

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ 1.นายอนุวัตร วงศ์ณาไพศาล 2.ธัญชนก เชื้อนแก้ว	

เอกสารประกอบความต้องการของระบบ Chiang Mai Technical College public relations website

1. บทนำ

จากการสำรวจพบว่า ระบบการประชาสัมพันธ์ของวิทยาลัยยังไม่ครอบคลุมในด้านการสื่อสารออนไลน์เท่าที่ควร ข้อมูลบางส่วนยังไม่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั้งสำหรับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป ส่งผลให้การสื่อสารข้อมูลเกิดความล่าช้า และไม่ทั่วถึง

ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่จึงถูกจัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นช่องทางกลางในการเผยแพร่ข่าวสารกิจกรรมและข้อมูลสำคัญต่างๆของวิทยาลัยรวมถึงรองรับการใช้งานในรูปแบบที่ทันสมัย เข้าถึงได้ทั้งจากคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งจะช่วยให้การสื่อสารระหว่างวิทยาลัยกับผู้เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์

โดยได้ลำดับขั้นตอนที่จะช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สนใจ ซึ่งเกิดประโยชน์ดังนี้

1. ผู้สนใจ สามารถเข้าสู่ข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันได้ 24 ชั่วโมง
2. แอปพลิเคชันสามารถเสนอรายละเอียดสิ่งซื้อสินค้า ได้ครบถ้วนชัดเจน
3. ลดภาระงาน ในส่วนของงานประชาสัมพันธ์
4. ผู้สนใจ สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถนำซอฟต์แวร์ไปใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงาน และมีการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานสากล โดยมีเป้าหมายดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ได้แอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับการสั่งซื้อสินค้า และสามารถนำไปพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องทำในองค์กรเกิดความน่าเชื่อถือ
2. เพื่อให้การจัดการฐานข้อมูล สั่งซื้อสินค้าเป็นปัจจุบัน ตั้งแต่ การเลือกซื้อสินค้า วันเวลาในการจัดส่งของ ราคาสินค้า

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ 1.นายอนุวัตร วงศ์ณาไพศาล 2.ธัญชนก เชื้อนแก้ว	

3. เพื่อให้เกิดต้นแบบในการพัฒนาซอฟต์แวร์ในเชิงอุตสาหกรรมขนาดเล็กขึ้น โดยใช้เอกสารประกอบการพัฒนาที่ได้มาจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML

1.2 ขอบเขต

ศึกษาปัญหาและความต้องการของแอปพลิเคชันจากนักออกแบบเว็บไซต์ โดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML จากปัญหาและความต้องการของระบบ ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน Chiang Mai Technical College public relations website ตามผลการศึกษาความต้องการและความเป็นไปได้ และทดสอบปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชัน เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถทำได้อย่างถูกต้อง จัดทำคู่มือการติดตั้งและการใช้งานแอปพลิเคชัน

1.3 นิยามศัพท์

นิยามศัพท์	ความหมาย
UML	ย่อมาจาก Unified Modeling Language เป็นภาษาเชิงบรรยายที่ใช้สัญลักษณ์ภาพกราฟิกในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
Actor	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อกำหนดผู้ใช้งานของระบบหรือระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
Use Case	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อแสดงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ
Application	โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ Mobile (โมบาย) Tablet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่

1.4 เอกสารอ้างอิง

ร พิมพ์ครั้งที่.การวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยยูเอ็มแอล รังสิต ศิริรังษี.ศ.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-Commerce Example* ; Addison-Wesley Publishing Company.

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	ครูประจำรายวิชา นางสาววารภรณ์ แผ่นฟ้า	หน้า 2
-------------------------	---------------------------------------	--------

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 1.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ 1.นายอนุวัตร วงศ์ภาไพศาล 2.ธัญชนก เชื้อนแก้ว	

1.5 ภาพรวมของเอกสาร

เอกสาร SRS ฉบับนี้ถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ โดยส่วนแรกใช้สำหรับแสดงรายละเอียดความต้องการของระบบ รวมไปถึงกฎเกณฑ์และข้อบังคับต่างๆ ของระบบ ส่วนที่สองเป็นการแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของระบบ เช่นความต้องการทางด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบ และข้อจำกัดของระบบ ตลอดจนรายละเอียดทั่วไปของระบบ และกลไกในการติดต่อกับระบบ เช่น กลไกการติดต่อกับผู้ใช้ กลไกการติดต่อกับซอฟต์แวร์ เป็นต้น นอกจากนั้นในส่วนนี้ยังแสดงความต้องการในการทำงานของระบบอื่น ๆ อีกด้วย

Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

2. รายละเอียดทั่วไปของระบบ

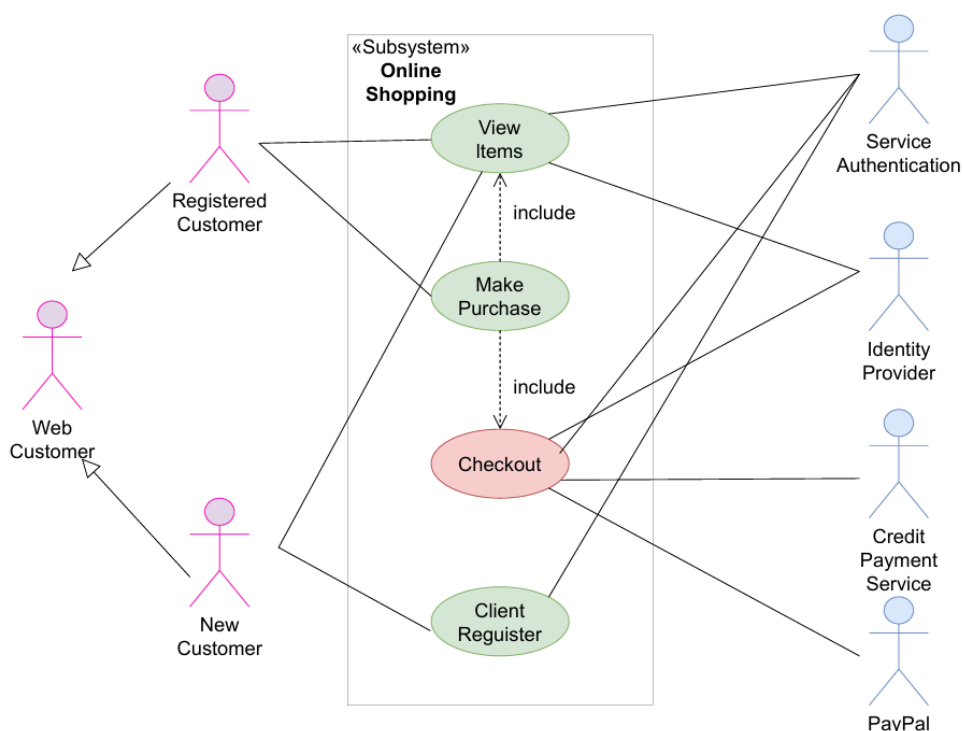
ระบบประกอบด้วย การสั่งซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน และมีกระบวนการพื้นฐาน (Basic Process) ในการทำงานดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ทั่วไป ดูรายละเอียดสั่งซื้อสินค้า
2. ลูกค้า สมัครสมาชิก (Register)
3. ลูกค้า สั่งซื้อสินค้า
4. เจ้าหน้าที่ (Employee)

2.1 ภาพรวมของระบบ (Use-Case Model Survey)

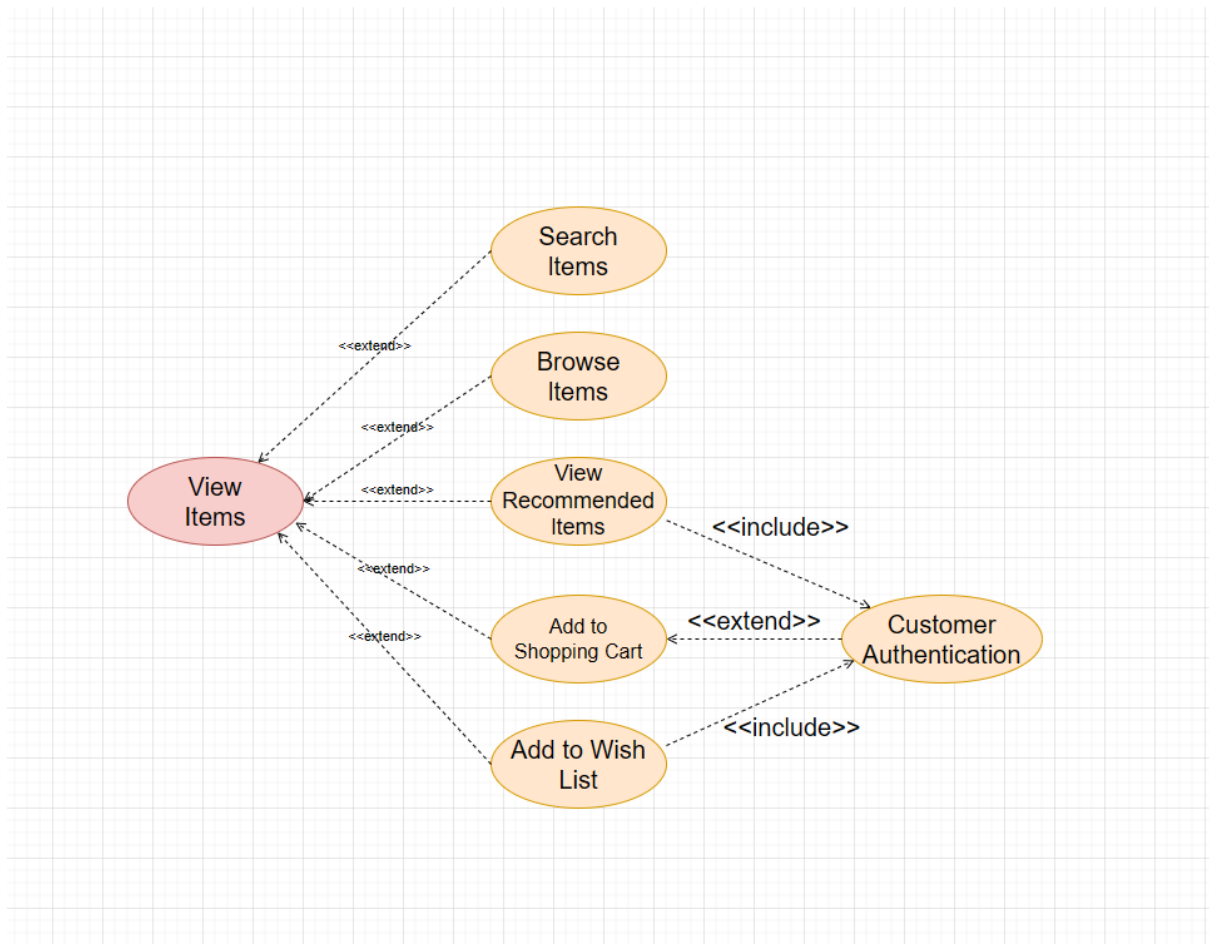
จากการศึกษาความต้องการของระบบ การทำงานของระบบจะถูกนำเสนอผ่านยูสเคส และแอกเตอร์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1 UML ของการสั่งซื้อออนไลน์ - กรณีการใช้งานระดับสูงสุด



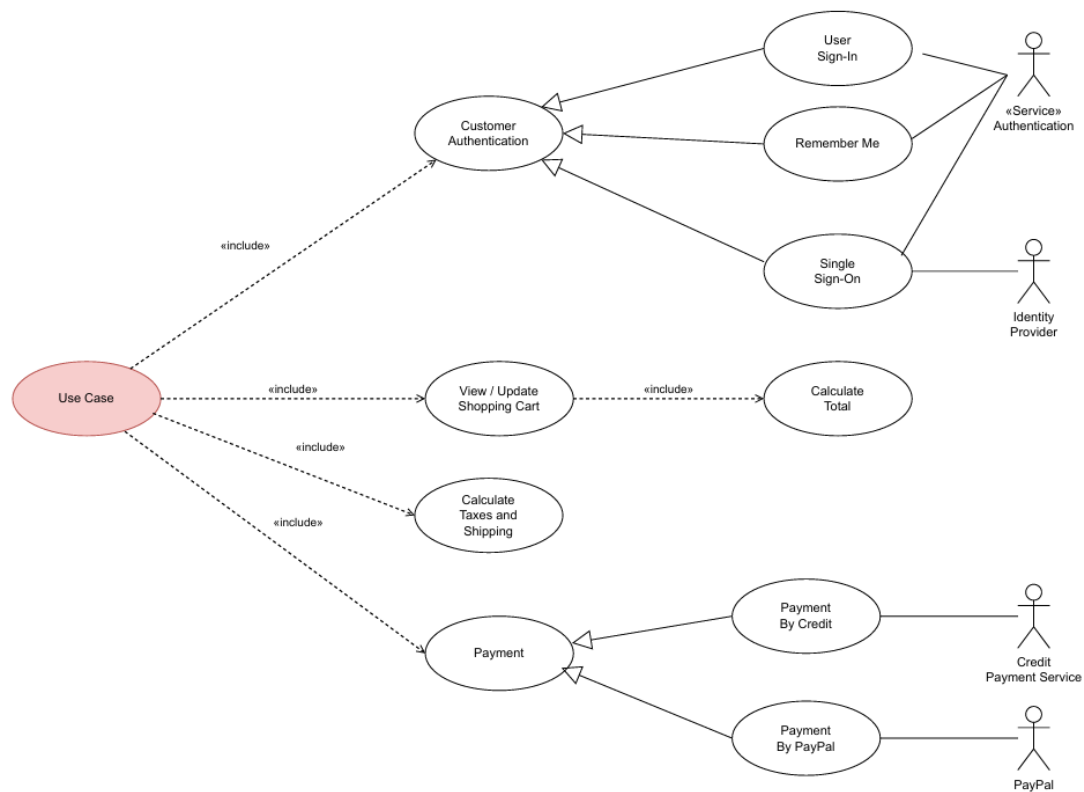
Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

2 UML ของการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ – คู่มือการใช้งานรายการ



Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

3 UML ของการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ - กรณีการใช้งานการชำระเงิน การยืนยันตัวตน และการชำระเงิน

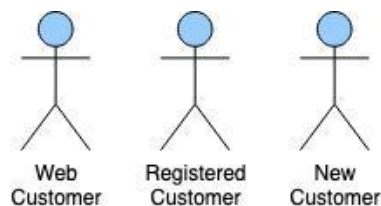


Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์ภาไพศาล	

2.1.1 Actor

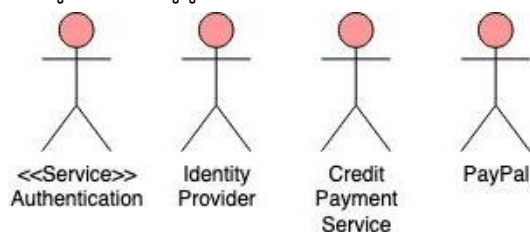
Application Chiang Mai Technical College Public Relations
จะประกอบไปด้วยแอกเตอร์ดังต่อไปนี้ :

1) แอกเตอร์ฝั่งผู้ใช้ที่เป็น ลูกค้า



- 1) Web Customer : ผู้ใช้ทั่วไป สามารถเข้าถึงหน้าจอการแสดงรายละเอียดสั่งซื้อสินค้า แต่ไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- 2) Registered Customer : ลูกค้าที่ผ่านการลงทะเบียน สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- 3) New Customer : ผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการเป็นลูกค้า ต้องผ่านการลงทะเบียน เพื่อกำหนดชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ก่อนเสมอ

2) แอกเตอร์ฝั่งผู้ใช้ที่เป็น ผู้ดูแล



- 4) Service Authentication : ผู้ตรวจสอบสิทธิ์ รับรองความถูกต้องการลงชื่อเข้าใช้งาน (พิสูจน์ตัวตน)
- 5) Identity Provider : แสดงข้อมูลหลังจากการลงชื่อเข้าใช้งาน (ผ่านการพิสูจน์ตัวตน)
- 6) Credit Payment Service : ให้บริการช่องทางชำระเงิน
- 7) PayPal : ชำระเงิน

2.1.2 Use Cases

Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธีรชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

Application Chiang Mai Technical College Public Relations

สนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้ :

1) การทำงาน หน้าแรก

- View Items : แสดงรายละเอียดอุปกรณ์
- Make Purchase : สั่งซื้ออุปกรณ์
- Checkout : ชำระเงิน
- Client Register : ลงทะเบียนลูกค้า

2) การทำงาน หน้า View Items

- View Items : แสดงรายละเอียดอุปกรณ์
- Search Items : ค้นหารายละเอียดอุปกรณ์
- Browse Items : เรียกดูรายละเอียดอุปกรณ์
- View Recommended Items : แสดงคำแนะนำสินค้า
- Add to Shopping Cart : เพิ่มสินค้าลงตะกร้า
- Add to Wish List : เพิ่มสินค้าลงรายการโปรด
- Customer Authentication : การตรวจสอบสิทธิ์ลูกค้า

3) การทำงาน หน้า Checkout

Checkout : ชำระเงิน

View / Update Shopping Cart : ดู / อัปเดตตะกร้าสินค้า (include)

- Calculate Taxes and Shipping : คำนวณภาษีและค่าจัดส่ง (include)
- Calculate Total : คำนวณยอดรวม (include)

Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

- Payment : การชำระเงิน (include)
- Payment by Credit : ชำระผ่านบัตรเครดิต
- Payment by PayPal : ชำระผ่าน PayPal
- Customer Authentication : การตรวจสอบสิทธิ์ลูกค้า (include)
- User Sign-In : ลงชื่อเข้าใช้
- Remember Me : จำการเข้าสู่ระบบ
- Single Sign-On : การเข้าสู่ระบบครั้งเดียว:

Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)

Application Chiang Mai Technical College Public Relations ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับผู้ใช้ชาวไทยโดยเฉพาะ และแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้:

1. ลูกค้าทั่วไป (WebCustomer)

- เป็นผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถดูรายละเอียดและสั่งซื้อสินค้าได้อย่างเดียว

2. ลูกค้า (RegisteredCustomer)

- สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- ลูกค้าต้องลงทะเบียนกรอกประวัติส่วนตัว
- รับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนใช้งาน

2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

1. Application Chiang Mai Technical College Public Relations ถูกออกแบบโดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented Analysis and Design) โดยใช้ UML (Unified Modeling Language) ซึ่งมีข้อดีดังนี้:

- ใช้สำหรับจำลองรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่และซับซ้อน
- ช่วยลดเวลาในการพัฒนาระบบ
- สะดวกต่อการบำรุงรักษาและแก้ไขระบบ
- รองรับเทคโนโลยีทันสมัยในยุคปัจจุบัน
- ช่วยให้เข้าใจปัญหาและค้นหาวิธีแก้ไขได้รวดเร็วและง่ายขึ้น
- สามารถนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริงได้ด้วยภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใด ๆ
- ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบอย่างมาก

2. การพัฒนา Application Chiang Mai Technical College Public Relations ใช้เทคโนโลยีในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

Application : Chiang Mai Technical College Public Relations Website	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 10 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นาย ธิญชนก เชื้อนแก้ว นาย อนุวัตร วงศ์นภาไพศาล	

2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ (Assumptions and Dependencies)

- Application Chiang Mai Technical College Public Relations Website จะถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบผ่านแอปพลิเคชันและเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไปได้
- ระบบถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยี Java และติดตั้งบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux
- ระบบยังประกอบด้วยเซิร์ฟเวอร์สำหรับฐานข้อมูลที่ใช้ phpMyAdmin ในการจัดการ

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 17 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นายอนุวัตร วงศ์ภาไพศาล, นายธัญชนก เชื้อนแก้ว	

3.1 รายละเอียดของคลาสไดอแกรม (Class Diagram Specifications)

เป้าหมายหลักของการสร้างคลาสจะได้มาจากรายการของคลาสที่อาจเป็นส่วนประกอบของระบบที่เรียกว่าคลาสคู่แข่ง(candidate classes)และจากนั้นทำการกำหนดว่าคลาสใดที่ระบบต้องการใช้ในการทำงานและคลาสใดบ้างที่อยู่ภายนอกระบบคลาสคู่แข่งจะเป็นคลาสที่มีสามารถนำมาใช้ในการกำหนดเป็นคลาสได้โดยปกติจะประกอบไปด้วยค่านามทุกระบบๆค่าที่ปรากฏในเอกสารประกอบการกำหนดความต้องการของเราซึ่งในวิธีการเชิงวัตถุจะได้แก่คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคสนั้นเอง

3.1.1 รายการคลาสคู่แข่ง (Candidate Class)

คลาสคู่แข่งได้จากการค้นหาค่านามที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสและนำมาจัดเรียงไว้ในตารางเพื่อกำหนดเป็นคลาสคู่แข่งซึ่งจะเป็นค่านามที่มีศักยภาพที่สามารถนำมาใช้เป็นคลาสได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง แสดงค่านามที่ใช้เป็นคลาสคู่แข่งจากรายละเอียดของยูสเคส

ผู้ใช้ (ทั่วไป)	ลูกค้า (สมาชิก)	ลูกค้า (ใหม่)
Web Customer	Registered Customer	New Customer
พนักงาน (ผู้ตรวจสอบสิทธิ์)	พนักงาน (ให้ข้อมูล)	พนักงาน (บริการช่องทางชำระ)
Service Authentication	Identity Provider	Credit Payment Service
พนักงาน (รับชำระเงิน)	สินค้า	การสั่งซื้อ
PayPal	Item/product	order
ตารางนัดหมาย	ค้นหารายละเอียดสั่งซื้อ	การลงทะเบียน
Scheduling Items	สินค้า Search Items	Registration
แสดงคำแนะนำสินค้า	เพิ่มสินค้านำลงตะกร้า	เพิ่มสินค้านำลงรายการโปรด
View Recommended Items	Add to Shopping Cart	Add to Wish List
การตรวจสอบสิทธิ์ลูกค้า	ลงชื่อเข้าใช้	จำการเข้าสู่ระบบ

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 17 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นายอนุวัตร วงศ์นภาไพศาล, นายธัญชนก เชื้อนแก้ว	

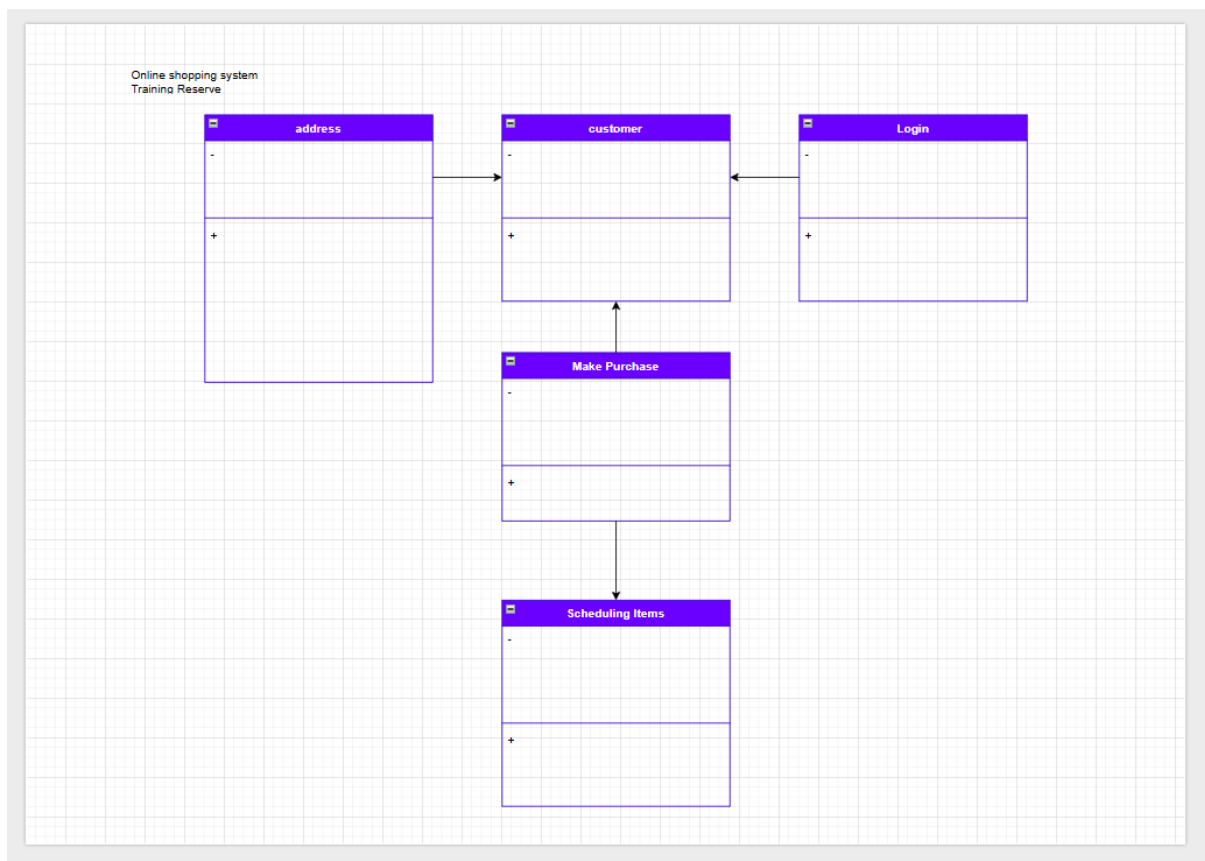
Customer Authentication	User Sign-In	Remember Me
การเข้าสู่ระบบครั้งเดียว Single Sign-On		

หลังจากที่ได้รายการค่านามจากขั้นตอนแรกเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของคลาสและพิจารณาตัดคลาสที่อยู่ภายนอกขอบเขตการทำงานภายในระบบออกไปเพื่อให้ได้คลาสดังตารางต่อไปนี้

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 17 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นายอนุวัตร วงศ์ไพศาล, นายธัญชนก เชื้อนแก้ว	

3.1.2 คลาสระดับแนวคิด (Conceptual Class)

เป็นคลาสที่ได้จากการพิจารณาตัดคลาสคู่แข่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตออกไปจากนั้นจะเป็นการกำหนดจำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคลาสจะช่วยให้มองเห็นภาพที่ชัดเจนของการออกแบบระบบและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมได้โดยตรงโดยคลาสในระดับแนวคิดจะมีเฉพาะชื่อคลาสเท่านั้นดังตัวอย่างต่อไปนี้

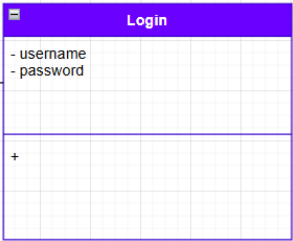
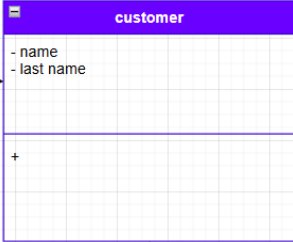
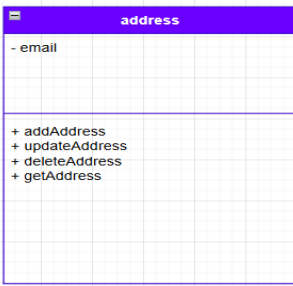


จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสรุปได้ว่าคลาสลูกค้าประกอบไปด้วยคลาสที่อยู่ซึ่งในกรณีนี้ลูกค้าแต่ละคนอาจมีที่อยู่ได้ตั้งแต่หนึ่ง

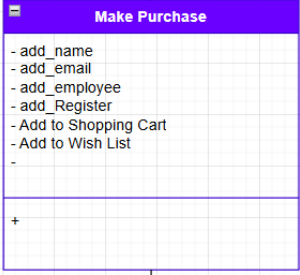
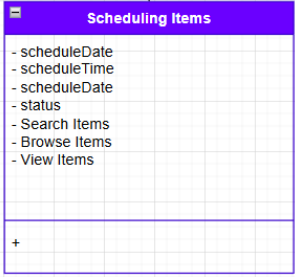
Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 17 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นายอนุวัตร วงศ์ภาไพศาล, นายธัญชนก เชื้อนแก้ว	

3.1.3 การกำหนดแอททริบิวต์ของคลาส (Class : Attribute)

แอททริบิวต์เป็นคุณสมบัติของออบเจกต์โดยปกติจะเกี่ยวข้องกับค่านามตามด้วยวลีที่แสดงความเป็นเจ้าของจากนั้นจึงกำหนดแอททริบิวต์ที่เป็นส่วนรายละเอียดในขั้นตอนถัดไปโดยปกติแล้วแอททริบิวต์จะได้มาจากค่านามส่วนที่เหลือสำหรับระบบShoppingCartประกอบไปด้วยคลาสและแอททริบิวต์ดังต่อไปนี้

 <pre> classDiagram class Login { - username - password } </pre>	คลาสล็อกอินประกอบไปด้วยแอททริบิวต์ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
 <pre> classDiagram class customer { - name - last name } </pre>	คลาสลูกค้าประกอบไปด้วยแอททริบิวต์ชื่อและนามสกุล
 <pre> classDiagram class address { - email + addAddress + updateAddress + deleteAddress + getAddress } </pre>	คลาสที่อยู่ประกอบไปด้วยแอททริบิวต์อีเมล

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 17 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นายอนุวัตร วงศ์ภาไพศาล, นายธัญชนก เชื้อนแก้ว	

	คลาสการสั่งซื้อประกอบไปด้วยแอททริบิวต์ชื่อผู้สั่ง, ชื่อพนักงานที่ดูแลสั่งซื้อเข้าใช้งาน, ใช้อีเมลในการลงทะเบียน, เพิ่มสินค้าลงตะกร้า, เพิ่มสินค้าลงรายการโปรด
	คลาสการสั่งซื้อประกอบไปด้วยแอททริบิวต์รหัสตารางนัดหมาย, รหัสคำสั่งซื้อ, วันที่นัดหมาย, สถานะของนัดหมาย, เรียกดูรายการสินค้า, ค้นหารายการสินค้า, แสดงรายละเอียดสินค้า

Application : Chiang Mai Technical College public relations website	เวอร์ชัน: 3.0
รายวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 17 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นายอนุวัตร วงศ์ภาไพศาล, นายธัญชนก เชื้อนแก้ว	

3.1.4 คลาสระดับแรก (First Draft Class)

1.เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการนำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ทั้งหมด เพื่อนำไปสร้างเป็นคลาสไดอะแกรม ซึ่งถือเป็นไดอะแกรมที่เป็นหัวใจหลักในการออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้อยูเอ็มแอล คลาสไดอะแกรม จะประกอบไปด้วยกลุ่มของคลาสที่มีความสัมพันธ์กัน และสะท้อนให้เห็นถึงการแก้ไข ปัญหาที่ถูกกำหนดไว้ในขอบเขตและความต้องการของระบบ

