บทที่ 3
การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศสามารถเข้าใจในกระบวนการต่างๆ ตลอดจนถึงปัญหา และสาเหตุของการเกิดปัญหาของระบบนั้นๆ และยังเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์หาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในด้านต่างๆ ได้อย่างดีเยี่ยม

ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลวิศวกรรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด โดยในปัจจุบันนั้น เป็นระบบที่ไม่มีโครงสร้าง และระบบเข้ามารองรับ ซึ่งจะมีรายละเอียดการศึกษาครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

3.1 การศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูลของระบบงานเดิม

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และกำหนดความเป็นไปได้ของระบบใหม่

3.1 การศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูลของระบบงานเดิม

3.1.1 การเบิกสินค้า

จะใช้การเขียนใบเบิกสินค้า แล้วมาให้กับทางเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลคลังสินค้า เพื่อทำการเบิกของซึ่งของจะออกไปก่อนตามใบเบิก เจ้าหน้าที่จะเก็บใบเบิกกองไว้แล้วจะมาคีย์ข้อมูลลงใน Excel ก่อนเลิกงาน จึงทำให้เกิดความผิดพลาดและคลาดเคลื่อนของจำนวนสินค้าอยู่เป็นประจำเพราะการเบิกอะไหล่ต่อวันจะมีจำนวนมาก และผู้เขียนจะเป็นช่างกล บางครั้งมืออาจเปื้อนก่อนมาเขียนทำให้ กระดาษที่เขียนใบเบิกของเปื้อนไปด้วยจึงทำให้พนักงานที่คีย์ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดได้ และข้อมูลยอดสินค้าคงคลังจะไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งจะมีการตัดยอดก่อนที่คลังจะปิดเท่านั้น

3.1.2 การตรวจสอบยอดสินค้าคงคลัง

จะเป็นไปอย่างล่าช้า และยุ่งยากมาก ซึ่งในแต่ละวันจะมีทั้งของเข้า และการเบิกอะไหล่ออกไปจำนวนมาก และการตัดยอดนั้นจะรวมเอกสารไปตัดยอดในตอนก่อนจะเลิกงาน 1 ชั่วโมง และการตัดยอดเป็นการลบ บวก ตัวเลขจากใบเบิก และใบรับสินค้า ซึ่งเอกสารจะมีจำนวนมาก และอะไหล่บางชิ้น เป็นอะไหล่ตัวเดียวกันแต่รหัสสินค้าคนละตัวกันเพราะซื้อมาจากคนละร้าน จึงทำให้เกิดปัญหาสินค้าที่ถูกเก็บไว้และไม่มีความต้องการใช้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.1.3 ยังไม่มีการระบุตำแหน่งของสินค้าที่แน่นอน

สินค้าวางไม่เป็นระเบียบและยากต่อการค้นหา ทำให้การวางแผนจำแนกสินค้าเป็นไปได้ยากเนื่องจากสินค้า วางอยู่ปนกัน ใช้ความจำของผู้ดูแลสโตร์ เป็นคนไปหา ทำให้เกิดปัญหาถ้าผู้ดูแลแผนกหยุดงาน จะทำให้งานในแผนกคลังสินค้าจะมีปัญหามาก เนื่องมาจากพนักงานที่มาทำแทนจะใช้เวลาในการหาอะไหล่ เป็นเวลานานมาก เพราะไม่มีการระบุตำแหน่งของสินค้าให้เป็นระเบียน

3.1.4 ไม่มีการเก็บประวัติการใช้งานอะไหล่

ในปัจจุบันนี้ ปัญหาที่เกิดบ่อยที่สุดในบริษัทนั้น คือการตามหาว่า อะไหล่ชิ้นนี้ ใครเบิกไปแล้วเอาไปใช้กับอะไร เพราะไม่มีการเก็บข้อมูลพวกนี้เลย บางครั้งอาจมีการสั่งอะไหล่ซ้ำซ้อน เพราะ รหัสสินค้าคนละตัวกัน แต่เป็นสินค้าตัวเดียวกัน เนื่องจากทางร้านค้ามีการเปลี่ยน รหัสสินค้าทุกปี แต่ทางบริษัทไม่ได้เปลี่ยนรหัสแต่กลับ เพิ่มรหัสไปใหม่ จึงทำให้เกิดปัญหาการสั่งสินค้าซ้ำซ้อน

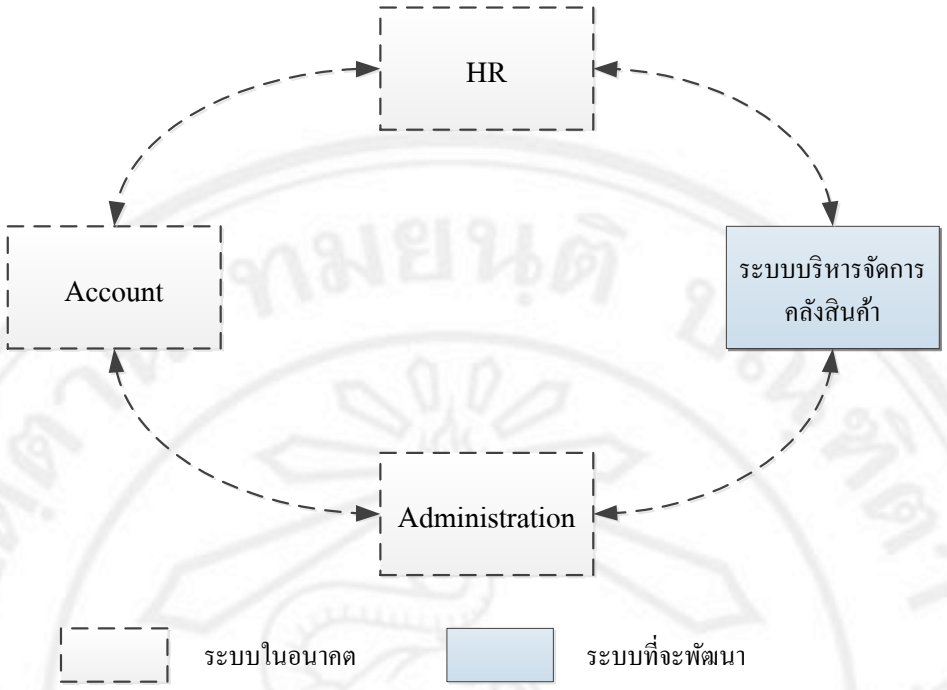
3.1.5 กรณีเมื่อรับสินค้า เมื่อสินค้ามายังไม่ครบตามที่ ใบสั่งซื้อ

สั่งไปเอกสารก็จะเก็บไว้ที่พนักงานบ้าง หรือเอาเก็บเข้าไฟล์ เซ็นว่าของครบไว้ก่อนแล้วบ้าง จึงทำให้เกิดปัญหาอะไหล่ขาดหาย หรืออะไหล่ได้ไม่ครบ และบางครั้งเมื่อพนักงานที่รับ ลืมตามของกับทางร้าน ก็จะทำให้ของนั้นไม่ได้ส่งมาใม่ครบตามที่ใบสั่งซื้อ สั่งซื้อไป ทำให้เกิดปัญหา และเมื่อจะไปตามอะไหล่กับทางร้านแต่ พนักงานได้เซ็นรับของครบไว้ก่อนแล้วแต่ของยังมาไม่ครบก็ทำให้ทางบริษัทเสียเปรียบ และเสียผลประโยชน์ เนื่องมาจากความมักง่ายของพนักงาน

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และกำหนดความเป็นไปได้ของระบบใหม่

ระบบบริหารสินค้าคงคลัง ที่จะพัฒนาขึ้นมานั้นจะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเดิม และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสโตร์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นและ ลดปัญหาความผิดพลาดต่างๆ จากระบบเดิม ทำให้ทางผู้บริหารพึงพอใจกับระบบที่จะพัฒนาขึ้นมารองรับกับการทำงานของแผนกคลังสินค้า โดย ระบบบริหารสินค้าคงคลังนี้ จะสามารถนำไปต่อยอดกับ ระบบต่างๆในบริษัทที่จะมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมาในอนาคต ได้ดังนี้ ระบบการจัดซื้อ ระบบประวัติสินค้า ระบบบุคลากร และระบบบัญชี ซึ่งทำให้สามารถใช้งานได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งระบบงานในบริษัท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 3.1 แผนภาพการเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้องกับ ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

จากภาพที่ 3.1 เป็นภาพรวมทั้งหมดของระบบในบริษัท ซึ่งในปัจจุบันบริษัทยังไม่มีระบบเหล่านี้ ผู้ศึกษาจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังเป็นส่วนแรก และในอนาคตระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังจะสามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ที่จะพัฒนาเพื่อต่อยอดให้ระบบทั้งหมดใช้ได้อย่างสมบูรณ์ โดยจะสามารถเชื่อมโยงกับ ระบบต่างๆได้ดังนี้

3.2.1 ระบบบริหารบุคลากร (HR) โดยระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังจะดึงข้อมูลของพนักงานมาใช้ในระบบการ Login เพื่อเข้าใช้งานระบบ

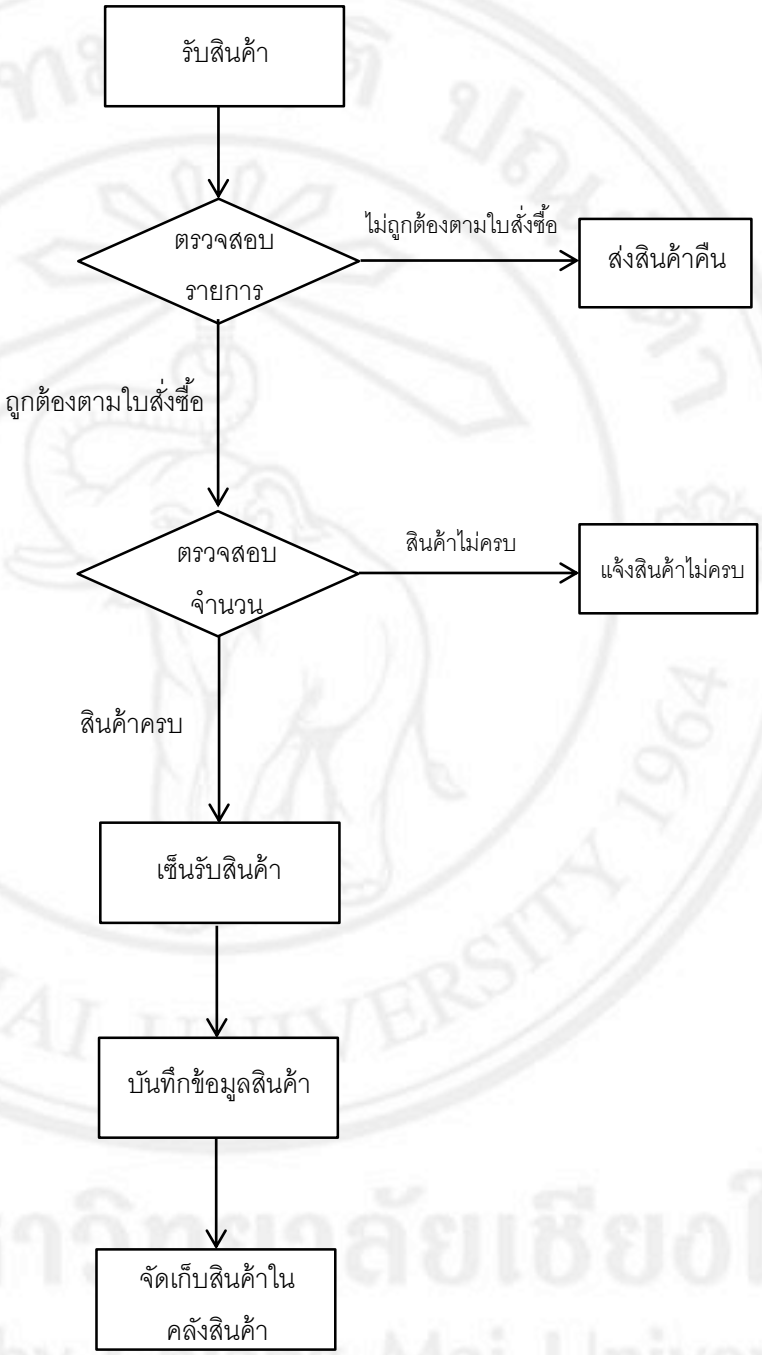
3.2.2 ระบบบริหารการบัญชี (Account) โดยจะมีสถานะในการรับของจากใบสั่งซื้อที่ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์แล้ว เพื่อให้ทางฝ่ายบัญชีดำเนินการเรื่องการจ่ายเงินให้กับทางร้านค้าต่อไป และการคุมงบประมาณ

3.2.3 ระบบบริหารการจัดการ (Administration) โดยระบบต้องจัดการสินค้าให้ได้ตามข้อกำหนดที่วางไว้ เพื่อให้การทำงานของบริษัท ตรงตามเป้าหมาย และตามความต้องการของลูกค้า

ซึ่งระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังนี้ จะมีระบบที่รองรับอยู่แล้วเป็นบางส่วน ซึ่งในอนาคต สามารถต่อยอดให้เป็นระบบที่ใช้งานเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ต่อไป
จากภาพที่ 3.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบนี้จะเน้นไปที่การบริหารจัดการสินค้าคงคลังโดยระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลังจะมีระบบหลัก ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

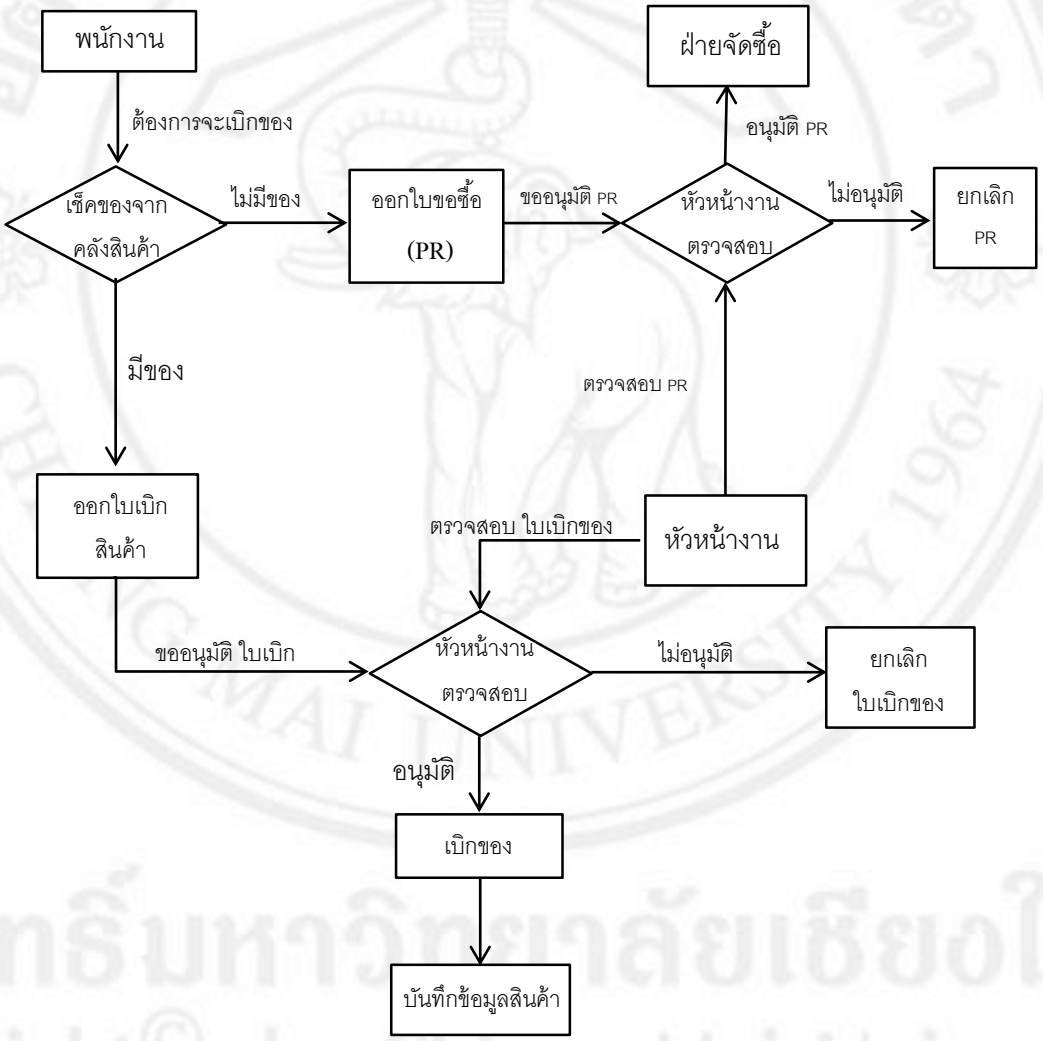
ระบบบริหารคลังสินค้า ที่จะพัฒนา



ภาพที่ 3.2 System Flow Chart ขั้นตอนการรับสินค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากภาพที่ 3.2 System Flow Chart ขั้นตอนการรับสินค้า ที่สั่งซื้อมา จากระบบเดิมที่มีปัญหาในเรื่อง การรับสินค้าแล้ว ไม่มีการเพิ่มยอดในทันที ในระบบที่จะพัฒนานี้ จะมีการรับสินค้าด้วยการยิงบาร์โค้ด เมื่อกระบวนการตรวจสอบว่าสินค้าที่สั่งมาถูกต้อง และสินค้าครบก็จะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลในทันที และเมื่อมีกรณีที่สินค้ายังไม่ครบก็จะมีระบบสถานะว่าสินค้ายังรับไม่ครบแต่จะรับของเข้ามาก่อน เมื่อสินค้ามาครบพนักงานก็จะทำการเปลี่ยนสถานะและเพิ่มยอดเข้าระบบ เสร็จกระบวนการรับของ ซึ่งระบบใหม่ที่จะพัฒนาจะช่วยลดปัญหา และข้อผิดพลาดที่เกิดจากระบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 3.3 System Flow Chart ขั้นตอนการเบิกสินค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากภาพที่ 3.3 System Flow Chart ขั้นตอนการเบิกสินค้า จากระบบเดิมที่พนักงานจะเบิกของก็จะเขียนใบเบิกมาวางให้ทางพนักงานดูแลคลังสินค้า ไปเอาของมาให้แล้วก็เก็บใบเบิกไว้รอลงข้อมูล ระบบที่จะพัฒนาจะมีการให้หัวหน้าของแผนกนั้นๆ เซ็นรับทราบก่อนที่จะทำการเบิกสินค้า เมื่อหัวหน้าแผนกอนุมัติแล้วแต่ เช็คของกับทางคลังสินค้าแล้วของไม่มีต้องทำการสั่ง หัวหน้าแผนกนั้นก็ต้องทำการอนุมัติใบขอซื้อ (Purchase Require) เพื่อส่งให้ทางฝ่ายจัดซื้อออกใบสั่งซื้อตามระบบ และเมื่อทางคลังสินค้ามีของแล้วก็ จะสามารถเบิกของได้และการตัดยอดก็จะเป็นแบบตัดยอดทันทีและมีการเก็บประวัติสินค้า ซึ่งจะช่วยลดปัญหาจากการตามหาว่าสินค้าที่เบิกไปใครเบิกและนำไปใช้กับรถคันไหน จะมีการเก็บประวัติต่างๆเกี่ยวกับสินค้า เพื่อให้ระบบคลังสินค้า มีประสิทธิภาพและระบบสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved