

Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นางสาวราภรณ์ แผ่นฟ้า	

## 2. รายละเอียดทั่วไปของระบบ

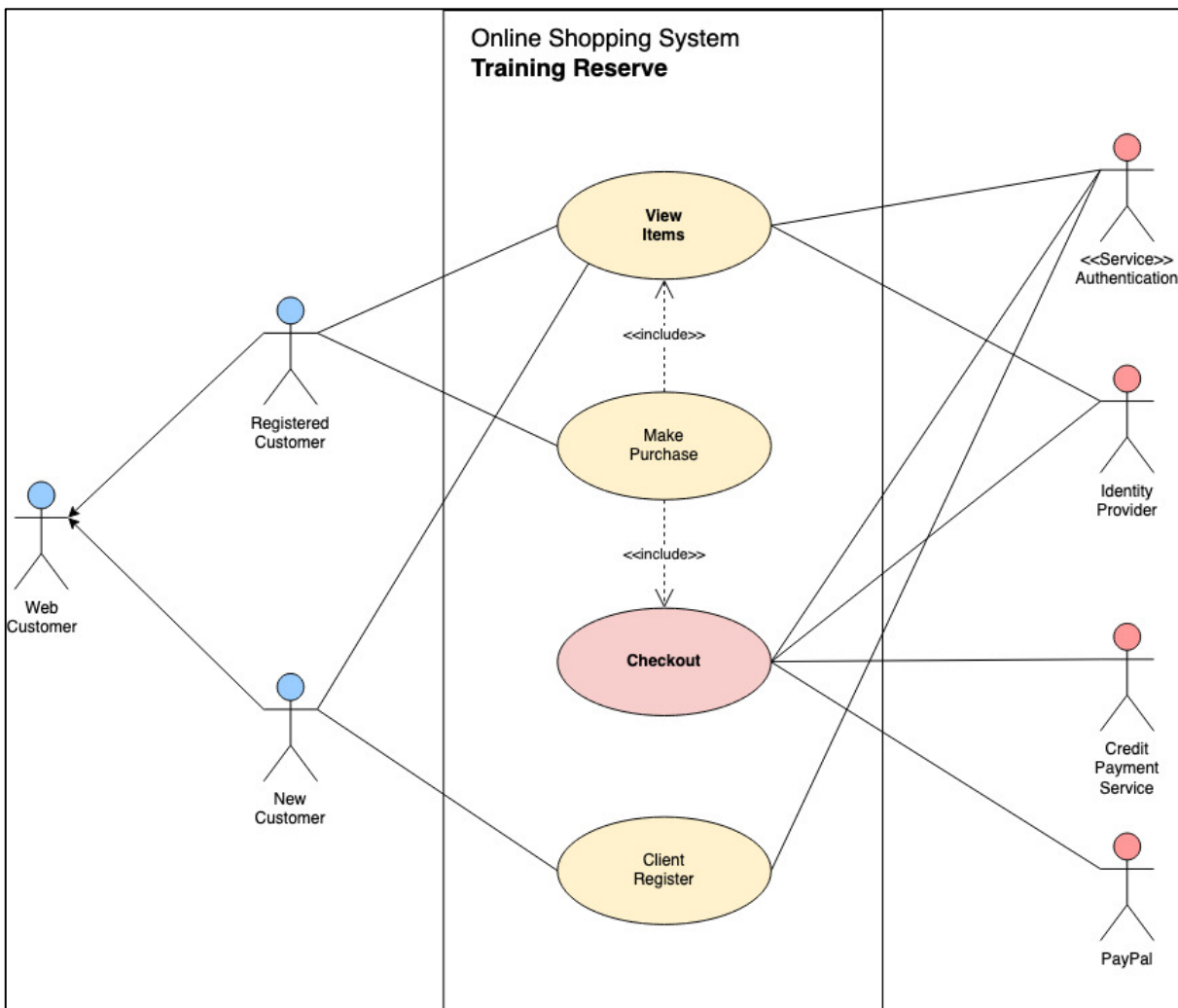
ระบบประกอบด้วย **การสั่งซื้อคอร์สอบรมผ่านแอปพลิเคชัน** และมีกระบวนการพื้นฐาน (Basic Process) ในการทำงานดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ทั่วไป ดูรายละเอียด**คอร์สอบรม**
2. ลูกค้า สมัครสมาชิก (Register)
3. ลูกค้า **จองคอร์สอบรม**
4. เจ้าหน้าที่ (Employee)

### 2.1 ภาพรวมของระบบ (Use-Case Model Survey)

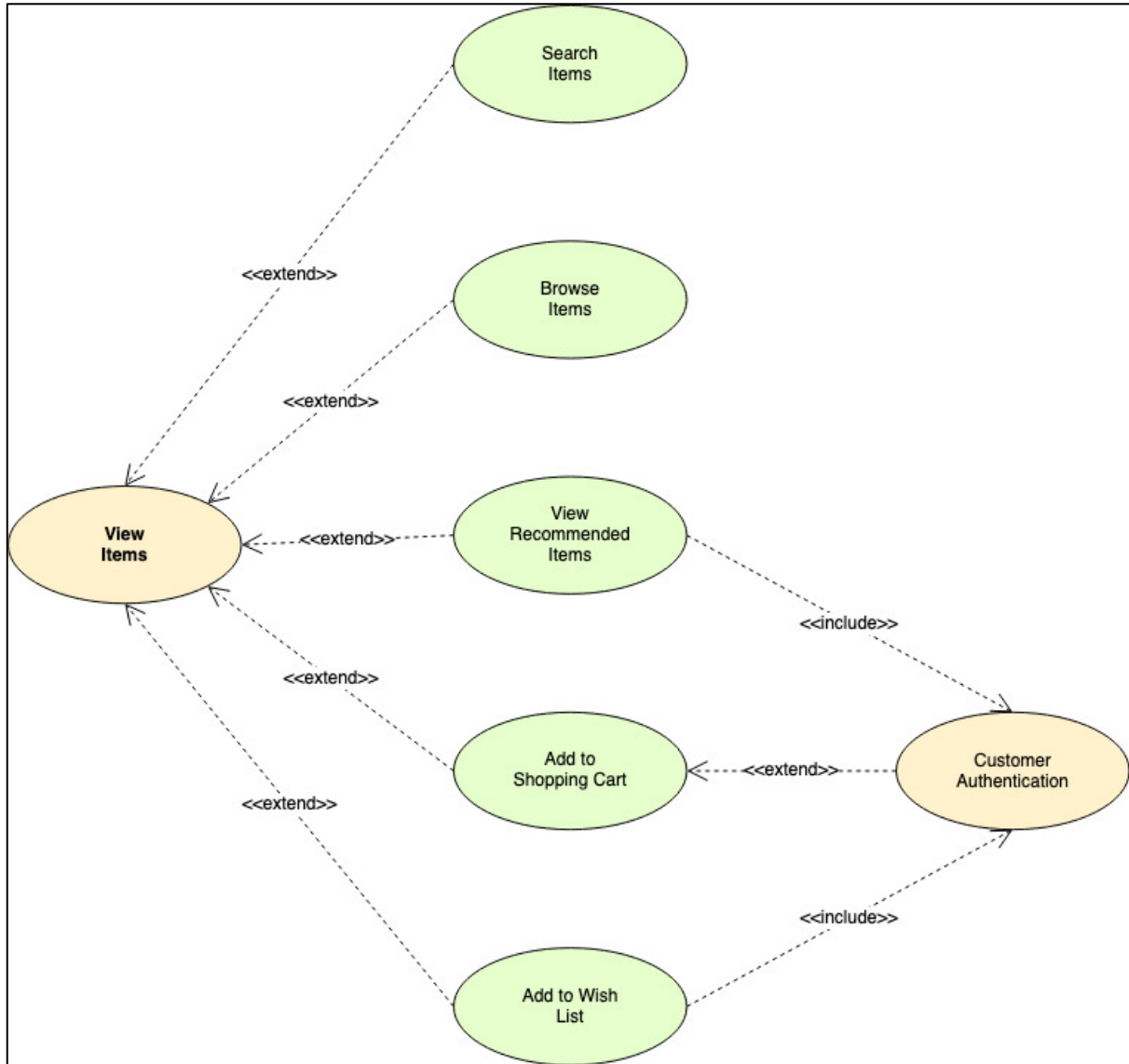
จากการศึกษาความต้องการของระบบ การทำงานของระบบจะถูกนำเสนอผ่านยูสเคส และ แอคเตอร์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1 UML - กรณีการใช้งานระดับสูงสุด



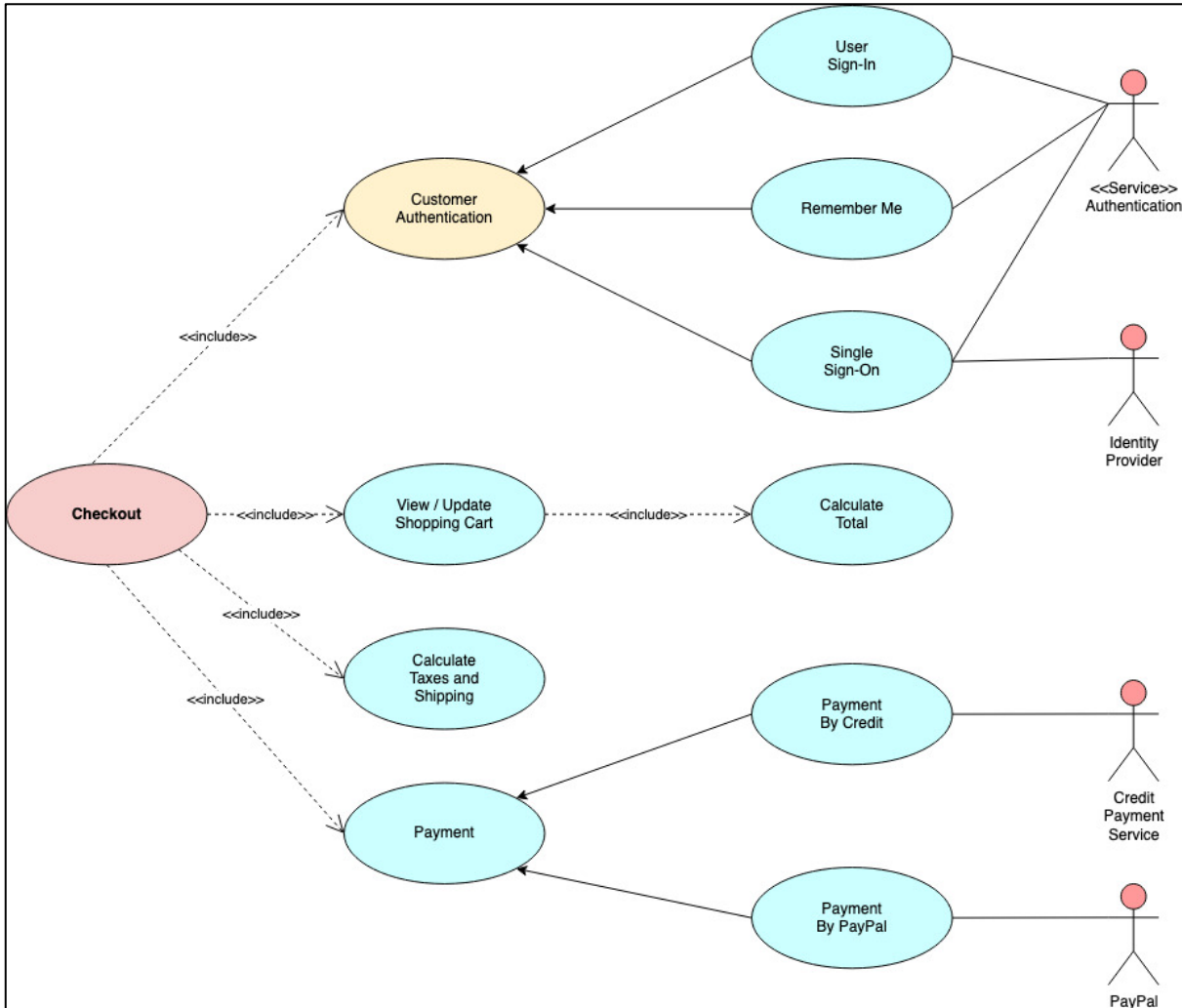
Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นางสาวราภรณ์ แผ่นฟ้า	

## 2 UML - ตูกรณการใช้งานรายการ



Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ นางสาวราภรณ์ แผ่นฟ้า	

### 3 UML - กรณีการใช้งานการชำระเงิน การยืนยันตัวตน และการชำระเงิน

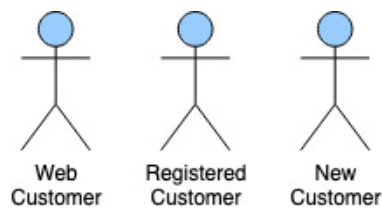


Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ <b>นางสาววราภรณ์ แผ่นฟ้า</b>	

### 2.1.1 Actor

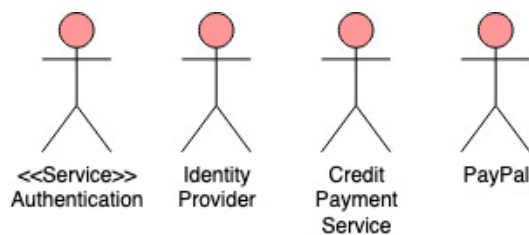
Application **Training Reserve** จะประกอบไปด้วยแอกเตอร์ดังต่อไปนี้ :

#### 1) แอกเตอร์ฝั่งผู้ใช้ที่เป็น **ลูกค้า**



- Web Customer : ผู้ใช้ทั่วไป สามารถเข้าถึงหน้าจอกการแสดงผลรายละเอียด**คอร์ส** **อบรม** แต่ไม่สามารถ**สั่งจองคอร์ส**อบรมได้
- Registered Customer : ลูกค้าที่ผ่านการลงทะเบียน สามารถ**สั่งจองคอร์ส**อบรมได้
- New Customer : ผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการเป็นลูกค้า ต้องผ่านการลงทะเบียน เพื่อ กำหนดชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ก่อนเสมอ

#### 2) แอกเตอร์ฝั่งผู้ใช้ที่เป็น **ผู้ดูแล**



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

Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ <b>นางสาววราภรณ์ แผ่นฟ้า</b>	

### 2.1.2 Use Cases

Application **Training Reserve** สนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้ :

#### 1) การทำงาน หน้าแรก

- View Items : แสดงรายละเอียด**คอร์สอบรม**
- Make Purchase : **สั่งจองคอร์สอบรม**
- Checkout : ชำระเงิน
- Client Register : ลงทะเบียนลูกค้า

#### 2) การทำงาน หน้า View Items

- Search Items : ค้นหา**รายละเอียดคอร์สอบรม**
- Browse Items : เรียกดู**รายละเอียดคอร์สอบรม**
- .....
- Customer Authentication : การตรวจสอบสิทธิ์ลูกค้า

#### 3) การทำงาน หน้า Checkout

- View / Update Shopping Cart :
- .....
- Payment By PayPal :

Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ <b>นางสาววราภรณ์ แผ่นฟ้า</b>	

## 2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)

Application **Training Reserve** ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับผู้ใช้ชาวไทยโดยเฉพาะ และจัดแบ่งผู้ใช้ออกเป็นสองประเภท ได้แก่ ผู้ใช้ทั่วไป (Web Customer) ซึ่งเป็นผู้ใช้ทั่วไป ที่สามารถดูรายละเอียด**คอร์สอบรม**ได้เพียงอย่างเดียว ส่วนผู้ใช้ระบบประเภทที่สอง ได้แก่ ลูกค้า (Registered Customer) ซึ่งสามารถ**สั่งซื้อคอร์สอบรม**ได้ ลูกค้าของระบบนี้ต้องลงทะเบียน เพื่อกรอกประวัติส่วนตัว และรับค่าชื่อผู้ใช้ รหัสผ่านผู้ใช้ เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ

Application : <b>Training Reserve</b>	เวอร์ชัน: 2.0
รายวิชา 29-40901-2104 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	วันที่: 25 มิถุนายน 2568
ผู้จัดทำ <b>นางสาววารารณ์ แผ่นฟ้า</b>	

### 2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

Application **Training Reserve** ถูกออกแบบขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ได้แก่ UML (Unified Modeling Language) ซึ่งใช้สำหรับการจำลองรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีขนาดใหญ่ และมีความซับซ้อนสูง เนื่องจากช่วยลดเวลาในการพัฒนาระบบ สะดวกต่อการบำรุงรักษา และแก้ไขระบบ รวมไปถึงความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน การนำแบบจำลอง UML มาช่วย ทำให้การทำความเข้าใจกับปัญหา และการค้นหาวิธีการแก้ไขทำได้อย่างรวดเร็วและง่ายยิ่งขึ้น การนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริง สามารถทำได้ โดยใช้ภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใดๆ ซึ่งลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบได้อย่างมาก ส่วนการพัฒนา Application **Training Reserve** ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

### 2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ (Assumptions and Dependencies)

Application **Training Reserve** จะถูกติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบ โดยผ่านแอปพลิเคชัน และเบราว์เซอร์ทั่วไป โดยตัวระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยจาวาเทคโนโลยีที่ถูกติดตั้งบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์หรือลินุกซ์