซ่อมครุภัณฑ์ 1.5 หัวหน้าฝ่ายพัสดุสามารถเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานเข้าระบบ 1.6 หัวหน้าฝ่ายพัสดุสามารถเพิ่ม/แก้ไข รายการประเภทครุภัณฑ์
2. Staff {เจ้าหน้าที่พัสดุ}	2.1 เจ้าหน้าที่พัสดุสามารถบันทึก/ลบ/แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์ 2.2 เจ้าหน้าที่พัสดุสามารถให้บริการยืม/คืนครุภัณฑ์ 2.3 เจ้าหน้าที่พัสดุสามารถรับแจ้งการชำรุดของครุภัณฑ์ 2.4 เจ้าหน้าที่พัสดุสามารถบันทึกการซ่อมและรับซ่อมครุภัณฑ์
3. Executive {ผู้บริหาร}	3.1 ผู้บริหารสามารถดูรายงานครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ

Event decomposition	User {คำอธิบาย}
- ไม่มี	

	Head Staff	Staff	Executive	ครุภัณฑ์	ฐานข้อมูลครุภัณฑ์
Head Staff		CU		RU	CD
Staff				RU	CD
Executive					R
ครุภัณฑ์					
ฐานข้อมูลครุภัณฑ์					

4. วิเคราะห์ Use case

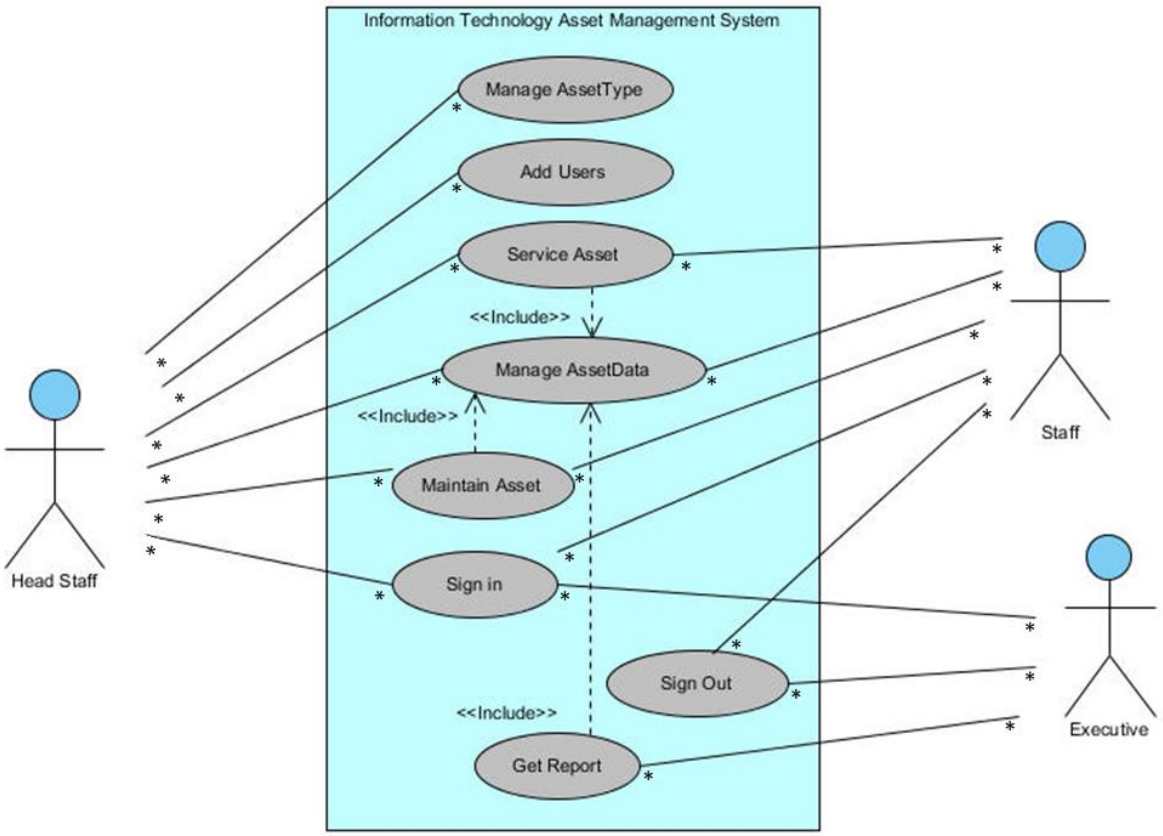
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 เส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง actor กับ use case(s) ใช้สัญลักษณ์ที่ผิด ต้องใช้เป็นเส้น ——————— * *

4.1.2 เพิ่มในส่วนของการ Sign In และ Sign Out ของ actor แต่ละอัน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

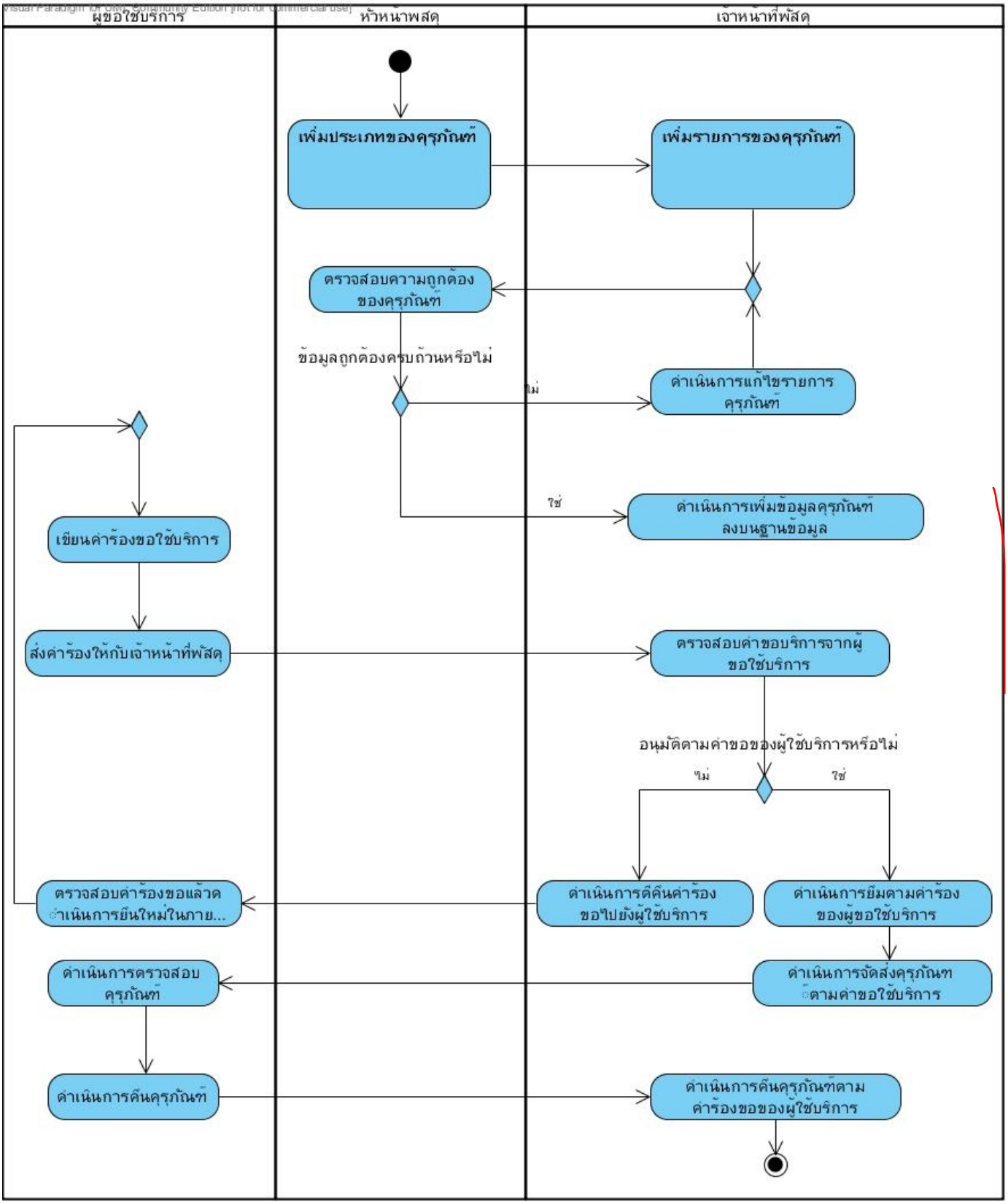


5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม (ไม่มี)

5.1.1 คำวิเคราะห์

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

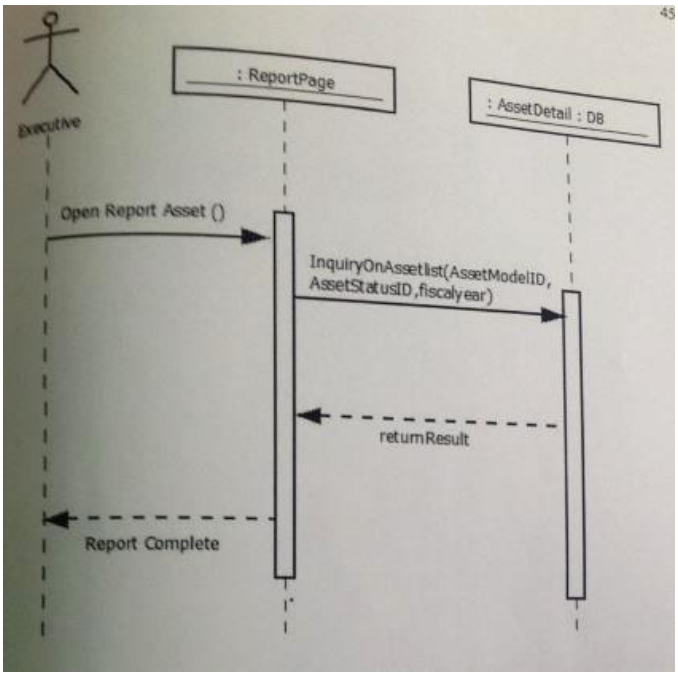


6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

Use case name :	Get AssetReport
Scenario :	ออกรายงานครุภัณฑ์
Triggering event :	ผู้บริหารต้องการดูรายละเอียดเกี่ยวกับการยืม การคืน การส่งซ่อมครุภัณฑ์
Brief description :	ผู้บริหารใช้ในการเรียกดูข้อมูลรายละเอียดครุภัณฑ์แต่ละชิ้น , เรียกดูข้อมูลสรุปครุภัณฑ์แต่ละประเภทว่ามีจำนวนเท่าไหร่ , เรียกดูรายการประวัติการซ่อม
Actors :	ผู้บริหาร
Related use cases :	ไม่มี
Stakeholders :	ผู้บริหาร , หัวหน้าพัสดุ , เจ้าหน้าที่พัสดุ
Preconditions :	ต้องมีฐานข้อมูลครุภัณฑ์
Postconditions :	ผู้บริหารต้องยืนยันการร้องขอการออกรายงานครุภัณฑ์
Flow of activities :	1. ผู้ใช้เลือกเมนูรายการ 2. ระบบจะขึ้นหน้าจอข้อมูลการค้นหา 3. ผู้ใช้กรอกรายละเอียดข้อมูลที่จะออกรายงานและกดค้นหา 4. ระบบจะตรวจสอบและทำการค้นหาข้อมูล 5. ระบบแสดงรายงานครุภัณฑ์ 6. สิ้นสุดการทำงาน
Exception conditions :	ในกรณีที่ไม่สามารถออกรายงานได้ ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ไม่สามารถออกรายงานได้”

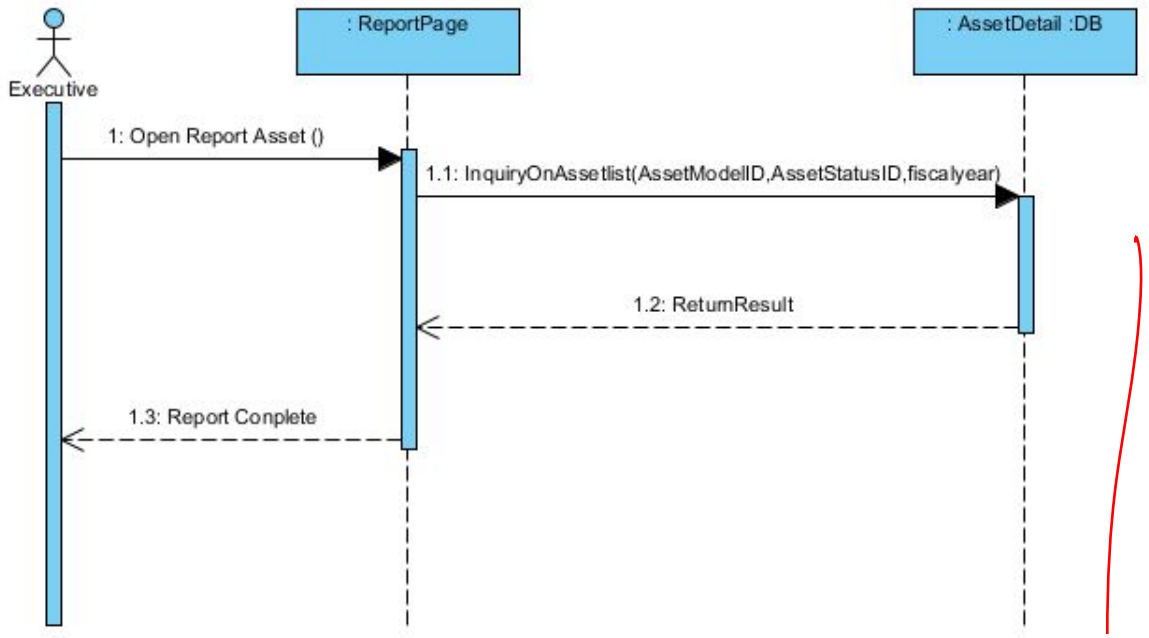
7. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม

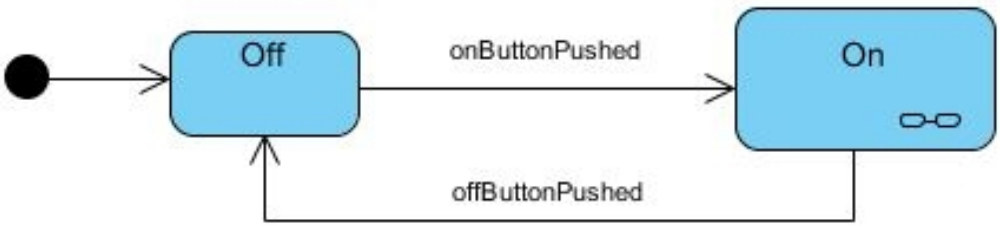


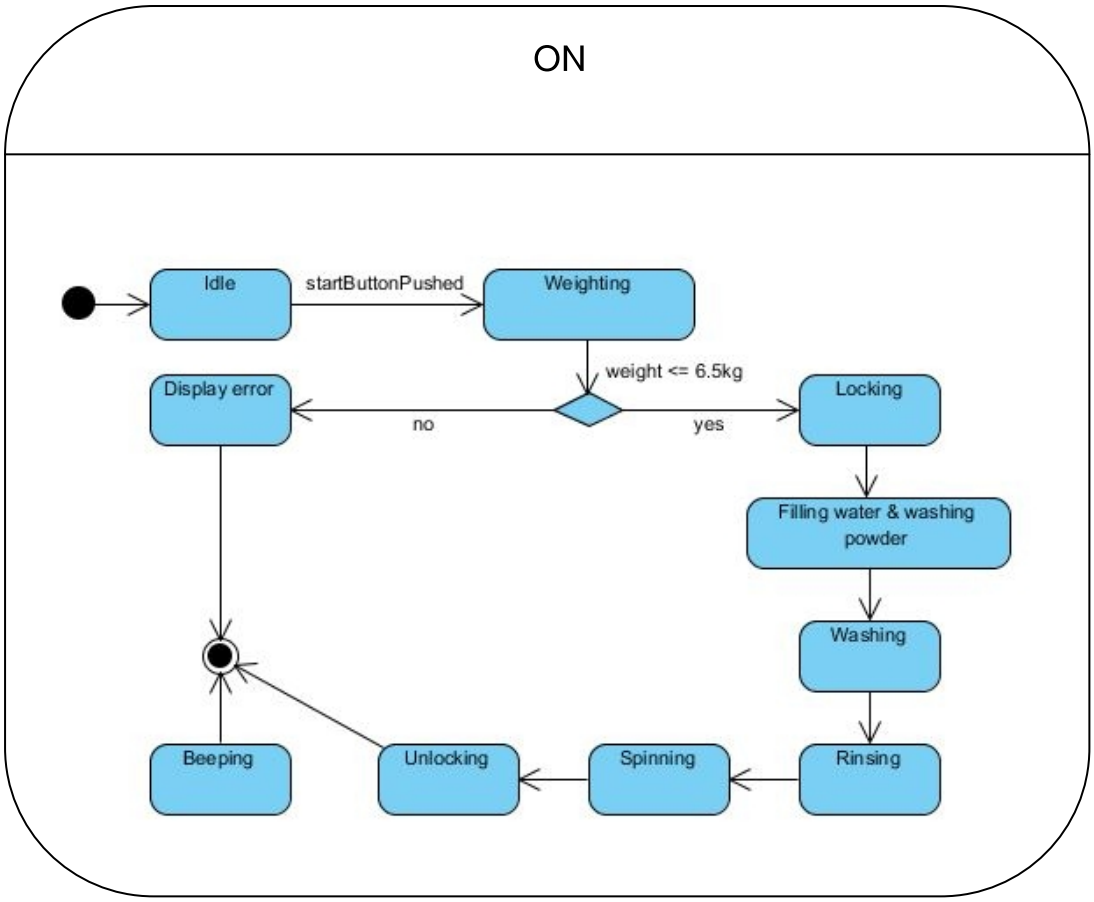
7.1.1 **คำวิเคราะห์** จาก System Sequence Diagram รูปเดิม การส่ง Message Inquiry ไปยัง Database นั้นการที่ Database จะส่งข้อมูลกลับมานั้นจะต้องทำการประมวลผลให้เสร็จก่อน แต่จากรูปเดิมนั้นเป็นการใช้สัญลักษณ์จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรมในระหว่างที่มีชีวิตอยู่ผิด ซึ่งทำให้เหมือนกับว่า Database ทำการประมวลผลตลอดเวลา

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)





ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นันทชัย ศิริพันธ์ **รหัสนศ.** 56606134

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: การประยุกต์ระบบเว็บไซต์สั่งงานด้วยเสียง (Speech Recognition Website)

ชื่อเจ้าของงาน กิตติพงษ์ กุลพฤกษ์ **ปีการศึกษา** 2553

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

พัฒนาระบบเว็บไซต์ข่าวสั่งงานด้วยเสียง โดยมีผู้ดูแลระบบจัดการข่าวสารบนเว็บไซต์ผ่านระบบจัดการข่าว และผู้ใช้สามารถรับฟังข่าวสารผ่านเว็บไซต์ด้วยการใช้เสียงสั่งการ

พัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP,HTML ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ประมวลผลด้านเสียงด้วยชุดเครื่องมือ iSPEECH เป็นซอฟท์แวร์ที่สามารถรู้จำเสียงพูดได้โดยไม่ขึ้นกับบุคคลและ VAJA เว็บเซอร์วิสที่สามารถสังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทยได้

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มช่องทางการรับรู้ข่าวสารให้กับผู้พิการทางสายตา

บทวิเคราะห์

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

- **ลักษณะของงาน**

ข้อดี

- ลักษณะของงานเป็นตัวอย่างการการนำเครื่องมือสำเร็จรูปด้านการประมวลผลเสียงทั้งแบบรู้จำเสียงและแบบสังเคราะห์เสียงมาประยุกต์ใช้กับพัฒนาระบบเว็บไซต์ เป็นช่องทางให้นักพัฒนารุ่นหลังพัฒนาต่อยอดเพื่อสนับสนุนผู้พิการที่มีปัญหาการขยับอวัยวะได้ในอีกหลากหลายทาง เช่น พัฒนาร่วมกับโปรแกรมเว็บไซต์ให้ผู้เป็นอัมพาตได้ใช้งาน
- การพัฒนาเป็นแบบเว็ปไซต์ทำให้สะดวกต่อการใช้งาน และง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้
- ส่วนการสังเคราะห์เสียงเรียกใช้เว็บเซอร์วิส VAJA ที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมความสามารถ แก้ไขข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่องจาก หน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการมนุษยภาษา (Human Language Technology Laboratory, HLT) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ข้อมูลจาก http://tvis.nectec.or.th)

ข้อด้อย

- จากวัตถุประสงค์ของงานที่ต้องการเพิ่มช่องทางการรับรู้ข่าวสารให้กับผู้พิการทางสายตา แต่มีบางฟังชั่นงานต้องใช้การกดที่หน้าจอซึ่งไม่สนับสนุนการใช้งานของผู้พิการทางสายตา
- การประมวลผลด้านเสียงผู้พัฒนาใช้ชุดซอฟแวร์รู้จำเสียงพูดแบบสำเร็จรูป iSPEECH ที่มี License (ข้อมูลจาก http://tvis.nectec.or.th/speech/index.php?Itemid=104) ใช้งานได้เพียง 30 วัน เมื่อหมดเวลาใช้งานผู้พัฒนาไม่ได้ให้แนวทางเพื่อให้เว็บไซต์สามารถใช้งานต่อไปได้
- VAJA เว็บเซอร์วิสที่สามารถสังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทยได้ ถูกพัฒนาจากหน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการมนุษยภาษา (Human Language Technology Laboratory, HLT) เปิดให้ทดลองใช้ได้ฟรีโดยการเรียกใช้งานผ่าน API (ข้อมูลจาก http://tvis.nectec.or.th/speech/index.php?option=com_content&view=article&id=56&catid=41&Itemid=108) เป็นเว็บเซอร์วิสที่อยู่ในขั้นทดลอง ไม่รองรับหากต้องการเพิ่มคำเฉพาะ เช่น ชื่อบุคคล พร้อมทั้งกำหนดคำอ่านได้อย่างอิสระ เพื่อให้ซอฟต์แวร์สามารถแปลงข้อความมาเป็นเสียงพูดได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจำเป็นในการอ่านข่าวในเว็บไซต์ที่บ่อยครั้งในข่าวจะมีศัพท์เฉพาะทาง

- มีการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสจากภายนอกทำให้จำเป็นต้องการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตตลอดการใช้
- ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ซึ่งรองรับปริมาณข้อมูลได้จำกัด ทำให้อาจมีปัญหาเมื่อต้องการพัฒนาต่อยอด หรือเมื่อมีการบันทึกการใช้งานจำนวนมาก

- **แผนงาน**

ข้อดี

-

ข้อด้อย

- ขอบเขตการดำเนินงาน (Identity) ไม่สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ มีแต่ส่วนการใช้งานของผู้ใช้ ไม่ครอบคลุมการดำเนินงานของผู้ดูแลระบบ เช่น การจัดการข่าว
- ผู้พัฒนาไม่แสดงส่วนการวางแผนงาน (Plan)ไว้ให้ชัดเจน มีเพียงขั้นตอนการดำเนินงานคร่าวๆเท่านั้น
- ข้อมูลส่วนขั้นตอนการดำเนินการไม่ชัดเจน และไม่ครอบคลุมขั้นตอนการพัฒนาทั้งหมด แสดงให้เห็นจากรายละเอียดที่แสดงในส่วนต่างๆในเอกสารไม่มีระบุในขั้นตอนการดำเนินงาน หรือแผนงาน
- ในช่วงต้นของแต่ละบทควรมีส่วนสรุปว่าบทนั้นจะให้ข้อมูลอะไรกับผู้อ่านบ้าง
- ขาดการวางแผนส่วนการเก็บข้อมูล (Discovery) จากผู้ใช้งานจริงทำให้การออกแบบอาจไม่ตอบสนองต่อการใช้งานจริง

- **การเก็บรวมรวมข้อมูล**

ข้อดี

- มีการรวบรวมข้อมูลจากซอฟแวร์ที่พัฒนามาแล้วเพื่อต่อยอด
- ข้อมูลเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับเสียงชัดเจนเข้าใจง่าย

ข้อด้อย

- ไม่มีการสำรวจความต้องการจากผู้ใช้งานจริง ทำให้ฟังชั่นในโปรแกรมอาจไม่ตอบสนองความต้องการจริงของผู้ใช้งาน
- ขาดข้อมูลเครื่องมือที่ใช้พัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP,HTML และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL
- ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไม่มีข้อมูลของเครื่องมือที่ใช้พัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP,HTML และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

- **Stakeholder**
  - ผู้พัฒนาไม่ระบุ Stakeholder อื่นๆให้ชัดเจน เช่นในระบบมีส่วนที่ต้องกดหน้าจอโดยตรงซึ่งผู้ใช้งานที่เป็นผู้พิการไม่สามารถทำได้อยู่แล้วจำเป็นต้องมี Stakeholder อื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย
  - ไม่มีส่วนเก็บความต้องการจากผู้ใช้งานจริง และ Stakeholderอื่นที่เกี่ยวข้อง
  - ไม่มีการระบุสิทธิ หน้าที่ ขอบเขตที่ Stakeholder แต่ละคนมี

- **Implementation**
  - การทำงานโดยรวมของโปรแกรมไม่มีการรองรับเหตุผิดปกติต่างๆ เช่น หากไม่สามารถติดต่อเว็บเซอวิสได้จะเป็นอย่างไร
  - เทคโนโลยีที่ผู้พัฒนาอ้างไว้ว่าจะใช้ในบทที่ 2 ไม่ได้ระบุในบทถัดมาว่าใช้ในการ Implement เรื่องอะไร

- **testing**
  - ผู้พัฒนาไม่แสดงส่วนทดสอบทำให้ผู้ที่จะใช้งานระบบไม่ทราบถึงข้อจำกัด
  - ระบบไม่ได้ถูกทดสอบจากการใช้จริง

- **installation**
  - ผู้พัฒนาระบุข้อกำหนดด้าน Hardware มาไม่ชัดเจน
  - มีแต่ส่วนการติดตั้ง Database ไม่แสดงการติดตั้ง Application ที่ต้องใช้งานร่วมกับเว็บไซต์ เช่น iSpeech

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	**สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน**
Functional 1) ระบบสามารถบันทึกเสียงของผู้ใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ได้ 2) ระบบสามารถทำการส่งข้อมูลเสียงไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ 3) เว็บเซิร์ฟเวอร์ต้องสามารถทำการรู้จำคำศัพท์โดยที่มีอินพุตเป็นไฟล์เสียงและเอาท์พุตเป็นคำศัพท์ที่ผ่านการรู้จำมาแล้ว 4) ระบบทำการเชื่อมโยงและประมวลคำศัพท์ที่เป็นผลลัพธ์กับการทำงานของระบบเพื่อทำการส่งข้อมูลผลลัพธ์ที่ถูกต้องให้แก่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ 5) ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานเลือกหมวดหมู่ข่าวที่ตนเองสนใจได้ 6) ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานรับฟังข่าวที่ตนเองสนใจได้โดยการเลือกลำดับที่ของข่าว 7) มีระบบเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลของผู้ดูแลระบบ 8) มีระบบที่ใช้ในการจัดการข่าวทั้งหมดภายในเว็บไซต์ซึ่งสามารถทำการ เพิ่ม,แก้ไข และลบข่าว สามารถจัดหมวดหมู่ของข่าวได้และทำการแปลงข่าวจากตัวอักษรให้เป็นเสียงอ่าน 9) ระบบควรมีการปรับระดับความถูกต้องของการแปลงเสียงเป็นคำสั่งให้เหมาะกับผู้ใช้แต่ละคน **Non- functional** 10) ระบบควรมีหน้าจอผู้ใช้ UI ที่สนับสนุนการใช้งานของผู้พิการในทุกฟังชั่นงาน 11) ระยะเวลาการตอบสนองจากเว็บไซต์ไม่ช้าเกินไป 12) มีการควบคุมการเข้าถึงที่ปลอดภัย 13) ทำงานบนระบบปฏิบัติการที่ผู้ดูแลระบบเดิมคุ้นเคยอยู่แล้วเพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ 14) เชื่อมต่อได้กับระบบข่าวที่มีอยู่ในเว็ปไซต์เดิมควรมีการนำเข้าข้อมูลข่าว 15) มีการสำรองข้อมูลแบบอัตโนมัติ และสามารถกู้คืนได้ในเวลาอันสั้น 16) ติดตั้งบน Hardware ที่มีการสำรองไฟ	1.1 ต้องระบุภาษาที่ระบบสามารถรองรับได้ 1.2 ควรระบุข้อจำกัดด้านต่างๆในการบันทึก 2.1 ข้อมูลเสียงที่ส่งต้องมี ความยาว, ขนาดไฟล์, ชนิดของไฟล์ เท่าไหร่ 2.2 ตัวกลางที่ส่งต้องมีขนาด Bandwidth ขั้นต่ำเท่าไหร่ถึงรองรับได้ 3.1 ต้องระบุภาษาที่ระบบสามารถรองรับได้ 3.2 ข้อจำกัดของคำศัพท์ที่มีเช่น รองรับราชาศัพท์ ศัพท์แสดงหรือไม่ 4.1 ระบุว่าการเชื่อมโยงการประมวลศำศัพท์ที่เป็นผลลัพธ์นั้นจากการทำงานของระบบส่วนใด 4.2 ข้อมูลผลลัพธ์ที่ถูกต้องที่ส่งให้ลูกค้านั้นเป็นข้อมูลประเภทไหน 5.1 ไม่ระบุว่าผู้ใช้เลือกหมวดหมู่ข่าวด้วยอะไรเช่น เลือกด้วยสียงได้ หรือต้องกดที่เมนู 6.1 ไม่มีระบุระบบที่แสดงลำดับที่ของข่าวให้แก่ผู้ใช้ ว่าลำดับที่ของข่าวแบ่งตามอะไร เช่นแบ่งตามหมวดหมู่ แบ่งตามวันที่ของข่าวล่าสุด 7.1 เพิ่มแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ 8.1 ข่าวภายในเว็บไซต์ไม่ได้ระบุภาษาที่สามารถจัดการได้ 8.2 ข่าวที่ระบบสามารถจัดการได้ต้องมีลักษณะเป็นอย่างไร เช่น ความยาวเท่าไหร่ ศัพท์ที่อยู่ในข่าวนั้นต้องมีลักษณะอย่างไร 8.3 การจัดหมวดหมู่ของข่าวจัดแบ่งจากอะไร มากที่สุดได้กี่หมวดหมู่ และจัดหมวดหมู่โดยผู้ดูแลหรือเป็นการจัดอัตโนมัติจากระบบ 10.1 กำหนดช่องทางนำเข้าข้อมูลที่ชัดเจนตามวัตถุประสงค์ เช่น เว็ปไซต์ทำงานโดยใช้เสียงได้อย่างสมบูรณ์ 11.1 กำหนดระยะเวลาหากระบบไม่ตอบสนอง (Time Out) 11.2 ระบุ Bandwidth ที่เหมาะสมในการเรียกใช้งาน และเรียกใช้เว็บเซอวิส 14.1 ระบุรูปแบบ (format) และข้อจำกัดของข่าวที่สามารถนำเข้าได้เช่น เป็น Text ไฟล์แบบ .PDF 15.1 สำรองข้อมูลรายวันแบบ Incremental, อาทิตย์ แบบ Full Backup, รายเดือนแบบ Full Backup 16.1 มีระบบสำรองไฟ UPS

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

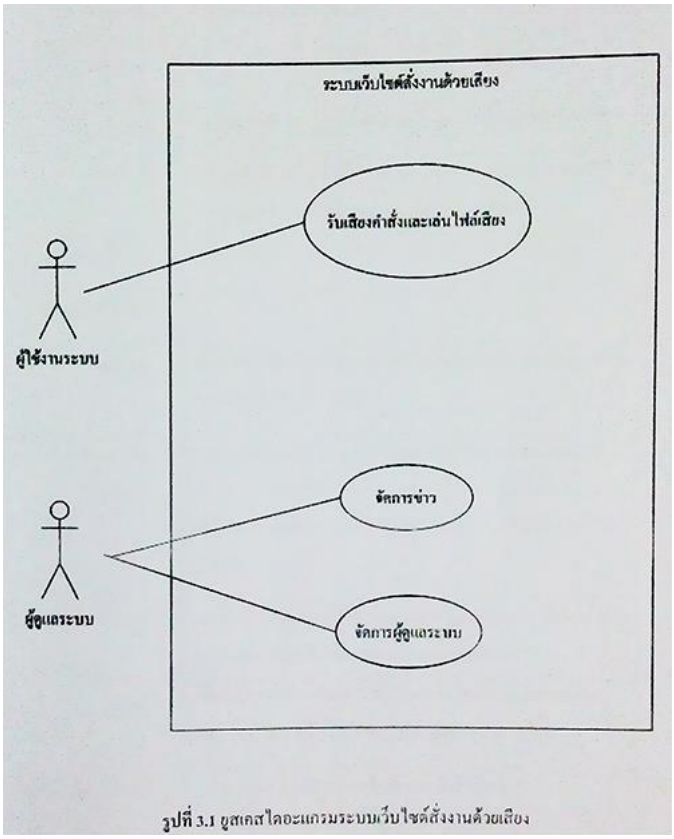
User	User goal {คำอธิบาย}
1. ผู้ใช้งาน	1.1 รับฟังรายละเอียดเมนูได้ 1.2 สั่งเลือกเมนูที่ต้องการได้ด้วยเสียง 1.3 รับฟังรายละเอียดหัวข้อข่าวได้ 1.4 1.2 สั่งเลือกหัวข้อข่าวได้ด้วยเสียง 1.5 1.3 รับฟังรายละเอียดข่าวในหัวข้อนั้นได้
2. ผู้ดูแลระบบ	2.1 เพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลของผู้ดูแลระบบ 2.2 เพิ่มแก้ไขลบข้อมูลข่าวในเว็บไซต์ได้

Event decomposition – ไม่มี

CRUD – ไม่มี

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิม

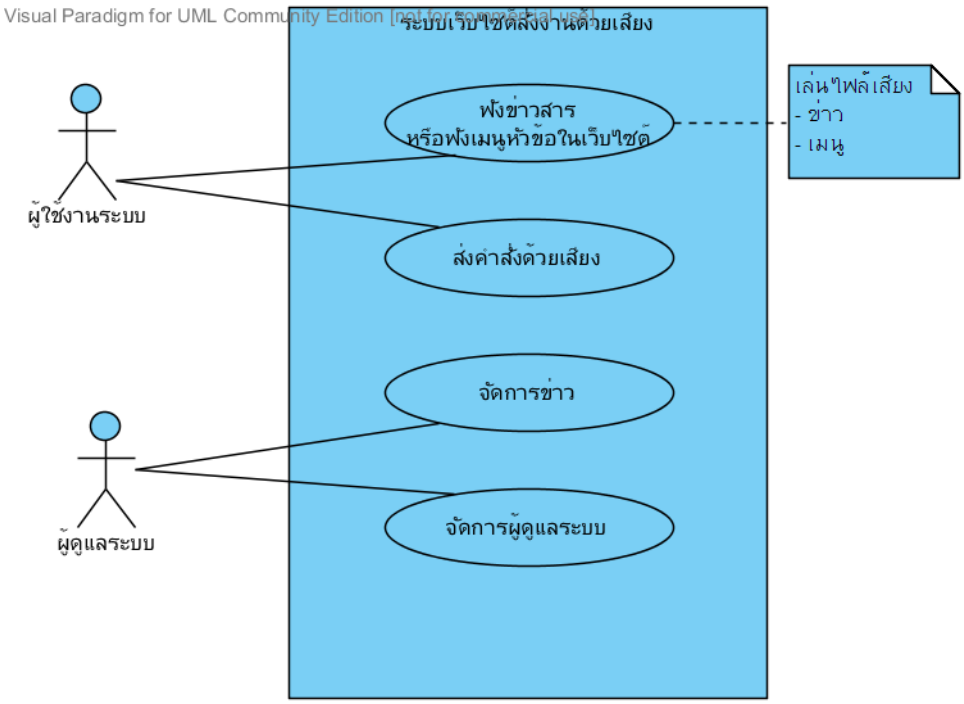


รูปที่ 3.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบเว็บไซต์สั่งงานด้วยเสียง

4.2 วิเคราะห์ Use Case

- Use Case เดิมในส่วนการ รับเสียงคำสั่งและเล่นไฟล์เสียงเป็นงานสองงานที่สามารถแยกออกจากกันได้
- สามารถเพิ่มคำอธิบาย Use Case เพื่อความชัดเจน เช่น การเล่นไฟล์เสียงนั้นแสดงข้อมูลข่าวหรือข้อมูลเมนู

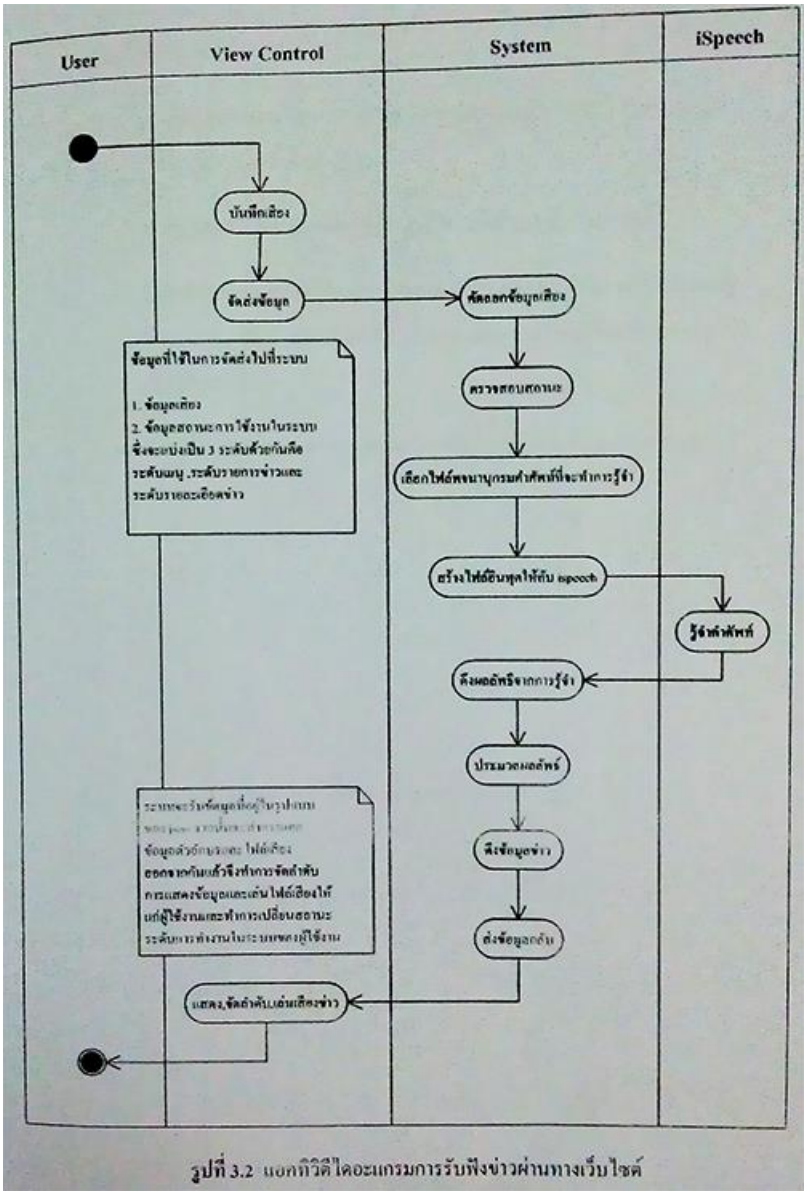
4.3 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



ภาพแสดง: Use Case Diagram ระบบเว็บไซต์สั่งงานด้วยเสียง

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 Activity diagram เดิม



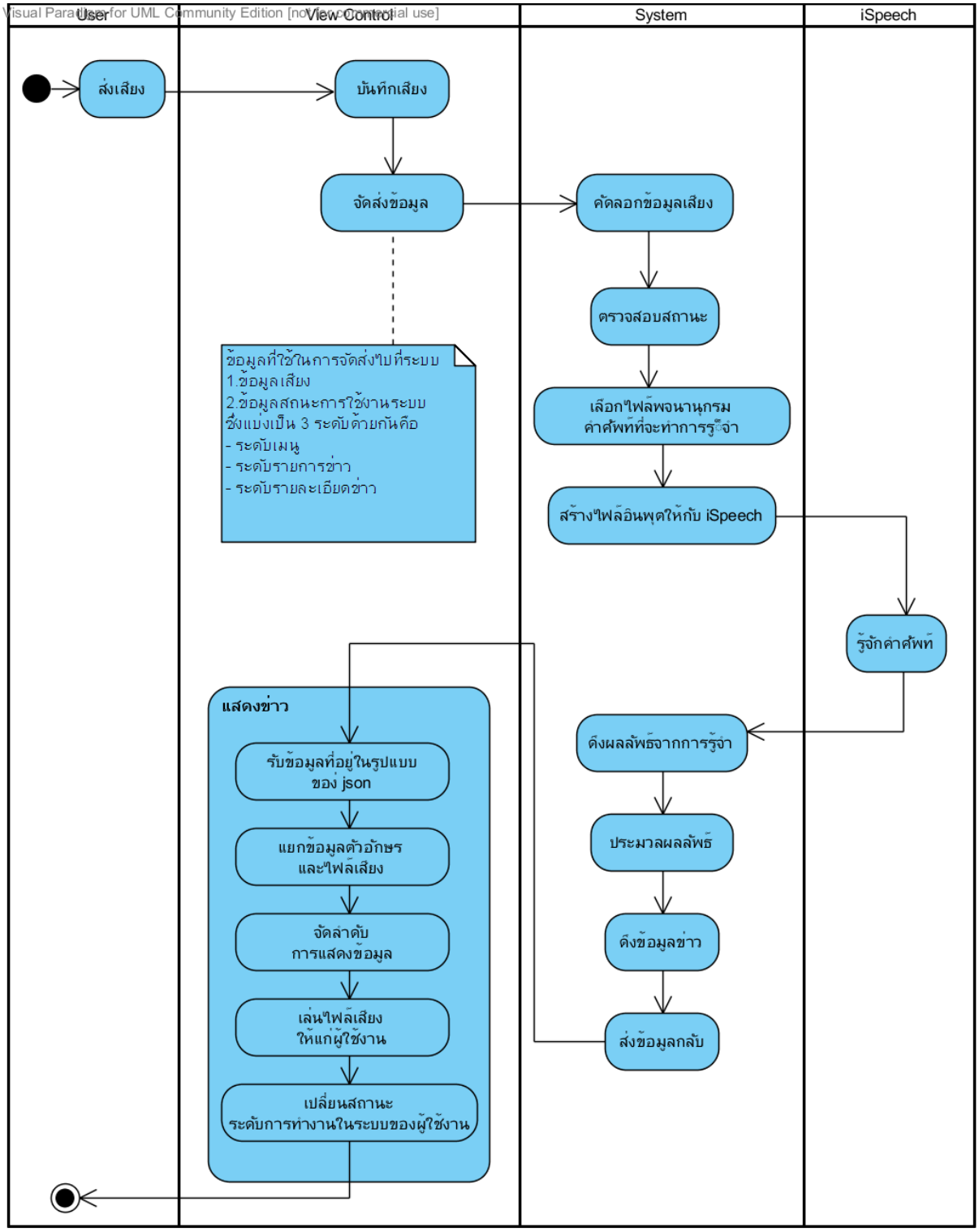
รูปที่ 3.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมการรับฟังข่าวผ่านทางเว็บไซต์

ภาพแสดง: Activity Diagram การรับฟังข่าวผ่านทางเว็บไซต์

5.2 วิเคราะห์ Activity Diagram

- ส่วนขยายความ (Comment) ไม่มีการเชื่อมโยงเป็นเส้นประเข้าหา Action ใดๆ ทำให้ไม่รู้ว่า เป็นส่วนขยายความของ Action ไหน
- หัวข้อใน Action “แสดง,จัดลำดับ,เล่นเสียงข่าว” ไม่ครอบคลุมกับ Action ที่เกิดขึ้นจริง (ตามข้อมูลใน Comment)
- บาง Action ใน Activity Diagram เดิม มีหลาย Action รวมกันอยู่ ผู้พัฒนาใช้การ Comment เพื่อเล่า Acrtion เหล่านั้นเช่น “แสดง, จัดลำดับ,เล่นเสียงข่าว” เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นความเขียนเป็น Activity แล้วใส่รายรายละเอียดลงไป
- เริ่มต้น Activity ฟังชั่น View Control ต้องบันทึกเสียง จากผู้ใช้ ซึ่งใน Activity Diagram เดิมไม่มี Input เสียงจาก User เข้าระบบ

5.3 Activity Diagram ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



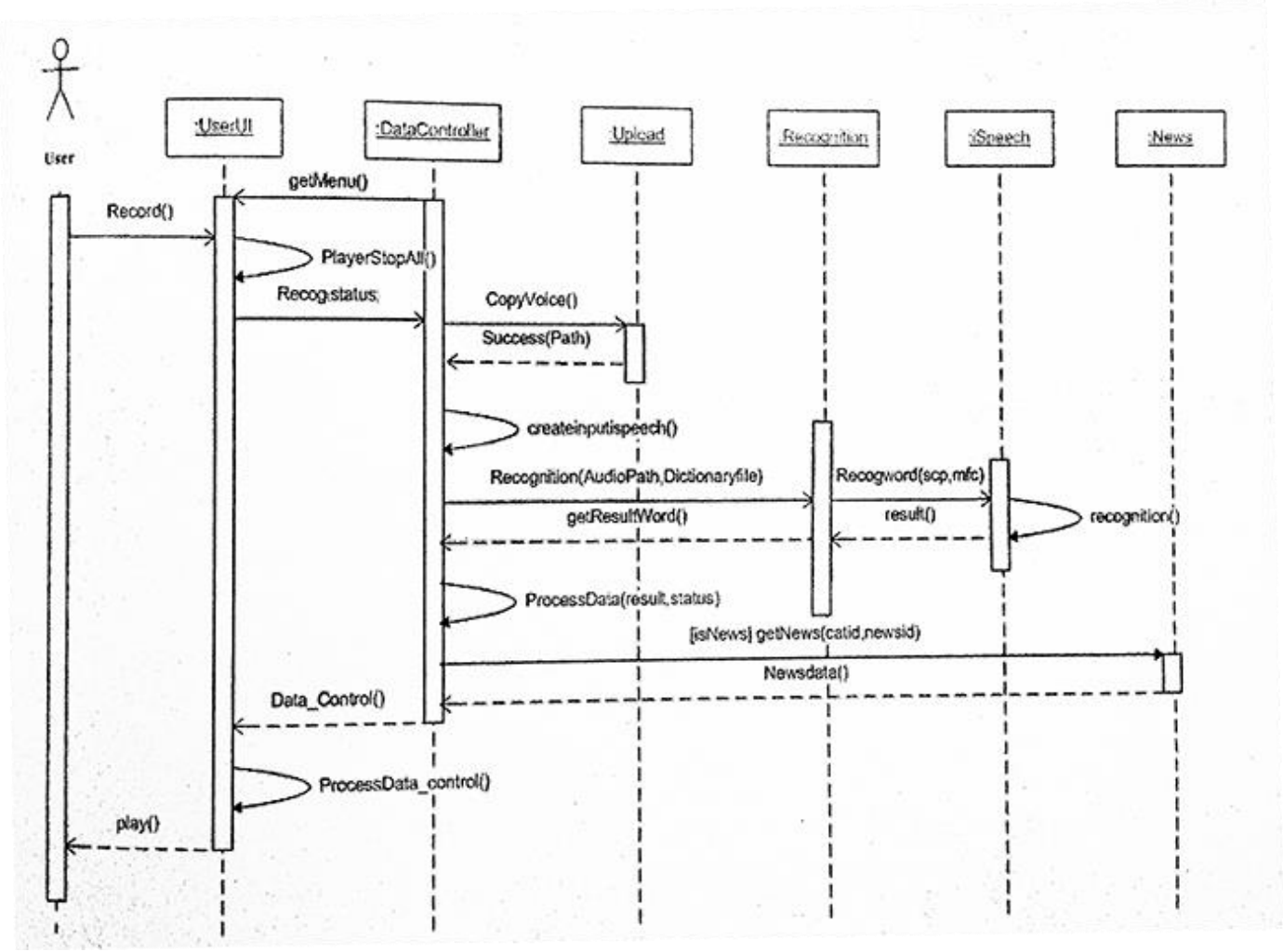
ภาพแสดง: แอคทิวิตี้ไดอะแกรมรับฟังข่าวผ่านทางเว็บไซต์

6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

Use case name:	รับคำสั่งเสียงและเล่นไฟล์เสียง	ID: UC01
Scenario	รับคำสั่งเสียงและเล่นไฟล์เสียงผ่านเว็บไซต์	
Triggering event:	ผู้ใช้กดบันทึกเสียงในหน้าเว็บไซต์	
Brief description:	เมื่อผู้ใช้กดบันทึกเสียงในหน้าเว็บไซต์ ระบบจะทำการบันทึกเสียงผู้ใช้งาน เพื่อใช้ในการประมวลผลและรู้จำคำศัพท์จากนั้นรอรับข้อมูลข่าวและข้อมูลเสียงจากระบบพร้อมทั้งเล่นไฟล์เสียงในระบบให้ผู้ใช้งานรับฟัง	
Actors:	ผู้ใช้ (ผู้พิการทางสายตา)	
Related use cases:	-	
Stakeholders:	ผู้ช่วยผู้ใช้งาน (ผู้ช่วยผู้พิการทางสายตา)	
Preconditions:	มีหมวดหมู่ข่าว, เมนู หรือรายละเอียดข่าวในระบบอยู่แล้ว, เชื่อมต่อกับเว็บเซอวิส VAJA ได้	
Postconditions:	ระบบสามารถทำการส่งไฟล์เสียงของผู้ใช้งานที่ทำการบันทึกไว้กลับไปหาเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ รับข้อมูลผลลัพธ์จากเว็บเซิร์ฟเวอร์และทำการเล่นไฟล์เสียงที่สอดคล้องกับเสียงคำสั่งของผู้ใช้งาน	
Flow of activities:	User	System
	1) คลิ๊กเลือกการเริ่มบันทึกเสียง 2) พูดคำสั่งที่ต้องการสั่งงานระบบ 3) รับฟังข้อมูลข่าวหรือข้อมูลเมนู	 2.1) ระบบทำการบันทึกเสียง 2.2) ส่งไฟล์เสียงที่ได้กลับไปหาเว็บเซิร์ฟเวอร์ 2.3) เว็บเซิร์ฟเวอร์คัดลอกข้อมูลเสียงที่ได้รับเก็บไว้ 2.4) สร้างไฟล์อินพุตสำหรับการเรียกใช้งานชุดเครื่องมือ iSpeech 2.5) เรียกใช้งานชุดเครื่องมือ iSpeech เพื่อทำการรู้จำเสียง 2.6) ดึงข้อมูลผลลัพธ์คำศัพท์ที่ได้จากการรู้จำและเรียกใช้ระบบประมวลผลการรู้จำ 2.7) ส่งเสียงข้อมูลข่าวหรือข้อมูลเมนูกลับมายังผู้ใช้ 3.1) แสดงข้อมูลข่าวผ่านทางหน้าจอเว็บไซต์ 3.2) ทำการลบไฟล์เสียงผู้ใช้งานที่ทำการบันทึกไว้
Exception conditions:	-	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagram เดิม



7.2 วิเคราะห์ System Sequence Diagram

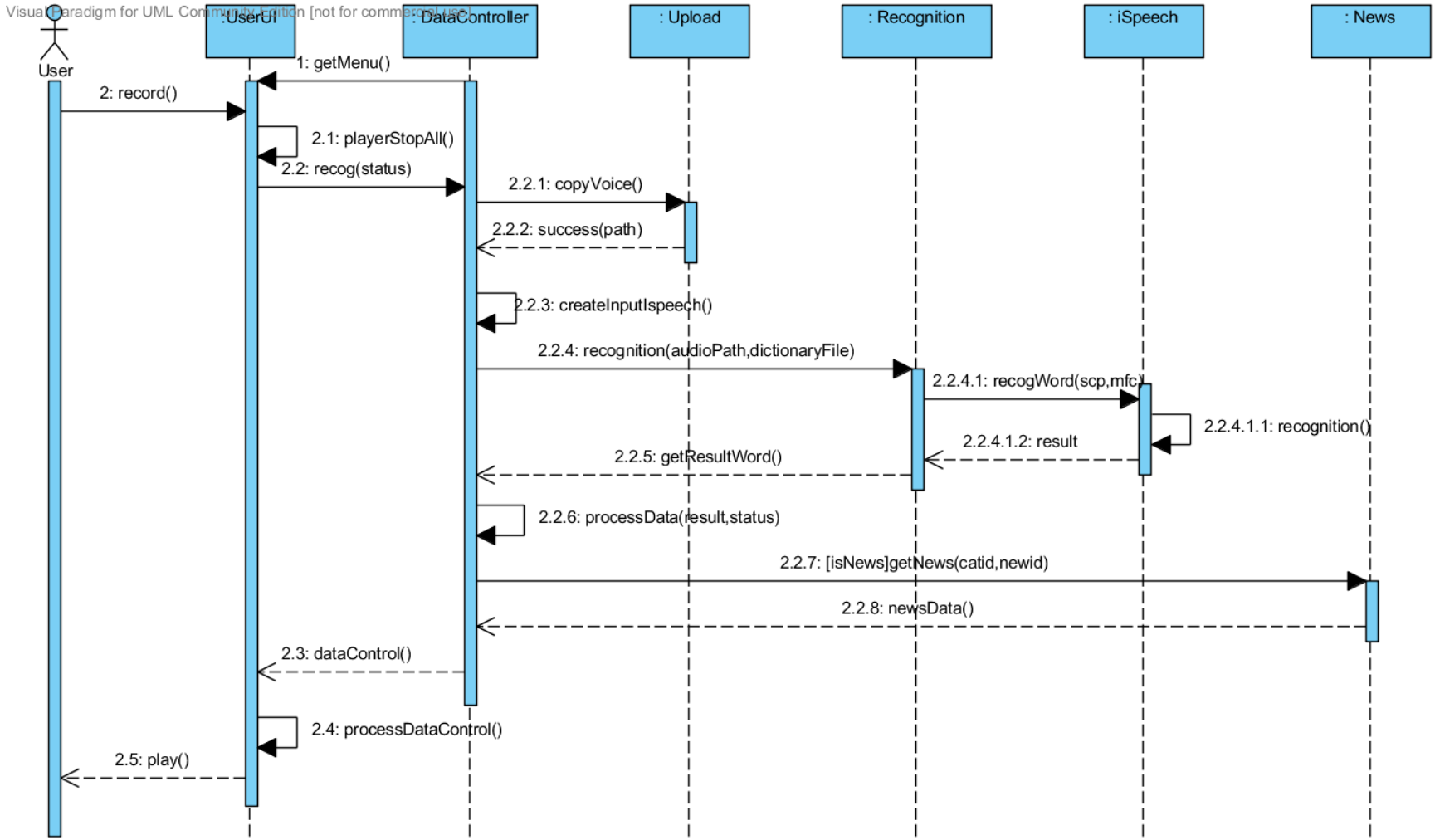
เมื่อผู้ใช้งานระบบเปิดเว็บไซต์เพื่อรับฟังข่าวจะพบหน้าจอแสดงเมนูข่าว และมีลำดับการใช้งานดังนี้

- ผู้ใช้งานสั่งงานระบบโดยคลิกเม้าส์เพื่อทำการบันทึกเสียง
- คลิ๊กอีกทีเพื่อหยุดการบันทึก
- เมื่อบันทึกเสร็จไฟล์เสียงจะถูกส่งไปที่เซิร์ฟเวอร์
- ระบบทำการสร้างอ็อบเจกต์ Data Controller เพื่อทำการประมวลและเรียกใช้ภายในระบบ
- เรียก Object Upload เพื่อคัดลอกไฟล์เสียงและสร้างอินพุตสำหรับเรียกใช้งานจาก iSpeech
- ทำการรู้จำโดยส่งไฟล์อินพุตให้ Object Recognition เพื่อเรียกใช้ชุดเครื่องมือ iSpeech แบบคอมมานไลน์
- ได้ไฟล์ผลลัพธ์จากการรู้จำมาประมวลผลว่าต้องการใช้งานข้อมูลข่าวหรือข้อมูลใดบ้าง
- จะทำการดึงข้อมูลข่าวจาก Object News และส่งข้อมูลที่ได้กลับไปหา UserUI
- ทำการแสดงผลในหน้าเว็บและเล่นไฟล์เสียงให้แก้ผู้ใช้งาน

วิเคราะห์การเขียน System Sequence Diagram

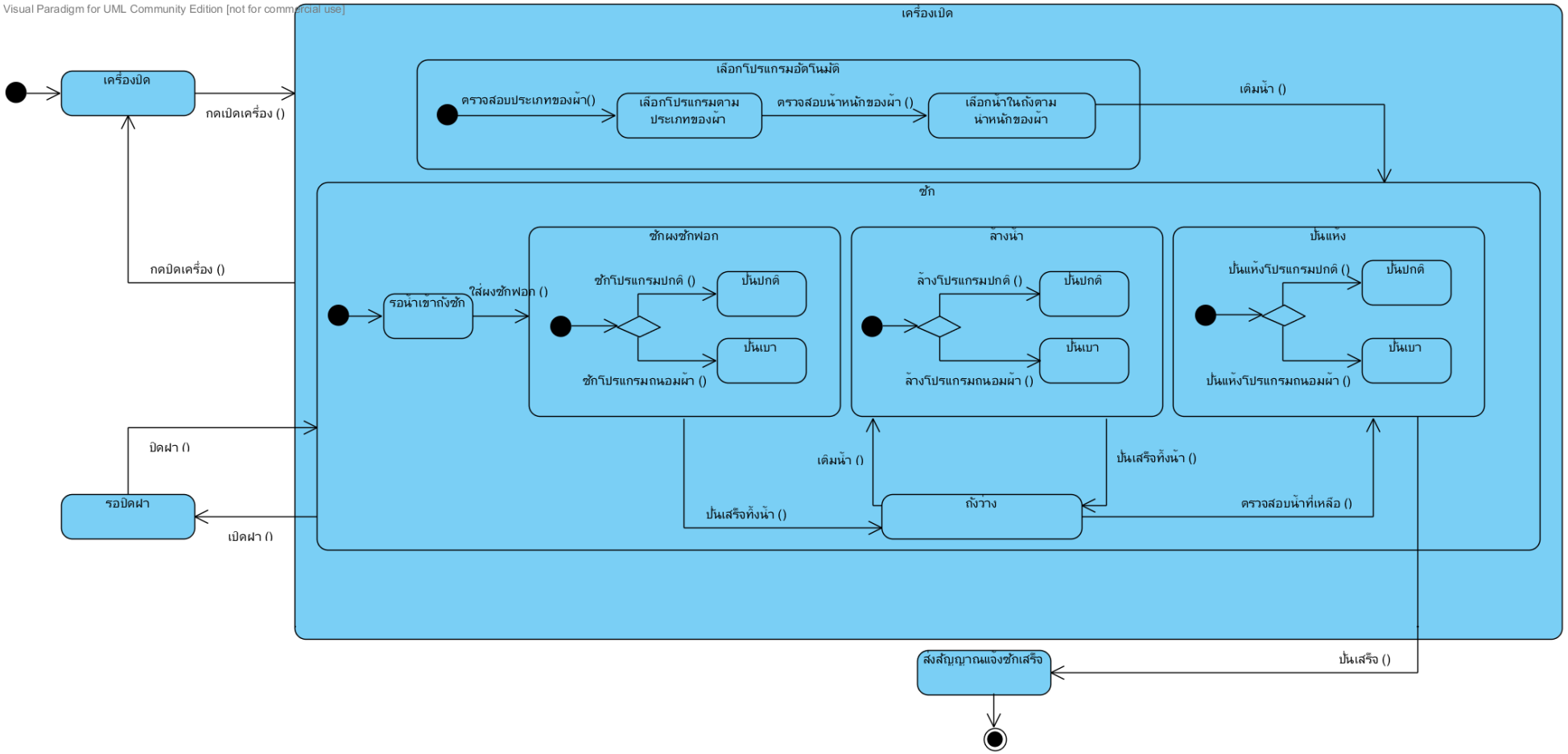
- ลำดับของงานใน Diagram ต่อกันที่ช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งการทำงานจริงนั้นต้องรอผลของการทำงานก่อนหน้าให้เสร็จก่อนเช่น Recogstatus ต้องเสร็จก่อนถึงจะสามารถ CopyVoice โดย เรียก Object Upload เพื่อคัดลอกไฟล์เสียงได้
- การตั้งชื่อ Object มีทั้งแบบ Camelback และ camelCase notation ใน Diagram ที่สร้างใหม่จึงปรับใช้ camelCase ทั้งหมด
- ลำดับของงานไม่มีตัวเลขกำกับทำให้ดูยาก ใน Diagram ที่สร้างใหม่จึงใส่ลำดับของงานทั้งหมด

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



ภาพแสดง: ซีเควนซ์ไดอะแกรมการสั่งงานด้วยเสียงและการฟังข่าว

8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ภาพแสดง: State Machine Diagram ของเครื่องซักผ้าแบบฝาบนถังเดี่ยว

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล ว่าที่ ร.ต.เจษฎา ภาชนนท์ **รหัสนศ.** 56606135 **ITM** 27.1

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบเข้าพบลูกค้าที่คาดหวัง

ชื่อเจ้าของงาน: ประสพโชค จินตนา **ปีการศึกษา** 2552

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน เป็นระบบงานที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อสนับสนุนฝ่ายการตลาด เพื่อบันทึกข้อมูลการเข้าพบลูกค้าโดยตรง และรวบรวมข้อมูลลูกค้า ซึ่งรวบรวมข้อมูลมาจากช่องทางต่างๆ และข้อมูลที่ได้นั้นต้องถูกต้อง ครบถ้วน เนื่องจากข้อมูลที่ได้มานั้นจะต้องทำการวางแผนเข้าพบลูกค้าในช่วงเวลาที่ลูกค้าสะดวก ใช้ในการติดตามกลุ่มลูกค้าเป้าหมายซึ่งคาดว่าเป็นลูกค้าในอนาคตหรือรักษาฐานข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าได้รวดเร็วและจัดเก็บข้อมูลเป็นระเบียบไม่ซ้ำซ้อน รวมไปถึงการออกรายงานเพื่อเสนอผู้บริหารในการตัดสินใจ

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบที่สนับสนุนหน่วยงานขาย เพิ่มประสิทธิภาพในการนัดหมายลูกค้า และนำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากการเข้าพบลูกค้าแต่ละครั้ง มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยระบบที่พัฒนาต้องสนับสนุนงานด้านต่างๆ ดังนี้

1.เพื่อรวบรวมข้อมูลของลุกค้าที่จัดเก็บอยู่ในรูปแบบเอกสารและกระจายอยู่ตามแผนกต่างๆ มาอยู่บนระบบคอมพิวเตอร์

2.เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และลดความผิดพลาดของข้อมูลที่กระจายตามแผนกต่างๆ

3.เพื่อจัดทำประวัติและรายละเอียดของลูกค้า ที่ให้ฝ่ายขายและฝ่ายอื่นๆ รู้จักลูกค้าของตนมากขึ้น ทำให้มีโอกาสในการติดต่อธุรกิจกับลูกค้า

4.เพื่อให้ฝ่ายขายมีฐานข้อมูลที่ดี สามารถจดจำและเก็บรักษาลูกค้าชั้นดีเอาไว้ให้ยาวนานที่สุด รวมทั้งสามารถหาลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อสร้างการเติบโตทางธุรกิจให้กับองค์กร ได้อย่างรวดเร็วและใช้ในการตรวจสอบการทำงานของพนักงานขาย

5.เพื่อให้ฝ่ายขาย สามารถติดตามโครงการที่คาดหวังว่าจะเกิดในอนาคตได้อย่างแม่นยำ แล้วางแผนเข้าพบลูกค้าเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ทันเวลาไม่ช้าไม่เร็วเกินไป

6.เพื่อให้ฝ่ายขายสามารถจัดทำของขวัญขอบคุณและตอบแทนลูกค้าที่อุดหนุนและเกื้อกูลธุรกิจในโอกาสสำคัญๆ ต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ที่ช่วยสร้างและจรรโลงใจให้กับลูกค้าเกิดความรักภักดีต่อธุรกิจได้เป็นอย่างดี ดังจะเห็นได้ว่ามีธุรกิจชั้นนำมีการส่งข้อความ หรือบัตรอวยพรให้กับลูกค้าในเทศกาลสำคัญๆ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกที่ดี

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.**ลักษณะของงาน**

ข้อดี

1.เป็นระบบที่ดีช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่กระจัดกระจายตามแผนกต่างๆ โดยจัดทำเป็น Master data มีการเก็บข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน เวลามีการอัพเดทข้อมูลจะได้อัพเดทข้อมูลที่เดียวทำ ทำข้อมูลถูกต้องและเข้าใจตรงกันทุกฝ่าย และทำให้ข้อมูลไม่สูญหาย หรือตามกับกับพนักงานที่ลาออก

2.เป็นระบบที่ช่วยในการวางแผนในการเข้าเยี่ยมลูกค้าที่เหมาะสม และทำความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยการวางแผนนำของขวัญไปมอบในช่วงเทศกาลต่างๆ

3.เป็นระบบที่ช่วยในการรักษาฐานข้อมูลลูกค้าเก่า และรอบรับข้อมูลกิจกรรมของลูกค้าที่คาดหวังจะมาเป็นลูกค้าในอนาคต

ข้อด้อย

1.ลักษณะของงานไม่มีขอบเขตที่แน่นอนเนื่องจากไม่มีการกำหนดขอบเขตของงานซึ่งทำให้ไม่รู้ว่าระบบที่ทำจะใช้งานได้ประโยชน์สูงสุดหรือไม่ และฝ่ายไหนใช้งานบ้าง

2.มีการวางแผนเข้าพบลูกค้าล่วงหน้าแล้วจะต้องมีการ login เข้าสู่ระบบถึงจะทราบว่ามีงานเข้าพบลูกค้า ควรให้ระบบแจ้งอัตโนมัติผ่านทาง E-mail หรือ SMS

3.จากหน้าจอออกแบบ User Interface มีการออกใบเสนอราคาขาย ดังนั้นควรมีส่วนของ Telesales เพื่อทำนายพฤติกรรมการสั่งซื้อของลูกค้า เช่น ซื้ออาทิตย์เว้นอาทิตย์, ซื้อเดือนเว้นเดือน เป็นต้น

2.แผนงาน

ข้อดี –

ข้อด้อย

1.ไม่มีแผนงานในการปฏิบัติงาน สำหรับการดำเนินงานในการพัฒนาระบบ ควรจัดทำแผนการทำงานให้ออกมาชัดเจน

3.การเก็บรวมรวมข้อมูล

ข้อดี

1.เป็นระบบที่พัฒนาที่ใช้กับงานในองค์กร ทำให้สามารถเก็บข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้งานจริงได้ทันที และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

ข้อด้อย

1.ไม่มีการบอกรายละเอียดที่แน่ชัดในการใช้งานของแต่ละแผนกใช้ข้อมูลในส่วนไหนบ้าง และไม่มี Reference ของผู้ให้ข้อมูล

2.ส่วนของรายงานสรุป ควรจะมีรายงานสรุปให้ผู้บริหารเพื่อดูข้อมูลภาพรวม

4. Stakeholder

ข้อดี -

ข้อด้อย

1.ไม่มีการอ้างอิงสำหรับผู้ให้ข้อมูล

5. Implementation

ข้อดี

1.พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP เป็นภาษาที่คนส่วนใหญ่ใช้พัฒนาระบบเว็บไซต์ ทำให้ง่ายต่อการหาตัวอย่าง และสามารถศึกษาได้เองง่าย

ข้อด้อย

1.ระบบมีการจัดทำรายงานไม่การบอกว่าใช้เครื่องมืออะไรมาทำรายงาน เช่น Crystal Report เป็นต้น

6.testing

ข้อดี -

ข้อด้อย

1.ไม่มีเอกสารสำหรับการทดสอบระบบ คือขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำข้อมูลเข้า-ออกระบบเป็นอย่างไรบ้าง

2.ไม่มีการทำ UAT (User Acceptance Test) เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานได้จริง

7.installation

ข้อดี -

ข้อด้อย

1.ระบบเข้ารูปค้าคาดหวังพัฒนาออกมาในรูปแบบของระบบ ควรจัดทำคู่มือการใช้งานให้กับผู้ใช้งานในระบบทุกฝ่ายเพื่อให้สามารถเปิดดูคู่มือการใช้งานเมื่อมีข้อสงสัยหรือใช้งานระบบไม่เป็น

2.ไม่มีแบบประเมินความพึงพอใจ

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ระบบมีการเก็บข้อมูล Account ของผู้ใช้งานระบบ	1.1 ไม่มีการบอกว่าการขอ Account เข้าใช้งานต้องทำยังไง บ้างใครเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ 1.2 ควรมีโมดูลการจัดการ Account (เพิ่ม,ค้นหา,แก้ไข)
2) สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้ (เพิ่ม, ค้นหา, แก้ไข)	2.1 ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ได้ถ้าหากยังไม่มีลูกค้าอยู่ในฐานข้อมูล 2.2 สามารถทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล 2.3 ควรมีการ backup ข้อมูล
3.การแจ้งเตือนโครงการในอนาคต	3.1 ระบบมีการแจ้งเตือนโครงการจะจะเกิดขึ้นในอนาคตทุกครั้งมือมีการ login เข้าใช้งานในระบบ 3.2 ไม่มีการบอกว่าแจ้งเตือนผู้ใช้งานกลุ่มไหน หรือว่าจะแจ้งเตือนทุก Account ที่ login เข้าใช้งานระบบ 3.3 ควรเพิ่มการแจ้งเตือนทาง SMS หรือทาง E-mail สำหรับกลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่ได้ login เข้าใช้งานระบบเป็นประจำ
4.การร้องขอใบเสนอราคา	4.1 เป็นการบักทึกคำร้องเพื่อขอใบเสนอราคาให้กับแผนกที่เกี่ยวข้อง / ทีมที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูติดตามสถานะได้
5.ระบบสามารถออกรายงานได้	5.1 ระบบสามารถออกรายงานการเข้าพบลูกค้าของตนเองได้ 5.2 ระบบสามารถออกรายงานการเข้าพบลูกค้าที่คาดหวังในอนาคตได้ 5.3 ระบบออกรายงานสรุปภาพรวมสำหรับผู้บริหาร

	5.4 ควรเพิ่มรายงานสรุปภาพรวมเป็นรายเดือนโดยตั้ง Auto ส่งทุกวันที่ 1 ของเดือนเป็นต้น
Non- functional 1) ระบบควรมีการเข้ารหัสผ่านของ Account ผู้เข้าใช้งาน	1.1 ระบบควรจัดทำการเข้ารหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยของระบบ เช่น MD5 เป็นต้น
2)ระบบควรมีการตั้ง schedule เพื่อทำการ Backup ฐานข้อมูล และ Application	2.1 ควรสอบถามเรื่องการ Backup ข้อมูล และเวลาการเข้าใช้งานระบบได้ได้ทำการ Backup ข้อมูลในช่วงเวลาที่ไม่มีใครใช้งานระบบ เพื่อให้เกินผลกระทบน้อยที่สุด

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

3.1 User goal ***ไม่มี***

เขียน User goal ใหม่

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Sale Engineer (พนักงานขาย)	1.1 Register a new customer (บันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่) 1.2 Add visit customer (เพิ่มข้อมูลลูกค้าและบันทึกโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต) 1.3 Add revise proposal (ปรับปรุงแก้ไขราคาใบเสนอราคา) 1.4 Register a proposal project (เพิ่มข้อมูลใบเสนอราคา) 1.5 View a weekly report (เรียกดูข้อมูลรายงาน weekly report) 1.6 View a reach project (ดู Report ของโครงการที่จะเกิดขึ้นภายใน 30, 60, 90 วัน) 1.7 Register new job (ลงทะเบียนโครงกรใหม่) 1.8 Warning visit customer (แสดงรายการจดหมายและลูกค้าที่คาดว่าจะมีโครงการในอนาคต)
2. Sale Manager (หัวหน้าพนักงานขาย)	2.1 View a weekly report (เรียกดูข้อมูลรายงาน weekly report) 2.2 View a reach project (ดู Report ของโครงการที่จะเกิดขึ้นภายใน 30, 60, 90 วัน) 2.3 Register new job (ลงทะเบียนโครงกรใหม่) 2.4 View a proposal project (รายงานวิเคราะห์)
3. Proposal Engineer (เจ้าหน้าที่ฝ่านประเมินราคา)	3.1 Update a proposal project (แก้ไขข้อมูลใบเสนอราคา)
4. Auto Cad Engineer (วิศวกรรม)	4.1 Update a proposal project (แก้ไขข้อมูลใบเสนอราคา)
5. Admin (ผู้ดูแลระบบ)	5.1 Maintain system (เพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ แก้ไขข้อมูลพนักงาน) 5.2 Print a letter and card (พิมพ์ซองจดหมายหรือการ์ด)

3.2 Event decomposition ไม่มี

เขียน Event decomposition ใหม่

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ทำรายงานสรุปโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต	Sale Engineer{จัดทำรายงานสรุปโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแจ้งเดือนทางอีเมลอัตโนมัติ}
รายงานแจ้งเตือนพฤติกรรมการสั่งซื้อของลูกค้า	Sale Engineer {รายงานแจ้งเตือนประวัติการสั่งซื้อของลูกค้า เช่น ลูกค้าซื้อ2อาทิตย์ต่อ 1 ครั้ง หรือเดือนเว้นเดือน เป็นต้น ทางอีเมล และทาง Pop up ตามที่สิทธิ์ล็อคอินเห็นข้อมูลของฝ่ายต่างๆ}
แจ้งเตือนปัญหา ที่เข้าพบลูกค้า	Sale Manger {อีเมลอัตโนมัติสำหรับการแจ้งปัญหาการเข้าพบลูกค้า เพื่อให้ Sale Manager หาวิธีการแก้ไขปัญหา}

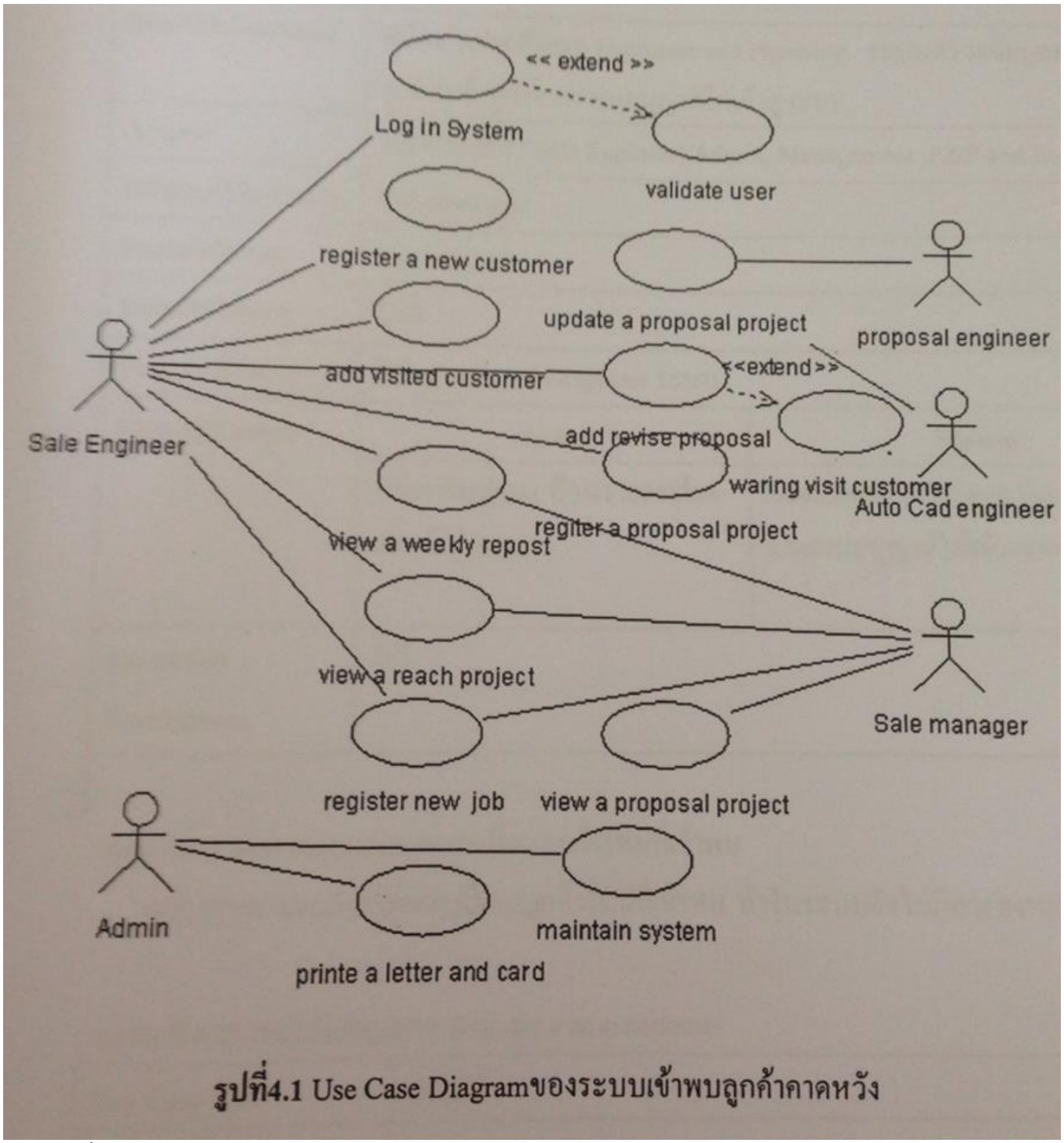
3.3 CRUD ไม่มี

เขียน CRUD ใหม่ (C= Create, R= Read/Report, U= Update, D= Delete)

Use Case VS Entity / Domain Class	**Sale Engineer**	**Sale Manager**	**Proposal Engineer**	**Auto Cad Engineer**	**Admin**
Register a new customer	C				
Add visit customer	C				
Add revise proposal	C/U	U			
Register a proposal	C				
View a weekly report	R	R			
View a reach project	R	R			
Register new job	C				
Warning visit customer	R				
View a proposal project		R			
Update a proposal project			U	U	
Maintain system					C/U/R
Print a letter and card					R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่4.1 Use Case Diagramของระบบเข้าพบลูกค้าคาดหวัง

4.1.1 เส้นเชื่อมระหว่าง Use Case: Login System กับ Use Case: validate user ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

4.1.2 ชื่อ Use Case ควรจะอยู่ในวง

4.1.3 ควรมีกี่ตีกรอบสีเหลี่ยมแยกระหว่าง Use Case กับ Actor

4.1.4 มีการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบทุกครั้งหลังการจาก Login ควรมีเส้นโยงจาก Actor: Admin, Sale Manager, Auto Cad Engineer, Proposal Engineer

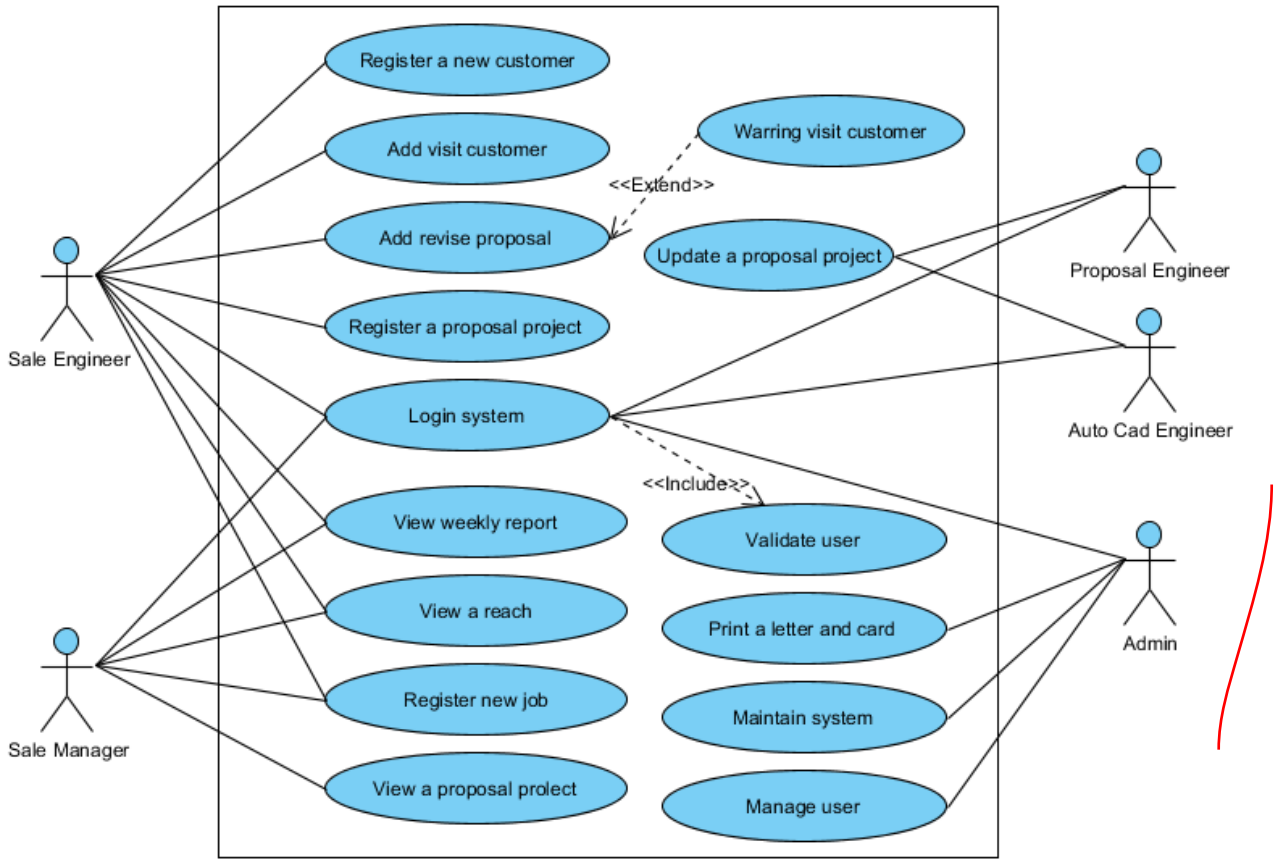
4.1.5 เส้นเชื่อมระหว่าง Use Case: Add visit proposal กับ Warring visit customer หัวลูกศรน่าจะชี้ไปยัง Use Case: Add visit proposal

4.1.6 Use Case: Maintain System เป็นการจัดการ User เข้าใช้งานระบบ (เพิ่ม แก้ไข account ใช้งานระบบ) ควรจะเป็นการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานแต่ละโมดูลแทน

4.1.7 ควรเพิ่ม Use Case: Manage user เพื่อมาจัดการ Account โดยเฉพาะ

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

Use case diagram ของระบบเข้าพบลูกค้าที่คาดหวัง (แก้ไขของเดิม)

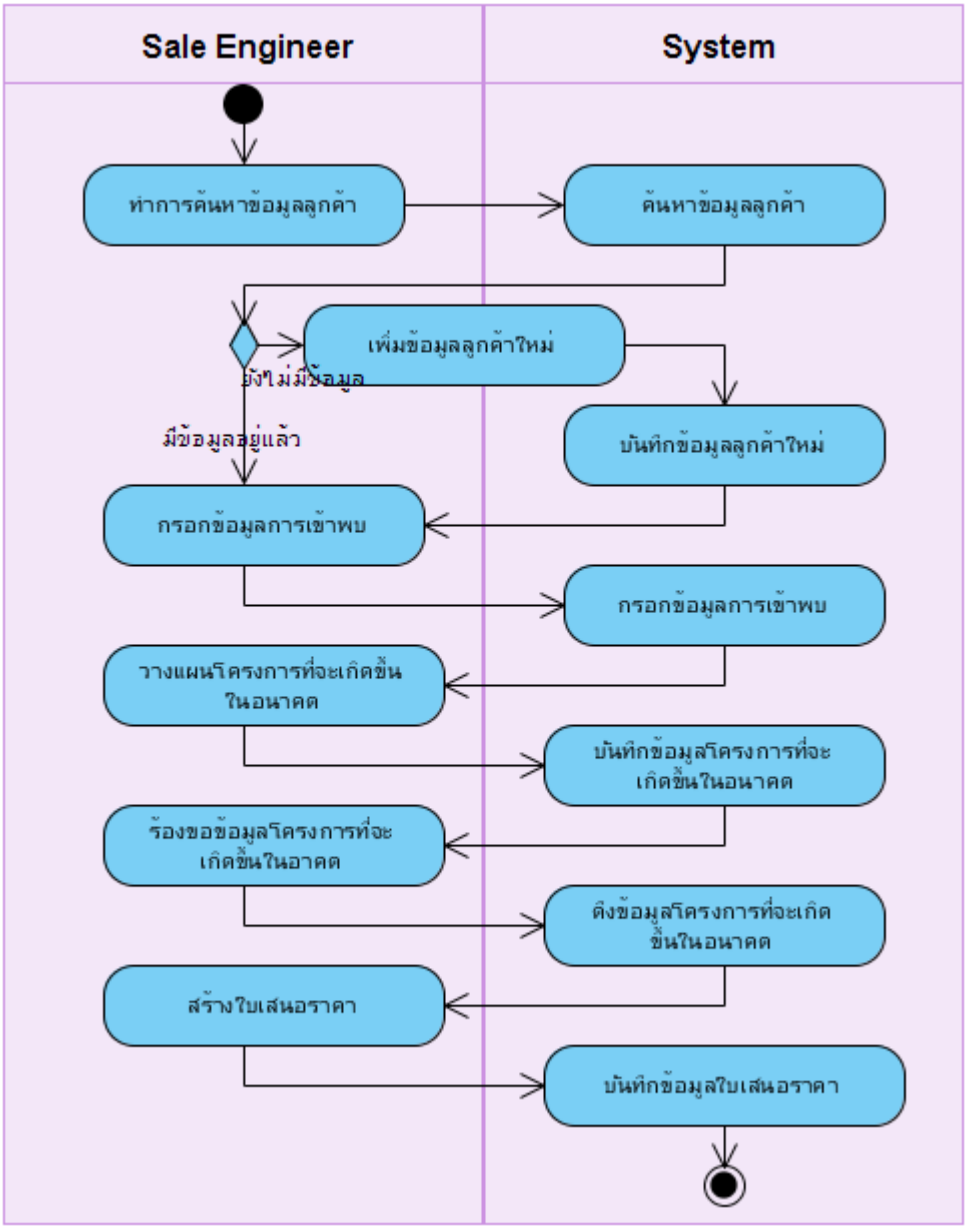


5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม ***ไม่มี***

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

Activity Diagram สำหรับฝ่าย Sale Engineer



6. Use case description

6.1 System Sequence Diagramเดิม

ตารางที่4.6 รายละเอียดยูสเคส Register a proposal project

Use Case No:	UC006	
Use Case Name	Register a proposal project	
Scenario	พนักงานขายต้องการที่จะลงทะเบียนใบเสนอราคา	
Triggering Event	เกิดโครงการที่ต้องการเสนอราคา	
Brief Description	พนักงานขายล็อกออนเข้าระบบและเปิด Quotation form, พนักงานขายเลือกลูกค้าที่จะเสนอโครงการและใส่ข้อมูลที่กำหนด ระบบบันทึกข้อมูล	
Actors	Sale Engineer	
Related Use Cases	-	
Stakeholders	พนักงานขายมีข้อมูลโครงการที่จะบันทึก	
Preconditions	มีการลงทะเบียนข้อมูลลูกค้าแล้ว	
Postconditions	ระบบจะต้องบันทึกข้อมูลการเสนอราคา	
Flow of Activities	Actor	System
	1.พนักงานขายล็อกออนเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าสู่ Quotation form 3. พนักงานขายเลือกลูกค้าที่มีโครงการต้องเสนอราคาจาก list	2.ระบบแสดง Quotation form 4. ระบบแสดงข้อมูลของลูกค้าบน Quotation form
	5.พนักงานขายบันทึกข้อมูลลงใน form	6. ระบบบันทึกข้อมูลของโครงการที่จะเสนอลงสู่ระบบ
Exception Conditions	-	

วิเคราะห์ Use case description

6.1.1 Use case description มีไม่ครบ

6.1.2 Use Case Name ตั้งชื่อไม่ตรงกับ User case

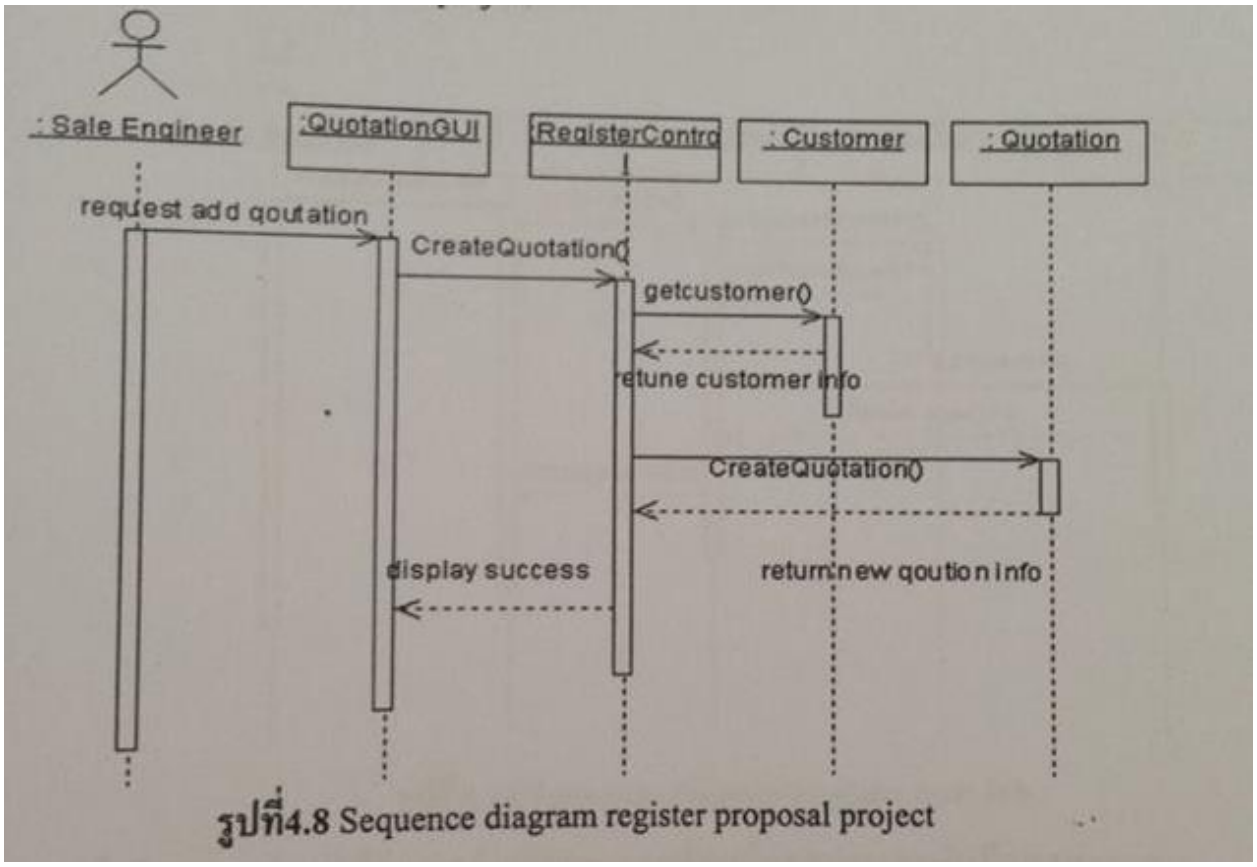
6.1.3 ตัวอย่าง Use case description ตรง Exception Condition ควรจะมีการเช็คข้อมูลเงื่อนไข เนื่องจาก ทำใบเสนอราคาต้องมีรายการสินค้าอย่างน้อย 1 รายการ

6.2 Use case description ใหม่ (เพิ่มเติมใส่เป็นตัวอักษรสีแดง)

Use case name	Register a proposal project	
Scenario	พนักงานขายต้องการที่จะลงทะเบียนใบเสนอราคา	
Triggering event	เกิดโครงการใบเสนอราคา	
Brief description	1.พนักงานขายล็อกออนเข้าระบบ และเปิดหน้า Quotation form 2.พนักงานขายเลือกลูกค้าที่จะเสนอโรงการและใส่ข้อมูลที่กำหนด 3.ระบบบันทึกข้อมูลใบเสนอราคา	
Actors	Sale Engineer	
Related use cases	-	
Stakeholders	พนักงานขาย	
Precondition	1.ต้องมีข้อมูลลูกค้าในระบบแล้ว 2.ต้องมีข้อมูลรายการสินค้าในระบบแล้ว	
Post condition	จะต้องทำการบันทึกข้อมูลใบเสนอราคา	
Flow of activity	**Actor**	**System**
	1.พนักงานขายกรอกข้อมูล Username / Password เพื่อทำการ Login เข้าใช้งานระบบ 2.พนักงานขายเลือกเมนู Quotation form 3.พนักงานขายทำการค้นหาข้อมูลลูกค้าเพื่อทำใบเสนอราคาจาก List ที่ค้นหาข้อมูลเจอ 4.พนักงานขายค้นหาข้อมูลและเลือกรายการสินค้า 5.พนักงานขายกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อสร้างใบเสนอราคา	1.1 ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบ 2.1 ระบบแสดงหน้า Quotation form 3.1 ระบบแสดงข้อมูลรายชื่อลูกค้าที่ค้นหาเจอจากฐานข้อมูล 3.2 ระบบแสดงข้อมูลรายชื่อลูกค้า ที่พนักงานขายเลือกใน Quotation form 4.1 ระบบแสดงข้อมูลรายการสินค้า 4.2ระบบแสดงข้อมูลรายการสินค้า ใน Quotation form 5.1ระบบบันทึกข้อมูลใบเสนอราคา
Exception condition	1.ต้องมีสินค้าอย่างน้อย 1 รายการ 2.ต้องเลือกวันที่ออกใบเสนอราคา	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม



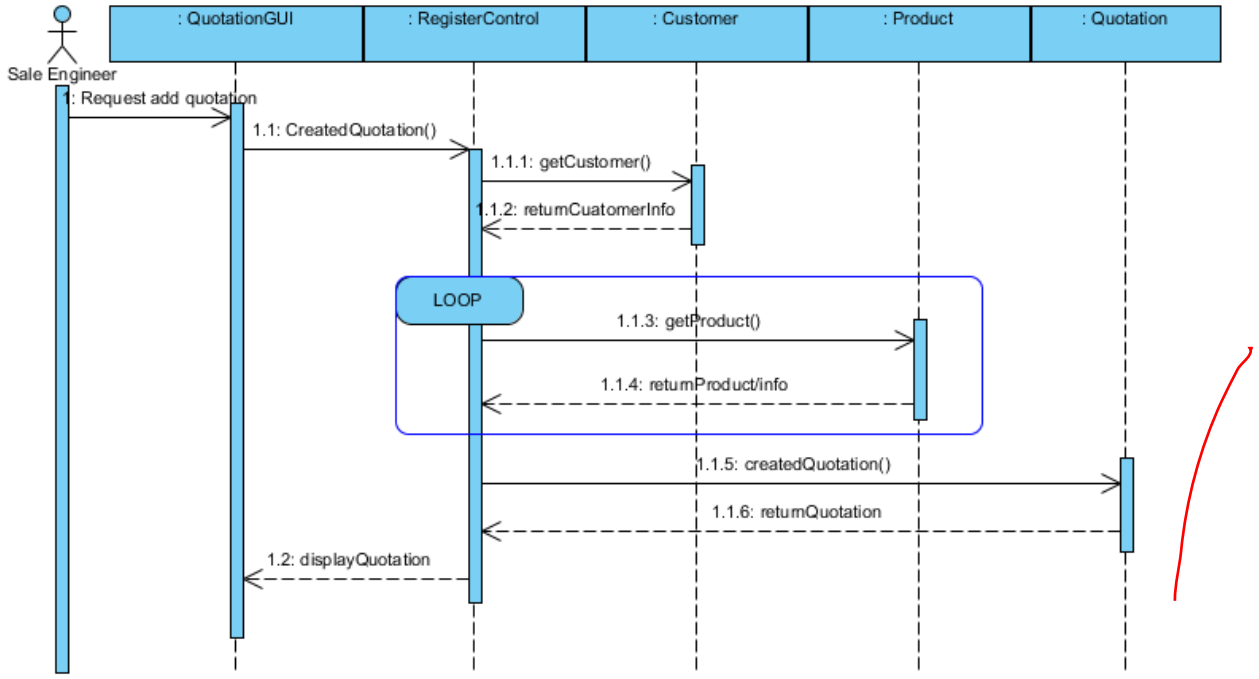
รูปที่4.8 Sequence diagram register proposal project

คำวิเคราะห์ System Sequence Diagram

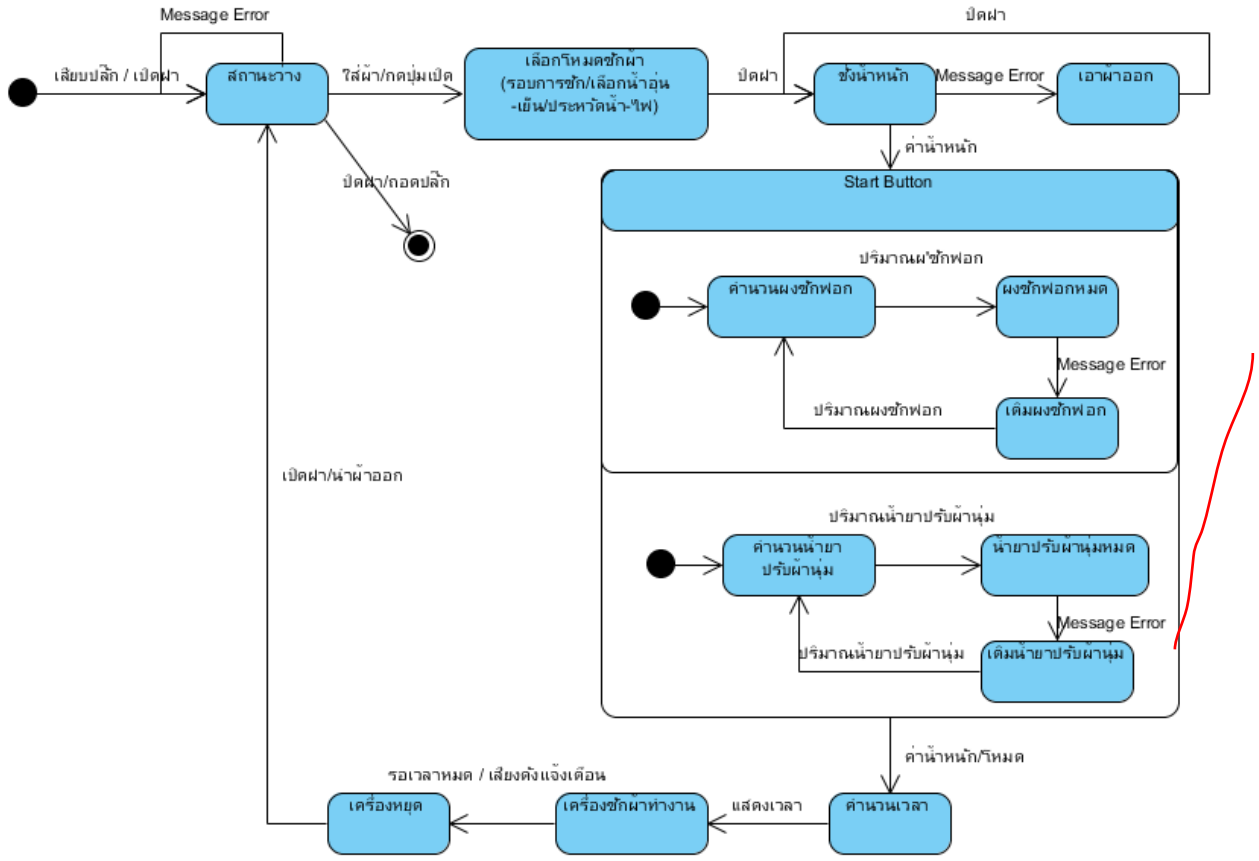
7.1.1 เนื่องจากการสร้างใบเสนอราคาจะต้องมี Loop การเลือกรายการ เนื่องจาก 1 ใบเสนอราคานั้นมีรายรายการสินค้ามากกว่า 1 ก็ได้

7.1.2 ควรเพิ่ม :Product เพื่อทำการเลือกข้อมูลรายการสินค้า

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



หัวข้อ IS ที่ศึกษา : ระบบงานซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และอาคารสถานที่

ชื่อเจ้าของงาน : ปรางค์ จันทร์รุจิพัฒน์ ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : ระบบงานซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อการบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ โดยสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือสืบค้นข้อมูลการแจ้งซ่อม ประวัติการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ พร้อมทั้งแสดงรายงานสรุปประจำปี ผ่านทางระบบเครือข่ายในรูปแบบของเว็บ ซึ่งสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานภายในระบบได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาระบบการแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และอาคารสถานที่
2. ลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล
3. เพื่ออำนวยความสะดวกและและรวดเร็วในการออกรายงานประจำวัน เดือน ปีและการตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ในการแจ้งซ่อมบำรุงของครุภัณฑ์และอาคารสถานที่
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบงานการแจ้งซ่อมบำรุง
5. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในหน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, Implementation, Testing, Installation

ลักษณะของงาน

ข้อดี : ระบบงานมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับระบบอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายเคียงกันได้

ข้อด้อย : รายละเอียดย่อยของลักษณะงานยังแสดงผลไม่ค่อยชัดเจนไม่เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน

แผนงาน

ข้อดี : มีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนของการพัฒนาระบบแบบ SDLC

ข้อด้อย : ไม่มีข้อมูลอ้างอิงประกอบของการดำเนินงานตามขั้นตอน เช่น เอกสารการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดี : การเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะเป็นรูปแบบการสัมภาษณ์ และการมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ จึงทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้อง

ข้อด้อย : การเก็บรวบรวมข้อมูลยังมีรายละเอียดที่ไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถทราบรายละเอียดตามหลักการ 4 W ได้แก่ **“Who, What, When, Where?**

Stakeholder

ข้อดี : ผู้ใช้งานภายในระบบถูกกำหนดสิทธิ์การใช้งานโดยผู้ดูแลระบบอย่างชัดเจน ทำให้สามารถใช้งานระบบได้อย่าง ถูกต้อง

ข้อด้อย : ไม่ได้บ่งบอกถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอย่างชัดเจน

Implementation

ข้อดี : ระบบนี้สามารถนำไปดำเนินการได้อย่างง่าย เนื่องจากตัวระบบมีวัตถุประสงค์ที่ชี้เฉพาะเจาะจงกับงานซ่อมบำรุง

ข้อด้อย : เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมยังไม่มีฟังก์ชันในการรองรับการแสดงผลข้อมูลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

Testing

ข้อดี : จากการทดลองใช้งานจริงแล้วพบว่าได้รับความพึงพอใจในระดับหนึ่ง ระบบสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น

ข้อด้อย : ปัญหาในส่วนหน้าจอใช้งานที่ไม่ค่อยยืดหยุ่นมากนัก ทำให้การเข้าถึงข้อมูลค่อนข้างซับซ้อนในการใช้งานบางส่วน

Installation

ข้อดี : การติดตั้งโปรแกรมสามารถทำได้ง่าย เนื่องจากติดตั้งลงที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้วเรียกใช้งานโปรแกรมผ่านระบบเครือข่ายภายในจากเครื่องไคลเอนต์ได้หลายๆ เครื่อง

ข้อด้อย : การติดตั้งโปรแกรมลงเครื่องเซิร์ฟเวอร์จากนั้นเรียกใช้โปรแกรมจากเครื่องไคลเอนท์หลายๆ เครื่องพร้อมกัน ผลที่ออกมาทำให้ความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรมลดลงเล็กน้อย

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถสร้างและบันทึกรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่	1.1 ไม่ระบุชื่อผู้เข้าใช้งานให้ชัดเจน 1.1 ในการบันทึกรายการแจ้งซ่อมต้องมีการกรอกรายละเอียดส่วนใดบ้าง ซึ่งยังไม่ค่อยชัดเจน 1.2 ควรมีการแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบงานซ่อม เพื่อสะดวกในการติดตามงาน
2) สามารถตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์	2. สถานะมีการอัพเดทอย่างถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้ในทันที
3) มีฟังก์ชันสำหรับจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ เช่น ข้อมูลครุภัณฑ์	3. รูปแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานยังไม่มีความทันสมัย และง่ายต่อการใช้งาน

4) มีส่วนของการเรียกดูรายงานประเภทต่าง ๆ เช่น รายงานสรุปการแจ้งซ่อม	4.1 รายงานที่แสดงผลยังไม่ชัดเจน ไม่สามารถมาสนับสนุนการติดสินใจของผู้บริหารได้ 4.2 รายงานควรมีรูปแบบเชิงปริมาณ เช่น แผนภูมิวงกลม กราฟเส้น เป็นต้น
5) มีฟังก์ชันสำหรับจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไขของประวัติผู้ขอใช้ระบบ	5. รูปแบบการแสดงข้อมูลในส่วนติดต่อผู้ใช้ยังไม่มีมาตรฐานในการแสดงผล เช่น ข้อความไม่ได้ตัดคำให้พอดีกับช่องแสดงผล
6) ระบบมีการควบคุมสิทธิของผู้ใช้งาน	6. การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ
Non-functional	
1) มีส่วนการดูประวัติการแจ้งซ่อมของครุภัณฑ์	1.1 ระบบสามารถดูประวัติการแจ้งซ่อมของครุภัณฑ์ย้อนหลังได้ 1.2 ทุกๆ รายปีระบบควรมีการล้างข้อมูลที่จบการทำงานสมบูรณ์แล้ว
2) แสดงระยะเวลาในการแจ้งซ่อมของแต่ละงาน	2.1 ระบบสามารถแสดงระยะเวลาการแจ้งซ่อมในแต่ละงาน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบการทำงานของแต่ละบุคคลได้ 2.2 ระบบสามารถดูภาพรวมการทำงานเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการทำงานของการซ่อมบำรุงให้ดีขึ้น
3) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัย	3.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบที่มีการเพิ่มผู้ใช้งานต้องให้ใส่ code captcha เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัย
4) ระบบควรมีส่วนจัดการด้านพัสดุ	4.1 ส่วนที่จัดการงานด้านของพัสดุ เพื่อให้ครอบคลุมกับงานซ่อมบำรุง

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่า ไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. User	1.1 สามารถสร้างและบันทึกรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่
	1.2 สามารถตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์
	1.3 สามารถดูประวัติการแจ้งซ่อมของครุภัณฑ์
2. Officer	2.1 สามารถจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูล ของระบบ
	2.2 สามารถจัดการสถานะการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่
	2.3 สามารถตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์
	2.4 สามารถดูประวัติการแจ้งซ่อมของครุภัณฑ์
3. Boss	3.1 สามารถเรียกดูรายงานประเภทต่าง ๆ ได้เช่น รายงานสรุปการแจ้งซ่อม
4. Administrator	4.1 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานของผู้ใช้ได้
	4.2 สามารถจัดการจัดข้อมูล เพิ่ม ลบ ค้นหา ประวัติผู้ขอใช้ระบบได้

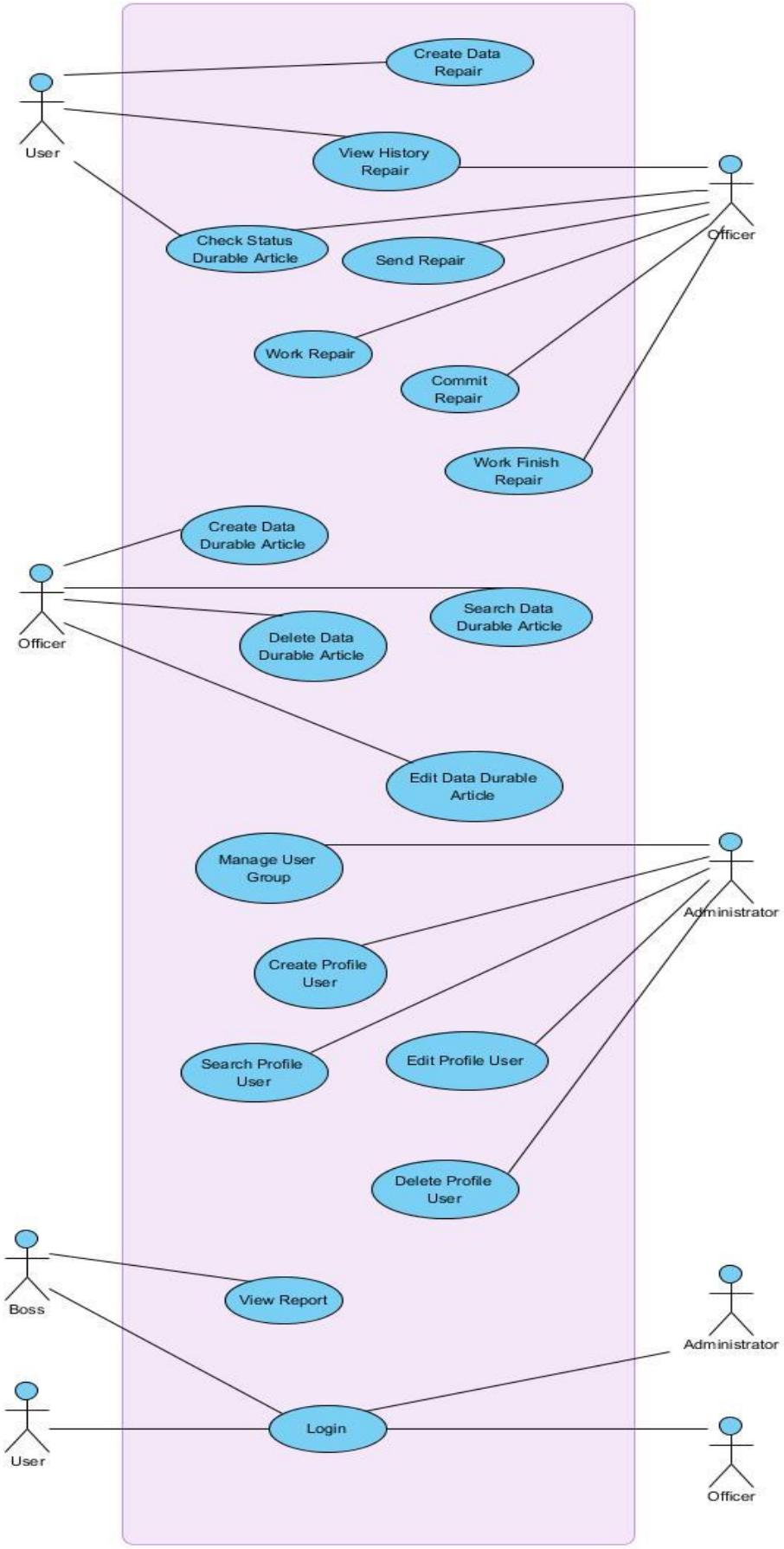
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	ไม่มี

User case vs. entity/domain class	User	Officer	Boss	Administrator
Create Data Repair	**C**			
View History Repair	**R**	**R**		
Check Status Durable Article	**R**	**R**		
Send Report		**RU**		
Work Repair		**RU**		
Commit Repair		**RU**		
Work Finish Repair		**RU**		
Create data Durable Article		**C**		
Search data Durable Article		**R**		
Edit data Durable Article		**U**		
Delete data Durable Article		**D**		
Manage User Group				**CRUD**
Create Profile User				**C**
Edit Profile User				**U**
Search Profile User				**R**
Delete Profile User				**D**
View Report			**R**	
Login	**-**	**-**	**-**	**-**

คำอธิบาย : ฟังก์ชันใน CRUD Table ด้านบนนี้นำมาจาก Use case diagram

ข้อเสนอแนะ : จาก CRUD Table ด้านบนควรรวมฟังก์ชัน Create, Edit, Delete เข้าไว้ใน Manage Profile User

4. วิเคราะห์ Use Case



Use Case Diagram ของระบบงานซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ และอาคารสถานที่

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

4.1.1 ในตำแหน่ง Create Data Repair ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Ask for Clarification และ Report a bug

4.1.2 ในตำแหน่ง View History Repair ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Search for Data Repair

4.1.3 ในตำแหน่ง Create Data Durable Article ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Check exist

4.1.4 ในตำแหน่ง Search Data Durable Article ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ View Data Durable Article

4.1.5 ในตำแหน่ง Delete Data Durable Article ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ View Data Durable Article

4.1.6 ในตำแหน่ง Edit Data Durable Article ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ View Data Durable Article

4.1.7 ในตำแหน่ง Manage User Group ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ View user group

4.1.8 ในตำแหน่ง Create Profile User ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Check profile exist , Ask for Clarification

และ Report a bug

4.1.9 ในตำแหน่ง Edit Profile User ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Report a bug และ View Profile

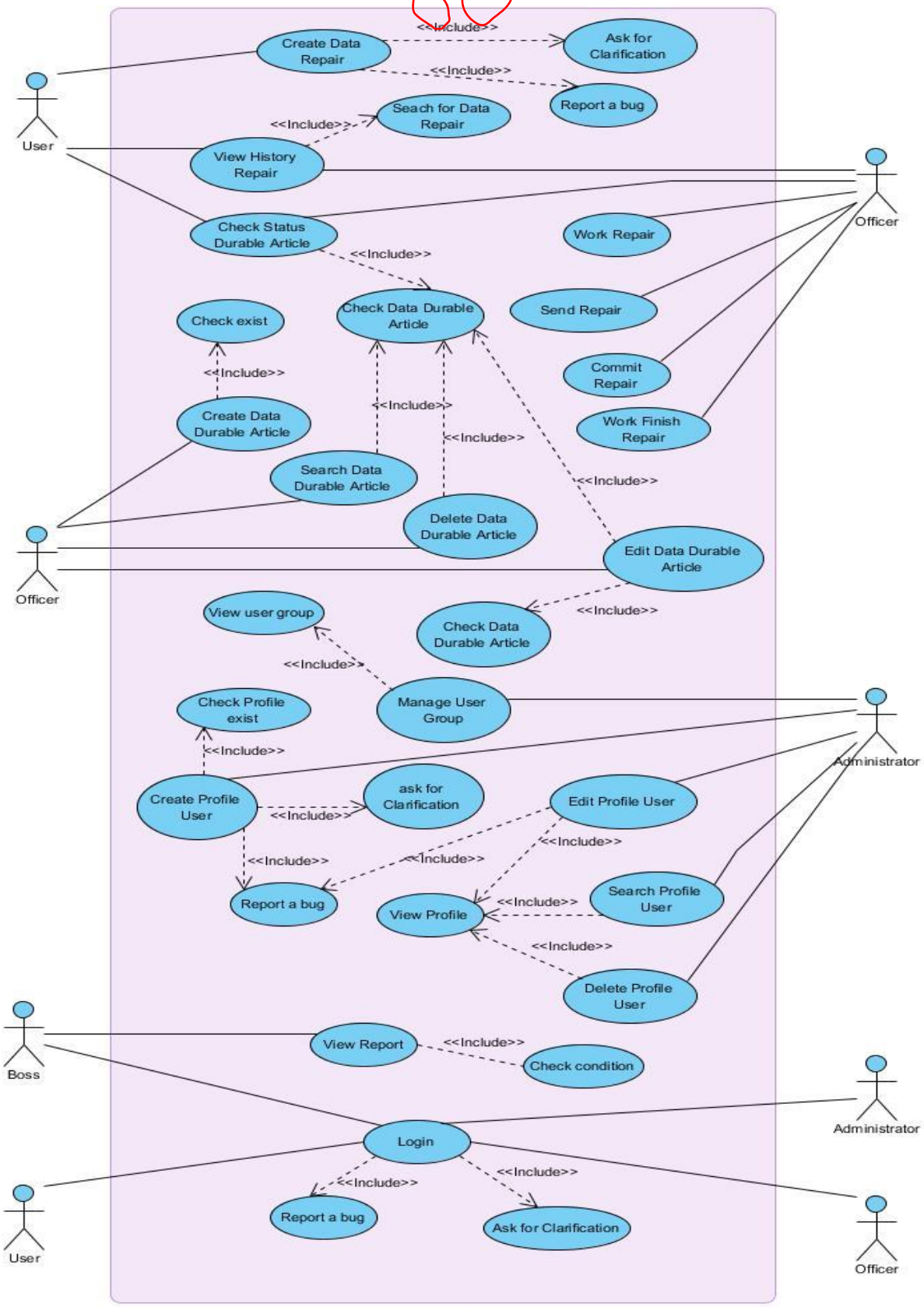
4.1.10 ในตำแหน่ง Search Profile User ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ View Profile

4.1.11 ในตำแหน่ง Delete Profile User ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ View Profile

4.1.12 ในตำแหน่ง View Report ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Check condition

4.1.13 ในตำแหน่ง Login ควรเพิ่มเติมสัญลักษณ์ <<include>> ไปที่ Ask for Clarification และ Report a bug

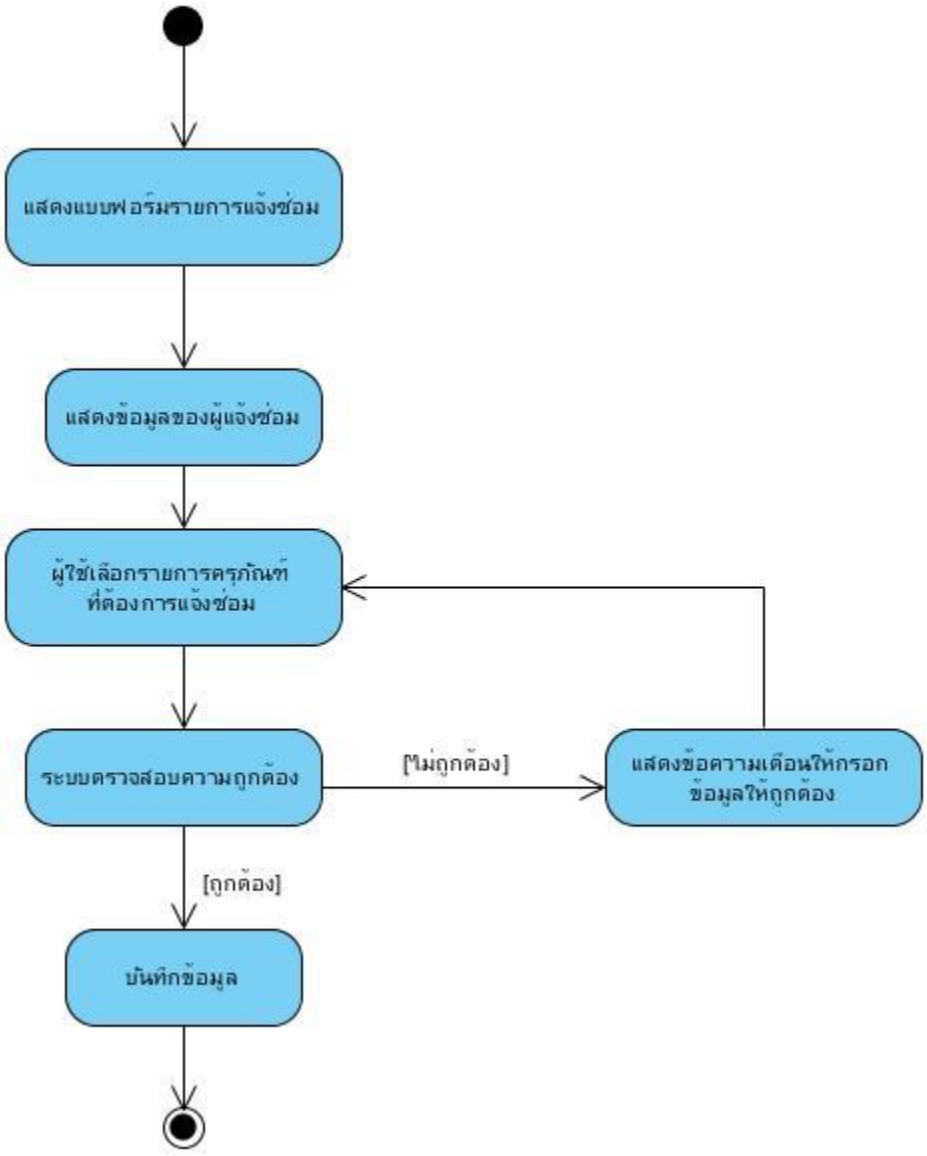
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



Use Case Diagram ของระบบงานซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ และอาคารสถานที่

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้ นศ. วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ. คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



Activity Diagram แสดงการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ในระบบ

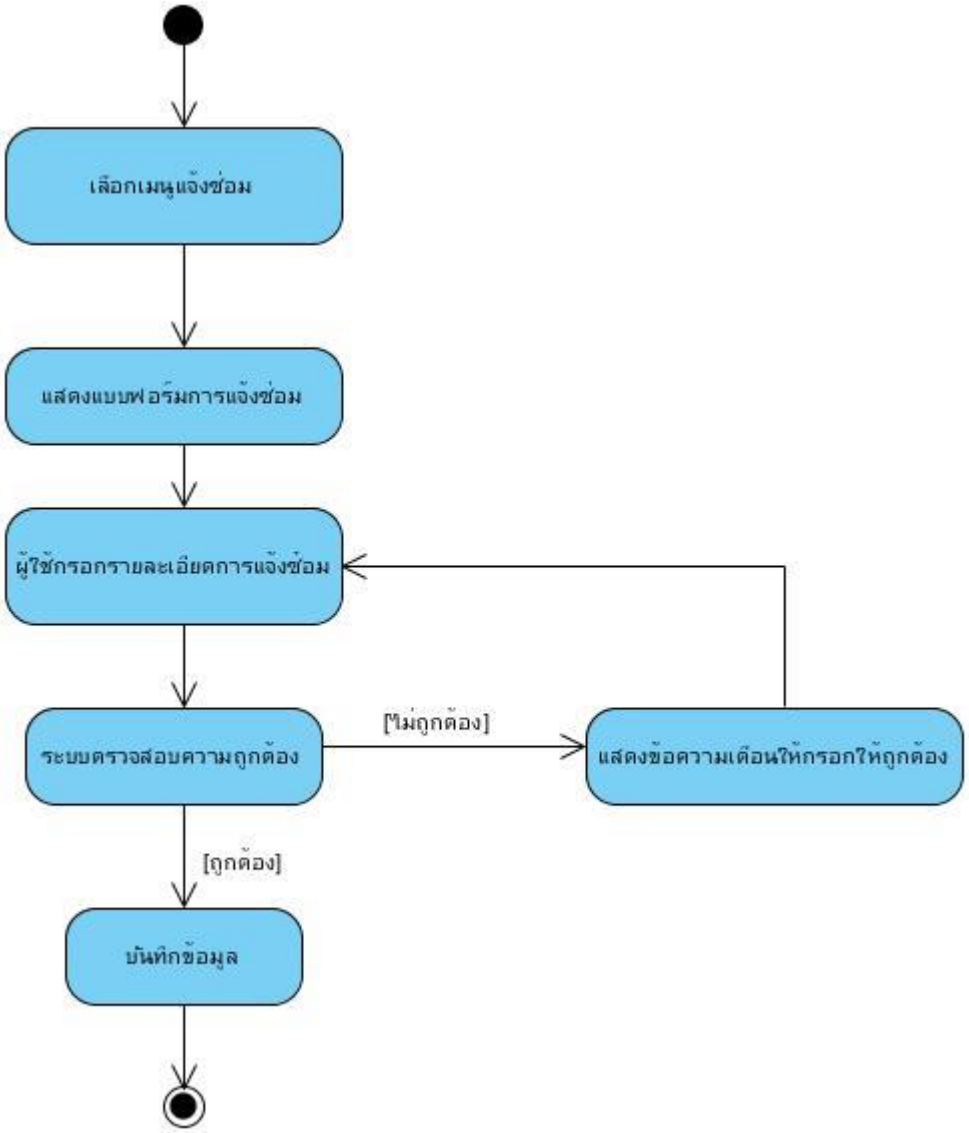
5.1.1 คำวิเคราะห์

5.1.1 มีการแก้ไขลำดับขั้นตอนของ Activity Diagram ดังนี้

เลือกเมนูแจ้งซ่อม → แสดงแบบฟอร์มการแจ้งซ่อม → ผู้ใช้กรอกรายละเอียดการแจ้งซ่อม → ระบบตรวจสอบความถูกต้อง หากถูกต้องให้บันทึกข้อมูล แต่หากไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความเตือนให้กรอกข้อมูลให้ถูกต้อง

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

5.2.1 Activity Diagram ใหม่



Activity Diagram แสดงการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ในระบบ

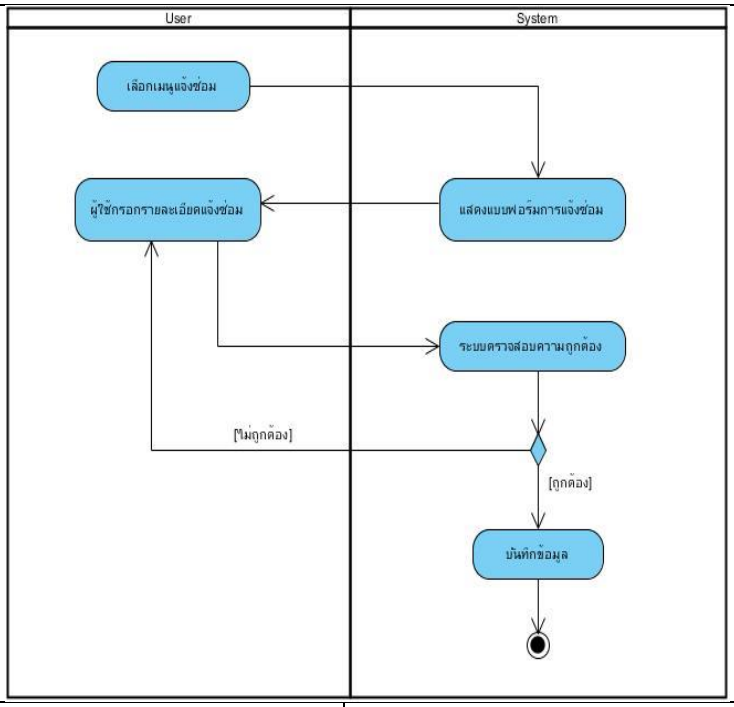
6. วิเคราะห์ Use case Description

6.1 Use case Description เดิม

Use Case:	UC1 : Create Data Repair
Brief Description:	เป็น UC สำหรับให้ผู้ขอใช้เพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม
Actor:	User
Including:	-
Extending:	-
Trigger:	ผู้ใช้เลือกเมนูการแจ้งซ่อม
Precondition:	ต้อง Login เข้าสู่ระบบ
Basic Flows:	1. ระบบแสดงหน้าจอแบบฟอร์มรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ 2. ระบบแสดงข้อมูลของผู้แจ้งซ่อม 3. ผู้ใช้เลือกรายการครุภัณฑ์ที่ต้องการแจ้งซ่อม 4. ระบบรับค่าและตรวจสอบความถูกต้อง 5. ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flows:	4a. กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง 4a1. ระบบแสดงข้อความเตือนให้กรอกข้อมูลให้ถูกต้อง 4a2. กลับไปทำข้อ 3
Post Condition:	บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่

6.2 Use case Description ใหม่ที่ได้แก้ไข

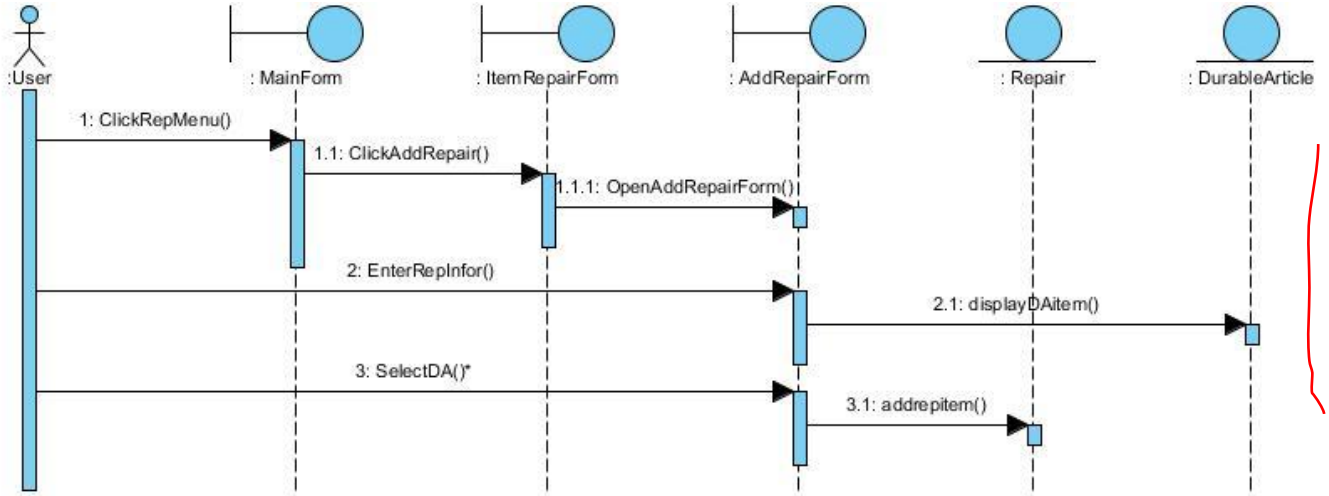
Use Case:	เพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม
Scenario:	สร้างและบันทึกรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่
Triggering event:	ผู้ใช้เลือกเมนูการแจ้งซ่อม
Brief Description:	เป็นยูสเคสสำหรับให้ผู้ขอใช้เพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม
Actors:	ผู้ใช้งาน
Related use cases:	ชี้แจงการกรอกข้อมูล แจ้งข้อความเมื่อมีการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง
Stakeholders:	เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานพัสดุ
Precondition:	ต้อง Login เข้าสู่ระบบ
Postcondition:	บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอาคารสถานที่

<table>
<tr><td>Flow of activities:</td><td>


<table>
<tr><td>Actor</td><td>System</td></tr>
<tr><td>1. ผู้ใช้เลือกเมนูแจ้งซ่อม
2. ผู้ใช้กรอกรายละเอียดการแจ้งซ่อม</td><td>1.1 ระบบแสดงแบบฟอร์มการแจ้งซ่อม
2.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง
2.2a หากถูกต้องระบบจะบันทึกข้อมูล
2.2b หากไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กรอกให้ถูกต้อง</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Exception Conditions:</td><td>1. ข้อมูลการแจ้งซ่อมไม่สมบูรณ์
2. ข้อมูลการแจ้งซ่อมไม่ถูกต้อง</td></tr>
</table>

7. วิเคราะห์ Sequence Diagram

7.1 Sequence Diagram

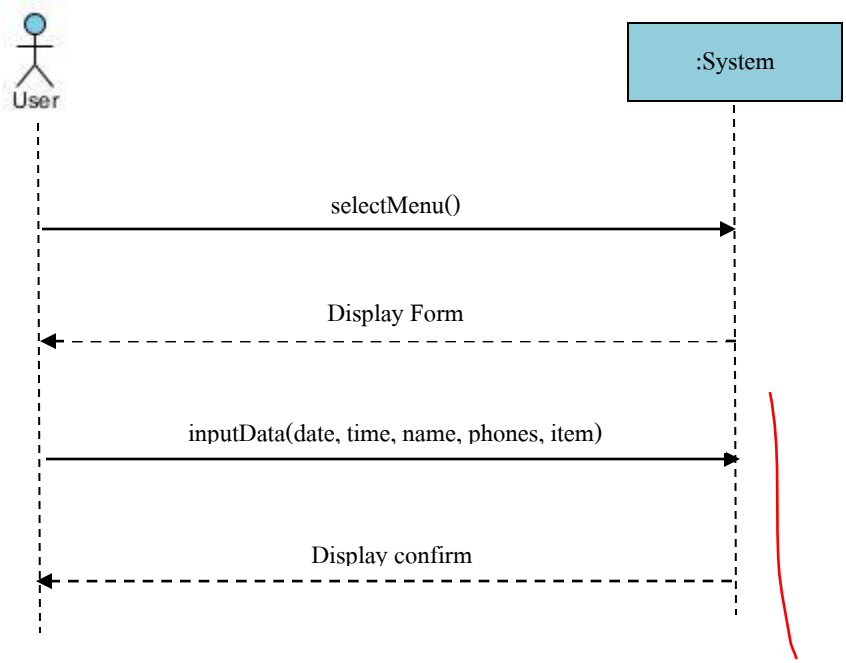


Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลแจ้งซ่อม

7.2 คำวิเคราะห์ Sequence Diagram

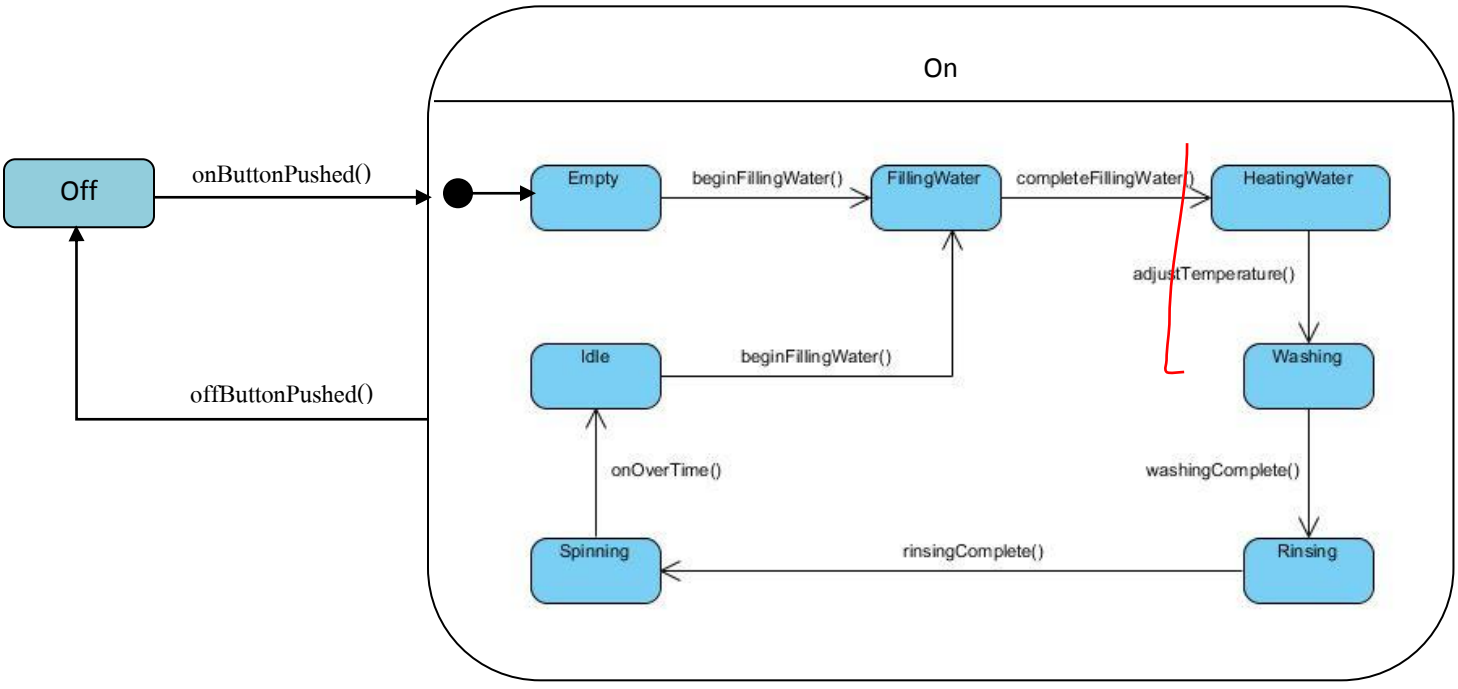
7.2.1 ไม่มีการส่งข้อมูลรายการแจ้งซ่อมจากการบันทึกกลับมาที่ User

7.3 Sequence Diagram ใหม่



Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลแจ้งซ่อม

8. State Machine Diagram Washing Machine



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายธนเดช บุญวราพงค์ รหัสนศ. 56606142

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการลงทะเบียนผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต กรณีศึกษา ระบบลงทะเบียนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ชื่อเจ้าของงาน นายคณิต โลหากาศ ปีการศึกษา 2548

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นการศึกษาระบบแผนงานเดิม และทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการลงทะเบียนผ่านเครือข่ายอินเตอรเน็ต โดยใช้กรณีศึกษาจากระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยเน้นในด้านของประสิทธิภาพในการใช้งาน การเข้าถึง รวมถึงการรองรับการใช้งานในปริมาณมากอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบบงานเดิมที่เกิดปัญหา และสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบทั้งนิสิตและนักศึกษา เจ้าหน้าที่ลงทะเบียน อาจารย์ที่ปรึกษา และนักวิชาการศึกษา
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการลงทะเบียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การวิเคราะห์การจราจรข้อมูล (Traffic) วิเคราะห์โปรแกรมระบบฐานข้อมูล (DBMS) วิเคราะห์โครงสร้างฐานข้อมูลที่ดีและเหมาะสมในการออกแบบโปรแกรม
3. เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาระบบใหม่ เช่น พัฒนาโปรแกรมโดยลดขั้นตอนที่สลับซับซ้าย และการร้องขอข้อมูลขนาดใหญ่ของคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) ลดการติดต่อกับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ให้มากที่สุด การทำงานของระบบจะทำงานที่เครื่องลูกข่ายซึ่งจะส่งผลให้ ความหนาแน่นของเส้นทางการส่งข้อมูลน้อยลง การแยกแยะจัดการกองข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แยกเนื้อหาเพื่อลดภาระเส้นทางการเดินทางของข้อมูล เช่น การจัดกลุ่มแฟ้มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ข้อมูลภาพ เสียง ข้อความ ตามปริมาณของเส้นทางที่จะรองรับให้ได้ประสิทธิภาพรวมสูงสุด
4. นำระบบไปทดลองใช้ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบใช้แก้ปัญหาการจราจรข้อมูลได้ จึงได้วางแผนการทดลองคือ หาปริมาณผู้ใช้ที่เหมาะสม ที่จะไม่ทำให้ระบบหยุดทำงานเกิดการจราจรข้อมูลติดขัด (Traffic Jam) โดยจำกัดจำนวน (Limit) ผู้ใช้ที่ร้องขอข้อมูลถ้าเกินขอบเขตที่กำหนดก็ให้มีสัญญาณเตือนว่าระบบอยู่ในช่วงการจราจรหนาแน่ให้รอสักครู่ เมื่อการจราจรเบาบางลงก็ให้เข้าทำรายการได้ ในการจำกัดจำนวนจะทดลองเพิ่มไปเรื่อยๆจนได้ค่าที่เหมาะสม
5. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ จะทำได้โดยประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวบรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

- มีการศึกษาระบบงานเดิมเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิม
- มีการกำหนดกรอบเวลาในการทำงานไว้อย่างชัดเจน
- มีการวิเคราะห์ปัจจัยในการใช้งานในแง่ของเทคนิค ทั้ง Traffic ของข้อมูล,ระบบเครือข่ายภายนอก ภายใน
- มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทั้งผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริการการศึกษา และทั้งกลุ่มนิสิตผู้ใช้งาน
- การเก็บข้อมูลนิสิตใช้วิธิการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยใช้สูตรของ Yamane เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- มี Stakeholder ค่อนข้างครอบคลุมครบทุกด้าน
- มีช่วงเวลาที่ใช้ในการทดสอบระบบ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย

ข้อด้อย

- ในส่วนของ use case มีการระบุในส่วนของระบบที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้มีระบุในส่วนของบุคคล ว่าต้องเป็นบุคคลส่วนไหนของระบบ
- ระบบยังไม่ได้พัฒนารองรับการทำงานทั้งหมดของมหาวิทยาลัย เช่น ไม่ได้พัฒนาให้รองรับในส่วนของงานบัณฑิตศึกษา

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ลงทะเบียนนิสิต	1.1 นิสิตเป็นผู้ลงทะเบียนเรียน 1.2 แจ้งกลับไปยังระบบการเงินว่ามีการลงทะเบียนวิชาใดบ้าง 1.3 แจ้งไปยังระบบธนาคาร เพื่อตัดยอดในบัญชีของนิสิต
2) ชำระเงิน	2.1 นิสิตเป็นผู้ชำระเงิน 2.2 แจ้งไปยังระบบการเงินว่านิสิตมีการชำระเงินแล้ว
3) ดูแลรักษาข้อมูลรายวิชา/อาจารย์/นิสิต	3.1 เจ้าหน้าที่ทะเบียนสามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลส่วนนี้ได้
4) ตรวจหลักฐานการลงทะเบียน	4.1 ตรวจหลักฐานการลงทะเบียนจากนิสิต 4.2 แจ้งกลับไปยังนิสิตว่ามีการลงทะเบียนอยู่ในขั้นตอนใด
5) สร้างหลักสูตรวิชาที่เปิดสอน	5.1 สร้างหลักสูตรวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น 5.2 แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ว่ามีวิชาใดเปิดสอน
6) อนุมัติการลงทะเบียน	6.1 แจ้งไปยังนิสิตว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว
7) ปรับปรุงข้อมูลธนาคาร	7.1 ระบบธนาคารมีการตัดยอดเงินจากบัญชีของนิสิต 7.2 แจ้งไปยังระบบการเงิน ว่าตัดเงินในบัญชีของนิสิตเรียบร้อยแล้ว
8) พิมพ์รายงาน	8.1 สามารถพิมพ์ใบเสร็จให้กับนิสิตได้ 8.2 อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลลงทะเบียนของนิสิตทั้งหมดได้ 8.3 ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลสรุปยอดลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมทั้งหมดได้

Non- functional 1) ข้อมูลต้องมีความปลอดภัย	1.1 ข้อมูลต้องมีความปลอดภัยในการใช้งาน เนื่องจากเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบธนาคาร
2) ระบบต้องตอบสนองต่อผู้ใช้งานปริมาณมาก	2.1 ระบบต้องตอบสนองต่อการใช้งานในปริมาณมากได้
3) ระบบต้องมีการตรวจสอบ User and Password ของผู้ที่เข้าใช้งาน	3.1 ต้องมีการตรวจสอบ User and Password ของผู้ที่มีสิทธิ์เข้ามาใช้งานในระบบนี้
4) ระบบต้องออนไลน์ 24 ชั่วโมง	4.1 ระบบต้องมีการออนไลน์ตลอดเวลา
5) ผู้ใช้งานระบบมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลไม่เหมือนกัน	5.1 มีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละ User เช่น นิสิตสามารถเข้าใช้งานได้ในส่วนลงทะเบียนและชำระเงินเท่านั้น

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Student	1.1 Login {สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้} 1.2 Enroll {ลงทะเบียนเรียน} 1.3 Update {เพิ่มถอนรายวิชา,แก้ไขข้อมูลส่วนตัว}
2. Officer	2.1 Check {ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน} 2.2 Maintenance {ดูแลรักษาข้อมูลรายวิชา/นิสิต/อาจารย์} 2.3 Print {พิมพ์รายงานต่างๆ}
3. Teacher	3.1 Search {ค้นหาข้อมูลนิสิตที่ลงทะเบียนได้} 3.2 Create {สร้างรายวิชาที่เปิดสอน}
4.Advisor	4.1 Approve {อนุมัติการลงทะเบียน} 4.2 UseReport_Student {ดูข้อมูลของนิสิตที่ลงทะเบียน}
5. Bank Officer	5.1 Control {ควบคุมระบบการชำระเงิน}
6. Director	6.1 UseReport_All {ดูสรุปยอดลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมทั้งหมด}

External Event	User {คำอธิบาย}
Login to System	Student {นิสิตเข้าสู่ระบบ}
Course Enrollment	Student {นิสิตลงทะเบียนเรียน}
Update information	Student {นิสิตสามารถเพิ่มถอนรายวิชา,แก้ไขข้อมูลส่วนตัว}
Check information	Officer {เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล}
Create Course	Teacher {อาจารย์สร้างรายวิชาที่จะเปิดสอน}
Approved Enrollment	Teacher {อาจารย์อนุมัติการลงทะเบียนเรียน}

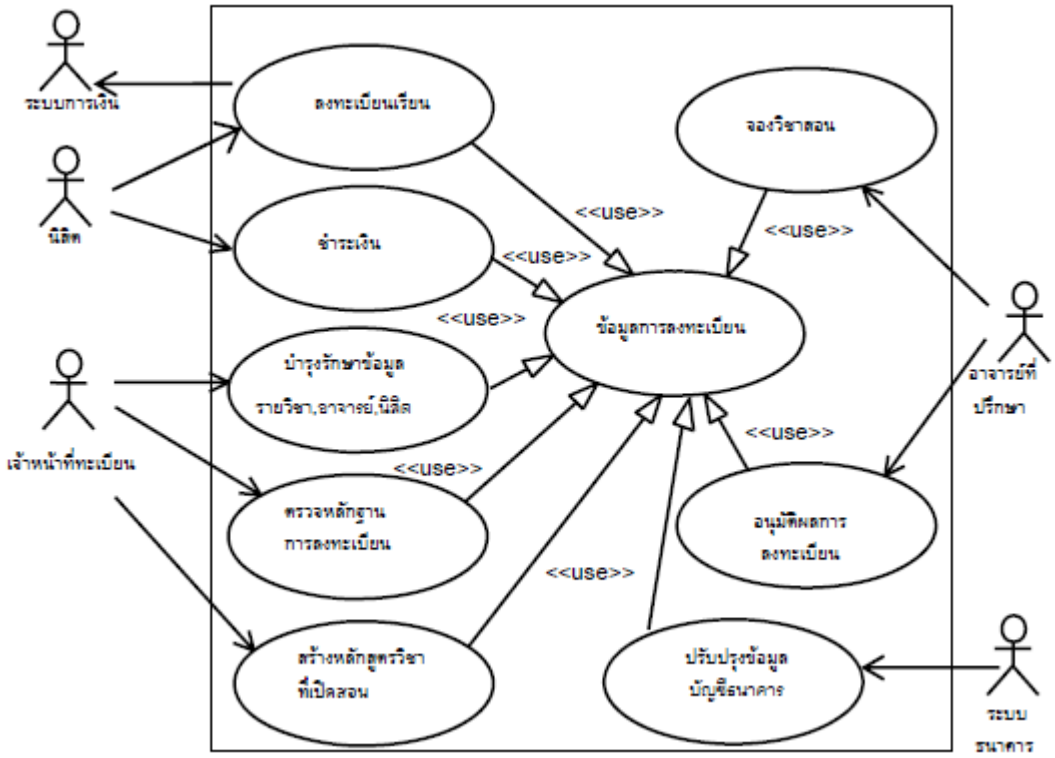
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Create Report	Bank Officer {พิมพ์ใบเสร็จลงทะเบียนให้กับนิสิต}
Check total number	Officer {เช็คยอดว่าลงทะเบียนเรียนเต็มจำนวนรึยัง}
Pay Enrollment	Student {ตัดยอดเงินจากบัญชีของนิสิต}

CRID

	Student	Officer	Teacher	Advisor	Bank Officer	Director
ล็อกอินเข้าสู่ระบบ	RU	CRUD	RU	RUD	R	-
ลงทะเบียนเรียน	CRU	CRUD	UD	UD	-	-
เพิ่มถอนรายวิชา	CRU	CRU	RU	RU	-	-
ตรวจสอบการลงทะเบียนเรียน	R	CRUD	RU	RUD	R	-
ดูแลรักษาข้อมูลรายวิชา/นิสิต/อาจารย์	R	CRUD	R	CRUD	-	-
พิมพ์รายงานต่างๆ	R	CRUD	R	R	R	-
อนุมัติการลงทะเบียน	R	R	RU	RU	-	-
ค้นหาข้อมูลนิสิตที่ลงทะเบียน	R	RUD	R	CRUD	-	-
สร้างรายวิชาที่เปิดสอน	-	-	CUD	RU	-	-
ควบคุมระบบการชำระเงิน	R	R	-	R	CRUD	-
ดูข้อมูลของนิสิตที่ลงทะเบียน	-	RUD	-	R	-	-
ดูสรุปยอดลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมทั้งหมด	-	RUD	-	R	-	R

4. วิเคราะห์ Use case

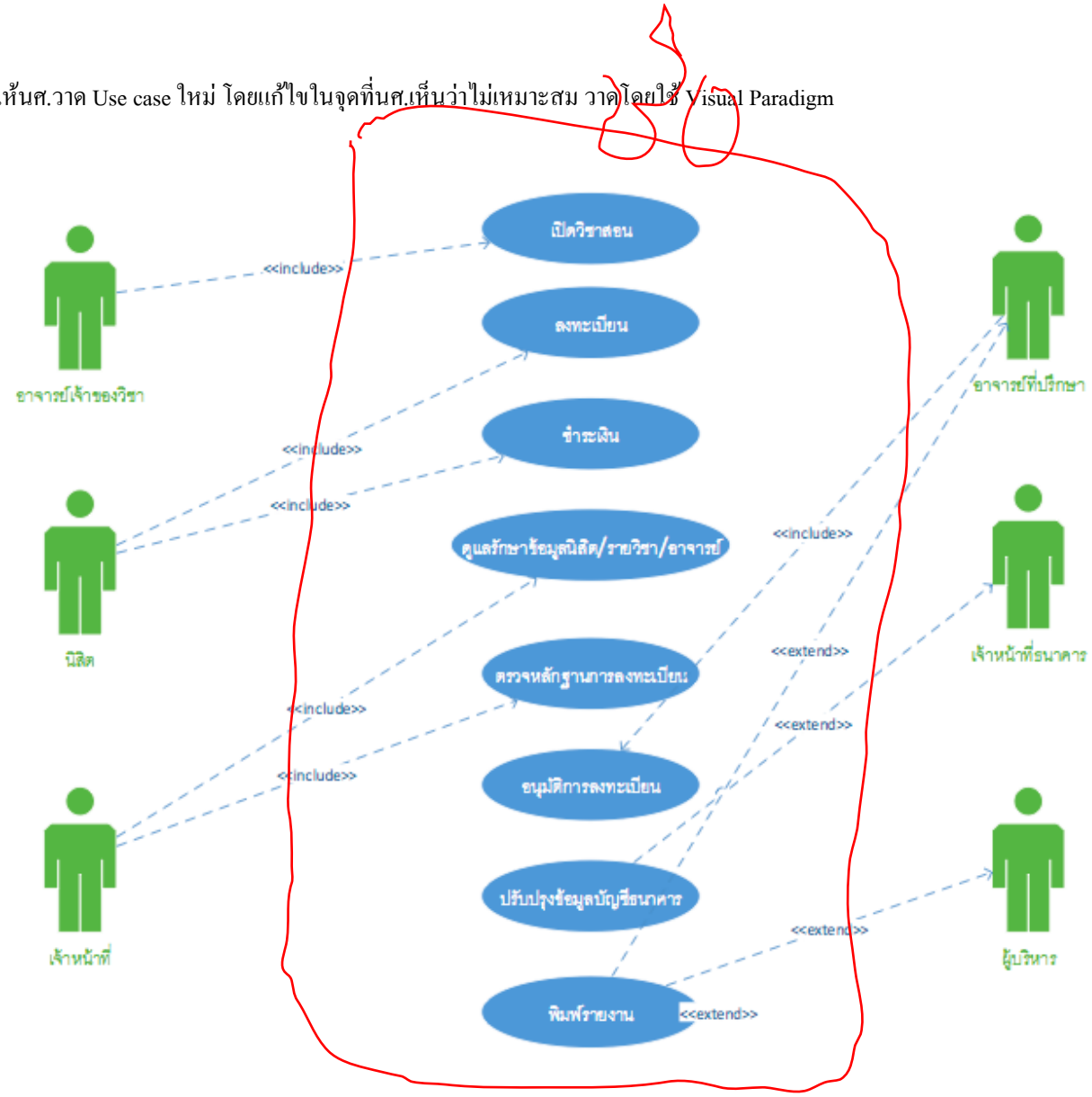
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



การวิเคราะห์

1. Actor ขาดในส่วนของผู้บริหารที่ดูรายงานทั้งหมด และ อาจารย์เจ้าของวิชาที่เป็นผู้สร้างวิชา
2. Use Case ขาดในส่วนการการดูรายงานต่างๆ ทั้งในส่วนของนิสิต อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้บริหาร
3. การใช้สัญลักษณ์ไม่ได้ใช้ในส่วนของ include และ extend รวมถึงมีการใช้ลูกศรที่ไม่ถูกต้อง

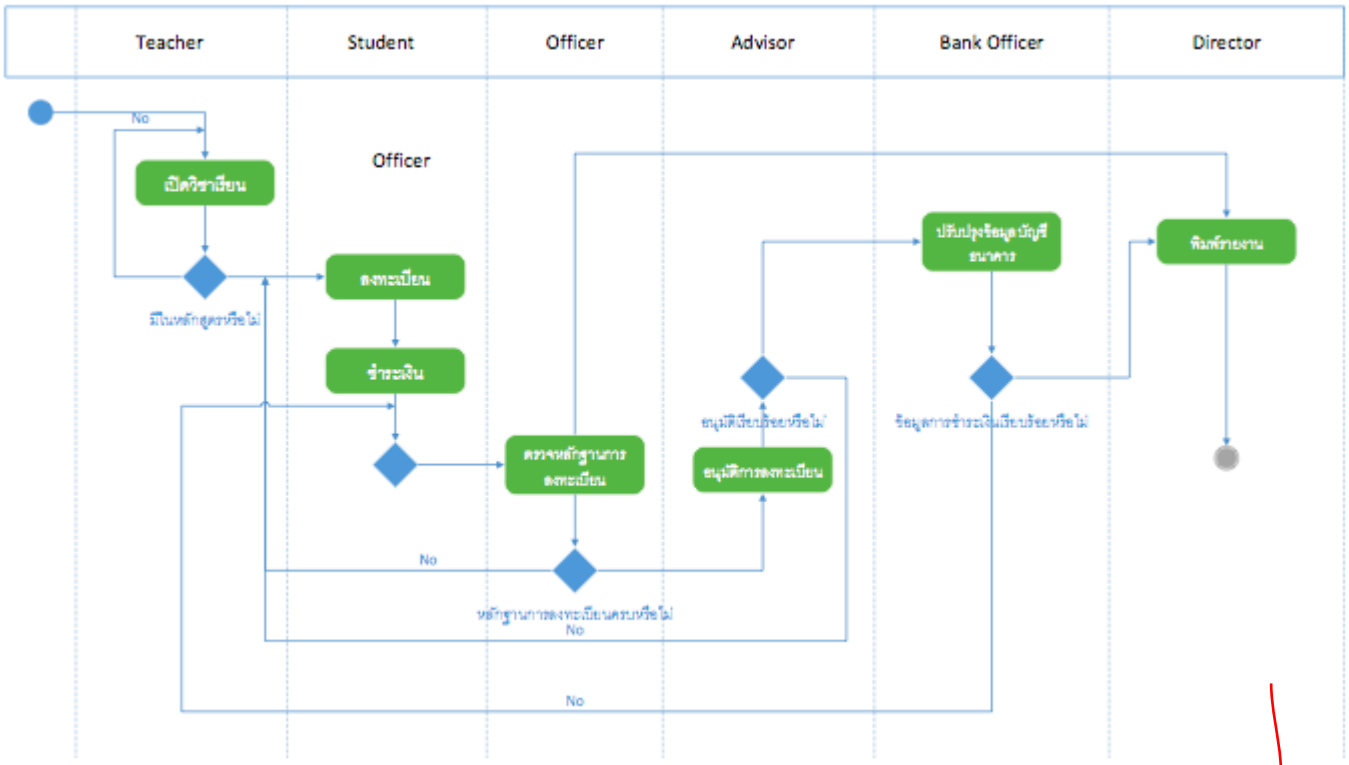
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



**มีปัญหากับโปรแกรม visual paradigm เลยใช้ Visio วาดมาครับ

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

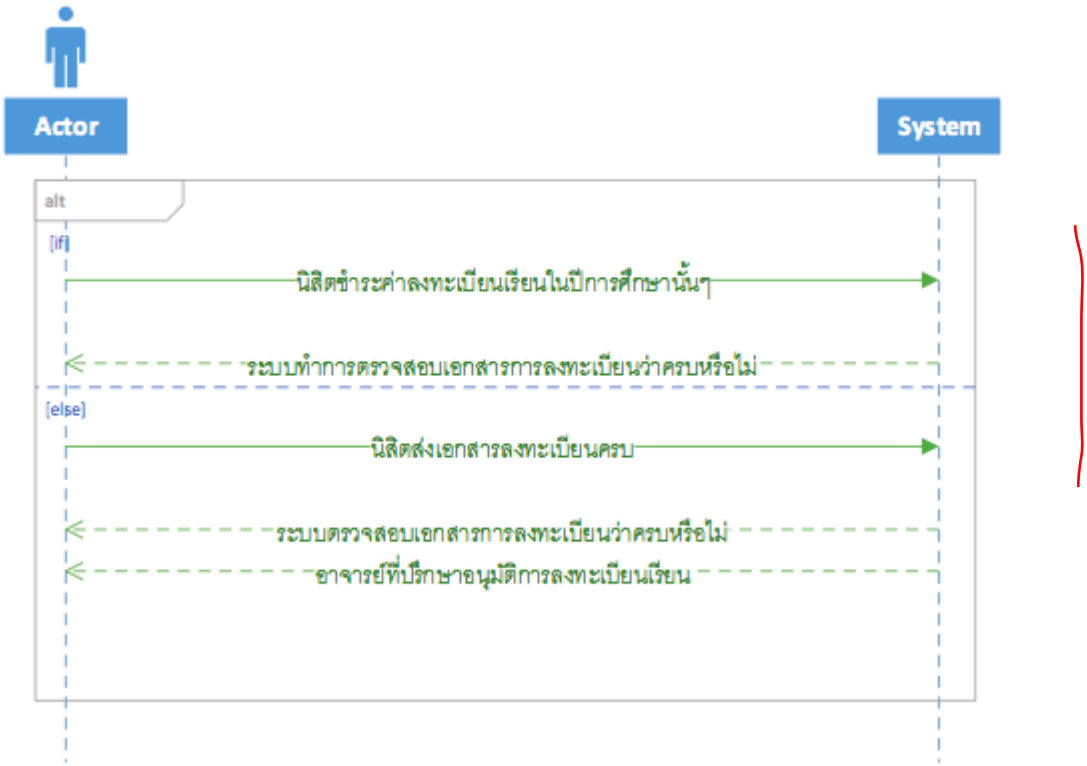
5.2 Activity ใหม่



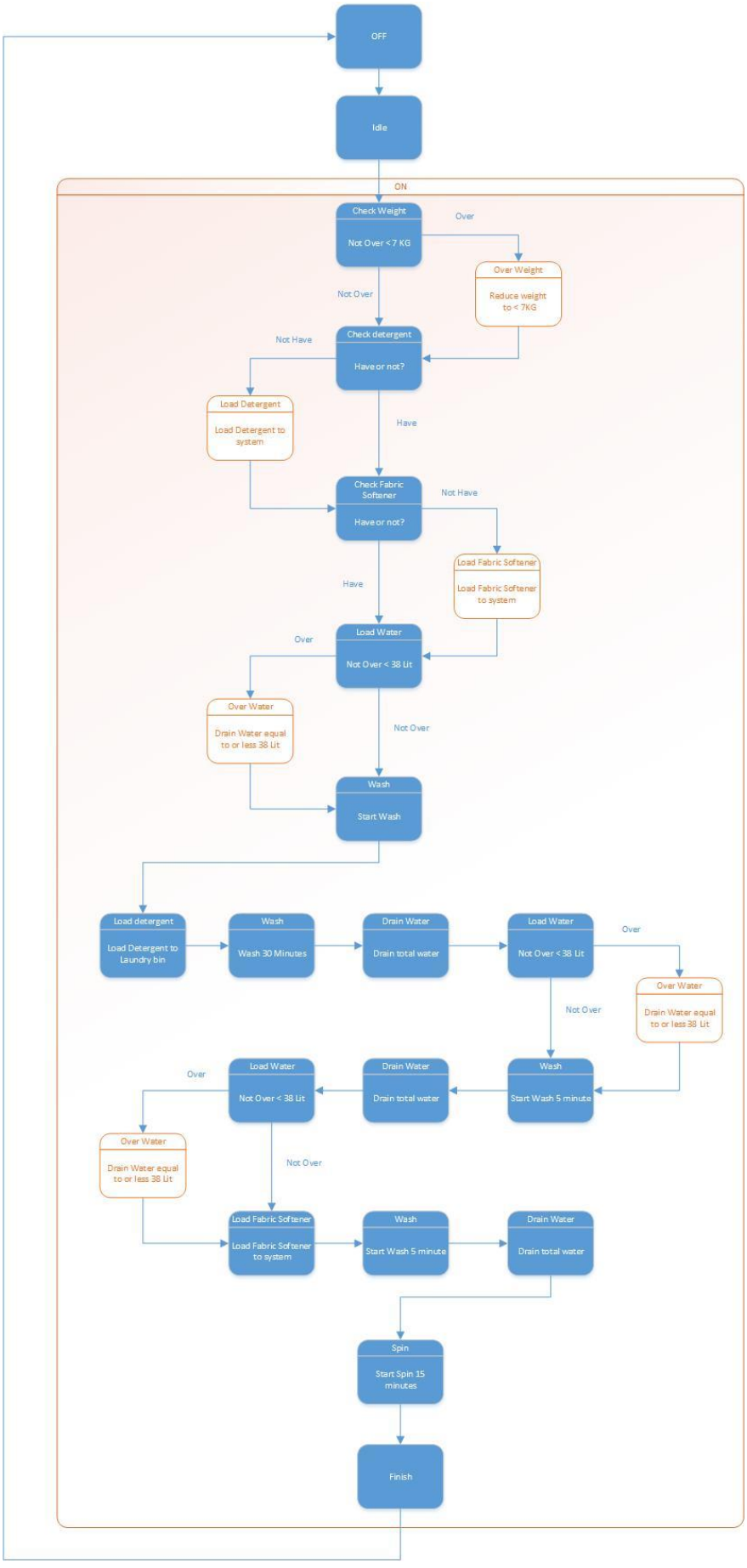
6. Use Case Description

Use Case Name :	ชำระเงิน	
Scenario :	ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาในปีการศึกษานั้น	
Triggering event :	นิสิตต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาในระบบ เพื่อที่จะให้อาจารย์ทำการอนุมัติการลงทะเบียน	
Brief Description :	นิสิตจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาผ่านบัญชีธนาคารที่กำหนดไว้ เพื่อที่เวลาจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาจะสามารถหักเงินจากในบัญชีธนาคารได้เลย	
Actors :	Student	
Related Use Cases :	ลงทะเบียน,ตรวจหลักฐานการลงทะเบียน	
Stakeholders :	Student, Advisor, Bank Officer	
Pre-conditions :	นิสิตต้องทำการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อน	
Post conditions :	อาจารย์ต้องอนุมัติการลงทะเบียนเรียน การชำระเงินถึงจะเรียบร้อย	
Flow of Activities :	Actor	System
	1.นิสิตทำการชำระเงินค่าลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น 2.นิสิตต้องโอนเงินเข้าในไปบัญชีธนาคารที่กำหนดไว้	1.ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลว่าหลักฐานการลงทะเบียนครบหรือไม่ ถ้าครบระบบตอบกลับให้รออาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติการลงทะเบียน 2.อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติการลงทะเบียน ระบบธนาคารจึงทำการตัดยอดเงินนบัญชีธนาคาร
Exception Conditions :	1.ถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาไม่อนุมัติการลงทะเบียน การชำระเงินก็จะไม่สามารถตัดยอดเงินในบัญชีธนาคารได้ 2.ถ้านิสิตโอนเงินเข้าในบัญชีธนาคารที่กำหนด ก็จะไม่สามารถตัดยอดเงินในบัญชีธนาคารได้เช่นกัน	

7. Sequence Diagram ของ Use Case ชำระเงิน



8.State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายภัทรพล วงศ์กำแหง รหัส นศ. 56606143

หัวข้อ IS ที่ศึกษา : การพัฒนาระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บ สำหรับสถาบันราชภัฏพระนคร

ชื่อเจ้าของงาน พฤกษ์ไพร เพ็งพารา ปีการศึกษา 2546

<u>สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน</u>

เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บ สำหรับสภาบันราชภัฏพระนคร และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น

ในการพัฒนาระบบนี้ดำเนินการตามการพัฒนาระบบเชิงวัตถุมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์ความต้องการของระบบหรือผู้ใช้ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างโปรแกรมระบบ การทดสอบระบบ

กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บนี้ คือ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และ นักศึกษาระดับปริญญาโทสถาบันราชภัฏพระนคร

<u>วัตถุประสงค์</u>

1.เพื่อพัฒนาระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บของสถาบันราชภัฏพระนคร

2.เพื่อศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และ นักศึกษาระดับปริญญาโทในสถาบันราชภัฏพระนครที่มีต่อการใช่งานระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บที่พัฒนาขึ้น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

- มีการวางแผนพัฒนาและขอบเขตการใช้งานที่แน่นอนชัดเจน
- มีแผนงานที่ครอบคลุมกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
- มีช่วงเวลาในการทดสอบระบบที่แน่นอนและสามารถตรวจสอบความเรียบร้อยในการใช้งานได้
- ระบบได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้ภายในองค์กรเป็นอย่างดี

ข้อด้อย

- การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบเฉพาะเจาะจงเฉพาะบุคลากรในองค์กรเท่านั้น
- Stakeholder ที่มียังไม่ครอบคลุมถึงบุคคลภายนอกองค์กร
- รูปแบบการใช้ระบบมีความล้าหลังและซับซ้อนกว่าระบบของผู้ให้บริการภายนอกองค์กร

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน	1.1 อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่ของสถาบันได้รับประโยชน์
2) ระบบทำงานโดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	2.1 อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่สามารถรับส่งจดหมายระหว่างกันได้โดยเชื่อมโยงอินเตอร์เน็ต 2.2 ในกรณีที่อยู่ในสถาบันสามารถใช้งานผ่านระบบอินทราเน็ตภายในองค์กรได้
3) อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่ สามารถอ่านจดหมาย เขียนจดหมายแนบไฟล์ได้	3.1 อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่ สามารถอ่านจดหมาย เขียนจดหมาย แนบไฟล์ได้ 3.2 สามารถจัดการจดหมายในโฟลเดอร์ของตัวเองได้ 3.3 สามารถบันทึกผู้ที่รับส่งจดหมายเป็นประจำได้
4) ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บสามารถปรับแต่งค่าต่างๆ	4.1 เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ดูแลระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บสามารถ Configurations และทำการเพิ่มลบ แก้ไข ผู้ใช้ของระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บนเว็บได้ 4.2 เจ้าหน้าที่สามารถคัดกรองขนาดไฟล์ที่ผ่านเข้าสู่ระบบได้
5) ระบบทำงานได้ทุกระบบปฏิบัติการ	5.1ทุกระบบปฏิบัติการที่ถูกออกแบบมาสามารถใช้งานได้จริง
Non- functional	
1) อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่ สามารถปรับแต่งรูปแบบการใช้งานได้อย่างอิสระ	1.1 อาจารย์ นักศึกษา และ เจ้าหน้าที่ของ สถาบันสามารถปรับรูปแบบการใช้งานให้เหมาะสมกับความต้องการได้
2) ง่ายต่อการเพิ่มฟังก์ชั่นใหม่ๆ	2.1 ระบบสามารถเพิ่มเติมฟังก์ชันใหม่ๆได้อย่างง่ายดาย 2.2 สามารถประยุกษ์ใช้ระบบใหม่ๆเพื่อเข้ามาพัฒนาระบบเดิม

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

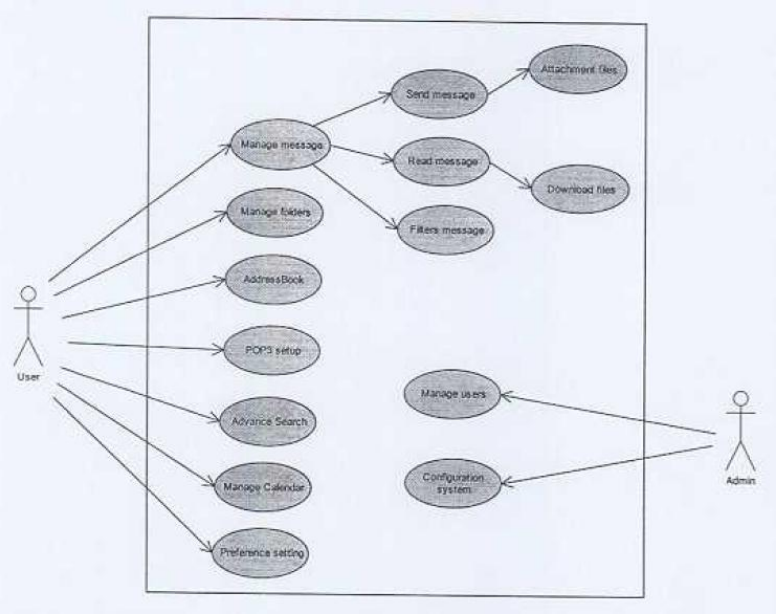
User	User goal {คำอธิบาย}
1. User	1.1 Read massage {สามารถอ่านจดหมาย} 1.2 Compose Massage {สามารถส่งจดหมาย} 1.3 Deleted Massage {สามารถลบจดหมาย} 1.4 Print Massage {สามารถพิมพ์จดหมาย} 1.5 Reply Massage {สามารถตอบจดหมาย} 1.6 Filter Massage {สามารถกรองจดหมาย} 1.7 Search Massage {สามารถค้นหาจดหมาย} 1.8 Attach Files {สามารถแนบไฟล์} 1.9 Download Files {สามารถดาวน์โหลดไฟล์} 1.10 Preference {สามารถปรับแต่งค่าพื้นฐานของระบบ}
2. Admin	2.1 Manage users {จัดการการทำงานของ User ได้} 2.2 Configuration System {ปรับปรุงระบบเพิ่มฟังก์ชันได้}

CRUD

	Admin	User
Manage User	CRUD	
E-mail		CR
Config	CU	

4. วิเคราะห์ Use

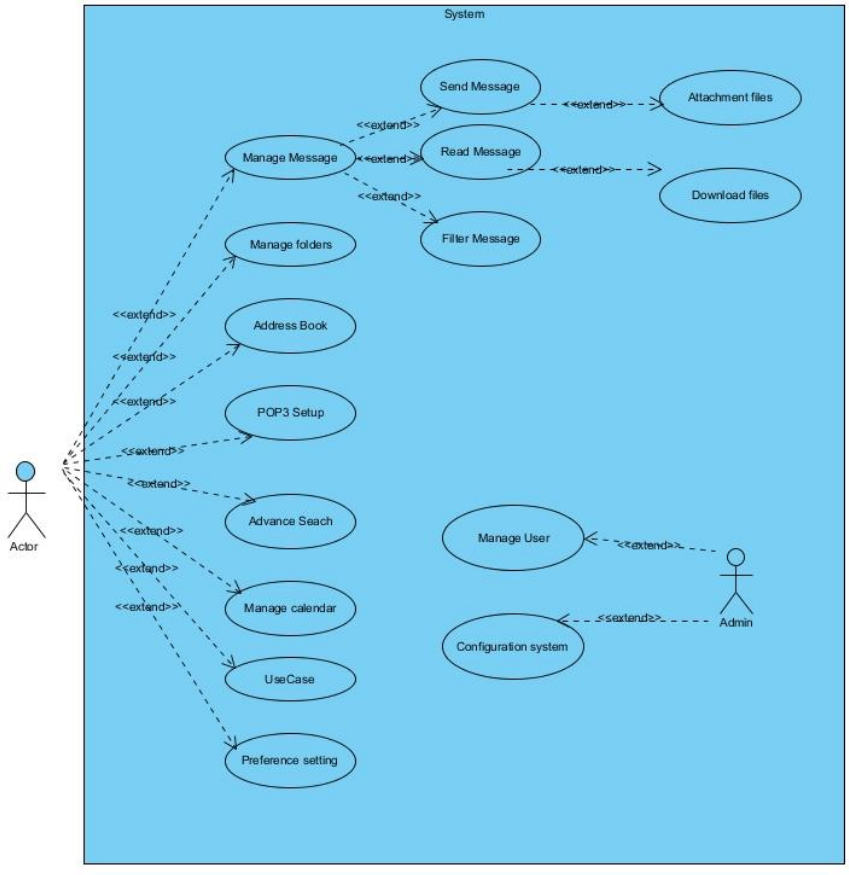
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



การวิเคราะห์

1. Actor ครบถ้วนทั้งในส่วน Admin และ User
2. Use case ทำได้ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้งาน
3. Use case ควรจะนำ <<extend>> เข้ามาช่วยเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

4.2 ให้ นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

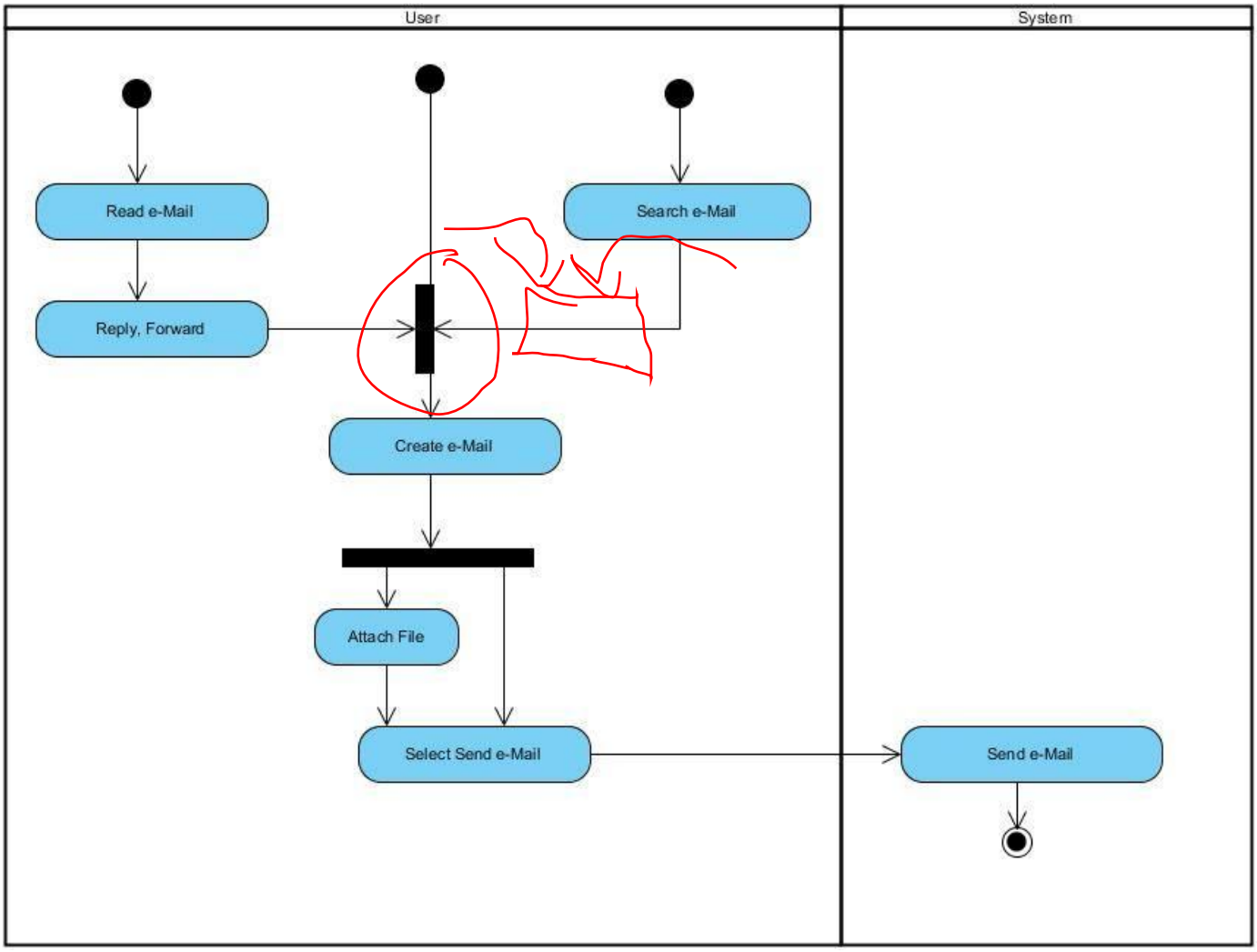


5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

- ไม่มีในเล่ม ไม่สามารถวิเคราะห์ activity diagram เดิมได้

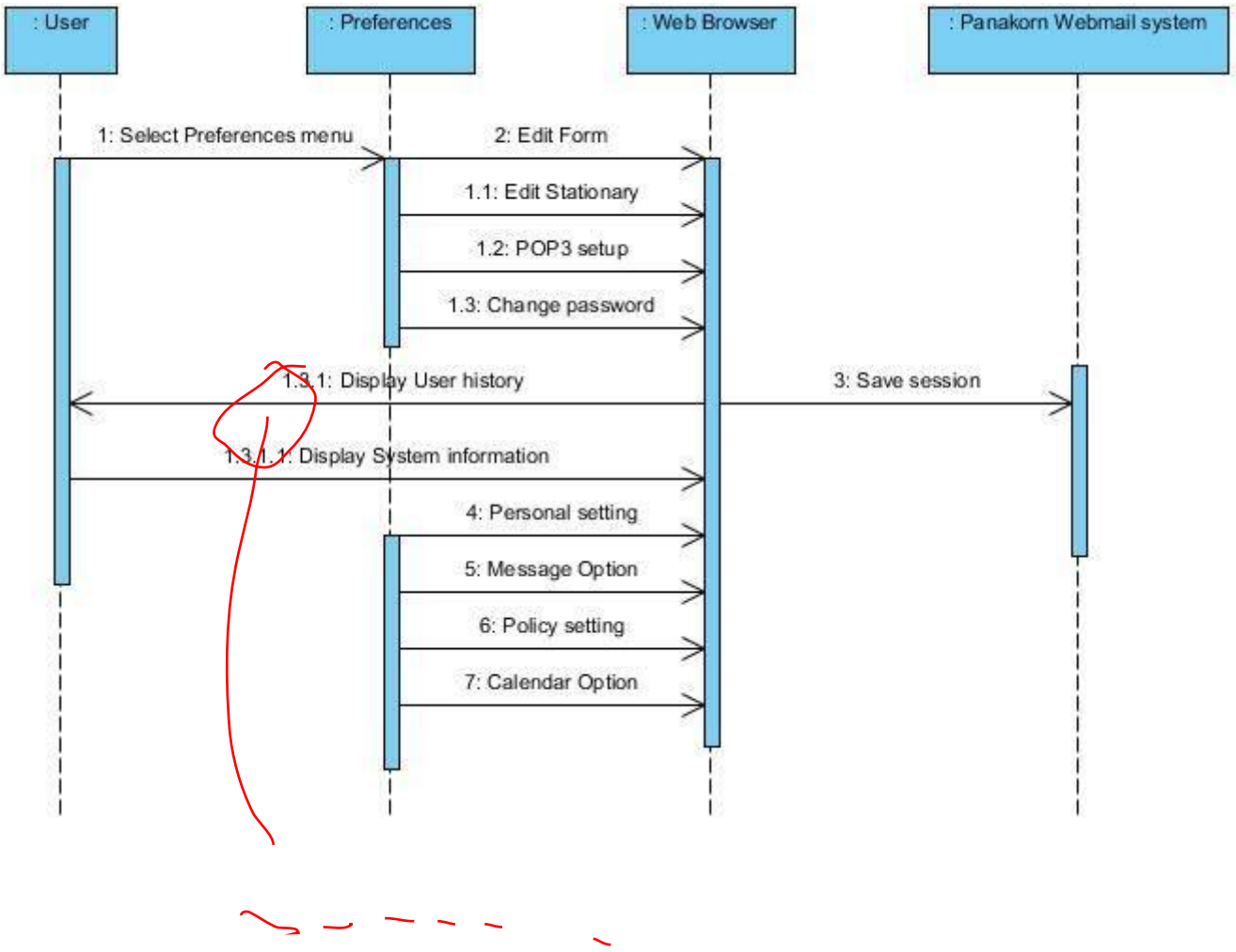
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



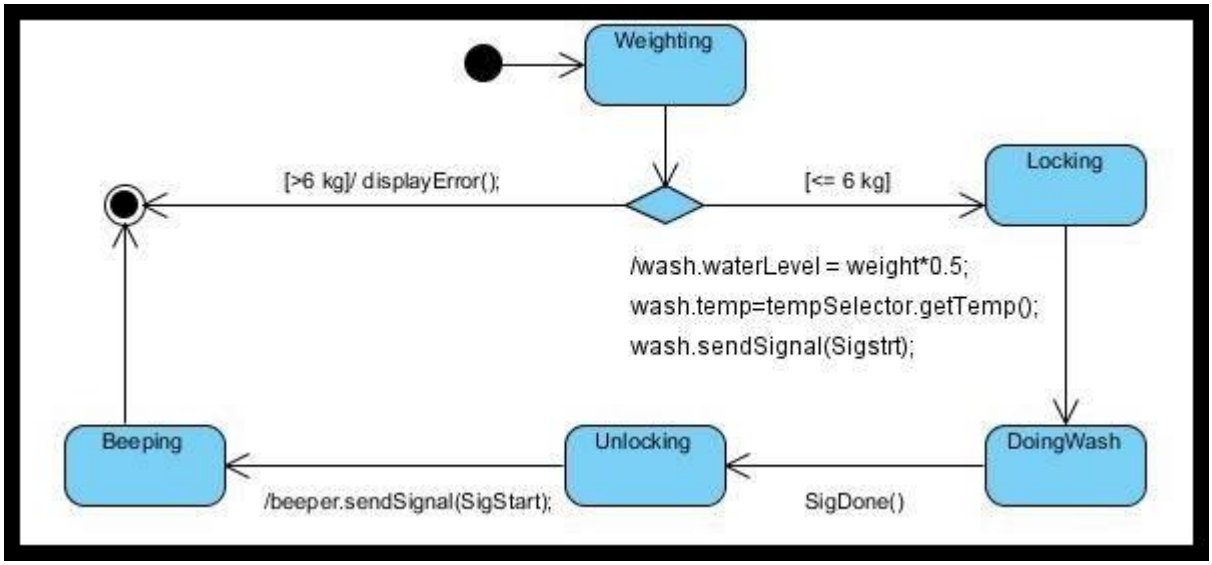
6. Use case description

Use case name	กระบวนการทำงาน
Name	Send e-mail
Trigger	User clicks sead e-mail button
Preconditions	User logged in
Postconditions	E-mail sent
Input	1) Recipient address(es)
	2) Subject
	3) Content
Output	Message indieating mail sent
Exception	1) Address(es) invalid
	2) User session invalid

7. Sequence diagram



ข้อ 8. เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวระพีพร พังยาง **รหัสนศ.** 56606144

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจัดซื้อสำหรับกิจการร่วมค้าไทยโมบาย (PURCHASING SYSTEM FOR THAI MOBILE JOINT VENTURE)

ชื่อเจ้าของงาน วันชัย ศศิมหศักดิ์ **ปีการศึกษา** 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน เป็นการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชัน เพื่อรองรับระบบจัดซื้อ โดยใช้โปรแกรม เอเอสพี และ ไมโครซอพท์แอ็กเซส ในการพัฒนาและจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่าง สะดวก รวดเร็วถูกต้อง ทันต่อความต้องการ ลดค่าใช้จ่ายและเวลา รวมถึงสามารถนำไปใช้ในการบริหารพัสดุของกิจการต่อไปได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำระบบการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลมาใช้แทนระบบเดิม คือระบบแฟ้มข้อมูล
2. เพื่อให้การบริหารงบประมาณในการจัดซื้อมีความรัดกุม เหมาะสมและเกิดประโยชน์ในการจัดซื้อแต่ละครั้ง
3. เพื่อลดความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนในการจัดซื้อ
4. เพื่อให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานมีความถูกต้องสัมพันธ์กัน
5. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารและการดำเนินงาน
6. เพื่อให้การทำงานเกิดความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
7. เพื่อให้ผู้บริหารได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องและทันต่อสถานการณ์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัสดุ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. **วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation**

ข้อดี

- มีการวางแผนและวิเคราะห์ระบบ
- มีการอธิบายยูสเคส อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน

ข้อเสีย

- ไม่มีการอธิบายเกี่ยวกับการ Testing และ Installation
- ไม่มีการจัดทำคู่มือและอบรมผู้ใช้งานระบบ
- ไม่มีรายละเอียดของการระบุรายละเอียดของงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- มีบางรูปที่เส้นเชื่อมความสัมพันธ์ไม่ค่อยตรง หน้า 24

2. **ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง**

Functional / Non-functional	**สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน**
Functional	
1) สามารถเข้าถึงระบบผ่านเว็บแอพพลิเคชันได้	1.1 เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบได้ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร 1.2 เพื่อช่วยในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานจัดซื้อกับผู้บริหาร
2) มีฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลของระบบ	2.1 เพื่อเก็บข้อมูลไว้ที่เดียวกัน ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง
3) สามารถตรวจสอบสถานะการจัดซื้อได้	3.1 ผู้เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ว่าตอนนี้อยู่ในขั้นตอนไหนแล้ว
4) ควบคุมและตรวจสอบงบประมาณของแต่ละฝ่ายได้	4.1 เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่าแต่ละฝ่ายใช้งบประมาณไปเท่าไหร่แล้ว และเป็นข้อมูลในการกำหนดงบประมาณครั้งต่อไป
5) ผู้มีอำนาจสามารถอนุมัติการขอซื้อผ่านอินเตอร์เน็ตได้	5.1 ในกรณีเร่งด่วนผู้บริหารสามารถอนุมัติการของซื้อผ่านอินเตอร์เน็ตได้ โดยไม่ต้องเดินทางมาที่สำนักงาน ช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
Non- functional	
6) ระบบควรมีการสำรองและกู้คืนข้อมูล	6.1 เพื่อเวลาที่ข้อมูลมีความเสียหาย จะสามารถกู้คืนกลับมาใช้งานได้
7) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	7.1 ควรมีการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ในการเข้าถึงเข้ามูลแต่ละส่วน
8) สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	8.1 เพื่อประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
9) รองรับระบบปฏิบัติการได้ทั้ง windows, Linux และ OSX	9.1 เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบได้จากทุกระบบปฏิบัติการ ทำให้ระบบมีความยืดหยุ่นมากขึ้น
10) หน้าจอในส่วนติดต่อกับผู้ใช้มีความสวยงาม	10.1 เพิ่มความเพลิดเพลินในการใช้งาน
11) สามารถใช้งานได้บนเว็บเบราเซอร์ หลายรูปแบบทั้ง IE, Firefox, Chrome, Opera และ Safari	11.1 เพิ่มความยืดหยุ่นของระบบ

3. **ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่า<u>ไม่มี</u>**

User	**User goal {คำอธิบาย}**
1. Procurement officer	1.1 Create PO, Manage Vender, Print and Display report
2. Acceptance officer	2.1 Receive Goods, Accept Goods, Print and Display report
3. Requirement officer	3.1 Create PR, Print and Display report
4. Exclusive	4.1 Approve PR, Approve PO, Print and Display report

ข้อ 3 (ต่อ)

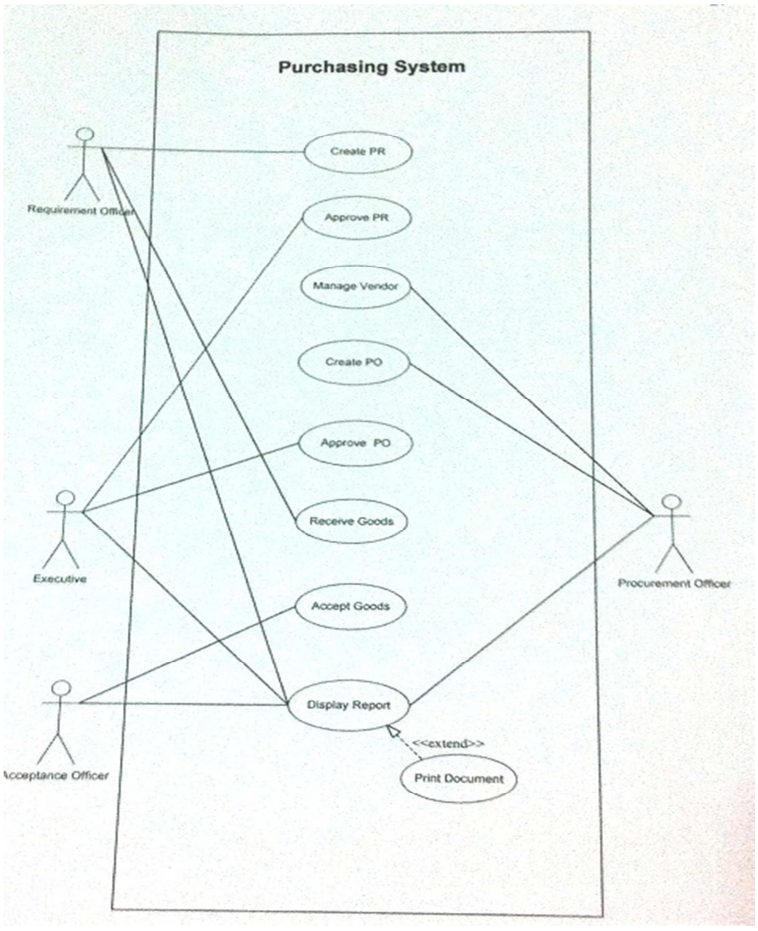
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Display report	Exclusive, Procurement officer, Requirement officer and Acceptance officer { สามารถเรียกดูรายงานและติดตามสถานภาพการสั่งซื้อ และการรับพัสดุได้}

CRUD (ของเดิมไม่มี)

Functions/Actors	Procurement officer	Acceptance officer	Requirement officer	Exclusive
Create PR	R		CRUD	
Approve PR				RU
Create PO	CRU			
Approve PO				RU
Manage Vender	CRU			
Receive goods				
Accept goods		RU		
Display report	R	R	R	R

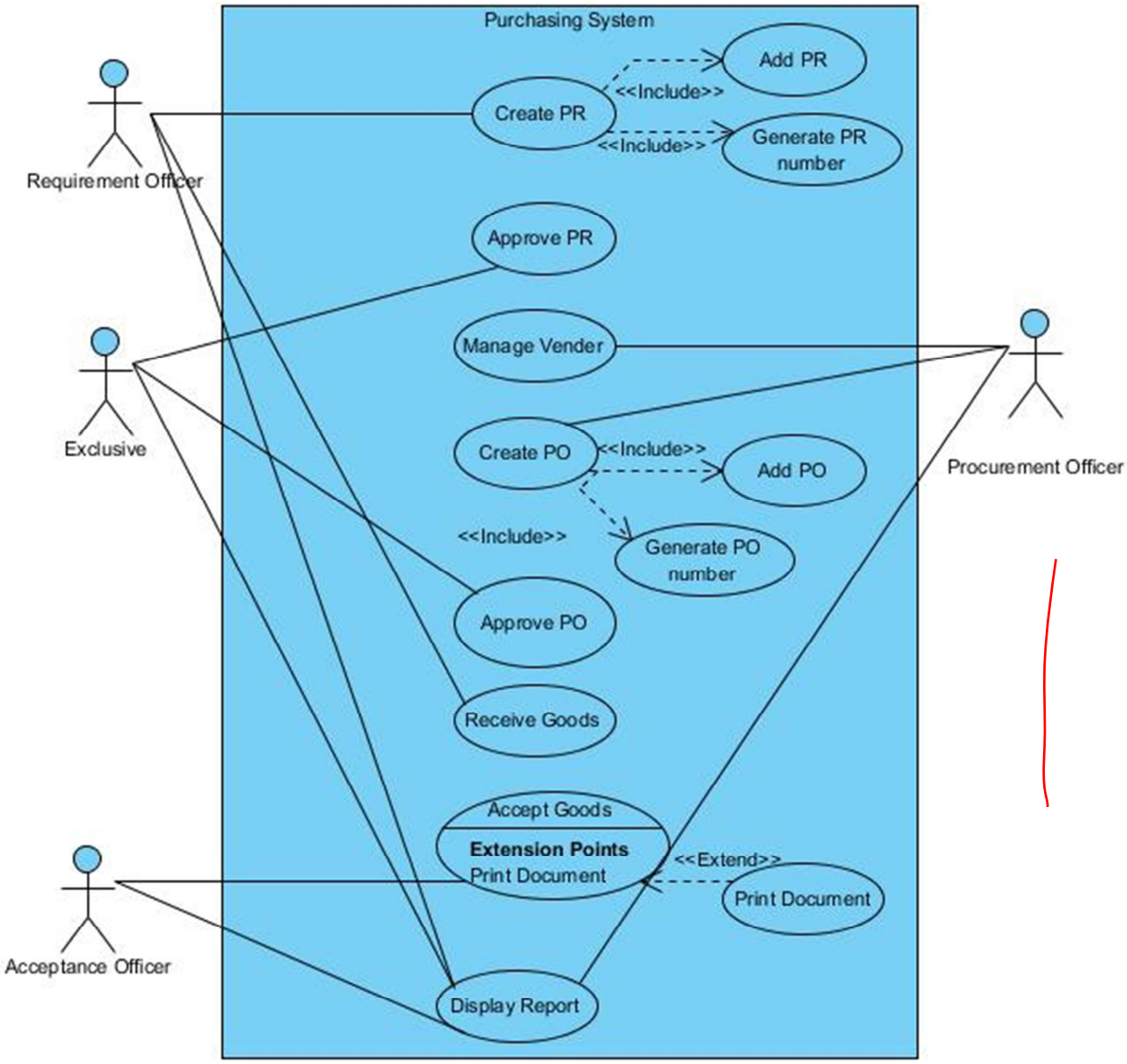
4. **วิเคราะห์ Use case**

4.1 **Use case เดิมและการวิเคราะห์**



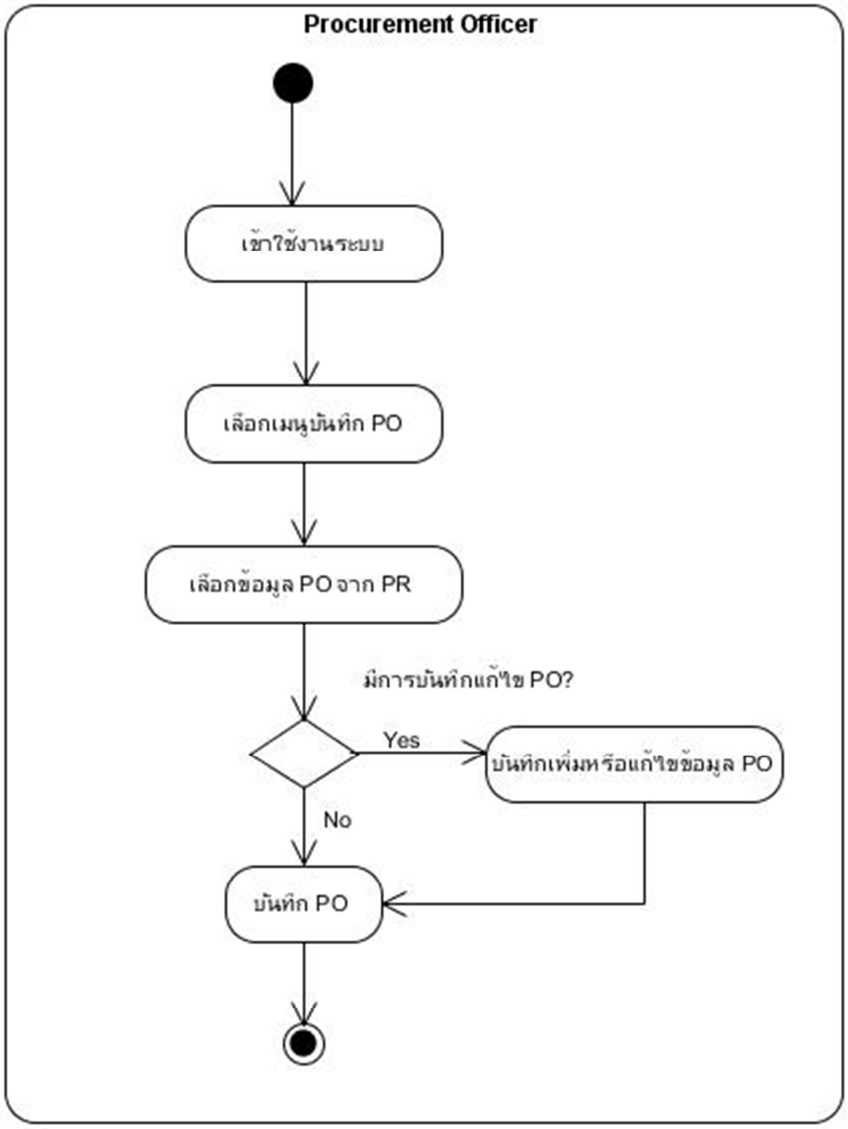
4.1.1 ในตำแหน่ง Create PR และ Create PO ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 **activity diagram เดิม**

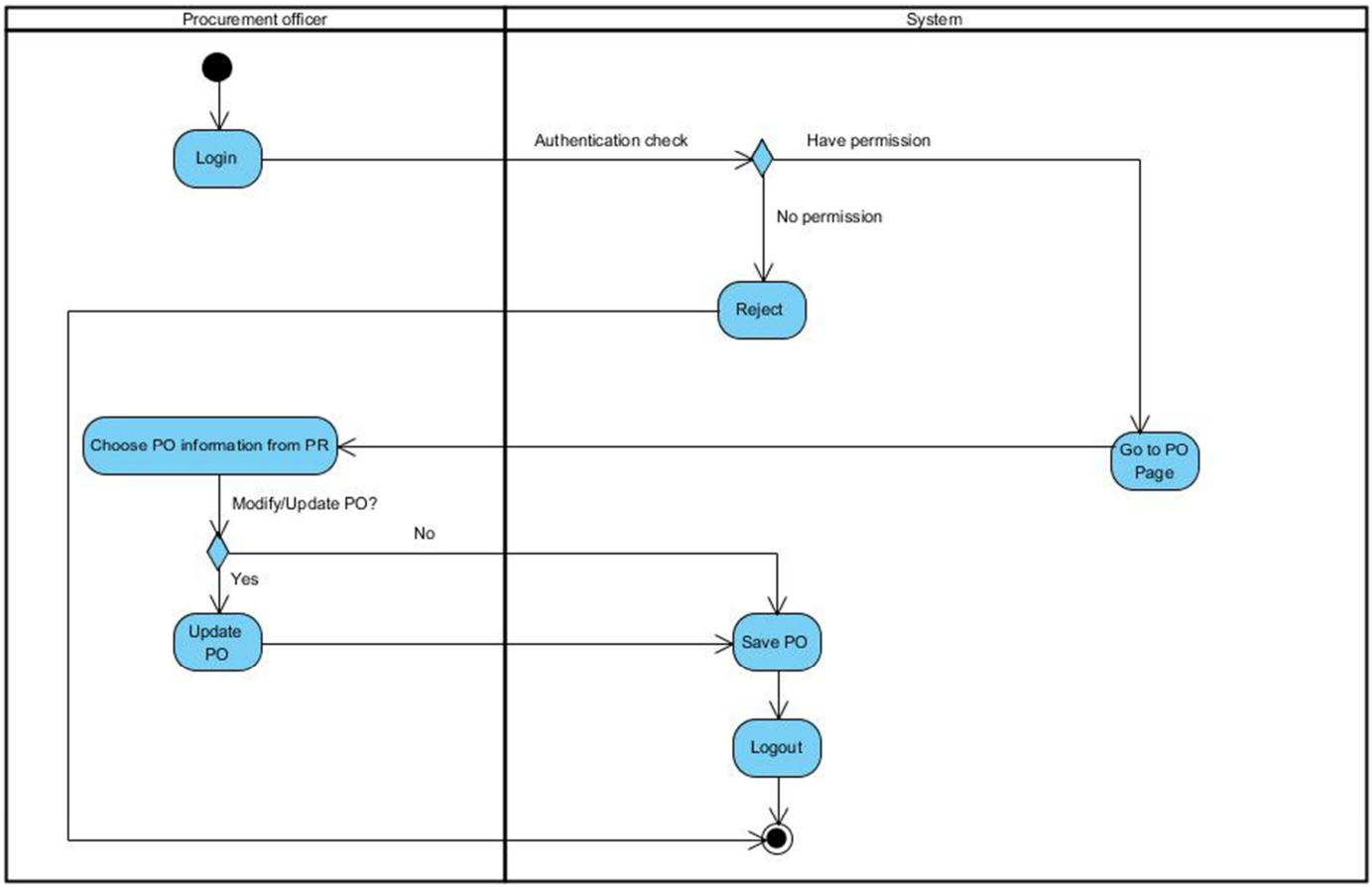


5.1.1 ควรจะมีส่วนที่ตรวจเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ ก่อนการเริ่มใช้งาน และการ Logout ออกจากระบบเมื่อเลิกใช้งานระบบ

5.1.2 ไม่มีการแบ่งระหว่าง Actor กับ System

5.1.3 Activity diagram ควรจะเป็นภาษาอังกฤษเพื่อความสะดวกในการเขียน Diagram และการเขียนโปรแกรม

5.2 **Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)**



6. Use case description

Use Case Name:	สร้างใบขอเสนอซื้อ (Create PR)
Use Case ID:	PS-PR 001.00
Priority:	High
Primary Business Actor:	• Requirement Officer
Other Interested Stakeholders:	• ระบบงบประมาณ จะทำหน้าที่ตรวจสอบและกันเงินงบประมาณให้
Description:	ยูสเคสนี้อธิบายถึงเหตุการณ์ที่ Requirement Officer ต้อง Log on ก่อนเข้าใช้งานระบบ เพื่อป้อนข้อมูลตามความต้องการจัดซื้อพัสดุของแต่ละหน่วยงาน โดยระบุรหัสพัสดุ รหัสงบประมาณ วันที่ เวลา ที่ต้องการพัสดุ โดยที่ Requirement Officer สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ เมื่อต้องการปรับปรุงความต้องการพัสดุ โดยระบบจะนำวงเงินที่จะจัดซื้อไปตรวจสอบกับระบบงบประมาณต่อไป
Precondition:	ต้องเป็นผู้มีสิทธิโดยต้องใส่ชื่อและรหัสผ่านเพื่อตรวจสอบสิทธิการใช้งานในระบบก่อน
Trigger:	ยูสเคสนี้เริ่มทำงานเมื่อใบขอเสนอซื้อสร้างเสร็จและผ่านการตรวจสอบจากระบบงบประมาณ
Typical Course of Events:	1. Requirement Officer เลือกรหัสพัสดุที่ต้องการซื้อ 2. Requirement Officer ใส่จำนวนพัสดุที่ต้องการซื้อ 3. ส่งข้อมูลพัสดุที่ต้องการซื้อเพื่อสร้างใบเสนอซื้อ 4. ระบบจะตรวจสอบกับระบบงบประมาณ 5. ระบบสร้างใบขอเสนอซื้อ และให้ใส่วันที่ต้องการรับพัสดุ 6. ใส่วันที่ต้องการรับพัสดุและส่งใบขอเสนอซื้อเพื่ออนุมัติต่อไป
Alternate Course:	1a. ถ้าไม่ได้เลือกรหัสพัสดุที่ต้องการซื้อ ระบบจะไม่ให้สร้างรายการในใบขอเสนอซื้อ 2a. ถ้าไม่ได้ใส่จำนวนพัสดุที่ต้องการซื้อ ระบบจะไม่ให้สร้างรายการในใบขอเสนอซื้อ 3a. ถ้าวงเงินงบประมาณมีไม่เพียงพอ ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ทราบ เพื่อทำการปรับปรุงวงเงินในระบบงบประมาณ
Post condition:	-

7. Sequence diagram

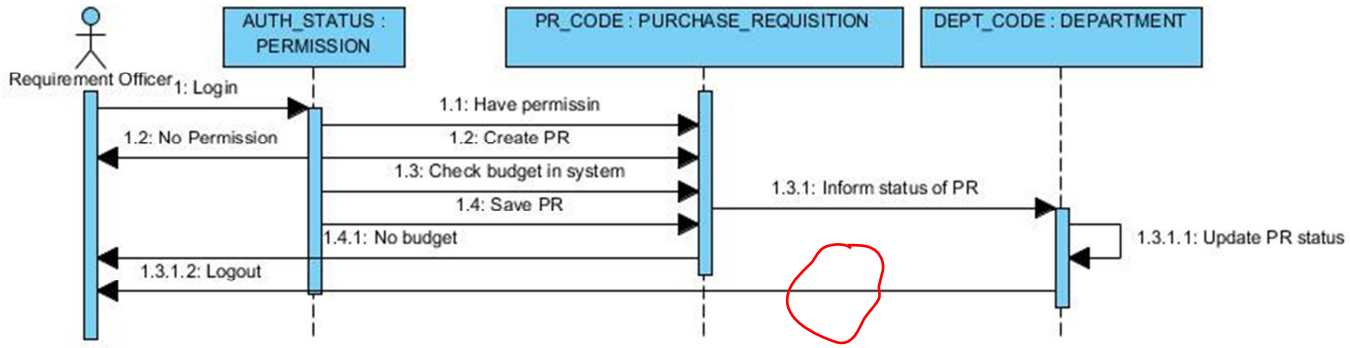
7.1 Sequence diagram เดิม

ไม่มี Sequence diagram ในระบบเดิม

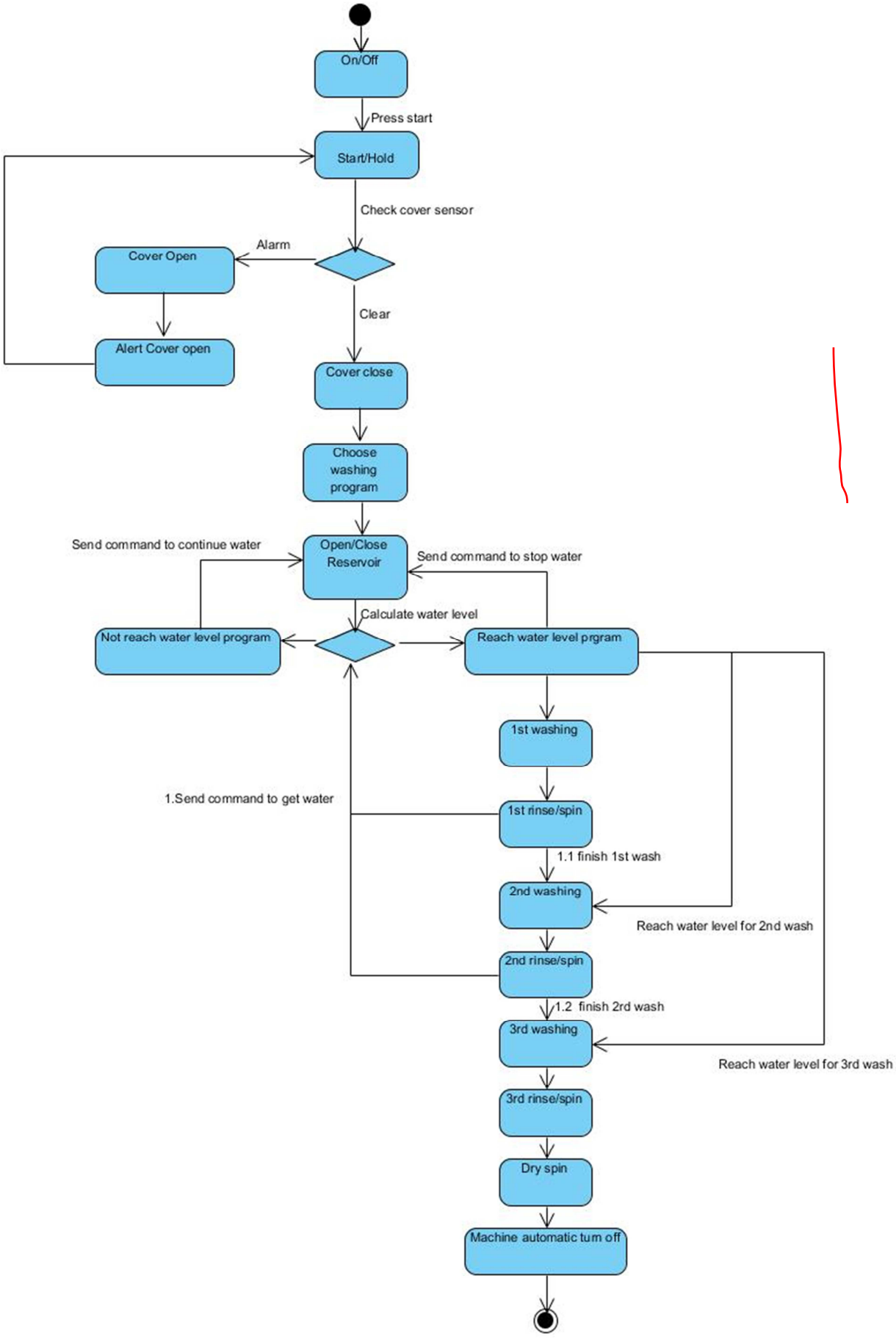
7.1.1 ควรจะมี Sequence Diagram เพื่อความเข้าใจมากขึ้นในการเขียนโปรแกรม

7.2 Sequence diagram ใหม่ (หากมี Sequence diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

Sequence diagram ของ Use Case การจัดทำใบเสนอซื้อ



8. State machine diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2 - Work3 : Use case

ชื่อ-นามสกุล : นางสาวจุฑารัตน์ วัฒนะกุลพัฒน์

รหัสนักศึกษา : 56606145

หัวข้อ IS ที่ศึกษา :

ระบบจัดการนำสินค้าเข้าและนำสินค้าออกจากคลังสินค้า

Management of Put-Away and Picking Products from Warehouse System

ชื่อเจ้าของงาน :

ศศิพร ดอยลอม

ปีการศึกษา :

2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน :

ระบบจัดการการนำสินค้าเข้าและนำสินค้าออกจากคลังสินค้า พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้สามารถหาตำแหน่งในการวางสินค้าและเลือกสินค้าออกมาจากคลังสินค้า โดยใช้วิธีจีเนติกอัลกอริทึม ที่เป็นเทคนิคในการใช้ค้นหาคำตอบที่เหมาะสม ซึ่งใช้ลักษณะของการถ่ายทอดพันธุกรรมในการแก้ปัญหา โดยมีเงื่อนไขว่า สินค้าที่มีการเคลื่อนย้ายมากที่สุดจะวางใกล้ประตูมากที่สุด

ระบบนี้ถูกพัฒนาเป็นแอพพลิเคชันและเว็บเซอร์วิส เพื่อให้สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆที่มาเชื่อมต่อกัน พัฒนาด้วยสถาปัตยกรรม Client/Server และ แบบ SOA ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows XP Professional เว็บเซิร์ฟเวอร์ Internet Information Services (IIS) ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ไมโครซอฟต์ ซีควล เซิร์ฟเวอร์ และใช้ VB.NET ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นทุกส่วน

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้งานในการควบคุมการเข้าออกของสินค้าในคลังสินค้า
2. เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและปัญหาต่างๆของการทำงาน ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วและมีความถูกต้อง ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น
3. เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลและบริหารข้อมูลต่างๆให้เป็นระเบียบ ลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล
4. เพื่อให้ผู้บริหารที่ควบคุมการทำงานสามารถติดตามและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างมีระบบ
5. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดวางสินค้า และการนำสินค้าออกมา
6. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและความได้เปรียบทางธุรกิจ
7. เพื่อสามารถนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อในการจัดการคลังสินค้าที่สมบูรณ์
8. เพื่อนำไปเชื่อมต่อกับแอพพลิเคชันหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้งานร่วมกันในคลังสินค้า

บทวิเคราะห์ของนักศึกษา :

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, Implementation, Testing, Installation

   ระบบจัดการการนำสินค้าเข้าและนำสินค้าออกจากคลังสินค้ายังออกแบบไม่ครบถ้วนตามกระบวนการทำงานของคลังสินค้า เพราะมีเพียงการจัดการสินค้าเข้าและสินค้าออกจากคลังสินค้า ขาดเรื่องระบบการจัดการภายในหรือการเคลื่อนย้าย

สินค้าภายในคลังสินค้า ซึ่งถ้าระบบนี้มีเรื่องการจัดการสินค้าภายในคลังสินค้า และสามารถรองรับองค์กรที่มีการจัดการสินค้าข้ามคลังสินค้าได้ก็จะทำให้ระบบดูมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ในเรื่องของการคำนวณหาจุดวางสินค้าที่เหมาะสมมีความเหมาะสมและมีประโยชน์ต่อองค์กรมาก เพราะทำให้สะดวกในการจัดการสินค้าภายในคลังสินค้าให้สามารถค้นหาและตรวจสอบได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

การพัฒนาระบบจัดการการนำสินค้าเข้าและนำสินค้าออกจากคลังสินค้ากับ Six Core Processes

- Identify Problem & Obtain Approval : มีการระบุปัญหาและสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการชัดเจน
- Plan & Monitor The Project : ผู้พัฒนาระบบไม่ได้เขียนถึงการวางแผนในระหว่างการพัฒนาระบบและไม่ได้เขียนถึงการเฝ้าดูการคืบหน้าของระบบที่กำลังพัฒนา
- Discover & Understand Detail : ผู้พัฒนาระบบมีความเข้าใจในเรื่องจีเนติกอัลกอริทึมและเรื่องระบบงานคลังสินค้าเป็นอย่างดีเพราะมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องจีเนติกอัลกอริทึมเพิ่มเติมและมีการอธิบายการทำงานของระบบได้อย่างชัดเจน เรื่องความต้องการของระบบมีการระบุอย่างชัดเจนโดยแบ่งตามลักษณะงานของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ แต่ขาดการแยกประเภทของความต้องการว่าส่วนไหนเป็นแบบ functional และส่วนไหนเป็นแบบ non-functional และผู้พัฒนาไม่ได้ระบุว่าความต้องการของระบบใช้วิธีไหนในการเก็บรวบรวมจากผู้เกี่ยวข้อง
- Design System Component : ผู้พัฒนาระบบมีการออกแบบหน้าจออย่างชัดเจนในทุกขั้นตอนของระบบ
- Build, Test & Integrate System Components : ระบบขาดขั้นตอนการทดสอบกับระบบจริง มีเพียงการทดสอบจากผู้พัฒนาระบบเท่านั้น และไม่มีการทดสอบกับการเชื่อมต่อกับระบบงานส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง (ระบบ ERP ขององค์กร)
- Complete System Test & Deploy Solution : เนื่องจากขาดการทดสอบกับระบบงานจริง ทำให้ขั้นตอนการส่งมอบงานจริงไม่มีอยู่ในระบบงานด้วย ผู้พัฒนาระบบไม่ได้อธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรม ไม่มีคู่มือการใช้งานจากหน้าโปรแกรม

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

ผู้พัฒนาระบบมีการระบุความต้องการของระบบ แต่ไม่ได้แยกว่าส่วนไหนเป็น Functional และส่วนไหนเป็น Non-Functional ของระบบ แต่ผู้พัฒนาระบบแยกความต้องการของระบบตามลักษณะงานของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ

Functional / Non-Functional	**สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน**
Functional *ผู้ที่เคลื่อนย้ายสินค้าเข้า-ออกจากคลังสินค้า* 1. ตรวจสอบตำแหน่งสินค้าที่ต้องการจัดเก็บที่กำลังขนยกเพื่อจัดเก็บ 2. ตรวจสอบตำแหน่งสินค้าที่ต้องการยกออก 3. สามารถยืนยันการจัดเก็บสินค้าที่กำลังขนย้ายกับตำแหน่งที่วางจริง 4. สามารถยืนยันการนำสินค้าออกจากคลังสินค้าได้ 5. จัดทำระบบในส่วนงานนี้เป็นเว็บเซอร์วิสเพื่อให้สามารถใช้งานผ่าน Mobile แอพพลิเคชันได้ *ผู้ที่ตรวจสอบใบรายการร้องขอในการนำสินค้าเข้า-ออก* 6. ตรวจสอบตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้าและนำสินค้าออกจากคลังจากแผนงานตามความต้องการได้	1.1 ถ้าตำแหน่งที่ตรวจสอบสามารถวางสินค้าได้หรือไม่ 1.2 ถ้าสินค้าตรงกับเอกสารใบคำขอหรือไม่ 2.1 สินค้าที่ต้องยกออกอยู่ในตำแหน่งตรงกับเอกสารหรือไม่ 3.1 เปลี่ยนสถานะเอกสารใบขอย้ายสินค้าจาก Open เป็น Confirm 4.1 เปลี่ยนสถานะเอกสารใบขอย้ายสินค้าจาก Open เป็น Confirm 6.1 ติดตามเอกสารว่าเอกสารไหนสำเร็จแล้ว เอกสารไหนยังไม่สำเร็จ

7. สร้างใบรายการร้องขอนำสินค้าเข้าและออกได้	7.1 ไม่มีการสร้างเอกสารการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในคลังสินค้า
8. สามารถระบุตำแหน่งของสินค้าที่ต้องการขนย้ายได้	
9. ตรวจสอบสถานะสินค้าในคลังสินค้าได้	9.1 ตรวจสอบสินค้าว่ามีอยู่จำนวนเท่าไร 9.2 สินค้าชนิดไหนอยู่ระหว่างการเคลื่อนย้าย
10. สามารถออกรายงานสรุปงานแสดงสถานะสินค้าในคลังสินค้าได้	
11. สามารถออกรายงานของเอกสารการร้องขอการทำสินค้าเข้า-ออกได้	
ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ	
12. ประมวลผลหาความถี่ในการเคลื่อนย้ายสินค้าแต่ละประเภท	12.1 ดูว่าสินค้าชิ้นไหนที่มีการเคลื่อนย้ายเข้าและออกบ่อยที่สุด
Non-Functional	
ผู้ที่เคลื่อนย้ายสินค้าเข้า-ออกจากคลังสินค้า	
1. แสดงตำแหน่งของสินค้าที่ต้องการจัดเก็บและสินค้าที่ต้องการยกออกเป็นภาพ	1.1 ไม่ได้ระบุว่าขนาดภาพว่าเท่าไร
ผู้ที่ตรวจสอบใบรายการร้องขอในการนำสินค้าเข้า-ออก	
2. ระบุตำแหน่งที่ต้องการขนย้ายสินค้าด้วยการคำนวนจากจิเนติกอัลกอริทึม	2.1 แสดงผลออกมาเป็นแผนภาพ
3. ใช้หลักไฟโฟอัลกอริทึมในการหาตำแหน่งที่ต้องการนำสินค้าออกจากคลังสินค้า	3.1 แสดงผลออกมาเป็นแผนภาพ
4. แสดงสถานะสินค้าในคลังสินค้าเป็นแผนผังภาพตำแหน่ง	
ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ	
5. กำหนดค่าเกี่ยวข้องกับจิเนติกอัลกอริทึม	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User Goal {คำอธิบาย}
1. PC App User {ผู้ที่ตรวจสอบใบรายการร้องขอในการนำสินค้าเข้า-ออก}	1.1 Create Transfer Order {สร้างใบคำร้องขอ} 1.2 Manage Transfer Order {จัดการใบคำร้องขอ} 1.3 Plan Destination BIN from Plan List {ระบุตำแหน่งของสินค้า} 1.4 Process Genetic Algorithm {คำนวนจากจิเนติกอัลกอริทึมเพื่อระบุตำแหน่งที่ต้องการขนย้ายสินค้} 1.5 Process FIFO Algorithm {ใช้หลักไฟโฟอัลกอริทึมในการหาตำแหน่งที่ต้องการนำสินค้าออกจากคลังสินค้า} 1.6 Warehouse Report with Context {ออกรายงานของเอกสารการร้องขอการทำสินค้าเข้า-ออก} 1.7 Display Warehouse Status with Layout {ออกรายงานสรุปงานแสดงสถานะสินค้าในคลังสินค้า}

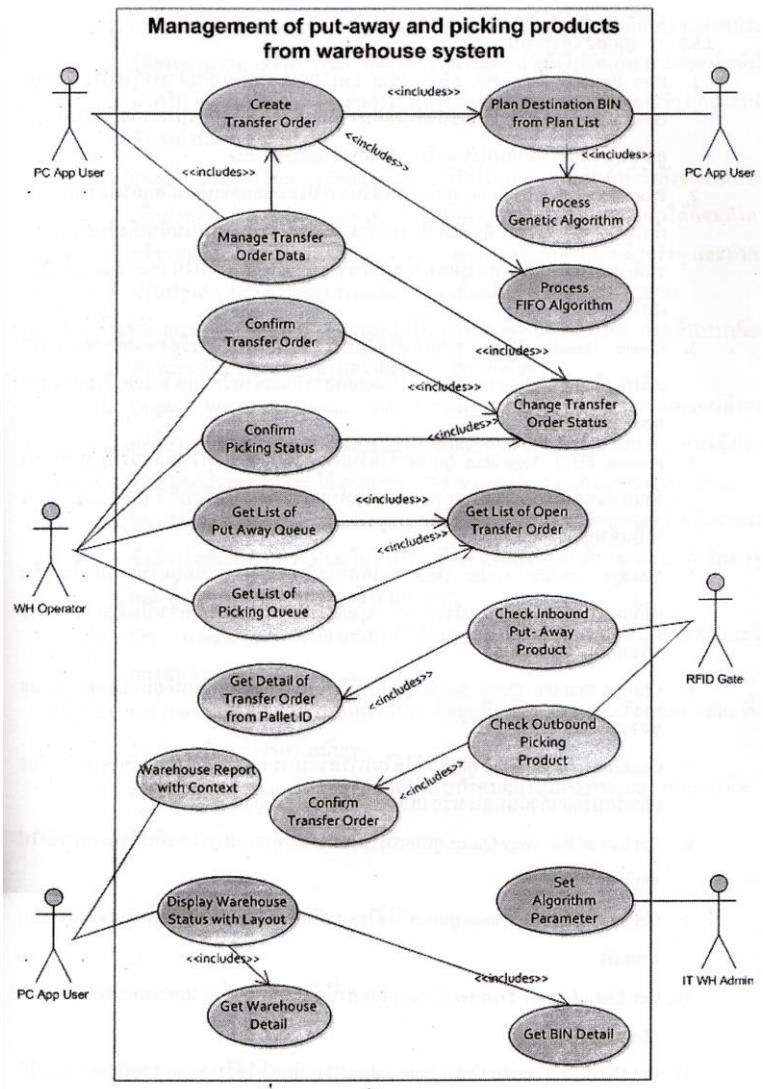
2. WH Operator {ผู้ที่เคลื่อนย้ายสินค้าเข้า-ออกจากคลังสินค้า}	2.1 Confirm Transfer Order {ยืนยันการจัดเก็บสินค้าที่กำลังขนย้ายกับตำแหน่งที่วางจริง} 2.2 Confirm Picking Status {ยืนยันการนำสินค้าออกจากคลังสินค้า} 2.3 Get List of Picking Queue {ดูคิวงานที่ต้องการขนย้ายสินค้า}
3. IT WH Operator {ผู้ดูแลระบบสารสนเทศ}	3.1 Set Algorithm Parameter {กำหนดค่าเกี่ยวข้องกับจิเนติกอัลกอริทึม}
4. RFID Gate	4.1 Check Inbound Put-Away product {ตรวจสอบสินค้าที่นำเข้าคลังสินค้า} 4.2 Check Outbound Picking Product {ตรวจสอบสินค้าที่ย้ายออกจากสินค้า}

Temporal Event	**User {คำอธิบาย}**
Daily Put Away List Plan	PC App User {ตรวจสอบตำแหน่งที่ต้องจัดเก็บของสินค้าจากแผนงานที่จะต้องจัดเก็บในแต่ละวัน}
Daily Product's Status in Warehouse Report	PC App User {ออกรายงานแสดงสถานะสินค้าในคลังสินค้า}
Transfer's Document Report	PC App User {ออกรายงานรายการเอกสารร้องขอการทำสินค้าเข้าและออก}

	PC App User	WH Operator	IT WH Operator	RFID Gate
Transfer Order	CRU	RU		U
Plan Destination BIN from Plan List	CRU	R		R
Process Genetic Algorithm	CRU		CRU	
Process FIFO Algorithm	CRU			
Daily Put Away List Plan	R			
Daily Product's Status in Warehouse Report	R			

4. วิเคราะห์ Use case

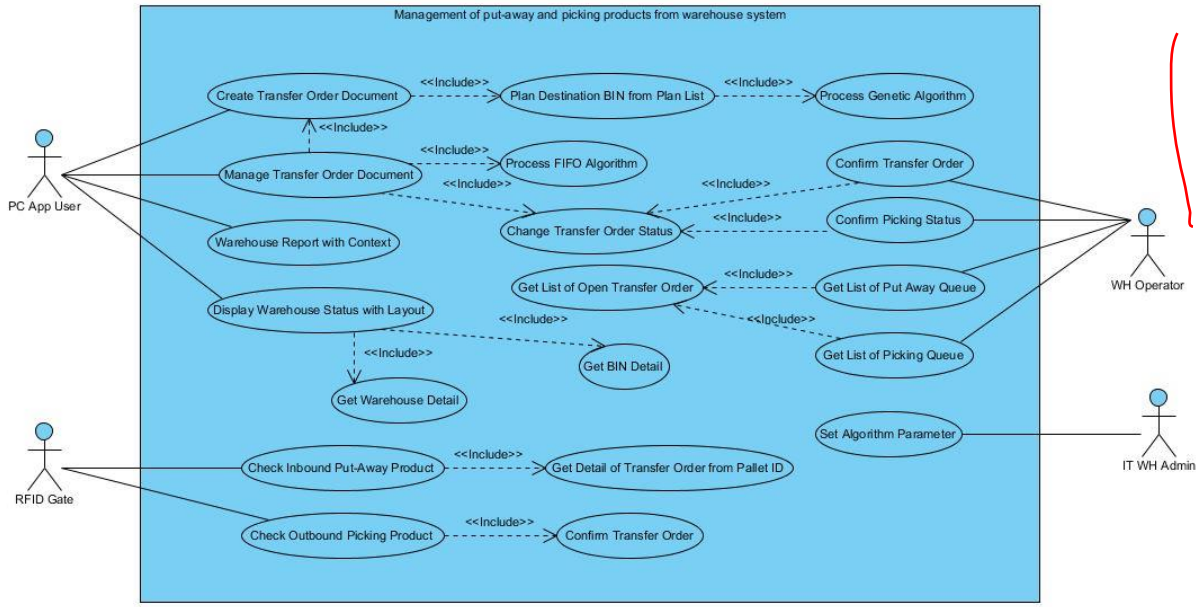
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 3.14 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบ

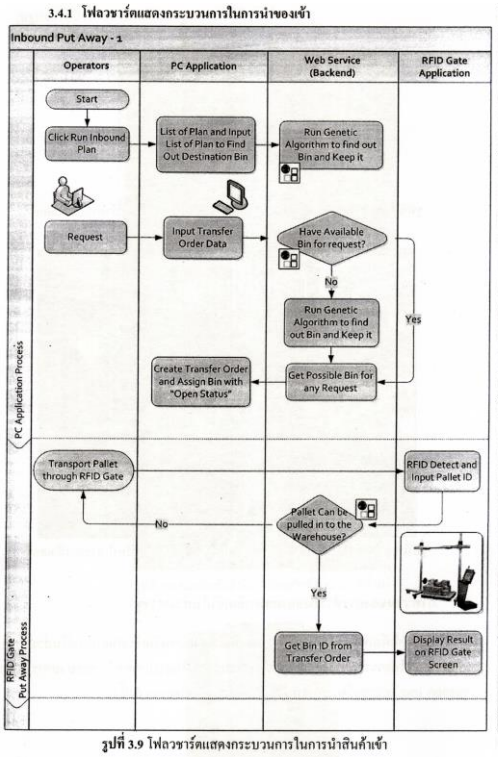
4.1.1 Actor ในระบบมีความซับซ้อนตรง PC App User ที่มีหลายตำแหน่ง ทำให้ไม่แน่ใจว่าเป็นหน่วยงานเดียวกันหรือไม่

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

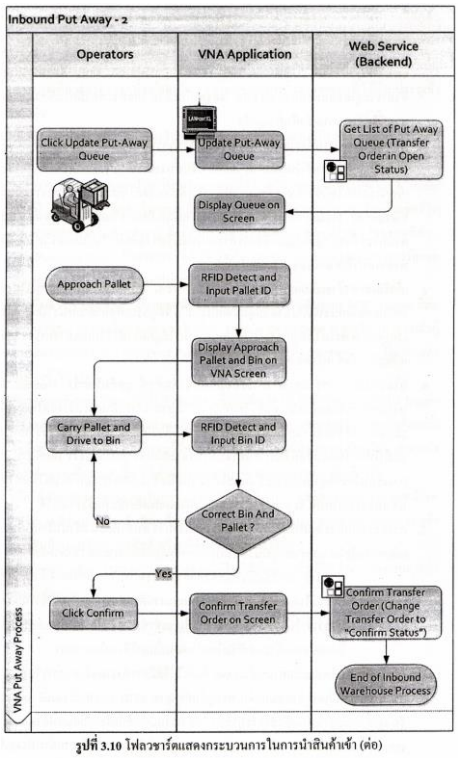


5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ. คิดขึ้น

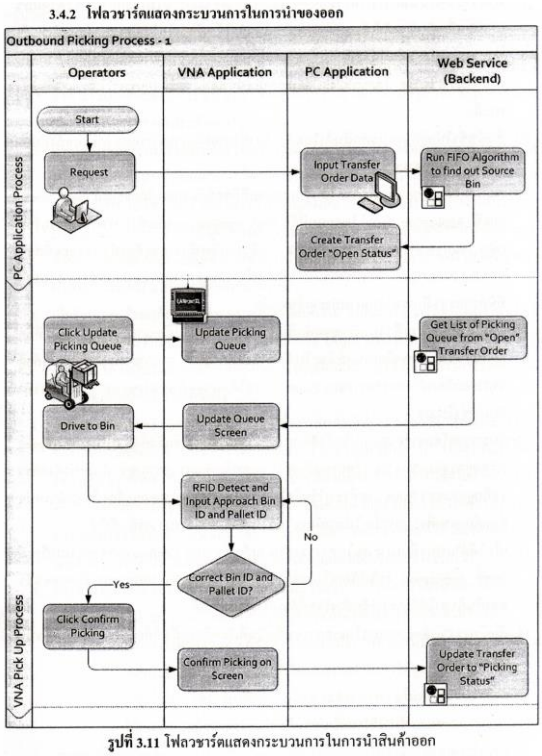
5.1 activity diagram เดิม



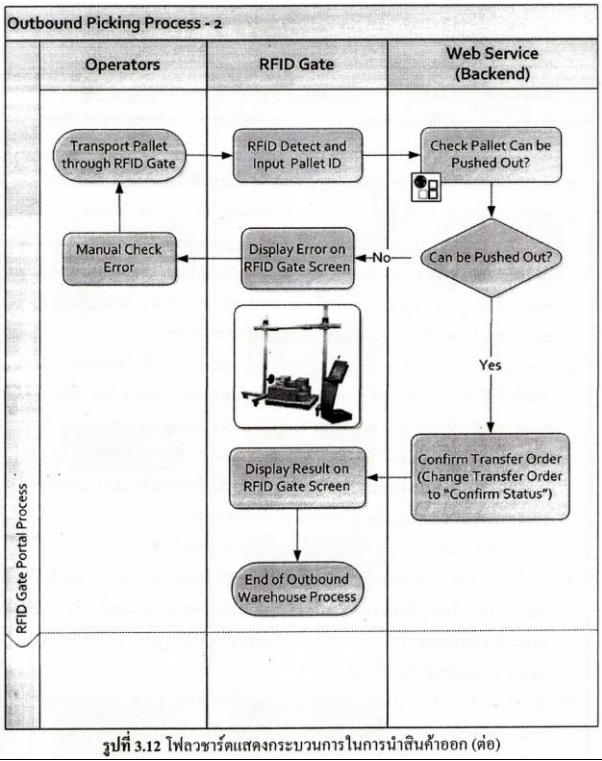
รูปที่ 3.9 โฟลวชาร์ตแสดงกระบวนการในการนำสินค้าเข้า



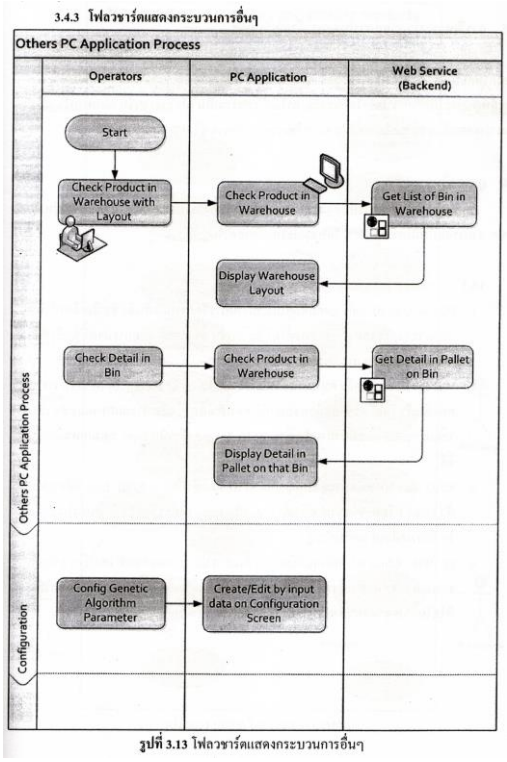
รูปที่ 3.10 โฟลวชาร์ตแสดงกระบวนการในการนำสินค้าเข้า (ต่อ)



รูปที่ 3.11 โฟลวชาร์ตแสดงกระบวนการในการนำสินค้าออก



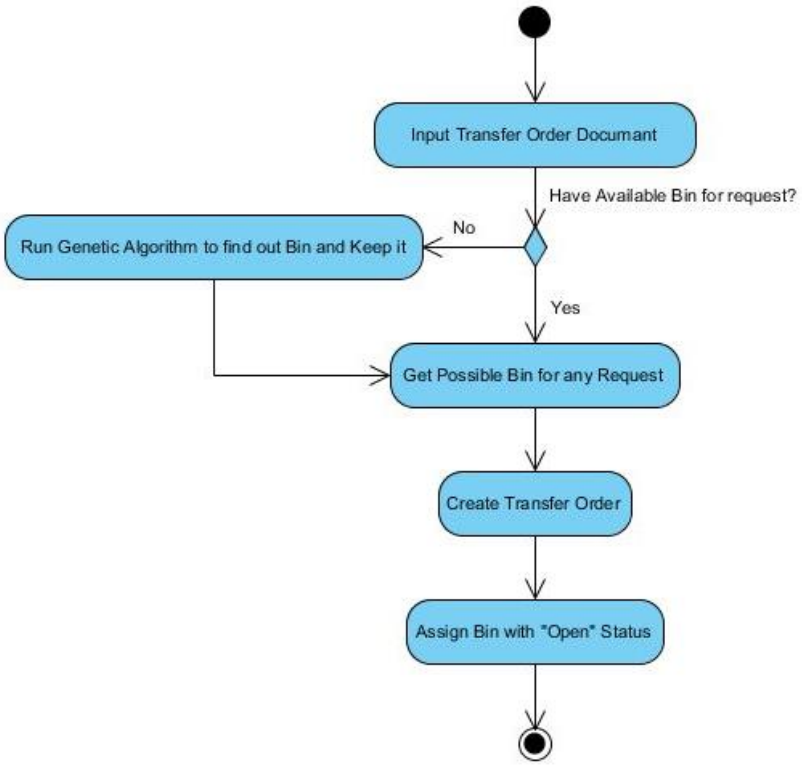
รูปที่ 3.12 โฟลวชาร์ตแสดงกระบวนการในการนำสินค้าออก (ต่อ)



รูปที่ 3.13 โฟลวชาร์ตแสดงกระบวนการอื่นๆ

5.1.1 ผู้พัฒนาระบบทำ activity diagram ได้ละเอียด มีการแบ่งตามลักษณะการทำงานเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



PC Application Process ขั้นตอนการสร้างเอกสารใบร้องขอ

6. Use-Case Description

6.1 Use-Case Description เดิม

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Create Transfer Order

ชื่อยูสเคส	Create Transfer Order
วัตถุประสงค์	ใช้ในการสร้างเอกสารการร้องขอเพื่อ ทำการเข้าคลังสินค้า หรือ ออกจากคลังสินค้า โดยเอกสารที่จะเข้าหรือออก จะแยกด้วยประเภทของการเคลื่อนย้าย
Actor	PC App User
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
ลำดับเหตุการณ์ปกติ	1. ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่จำเป็นในการสร้าง Transfer Order 2. กรอกข้อมูลประเภทของการเคลื่อนย้าย ว่าเป็นการเคลื่อนย้ายเข้าหรือว่าเคลื่อนย้ายออก เพื่อที่จะได้ประมวลผลอัลกอริทึมได้ 3. ระบุจำนวนทั้งหมดในส่วนหัวของเอกสาร เช่นจำนวนทั้งหมดและสินค้าที่จะระบุเป็นสินค้าเดียวต่อ 1 เอกสาร 4. ระบุข้อมูลในส่วนรายการ โดยที่ 1 รายการจะเป็น 1 Bin จะจัดเก็บสำหรับ หากจำนวนที่ระบุทั้งหมดที่จะนำเข้ามีเกินขนาดที่จะจัดเก็บภายใน 1 Bin ก็จะถูกแบ่งออกมาเป็นรายการถัดไป
เหตุการณ์ที่เป็นทางเลือก	1. เอกสารเป็นการร้องเพื่อนำสินค้าเข้าไปวาง 2. เอกสารเป็นการร้องขอการนำสินค้าออก

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

เงื่อนไขภายหลัง	สินค้าที่เป็นการเคลื่อนย้ายเข้าคลัง จะทำการประมวลผลจีเนติกอัลกอริทึม หากเป็นสินค้าที่เป็นการเคลื่อนย้ายเพื่อนำสินค้าออกจากคลัง จะทำการประมวลผลไฟโฟอัลกอริทึมจากวันที่เข้าจัดเก็บ

6.1.1 จากรูปที่ผู้อ่านยกตัวอย่างมา ผู้พัฒนาได้มีการทำ Use-Case Description ไว้อย่างครบถ้วนตาม Use-Case แต่ไม่ละเอียดตามหลักของการเขียน Use-Case Description

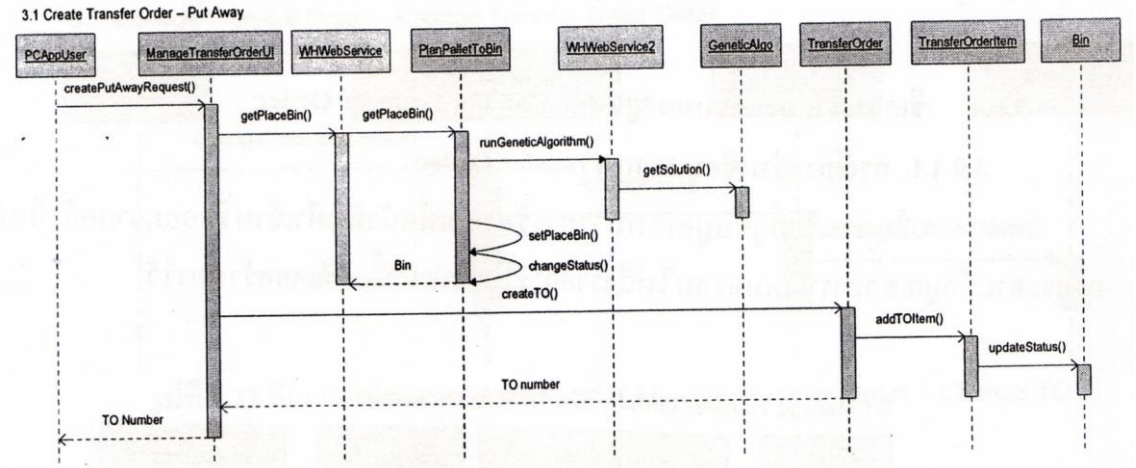
6.2 Use-Case Description ใหม่

Use case name:	Create Transfer Order	
Scenario:	สร้างเอกสารร้องขอย้ายสินค้า	
Triggering event:	ดูแผนงานการเคลื่อนไหวสินค้าว่ามีสินค้าตัวไหนที่ต้องการนำเข้าคลังสินค้า	
Brief Description:	ใช้ในการสร้างเอกสารการร้องขอเพื่อทำการเข้าคลังสินค้าหรือออกจากคลังสินค้า โดยเอกสารที่จะเข้าหรือออกจะแยกด้วยประเภทของการเคลื่อนย้าย	
Actors:	PC App User	
Related use cases:	Plan Destination BIN from Plan List (<<includes>>)	
Stakeholders:	PC App User	
Pre-conditions:	1. สินค้าที่ต้องการทำการย้ายเข้าคลังสินค้าต้องมีการกำหนดตำแหน่งด้วยจีเนติกอัลกอริทึมแล้ว 2. สินค้าที่ต้องการย้ายออกจากคลังต้องมีการประมวลผลไฟโฟอัลกอริทึมแล้ว	
Post-conditions:	1. สินค้าที่ทำการย้ายเข้าต้องมีตำแหน่งระบุไว้แน่นอน 2. สินค้าที่ทำการย้ายออกต้องมีสินค้าภายในคลังและมีจำนวนตามที่ระบุในเอกสาร	
Flow of activities:	**Actor**	**System**
	1. ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่จะใช้สร้าง Transfer Order 2. ผู้ใช้เลือกประเภทของการเคลื่อนย้ายว่าเป็นการเคลื่อนย้ายเข้าหรือเคลื่อนย้ายออก 3. ผู้ใช้ระบุจำนวนที่ต้องการเคลื่อนย้ายในเอกสาร 1 สินค้าต่อ 1 เอกสาร 4. ได้เอกสารเตรียมการย้ายสินค้า	1.1 ระบบค้นหารายละเอียดของสินค้าที่ต้องการย้ายสินค้า 2.1 ระบบเลือกประเภทของอัลกอริทึมตามประเภทของเอกสาร 3.1 ค้นหาตำแหน่งที่ใช้ในการจัดเก็บด้วยจีเนติกอัลกอริทึม 4.1 ระบบสร้างเอกสาร

		4.2 ระบุสถานะของเอกสารเป็น “Open”
Exception conditions:	1.1 ไม่มีสินค้าที่ระบุในระบบ	

7. Sequence Diagram

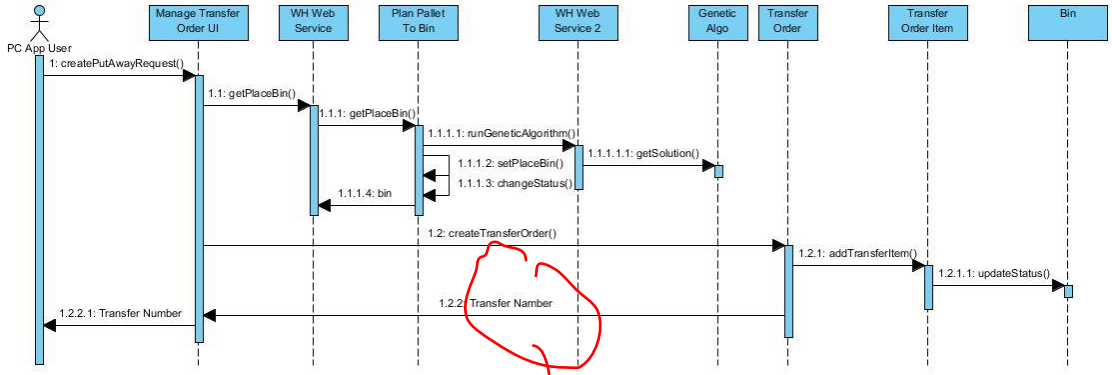
7.1 Sequence Diagram เดิม



รูปที่ 3.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Create Transfer Order – Put Away

7.1.1 ผู้พัฒนาระบบจัดทำ Sequence Diagram ได้อย่างละเอียดและแบ่งตามระบบงานอย่างชัดเจนดีแล้ว

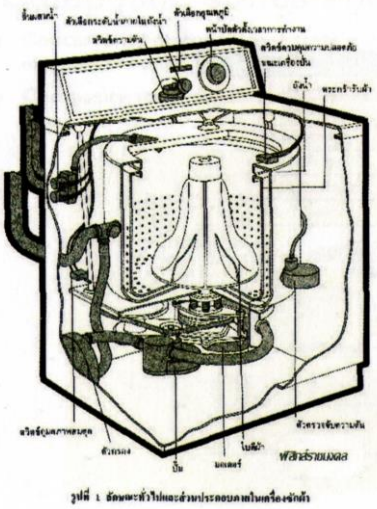
7.2 Sequence Diagram ใหม่



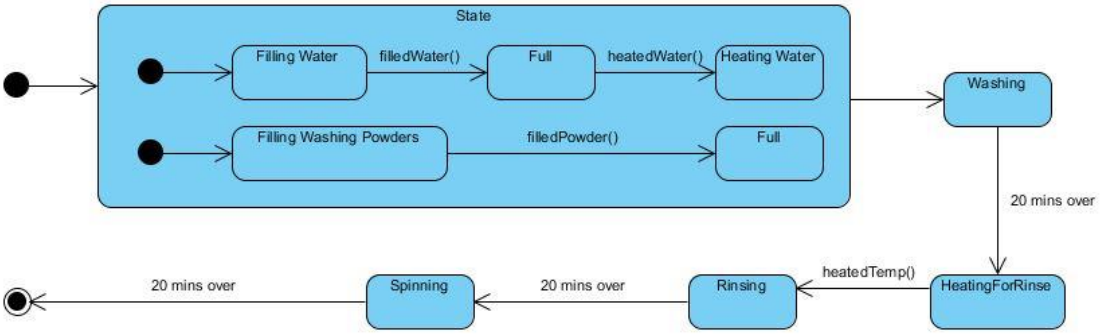
Sequence Diagram ของ Use Case Create Transfer Order - Put Away

8. State Machine Diagram

Question:
Drawing state machine of washing machine:



- The washing machine is designed having a start button. It is fully automatic, which user do not set the washing program.
- 10 Minutes for design and present



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล กรกร รักษาญาติ รหัสนศ. 56606146

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์และวัสดุถาวรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (DURABLE ARTICLES AND PERMANENT INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM FOR KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG)

ชื่อเจ้าของงาน นิรันดร ผานิจ ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

จัดทำเว็บแอพพลิเคชันสำหรับการตรวจสอบปรับปรุงหรือติดตามครุภัณฑ์ และสามารถคำนวณค่าเสื่อราคาได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยให้ติดตามครุภัณฑ์และวัสดุถาวรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อช่วยให้สามารถตรวจสอบปรับปรุงหรือติดตามครุภัณฑ์ได้สะดวกมากขึ้น
3. เพื่อช่วยให้คำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อนำค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ส่งงานบัญชี

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน

ข้อดี

- มีการศึกษาระบบงานปัจจุบันเพื่อนำไปวิเคราะห์ออกแบบระบบใหม่
- มีการจัดทำส่วนของคู่มือการใช้งานระบบ
- เนื่องจากระบบมีการคำนวณค่าเสื่อมซึ่งทางผู้จัดได้ได้มีการอธิบายขั้นตอนและเงื่อนไขในการคำนวณไว้ได้อย่างชัดเจน

ข้อด้อย

- ไม่มีการวางแผนระยะเวลาในการดำเนินงานไว้เป็นลำดับขั้นและไม่เขียนขอบเขตงบประมาณและระยะเวลาที่ชัดเจน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1 สามารถบันทึกลงทะเบียนรายการครุภัณฑ์ 2. สามารถแก้ไขข้อมูลรายการครุภัณฑ์ 3. สามารถบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมแซมรายการสินทรัพย์ได้ 4. สามารถคำนวณค่าเสื่อมราคา และค่าเสื่อมสะสมของสินทรัพย์ได้ 5.สามรถบันทึกการจำหน่ายรายการครุภัณฑ์ได้ 6.สามารถสืบค้นหารายการครุภัณฑ์ได้ 7.สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบได้	1.1 ยังไม่ชัดเจนว่าใครเป็นคนเก็บบันทึกข้อมูล 1.2 ขนาดข้อมูล ต้องมีรูปภาพไหม 1.1 ยังไม่ชัดเจนของเกณฑ์การวัดประสิทธิภาพ
non- functional 1. ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ระบบทำงานได้ตามขั้นตอนและมีความถูกต้อง	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

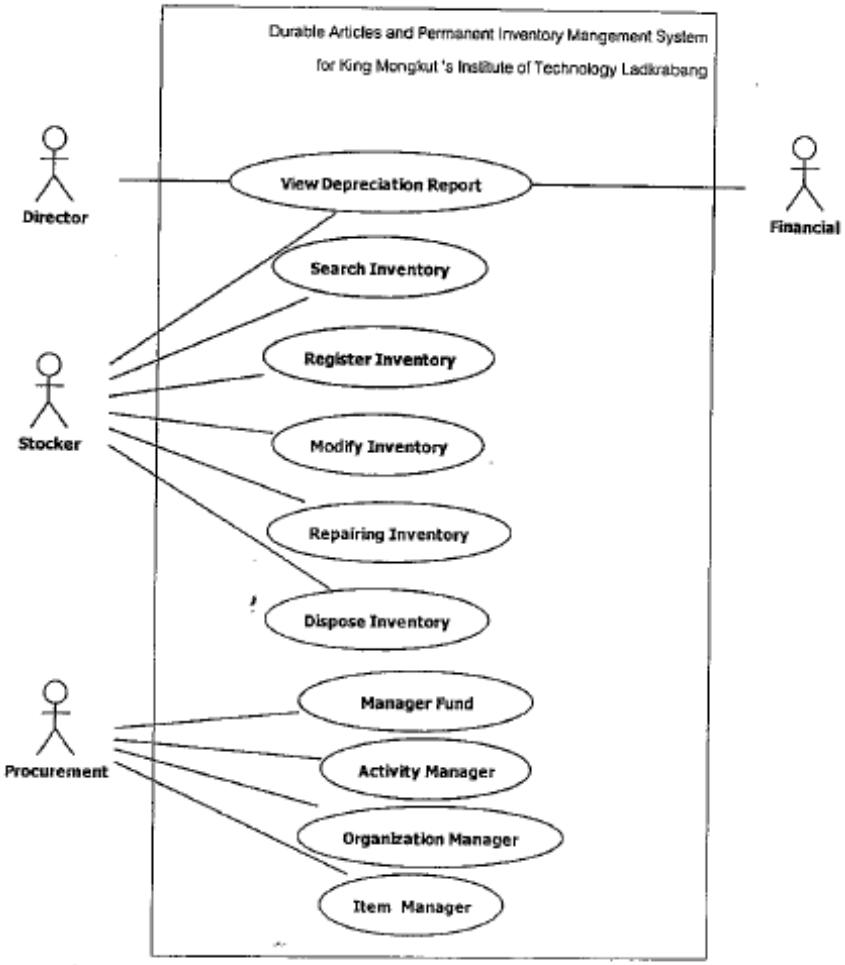
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Director 2. Stocker 3. Financial 4. Procurement	1.1 View Depreciation Report {สามารถดูรายงานแสดงผลรายการค่าเสื่อมได้} 2.1 Search Inventory {ผู้ใช้สามามารถค้นหารายการวัสดุถาวรและครุภัณฑ์ได้} 2.2 Register Inventory {สามารถลงทะเบียนข้อมูลวัสดุถาวรและครุภัณฑ์ได้} 2.3 Modify Inventory {ปรับปรุงแก้ไขรายการวัสดุถาวรและครุภัณฑ์ได้} 2.4 Repairing Inventory {สามารถบันทึกรายการวัสดุถาวรและครุภัณฑ์ที่ดำเนินการส่งซ่อมแซมได้} 2.5 Dispose Inventory{สามารถดำเนินการจำหน่ายวัสดุถาวรและครุภัณฑ์ได้} 3.1 View Depreciation Report {สามารถดูรายงานแสดงผลรายการค่าเสื่อมได้} 4.1 Activity Manager{สามารถจัดการข้อมูลกิจกรรมได้} 4.2 Organization Manager{สามารถจัดการข้อมูลองค์กรได้} 4.3 Item Manager{สามารถจัดการข้อมูลรายการได้}

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Depreciation Report	Director , Financial {รายงานแสดงผลรายการค่าเสื่อม}

	Director	Stocker	Financial	Procurement
View Depreciation Report	R		R	
Search Inventory		R		
Register Inventory		CR		
Modify Inventory		RUD		
Repairing Inventory		CRU		
Dispose Inventory		CR		
Manager Fund				CUD
Activity Manager				CUD
Organization Manager				CUD
Item Manager				CUD

4. วิเคราะห์ Use case

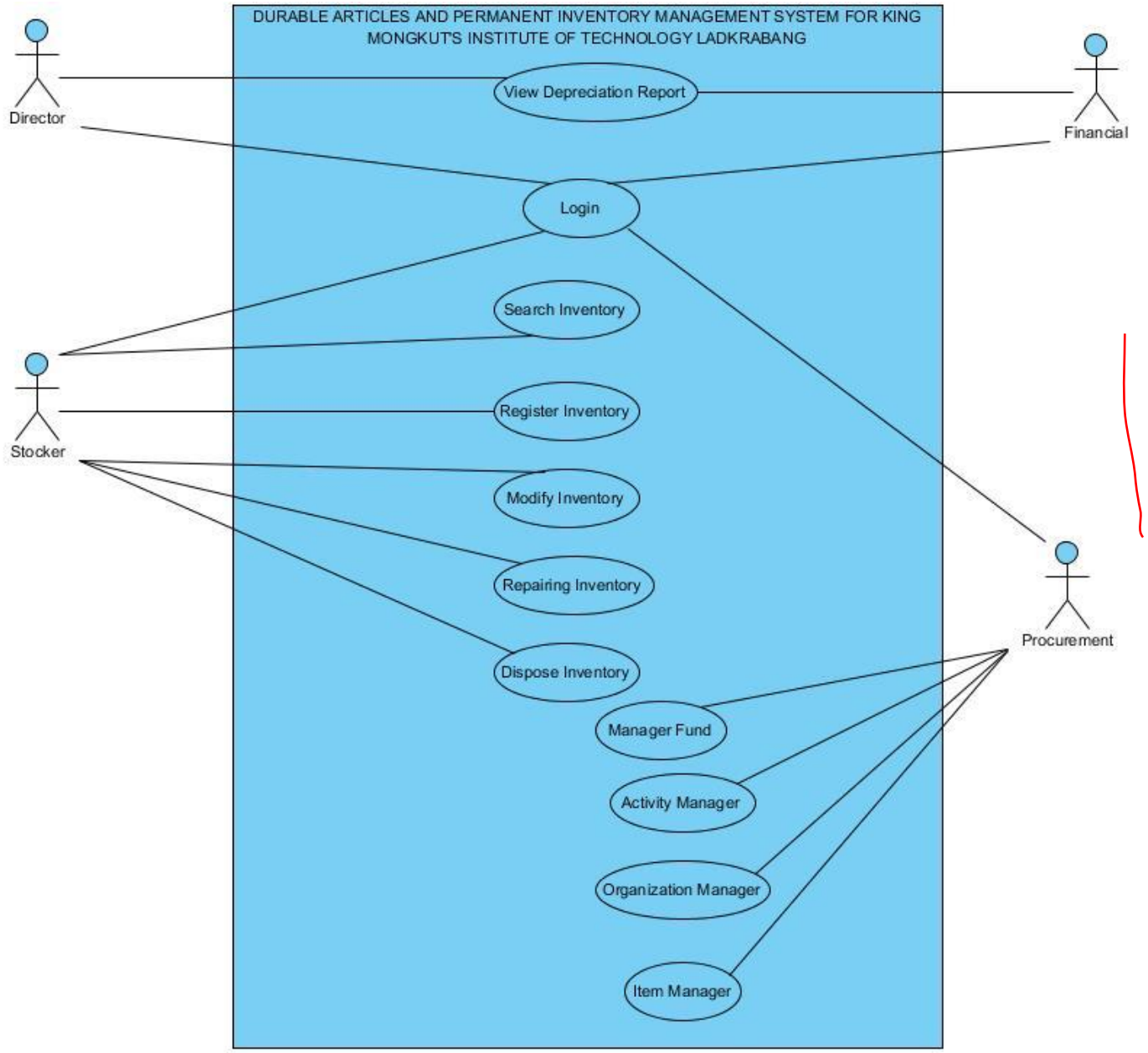
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์และวัสดุถาวรของสถาบันฯ

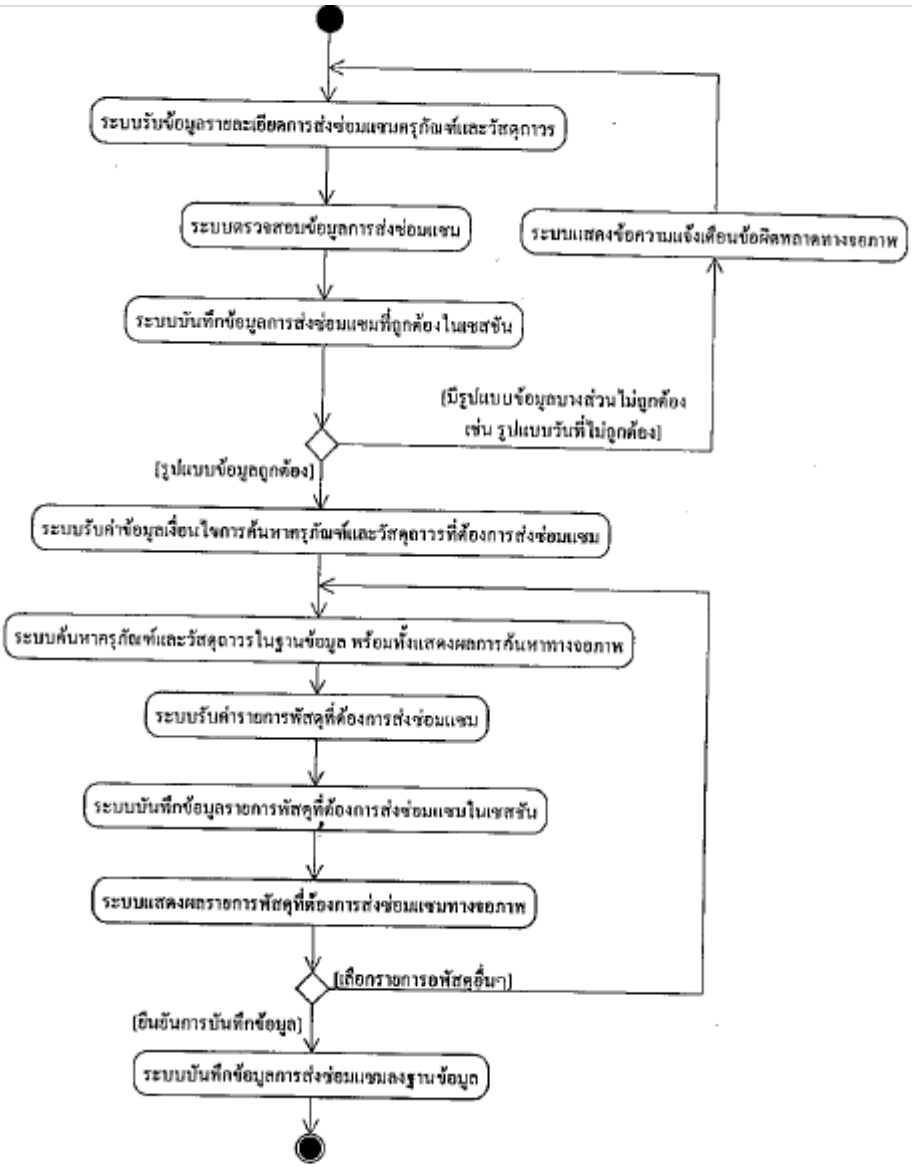
4.1.1 ควรมีการเพิ่ม Use Case “Login” เนื่องจากระบบแบ่งสิทธิ์ของผู้ใช้งานออกเป็นหลายส่วน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิมและคำวิเคราะห์

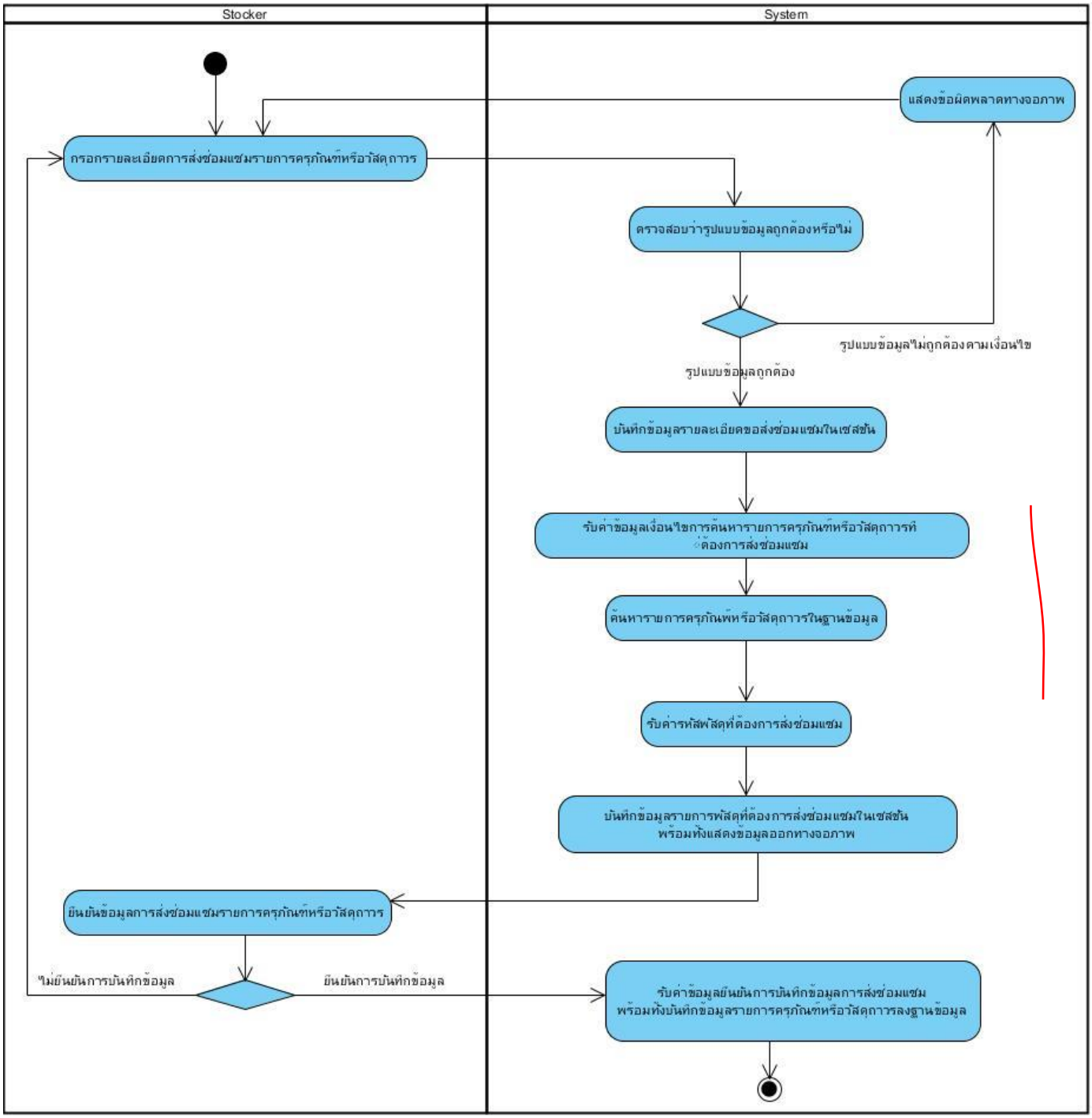


รูปที่ 4.7 แอคทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคส Repairing Inventory

5.1.1 ไม่มีการแบ่งส่วนของ Actor และ System

5.1.2 ส่วนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลควรอยู่ก่อนการบันทึกข้อมูลลงเซสชัน

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

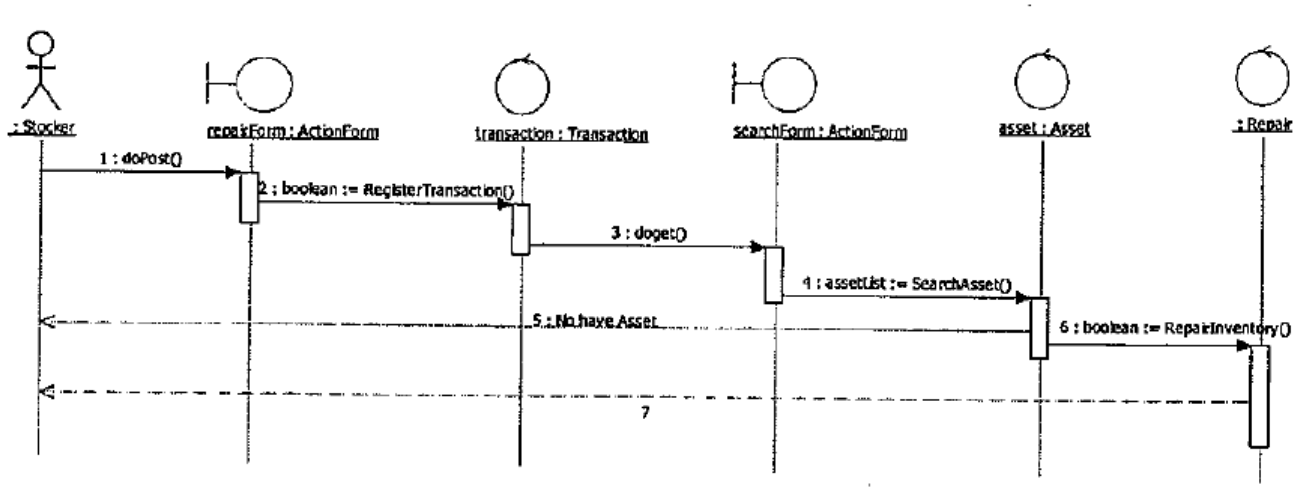


6. Use case description

Use case name::	Repairing Inventory	
Scenario:	ใช้บันทึกรายการทะเบียนครุภัณฑ์หรือรายการวัสดุถาวรที่ดำเนินการส่งซ่อม	
Triggering event:	ถ้ามี Stoker คนใหม่ที่ต้องการใช้งานต้องสร้าง Account ใหม่และกำหนดสิทธิ์เพื่อเข้าใช้งาน	
Brief description:	Stocker เข้าสู่ระบบและเลือกฟังก์ชัน Repairing Inventory เพื่อใช้บันทึกรายการทะเบียนครุภัณฑ์หรือรายการวัสดุถาวรที่ดำเนินการส่งซ่อม	
Actors:	Stocker	
Related use case:	Login	
Stakeholders:	-	
Preconditions:	เจ้าหน้าที่ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	บันทึกรายการครุภัณฑ์หรือวัสดุถาวรที่ดำเนินการส่งซ่อมเสร็จสิ้น	
Flow of activity	**Actor**	**System**
	1. Stocker กรอกข้อมูลรายละเอียดการขอส่งซ่อมแซมรายการครุภัณฑ์หรือวัสดุถาวร เช่น หน่วยงาน เอกสารอ้างอิง วันที่จำหน่าย ผู้มีอำนาจอนุมัติ คณะกรรมการเป็นต้น 2. Stocker ยืนยันข้อมูลการส่งซ่อมแซมรายการครุภัณฑ์หรือวัสดุถาวร	1.1 ระบบตรวจสอบว่ารูปแบบข้อมูลถูกต้องหรือไม่ เช่น รูปแบบวันที่ รูปแบบข้อมูลหน่วยงาน องค์กร 1.2 ระบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดขอส่งซ่อมแซมในเซสชัน 1.3 ระบบรับค่าข้อมูลเงื่อนไขการค้นหารายการครุภัณฑ์หรือวัสดุถาวรที่ต้องการส่งซ่อมแซม เช่น หน่วยงาน กิจกรรม กองทุน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง 1.4 ระบบค้นหารายการครุภัณพ์หรือวัสดุถาวรในฐานข้อมูล 1.5 ระบบรับค่ารหัสพัสดุที่ต้องการส่งซ่อมแซม 1.6 ระบบบันทึกข้อมูลรายการพัสดุที่ต้องการส่งซ่อมแซมในเซสชันพร้อมทั้งแสดงข้อมูลออกทางจอภาพ 2.1 ระบบรับค่าข้อมูลยืนยันการบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมแซม พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลรายการครุภัณฑ์หรือวัสดุถาวรลงฐานข้อมูล
Exception conditions:	ข้อมูลที่บันทึกรูปแบบไม่ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไข	

7. Sequence diagram

7.1 Sequence diagram เดิมและคำวิเคราะห์

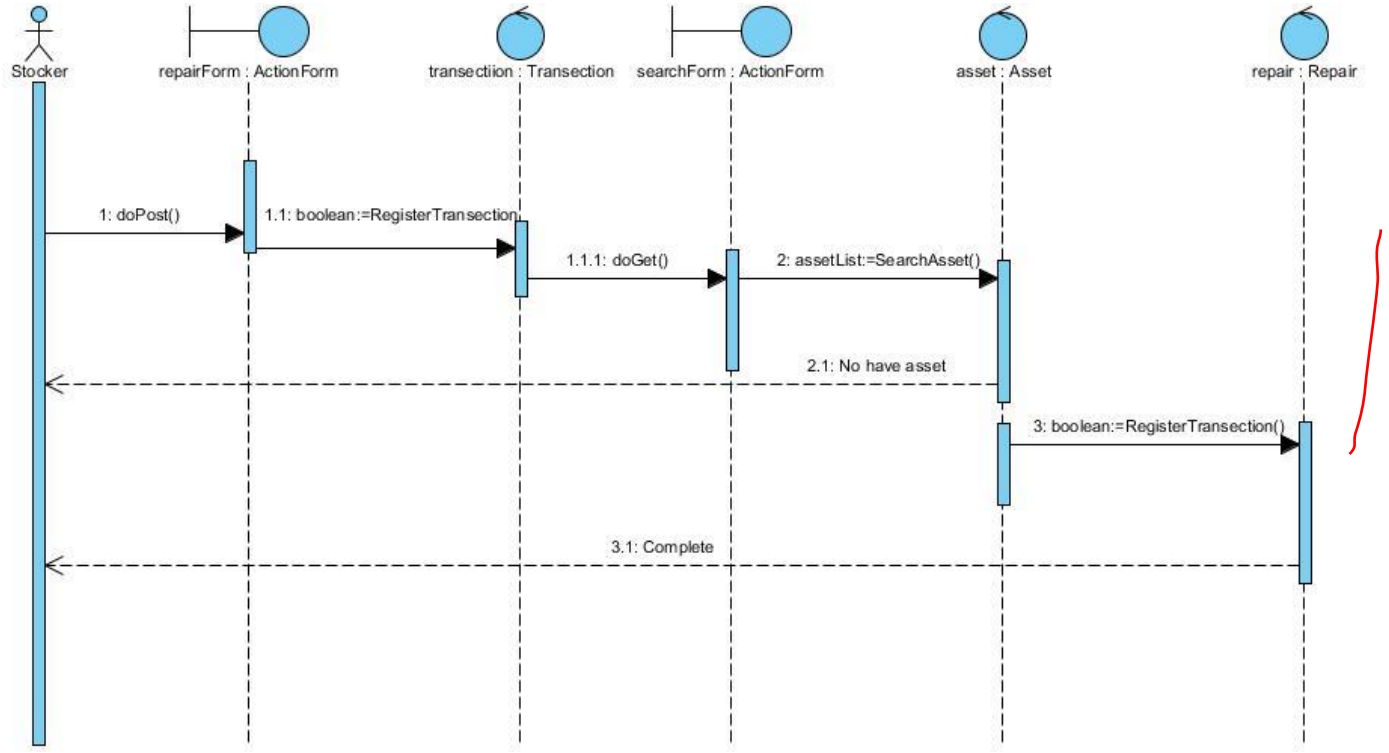


รูปที่ 4.14 ซีเควนซ์ไดอะแกรมซ่อมแซมครุภัณฑ์และวัสดุถาวร

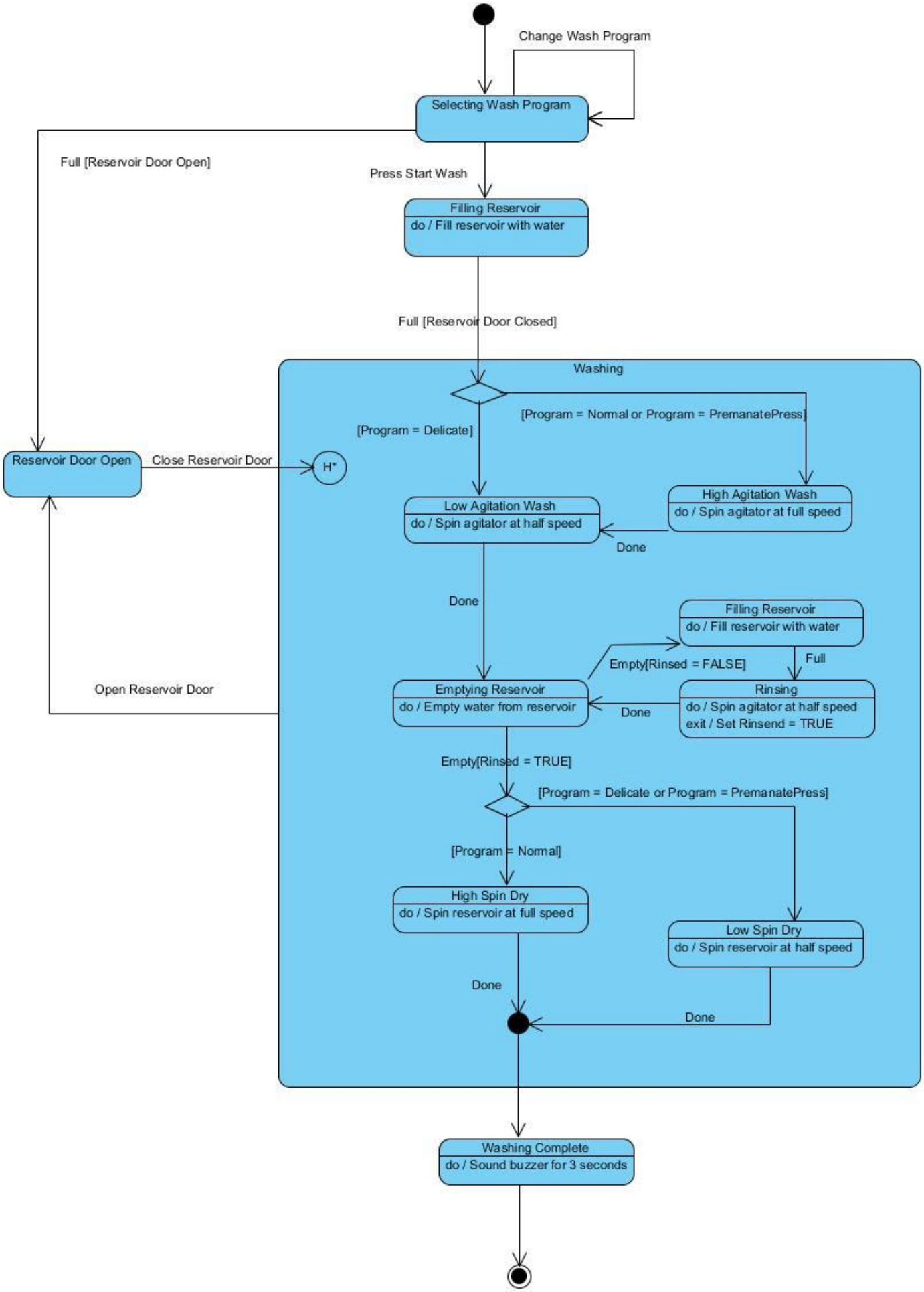
7.1.1 ในส่วนของ class Repair ควรมีชื่อ class ด้วย

7.1.2 เส้นย้อนกลับควรมีคำอธิบายว่าระบบส่งขอมูลอะไรกลับไปยัง Stocker

7.2 Sequence diagram ใหม่ (หากมี Sequence diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. State machine diagram (เครื่องซักผ้า)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพัชรินทร์ ตั้งพิทักษ์เวช รหัสนศ. 56606149

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการจัดการสินค้าคงคลังผ่านเว็บ (WEB BASED INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM)
ชื่อเจ้าของงาน นายสิทธิพัฒน์ มโนจุรีหกุล ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : เป็นระบบจัดการคลังสินค้าในองค์กร โดยยึดหลักการทำงานเหมือนซอฟต์แวร์ Enterprise Resource Planning ที่ใช้ในองค์กรขนาดใหญ่ เพราะมีลักษณะงานเหมือนกัน โดยจะจัดการระบบต่างๆเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถควบคุมคลังสินค้า ตรวจสอบจำนวนสินค้า บริหารจัดการและตรวจสอบปริมาณสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ :
- เพื่อพัฒนาการบริหารสินค้าคงคลังให้สามารถตัดจำนวนสินค้าสำหรับคลังสินค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วขึ้นกว่าแทนการตัดจำนวนสินค้าด้วยระบบเอกสารแบบเดิม
- เพื่อบริหารปริมาณสินค้าคงคลังให้มีจำนวนสินค้าที่เหมาะสมพอเพียงกับความต้องการของลูกค้าและลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรให้สามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็วและมีความถูกต้องมากขึ้น
- เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบสินค้าคงคลังและลดปัญหาการล่าช้าและการสั่งซื้อซ้ำกันภายในองค์กร
- เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี :
-ช่วยจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
-ช่วยเตือนการสั่งซื้อสินค้าก่อนหมดสต๊อก
-ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและต้นทุนสินค้าที่ดีที่สุด
-ช่วยให้พนักงานมีความสะดวกสบายมากขึ้น
-ช่วยให้ลดการใช้กระดาษ
-ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าใหม่

ข้อด้อย :
-ในการคำนวณระบบสินค้าคงคลังไม่ค่อยใกล้เคียงกับความเหมาะสมที่จะทำการสั่งซื้อสินค้า
-ผู้จัดทำยังศึกษาเทคโนโลยีแจ็กซ์ไม่เพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้ จึงทำให้ได้งานไม่เต็มประสิทธิภาพ
-การออกแบบหน้าจอเข้าใจยาก

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1.ระบบมีการวางแผน ควบคุมการจัดการสินค้า 1.ระบบควรมีหน้าภาพรวมของระบบ (Background Job) Non- functional 2.ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบได้ 2.ระบบควรจำกัดสิทธิในการถึงเข้าข้อมูลเลย	1.1 วางแผนการนำไปใช้และการควบคุมเพื่อให้รู้ว่าเราควรจะสั่งซื้อสินค้าตอนไหน 1.2 มีการเก็บคลังสินค้าและข้อมูลสารสนเทศ 1.1 ระบบมีหลายหน้าจอที่ซับซ้อนจะทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบ 1.2 จะทำให้เข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น 2.1 ผู้ใช้ระบบสามารถแก้ไขรหัสผ่านและสิทธ์ในระบบได้ 2.1 แบ่งประเภทการเข้าถึงข้อมูลเป็น admin และ user เพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลบางส่วน 2.2 เพื่อแบ่งระดับของข้อมูลให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น 2.3โดยถ้าเปลี่ยนแปลงได้ควรให้ admin เป็นคนจัดการ

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

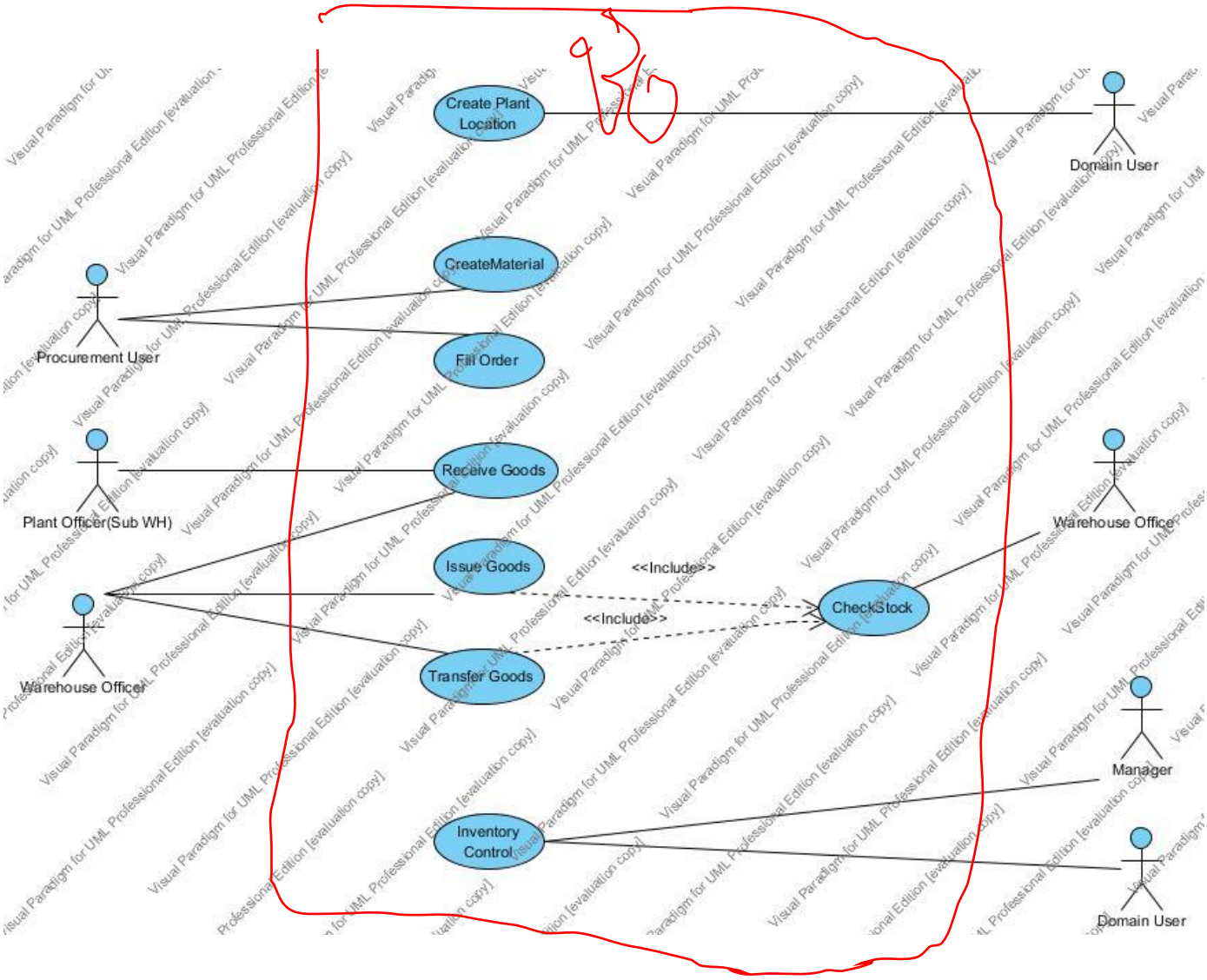
User	User goal {คำอธิบาย}
1. User Domain	1.1 จัดการควบคุมคลังสินค้า 1.2 สร้างข้อมูลโรงงานหรือโกดังซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานของระบบโดยภายใต้โกดังจะประกอบด้วยหลายๆห้อง
2. Manager	2.1 จัดการควบคุมคลังสินค้า

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
การสั่งซื้อ	สามารถดูประวัติการสั่งซื้อได้

	Manager	User Domain	Procurement User	Plant Office(Sub WH)	Warehouse Office
วางแผน	RU	CRUD			R
ตรวจสอบและอนุมัติ	RU	CRUD	R	R	R
สรุปรายงาน	RU	CRUD	R	R	R
ใบสั่งซื้อ	RU	CRUD	R	R	R

4. วิเคราะห์ Use case

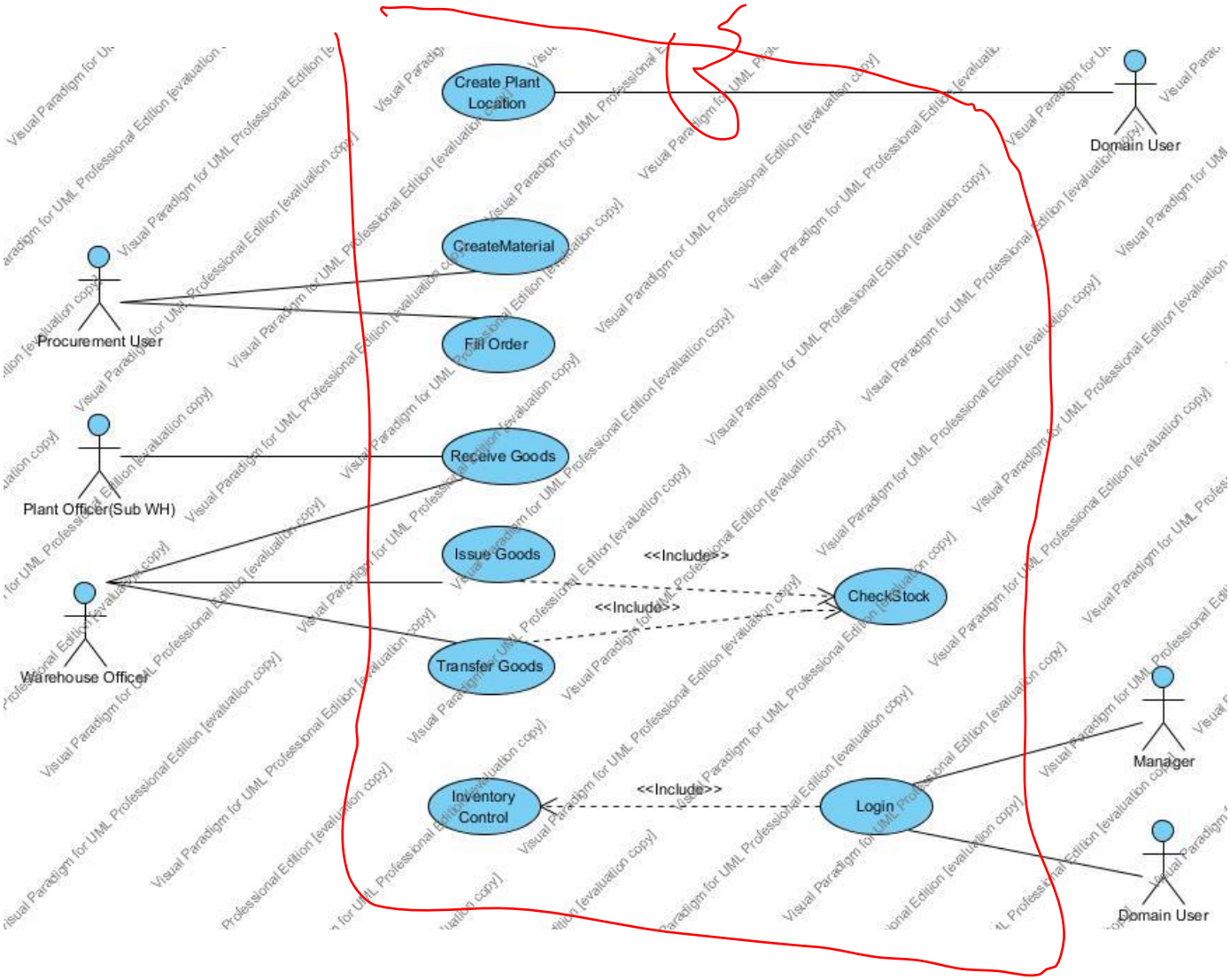
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 เกิดความซ้ำซ้อนของ Actor โดยจะสังเกตว่า Actor => Warehouse Office มี 2 Actor ซึ่งความจริงแล้วเราใช้แค่ Actor เดียวในการประกอบการตัดสินใจได้โดยไม่ต้องโยงมาอีกฝั่ง

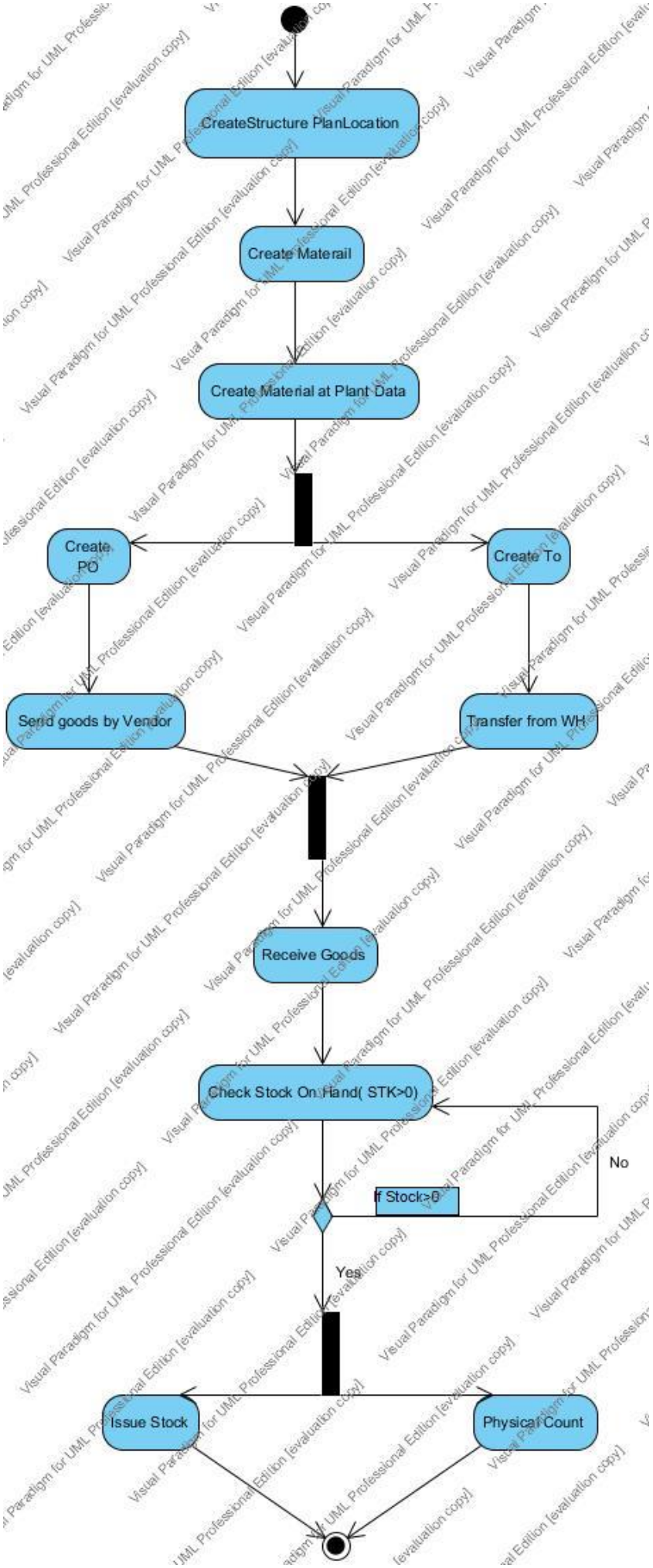
4.1.2 ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมี Use case การเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการคลังสินค้าเพท่อกำหนดประเภทผู้ใช้งานได้อย่างชัดเจน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



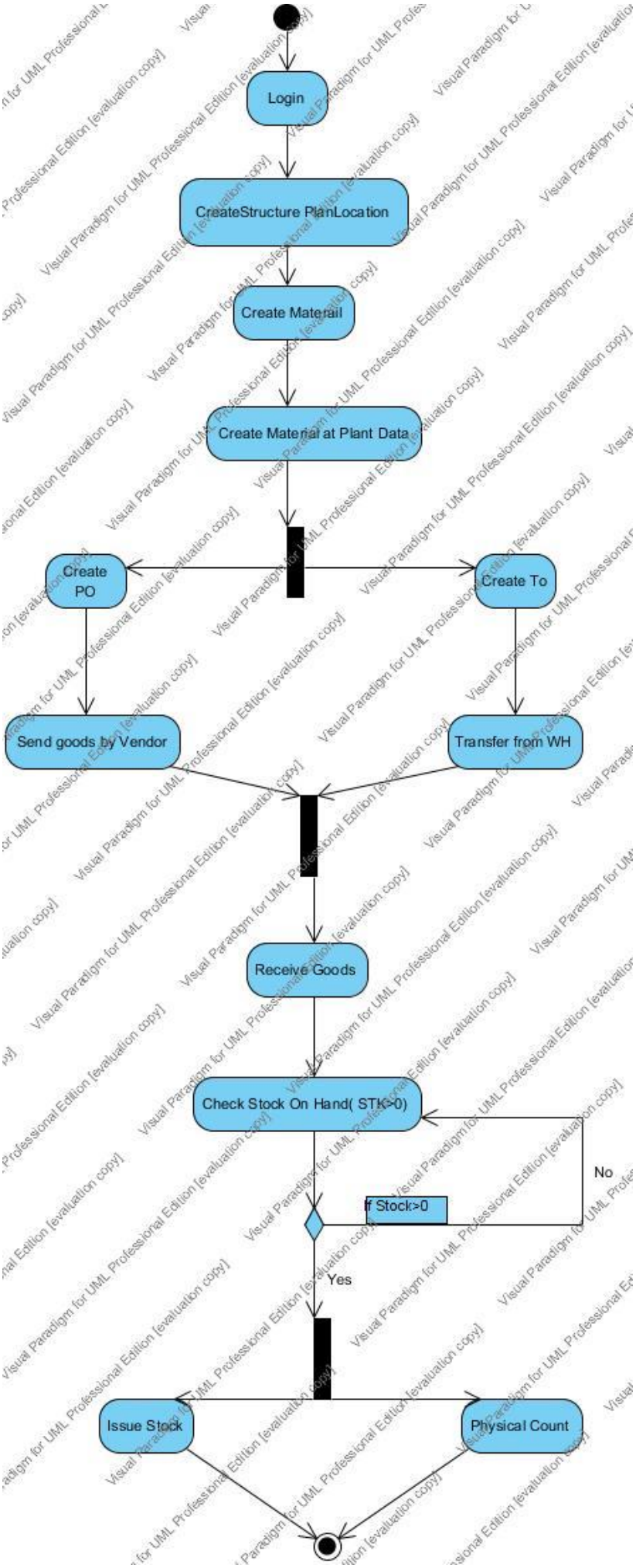
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม


CreateStructure PlanLocation
Create Materail
Create Material at Plant Data
Create PO
Create To
Send goods by Vendor
Transfer from WH
Receive Goods
Check Stock On Hand(STK>0)
If Stock>0
No
Yes
Issue Stock
Physical Count

5.1.1 คำวิเคราะห์ : Activity diagram ของระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ได้เพิ่มในส่วนของ Activity Login เข้ามาเพราะว่าเวลาจัดการคลังสินค้าจะมี Domain User และ Manager ในการเข้าควบคุมจัดการคลังสินค้า ซึ่งทั้งสองคนควรมีสิทธิการเข้าถึงที่ที่ไม่เหมือนกันจึงควรตรวจสอบก่อน

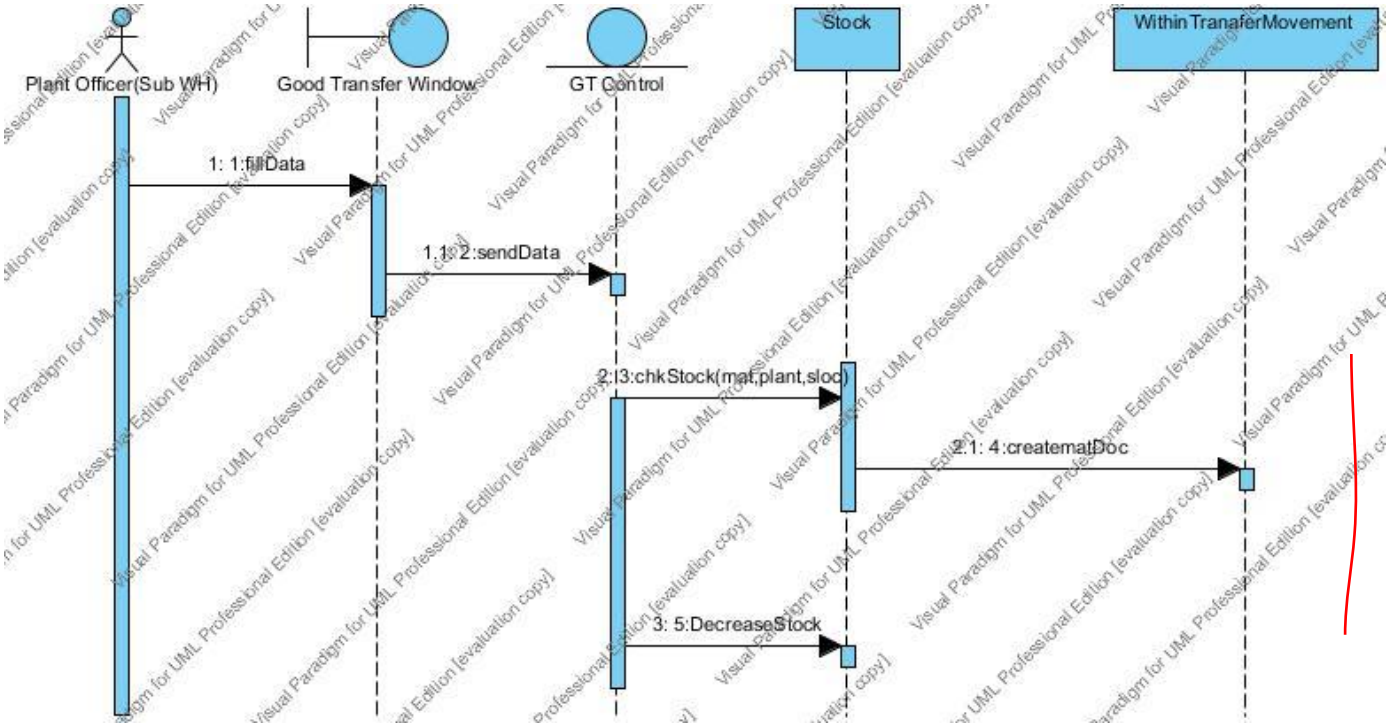
5.2 Activity ใหม่


Login
CreateStructure PlanLocation
Create Materail
Create Material at Plant Data
Create PO
Create To
Send goods by Vendor
Transfer from WH
Receive Goods
Check Stock On Hand(STK>0)
If Stock>0
No
Yes
Issue Stock
Physical Count

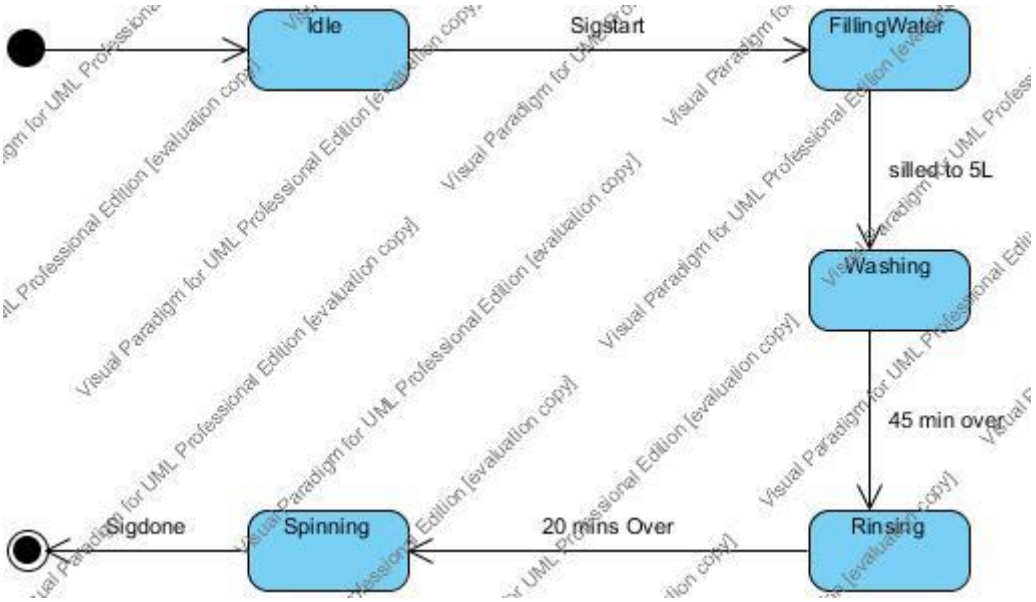
6. Use case Description

Use Case Name :	Login	
Scenario :	การเข้าสู่ระบบโดยใส่ Username และ Password	
Triggering Event :	ระบบสามารถเพิ่มผู้ใช้ระบบได้	
Brief Description :	ระบบตรวจสอบLogin โดยใช้ Username Password	
Actors :	User Domain	
Related Use Cases :	-ดูแลจัดการระบบคลังสินค้า -จัดการคลังสินค้า	
Stakeholder :	Manager	
Preconditions :	ยอดสั่งซื้อสินค้า	
Postconditions :	ใบสั่งซื้อ	
Flowof Events :	**Actor** 1. username และ password ในการ login 2. เมื่อ login เข้ามาแล้วจะสามารถทำงานในระบบได้ทุกอย่าง	**System** 1.1 ระบบตรวจสอบสิทธิ์จากการใช้ Username Password ในการ Login
Exception Conditions :	-ในการเข้าใช้งานระบบ สามารถทำได้ทั้ง Manager และ User Domain โดยตรวจสอบ Username Password เรียบร้อยแล้ว	

7. Sequence Diagram การโอนย้ายสินค้าภายในคลังสินค้า



8. State Machine Diagram (เครื่องซักผ้า)


Idle
Sigstart
FillingWater
silled to 5L
Washing
45 min over
Rinsing
20 mins Over
Spinning
Sigdone

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นส.อัทธาวดี นิลวิสุทธิ์ รหัสนศ. 56606150

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารงานคลินิกรักษาสัตว์

ชื่อเจ้าของงาน วรางคณา สุขสุมิตร ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

จัดทำแบบจำลองความต้องการระบบแบบจำลองเชิงโครงสร้าง แบบจำลองเชิงพฤติกรรม รวมถึงกรออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และการออกแบบหน้าจอระบบ โดยระบบยังมีขั้นตอนการดำเนินงานตามแบบเดิม แต่จะนำระบบ LAN มาใช้ในการเชื่อมโยงในส่วนของสัตวแพทย์และเจ้าหน้าที่ เพื่อช่วยในการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ลงในระบบ และมีการจัดสิทธิการเข้าใช้งาน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อดำเนินการจัดการฐานข้อมูของคลินิกให้มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง และสามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว
2) บริหารการทำงานของคลิกนิกให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และลดระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินงานให้เกิดความคล่องตัวมากขึ้น
3) บริหารสินค้าคงคลังและดำเนินการจัดซื้อจัดหาสินค้าให้มีเพียงพอในการดำเนินการ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

1) ทำให้สมารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2) ขั้นตอนการดำเนินกิจการต่าง ๆ ในกิจการ สามารถดำเนินการได้อย่างคล่องตัว รวดเร็ว
3) สามารถสืบค้นข้อมูลประวัติต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
4) ช่วยในการวางแผนการดำเนินการของกิจการ
5) ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูล และให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์
6) มีการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงาน ลักษณะการทำงาน และความต้องการของระบบจากเจ้าหน้าที่ของคลิกนิกรักษาสัตว์
7) มีการวิเคราะห์ระบบใหม่และระบบเดิม เพื่อใช้ในการออกแบบ
8) การออกแบบหน้าจอมีการใช้งานที่ง่าย
10) การออกแบบระบบตรงตามความต้องการของระบบได้ครบถ้วน

ข้อด้อย

1) การออกแบบมีการสร้างแบบจำลองยูสเคสเพียงฟังก์ชันหลักของระบบเท่านั้น
2) ในส่วนของการติดตั้งโปรแกรม ไม่ได้ถูกกล่าวถึง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) บันทึกข้อมูลของเจ้าของสัตว์และสัตว์เลี้ยง	1.1) มีกรจัดทำทะเบียนลูกค้า ชื่อ นามสกุล ที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ และสัตว์เลี้ยงของลูกค้า
2) บันทึกข้อมูลผลการวินิจฉัยและการรักษา	2.1) มีการจัดทำทะเบียนสัตว์เลี้ยง ระบุประเภทว่าเป็นสัตว์ประเภทใด ชื่อของสัตว์เลี้ยง
3) บันทึกการรักษาสัตว์ และการสั่งจ่ายยยาหรือเวชภัณฑ์ที่รักษา	3.1) จัดเก็บข้อมูลการรักษาของสัตว์แต่ละตัว
4) บันทึกทะเบียนสินค้า	4.1) จัดทำทะเบียนสินค้า รวมถึงยา เวชภัณฑ์ต่าง ๆ และสินค้าที่นำมาขายหน้าร้าน
5) บันทึกการขายสินค้าและบริการต่าง ๆ	5.1) บันทึกรายการในการชำระค่าสินค้าและบริการต่าง ๆ
6) บันทึกการบริการรับฝากสัตว์เลี้ยง	6..1) มีการกำหนดฝากเป็นระยะเวลากี่วันและประเภทของสัตว์เลี้ยง ข้อกำหนดพิเศษสำหรับสัตว์แต่ละตัว
7) กำหนดการนัดหมายวันรักษา	7.1) ทำการนัดหมายลูกค้าให้พาสัตว์เลี้ยงมาตรวจหรือทำการฉีดวัคซีน
Non- functional	
8) ระบบความปลอดภัยของข้อมูล	8.1) มีการกำหนด User และ Password ให้กับพนักงานแต่ละคน มีการกำหนดสิทธิ์ให้พนังงาน
9) สามารถแจ้งเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลการฝากสัตว์เลี้ยงได้	9.1) ลูกค้าสามารถแจ้งให้พนังงานแก้ไขข้อมูลการรับฝากสัตว์เลี้ยงได้
10) การดูประวัติการรักษาเดิม	10.1) เคยได้รับการรักษาใดมาบ้าง หรือมีประวัติการแพ้ได้บ้าง
11) สามารถเปลี่ยนแปลงการนัดหมายได้	11.1) หากลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงการนัดหมายก็สามารถแจ้งให้พนังงานเปลี่ยนแปลงได้
12) สามารถตรวจสอบรายการ หรือปรับปรุงรายการสินค้า	12.1) พนักงานตรวจสอบรายการ หรือปรับปรุงรายการสินค้าเพิ่มหรือลดจำนวนสินค้า
13) มีการแจ้งเตือนการนัดหมายการรักษา	13.1) เมื่อใกล้ถึงเวลานัดหมาย มีการเตือนการนัดหมายล่วงหน้าให้พนักงานที่ต้องติดต่อนัดหมายลูกค้าให้พาสัตว์เลี้ยงมาพบสัตวแพทย์ตามกำหนด

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

3.1 ตาราง User goal

User	User Goal {คำบรรยาย}
1. Administrator	1.1 Make appointment {เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถบันทึกเวลานัดหมายได้} 1.2 Update appointment {เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถแก้ไขเวลานัดหมายได้} 1.3 Add/update Profile {เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถเพิ่มหรือแก้ไขประวัติของสัตว์เลี้ยงและเจ้าของได้} 1.4 Add/update inventory {เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถเพิ่มหรือแก้ไขรายการสินค้าคงคลังได้} 1.5 Create detail of payment{เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถจัดทำรายละเอียดค่าใช้บริการได้} 1.6 Print receiving{เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถสั่งพิมพ์ใบเสร็จได้}
2. Assistant	2.1 Make appointment {ผู้ช่วยสัตวแพทย์สามารถบันทึกเวลานัดหมายได้} 2.2 Edit Profile {ผู้ช่วยสัตวแพทย์สามารถแก้ไขประวัติของสัตว์เลี้ยงและเจ้าของได้ได้} 2.3 Check profile {ผู้ช่วยสัตวแพทย์สามารถตรวจสอบประวัติได้} 2.4 Add detail diagnosis {ผู้ช่วยสัตวแพทย์สามารถแก้ไข บันทึกแฟ้มข้อมูลในการรักษาได้} 2.5 Order medicine {ผู้ช่วยสัตวแพทย์สามารถเขียนใบสั่งยาได้} 2.6 Add/update inventory {ผู้ช่วยสัตวแพทย์สามารถเพิ่มหรือแก้ไขรายการสินค้าคงคลังได้}
3. Veterinarian	3.1 Make appointment {สัตวแพทย์สามารถบันทึกเวลานัดหมายได้} 3.2 Update appointment{สัตวแพทย์สามารถแก้ไขเวลานัดหมายได้} 3.3 Diagnosis and order medicine{สัตวแพทย์สามารถบันทึกแฟ้มข้อมูลในการรักษาและเขียนใบสั่งยาได้} 3.4 Order medicine{สัตวแพทย์สามารถสั่งยาได้} 3.5 Edit Profile {สัตวแพทย์สามารถแก้ไขประวัติได้}
4. Customer	4.1 Payment {ลูกค้าชำระเงิน}

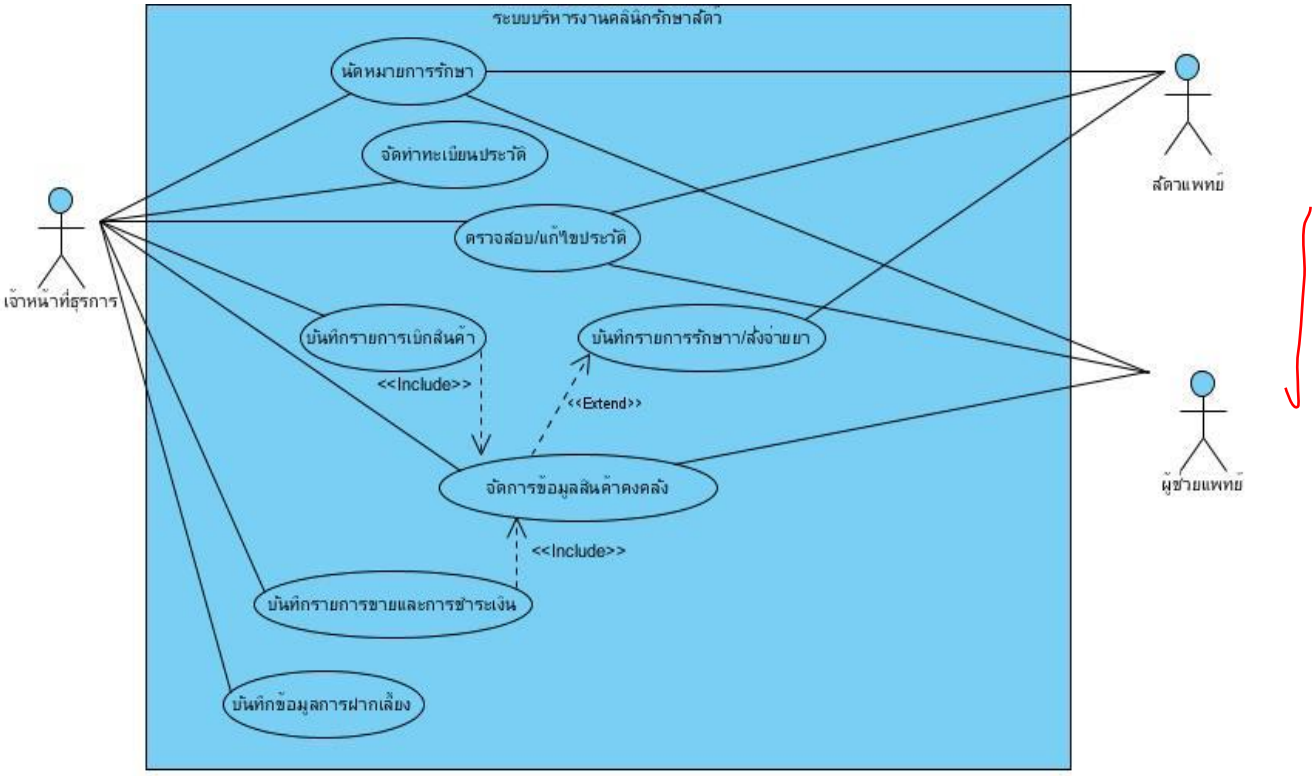
3.2 ตาราง Event decomposition ไม่มี

3.3 ตาราง CRUD

	Administrator	Assistant	Veterinarian	Customer
Appointment	CU	C	CU	
Diagnosis		C	UR	
Order medicine		C	C	
Payment	C			R
Inventory	CU	CU		
Profile	CRU	RU	RU	

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



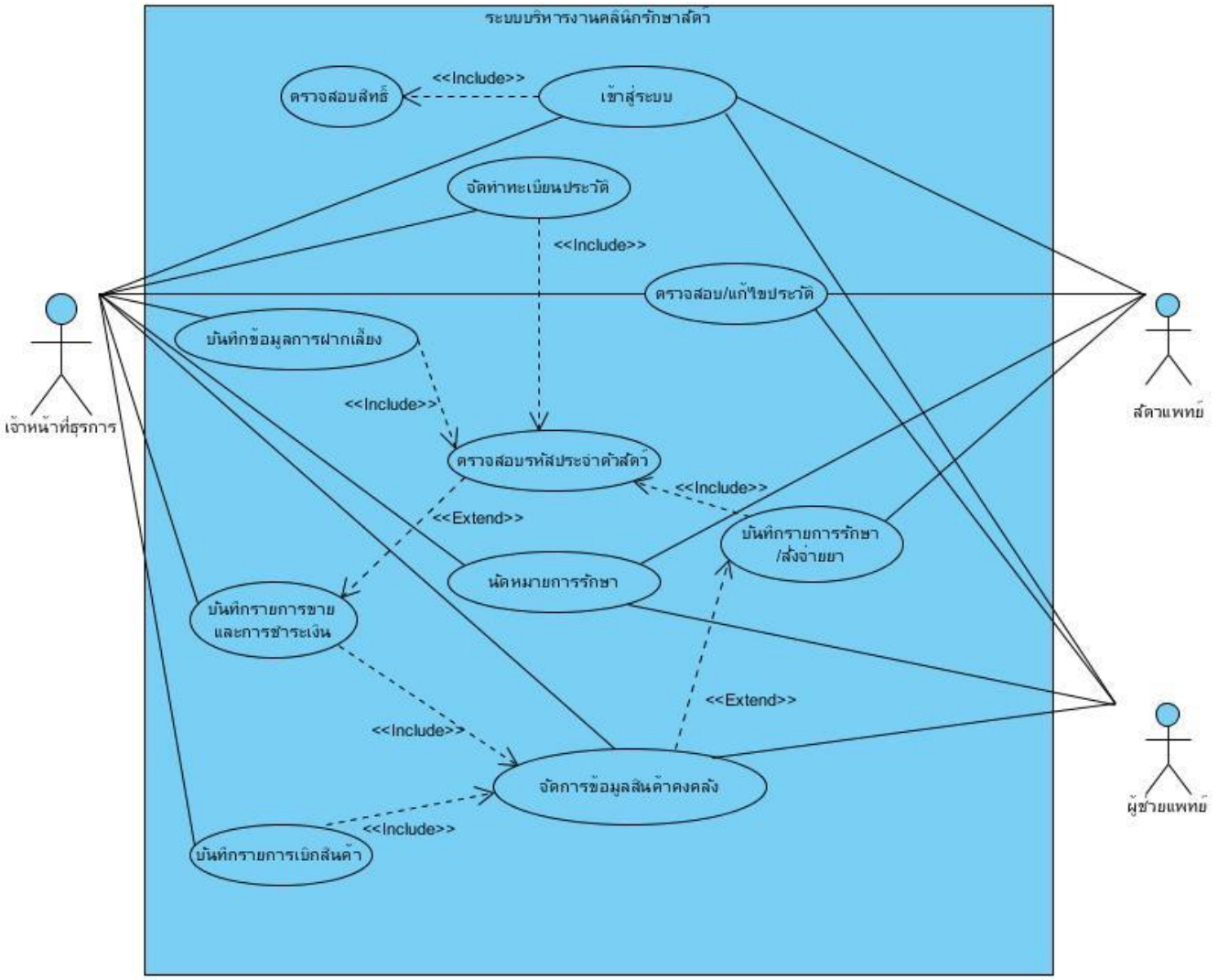
4.1.1 ระบบมีการใส่รหัสทุกครั้ง แต่ใน Use Case ไม่มีการแสดงการ Login ควรเพิ่มการเข้าสู่ระบบทั้ง 3 ตำแหน่งคือ

- เจ้าหน้าที่ธุรการ
- ผู้ช่วยสัตวแพทย์
- สัตวแพทย์

4.1.2 ควรเพิ่มการตรวจสอบรหัสประจำตัวของสัตว์ ใน Use Case ดังนี้

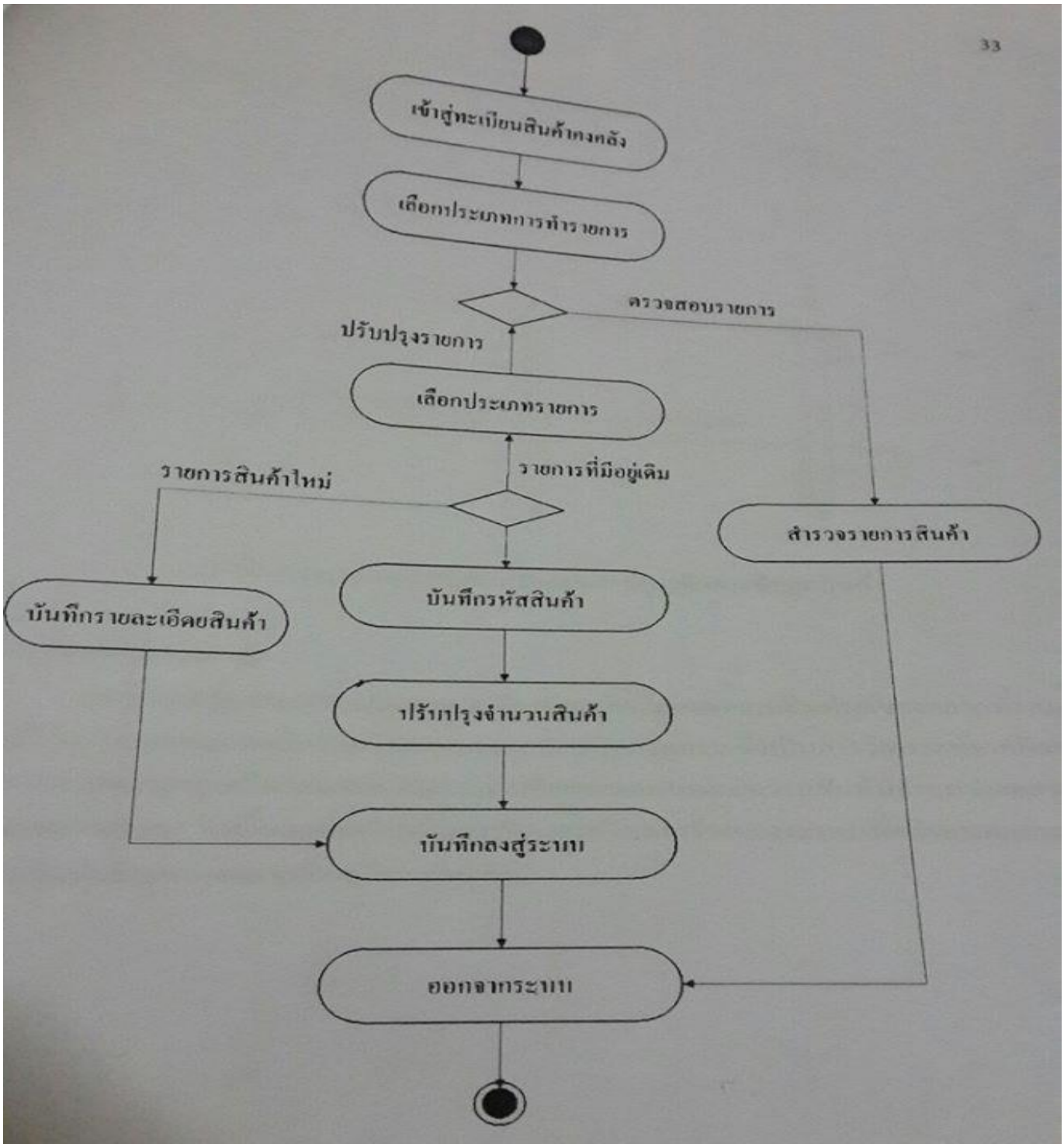
- จัดทำทะเบียนประวัติ ใช้สัญลักษณ์ <<include>>
- บันทึกข้อมูลการฝากเลี้ยง ใช้สัญลักษณ์ <<include>>
- บันทึกรายการรักษา/สั่งยา ใช้สัญลักษณ์ <<include>>
- บันทึกรายการขายและชำระเงิน ใช้สัญลักษณ์ <<extend>>

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

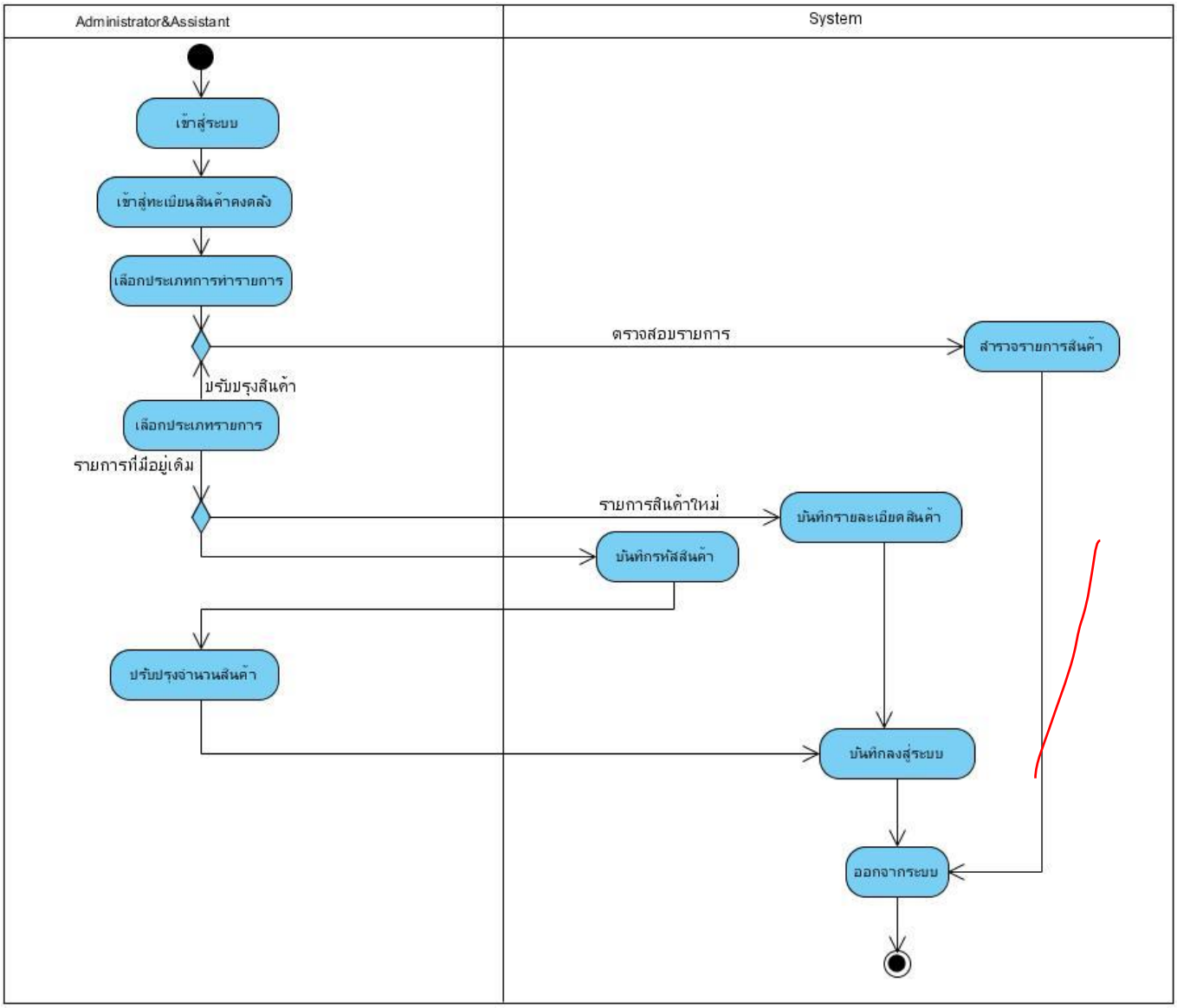


5.1.1 คำวิเคราะห์

จากแอคทิวิตี้ไดอะแกรมข้างต้นเป็นการจัดการข้อมูลสินค้า

- ไม่มีการแบ่งส่วนของ Actor และ System ทำให้ไม่ทราบว่าใครเป็นคนจัดการ
- ขั้นตอนการทำงานไม่มีส่วนการเข้าสู่ระบบ

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

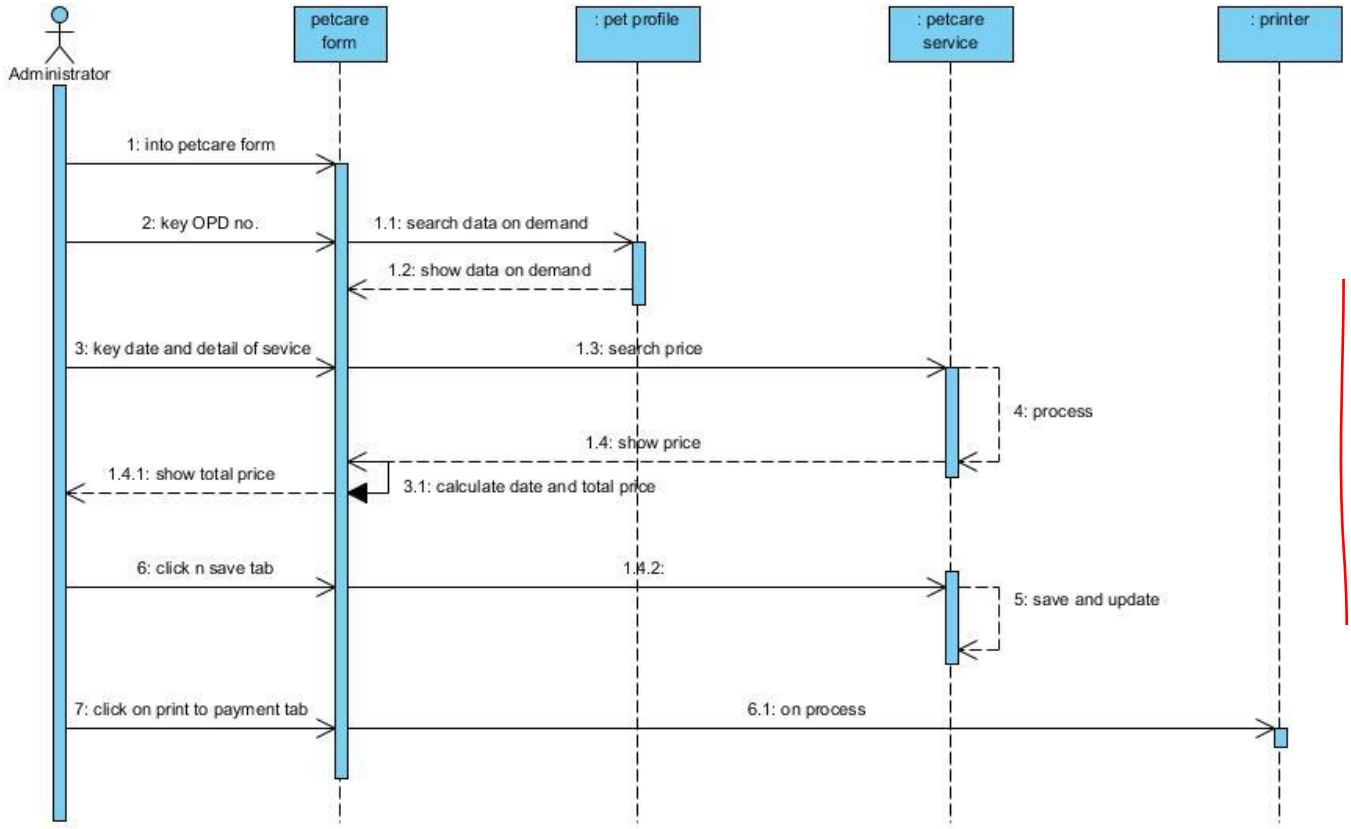


6. Use case description

ตารางยูสเคสการขายสินค้าและการชำระเงิน

Use Case Name	UC7 การบันทึกการขายและการชำระเงิน
Brief Description	การบันทึกการขายสินค้าและการชำระค่าบริการ โดยเจ้าหน้าที่จะเลือกประเภทของลูกค้าเพื่อดำเนินออกบิลได้อย่างถูกต้อง
Primary Actor	เจ้าหน้าที่
Per-condition	การบันทึกการรักษา(กรณีเป็นการมารับการรักษา)
Basic Flows	1. เลือกประเภทลูกค้า 2. กรณีเป็นลูกค้าประจำ(มีประวัติกับทางคลีนิค) 2.1 ใส่รหัสประจำตัวลูกค้า 2.2 กดปุ่มรายการค้างชำระ เพื่อดูว่ามีรายการค้างชำระอยู่หรือไม่ 2.3 บันทึกค่าใช้จ่ายอื่น กรณีมีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติมนอกจากค่ารักษาและยา 3. กรณีลูกค้าทั่วไป 3.1 บันทึกรายการสินค้า 4. บันทึกลงระบบ 5. สั่งพิมใบเสร็จรับเงิน
Post-condition	-

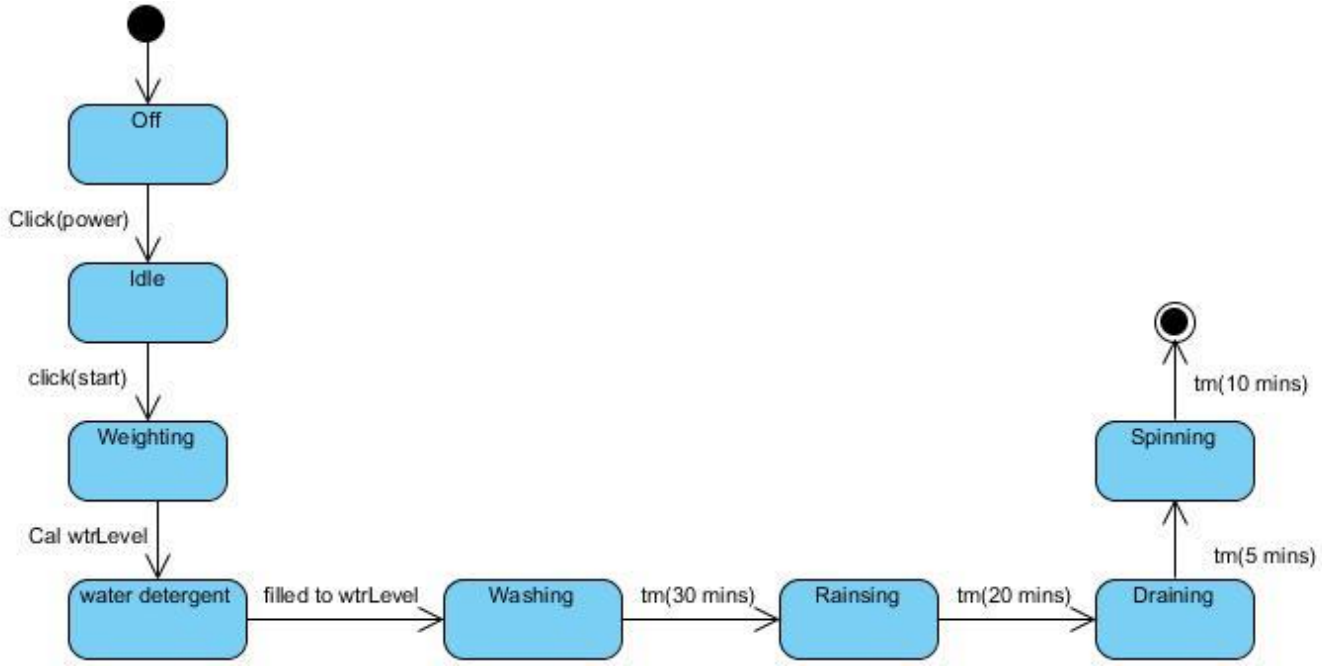
7. Sequence diagram



ซีเควนไดอะแกรมการบันทึกรับฝากสัตว์เลี้ยง

8. State Machine Diagram

- The washing machine is designed having a start button. It is fully automatic, which user do not set the washing program.



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายอนุชิต โชติยะปุตตะ รหัสนักศึกษา 56606152

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: การวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารการจัดส่งสินค้าและบริการ

ชื่อเจ้าของงาน : นัทธมน วรรธนาภา ปีการศึกษา : 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : เป็นการพัฒนาระบบเพื่อช่วยในการบริหารการจัดส่งสินค้าและบริการ ในองค์กรที่มีปริมาณงานที่ต้องจัดส่งเป็นจำนวนมาก โดยระบบสามารถทำงานผ่านหน้าเว็บเพจ ให้ผู้ขอใช้บริการสามารถส่งคำร้องขอใช้บริการจัดส่งสินค้า ยกเลิกคำร้อง ติดตามสถานการณ์จัดส่ง และขอรายงานผลการดำเนินงานได้ สำหรับผู้ให้บริการ ระบบได้ออกแบบรองรับให้สามารถแจ้งผลคำร้อง ออกใบงานจัดส่ง และบันทึกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการให้บริการเข้าสู่ระบบได้ โดยผู้พัฒนาได้นำหลักการและทฤษฎีของยู เอ็ม แอล มาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และใช้โปรแกรมดรีมเวฟเวอร์มาใช้ในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ถึงการนำทฤษฎีและเทคโนโลยีมาช่วยวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดส่งสินค้าและบริการให้มีประสิทธิภาพ มีความทันสมัยและช่วยสนับสนุนการทำธุรกิจขององค์กร
2. เพื่อช่วยสนับสนุนการรณรงค์ลดปริมาณการใช้กระดาษให้น้อยลงเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น พร้อมแก้ไขปัญหาการจัดเก็บและการจัดการเอกสารขององค์กร
3. เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล และลดค่าใช้จ่ายในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างสำนักงานกรุงเทพฯ และสำนักงานต่างจังหวัด
4. เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและบริหารต้นทุนการจัดส่งให้ดียิ่งขึ้น
5. เพื่อปรับเปลี่ยนและเพิ่มศักยภาพการทำงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
6. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้เพื่อประโยชน์ในการบริหารหรือช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร
7. เพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจในสินค้าและบริการขององค์กร

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

<u>ข้อดี/จุดเด่น</u>

1. ระบบออกแบบให้มีการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ซึ่งเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในปัจจุบัน
2. ความมุ่งหวังของระบบในการลดการใช้กระดาษ เป็นสิ่งที่ดี สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลกร้อน
3. มีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ ทั้งในด้านเทคนิค ด้านการเงิน และด้านการดำเนินการ
4. มีการออกแบบหน้าจอรองรับผู้ใช้งานทั้งผู้ใช้บริการ (Client) และฝั่งผู้ให้บริการ (Admin) ซึ่งง่ายต่อการเข้าใจงาน

<u>ข้อด้อย/จุดอ่อน</u>

1. ผู้พัฒนาไม่ได้อธิบายถึงแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์หรือประเมินได้ว่ามีการเก็บ Requirement จาก Stakeholder ครบถ้วนหรือไม่
2. ผู้พัฒนาไม่ได้กำหนดเงื่อนไขขององค์กรที่จะนำระบบไปประยุกต์ใช้งาน ว่าควรมีการเตรียมความพร้อมอย่างไรบ้าง
3. การออกแบบระบบในส่วนการ Approve มีเพียงแค่การแสดงสถานะของงานไว้ในระบบ ผู้ใช้บริการต้องเข้ามาติดตามสถานะในระบบเอง ซึ่งเป็นการออกแบบในแบบแรงดึง (Pull) ถ้าหากเป็นการออกแบบในแบบแรงผลัก (Push) เช่นมีการแจ้งผลการ Approve ผ่านอีเมล์ จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	**Functional**
1) ระบบทำหน้าที่รับคำร้องขอใช้บริการในการจัดส่งสินค้าหรือบริการอื่น ๆ	1.1 ควรระบุรายละเอียดในการแจ้งตำแหน่งสถานที่ในการขอรับสินค้า 1.2 ไม่ได้ระบุว่าให้สามารถแนบไฟล์แผนที่ได้หรือไม่
2) ระบบทำหน้าที่ในการตรวจสอบและติดตามสถานะคำร้องที่ขอใช้บริการ	2.1 ไม่ได้กำหนดระยะเวลาที่จะให้ผู้แจ้งขอใช้บริการเข้าไปตรวจสอบสถานะของงาน
3) ระบบทำหน้าที่ในการจัดการบริการให้กับคำร้องขอ	3.1 ไม่ระบุลักษณะของการจัดการบริการให้ชัดเจน
4) ระบบทำหน้าที่ในการออกรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการขอใช้บริการ	4.1 ไม่ระบุลักษณะที่ชัดเจนของรายงาน
5) ระบบทำหน้าที่ในการออกใบงาน (Delivery Note)	5.1 ควรระบุให้ชัดเจนว่ารองรับการออกใบงาน โดยใครมีหน้าที่ในการออก และระยะเวลาที่จะต้องทำการออกใบงาน
6) ระบบทำหน้าที่ในการจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการบริการ	6.1 ความต้องการข้อนี้ควรระบุไว้เป็น Non Functional
Non- functional	**Non- functional**
1) มีเอกสารประกอบการใช้งานครบถ้วน	1.1 -
2) ระบบตอบสนองต่อคำสั่งได้ภายในเวลา 30 วินาที	2.1 ควรระบุว่าการตอบสนองดังกล่าวอยู่ในขั้นตอนใดบ้าง
3) ระบบสามารถใช้งานกับ Browser ต่าง ๆ กันได้	3.1 –
4) ระบบสามารถกู้การทำงานได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง	4.1 –
5) มีระบบ Firewall และ Antivirus ในการป้องกันข้อมูล	5.1 –
6) รองรับการทำงานของ Client จำนวนมากได้	6.1 ควรระบุจำนวน Client อย่างต่ำ

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Requestor	1.1 Submit Job Request {ผู้ใช้ส่งข้อมูลคำขอใช้บริการ}
	1.2 Cancel Job Request {ผู้ใช้สามามารถยกเลิกคำขอได้}
	1.3 Track Job Status {ผู้ใช้ติดตามสถานะของคำขอได้}
	1.4 Request Report {ผู้ใช้เรียกดูรายงานข้อมูลได้}
2. Logistic Staff	2.1 Confirm/Reject Request {ผู้ใช้สามารถยืนยันหรือปฏิเสธคำขอใช้บริการได้}
	2.2 Create Delivery Note {ผู้ใช้สามารถออกเอกสารใบงานสำหรับการจัดส่งสินค้าได้}
	2.3 Adjust Delivery Note {ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนรายการในใบงานได้}
	2.4 Add Completed Delivery Note {ผู้ใช้สามารถบันทึกรายละเอียดและบันทึกปิดงานได้}

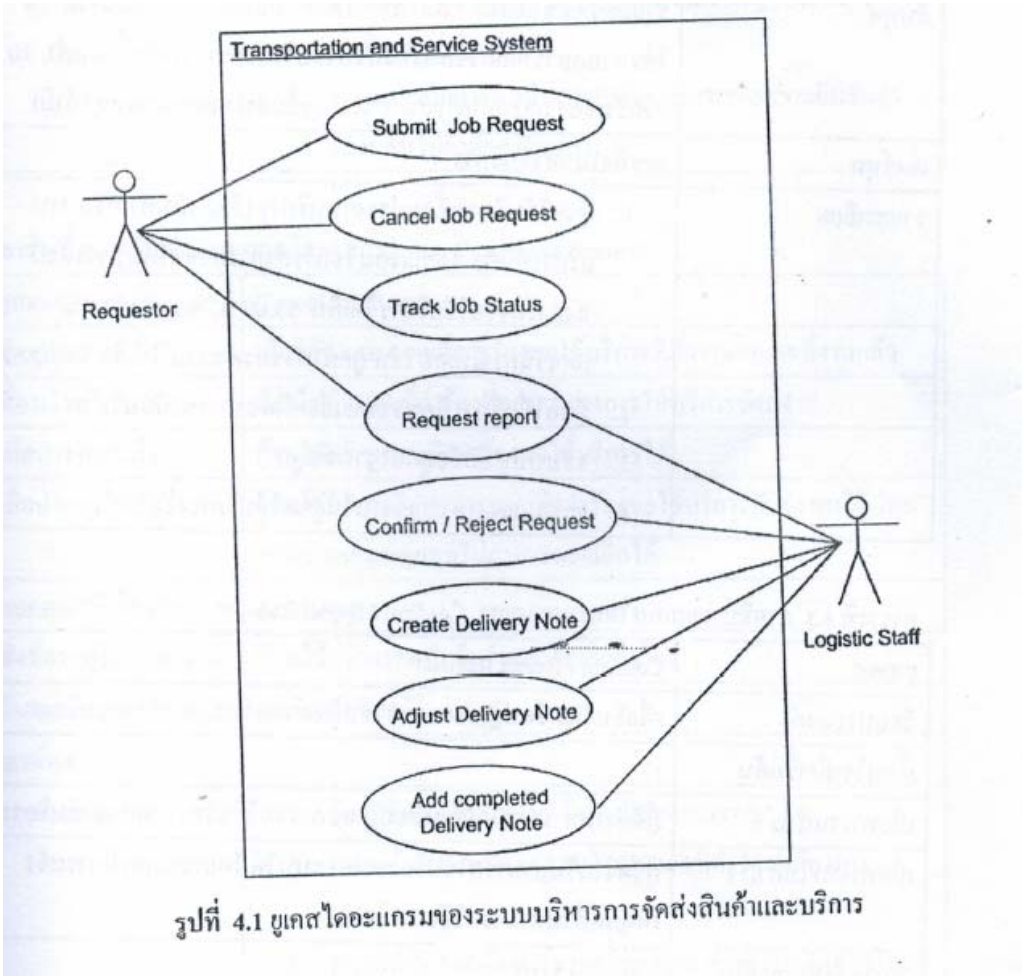
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
1. Request Report	1.1 Logistic Staff/Requestor {ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูล ตามช่วงระยะเวลาในเงื่อนไขที่กำหนดได้}
2. Confirm/Reject Request	2.1 Logistic Staff {ผู้ใช้สามารถตรวจสอบรายการขอใช้บริการ ภายหลังจากที่มีการแจ้งขอใช้บริการเข้ามาในระบบ เพื่อทำการยืนยันคำขอใช้บริการให้สามารถดำเนินการต่อ หรือปฏิเสธคำขอใช้บริการได้}
3. Track Job Status	3.1 Requestor {ผู้ใช้สามารถติดตามผลของคำขอใช้บริการ ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการบันทึกคำขอเข้าสู่ระบบ และ Logistic Staff ได้ทำการยืนยันให้สามารถดำเนินการตามคำขอ หรือปฏิเสธคำขอใช้บริการนั้น ๆ ได้}

CRUD Table

Use case VS. Entity	Submit Job Request	Cancel Job Request	Track Job Status	Request Report	Confirm /Reject Request	Create Delivery Note	Adjust Delivery Note	Add Completed Delivery Note
Requestor	CRU	RD	R	R				
Logistic Staff				CRU	RU	C	RU	RU

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.1 ยูเคสไดอะแกรมของระบบบริหารการจัดส่งสินค้าและบริการ

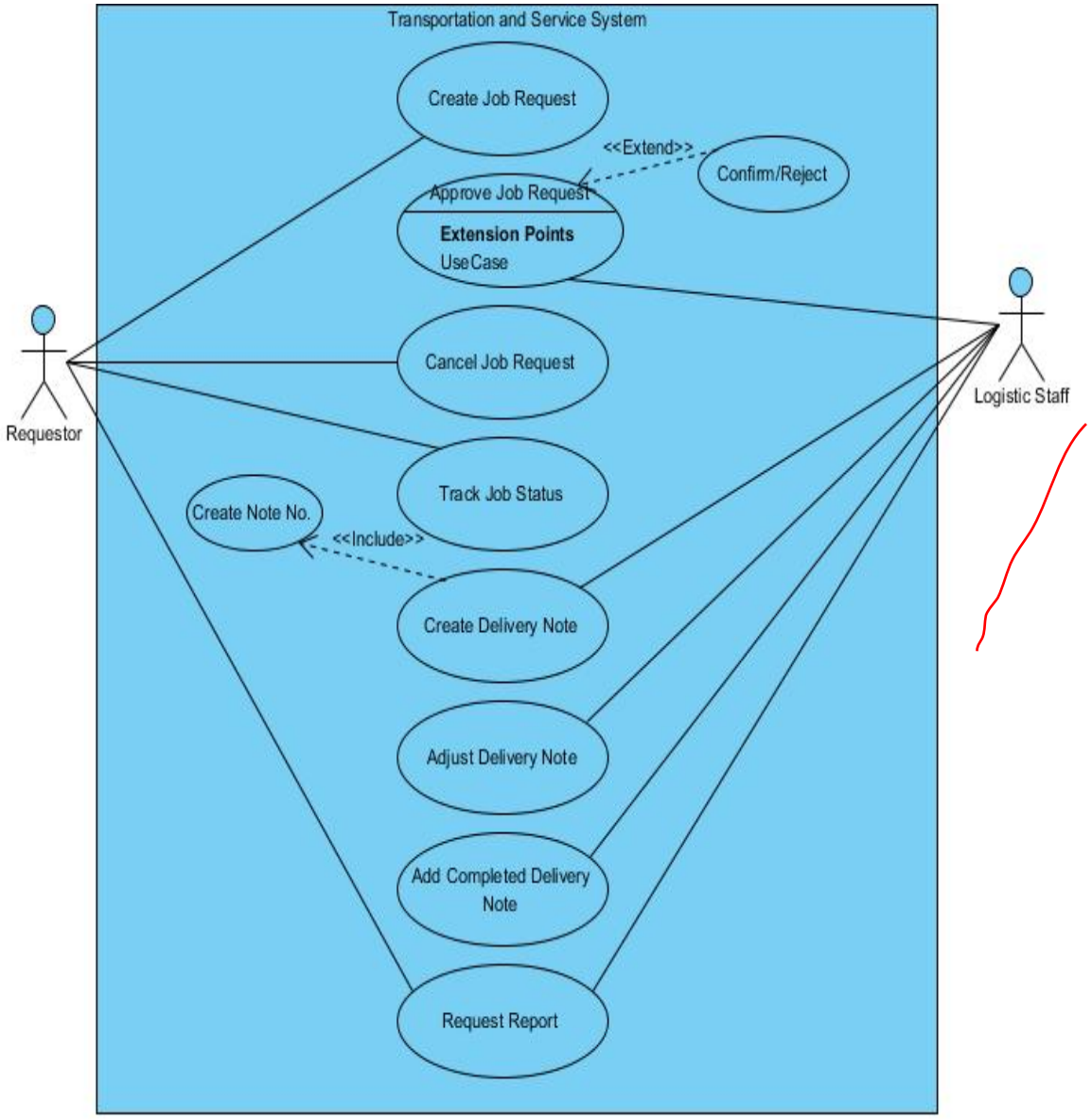
4.1.1 Use Case ควรมีการจัดเรียงใหม่ ตามขั้นตอนการทำงาน เพื่อความเข้าใจในระบบมากขึ้น

4.1.2 Use Case : Submit Job Request ควรใช้ชื่อเป็น Create Job Request

4.1.3 Use Case : Confirm / Reject Request ควรใช้ชื่อเป็น Approve Job Request และควรมี <<extend>> Confirm /Reject แทน

4.1.4 Use Case : Create Delivery Note ควรมี <<include>> Create Note No.

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

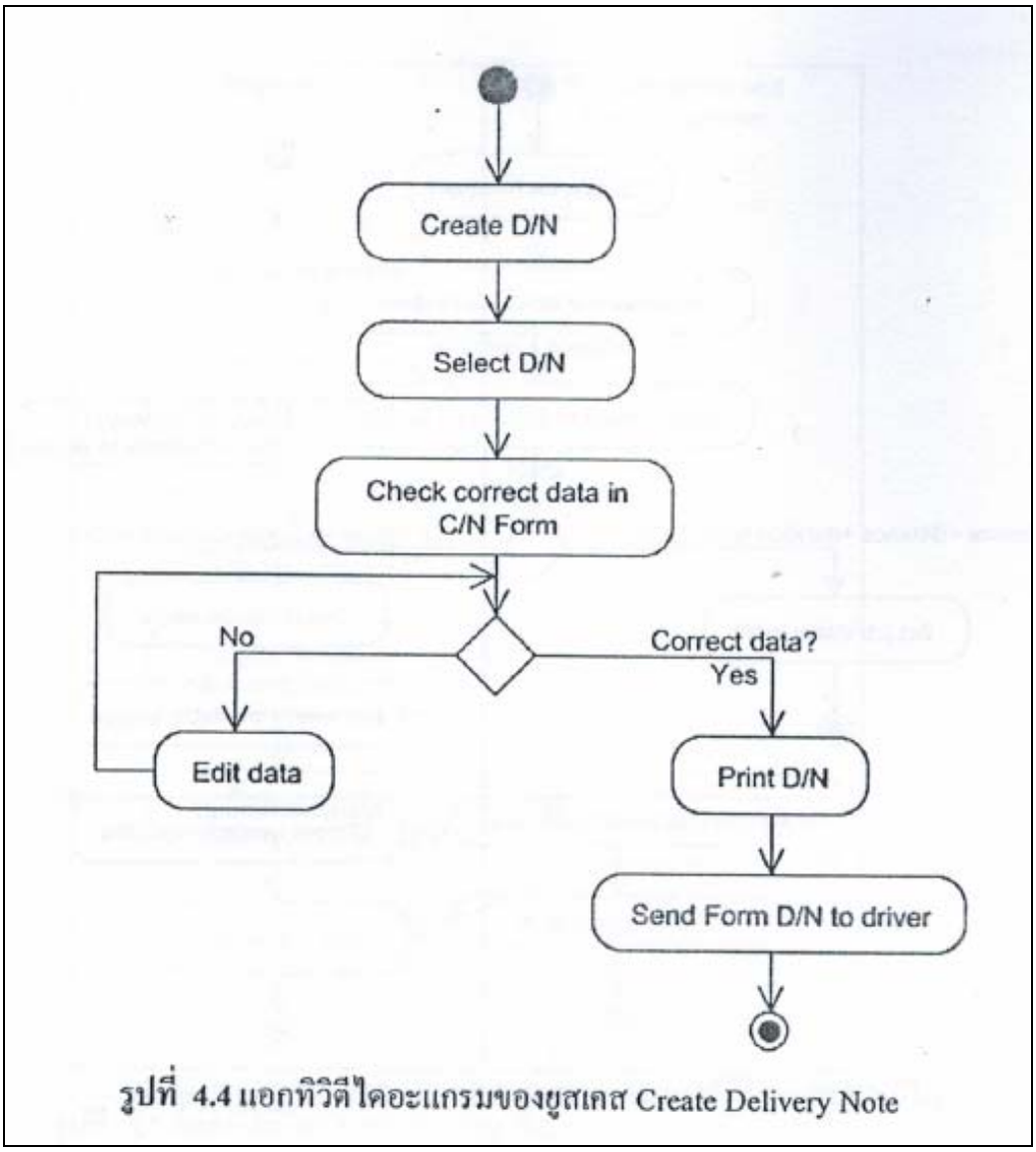


5. Use case Description

Use Case Name :	Create Delivery Note
Triggering Event :	Logistic Staff จะต้องเข้ามาทำการสร้างใบงาน
Brief Description :	Logistic Staff จะต้องเข้ามาทำการสร้างใบงาน จากข้อมูลคำขอใช้บริการที่ผ่านการยืนยันให้ดำเนินการแล้ว เพื่อแจ้งรายละเอียดแก่ Driver ให้ทำการส่งสินค้า
Actors :	Logistic Staff
Related Use Cases :	Approve Job Request
Stakeholder :	Logistic Staff, Driver
Pre conditions :	ต้องเป็นคำขอที่ผ่านการยืนยันให้ดำเนินการแล้ว
Post conditions :	ได้ใบงานที่มีรายละเอียดในการส่งสินค้า
Flow of Events :	1. Logistic Staff ล็อคอินเข้าสู่ระบบ มาที่เมนู Create Delivery Note ระบบจะแสดงรายการคำขอที่ได้รับการยืนยันให้ดำเนินการ 2. จากนั้น ผู้ใช้งานเลือก Job Request ที่ต้องการสร้าง Delivery Note ขึ้นมา 3. ผู้ใช้สร้างใบงาน Delivery Note เมื่อเรียบร้อยแล้วให้ตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน ถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไขจุดที่ผิดพลาด แต่ถ้าถูกต้องให้ทำการ Submit Job 4. ระบบจะออกเลขที่ใบงานให้โดยอัตโนมัติภายหลังจากที่ผู้ใช้ Submit Job 5. จากนั้นให้ผู้ใช้ทำการสั่ง Print ใบงานที่ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว 6. ส่งใบงานที่ Print แล้ว ให้แก่พนักงานขับรถ เพื่อจัดส่งสินค้า
Exception Conditions :	-

6. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

6.1 activity diagram เดิม



รูปที่ 4.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Create Delivery Note

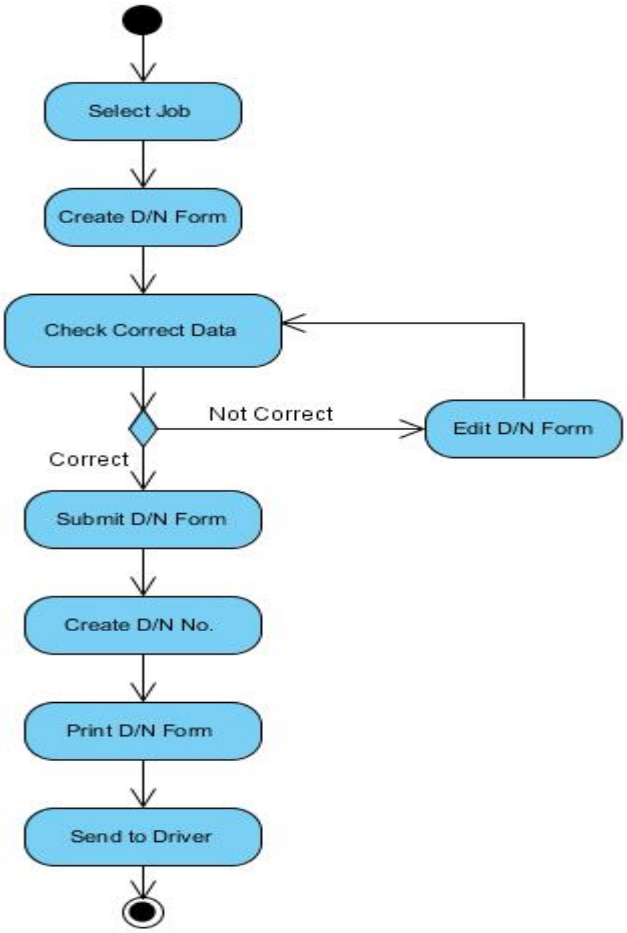
6.1.1 ใน Activity Diagram ควรเริ่มจากการ Select Job ในระบบขึ้นมาก่อน แล้วจึงค่อยเริ่มทำการ Create Delivery Note Form เพื่อทำการบันทึกข้อมูลใบงาน โดยใช้ข้อมูลจาก Job Request มาเป็นข้อมูลนำเข้าส่วนหนึ่งของ D/N Form

6.1.2 ควรแก้ไข Wording ไม่ควรมีคำว่า Correct data? บนเส้นลูกศร เนื่องจากการตรวจสอบความถูกต้องเป็นขั้นตอนใน Activity Box ก่อนการตัดสินใจแล้ว ควรแก้ไขเป็น Not Correct และ Correct ที่เป็นผลจากการตรวจสอบข้อมูลแทน

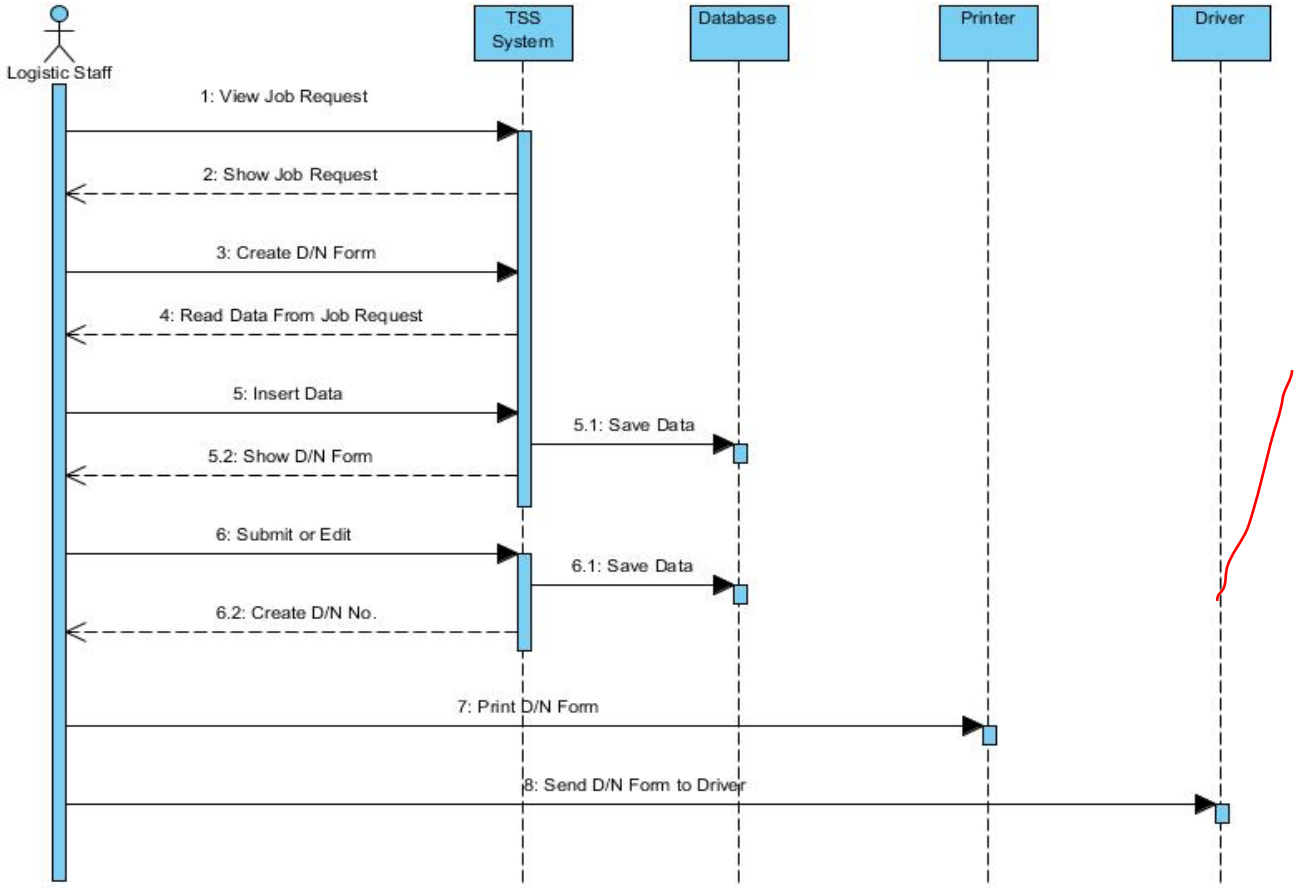
6.1.3 ในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ลูกศรควรชี้ไปยังกล่องข้อความ Check Correct Data in D/N Form เพื่อทำการตรวจสอบอีกครั้ง ไม่ควรชี้ไปที่เส้นลูกศร

6.1.4 ในกรณีที่ข้อมูลถูกต้อง ควรมีขั้นตอนการ Submit D/N Form จากนั้น ควรมีขั้นตอนที่ให้ระบบออกหมายเลข D/N No. ให้โดยอัตโนมัติ เพื่อใช้ในการระบุใบงานแต่ละรายการ

6.2 Activity ใหม่

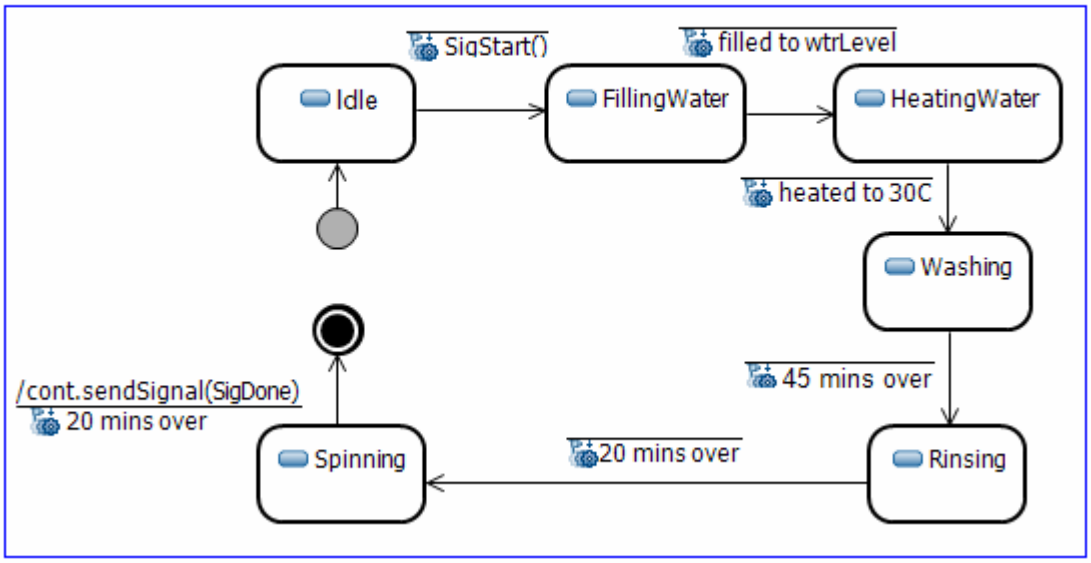


7. Sequence diagram



8. State Machine Diagram

HeatedWash State Machine:



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวญาศรณ์ มงคล รหัสนศ. 56606157

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสรเทศการให้เช่าซ้อรถยนต์ของบริษัทประกันชีวิต

ชื่อเจ้าของงาน รสรินทร์ เจิ้ง ปีการศึกษา 2552

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบสารสรเทศการให้เช่าซ้อรถยนต์ของบริษัทประกันชีวิต พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการให้เช่าซื้อรถยนต์ใหม่และรถยนต์มือสอง ของบริษัทประกันชีวิจแห่งหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทดแทนระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ปัจจุบัน การค้นหาข้อมูลต่างๆเป็นไปได้อย่างวดเร็วและถูกต้อง รวมถึงการมีระบบการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูล สามารถนำข้อมูลที่อยู่ในรบบมาช่วยในการวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดแทนระบบงานเช่าซื้อรถยนต์เดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ที่มีความล่าช้าในการบันทึกและค้นหาข้อมูล

2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับผู้เช่าซื้อและผู้ค้ำประกัน ประวัติการชำระค่างวด ประวัติการค้างชำระ ให้เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว

3.เพื่อให้มีรบบจัดการฐานข้อมูล ทำให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

4.เพื่อให้ลูกค้าได้รับการบริการที่รวดเร็ว และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

5.เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่อยู่ภายในระบบมาช่วยในการวิเคราะห์ และสนับสนุนการตัดสินใจได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี -ระบบสามารถค้นหาและบันทึกข้อมูลต่างๆได้เร็วขึ้น

-ระบบมีประสิทธิภาพในการจัดและจัดการฐานข้อมูล รวมถึงงานรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

-การทำงานอยู่ในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

ข้อด้อย -ระบบยังไม่ยังไม่คลอบคลุมถึงส่วนงานทะเบียน งานประกันภัย งานดำเนินคดี และงานบัญชี ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและจำเป็นต่อระบบเช่าซื้อรถ อาจจะต้องมีการพัฒนาต่อยอดไปในอนาคต

-ระบบไม่ได้กล่าวถึงในส่วนของ implementation, testing, installation

-ระบบไม่ได้กล่าวถึงงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนา

-ระบบไม่ได้แสดงระยะเวลาในการทำงานที่ชัดเจน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

ระบบเดิมไม่มีตางราง Functional / Non-functional ผู้อ่านจึงสร้างขึ้นมาใหม่

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบสามารถบันทึกและค้นหาข้อมูล ต่างๆ ได้ 2) ระบบสามารถออกใบกำกับภาษีได้	 1.1 บันทึกใบคำขอ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ เป็นต้น 1.2 อาจจะต้องมีการเก็บรูปภาพ 2.1 ออกใบกำกับภาษีเมื่อถึงเวลากำหนดชำระ คำนวณ

	ค่าปรับ
3) ระบบสามารถแสดงสัญญาเช่าซื้อที่ค้างชำระได้	3.1แสดงสัญญาที่ค้างชำระเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถทวงถามได้ทันท่วงที
4) ระบบสามารถบันทึกนัดหมาย ติดตามนัดหมายของลูกค้าได้	4.1เจ้าหน้าที่สามารถคีย์บันทึกนัดหมายชำระเงินกับลูกค้าได้
5) ระบบสามารถคำนวนยอดปิดได้	5.1เมื่อถึงวันที่ลูกค้ามาปิดบัญชีก่อนกำหนดระบบสามรถคำนวณยอดปิดได้อย่างถูกต้อง
Non- functional	
1) ระบบมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	1.1ระบบตรวจสอบผู้ใช้งานและรหัสผ่าน และสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าใช้แต่ละเมนู
2) การค้นหาข้อมูลทำได้อย่างรวดเร็ว	2.1นำระบบจัดการฐานข้อมูลเข้ามาแทนการทำงานเดิมที่เป็นแบบแฟ้มข้อมูล
3) ระบบสามารถออกรายงานต่างๆได้	3.1ออกรายงานสรุปรายวัน รายเดือน

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

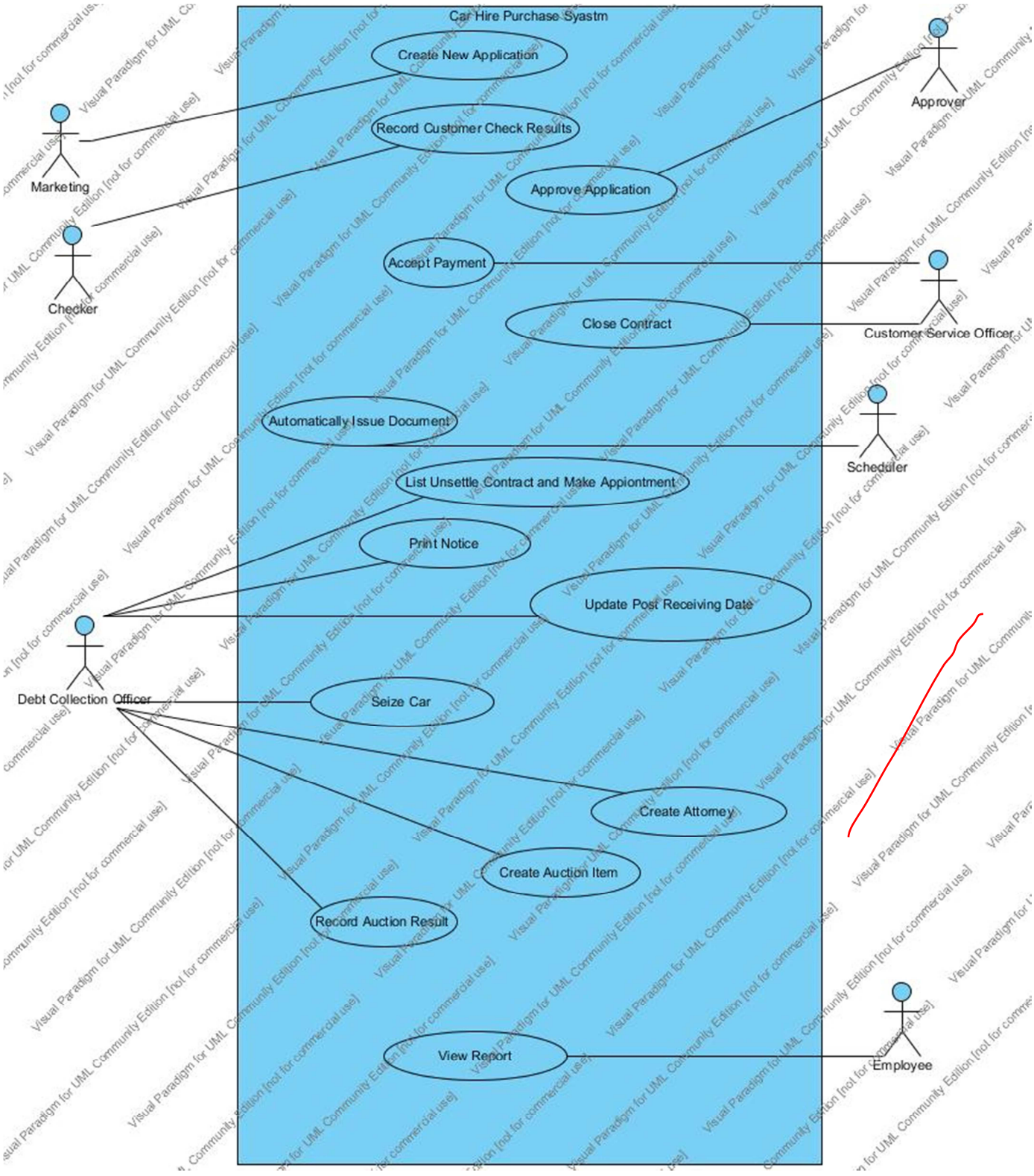
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Marketing	1.1 หาลูกค้า{เจ้าหน้าที่การตลาด ทำหน้าที่ในการหาลูกค้า} 1.2 บันทึกข้อมูล {เมื่อได้ลูกค้าแล้วจะบันทึกข้อมูลลูกค้าเข้าสู่ระบบ}
2. Checker	2.1 ตรวจสอบรายละเอียดลูกค้า{เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ทำหน้าที่ในการตรวจสอบรายละเอียดลูกค้าทั้งผู้เช่าและผู้ค้ำ}
3.Approver	3.1อนุมัติ {ผู้อนุมัติใบคำขอเช่าซื้อ ทำหน้าที่อนุมัติหรือไม่อนุมัติใบคำขอเช่าซื้อ}
4.Castomer Service Officer	4.1รับเงิน{เจ้าหน้าที่บริการลูกค้า ทำหน้าที่ในการบริการด้านการชำระเงินค่างวดของลูกค้า} 4.2 ออกใบเสร็จรับเงิน 4.3ปิดบัญชีสัญญาเช่าซื้อ
5.Debt Collection Officer	5.1เร่งรัดหนี้สิน{เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สิน ทำหน้าที่ติดตามหนี้ลูกค้าค้างชำระ} 5.2ส่งรถยึดเข้าสู่งานขายทรัพย์สินรถยึด

Temporal Event	ไม่มี
Daily sale summary report	Customer Service Officer {รายงานใบเสร็จรับเงิน ใช้ตรวจสอบการชำระเงินประจำวัน}

CRUD ไม่มี

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

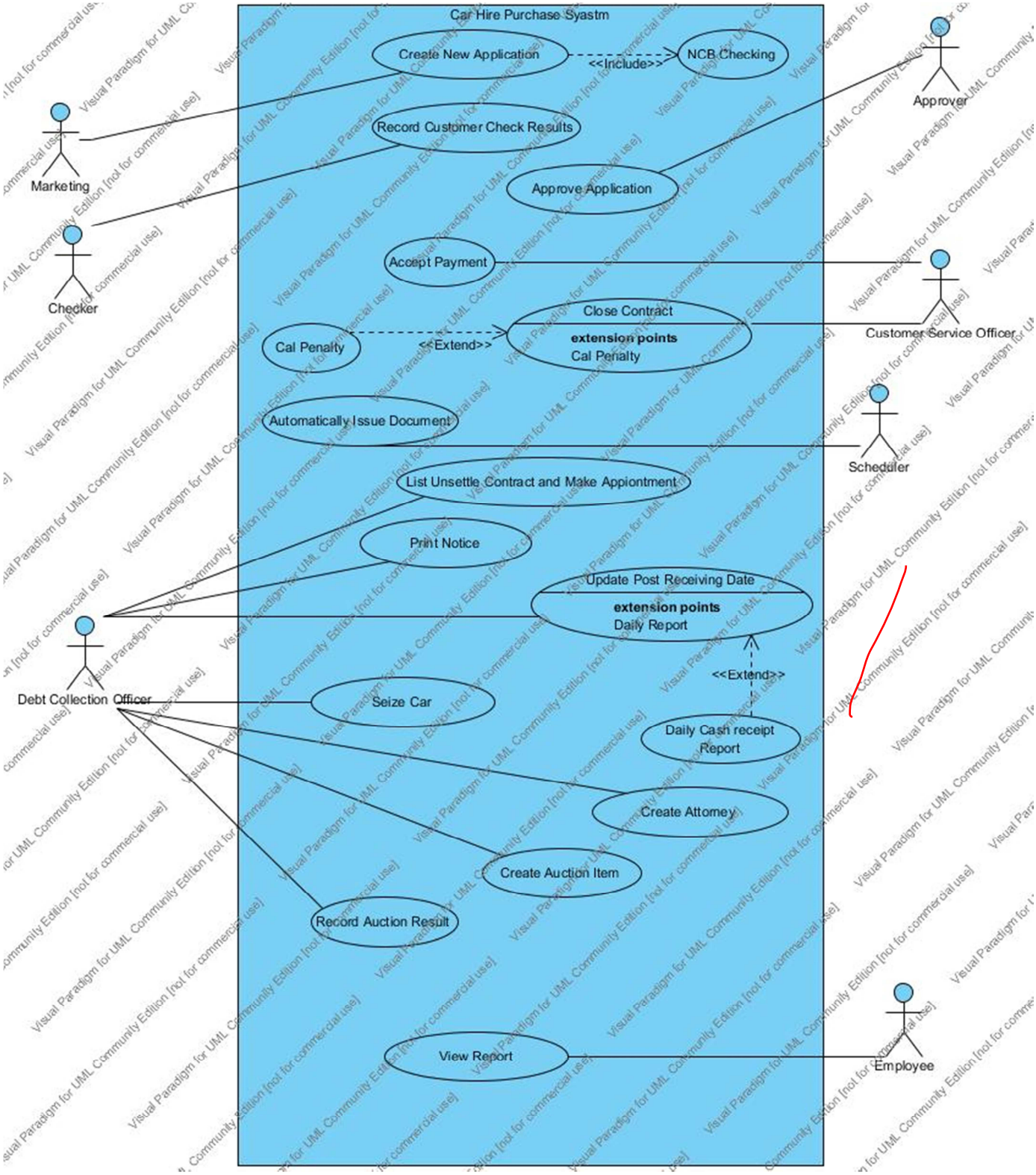


4.1.1 ในตำแหน่ง Marketing ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> เพิ่มการเช็คข้อมูลเครดิตเอ็นซีบีลูกค้า เข้าไปด้วย

4.1.2 ในตำแหน่ง Customer service officer ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ <<extend>> การคำนวณค่าปรับเข้าไปด้วย

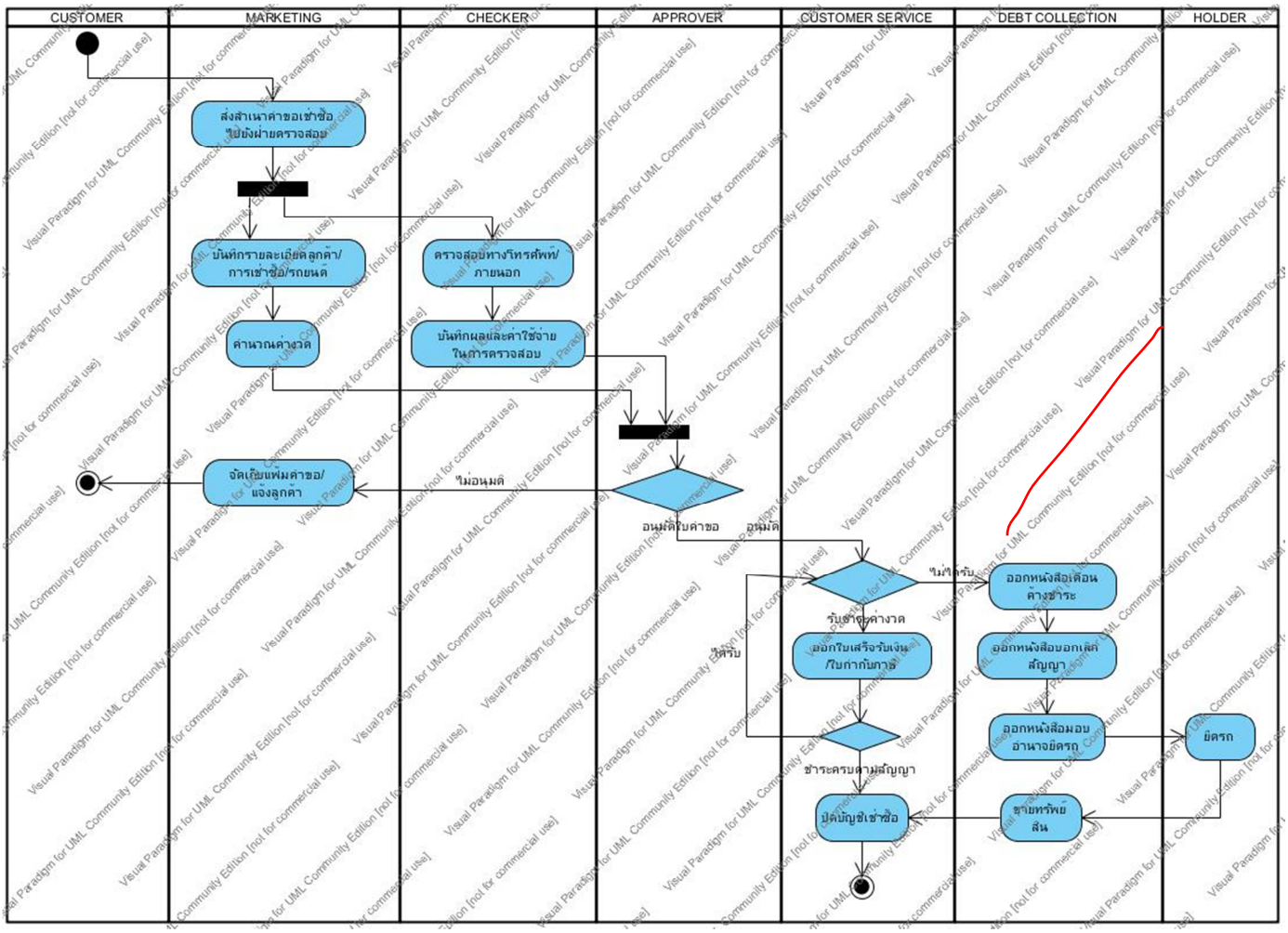
4.1.3 ในตำแหน่ง Debt Collection officer ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ<<extend>>การออกรายงานการรับชำระประจำวันเข้าไปด้วย

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

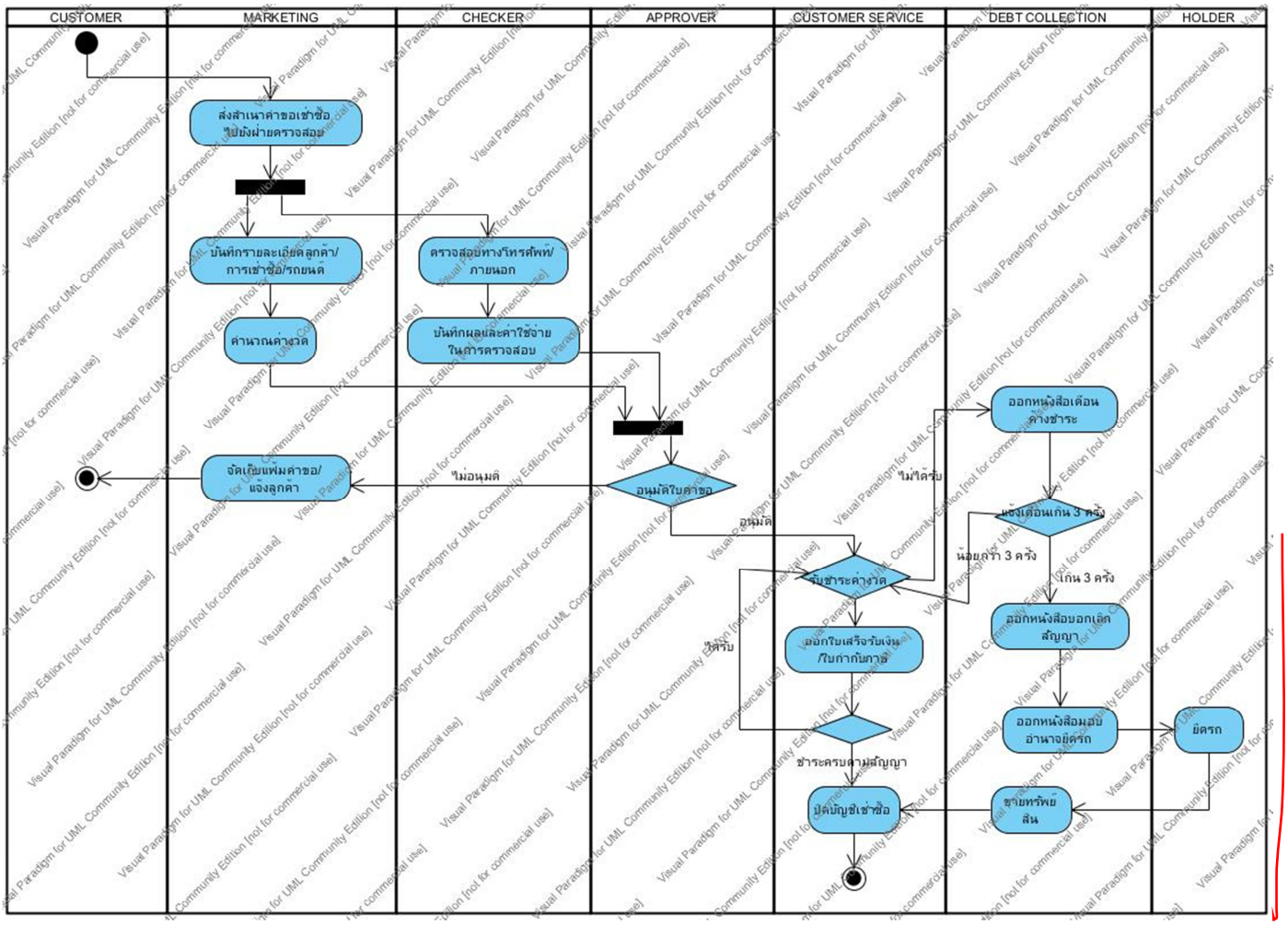
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

การออกหนังสือบอกเลิกสัญญาควรมีการตรวจสอบการผิดนัดชำระของลูกค้า ว่าถ้ามีการออกหนังสือแจ้งเตือนการชำระเกิน 3 ครั้ง จึงมีการออกหนังสือบอกเลิกสัญญา แต่ถ้ามีการชำระค่างวดเข้ามา ก็จะไม่ออกหนังสือบอกเลิกสัญญา

5.2 Activity ใหม่ ในการออกหนังสือบอกเลิกสัญญา



6. Use case description มา 1 Use case ที่สนใจ

ผู้อ่านเห็นว่าควรเพิ่มในส่วนของ Stakeholders เข้ามาด้วย (จากเดิมไม่มี)

Use Case Name	Create New Application
Triggering Event	เจ้าหน้าที่การตลาดเลือกเมนูใบคำขอเช่าซื้อรถยนต์
Brief Description	เจ้าหน้าที่การตลาดค้นหาลูกค้าเป็นผู้เช่าซื้อ บันทึกที่อยู่ของผู้เช่าซื้อเพื่อกำหนดที่จัดส่งเอกสาร เลือกลูกค้าเป็นผู้ค้ำประกัน บันทึกที่อยู่ของผู้ค้ำประกันเพื่อกำหนดที่จัดส่งเอกสาร บันทึกข้อมูลรถยนต์และรายละเอียดเช่าซื้อ หลังจากนั้นยืนยันการบันทึกข้อมูลใบคำขอเช่าซื้อรถยนต์
Actors	เจ้าหน้าที่การตลาด
Stakeholders	1.ผู้เช่าซื้อ 2.ผู้ค้ำประกัน
Preconditions	ลูกค้าและผู้ค้ำประกันจะต้องกรอกใบคำขอให้ครบถ้วน ลูกค้าและผู้ค้ำประกันจะต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วน

Post conditions	รายการใบคำขอเช่าซื้อรถยนต์จะถูกสร้างขึ้น โดยมีสถานะเป็น “บันทึกใหม่” รายการรถยนต์จะถูกสร้างขึ้น รายละเอียดการเช่าซื้อรถยนต์จะถูกบันทึกในใบคำขอเช่าซื้อรถยนต์	
Flow of Activities	Actor	System
	1.เจ้าหน้าที่การตลาดค้นหาลูกค้าเป็นผู้เช่าซื้อ โดยเลือกจากหมายเลขประจำตัวประชาชน หรือ ทะเบียนนิติบุคคล	1.1 ระบบแสดงรายชื่อลูกค้าตามเงื่อนไขที่ต้องการ
	2.เจ้าหน้าที่การตลาดเลือกลูกค้าเป็นผู้เช่าซื้อ	2.1 ระบบแสดงที่อยู่ของลูกค้าได้แก่ ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ที่อยู่ปัจจุบัน และที่อยู่ที่ทำงาน
	3.เจ้าหน้าที่การตลาดบันทึกที่อยู่จัดส่งเอกสารผู้เช่าซื้อ โดยสามารถเลือกจากที่อยู่ของลูกค้าได้แก่ ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ที่อยู่ปัจจุบัน และที่อยู่ที่ทำงาน หรือ บันทึกที่อยู่ใหม่	
	4.เจ้าหน้าที่การตลาดค้นหาผู้ค้ำประกันโดยเลือกจากหมายเลขประจำตัวประชาชน หรือ ทะเบียนนิติบุคคล	4.1 ระบบแสดงรายชื่อผู้คำประกันตามเงื่อนไขที่ต้องการ
	5.เจ้าหน้าที่การตลาดเลือกผู้ค้ำประกัน	5.1 ระบบแสดงที่อยู่ของผู้ค้ำประกัน ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ที่อยู่ปัจจุบัน และที่อยู่ที่ทำงาน
	6.เจ้าหน้าที่การตลาดบันทึกที่อยู่จัดส่งเอกสารผู้ค้ำประกัน โดยสามารถเลือกจากที่อยู่ของค้ำประกันได้แก่ ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ที่อยู่ปัจจุบัน และที่อยู่ที่ทำงาน หรือ บันทึกที่อยู่ใหม่	
	7.เจ้าหน้าที่การตลาดบันทึกข้อมูลรถยนต์	
	8.เจ้าหน้าที่การตลาดบันทึกรายละเอียดการเช่าซื้อ	8.1 ระบบคำนวณค่างวดภาษีมูลค่าเพิ่ม และดอกเบี้ยที่ได้รับ
	9.เจ้าหน้าที่การตลาดกดปุ่ม บันทึกข้อมูล เพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล	9.1 สร้างราบการใบคำขอเช่าซื้อใหม่ ผู้ค้ำประกันและรถยนต์ โดยกำหนดสถานะใบคำขอเช่าซื้อเป็น “บันทึกใหม่”
Exception Condition	2a ถ้าไม่พบรายชื่อลูกค้าที่ขอเช่าซื้อรถยนต์ เจ้าหน้าที่การตลาดสามารถเพิ่มรายชื่อลูกค้าจากหน้าจอนี้ได้ 4a ถ้าไม่พบรายชื่อผู้ค้ำประกัน เจ้าหน้าที่การตลาดสามารถเพิ่มรายชื่อผู้ค้ำประกันจากหน้าจอนี้ได้	

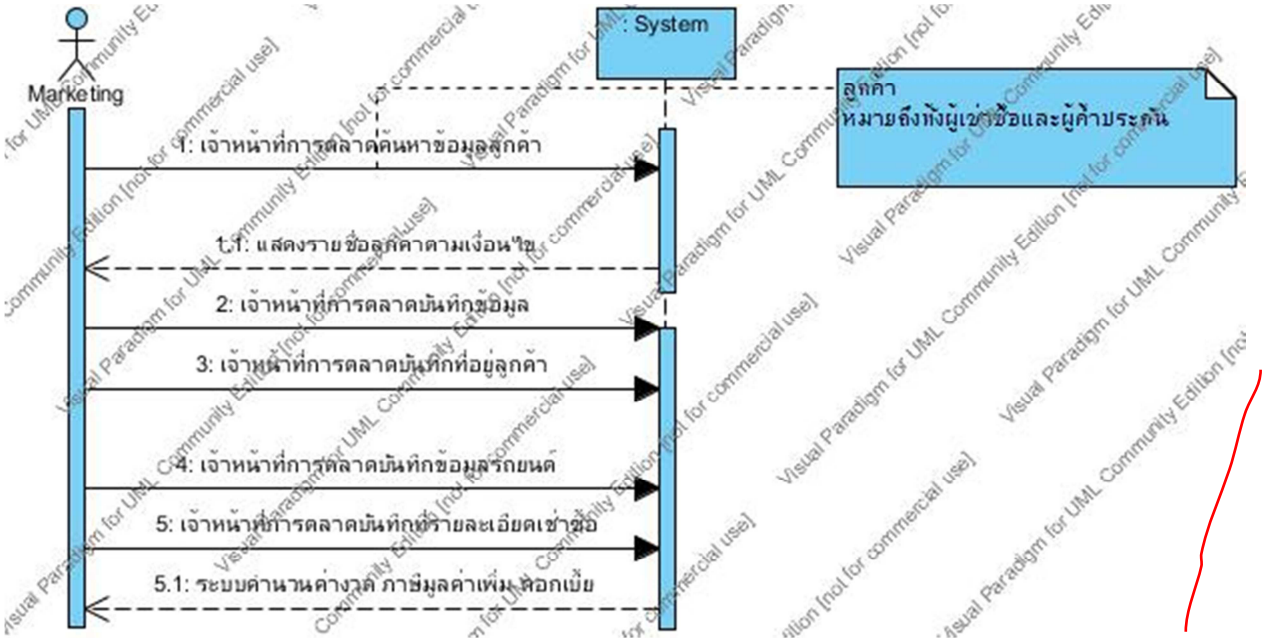
7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagramหากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

7.1 System Sequence Diagramเดิม... ไม่มีค่ะ

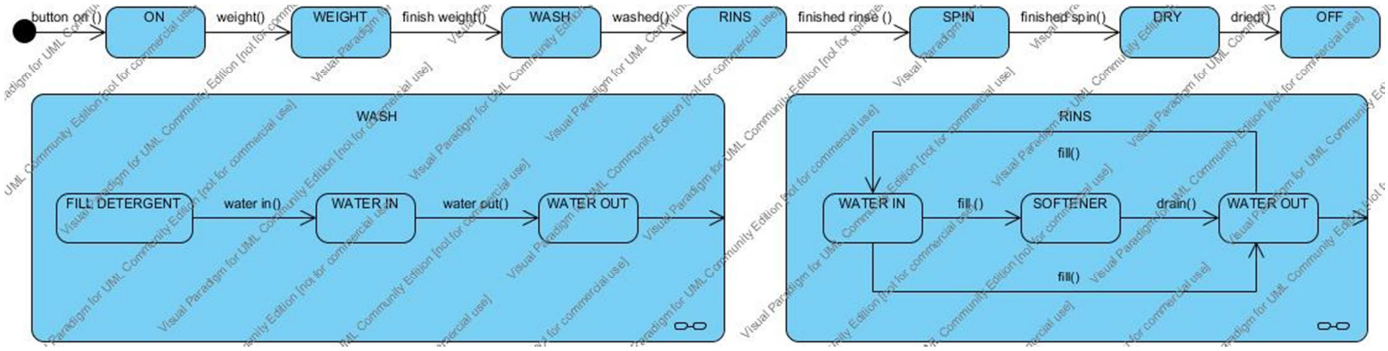
7.1.1 คำวิเคราะห์

เนื่องจะระบบงานไม่มี System Sequence Diagram ผู้อ่านจึงเขียน System Sequence Diagram ขึ้นมาใหม่

7.2 System Sequence Diagram



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า (เครื่องซักผ้ามีผงซักฟอกและน้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่แล้ว)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพัชรี พลีพรม รหัสนศ. 56606158

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศระบบไฟฟ้าบนอินทราเน็ต
ชื่อเจ้าของงาน กฤดาภรณ์ ศุภสมุทร ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาข้อมูลระบบไฟฟ้าไม่มีคุณภาพ ซึ่งในการทำงานกับระบบไฟฟ้าจำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องประกอบการตัดสินใจ พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีแม็ปเซิร์ฟเวอร์ เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้าทุกประเภทและสามารถแสดงผลในเชิงภาพ ค้นหาตำแหน่งของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า แก้ไขปรับปรุงข้อมูล เผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร พร้อมทั้งสนับสนุนโครงการสารสนเทศขององค์กร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนนโยบายขององค์กร ในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยให้การทำงานมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. เพื่อมีฐานข้อมูลกลางสำหรับจัดเก็บข้อมูลระบบไฟฟ้าอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เช่น การเก็บรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า
3. เพื่อแก้ปัญหาของการปรับปรุงข้อมูลล่าช้าให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชัน
4. เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ในองค์กรสามารถให้ประโยชน์จากข้อมูลได้
5. เพื่อสามารถเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบวงจรระบบไฟฟ้า ที่มีการอ้างอิงกับข้อมูลภูมิศาสตร์แก่หน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร
6. เพื่อสามารถนำข้อมูลระบบไฟฟ้าไปสนับสนุนโครงการไอทีภายในองค์กรได้
7. เพื่อแก้ปัญหาข้อมูลไม่สัมพันธ์กันเนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ไม่มีการประสานงานกัน
8. เพื่อสร้างความสำคัญให้กับข้อมูลภูมิสารสนเทศระบบไฟฟ้า

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

- มีการวางแผนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและดำเนินงานอย่างชัดเจน
- มีการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาของระบบโดยการสอบถามพนักงานภายในองค์กรรวมทั้งระดับผู้บริหาร ทำให้สามารถศึกษาระบบงานและกระบวนการทำงานเก่าได้อย่างครบถ้วน
- มีการเก็บรวบรวมความต้องการจากผู้เกี่ยวข้องกับระบบทุกหน่วยงาน แล้วนำมาวิเคราะห์ ทำให้วิเคราะห์ความต้องการได้อย่างครบถ้วนทั้งระบบ
- มีการออกแบบระบบโดยใช้ Use Case และมี Activity อธิบายทุกฟังก์ชันการทำงานของระบบ ทำให้สามารถเข้าใจระบบได้อย่างชัดเจน ว่าแต่ฟังก์ชันทำอะไรบ้าง
- สามารถใช้งานร่วมกับระบบอื่นในองค์กรได้

ข้อเสีย

- ไม่มีตารางกำหนดระยะเวลาในการพัฒนาระบบ ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าแต่ละขั้นตอนในการพัฒนาระบบใช้ระยะเวลานานเท่าไหร่

- การพัฒนาระบบยังขาดขั้นตอนในการทดสอบระบบโดยให้ผู้ใช้เป็นผู้ทดสอบ แล้วทำเป็นแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบของผู้ใช้

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) กำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะพนักงานภายในองค์กร	1.1 ยังไม่ชัดเจนว่าสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลมีกี่ระดับ 1.2 ต้องมีการตรวจสอบจำนวนครั้งการเข้าใช้งานหรือไม่
2) ระบบสามารถนำข้อมูลส่งออก เพื่อสนับสนุนงานโครงการเอสเอพี	2.1 ยังไม่ชัดเจนว่าข้อมูลที่ส่งออกมาจะอยู่ในลักษณะใด เช่น ส่งออกมาเป็นไฟล์เอ็กเซล 2.2 ต้องมีการตรวจสอบขนาดไฟล์ที่ส่งออกหรือไม่
3) สามารถค้นหาตำแหน่งอุปกรณ์ในระบบได้	3.1 ยังไม่ชัดเจนว่าวิธีการค้นหา มีเงื่อนไขใดในการค้นหา 3.2 การแสดงผลการค้นหา จะต้องแสดงอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้เคียงด้วยหรือไม่
4) สามารถปรับปรุงข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบได้	4.1 การปรับปรุงจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลที่แก้ไขมีการกรอกข้อมูลที่จำเป็นอย่างครบถ้วนหรือไม่ 4.2 บุคคลที่แก้ไขได้เป็นพนักงานแผนกปฏิบัติการทุกคนหรือเฉพาะพนักงานที่ดูแลในแต่ละพื้นที่เท่านั้น
5) สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภูมิสารสนเทศได้	ไม่ชัดเจนว่าการเลือกสำนักงานเขตจะต้องดูจากสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้หรือไม่ เนื่องจากผู้ใช้แต่ละคนมีสิทธ์การเข้าถึงข้อมูล และแต่ละคนดูแลแต่ละพื้นที่ต่างกัน อาจดูจากสิทธิ์การเข้าถึงแล้วแสดงข้อมูลโดยไม่ต้องเลือกพื้นที่ได้หรือไม่
Non- functional	
6) ระบบควรมีลิงค์สำหรับติดต่ออีเมล์ของทีมงานพัฒนาระบบ	
7) ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้	
8) หน้าจอแสดงผลรูปภาพภูมิศาสตร์ต้องตอบสนองอย่างรวดเร็ว	
9) การแสดงพื้นที่จะต้องใส่สีเพื่อแยกพื้นที่ ในแผนที่ภูมิศาสตร์ เพื่อดูอุปกรณ์ในแต่ละพื้นที่	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. พนักงานองค์กร	1.1 ผู้ใช้สามารถค้นหาพื้นที่ตำแหน่งอุปกรณ์แต่ละพื้นที่ในระบบได้ 1.2 สามารถส่งออกข้อมูลสำหรับโครงการเอสเอพีได้
2. พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	- ผู้ใช้สามารถดูแผนผังของระบบรวมทั้งระดับแรงดันกลางและต่ำ
3. พนักงานแผนกปฏิบัติการ	- ผู้ใช้สามารถปรับปรุงข้อมูลไฟฟ้าระดับแรงดันกลางในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบได้
4. พนักงานแผนกผู้ใช้ไฟฟ้า	- ผู้ใช้สามารถปรับปรุงข้อมูลไฟฟ้าระดับแรงดันต่ำในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบได้
5. พนักงานแผนกก่อสร้าง	- ผู้ใช้สามารถสร้างแนวสายจำหน่ายระบบไฟฟ้าโดยใช้เครื่องมือวาดแนวสายไฟได้
6. พนักงานหน่วยงานแผนที่ (GIS)	- ผู้ใช้สามารถปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้

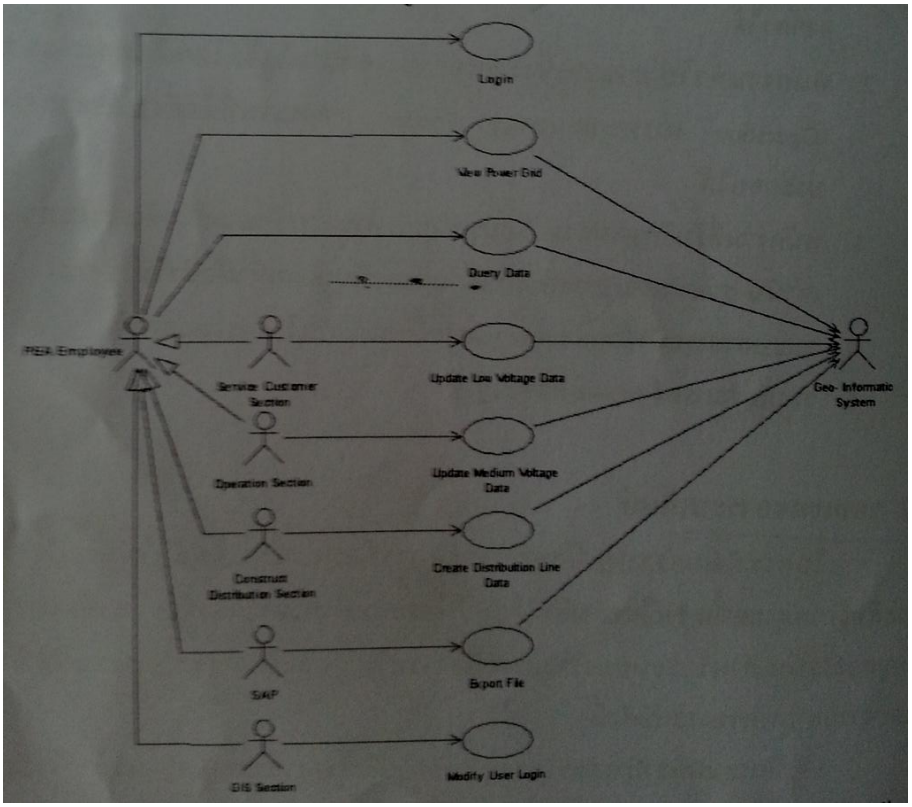
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	

ตาราง CRUD (Create Read/report Update Delete)

	พนง.SAP	พนง.การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	พนง.แผนกปฏิบัติการ	พนง.แผนกผู้ใช้ไฟฟ้า	พนง.แผนกก่อสร้าง	พนง.หน่วยงานพื้นที่ (GIS)
กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล						CU
ส่งออกข้อมูล ในโครงการเอสเอพี	CR					
ค้นหาตำแหน่งอุปกรณ์ในระบบ	R	R	R	R	R	R
ปรับปรุงข้อมูลอุปกรณ์ในระบบ						U
นำเสนอข้อมูลในรูปแบบภูมิสารสนเทศ	R	R	R	R	R	R

4. วิเคราะห์ Use case

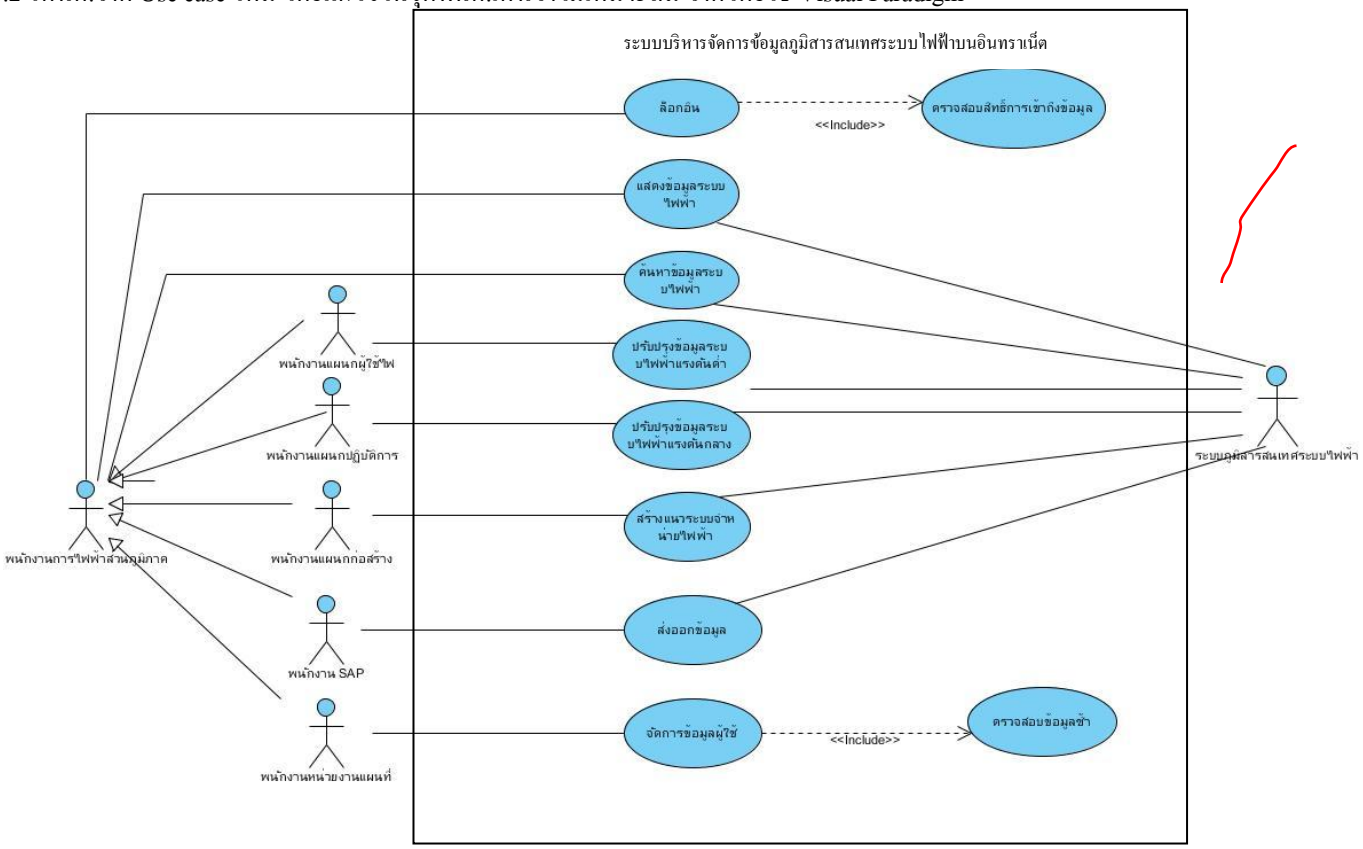
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 การ Login ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

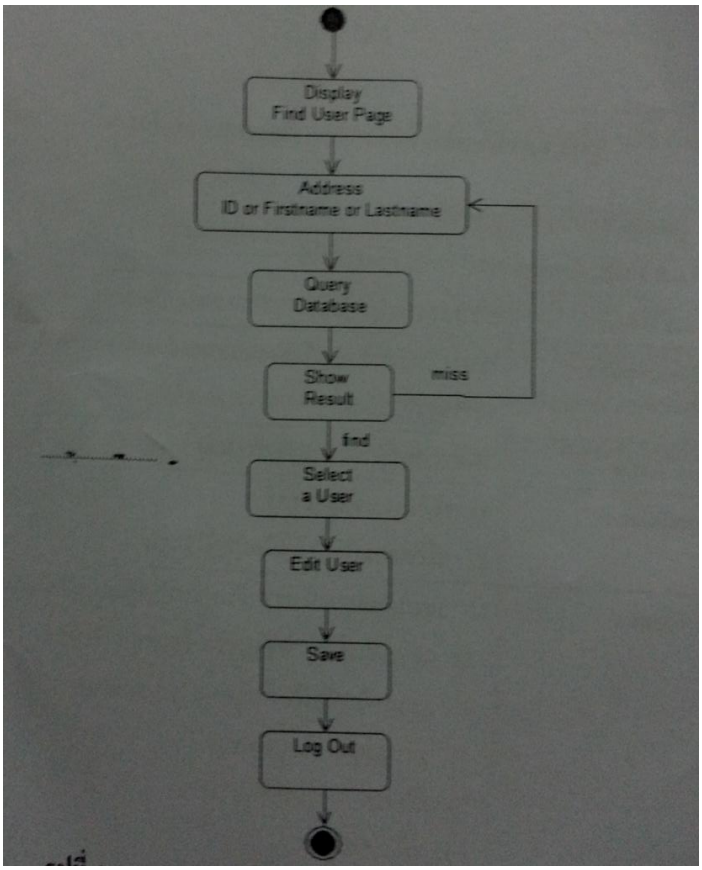
4.1.2 การ Modify User login ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

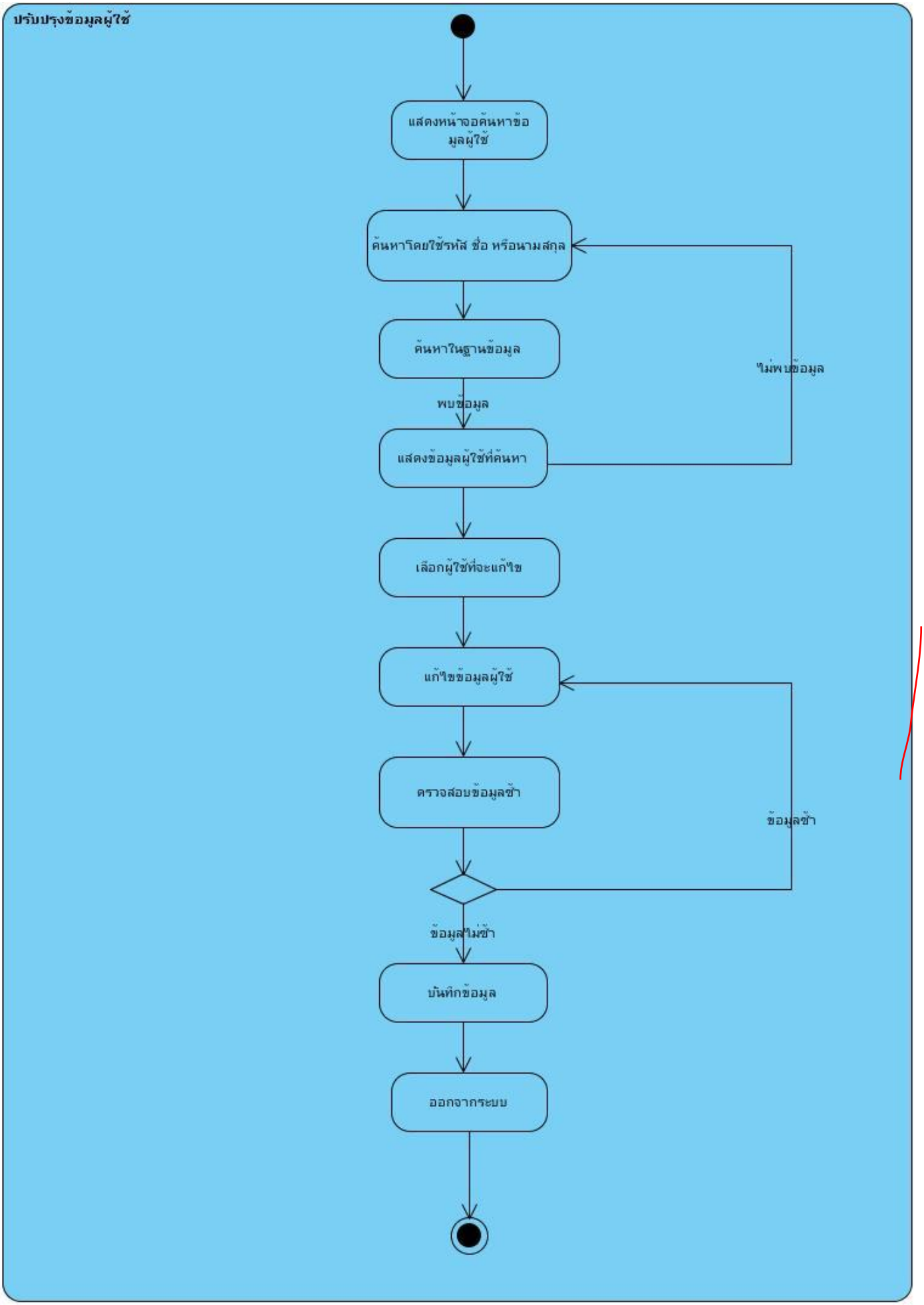
5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

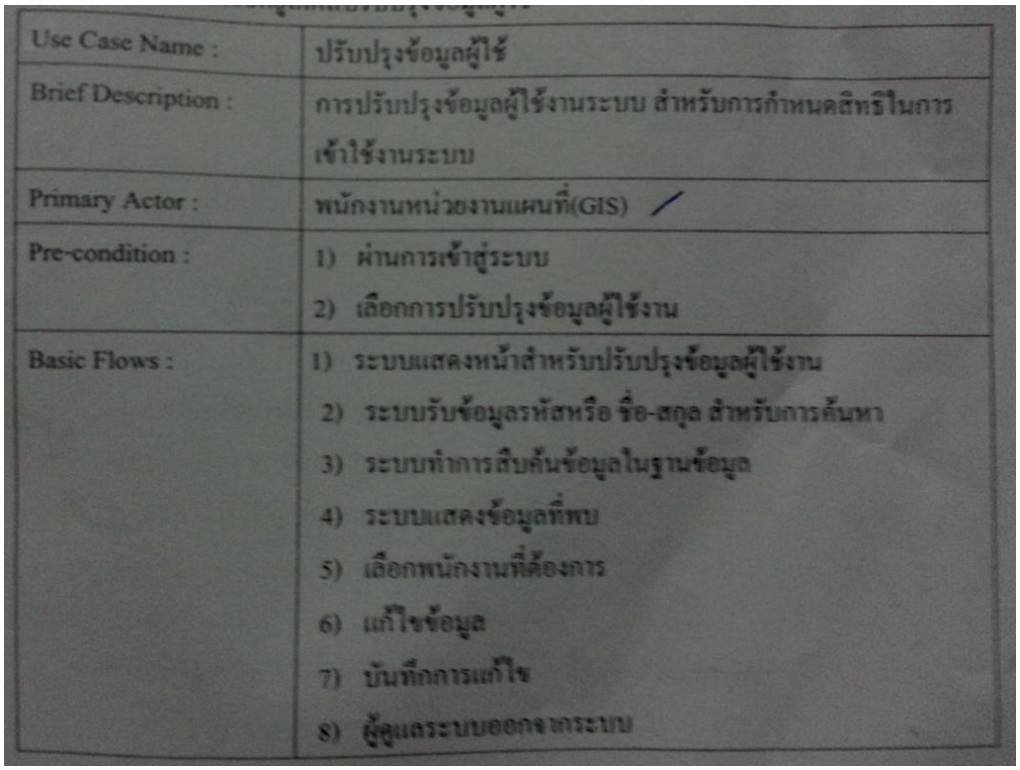
กระบวนการ Save ผู้อ่านเห็นว่าควรมีการเช็คข้อมูลที่ทำการแก้ไข ถ้าหากมีการแก้ไขชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านซ้ำกัน ควรมีการแจ้งเตือนก่อนบันทึกลงฐานข้อมูล

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)


ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้
แสดงหน้าจอค้นหาข้อมูลผู้ใช้
ค้นหาโดยใช้รหัส ชื่อ หรือนามสกุล
ค้นหาในฐานข้อมูล
ไม่พบข้อมูล
พบข้อมูล
แสดงข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา
เลือกผู้ใช้ที่จะแก้ไข
แก้ไขข้อมูลผู้ใช้
ตรวจสอบข้อมูลซ้ำ
ข้อมูลซ้ำ
ข้อมูลไม่ซ้ำ
บันทึกข้อมูล
ออกจากระบบ

6. **use case description**

6.1 use case description เดิม



Use Case Name :	ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้
Brief Description :	การปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ สำหรับการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ
Primary Actor :	พนักงานหน่วยงานแผนที่(GIS)
Pre-condition :	1) ผ่านการเข้าสู่ระบบ 2) เลือกการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งาน
Basic Flows :	1) ระบบแสดงหน้าสำหรับปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งาน 2) ระบบรับข้อมูลรหัสหรือ ชื่อ-สกุล สำหรับการค้นหา 3) ระบบทำการสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูล 4) ระบบแสดงข้อมูลที่พบ 5) เลือกพนักงานที่ต้องการ 6) แก้ไขข้อมูล 7) บันทึกการแก้ไข 8) ผู้ดูแลระบบออกจากระบบ

6.1.1 คำวิเคราะห์

จาก use case description ผู้อ่านเห็นว่าหัวข้อของ use case description ไม่ครบ และในส่วนของ Basic Flows จะต้องแบ่งว่ากระบวนการไหนเป็นของ Actor กระบวนการไหนเป็นการทำงานของระบบ

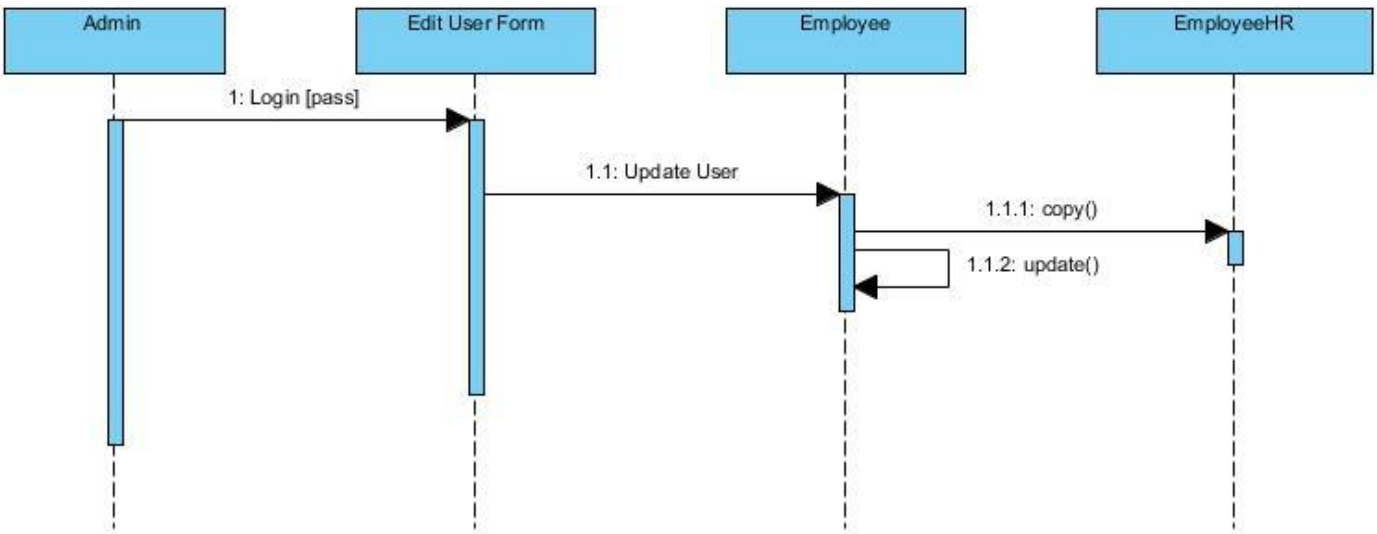
6.2 use case description ใหม่

Use case name :	ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้	
Scenario :	ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
Triggering event :	บันทึกการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้	
Brief description :	การปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ สำหรับการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ	
Actors :	พนักงานหน่วยงานแผนที่ (GIS)	
Related use cases :	-	
Stakeholders :	พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	
Preconditions :	1) ผ่านการเข้าสู่ระบบ 2) เลือกการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้	
Postconditions :	1) ระบบแสดงข้อความการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้เสร็จสมบูรณ์ 2) ระบบบันทึกวันเวลาในการปรับปรุงข้อมูลลงในตารางประวัติการปรับปรุงข้อมูล	
Flow of activities :	**Actor**	**System**
	1. พนักงานเลือกเมนูปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้	1.1 ระบบแสดงหน้าสำหรับปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้

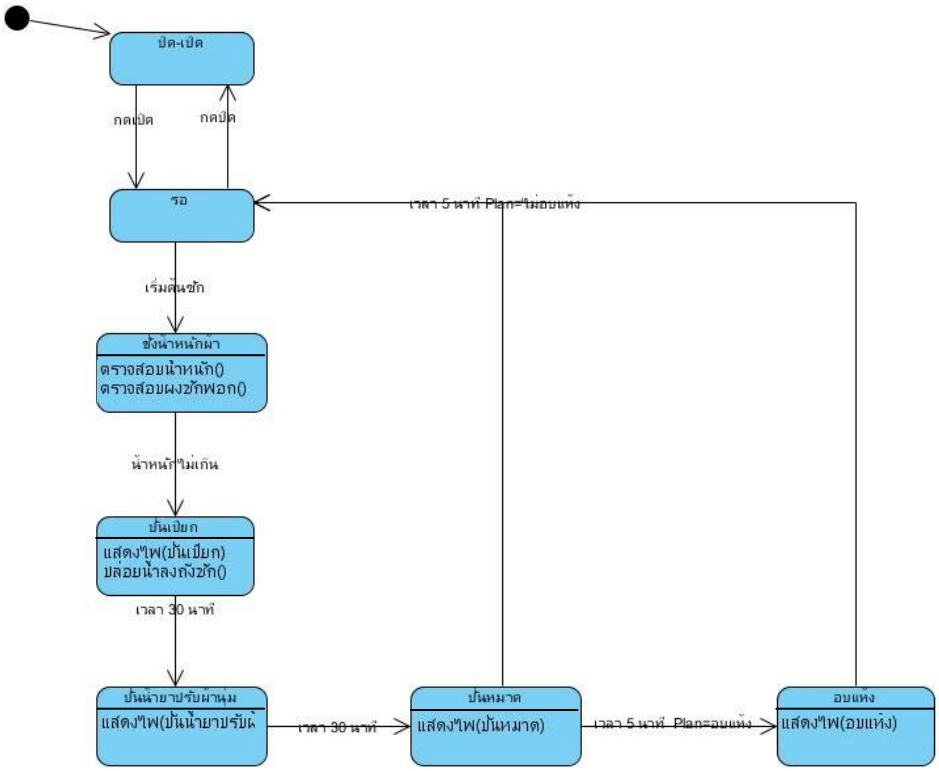
	2. พนักงานกรอกรหัส ชื่อหรือนามสกุล เพื่อค้นหา	2.1 ระบบรับข้อมูลรหัส หรือชื่อ-นามสกุล 2.2 ระบบทำการค้นหาจากฐานข้อมูล 2.3 ระบบแสดงข้อมูลที่พบ
	3. เลือกพนักงานที่ต้องการแก้ไข	
	4. แก้ไขข้อมูลพนักงาน	4.1 ระบบทำการบันทึกข้อมูลที่แก้ไข 4.2 ระบบบันทึกวันเวลาในการแก้ไข
	5. ผู้ดูแลออกจากระบบ	5.1 ระบบแสดงหน้าจอล็อกอิน
Exception conditions :	ระบบไม่แสดงรายการพนักงาน กลับไปทำข้อ 2	

7. sequence diagram

sequence diagram ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้



8. State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล สมมาตร ศรีวิศาลศักดิ์ รหัส นศ. 56606159

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารจัดการและวัสดุถาวรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อเจ้าของงาน นิรันดร ผานิจ ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์และวัสดุถาวร ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พัฒนาในลักษณะเว็บแอพลิเคชัน พัฒนาเป็นโปรแกรมเชิงวัตถุ ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบใช้ยูเอ็มแอล ในการสร้างแบบจำลอง ขั้นตอนการพัฒนาใช้ภาษาจาวาร่วมกับสตรัทส์เฟรมเวิร์ก ในการพัฒนาระบบ เพื่อทำให้สามารถตรวจสอบปรับปรุงหรือติดตามครุภัณฑ์ และคำนวณค่าเสื่อมราคาได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยให้ติดตามครุภัณฑ์แบะวัสดุถาวรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อช่วยให้สามารถตรวจสอบปรับปรุงหรือติดตามครุภัณฑ์ได้สะดวกมากขึ้น
3. เพื่อช่วยให้ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อนำค่าเสื่อมราคาของวัสดุภัณฑ์ส่งงานบัญชี

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1. ลักษณะงาน

ข้อดี มีการกำหนดขอบข่ายของระบบงานได้ครอบคลุม การทำงานของระบบพัสดุและครุภัณฑ์ ครอบคลุมทั้งการบันทึกข้อมูลเข้า ปรับปรุงข้อมูล บันทึกการส่งซ่อมแซม บันทึกการจำหน่าย และออกรายงานต่างๆ ได้ครอบคลุมถึงการรายงานค่าเสื่อมราคาส่งงานบัญชี

ข้อด้อย ขาดการออกหมายเลขครุภัณฑ์ ที่สามารถปริ้นท์ลงสติ๊กเกอร์ แล้วนำไปติดบนวัสดุถาวรได้เลย

2. แผนงาน

ข้อดี 1. ในหลายๆ ส่วนงานของระบบที่ออกแบบใหม่ มีการตรวจสอบรูปแบบของข้อมูลให้ถูกต้องก่อน เช่น รูปแบบวันที่ รูปแบบข้อมูลหน่วยงาน องค์กร

2. การทำงานร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ทำได้ดีขึ้น มีการบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานอื่นนำไปใช้งานได้ เช่น ค่าเสื่อมสภาพ งานบัญชีการเงินสามารถนำไปใช้งานได้

ข้อด้อย 1. ขาดการวางแผนเรื่องการรักษาความปลอดภัยของระบบ

2. ขาดระบบที่จัดการเรื่องการสำรองข้อมูล

3. ขาดระบบจัดเก็บ Log การเข้าใช้งานระบบ

3. การเก็บรวมรวมข้อมูล

ข้อดี มีการศึกษาข้อมูลได้ครอบคลุม คือ

1. ศึกษาทั้งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และระเบียบของสถาบันที่มีการเปลี่ยนสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

2. ศึกษาวิธีคำนวณค่าเสื่อมราคา

3. ศึกษาโครงสร้างองค์กร กองทุน แผนงาน

4. ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

5. ศึกษาปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

ข้อด้อย การเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบ อาจไม่ครอบคลุมถึงระดับหัวหน้างานและผู้ควบคุมเรื่องการเงิน

4. Stakeholder

ข้อดี มีการดูกฎระเบียบงานพัสดุ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

ข้อด้อย เก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่งานพัสดุหน่วยเดียวเพื่อมาออกแบบระบบอาจได้มุมมองที่ไม่ครอบคลุม

5. Implementation

ข้อดี 1. สถาปัตยกรรมเป็นแบบเว็บแอพลิเคชัน ทำงานผ่านเว็บบราวเซอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สะดวกในการบริหารจัดการระบบ เป็นการควบคุมระบบจากส่วนกลาง

2. เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.1 ฮาร์ดแวร์ ไม่สูงมาก ระดับ Pentium 4 ก็ทำงานได้

2.2 ซอฟแวร์ J2SDJ, Apache Tomcat, MyEclipse, MySQL, สตรัทส์เฟรมเวอร์ค, StarUML

3. หน้าจอของระบบ ออกแบบเรียบง่าย เหมาะกับองค์กร และแสดงข้อมูลครบถ้วนตามเนื้องานในหน้าจอนั้นๆ

4. รายงาน มีการแสดงผลก่อนพิมพ์ ทำให้เห็นภาพรวมของรายงานได้ก่อนพิมพ์ออกกระดาษต่อไป

ข้อด้อย ไม่มี เพราะทำได้ครบถ้วนตามระบบที่ออกแบบมาแล้ว

6. Testing

ข้อดี มีการทดสอบการทำงานและหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมต่างๆ ในระบบ

ข้อด้อย รายงานในส่วนการทดสอบและผมการทดสอบไม่มีเขียนไว้อย่างชัดเจน แต่มีการบันทึกไว้ในสรุปผลการพัฒนา

7. Installation

ข้อดี การติดตั้งระบบทำได้ง่าย เนื่องจากทำบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เพียงเครื่องเดียว การใช้งานระบบสามารถทำได้บนเครื่องไคลเอนต์ที่อยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ทำงานผ่านเว็บบราวเซอร์

ข้อด้อย 1. การออกแบบที่ไม่ได้คำนึงถึงการแสดงผลบนบราวเซอร์ที่ต่างกัน ทำให้มีการแสดงผลหน้าจอโปรแกรมผิดเพี้ยนไป

2. การกำหนดรหัสรายการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น รหัสกิจกรรม รหัสกองทุน ไม่ได้มีการกำหนดไว้ตั้งแต่แรก และไม่มีการกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องการกำหนดรหัสนี้

3. ระบบการพิมพ์ในเว็บบราวเซอร์ ยังมีข้อจำกัด

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถบันทึกลงทะเบียนรายการครุภัณฑ์	1.1 Stocker เป็นผู้บันทึกลงทะเบียนครุภัณฑ์และวัสดุถาวร 1.2 ต้องมีรูปภาพประกอบไหม
2) สามารถแก้ไขข้อมูลรายการครุภัณฑ์	2.1 ข้อมูลระบบเก่าต้องนำมาทำด้วยหรือไม่ 2.2 Stocker และ Procurement เท่านั้นหรือ ที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้
3) สามารถบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมแซมรายการสินทรัพย์ได้	3.1 Stocker และ Procurement เท่านั้นหรือ ที่สามารถบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมได้
4) สามารถคำนวณค่าเสื่อมราคา และค่าเสื่อมสะสมของสินทรัพย์ได้	4.1 การคำนวณค่าเสื่อมราคาทำโดย Stocker
5) สามารถบันทึกการจำหน่ายรายการครุภัณฑ์ได้	5.1 Stocker และ Procurement เท่านั้นหรือ ที่สามารถบันทึกข้อมูลการจำหน่ายวัสดุถาวรและครุภัณฑ์ได้
6) สามารถสืบค้นหารายการครุภัณฑ์ได้	6.1 ทำไม Director และ Finance จึงไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้
Non- functional	
1) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	1.1 ควรมีการกำหนด Username และ Password สำหรับ Users โดยใคร
2) มีส่วนการ Backup ข้อมูลตามช่วงเวลา	2.1 ต้องการ backup อย่างไร (ทุกเดือน ทุกปี หรือเลือกตามต้องการ) 2.2 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการการ backup อย่างไร ระบบเดิมที่ใช้มีใช้กระบวนการอะไร
3) มีการเก็บ Log เข้าใช้งาน	3.1 ต้องการเก็บ Log ว่า User คนใด เข้าระบบมาเมื่อไหร่และทำอะไรบ้าง (เก็บค่า User, วัน, เวลา, ใช้งานอะไร)

3. ให้ นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User goal

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Director	1.1 View Depreciation Report {ดูรายงานค่าเสื่อมราคาได้}
2. Stocker	2.1 Search Inventory {ค้นหาครุภัณฑ์และวัสดุถาวรได้} 2.2 Register Inventory {ลงทะเบียนครุภัณฑ์และวัสดุถาวรเข้าสู่ระบบ} 2.3 Modify Inventory {แก้ไขครุภัณฑ์และวัสดุถาวรได้} 2.4 Repairing Inventory {บันทึกการซ่อมแซมครุภัณฑ์และวัสดุถาวรได้} 2.5 Dispose Inventory {บันทึกการจำหน่ายครุภัณฑ์และวัสดุถาวรได้}
3. Procurement	3.1 Fund Manager {จัดการเงินทุน} 3.2 Activity Manager {จัดการกิจกรรม} 3.3 Organization Manager {จัดการองค์กร} 3.4 Item Manager {จัดการวัสดุต่างๆ}
4. Financial	4.1 View Depreciation Report {ดูรายงานค่าเสื่อมราคาได้}

Event decomposition

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Yearly Depreciation Report	Stocker {ออกรายงานค่าเสื่อมสภาพและส่งให้ Finance และ Director}

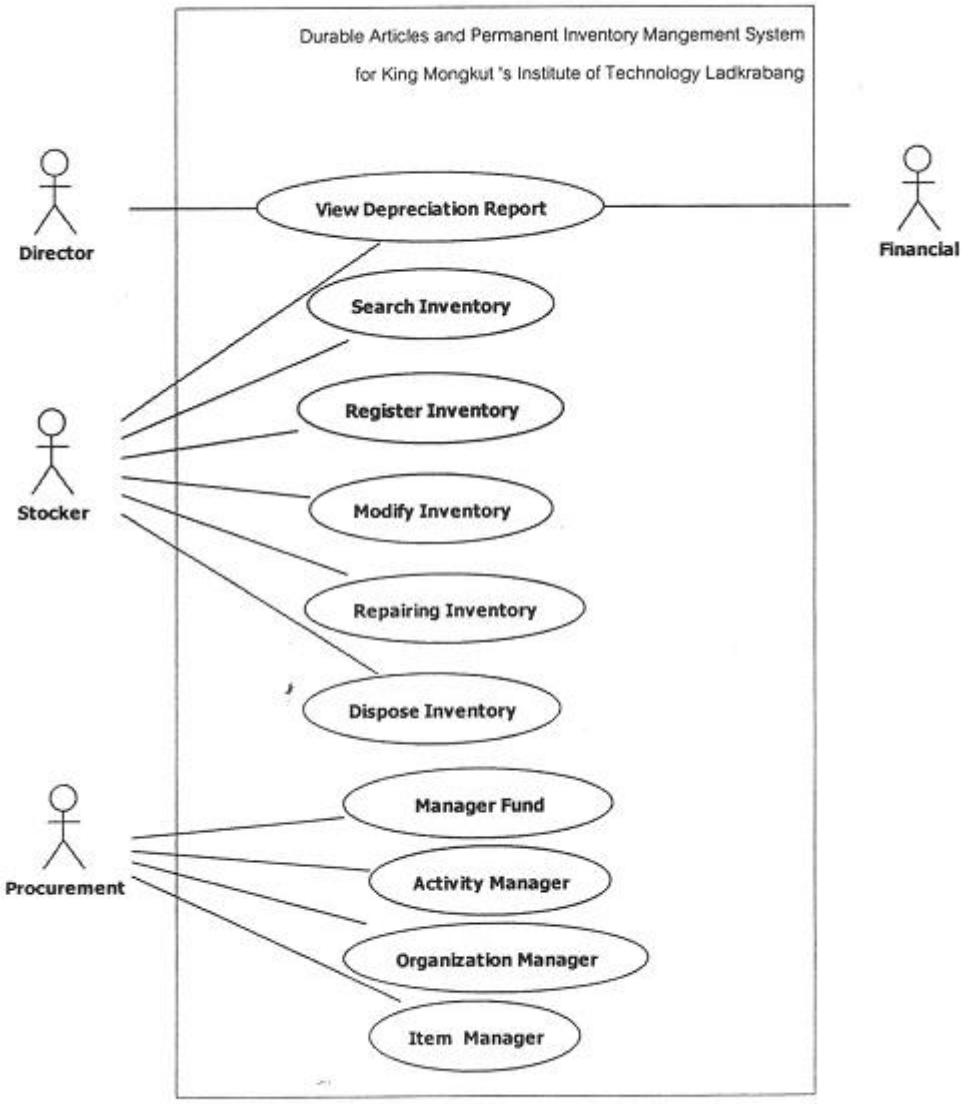
CRUD Table

	Report	**Search**	**Register**	**Modify**	**Repair**	**Dispose**
Director	R	-	-	-	-	-
Stocker	R	R	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
Procurement		R	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
Finance	R	-	-	-	-	-



4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

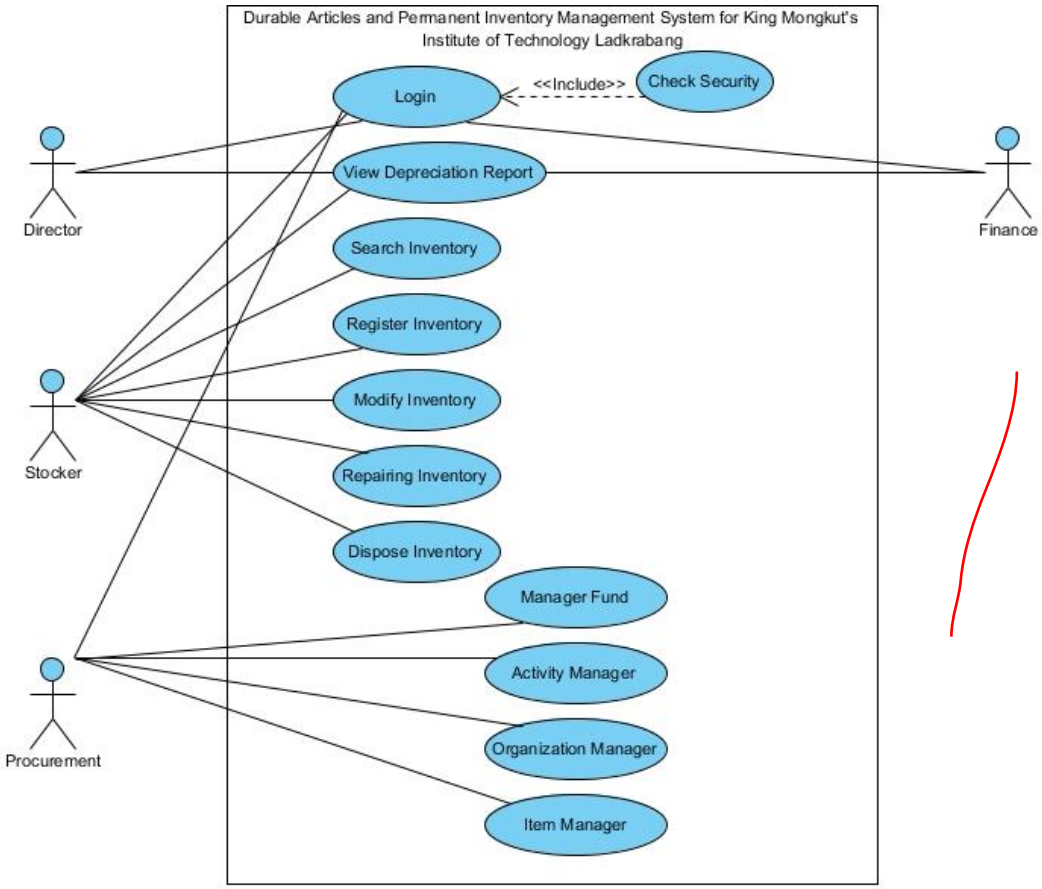


รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์และวัสดุถาวรของสถาบันฯ

4.1.1 ผู้อ่านเห็นว่าควรเพิ่ม Usecase Login และ include Check Security เข้าไปเพื่อตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบของทุก Actors

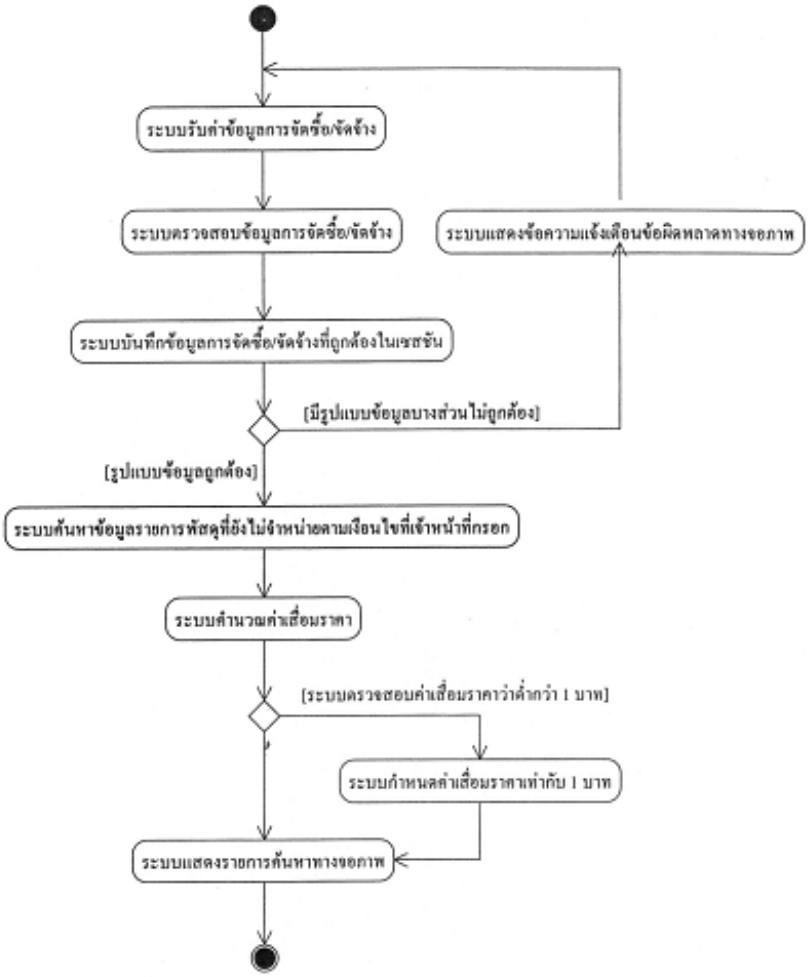
4.1.2 ที่ Financial ผู้อ่านคิดว่าควรเปลี่ยนเป็น Finance

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

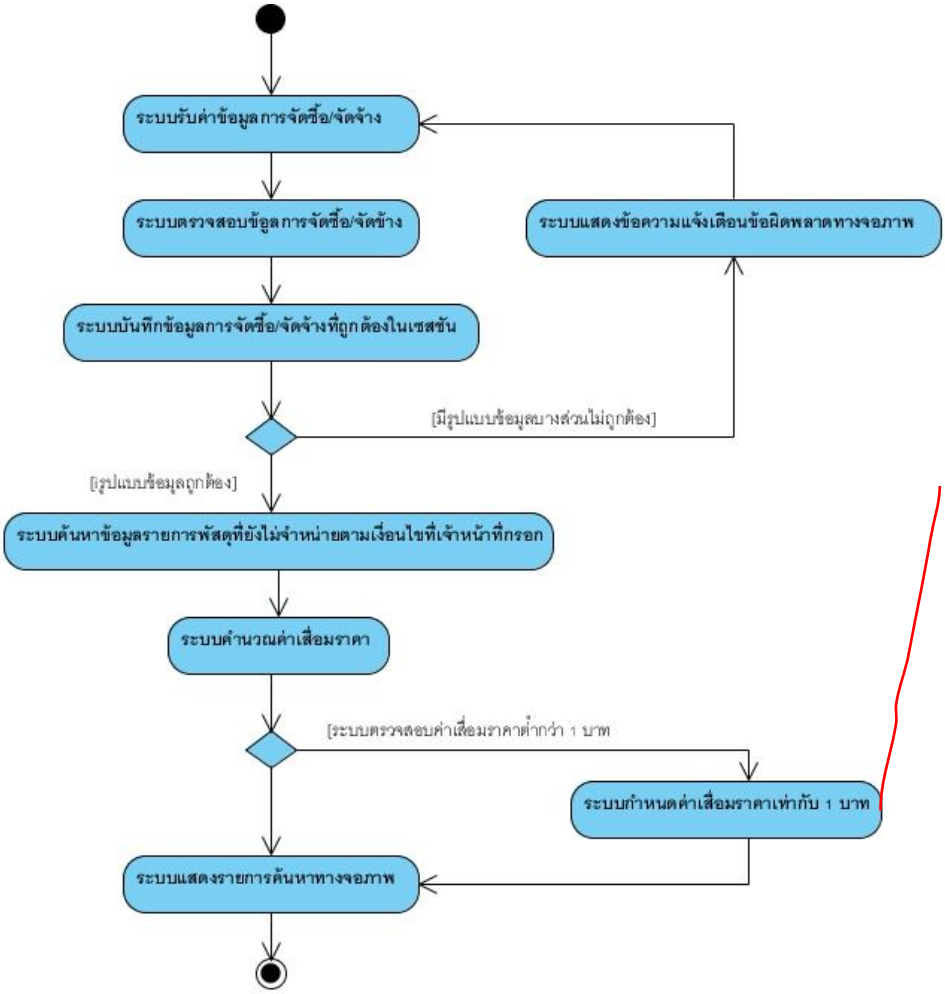


รูปที่ 4.2 แอคทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส View Depreciation Report

5.1.1 คำวิเคราะห์

Activity Diagram ที่ยกมามีข้อผิดพลาดเมื่อทดลองจัดทำด้วย Visual Paradigm แล้วสร้างจุดเชื่อมไม่ได้

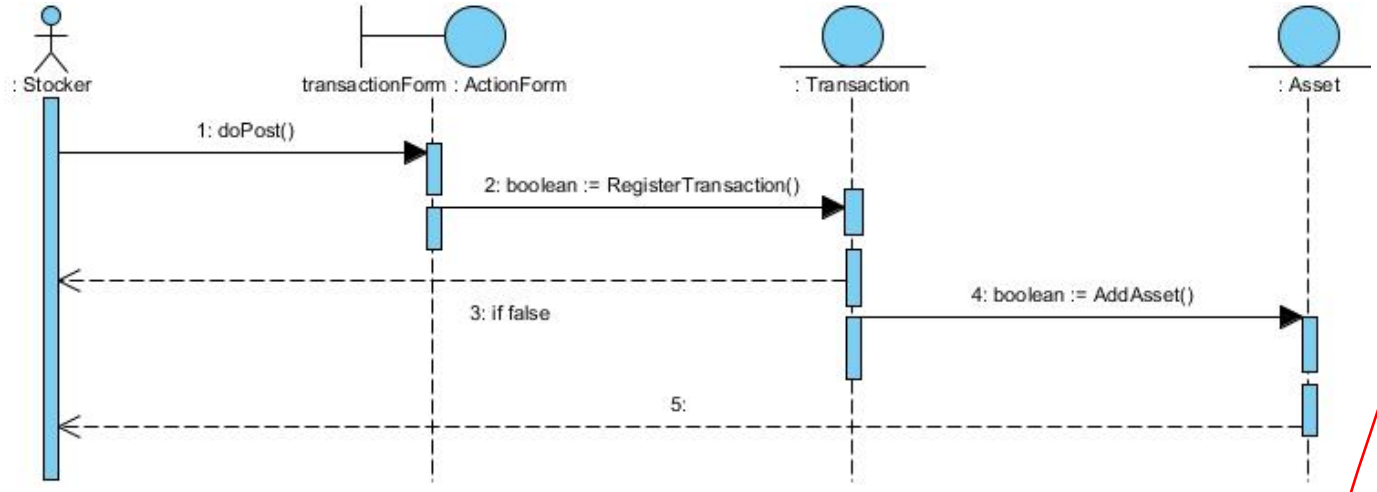
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. (พิเศษ) ยกตัวอย่าง Use case Description

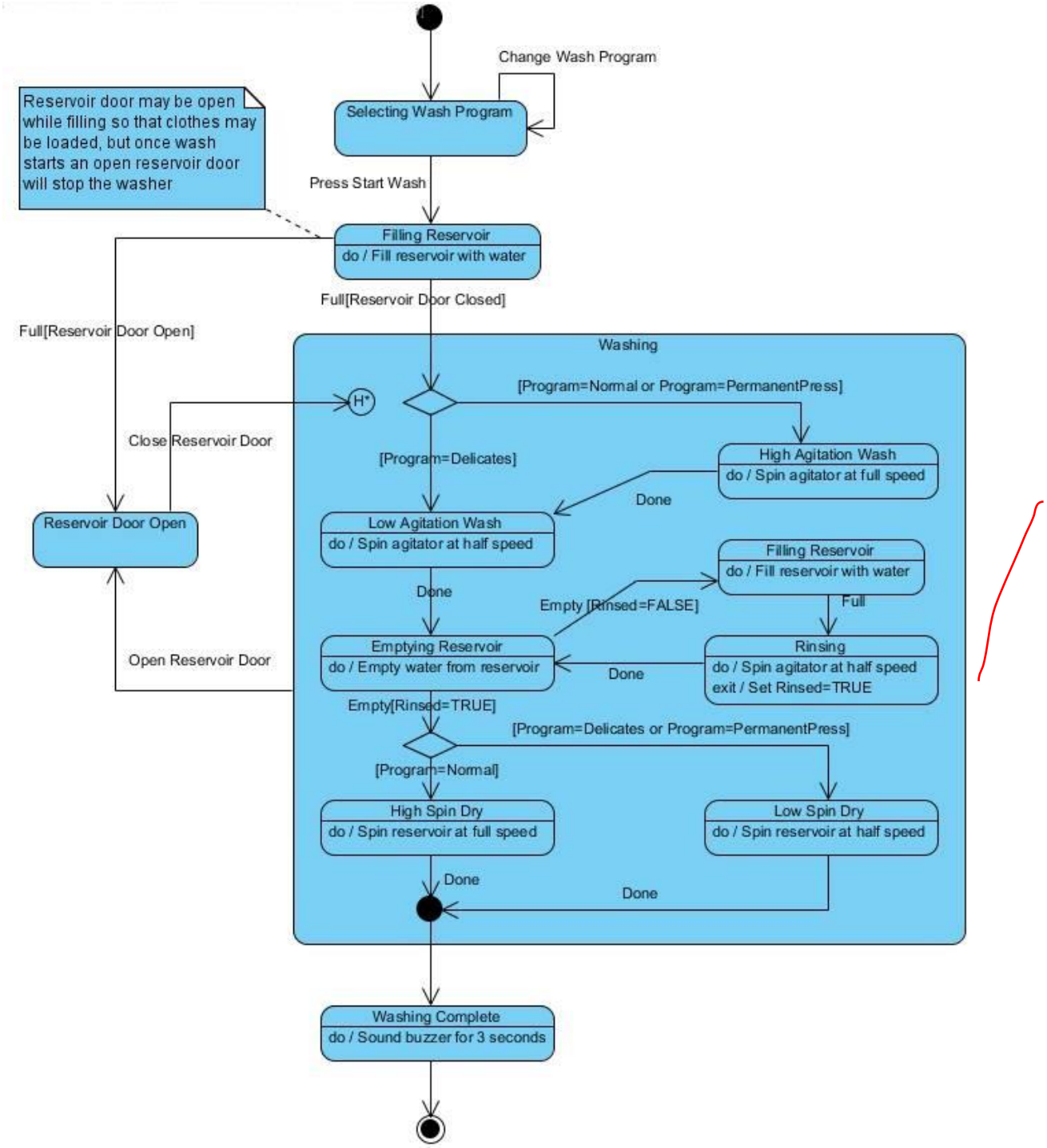
Use Case Name:	Login	
Triggering Event :	Actors ต้อง Login ก่อนเข้าสู่ระบบ	
Brief Description:	เมื่อกรอก user name และ password เพื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่	
Actors:	Director, Stocker, Procurement, Finance	
Related Use Cases :	Check Security	
Stakeholder :	Director, Stocker, Procurement, Finance	
Preconditions:	Actors ต้องทำการ Login ผ่านระบบเข้ามาก่อน	
Post conditions:	ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ ไปใช้งานในส่วนงานของตน	
Basic Flow:	**Actor**	**System**
	1.ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ 3.ผู้ใช้งานกรอก - ชื่อผู้ใช้ - รหัสผ่าน	2.ระบบแสดงแบบฟอร์มให้กรอก - ชื่อผู้ใช้ - รหัสผ่าน 4. ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่เข้าใช้ระบบ 5. เข้าสู่ระบบ
Exceptions Conditions:	หากตรวจสอบพบว่า username , password ไม่ครบถ้วนหรือผิดพลาด ระบบจะทำการแจ้งเตือนว่าข้อมูลไม่ถูกต้องและให้กรอกข้อมูลใหม่	

7. (พิเศษ) วาด Sequence diagram



Sequence Diagram Register Inventory

8. (พิเศษ) วาด State Machine Diagram ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล **นายอาณัติ ลิ่มสุวรรณ์** รหัสนศ. **56606160** **ITM27.2**

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบริหารจัดการโรงแรม
ชื่อเจ้าของงาน นายธีรภัทร สุพรรณผิว ปีการศึกษา 2555

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน: เป็นการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการโรงแรม โดยใช้กระบวนการทำงานในปัจจุบันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ความต้องการและออกแบบระบบงานใหม่ด้วยแนวคิดเชิงวัตถุออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ พัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาพีเอชพี และระบบฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นจะช่วยจัดการการจองห้องพักและการชำระเงินของลูกค้าให้สะดวกมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการโรงแรม
เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วสำหรับลูกค้าและพนักงานสำหรับใช้ตรวจสอบค้นหาห้องว่าง
เพื่อใช้ออกรายงานต่าง ๆ สำหรับฝ่ายบัญชี และใช้บันทึกข้อมูลยอดเงินการชำระเงิน
เพื่อใช้ส่งข้อมูลให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) สามารถตรวจสอบได้
เพื่อใช้ออกรายงานการเข้าพักและใช้ข้อมูลเพื่อให้แม่บ้านสามารถจัดเตรียมห้องพักสำหรับแขกไว้ล่วงหน้า

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน ระบบบริหารจัดการโรงแรม

ปัจจุบันที่โรงแรมแห่งนี้ยังไม่มีระบบสารสนเทศในการจัดการทั้งหมด ทั้งในส่วนการจัดการจองห้องพัก ด้านการบัญชี และรายงานต่างๆ มีแต่เว็บไซต์ที่ให้แค่รายละเอียดของห้องพักและข้อมูลสำหรับการติดต่อ ซึ่งลูกค้าจะใส่รายละเอียดห้องที่ต้องการจอง จำนวนคน และวันที่ต้องการพัก เมื่อทางพนักงานได้รับ ข้อมูลจากลูกค้าแล้วจะทำการตรวจสอบห้องตามที่ลูกค้าระบุมาแล้วตอบกลับทาง อีเมล ซึ่งหากตรวจสอบแล้วห้องพักไม่ว่าง ลูกค้าก็จะมาไม่ได้รับการบริการในการเข้าพักในในวันเวลาดังกล่าว ทำให้เกิดแนวความคิดในการสร้างระบบการจัดการการจองโรงแรมขึ้นมาเพื่อให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะของห้องพักหากห้องพักว่างและทำการจองได้ด้วยตัวของลูกค้าเอง

ข้อดี - ข้อด้อย ของ ระบบบริหารจัดการโรงแรม

ข้อดี มีดังนี้

1. เพิ่มโอกาสการแข่งขันทางธุรกิจด้านการให้บริการห้องพักโรงแรม
2. อำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า
3. การตรวจสอบการจองห้องพักและการชำระเงิน ทำงานเป็นอัตโนมัติมากขึ้น
4. ลดกระบวนการทำงานขั้นตอนและลดระยะเวลาการจองห้องพักระบบงานเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อด้อย มีดังนี้

1. ระบบไม่ยืดหยุ่นอัตราราคาห้องพักตามฤดูกาล
2. ระบบออกแบบไว้รองรับแล้วแต่ต้องพัฒนาเพิ่ม
3. ระบบไม่มีการสำรองข้อมูลหากเครื่องแม่ข่ายเสียหายจะไม่สามารถให้บริการต่อได้
4. หากระบบการสื่อสารมีปัญหาจะไม่สามารถเรียกดูข้อมูลได้เนื่องจากติดตั้งไว้บนโฮสต์ที่อยู่ในอินเทอร์เน็ต

การวางแผนงาน เป็นไปตามกระบวนการพัฒนาระบบ

มีการจัดทำขั้นตอนกำหนดแนวทางในการพัฒนาโครงการไว้ 6 ขั้นตอน เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงดังนี้

1) ศึกษาความเป็นไปได้

ในระยะแรกในการศึกษา ทำการศึกษาปัญหาความเป็นไปได้ลักษณะโครงสร้างองค์กร การทำงานแต่ละแผนก กระบวนการการทำงาน

2) รวบรวมความต้องการของระบบ

เมื่อศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ที่จะนำสารสนเทศมาใช้แล้วทำการศึกษาความต้องการของระบบที่จะนำสารสนเทศมาใช้ร่วมกับขั้นตอนการทำงานแบบเดิม โดยการสัมภาษณ์สอบถามกับทางพนักงานที่เกี่ยวข้องถึงความต้องการระบบว่ามีอะไรบ้าง

3) วิเคราะห์และออกแบบ

นำความต้องการที่ได้จากขั้นตอนรวบรวมความต้องการของระบบมาทำการออกแบบในรูปแบบเชิงวัตถุโดยใช้เครื่องมือยูเอ็มแอล (UML) ในการออกแบบให้เป็นไปตามความต้องการ

4) การพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบ

ทำการพัฒนาระบบเว็บแอพพลิเคชั่น โดยแจกแจงโปรแกรมและระบบจัดการที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

การจัดเก็บไฟล์เอกสารภายใต้ระบบปฏิบัติการ LINUX

โปรแกรมพัฒนาซอฟแวร์ด้วยภาษา PHP

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL

5) ทำการทดสอบระบบ

แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 แบบคือ

ทดสอบระหว่างการพัฒนาระบบโดยผู้พัฒนาระบบและ

ทดสอบโดยผู้ใช้งานระบบ โดยแย่งการทดสอบออกเป็น เฟส ย่อยๆ โดยเริ่มทดสอบจากระบบแรก ระบบการจองผ่านทางเคาเตอร์ ระบบการจองผ่านทางออนไลน์

6) ทำการติดตั้งระบบ

โดยนำระบบขึ้นบนโฮสต์จริง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูล functional และ non-functional ระบบบริหารจัดการโรงแรม

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถค้นหาห้องพัก 2) สามารถจองห้องพัก 3) สามารถชำระผ่านบัตรเครดิตออนไลน์ 4) ตรวจสอบรายงานรายรับทางการเงิน 5) ออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า Non- functional 1) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล 2) ระบบต้องมีหน้าตาสวยงามใช้ง่าย 3) ระบบต้องมีการตอบสนองที่เร็ว 4) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบบัญชีอื่นได้	1.1 ให้พนักงานและลูกค้าค้นหาห้องพัก 1.2 ให้พนักงานและลูกค้าทำการจองห้องพัก 1.3 ให้ลูกค้าสามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตได้ 1.4 ให้พนักงานบัญชีสามารถออกรายงานการเงินได้ 1.5 สามารถออกใบเสร็จให้แก่ลูกค้าและสำเนาเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานอีกชุด

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

ตารางที่ 2 อธิบายความหมาย User และเป้าหมายที่ต้องการ

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Customer	1.1 Search {ผู้ใช้สามารถค้นหาห้องพักได้} 1.2 Booking {ผู้ใช้สามารถจองห้องพักได้} 1.3 Payment {ผู้ใช้สามารถชำระเงินด้วยบัตรเครดิต}
2. Staff/Officer	2.1 Create Report for Immigration Division {สามารถดูรายงานการขายได้} 2.2 Get Customer Booking Report Division {สามารถดูรายงานการทำรายการของลูกค้าและมีข้อมูลหมายเลขห้องที่ลูกค้าเข้าพัก} 2.3 Print Receipt{สามารถพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้าและสำเนาไว้ที่ทางฝ่ายการเงินเก็บไว้เป็นหลักฐาน} 2.4 Login{การตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งาน} 2.5 Edit Staff Profile{การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานระบบ} 2.6 Update Customer Profile{การเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าที่มาพักรวมทั้งลูกค้าที่เข้ามาจอง} 2.7 Update Booking Status{การเปลี่ยนแปลงสถานะการทำรายการจองทุกครั้งจะมีสถานะตั้งแต่เริ่มจนจบ} 2.8 Get Removed Customer Status Report {การแสดงรายงานรายการที่พนักงานทำการลบออกจากระบบ}
3. Accounting	3.1 Get Payment Report{การแสดงรายงานการชำระเงินของลูกค้า โดยใส่เงื่อนไขในการแสดงรายงานได้} 3.2 Get Refund Report{การแสดงรายงานการคืนเงินให้ลูกค้า โดยใส่เงื่อนไขในการแสดงรายงานได้} 3.3 Get Advance booking Report{การแสดงรายงานชำระเงินล่วงหน้า}
4. Administrator	4.1 Get History Log Report {การแสดงรายงานการทำรายการของลูกค้าซึ่งมีรายละเอียดทุกสถานะ} 4.2 Manage User{การจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ สร้าง ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ} 4.3 Manager Room{การจัดการข้อมูลห้องพัก สร้าง ลบ แก้ไขข้อมูล กำหนดราคาห้องพัก } 4.4 Setup System{การกำหนดค่าให้กับระบบ เช่นอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม อัตราค่าธรรมเนียม เงื่อนไขกำหนดระยะเวลาการคืนเงิน โปรโมชั่นส่วนลด }

ตารางที่ 3 อธิบายความหมาย Temporal Event และเป้าหมายที่ต้องการ

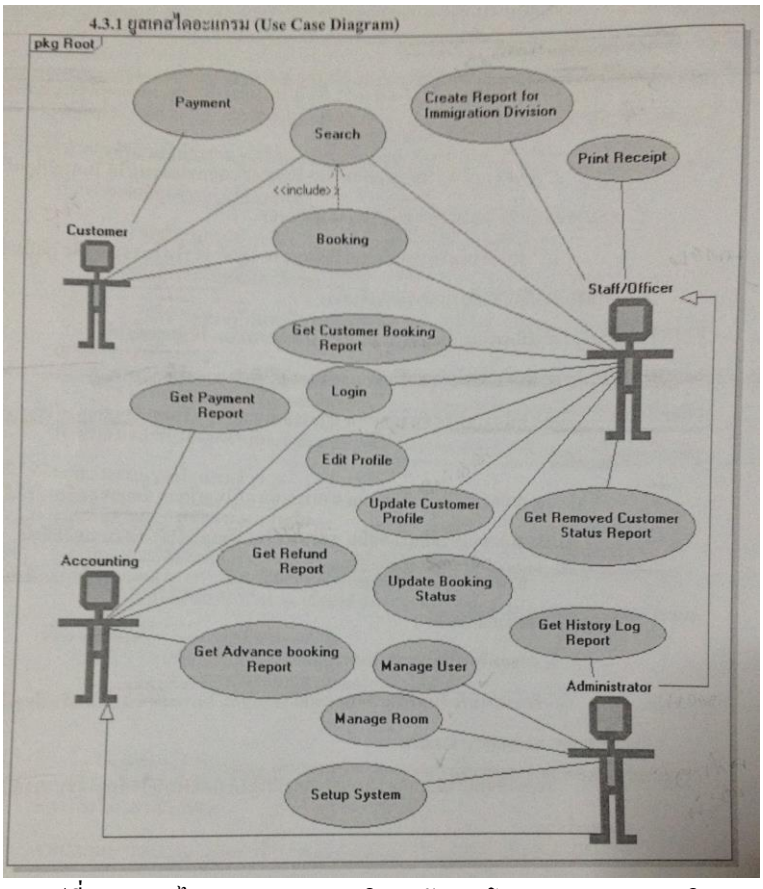
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Create Report for Immigration Division	Staff/Officer {จัดทำรายงานการเข้าพักเพื่อส่งสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ข้อมูลจากการ Check-In}
Get Customer Booking Report	Staff/Officer {จัดทำรายงานการเข้าพักเพื่อส่งต่อแม่บ้านเข้าทำความสะอาด หลังจากลูกค้า Check-Out}

ตารางที่ 4 อธิบาย CRUD

Entity / Use Case	Customer	Staff/Officer	Accounting	Administrator
Search	R			
Booking	C			
Payment	C			
Create Report for Immigration Division	C			
Get Customer Booking Report		R	R	
Print Receipt		R		
Edit Staff Profile		U		CUD
Update Customer Profile		U		CUD
Update Booking Status		U		CUD
Get Removed Customer		R	R	
Status Report		R		

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบบริหารจัดการโรงแรม (ระบบงานเดิม)

วิเคราะห์ยูเคสไดอะแกรมระบบบริหารจัดการโรงแรม (ระบบงานเดิม)

4.1.1 การวาด Use Case ไม่ได้อยู่ในกรอบ System Boundary

4.1.2 ในตำแหน่ง Payment ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะเพิ่ม <<Extend>> Payment Method

4.1.3 Customer ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการเพิ่ม Use Case: Register และ Login

4.1.4 Accounting Customer ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการเพิ่ม Use Case: Get Summary Report

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



รูปที่ 2 ยูสเคสไดอะแกรมระบบบริหารจัดการโรงแรม (ระบบงานใหม่)

วิเคราะห์ยูเคสไดอะแกรมระบบบริหารจัดการโรงแรม (ระบบงานใหม่)

4.2.1 ในตำแหน่ง Payment ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะเพิ่ม <<Extend>> Payment Method เพื่อชี้ให้เห็นว่ามีการเลือกชำระเงินสดกับบัตรเครดิต เนื่องจากระบบนี้มีความสามารถในการชำระด้วยบัตรเครดิต

4.2.2 Customer ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการเพิ่ม Use Case: Register และ Login

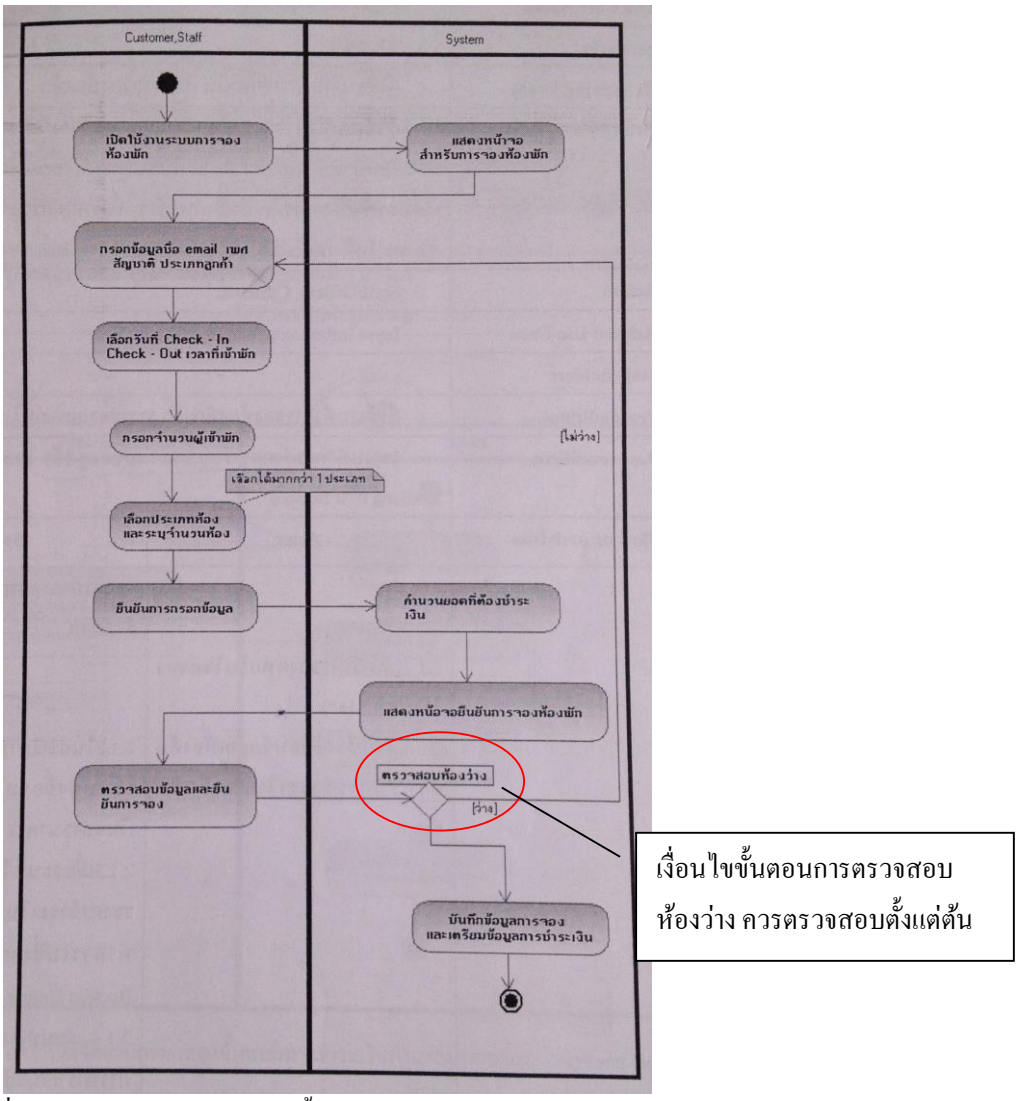
การ Register เพื่อให้ลูกค้าได้สามารถทำการลงทะเบียนประวัติลูกค้าได้เอง โดยไม่ต้องเจ้าหน้าที่ทำการเพิ่มข้อมูลให้กับลูกค้า จากนั้นให้ลูกค้า

การ Login เพื่อสามารถให้ลูกค้าได้ทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจองห้องพักและชำระเงินได้เพื่อความถูกต้องและปลอดภัยของข้อมูล

4.2.3 Accounting Customer ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการเพิ่ม Use Case: Get Summary Report เพื่อสามารถรวมข้อมูลรายการที่ลูกค้าชำระเงินเข้ามา, ขอคืนเงิน, จ่ายล่วงหน้า เพื่อนำไปจัดทำสารสนเทศส่งสารสนเทศไปยังเจ้าของกิจการใช้เพื่อวางแผนตัดสินใจได้

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



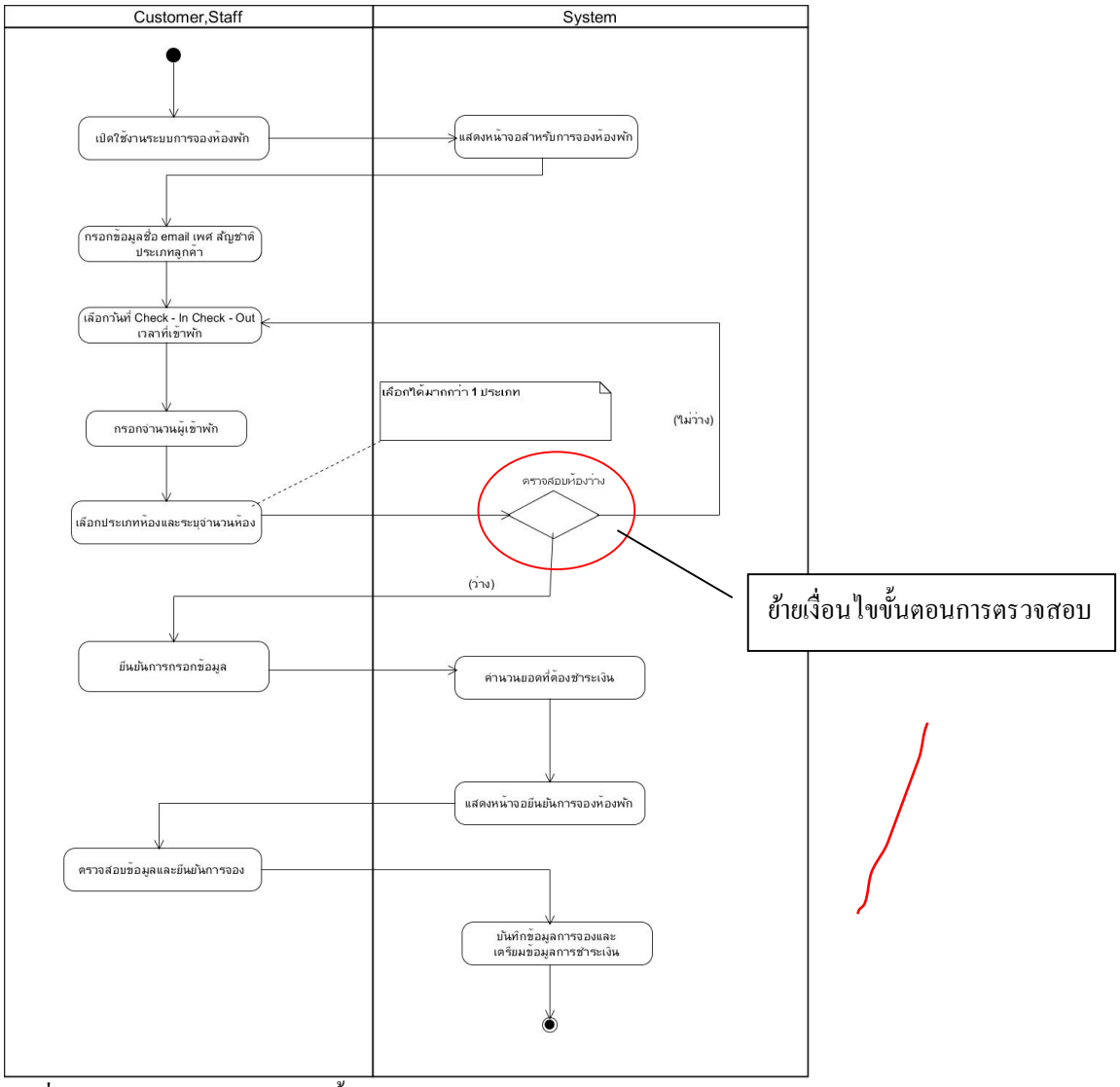
รูปที่ 3 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการจองห้องพัก (ระบบงานเดิม)

5.1.1 คำวิเคราะห์ แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการจองห้องพัก (ระบบงานเดิม)

สามารถทำการได้ทั้ง ลูกค้า และ พนักงาน โดยระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับการจองดังนี้

1. เปิดหน้าจอระบบการจองห้องพัก
2. ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการจองห้องพัก
3. ทำกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของลูกค้า
4. ทำการเลือกวันที่ต้องการเข้าพัก
5. กรอกจำนวนผู้เข้าพัก
6. เลือกประเภทห้องและระบุจำนวนห้อง
7. ยืนยันการกรอกข้อมูล
8. ระบบจะคำนวณยอดเงินที่ต้องชำระ
9. ระบบแสดงหน้าจอยืนยันการจองห้องพัก
10. ลูกค้า และ พนักงาน จะต้องตรวจสอบข้อมูลและยืนยันการจอง
11. ระบบจะตรวจสอบเงื่อนไข หากห้องว่างจะบันทึกข้อมูลการจองและเตรียมข้อมูลการชำระเงิน หากห้องไม่ว่างจะกลับไปยังหน้าจอการกรอกข้อมูลลูกค้า (ควรจะตรวจสอบเงื่อนไขห้องพักว่าว่างหรือไม่ตั้งแต่ขั้นตอนการเลือกวันที่ต้องการเข้าพัก)

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



รูปที่ 4 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการจองห้องพัก Booking (ระบบงานใหม่)

5.2.1 คำวิเคราะห์ แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการจองห้องพัก (ระบบงานใหม่)

สามารถทำการได้ทั้ง ลูกค้า และ พนักงาน โดยระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับการจองดังนี้

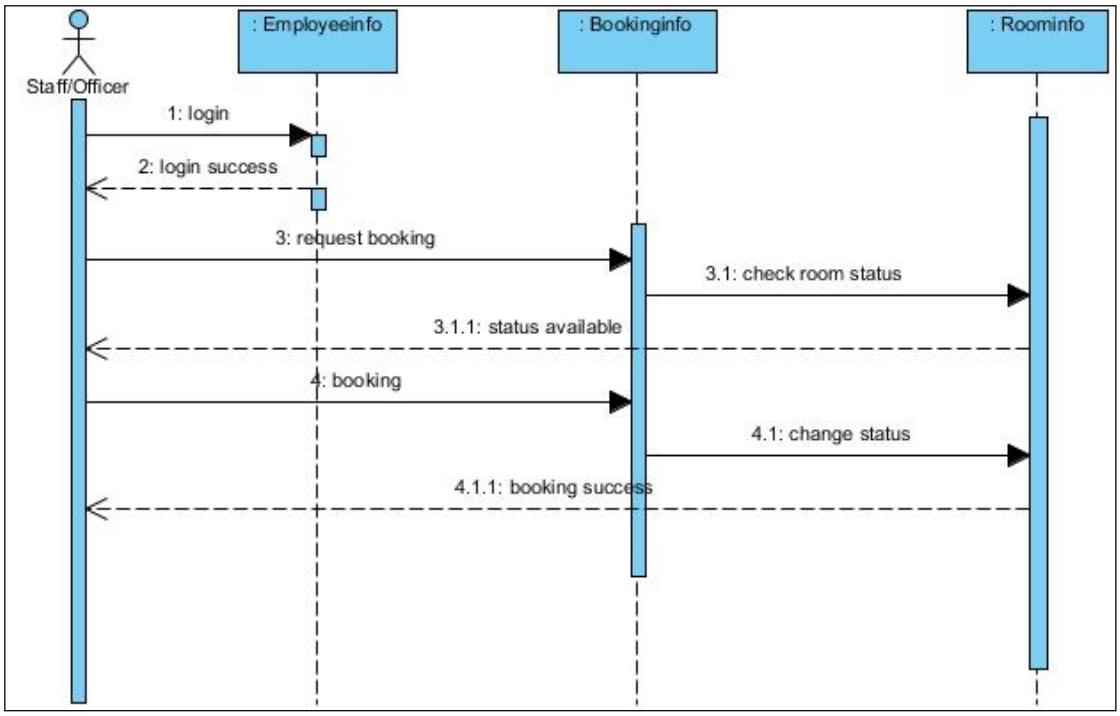
1. เปิดหน้าจอระบบการจองห้องพัก
2. ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการจองห้องพัก
3. ทำกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของลูกค้า
4. ทำการเลือกวันที่ต้องการเข้าพัก
5. กรอกจำนวนผู้เข้าพัก
6. เลือกประเภทห้องและระบุจำนวนห้อง
7. ระบบจะตรวจสอบเงื่อนไข หากห้องไม่ว่างจะกลับไปยังขั้นตอนที่ (3) หากห้องว่างจะไปสู่ขั้นตอนต่อไป
8. ยืนยันการกรอกข้อมูล
9. ระบบจะคำนวณยอดเงินที่ต้องชำระ
10. ระบบแสดงหน้าจอยืนยันการจองห้องพัก
11. ลูกค้า และ พนักงาน จะต้องตรวจสอบข้อมูลและยืนยันการจอง
12. ระบบบันทึกข้อมูลการจองและเตรียมข้อมูลการชำระเงิน

6. ตัวอย่าง Use case description (ทำเพิ่ม)

ตารางที่ 5 : รายละเอียดยูสเคส Booking (จองห้องพัก)

Use Case Name	Booking (จองห้องพัก)	
Scenario	จองห้องพัก	
Triggering Event	ผู้ใช้งานเปิดทำการจองห้องพัก	
Brief Description	ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการจอง อาทิเช่น ชื่อ-นามสกุล อีเมล สัญชาติ ประเภทห้อง ช่วงเวลา จำนวนคนที่ต้องการพัก จากนั้นระบบคำนวณยอดการชำระเงิน และทำการจองห้องพัก แล้วส่งข้อมูลไปยังการชำระเงิน	
Actors	Staff/Office, Customer	
Related Use Case	Search	
Stakeholders	-	
Preconditions	ผู้ใช้งานค้นหาห้องว่างเพื่อเตรียมทำการจองห้องพัก	
Post conditions	ระบบทำการจองห้องพักให้ลูกค้า โดยตั้งสถานะ Booking เพื่อรอการยืนยันการชำระเงิน	
Flow of Activities	**Actor**	**System**
	1.ผู้ใช้งานเลือกเปิดใช้งานระบบการจองห้องพัก 2. ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการจองห้องพัก 3.ผู้ใช้งาน ตรวจสอบข้อมูล และยืนยันการกรอกข้อมูล 4. ผู้ใช้งาน ตรวจสอบข้อมูล และยืนยันการจองห้องพัก	1.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการจองห้องพัก 3.1 ระบบคำนวณยอดที่ต้องชำระเงิน และแสดงหน้าจอสำหรับการยืนยันการจอง 4.1 ระบบทำการตรวจสอบห้องว่างอีกครั้งและทำการจองห้องพัก 4.2 ระบบเตรียมข้อมูลการชำระเงิน
Exceptions Conditions:	หากตรวจสอบห้องพักไม่ว่าง ระบบจะย้อนกลับมาหน้าจอการจองห้องพักเพื่อทำการจองใหม่	

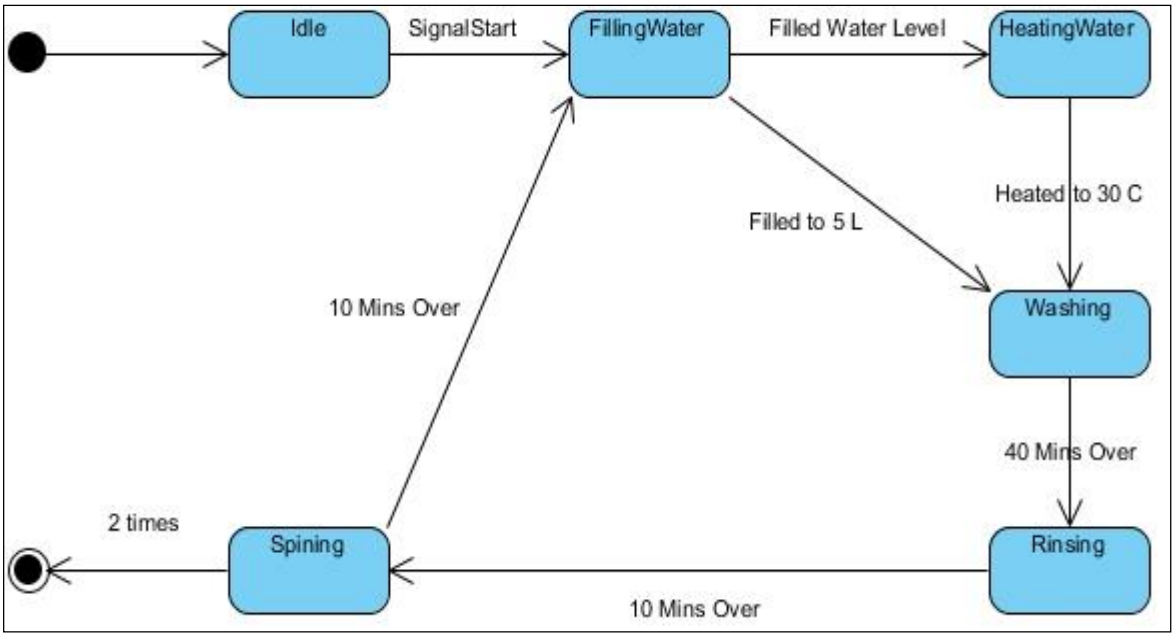
7. นำระบบมาออกแบบ System Sequence Diagram



รูปที่ 5 แสดงซีเควนไดอะแกรมการจองห้องพัก (Booking)

จากรูปที่ 5 แสดงลำดับการส่งแมสเสจระหว่าง Actor : Staff/Officer กับ Object : Employeeinfo, :Bookinginfo, :Roominfo โดยเริ่มที่ Actor : Staff/Officer ทำการ 1:login เมื่อ 2:login success แล้ว จึงเรียกใช้เมธอด 3:request booking ทำการเรียกที่ :Bookinginfo จะเรียกใช้เมธอด 3.1: check room status ไปที่ :Roominfo จะตอบกลับ สถานะห้องพัก 3.1.1: status available จากนั้น Actor : Staff/Officer ทำการ 4: booking ใช้เมธอด booking ทำการเรียกที่ :Bookinginfo เพื่อทำการเปลี่ยนสถานการณ์จองห้องพักโดยใช้ เมธอด 4.1: change status ไปที่ :Roominfo จากนั้นจะตอบกลับไปด้วย 4.1.1: booking success เพื่อแจ้งให้ Actor : Staff/Officer ได้รับผลการจอง

8. State Machine Diagram ของเครื่องซักผ้า



คำอธิบาย

สถานะ Idle กดปุ่ม Start เพื่อส่งสัญญาณ

สถานะ Filling Water เพื่อให้เติมน้ำลงในถังซักเติมปริมาณ 5 ลิตร (ทำวนซ้ำอีก 2 รอบ)

สถานะ Heating Water เพื่อให้ทำการเพิ่มอุณหภูมิให้น้ำก่อนซัก (เป็น Option รอเช็คอุณหภูมิ 30 องศา)

สถานะ Washing เพื่อสั่งให้ทำการซัก (ตั้งเวลา 40 นาที)

สถานะ Rinsing เพื่อสั่งให้ปล่อยน้ำทิ้ง (ตั้งเวลา 10 นาที)

สถานะ Spinning เพื่อสั่งให้ปั่นหมาด (ตั้งเวลา 10 นาที) ทำ 2 ครั้งแล้วจบ

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวโศศิษฐา มั่นหมาย รหัสนศ. 56606161 sec 27.2

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจัดการการสรรหาบุคลากรและการฝึกอบรม
ชื่อเจ้าของงาน วราภรณ์ ขยายผล ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบจัดการการสรรหาบุคลากรและการฝึกอบรมจัดทำขึ้นเพื่อมาจัดการระบบบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ โดยสรุปลักษณะงานดังนี้

1. ระบบงานที่รองรับการทำงานการจัดการการสรรหาบุคลากร ฝึกอบรมหรือสัมมนาs
2. สามารถนำข้อมูลเข้าระบบได้หลายช่องทางผ่านเว็บไซต์หรือฝ่ายบุคคลทำการบันทึกข้อมูล
3. ผู้บริหารได้ข้อมูลเกี่ยวกับการสรรหาบุคลากร ข้อมูลการฝึกอบรมหรือสัมมนาของบุคลากร เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานต่อไป
4. มหาลัยสามารถนำส่งข้อมูลให้หน่วยงานภายนอกได้รวดเร็ว และมีข้อมูลที่ครบถ้วน
5. ฝ่ายบุคคลสามารถดำเนินงานเกี่ยวกับการสรรหาบุคลากร การฝึกอบรมและสัมมนาได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
6. บุคลากรสามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตารางการฝึกอบรมหรือการสัมมนาของบุคลากรเองได้
7. บุคคลทั่วไปสามารถสมัครงานผ่านเว็บไซต์ของมหาลัยวิทยาลัยได้สะดวกและรวดเร็วโดยไม่ต้องมาที่มหาวิทยาลัยระบบนี้พัฒนาด้วยภาษาเอเอสพี และใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลด้วยออราเคิล

วัตถุประสงค์

จัดทำระบบเพื่อแก้ไขปัญหาข้อมูลบุคลากรที่มีความล่าช้าไม่มีความเป็นปัจจุบันของข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลไว้ที่เดียวกันเพื่อให้สามารถสืบค้น แก้ไข สรุปรายงาน จึงพัฒนาระบบการสรรหาบุคลากรใหม่ที่แต่เดิมต่างฝ่ายต่างสรรหาจึงทำให้ข้อมูลของบุคลากรใหม่ไม่เป็นศูนย์เดียวกันทำให้มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เพราะต่างฝ่ายต่างเก็บ กว่าจะส่งไปให้ยังระบบบริงานบุคคลของมหาวิทยาลัยอาจเกิดจากการลืม หรือส่งข้อมูลไปช้า และเพิ่มส่วนที่สร้างหลักสูตรการฝึกอบรมในแต่ละตำแหน่งเพื่อพัฒนาคุณสมบัติของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย และจัดเก็บข้อมูลการฝึกอบรมของบุคลากร โดยได้หลักขอบเขตการพัฒนาระบบเพื่อให้สามารถบริหารงานบุคคล ขอบเขต
การจัดทำเพื่อครอบคลุมการทำงานดังนี้

1. งานการจัดการสรรบุคลากร ประกอบด้วย
    1.1 จัดเตรียมข้อมูลการสมัคร โดยฝ่ายบุคคลจะต้องเตรียมข้อมูลตำแหน่งที่ต้องการรับสมัคร
    1.2 ดำเนินการรับสมัคร ในการรับสมัครบุคลากรใหม่สามารถสมัครผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประมวลผลเพื่อคัดเลือกบุคลากรใหม่ หรือฝ่ายบุคคลสามารถเพิ่มผู้สมัครได้ผ่านระบบ กรณีผู้สมัครส่งเอกสารมาที่มหาวิทยาลัย
    1.3 ดำเนินการสรรหา หลังจากมีการคัดเลือกด้วยกระบวนการสอบต่างๆ แล้ว คะแนนที่สอบได้ฝ่ายบุคคลสามารถทำการบันทึกคะแนนใหม่ จากนั้นประมวลผลคะแนน ระบบจะตรวจสอบและแสดงข้อมูลดังกล่าวเพื่อทำการประกาศ
    1.4 ประกาศข่าวการสมัครและผลการคัดเลือก ประกาศข่าวการรับสมัคร ตำแหน่งที่สมัคร ช่วงเวลาการสมัคร หรือผลการคัดเลือกในแต่ละตำแหน่ง สามารถรายงานเกี่ยวกับการรับสมัครได้
    1.5 การถ่ายโอนข้อมูลผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าสู่ระบบบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. งานการฝึกอบรม

2.1 จัดตารางการฝึกอบรมและสัมมนา เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมสำหรับบุคลากร ตำแหน่ง หรือรายชื่อบุคลากรที่ต้องเข้าร่วมฝึกอบรมหรือสัมมนา

2.2 จัดการเรื่องค่าใช่จ่ายในการฝึกอบรมหรือสัมมนา สามารถบันทึกเก็บรายละเอียดค่าใช้จ่ายเข้าสู่ระบบได้ เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการจัดการและบริหารค่าใช้จ่ายต่อไป

2.3 บันทึกข้อมูลและผลการเข้าร่วมการฝึกอบรมหรือสัมมนาของบุคคลกรในแต่ละครั้งได้ ซึ่งสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการพิจารณาในการทำงานของแต่ละคน พิจารณาเลื่อนขั้น หรือพิจารณาในการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถในแต่ละคน

บทวิเคราะห์ของนักศึกษา

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, Implementation, Testing, Installation

ลักษณะของงาน

ข้อดี

การออกแบบระบบครอบคลุมการจัดการเรื่องการสรรหาบุคลากรใหม่และการจัดการหลักสูตรหรือการสัมมนา โดยแยกส่วนของฟังก์ชั่นการทำงานอย่างชัดเจน

การสรรหาบุคลากร มีความสามารถในการกำหนดตำแหน่งงานที่รับสมัคร ระยะเวลาที่รับสมัคร และสรุปผลการคัดเลือก และออกรายงานแก่ผู้บริหารได้ และยังสามารถให้ผู้สมัครสามารถสมัครเข้ามาได้เองโดยการสมัครกรอกรายละเอียดผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งถือว่าเป็นข้อดี เนื่องจากทางฝ่าบุคคลสามารถตรวจสอบคุณสมบัติของผู้รับสมัครได้เบื้องต้นว่ามีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยต้องการหรือไม่

หลักสูตรการฝึกอบรมและสัมมนาของบุคลากร การจัดการหลักสูตรและสัมมนาของบุคลากรมีความสามารถในการเพิ่มหลักสูตรการฝึกอบรม การสัมมนา ร่วมถึงการบันทึกค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในแต่ละครั้งซึ่งเป็นการทำบันทึกไว้เพื่อสามารถนำมาช่วยพิจารณาในหลักสูตรหรือการสัมมนาครั้งต่อไปว่ามีความคุ้มค่าหรือไป มีการเก็บบันทึกบุคลากรแต่ละคนที่เคยฝึกอบรม หรือสัมมนา เพื่อเป็นสถิติ และพิจารณาการมมอบหมายงานหรือเลื่อนขั้นได้ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยยังสามารถเข้ามาสืบค้นเกี่ยวกับหลักสูตร หรือการสัมมนาที่น่าสนใจ เป็นข้อดีเพื่อกระตุ้นความสนใจของบุคลากรอีกทางหนึ่งในการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้ดีขึ้น

ข้อด้อย -

แผนงาน

ข้อดี

IS ระบุขั้นตอนการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาของระบบงานปัจจุบัน
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่
3. ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เช่นการเขียนโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ ระบบฐานข้อมูล
4. กำหนดความต้องการของระบบใหม่
5. วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่
6. พัฒนาและทดสอบโปรแกรม

ข้อด้อย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบเป็นระบบฐานข้อมูลออราเคิล แต่ระบบบริหารบุคคลของมหาลัยใช้ระบบฐานข้อมูลแบบอินเกสส์ ทำให้เกิดปัญหาในการถ่ายโอนข้อมูลเนื่องจากเป็นคนละตัวกัน และ IS ไม่ระบุว่าเมื่อทำการโอนถ่ายข้อมูลแล้วจะไปเชื่อมต่อกับระบบบุคลากรของมหาวิทยาลัยอย่างไร ร่วมถึงระบบการฝึกอบรมและการสัมมนาด้วย อาจจำเป็นต้องเพิ่มข้อมูลด้วยการพิมพ์เข้าไปใหม่ หรือหากระบบบริหารบุคคลของมหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องมาแก้ไขข้อมูลบุคลากรในส่วนของระบบการฝึกอบรมและสัมมนาด้วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบที่ต้องทำงานซ้ำซ้อน หรือส่งผลถึงขั้นข้อมูลมีความขัดแย้งและไม่เป็นปัจจุบันได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดี -

ข้อด้อย

เนื่องจากใน IS ไม่กล่าวถึงการเก็บข้อมูล ความต้องการผู้ใช้งานระบบ อาจจะออกแบบตามเป็นไปได้ในแต่ละฟังก์ชั่นอาจจะทำให้เกิดข้อตกหล่นไปในบางเรื่องที่ผู้ใช้งานยังต้องการ และยังระบุผู้ที่เกี่ยวกับระบบไม่ครบถ้วน

Stakeholder

ข้อดี

IS กล่าวถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานทั้งหมด มีดังนี้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล, ผู้สมัคร, ระบบบริหารงานบุคคล, หน่วยงานภายนอก (สกอ.), บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย, บุคคลทั่วไป

ข้อด้อย

แต่ใน Use case Diagram ไม่มีการระบุว่า หน่วยงานภายนอก (สกอ.), บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย, บุคคลทั่วไป มีความสัมพันธ์กับระบบอย่างไร

Implementation

ข้อดี

ใน IS ระบุขั้นตอนตั้งแต่ ศึกษาปัญหาของระบบงานปัจจุบัน, ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่, ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เช่นการเขียนโปรแกรม เว็บเซิร์ฟเวอร์ ระบบฐานข้อมูล, กำหนดความต้องการของระบบใหม่, วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่, พัฒนาและทดสอบโปรแกรม การทำงานโดยใช้ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นตัวกำหนดให้เกิดการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อสามารถกลับมาตรวจสอบงานที่ทำไปหรือกำหนดงานที่จะต้องทำต่อไปได้ มีคู่มือการใช้งานในส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและผู้สมัคร

ข้อด้อย

คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและผู้สมัครไม่ละเอียด อาจทำให้ผู้ใช้งานสับสน

Testing

ข้อดี -

ข้อด้อย IS ไม่กล่าวถึงการทดสอบระบบ

Installation

ข้อดี -

ข้อด้อย IS ไม่กล่าวถึงการติดตั้งโปรแกรมการใช้งานระบบ

2. ค้นหา Functional และ Non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนักศึกษาเห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional **1. ระบบสรรหาบุคลากร** 1.1 ระบบเพิ่มข้อมูลรายละเอียดสำหรับการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อรับสมัครบุคลากร 1.2 ระบบสามารถเลือกประเภทข่าวที่ต้องการประกาศ ข่าวประกาศการรับสมัครเพื่อสรรหาบุคลากร 1.3 ระบบสามารถบันทึกเลขที่คำสั่ง และเนื้อหาของประกาศ 1.4 ระบบสามารถกำหนดวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดในการประกาศ 1.5 ผู้สมัครสามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดเพื่อสมัครผ่านเว็บไซต์ 1.6 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลเลือกเลขที่คำสั่ง เพื่อยืนยันการรับสมัคร 1.7 ระบบบันทึกคะแนนที่ ลำดับที่ วันที่ต้องการประกาศ วันที่เข้ามารายงานตัวเข้าทำงาน 1.8 ระบบสามารถพิมพ์รายงานแสดงผลการคัดเลือก 1.9 ระบบสามารถค้นหาเลขที่คำสั่งของผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกหรือต้องมารายงานตัว 1.10 ระบบแสดงรายชื่อที่ผ่านการคัดเลือกและรายงานตัว 1.11 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลสามารถเลือกผู้สมัครที่ต้องโอนบางรายหรือทั้งหมด 1.12 ระบบบันทึกประวัติผู้สมัครเข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบบุคลากร **ระบบฝึกอบรมและสัมมนา** 1.1 ระบบบันทึกครั้งที่อบรม รายวิชา จำนวนชั่วโมง จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม วันเวลา และสถานที่ฝึกอบรมและสัมมนา 1.2 ระบบบันทึกข้อมูล ประเภทค่าใช้จ่าย จำนวนเงิน 1.3 ระบบบันทึกข้อมูลบุคลากรที่เข้าอบรม หลักสูตร ปีงบประมาณ ครั้งที่ ผลการอบรม 1.4 ระบบแสดงรายชื่อบุคลากรทั้งหมดที่ต้องเข้าฝึกอบรมหรือสัมมนา 1.5 ระบบสามารถระบุบุคลากรที่มีผลการอบรม 1.6 ระบบสารถเลือกดูรายงานผลการฝึกอบรมหรือสัมมนาเพื่อส่งต่อผู้บริหารต่อไป **Non- functional** 1. ระบบมีกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล หรือกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	**Functional** **1. ระบบสรรหาบุคลากร** 1.1 ไม่ชัดเจนว่ามีการเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ระบบอย่างไร ไม่มีแบบสอบถามในการจัดเก็บ 1.2 ไม่มีโครงสร้างขององค์กร เพื่อให้เห็นภาพว่าระบบงานที่ออกแบบนำไปใช้กับระบบงานส่วนใดของมหาวิทยาลัยบ้าง 1.3 เนื่องระบบบริหารบุคคลของมหาวิทยาลัยเก็บข้อมูลด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลอินเกสส์ แต่ระบบที่พัฒนาใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลด้วยออราเคิลจะเป็นเรื่องยุ่งยากหาต้องนำข้อมูลจากระบบสรรหาเข้าไปในระบบการจัดการฐานข้อมูลอินเกสส์เพราะเป็นคนละตัวกัน เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการสรรหาจะมีหน้าจอเพื่อกดยืนยันการโอนย้ายข้อมูล **Non- functional** 1. IS กล่าวถึงการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ แต่ไม่มีส่วนของ Use Case-Diagram, Description Diagram, ER-Diagram และหน้าจอการใช้งานในส่วนนี้เป็นต้น

3. ให้นักศึกษาเขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล (ระบบสรรหาบุคลากร)	1.1 บันทึกตารางการรับสมัคร {เจ้าหน้าที่เพิ่มข้อมูลปีงบประมาณ เลขที่คำสั่ง วันที่เริ่มต้น และสิ้นสุดการสมัคร สถานที่ และเอกสารหลักฐาน} 1.2 บันทึกตำแหน่งการรับสมัคร {เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ เลขที่คำสั่ง ตำแหน่งที่เปิด สังกัด คุณสมบัติและหมายเหตุ} 1.3 บันทึกตารางการสอบคัดเลือก{เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ เลขที่คำสั่ง ประเภทการสอบ รายวิชาที่สอบ วันที่ประกาศบนเว็บไซต์}

	1.4 บันทึกผลการคัดเลือก{เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ เลขที่คำสั่ง เพื่อดึงผู้สมัครมาบันทึกผลการคัดเลือก ตำแหน่ง หน่วยงาน เงินเดือน คะแนนสอบ อันดับที่ ประเภทการสอบคัดเลือก} 1.5 บันทึกการถ่ายโอนข้อมูลเข้าระบบ {เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ เลขที่คำสั่ง ประเภทผลลัพธ์ จากนั้นเจ้าหน้าที่ระบุว่าต้องการถ่ายโอนข้อมูลผู้สมัครรายใดบ้าง} 1.6 ระบบไม่ได้กล่าวถึงการโอนข้อมูลไปยังระบบบริหารงานบุคคลอย่างไรเพียงแต่ยืนยันการส่ง แต่ไม่กล่าวถึงว่าออกมาในฟอร์แมตอะไรและนำเข้าสู่ระบบบริหารงานบุคลากรอย่างไร
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล (ระบบฝึกอบรมและสัมมนา)	2.1 บันทึกตารางการฝึกอบรมและสัมมนา{เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ ครั้งที่ รายวิชาที่เปิดอบรม ระบบจะแสดงข้อมูลตำแหน่งที่มีในระบบ และทำการเลือกตำแหน่งที่ต้องเข้าฝึกอบรบและสัมมนา} 2.2 บันทึกตำแหน่งเพื่อเข้าฝึกอบรมและสัมมนา {เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ เลขที่คำสั่ง ครั้งที่อบรม รายวิชา กลุ่มที่ จำนวนชั่วโมง จำนวนผู้ฝึกอบรม วิทยากร ระยะเวลาการฝึกอบรมสถานที่ ห้อง ตึก สถานการณ์} 2.3 บันทึกค่าใช้จ่ายการจัดอบรมและสัมมนา {เจ้าหน้าที่ระบุข้อมูลปีงบประมาณ ครั้งที่ ประเภทของการใช้จ่าย ราคาต่อหน่วย หน่วยนับ จำนวนเงินรวม} 2.4 บันทึกหน้าจอประวัติวิทยากร {เจ้าหน้าที่เพิ่มข้อมูลหมายเลขบัตรประชาชน คำนำหน้า ชื่อ สกุล ตำแหน่ง ความเชี่ยวชาญ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขแฟกซ์ 2.5 รายงานตารางการอบรมและสัมมนา {เจ้าหน้าที่ระบุปีงบประมาณ ครั้งที่ ระบบจะแสดงรายการการอบรม และเลือกเมนู รายชื่อผู้อบรมและสัมมนา 2.6 บันทึกเพื่อเปลี่ยนรหัสของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล 2.7 (ไม่มี) ระบบควรมีหน้าจอในส่วนที่กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เพิ่ม ลบ แก้ไข ในส่วนของผู้มีสิทธิ์ใช้งานระบบ
3. ผู้สมัคร	3.1 บันทึกข้อมูลส่วนตัว {ผู้สมัครบันทึกประวัติส่วนตัว} 3.2 บันทึกประวัติการทำงาน {ผู้สมัครบันทึกประวัติการทำงาน} 3.3 บันทึกที่อยู่ {ผู้สมัครบันทึกที่อยู่ของผู้สมัคร} 3.4 บันทึกความสามารถทางภาษา {ผู้สมัครบันทึกความสามารถทางภาษาของผู้สมัคร} 3.5 บันทึกตำแหน่ง {ผู้สมัครบันทึกตำแหน่งที่ผู้สมัครต้องการสมัคร} 3.6 (ไม่มี) ระบบควรมีส่วนของการ Login ของผู้สมัครเพื่อเข้าไปแก้ไขข้อมูลประวัติต่างๆ ของผู้สมัคร
4. ระบบบริหารงานบุคลากร	4.1 (ไม่มี) ระบบไม่ได้กล่าวถึงการโอนข้อมูลไปยังระบบบริหารงานบุคคลอย่างไรเพียงแต่**ยืนยัน** แต่ไม่กล่าวถึงว่าออกมาในฟอร์แมตอะไรและนำเข้าสู่ระบบบริหารงานบุคคลอย่างไร

	ควรจะระบุรูปแบบของไฟล์หรือวิธีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบบริหารบุคคลของมหาวิทยาลัย

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
กำหนดวันเวลาการแสดงประกาศอัตโนมัติ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล {สามารถกำหนดระยะเวลา เริ่มต้น และสิ้นสุดของข่าวประกาศได้}

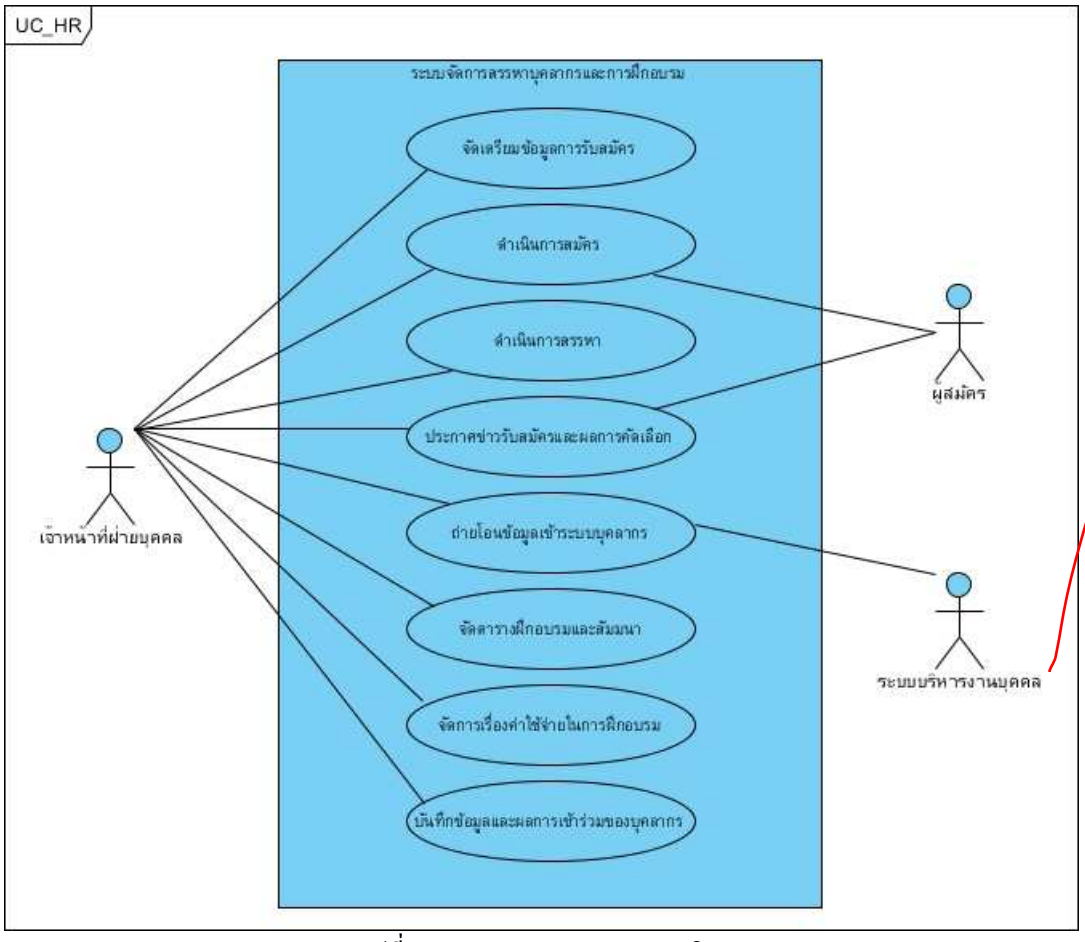
CRUD (ระบบการสรรหาบุคลากรและฝึกอบรมสัมมนา)

	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	ผู้สมัคร	บุคลากรในองค์กร	บุคคลทั่วไป
จัดเตรียมข้อมูลการรับสมัคร	CRUD			
ดำเนินการสรรหา	CRUD			
ประกาศข่าวประชาสัมพันธ์	CRUD	R	R	R
ถ่ายโอนข้อมูลผู้สมัครเข้าสู่ระบบบริหารงานบุคลากร	CRUD			
พิมพ์รายงานสรุปผลการสรรหาบุคลากรใหม่	CR			
จัดตารางการฝึกอบรมและสัมมนา	CRUD		R	
จัดการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและสัมมนา	CRUD			
บันทึกการฝึกอบรมและสัมมนา	RUD			
พิมพ์รายงานสรุปผลการฝึกอบรมและสัมมนา	CR			
การสมัครของผู้สมัคร	CRUD	CRUD*		
แก้ไขเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน	U			

*หมายเหตุ IS ระบุว่าผู้สมัครสามารถเข้าไปแก้ไข ลบ เพิ่ม ข้อมูล แต่ไม่มีหน้าจอสำหรับการ Login หรือการสร้างบัญชีผู้ใช้งานสำหรับผู้สมัคร

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

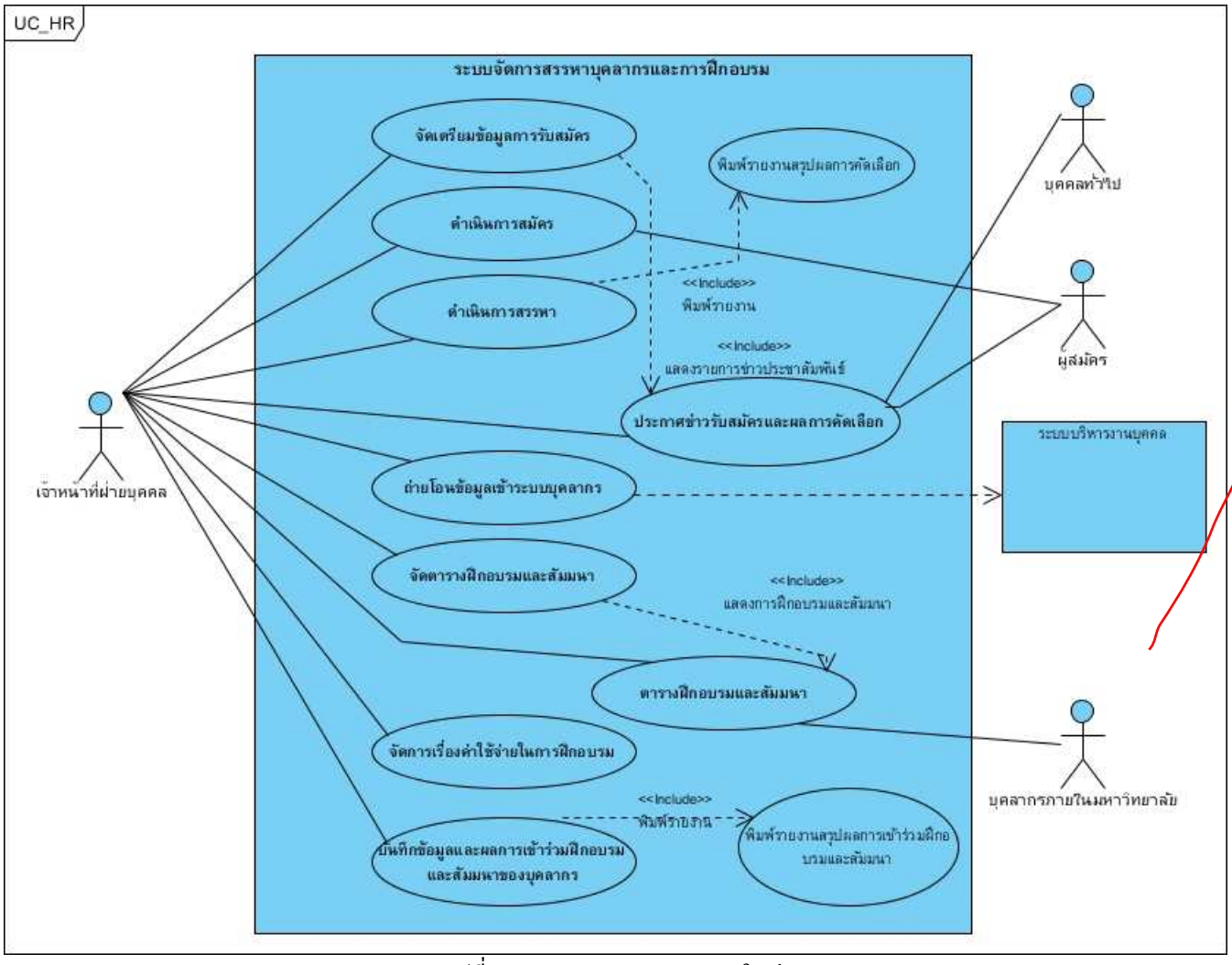


รูปที่ 4.1 ภาพ Use case Diagram เดิม

วิเคราะห์ Use Case Diagram เดิม

เนื่องจาก IS ระบุถึง Stakeholder ไม่ครบแต่ในการระบุกล่าวมาทั้งหมด ดังนั้นควรเพิ่ม Actors คือ บุคคลทั่วไปและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยแต่ไม่มีการแสดงใน Use Case Diagram จึงคิดว่าควรวาด Actors และ Use case ตารางการฝึกอบรมและสัมมนา เพิ่มเข้าไปเพื่อให้สามารถมองภาพรวมกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

1. เพิ่ม Actors ที่เกี่ยวข้องให้สมบูรณ์คือ บุคคลทั่วไป และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย
2. เพิ่ม <<Include>> ในการพิมพ์รายงาน
3. เพิ่ม Use case ตารางการฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยสืบค้นข้อมูลรายละเอียดการฝึกอบรมและสัมมนา



รูปที่ 4.2 ภาพ Use case Diagram ใหม่

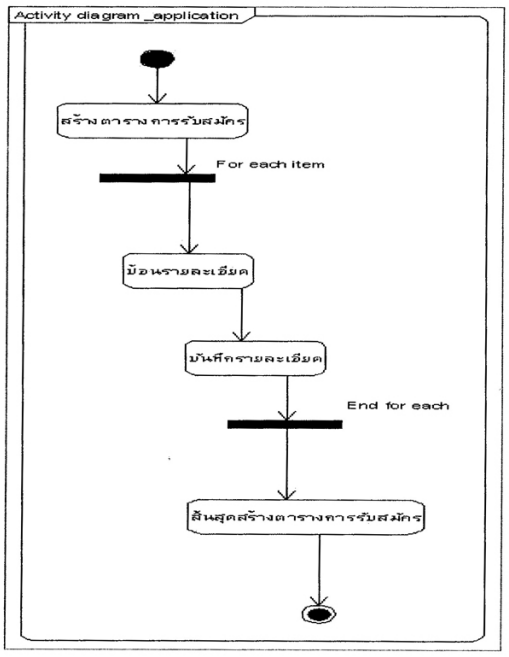
5. วิเคราะห์ระบบงานด้วย Activity Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง Activity Diagram ให้นักศึกษาวิเคราะห์และเขียนตามที่นักศึกษาคิดขึ้น

5.1 Activity Diagram เดิม

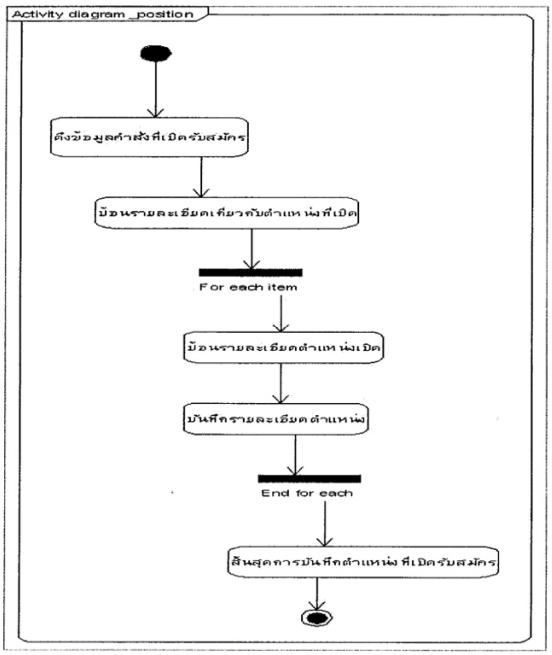
ระบบเดิมการทำ Activity Diagram แบ่งฟังก์ชั่นย่อยๆ ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดเตรียมตารางการรับสมัคร
2. ขั้นตอนการสร้างตำแหน่งที่รับสมัคร สังกัด อัตราเงินเดือน
3. ขั้นตอนการจัดเตรียมตารางสอบคัดเลือก
4. ขั้นตอนการดำเนินการรับสมัคร
5. ขั้นตอนการดำเนินการสรรหา
6. ขั้นตอนการประกาศข่าวการรับสมัครและผลการคัดเลือก
7. ขั้นตอนการถ่ายโอนข้อมูลผู้สมัครเข้าระบบบริหารงานบุคคล
8. ขั้นตอนการจัดตารางการฝึกอบรมและสัมมนา
9. ขั้นตอนการจัดการเรื่องค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมและสัมมนา
10. ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลและผลการเข้าร่วมของบุคลากร

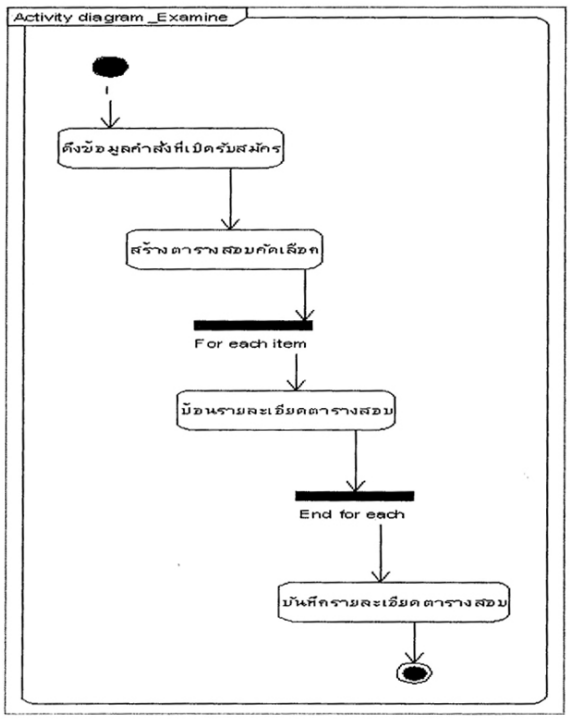
Use case Diagram ระบบสรรหาบุคลากร (เดิม)



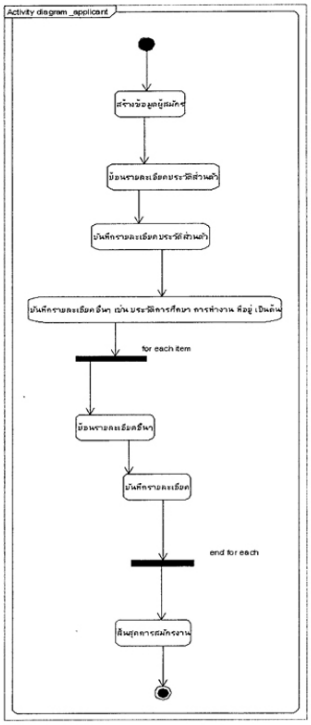
รูปตารางที่ 5.1 ขั้นตอนจัดตารางการรับสมัคร



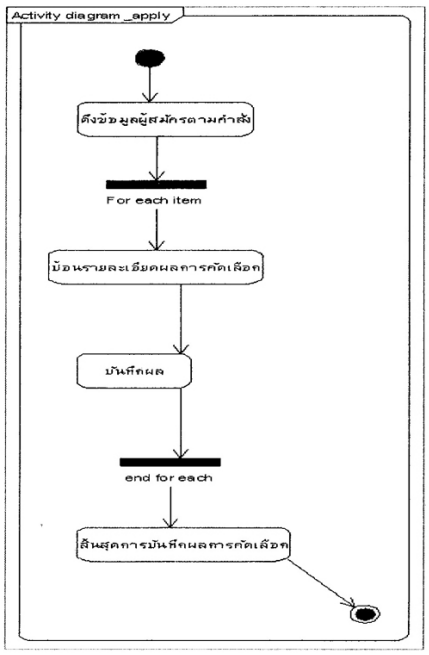
รูปตารางที่ 5.2 ขั้นตอนการกำหนดตำแหน่งที่รับสมัคร



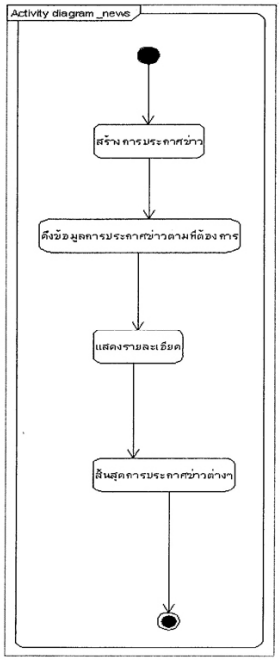
รูปตารางที่ 5.5 ขั้นตอนจัดทำตารางสอบคัดเลือก



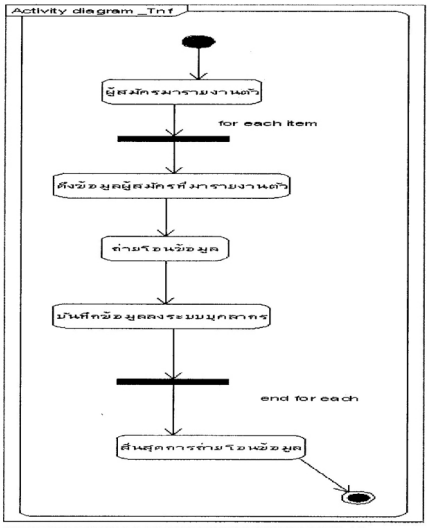
รูปตารางที่ 5.6 ขั้นตอนการดำเนินการสมัคร



รูปตารางที่ 5.5 ขั้นตอนดำเนินการสรรหา



รูปตารางที่ 5.6 ขั้นตอนการประกาศข่าวและผลการคัดเลือก



รูปตารางที่ 5.7 ขั้นตอนการถ่ายโอนข้อมูลผู้สมัครสู่ระบบบริหารบุคคล

5.1.1 คำวิเคราะห์

ระบบเดิมแบ่งการเขียน Activity Diagram ย่อยๆ โดยไม่มีการเขียน Activity Diagram ภาพรวมเนื่องจากระบบนี้จริงๆ แล้วแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

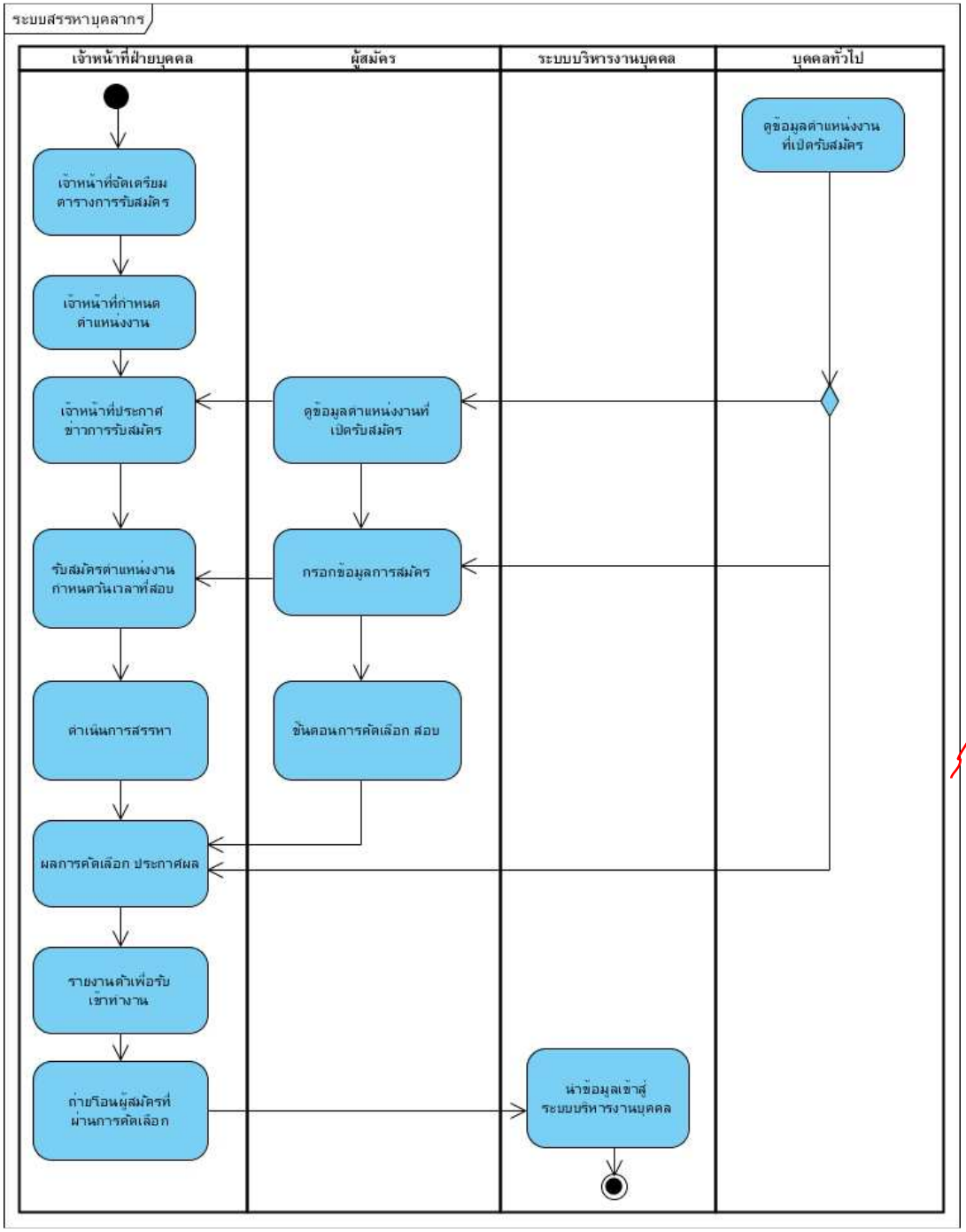
1. การสรรหาบุคลากร
2. การจัดการฝึกอบรมและสัมมนา

ควรจะเขียน Activity Diagram ภาพใหญ่ของแต่ละส่วนก่อนเพื่อให้สามารถมองเห็นขั้นตอนและผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน จากนั้นจึงแตกเป็น Activity Diagram ย่อยเพื่อให้เข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการใช้งานระบบ

5.2 Activity Diagram ใหม่ (หากมี Aactivity Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นักศึกษาวาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

เขียน Activity Diagram เพิ่มเติมเพื่อให้มองระบบการทำงานของระบบสรรหาบุคลากรได้ดียิ่งขึ้นเพื่อให้ทราบกระบวนการว่าระบบมีลำดับการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

Use case Diagram ระบบสรรหาบุคลากร (ใหม่ เพิ่มเติม)



รูปที่ 5.7 ภาพ Use case Diagram ภาพรวมระบบสรรหาบุคลากร

6. Use case Description (ดำเนินการสมัคร)

Use case name :	**ดำเนินการสมัคร**	
Scenario :	ผู้สมัครกรอกรายละเอียดเพื่อสมัคร	
Triggering event :	ต้องทราบตำแหน่งที่รับสมัครเพื่อเลือกในการกรอกรายละเอียดการสมัคร	
Brief description :	เป็นขั้นตอนที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลกำหนดตำแหน่งเพื่อรับสมัคร และผู้สมัครสามารกรอกข้อมูลรายละเอียดเพื่อสมัครตำแหน่งที่ต้องการสมัคร	
Actors :	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล, ผู้สมัคร	
Related use cases :	ฟอร์มแสดงตำแหน่งที่รับสมัคร, ฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของผู้สมัคร	
Stakeholders :	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล, ผู้สมัคร, บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย, บุคคลทั่วไป, ระบบบริหารงานบุคคล	
Pre conditions :	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องเพิ่มตารางการรับสมัคร ตำแหน่งที่ต้องการรับสมัคร ระยะเวลา สถานที่สอบ	
Post conditions :	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลสามารถยืนยันการรับสมัครของผู้สมัครได้ สามารถแก้ไข เพิ่ม ได้ หรือกรอกข้อมูลผู้สมัครได้	
Flow of activities :	**Actors**	**System**
	1.เจ้าที่ฝ่ายบุคคลทำการเพิ่ม, บันทึก, แก้ไข ข้อมูล ค้นหาผู้สมัคร ยืนยันผู้สมัครได้ 2.เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลสามารถกรอกข้อมูลผู้สมัครได้ กรณีที่ผู้สมัครไม่สามารถกรอกผ่านระบบโดยการส่งเอกสารมายังที่มหาวิทยาลัย	1.ระบบทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดผู้สมัคร 2.ระบบทำการบันทึกการยืนยันการรับสมัคร
Exception Conditions :	ผู้สมัครต้องได้รับการยืนยันการสมัครจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลก่อนจึงจะถือว่าการสมัครสมบูรณ์เพราะเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องตรวจสอบเอกสาร หลักฐานตัวตนของผู้สมัครเบื้องต้นก่อน	

7. SSD (Sequence Diagram)

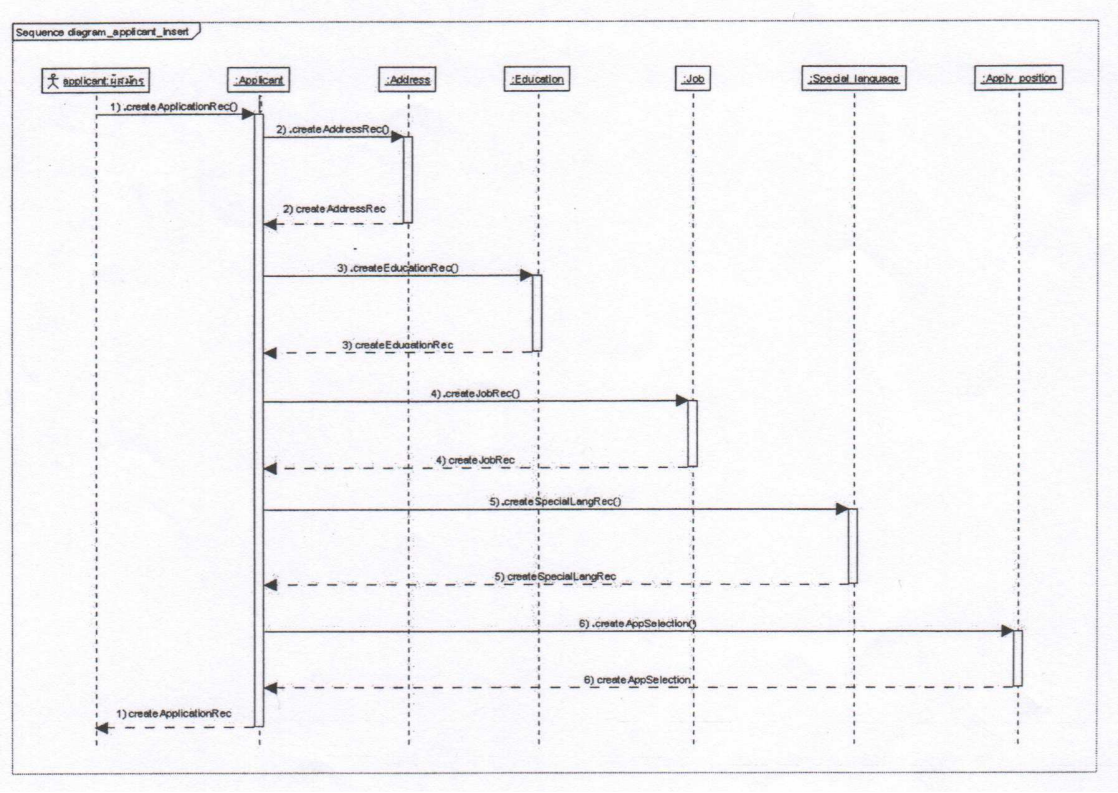
ซีแควนซ์ไดอะแกรมของระบบเดิมทำได้ไม่ครบตามฟังก์ชั่นของระบบ แต่การวาดถูกต้อง โดยระบบเดิมวาดทั้งหมด 3 ซีแควนซ์ไดอะแกรม ดังนี้

1. ซีแควนซ์ไดอะแกรมงานการบันทึกข้อมูลสมัคร
2. ซีแควนซ์ไดอะแกรมงานการจัดเตรียมข้อมูลการรับสมัคร
3. ซีแควนซ์ไดอะแกรมงานบันทึกผลการสอบคัดเลือก

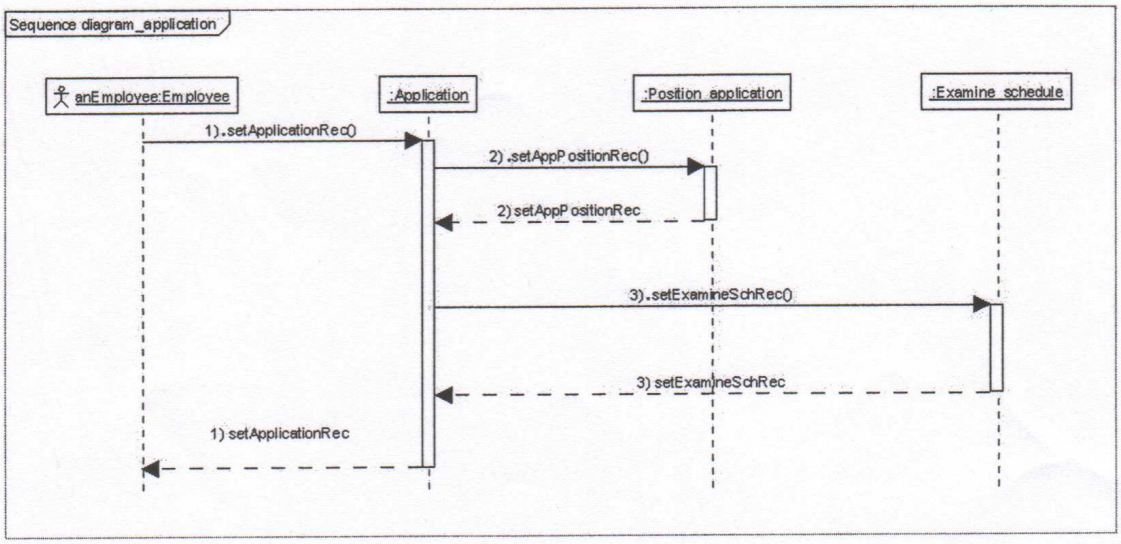
ซีแควนซ์ไดอะแกรมที่ควรเขียนเพิ่มเติมได้แก่

4. ซีแควนซ์ไดอะแกรมการประกาศข่าวประชาสัมพันธ์และการประกาศผล
5. ซีแควนซ์ไดอะแกรมการโอนย้ายข้อมูลผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเป็นบุคลากร

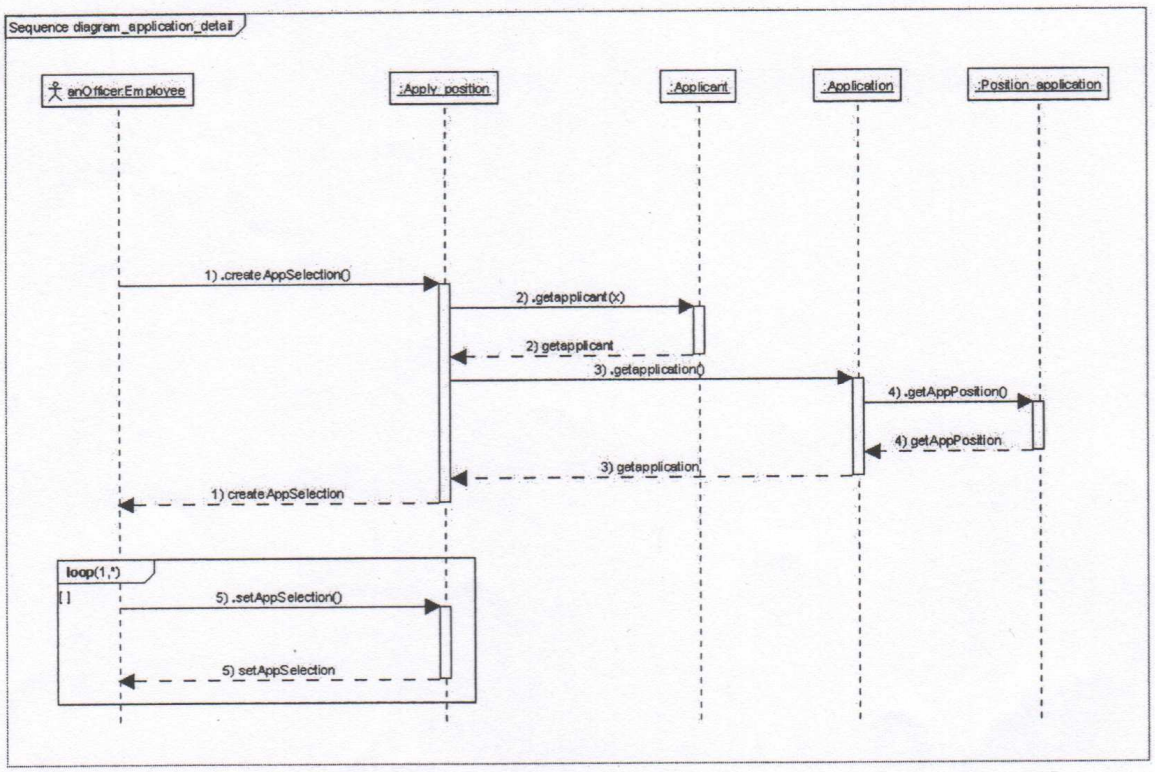
ซีแควนซ์ไดอะแกรม (เดิม)



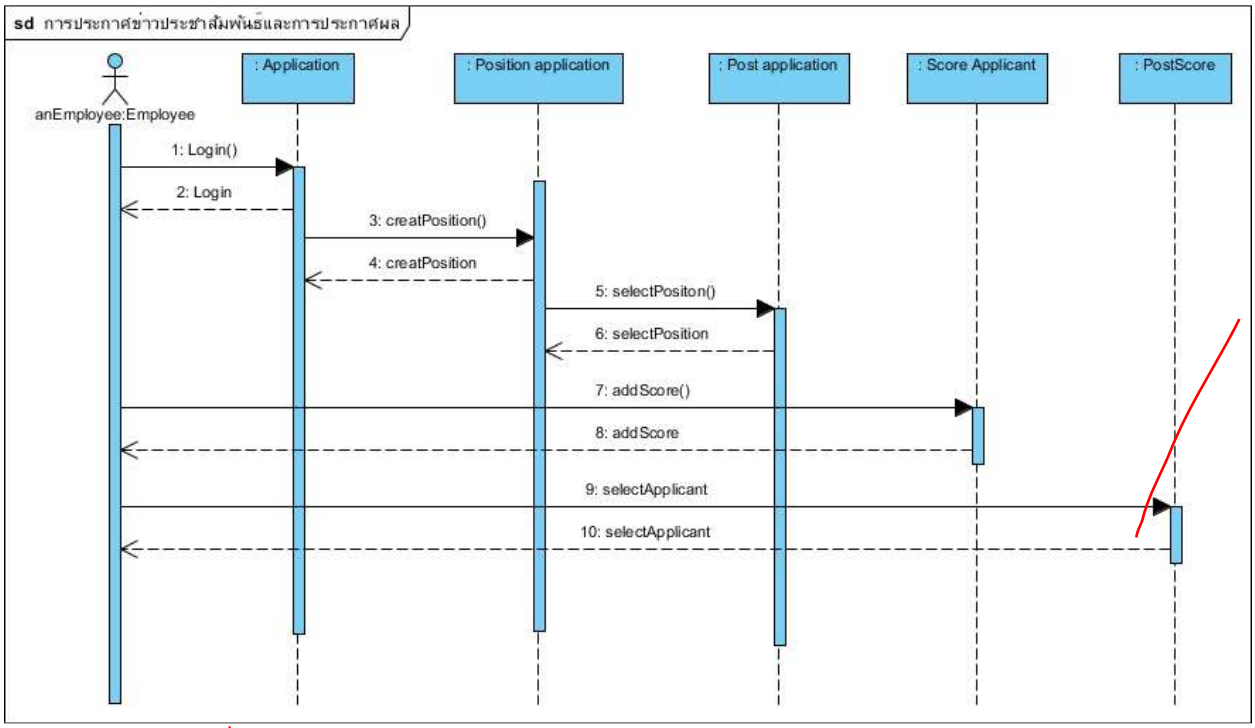
รูปที่ 7.1 ภาพ Sequence Diagram งานการบันทึกข้อมูลสมัคร



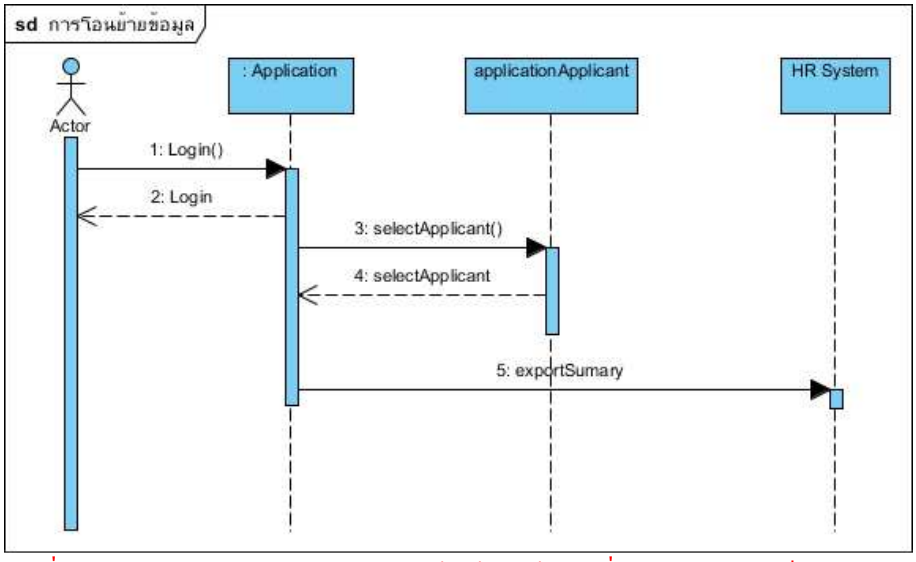
รูปที่ 7.2 ภาพ Sequence Diagram ภาพรวมระบบสรรหาบุคลากร



รูปที่ 7.3 ภาพ Sequence Diagram งานบันทึกผลการสอบคัดเลือก

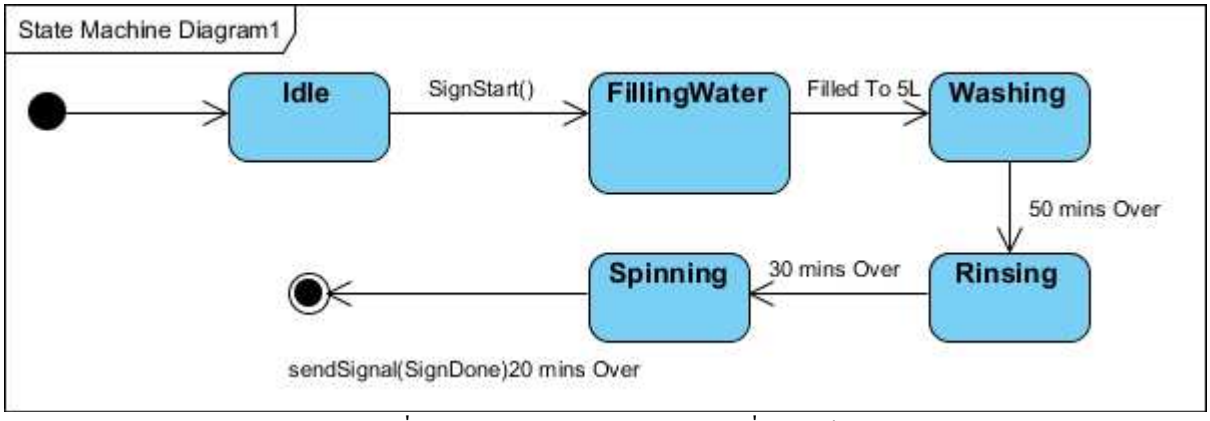


รูปที่ 7.4 ภาพ Sequence Diagram งานประกาศข่าวประชาสัมพันธ์และประกาศผลคัดเลือก



รูปที่ 7.5 ภาพ Sequence Diagram งานโอนย้ายข้อมูลผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเป็นบุคลากร

8. Washing (State Diagram)



รูปที่ 8.1 ภาพ State Machine สำหรับเครื่องซักผ้า

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นาย ภาณุภณ วงศ์หมั้น **รหัส นศ.** 56606162

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านครุภัณฑ์

ชื่อเจ้าของงาน อนุชิต ปั้นทอง **ปีการศึกษา** 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ลักษณะของระบบคือ สามารถขึ้นทะเบียนและจัดเก็บประวัติครุภัณฑ์ การขอใช้ครุภัณฑ์ ประวัติการซ่อมครุภัณฑ์ การวางแผนบำรุงรักษาครุภัณฑ์ การจำหน่ายครุภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว และรวมถึงการจัดทำรายงานต่างๆ

วัตถุประสงค์

1.เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทางด้านการจัดการครุภัณฑ์ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

2.เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและสนับสนุนกระบวนการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ภายในองค์กร

3.เพื่อช่วยลดเวลาในการจัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆ ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว

4.เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ และตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว

5.เพื่อลดความซ้ำซ้อน ลดปริมาณเอกสารที่เกิดขึ้นจากการทำงานเนื่องจากการจัดเก็บในรูปของกระดาษ

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี : 1.ระบบมีการออกแบบครบถ้วนในระดับหนึ่ง แต่สามารถศึกษาพัฒนาต่อยอดได้อีก

2.มีการดำเนินการตาม 6 Core Process ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูลระบบเก่า และความต้องการของระบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

3.มีการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ของระบบเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐ์ศาสตร์ เช่น ค่าใช้จ่ายในการทำระบบและผลตอบแทนที่จะได้หลังจากทำระบบเสร็จสิ้น ศึกษาด้านเทคนิค เช่น ระบบที่นำมาใช้ สามารถรองรับผู้ใช้งานได้เป็นจำนวนมากหรือไม่ ความเสี่ยงของระบบมีมากน้อยเพียงใด ศึกษาด้านการปฏิบัติงาน เช่น ประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้งานจริงและประสิทธิของการทำงานที่ได้รับกลับมา

ข้อด้อย : 1.ไม่มีคู่มือการใช้งานของระบบ

2.เมื่อเกิดปัญหาในระบบ ไม่สามารถติดตามแก้ไขระบบได้ทันที

3.ฐานข้อมูลเป็นตัวเวอร์ชันเก่า อาจมีเสถียรภาพไม่มากพอสำหรับรองรับข้อมูล

4.ตารางเวลาการดำเนินงาน ไม่มีการเขียนบอกชัดเจน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ขึ้นทะเบียนครุภัณฑ์	1.1 สามารถบันทึกข้อมูลใหม่ของครุภัณฑ์ได้
2) จัดเก็บประวัติครุภัณฑ์	2.1 สามารถจัดเก็บประวัติข้อมูลครุภัณฑ์ทั้งหมดได้
3) ขอใช้ครุภัณฑ์	3.1 จัดเก็บข้อมูลการขอใช้งานครุภัณฑ์ได้
4) ประวัติการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์	4.1 จัดเก็บข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุงของครุภัณฑ์
5) จำหน่ายครุภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้งาน	5.1 จัดการข้อมูลครุภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว
6) ออกรายงาน	6.1 จัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆ

7) ประวัติการเข้าใช้งาน Non- functional 1) รูปแบบหน้าตาโปรแกรม 2) ความปลอดภัยของระบบ	7.1 เก็บประวัติการเข้าใช้งานของพนักงาน 1.1 รูปแบบหน้าตาของโปรแกรมที่ใช้งาน 2.1 ระบบมีความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

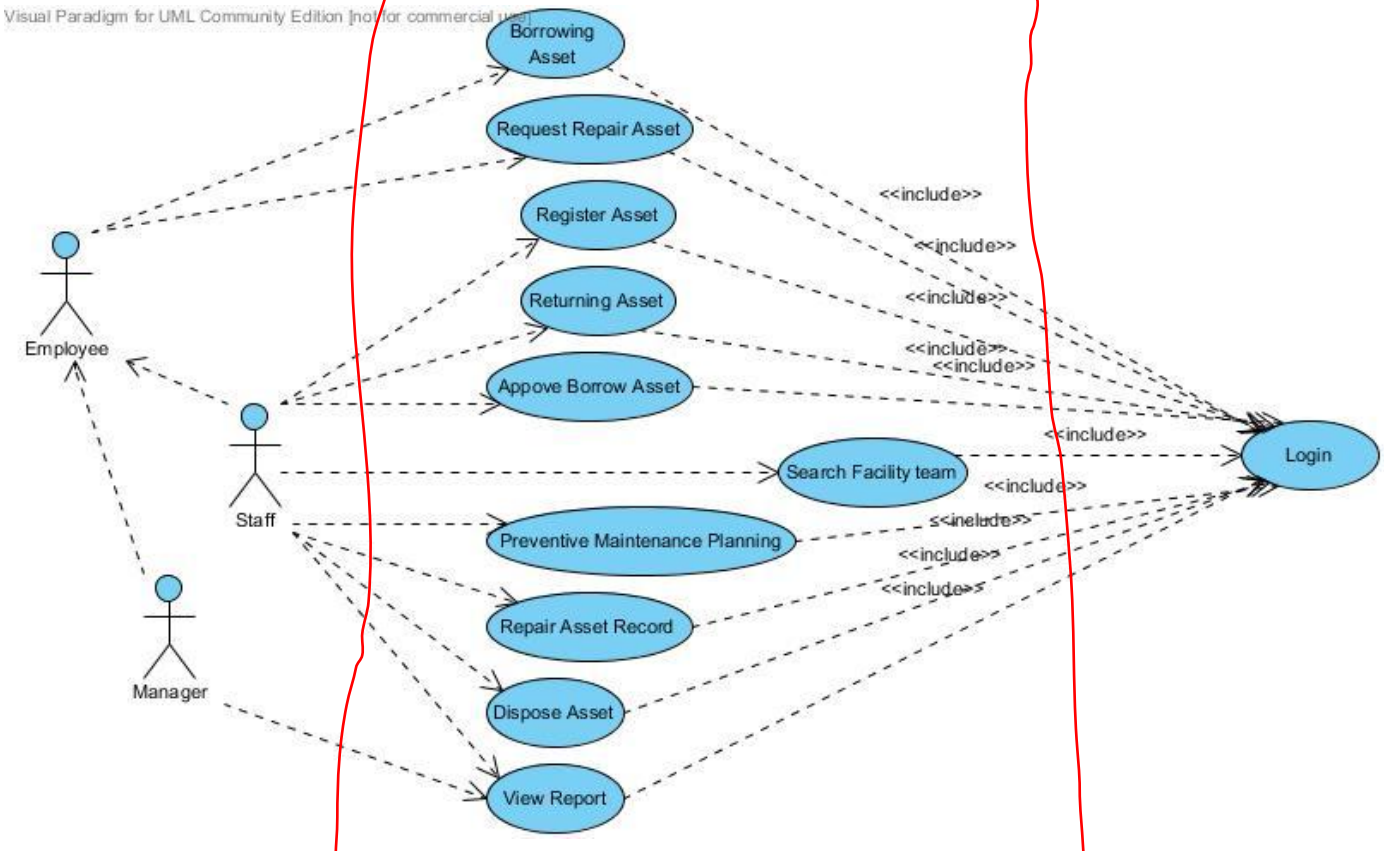
User	User goal {คำอธิบาย}
1. Employee	1.1 ขอใช้ครุภัณฑ์รวมถึงการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์
2. staff	2.1 ทำหน้าที่ขึ้นทะเบียนและบันทึกประวัติครุภัณฑ์
3. Manager	3.1 ดูสรุปผลการทำงาน หรือ รายงานต่างๆ

CRUD ไม่มี

Create update read

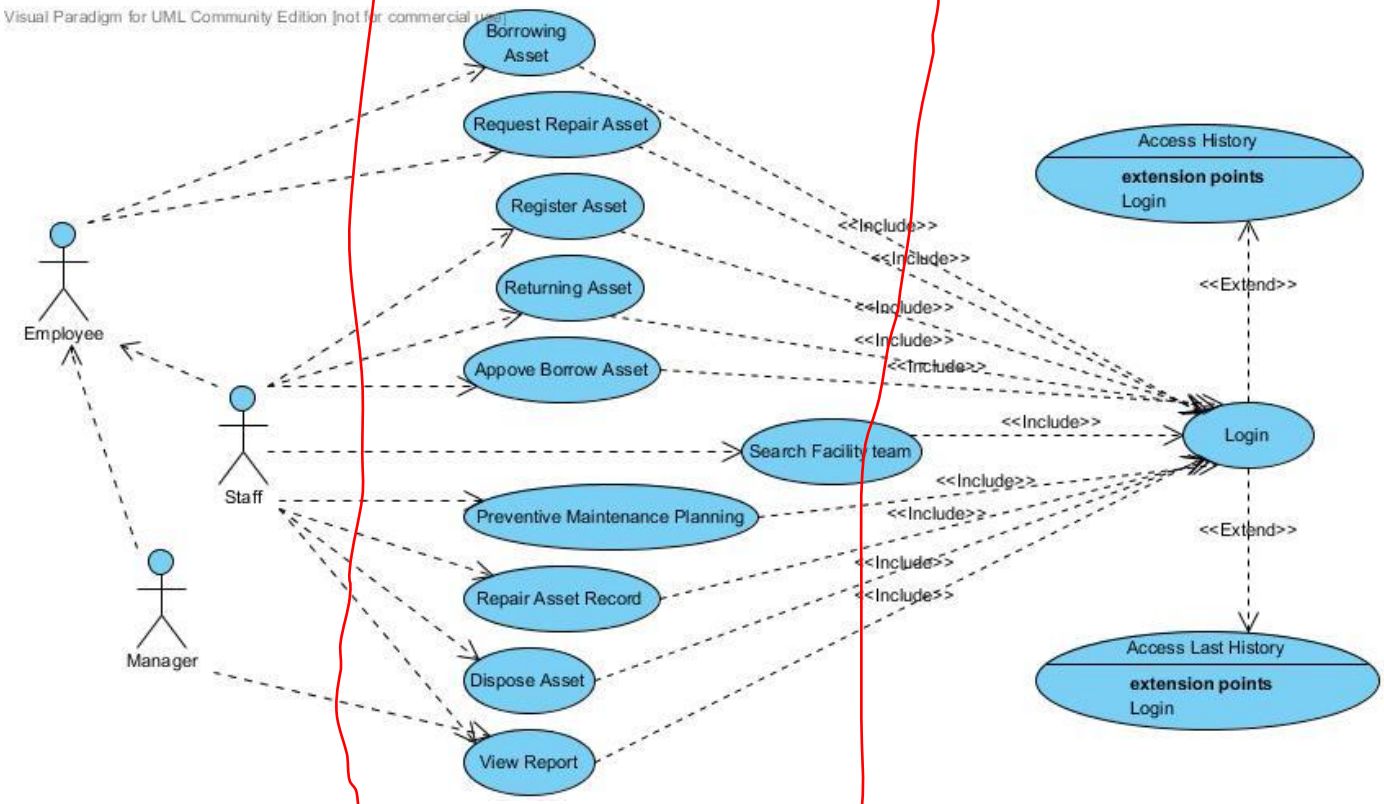
4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



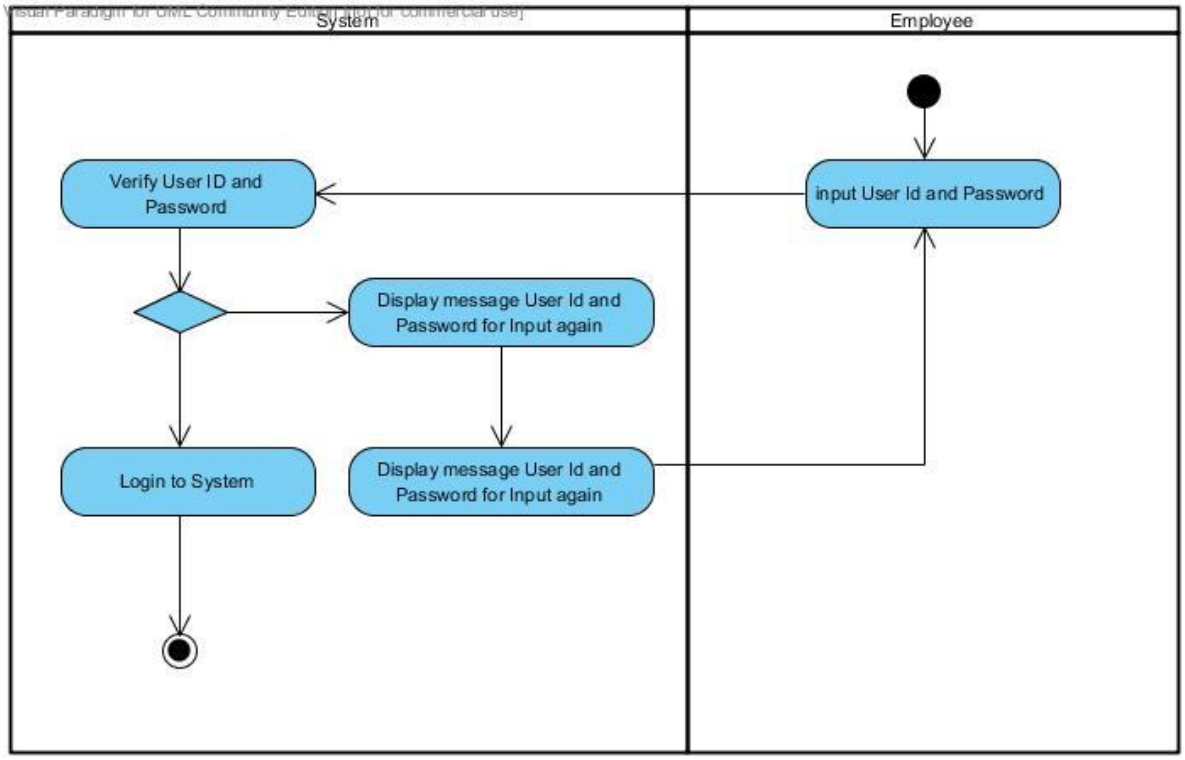
4.1.1 ใน Use Case Login ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะมี Use Case Access History และ Use Case Access Last History <<extend>>

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



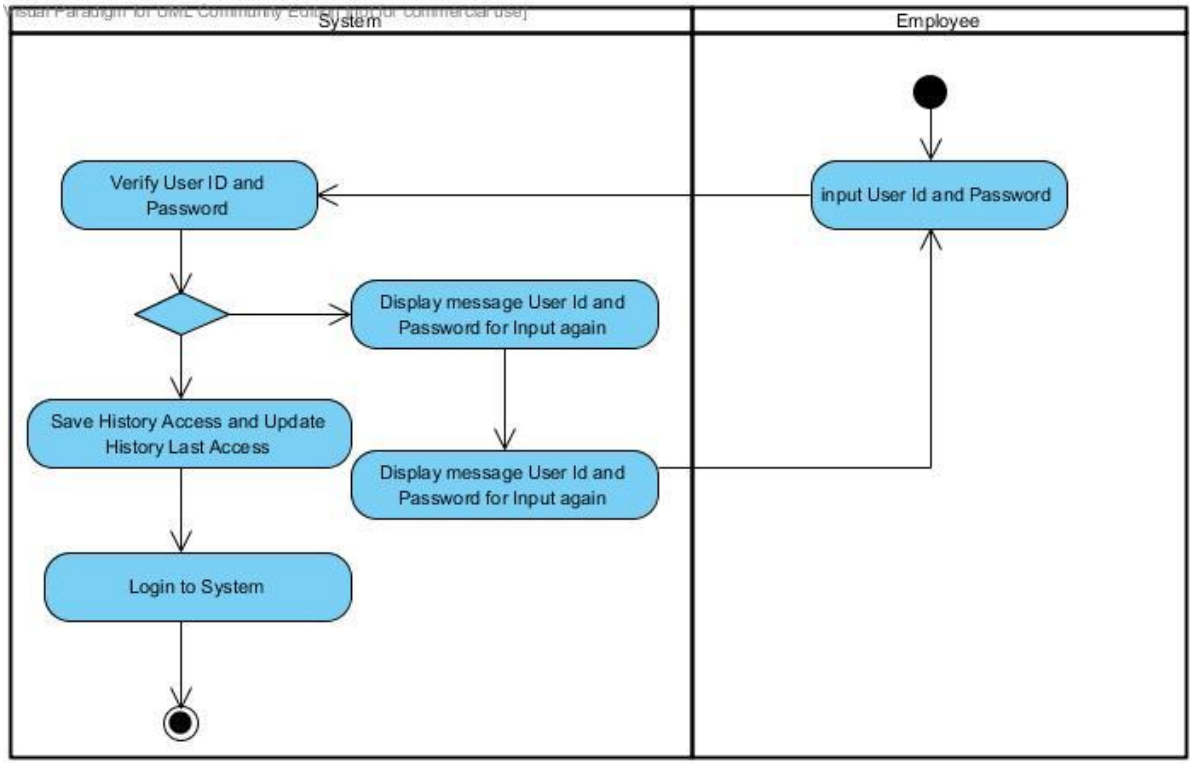
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 ควรเพิ่มขั้นตอนการดำเนินการ บันทึกข้อมูลการเข้าใช้งาน และการเข้าใช้งานล่าสุดของพนักงาน

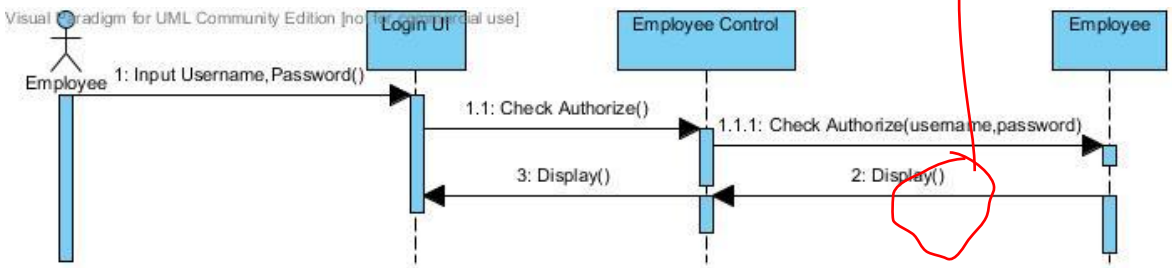
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



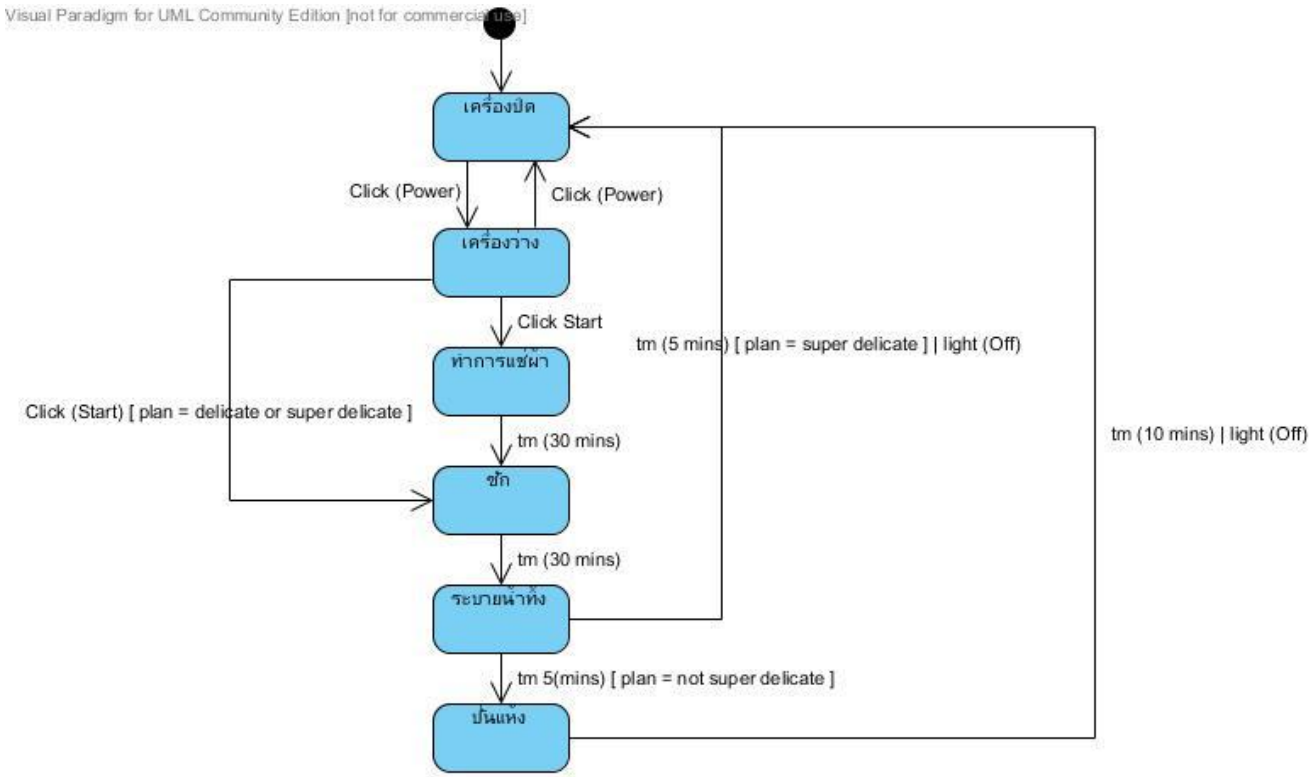
6. Use Case Login Description

Use Case : Login	
Brief Description	ผู้ใช้ระบบสามารถระบุชื่อและรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานในระบบ
Senario	ผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบ
Actor	Employee
Preconditions	-
Basic flows	1. ระบบแสดงหน้าจอให้ใส่ User ID และ Password 2. ผู้เข้าใช้ระบบพิมพ์ User ID และ Password 3. ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องและสิทธิ์ของผู้เข้าใช้ระบบ 4. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งาน และการเข้าใช้งานล่าสุดของพนักงาน 5. ระบบเข้าสู้หน้าจอการทำงาน
Alternative flows	1. ระบบไม่สามารถเข้าสู่หน้าจอการทำงาน 2. ระบบให้ใส่ User ID และ Password
Post conditions	ผู้เข้ามาใช้ระบบได้รับสิทธิ์ในการใช้งานระบบ

7.Sequence Diagram



8. State Machine เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพัณณิตา มะชรา รหัสนศ. 56606164

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการภายในธุรกิจบริษัทนำเที่ยวขนาดเล็ก Information System for Managing Small Travel Agency Business

ชื่อเจ้าของงาน ปัทมาภรณ์ ทองแก้ว ปีการศึกษา 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อรองรับการดำเนินงานภายในธุรกิจบริษัทนำเที่ยวขนาดเล็ก โดยการนำเทคโนโลยีของระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) มาใช้ในการจัดเก็บ ค้นคืนข้อมูลลูกค้า ข้อมูลโปรแกรมทัวร์ การติดตามรายงานผลการดำเนินงานต่างๆ รวมถึงการคำนวณต้นทุน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายในบริษัทได้ และได้นำเทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชันมาประยุกต์ใช้กับระบบงานใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้า ที่พักอาศัย สินค้าและบริการท่องเที่ยว ข้อมูลการจองทัวร์และบริการต่างๆ ข้อมูลการให้บริการขนส่ง ผู้ให้บริการสถานที่ท่องเที่ยว
2. สามารถค้นหา เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลลูกค้า ที่พักอาศัย สินค้าและบริการท่องเที่ยว ข้อมูลการจองทัวร์และบริการต่างๆ ข้อมูลการให้บริการขนส่ง ผู้ให้บริการสถานที่ท่องเที่ยว
3. สามารถสร้าง เปลี่ยนแปลงแก้ไข ยกเลิกโปรแกรมทัวร์ และคำนวณราคาต้นทุน ออกใบรายการค่าใช้จ่ายของโปรแกรมทัวร์ได้
4. สามารถบันทึกข้อมูลลูกค้าที่จองโปรแกรมทัวร์และบริการต่างๆ
5. สามารถตรวจสอบติดตามสถานการณ์ทำงานได้
6. เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน จำนวนเอกสารที่จัดเก็บ และเพื่อสร้างความประทับใจรวมถึงการให้บริการที่รวดเร็วให้กับลูกค้า
7. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในให้เป็นไปอย่างมีขั้นตอน โดยที่ระบบสามารถรองรับการทำงานจากผู้ใช้งานพร้อมกันหลายคนได้ อีกทั้งผู้บริหารสามารถมอบหมายงานบางอย่างให้กับพนักงานคนอื่นๆ ทำงานแทนกันได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

<u>ข้อดี</u>

1. ระบบมีการจัดเก็บฐานข้อมูลแบบศูนย์กลาง และมีมาตรฐานถูกต้องตรงกัน ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
2. สามารถค้นคืนเอกสารได้ถูกต้องรวดเร็ว
3. สามารถติดตามสถานะของงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ช่วยบริหารจัดการในเรื่องเวลาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. สามารถจัดสรรการใช้สรรพยากรให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและแฟ้มเอกสารให้น้อยลง
5. ระบบงานมีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากมีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลจากส่วนกลาง มีการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ใช้
6. สามารถดำเนินธุรกรรมได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ในการทำงาน เพราะเป็นเว็บแอพพลิเคชัน
7. สามารถรองรับผู้ใช้งานร่วมกันหลายคน
8. ระบบที่พัฒนาอาศัยความรู้ทางเทคนิคในระดับปานกลาง และสามารถใช้ฮาร์ดแวร์เดิม จึงไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากนัก
9. สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทคู่ค้าผ่านทางผู้ให้บริการเว็บเช่าได้

10. เป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้กับบริษัทด้วยการทำงานที่เป็นระบบอย่างมืออาชีพ สามารถให้บริการลูกค้าได้ถูกต้อง รวดเร็ว น่าเชื่อถือ และน่าประทับใจ
11. พนักงานสามารถเรียนรู้งาน และสามารถทำงานแทนกันได้

<u>ข้อเสีย</u>

1. หน้าจอของระบบ ยังจัดเรียงเมนูต่างๆ ไม่สวยงาม

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ 2) สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ 3) สร้างทะเบียนประวัติลูกค้า 4) สร้างโปรแกรมทัวร์ 5) ปรับปรุงสถานะโปรแกรมทัวร์ 6) สืบค้นรายละเอียดโปรแกรมทัวร์ 7) ตรวจสอบสถานะของข้อมูลต่างๆ 8) การจองโปรแกรมทัวร์ 9) คำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 10) สืบค้นรายละเอียดของลูกค้า	1.1 การ Login เพื่อเข้าใช้งานในระบบ 2.1 เป็นการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบแต่ละคน
Non- functional 1) ระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	1.1 ต้องขยายความ ถาม stakeholder ว่าต้องการการรักษาการ backup อย่างไร 1.2 ต้องการ backup บ่อยครั้งแค่ไหน เช่น รายวัน รายเดือน รายปี หรือตามความต้องการของผู้ใช้
2) เก็บ Log การเข้าใช้งาน	2.1 ดูการเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบแต่ละคน ว่าเข้ามาทำอะไรบ้าง เวลาไหน อย่างไร
3) แสดงรายงานการจองโปรแกรมทัวร์	3.1 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับทัวร์ที่มีคนจอง

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Administrator	1.1 Manage User {สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบได้} 1.2 View Status {สามารถดูสถานะของงานในระบบได้}
2. Partnership	2.1 Create Package {สามารถสร้างโปรแกรมทัวร์ได้} 2.2 View Package Detail {สามารถดูรายละเอียดโปรแกรมทัวร์ได้} 2.3 Update Package Status {สามารถแก้ไขสถานะโปรแกรมทัวร์ได้} 2.4 View Customer Detail {สามารถดูข้อมูลลูกค้าได้} 2.5 View Status {สามารถดูสถานะของงานในระบบได้}
3. Reservation Officer	3.1 Create Package {สามารถสร้างโปรแกรมทัวร์ได้} 3.2 View Package Detail {สามารถดูรายละเอียดโปรแกรมทัวร์ได้} 3.3 View Customer Detail {สามารถดูข้อมูลลูกค้าได้} 3.4 Update Customer Detail {สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้} 3.5 View Status {สามารถดูสถานะของงานในระบบได้} 3.6 Create Reserve Package {สามารถสร้างการจองทัวร์ได้} 3.7 Create Invoice {สามารถสร้างการคำนวณค่าใช้จ่ายได้}
4. Operation Officer	4.1 View Package Detail {สามารถดูรายละเอียดโปรแกรมทัวร์ได้} 4.2 Create Customer Detail {สามารถสร้างข้อมูลลูกค้าได้} 4.3 View Customer Detail {สามารถดูข้อมูลลูกค้าได้} 4.4 Update Customer Detail {สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้} 4.5 View Status {สามารถดูสถานะของงานในระบบได้}

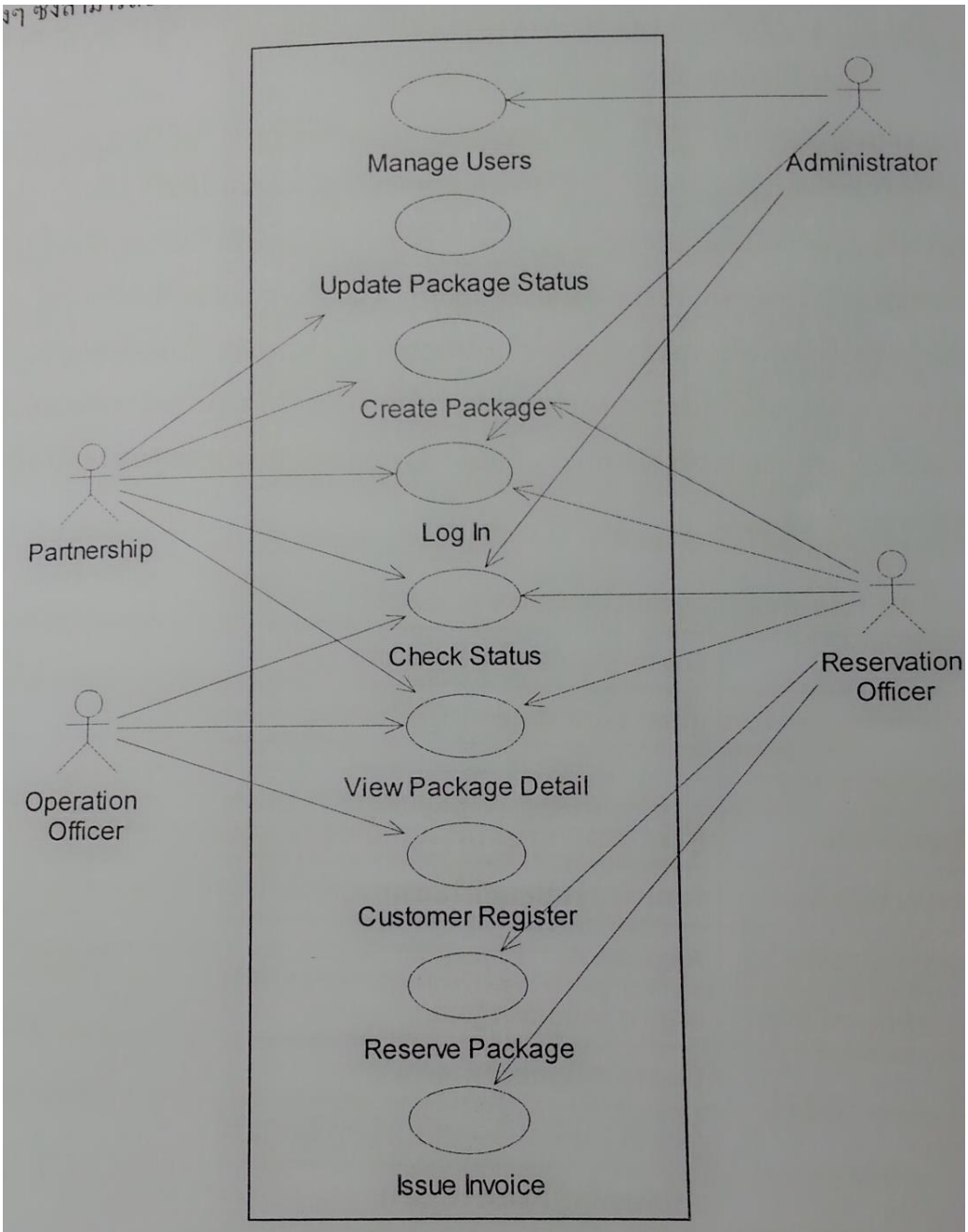
ไม่มี Event decomposition

CRUD

	Administrator	Partnership	Reservation Officer	Operation Officer
Manage User	CRUD			
Status	R	R	R	R
Package		CRU	CR	R
Reserve Package			C	
Customer Detail		R	RU	CRU
Invoice			C	

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.3 แสดงยูสเคสระบบบริหารจัดการภายในธุรกิจบริษัทนำเที่ยว

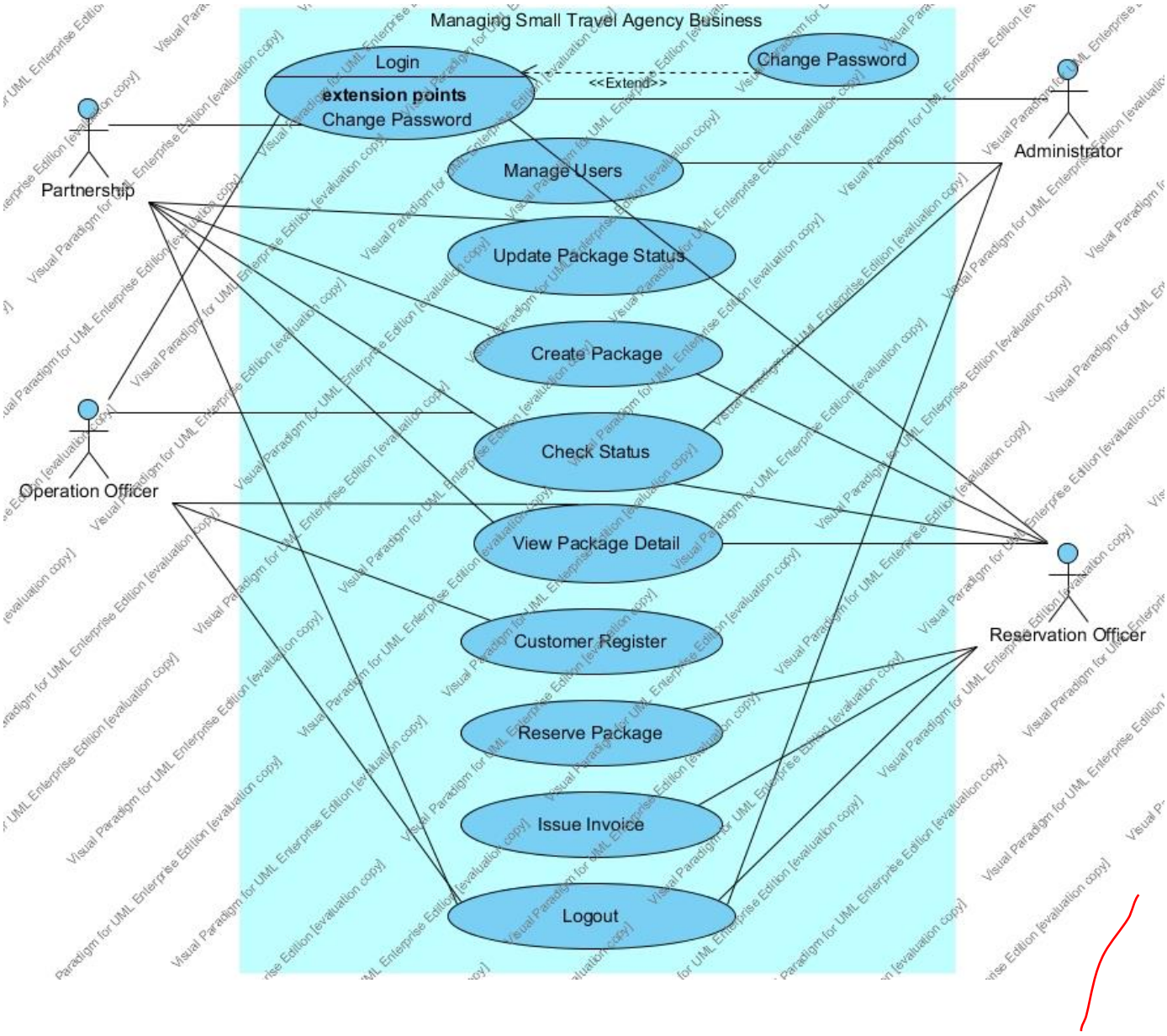
4.1.1 ต้องมีชื่อระบบ

4.1.2 Administrator, Partnership, Reservation, Officer, Operation Officer น่าจะต้องมี Logout ด้วย

4.1.3 Operation Officer ต้องโยงไปที่ Login ด้วย

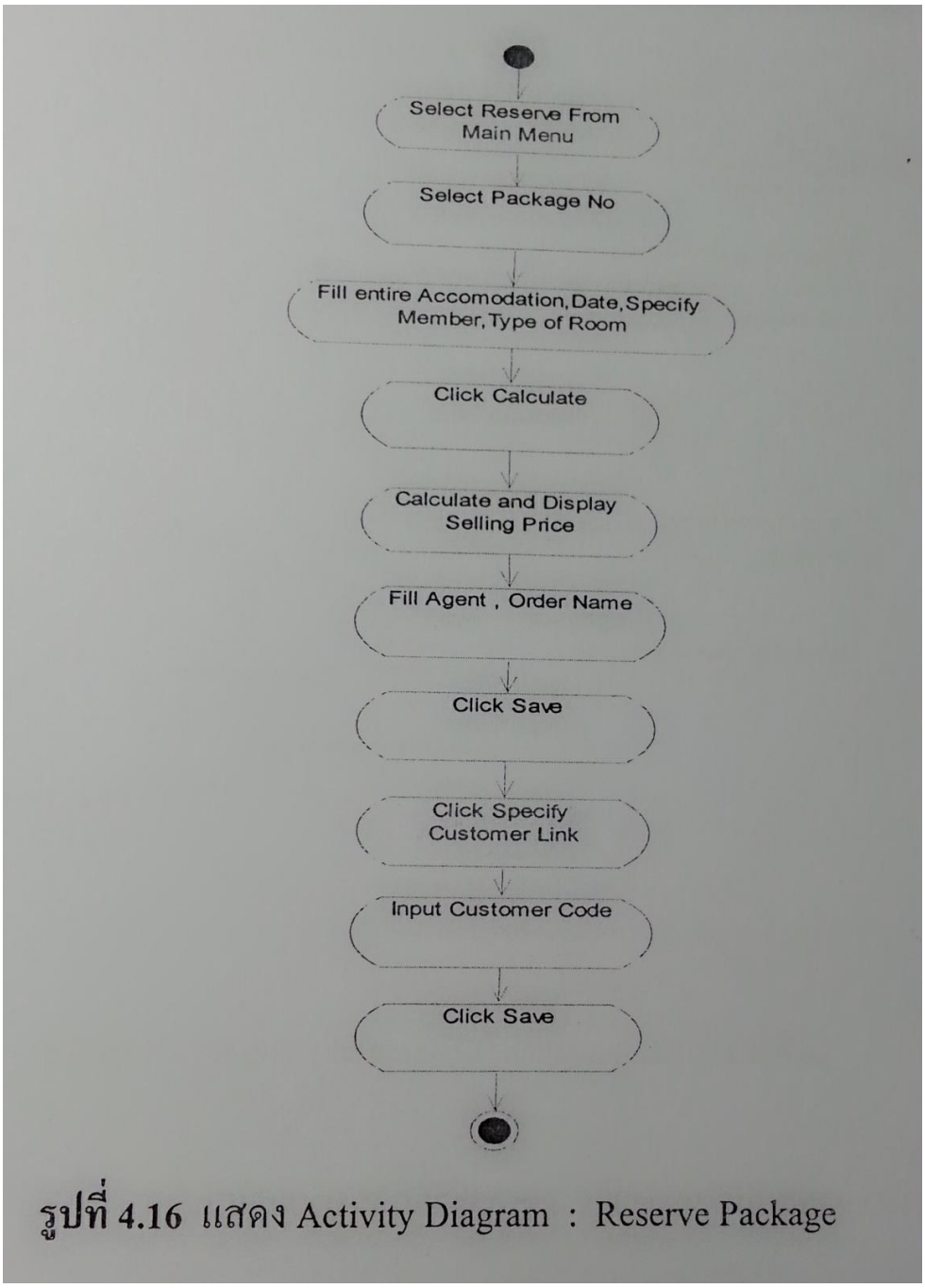
4.1.4 ต้องมี Extend ในการ Change Password ของการ Login ด้วย

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

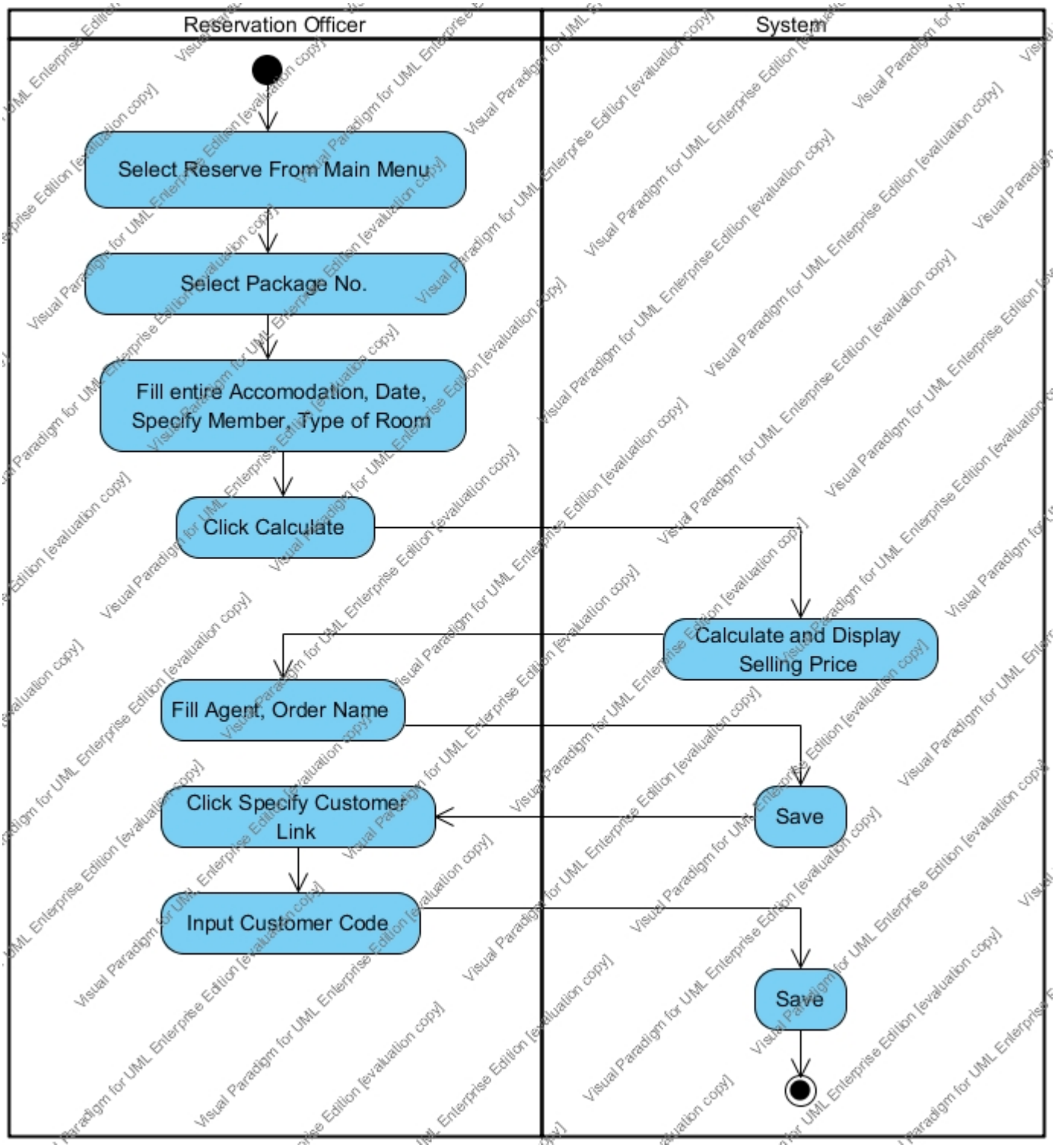
5.1 activity diagram เดิม



รูปที่ 4.16 แสดง Activity Diagram : Reserve Package

5.1.1 แก้จากของเดิม โดยการทำเป็นแบบ swimming lane

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. วิเคราะห์ Use case description

6.1 Use case description เดิมและการวิเคราะห์

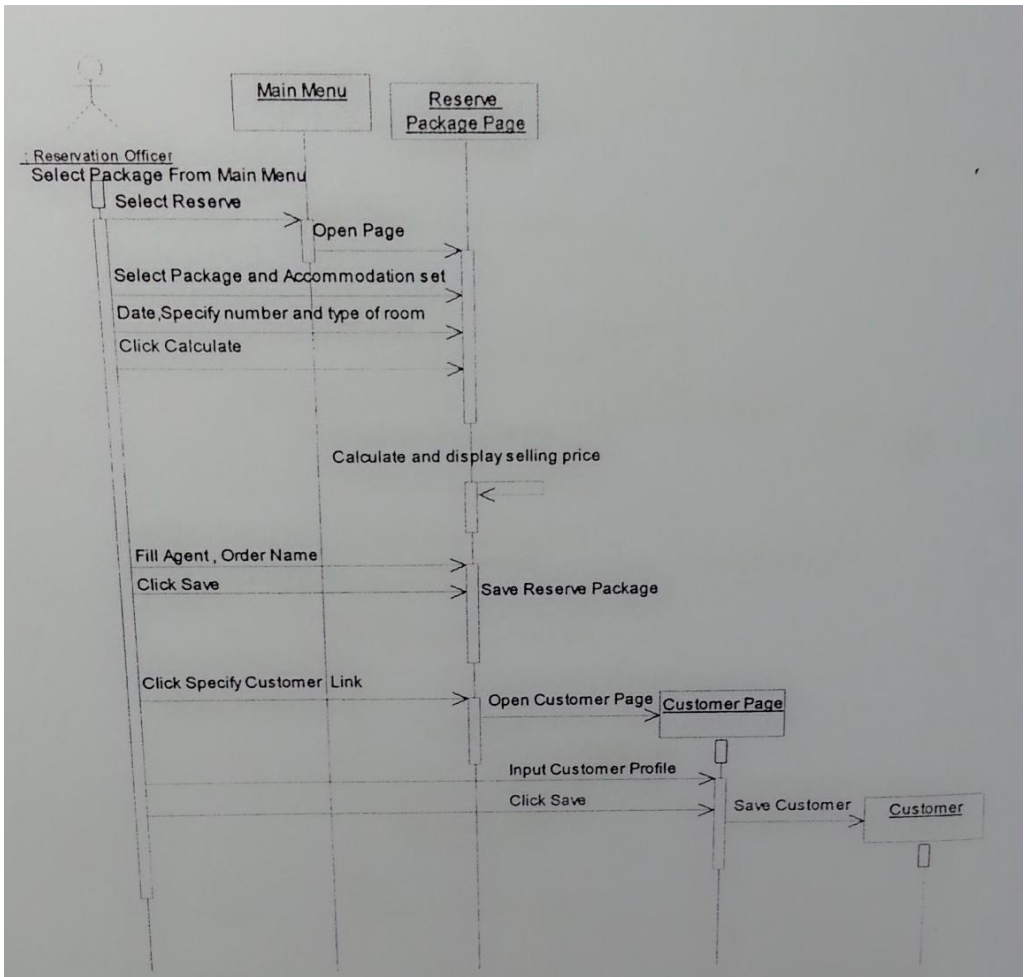
ไม่มีของเดิม

6.2 ให้นศ.วาด Use case description ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

Use case name :	Reserve Package (จองโปรแกรมทัวร์)	
Scenario :	จองโปรแกรมทัวร์ในระบบได้	
Triggering event :	พนักงานรับจองทัวร์ดำเนินการจองทัวร์ให้กับลูกค้า	
Brief description	พนักงานรับจองทัวร์ จะดำเนินการจองทัวร์ตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งต้องมีการลงทะเบียนประวัติลูกค้าก่อน	
Actors :	พนักงานรับจองทัวร์	
Related use cases :	ต้องมีการลงทะเบียนประวัติลูกค้าก่อน	
Stakeholders :	ลูกค้า, หุ้นส่วนผู้จัดการทั้ง 3 คน, พนักงานปฏิบัติการ	
Preconditions :	ต้องมีการลงทะเบียนประวัติลูกค้าก่อน	
Postconditions :	พนักงานรับจองทัวร์ทำการกรอกข้อมูลที่ลูกค้าต้องการ กดบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	
Flow of activities :	**Actor**	**System**
	1. ลูกค้าบอกความต้องการของโปรแกรมทัวร์กับพนักงานรับจองทัวร์ 2. พนักงานรับจองทัวร์เลือกโปรแกรมทัวร์ตามที่ลูกค้าต้องการ พร้อมกับใส่รายละเอียดต่างๆ 3. พนักงานรับจองทัวร์คำนวณค่าใช้จ่าย 4. พนักงานรับจองทัวร์เลือกลูกค้าจากที่มีในระบบ 5. พนักงานรับจองทัวร์ป้อนข้อมูลลูกค้าที่จองโปรแกรมทัวร์	2.1 ระบบบันทึกการจองโปรแกรมทัวร์ 3.1 ระบบแสดงค่าใช้จ่าย 4.1 ค้นหาลูกค้าจากที่มีอยู่ในระบบแล้ว 5.1 ระบบบันทึกข้อมูลของลูกค้าที่จองโปรแกรมทัวร์
Exception conditions :	4.1 ข้อมูลของลูกค้าต้องมีมาก่อนที่จะจองทัวร์ได้ การลงทะเบียนลูกค้าใหม่จะทำเมื่อลูกค้าวางมัดจำ (80%) แล้ว	

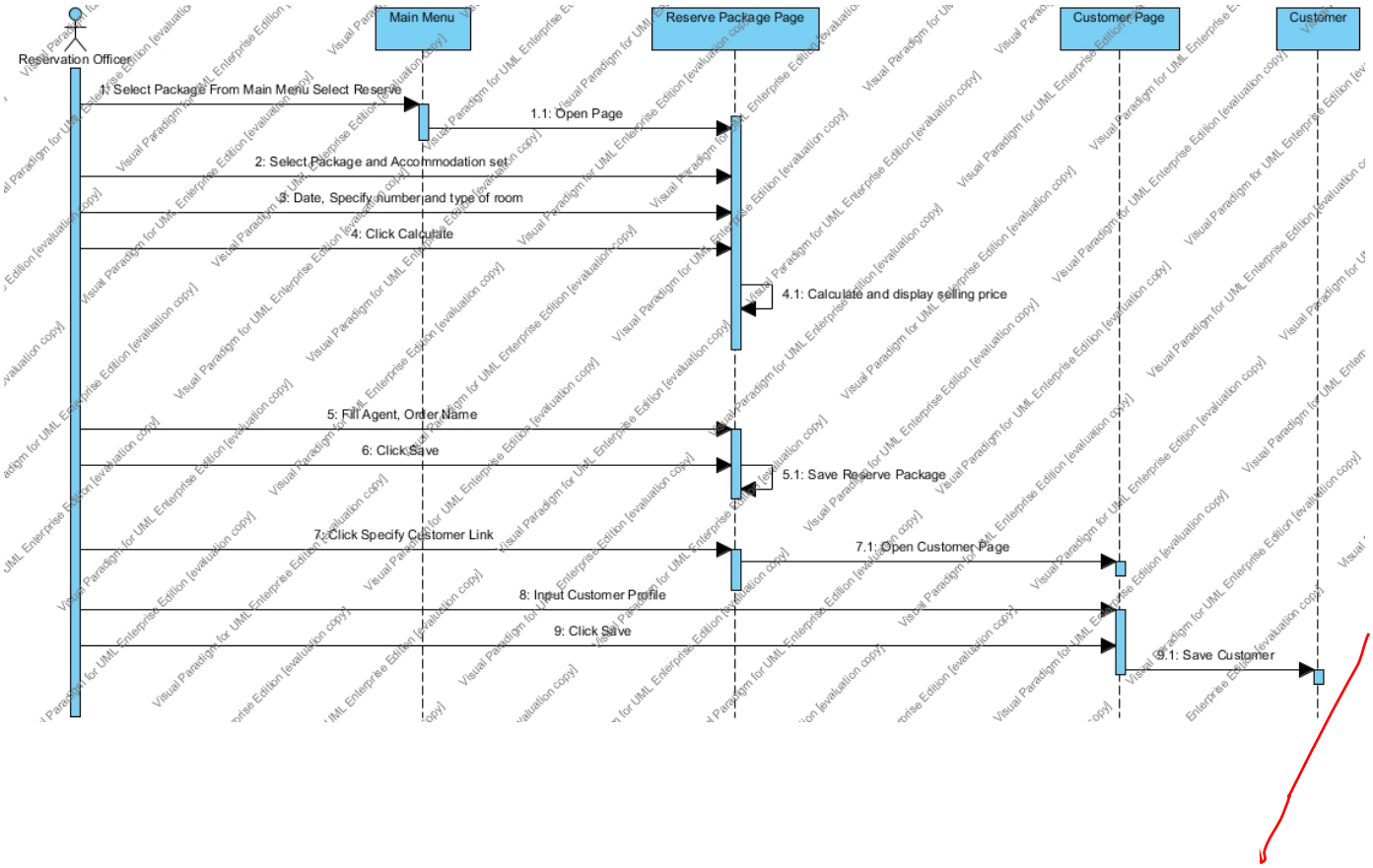
7. วิเคราะห์ sequence diagram

7.1 sequence diagram เดิมและการวิเคราะห์

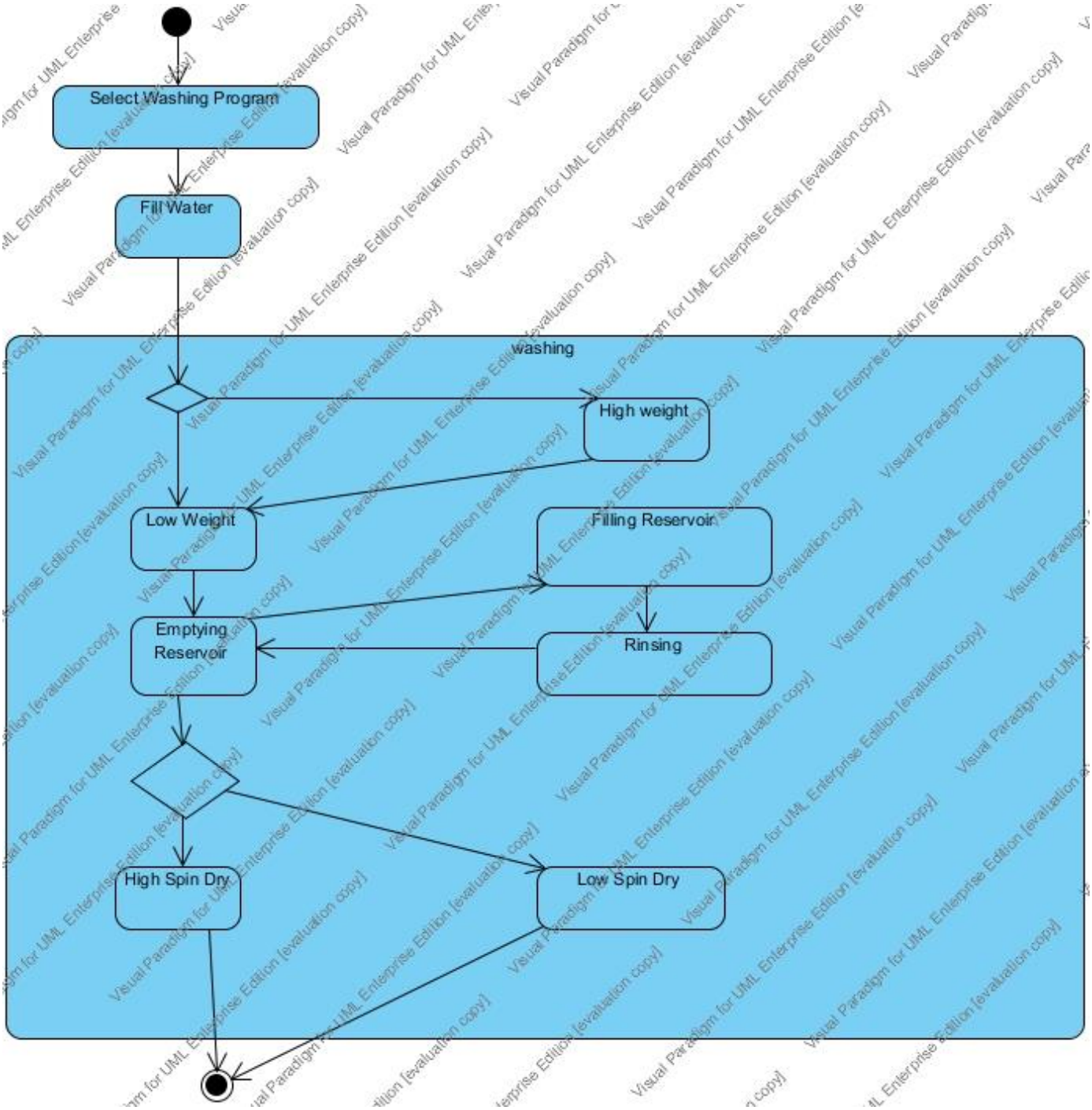


รูปที่ 4.17 แสดง Sequence Diagram : Reserve Package

7.2 ให้นศ.วาด sequence diagram ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



8. State machine diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล *พุทธภรณ์ รุจิระกุล* รหัสนศ. *56606165*

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ***การพัฒนาวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารสนเทศ***

ชื่อเจ้าของงาน *นายกชพงศ์ เพ็ชรราช* ปีการศึกษา *2547*

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน *เป็นการพัฒนาระบบวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารสนเทศ โดยนำแนวคิดของ Cobit มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ โดยหลักการทำงานของระบบจะเกี่ยวข้องกับการรวบรวมผลการประเมินจากนักวิเคราะห์ในแต่ละส่วน วิเคราะห์ความเสี่ยงของทรัพย์สิน ภัยคุกคามและผลกระทบในองค์กร รวมถึงการวิเคราะห์การควบคุมและจัดการความเสี่ยงที่ได้ทำไปแล้ว*

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ซึ่งผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขความเสี่ยงได้

2. เพื่อช่วยรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง โดยเป็นลักษณะของการตอบแบบสอบถาม

3. เพื่อช่วยนักวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ทำงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

4. เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและใช้เวลาน้อยลง

5. เพื่อแสดงให้นักวิเคราะห์ความเสี่ยงรวมถึงผู้บริหารองค์กร เห็นความเสี่ยงในจุดต่างๆ ขององค์กรได้ชัดเจน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในลักษณะตารางและแผนภูมิต่างๆ

6. เพื่อช่วยให้นักวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถดูผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เคยทำไปแล้วได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางต่อไป

7. เพื่อช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลในส่วนคำถามได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

8. เพื่อช่วยเก็บข้อมูลของโครงการ ข้อมูลของนักวิเคราะห์ แบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

9. เพื่อช่วยให้นักวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถพิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงได้ เพื่อนำมาประกอบในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อไป

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

การเก็บรวบรวมข้อมูลและลักษณะการใช้งานใช้ UML ในการออกแบบ ซึ่งมีการใช้โมเดลต่างๆ มาช่วยอธิบายระบบงานนั้นๆ ทำให้สามารถแสดงภาพรวมของระบบทั้งหมดได้อย่างชัดเจน และช่วยทำให้นักวิเคราะห์ระบบ นักพัฒนาและผู้ใช้ มีมุมมองที่เข้าใจตรงกัน ทำให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างรวดเร็ว

ข้อด้อย

ไม่มีการอ้างอิงว่าเก็บข้อมูลจาก Stakeholder หรือไม่อย่างไร ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ใช้เป็นคำถามในการประเมินความเสี่ยงอาจไม่ชัดเจนหรือตรงหัวข้อที่ต้องการวิเคราะห์

ระบบเป็นแค่การเก็บรวบรวม และประเมินข้อมูลความเสี่ยง ซึ่งอาจไม่ตรงกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริง หรือเกิดช่องโหว่ เนื่องจากความปลอดภัยของสารสนเทศต้องทำเป็นระบบและทำอย่างต่อเนื่องไม่มีวันจบ ระบบของเราอาจมีความปลอดภัยที่ดีในวันนี้ อีกเดือนหนึ่งหรืออีกสัปดาห์หนึ่งข้างหน้า ระบบอาจถูกบุกรุกได้ เหตุผลก็คือ ช่องโหว่ของระบบใหม่ๆ เกิดขึ้นแทบทุกวัน

หัวข้อวิเคราะห์ช่องโหว่ของระบบสารสนเทศ จะต้องอัพเดทและทันกับความเสี่ยงในปัจจุบันเสมอ

อย่างไรก็ตาม ระบบวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารสนเทศไม่สามารถช่วยแก้ไขความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ เพียงแต่เป็นระบบที่ช่วยในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและช่วยแนะนำว่าควรทำอย่างไร จึงเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนแก้ไข และจัดการความเสี่ยงเหล่านั้นต่อไป

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารสนเทศในองค์กร	1.1) ผู้ใช้สามารถเลือกโครงการวิเคราะห์ความเสี่ยง หรือสร้างโครงการใหม่ได้ 1.2) สามารถวิเคราะห์ระดับความสำคัญของทรัพย์สินที่สำคัญขององค์กร
2) แสดงผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง	2.1) ได้ผลการวิเคราะห์จากนักวิเคราะห์แต่ละคนตอบคำถามระดับความสำคัญของทรัพย์สิน โดยจะมีการกำหนดระดับความมั่นใจในการตอบด้วย 2.2) ระบบจะทำการหาค่าเฉลี่ย จากนั้นระบบจะอัพเดทสถานะและอัพเดทข้อมูล 2.3) ข้อมูลความเสี่ยงเก่าในโครงการ อาจต้องนำมาคำนวณผลเพิ่มเติมด้วยหรือไม่ เพราะเป็นการเก็บข้อมูลแบบวิเคราะห์สถิติ
3) มีการจัดการผู้ใช้ในระบบ	3.1) สามารถเพิ่ม-ลบ นักวิเคราะห์เข้ากลุ่มแต่ละโครงการได้
4) สามารถเก็บข้อมูลความเสี่ยง	
Non- functional	
1) ระบบมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล	1.1) ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน และแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ มีระบบแจ้งเตือนในกรณีเกิดการผิดพลาด
2) เข้าใช้งานตามระดับสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละคน	2.1) Admin สามารถเข้าใช้งานได้ทุกส่วน ในขณะที่นักวิเคราะห์ระบบ สามารถแก้ไขในส่วนโครงการ และวิเคราะห์ความเสี่ยงในแต่ละโครงการได้ ในขณะที่ Inspector สามารถเข้าดูผลการวิเคราะห์ได้เพียงอย่างเดียว
3) ระบบควรมีการสำรองข้อมูล	3.1) ยังไม่ชัดเจนว่าใครเป็นคนเก็บข้อมูลและเก็บข้อมูลอย่างไร
4) ควรมี UI ที่สะดวกและใช้งานง่าย	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบา ย}
1. Inspector	1.1 request display Risk analysis result {ผู้ใช้สามารถเรียกดูผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงสารสนเทศของโครงการได้}
2. Admin	2.1 create/delete/edit project {แก้ไข สร้างโครงการเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง} 2.2 manage user {เพิ่ม ลบ แก้ไข เกี่ยวกับข้อมูลของผู้ใช้ระบบ} 2.3 manage question of the risk system {เพิ่ม ลบ แก้ไข คำถามเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง}

3. Analyst	2.5 request display Risk analysis result {ดูผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง} 3.1 create {สร้างโครงการวิเคราะห์ความเสี่ยงใหม่} 3.2 delete/edit project {ลบ แก้ไขโครงการที่ตัวเองสร้างขึ้น} 3.3 request display Risk analysis result {ดูผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง}

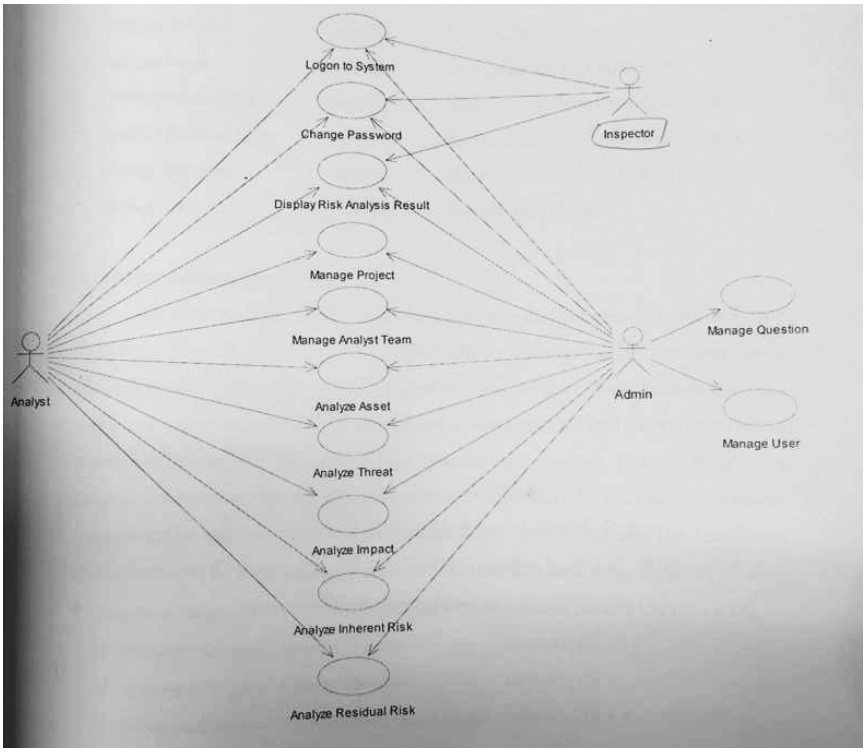
Temporal Event	Analyst {นักวิเคราะห์เข้ามาประเมินความเสี่ยง แต่ละโครงการ}
Daily sale summary report	Inspector {จัดรวมผลวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยง และจัดส่งเป็นรายงานหรือผลวิเคราะห์ให้แผนกดูแลระบบสารสนเทศต่อไป)

CRUD

Use Case vs. Entity	Analyst	Admin	Inspector
Login เข้าสู่ระบบ	C	C	C
Create User	U	CUD	
Manage Project	RU	CUD	R
Manage Team Analyst	RUD	CUD	R
Manage User		CUD	
Manage Question		CUD	
Analyze Asset	RU		
Analyze Threat	RU		
Analyze Impact	RU		
Analyze Inherent Risk	RU		
Analyze Residual Risk	RU		
Inspect and Gen Summary risk report	R		R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 Use case ควรเขียนในส่วนของการเข้าระบบ โดยผ่าน Authorized user ด้วย

4.1.2 ควรมีกรอบ แบ่งระหว่าง ผู้ใช้ กับ ระบบ

4.1.3 ในตำแหน่ง ของ Admin ถึงแม้จะทำได้ทุกๆ ส่วน แต่หน้าที่หลักๆ ของ Admin ควรจัดการระบบและ user มากกว่า

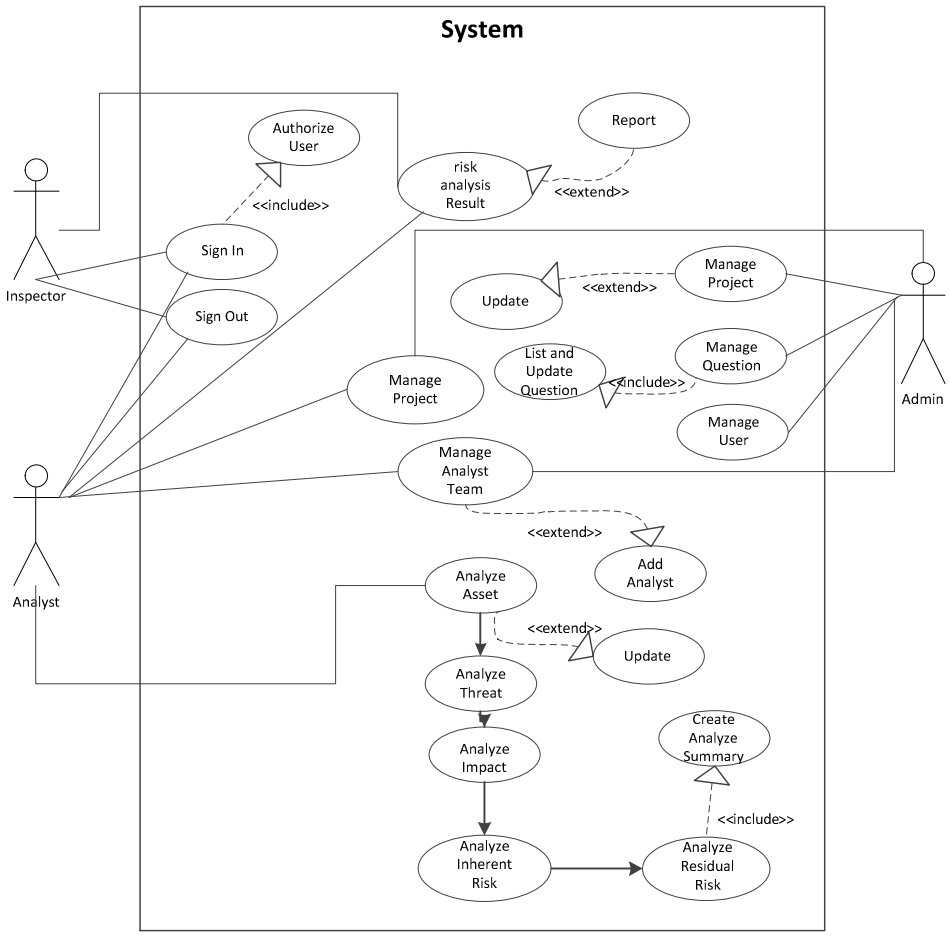
4.1.4 ในตำแหน่งของ Analyst น่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> กับระบบวิเคราะห์

4.1.5 ควรเขียน sign in และ sign out แยกออกมาของแต่ละ user ให้ชัดเจน

4.1.6 ตำแหน่งของ Analyst บางระบบที่ไม่จำเป็นต้องทำหรือไม่ใช่งานหลัก ควรใช้สัญลักษณ์ <<extend>> กับระบบ

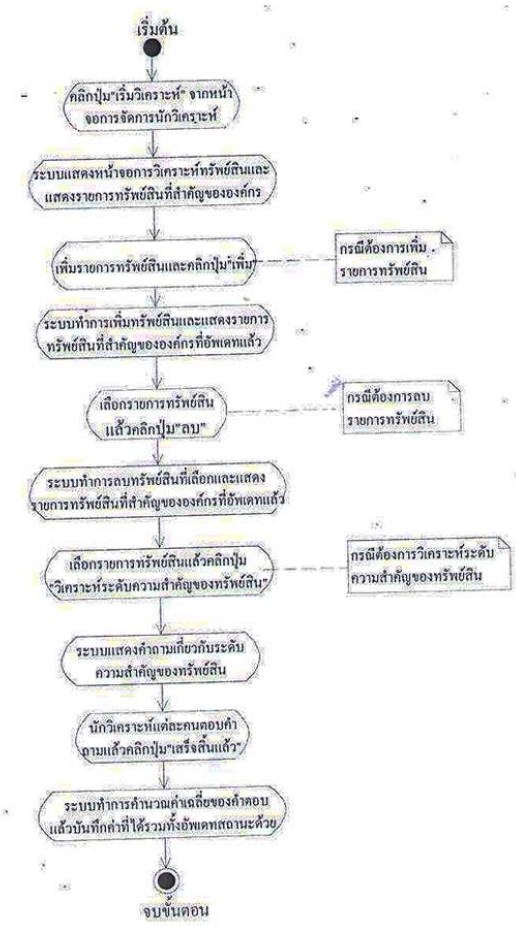
4.1.7 ส่วนของ Manage Question น่าจะเขียนขยายความ และเป็นส่วนสำคัญ ควรใส่ <<include>> ให้กับระบบส่วนนี้

4.2 ให้ นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่ นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้ นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่ นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 คำวิเคราะห์

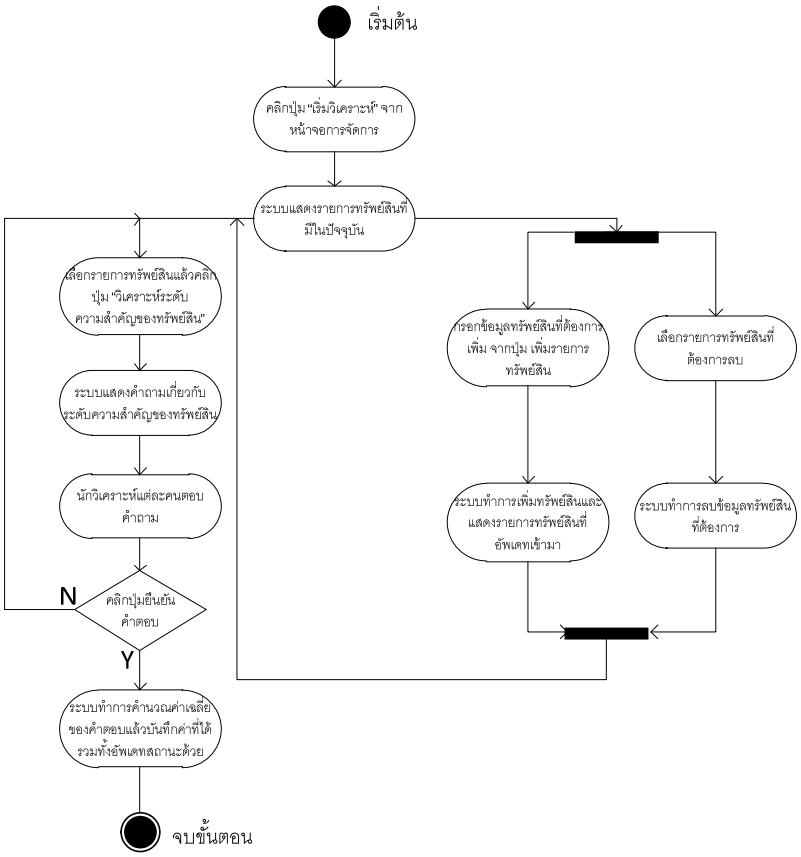
Activity เดิม ระบุการทำงาน ออกเป็นหน้าที่แต่ละขั้นตอนในระบบ จึงมองไม่เห็นภาพการทำงานโดยรวมทั้งหมด จากตัวอย่างเป็น Activity diagram ในขั้นตอน Analyze Threat

5.1.1.1 ฟังก์ชั่น ลบหรือเพิ่มทรัพย์สินในโครงการ ควรเป็นตัวเลือกในการทำงานเท่านั้น ไม่ควรเป็น Flow ที่บังคับให้ทำ

5.1.1.2 ฟังก์ชั่นหลัก ของ activity นี้ คือ การประเมินความเสี่ยงของทรัพย์สิน

5.1.1.3 ควรมี decision เพื่อแสดงส่วนตัดสินใจ ในการทำงาน

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้ นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description

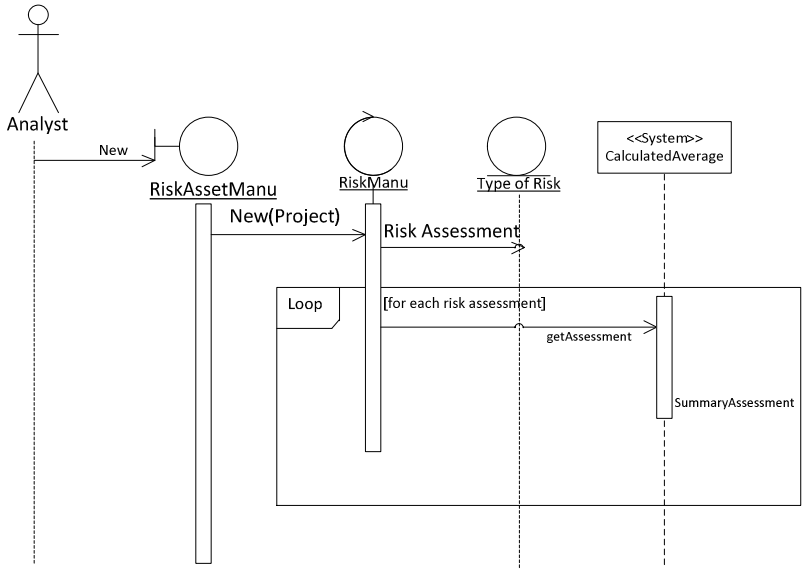
Use case name:	**Task Status and Update**	
Scenario:	การประเมินความเสี่ยงทางสารสนเทศ	
Triggering Event:	นักวิเคราะห์รวมประเมินความเสี่ยงที่เป็นไปได้ในโครงการ รวบรวมข้อมูล และหาค่าเฉลี่ยความเสี่ยงสารสนเทศ	
Brief description:	ประเมินความเสี่ยงที่มีความเสี่ยง และสำคัญสูงสุด	
Actors:	- Analyst - Inspector	
Related use cases:	ทำระบบป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นภายในองค์กร	
Stakeholders:	Senior and Specialist, Operation, Network Engineer	
PreConditions:	1. Login เข้าใช้งานระบบ 2. Analyst วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นภายในองค์กร	
PostConditions	คะแนนของการประเมินความเสี่ยง ถูกบันทึกไว้	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกตัวเลือก Project ที่ต้องการวิเคราะห์	1. ระบบแสดงหน้าจอรายการของโครงการที่ได้รับมอบหมาย
	2. เลือกหัวข้อความเสี่ยงที่ต้องการวิเคราะห์	2.ระบบแสดงรายการหัวข้อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระบบ
	3. นักวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยง	3.ระบบให้ประเมินความเสี่ยงเป็นระดับคะแนนความสำคัญ
	4 กดปุ่ม save เพื่อบันทึกข้อมูล	4 ระบบบันทึกข้อมูล
	5 ประเมินความเสี่ยงในหัวข้ออื่นๆ เช่น ผลกระทบต่อความเสี่ยง จนครบทุกหัวข้อโครงการ เลือก submit เพื่อบันทึกข้อมูล	5 ระบบทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล และนำข้อมูลของนักวิเคราะห์ทั้งหมด มาหาค่าเฉลี่ยและประเมินความเสี่ยงสูงสุด
Exception Conditions:	เลือก Cancel ระบบจะยกเลิกรายการแล้วกลับสู่หน้าจอหลักเลือกโครงการ	

7.วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย System Sequence Diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagramให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่ นศ.คิดขึ้น

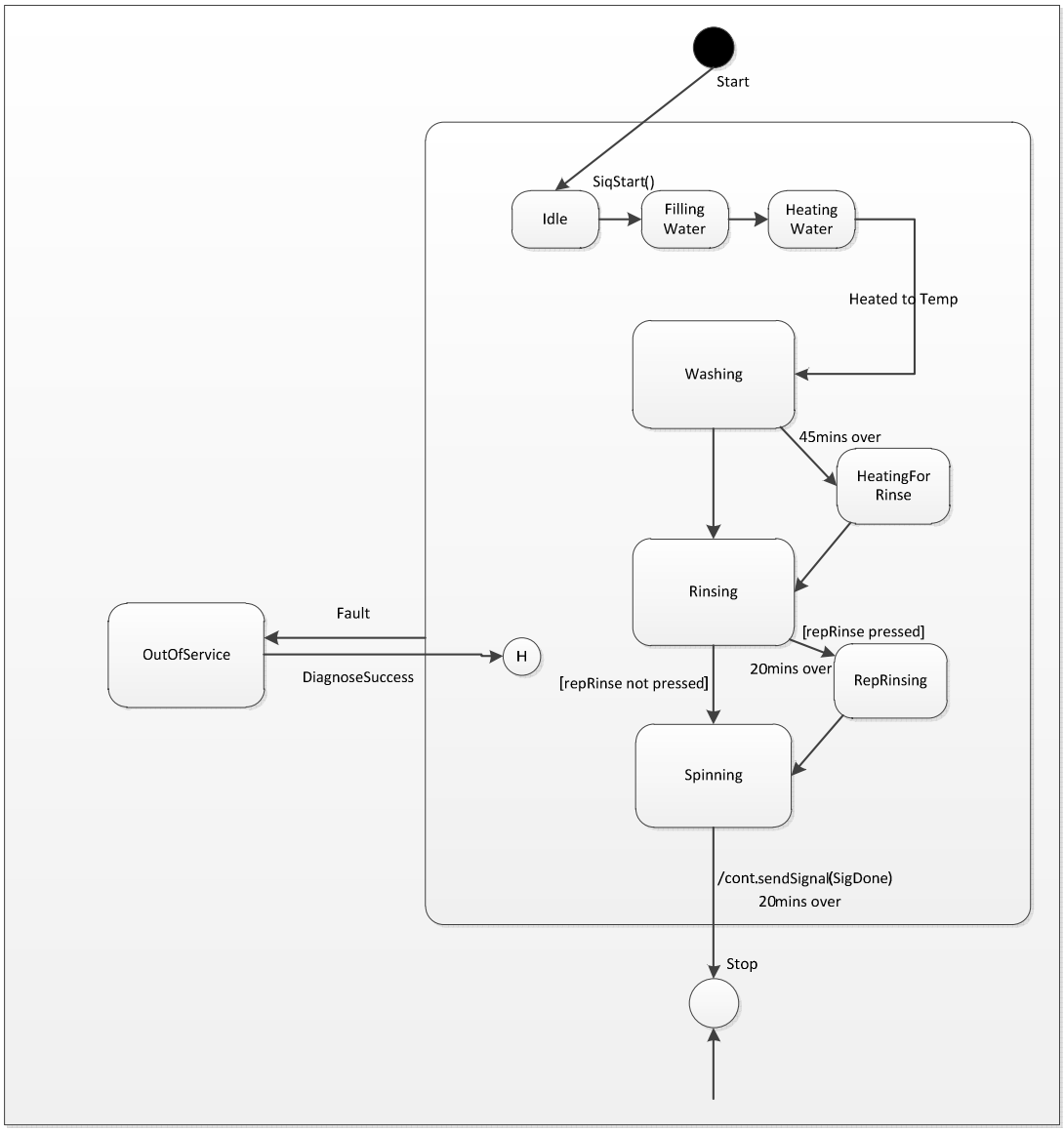
7.1 System Sequence Diagramเดิม

- ระบบที่ศึกษา ผู้เขียนไม่ได้สร้าง System Sequence Diagram ไว้

7.2 System Sequence Diagram ใหม่ (หากมี System Sequence Diagram อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. Washing Machine state machine diagram



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล วิชุตา พิศเพ็ง รหัสนศ. 56606168 ITM27.2

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการประเมินสมรรถนะของบุคคลากร

ชื่อเจ้าของงาน ภัทราวุธ ปีการศึกษา คงคากุล

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบการประเมินสมรรถนะของบุคคลากร ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร การทำงานหลักของระบบประกอบด้วย การเตรียมข้อมูลต่างๆ กรอกแบบฟอร์มประเมิน ตรวจสอบการประเมิน และออกรายงานเพื่อวิเคราะห์ผลการประเมิน ศึกษาจากความต้องการของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

วัตถุประสงค์

สำหรับการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะของบุคคลากร มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะนำเอาระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูลการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

2.เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูล โดยข้อมูลมีความถูกต้อง ทันสมัย สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในงานประจำและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

3.เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับบุคากรในองค์กร โดยอำนวยความสะดวกในการประเมินให้มีความคล่องตัวมากขึ้น

4.เพื่อต้องการให้มีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ สามารถรองรับการแข่งขันและการเติบโตขององค์กรได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

เก็บข้อมูลได้ดีจากผู้เกี่ยวข้องจากการสัมภาษณ์ สอบถาม รวมถึงมีการวิเคราะห์เอกสาร และยังวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีการใช้UMLเป็นเครื่องมือจำลองระบบงาน และสร้างแผนภาพอีอาร์เพื่อนำมาใช้จำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูล จัดทำพจนานุกรมข้อมูลเพื่อช่วยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และออกแบบโปรแกรมได้ดี พัฒนาระบบใหม่เป็นเว็บแอพพลิเคชั่นภายในองค์กร โดยภาษาจาวาซึ่งเป็นภาษาที่ทันสมัย เป็นที่นิยมถือเป็นข้อดี และใช้ Oracle Database 10g เป็นการจัดเก็บข้อมูล มีการทดสอบระบบงานจากผู้ใช้งานจริง ในการติดตั้งไม่จำเป็นต้องติดตั้งในตัวเครื่องผู้ใช้งานเนื่องจากเป็นเว็บสามารถใช้งานได้ทุกที่ที่มีอินเตอร์เน็ต

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1)เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล สามารถเตรียมข้อมูลสมรรถนะบุคลากรและรายละเอียดต่างๆ ผ่านระบบได้ 2)ผู้ถูกประเมินสามารถประเมินตนเองผ่านระบบได้ และสามารถแก้ไขการประเมินของตนเองได้ตราบใดที่ยังไม่ส่งแบบประเมิน 3) ผู้ประเมินสามารถประเมินบุคคลภายใต้	1.1 ก่อนเริ่มใช้ระบบการประเมินสมรรถนะของบุคคลากร เจ้าหน้าที่จะบันทึกสมรรถนะหลักและสมรรถนะของทุกตำแหน่งเข้าระบบทั้งหมด โดยเพิ่ม/แก้ไขสมรรถนะได้แต่ลบไม่ได้ 2.1 เลือกสมรรถนที่ต้องการประเมินจากตารางสมรรถนะที่เจ้าหน้าที่ทำไว้ แล้วนำมาประเมินตนเองโดยเลือกระดับที่เหมาะสมกับตนเอง เมื่อบันทึกส่งผลประเมินก็จะถูกส่งไป

รับผิดชอบผ่านระบบได้ และสามารถแก้ไขการประเมินของตนเองได้ตราบใดที่ยังไม่ส่งแบบประเมิน 4)ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน สามารถตรวจสอบการประเมินได้ 5)เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลสามารถออกรายงานผลการประเมิน และมีข้อมูลที่จะใช้ในการวางแผนการฝึกอบรมและพัฒนาบุคคลากรได้ Non- functional 6)หน้าจอมีความสวยงาม 7)แสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว 8)รองรับการใช้งานได้พร้อมกัน 100 คนขึ้นไป	ให้หัวหน้า ถ้ายังไม่ส่งก็เข้ามาแก้ไขได้ 3.1 เลือกผู้ถูกประเมินจากรายชื่อที่เป็นผู้ใต้บังคับบัญชาของตนเอง จากนั้นทำการประเมินตามความเหมาะสม จากนั้นบันทึกผลการประเมิน 4.1ผู้บริหารสูงสุดจะตรวจสอบผลการประเมินของผู้ประเมินและผู้ประเมินตนเอง กรณีขัดแย้งกันก็จะแจ้งให้แก้ไขตรงกัน ตรงกันแล้วจะส่งเรื่องให้ทรัพยากรบุคคล 5.1ระบบอ่านผลการประเมินของผู้ถูกประเมินและผู้ถูกประเมินทุกคน 5.2 แสดงข้อมูลสรุปแต่ละสมรรถนะมีจำนวนบุคลากรที่ต่ำกว่าค่าคาดหวังเป็นจำนวนเท่าใด 5.3 สามารถดูแนวทางการพัฒนาบุคคลากร เช่น อบรม/สัมนา/ดูงาน

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Customer 1.1 ผู้ถูกประเมิน 1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล 2. Manager 2.1 ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน 2.2 ผู้ประเมิน	1.1 สามารถประเมินตนเองได้และ สามารถทราบผลการประเมินจากผู้บังคับบัญชา 1.2 สามารถออกรายงาน ทำสรุป จัดสถิติ ได้ และยังทำให้ทราบว่าแต่ละคนควรได้รับการพัฒนาด้านไหน 1.3 สามารถดูผลการประเมิน ทราบคุณภาพของเจ้าหน้าที่ที่ถูกประเมิน และคุณภาพทั้งองค์กรโดยรวมได้ 1.4 สามารถทราบง่าแต่ละคนทำงานได้ตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

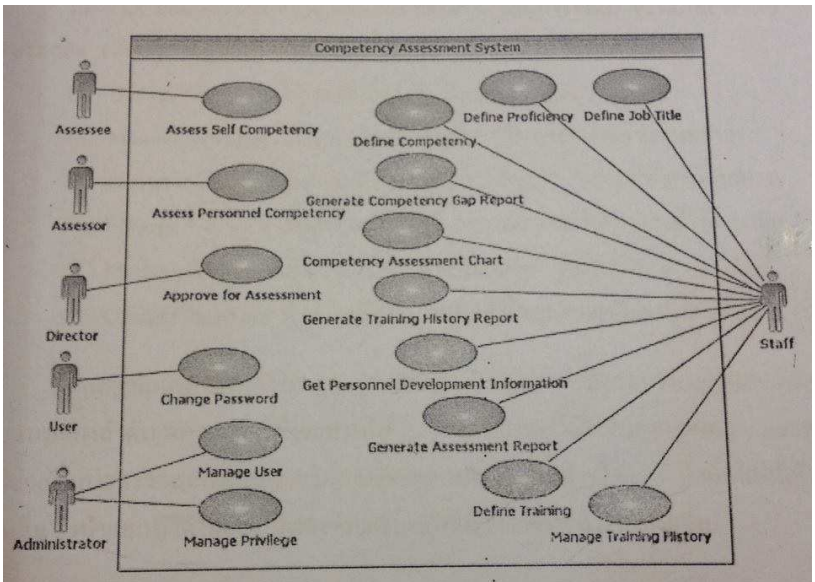
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ผู้ประเมินทำแบบประเมิน ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบผลการประเมินและส่งไปให้ฝ่ายบุคคล ฝ่ายบุคคลทำรายงานเฉพาะฝ่ายที่ระบุหรือทุกฝ่าย	ฝ่ายบุคคลทำรายงานเฉพาะฝ่ายที่ระบุหรือทุกฝ่าย ส่งเป็น Email ไปให้ผู้บริหาร

	ผู้ประเมิน	ผู้ถูกประเมิน	ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	ประเมิน	ตรวจสอบการประเมิน	ออกรายงาน
ผู้ประเมิน					CRU		CR
ผู้ถูกประเมิน					CRU		CR
ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน					CRU	CRU	CRU
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล							CR
ประเมิน	CRU	CRU	CRU				
ตรวจสอบการประเมิน			CRU				
ออกรายงาน	CR		CRU	CR			

4. วิเคราะห์ Use case

Use case ทำได้ครอบคลุมในส่วนของการประเมินคุณภาพ แยก Use case ได้ชัดเจน
แต่ในส่วนการสร้างข้อมูล master ในการทำฟร์อมประเมินควรไว้ใน Use Case
เดียวกันเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกัน
Actor ที่เกี่ยวข้องก็มีครบ

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

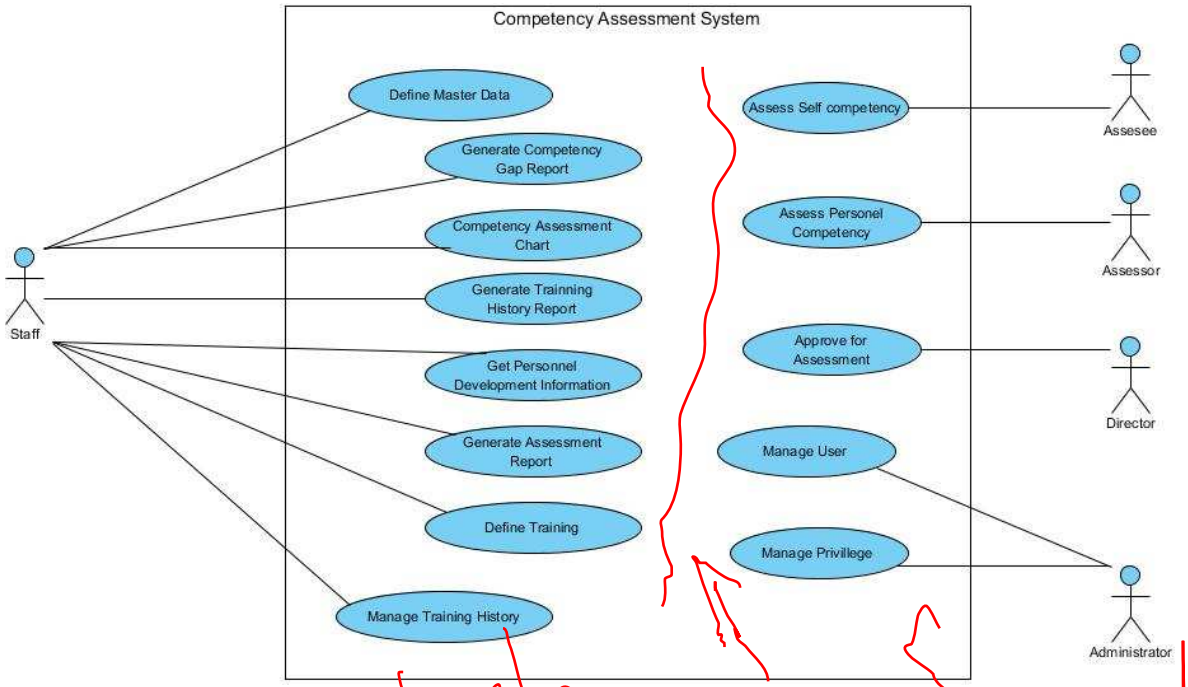


รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการประเมินสมรรถนะของบุคลากร

4.1.1 ในตำแหน่ง Change Password ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> ไว้ตรงส่วนการเข้าใช้งานแต่ละโมดูล

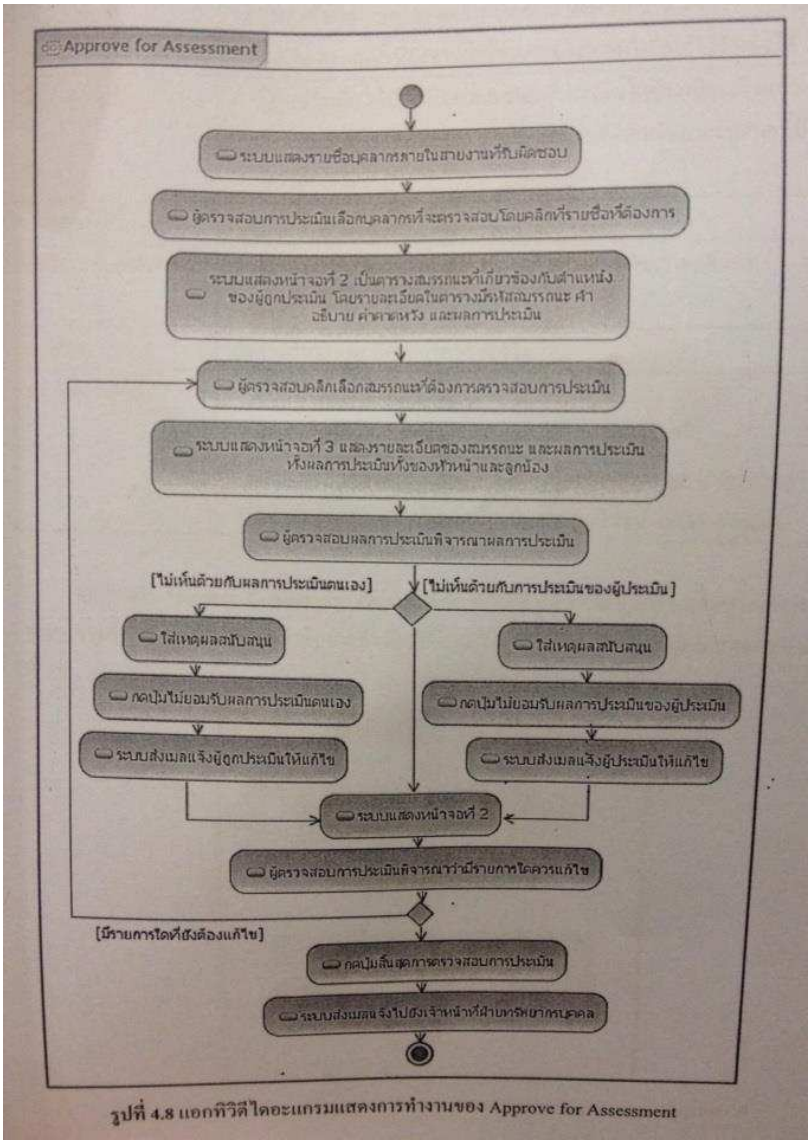
4.1.2 ในตำแหน่ง Define Competency , Define Proficiency และ Define Job Title ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะ รวมเป็น Use case เดียวกันเพราะเป็นการเตรียมข้อมูล Master เหมือนกัน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

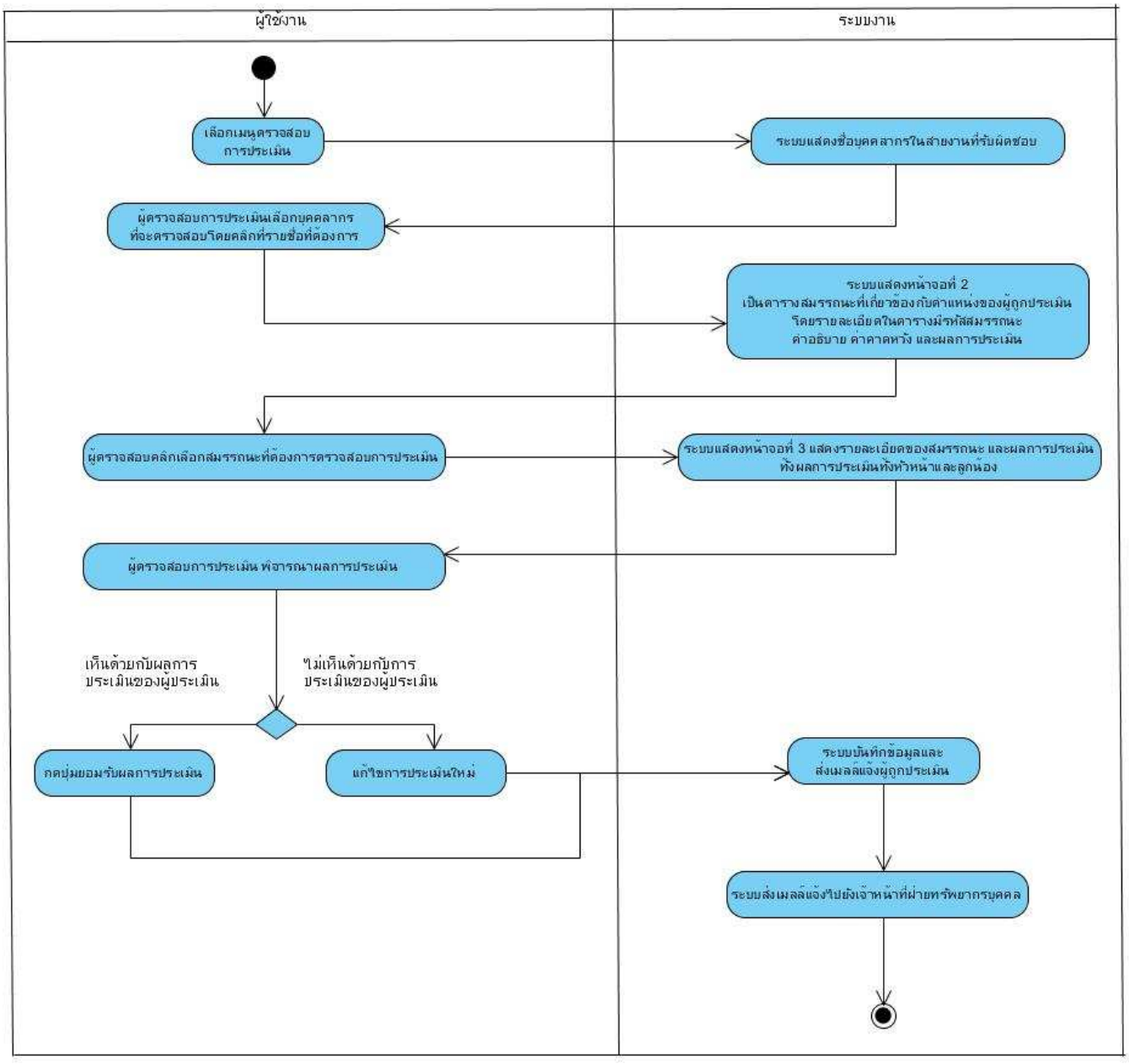


รูปที่ 4.8 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ Approve for Assessment

5.1.1 คำวิเคราะห์

แอกทิวิตีไดอะแกรมนี้ไม่แสดงการทำงานระหว่างผู้ใช้ระบบกับระบบงานอย่างชัดเจน
คิดว่าไม่จำเป็นต้องมีการใส่เหตุผลสนับสนุน เนื่องจากการแก้ไขการประเมินจากผู้บริหารสูงสุด
น่าจะสามารถแก้ไขได้เลยและแจ้งไปยังผู้ถูกประเมินและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เพื่อลดขั้นตอนการทำงาน
และส่วนทางเลือกในการตัดสินใจ ควรเป็นเห็นด้วยกับไม่เห็นด้วย ถ้าไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่ผู้ประเมินมา
ก็ควรที่จะแก้ไขผลการประเมินได้เลย

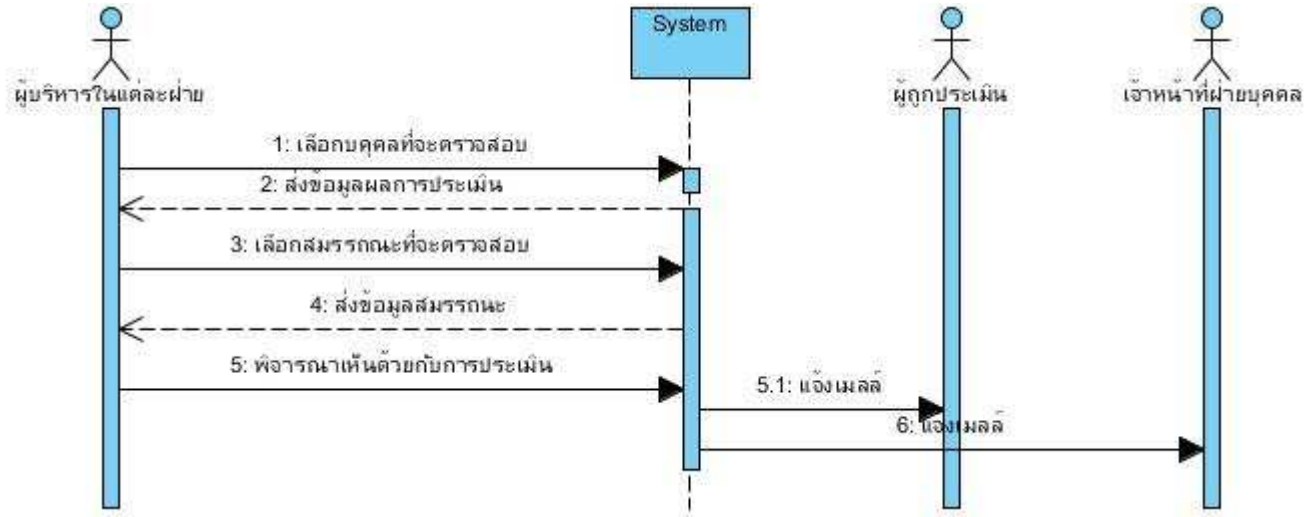
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



5.3 Use Case Descriptions

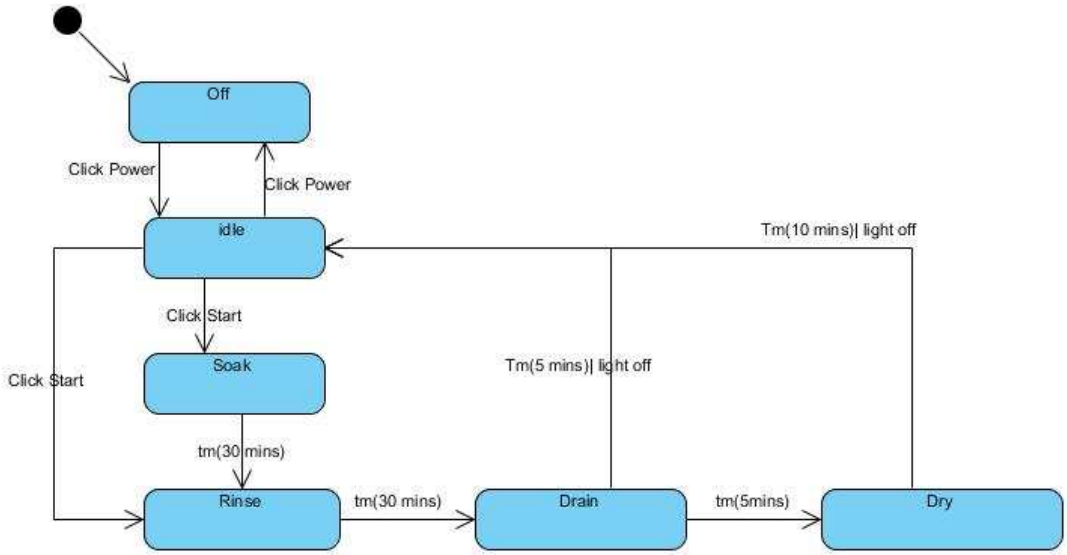
Use Case Name	Approve for Assesment	
Scenario	ตรวจสอบการประเมินจากผู้บังคับบัญชาสูงสุด	
Triggering event	ตรวจสอบการประเมิน แก้ไขการประเมิน แจ้งเมลล์ไปให้ผู้ใต้บังคับบัญชา	
Brief description	ผู้บังคับบัญชาสูงสุดในสายงานจะเป็นผู้ที่คอยตรวจสอบผลการประเมินของผู้ประเมินและผู้ประเมินตนเอง กรณีที่ขัดแย้งกันก็จะแจ้งให้แก้ไขให้ตรงกัน กรณีที่ตรงกันแล้วจะส่งเรื่องไปยังฝ่ายบุคคล	
Actor	ผู้ตรวจสอบการประเมินซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดในสายงาน	
Related use cases	-	
Stakenholders	ผู้ประเมิน,ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน	
Preconditions	ถ้าเห็นด้วยก็กดปุ่มยอมรับการประเมิน ถ้าไม่เห็นด้วยก็ต้องแก้ไขการประเมินก่อน	
Postcondition	มีการส่งเมลล์แจ้งไปยังผู้ถูกประเมิน และส่งผลการประเมินไปให้ฝ่ายบุคคล	
Flow of activity	Actor	System
	1.ผู้บังคับบัญชาเลือกเมนูการตรวจสอบประเมิน 2.ผู้บังคับบัญชาเลือกผู้ถูกประเมิน 3.ผู้บังคับบัญชาเลือกสมรรถนะที่ต้องการตรวจสอบการประเมิน 4.ผู้บังคับบัญชาพิจารณาผลเห็นด้วย	1.1 ระบบขึ้นรายชื่อผู้ถูกประเมินที่อยู่ใต้บังคับบัญชา 2.1ระบบแสดงตรางสมรรถนะต่างๆ 3.1แสดงผลการประเมินของผู้ถูกประเมิน 4.1 ส่งข้อมูลแจ้งผู้ถูกประเมินและฝ่ายบุคคล
Exceptioncondition	-	

5.4 Sequence Diagram



Exercise Additional

State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล น.ส.จารุภา ไชยนุรักษ์ รหัส นศ. 56606169

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบเงินเดือน

ชื่อเจ้าของงาน พัชรี ยอดมาลัย ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : พัฒนาระบบระบบเงินเดือน เพื่อการจัดคำนวณเงินเดือนในองค์กร (บ. เอ็น.ซี. อาร์. รับเบอร์อินดัสตรี้ จำกัด) เป็นผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ปลีก-ส่ง ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง การเข้าทำงานพนักงานจะเช็คเวลาการเข้า-ออกงานโดยใช้วิธีการตอกบัตร แล้วนำไปคำนวณเป็นเงินเดือนโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล ซึ่งบางครั้งทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล และมีผลทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และการกระทำกับข้อมูลต่างๆยังต้องใช้การเก็บและจดบันทึกโดยต้องกรอกข้อมูลเข้า จึงเกิดแนวคิดการพัฒนาระบบเงินเดือนขึ้นโดยมีการลักษณะเป็น web application เพื่อสะดวกต่อการจัดการข้อมูลและลดความล่าใช้ในการทำงานและรายงานผลต่อผู้บริหาร

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาระบบเงินเดือนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงานและความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและฝ่ายการเงิน
3. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้แก่พนักงานและทรัพยากรข้อมูลให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร
4. อำนวยความสะดวกแก่ผู้บริหาร เมื่อต้องการดูรายงานต่างๆ สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็วสวยงาม

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

<u>ข้อดี</u>

1. ลดขั้นตอนการทำงาน ทันต่อความต้องการ
2. ติดตามงานได้รวดเร็ว ทราบสถานการณ์ดำเนินงานว่าไปถึงขั้นตอนใด
3. ลดจำนวนความผิดพลาดในการทำงานการส่งเอกสารผิด
4. ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ เพราะระบบฯ มีลักษณะเป็น Web Application
5. ทุกฝ่ายในองค์กรสามารถใช้ทรัพยากรฐานข้อมูลกลางร่วมกัน เพื่อตรวจสอบหรือค้นหา
6. ผู้บริหารให้การสนับสนุน และส่งเสริมการให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาองค์กร ตลอดจนเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและ ภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร

<u>ข้อเสีย</u>

1. ยังอธิบายลักษณะของงานเก่าได้ไม่ชัดเจน
2. ยังไม่มีข้อมูลระบบในส่วนของ Non functional
3. หน้าจอระบบฯ ใช้งานยาก

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หาก นศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติม ให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1 มีส่วนสร้างปฏิทินวันหยุดประจำปี 2 มีส่วนจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลของพนักงานและบริษัท 3 มีส่วนคำนวณเงินเดือนและสวัสดิการ 4 มีส่วนคำนวณโบนัสและค่าชดเชย 5 มีส่วนคำนวณปรับเงินเดือนและพ้นการทดลองงาน 6 มีส่วนตรวจสอบการมาทำงานของพนักงาน 7 มีส่วนตรวจสอบการมาทำงานของพนักงานสายของพนักงาน 8 มีส่วนการออกรายงานค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน 9 มีส่วนการออกรายงานใบจ่ายเงินเดือน 10 มีส่วนการออกรายงานการเกี่ยวกับการลา 11 มีส่วนการออกใบรับรองการทำงาน Non- functional 1 มีส่วนการ Backup ข้อมูลตามช่วงเวลา 2 มีการเก็บ Log เข้าใช้งาน	1 ตั้งเวลา ปฏิทินการทำงาน 1.1 ตั้งเวลาการทำงาน 1.2 ตรวจสอบการตั้งเวลาทำงาน 1.3 แก้ไขเวลาการตั้งเวลาการทำงาน 1.4 สร้างปฏิทินการทำงาน 1.5 ดูปฏิทินการทำงาน 2 จัดการข้อมูล 2.1 จัดการประวัติพนักงาน 2.2 จัดการข้อมูลแผนก 2.3 จัดการข้อมูลตำแหน่ง 2.4 จัดการสิทธิ์การลา 3 การคำนวณเงินเดือน 3.1 คำนวณเงินเดือนทั้งแผนก 3.2 คำนวณรายบุคคล 3.3 การปรับเงินเดือน 3.4 ตั้งและดูเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน 3.5 ปรับเงินเดือนประจำปี 3.6 ปรับเงินเดือนพ้นทดลองงาน 3.7 คำนวณโบนัส 1 ต้องการ backup อย่างไร (ทุกเดือน ทุกปี หรือเลือกตามต้องการ) 2 ต้องการเก็บ Log ว่า User คนใด เข้าระบบมาเมื่อไหร่ และทำอะไรบ้าง (เก็บค่า User, วัน, เวลา, ใช้งานอะไร)

3. ให้ นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Human resource officer	1.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาพนักงานได้} 1.2 Create document {ผู้ใช้สามามารถสร้างเอกสารใหม่ได้} 1.3 Edit document {ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้} 1.4 Delete document {ผู้ใช้สามารถลบข้อมูลได้} 1.5 Check status {ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะได้}
2. Payroll officer	2.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาพนักงานได้} 2.2 Create document {ผู้ใช้สามามารถสร้างเอกสารใหม่ได้} 2.3 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้} 2.4 Edit document {ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้}
3. manager	3.1 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}

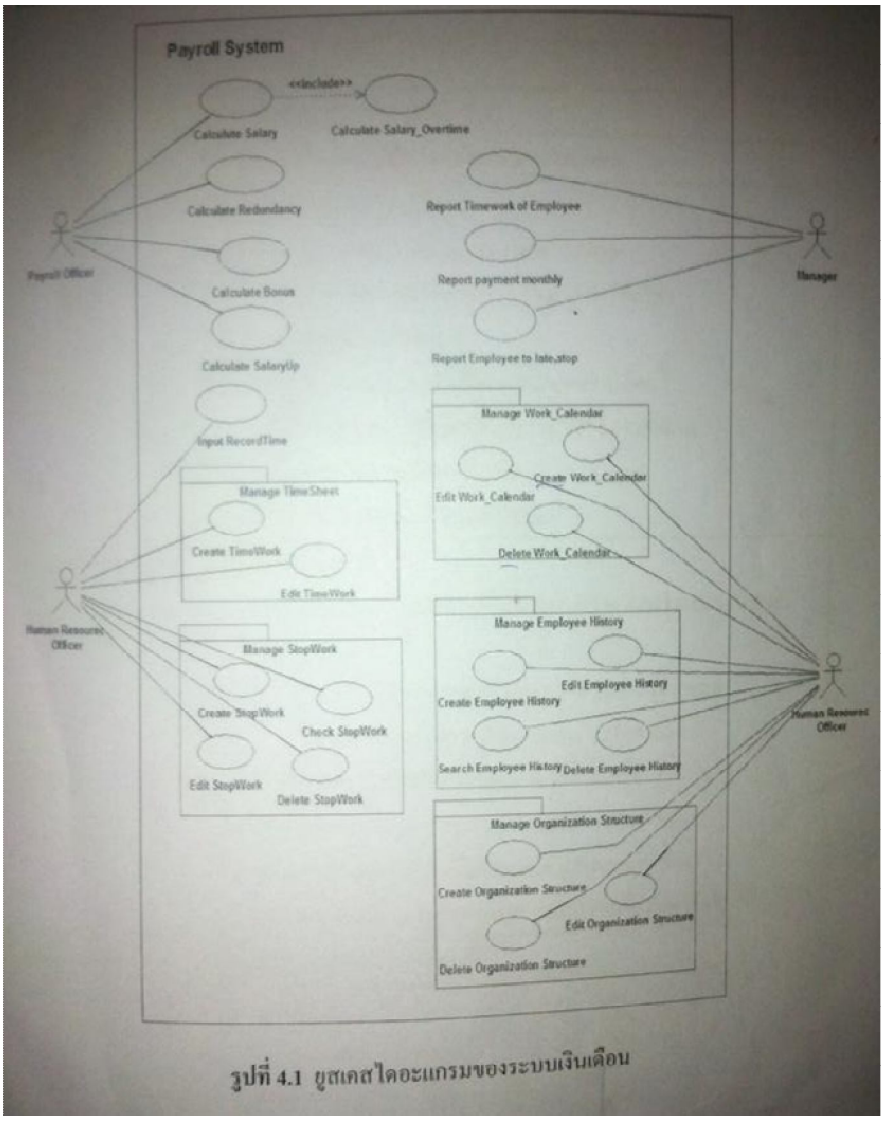
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
1. Daily report	Human resource officer {จัดรวบรวมภายในสังกัดและส่งรายงานแบบ Auto Emailให้ Section Manager }
2. Monthly report	Human resource officer {จัดรวบรวมภายในสังกัดและส่งรายงานแบบ Auto Emailให้ Manager}
3. Yearly report	Human resource officer {จัดรวบรวมทั้งหมดโดยแยกประเภทและส่งรายงานแบบ Auto Email ให้ Manager}

CRUD

	Document	calendar	Search	Report
Human Resource officer	CRU	CRU	R	R
Payroll officer	CRU	R	R	R
Manager	R	R	R	R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



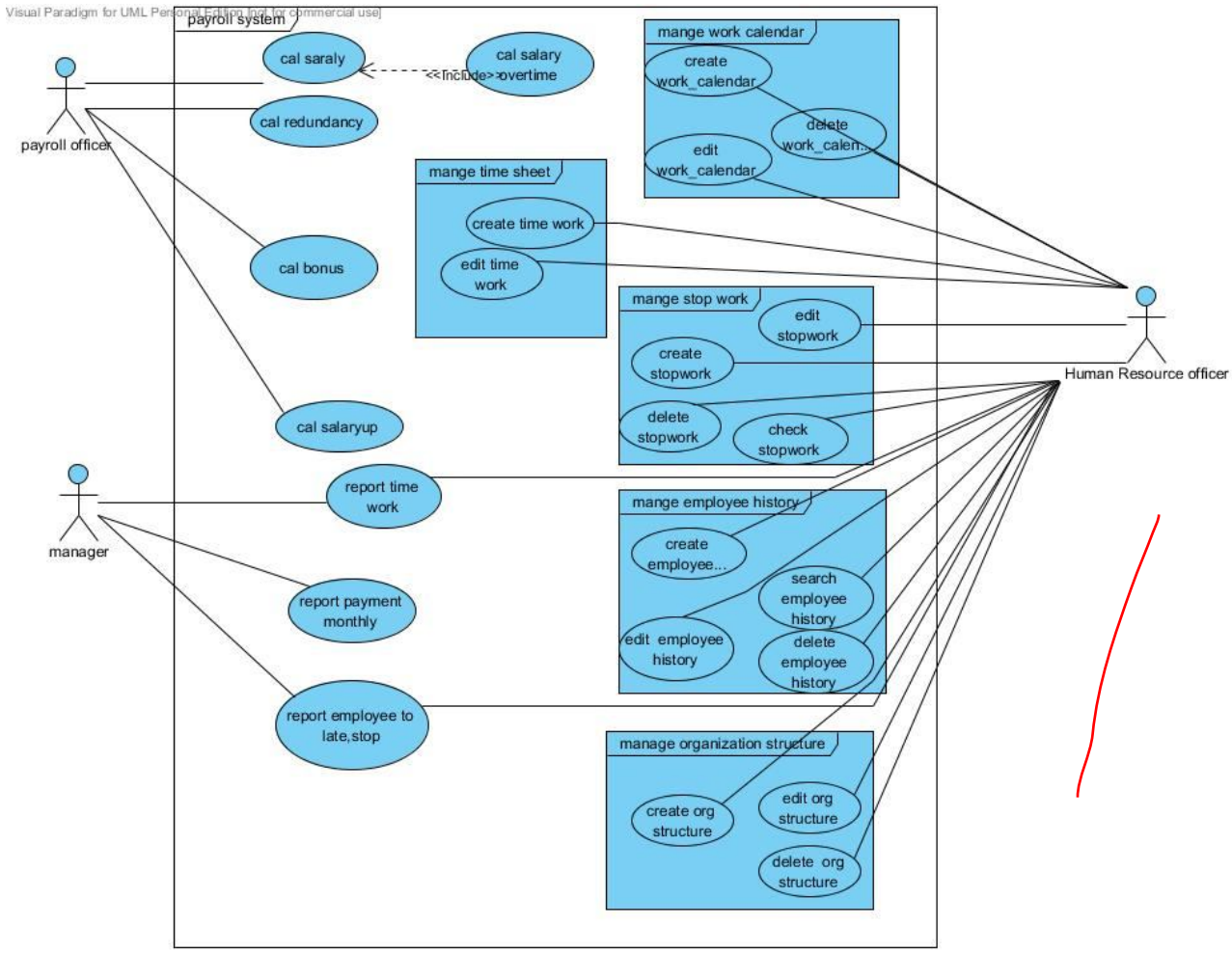
รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเงินเดือน

4.1.1 Actor Human Resource Officer มีความซ้ำซ้อนเกินไป

4.1.2 Use Case report time work ควรจะมีความสัมพันธ์กับ Actor Human Resource Officer ด้วย

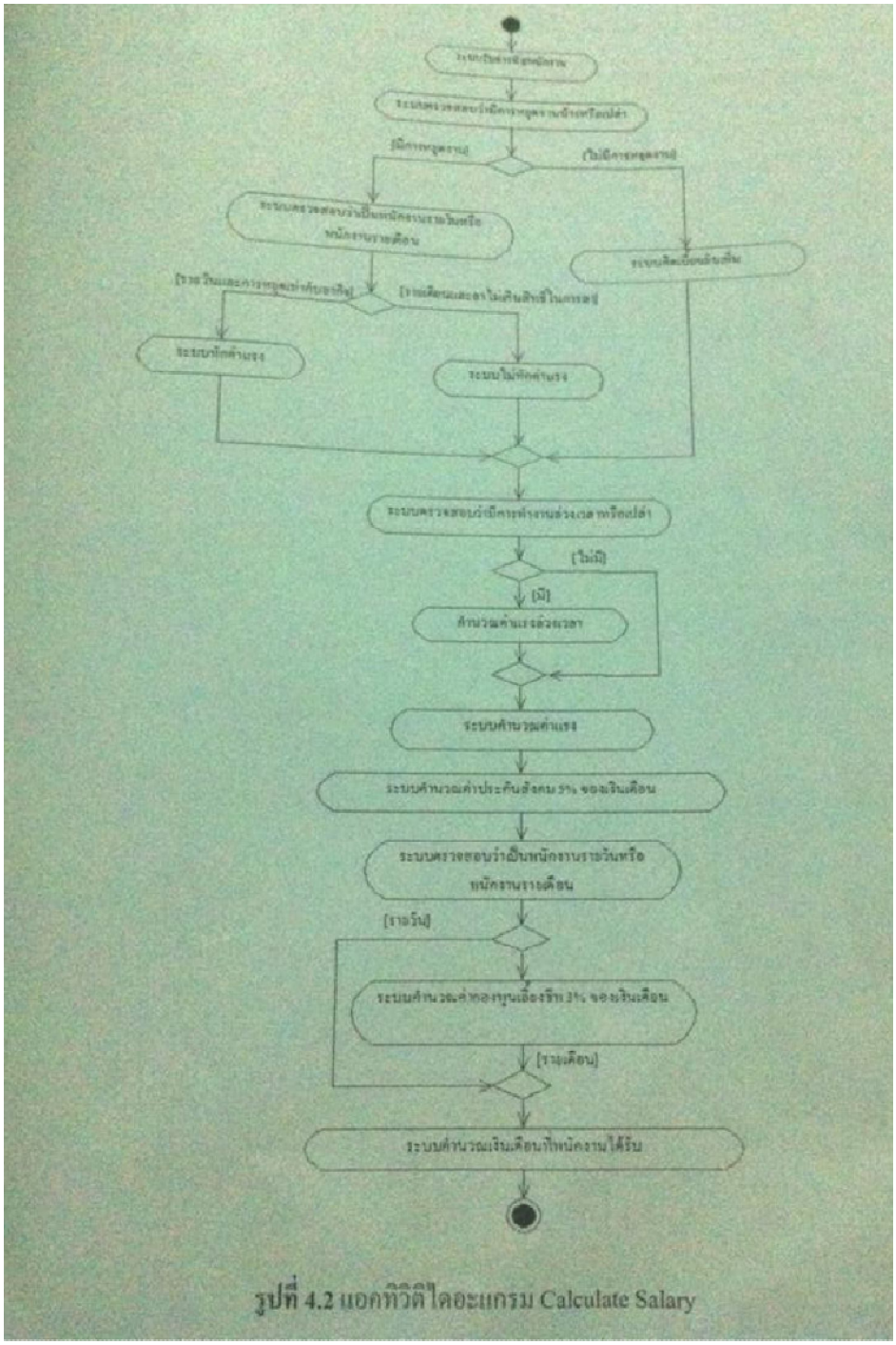
4.1.3 Use Case report employee to late,stop ควรจะมีความสัมพันธ์กับ Actor Human Resource Officer ด้วย

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ. วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

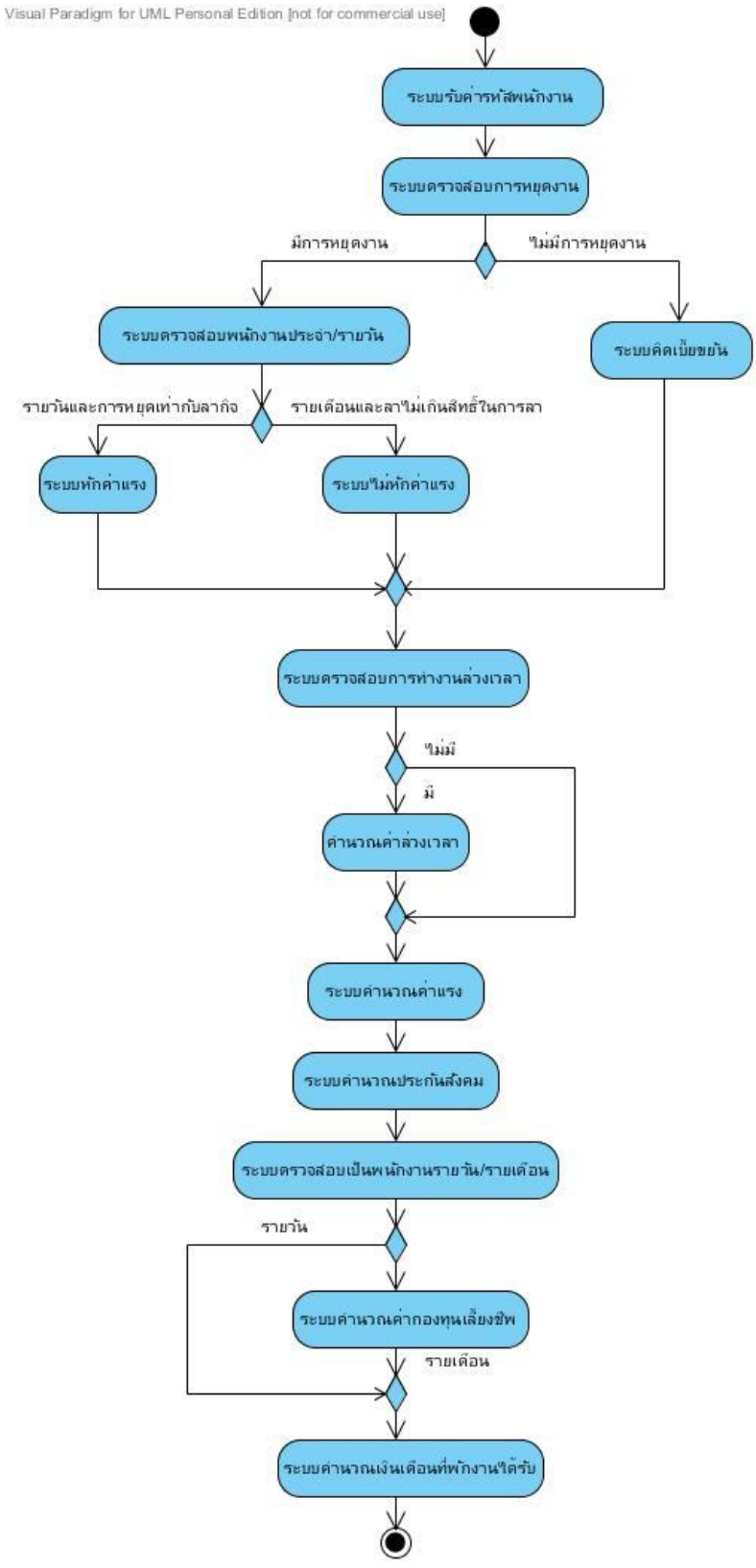
5.1 activity diagram เดิม



รูปที่ 4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรม Calculate Salary

5.1.1 คำอธิบายในส่วนที่ระบบทำงานตั้งชื่อยาวเกินไป

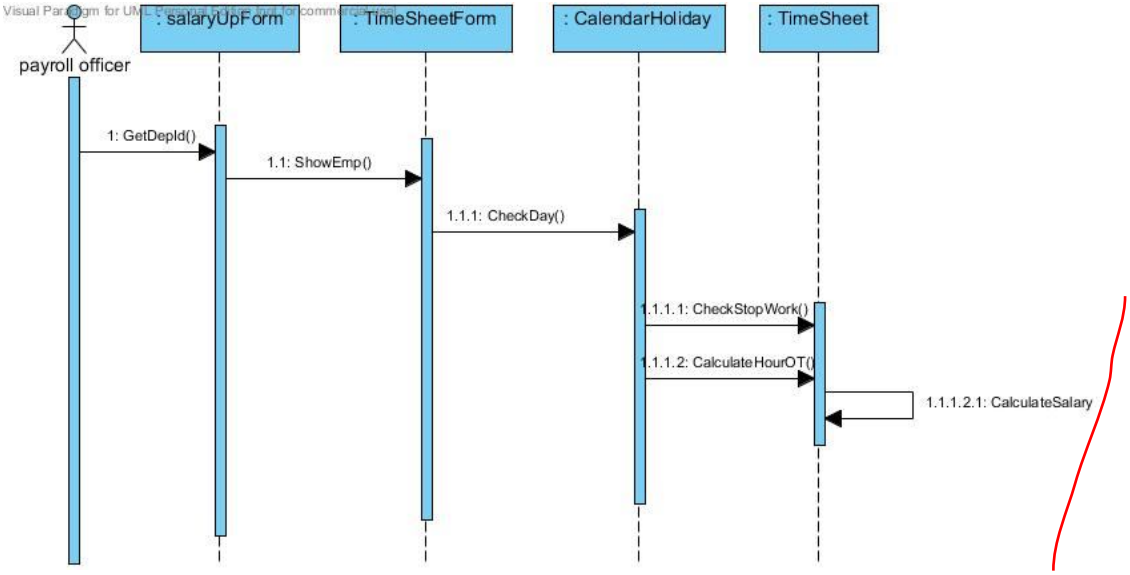
5.2 Activity Diagram ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



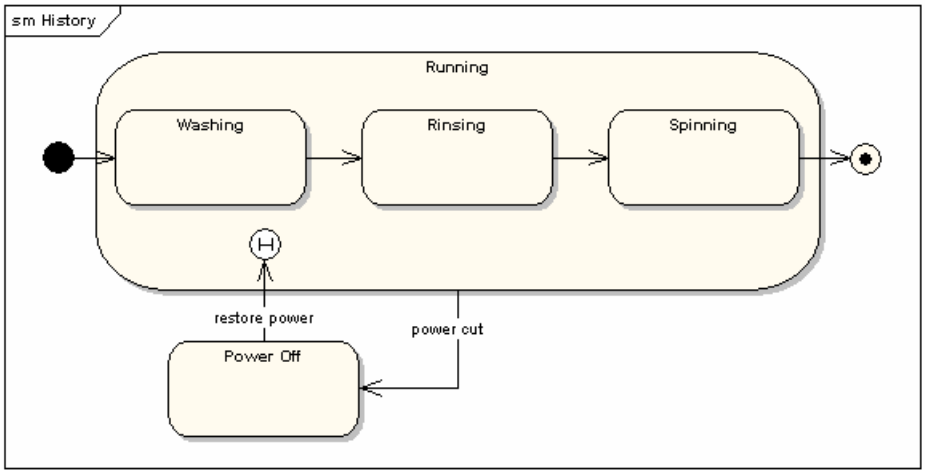
5.4 Activity Diagram Description

Use case name :	Calculate Salary	
Scenario :	คำนวณเงินเดือนพนักงาน	
Triggering event :	Payroll officer ต้องการคำนวณเงินเดือนพนักงานได้	
Brief description :	Payroll officer คำนวณเงินเดือนปกติ มีการหักประกันสังคม OT และภาษี	
Actors :	Payroll officer	
Related use cases :	ขั้นเงินเดือน เงือนเดือนประจำตำแหน่ง ค่าล่วงเวลาและสวัสดิการ	
Stakeholders :	employee,Human Resource Officer, Payroll officer	
Pre conditions :	Payroll officer ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ เป็นพนักงานปัจจุบันที่ผ่านการทดลองงานแล้ว	
Post conditions :	คำนวณเงินเดือนตามตำแหน่งและบันทึกได้อย่างถูกต้อง	
Flow of activities :	**Actors**	**System**
	- Payroll officer ค้นข้อมูลพนักงาน - Payroll officer คำนวณเงิน - Payroll officer หักภาษี - Payroll officer หักประกันสังคม - Payroll officer คำนวณค่าล่วงเวลา - Payroll officer คำนวณสวัสดิการต่างๆ - Payroll officer จัดเก็บเงินเดือน	-ค้นข้อมูล -คำนวณเงิน -หักภาษี -หักประกันสังคม -ค่าล่วงเวลา -สวัสดิการต่างๆ -จัดเก็บ
Exception Conditions :	ข้อมูลพื้นฐานต้องสมบูรณ์ เงื่อนไขการหักค่าใช้จ่ายต้องถูกต้อง	

5.5 Sequence Diagram ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



5.6 State Machine ของเครื่องซักผ้า



ชื่อ-นามสกุล นางกาญจนา เลิศประเสริฐพันธ์ รหัสนศ. 56606170

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการจัดการห้องประชุม

ชื่อเจ้าของงาน : วนิดา นพรัตน์ ปีการศึกษา : 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน: ทำการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศ เพื่อแก้ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน หลักการทำงานของระบบสามารถจองห้องประชุมผ่านระบบเว็บ ติดตามตรวจสอบสถานะของการจองห้องประชุม ติดตามสถานะของการทำงานในส่วนของเจ้าหน้าที่ สามารถรองรับการทำงานแบบผู้ใช้งานร่วมกันหลายคน โดยในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบนี้ได้นำหลักการออกแบบเชิงวัตถุด้วย UML เพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้งาน และทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประยุกต์เอาระบบสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการงานห้องประชุมแทนที่ระบบเดิมที่เป็นระบบแมนนวล
2. เพื่อเป็นการแก้ปัญหาในการดำเนินงานจากระบบงานเดิม
3. เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงงานการจัดการจองห้องประชุมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการประสานงานกับหน่วยงานที่มาขอใช้ โดย โดยจัดทำระบบสารสนเทศในการจัดการห้องประชุม-สัมมนาที่มีความถูกต้องรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์
6. เพื่อให้การจัดเก็บและการจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีระบบและมีขั้นตอน

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

1. ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างมีระบบและมีขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน
2. มีความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากมีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้
3. ลดขั้นตอนในการดำเนินงาน ทำให้การดำเนินงานคล่องตัว
4. ลดระยะเวลาในการทำงานของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากสืบค้นข้อมูลได้เร็วขึ้น
5. วิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ลดปริมาณการใช้กระดาษและแฟ้มเอกสารได้
7. วิเคราะห์ออกแบบโดยใช้วงจรการพัฒนาระบบงาน SDLC

ข้อด้อย

1. ภาษาโปรแกรมเป็น PHP และระบบจัดการฐานข้อมูล เปิดเผยซอร์สโค้ด อาจจะมีปัญหาในด้านความปลอดภัยของข้อมูล
2. ระบบต้องใช้งานผ่านทางอินเทอร์เน็ตอาจทำให้งานต้องชะงักได้หากว่าในบางช่วงระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหา
3. ไม่ครอบคลุมการทำงานครบทุกระบบงานย่อยหรือทุกกระบวนการ

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถจองห้องประชุมผ่านระบบเว็บได้	1.1 ผู้จองห้องประชุมสามารถทำการจองห้องประชุมผ่านระบบด้วยตนเอง 1.2 ผู้จองห้องแต่ละคนต้องมีรหัสการเข้าหรือไม่ ได้มาได้อย่างไร 1.3 มีการตรวจสอบสิทธิผู้จองห้องอย่างไร
Non- functional 1) มีการติดตามตรวจสอบสถานะของการจอง 2) มีการทำงานแบบผู้ใช้งานร่วมกันหลายคน 3) มีการจัดเก็บข้อมูลเอกสารตรงกันและสามารถค้นคืนได้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน 4) ระบบควรมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล 5) ควรมีการสำรองข้อมูล 6) ควรมีการเก็บข้อมูลผู้ที่เข้ามาใช้งาน 7) มีความรวดเร็ว ถูกต้องในการใช้งาน	1.1 มีการรองรับของระบบเมื่อมีผู้เข้ามาจองห้องพร้อมๆกัน หลายๆ คนอย่างไร 1.2 มีการสำรองข้อมูลอย่างไร เวลาไหน และยังต้องเก็บข้อมูลที่สำรองไว้ในหน้างานปัจจุบันหรือไม่ 1.3 ข้อมูลระบบเก่าต้องนำมาทำด้วยหรือไม่ 1.4 ต้องการเก็บข้อมูลผู้ที่เข้ามาใช้งาน เข้าระบบเมื่อไรและทำอะไร เวลาไหน 1.5 ต้องการความถูกต้อง รวดเร็วเมื่อเข้ามาใช้งานในระบบ

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. ผู้จอง	1.1 บันทึกประวัติส่วนตัว {ผู้ใช้สามารถบันทึกประวัติส่วนตัวได้ เช่น ชื่อ-นามสกล , ชื่อหน่วยงาน , โทรศัพท์} 1.2 บันทึกข้อมูลสำคัญ {ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลสำคัญได้ เช่น ประวัติการทำงาน} 1.3 บันทึกตารางห้องว่าง{ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบตารางห้องไหนว่างได้} 1.4 บันทึกการจองห้องประชุม{ ผู้ใช้สามารถจองห้องประชุม โดยกรอกรายละเอียดในการจอง}
2. เจ้าหน้าที่	2.1 บันทึกตารางการจองห้อง {สามารถดูรายงานการจองห้องได้} 2.2 บันทึกการชำระเงิน เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปบันทึกค่าใช้จ่ายหลังจากที่ผู้อำนวยการได้อนุมัติแล้วและผู้จองได้ชำระเงินแล้ว 2.3 บันทึกยกเลิกการจองห้องประชุม {เจ้าหน้าที่สามารถยกเลิกการจองที่ผู้จองได้จองไว้} 2.4 บันทึกการสืบค้นข้อมูล{ เจ้าหน้าที่เข้ามาดูข้อมูลหรือค้นหาเกี่ยวกับรายละเอียดการจองห้องได้}

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
2. เจ้าหน้าที่	2.5 บันทึกการรายงาน { เจ้าหน้าที่สามารถพิมพ์รายงานต่างๆที่ต้องการได้}
3. ผู้อำนวยการ	3.1 รายะเอียดในการจองห้องประชุม {ผู้อำนวยการสามารถเข้าไปดูรายละเอียดการจองห้องประชุมได้} 3.2 รายการอนุมัติการจองห้องประชุม {ผู้อำนวยการสามารถเข้าไปอนุมัติหรือไม่อนุมัติได้}

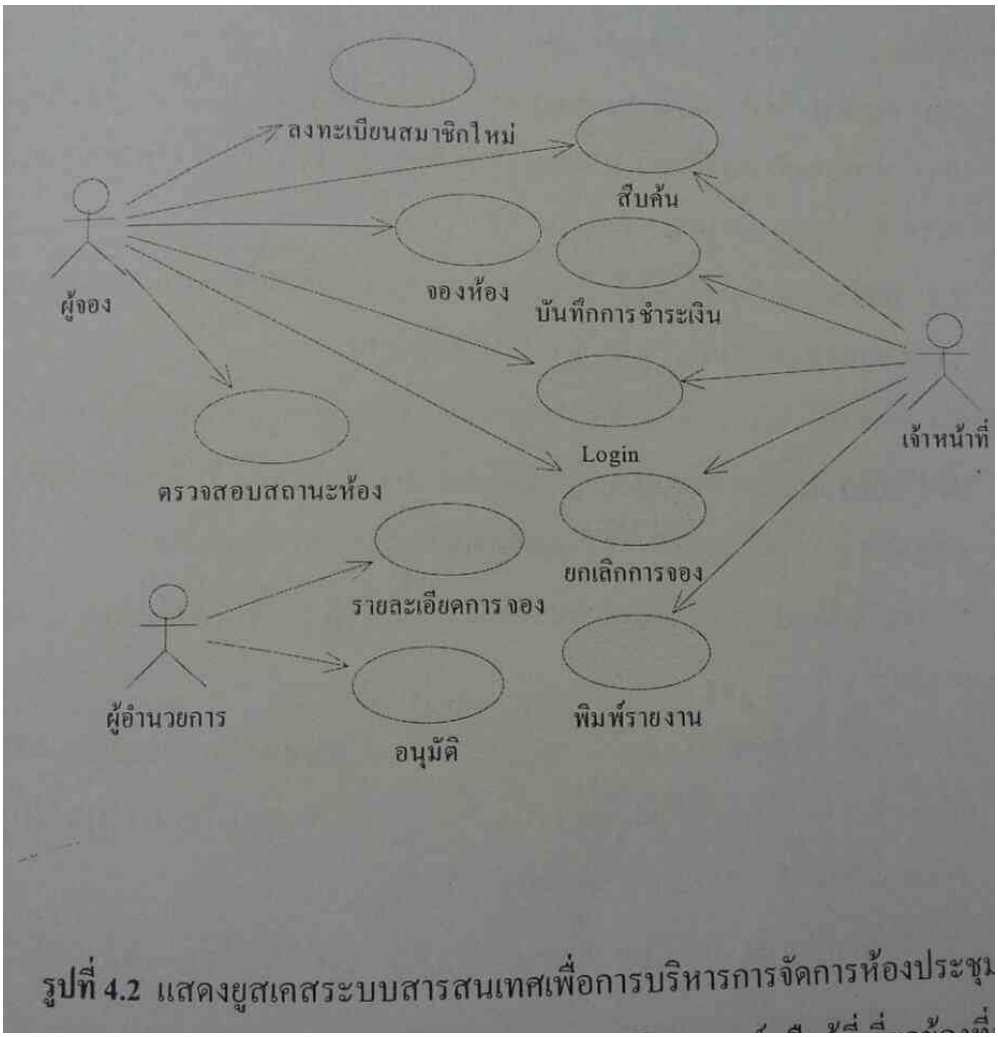
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
การรายงานการสรุปข้อมูลการจองห้องประชุม	สามารถสรุปรายงานข้อมูลห้องประชุม , หน่วยงานของผู้ใช้และรายละเอียดค่าใช้จ่าย

CRUD ของระบบที่ศึกษา

	ผู้จองภายนอก/ภายใน	เจ้าหน้าที่	ผู้อำนวยการ
บันทึกข้อมูลประวัติ	CR		
บันทึกการจองห้องประชุม	CR	CRUD	
ตรวจสอบรายละเอียดและอนุมัติ			RUD
บันทึกการชำระเงิน		CR	
ยกเลิกการจอง		RUD	
การสืบค้นข้อมูล	R	R	
สรุปรายงาน		CRD	R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

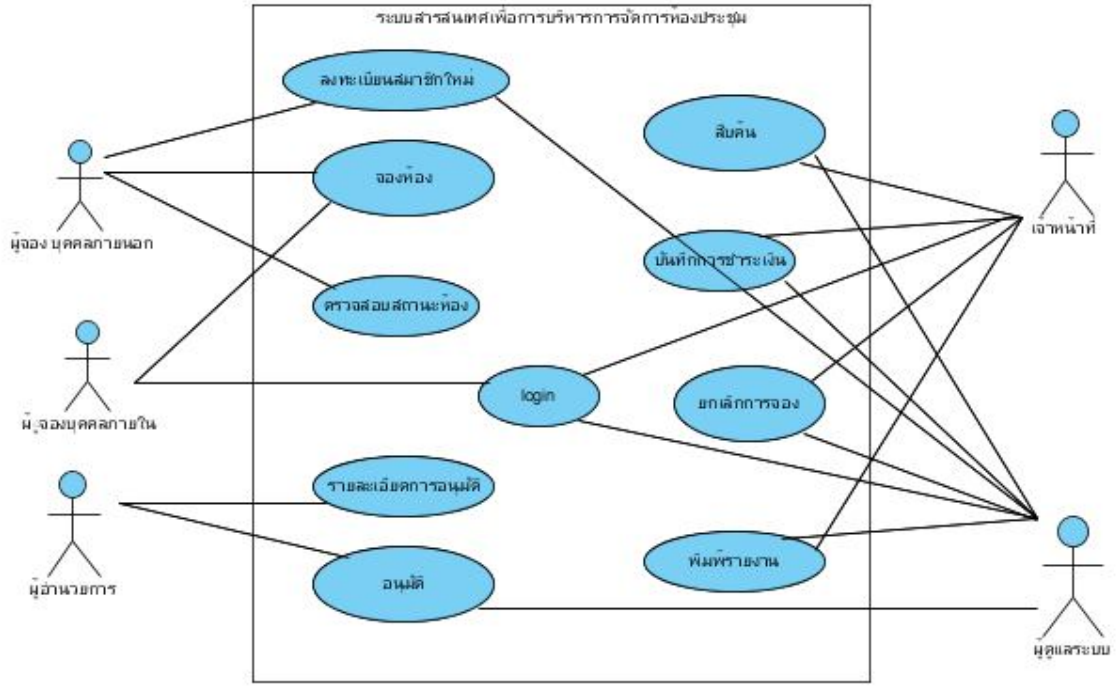


รูปที่ 4.2 แสดงยูสเคสระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการจัดการห้องประชุ

ในรายละเอียดของผู้จองเป็นได้ทั้งบุคคลภายนอกที่มาลงทะเบียนใหม่ และบุคคลภายในที่เคยเป็นสมาชิกเก่าไม่ต้องลงทะเบียนใหม่ เพราะฉะนั้นการเขียนเฉพาะผู้จอง จึงต้องชี้แจงรายละเอียดให้ชัดเจนในความหมายแต่ละแอกเตอร์

ไม่มีผู้ดูแลระบบทั้งหมดในภาพรวม เพื่อให้สามารถมองภาพรวมได้ทั้งระบบ สามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

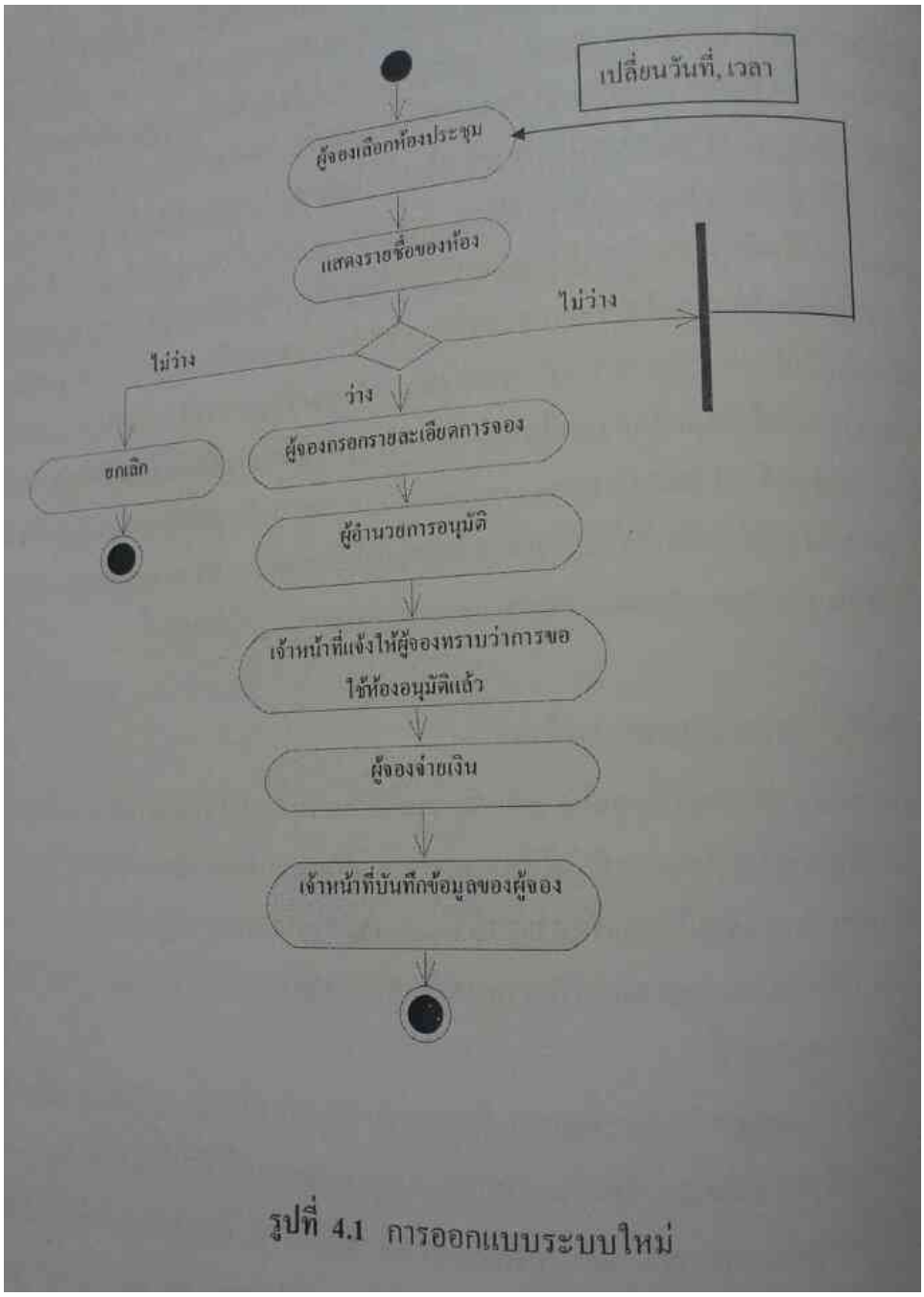


ถ้าผู้จองแยกเป็นบุคคลภายนอก กับบุคคลภายใน จะเข้าใจระบบการทำงานมากขึ้น ถ้าเป็นบุคคลภายนอกต้องเข้าสมัครสมาชิกใหม่ ส่วนบุคคลภายในก็ login เข้ามาเลย

เพิ่มผู้ดูแลระบบเพื่อให้เกิดการตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานได้อย่างถูกต้อง มองเห็นภาพรวมได้ทั้งระบบ เมื่อมีข้อผิดพลาดได้แก้ไขได้ เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้ระบบ

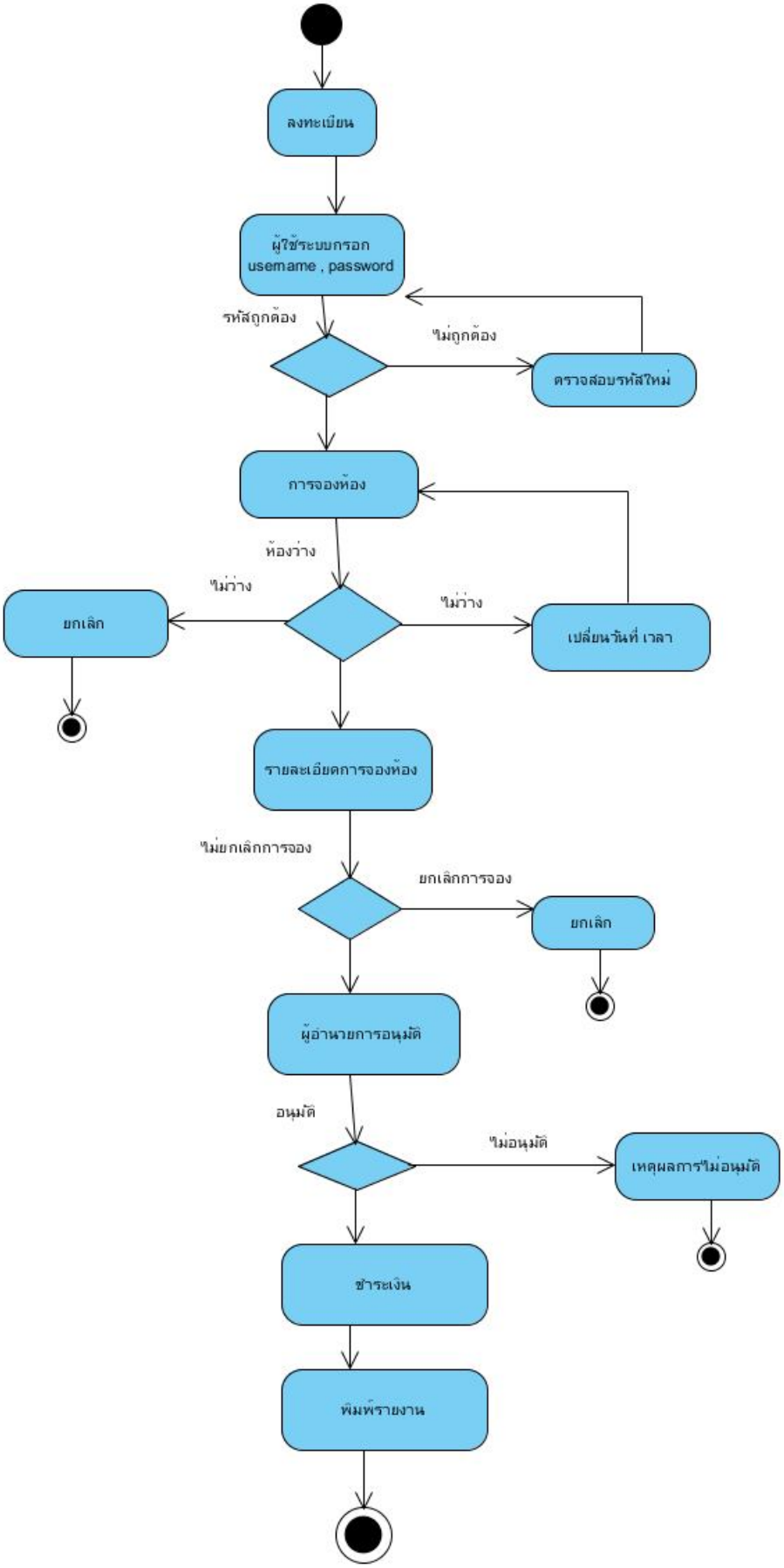
5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



รูปที่ 4.1 การออกแบบระบบใหม่

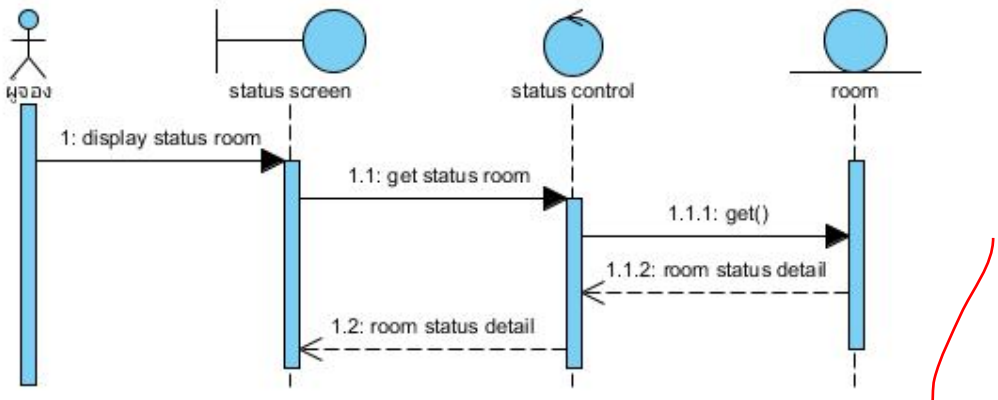
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)


ลงทะเบียน
ผู้ใช้ระบบกรอก
username , password
รหัสถูกต้อง
ไม่ถูกต้อง
ตรวจสอบรหัสใหม่
การจองห้อง
ห้องว่าง
ไม่ว่าง
ยกเลิก
ไม่ว่าง
เปลี่ยนวันที่ เวลา
รายละเอียดการจองห้อง
ไม่ยกเลิกการจอง
ยกเลิกการจอง
ยกเลิก
ผู้อำนวยการอนุมัติ
อนุมัติ
ไม่อนุมัติ
เหตุผลการไม่อนุมัติ
ชำระเงิน
พิมพ์รายงาน

6. use case description (ลงทะเบียนสมาชิกใหม่)

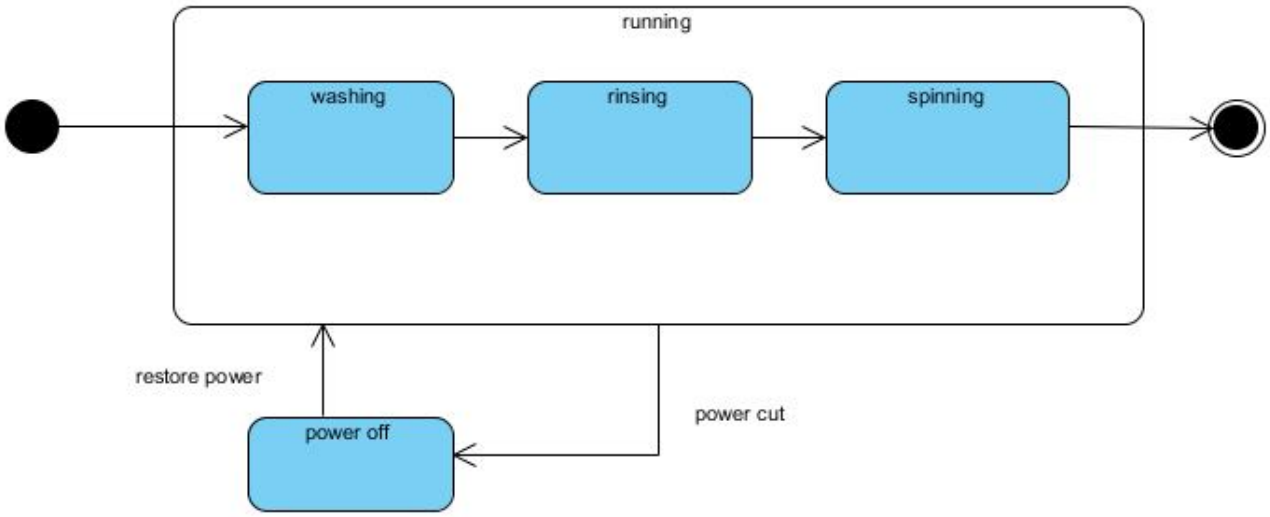
Use case name	ลงทะเบียนสมาชิกใหม่	
Scenario	ลงทะเบียนทางเว็บไซต์	
Triggering event	ผู้จองห้องประชุมเข้าสู่ระบบลงทะเบียนออนไลน์ เป็นจุดเริ่มต้น ที่ระบบลงทะเบียนออนไลน์ จะเริ่มทำงาน ไปที่การจองห้องประชุม การอนุมัติ การชำระเงิน สิ้นสุดที่การพิมพ์รายงาน	
Brief description	ผู้จองซึ่งเป็นบุคคลภายนอกทำการลงทะเบียน เพื่อเข้าใช้ในระบบ สมัครเป็นสมาชิก หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการส่ง Username และ Password ให้ภายหลัง ส่วนผู้จองซึ่งเป็นบุคคลภายในสถาบันฯ จะใช้ Username และ Password ของสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์	
Actors	ผู้จองบุคคลภายนอก	
Related use case	ตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ ตรวจสอบห้องประชุมที่ว่าง	
Stakeholders	สถาบันที่กำหนดห้องประชุม ผู้อำนวยการเป็นผู้อนุมัติ	
Preconditions	-	
Postconditions	1.ผู้จองซึ่งเป็นบุคคลภายนอกหลังจากที่ลงทะเบียนผู้ใช้งานแล้ว เจ้าหน้าที่จะมีการส่ง Username และ Password สำหรับ login เมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านทางเว็บ ไปยังอีเมล ที่ลูกค้าได้ให้ไว้ 2.ผู้จองซึ่งเป็นบุคคลภายนอก จะใช้ Username และ Password ที่สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ให้ไว้	
Flow of event	Actor	System
	1.ผู้จองคลิกเลือกเมนู ลงทะเบียน 2.ผู้จองที่บุคคลภายนอกทำการกรอกประวัติส่วนตัว และข้อมูลสำคัญของผู้จอง เช่น ชื่อ-นามสกุล ชื่อหน่วยงาน โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล ลงในแบบฟอร์มการลงทะเบียน 3.ผู้จองคลิกปุ่ม ลงทะเบียน	1.ระบบแสดงหน้าจอ ลงทะเบียน 2.ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบ 3.สร้างใบลงทะเบียนขึ้น 1 ใบ 4.เสร็จสิ้นการลงทะเบียน
Exception conditions	1.ในกรณีที่ไม่สามารถลงทะเบียนได้ให้ผู้จองทำการตรวจสอบ Username และ Password อีกครั้ง	

7. sequence diagram (ตรวจสอบสถานะการจองห้อง)



แผนภาพซีเควนซ์ตรวจสอบสถานะการจองห้อง

8. State machine diagram (เครื่องซักผ้า)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นายเรืองโรจน์ สอาดชีพ รหัส นศ. 56606171 ITM27.2

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ด้วยเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี(กรณีศึกษา สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส)

ชื่อเจ้าของงาน นายศุภชัย โรยแก้ว ปีการศึกษา 2554

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน การพัฒนาระบบรูปแบบเว็บแอพพลิเคชัน

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยระบบสามารถวางแผนเส้นทางการปฏิบัติงาน และบันทึกเวลาการปฏิบัติงานได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1.1 ลักษณะของระบบงาน

ข้อดีของระบบงาน

- เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพกว่าระบบเดิม เพราะนอกจากจะเป็นเครื่องมือด้านการบันทึกแล้วยังสามารถจะกำหนดแผนงานให้กับผู้ใช้งานได้อีกด้วย
- การใช้งานมีความสะดวกและรวดเร็ว
- สามารถจัดเก็บข้อมูลได้มากกว่าระบบเดิม
- ลดการทุจริต
- สามารถทำรายงานเพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการได้
- ใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีในการอ่านข้อมูลเพื่อป้องกันกันปลอมแปลง

ข้อจำกัดของระบบงาน

- มีขั้นตอนในการถ่ายโอนข้อมูลมากเกินไป
- ระบบไม่สามารถทำรายการแบบออนไลได้
- ไม่มีระบบสำรองในกรณีที่แท่งอาร์เอฟไอดีเกิดการชำรุด
- การใช้ระบบเครือข่ายที่มีหลายมาตรฐาน คือระบบอีเทอเนทและไม่ใช้อีเทอเนท
- มีขั้นตอนในการบันทึกเวลามากเกินไป ควรจะมีการใช้แท่งอาร์เอฟไอดีให้มีขั้นตอนน้อยกว่านี้

1.2 แผนงาน

ข้อดีของแผนงาน

- การวางแผนโครงการมีรูปแบบที่มาตรฐานเป็นขั้นเป็นตอน
- การเก็บรายละเอียดเพื่อการวางแผนเป็นไปได้อย่างถูกต้อง
- กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างครบถ้วนและตรงกับแผนงาน
- มีการเพิ่มประโยชน์ที่จะได้จากระบบเดิม
- จำนวนอุปกรณ์ในแผนงานสอดคล้องกับการใช้งานจริง
- มีการวางแผนงานเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาซอฟแวร์ได้อย่างชัดเจนตรงประเด็น

ข้อจำกัดของแผนงาน

- แผนงานมีลักษณะไม่คำนึงถึงการเพิ่มต่อขยายระบบ ในอนาคต
- ไม่มีการนำเสนอเรื่อง การวางแผน การจัดการ เรื่องข้อมูล
- ไม่มีการวางแผนการจัดการในกรณีระบบขัดข้องและการแก้ไข
- ไม่สามารถกำหนดต้นทุนและค่าใช้จ่ายได้อย่างชัดเจน
- ขาดความเชี่ยวชาญในการออกแบบระบบ
- ไม่มีวิสัยทัศในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อดีของการเก็บรวบรวม

- เก็บข้อมูลได้ครบทุกส่วนที่จำเป็น
- ข้อมูลการใช้งานตรงกับระบบเดิมที่ผู้ใช้งานเคยใช้
- ข้อมูลสามารถนำไปออกแบบระบบได้จริง
- ข้อมูลด้านการออกรายงานตรงกับที่ผู้ใช้งานเคยใช้

ข้อจำกัดของการเก็บรวบรวม

- ไม่มีการตรวจสอบกลับระหว่างผู้ออกแบบและผู้ใช้งาน
- ข้อมูลด้านการบริหารฐานข้อมูลและระบบเครือข่ายไม่ครบถ้วน
- ไม่มีข้อมูลด้านเทคนิคของผลิตภัณฑ์
- ขาดองค์ประกอบของข้อมูลงานระบบ

1.4 ผู้เกี่ยวข้อง

- การจำแนกส่วนของผู้ใช้งานในระบบทำได้ดี
- สามารถระบุหน้าที่และส่วนงานได้ อย่างเหมาะสม
- แยกรายละเอียดของงานได้อย่างเหมาะสม

1.5 Implementation

- กำหนดเสป็คพื้นฐานของระบบได้ชัดเจน
- แผนงานการพัฒนาระบบไม่ชัดเจน
- องค์ประกอบของการพัฒนาระบบโปรแกรมครบถ้วน
- เอกสารการออกแบบฐานข้อมูลครบถ้วน
- การใช้สัญญลักษณ์เป็นมาตรฐานถูกต้อง

1.6 Testing

- ไม่มีเรื่องของการทดสอบระบบ
- ไม่มีเรื่องของยูสเคสในเรื่องของการทดสอบระบบ
- ไม่พบตารางการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ และ การจัดเก็บข้อมูล
- ไม่มีเนื้อหาในส่วนของการทดสอบระบบ

1.7 Installation

- ไม่มีเนื้อหาของการติดตั้งระบบ
- ไม่มีเนื้อหาของการวางแผนการติดตั้งทั้งระบบฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์
- การติดตั้งระบบซอฟแวร์ทั้งโอเอสและโปรแกรมไม่มีลำดับขั้นตอนการติดตั้ง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

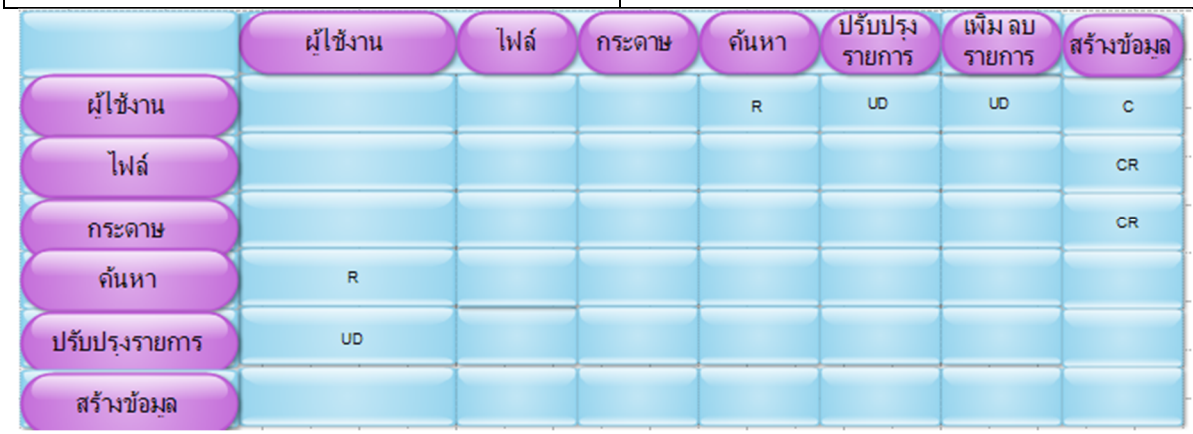
Functional	Non-Functional	การอธิบายความหมาย
1.รีจีสเตอร์อาร์เอฟไอดี • แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมด • เพิ่ม แก้ไข ลบ เครื่องอ่าน และ แท็กอาร์เอฟไอดี • เพิ่มรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ • การบันทึกข้อมูล	1.การตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ • สถานะของแทก • สถานะระบบ	1. การเริ่มต้นการทำงานของระบบ
2.ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน • แสดงผู้ใช้งานในระบบ • เพิ่ม แก้ไข ลบผู้ใช้งาน • ใส่รายละเอียด ยูสเซอร์ พาสเวิรด์ • ระบบสิทธ์การเข้าถึง • บันทึกข้อมูล	2. การใช้รหัสในแทกอาร์เอฟไอดี	2. การใส่รหัสในส่วนที่มีการใช้งานกับยูสเซอร์
3.ข้อมูลเจ้าหน้าที่ • แสดงรายละเอียดข้อมูลเจ้าหน้าที่ • เพิ่มแก้ไข ลบข้อมูล • บันทึกข้อมูล	ไม่มี	การแสดงรายการผู้ใช้งาน
4. การจัดการเส้นทางและเวลา • การรับคืนเครื่องอ่านอาร์เอฟไอดี • การตรวจรับการคืนอุปกรณ์ • เมนูการเลือกรายการรับคืนอุปกรณ์	4. รายละเอียดการคืนอุปกรณ์ • กรณีไม่ได้คืนไม่มีรายการทวงถาม • การตรวจสอบการคืนอุปกรณ์แบบอัตโนมัติ	การคืนอุปกรณ์ต่างๆ
5. การบันทึกข้อมูลในอุปกรณ์อาร์เอฟไอดี • การกดเวลา • การบันทึกเวลาลงในอุปกรณ์อ่านอาร์เอฟไอดี • กระบวนการบันทึกเวลาลงฐานข้อมูล	5.การบันทึกข้อมูล • การแสดงการตอบสนองการบันทึกสำเร็จหรือล้มเหลว • กระบวนการย้อนกลับในกรณีที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลได้	การส่งคืนอุปกรณ์อาร์เอฟไอดี
6.การสร้างรายงานต่างๆ • แสดงเมนูการสร้างรายงานแต่ละประเภท • การจำแนกรายงานตามช่วงเวลา • การเลือกการพิมพ์แบบไฟล์หรือแบบเอกสารกระดาษ	6. เมนูการพิมพ์ • การเลือกรายการตามบุคคล • การเลือกรายการตามอุปกรณ์สำหรับการพิมพ์ รายการอุปกรณ์หาย • การสร้างรูปแบบรายการแบบต่างๆ	การบริหารจัดการรายงาน

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Customer 1.1 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 1.2 เจ้าหน้าที่ธุรการแผนกรักษาความปลอดภัย 1.3 เจ้าหน้าที่ทำรายงานแผนกรักษาความปลอดภัย 1.4 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ 2. Manager 2.1 ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย 2.2 ผู้จัดการแผนกไอที	1.1 สามารถลงเวลาได้โดยง่าย 1.2 สามารถกำกับดูแลเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยได้โดยง่าย ด้วยระบบสารสนเทศ 1.3 สามารถทำรายงานได้อย่างมีปราสิทธิภาพ 1.4 ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ 2.1 ผู้จัดการสามารถตรวจสอบและพัฒนางานในแผนกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2 ผู้จัดการแผนกไอทีไม่มี

- ไม่มีเอกสารด้าน CRUD used verify use cases มีแต่ส่วนของ Generate Report โดยใช้แอกทิวิตีไดอะแกรมแทน
- ไม่มีส่วนของ CRUD Matric for daily operation จึงใช้แอกทิวิตีไดอะแกรมมาสร้าง แผนภาพ CRUD แทน

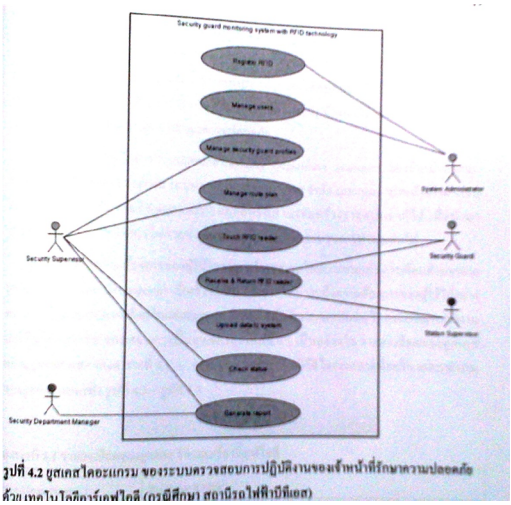
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
• เจ้าหน้าที่แผนกรักษาความปลอดภัยสร้างรายงานเพื่อรอส่งผู้จัดการ • ผู้จัดการรวบรวมรายงานเพื่อส่งต่อและเก็บไว้เพื่อบริหารจัดการต่อไป • การค้นหาสืบค้นจะทำโดยเจ้าหน้าที่แผนกรักษาความปลอดภัย	• การทำรายประจำวันโดยใช้ช่วงเวลาเป็นตัวกำหนดรายการเริ่มต้นและรายการสิ้นสุด • การทำรายงานเชิงบริหารจะใช้วันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยจะพิมพ์รายงานออกเป็นรายเดือน



CRUD Matrix for daily operation

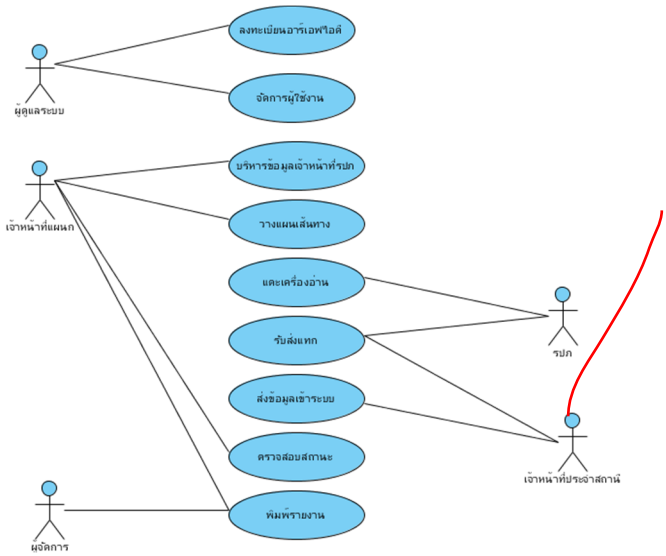
4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรม ของระบบตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

- การแบ่งส่วนงานด้วยแผนภาพ ยูสเคสทำได้ดี
- การแบ่งส่วนของขั้นตอนการทำงานจริงเป็นไปอย่างมีลำดับจริง
- การใช้ตัวสัญญลักษณ์ทำได้ตามมาตราฐาน



- การแก้ไขยูสเคสทำการปรับปรุงผู้ใช้งานบางส่วนมาอีกด้านหนึ่งเพื่อลดความหนาแน่นในการมอง
- ยังคงวางยูสเคสให้สอดคล้องกับขั้นตอนการทำงานจริง
- การกำหนดผู้ใช้งานก็จะกำหนดตามที่จะใช้งานจริง

4.1.1 ในตำแหน่ง Show manpower ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>> _____ Association เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้งานและหน้าที่ผู้ใช้งาน

4.1.2 Division manager ผู้อ่านเห็นว่าน่าจะมีการ sign in และ sign out

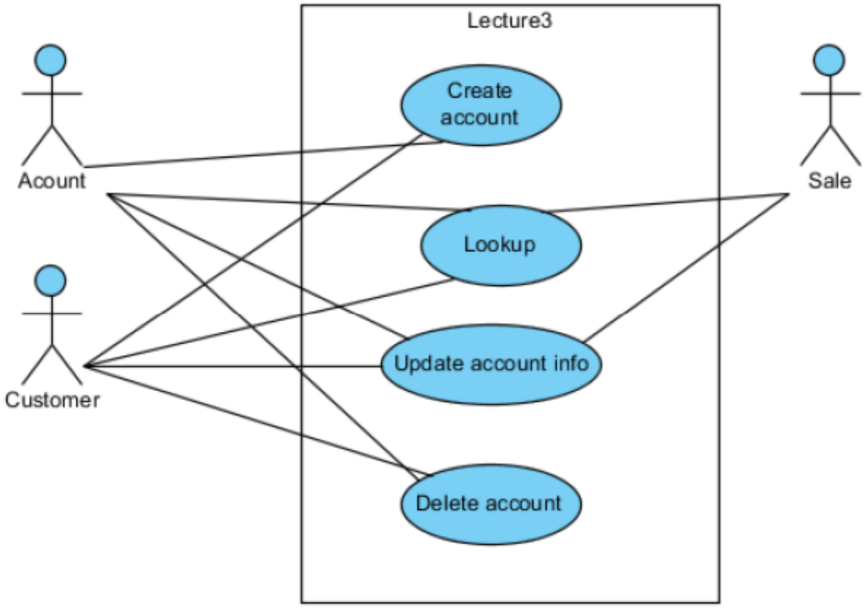
โดยทั่วไปการพัฒนาระบบซอฟแวร์จะมีการแบ่งความสำคัญของผู้ใช้งานอยู่แล้ว โดยจะแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้แก่

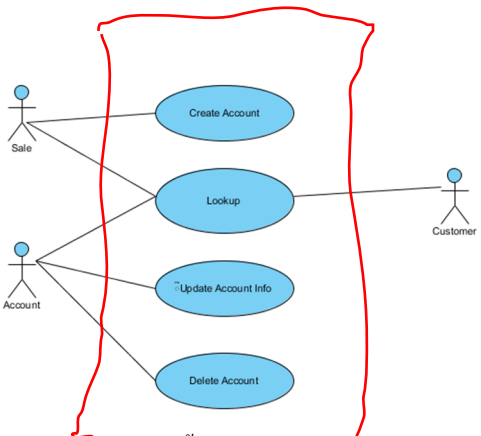
- ผุ้ใช้งานทั่วไป
- ผู้ปฏิบัติงานอาวุโส
- ผู้จัดการ

การใช้งานซอฟแวร์ก็จะต้องมีการให้เข้าเมนูหลักของแต่ละ ประเภทของผู้ใช้งาน หลังจากเข้าเมนูหลักแล้วก็จะต้องมีการออกจากเมนูหลัก เสมอในกรณี ที่ไม่ต้องการใช้งานซอฟแวร์อีก

4.1.3 ยูสเคสไดอะแกรมควรจะมีในส่วนของซอฟแวร์ด้วย ไม่ใช่มีแต่ส่วนของ งานปฏิบัติการ

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

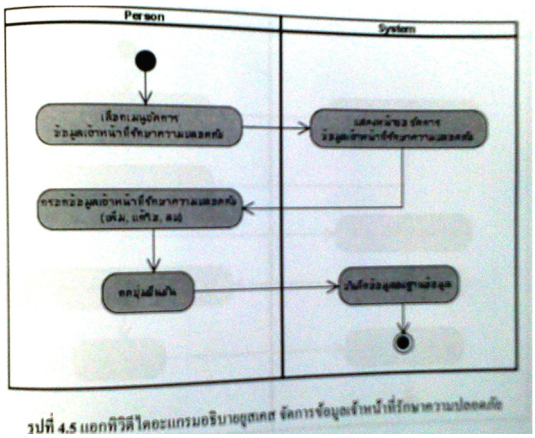




- ยูสเคสใหม่ที่สร้างขึ้นเพื่อจำแนกงานในแต่ละส่วน
- ฝ่ายขายทำหน้าที่ด้านหาลูกค้า และ ตรวจสอบลูกค้า
- ฝ่ายบัญชีทำหน้าที่ตรวจสอบลูกค้า ปรับปรุงข้อมูลและ ลบรายการลูกค้า
- ลูกค้าทำหน้าที่ดูรายการในส่วนของตัวเอง

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

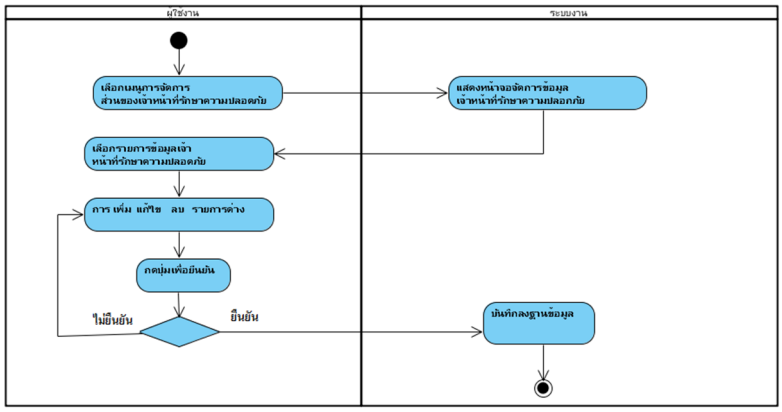


รูปที่ 4.5 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส จัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

5.1.1 คำวิเคราะห์

- แผนภาพแอกทิวิตีไดอะแกรม จะไม่แสดงเงื่อนไขที่เป็นไปได้ก็ ขั้นตอนบางขั้นตอน
- ข้อผิดพลาดในการสร้างทางเลือกให้กับผู้ใช้งานจะต้อง แสดงให้ชัดเจน ว่า เลือกทางเลือกอย่างใด แล้วจะได้ผลอย่างไร
- การไม่เขียนทางเลือกให้กับผู้ใช้งาน อาจจะหมายถึงไม่มีทางเลือก เพราะในแผนภาพไม่มี เส้นแสดงทางเลือกให้

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



- แอคติวิตีตัวใหม่จะแสดงถึงเงื่อนไขที่เป็นไปได้ที่เกิดขึ้นจริงว่าทางเลือกที่ผู้ใช้งานจะกำหนดในซอฟแวร์จะมีอะไรบ้าง ในภาพจะแสดงส่วนของการ ยืนยันการบันทึก หรือกลับไป เมนูการทำรายการเดิม
- การแสดงเงื่อนไขความเป็นไปได้จากการเลือก ของผู้ใช้งาน ทำให้ ผู้ใช้งานสามารถ มองเห็น ขั้นตอน และวิธีการทำงาน ได้ชัดเจนว่า ทางเลือกที่จะเลือกนั้น จะเกิดอะไรขึ้นบ้างในระบบ

ชื่อ-นามสกุล น.ส.ศิวดาต์ จิระบวรภิญโญ **รหัสนศ.** 56606173

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล (Personnel Management Information System)

ชื่อเจ้าของงาน : นางนันทวรรณ ประสิทธิ์ **ปีการศึกษา** : 2549

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน: จัดเก็บรายละเอียดข้อมูลด้านประวัติของบุคลากร ภาระหน้าที่งานสอน งานวิจัย งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานบริการวิชาการ ข้อมูลการลา ข้อมูลความเคลื่อนไหวผ่านระบบอินทราเน็ต

วัตถุประสงค์ :

1.เพื่อประยุกต์เอาระบบสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารงานบุคคลแทนที่ระบบเดิมที่เป็นระบบแมนนวล

2.เพื่อเป็นการแก้ปัญหาและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากระบบงานเดิม

3.เพื่อให้การจัดเก็บและการจัดการข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีระบบและมีขั้นตอน พร้อมกบมีการวิเคราะห์และสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว

4.เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการประสานงานกับแต่ละวิชา โดยจัดทำระบบสารสนเทศในการบริหารงานบุคคลที่มีความถูกต้องรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

5.เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

6.เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการบริหารงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

1.นำระบบสารสนเทศมาช่วยในการทำงานแทนระบบเดิมที่เป็นแมนนวล

2.บริหารการจัดการเป็นไปอย่างมีระบบและมีขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

3.มีการกำหนดสิทธิ์ทำให้มีความปลอดภัยของข้อมูล

4.ลดขั้นตอนลดเวลาในการดำเนินงาน และการประสานงานในแต่ละภาควิชา

5.มีการศึกษาระบบและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและมีการแสดงแผนภูมิโครงสร้างคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.ที่จะทำการเก็บข้อมูลมาพัฒนาระบบ

6.มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน

7.มีการศึกษาต้นทุนในการพัฒนาระบบ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

8.มีการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค คือ เซิร์ฟเวอร์และระบบแลนหรือระบบเนตเวิร์คที่จะสนับสนุนการใช้งานระบบใหม่

9.ลดต้นทุนในการพัฒนาโดยซอฟท์แวร์ที่นำมาใช้พัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรม My SQL และโปรแกรม PHP5 เป็นฟรีแวร์

10.มีการใช้เครื่องมือ UML ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

11.มีการใช้แผนภาพยูสเคส แผนภาพกิจกรรม แผนภาพคลาส แผนภาพซีเควนซ์ แผนภาพสเตทชาร์ท แผนภาพอีอาร์ และส่วนติดต่อกับผู้ใช้

ข้อเสีย

1.ไม่มีการระบุStakeholder ที่เกี่ยวข้อง ว่าผู้ปฏิบัติงานหน้าที่ใดเกี่ยวข้องกับโมดูลใดบ้าง

2.ไม่มีวิธีการติดตั้งใช้งาน หรือในส่วนของผู้ดูแลระบบ

3.ไม่มี scenario ในการทดสอบใช้งาน

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1.ส่วนจัดการข้อมูลบุคลากร	1.1 เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลการศึกษา 1.2 บุคลากรสามารถแก้ไขข้อมูลตนเองได้
2.สืบค้นข้อมูลบุคลากร	2.1เจ้าหน้าที่บุคคล/บุคลากรของคณะ/ผู้บริหาร ทำการ Login เพื่อเข้าไปสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไข
3.จัดการข้อมูลภาระงาน	3.1 บุคลากรสารมารถเข้าไปจัดการ เพิ่มและแก้ไข ข้อมูลภาระงานของตนเองได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด
4.สืบค้นข้อมูลภาระงาน	4.1เจ้าหน้าที่บุคคล/บุคลากรของคณะ/ผู้บริหาร สามารถสืบค้นข้อมูลภาระงานตามเงื่อนไข
5.จัดการข้อมูลความเคลื่อนไหว	5.1เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถที่จะเข้าไปจัดการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลต่างๆเช่น ข้อมูลการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ข้อมูลการปรับวุฒิการศึกษา ข้อมูลการเลื่อนตำแหน่ง
6.สืบค้นข้อมูลความเคลื่อนไหว	6.1เจ้าหน้าที่บุคคล/บุคลากรของคณะ/ผู้บริหาร สามารถสืบค้นข้อมูลความเคลื่อนไหวตามเงื่อนไขที่ต้องการ
7.ทำเรื่องขอลา	7.1บุคลากรสามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลใบลาตามที่ต้องการ
8.สืบค้นรายการย้อนหลัง	8.1บุคลากรของคณะ/ผู้บริหาร สามารถสืบค้นข้อมูลการลาย้อนหลังได้ตามที่ต้องการ
9.ตรวจสอบสถานะการลา	9.1บุคลากรของคณะตรวจสอบสถานะของใบลาว่าได้รับอนุมัติหรือไม่
10.ขอยกเลิกใบลา	10.1 หากใบลาได้รับการอนุมัติแล้วและต้องการยกเลิกใบลา บุคลากรสามาที่จะเข้าไปยกเลิกใบลานั้นได้โดยผ่านผู้บริหาร (การอนุมัติยกเลิกใบลาควรจะเป็นหัวหน้าหรือผู้อำนวยการอนุมัติการยกเลิกการลามากกว่าเพราะว่าผู้บริหารจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นการสรุปในภาพรวม)
11.สืบค้นข้อมูลการลา	11.1เจ้าหน้าที่บุคคลและผู้บริหาร สามารถสืบค้นข้อมูลสรุปการลาของบุคลากร (ควรจะเพิ่มสิทธิ์ให้บุคลากรทั่วไปสืบค้นข้อมูลการลาได้แต่อาจจะให้สิทธิ์เพียงอ่านได้อย่างเดียวเท่านั้น)
12.อนุมัติใบลา	12.1ผู้บริหารสามารถเข้าไปอนุมัติหรือไม่อนุมัติการลาของบุคลากรได้ (การอนุมัติหรือไม่อนุมัติการลาควรจะเป็นหัวหน้าหรือผู้อำนวยการ)
13.ยกเลิกใบลา	13.1ผู้บริหารสามารถเข้าไปยกเลิกใบลาของบุคลากรได้ตามสมควรหลังจากที่มีการอนุมัติไปแล้ว (การยกเลิกใบลาควรจะเป็นหัวหน้าหรือผู้อำนวยการในการยกเลิก)
14.ทำเรื่องขอไปอบรม	14.1บุคลากรสามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลการอบรมตามหัวข้อที่ต้องการ (การทำเรื่องขออบรมควรจะให้หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ทำเรื่องขออบรม)

15.สืบค้นข้อมูลการไปอบรมย้อนหลัง	15.1 บุคลากรและเจ้าหน้าที่บุคคลสามารถสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ตามที่ต้องการ
16.ตรวจสอบสถานการณ์ขอไปอบรม	16.1บุคลากรสามารถตรวจสอบสถานะการขอไปอบรมว่าได้รับอนุมัติหรือไม่
17.ขอยกเลิกไปอบรม	17.1ขอยกเลิกอบรมที่ได้รับการอนุมัติแล้วโดยผ่านผู้บริหาร (การยกเลิกควรจะเป็นระดับหัวหน้าหรือผู้อำนวยการในการยกเลิก)
18.สืบค้นข้อมูลการไปอบรม	18.1เจ้าหน้าที่บุคคลและผู้บริหารสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลสรุปการอบรม(ควรจะเพิ่มสิทธิ์ให้บุคลากรทั่วไปสืบข้อมูลการอบรมของฝ่ายตนเองได้)
19.อัพเดตหัวข้อการฝึกอบรม	19.1เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเข้าไปเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหัวข้อฝึกอบรมได้(ในกรณีที่เป็นการขออบรมมาจากหน่วยงานต่างๆภายในองค์กรควรจะมีการขอแจ้งเปลี่ยนมาจากต้นเรื่องก่อนทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลง)
20.อนุมัติการขอไปอบรม	20.1ผู้บริหารสามารถเข้าไปอนุมัติหรือไม่อนุมัติการขอไปอบรมของบุคลากร
21.การขอยกเลิกไปอบรม	21.1ผู้บริหารสามารถเข้าไปยกเลิกการขอไปอบรมของบุคลากรหลังจากที่ได้มีการอนุมัติไปแล้ว
22.ขอหนังสือรับรอง	22.1บุคลากรขอทำเรื่องขอหนังสือรับรอง
23.ออกหนังสือรับรอง	23.1เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถที่จะออกหนังสือรับรองตามที่ร้องขอได้
24.สืบค้นข้อมูลหนังสือรับรอง	24.1เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถที่สืบค้นหนังสือรับรองที่เคยออกให้กับบุคลากรได้
25.อนุมัติหนังสือรับรอง	25.1ผู้บริหารสามารถเข้าไปอนุมัติหรือไม่อนุมัติได้ตามสมควร (โมดูลนี้อาจจะไม่จำเป็นต้องมีเนื่องจากการอนุมัติหนังสือรับรองทางเจ้าหน้าที่บุคคลได้ทำการพิมพ์เพื่อส่งให้ผู้บริหารลงชื่ออนุมัติบนเอกสารอาจจะทำเป็นการอัพเดตสถานะโดยเจ้าหน้าที่บุคคลแทน)
Non- functional	
1.พิมพ์รายงาน	1.1เจ้าหน้าที่บุคคลและผู้บริหารสามารถพิมพ์รายงานต่างๆตามที่ต้องการ
2.เปลี่ยนรหัสผ่าน	2.1เจ้าหน้าที่บุคคล บุคลากร ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะเข้าไปเปลี่ยนรหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยของระบบ
3.จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	3.1ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ระบบ และสามารถกำหนดเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคนได้
4.มีการสำรองข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา	4.1มีการสำรองข้อมูลเป็นรายวัน รายอาทิตย์ รายเดือน และรายปี
5.มีการจัดเก็บLogผู้เข้าใช้งาน	5.1จัดเก็บLog เพื่อตรวจสอบการเข้าใช้งานของUserทุกคนว่าใช้งานอะไร วัน เวลา เมื่อไหร่

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1.บุคลากร (ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว)	1.1 Update profile {ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลเดิมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้} 1.2 Search profile {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลบุคลากรได้} 1.3 Insert task {ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลภาระงานได้} 1.4 Edit task {ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลภาระงานได้} 1.5 Search task {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลภาระงานได้} 1.6 Search activity data {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลความเคลื่อนไหวได้} 1.7 Insert vacation {ผู้ใช้สามารถเพิ่มการลาได้} 1.8 Edit vacation {ผู้ใช้สามารถแก้ไขการลาได้ ถ้ายังไม่มีการอนุมัติ} 1.9 Search vacation {ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลการลาได้} 1.10 Check vacation status {ผู้ใช้เช็คสถานะข้อมูลการลาว่าอนุมัติหรือไม่} 1.11 Cancel vacation approved {ผู้ใช้สามารถขอยกเลิกข้อมูลการลาได้ กรณีที่ได้รับอนุมัติไปแล้ว} 1.12 Insert training {ผู้ใช้สามารถขอทำเรื่องอบรมได้} 1.13 Edit training {ผู้ใช้สามารถแก้ไขเรื่องที่ขออบรมได้} 1.14 Search training {ผู้ใช้สามารถสืบค้นเรื่องที่ขออบรมได้} 1.15 Check training status {ผู้ใช้สามารถเช็คสถานะการขอไปอบรมว่าอนุมัติหรือไม่} 1.16 Cancel training {ผู้ใช้ขอยกเลิกการขอไปอบรม} 1.17 Cancel training approved {ผู้ใช้ขอยกเลิกการขอไปอบรมที่ได้อนุมัติ} 1.18 Insert certificate request {ผู้ใช้ขอหนังสือรับรอง} 1.19 Change password{ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน}
2. เจ้าหน้าที่บุคคล	2.1 Insert profile {ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลบุคลากรได้} 2.2 Search profile {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลบุคลากรได้} 2.3 Search task {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลภาระงานได้} 2.4 Insert activity data {ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลความเคลื่อนไหวได้} 2.5 Edit activity data {ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลความเคลื่อนไหวได้} 2.6 Search activity data {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลความเคลื่อนไหวได้} 2.7 Search vacation {ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลการลาได้} 2.8 Search vacation summary {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลสรุปการลาได้ } 2.9 Search training {ผู้ใช้สามารถสืบค้นเรื่องที่ขออบรมได้} 2.10 Search training summary {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลสรุปการไปอบรม} 2.11 Update training {ผู้ใช้สามารถอัพเดตหัวข้อการฝึกอบรม} 2.12 Print Insert certificate request {ผู้ใช้พิมพ์ใบเอกสารขอหนังสือรับรอง} 2.13 Search certificate {ผู้ใช้สืบค้นข้อมูลหนังสือรับรองที่เคยออก} 2.14 Print Report {ผู้ใช้สามารถพิมพ์ออกรายงานต่างๆ} 2.15 Change password{ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน}

3.ผู้บริหาร	3.1 Search profile {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลบุคลากรได้} 3.2 Search task {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลภาระงานได้} 3.3 Search activity data {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลความเคลื่อนไหวได้} 3.4 Search vacation summary {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลสรุปการลาได้ } 3.5 Approve vacation {ผู้ใช้สามารถอนุมัติใบลาได้ } 3.6 Cancel vacation {ผู้ใช้ทำการยกเลิกใบลาได้ } 3.7 Cancel training {ผู้ใช้ทำการยกเลิกการขอไปอบรม} 3.8 Search training summary {ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลสรุปการไปอบรม} 3.9 Approve training {ผู้ใช้ทำการอนุมัติการขอไปอบรม} 3.10 Cancel training approved {ผู้ใช้ทำการยกเลิกการขอไปอบรมที่ได้อนุมัติไปแล้ว} 3.11 Approve certificate {ผู้ใช้ทำการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการขอหนังสือรับรองที่เคยออก} 3.12 Print Report {ผู้ใช้สามารถพิมพ์ออกรายงานต่างๆ} 3.13 Change password{ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน}
4.ผู้ดูแลระบบ	4.1 Change password{ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน} 4.2 Manage user{ผู้ใช้ทำการกำหนดเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละครได้}

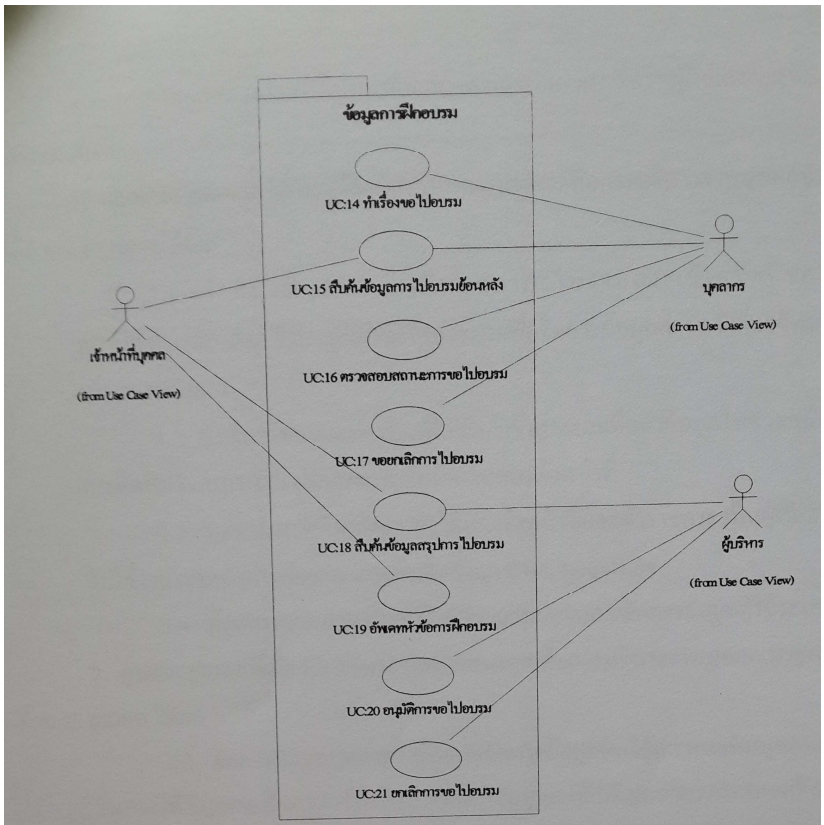
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Daily sale summary report	Manager {จัดรวมรายงาน และส่งเป็น automatic email ให้ผู้จัดการ}
1.รายงานประวัติส่วนตัว	1.เจ้าหน้าที่บุคคล {เรียกดูข้อมูลย้อนหลัง/นำส่งหน่วยงานภายนอก}
2.รายงานภาระงาน	2.เจ้าหน้าที่บุคคล {จัดรวบรวมส่งให้ผู้บริหาร}
3.รายงานประวัติความเคลื่อนไหว	3.เจ้าหน้าที่บุคคล {จัดรวบรวมส่งให้หน่วยงานภายนอก}
4.รานงานประวัติการลา	4.เจ้าหน้าที่บุคคล {จัดรวบรวมส่งให้ผู้บริหาร}

CRUD

	บุคลากร	เจ้าหน้าที่บุคคล	ผู้บริหาร	ผู้ดูแลระบบ
ส่วนจัดการข้อมูลบุคลากร	RU	CRUD		
สืบค้นข้อมูลบุคลากร	R	R	R	
จัดการข้อมูลภาระงาน	CRUD			
สืบค้นข้อมูลภาระงาน	R	R	R	
จัดการข้อมูลความเคลื่อนไหว		CRUD		
สืบค้นข้อมูลความเคลื่อนไหว	R	R	R	
ทำเรื่องขอลา	CRUD			
สืบค้นรายการย้อนหลัง	R	R		
ตรวจสอบสถานะการลา	R			
ขอยกเลิกใบลา	RU			
สืบค้นข้อมูลการลา		R	R	
อนุมัติใบลา			RU	
ยกเลิกใบลา			RU	
ทำเรื่องขอไปอบรม	CRUD			
สืบค้นข้อมูลการไปอบรมย้อนหลัง	R	R		
ตรวจสอบสถานการณ์ขอไปอบรม	R			
ขอยกเลิกไปอบรม	RU			
สืบค้นข้อมูลการไปอบรม		R	R	
อัพเดตหัวข้อการฝึกอบรม		RU		
อนุมัติการขอไปอบรม			RU	
การขอยกเลิกไปอบรม			RU	
ขอหนังสือรับรอง	CRUD			
ออกหนังสือรับรอง		R		
สืบค้นข้อมูลหนังสือรับรอง		R		
อนุมัติหนังสือรับรอง			RU	
พิมพ์รายงาน		CR	CR	
เปลี่ยนรหัสผ่าน	RU	RU	RU	RU
จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ				CRUD

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 3.9 แผนภาพยูสเคสจากแพคเกจข้อมูลการฝึกอบรม

4.1.1 ในตำแหน่ง “ทำเรื่องขออบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> ฟังก์ชั่นการ ล็อคอินเข้าระบบ,แก้ไขหัวข้อบรม,สร้างหัวข้ออบรม

4.1.2 ในตำแหน่ง “สืบค้นข้อมูลการไปอบรมย้อนหลัง” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ

4.1.3 ในตำแหน่ง “ตรวจสอบสถานะการขอไปอบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ

4.1.4 ในตำแหน่ง “ขอยกเลิกไปอบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ,เปลี่ยนสถานะเป็นยกเลิก,แจ้งเตือนการเปลี่ยนสถานะ

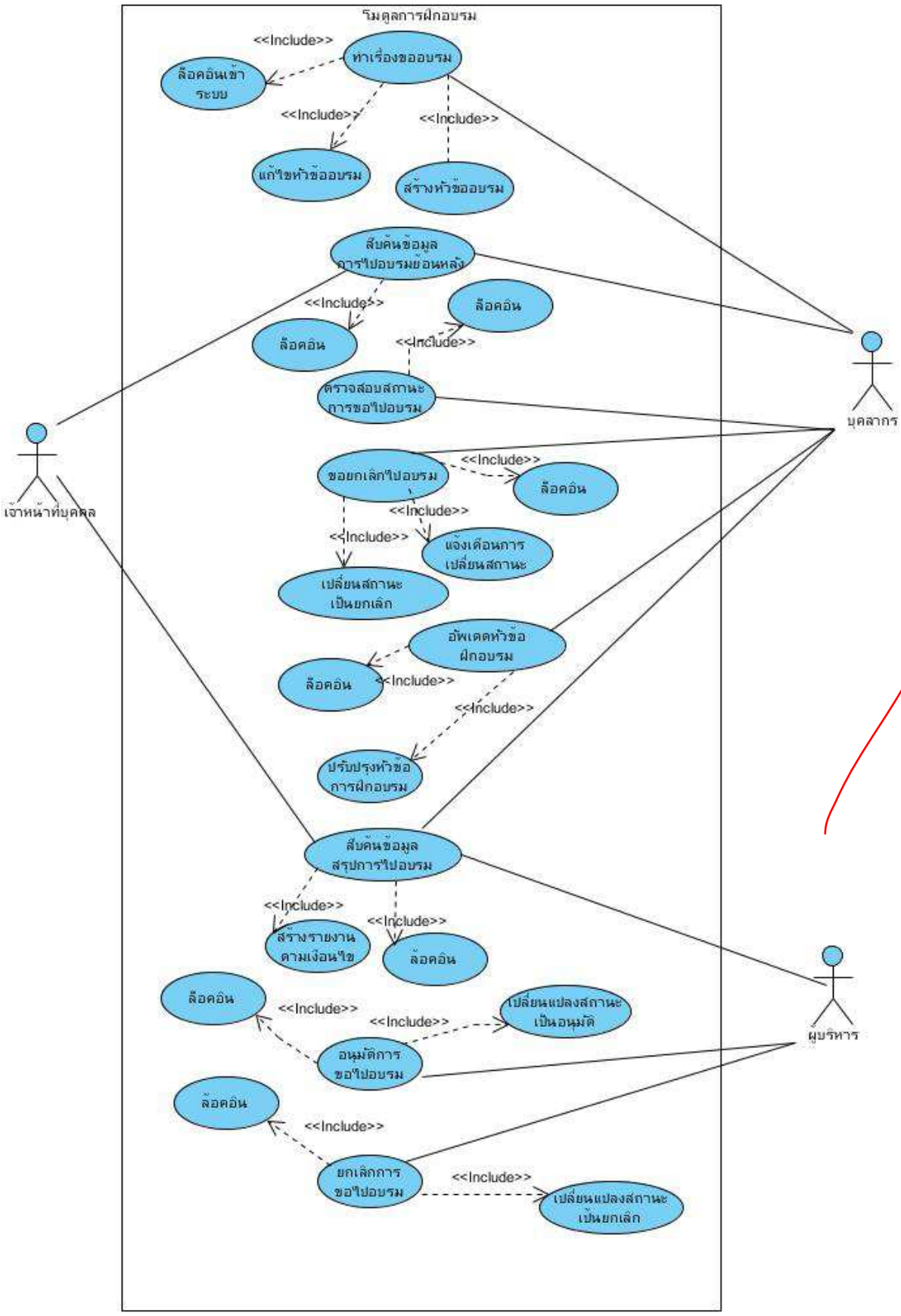
4.1.5 ในตำแหน่ง “อัพเดตหัวข้อฝึกอบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ,ปรับปรุงหัวข้อฝึกอบรม

4.1.6 ในตำแหน่ง “สืบค้นข้อมูลสรุปการไปอบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ,สร้างรายงานตามเงื่อนไข

4.1.7 ในตำแหน่ง “อนุมัติการขอไปอบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ,เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นอนุมัติ

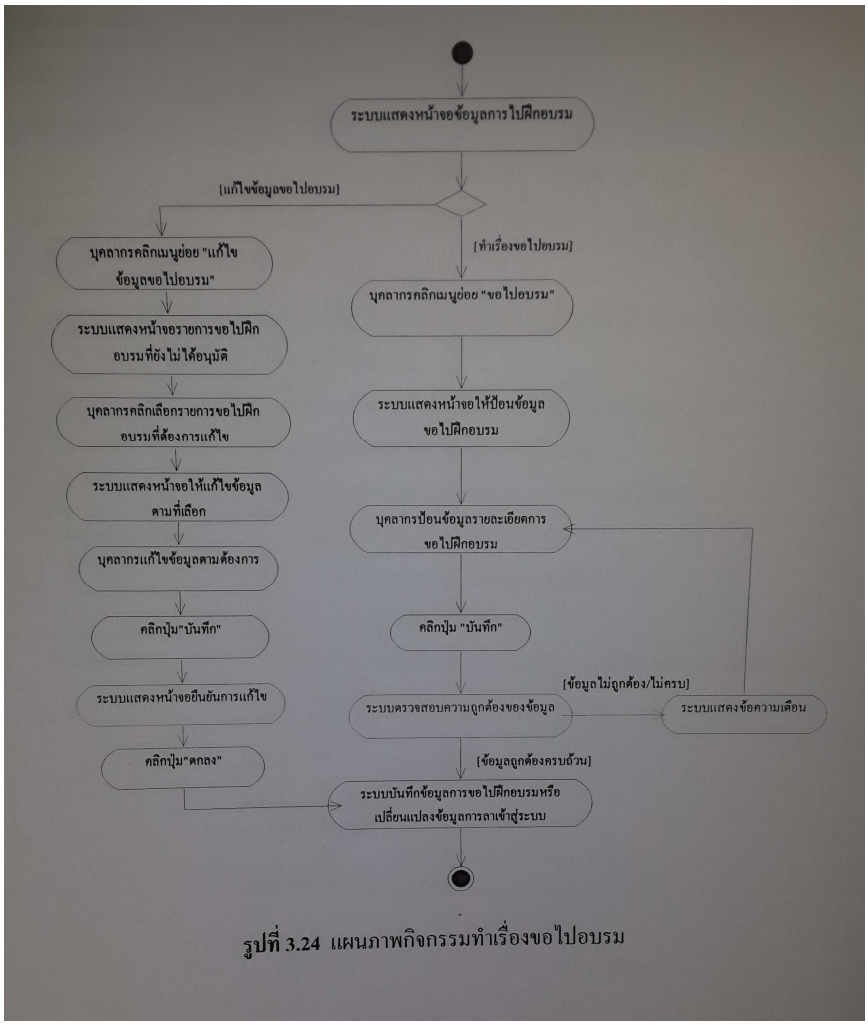
4.1.8 ในตำแหน่ง “ยกเลิกการขอไปอบรม” ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าเพิ่ม <<include>> การ ล็อคอินเข้าระบบ,เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นยกเลิก

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



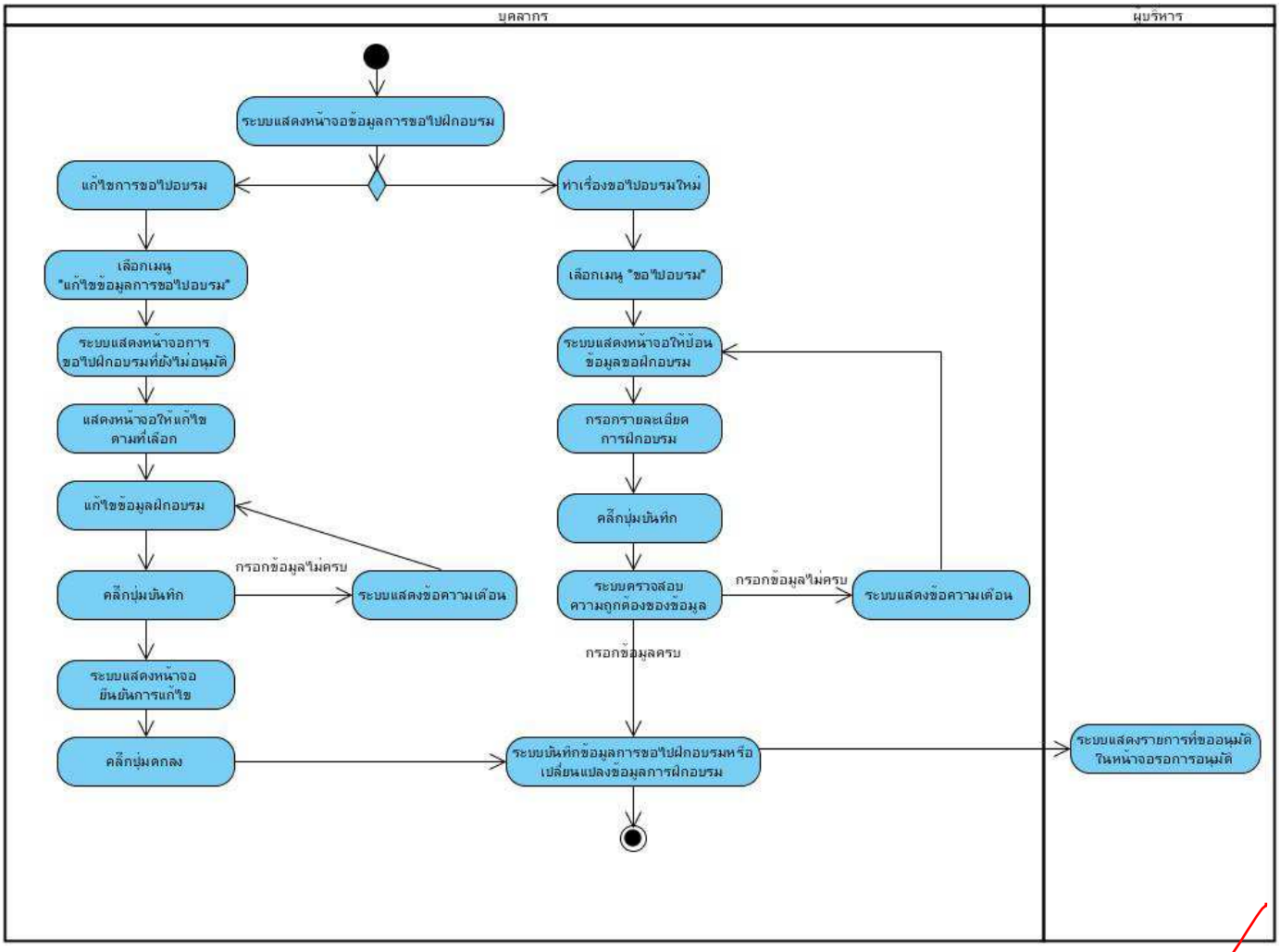
รูปที่ 3.24 แผนภาพกิจกรรมทำเรื่องขอไปอบรม

5.1.1 ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะเพิ่ม Stakeholder ที่เกี่ยวข้องเข้าไป

5.1.2 ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะเพิ่มการตรวจเช็คข้อมูลให้แสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการแก้ไขข้อมูลในหน้ายืนยันการแก้ไข

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

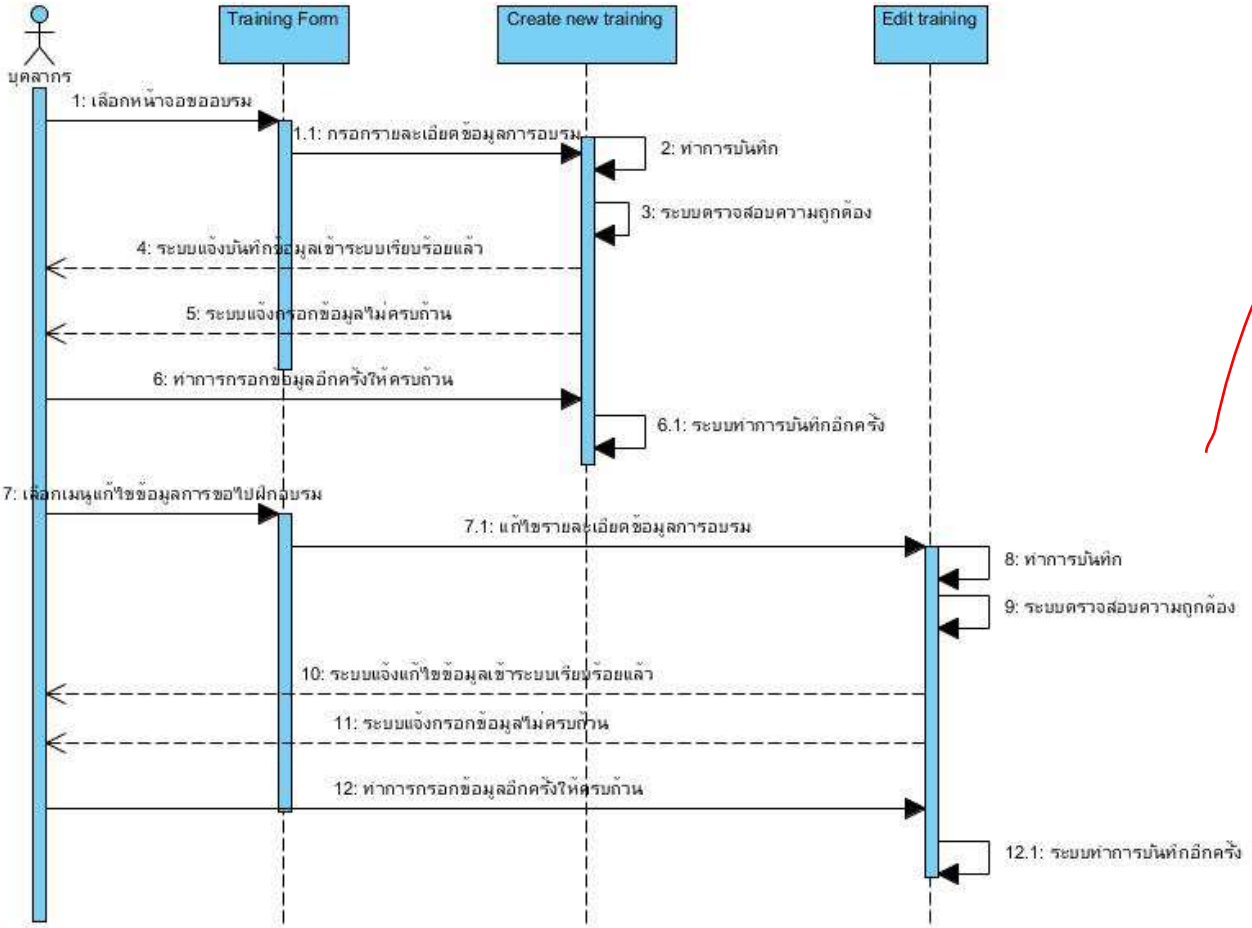
การทำเรื่องขอไปอบรม



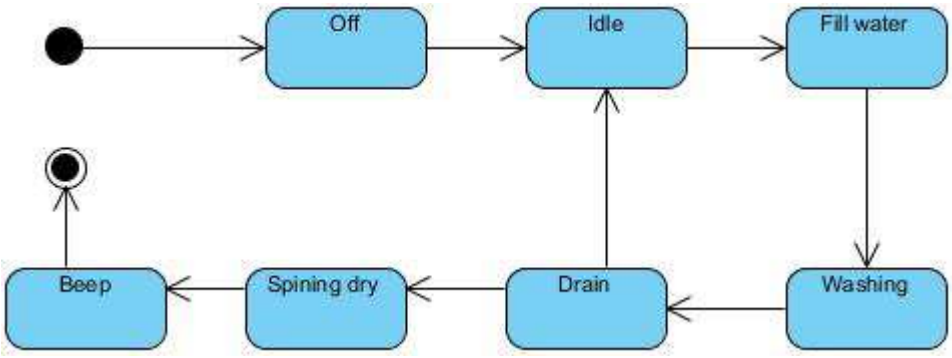
5.4 Activity Diagram Description

Use case name:	ทำเรื่องขอไปอบรม
Scenario:	ทำเรื่องขอไปอบรม
Triggering event:	บุคลากรทำเรื่องขอไปอบรม
Brief description:	ใช้ในการอธิบายว่าบุคลากรสามารถที่จะเข้าไปเพิ่มและแก้ไขข้อมูลการขอไปอบรม เพื่อขอไปฝึกอบรมตามหัวข้อที่ต้องการ
Actors:	บุคลากร
Related use cases:	การล็อคอินเข้าระบบ , แก้ไขหัวข้ออบรม , สร้างหัวข้ออบรม
Stakeholders:	บุคลากร , ผู้บริหาร
Preconditions:	- บุคลากร ทำการล็อคอินเข้าระบบ - บุคลากร ทำการเลือกเมนูการขอไปอบรม
Postconditions:	บุคลากรสามารถทำเรื่องขอไปอบรมและสามารถแก้ไขข้อมูลที่ขอไปอบรมได้ในกรณีที่ยังไม่ได้อนุมัติ
Flow of activities:	1.ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลการไปฝึกอบรม 2.บุคลากรคลิกเมนูขอไปอบรม 3.ระบบแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลการไปอบรม 4.บุคลากรกรอกรายละเอียดข้อมูลการอบรม 5.บุคลากรคลิกปุ่มบันทึก 6.ระบบตรวจสอบความถูกต้อง 7.ระบบบันทึกข้อมูลการขอไปฝึกอบรมเข้าระบบ 8.บุคลากรคลิกเมนูแก้ไขข้อมูลการขอไปฝึกอบรม 9.บุคลากรแก้ไขรายละเอียดข้อมูลการอบรม 10.บุคลากรคลิกปุ่มบันทึก 11.ระบบตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลที่แก้ไข 12.ระบบบันทึกการแก้ไขข้อมูลฝึกอบรมเข้าระบบ
Exception Conditions:	ระบบแสดงข้อความเตือน กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบ

5.5 Sequence Diagram ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



5.6 State Machine ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวปาลีรัตน์ แดงดี **รหัส นศ.** 56606175

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบการบริหารงบประมาณ

ชื่อเจ้าของงาน นงลักษณ์ สมบูรณ์ดำรงกุล **ปีการศึกษา** 2551

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน การบริหาราชการแผ่นดินในปัจจุบัน เป็นการบริหารราชการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริหารงบประมาณ จึงมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับระบบการบริหารราชการดังกล่าวด้วยวิธีการจัดการงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ โดยหน่วยงานต้องรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีเป้าหมายการทำงานที่กำหนดด้วยการทำคำรับรองผลการปฏิบัติราชการและประเมินผลด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จของงานตามแผนงบประมาณที่กำหนดไว้ การนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงบประมาณ จึงมีความสำคัญอย่างมากในการที่จะควบคุมติดตามรายงานฐานนะการเงิน ผลการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน โดยระบบใหม่จะสามารถจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลงบประมาณที่ไดรับจัดสรร ข้อมูลการเบิกจ่าย การ โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณแยกตามโครงสร้างการบริหารงานของกรมสรรพากร ทำให้ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถเรียกดูรายงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบนี้จะพัฒนาด้วยภาษาพีเอชพี ใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรม Macromedia Deramweaver8 ในการสร้างหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารงบประมาณให้สามารถรายงานฐานนะการจ่ายงบประมาณอย่างถูกต้อง รวดเร็วและทันเวลา เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนตัดสินใจ และปรับแผนการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามมาตรการ และแนวทางการเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายงบประมาณให้ได้ตามเป้าหมายของรัฐบาล
2. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการในมิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการตามคำรับร้องปฏิบัติราชการของกรมสรรพากร
3. เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณของฝ่ายบัญชีกับข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์เกี่ยวกับรายจ่ายงบลงทุนในแต่ละโครงการว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใดตามระเบียบสำนักนายกฯ ว่าด้วยพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบแมนนวล (Manual)
4. เพื่อให้ผู้บริหารในแต่ละลำดับชั้น สามารถมีสิทธิเรียกดูรายงานฐานะการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมของกรมสรรพากร ในภาพรวมของสำนักงาสรรพากรภาคและสำนักงานสรรพากรพื้นที่ในสังกัด ตามการแบ่งส่วนราชการของกรมสรรพากร เพื่อการควบคุมการบริหาราชการ
5. เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำรายงานเพื่อเสนอผู้บริหารกรมสรรพากร และกระทรวงการคลัง

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน

ระบบการบริหารงบประมาณ สามารถแสดงรายการ ดังนี้

1) รายงานการได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ
2) รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณ
3) รายงานการโอนเปลี่ยนแปลงเงินประมาณ
4) อัตราร้อยละของการเบิกจ่ายงบลงทุน

5) งบประมาณคงเหลือที่ยังไม่ได้เบิกจ่ายในภาพรวมกรมสรรพากรและในภาพรวมของสำนักงานสรรพากรภาค ที่ได้รวมข้อมูลการเบิกจ่ายของสำนักงานสรรพากรพื้นที่ในสังกัด

แผนงาน

1) ศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ขั้นตอนการทำงาน รายงานต่างๆ ของระบบงาน
2) สรุปประเด็นปัญหาและข้อจำกัดที่พบเนื่องจากระเบียบ วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบระบบงานใหม่ที่ต้องการ
3) นำปัญหา ข้อจำกัดจากระบบงานเดิม รวมทั้งความต้องการใหม่ของผู้ใช้ มาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้ UML
4) ออกแบบฐานข้อมูลและรายงานต่างๆ รวมถึงการแสดงผลทางหน้าจอและเครื่องพิมพ์
5) ศึกษาโปรแกรม Dreamweaver 8.0 และ PHP เพื่อใช้ในการสร้างหน้าจอ
6) ทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ
7) สรุปผลการศึกษาและจัดทำคู่มือการใช้ระบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการบริหารงบประมาณ จะครอบคลุมเฉพาะการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ทั้งนี้เนื่องจากการเร่งรัดติดตามผลการเบิกจ่ายของสำนักนายกรัฐมนตรี จะติดตามเฉพาะเงินงบประมาณ และเจ้าหน้าที่ในส่วนของฝ่ายบัญชีและงบประมาณกองคลังเท่านั้น ที่มีสิทธิเข้ามาบันทึก หรือแก้ไขข้อมูลในระบบ โดยผู้บริหารหรือผู้ใช้ระบบ มีสิทธิเรียกดูข้อมูลและรายงานผลเฉพาะส่วนที่ตนเองมีสิทธิ์เท่านั้น

จากการวิเคราะห์พบว่า ผู้ใช้ระบบ GFMIS ในปัจจุบัน มีความต้องการให้ระบบใหม่สามารถทำงานได้ ดังนี้

1) ระบบต้องสามารถรองรับการบันทึกข้อมูลการได้รับจัดสรรงบประมาณ การโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่าย การเบิกจ่ายเงินโดยแบ่งประเภทงบประมาณ
    a. การบันทึกเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงบประมาณ ในขั้นต้นสำนักงบประมาณ อนุมัติให้จัดสรรงบประมาณให้ส่วนราชการ เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ จะบันทึกการโอนจัดสรรเงินในระบบ GFMIS และข้อมูลจะเชื่อมโยงมาในระบบ ปรากฏให้ส่วนราชการเห็นในระบบว่า มีการจัดสรรเงินมาให้ส่วนราชการผ่านระบบ GFMIS เจ้าหน้าที่ของฝ่ายบัญชีฯ จะนำข้อมูลการได้รับจัดสรรเงินดังกล่าวมาบันทึกในระบบการบริหารงบประมาณในหน้าจอของการบันทึกรายละเอียดงบประมาณประกอบด้วย ลำดับที่ (GEN โดยระบบ) ปีงบประมาณ รหัสงบประมาณ แหล่งเงิน แหล่งเงินย่อย เลขที่หนังสือ รหัสหน่วยงานเจ้าของงบประมาณ จำนวนเงิน ผู้บันทึกรายการ
    b. การโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ จะเกิดขึ้นในกรณีที่มีเงินงบประมาณเหลือจ่ายจากการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ หรือกรณีที่โครงการดังกล่าว ไม่สามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ อาจเนื่องจาก ไม่มีผู้มายื่นซองประกวดราคา หรือหากดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแล้ว ไม่สามารถผูกพันสัญญา และกันเงินเหลื่อมปีได้ ก็อาจเปลี่ยนแปลงโครงการโดยการโอนเปลี่ยนแปลงเงินงบประมาณไปดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ประเภทใหม่ที่สามารถดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างได้ทันและเบิกจ่ายภายในปีงบประมาณนั้นๆ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินติดตามการเบิกจ่ายค่าวัสดุครุภัณฑ์ ค่าปลูกสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ว่าสามารถดำเนินการได้ทัน หรือดำเนินการไปถึงขั้นใดแล้ว ซึ่งจะเห็นได้ว่า รายงานบางฉบับต้องมีการรายงานสถานะของดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ และเมื่อมีข้อตกลงในการตัดสินใจว่า จะเลือกโครงการใด โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ก็จะบันทึกข้อมูลเงินงบประมาณเหลือจ่ายที่จะโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณหรือบันทึกเงินงบประมาณของโครงการที่โอนเปลี่ยนแปลงทั้งหมดในระบบการบริหารงบประมาณในหน้าจอของการโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ
    c. การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เจ้าหน้าที่การเงินทั่วประเทศ จะเป็นผู้บันทึกการเบิกจ่ายในระบบ GFMIS เมื่อต้องการข้อมูลการเบิกจ่าย เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีฯ สามารถเรียกดูรายงานการเบิกจ่ายเงินทุกประเภททั่วประเทศเป็นรายหน่วยเบิกจ่าย และจะนำข้อมูลดังกล่าวมาบันทึกลงในระบบการบริหารงบประมาณในหน้าจอของการเบิกจ่ายงบประมาณ

2) ระบบต้องสามารถรายงานข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณและรายงานสถานการณ์จัดซื้อจัดจ้างของงบลงทุนในแต่ละโครงการว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใดตามระเบียบสำนักนายกฯ ว่าด้วยพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบแมนนวล

3) ระบบต้องสามารถให้ผู้บริหารในแต่ละลำดับชั้นหรือผู้ใช้ระบบ มีสิทธิเรียกดูรายงานสถานการณ์เบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมของกรมสรรพากร ในภาพรวมของสำนักงานสรรพากรภาคและสำนักงานสรรพากรพื้นที่ในสังกัด ตามการแบ่งส่วนราชการของกรมสรรพากรเพื่อการควบคุมและการบริหารราชการ

Stakeholder

1) สำนักงบประมาณ
2) กรมสรรพากร
3) สำนักงานสรรพากรภาค
4) สำนักงานสรรพากรพื้นที่ในสังกัด
5) ส่วนราชการอื่นๆ
6) เจ้าหน้าที่ของฝ่ายบัญชีและงบประมาณ
7) เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ
8) สำนักนายกรัฐมนตรี
9) เจ้าหน้าที่การเงินทั่วประเทศ
10) ผู้บริหารในแต่ละลำดับชั้น
11) ผู้ใช้ระบบ

Implementation

มีรายงานผลการออกแบบหน้าจอและรายงานของระบบ

Testing

ไม่มีรายงานผลการทดสอบการใช้งานระบบ

Installation

ไม่มีรายงานผลการติดตั้งระบบ

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถบันทึกงบประมาณ 2) สามารถโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณ 3) สามารถบันทึกขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง 4) สามารถคำนวณอัตราการเบิกจ่ายงบประมาณ 5) สามารถตรวจสอบสถานการณ์จัดซื้อจัดจ้าง 6) แสดงผลรายงานงบประมาณเป็นอัตราร้อยละ **Non- functional** 7) สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ	6.1 ควรมีการรายงานผลเป็นกราฟเปรียบเทียบด้วย 7.1 ควรระบุให้ชัดเจนว่าผู้เกี่ยวข้องคนใด จะทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ 7.2 ควรมีการสำรองข้อมูล

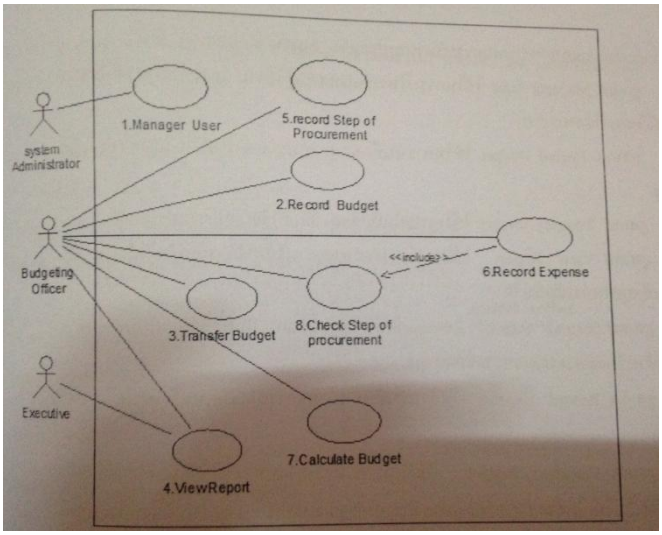
3. ให้ นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีและงบประมาณ	1.1 Record Budget {ผู้ใช้สามารถบันทึกงบประมาณที่ได้รับจัดสรรได้} 1.2 Follow Budget {ผู้ใช้ติดตามดูผลการใช้เงินงบประมาณได้}
2. ผู้บริหาร	2.1 Look Budget Summary {สามารถดูรายงานสถานะการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมได้}

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
ไม่มี	

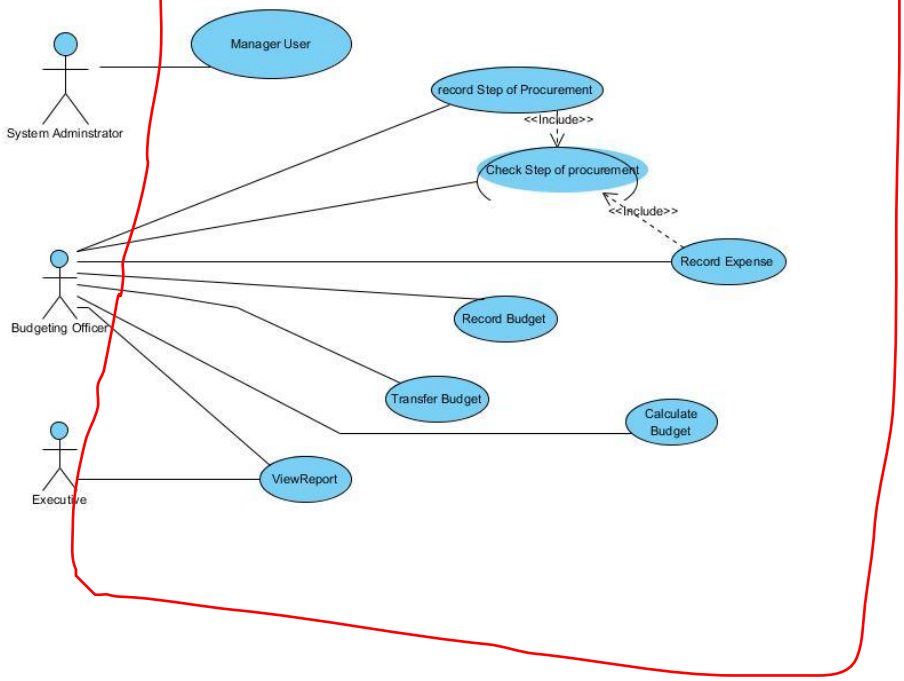
4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



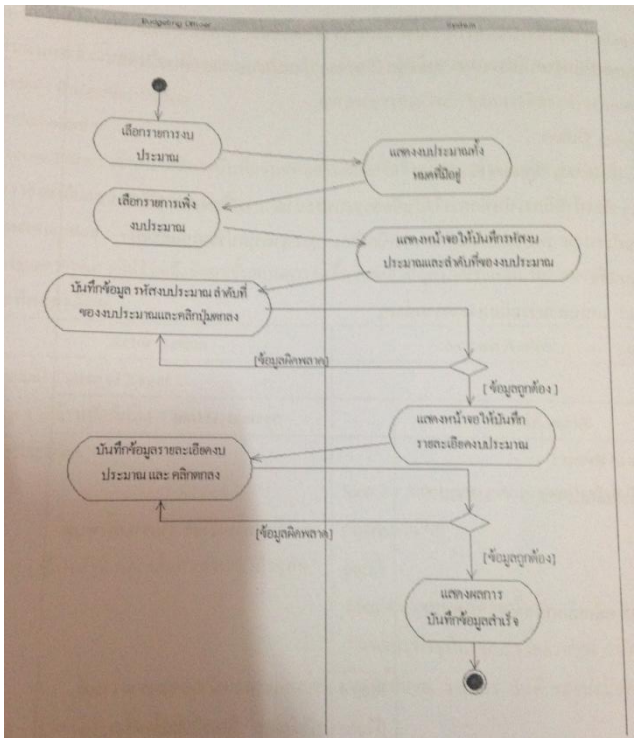
4.1.1 ในตำแหน่ง Record Budget กับ Check Step of procurement ผู้อ่านมีความเห็นว่าน่าจะใช้สัญลักษณ์ <<include>>

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ ~~Visual Paradigm~~

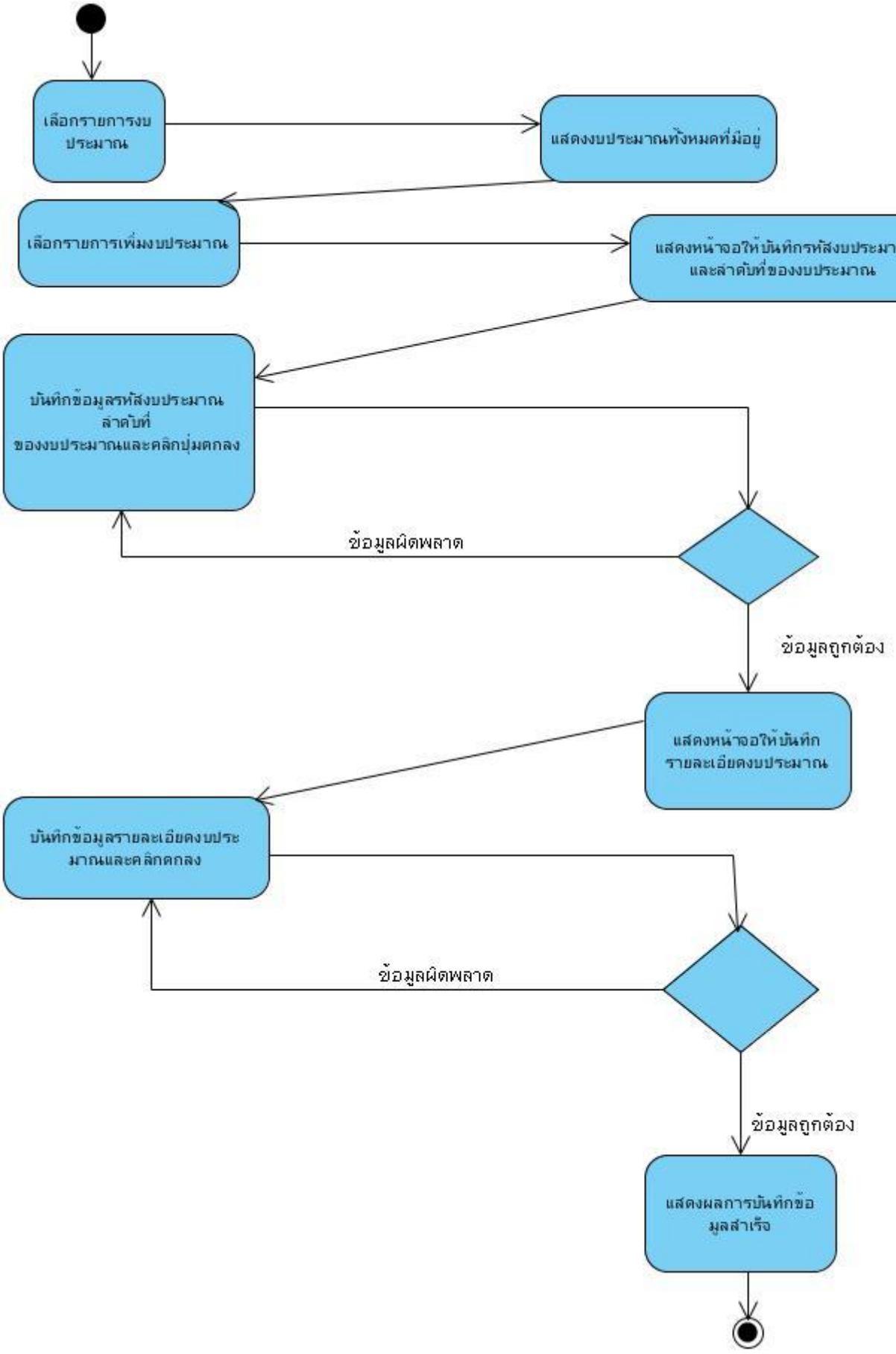


5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล มะลิวัลย์ รัตนสุภา รหัสนศ. 56606178

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจัดการสวัสดิการการเดินทางของพนักงานการบินไทย

ชื่อเจ้าของงาน นางสาวมนียา ปิติเลิศ ปีการศึกษา 2554

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

ระบบจัดการสวัสดิการการเดินทางของพนักงานการบินไทย โดยการให้พนักงานสามารถตรวจสอบสิทธิ และอำนวยความสะดวกด้านการสำรองที่นั่ง และออกบัตรโดยสารผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตให้แก่พนักงาน และครอบครัว ซึ่งการพัฒนาระบบจัดการสวัสดิการการเดินทางของพนักงานการบินไทย ซึ่งมีลักษณะงานดังนี้

1. พนักงานสามารถทำการใช้สิทธิออกบัตรโดยสารผ่านระบบออนไลน์ได้ด้วยตนเองตลอด 24 ชั่วโมง
2. พนักงานสามารถตรวจสอบสิทธิบัตร โดยสารฟรี ยอดคงเหลือด้วยตนเอง
3. พนักงานสามารถเรียกดูข้อมูลตารางการบินและจำนวนที่นั่งคงเหลือได้
4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายกองบริการเดินทางสามารถทำรายงานสรุปการขายบัตรโดยสารของพนักงานได้

วัตถุประสงค์

การพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ถูกพัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสำรองที่นั่งและออกบัตรโดยสารสำหรับพนักงาน ได้นำเอาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการทำงาน การขอใช้สิทธิออกบัตรโดยสารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพนักงานในการใช้ระบบจัดการสวัสดิการการเดินทางของพนักงงานการบินไทย

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ลักษณะของงาน ข้อดี 1. เป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการให้การบริการสวัสดิการแก่พนักงาน เพื่อทดแทนกระบวนการทำงานที่ทำด้วยมือ โดยเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว

2. พนักงานสามารถทำการใช้สิทธิการออกบัตรโดยผ่านระบบออนไลน์ ด้วยตนเองตลอด 24 ชั่วโมง

3. ระบบช่วยให้ระบบทรัพยากรบุคคลเรียกดูสิทธิโดยสารของพนักงานในแต่ละปีได้

4. ระบบช่วยในการจัดการระบบการเงินการบัญชีของบริษัท เพื่อส่งให้บัญชีทำเรื่องการหักเงินเดือนพนักงาน

ข้อด้อย -

แผนงาน ข้อดี -

ข้อด้อย 1.ไม่มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนสำหรับการปฏิบัติงาน และแผนในการดำเนินงานในการพัฒนาระบบ ควรจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการดำเนินงานให้ออกมาชัดเจน

การเก็บรวมรวมข้อมูล ข้อดี 1. เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับใช้งานภายองค์กร ทำให้สามารถเก็บข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้งานจริงได้ทันที และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

2. มีการบอกรายละเอียดที่แน่ชัดในการใช้งานของแต่ละแผนกว่าใช้ข้อมูลส่วนไหนบ้าง

ข้อด้อย 1. ไม่มีรายงานสรุป ควรจะมีรายงานสรุปให้ผู้บริหารเพื่อดูข้อมูลภาพรวมของระบบ

Stakeholder ข้อดี 1. มีการอธิบายรายละเอียดการทำงานเป็นขั้นตอน

ข้อด้อย 1. ไม่มีการอ้างอิงสาหรับผู้ให้ข้อมูล

Implementation ข้อดี 1.พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP เป็นภาษาที่คนส่วนใหญ่ใช้พัฒนาระบบเว็บไซต์ ทาให้ง่ายต่อการหาตัวอย่างและสามารถศึกษาได้เองง่าย

ข้อด้อย -

Testing ข้อดี -

ข้อด้อย 1.ไม่มีเอกสารคู่มือสำหรับการใช้งานระบบ

2. ไม่มีการทำ User Acceptance Test เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานได้จริง

Installation ข้อดี -

ข้อด้อย 1.ระบบเข้ารูปค้าคาดหวังพัฒนาออกมาในรูปแบบของระบบ ควรจัดทาคู่มือการใช้งานให้กับผู้ใช้งานในระบบทุกฝ่าย เพื่อให้สามารถเปิดดูคู่มือการใช้งานเมื่อมีข้อสงสัยหรือใช้งานระบบไม่เป็น

2.ไม่มีแบบประเมินความพึงพอใจ

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional	
1) ระบบมีการเก็บข้อมูล Account ของผู้ใช้งานระบบ	1.1 ควรมีโมดูลการจัดการ Account (เพิ่ม,แก้ไข,ลบ)
2) สามารถจัดการข้อมูลเที่ยวบิน (ค้นหา,จองเที่ยวบิน, แก้ไข)	2.1 สามารถทำการแก้ไขข้อมูลข้อมูลเที่ยวบินได้ หากต้องการเปลี่ยนแปลงเวลาในการเดินทาง
3) ระบบสามารถออกรายงานได้	3.1 ระบบสามารถออกรายงานการใช้บริการสิทธิการเดินทางได้ 3.2 ระบบออกรายงานสรุปภาพรวมสาหรับผู้บริหาร
4) ระบบสามารถคำนวณค่าโดยสาร ค่าภาษีสนามบินได้	4.1 เป็นการบักทึกข้อมูลการเงินให้กับแผนกที่เกี่ยวข้อง / ทีมที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูสถานะได้
Non- functional	1.1 ระบบควรจัดทาการเข้ารหัสผ่านเพื่อความปลอดภันของระบบ
1) ระบบควรมีการเข้ารหัสผ่านของ Account ผู้เข้าใช้งาน	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

3.1 User goal (ไม่มี)

User	User goal {คำอธิบาย}
1. พนักงาน	1.1 พนักงานสามารถตรวจสอบสิทธิการใช้งาน/สิทธิคงเหลือได้ 1.2 พนักงานสามารถค้นหาตารางเที่ยวบินได้ 1.3 พนักงานสามารถค้นหาเปลี่ยนเที่ยวบินหรือยกเลิกการสำรองที่นั่งได้ 1.4 พนักงานสามารถดูประวัติ / ข้อมูลการออกบัตร / สถานะการชำระเงินโดยสารได้
2. PIAS SYSTEM	2.1 PIAS SYSTEM สามารถตรวจสอบสิทธิการใช้งาน
3. ROYAL SYSTEM	3.1 ROYAL SYSTEM สามารถค้นหาตารางเที่ยวบินได้ 3.2 ROYAL SYSTEM สามารถค้นหาเปลี่ยนเที่ยวบินหรือยกเลิกการสำรองที่นั่งได้
4. GIFTS SYSTEM	4.1 GIFTS SYSTEM สามารถดูตรวจสอบสถานะการชำระเงินโดยสารได้
5.เจ้าหน้าที่กองบริการการเดินทาง	5.1 เจ้าหน้าที่กองบริการการเดินทางสามารถดูตรวจสอบสถานะการชำระเงินโดยสารได้ 5.2 เจ้าหน้าที่กองบริการการเดินทางสามารถดูรายงานการชำระเงินได้
6.TIMER	6.1 TIMER สามารถแก้ไขสถานะบัตรได้

3.2 Event decomposition (ไม่มี)

Temporal Event	User [คำอธิบาย]
ทำรายงานสรุปการขายบัตรโดยสารในแต่ละประเภท	เจ้าหน้าที่กองบริการการเดินทาง {จัดทำรายงานการขายบัตรโดยสารที่จะเกิดขึ้นแจ้งเตือนผ่านทางอีเมลอัตโนมัติ}

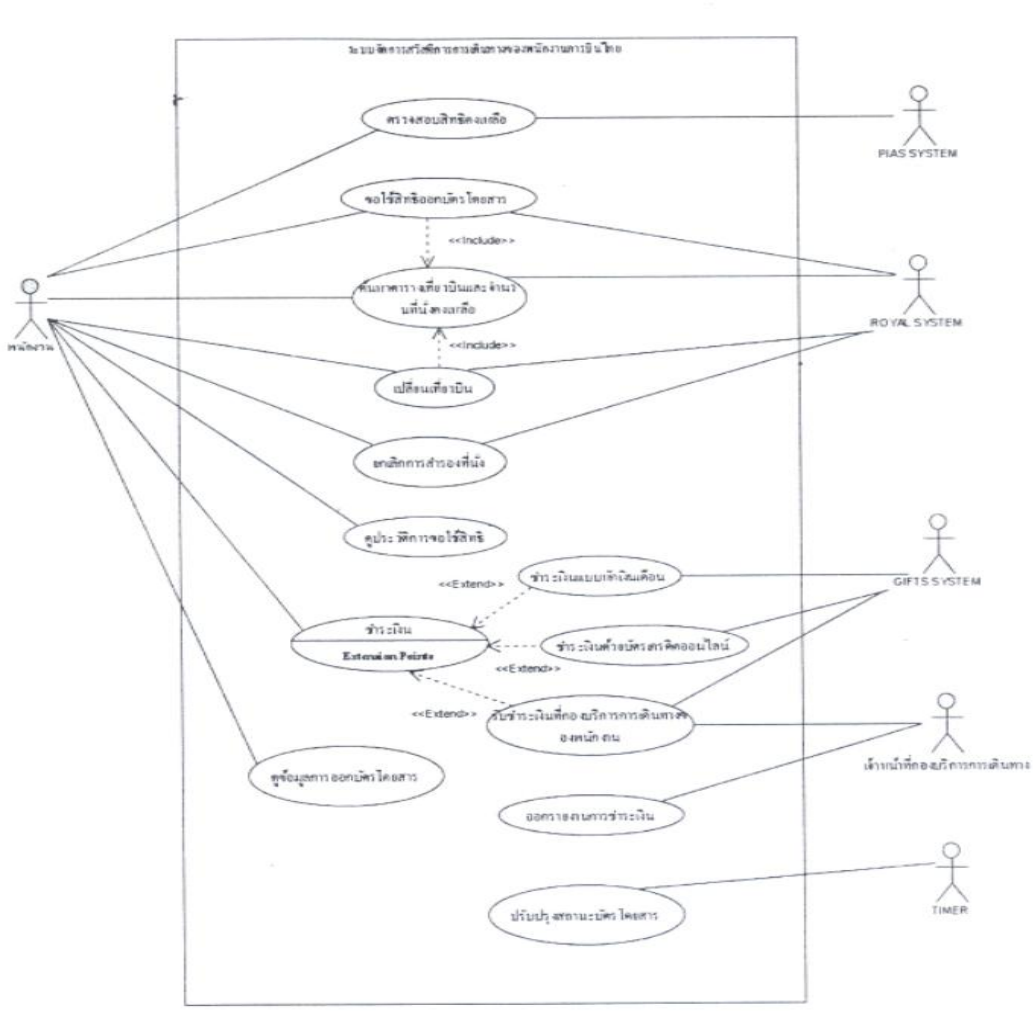
3.3 CRUD (ไม่มี)

เขียน CRUD ใหม่ (C= Create, R= Read/Report, U= Update, D= Delete)

Use Case VS Entity / Domain Class	พนักงาน	PIAS SYSTEM	ROYAL SYSTEM	GIFTS SYSTEM	เจ้าหน้าที่กองบริการการเดินทาง	TIMER
ตรวจสอบสิทธิการใช้งาน/สิทธิคงเหลือ	U	U				
สามารถค้นหาตารางเที่ยวบิน	U		U			
เปลี่ยนแปลงเที่ยวบิน	U			U		
ยกเลิกการสำรองที่นั่ง	U				U/R	
รายงานการชำระเงิน	R			R		
ตรวจสอบสถานะการชำระเงิน	R					U/D/R

4. วิเคราะห์ Use case

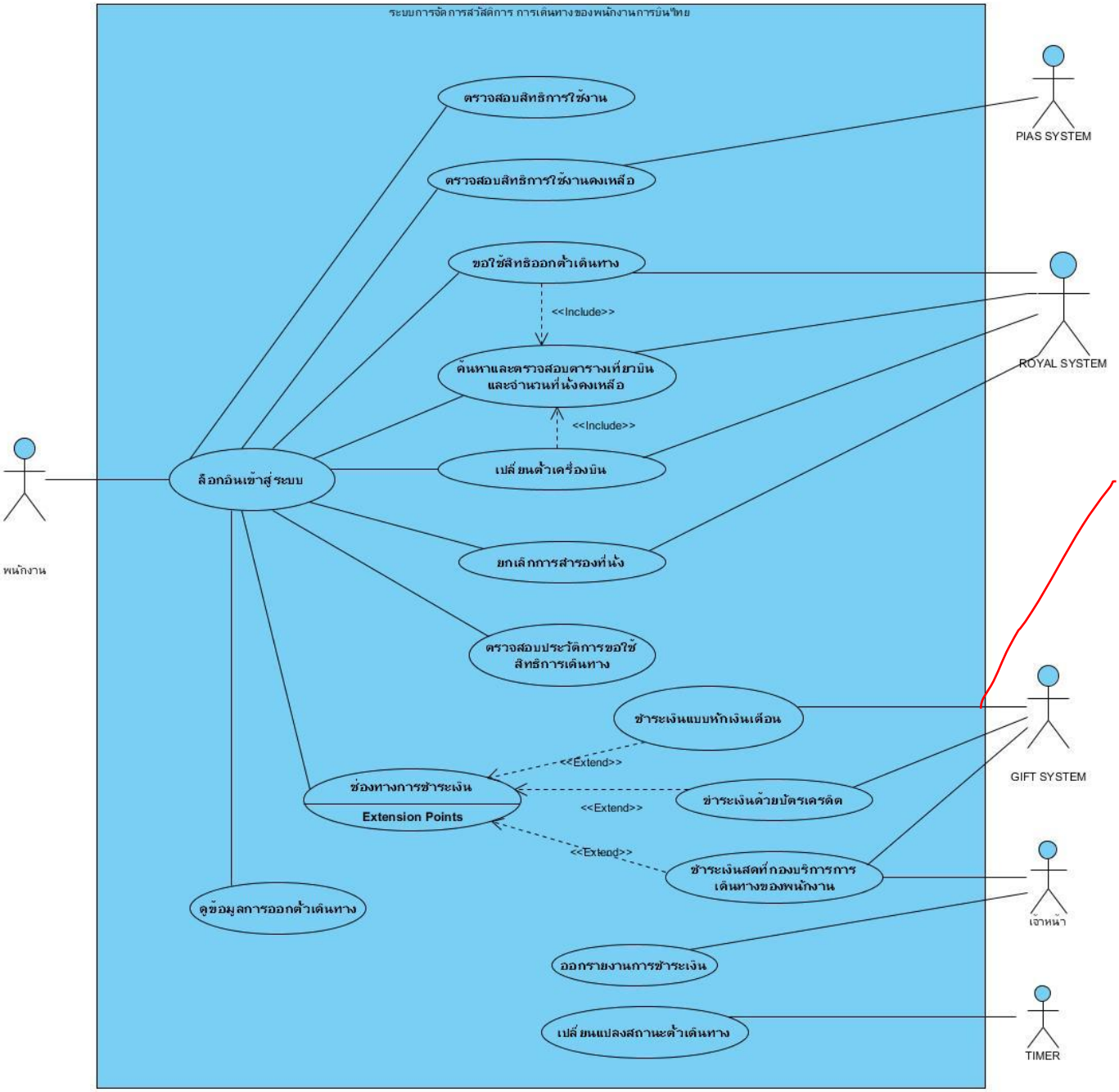
4.1 Use case เดิม



4.1.1 คำวิเคราะห์

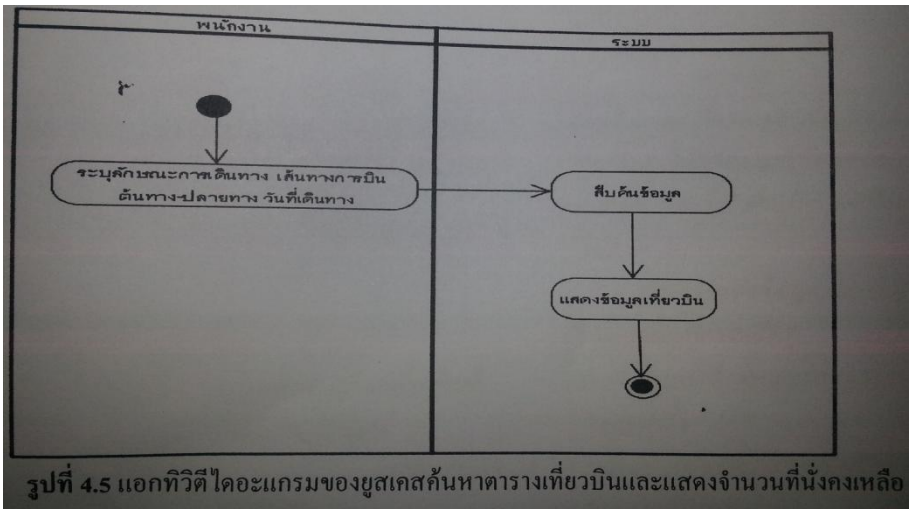
Use case diagram จะแสดงปฏิสัมพันธ์ต่อกันระหว่าง Use case และ Actor เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจถึงกระบวนการทำงานภายในระบบ โดยจะแสดงภาพรวมของการใช้งานอย่างละเอียด แต่จากระบบเดิม ยังขาดในส่วนของ Log in ควรจะใส่เข้าไปในระบบด้วยจะทำให้ผู้ใช้มองออกว่าระบบมีการ Log in จึงควรมีการเพิ่มในส่วนของ Log in เข้าไปในระบบ

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

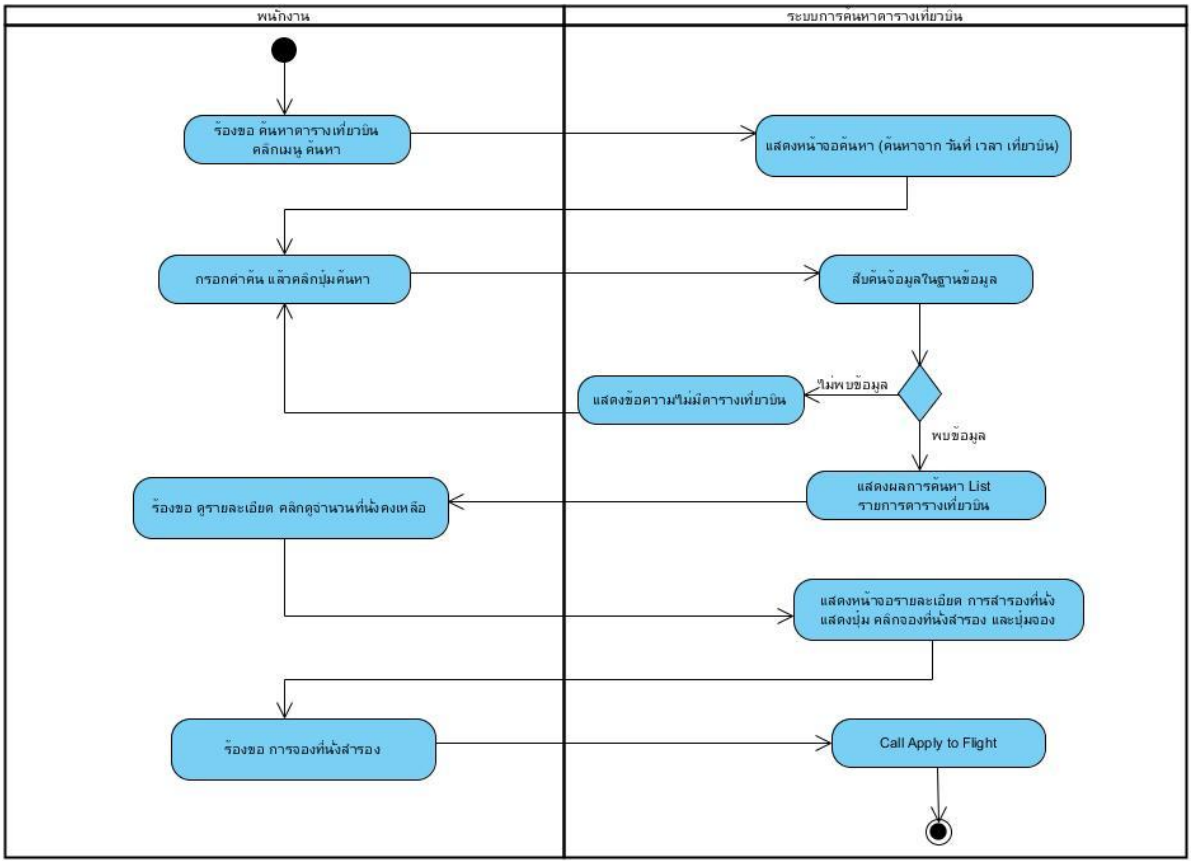


รูปที่ 4.5 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคสค้นหาตารางเที่ยวบินและแสดงจำนวนที่นั่งคงเหลือ

5.1.1 คำวิเคราะห์

เป็นการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานโดยรวมของแต่ละยูสเคส เช่น ระบบการค้นหาตารางเที่ยวบิน แต่จากระบบเดิมมีการเขียน Activity ไม่ละเอียดไม่มีการอธิบายขั้นตอนการทำงาน แต่ Activity ใหม่มีการอธิบายรายละเอียดชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6. Use case description มา 1 Use case

Use case description ค้นหาตารางเที่ยวบิน และแสดงจำนวนที่นั่งคงเหลือ

Use Case Name	**ค้นหาตารางเที่ยวบิน และแสดงจำนวนที่นั่งคงเหลือ**	
Triggering Event	พนักงานต้องการดูตารางเที่ยวบินและจำนวนที่นั่งคงเหลือ	
Brief Description	พนักงานต้องการทราบข้อมูลวัน เวลา เที่ยวบิน และจำนวนที่นั่งคงเหลือ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกวัน และเวลาในการเดินทาง	
Actor	พนักงาน	
Related Use Case	ไม่มี	
Preconditions	พนักงานทำการ Log in เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	
Postconditions	พนักงานรับทราบข้อมูลตารางเที่ยวบิน และจำนวนที่นั่งเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ	
Flow of Activities	Actor	System
	1. พนักงานเลือกเส้นทางบิน วันเวลาเดินทาง โดยระบุต้นทางและปลายทางที่ต้องการเดินทาง	1.1 ทำการค้นหาเที่ยวบินวันเวลาเดินทาง โดยระบุต้นทางและปลายทางที่พนักงานได้กรอกข้อมูลไว้ (Include)ระบบจะทำการสำรองที่นั่ง 1.2 ระบบแสดงข้อมูลเที่ยวบินทั้งหมดที่พนักงานทำการเลือก
Exception Conditions		

7. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย Sequence diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง Sequence diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

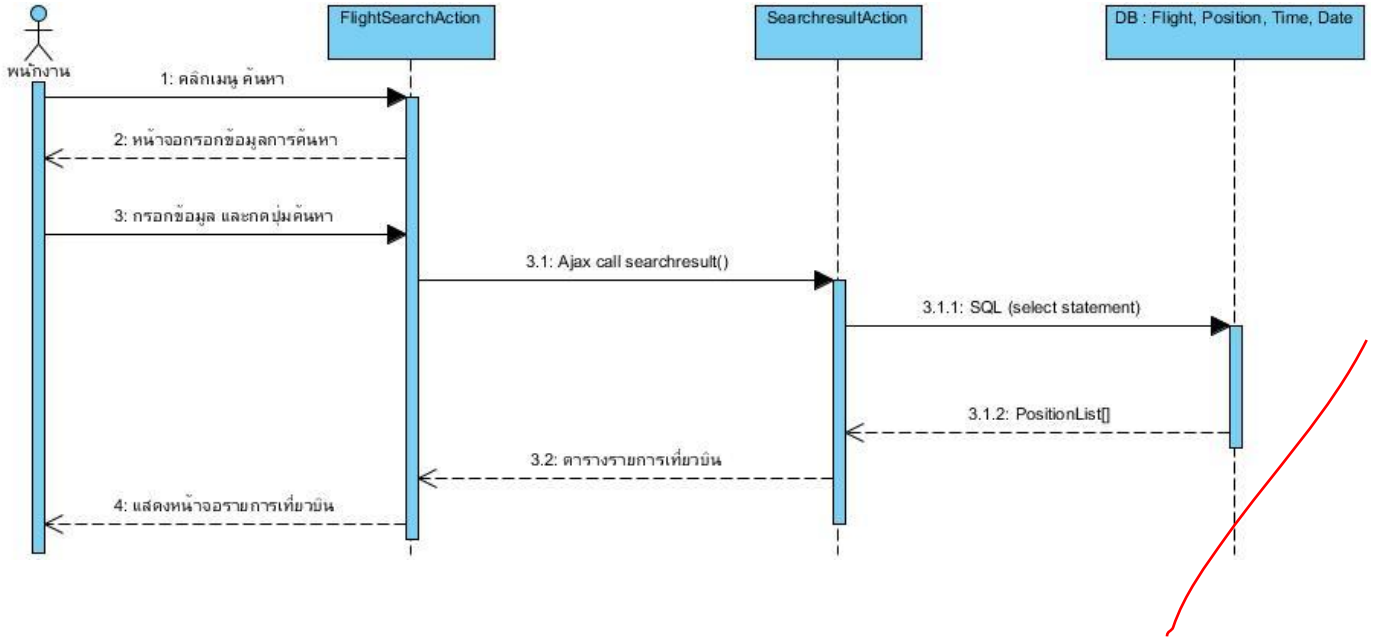
7.1 Sequence diagram เดิม

<ไม่มี Sequence diagram>

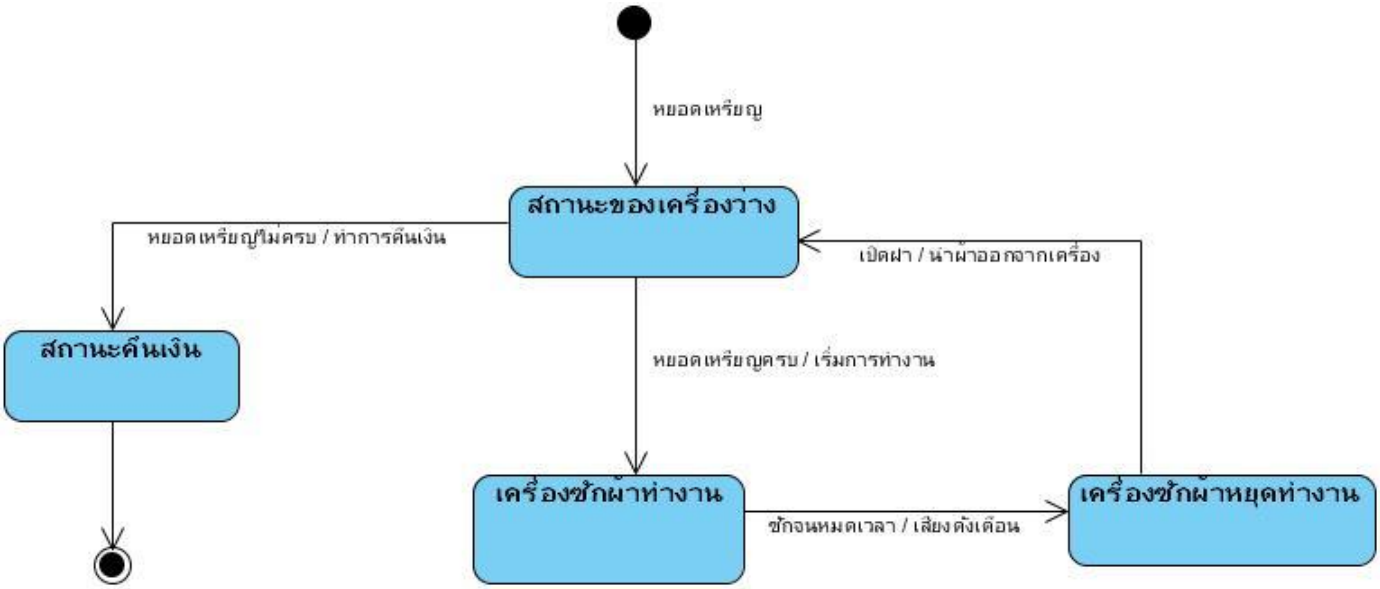
7.1.1 คำวิเคราะห์

ควรมี Sequence diagram เพื่ออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับลำดับการเรียกของ Action ต่างๆในระบบ เมื่อมีการติดต่อการทำงานระหว่างผู้ใช้งานระบบและระบบ ในรูปแบบของ Sequence diagram

7.2 Sequence ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



8. วาด State Machine Diagram เครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวประภารัตน์ สุทธิประภา รหัสนศ. 56606179

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบสารสนเทศโรงเรียนเตรียมพุทธศาสตร์ ศูนย์การศึกษาเขาแก้วเสด็จ
ชื่อเจ้าของงาน นาย สินชัย ประเสริฐวารี ปีการศึกษา 2554

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

จัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเตรียมพุทธศาสตร์ ศูนย์การศึกษาเขาแก้วเสด็จ ตั้งแต่รับสมัครลงทะเบียน การจัดการหลักสูตรการเรียนการสอน การจัดการตารางเรียน การทำรายงานผลการเรียน ขั้นตอนในกระบวนการดังกล่าว เป็นระบบเอกสารที่ทำด้วยมือทั้งหมด และกระบวนการในการทำงานดังกล่าว มีความที่ล่าช้า และพบข้อผิดพลาดเกิดขึ้นอยู่เสมอ ดังนั้นผู้พัฒนาระบบจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศของสถานศึกษาให้เป็นระบบแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งหมดได้แบบอัตโนมัติ เป็นระบบ client/server ที่ใช้งานร่วมกันในองค์กร ซึ่งจะทำให้กระบวนการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และ ลดความผิดพลาดในการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ต้องการและครอบคลุมภารกิจด้านการบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพ สถานศึกษาต้องมีระบบการบริหารและการจัดการศึกษา ที่นำไปสู่คุณภาพของผู้เรียนรวมถึงระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของ

เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ให้เป็นระบบที่ ถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศได้ตลอดเวลา โดยผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ตามระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ได้ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเป็นอีกองค์ประกอบของการรับรองมาตรฐานหลักสูตรที่จะมีขึ้นในปีการศึกษา 2555
2. ได้เป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร
3. ทำให้ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนดีขึ้น ถูกต้องแม่นยำ มีความรวดเร็ว ลดความผิดพลาดในการทำงาน
4. ช่วยประหยัดด้านแรงงาน และลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร
5. ช่วยทำให้ลดกระบวนการทำงานของโรงเรียน

บทวิเคราะห์

1. ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี

1. มีการศึกษาจากระบบงานจริง
2. มีการเก็บรวมรวมจากข้อมูลจริง, สถานที่จริง
3. ทำให้ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนดีขึ้น ถูกต้องแม่นยำ มีความรวดเร็ว ลดความผิดพลาดในการทำงาน

2. Functional และ Non-Functional ของระบบงาน

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถจัดการข้อมูลประวัตินักเรียน 2) สามารถจัดการข้อมูลประวัติพนักงาน 3) สามารถจัดการลงทะเบียน 4) สามารถจัดการตารางเรียน ตารางสอน 5) สามารถจัดการข้อมูลผลการเรียน 6) สามารถทำรายงานสรุป	1.1 ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลนักเรียนใหม่ แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล ตรวจสอบและออกแบบบัตรนักเรียน 1.2 ระบบสามารถทำรายงานสรุป เช่น รายงานนักเรียนเข้าใหม่ ประจำปีการศึกษา รายงานหลักสูตร สำหรับนักเรียนแต่ละชั้นปี รายงานข้อมูลนักเรียนที่จบการศึกษา ประจำปีการศึกษา รวมถึงรายงานข้อมูลบุคลากร
Non- functional 1) Operational Requirement 2) Performance Requirement 3) Security Requirement	-เป็นระบบ Intranet เพื่อให้สามารถใช้ภายในโรงเรียนเตรียมพุทธศาสตร์เขาแก้วเสร็จ -ระบบมีประสิทธิภาพในการรองรับผู้ใช้งานได้ถึง 50 เวิร์กสเตชันในเวลาเดียวกัน และสามารถแสดงผลข้อมูลบนจอภาพ ไม่เกิน 10 วินาที -สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลมีใครบ้าง

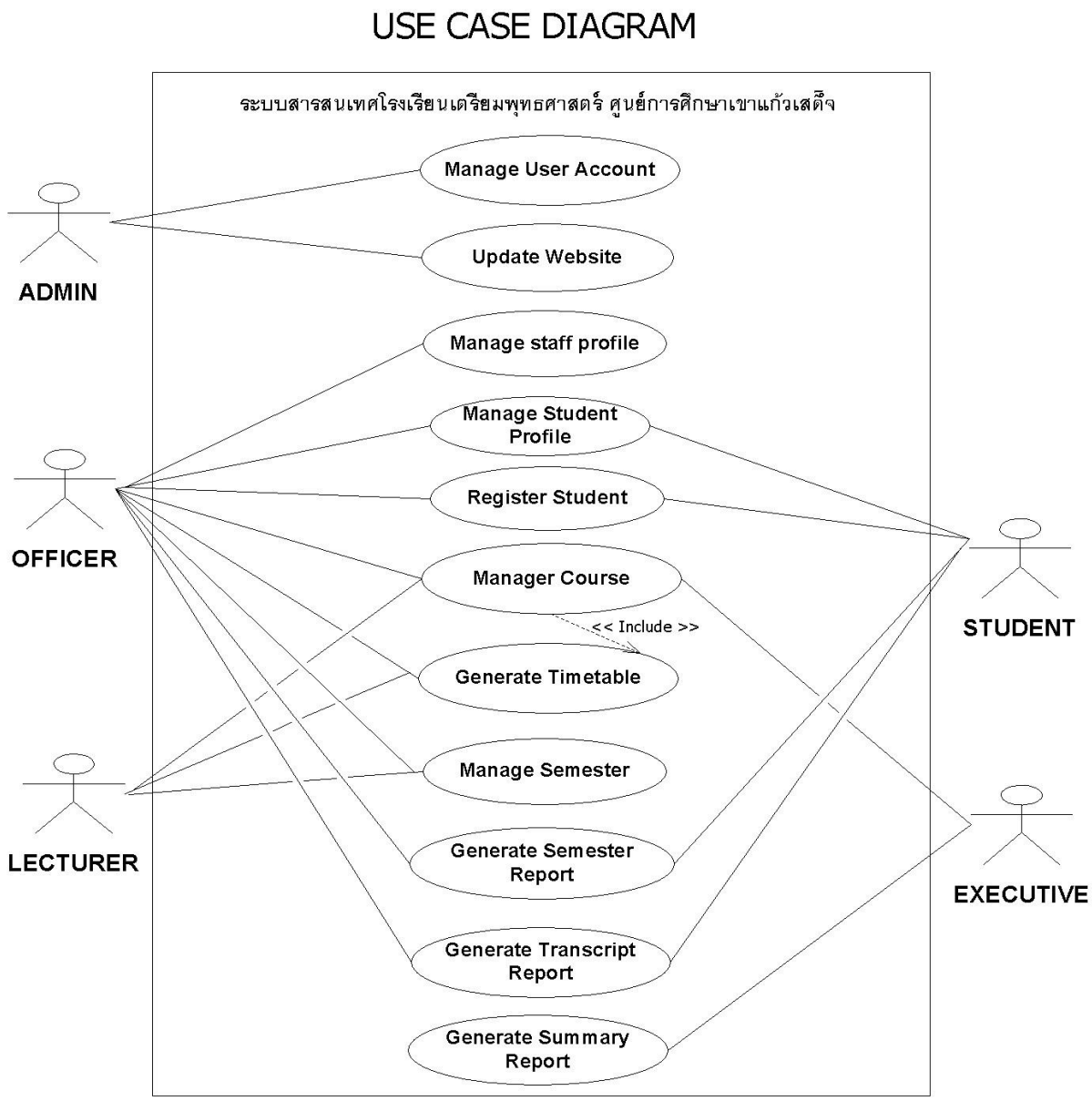
3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

ไม่มี

	Customer	SearchReq	CDList	CD	Mkt Info	Review	Artist Info	Sample Clip	Shopping Cart	Order
Customer		R							U	C
SearchReq			CR							
CDList										
CD					R					
Mkt Info						U	U	U		
Review										
Artist Info										
Sample Clip										

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



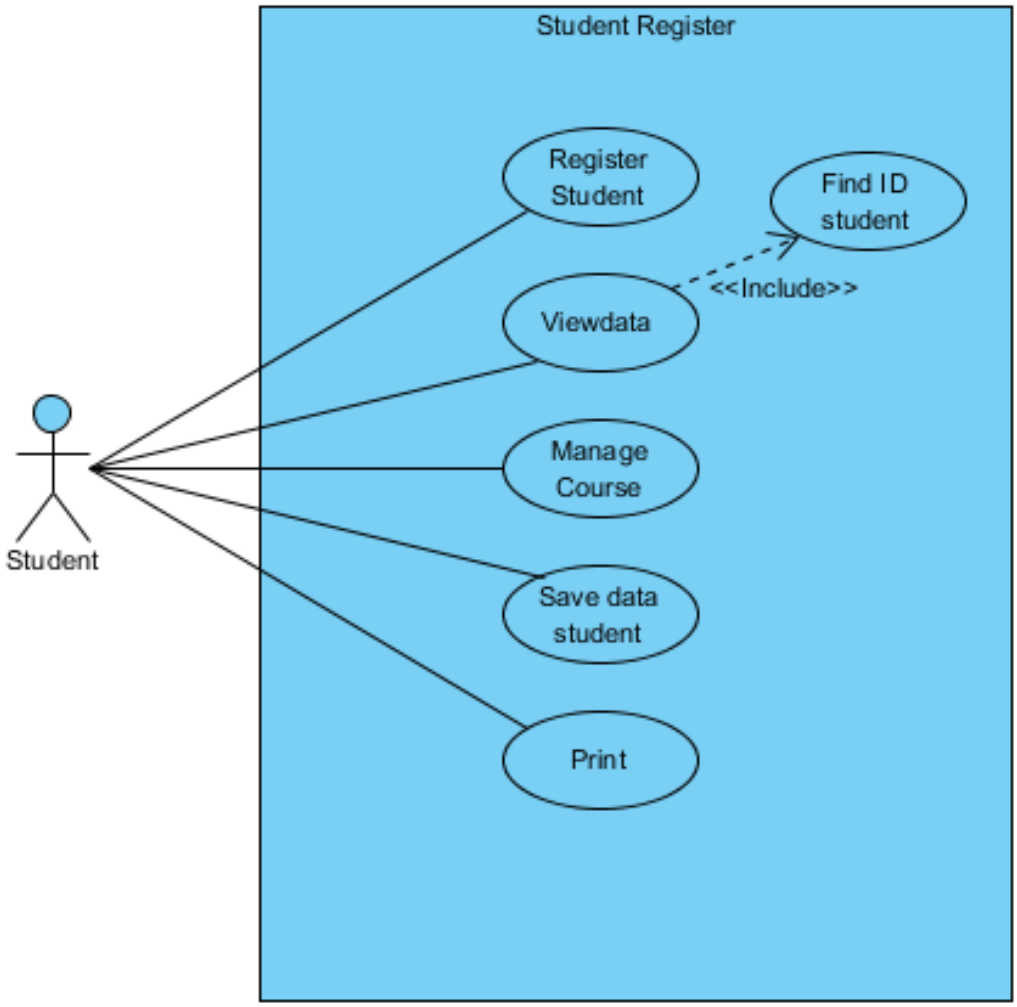
Use Case Description **Register Student (การลงทะเบียน)**

Use Case Name:	Register Student	
Scenario:	การลงทะเบียนนักเรียน	
Triggering Event:	เจ้าหน้าที่ลงทะเบียน	
Brief Description:	เจ้าหน้าที่ทำการลงทะเบียนนักเรียนทั้งระดับชั้นหรือรายบุคคลโดยเลือกตามหลักสูตรวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอน	
Actors:	เจ้าหน้าที่ และ นักเรียน	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	นักเรียน : ได้ลงทะเบียนเรียนในตามระดับชั้นเรียน	
Preconditions:	- มีการสร้างข้อมูลนักเรียนใหม่ หรือ มีข้อมูลนักเรียนที่ต้องการลงทะเบียนในระบบก่อน - กำหนดชั้นเรียนในรายวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอน	
Post conditions:	- นักเรียนแต่ละระดับชั้นมีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาได้สำเร็จ	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.เจ้าหน้าที่เลือกเมนูลงทะเบียนนักเรียน เลือกระดับชั้น และภาคการศึกษา 3. เจ้าหน้าที่เลือกวิชาที่ต้องการลงทะเบียน หรือเลือกทั้งหมด 4.เจ้าหน้าที่คลิกปุ่มลงทะเบียน	2. ระบบแสดงรายวิชาที่เปิดสอนในระดับชั้นเรียนนั้น ๆ และภาคเรียนนั้น พร้อมแสดงประวัติข้อมูลนักเรียนรายบุคคล 5.บันทึกข้อมูลการลงทะเบียนของนักเรียนแต่ละคนลงฐานข้อมูล
Exception Conditions:	-กรณีไม่ได้เลือกรายวิชาที่มีการเปิดสอนเลย ระบบจะแสดงไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ โดยระบบจะแสดง Message box “ กรุณาเลือกรายวิชาที่ต้องการลงทะเบียน”	

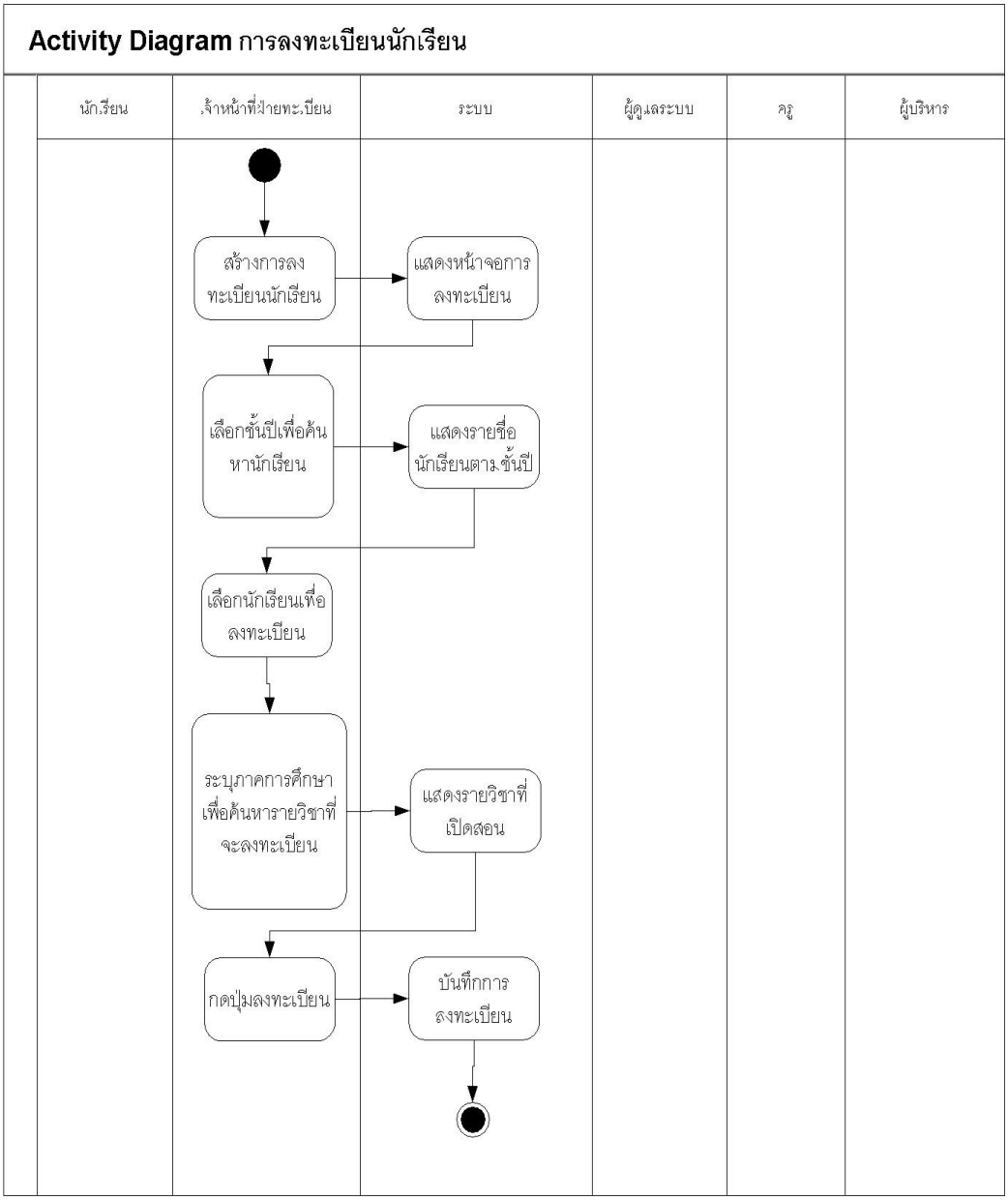
Generate Summary Report (ออกรายงานสรุป)

<table>
<tr><td>Use Case Name:</td><td colspan="2">Summary Report</td></tr>
<tr><td>Scenario:</td><td colspan="2">สร้างรายงานสรุปประเภทต่างๆ</td></tr>
<tr><td>Triggering Event:</td><td colspan="2">เจ้าหน้าที่สร้างรายงานสรุปประเภทต่างๆ</td></tr>
<tr><td>Brief Description:</td><td colspan="2">1. ผู้บริหารต้องการดูรายงานสรุปประจำปีประเภทต่างๆ
2. ผู้บริหาร Log on เข้าระบบเพื่อเลือกประเภทรายงานที่ต้องการดู</td></tr>
<tr><td>Actors:</td><td colspan="2">ผู้บริหาร</td></tr>
<tr><td>Related Use Cases:</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Stakeholders:</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Preconditions:</td><td colspan="2">มีรายละเอียดข้อมูลรายงานประเภทต่างๆตามช่วงเวลาที่เลือก</td></tr>
<tr><td>Post conditions:</td><td colspan="2">ผู้บริหารได้ข้อมูลรายงานสรุปประจำปี</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Flow of Activities:</td><td>Actor</td><td>System</td></tr>
<tr><td>1. ผู้บริหารเลือกประเภทรายงานที่ต้องการ
3. ผู้บริหารกรอกเงื่อนไขที่ต้องการสืบค้น
5. ผู้บริหารสั่งพิมพ์รายงาน</td><td>2.แสดงชื่อรายงานประเภทต่างๆ
4. แสดงผลรายงานตามเงื่อนไขที่กำหนด
6. พิมพ์รายงานสรุปออกทางเครื่องพิมพ์</td></tr>
<tr><td>Exception Conditions:</td><td colspan="2">1. ป้อนข้อมูลไม่ครบทุกช่องข้อมูล
a. ระบบแจ้งเตือนไม่พบข้อมูลรายงาน
b. ป้อนข้อมูลนักเรียนให้ครบทุกช่องข้อมูล
2. หากตรวจสอบสถานะนักเรียนพบว่าไม่ผ่าน
a. ระบบแจ้งเตือนสถานะนักเรียนว่าไม่สมบูรณ์
b. ไม่สามารถสั่งพิมพ์รายงานได้
c. ออกจากระบบ</td></tr>
</table>

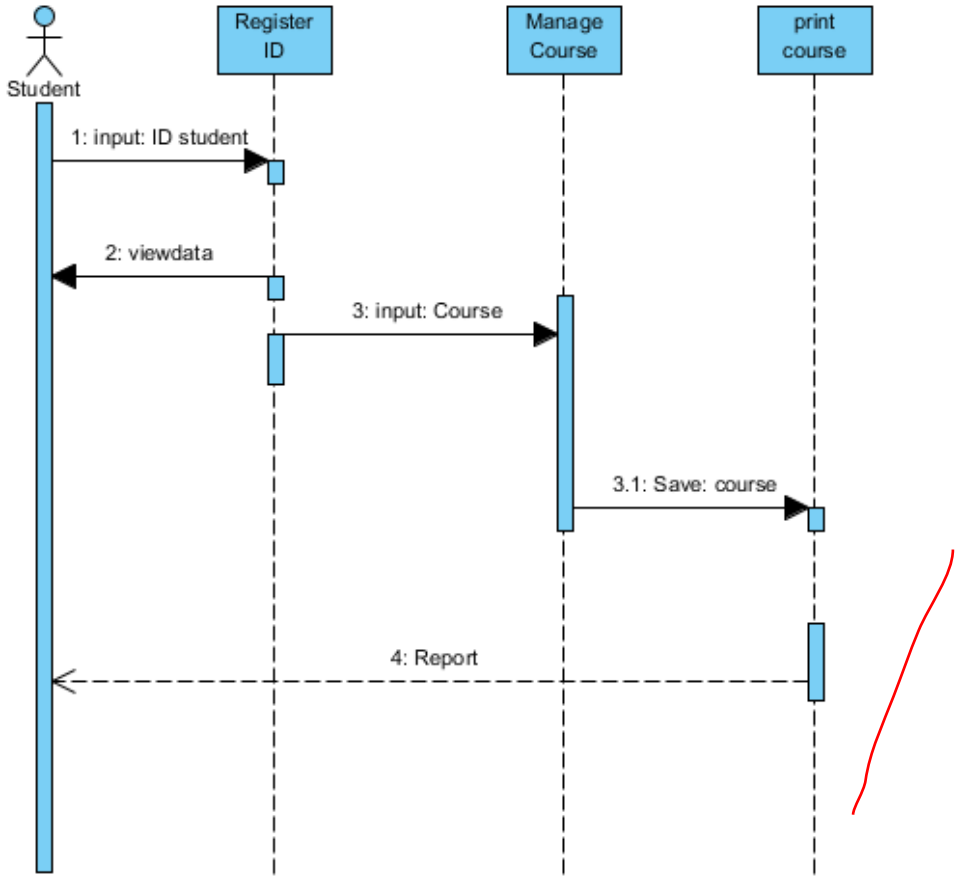
4.2 ตัวอย่าง Use case



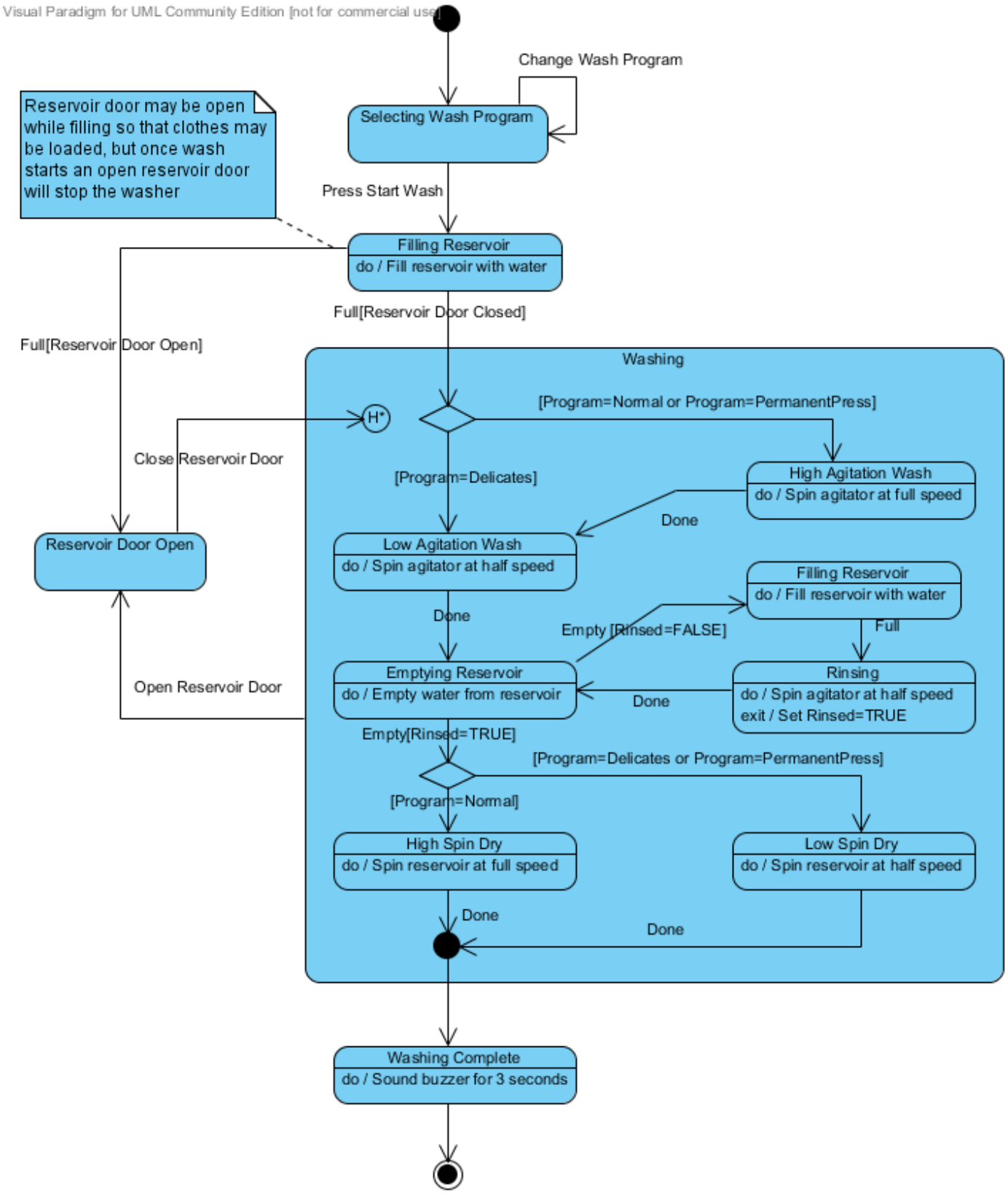
5 Activity diagram



6. Sequence diagram ลงทะเบียนเรียน



state machine of washing machine:



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางสาวธนสร ดีศรี รหัสนักศึกษา 56606180

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบบันทึกเวลาการทำงานของพนักงาน TIMESHEET TRACKING SYSTEM

ชื่อเจ้าของงาน นายศิริขวัญ คุณเวชสุวรรณ ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

การจัดทำระบบบันทึกเวลาการทำงานของพนักงาน เพื่อจัดการในส่วนของการเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ต่อในอนาคต เพื่อให้การตรวจสอบการใช้ทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพ สามารถดูรายละเอียดโปรเจค และทรัพยากรบุคคลที่แต่ละโปรเจคใช้ได้ การวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบ โดยอาศัยหลักการของออบเจค พัฒนาออกมาในรูปแบบของเวบแอพพลิเคชั่น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยฟังก์ชั่นการทำงานหลักจะแบ่งเป็นส่วนของการจัดการโปรเจค กับในส่วนของการเก็บข้อมูลในการทำงานของพนักงาน

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาระบบที่สามารถบันทึกข้อมูลการทำงานของพนักงานได้

2. เพื่อพัฒนาระบบที่สามารถบันทึกข้อมูลของโปรเจค และสามารถตรวจสอบสถานะ และทรัพยากรบุคคลที่ใช้ในโปรเจคได้

3. เพื่อประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรบุคคลมากขึ้น

4. เพื่อการนำข้อมูลที่ได้ทำการจัดเก็บ มาทำการวิเคราะห์ และสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรในภายภาคหน้า

5. เพื่อลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ

6. เพื่อการศึกษาเทคโนโลยีในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น และศึกษาการทำงานของ ORM (Object Relational Mapping)

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

ข้อดี ของการพัฒนาระบบบันทึกเวลาการทำงานของพนักงาน มีขั้นตอนการดำเนินการที่เป็นระบบ ตามกระบวนการพัฒนาระบบแบบ SDLC คือ มีการศึกษาปัญหาและสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ แล้วนำปัญหาและความต้องการของผู้ใช้มาวางแผน กำหนดขอบเขตการทำงานของระบบ วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้หลักการของออบเจค ดำเนินการพัฒนาระบบ(implementation) ทดสอบระบบ(testing) และจัดทำเอกสารการพัฒนาระบบ(คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน) ซึ่งผู้ใช้สามารถศึกษาวิธีการติดตั้งและใช้งานระบบได้จากคู่มือดังกล่าว

ข้อด้อย ของการพัฒนาระบบบันทึกเวลาการทำงานของพนักงาน ไม่ได้กล่าวถึงการเก็บ Requirement ด้วยวิธีใด และการได้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ทำให้ไม่ทราบว่าระบบตรงตามความต้องการครบถ้วนหรือไม่ และคู่มือการใช้งานไม่ค่อยชัดเจน ควรกำหนด Flow งานที่ชัดเจน และการระบุสิทธิ์ของผู้ใช้งาน และหน้าจอการใช้งานระบบใช้งานยาก

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) สามารถจัดการข้อมูลของพนักงาน 2) มีส่วนของการจัดการข้อมูลโปรเจคที่จะเกิดขึ้น 3) มีส่วนของการจัดการข้อมูลการทำงานของพนักงาน 4) มีส่วนของการจัดการการกระจายงานให้กับพนักงาน	1.1 พนักงานเป็นผู้กรอกข้อมูล 1.2 ผู้จัดการเป็นคนจัดการข้อมูลพนักงานเข้าสู่โปรเจค 1.3 สามารถดูว่าพนักงานแต่ละคนใช้เวลาในการทำงานชิ้นใดบ้าง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
5) สามารถ export ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ 6) มีการแสดงรายงานประเภทต่าง ๆ Non- functional 1) การเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบ 2) การเก็บ Log ผู้เข้าใช้งาน	 1.1 ระบบใช้งานง่ายหรือไม่ 1.2 แสดงรายงานข้อมูลได้เร็วมั้ย 1.3 รูปแบบของ Chart และรูปภาพได้หรือไม่ 2.1 ควรเก็บ Log ว่า มี User คนใด เข้าระบบ วัน เวลา อะไร และใช้งานอะไร

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Employee 2. Manager, Leader	1.1 Create Timesheet {พนักงานบันทึกเวลาการทำงานได้} 1.2 Sign Timesheet {พนักงานขออนุมัติเวลาการทำงานได้} 2.1 Maintain Task {ผู้ใช้สามารถจัดการงานทั้งหมดได้} 2.2 Maintain Project {ผู้ใช้สามารถแก้ไขงานในโปรเจคได้} 2.3 Create Project {ผู้ใช้สามารถสร้างโปรเจคงานได้} 2.4 Manual Assign Resource {ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขคนในโปรเจคได้} 2.5 Manual Assign Task {ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขงานในโปรเจคได้} 2.6 Approve Timesheet {ผู้ใช้อนุมัติเวลาการทำงานได้} 2.7 Close Project {ผู้ใช้สามารถปิดโปรเจคได้} 2.8 View Report {ผู้ใช้สามารถดูรายงานประเภทต่าง ๆ ได้} 2.9 Export to fkile {ผู้ใช้สามารถ export รายงานประเภทต่าง ๆ เป็นไฟล์ได้}

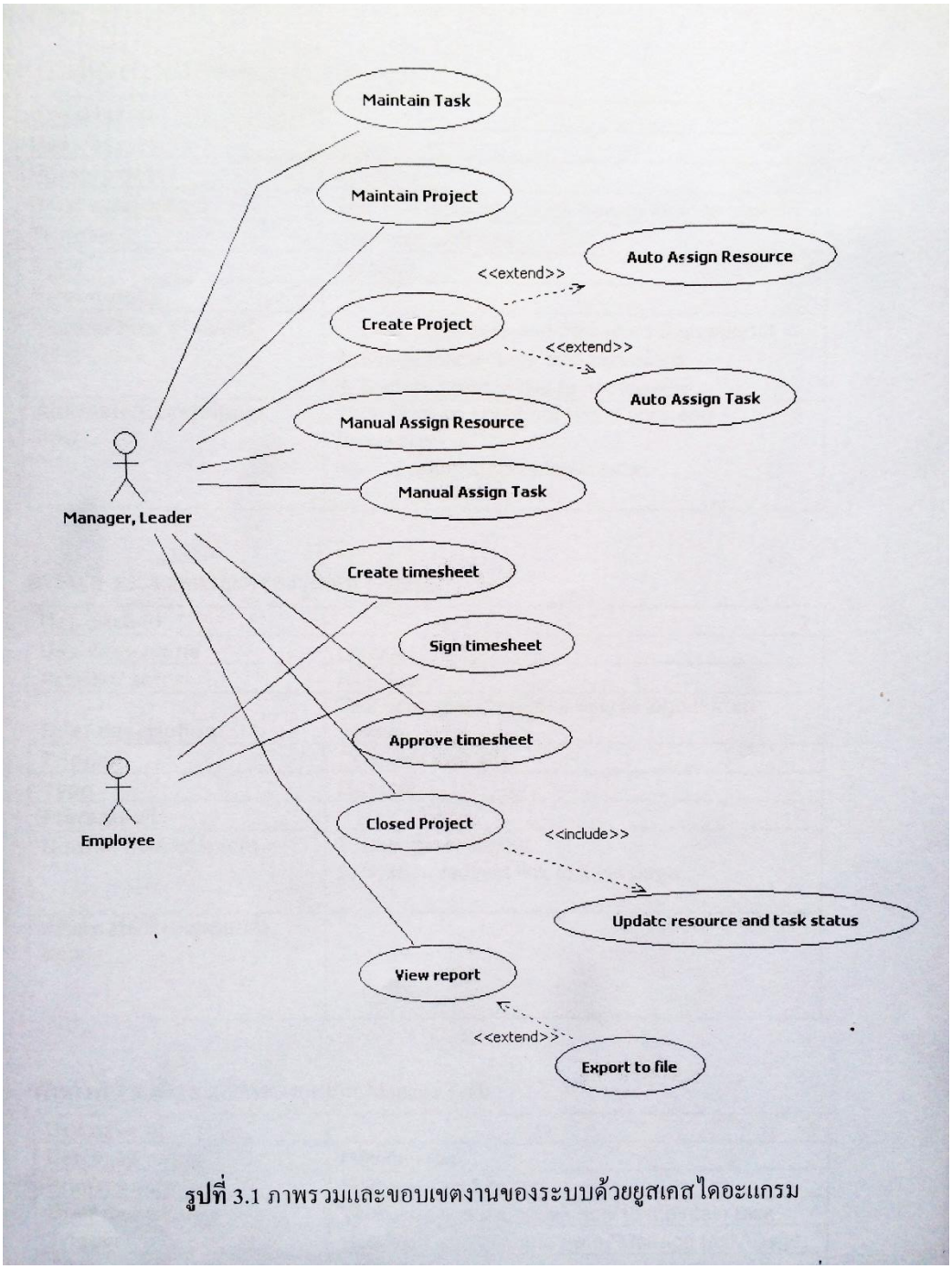
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Assign Resource and Task Update resource and task status	Manager, Leader {กำหนดคนและงานที่จะใช้ในโปรเจคได้} Manager, Leader {เปลี่ยนสถานะของคนและงานในโปรเจคหลังปิดโปรเจคได้}

CRUD - IS ที่ศึกษาไม่มี แต่ถ้าใส่จะเป็นดังนี้

	Employee	Manager	Leader
Create Timesheet	CR		
Approve Timesheet	R	RUD	RUD
Create Project		CRU	CRU
Assign Resource		CRU	CRU
Assign Task		CRU	CRU
View Report	R	CRU	R

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

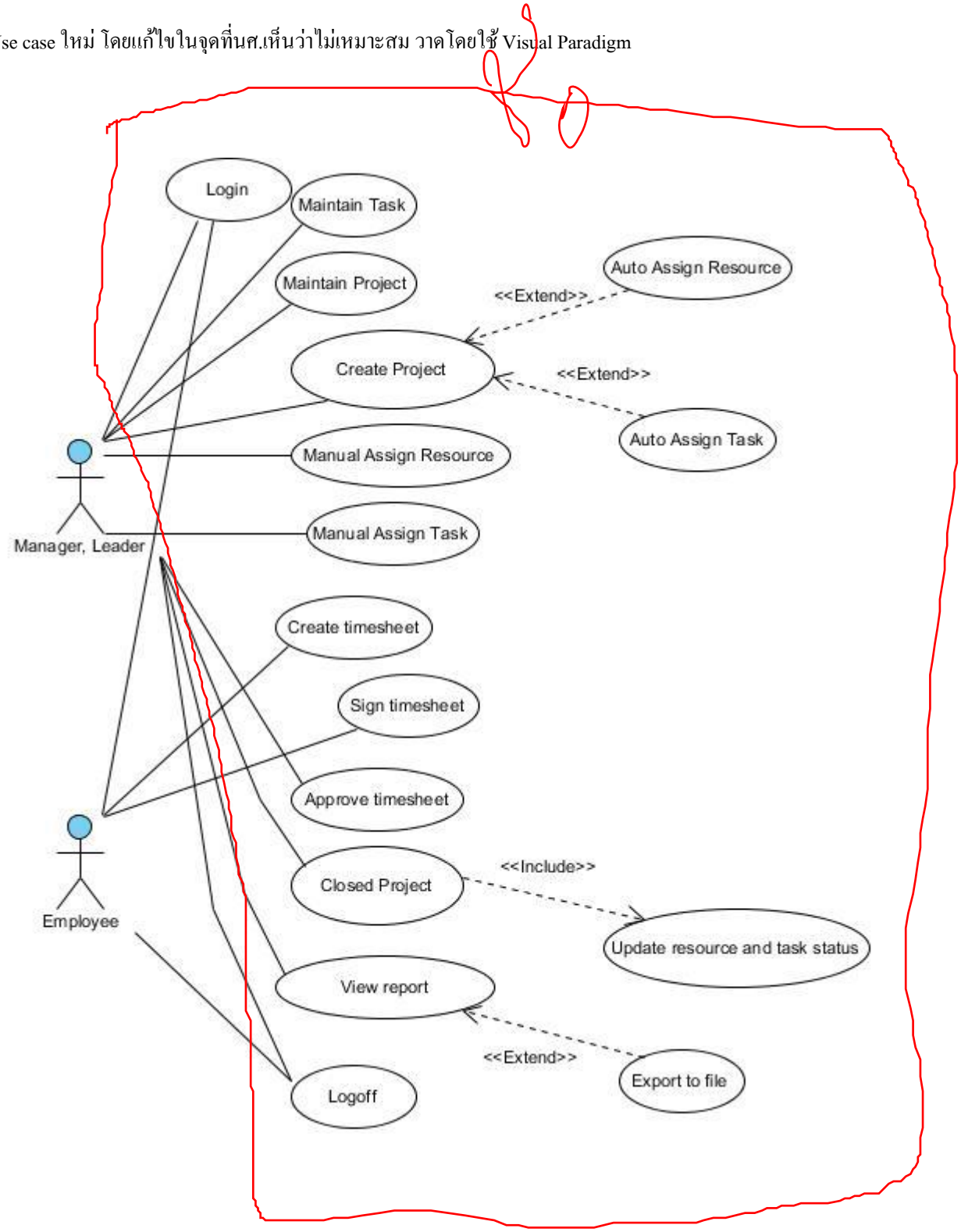


รูปที่ 3.1 ภาพรวมและขอบเขตงานของระบบด้วยยูสเคสไดอะแกรม

4.1.1 Actor ในระบบครบถ้วน แต่ควรจะมีการ log in และ log off ด้วย

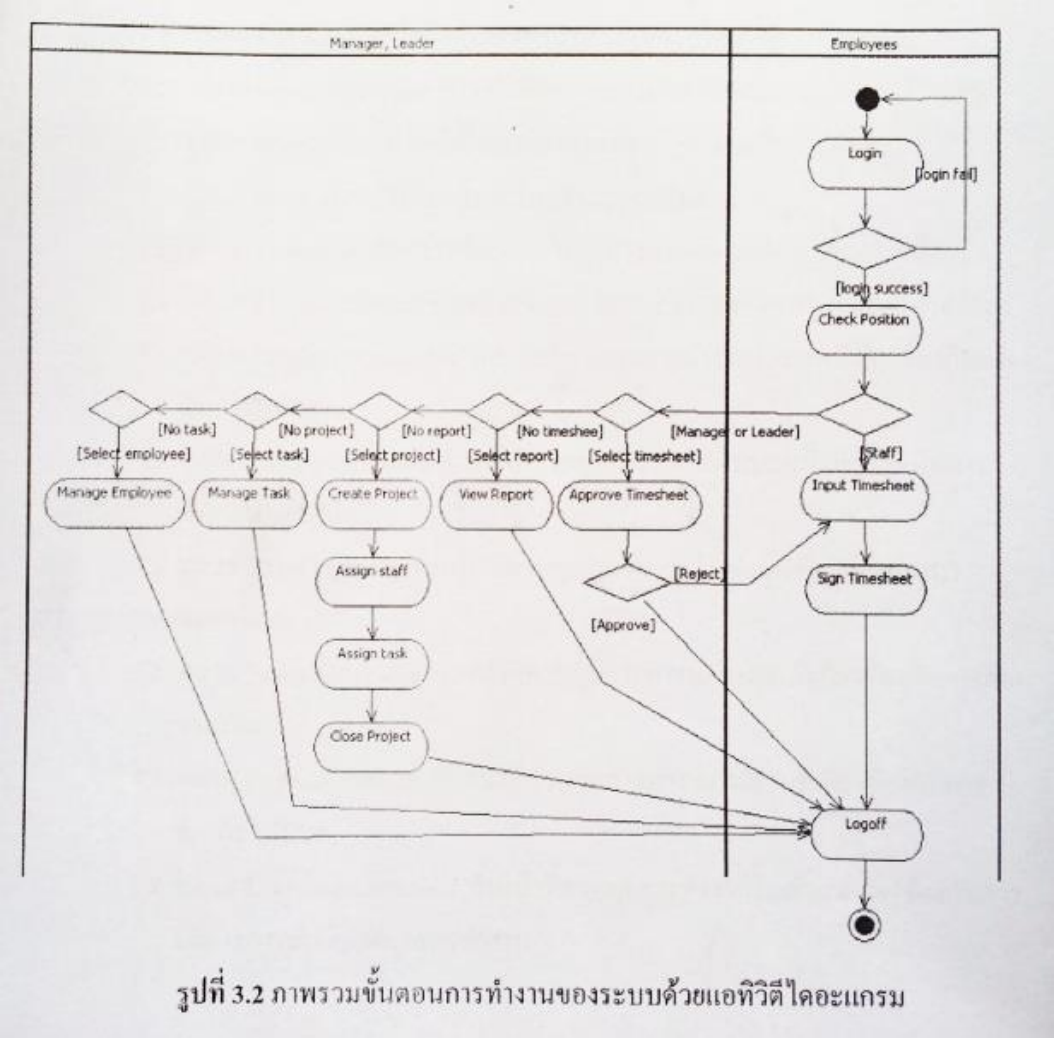
4.1.2 Create Project สามารถเลือกให้ระบบกำหนดคน และงานในโปรเจคโดยอัตโนมัติได้ ซึ่งใช้สัญลักษณ์ <<extend>> ถูกต้องแล้ว แต่ การใช้สัญลักษณ์หัวลูกศรของสัญลักษณ์ <<extend>> ไม่ถูกต้อง ของทั้ง Auto Assign Resource และ Auto Assign Task ควรจะหันหัวลูกศรไปทาง Create Project เนื่องจากเป็นทางเลือกของ Create Project

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

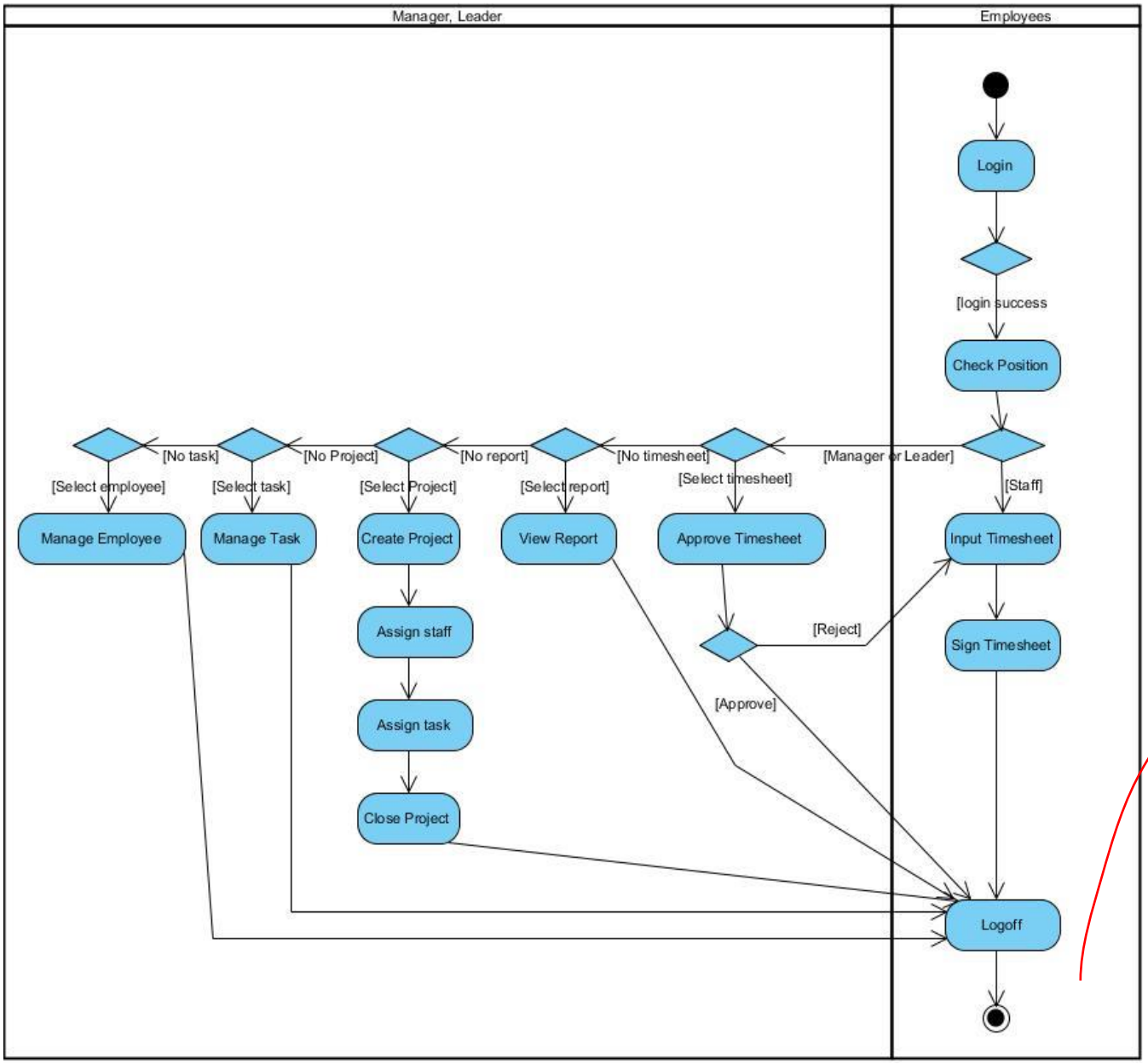


รูปที่ 3.2 ภาพรวมขั้นตอนการทำงานของระบบด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรม

5.1.1 คำวิเคราะห์

Activity diagram: Action and Activity ที่แสดงถูกต้องตามขั้นตอนใน use case และครบทุกขั้นตอนแล้ว รวมทั้งการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ สำหรับ activity diagram ก็ถูกต้องแล้วเช่นกัน

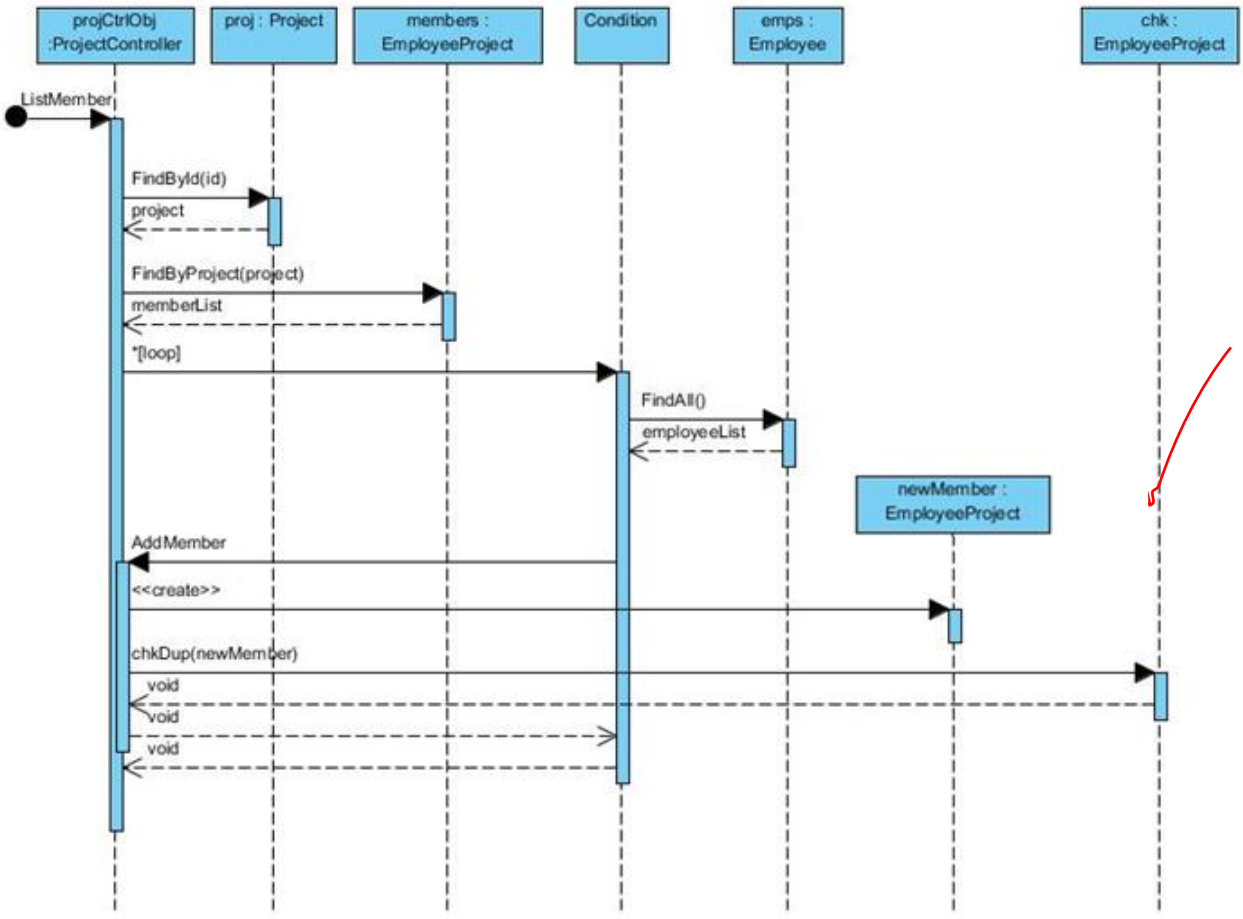
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



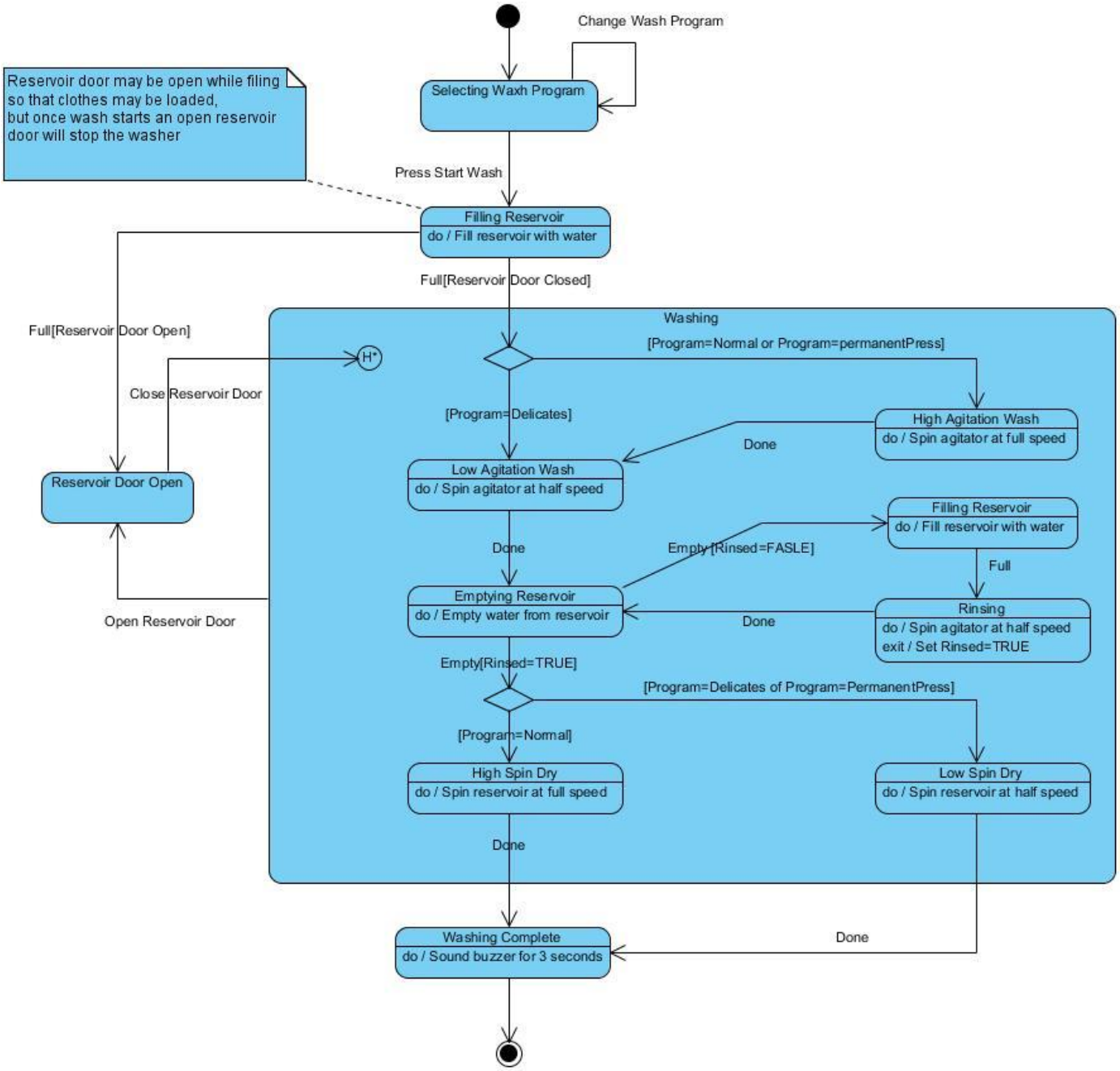
6. Use case Description

Use case name:	Create project.	
Scenario:	Create online new project.	
Triggering event:	Manager and Leader create new project.	
Brief description:	This use case describe how to create new project.	
Actors:	Manager and Leader.	
Related use cases:	Might be auto assign resource and auto assign task.	
Stakeholders:	Accounting.	
Preconditions:	User visit web site and go to “Manage project” page the create project.	
Postconditions:	Manager must be created and saved.	
Flow of activities:	Actor	System
	1. User goto project page. 2. User choose create project. 3. User input project information. 4. User submit to create project.	1.1 System display list of project. 2.1 System display new project page. 3.1 System create new project. 4.1 System call the auto assign resource use case. 4.2 System call the auto assign task use case.
Exception conditions:	User abort open project.	

7. System Sequence Diagram (SSDs) ของ Use Case : Manual Add Resource



8. State machine diagram of washing machine



ชื่อ-นามสกุล นางโสภา สร้อยสน รหัสนศ. 56606182

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: การพัฒนาระบบงานการจัดการห้องพักด้วยเทคโนโลยี Hibernate และ Struts Framework
ชื่อเจ้าของงาน นายเชิดพงศ์ พึงต่อกิจ ปีการศึกษา 2549
สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน ระบบงานการบริการการจัดการห้องพักที่ทำงานบนเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ต โดยมีแนวคิดการแก้ปัญหาการพัฒนาเชิงวัตถุและการนำเทคโนโลยี Hibernate และ Struts Framework มาใช้
วัตถุประสงค์ โครงการการพัฒนาระบบงานการบริหารจัดการการห้องเช่าด้วยเทคโนโลยีสตรัท และ ไฮเบอร์เนทเฟรมเวิร์ค นี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษา และนำวิธีการพัฒนาระบบเชิงวัตถุมาใช้ในการพัฒนาและออกแบบระบบที่เรียกว่า Object Oriented Analysis and Design โดยที่ผู้จัดทำได้พัฒนาระบบและแสดงถึงทฤษฎีของสตรัทและไฮเบอร์เนท รวมไปถึงประโยชน์ของการนำเฟรมเวิร์คมาใช้งานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

แผนการดำเนินงานของเจ้าของผลงาน

- ศึกษารูปแบบและขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม
- วิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่ จากระบบงานเดิม
- ค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาและข้อจำกัดที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิม
- ศึกษารายละเอียดของการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ และการใช้เทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชั่น รวมไปถึงการพัฒนาระบบที่นำเฟรมเวิร์คมาใช้ในการพัฒนา
- วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ UML ในการวิเคราะห์ออกแบบระบบ
- ดำเนินการพัฒนาระบบ
- ทดสอบการใช้งานและปรับปรุงแก้ไขระบบที่พัฒนาแล้ว
- สรุปผลการทดสอบจากการใช้งานที่เกิดขึ้น
- จัดทำเอกสารคู่มือระบบ

ข้อดี

1 มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน
2. มีการวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการดำเนินงานด้วยระบบเดิม และมีการชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ในการนำระบบใหม่มาใช้แทนระบบเดิม เช่น ลดระยะเวลาในการดำเนินงาน ช่วยลดขั้นตอน เวลา ในการดำเนินงานในแต่ละระบบงานย่อย ฯลฯ
3. ในการออกแบบระบบงาน ได้ใช้เครื่องมือ UML ในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ
4. มีขั้นตอนในการทดสอบและพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของผู้เกี่ยวข้อง
5. มีคู่มือการทำงานระบบ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเข้าใช้งาน

ข้อด้อย

1. ผู้พัฒนาระบบไม่ชี้แจงรายละเอียดในส่วนของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ ในขั้นตอนการวางแผนการดำเนินงาน และไม่มีการกำหนดการเก็บ Requirement จากผู้เกี่ยวข้อง

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) อธิบายตามยูสเคสไดอะแกรม (Use case Diagram) อธิบายยูสเคส รวมไปถึง แอคทิวิตีไดอะแกรม (Activity diagram) ซีเควนไดอะแกรม (sequence diagram)	ไม่มี ชื่อกิจกรรม รายละเอียดของกิจกรรมในการแต่ละ ยูสเคส แต่สามารถเข้าไปดูรายละเอียดของแต่ละ Use case ในหัวข้อถัดไป คือ 1. การสมัครเข้าใช้งานของผู้ใช้งานระบบที่เป็นลูกค้าของหอพัก 2. การดูรายละเอียด และแก้ไขข้อมูลของลูกค้าและธุรการของหอพัก 3. ส่วนการจองห้องพักที่สามารถทำงานได้ทั้งลูกค้าและธุรการ 4. สร้างใบกำกับภาษีอย่างย่อ 5. ดูสถิติของห้องพัก การย้ายออก ของลูกค้า 6. การปรับปรุงข้อมูล สถานะของใบจองห้องพัก 7. ดูรายละเอียดการชำระเงินในอดีตที่ผ่านมา 8. การสร้าง การปรับปรุงข้อมูล การลบข้อมูลลูกค้า 9. การสร้าง การปรับปรุงข้อมูล และสถานะของห้องพัก 10. การสร้าง การปรับปรุงข้อมูล และสถานะของสัญญาเช่าห้องพัก 11. การชำระใบแจ้งหนี้ 12. การสร้าง การปรับปรุงข้อมูลและสถานะของการร้องขอบริการ 13. การดำเนินการในการชำระที่ใช้บัตรเครดิต

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Non- functional 1. เรื่องของ Performance โดยที่ระบบที่ทำการรอการ input ของผู้ใช้งาน และทำการประมวลผลต่อ การร้องขอนั้น โดยทุก ๆ function ควรเสร็จสิ้นในระยะเวลาเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้หรืออย่างช้าไม่เกิน 4 วินาที 2. เรื่องการใช้งานระบบควรมีการออกแบบอินเทอร์เฟส ให้ผู้ใช้งานได้ง่าย มีการใช้ถ้อยคำที่สื่อความหมายต่อการทำงาน และมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน	

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Customer User Web	1.1 register ผู้ใช้สามารถสมัครเข้าใช้งานของระบบที่เป็นลูกค้าของหอพักผ่านทางอินเทอร์เน็ต 1.2 edit ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลของลูกค้า 1.3 reserve room ผู้ใช้สามารถตรวจสอบห้องว่างและจองห้องพักได้ 1.4 View invoice history ผู้ใช้สามารถตรวจสอบใบแจ้งหนี้ย้อนหลังได้ 1.5 Pay invoice ลูกค้าสามารถชำระค่าเช่าห้องพักผ่านระบบ โดยสามารถเลือกวิธีการชำระเงินค่าเช่า 1.6 ลูกค้าสามารถพิมพ์ข้อมูลการชำระเงินเพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงิน 1.7 ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะ การชำระเงินค่าเช่าห้องพักได้ 1.8 ลูกค้าสามารถส่งคำขอรับบริการด้านต่าง ๆ และข้อร้องเรียนในการรับบริการ

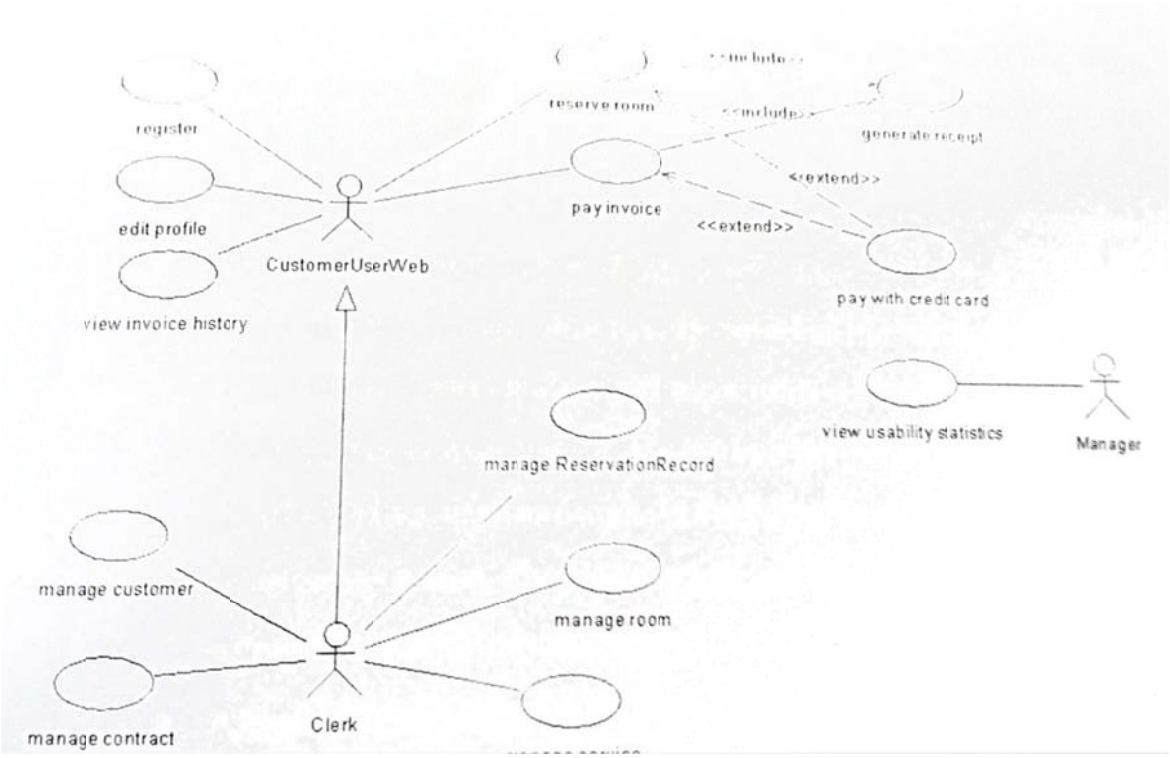
User	User goal {คำอธิบาย}
2. Clerk	2.1 Manage customer ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (ลูกค้าที่ทำการลงทะเบียนในระบบ) 2.2 Manage room ผู้ใช้สามารถจัดการห้องพัก (เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของห้องพัก) 2.3 reserve room ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะห้องพักว่า ว่างหรือไม่ เมื่อมีการสอบถามจากลูกค้าหรือเจ้าของกิจการ 2.4 Generate receipt ผู้ใช้สามารถออกใบเสร็จรับเงินได้ และพิมพ์ใบเสร็จรับเงินจากระบบได้ 2.5 Manage reservation records ผู้ใช้สามารถแก้ไขรายละเอียดในใบจอง ลบใบจองห้องพัก 2.6 Manage contract ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาการเช่า (เพิ่ม ลบ แก้ไข) 2.7 ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะการชำระค่าเช่าห้อง ของผู้เช่า 2.8 ผู้ใช้รับคำร้องขอรับบริการจากผู้เช่า ระบบเก็บรวบรวมสถิติการขอรับบริการจากผู้เช่า
3. Manager	3.1 ผู้บริหารสามารถตรวจสอบสถิติการเข้าใช้งานระบบ 3.2 ผู้บริหารสามารถตรวจสอบ ควบคุม และสามารถดูค่าสถิติเรื่องจำนวนห้องพักที่มีผู้เข้าพัก จำนวนห้องพักที่ว่าง จำนวนห้องพักที่ได้รับการจอง โดยระบบจะแสดงในเป็นกราฟ 3.3 ผู้บริหารสามารถดูสรุปจำนวนการเช่าห้องพักเป็นรอบระยะเวลา หรือรายไตรมาสได้

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
รายงานสรุปผลการดำเนินงานรายไตรมาส	Manager ระบบรวบรวมข้อมูลจำนวนห้องว่าง จำนวนห้องที่ให้เช่า ยอดค่าเช่า รวมยอดค่าใช้จ่ายต่าง สรุปเป็นรายงาน จากระบบ แจ้งให้เจ้าของกิจการ
ระบบMessage แจ้งเตือนผู้ดูแลระบบจองห้องเช่าและชำระค่าเช่าห้องพัก	มีการแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบห้องเช่าเมื่อมีผู้ลงทะเบียนและชำระค่าเช่าผ่านระบบ โดยแจ้งเตือนผ่านอุปกรณ์สื่อสาร (โทรศัพท์มือถือของผู้ดูแลกิจการ หรือ manager)

	customer	Reservation room	Pay invoice	Room management	Customer management	View statistic
customer	CR	R	R		R	
employee		CR	R	CRUD	CRUD	
management						RUD

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์

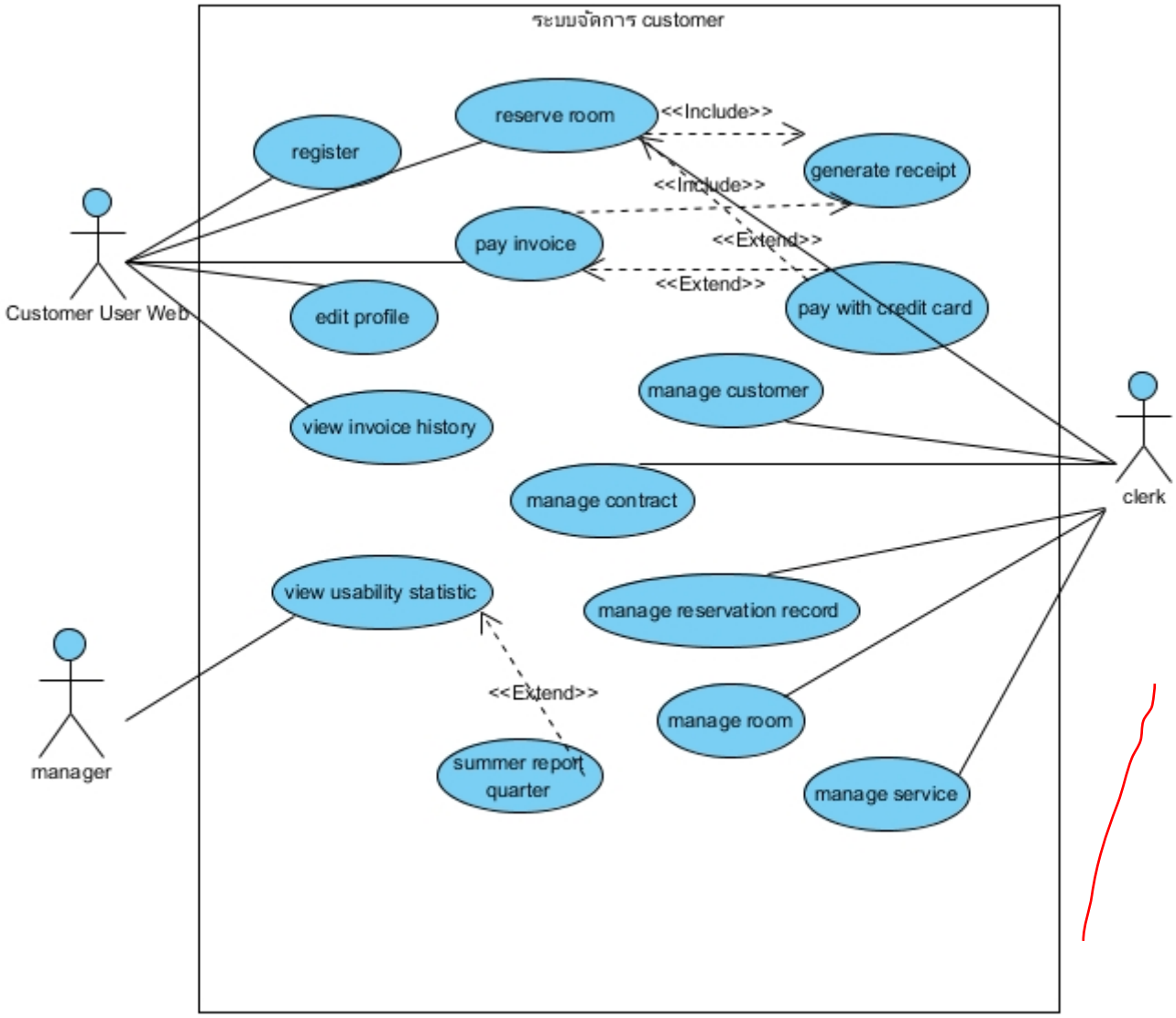


4.1.1 ในตำแหน่ง reserve room มี user ที่เกี่ยวข้อง 2 user คือ customer user web และ clerk ควรมีการปรับปรุงการเชื่อมโยงระหว่าง use case กับ actor

4.1.2 ควรมี use case รายงานสรุปผลการดำเนินงานรายไตรมาส โดยมีสถานะเป็น extent ของ use case view usability statistics

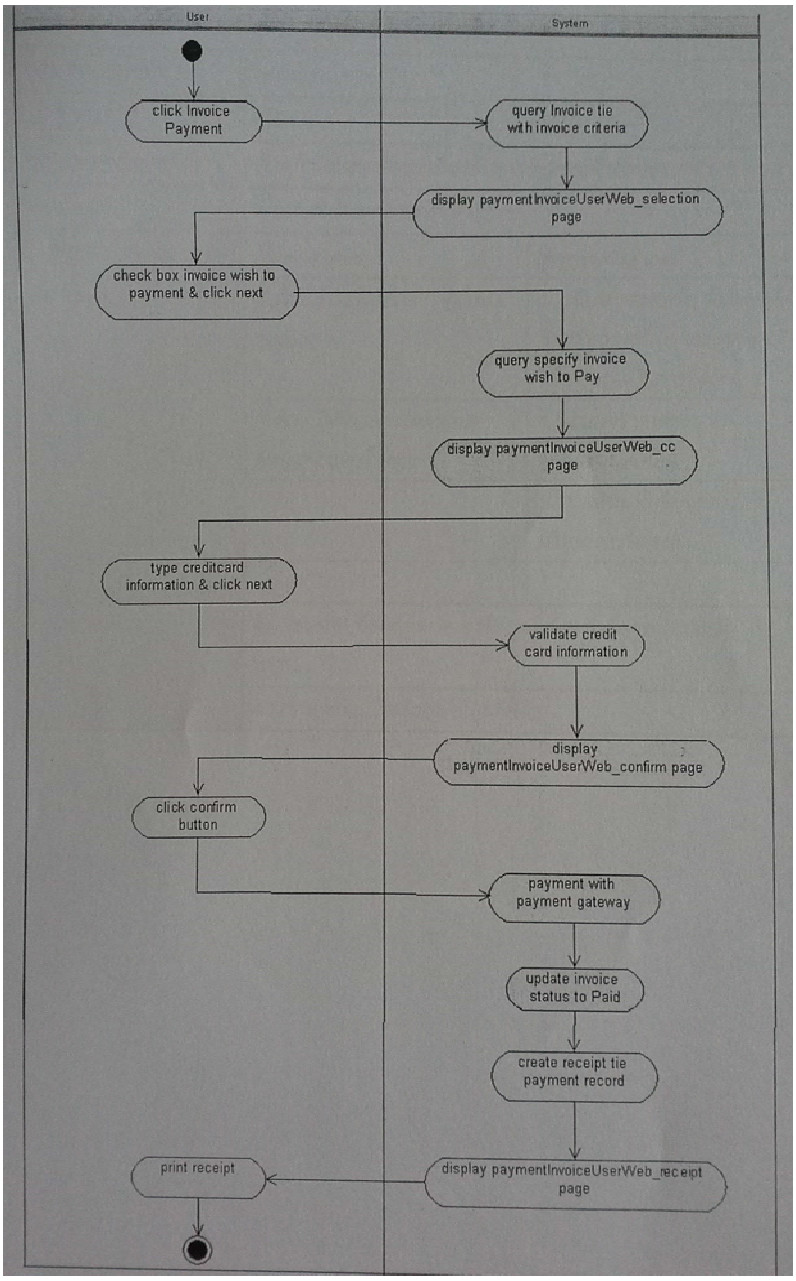
4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

Use case ที่ปรับปรุงแล้ว



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

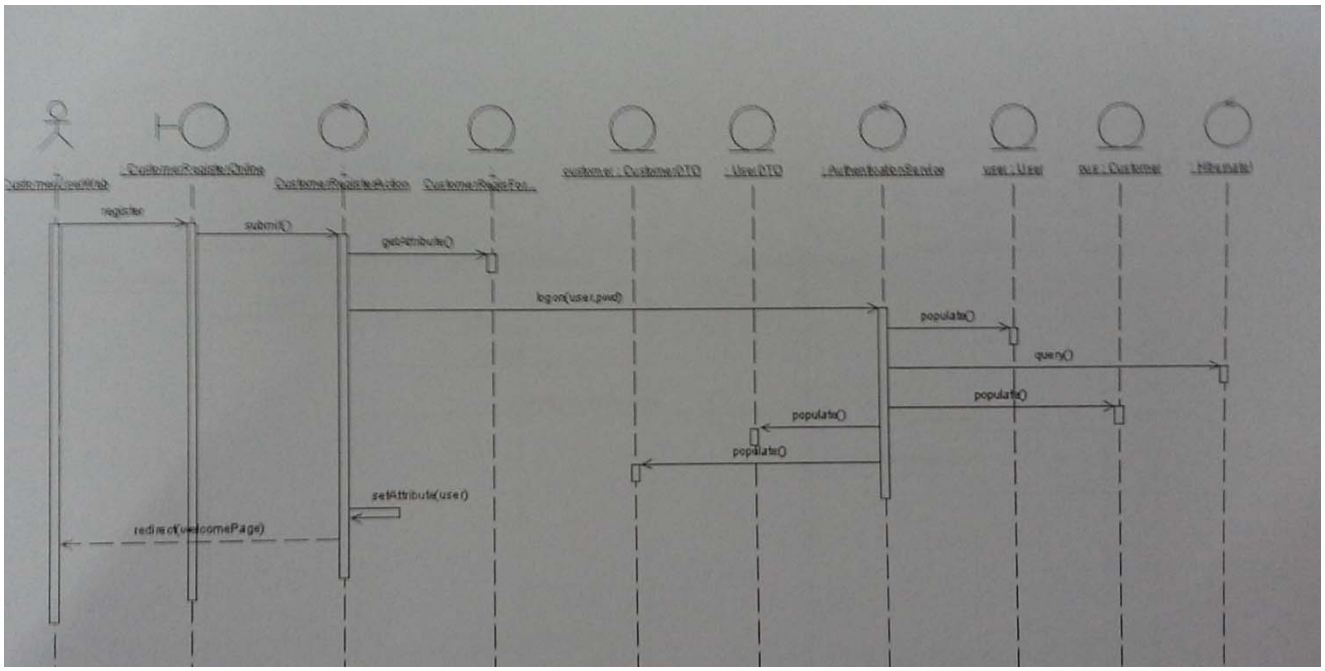
5.1 activity diagram เดิม



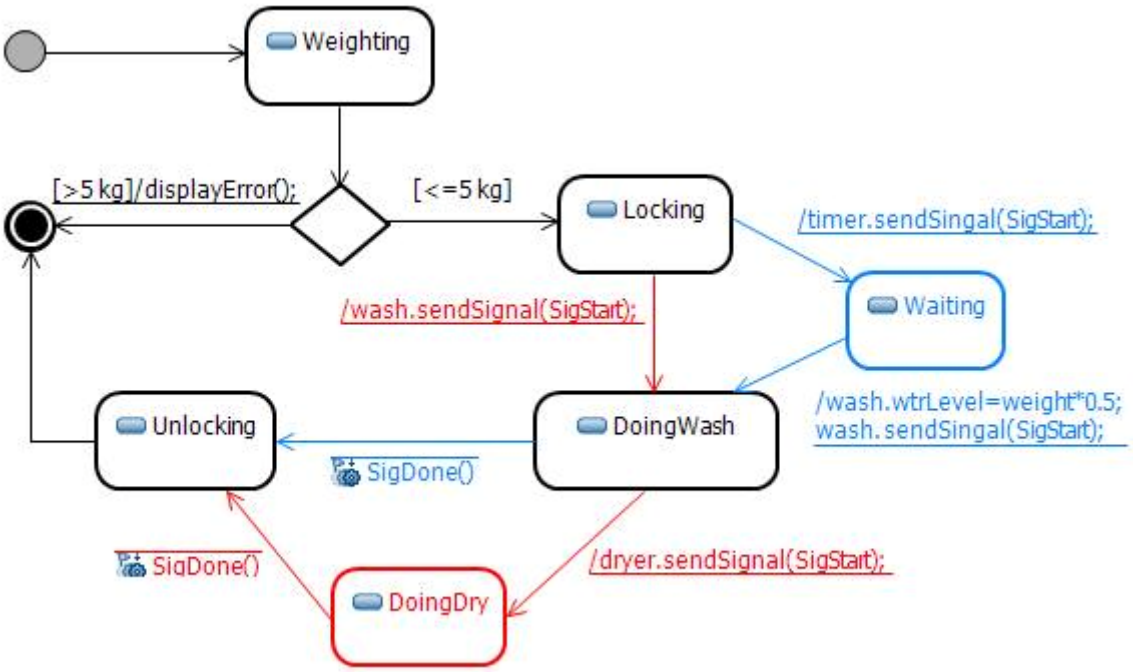
5.1.1 คำวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ Activity diagram การชำระค่าเช่าห้องพักด้วยบัตรเครดิต พิจารณาได้ว่าไม่พบข้อผิดพลาด

6. ผู้พัฒนาระบบได้จัดทำ sequence diagram



7. การจัดทำ State Machine Diagram of washing machine



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล นางจิราพร แก้วเหลา รหัสนศ. 56606183

หัวข้อ IS ที่ศึกษา : ระบบการประเมินสมรรถนะของบุคลากร

ชื่อเจ้าของงาน นายภัทราวุธ คงคากุล ปีการศึกษา 2550

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน

เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร จากความต้องการของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ การทำงานหลักของระบบประกอบด้วย การเตรียมข้อมูลต่างๆ กรอกแบบฟอร์มประเมิน ตรวจสอบการประเมิน และออกรายงานเพื่อวิเคราะห์ผลการประเมิน ระบบนี้ได้ศึกษา แล้วเสนอการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักการเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล โดนผ่านแบบจำลองต่างๆ เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ เช่น ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม ซีเควนซ์ไดอะแกรม และสเตทชาร์ตไดอะแกรม ระบบนี้ถูกพัฒนาด้วยโปรแกรมเน็ตบีนส์เป็นหลัก เพื่อพัฒนาระบบให้เป็นเว็บแอพลิเคชั่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูลการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูล โดยข้อมูลมีความถูกต้อง ทันสมัย สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในงานประจำและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
3. เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับบุคลากรในองค์กร โดยอำนวยความสะดวกในการประเมินให้มีความคล่องตัวมากขึ้น
4. เพื่อต้องการให้มีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ สามารถรองรับการแข่งขันและการเติบโตขององค์กรได้

บทวิเคราะห์ของนศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

<u>ข้อดี</u>

1. ระบบมีลักษณะเป็น Web Application บุคลากรในองค์กรจึงได้รับความสะดวก รวดเร็วในการกรอกแบบประเมินสมรรถนะของบุคลากร
2. มีฐานข้อมูลการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ
3. ได้ข้อมูลสารสนเทศของการประเมินสมรรถนะของบุคลากร ซึ่งจะมาช่วยในงานด้านการวางแผนพัฒนาบุคลากรในองค์กร
4. องค์กรมีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรในการนำระบบสารสนเทศมาใช้
5. มีการทดสอบระบบงาน จึงทำให้ทราบว่า ระบบสามารถใช้งานได้หรือไม่ และมีประสิทธิภาพเพียงใด มีส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขตรงส่วนใด
6. ส่วนหน้าจอการใช้งาน ค่อนข้างเป็น Step ใช้งานง่าย

ข้อจำกัด(ข้อด้อย)

1. เนื่องจากเป็นระบบที่ใช้งานกับบุคลากรทั้งองค์กร การเก็บ Requirement จึงไม่แน่ใจว่าจะครอบคลุมการใช้งานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนของระบบ (Stakeholder) ทั้งองค์กรหรือไม่ เพราะใน IS ระบุว่าได้ศึกษาจากความต้องการของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลเท่านั้น

2. มีการระบุแผนการดำเนินงาน แต่ไม่ได้ใส่รายละเอียดในเรื่องของระยะเวลา ในการดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ และแผนการใช้จ่ายในแต่ละขั้นตอน

3. ไม่รองรับ file เอกสารแนบผลการดำเนินงานของบุคลากร เพื่อเป็นหลักฐาน หรือตัวช่วยในการประกอบการพิจารณาการใส่ระดับของการประเมิน จึงอาจไม่สะท้อนภาพจริงในผลการประเมิน ของบุคลากรบางราย

4. ระบบมุ่งเน้นประเมินเฉพาะบุคลากรในระดับปฏิบัติการ จึงไม่คลอบคลุม บุคลากรระดับอื่นๆในองค์กร

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบสามารถเพิ่มเติมข้อมูลบุคลากรได้ 2) ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลบุคลากรได้ 3) ระบบสามารถเพิ่มเติมสมรรถนะบุคลากรได้ 4) ระบบสามารถแก้ไขสมรรถนะบุคลากรได้ 5) ระบบสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดระดับสมรรถนะบุคลากรได้ 6) ระบบสามารถแก้ไขรายละเอียดระดับสมรรถนะบุคลากรได้ 7) ระบบสามารถบันทึกข้อมูลอบรม/ดูงาน/สัมมนาของบุคลากรได้ 8) ระบบสามารถสรุปจำนวนบุคลากรที่มีสมรรถนะต่ำกว่าค่าคาดหวังได้ 9) ระบบสามารถออกรายงาน การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรแต่ละรายได้ 10) ระบบสามารถออกรายงานประวัติการฝึกอบรมได้ 11) ระบบควรมีส่วนของการ upload ไฟล์ เอกสารแนบ Non- functional 1) มีการกำหนดสิทธิเข้าใช้งานในระบบ 2) ผู้ใช้งานระบบเข้ามาเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้ 3) ระบบควรมีการ Backup ข้อมูล	1.1 ระบบมุ่งเน้นประเมินเฉพาะบุคลากรในระดับปฏิบัติการ การใช้งานจึงต้องระวัง ในการใส่ค่าคาดหวังในแต่ละสมรรถนะของบุคลากร 1.2 ผู้ใช้ระบบต้องศึกษาเรื่องการวิธีการประเมิน และการใช้ระบบให้เข้าใจก่อน 1.3 ระบบควรรองรับไฟล์เอกสารที่จะใช้เป็นหลักฐานแนบเป็นPDF ไฟล์ เพื่อกันความผิดพลาดของ เอกสาร 1.4 ระบบไม่สามารถบอกว่าบุคลากรแต่ละคน ควรได้รับการพัฒนาด้านใด 1.1 ผู้ดูแลระบบ ต้องการ Backup ข้อมูลอย่างไร (รายสัปดาห์ รายเดือน ไตรมาส หรือแล้วแต่ตามความต้องการ) 1.2 ควรระบุระยะเวลาในการใช้งาน เพราะการประเมินจะทำแค่ช่วงเวลาหนึ่ง

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

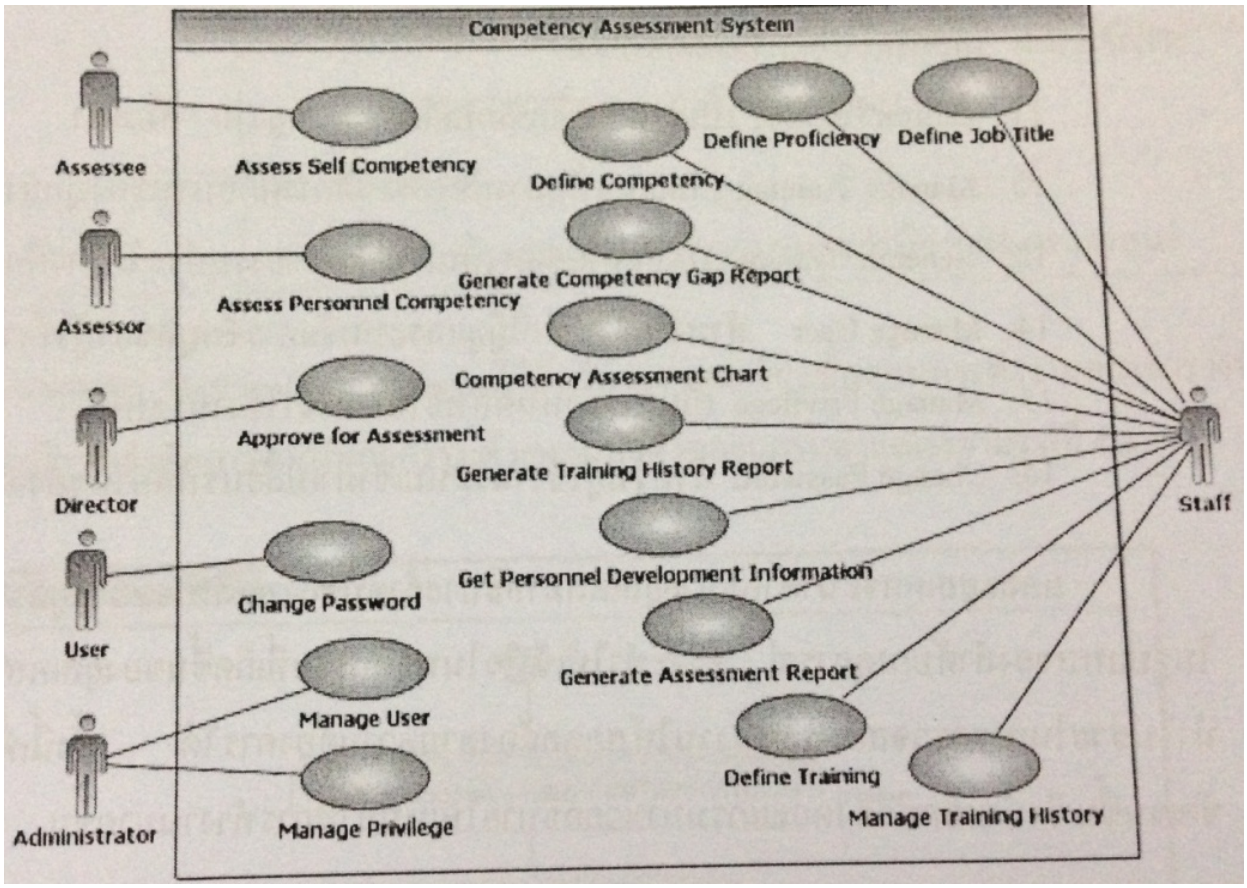
User	User goal {คำอธิบาย}
1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (Staff)	1.1 บันทึกข้อมูลสมรรถนะหลัก{เตรียมข้อมูลสมรรถนะหลักของบุคลากรในองค์กร} 1.2 บันทึกข้อมูลสมรรถนะตามตำแหน่ง{เตรียมข้อมูลสมรรถนะตามตำแหน่งของบุคลากรในองค์กร} 1.3 วิเคราะห์ข้อมูล{วิเคราะห์ข้อมูลหลังจากที่มีการประเมินแล้ว} 1.4 เปลี่ยนรหัสผ่านได้{จัดการกับรหัสผ่านของตนเองได้} 1.5 ออกรายงานผลการประเมิน{ออกรายงานเปรียบเทียบผลการประเมินสมรรถนะกับค่าคาดหวังได้} 1.6 บันทึกข้อมูลฝึกอบรม/ดูงาน/สัมมนา{เก็บประวัติการฝึกอบรม/ดูงาน/สัมมนา ของบุคลากรแต่ละราย} 1.7 ออกรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล{ออกรายงานผลการวิเคราะห์ การประเมิน เพื่อเป็นข้อมูลการจัดฝึกอบรม} 1.8 ออกรายงานผลการประเมินสมรรถนะ{เป็นกราฟแสดงผลการประเมิน โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกจำแนกตามกลุ่มสมรรถนะ ส่วนที่สองสรุปผลการประเมิน และส่วนที่สามแสดงผลการประเมินเปรียบเทียบกับเป้าหมาย}
2. ผู้ถูกประเมิน(Assessee)	2.1 บันทึกระดับสมรรถนะของตน{ประเมินสมรรถนะของตนในแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใด} 2.2 เปลี่ยนรหัสผ่านได้{จัดการกับรหัสผ่านของตนเองได้} 2.3 แนบไฟล์เอกสารสำหรับใช้เป็นหลักฐานประกอบการพิจารณา{ระบบควรมีส่วนนี้เพิ่มเพื่อใช้ในการตรวจสอบหลักฐานการฝึกอบรม}
3. ผู้ประเมิน(Assessor)	3.1 บันทึกระดับสมรรถนะของบุคลากร{ประเมินสมรรถนะของบุคลากรที่อยู่ในความดูแลของตน} 3.2 เปลี่ยนรหัสผ่านได้{จัดการกับรหัสผ่านของตนเองได้}
4. ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน(Director)	4.1 ตรวจสอบผลการประเมิน{ตรวจสอบความถูกต้องในการประเมิน} 4.2 เปลี่ยนรหัสผ่านได้{จัดการกับรหัสผ่านของตนเองได้}
5. ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน(Director)	5.1 กำหนดสิทธิการใช้งาน{กำหนดสิทธิและจัดการข้อมูลหรือบริการต่างๆให้ผู้ใช้ได้เข้าใช้งาน} 5.2 เปลี่ยนรหัสผ่านได้{จัดการกับรหัสผ่านของตนเองได้}
6.ผู้ใช้งาน(User)	ผู้ใช้งานคือ .เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (Staff) ผู้ถูกประเมิน(Assessee) ผู้ประเมิน(Assessor) ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน(Director) ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน(Director) ในยูสเคสไดอะแกรม จึงไม่ต้องระบุก็ได้

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
-	-

	Staff	Assessee	Assessor	Director	Administrator
เตรียมข้อมูลสมรรถนะ(หลัก,ตามตำแหน่ง)	CRU				
กำหนดระดับสมรรถนะ(หลัก,ตามตำแหน่ง)	CRU				
กำหนดสมรรถนะตามตำแหน่ง	CRU				
ประเมินตนเอง		CRU			
ประเมินสมรรถนะผู้ใต้บังคับบัญชา			CRU		
ตรวจสอบผลการประเมิน				CRU	
พิมพ์รายงานผลการประเมินสมรรถนะที่ต่ำกว่าค่าคาดหวัง	R				
ออกรายงานผลการประเมินสมรรถนะ	R				
แสดงผลการประเมิน	R				
รายงานผลการวิเคราะห์การประเมิน	R				
บันทึกข้อมูลฝึกอบรม/ดูงาน/สัมมนา	CRUD				
เก็บประวัติการฝึกอบรม	CRUD				
ออกรายงานประวัติการฝึกอบรม	R				
จัดการข้อมูลของผู้ใช้งานในระบบ					CRUD
กำหนดสิทธิในการใช้งาน					CRUD
เปลี่ยนรหัสผ่าน	CU	CU	CU	CU	CU

4. วิเคราะห์ Use case

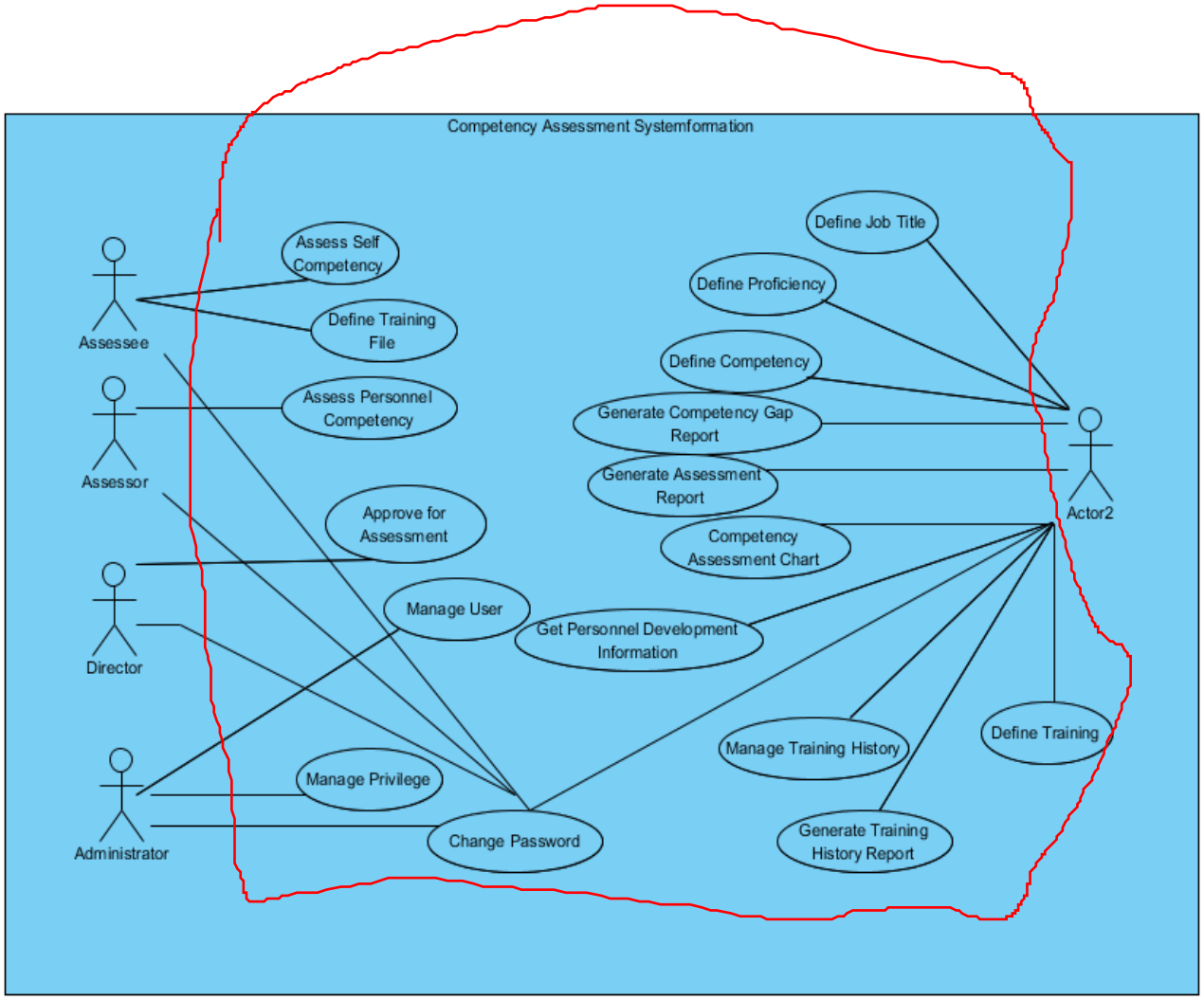
4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



4.1.1 ในตำแหน่ง Actor ไม่จำเป็นต้องมี User เพราะ User คือผู้ที่ใช้งานในระบบอยู่แล้ว มีครบแล้ว

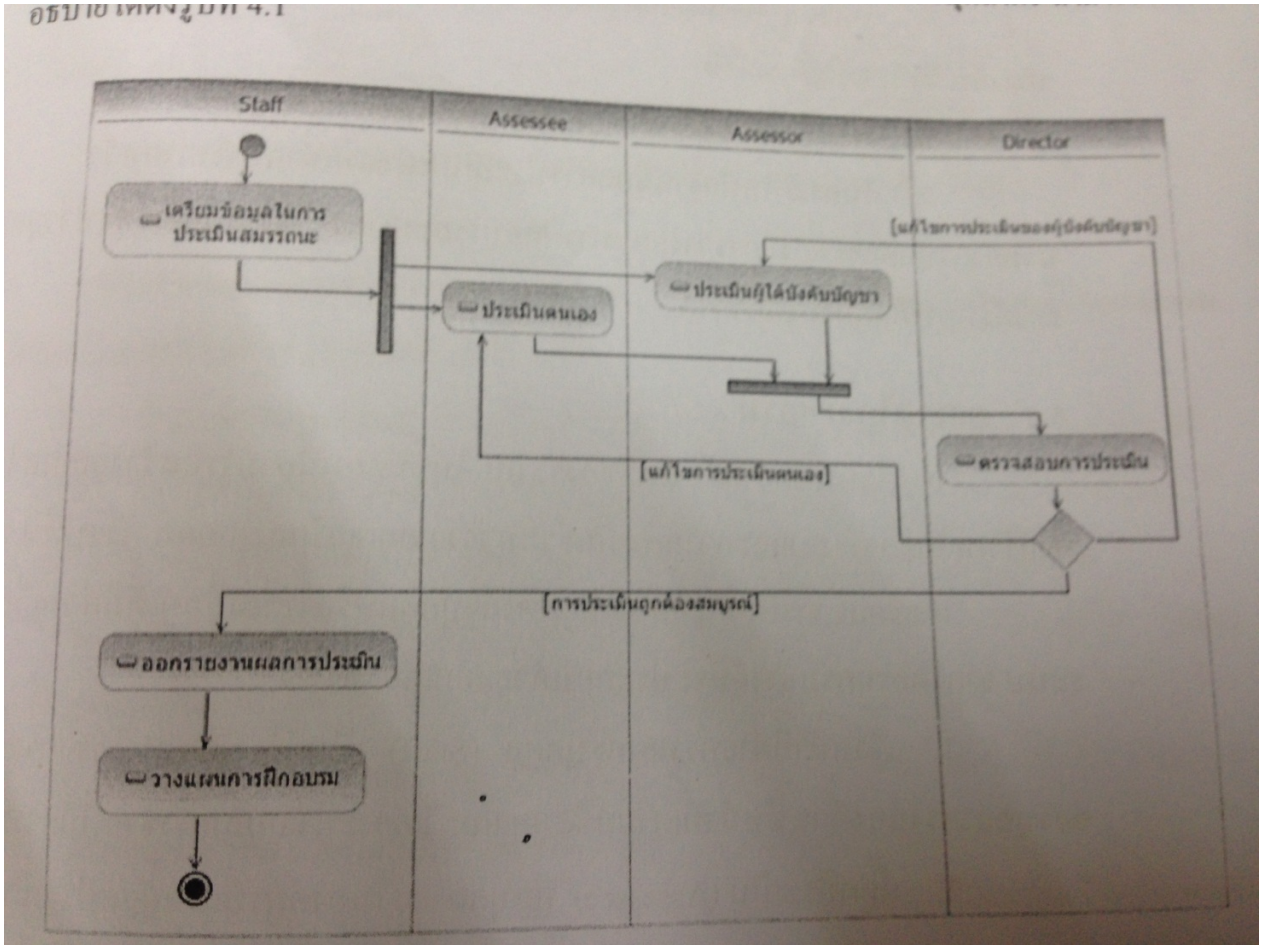
4.1.2 ในตำแหน่ง Actor Assessee ควรเพิ่ม Use case การบันทึกไฟล์เอกสารข้อมูลการฝึกอบรม สำหรับใช้เป็นหลักฐานประกอบการประเมิน

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



5.1.1 จาก activity diagram เดิม นี้ ค่อนข้างอธิบายได้เข้าใจ ไม่ซ้ำซ้อน เป็น Step หากดูจากแผนภาพดังกล่าว จะสามารถอธิบายการทำงานได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล(Staff) จัดเตรียมข้อมูลสมรรถนะ พร้อมบันทึกรายละเอียดสมรรถนะของบุคลากรทั้งสมรรถนะหลัก และสมรรถนะในสายงาน รวมทั้งกำหนดค่าคาดหวังในแต่ละสมรรถนะของตำแหน่งงาน

ขั้นที่ 2 ผู้ถูกประเมิน(Assessee) คือบุคลากรในองค์กรประเมินตนเอง ตามตำแหน่งของตน โดยระบบจะแสดงสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง เพื่อให้บุคลากรประเมินสมรรถนะของตนเองในแต่ละสมรรถนะ ว่าอยู่ในระดับใด

ขั้นที่ 3 หัวหน้างาน(Assessor) คือผู้บังคับบัญชาจะทำการประเมินผู้ใต้บังคับบัญชา โดยระบบจะแสดงสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งของผู้ใต้บังคับบัญชาในสังกัดของตน เพื่อให้ประเมินสมรรถนะของผู้ใต้บังคับบัญชาในแต่ละสมรรถนะ ว่าอยู่ในระดับใด

ขั้นที่ 4 ผู้บริหารสูงสุดในสายงาน (Director) ทำการตรวจสอบความถูกต้องในการประเมิน โดยถ้าตรวจพบว่าการประเมินของใครควรแก้ไข ระบบจะส่งเมลแจ้งให้มีการแก้ไขผลการประเมิน แต่ถ้าผลการประเมินเหมือนกันทั้ง Assessee และ Assessor และมีความเห็นตรงกับผู้บริหารสูงสุดในสายงาน ระบบจะส่งเมลแจ้งไปที่ Staff เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 5 เมื่อ Staff ได้รับผลการประเมิน จะทำการออกรายงานผลการประเมิน และถ้าบุคลากรท่านใดมีผลการประเมินต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง Staff จะทำการวางแผนการฝึกอบรม โดยสรุปว่าบุคลากรแต่ละราย ควรได้รับการฝึกอบรมด้านใด

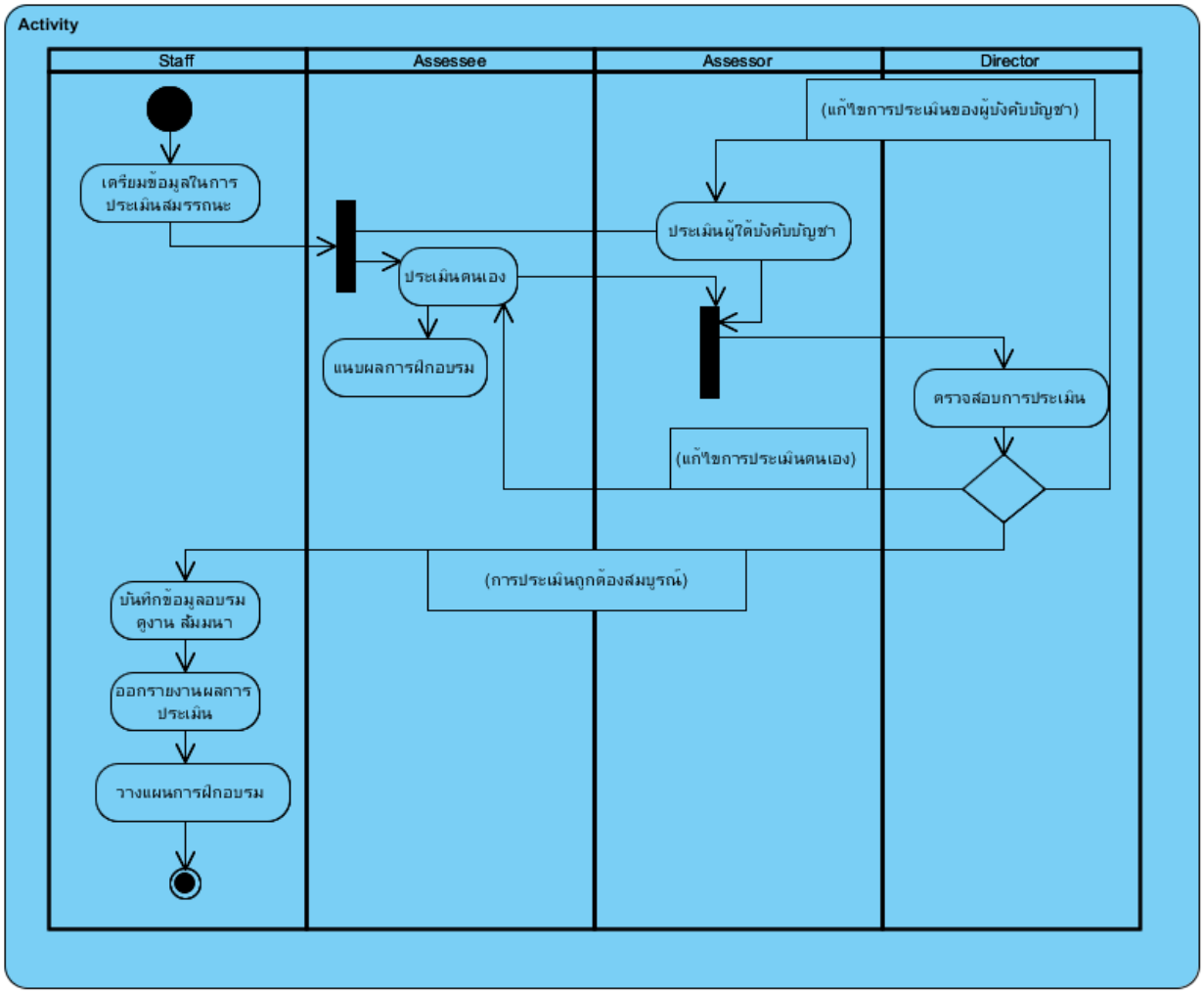
5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

จาก activity diagram เดิมซึ่งทำการอธิบายไว้ค่อนข้างดี เป็น Step แต่จากการวิเคราะห์ควรเพิ่ม

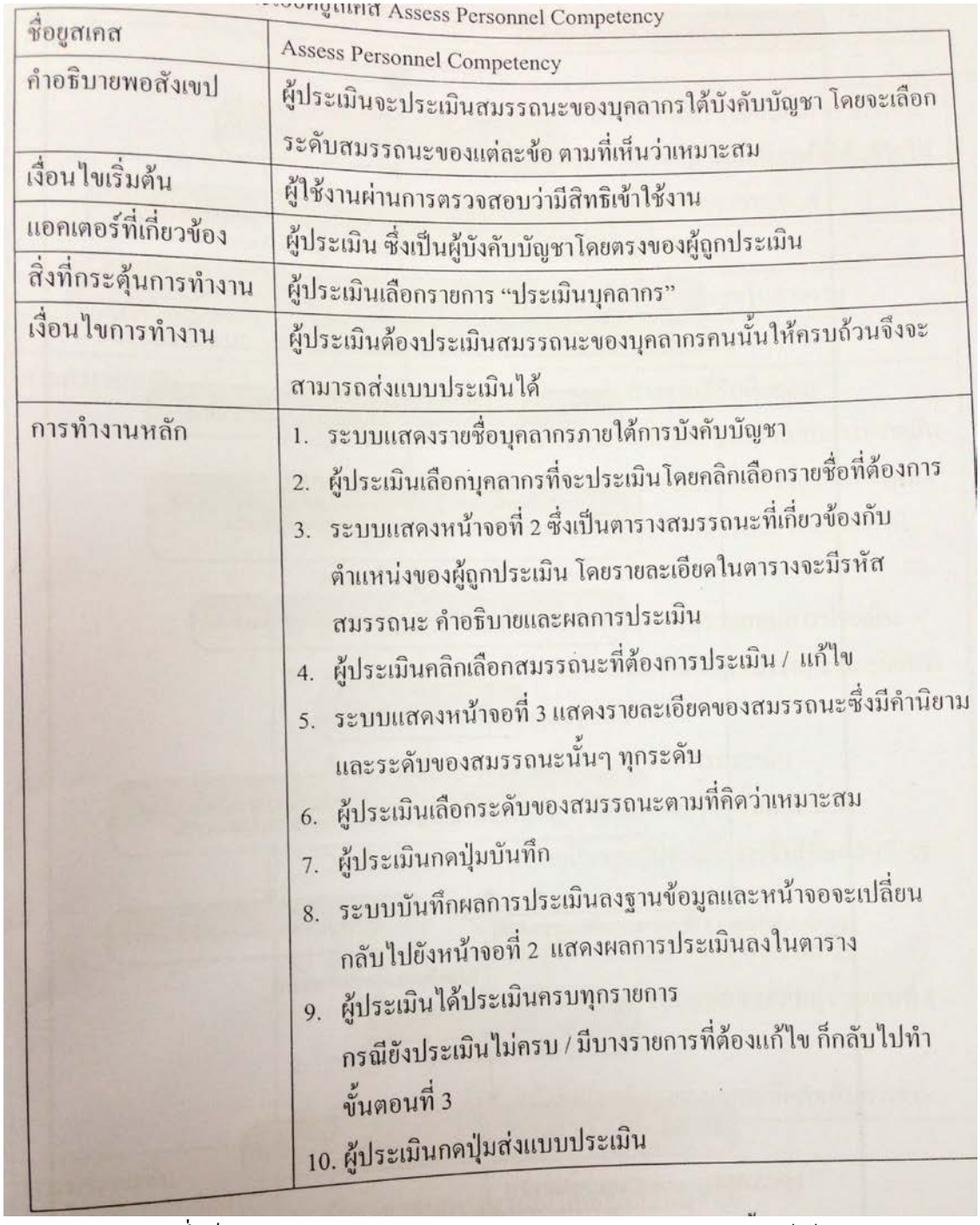
5.2.1 ในส่วนของ Assessee ควรเพิ่ม activity การแนบไฟล์ เอกสารการฝึกอบรมของบุคลากรแต่ละราย เพื่อเป็นหลักฐานในการประกอบการพิจารณา

5.2.2 ในส่วนของ Staff ควรเพิ่ม activity การบันทึกข้อมูล อบรม ดูงาน สัมมนา เพราะต้องใช้ประกอบการพิจารณาว่าบุคลากรควรได้รับการพัฒนาในด้านใด

จะได้ activity diagram ดังรูป



6. วิเคราะห์ Use case description



ชื่อยูสเคส	Assess Personnel Competency
คำอธิบายพอสังเขป	ผู้ประเมินจะประเมินสมรรถนะของบุคลากรใต้บังคับบัญชา โดยจะเลือกระดับสมรรถนะของแต่ละข้อ ตามที่เห็นว่าเหมาะสม
เงื่อนไขเริ่มต้น	ผู้ใช้งานผ่านการตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้งาน
แอคเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้ประเมิน ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรงของผู้ถูกประเมิน
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	ผู้ประเมินเลือกรายการ “ประเมินบุคลากร”
เงื่อนไขการทำงาน	ผู้ประเมินต้องประเมินสมรรถนะของบุคลากรคนนั้นให้ครบถ้วนจึงจะสามารถส่งแบบประเมินได้
การทำงานหลัก	1. ระบบแสดงรายชื่อบุคลากรภายใต้การบังคับบัญชา 2. ผู้ประเมินเลือกบุคลากรที่จะประเมินโดยคลิกเลือกรายชื่อที่ต้องการ 3. ระบบแสดงหน้าจอที่ 2 ซึ่งเป็นตารางสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งของผู้ถูกประเมิน โดยรายละเอียดในตารางจะมีรหัสสมรรถนะ คำอธิบายและผลการประเมิน 4. ผู้ประเมินคลิกเลือกสมรรถนะที่ต้องการประเมิน / แก้ไข 5. ระบบแสดงหน้าจอที่ 3 แสดงรายละเอียดของสมรรถนะซึ่งมีคำนิยามและระดับของสมรรถนะนั้นๆ ทุกระดับ 6. ผู้ประเมินเลือกระดับของสมรรถนะตามที่คิดว่าเหมาะสม 7. ผู้ประเมินกดปุ่มบันทึก 8. ระบบบันทึกผลการประเมินลงฐานข้อมูลและหน้าจอจะเปลี่ยนกลับไปยังหน้าจอที่ 2 แสดงผลการประเมินลงในตาราง 9. ผู้ประเมินได้ประเมินครบทุกรายการ กรณียังประเมินไม่ครบ / มีบางรายการที่ต้องแก้ไข ก็กลับไปทำขั้นตอนที่ 3 10. ผู้ประเมินกดปุ่มส่งแบบประเมิน

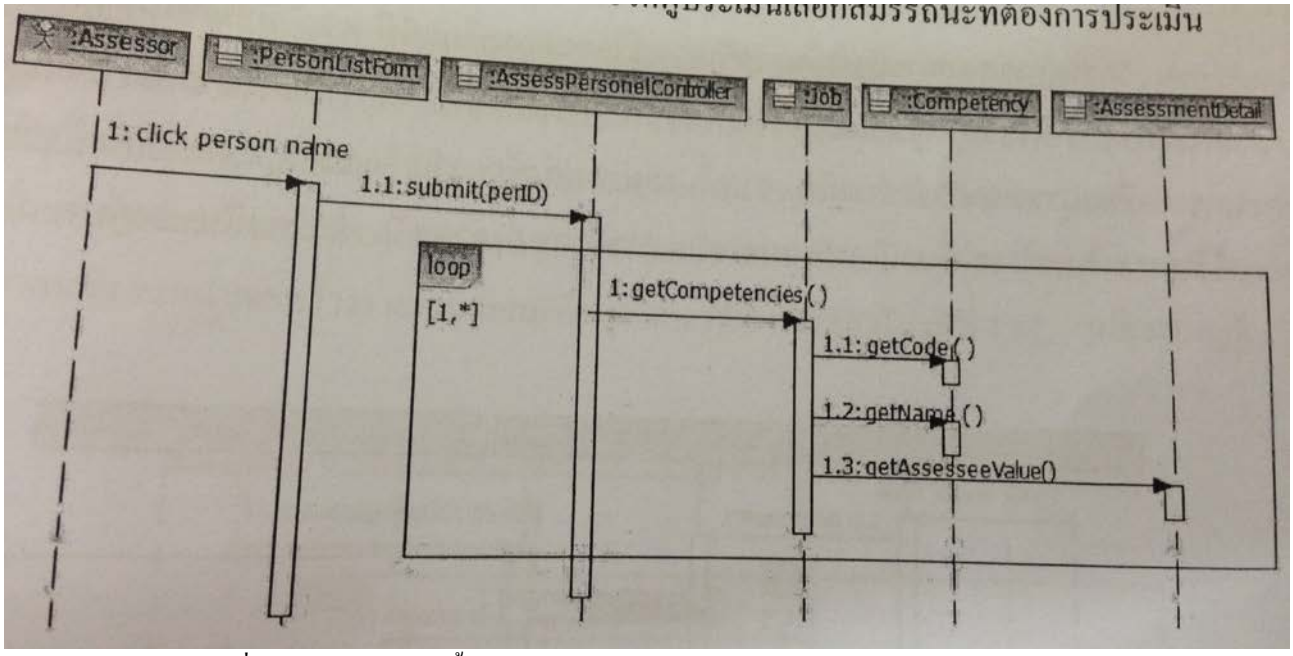
จาก Use case description ซึ่งเป็น Assess Personnel Competency : การประเมินสมรรถนะของผู้ใต้บังคับบัญชาโดยหัวหน้างานจะระบุค่าประเมินสมรรถนะในแต่ละรายการที่ได้ถูกกำหนดเอาไว้

ได้อธิบายรายละเอียดของขั้นตอนในการทำงานไว้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ในการดำเนินกิจกรรมนี้ แต่ตรงส่วนของเงื่อนไขเริ่มต้น ควรมีข้อที่เพิ่มขึ้น คือ

เงื่อนไขเริ่มต้น 1. ผู้ใช้งานผ่านการตรวจสอบว่ามีสิทธิเข้าใช้แล้ว

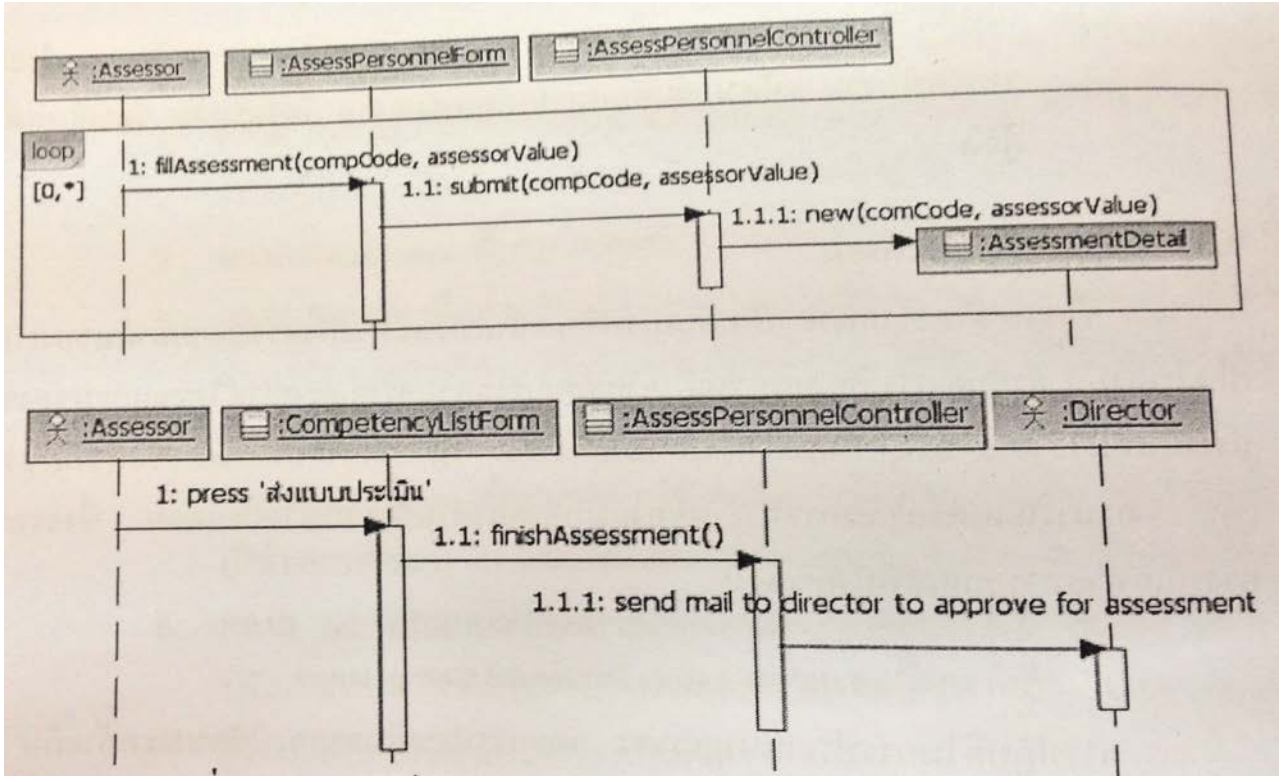
2. ผู้ใต้บังคับบัญชา ต้องประเมินตนเองให้ครบทุกสมรรถนะ พร้อมใส่ค่าระดับความคาดหวังให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพราะการประเมินสมรรถนะของผู้บังคับบัญชา ต้องมีการประเมินตนเองก่อน ถึงจะสามารถดำเนินการในขั้นตอนนี้ได้

7. วิเคราะห์ Sequence diagram

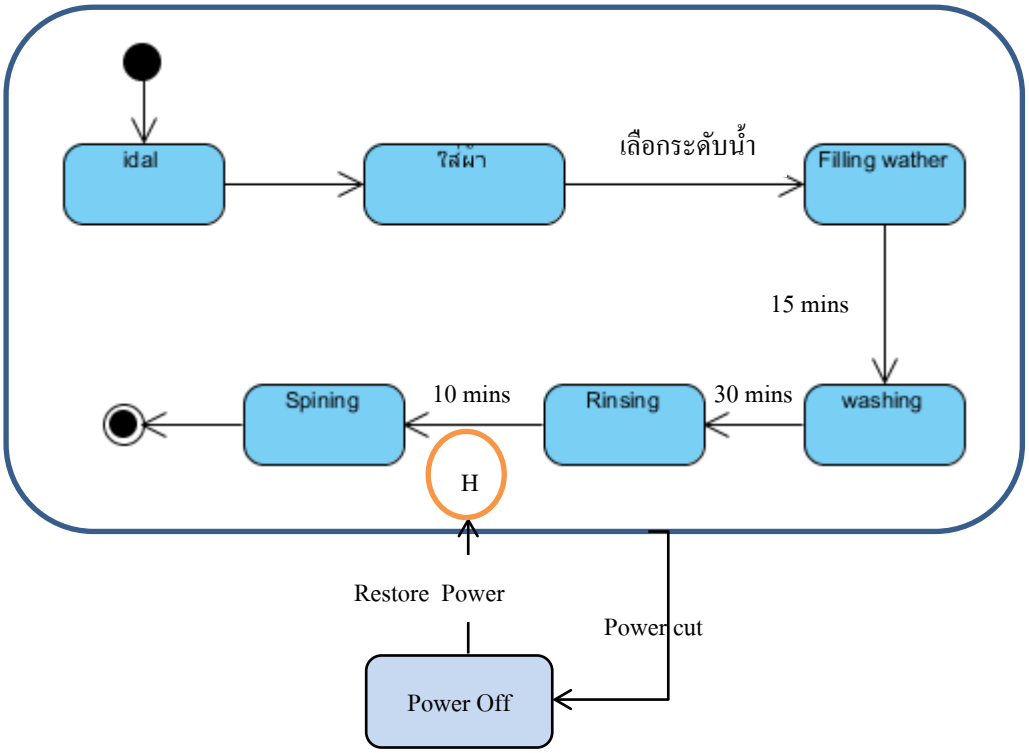


จาก Sequence diagram ซึ่งเป็นการดำเนินการขั้นตอน Assess Personnel Competency : การประเมินสมรรถนะของผู้ใต้บังคับบัญชาโดยหัวหน้างานจะระบุค่าประเมินสมรรถนะในแต่ละรายการที่ได้ถูกกำหนดเอาไว้

ใน IS ได้ทำการอธิบายวิธีการได้ค่อนข้างเข้าใจ เป็น step โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอน คลิกเลือกบุคลากรที่จะประเมิน จะปรากฏรายชื่อบุคลากรในสายบังคับบัญชาให้ จากนั้นจะส่งข้อความ Submit(perID) เพื่อดึงข้อมูลสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง มาแสดงที่หน้าจอ เพื่อให้ผู้ประเมินเลือกสมรรถนะที่ต้องการประเมินทีละรายการ โดยจะส่งข้อความ submit(compCode, assessorValue)เพื่อไปสร้างออบเจกต์ AssessmentDetail ซึ่งเป็นรายละเอียดการประเมิน และเมื่อผู้ประเมินได้ประเมินครบถ้วน พร้อมใส่ค่าระดับความคาดหวังให้ครบถ้วน แล้ว ก็จะส่งแบบประเมิน ซึ่งระบบจะส่งอีเมลแจ้งไปยังผู้ตรวจสอบการประเมินเพื่อทำการตรวจสอบการประเมิน ดังรูป



8. State Machine ของเครื่องซักผ้า



ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล : นายชัยวัฒน์ ปันต่า **รหัสนักศึกษา :** 56606184

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบช่วยสนับสนุนการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ผ่านคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา

ชื่อเจ้าของงาน : พิชัย เลี้ยงพันธุ์สกุล **ปีการศึกษา** 2/2547

ลักษณะงาน : ช่วยบริหารจัดการระบบซอฟต์แวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เมื่อก่อนต้องจ้างผู้ดูแลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาเป็นที่ปรึกษาและช่วยดูแล เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ และการแก้ปัญหาที่ปัจจุบันผู้เชี่ยวชาญที่มาดูแลมักจะเก็บข้อมูลการทำงานเป็นรูปแบบกระดาษ ก่อให้เกิดปัญหาหลาย ๆ อย่าง เช่นเอกสารสูญหาย จึงได้สร้างระบบนี้ขึ้นมา

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อนำคอมพิวเตอร์ขนาดพกมามาประยุกต์ใช้ในงานในเชิงธุรกิจ

2. เพื่อช่วยเหลือการทำงานของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น

3. เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดเก็บเอกสารที่กระจัดกระจาย ให้สามารถเข้าถึงเอกสารได้รวดเร็วจากจุดเดียว

บทวิเคราะห์

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวมรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

1. การดำเนินงานในส่วนของ six core process ยังไม่ครบ ยังขาดขั้นตอน

-วางแผนระยะเวลาการทำงานว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการกี่วัน วันเริ่มโครงการและวันสิ้นสุดของโครงการ และงบประมาณในการดำเนินงานทั้งหมด

- ขาดขั้นตอนการดูแลรักษาระบบและการติดตั้งระบบ ว่าจะมีแผนการดูแล ติดตั้งระบบอย่างไร

2. การระบุข้อมูล การเก็บ Requirement ของลูกค้ายังไม่สมบูรณ์มีน้อยเกินไปซึ่งใน IS ไม่ได้ระบุว่าไปเก็บจากใคร และเก็บรายละเอียดข้อมูลอะไรมาบ้าง ทำให้การวิเคราะห์ความต้องการของระบบไม่ครบถ้วน สมบูรณ์

3. ผู้เกี่ยวข้องกับระบบมีแค่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพียงคนเดียวซึ่งดูแล้วยังไม่ครบฟังค์ชั่น Business ซึ่งอย่างน้อยต้องมีส่วนประกอบคือ ผู้ดูแลระบบ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และ ผู้ใช้งานระบบที่ยังเป็นระดับล่างเช่น ผู้แจ้งให้ไปทำการแก้ไขระบบ

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หากนศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) ระบบบริหารข้อมูลต่าง ๆ 2) ระบบจัดการตารางทำงานของผู้เชี่ยวชาญ 3) ระบบจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ 4) ระบบบริหารจัดการผู้ใช้บริการ Non- functional 1) แสดงตารางทำงานของผู้เชี่ยวชาญ 2) ระบบการรักษาความปลอดภัย 3) ความน่าเชื่อถือของระบบ 4) การเชื่อมต่อในระบบเครือข่าย	1. ยังไม่ชัดเจนว่าเก็บข้อมูลอะไรในระบบบ้าง 2. ต้องมีรูปภาพหรือแผนภาพหรือไม่ ถ้ามีเก็บได้อย่างไร 3. วิธีการนำเข้าข้อมูลในระบบ มีวิธีไหนบ้างเช่น สแกนหรือถ่ายรูปด้วยหรือไม่ 4.ข้อมูลระบบเก่ามีหรือไม่ ถ้ามีต้องนำเข้ามาใช้งานร่วมหรือไม่ และจะแปลงรูปแบบเป็นข้อมูลปัจจุบันอย่างไร

3. ให้นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User goal

User	User goal {คำอธิบาย}
Specialist	1.1 Confirm MA Schedule {กำหนดระยะเวลาการเข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบ} 1.2 Complete MA Schedule {ยืนยันและลงรายระเอียดงานที่ได้กระทำไปแล้วตามระยะเวลาที่กำหนด} 1.3 Add Call Records {เพิ่มข้อมูลการเรียกมาจากลูกค้าให้เข้าไปแก้ไขระบบเมื่อมีปัญหา} 1.4 View Schedule {ดูกำหนดระยะเวลาในการเข้าบำรุงรักษาตามรอบ} 1.5 Browse Document {สามารรถดูเอกสารทั้งหมด รวมถึงการส่งเอกสารเข้าระบบและดาวน์โหลดเอกสารจากระบบ}

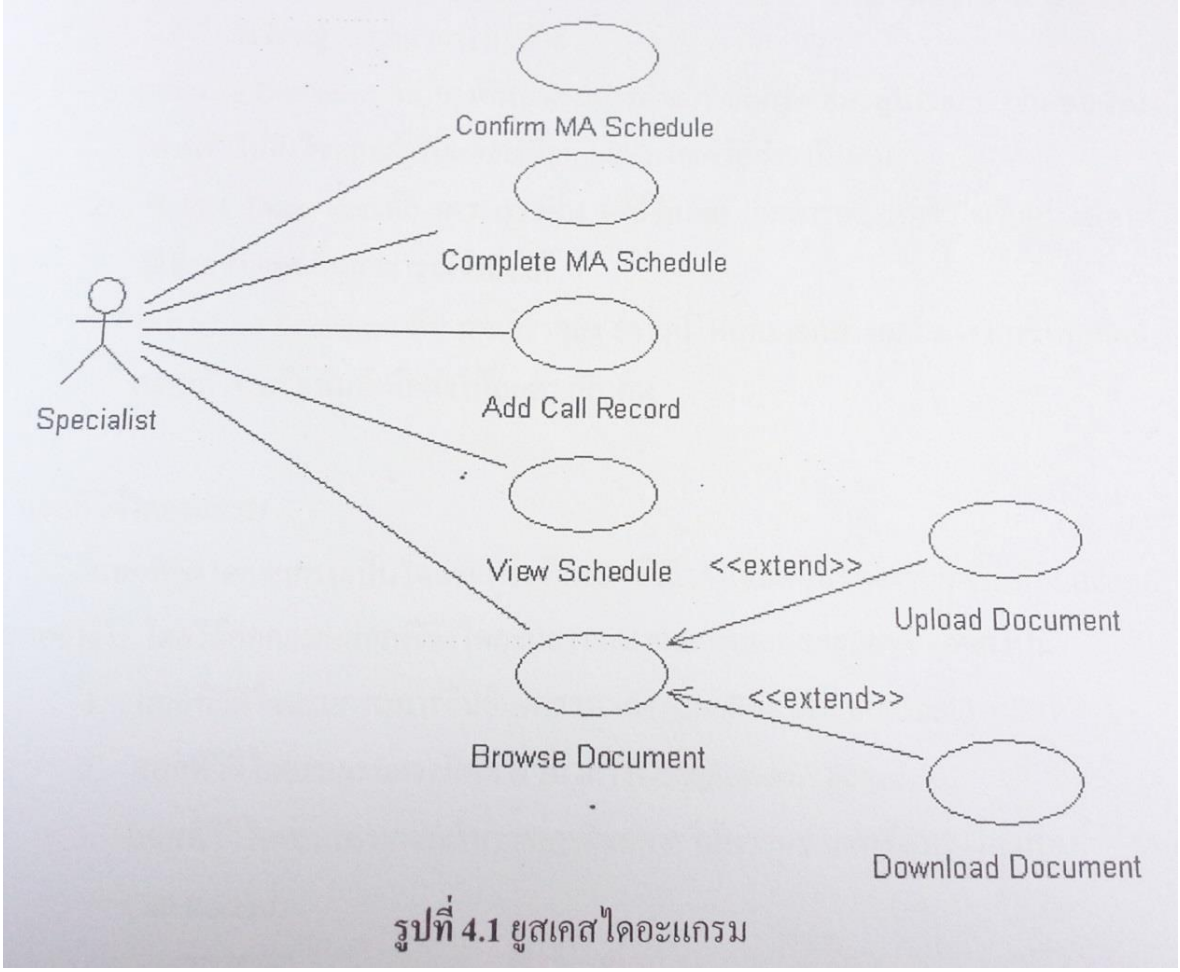
Event decomposition

Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Daily Specialist check Scheduled	Specialist {เช็คว่ามีเครื่องไหนถึงกำหนดเวลาในการเข้าทำการบำรุงรักษา}

CRUD “ ไม่มี ” เพราะว่าระบบมีผู้เกี่ยวข้องเพียงคนเดียว มีหน้าที่ทั้ง Create, Read, Update, Delete ทั้งหมด

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรม

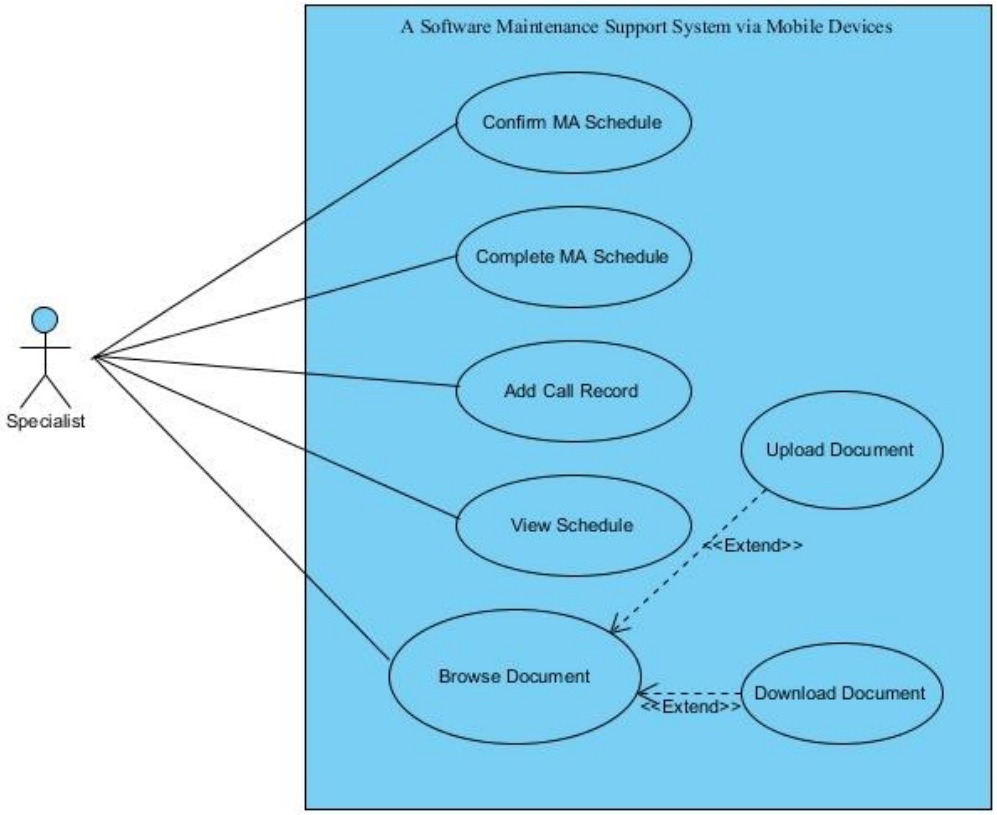
4.1.1 ใน Use Case Diagram ทำไม่ครบ คือไม่มี ชื่อของระบบ Use Case Diagram และเส้นกรอบของ System แม้ว่าจะไม่สำคัญ แต่มันทำให้ตัวระบบขาดความสมบูรณ์ และขาดความสวยงาม

4.1.2 ชื่อกิจกรรม Use Case Diagram ควรเขียนอยู่ในวงกลมกิจกรรม เพื่อให้ดูง่าย

4.1.3 การวาด Use Case Diagram ไม่ได้ใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน

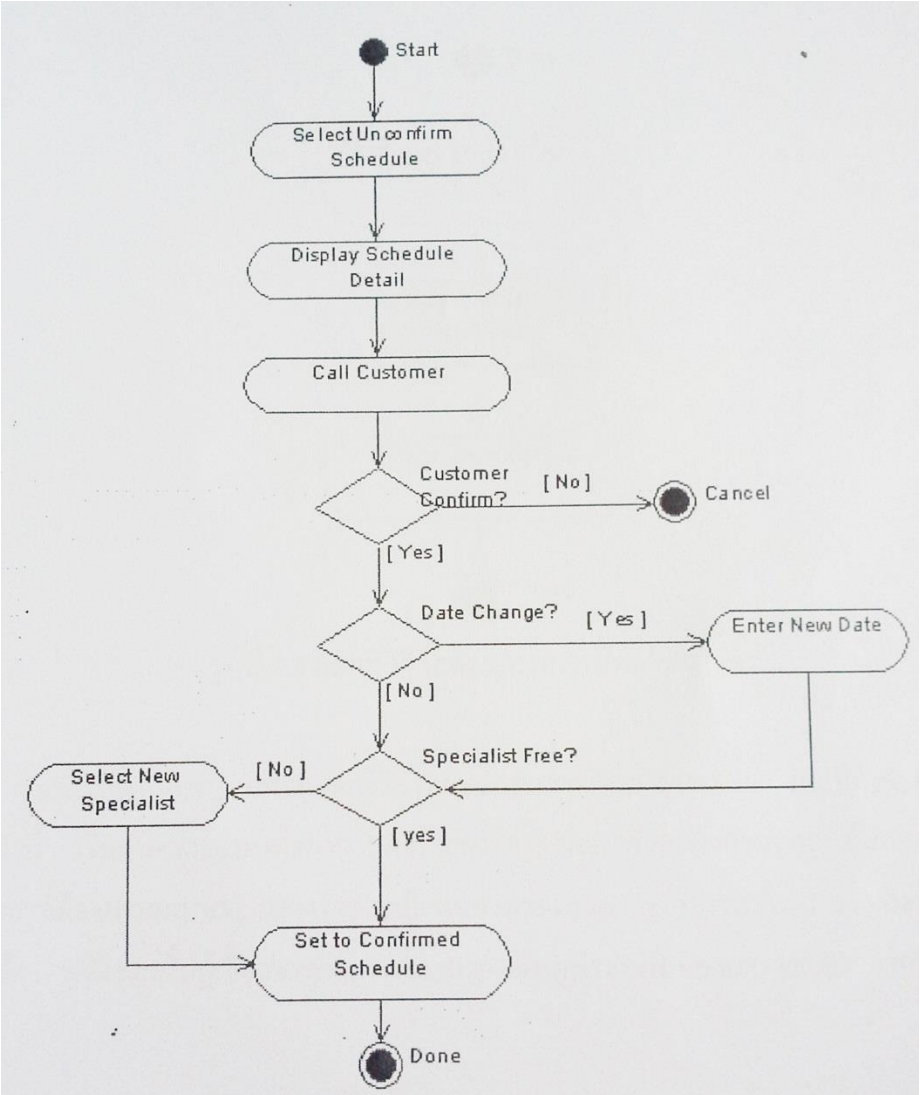
4.1.4 ไม่มีตารางอธิบาย Use Case Description

4.2 ให้นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่ นศ. เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm



5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม



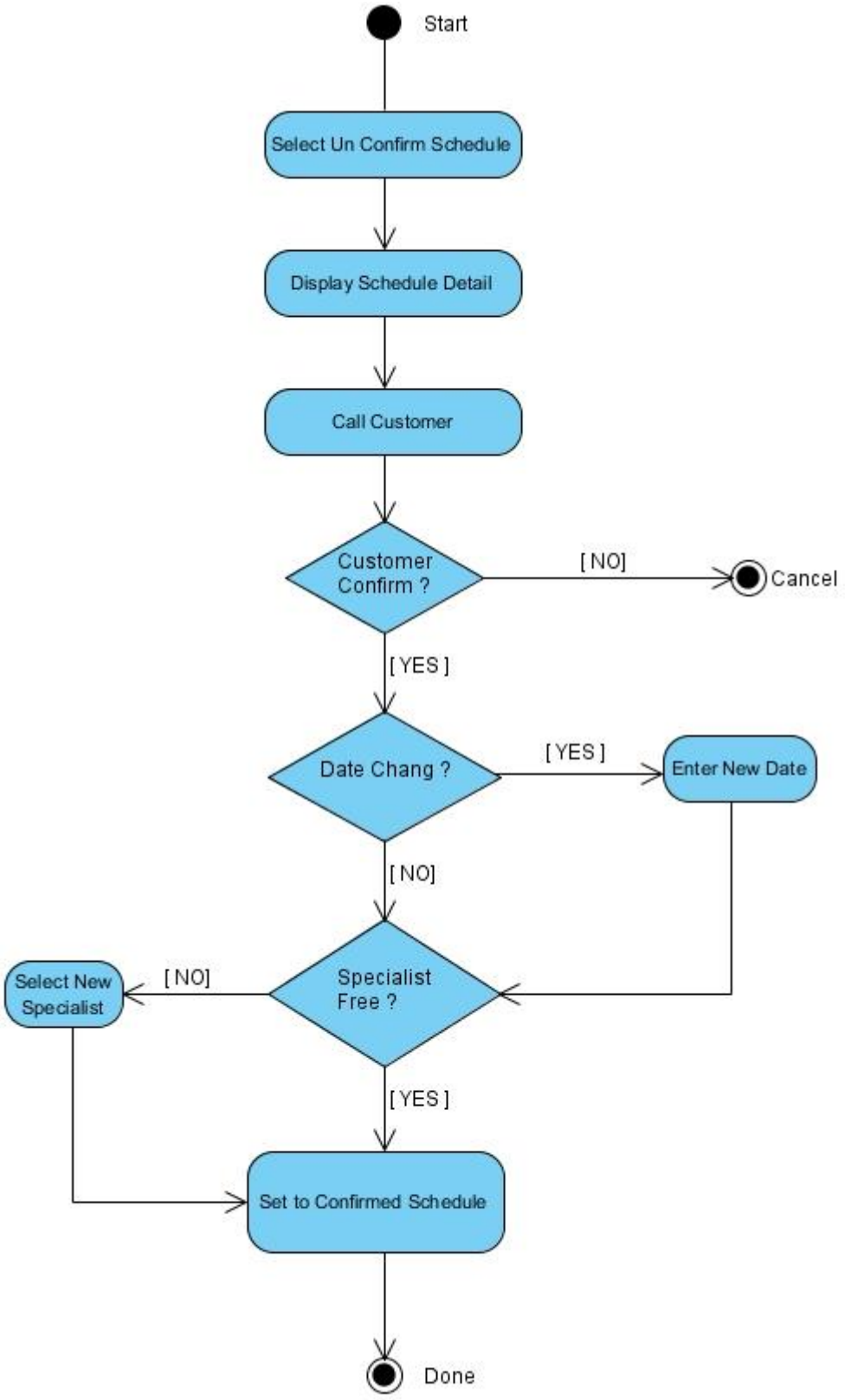
รูปที่ 4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมการยืนยันตารางเวลา

5.1.1 คำวิเคราะห์

เป็นรูปแบบขั้นตอนการทำงานยืนยันตารางเวลา ซึ่งมีขั้นตอนเริ่มต้น ตารางเวลาของผู้เชี่ยวชาญ ยังไม่ได้ยืนยันกับลูกค้า เมื่อมีการเลือกตารางแสดงรายละเอียดของเวลา และข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้า ทำให้สามารถโทรศัพท์ไปยืนยันว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และตรวจสอบผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดว่าว่างหรือไม่ หลังจากแก้ไขวันเวลาของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จะทำการเปลี่ยนสถานะของตารางเวลาดังกล่าวว่ายืนยันเรียบร้อยแล้ว จึงจบขั้นตอน

5.2 Activity ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้ นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)

Activity Diagram ทำได้เหมาะสมแล้ว แต่ได้ทำใหม่ด้วยใช้ Visual Paradigm

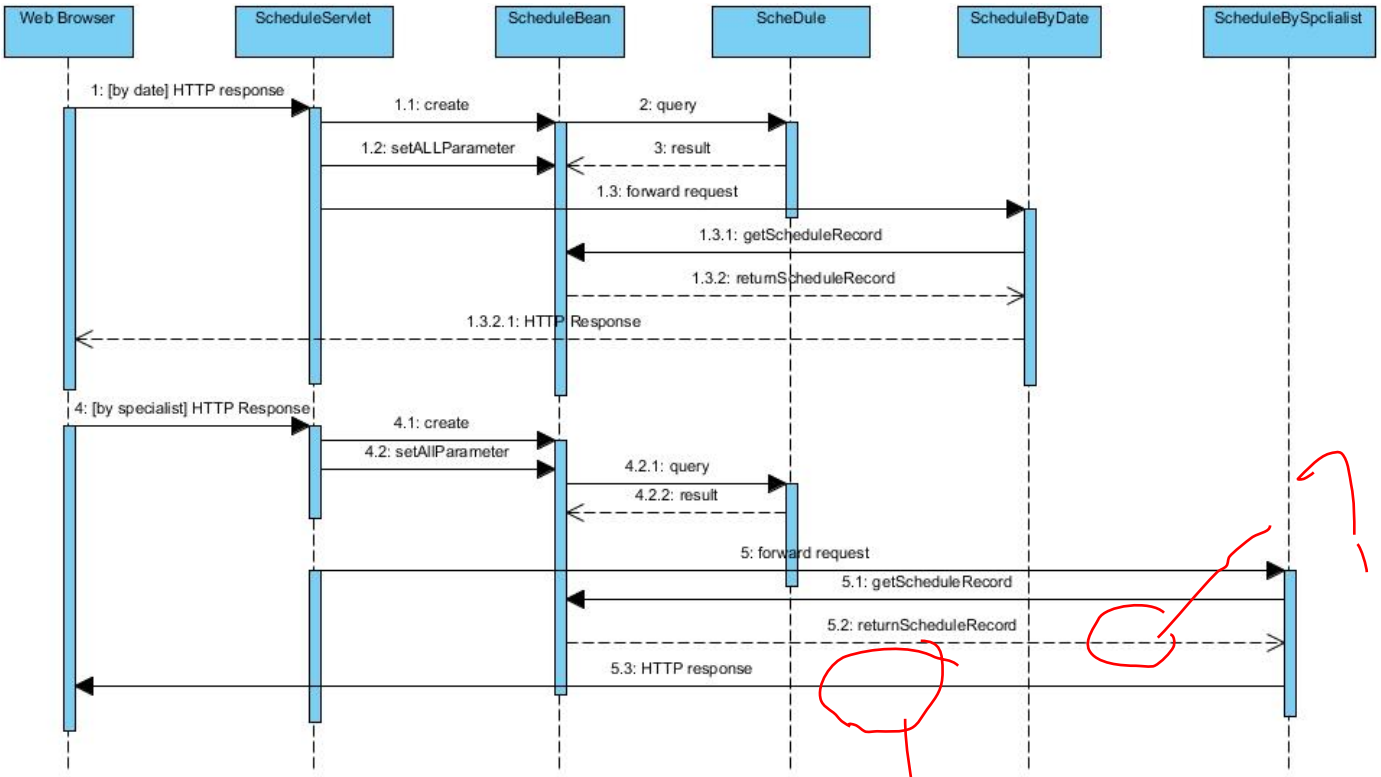


6 อธิบาย Use Case Description

Use Case Description

Use Case name :	A Software Maintenance Support System via Mobile Devices	
Scenario :	บริหารจัดการของผู้เชี่ยวชาญ และในการเพิ่มข้อมูล ดาวน์โหลดข้อมูล	
Triggering event :	ทำการตรวจสอบกำหนดการ เพื่อทำการบำรุงรักษา	
Brief description :	Specialist ทำการตรวจสอบกำหนดการเพื่อที่จะทำการบำรุงรักษาและยืนยัน	
Actor :	Specialist	
Related use cases :	Confirm Ma Schedule, Complete Ma Schedule, Add Call Record, View Schedule, Browse Document	
Stakeholders :	Specialist	
Preconditions :	Specialist ต้องทำการเช็ค MA Schedule	
Post conditions :	Specialist ทำการ Confirm MA Schedule เพื่อเริ่มขั้นตอนอื่น ๆ	
Flow of activities :	Actor	Systems
	1.เลือกรายการที่ต้องเข้าไป MA 2.ทำการติดต่อยืนยันเวลากับลูกค้า 3.ทำการคลิกยืนยันปิดงานหลังจากให้บริการ 4 .พิมพ์ข้อมูลรายละเอียดการทำงานที่ทำให้ลูกค้าแล้วกดส่ง	1.1 นำข้อมูลที่ถูกเลือกมาแสดง 3.1 บันทึกปิดงานลูกค้า 4.1 บันทึกรายละเอียดเข้าสู่ฐานข้อมูล
Exception conditions :	1. เลือก View Schedule ดูเวลาทำงานของผู้เชี่ยวชาญ 2. ค้นหาเอกสารต่าง ๆ ของลูกค้าเพื่อทำรายงานประจำเดือน หรือรายงานอื่น ๆ 3. เพิ่มข้อมูลเอกสารของลูกค้าเข้าระบบ (Upload) 4. ดาวน์โหลดเอกสารต่าง ๆ ของลูกค้าออกจากระบบเพื่อแก้ไข	

7. Sequence Diagram (การดูตารางเวลาผู้เชี่ยวชาญ) เนื่องจากของเดิมได้ทำออกมาสมบูรณ์แล้ว จึงได้จัดทำใหม่บนโปรแกรม Visual Paradigm



จากตารางเริ่มต้นผู้ใช้เลือกตารางตามวันที่ร้องขอไปที่เว็บเบราเซอร์ไปยัง ScheduleServlet เพื่อสร้าง ScheduleBean หลังจากนั้นได้สอบถามข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่าน Schedule และ ScheduleServlet ส่งต่อคำร้องไปยัง ScheduleByDate โดย scheduleByDate ได้ดึงรายการตารางเวลาจาก ScheduleBeanl ส่งผลลัพธ์กลับไปยังเว็บเบราเซอร์

เมื่อผู้ใช้เลือกตารางผู้เชี่ยวชาญ คำร้องดังกล่าวจะถูกส่งจากเว็บเบราเซอร์ไปยัง ScheduleServlet โดยที่ทำการสร้าง ScheduleBean หลังจากนั้น ScheduleBean จะสอบถามฐานข้อมูลผ่าน Schedule และ ScheduleServlet ส่งคำร้องขอยัง ScheduleBySpacialist โดยที่ ScheduleBySpacialist ดึงรายการตารางเวลา จาก ScheduleBean จะส่งผลลัพธ์กลับไปยังเว็บเบราเซอร์

ISD2013/2—Work3: Use case

ชื่อ-นามสกุล น.ส.วัลยา พุ่มเรือง รหัส นศ. 56606196

หัวข้อ IS ที่ศึกษา: ระบบจัดการเอกสารผ่านเว็บ Web Bases Document Management System

ชื่อเจ้าของงาน กาญจนา เอื้อพัทธยากร ปีการศึกษา 2548

สรุปเกี่ยวกับลักษณะงาน : พัฒนาระบบจัดการเอกสารผ่านเว็บ เพื่อการจัดการเอกสารร้องขอต่างๆ ที่มีอยู่ในองค์กร (บ. ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด โดยมีโรงงานผลิต ณ อุตสาหกรรมผาแดง จ.ระยอง และมีสำนักงานใหญ่ ณ อาคารเอ็มโพเรี่ยม กรุงเทพฯ) เนื่องจากในปัจจุบันเอกสารและจำนวนบุคลากรในองค์กรที่มากขึ้น ทำให้การจัดการเอกสารร้องขอและการจัดทำเอกสารร้องขอไม่มีลำดับการทำงานที่ชัดเจน ทำให้ไม่สะดวกในการจัดทำและการส่งอนุมัติเอกสารร้องขอ และไม่สามารถจัดเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ไม่สามารถนำมาอ้างอิงได้ในภายหลัง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสร้างระบบที่สามารถติดตามเอกสารร้องขอและเป็นศูนย์กลางของฐานข้อมูลในการสืบค้นเอกสาร โดยนำระบบเว็บแอพพลิเคชั่นมาใช้ในการทำงาน
2. เพื่อให้การปฏิบัติงานสะดวกรวดเร็ว และการเผยแพร่เอกสารร้องขอออกไปยังส่วนต่างๆ ขององค์กรได้ถูกต้อง
3. เกิดลำดับขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนและลดจำนวนเอกสารในองค์กร
4. รองรับการทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา

บทวิเคราะห์ของ นศ.

1. วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยเกี่ยวกับ ลักษณะของงาน, แผนงาน, การเก็บรวบรวมข้อมูล, Stakeholder, implementation, testing, installation

<u>ข้อดี</u>

1. ลดขั้นตอนการทำงาน ทันต่อความต้องการ
2. ติดตามงานได้รวดเร็ว ทราบสถานการณ์ดำเนินงานว่าไปถึงขั้นตอนใด เอกสารอยู่ ณ แผนกไหน
3. ลดการใช้กระดาษ และทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ลดจำนวนความผิดพลาดในการทำงานการส่งเอกสารผิด
5. ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ เพราะระบบฯ มีลักษณะเป็น Web Application
6. ทุกฝ่ายในองค์กรสามารถใช้ทรัพยากรฐานข้อมูลกลางร่วมกัน เพื่อตรวจสอบหรือค้นหา
7. ผู้บริหารให้การสนับสนุน และส่งเสริมการให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาองค์กร ตลอดจนเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร
8. ต้นทุนการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบคุ้มค่า เนื่องจากอุปกรณ์ใช้ในการพัฒนามีอยู่แล้ว มีเพียงส่วนค่าใช้จ่ายโปรแกรมและค่าใช้จ่ายในการอบรมการใช้งานระบบซึ่งไม่สูงมากนัก เพราะซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการพัฒนาไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์
9. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีทั้งการสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม
10. มีการระบุปัญหาและสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ, มีการวางแผนของระบบ, เข้าใจในรายละเอียด, มีการออกแบบหน้าจอโปรแกรม, มีการทดสอบระบบฯ และจัดทำคู่มือพร้อมฝึกอบรม

ข้อเสีย

1. ลำดับขั้นตอนการส่งเอกสารเซ็นอนุมัติไม่ชัดเจน ควรจะต้องปรับปรุงคู่มือปฏิบัติงานในการจัดทำให้ละเอียด ชัดเจน หากมีการกำหนด Flow งานที่ชัดเจนและมีการระบุสิทธิ์การใช้งานไว้ จะสามารถออกแบบระบบฯ ได้ดียิ่งขึ้น
2. ไม่มีการจัดลำดับความด่วนของเอกสาร ทำให้เกิดความล่าช้าในการอนุมัติเอกสารเก็บข้อมูลยาก
3. Stakeholder หรือผู้มีส่วนได้เสียไม่ชัดเจน
4. หน้าจอระบบฯ ใช้งานยาก

2. ค้นหา functional และ non-functional ของงานโดยอ่านจากเอกสาร หาก นศ.เห็นว่าต้องมีส่วนเพิ่มเติมให้ใส่เป็นตัวอักษรสีแดง

Functional / Non-functional	สิ่งสำคัญหรือคำอธิบาย ขยายเพื่อให้เข้าใจในงาน
Functional 1) มีส่วนตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ (Log in) 2) สามารถสร้างเอกสารและออกเลขคำร้องขอเอกสารได้อัตโนมัติ 3) มีส่วนการอนุมัติเอกสาร 4) มีส่วนการสืบค้นสถานะเอกสาร 5) มีส่วนการรายงานผลตามเงื่อนไข 6) มีส่วนการจัดการ Profile ผู้ใช้งาน 7) มีส่วนจัดการสิทธิ์การใช้งาน	4.1 สามารถรับไฟล์เอกสารที่ Scan ได้ (.pdf) 4.2 มีการกำหนดขนาดของไฟล์หรือไม่ 4.3 ข้อมูลระบบเก่าต้องนำมาเข้าระบบฯ ด้วยหรือไม่ 4.4 ควรรองรับการส่งเอกสารเร่งด่วน (กรณีนำส่งสำเนาก่อนและต้นฉบับตามไป) 4.5 ควรรองรับส่วนการส่งเอกสารผิด หากผู้รับยังไม่รับ สามารถดึงเอกสารกลับได้ 4.6 ควรรองรับการปฏิเสธการส่งกรณีส่งผิดแผนก
Non- functional 1) มีส่วนการ Backup ข้อมูลตามช่วงเวลา 2) มีการเก็บ Log เข้าใช้งาน	1.1 ต้องการ backup อย่างไร (ทุกเดือน ทุกปี หรือเลือกตามต้องการ) 2.1 ต้องการเก็บ Log ว่า User คนใด เข้าระบบมาเมื่อไหร่และทำอะไรบ้าง (เก็บค่า User, วัน, เวลา, ใช้งานอะไร)

3. ให้ นศ.เขียน User goal, Event decomposition และ CRUD ของระบบที่ศึกษา สิ่งใดไม่มีให้เขียนว่าไม่มี

User	User goal {คำอธิบาย}
1. Employee	1.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้} 1.2 Create request document {ผู้ใช้สามามารถสร้างเอกสารใหม่ได้} 1.3 View document {ผู้ใช้สามามารถเห็นภาพรวมของเอกสารที่ตนเองสร้างได้} 1.4 View Profile {ผู้ใช้สามามารถเห็นประวัติของตนเองได้}
2. Supervisor	2.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้} 2.2 Create request document {ผู้ใช้สามามารถสร้างเอกสารใหม่ได้} 2.3 View document {ผู้ใช้สามามารถเห็นภาพรวมของเอกสารในสังกัดได้}

User	User goal {คำอธิบาย}
	2.4 Approve request document {ผู้ใช้สามารถอนุมัติคำร้องขอเฉพาะในสังกัดได้}
	2.5 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}
	2.6 View Profile {ผู้ใช้สามามารถเห็นประวัติของตนเองได้}
3. Section Manager	3.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้}
	3.2 Create request document {ผู้ใช้สามามารถสร้างเอกสารใหม่ได้}
	3.3 View document {ผู้ใช้สามามารถเห็นภาพรวมของเอกสารในสังกัดได้}
	3.4 Approve request document {ผู้ใช้สามารถอนุมัติคำร้องขอเฉพาะในสังกัดได้}
	3.5 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}
	3.6 View Profile {ผู้ใช้สามามารถเห็นประวัติของตนเองได้}
4. Manager	4.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้}
	4.2 Create request document {ผู้ใช้สามามารถสร้างเอกสารใหม่ได้}
	4.3 View document {ผู้ใช้สามามารถเห็นภาพรวมของเอกสารทั้งหมดได้}
	4.4 Approve request document {ผู้ใช้สามารถอนุมัติคำร้องขอทั้งหมดได้}
	4.5 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}
	4.6 View Profile {ผู้ใช้สามามารถเห็นประวัติของตนเองได้}
5. Vice President	5.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้}
	5.2 View document {ผู้ใช้สามามารถเห็นภาพรวมของเอกสารที่ทั้งหมดได้}
	5.3 Approve request document {ผู้ใช้สามารถอนุมัติคำร้องขอทั้งหมดได้}
	5.4 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}
	5.5 View Profile {ผู้ใช้สามามารถเห็นประวัติของตนเองได้}
6. President	6.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้}
	6.2 View document {ผู้ใช้สามามารถเห็นภาพรวมของเอกสารที่ทั้งหมดได้}
	6.3 Approve request document {ผู้ใช้สามารถอนุมัติคำร้องขอทั้งหมดได้}
	6.4 Report document {ผู้ใช้สามารถดูรายงานได้}
	6.5 View Profile {ผู้ใช้สามามารถเห็นประวัติของตนเองได้}
7. Admin	7.1 Search document {ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาเอกสารได้}
	7.2 View, Update และ Delete request document {ผู้ดูแลระบบสามารถเห็น ปรับแก้และลบเอกสารทั้งหมดได้}
	7.3 View Approve request document {ผู้ดูแลระบบสามารถเห็นคำร้องขอได้}
	7.4 Report document {ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายงานได้}
	7.5 Create, View, Update และ Delete Profile {ผู้ดูแลระบบสามามารถจัดการประวัติผู้ใช้งานได้}

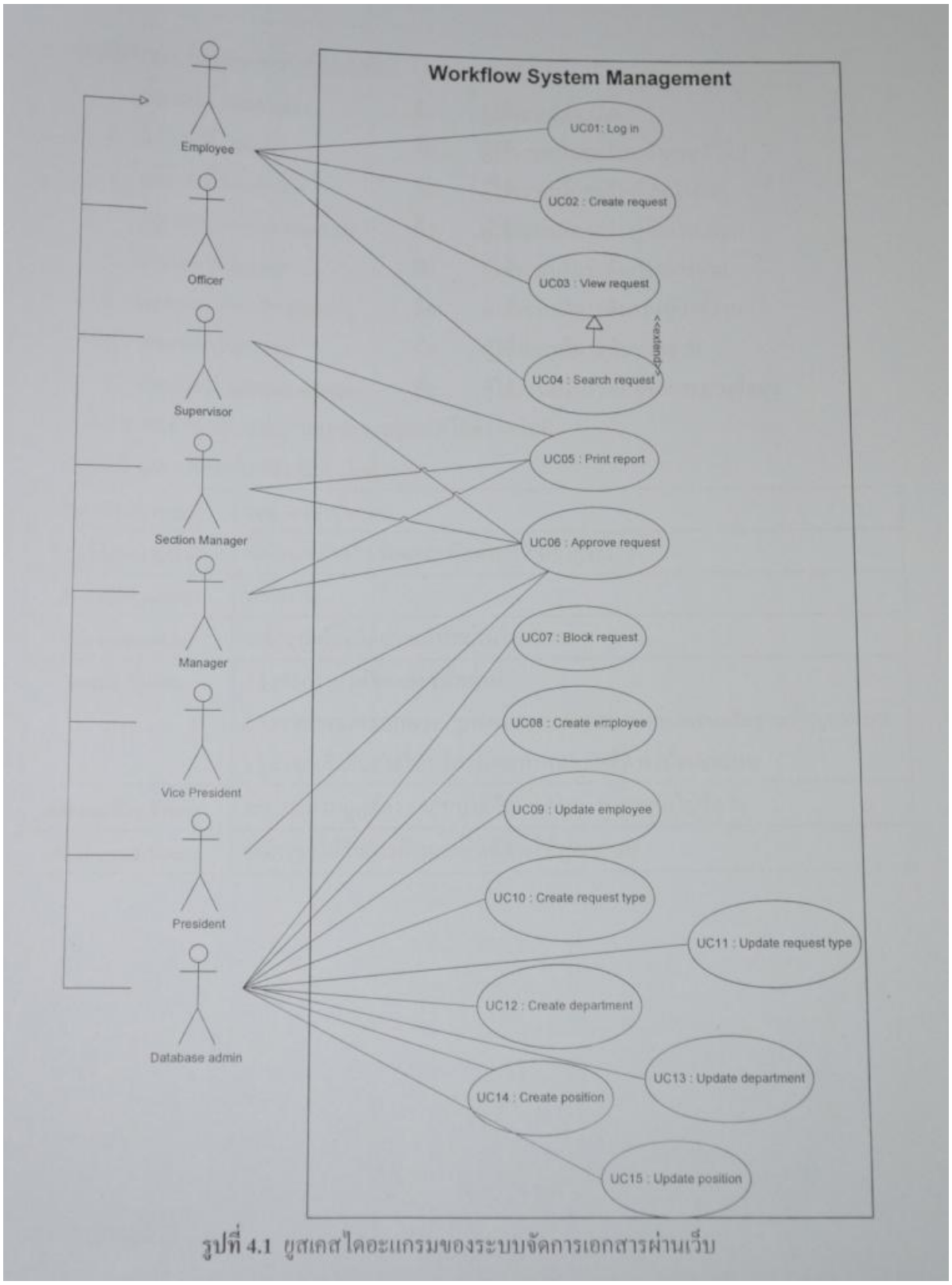
Temporal Event	User {คำอธิบาย}
Daily report Monthly report Yearly report	Supervisor {จัดรวบรวมภายในสังกัดและส่งรายงานแบบ Auto Emailให้ Section Manager } Section Manager {จัดรวบรวมภายในสังกัดและส่งรายงานแบบ Auto Emailให้ Manager} Manager {จัดรวบรวมทั้งหมดโดยแยกประเภทและส่งรายงานแบบ Auto Emailให้ Vice President และ President }

CRUD

	Document	**Approve**	**Search**	**Report**	**Profile User**
Employee	CRU	R	R	-	R
Supervisor	CRU	CRU	R	R	CRU
Section Manager	CRU	CRU	R	R	CRU
Manager	CRU	CRU	R	R	CRU
Vice President	R	CRU	R	R	R
President	R	CRU	R	R	R
Admin	RUD	RUD	R	R	CRUD

4. วิเคราะห์ Use case

4.1 Use case เดิมและการวิเคราะห์



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการเอกสารผ่านเว็บ

4.1.1 Actor Officer ไม่มีบทบาท

4.1.2 UC07 ไม่ควรมีการ Block เพราะสถานะจะไม่สามารถไปต่อได้ ควรเช็คสิทธิ์ตั้งแต่เข้าใช้งาน จะได้ไม่เกิดปัญหา

4.1.3 นอกจาก Employee ที่สามารถสร้างหนังสือและออกเลขได้แล้ว ควรสามารถเปลี่ยน Password ได้

4.1.4 การ Print ควรจะเป็น option จากการ Report

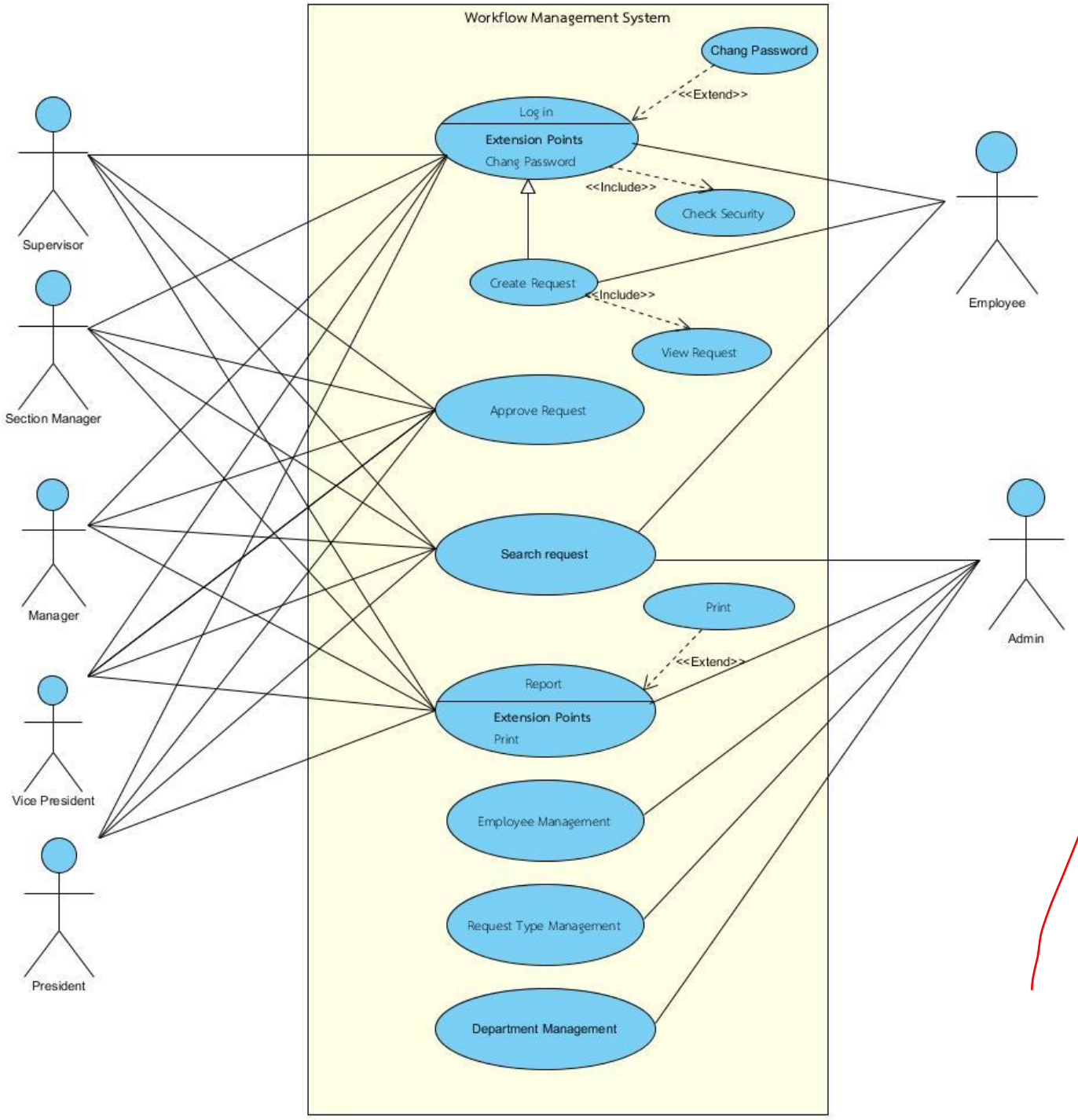
4.1.5 UC08 และ UC09 สามารถอยู่ใน Use Case เดียวกันได้

4.1.6 UC10 และ UC11 สามารถอยู่ใน Use Case เดียวกันได้

4.1.7 UC12 และ UC13 สามารถอยู่ใน Use Case เดียวกันได้

4.1.8 UC14 และ UC15 สามารถอยู่ใน Use Case เดียวกันได้

4.2 ให้ นศ.วาด Use case ใหม่ โดยแก้ไขในจุดที่นศ.เห็นว่าไม่เหมาะสม วาดโดยใช้ Visual Paradigm

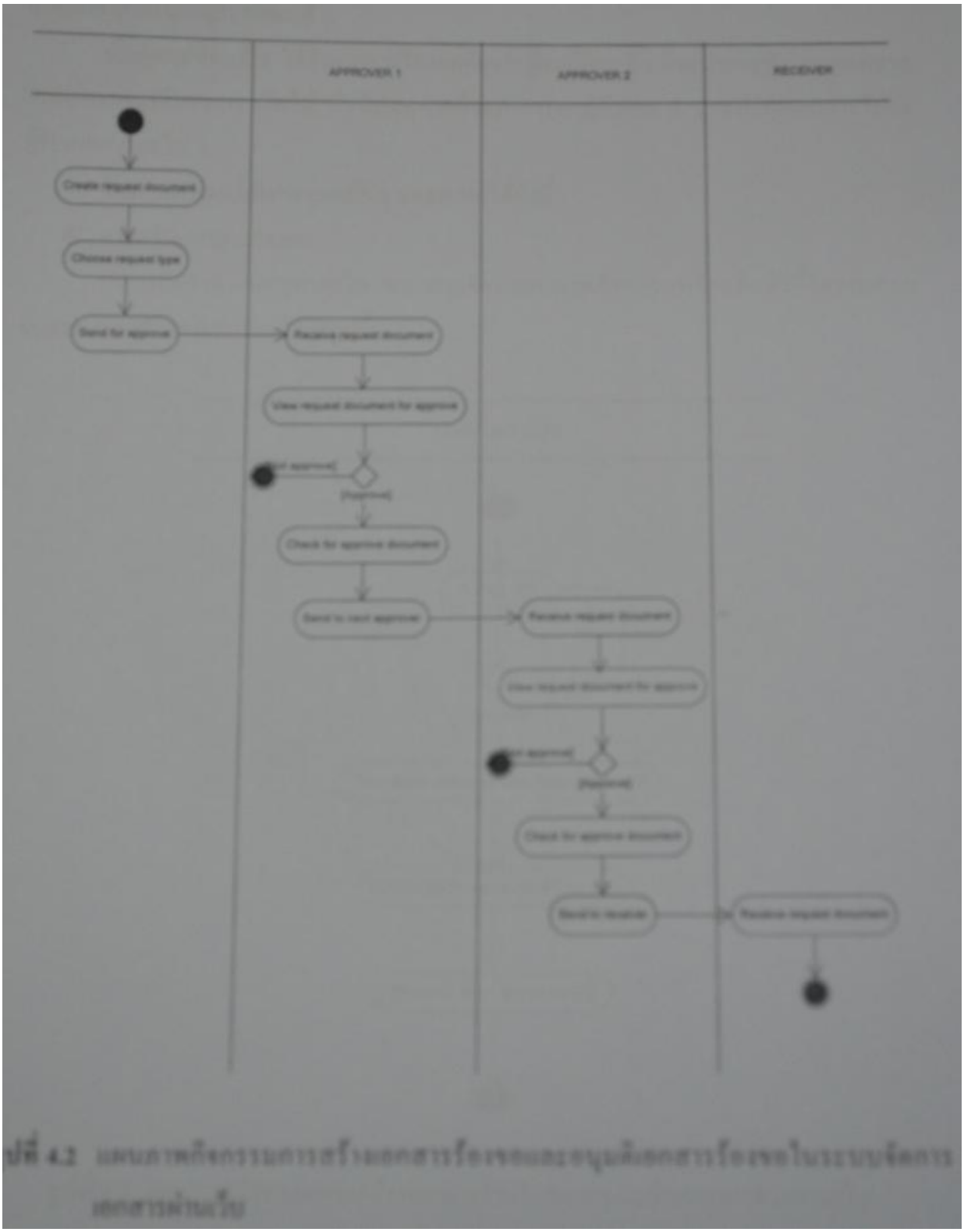


4.3 Use case Diagram Description

Use Case name :	Create Request Document	
Scenario :	Create Request Document for approve	
Triggering event :	Login และตรวจสอบสิทธิ์แล้ว	
Brief description :	Employee ทำการ Login เข้าสู่ระบบ ระบบเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน และสร้าง Request document ได้	
Actor :	Employee	
Related use cases :	View request, Check Security, Chang Password	
Stakeholders :	Employee, Supervisor, Section Manager, Manager, Vice President, President	
Preconditions :	Employee ต้องทำการ Login เข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว	
Post conditions :	Employee ทำการ Request document เข้าสู่ระบบ	
Flow of activities :	Actor	Systems
	1. Employee เลือก Request Type (Air ticket, Accommodation, Transportation, Training, Other) 2. Employee ใส่รายละเอียดของ Request document ให้ครบถ้วน 3. บันทึก Request document	1. ทำการรันเลข Request document 2. ส่ง Request document ไปยังผู้มีอำนาจ Approve อย่างน้อย 2 คนตามลำดับ (Supervisor, Section Manager, Manager, Vice President, President) ตามที่ Employee ระบุ
Exception conditions :		

5. วิเคราะห์ระบบงาน ด้วย activity diagram หากระบบที่ศึกษาผู้เขียนไม่ได้สร้าง activity diagram ให้นศ.วิเคราะห์และเขียนตามที่นศ.คิดขึ้น

5.1 activity diagram เดิม

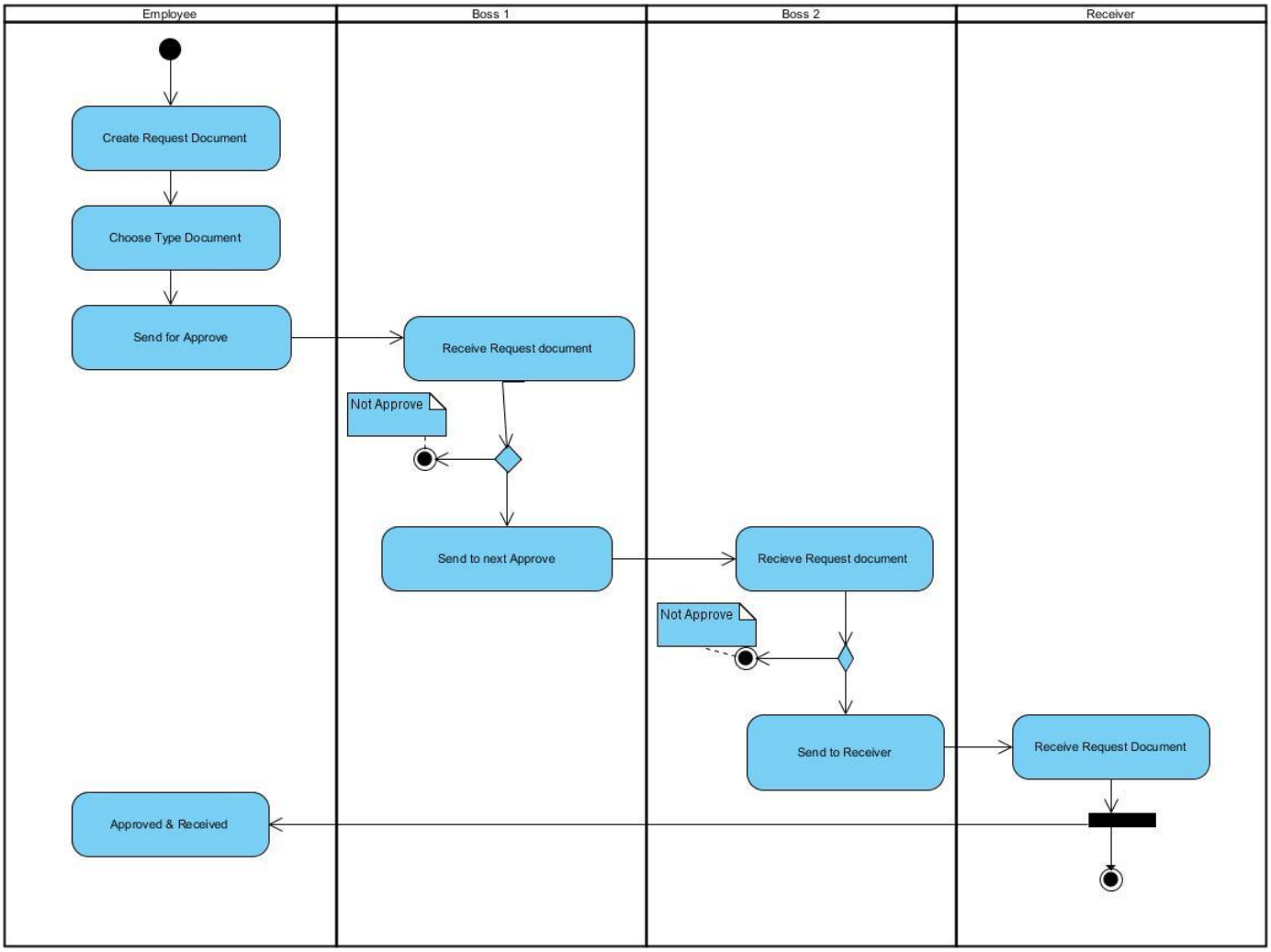


ปที่ 4.2 แผนภาพกิจกรรมการสร้างเอกสารร้องขอและอนุมัติเอกสารร้องขอในระบบจัดการ
เอกสารผ่านเว็บ

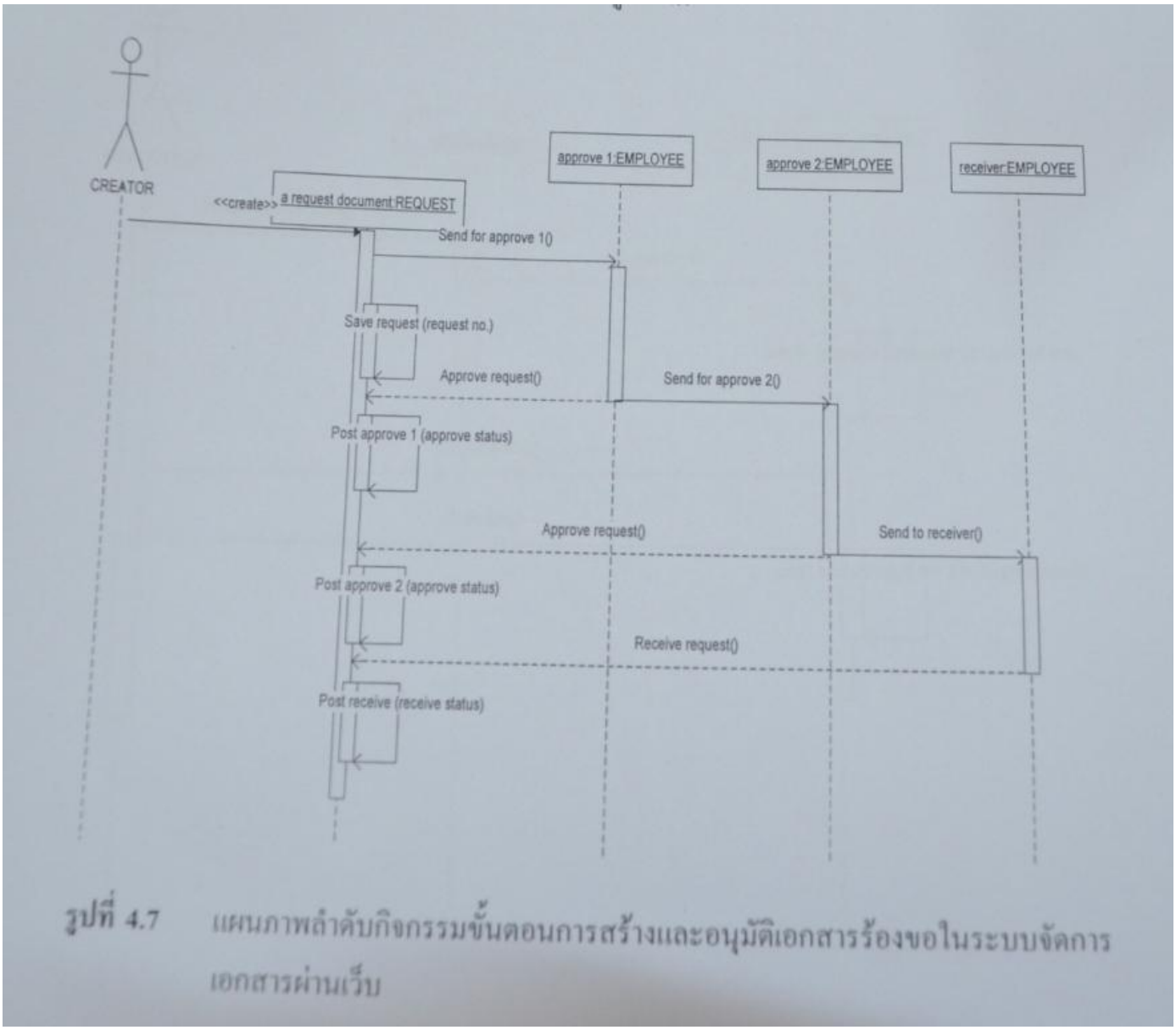
5.1.1 คำวิเคราะห์

5.1.1 ออกแบบได้ดีแล้ว แต่ยังขาดผลการอนุมัติหรือหากผู้รับปลายทางได้รับแล้ว ไม่มีการตอบกลับไปยัง Employee จึงทำให้ Employee ไม่ทราบสถานะ

5.2 Activity Diagram ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



6.1 Sequence Diagram เดิม

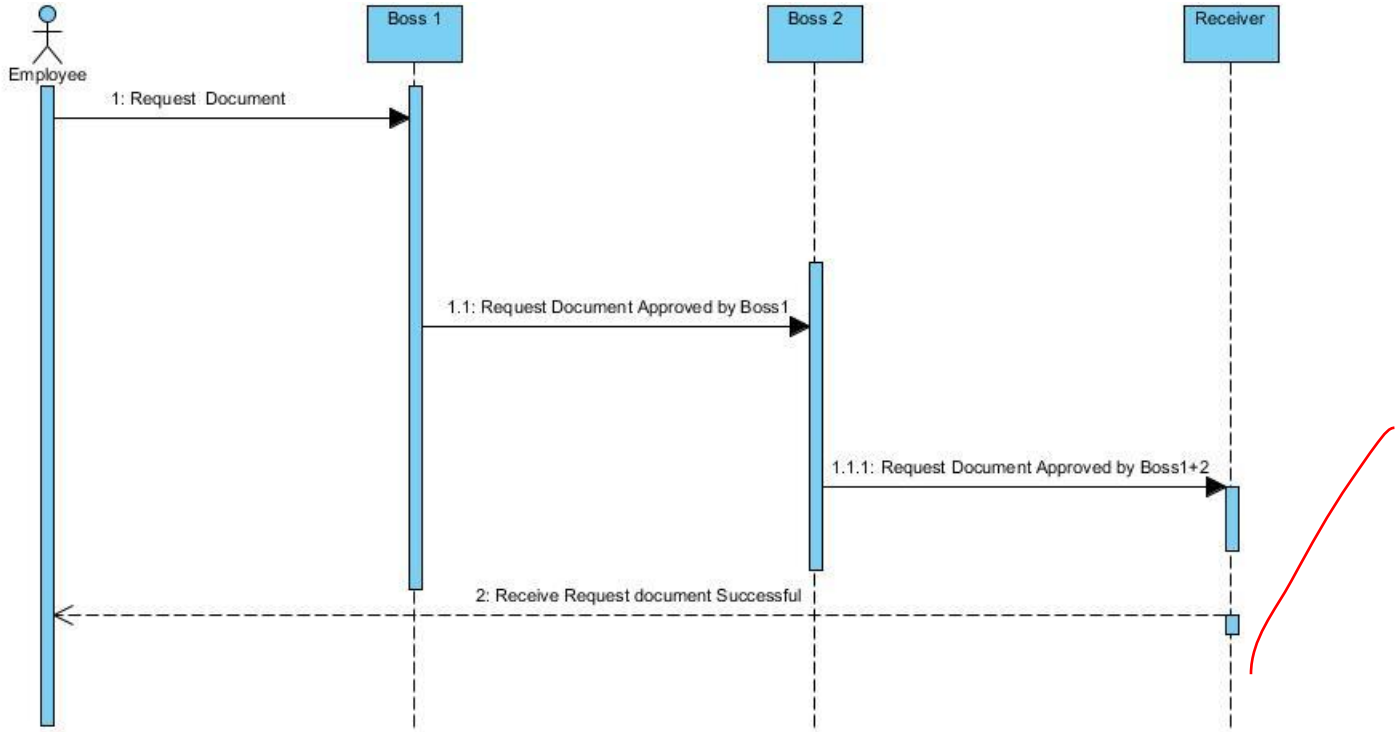


รูปที่ 4.7 แผนภาพลำดับกิจกรรมขั้นตอนการสร้างและอนุมัติเอกสารร้องขอในระบบจัดการเอกสารผ่านเว็บ

6.1.1 ใน Use case ไม่ได้ระบุ Creator ไว้ ระบุเป็น Employee

6.1.2 ใน Use case คนที่จะสามารถ Approve ได้ ไม่ใช่ Employee แต่เป็นบุคคลระดับหัวหน้าขึ้นไปซึ่งประกอบด้วย Supervisor, Section Manager, Manager, Vice President, President จึงควรใช้ชื่อให้แตกต่าง เช่น Boss 1, Boss 2 เป็นต้น

6.2 Sequence Diagram ใหม่ (หากมี activity อยู่แล้วและไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีข้อผิดพลาดให้นศ.วาดใหม่ด้วย Visual Paradigm)



7.1 State Machine ของเครื่องซักผ้า

