

Website : Xp Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 9 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ นาย ธนาวินท์ จันท์ ขอด	

เอกสารประกอบความต้องการของระบบ Xp Federation Safe Food

1. บทนำ

เว็บไซต์ **XP Federation Safe Food** มุ่งยกระดับการเข้าถึงข้อมูลและการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยผ่านช่องทางออนไลน์โดยออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง เข้าใจรายละเอียดได้ครบถ้วน และทำการสั่งซื้อได้ด้วยตนเอง ช่วยลดภาระงานประชาสัมพันธ์และเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่องค์กร โดยได้ลำดับขั้นตอนที่จะช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สนใจ ซึ่งเกิดประโยชน์ดังนี้

- ผู้สนใจสามารถเข้าดูข้อมูลผ่านเว็บไซต์ได้ 24 ชั่วโมง
- เว็บไซต์สามารถเสนอรายละเอียด เอกพืชอาหารปลอดภัย ได้ครบถ้วน ชัดเจน
- ลดภาระงาน ในส่วนของงานประชาสัมพันธ์
- ผู้สนใจสามารถสั่งซื้ออาหารเอกพืชอาหารปลอดภัยผ่านเว็บไซต์ได้

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 1
----------------------------	---	--------

Website : Xp Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 9 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ นาย ธนาวินท์ จันท์ ขอด	

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถนำซอฟต์แวร์ไปใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพใน การบริหารงานและมีการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานสากลโดยมีเป้าหมายดังต่อไปนี้

- เพื่อให้ได้เว็บไซต์ที่เหมาะสมกับการสั่งซื้ออาหารจากเอ็กพิ อาหารปلو ดกยี้และสามารถนำไปพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องทำในองค์กร เกิดความน่าเชื่อถือ
- เพื่อให้การจัดการฐานข้อมูล การสั่งซื้ออาหารเอ็กพิอาหารปลดกย เป็นปัจจุบัน ตั้งแต่ ประเภทเอ็กพิอาหารปลดกย วันเวลาที่จัด สาน ที่จัดเอ็กพิอาหารปลดกย ราคาเอ็กพิอาหารปลดกย
- เพื่อให้เกิดต้นแบบในการพัฒนาซอฟต์แวร์ในเชิงอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขึ้นโดยใช้เอกสารประกอบการพัฒนาที่ได้มาจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML รวม

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจำรายวิชา นางสาวรากรณ์	หน้า 2
----------------------------	------------------------------	--------

	แผ่นฟ้า	
--	---------	--

Website : Xp Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 9 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ นาย ชนวนท์จันท์ขอด	

1.2 ขอบเขต

ศึกษาปัญหาและความต้องการของเว็บไซต์จากผู้จัดເວັກພື້ອຫາຮປລອດກັຍ

โดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML จากปัญหาและความต้องการของระบบดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์ Xp Federation Safe Food ตามผลการศึกษาความต้องการและความเป็นไปได้ และทดสอบปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์เพื่อให้เว็บไซต์สามารถทำได้อย่างถูก กต้อง จัดทำคู่มือการติดตั้งและการใช้งานเว็บไซต์

1.3 นิยามศัพท์

นิยามศัพท์	ความหมาย
UML	ย่อมาจาก Unified Modeling Language เป็นภาษาเชิงบรรยายที่ใช้สัญลักษณ์ภาพกราฟิกในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจำรายวิชา นางสาววรรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 3
----------------------------	--	--------

Website : Xp Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 9 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ นาย ธนาวนิทัชญ์ขอด	

Actor	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อกำหนดผู้ใช้งานของระบบหรือระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
Use Case	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อแสดงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ
HTTP	ย่อมาจาก Hypertext Transfer Protocol
Web-based application	เป็นซอฟต์แวร์โปรแกรมที่มีการประมวลผลการทำงานโดยใช้ world wide web
World wide web	ผู้ใช้และทรัพยากรต่างๆ บนอินเตอร์เน็ตที่มีการทำงานผ่านโปรโตคอลแบบ Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
WWW	ย่อมาจากคำว่า World Wide Web

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจำรายวิชา นางสาววรรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 4
----------------------------	--	--------

Website : Xp Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 9 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ นาย ธนาวนิทัช จันทร์ขอด	

1.4 เอกสารอ้างอิง

ร.ศ.รังสิต ศิริวงศ์.

การวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยยูเอ็มแอล.พิมพ์ครั้งที่ 1. 2551

BlueJ - <http://www.bluej.org>

UML - <http://www.itmelody.com/tu/uml1.htm>

JDK - <http://www.java.com/en/download/index.jsp>

Fowler, Martin ; Scott, Kendal. (1999) **UML Distilled** :

Second Edition. Addison-Wesley Publishing Company.

Rosenberg, Doug ; Scott, Kendall.(2001) **Applying Use Case Driven Object Modeling with UML: An Annotated e-**

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครูประจำรายวิชา นางสาววรรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 5
----------------------------	--	--------

Website : Xp Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 9 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ นาย ชนวนท์จันท์ขอด	

Commerce Example ; Addison-Wesley Publishing Company.

1.5 ภาพรวมของเอกสาร

เอกสาร SRS จะบันทึกแบบออกเป็นส่วนๆ โดยส่วนแรกใช้สำหรับแสดงรายละเอียดความต้องการ ของระบบ รวมไปถึงกฎเกณฑ์และข้อบังคับต่างๆ ของระบบ ส่วนที่สองเป็นการแสดงรายละเอียดเบื้องต้น ของระบบ เช่นความต้องการทางด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบ และข้อจำกัดของระบบ ตลอดจนรายละเอียดทั่วๆ ไปของระบบ และกลไกในการติดต่อกับระบบ เช่น กลไกการติดต่อกับผู้ใช้ กลไกการติดต่อ กับซอฟต์แวร์ เป็นต้น นอกจากนั้นในส่วนนี้ยังแสดงความต้องการในการทำงานของระบบอีน ๆ อีกด้วย

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจำรายวิชา นางสาววรรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 6
----------------------------	--	--------

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ชนวนท์จันท์ขอด	

2. รายละเอียดทั่วไปของระบบ

ระบบประกอบด้วย เอ็กพีอาหารปลอดภัยผ่านแอพพลิเคชัน และมีกระบวนการพื้นฐาน (Basic Process) ในการทำงานดังต่อไปนี้ 1. ผู้ใช้ทั่วไป ดูรายละเอียดรายการอาหารเอ็กพีอาหารปลอดภัย 2. ลูกค้า สมัครสมาชิก (Register)

3. ลูกค้า เอ็กพีอาหารปลอดภัย

4. เจ้าหน้าที่ (Employee)

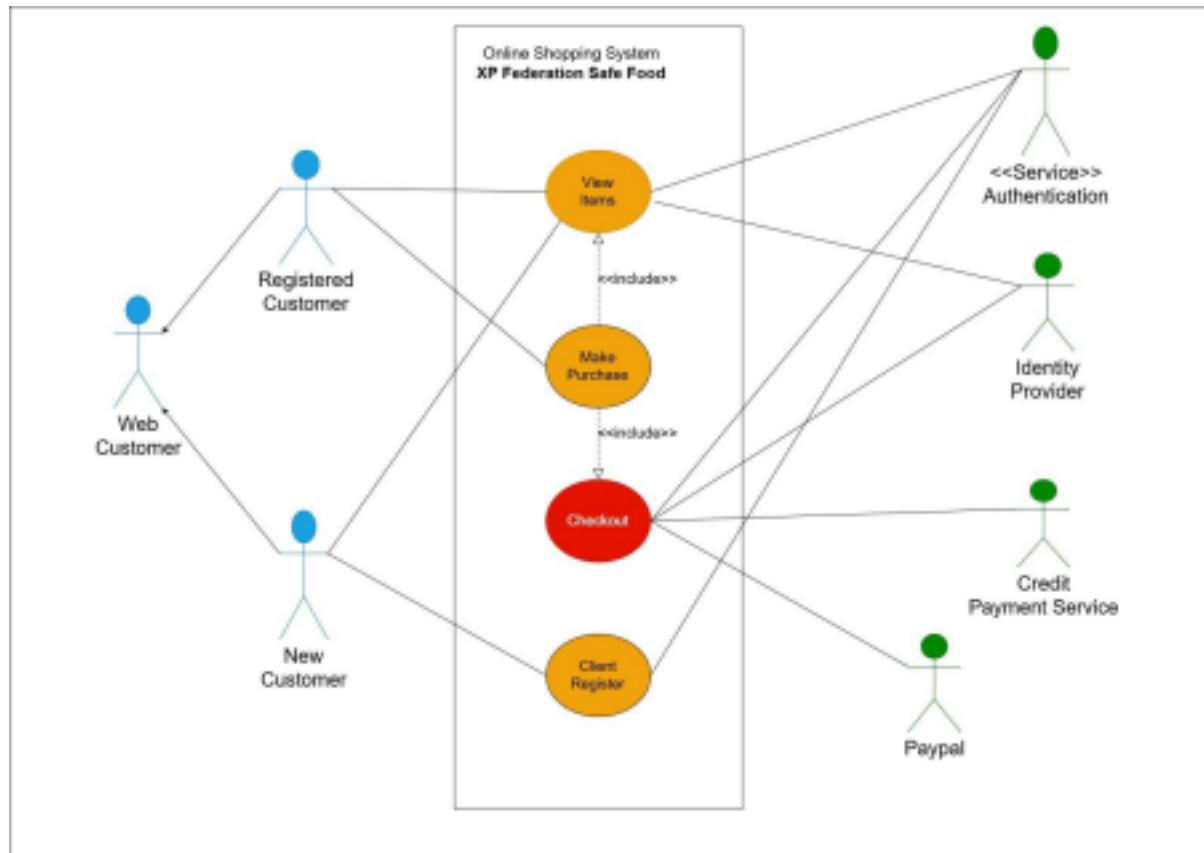
2.1 ภาพรวมของระบบ (Use-Case Model Survey)

จากการศึกษาความต้องการของระบบ

การทำงานของระบบจะถูกนำเสนอผ่านยูสเคส

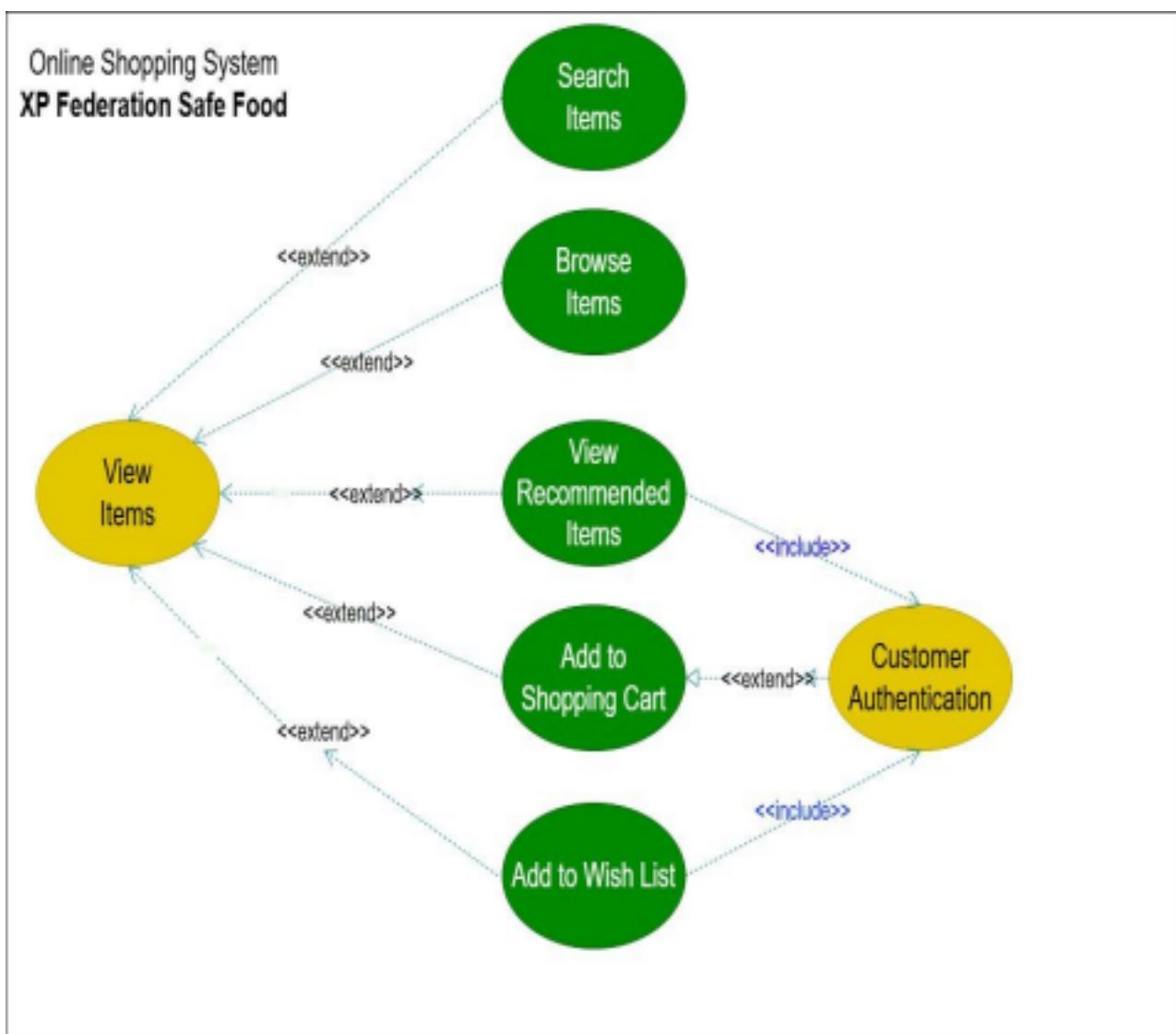
และแอคเตอร์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ธนาวนิทัจัณ์ขอด	



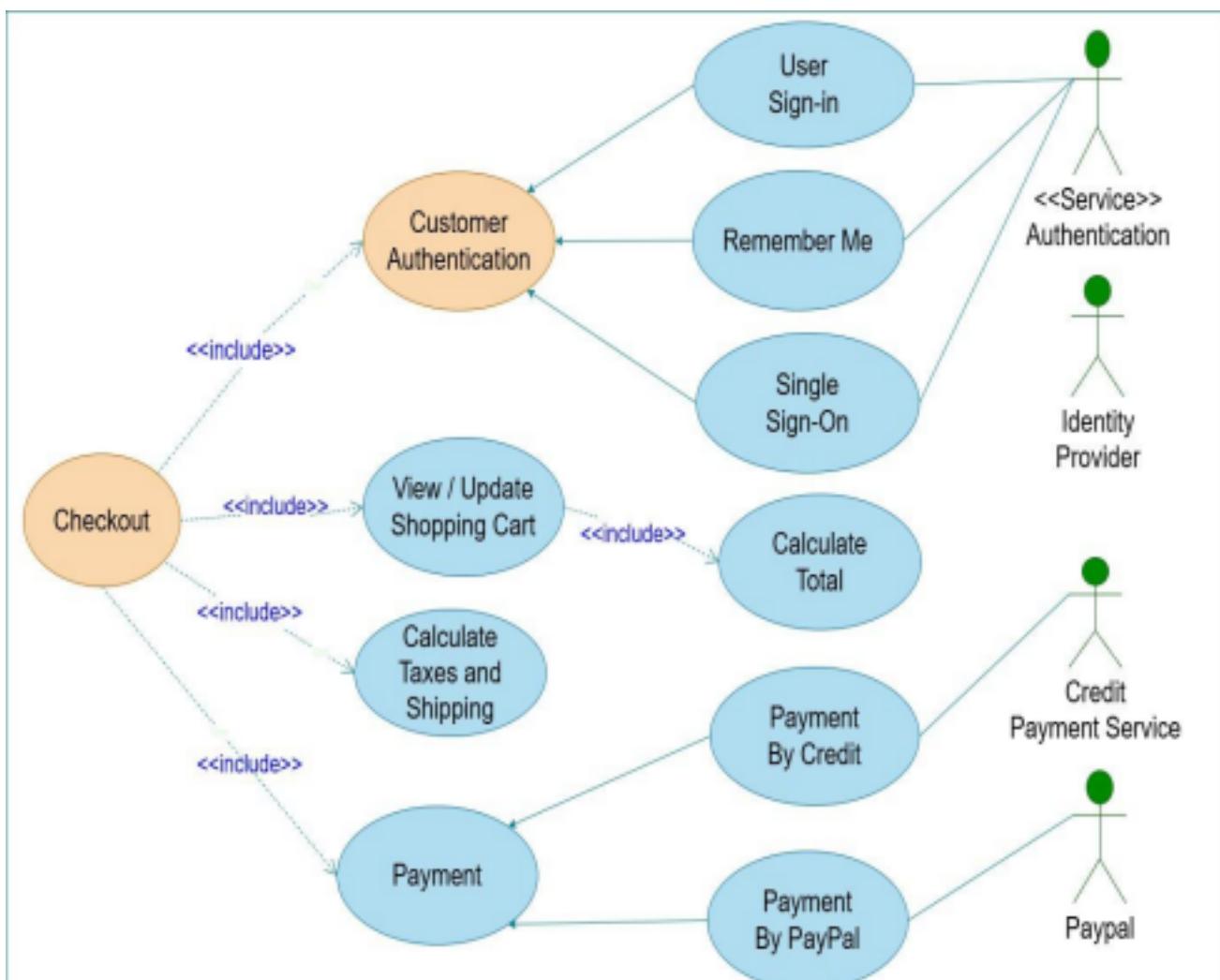
2 UML ของการซื้อปี๊กออนไลน์ - ดูกรณีการใช้งานรายการ

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ธนาวนิทัจั่งขอด	



Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ธนาวนิทัณฑ์ขอด	

3 UML ของการซื้อปีงออนไลน์ - กรณีการใช้งานการชำระ



เงิน การยืนยันตัวตน และการชำระเงิน

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 10
----------------------------	---	---------

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ชนวินท์จันท์ขอด	

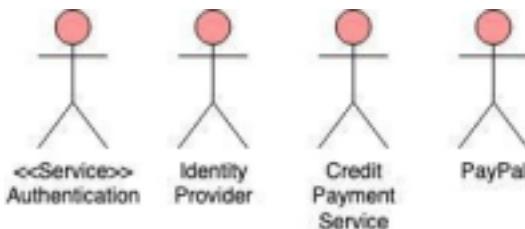
2.1.1 Actor

- Application Xp Federation Safe Food
จะประกอบไปด้วยแอคเตอร์ดังต่อไปนี้ :
- 1) แอคเตอร์ผู้ใช้ที่เป็น ลูกค้า
- Web Customer Registered Customer New Customer
- Web Customer : ผู้ใช้ทั่วไป
สามารถเข้าถึงหน้าจอการแสดงรายการอุปกรณ์อาหาร
แต่ไม่สามารถสั่งอาหารได้
 - Registered Customer : ลูกค้าที่ผ่านการลงทะเบียน
สามารถสั่งอาหารได้
 - New Customer : ผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการเป็นลูกค้า
ต้องผ่านการลงทะเบียน เพื่อกำหนดชื่อผู้ใช้
- และรหัสผ่าน ก่อนเสมอ

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 11
----------------------------	---	---------

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ธนาวินท์จันท์ขอด	

2) แอคเตอร์ผู้ใช้ที่เป็น ผู้ดูแล



Service Authentication : ผู้ตรวจสอบสิทธิ์

รับรองความถูกต้องการลงทะเบียนเข้าใช้งาน (พิสูจน์ตัวตน)

Identity Provider :

แสดงข้อมูลหลังจากการลงทะเบียนเข้าใช้งาน

(ผ่านการพิสูจน์ตัวตน)

Credit Payment Service : ให้บริการซื้อขายชำระเงิน

PayPal : ชำระเงิน

2.1.2 Use Cases

Application Xp Federation Safe Food

สนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้ :

1) การทำงาน ส่วนของงานระดับสูง

View Items : แสดงรายละเอียดรายการอาหาร

Make Purchase : สั่งເັກພື້ນທາງປະລິດວ້າຍ

Checkout : การชำระเงิน

Client Register : ลงทะเบียนลูกค้า

วิทยาลัยเทคนิค ชัยจั่งใหม่	ครุประจำรายวิชา นางสาววรรณรรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 12
-------------------------------	---	---------

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ชนวนท์จันท์ขอด	

2) การทำงาน ส่วนของงานรายการ

Search Items : ค้นหารายละเอียดรายการอาหาร

Browse Items : เรียกดูรายละเอียดรายการอาหาร

View Recommended Items : ดูรายการรายการอาหารแนะนำ

Add to Shopping Cart : เพิ่มรายการอาหารลงตะกร้าสินค้า

Add to Wish List : เพิ่มรายการอาหารลงรายการที่ต้องการ

Customer Authentication : การตรวจสอบสิทธิ์ลูกค้า

3) การทำงาน ส่วนของการยืนยันตัวตน และการชำระเงิน

View / Update Shopping Cart : ดู/ปรับปรุงตะกร้าสินค้า

Calculate Total : คำนวณยอดเงินที่ต้องชำระ

Calculate Taxes and Shipping : คำนวณภาษีและค่าจัดส่ง

Payment : ชำระเงิน

Payment By Credit : ชำระเงินผ่านบัตรเครดิต

วิทยาลัยเทคนิค เชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 13
-----------------------------	---	---------

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ชนวนิทัศน์ขันธ์	

Payment By PayPal : ชำระเงินผ่าน PayPal

2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้(User Characteristics)

Application XP Federation Safe Food ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับผู้ใช้ชาวไทยโดยเฉพาะและจัดแบ่งผู้ใช้ออกเป็นสองประเภท ได้แก่ ผู้ใช้ทั่วไป (Web Customer) ซึ่งเป็นผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถดูรายละเอียดรายการอาหารได้เพียงอย่างเดียวส่วนผู้ใช้ระบบ บประเภทที่สอง ได้แก่ ลูกค้า (Registered Customer) ซึ่งสามารถสั่งอาหารปลดภัย ได้ ลูกค้าของระบบนี้ต้องลงทะเบียน เพื่อกรอกประวัติส่วนตัว และรับค่าชื่อผู้ใช้รหัสผ่านผู้ใช้เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ

2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

Application Xp Federation Safe Food ถูกออกแบบขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุได้แก่ UML(Unified Modeling Language) ซึ่งใช้สำหรับการจำลองรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนา ซอฟต์แวร์ที่มีขนาดใหญ่ และมีความซับซ้อนสูงเนื่องจากช่วงลดเวลาในการพัฒนาระบบ ลดภาระต่อการบำรุงรักษา และแก้ไขระบบรวมไปถึงความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน การนำแบบจำลอง UML มาช่วย ทำให้การทำความเข้าใจกับปัญหาและการค้นหาวิธีการแก้ไขทำให้ได้อย่างรวดเร็วและง่ายยิ่งขึ้น การนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริงสามารถทำได้ โดยใช้ภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใดๆ ซึ่งลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบได้อย่างมาก ส่วนการพัฒนา Application Xp Federation Safe Food ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

วิทยาลัยเทคนิค เชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 14
-----------------------------	---	---------

Application :XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	วันที่: 21 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ชนวนท์จันท์ขอด	

2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ(Assumptions and Dependencies)

Application Xp Federation Safe Food จะถูกติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบ โดยผ่านแอพพลิเคชัน และเบราว์เซอร์ทั่วไป โดยตัวระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษาเทคโนโลยีที่ถูกติดตั้งบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดว์หรือลินุกซ์ นอกจากนั้นระบบยังประกอบไปด้วยเซิร์ฟเวอร์สำหรับฐานข้อมูล phpMyAdmin

3.1 รายละเอียดของคลาสไดอาแกรม (Class Diagram

Specifications)

เป้าหมายหลักของการสร้างคลาสจะได้มาจากการรายการของคลาสที่ อาจเป็นส่วนประกอบของระบบที่เรียกว่า คลาสคู่แข่ง (candidate classes) และจากนั้นทำการกำหนดว่าคลาสใดที่ระบบต้องการใช้ในการทำงานและคลาสใดบ้างที่อยู่ภายนอกระบบ

คลาสคู่แข่งจะเป็นคลาสที่มีความสามารถนำมาใช้ในการกำหนด เป็นคลาสได้ โดยปกติจะประกอบไปด้วยคำนามทุกรูปแบบ คำที่ปรากฏในเอกสารประกอบการกำหนดความต้องการของเรา ซึ่งในวิธีการเชิงวัตถุจะได้แก่ คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคสหนึ่ง

วิทยาลัยเทคนิค ชัยภูมิ	ครุประจารายวิชา นางสาวราภรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 15
---------------------------	---	---------

Application : XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 30 ตุลาคม 2568

ผู้จัดทำ ននវินท์ຈันທ์ขอด

3.1.1 รายการคลาสคู่แข่ง (Candidate Class)

คลาสคู่แข่งได้จากการค้นหาคำนำมที่ปรากฏอยู่ในบัญชีและนำม จัดเรียงไว้ในตารางเพื่อกำหนดเป็นคลาสคู่แข่ง ซึ่งจะเป็นคำนำมที่มีศักยภาพที่สามารถนำมาใช้เป็นคลาสได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง แสดงคำนำมที่ใช้เป็นคลาสคู่แข่งจากรายละเอียดของบัญชี

ผู้ใช้(ทั่วไป) Web Customer	ลูกค้า (สมาชิก) Registered Customer	ลูกค้า (ใหม่) New Customer
พนักงาน (ผู้ตรวจสอบสิทธิ์) Service Authentication	พนักงาน (ให้ข้อมูล) Identity Provider	พนักงาน (บริการช่องทางชำระ) Credit Payment

ផ្សេងៗទាំ នានវិនទ័រតែខែដ

		Service
ឯកសារ (ទូរទាត់ទីតាំង) PayPal	View Items (ទូរសព្ទគុណភាព)	Credit Payment Service (ចោរគោលបំបាត់)
Search Item (គឺនាមឈាយការ)	Make Purchase (ធាំងទូទាត់ទីតាំង)	Check out (ចោរទីតាំង)
Browse Item (រួមទូរសព្ទការ)	User Sign-in (ការលើខ្លួនឱ្យឱ្យឃើញ ឬចូលរួម)	View / Update (ទូរសព្ទ/ចូលរួម)
View Recommended Items (ទូរសព្ទការណែនាំ)	Remember Me (ទូរសព្ទការណែនាំ)	Calculate Taxes and Shipping (គណនោរាយការណែនាំ)
Add to Shopping Cart (ដើរការណែនាំ)	Sigle Sign-on (ការលើខ្លួនឱ្យឱ្យឃើញ គ្រែង ឬចូលរួម)	Payment By Paypal (ចោរទីតាំង ឬចូលរួម)
Add to Wish List (ដើរការណែនាំ)	Calculate Total (គណនោរាយសរុប)	Type of payment (ប្រភេទការទូទាត់)

Customer Authentication (การยืนยันตัวตนลูก)	Payment By Credit(ชำระด้วยเครดิต)	Transfer (การโอน)
---	--------------------------------------	----------------------

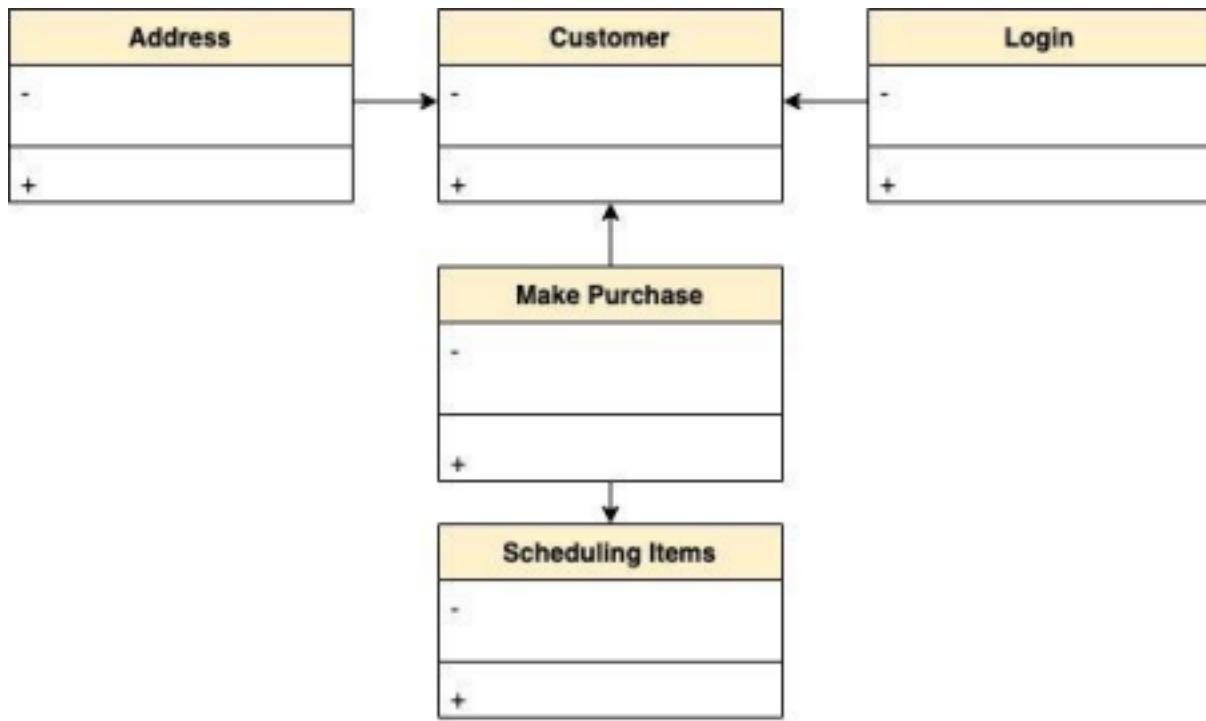
หลังจากที่ได้รายการคำนامจากขั้นตอนแรกเรียบร้อยแล้วขั้นตอน ต่อไปจะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของคลาส และพิจารณาตัดคลาสที่อยู่ภายนอกขอบเขตการทำงานภายในระบบออก ก้าไป เพื่อให้ได้คลาส ดังตารางต่อไปนี้

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาววรรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 17
----------------------------	--	---------

Application : XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 30 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ มนวินท์จันท์ขอด	

3.1.2 คลาสระดับแนวคิด (Conceptual Class)

เป็นคลาสที่ได้จากการพิจารณาตัดคลาสคู่แข่งที่อยู่ภายนอกขอบเขต ตอกอกไป จากนั้นจะเป็นการกำหนด จำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคลาสจะช่วยให้มองเห็นภาพที่ชัดเจนของกรอบออกแบบระบบ และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมได้โดยตรง โดยคลาสในระดับแนวคิดจะมีเฉพาะชื่อคลาสเท่านั้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้



จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสรุปได้ว่า คลาสลูกค้า ประกอบไปด้วยคลาสที่อยู่ ซึ่งในกรณีลูกค้าแต่ละคนอาจมีที่อยู่ได้ตั้งแต่หนึ่ง

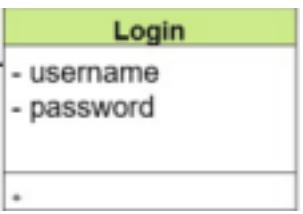
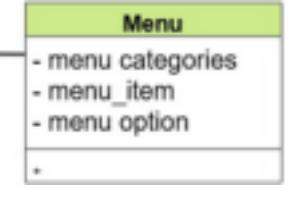
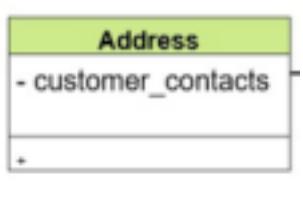
วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจารายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 18
----------------------------	---	---------

Application : XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์ เคลื่อนที่	วันที่: 30 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ธนาวนิท จันท์ขอด	

3.1.3 การกำหนดแอทริบิวต์ของคลาส (Class : Attribute)

แอทริบิวต์เป็นคุณสมบัติของօbject

โดยปกติจะเกี่ยวข้องกับคำนامตามด้วยลีที่แสดง ความเป็นเจ้าของ จากนั้นจึงกำหนดแอทริบิวต์ ที่เป็นส่วนรายละเอียดในขั้นตอนถัดไป โดยปกติแล้วแอทริบิวต์จะได้มาจากคำนامส่วนที่เหลือ สำหรับระบบ Shopping Cart ประกอบไปด้วยคลาส และแอทริบิวต์ดังต่อไปนี้

 <p>Login</p> <ul style="list-style-type: none"> - username - password + 	<p>คลาส <u>Login</u> ประกอบไปด้วยแอ็ตทริบิวต์ ชื่อ และรหัสผ่าน</p>
 <p>Menu</p> <ul style="list-style-type: none"> - menu_categories - menu_item - menu_option + 	<p>คลาส <u>Menu</u> ประกอบไปด้วยแอ็ตทริบิวต์ หมวดหมู่ เมนูที่อปปิ้ง รายละเอียดเมนู</p>
 <p>Address</p> <ul style="list-style-type: none"> - customer_contacts + 	<p>คลาส <u>Address</u> ประกอบไปด้วยแอ็ตทริบิวต์ ส่วนติดต่อลูกค้า</p>

<p>วิทยาลัยเทคโนโลยี ชียังใหม่</p>	<p>ครุประจารายวิชา นางสาววรรณี แผ่นฟ้า</p>	<p>หน้า 9</p>
--	---	---------------

<p>Application : XP Federation Safe Food</p>	<p>เวอร์ชัน: 3.0</p>
<p>รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่</p>	<p>วันที่: 30 ตุลาคม 2568</p>
<p>ผู้จัดทำ ธนาวนิทัจันท์ขอด</p>	

purchase <ul style="list-style-type: none"> - sales_order - customer_id - table_id - close_at_status - order_items - order_id - unit_price 	คลาสอีกพื้นที่อาหารปลอดภัย ประกอบไปด้วยแอฟทริบิวต์ สถานะการสั่ง ต้อง ราคา เวลาเปิดปิด
Payment <ul style="list-style-type: none"> - payment_id - order_id - method - amount - paid_at - txn_ref - status 	คลาสอีกพื้นที่อาหารปลอดภัย ประกอบไปด้วยแอฟทริบิวต์ชื่อ <u>เพย์เม้น</u> การชำระเงิน สถานะชำระเงิน จ่ายเมื่อ

3.1.4 คลาสระดับแรก (First Draft Class)

เป็นขั้นตอนลุดห้ำยในการนำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ทั้งหมด เพื่อนำไปรังสรรค์เป็นคลาส ได้

อาแกรน

ซึ่งถือเป็นไดอาแกรนที่เป็นหัวใจหลักในการออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้ยูเอ็ม และ คลาสไดอาแกรนจะประกอบไปด้วยกลุ่มของคลาสที่มีความสัมพันธ์กัน และลงทะเบียนให้เห็นถึงการแก้ไขปัญหาที่ถูกกำหนดไว้ในขอบเขตและความต้องการของระบบ

วิทยาลัยเทคนิค ชียงใหม่	ครุประจำรายวิชา นางสาวรากรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 20
----------------------------	---	---------

Application : XP Federation Safe Food	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 30 ตุลาคม 2568
ผู้จัดทำ ธนาวนิทัจันท์ขอด	

