



รายงาน

เรื่อง การวางแผนรีลีส (Release Planning)

กลุ่ม 20 ระบบ รีวิวร้านอาหาร (Wongnai)

จัดทำโดย

สมาชิก

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. B5900374 นายวงศกร | ชูเกษม |
| 2. B5903146 นายอนันตกิจ | ดวงดี |
| 3. B5908431 นายศรัญญู | เงาศรี |
| 4. B5908622 นางสาวรัตนามณี | จงสืบสิทธิ |
| 5. B5913862 นายสุรียา | เสียงใส |
| 6. B5910779 นายคมชาญ | คำไพ |

เสนอ

อาจารย์ ชาญวิทย์ แก้วกลี

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เป้าหมายของการรีลีส (Goal)

1. เพื่อสามารถสมัครสมาชิกคนรีวิวร้านอาหารแล้วรีวิวร้านอาหารได้
2. เพื่อเพิ่มร้านค้าให้ผู้ใช้ระบบสามารถเข้ามารีวิวได้
3. เพื่อให้มีการแบ่งปันวิธีและแนวทางการทำอาหารแก่ผู้ใช้ระบบคนอื่นๆที่สนใจทำอาหาร
4. เพื่อให้ ผู้ใช้งานบอกปัญหาที่พบภายในเว็บไซต์
5. เพื่อให้มีการแบ่งปันวิธีและแนวทางการทำอาหารแก่ผู้ใช้ระบบคนอื่นๆที่สนใจทำอาหาร
6. เพื่อให้มีการแบ่งแยกระหว่างUserทั่วไป กับ Userเจ้าของร้าน
7. เพื่อให้ โปรโมทร้านค้านั้นให้เป็นที่รู้จักและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น
8. เพื่อให้มีคำแนะนำสำหรับการเลือกรับประทานอาหารอย่างมีโภชนาการ
9. เพื่อดึงดูดให้ลูกค้าสนใจร้านอาหารมากขึ้น
10. เพื่อใช้เป็นของรางวัลจากการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของเว็บไซต์
11. เพื่อให้คอมเม้นเสนอแนะ หรือ ดิชม ร้านค้าได้
12. เพื่อที่จะแนะนำร้านอาหารแก่ผู้ใช้งานระบบและผู้ใช้งานระบบสามารถจัดทริปได้

B5900374 นายวงศ์กร ชูเกษม

B5908431 นายศรัญญู เสงศรี

B5913862 นายสุริยา เสี่ยงใส

B5903146 นายอนันตกิจ ดวงดี

B5908622 นางสาวรัตนามณี จงสืบสิทธิ

B5910779 นายคมชาญ คำไพ

Product Backlog ที่จัดความสำคัญแล้ว

>

☰

Product Backlog

🔔

Code

Issues 17

Pull requests 0

Projects 3

Wiki

Pulse

Community

🔍 Filter cards

+ Add cards

🖥️ Fullscreen

☰ Menu

12 Story

🔔 ระบบย่อย ระบบสมาชิกคนริวิวร้านอาหาร

#1 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย ระบบสมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้า

#5 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย เพิ่มร้านค้า

#12 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย เขียนสูตรอาหาร

#8 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย สั่งอาหาร

#2 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย ระบบแจ้งปัญหาห้องเรียน

#7 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย โฆษณาร้านค้า

#11 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย เพิ่มคุณค่าทางอาหาร

#9 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย เพิ่มโปรโมชั่น

#10 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย สร้างบัตรส่วนลด

#6 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย ริวิวร้านค้า

#13 opened by sutgitbot

story

🔔 ระบบย่อย ระบบจัดหรีบแนะนำร้านอาหาร

#4 opened by sutgitbot

story

+ Add column

ระบุความเสี่ยง (Risk)

1. โปรเจกต์มีขนาดใหญ่มีความยากในการจัดการต้นรหัส
2. ต้นรหัสเกิดอาจเกิดความสูญหายหากจัดการต้นรหัสผิดวิธี
3. ระยะเวลาในการพัฒนาระบบอาจไม่สม่ำเสมอทำให้มีผลต่อการส่งโครงการงาน

ระบุ Software Features and Functions

- ระบบย่อย เพิ่มร้านค้า
 - เจ้าของร้านสามารถเข้ามาเพิ่มร้านค้าของตัวเองได้
- ระบบย่อย แจ้งปัญหาร้องเรียน
 - ผู้ใช้งานระบบสามารถแจ้งปัญหาร้องเรียนได้
- ระบบย่อย เขียนสูตรอาหาร
 - ผู้ใช้งานระบบสามารถเพิ่มสูตรอาหารของตัวเองได้
- ระบบย่อย สมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้า
 - ผู้ใช้งานระบบสามารถสมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้าได้
- ระบบย่อย ระบบสมาชิกคนรีวิวร้านอาหาร
 - ผู้ใช้งานสามารถสมัครสมาชิกคนรีวิวร้านอาหารแล้วรีวิวร้านอาหารได้
- ระบบย่อย สั่งซื้ออาหาร
 - ผู้ใช้งานระบบสามารถสั่งซื้ออาหารจากร้านค้าได้

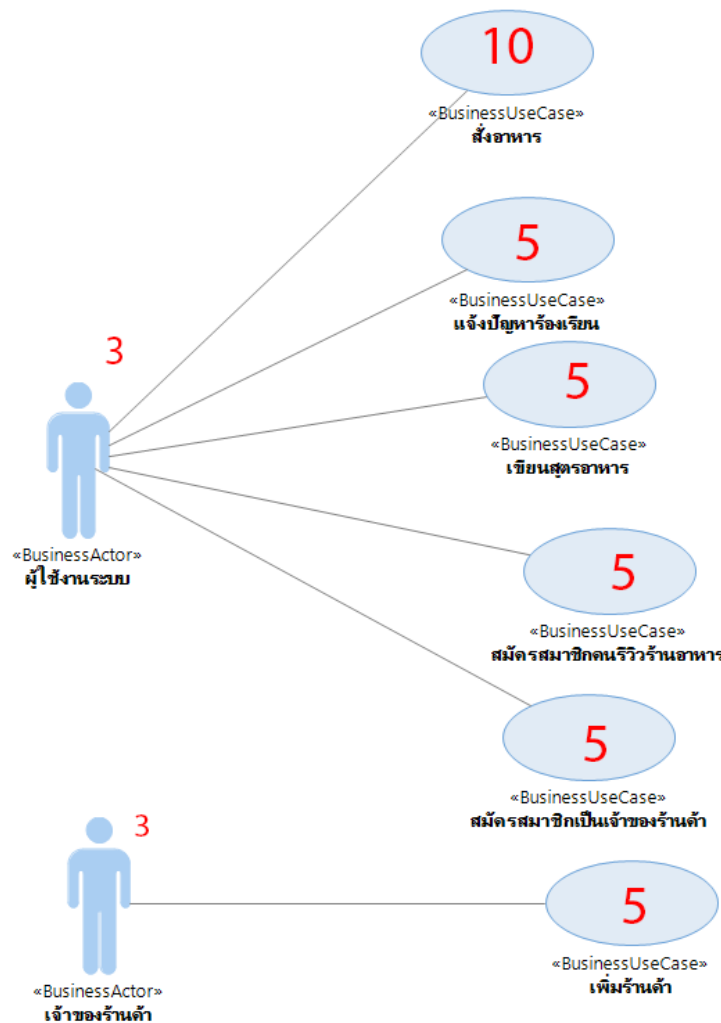
ระบุวันส่งโครงการ (Due Date)

วันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562

การประมาณEstimation

การประมาณ point ทั้งโครงการ

$$UUCP = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases}$$



$$UUCP = 6 + 35 = 41$$

การประเมินค่าประสพการณ์ของทีมพัฒนาต่อสภาวะแวดล้อมที่ใช้พัฒนาระบบงานและความ
ซับซ้อนเชิงเทคนิคของโครงการ

ค่า TCF

ความ ซับซ้อนเชิง เทคนิคของ โครงการ	สมาชิกทีม						คะแนน รวมของ ทีม	คะแนน เฉลี่ยทีม	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก เฉลี่ยทีม	น้ำหนักถ่วง
	1	2	3	4	5	6				
T1	2	2	2	2	2	2	12	2	4	2
T2	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T3	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T4	4	2	3	2	2	3	16	2.666667	2.666667	1
T5	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T6	3	3	3	3	3	3	18	3	1.5	0.5
T7	4	4	4	4	4	4	24	4	2	0.5
T8	2	2	2	2	2	2	12	2	4	2
T9	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T10	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1
T11	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1
T12	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1
T13	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของ ECF (TFactor)									32.16667	
TCF									0.921667	

ค่า UCF

ประสพการณ์ ของทีมพัฒนา ต่อสภาวะแวดล้อม	สมาชิกทีม						คะแนน รวมของ ทีม	คะแนน เฉลี่ยทีม	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก เฉลี่ยทีม	น้ำหนักถ่วง
	1	2	3	4	5	6				
E1	4	4	3	3	4	5	23	3.833333	5.75	1.5
E2	3	3	3	3	3	3	18	3	-3	-1
E3	3	3	3	2	3	5	19	3.166667	1.583333	0.5
E4	4	4	4	3	4	5	24	4	2	0.5
E5	4	5	4	1	5	3	22	3.666667	3.666667	1
E6	4	2	3	4	3	3	19	3.166667	3.166667	1
E7	3	3	3	3	3	3	18	3	-3	-1
E8	5	4	5	5	5	5	29	4.833333	9.666667	2
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของ ECF (EFactor)									19.83333	
ECF									0.805	

*หมายเหตุ สมาชิกลำดับที่

1B5900374 นายวงศกร ชูเกษม

4 B5908622 นางสาวรัตนามณี จงสืบสิทธิ

2 B5903146 นายอนันตกิจ ดวงดี

5 B5913862 นายสุริยา เสี่ยงใส

3 B5908431 นายศรัญญู เกาศรี

6 B5910779 นายคมชาญ คำไพ

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$\begin{aligned} UCP &= UUCP \times TCF \times ECF \\ &= 41 \times 0.805 \times 0.922 \\ &= 30.4306 \approx 31 \end{aligned}$$

$$\text{กำหนด } PF = 6$$

$$\begin{aligned} \text{แรงงาน คน ชั่วโมง} &= UCP \times PF \\ &= 31 \times 6 \\ &= 186 \text{ คนชั่วโมง} \end{aligned}$$

การประมาณราคา ทั้งโครงการ

$$\text{กำหนดค่าแรง ชั่วโมง/บาท } 125$$

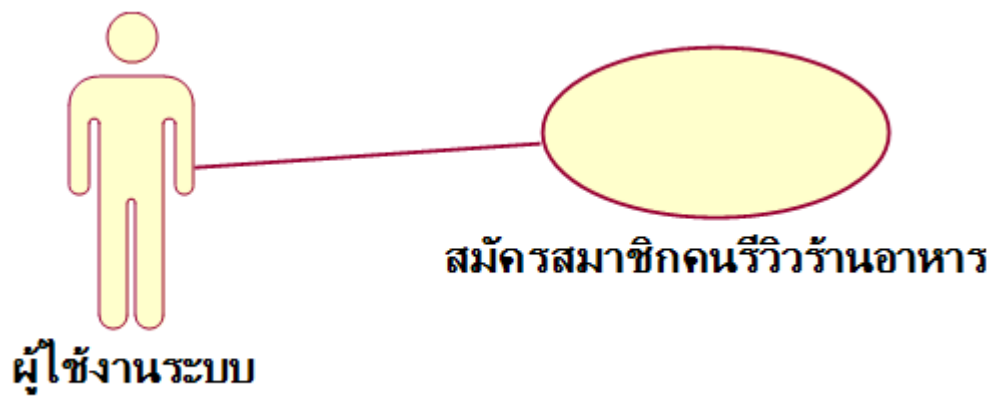
$$\begin{aligned} \text{ต้นทุน} &= 125 \times 186 \\ &= 23250 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้น รวมทั้ง 2 Sprint ทุนคือ $23250 \times 2 = 46500$ บาท

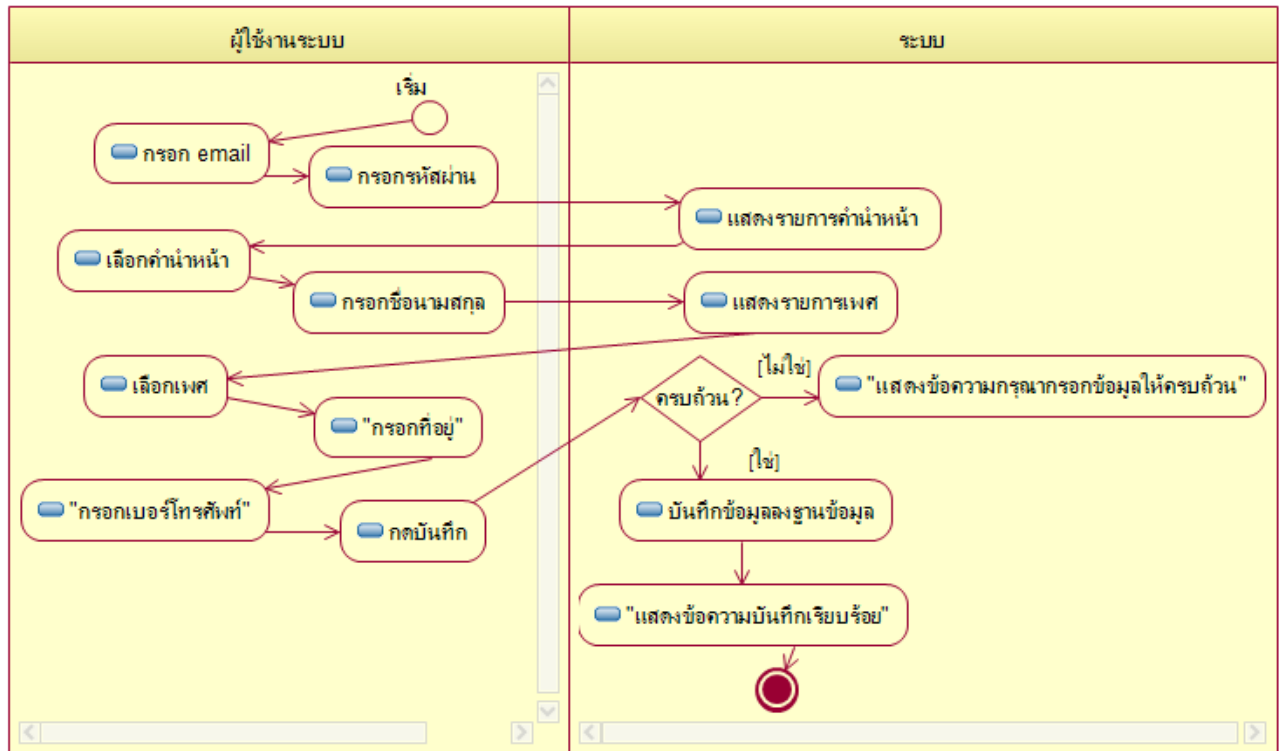
Sprint Backlog ของสปรินต์ #1

- ระบบย่อย สมาชิกคนรีวิรร้านอาหาร

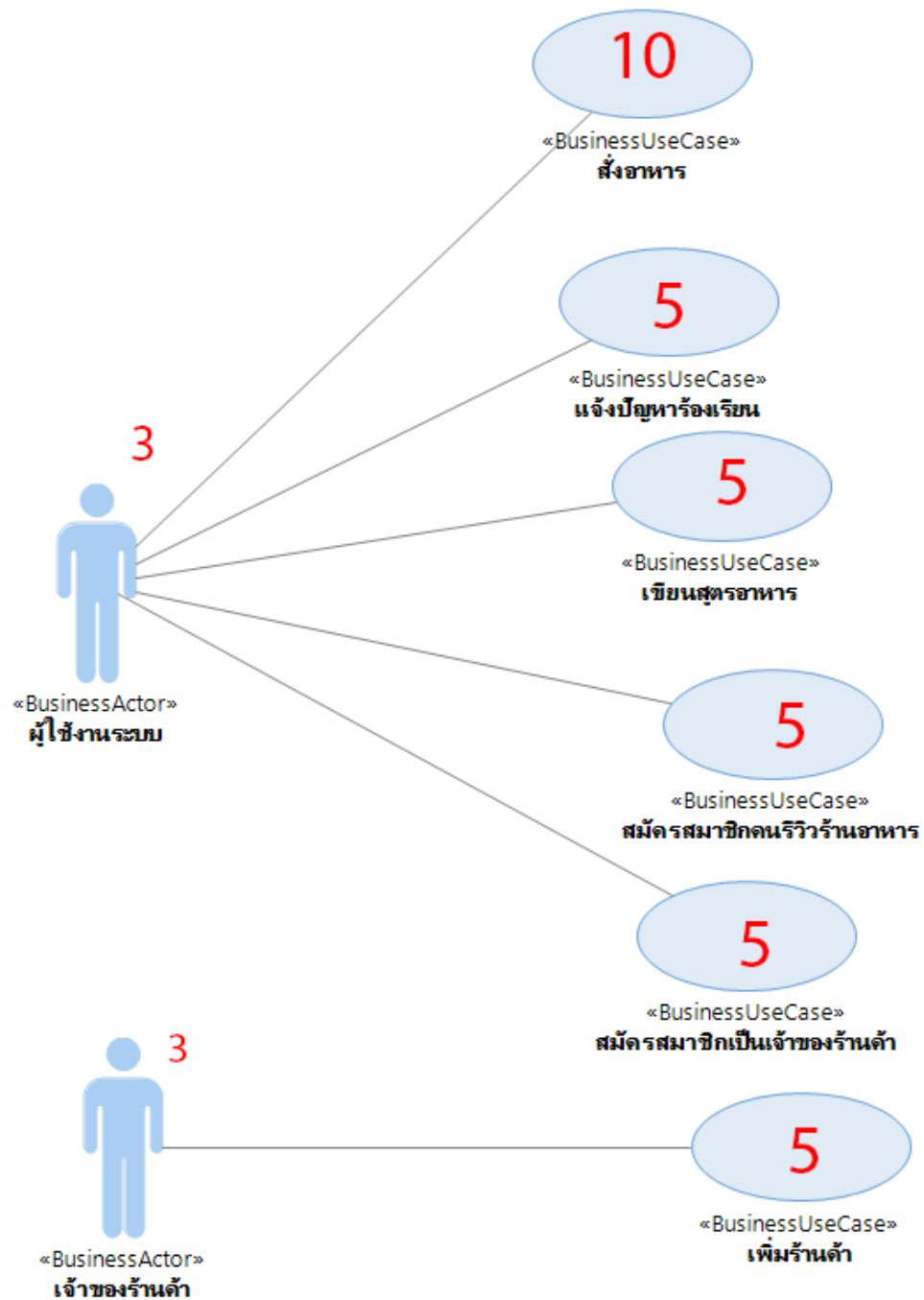
System Use Case



Activity Diagram



การประมาณ (Estimation)



การประเมินค่าประสิทธิภาพของทีมพัฒนาต่อสภาวะแวดล้อมที่ใช้พัฒนา
ระบบงานและความซับซ้อนเชิงเทคนิคของโครงการ

ค่า TCF

ความ ซับซ้อนเชิง เทคนิคของ โครงการ	สมาชิกทีม						คะแนน รวมของ ทีม	คะแนน เฉลี่ยทีม	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก เฉลี่ยทีม	น้ำหนักถ่วง
	1	2	3	4	5	6				
T1	2	2	2	2	2	2	12	2	4	2
T2	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T3	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T4	4	2	3	2	2	3	16	2.666667	2.666667	1
T5	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T6	3	3	3	3	3	3	18	3	1.5	0.5
T7	4	4	4	4	4	4	24	4	2	0.5
T8	2	2	2	2	2	2	12	2	4	2
T9	3	3	3	3	3	3	18	3	3	1
T10	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1
T11	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1
T12	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1
T13	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของ ECF (TFactor)									32.16667	
TCF									0.921667	

$$TFactor = \sum(Wt \cdot Ti) = 32.16667$$

$$TCF = 0.6 + (0.01 \times TFactor) = 0.6 + (0.01 \times 32.16667) = 0.9216667 \approx 0.922$$

ค่า UCF

ประสมการณ์ ของทีมพัฒนา ต่อสภาวะแวดล้อม	สมาชิกทีม						คะแนน รวมของ ทีม	คะแนน เฉลี่ยทีม	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก เฉลี่ยทีม	น้ำหนักถ่วง
	1	2	3	4	5	6				
E1	4	4	3	3	4	5	23	3.833333	5.75	1.5
E2	3	3	3	3	3	3	18	3	-3	-1
E3	3	3	3	2	3	5	19	3.166667	1.583333	0.5
E4	4	4	4	3	4	5	24	4	2	0.5
E5	4	5	4	1	5	3	22	3.666667	3.666667	1
E6	4	2	3	4	3	3	19	3.166667	3.166667	1
E7	3	3	3	3	3	3	18	3	-3	-1
E8	5	4	5	5	5	5	29	4.833333	9.666667	2
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของ ECF (EFactor)									19.83333	
ECF									0.805	

$$\Sigma(We \cdot Ei) = 19.83333$$

$$ECF = 1.40 - 0.03 \times \Sigma(We \cdot Ei) = 1.40 - 0.03 \times 19.83333 = 0.805$$

*หมายเหตุ สมาชิกลำดับที่

1 B5900374 นายวงศกร ชูเกษม 4 B5908622 นางสาวรัตนามณี จงสีสิทธิ

2 B5903146 นายอนันตกิจ ดวงดี 5 B5913862 นายสุริยา เสี่ยงใส

3 B5908431 นายศรัญญู เงามศรี 6 B5910779 นายคมชาญ คำไพ

- T1. ระบบต้องเป็นแบบกระจายหรือไม่
- T2. ระบบต้องมีสมรรถนะตามกำหนดหรือไม่
- T3. ระบบต้องมีประสิทธิภาพเชิงการใช้งานหรือไม่
- T4. การประมวลผลภายในซับซ้อนหรือไม่
- T5. ต้นรหัสต้องสามารถไขซ้ำได้หรือไม่
- T6. การติดตั้งสามารถทำได้ง่ายหรือไม่
- T7. การใช้งานง่ายหรือไม่
- T8. สามารถย้ายการทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้หรือไม่
- T9. ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงหรือไม่
- T10. อนุญาตให้ใช้พร้อมกันหลายผู้ใช้หรือไม่
- T11. มีฟีเจอร์ด้านความปลอดภัยเป็นพิเศษหรือไม่
- T12. อนุญาตให้บุคคลอื่นเข้าถึงได้หรือไม่
- T13. จำเป็นต้องมีการฝึกการใช้งานเป็นพิเศษหรือไม่

- E1. ทีมพัฒนาคำนึงเคยกับ
- E2. ทีมพัฒนาเป็นแบบ
- E3. ทีมพัฒนา มีความสามารถในการวิเคราะห์หรือไม่
- E4. ทีมมีประสบการณ์ทางโปรแกรมประยุกต์หรือไม่
- E5. ทีมมีประสบการณ์เชิงวัตถุหรือไม่
- E6. ทีมมีความกระตือรือร้นหรือไม่
- E7. ภาษาโปรแกรมที่ใช้อยากหรือไม่
- E8. ความต้องการเชิงซอฟต์แวร์แน่นนอนหรือไม่

การประมาณ point แยกเป็นราย Use case

- สั่งอาหาร

$$\begin{aligned} \text{UUCP} &= \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases} \\ &= 3/5 + 10 = 10.6 \text{ Point} \end{aligned}$$

- แจ้งปัญหาห้องเรียน

$$\begin{aligned} \text{UUCP} &= \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases} \\ &= 3/5 + 5 = 5.6 \text{ Point} \end{aligned}$$

- เขียนสูตรอาหาร

$$\begin{aligned} \text{UUCP} &= \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases} \\ &= 3/5 + 5 = 5.6 \text{ Point} \end{aligned}$$

- สมัครสมาชิกคนรีวิวร้านอาหาร

$$\begin{aligned} \text{UUCP} &= \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases} \\ &= 3/5 + 5 = 5.6 \text{ Point} \end{aligned}$$

- สมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้า

$$\begin{aligned} \text{UUCP} &= \text{UUCP} = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases} \\ &= 3/5 + 5 = 5.6 \text{ Point} \end{aligned}$$

- เพิ่มร้านค้า

$$\begin{aligned} \text{UUCP} &= \text{UUCP} = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases} \\ &= 3 + 5 = 8 \text{ Point} \end{aligned}$$

การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

- สั่งอาหาร

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 10.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 7.87 \approx 8$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 8 \times 6$$

$$= 48 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

ราคา use case สั่งอาหาร

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 48$$

$$= 6000 \text{ บาท}$$

- แฉงปัญหาร้องเรียน

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 5.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.16 \approx 5$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

ราคา use case แฉงปัญหาร้องเรียน

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3750 \text{ บาท}$$

- เขียนสูตรอาหาร

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 5.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.16 \approx 5$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

ราคา use case เขียนสูตรอาหาร

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3750 \text{ บาท}$$

- สมัครสมาชิกคนรีวิรร้านอาหาร

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 5.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.16 \approx 5$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

ราคา use case สมัครสมาชิกคนรีวิรร้านอาหาร

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3750 \text{ บาท}$$

- สมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้า

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 5.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.16 \approx 5$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

- ราคา use case สมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้า

$$\text{กำหนดค่าแรง} = 125 \text{ บาท/ชั่วโมง}$$

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3750 \text{ บาท}$$

- เพิ่มร้านค้า

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 8 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 5.94 \approx 6$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 6 \times 6$$

$$= 36 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

ราคา use case เพิ่มร้านค้า

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 36$$

$$= 4500 \text{ บาท}$$

การประมาณ point ทั้งโครงการ

$$UUCP = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases}$$

$$= (3 + 3) + (10 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5)$$

$$= 41 \text{ Point}$$

การประมาณราคา ทั้งโครงการ

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 41 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 30.4306 \approx 31$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 31 \times 6$$

$$= 186 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

การประมาณราคา ทั้งโครงการ

$$\text{กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง}$$

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 186$$

$$= 23250 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้น รวมทั้ง 2 Sprint ทุนคือ } 23250 \times 2 = 46500 \text{ บาท}$$

ตรวจสอบ

การประมาณราคา ทั้งโครงการ

รวมทั้ง 2 Sprint ทุนคือ $23250 \times 2 = 46500$ บาท

การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

รวมทั้ง 6 use case คือ $6000 + 3700 + 3700 + 3700 + 3700 + 4500$
 $= 25500$

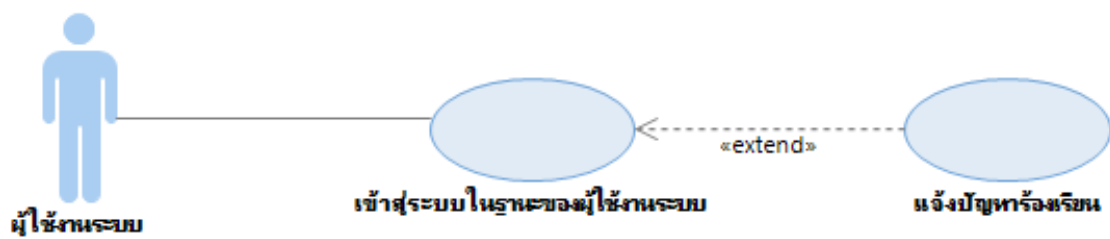
รวมทั้ง 2 Sprint ทุนคือ $25500 \times 2 = 51000$ บาท

ดังนั้น มีความใกล้เคียงกัน

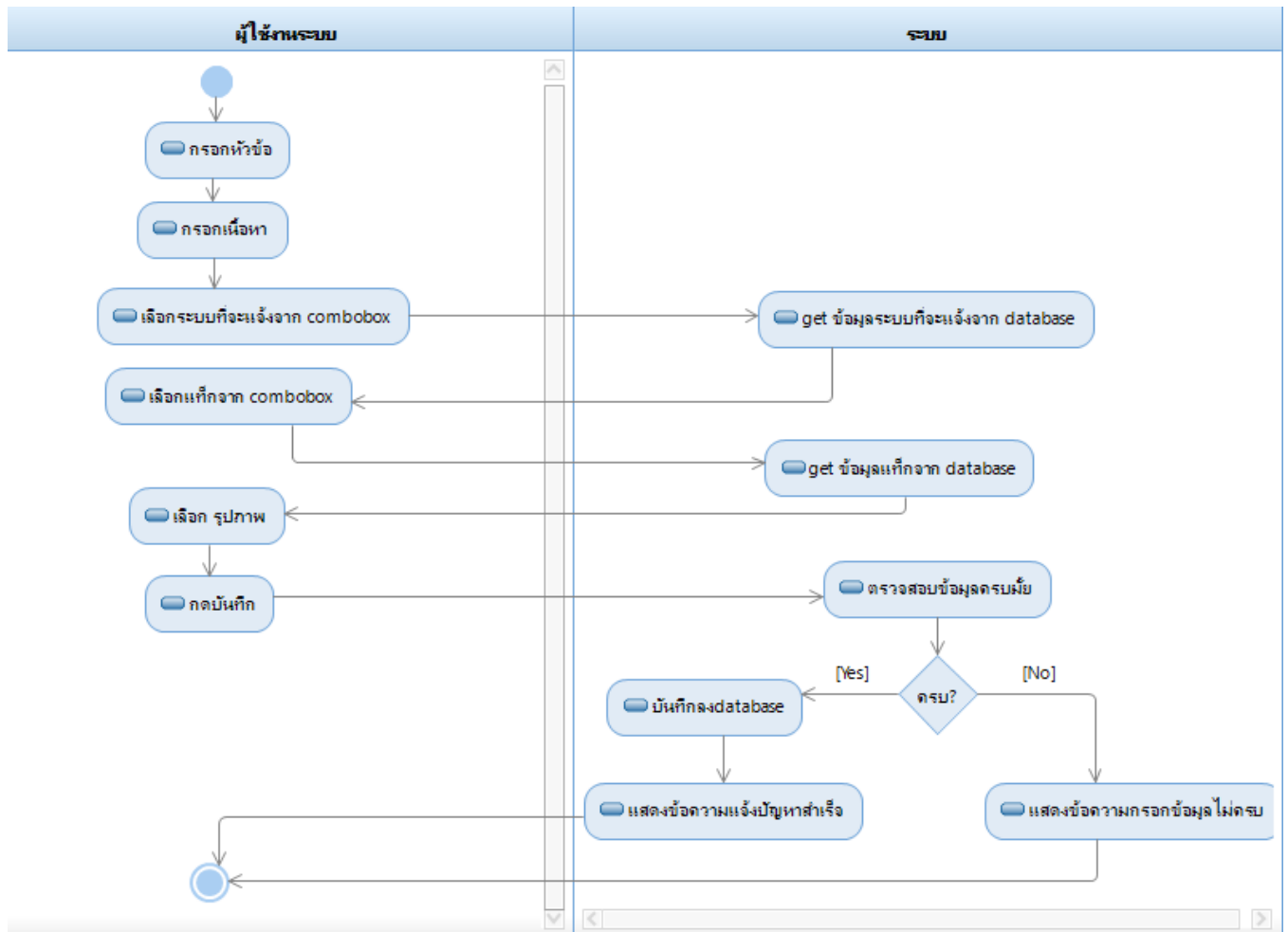
Sprint Backlog ของสปรินต์ #1

- ระบบย่อย แก้ปัญหาห้องเรียน

System Use Case



Activity Diagram ของแต่ละ Use Case



การประมาณค่า(Estimation)



○ การประมาณ point แยกเป็นราย Use case

$$UUCP = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases}$$

$$UUCP = 0.6 + 5$$

$$UUCP = 5.6$$

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 5.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.1563 \approx 5$$

$$\text{กำหนด PF} \approx 6$$

$$\text{แรงงาน คน - ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

○ การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

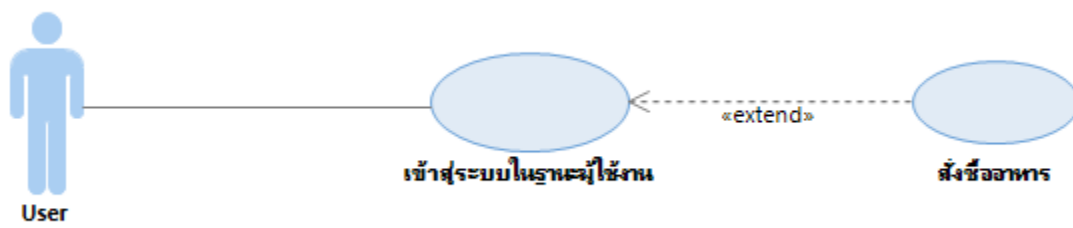
$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3,750 \text{ บาท}$$

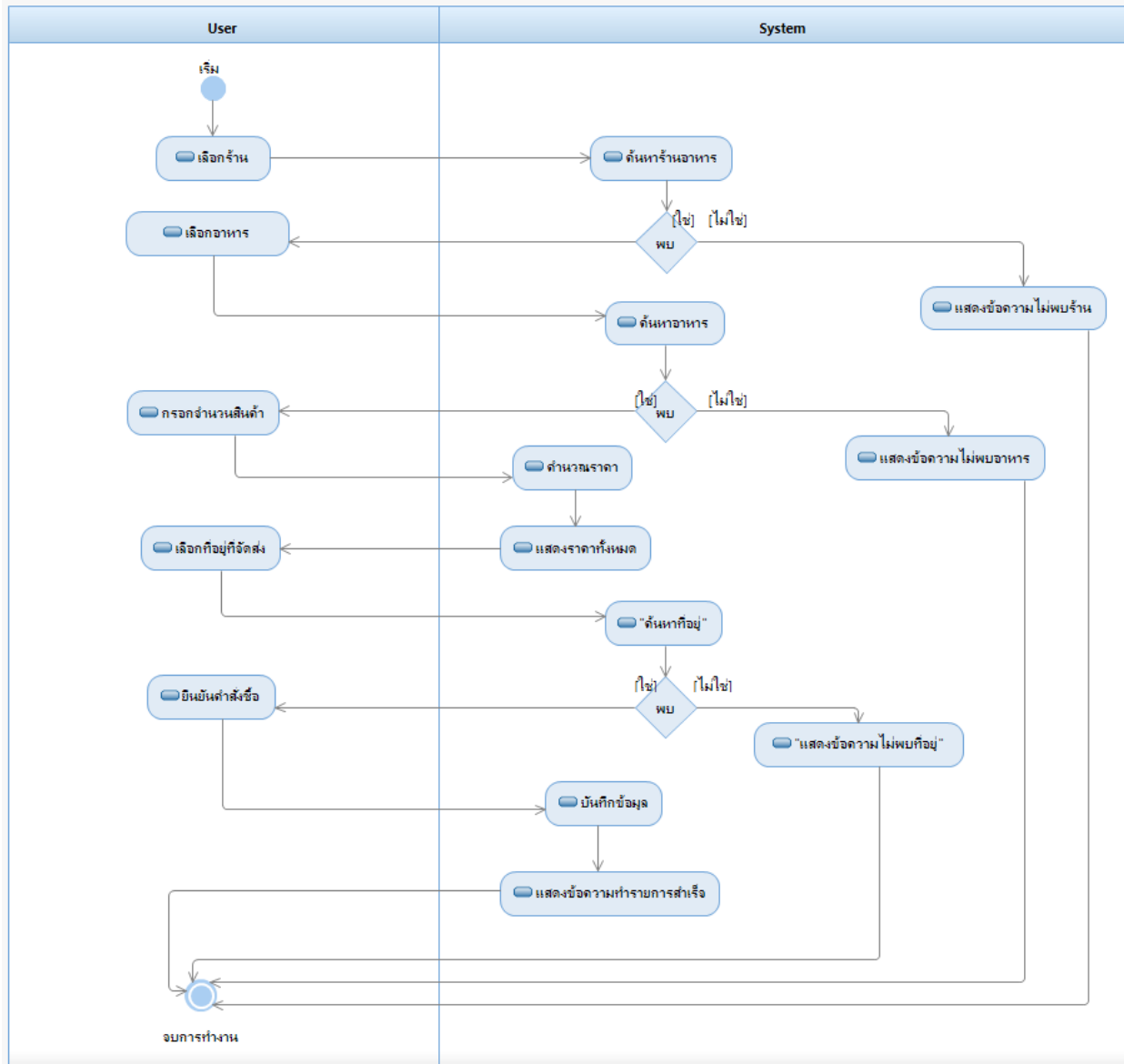
Sprint Backlog ของสปรินต์ #1

- ระบบย่อย สั่งอาหาร

System Use Case



Activity Diagram ของแต่ละ Use Case



การประมาณ (Estimation)



○ การประมาณ Point แยกเป็นราย Use case

$$\text{UUCP} = \text{Weight Actor} + \text{Weight Use Cases}$$

$$\text{UUCP} = 0.6 + 10 = 10.6$$

$$\text{ECF} = 0.805$$

$$\text{TCF} = 0.922$$

$$\begin{aligned}\text{UCP} &= \text{UUCP} \times \text{TCF} \times \text{ECF} \\ &= 10.75 \times 0.805 \times 0.922 \\ &= 7.8674 \approx 8\end{aligned}$$

$$\text{กำหนด PF} = 6$$

$$\begin{aligned}\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} &= \text{UCP} \times \text{PF} \\ &= 8 \times 6 \\ &= 48 \text{ คน-ชั่วโมง}\end{aligned}$$

○ การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

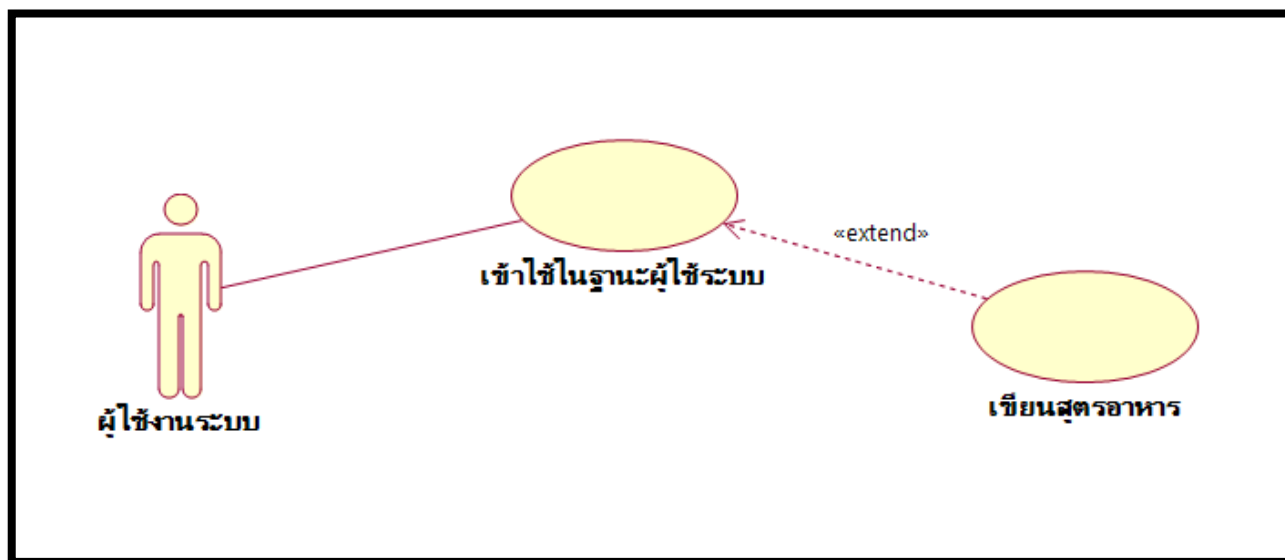
$$\text{กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง}$$

$$\begin{aligned}\text{ต้นทุน} &= 125 \times 48 \\ &= 6,000 \text{ บาท}\end{aligned}$$

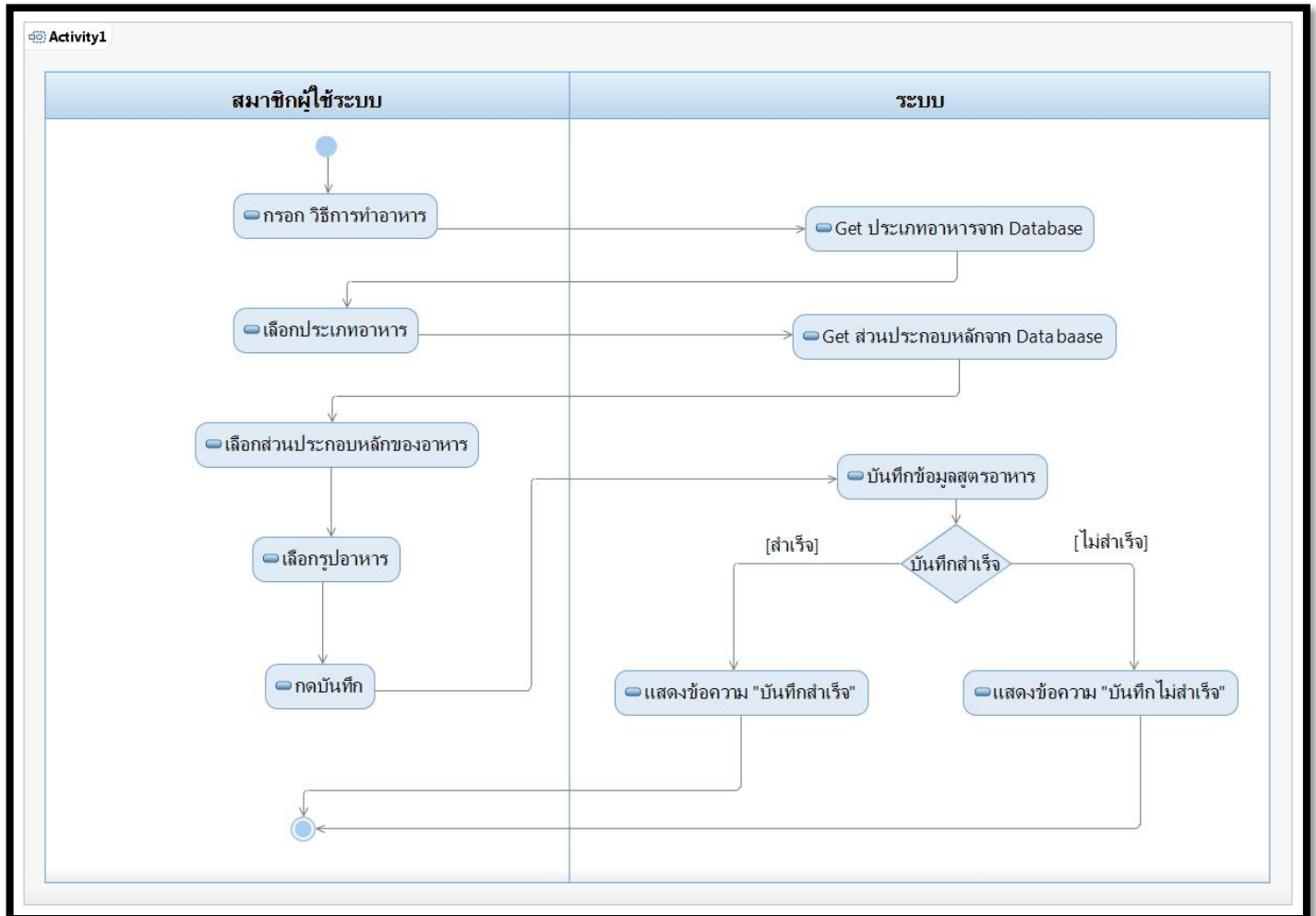
Sprint Backlog ของสปรินต์ #1

- ระบบย่อย เขียนสูตรอาหาร

System Use Case



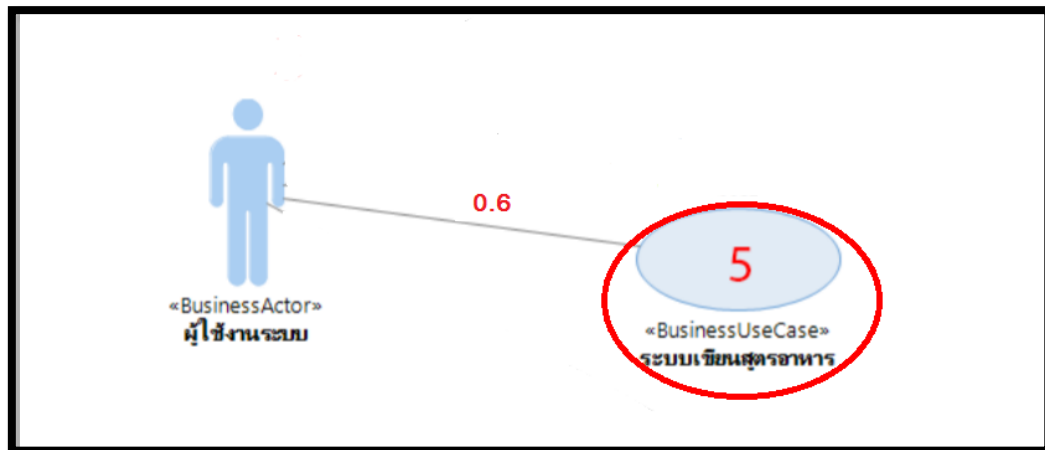
Activity Diagram ของแต่ละ Use Case



การประมาณค่า(Estimation)

o การประมาณ point แยกเป็นราย Use case

$$UUCP = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases}$$



$$UUCP = 0.6 + 5$$

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.923$$

$$\begin{aligned} UCP &= UUCP \times TCF \times ECF \\ &= 5.6 \times 0.805 \times 0.923 \\ &= 4.1608 \approx 5 \end{aligned}$$

$$\text{กำหนด } PF \approx 6$$

$$\begin{aligned} \text{แรงงาน คน*ชั่วโมง} &= UCP \times PF \\ &= 5 \times 6 \\ &= 30 \text{ คน*ชั่วโมง} \end{aligned}$$

o การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

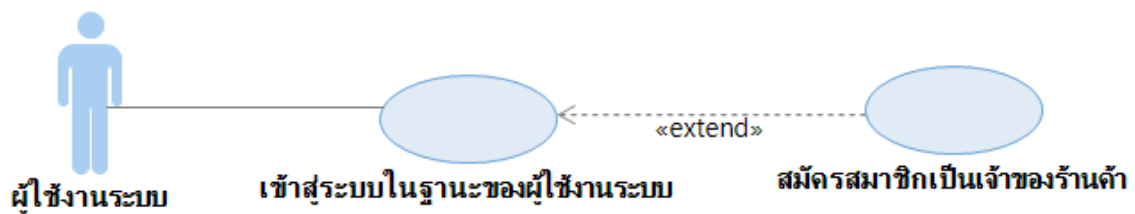
$$\text{กำหนดค่าแรง } 125 \text{ บาท/ชั่วโมง}$$

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุน} &= 125 \times 30 \\ &= 3,750 \text{ บาท} \end{aligned}$$

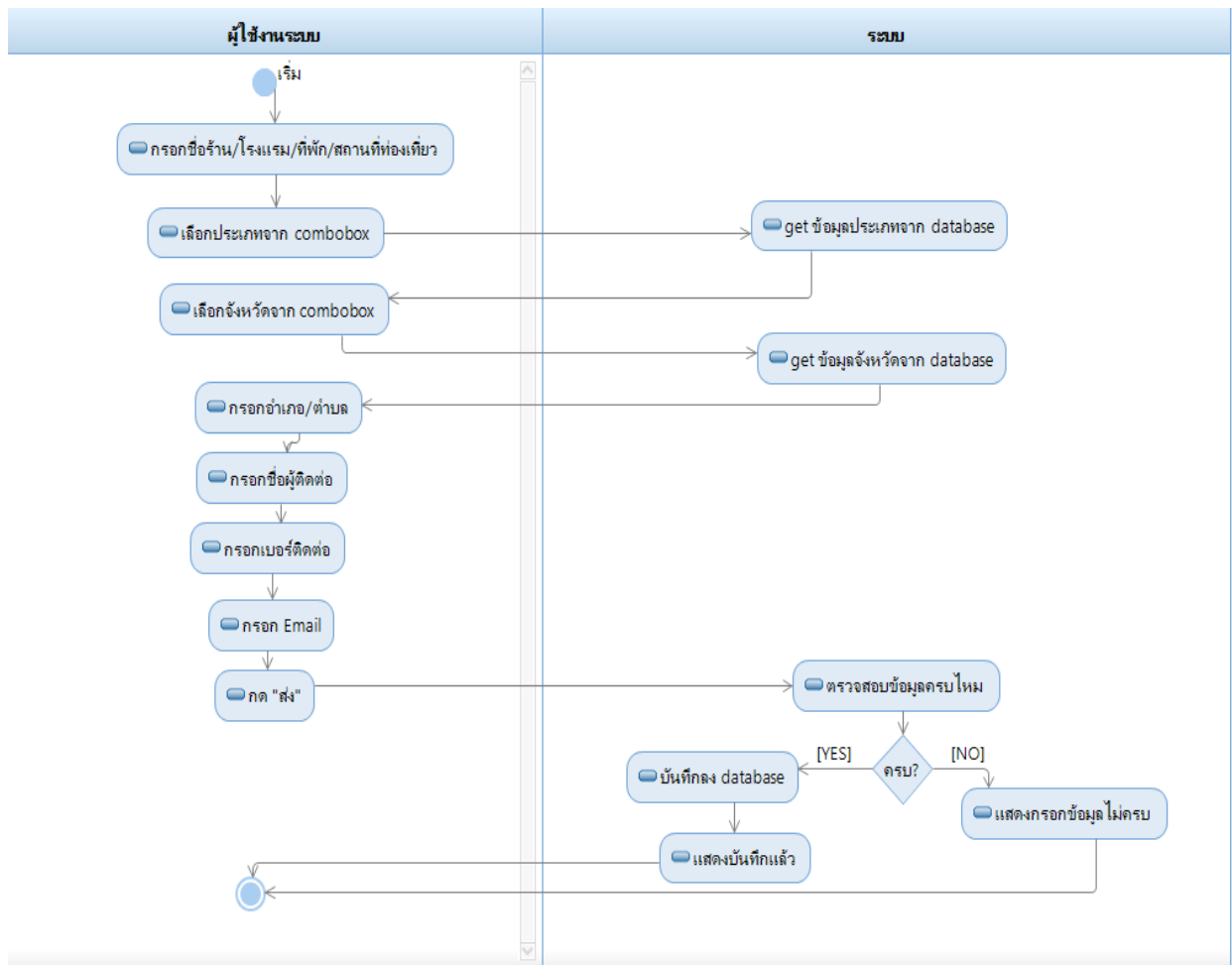
Sprint Backlog ของสปรินต์ #1

- ระบบย่อย สมัครสมาชิกเป็นเจ้าของร้านค้า

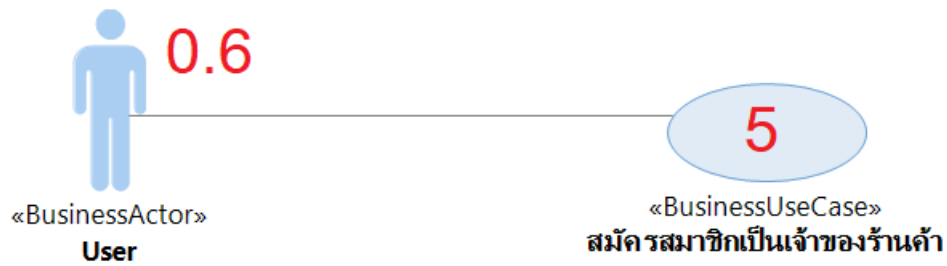
System Use Case



Activity Diagram ของแต่ละ Use Case



การประมาณค่า(Estimation)



○ การประมาณ point แยกเป็นราย Use case

$$\text{UUCP} = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases}$$

$$\text{UUCP} = 0.6 + 5$$

$$\text{UUCP} = 5.6$$

$$\text{ECF} = 0.805$$

$$\text{TCF} = 0.922$$

$$\text{UCP} = \text{UUCP} \times \text{TCF} \times \text{ECF}$$

$$= 5.6 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.1563 \approx 5$$

$$\text{กำหนด PF} \approx 6$$

$$\text{แรงงาน คน - ชั่วโมง} = \text{UCP} \times \text{PF}$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

○ การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3,750 \text{ บาท}$$

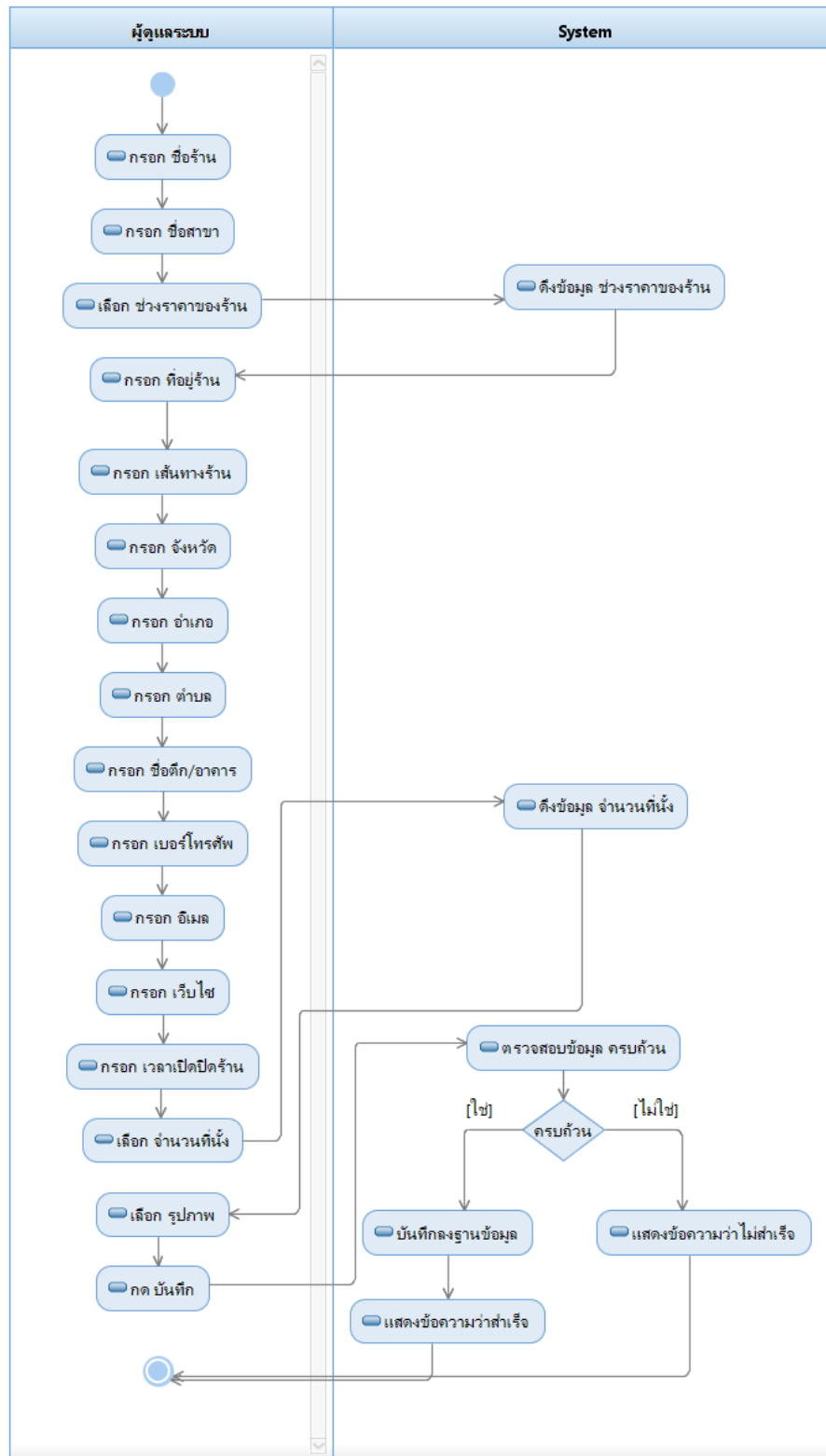
Sprint Backlog ของสปรินต์ #1

- ระบบย่อย เพิ่มร้านค้า

System Use Case



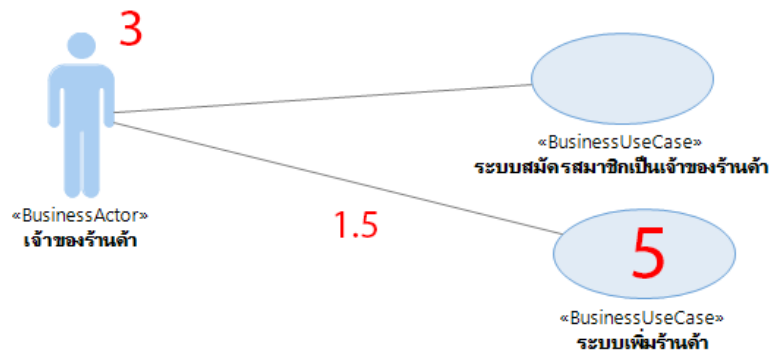
Activity Diagram ของแต่ละ Use Case



การประมาณ (Estimation)

◦ การประมาณ point แยกเป็นราย Use case

$$UUCP = \text{Weighted Actor} + \text{Weighted Use Cases}$$



$$UUCP = 1.5 + 5 = 6.5$$

$$ECF = 0.805$$

$$TCF = 0.922$$

$$UCP = UUCP \times TCF \times ECF$$

$$= 6.5 \times 0.805 \times 0.922$$

$$= 4.824 \approx 5$$

$$\text{กำหนด } PF = 6$$

$$\text{แรงงาน คน-ชั่วโมง} = UCP \times PF$$

$$= 5 \times 6$$

$$= 30 \text{ คน-ชั่วโมง}$$

◦ การประมาณราคา แยกเป็นราย Use case

กำหนดค่าแรง 125 บาท/ชั่วโมง

$$\text{ต้นทุน} = 125 \times 30$$

$$= 3750 \text{ บาท}$$