

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

บริษัท เดอะมอลล์กรุ๊ป จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจประเภทห้างสรรพสินค้าอัน ได้แก่ เดอะมอลล์ งามคำแหง เดอะมอลล์บางกะปิ เดอะมอลล์งามวงศ์วาน เป็นต้น

ปัจจุบันการซื้อขายของออนไลน์ผ่านเว็บไซต์หรือที่เรียกกันว่า e-Commerce (Electronic Commerce) มีอัตราการขยายตัวที่สูงขึ้นอันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ ส่งผลให้คนนิยมสั่งซื้อสินค้าออนไลน์กันมากขึ้น เช่น เวลาที่มีอย่างจำกัดทำให้ไม่สามารถเดินทางไปเลือกซื้อสินค้าด้วยตัวเองได้ หรือการที่แทบจะทุกบ้านมีอินเทอร์เน็ตไว้ใช้งาน ทางบริษัทเดอะมอลล์กรุ๊ปได้เล็งเห็นปัญหาและโอกาสเหล่านี้เพื่อให้ความสำคัญกับผู้ซื้อกลุ่มนี้ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2553 บริษัทฯ จึงได้ริเริ่มจัดทำโครงการพัฒนาเว็บไซต์ที่เป็น e-Commerce เพื่อเพิ่มช่องทางขายผ่านทางเว็บไซต์และอำนวยความสะดวกกับผู้บริโภคโดยคาดหวังว่าจะมาสนองตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

การพัฒนาโครงการฯ ในช่วงแรกประสบปัญหาอย่างมาก เนื่องจากการพัฒนาด้วยทีมงานใน บริษัท เดอะมอลล์กรุ๊ป จำกัดเอง ซึ่งไม่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเว็บไซต์ที่เป็น e-Commerce ทำให้โครงการไม่สามารถที่จะสำเร็จตามเป้าหมายและระยะเวลาที่กำหนดไว้ได้ ต่อมาได้มีการว่าจ้างทีมงานจากบริษัทอื่นเข้ามาช่วยในการพัฒนาโครงการดังกล่าว แต่ก็ยังประสบปัญหาหลายสาเหตุ อาทิ การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้งานที่พัฒนาออกมาไม่ตรงกับความต้องการ ทำให้ไม่สามารถเสร็จได้ตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อให้โครงการฯ สามารถที่จะสำเร็จลุล่วงไปได้ กระบวนการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์จึงเป็นเรื่องที่ถูกนำมาเข้ามาเพื่อใช้แก้ปัญหาที่ได้กล่าวมา โดยนำเอากระบวนการทางด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์เข้ามาใช้งาน ซึ่งควรจะต้องคำนึงถึงความน่าเชื่อถือหรือเป็นไปตามมาตรฐานสากล ต้องมีความเหมาะสมกับขนาดของโครงการ ธุรกิจ และจำนวนบุคลากร ในส่วนของทีมพัฒนาเว็บไซต์ของ บริษัท เดอะมอลล์กรุ๊ป จำกัด มีจำนวนพนักงานเฉพาะในส่วนงานทางด้านการพัฒนาเว็บไซต์ไม่ถึง 25 คน ทำให้มาตรฐาน ISO29110 ถูกนำมาพิจารณาใช้กับการพัฒนา

กระบวนการของ ISO29110 จะเน้นให้ผู้ประกอบการซึ่งอาจจะเป็นผู้ประกอบการอิสระ ผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีบุคคลกรไม่เกิน 25 คน หรือหน่วยงานทางด้านซอฟต์แวร์ที่อยู่ในองค์กรขนาดใหญ่ให้มีกระบวนการในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เป็นระบบ และเข้าสู่กระบวนการสากล โดยจะเป็นการเริ่มต้นในเชิงกิจกรรมของการปรับปรุงกระบวนการ หรือ SPI (Software Process Improvement)

ทาง ISO29110 ได้ให้ความสำคัญในกระบวนการที่จะต้องทำการปรับปรุงให้เป็นระบบ และเป็นสากล 2 กระบวนการหลัก คือ กระบวนการด้านการบริหาร โครงการ (Project Management Process) และกระบวนการด้านการสร้างซอฟต์แวร์ (Software Implementation Process) ซึ่งจะประกอบด้วยกระบวนการย่อยๆ ภายในอีก ทั้งสองกระบวนการได้ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดเล็กจึงมีความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ได้ทันที โดยได้กำหนดขนาดของกระบวนการให้เหมาะสมกับองค์กรขนาดเล็ก จึงไม่สร้างปัญหาในการปรับใช้งานให้เข้ากับองค์กร

ดังนั้นการค้นคว้าแบบอิสระนี้จึงได้มุ่งเน้นการการประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO29110 เข้ามาช่วยในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยคาดหวังว่าจะสามารถปรับปรุงกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ของห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้ประยุกต์จากมาตรฐานสากล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานทางด้านเว็บไซต์หรืองานทางด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านต่างๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีระบบ แบบแผน และได้รับการยอมรับจึงเป็นที่มาของการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO29110 ในการพัฒนาเว็บไซต์”

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อประยุกต์เอามาตรฐาน ISO29110 มาควบคุมและปรับปรุงระบบงานในการพัฒนาเว็บไซต์ e-Commerce เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ในระยะเวลา และงบประมาณที่กำหนดและเป็นไปตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง

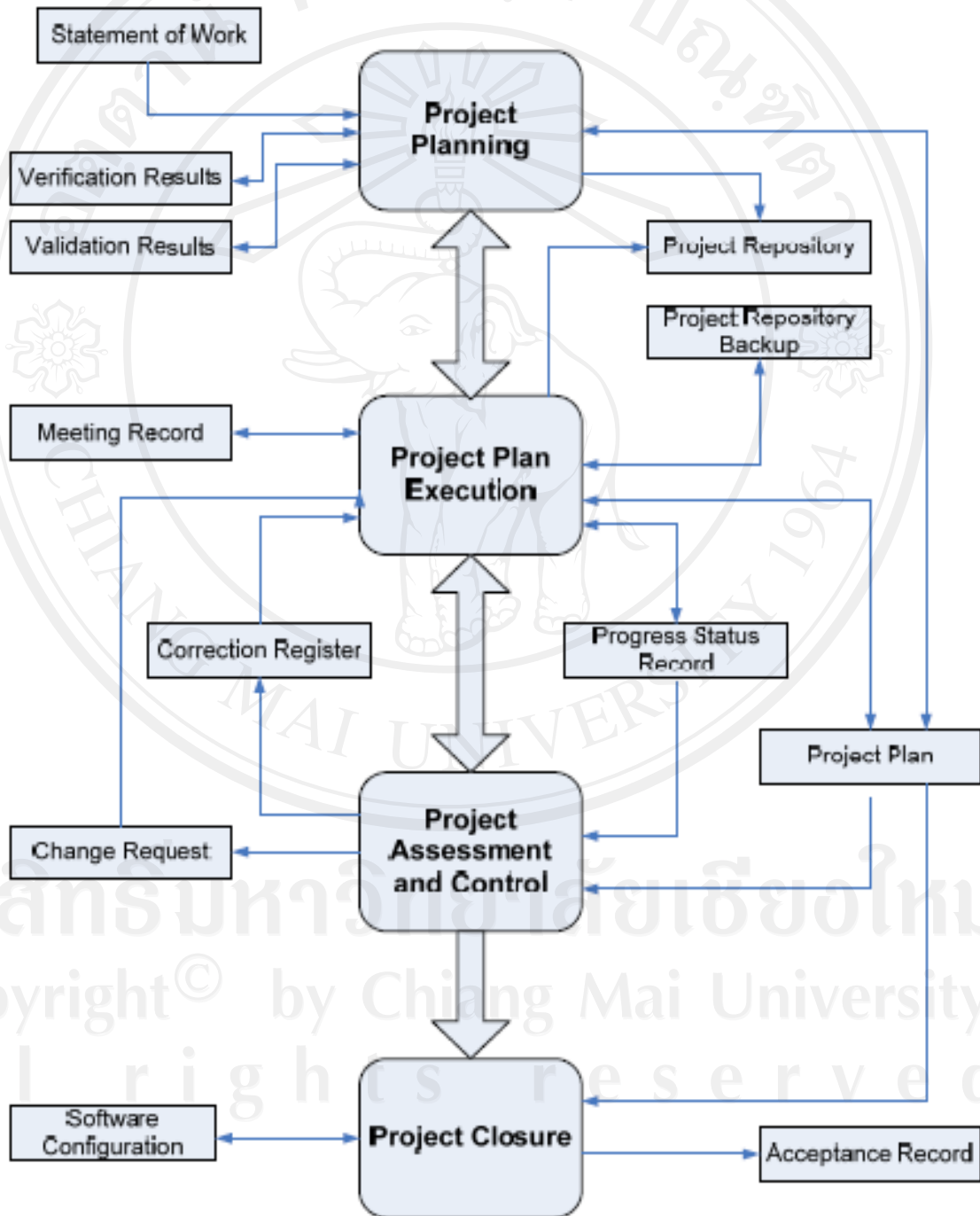
## 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ปรับปรุงกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ของห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้ประยุกต์จากมาตรฐานสากล ISO29110

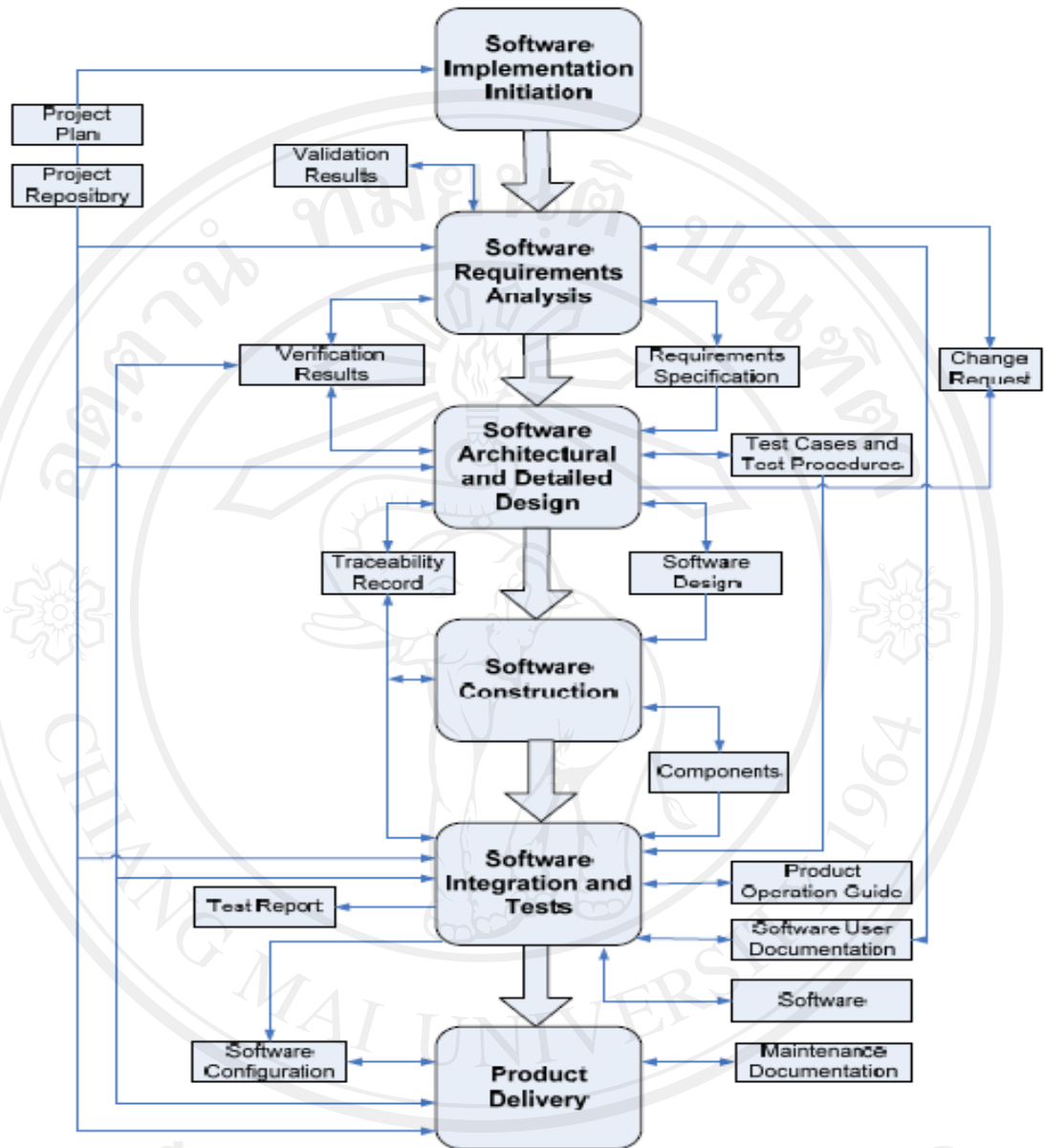
1.3.2 ทำให้การจัดการโครงการมีระบบ มีเอกสารสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

#### 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การยืนยันความสำเร็จของโครงการ ผู้ค้นคว้าจัดรูปแบบการทำโครงการอ้างอิงตาม ISO29110 ผู้ค้นคว้าจะเน้นการใช้งาน ISO29110 ที่ 2 กิจกรรมใหญ่ คือ กระบวนการด้านการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และกระบวนการด้านการสร้างซอฟต์แวร์ ดังนี้



รูป 1-1 กระบวนการด้านการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ (Project Management Process)



รูป 1-2 กระบวนการด้านการสร้างซอฟต์แวร์ (Software Implementation Process)

#### 1.4.1. กระบวนการด้านการบริหารโครงการ

- Project Planning การวางแผนโครงการ
- Project Plan Execution กิจกรรมการนำแผนไปปฏิบัติ
- Project Assessment and Control กิจกรรมการประเมินและควบคุมระหว่างกรดำเนินการตามแผน
- Project Closure กิจกรรมการสรุปเพื่อปิดโครงการ

#### 1.4.2. กระบวนการด้านการสร้างซอฟต์แวร์

- Software Implementation Initiation กิจกรรมการเริ่มต้นพัฒนา
- Software Requirements Analysis กิจกรรมการวิเคราะห์ความต้องการ
- Software Architectural and Detailed Design กิจกรรมการออกแบบเชิงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและรายละเอียด
- Software Construction กิจกรรมการสร้างซอฟต์แวร์
- Software Integration and Tests กิจกรรมการรวบรวมและทดสอบซอฟต์แวร์
- Product Delivery กิจกรรมการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า

### 1.5 ขอบเขตการศึกษา

1.5.1 ระบบทั้งหมดจะถูกพัฒนาในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ภาษา PHP, Javascript , HTML ในการพัฒนา

1.5.2 ข้อมูลที่ใช้ในระบบทั้งหมดจะใช้ฐานข้อมูล MySQL เป็นตัวจัดเก็บ

1.5.3 ดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO29110 โดยใช้ 2 กระบวนการควบคู่กัน คือ กระบวนการด้านการบริหารโครงการ (Project Management) และกระบวนการด้านการสร้างซอฟต์แวร์ (Software Implementation)

#### 1.5.4 ขอบเขตระบบงาน

โครงสร้างของเว็บไซต์ ในส่วนของเนื้อหาแบ่งออกเป็น 11 หมวด ดังนี้

- a) BEAUTY HALL สินค้าประเภทเครื่องสำอางค์จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- b) SHOES&BAGS สินค้าประเภทรองเท้าและกระเป๋า จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- c) ACCESSORY สินค้าประเภทเครื่องประดับและอื่นๆ จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- d) MEN สินค้าประเภทเครื่องแต่งกายชาย จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- e) WOMEN สินค้าประเภทเครื่องแต่งกายหญิง จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- f) LIVING สินค้าประเภทของตกแต่งบ้าน จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ

- g) POWER MALL สินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- h) SPORT สินค้าประเภทแฟชั่นแนวสปอร์ต อุปกรณ์กีฬา จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- i) KIDS สินค้าที่เกี่ยวข้องกับเด็ก จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- j) BETREND แนะนำแฟชั่นการแต่งตัวใหม่ๆ จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ
- k) GOURMET สินค้าประเภทเครื่องครัวและ อาหาร จะเป็นการนำสินค้าที่เด่นหรือเข้ามาใหม่มาแนะนำเสนอ

#### 1.5.5 การทำงานระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

##### 1.5.5.1 หน้าร้าน (Front-end)

- a) แสดงสินค้าตามประเภทที่จัดไว้เป็นหมวดหมู่และค้นหาสินค้าตามรหัสสินค้า หรือชื่อสินค้า ผู้ใช้สามารถเห็นรูปภาพสินค้า รายละเอียดของสินค้า และราคาของสินค้า เพื่อช่วยในการตัดสินใจและทำความเข้าใจกับสินค้ามากขึ้น
- b) เมื่อผู้ใช้สนใจสินค้าชิ้นใดและต้องการจะเลือกซื้อสินค้าสามารถคลิกที่ปุ่มหยิบใส่ตระกร้า จะเก็บรายการที่ผู้ใช้สนใจจะซื้อไปจนกว่าจะครบหรือพร้อมที่จะชำระเงิน และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ จนกว่าจะดำเนินการชำระเงินจากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดสินค้าที่ผู้ใช้เลือกไว้พร้อมคำนวณเงินค่าสินค้า
- c) เมื่อผู้ใช้เลือกสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการคลิกที่ check out เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ และเลือกวิธีการชำระเงินและวิธีการจัดส่ง พร้อมทั้งให้สมาชิกแก้ไขข้อในการจัดส่งสินค้า เพื่อความมั่นใจในการจัดส่งสินค้าสำหรับที่อยู่ที่แน่นอนจากขั้นตอนนี้ระบบจะมีการเช็คว่าคุณใช้เป็นผู้เป็นสมาชิกแล้วหรือยัง โดยจะเช็คจากการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ถ้าหากว่าระบบเช็คแล้วผู้ใช้มีการล็อกอินเข้ามาแล้วก็จะแสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดรายการต่างๆ ที่ผู้ใช้ได้เลือกซื้อไว้
- d) ในกรณีที่ลูกค้ายังไม่ได้สมัครเป็นสมาชิก จะมีขั้นตอนการสมัครสมาชิก โดยให้ลูกค้ากรอกข้อมูลส่วนตัวลงแบบฟอร์มให้ครบทุกช่อง แล้วคลิกที่สมัครสมาชิก

- e) ชำระเงิน เมื่อผู้ใช้ตรวจสอบรายการสินค้าที่จะสั่งซื้อเรียบร้อยแล้วเลือกวิธีการชำระเงินและการจัดส่ง
- f) หลังจากที่ได้เลือกชำระเงินเรียบร้อยแล้วระบบก็จะแสดงใบสั่งซื้อให้ผู้ใช้ตรวจสอบ จากนั้นให้ผู้ใช้คลิกยืนยันครั้งสุดท้าย ก็จะจบการสั่งซื้อ

#### 1.5.5.2 ระบบจัดการข้อมูล (Back-end)

- a) มีการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานแต่ละคนสามารถจัดการข้อมูลได้ไม่เท่ากันโดยระบบจะกำหนดสิทธิ์โดยอัตโนมัติเมื่อมีการล็อกอินระบบ
- b) สิทธิ์ในการจัดการข้อมูลสินค้าหลักๆจะแบ่งออกเป็น 4 แบบ
- c) ข้อมูลที่ USER นั้นสามารถมองเห็นได้
- d) ข้อมูลที่ USER นั้นสามารถทำการแก้ไขได้
- e) ข้อมูลที่ USER นั้นสามารถเพิ่มได้
- f) ข้อมูลที่ USER นั้นสามารถลบได้
- g) ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลที่มีอยู่ในระบบเพื่อทำการแก้ไขปรับปรุง โดยจะมีส่วนการแสดงรายการของสินค้าที่มีทั้งหมด และสามารถที่จะเพิ่มสินค้าและแก้ไขสินค้าได้
- h) ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกโดยแสดงข้อมูลของสมาชิกทั้งหมด เพื่อที่จะดูรายละเอียดของสมาชิก สามารถแก้ไขสถานะของสมาชิกได้เช่น ระงับการใช้งาน เป็นต้น
- i) ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายการการสั่งซื้อ ที่เกิดขึ้นเพื่อเข้ามาเป็นข้อมูลในการเสนอฝ่ายบริหารได้

### 1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินงาน

- บริษัท เคอะมอลล์กรุ๊ป จำกัด
- ศูนย์การศึกษากรุงเทพฯ 128/96-98 อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 8 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

### 1.7 รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้การศึกษา

#### ซอฟต์แวร์

- 1.6.0.1. ภาษาที่ใช้พัฒนาใช้โปรแกรมภาษา PHP เวอร์ชัน 5.2.3 และ HTML เวอร์ชัน 4.0.1
- 1.6.0.2. โปรแกรมฐานข้อมูลใช้ MySQL เวอร์ชัน 5.0.45 เป็นตัวจัดเก็บข้อมูล

1.6.0.3. Web Server ใช้โปรแกรม Apache 2.2.4 เป็นตัวจำลอง

ฮาร์ดแวร์

1.6.1.1. ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ที่มีความจุของพื้นที่มากกว่า 20 กิกะไบต์ขึ้นไป

1.6.1.2. Ram ขนาด 512 เมกกะไบต์ขึ้นไป

1.6.1.3. CPU Intel Core 2 Duo 2.5 GHz ขึ้นไป

**1.8 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา**

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงานการประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 29110 ในการพัฒนาเว็บไซต์

แผนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน				
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. Initial Plan	←→ ←→				
2. Software Requirements Analysis	←→ ←- ->				
3. Software Architectural and Detailed Design	←→	←→			
4. Software Construction (พัฒนาระบบ)		←→	←→	←→	
5. Software Integration and Tests (รวบรวม และ ทดสอบ)				←→	←→
6. Product Delivery (ส่งมอบระบบและเริ่มใช้งาน)					←→ ←→

←→ ระยะเวลาที่กำหนดไว้

←- -> ระยะเวลาที่แท้จริง