

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

## โครงการพิเศษ

### เรื่อง

ความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการ

คลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก

Performance Expectancy and Intention to Work on Warehouse Management System  
of Retail Business



T138823

โดย

นายประไฉน เรื่องปราชญ์

นายปลวัชร บุญสยามภู

นายพัทรพล เอี่ยมตระกูล

ร.พ.  
ร/ว.  
ร/ว.  
ร/ว.

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 138823  
วัน,เดือน,ปี 16 ต.ค. 2558

บ. 12718774  
i.....

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ

สาขาบริหารธุรกิจและการจัดการ

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองโครงการพิเศษ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการ  
คลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก

Performance Expectancy and Behavioral Intention to Warehouse Management  
System of Retail Business

โดย

นาย ประไณย เรืองปราชญ์ 54100173

นาย ปลวัชร บุญสยามภู 54100177

นาย พัทธพล เอี่ยมตระกูล 54100188

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2558

ประธานกรรมการโครงการพิเศษ ..... 30/มีนาคม/2558

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณารถ แสงมณี)

ประธานหลักสูตร ..... 30/มีนาคม/2558

(รองศาสตราจารย์ อมรศรี ตันพิพัฒน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ปีการศึกษา 2557

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	ความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	Performance Expectancy and Intention to Work Warehouse Management System of Retail Business
ชื่อ-สกุล	นายประไณย เรื่องปราชญ์ นายปลวัชร บุญสุขมภู นายพัทธพล เอี่ยมตระกูล
หลักสูตร	เทคโนโลยีการจัดการ สาขาวิชา บริหารธุรกิจและการจัดการ
วิทยาลัย	การบริหารและการจัดการ
ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ	รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณารถ แสงมณี 30 มีนาคม 2558

## บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน การทำธุรกิจจะต้องมีการเก็บสินค้าหรือสต็อกสินค้าไว้เพื่อให้มีสินค้าทันต่อความต้องการของลูกค้าที่มีติดต่อกับองค์กร ดังนั้นคลังสินค้าจึงมีอยู่ในรูปแบบต่างๆ คือ กลุ่มคลังสินค้าสาธารณะกลุ่มคลังสินค้าส่วนบุคคล กลุ่มคลังเก็บพัสดุ กลุ่มคลังสินค้าทัณฑ์บนในพื้นที่ต่างๆ มากมาย ธุรกิจจึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการคลังสินค้าของตัวเองให้ดีเพื่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจ ซึ่งธุรกิจต่างๆก็จะมีรูปแบบการจัดการคลังสินค้าของตัวเองต่างกันไปซึ่งการจัดการคลังสินค้าในปัจจุบันกับในอดีตมีความแตกต่างกันตรงที่ปัจจุบันเน้นไปที่แนวคิดแบบทันเวลา (Just-in-time) ดังนั้นการมีคลังสินค้าจะช่วยให้องค์กรธุรกิจประหยัดค่าขนส่งช่วยประหยัดต้นทุนการผลิต ช่วยให้ได้รับส่วนลดเพื่อซื้อสินค้าจำนวนมากช่วยป้องกันสินค้าขาดแคลน ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าโดยพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์กรตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะเชื่อมต่อ ตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็นโซลูชันในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกใช้มากมาย เทสโก้โลตัสเป็นกิจการหนึ่งที่ได้ดำเนินธุรกิจจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีจำนวนสาขามากที่สุดในประเทศไทยมีกลยุทธ์การขยายสาขาที่หลากหลายรูปแบบเช่น ไฮเปอร์มาร์เก็ต เทสโก้โลตัส เอ็กซ์เพรส ตลาดโลตัส เป็นต้นแต่ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เทสโก้โลตัสประสบความสำเร็จคือ การบริหารศูนย์กระจายสินค้าที่ดีและมีประสิทธิภาพ

เทสโก้โลตัส ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบ WMS ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาถึงความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของเทสโก้โลตัสในด้านต่างๆ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของพนักงานในศูนย์กระจายสินค้า โดยผู้ศึกษาจะทำการศึกษาถึงความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS ในธุรกิจการในบริหารจัดการคลังสินค้าเทสโก้โลตัส และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานที่ใช้งานระบบ WMS จำนวน 350 คน จากศูนย์กระจายสินค้า ทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้า อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 124 คน ศูนย์กระจายสินค้า อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 117 คน ศูนย์กระจายสินค้า อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี จำนวน 109 คน

ผลของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ โดยใช้สถิติ One-way Anova พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 6 ตัวที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS ได้แก่ อายุของพนักงาน สถานที่ปฏิบัติงาน ความคาดหวังต่อระบบ WMS ด้านประโยชน์ ด้านผลลัพธ์ของระบบ ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ และด้านความสะดวกสบายของระบบ WMS ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS สำหรับผลของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS โดยใช้สถิติ One-way Anova พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS คือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS และด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS)

สถานที่ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยที่มีต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) จากการศึกษาสถานที่ปฏิบัติในคือศูนย์กระจายคลังสินค้า ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง ซึ่งเป็นศูนย์กระจายสินค้าของเทสโก้โลตัสนั้นมีความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะและรายละเอียดของงานมีความแตกต่างกัน จึงควรมีการพัฒนาปรับปรุงระบบให้เหมาะสมและในด้านของอายุของพนักงาน นั้นเป็นอีกปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า อายุที่แตกต่างกันนั้นก็ยิ่งทำให้ความคาดหวังที่มีต่อระบบนั้นแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของพนักงาน พนักงานซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นมีความคาดหวังในประสิทธิภาพว่า ระบบควรที่จะมีการปรับรุ่นให้เป็นรุ่นที่ทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งยังต้องลดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับระบบที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุดเพื่อที่พนักงานจะรู้สึกเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของระบบจัดการคลังสินค้า (WMS) อีกทั้งควรสอบถามพนักงานเกี่ยวกับข้อผิดพลาดต่างๆ และความคิดเห็นที่มีต่อระบบจัดการคลังสินค้า เพื่อที่บริษัทจะได้นำความคิดเห็นที่พนักงานได้ให้มา ไปปรับปรุงระบบให้พัฒนายิ่งขึ้นกว่าเดิม

ด้านความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่าหากผู้ปฏิบัติงานมีทักษะในการใช้ระบบจะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นองค์กรควรจัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานทั้งใหม่และเก่าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะได้เข้าใจในการทำงานของระบบที่ถูกต้อง และการที่องค์กรให้ความสำคัญสนับสนุนพนักงานในทำให้พนักงานมีทักษะและมีการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้นและใกล้เคียงความคาดหวังของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะทำให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.วรนาถ แสงมณี ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ โดยละเอียด จนทำให้ได้รายงานที่สมบูรณ์ สร้างความภูมิใจแก่คณะผู้จัดทำอย่างมาก รวมทั้ง ผศ.ดร.วอนชนก ไชยสุนทร กรรมการสอบปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำแนะนำในส่วนของการสอบปัญหาพิเศษ ตลอดจนอาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ และการจัดการที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และประสิทธิประสาทวิชาความรู้ตลอดหลักสูตรการศึกษาคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม รวมทั้งผู้ที่คอยให้คำแนะนำในการจัดทำปัญหาพิเศษทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ที่รักและเคารพอย่างสูง รวมถึงขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือในทุกเรื่อง

ประณัย เรื่องปราชญ์

ปลิวชร บุญสยามภู

พัทพล เอี่ยมตระกูล

30 มีนาคม 2558

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
คำนิยม	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เทคโนโลยี WMS (Warehouse Management System)	5
ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยี WMS (Warehouse Management System)	5
ระบบมาตรฐาน WMS ในการจัดการคลังสินค้า	10
ลักษณะโครงสร้างพื้นฐานของระบบการจัดการคลังสินค้า	13
รายละเอียดการทำงานของระบบ	14
ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	33
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	34
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษา	47
ตัวแปรและการวัดค่า	48
สมมติฐานการศึกษา	49
ประชากรเป้าหมายที่ศึกษา	50
ขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง	50
เทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	55
ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS	57
ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงานเมื่อใช้ระบบ WMS	67
การเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	73
ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	80
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	83
สรุป	83
ข้อเสนอแนะ	85
เอกสารอ้างอิง	87
ภาคผนวก ก	90
ภาคผนวก ข	95

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	ปัจจัยหลักของความคาดหวังในประสิทธิภาพในทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี	38
2	โครงสร้างและแหล่งที่มาของแบบสอบถามในทฤษฎี UTAUT	39
3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละศูนย์กระจายสินค้า	51
4	จำนวนและร้อยละของคุณสมบัติส่วนบุคคลของตัวอย่างที่สุ่มเพื่อทำการศึกษา	55
5	ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านประโยชน์ของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อจากระบบ WMS	57
6	ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านผลลัพธ์ของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อจากระบบ WMS	59
7	ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อจากระบบ WMS	60
8	ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อจากระบบ WMS	61
9	ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อจากระบบ WMS	62
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคาดหวังและลำดับที่ ของระดับ การประเมินความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS	63
11	ค่าเฉลี่ย ผลการประเมินระดับความคาดหวัง และลำดับที่ ของระดับการประเมิน ความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS ในด้านภาพรวม	67
12	ผลการประเมินระดับความความคิดเห็นด้านความต้องการใช้งานระบบ WMS	68
13	ผลการประเมินระดับความความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน กับระบบ WMS	69
14	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความความคิดเห็นและลำดับที่ ของระดับการประเมินความความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS	70
15	ค่าเฉลี่ย ผลการประเมินระดับความคิดเห็น และลำดับที่ ของระดับการประเมิน ความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ในด้านภาพรวม	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16 ค่าสถิติพรรณนาคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพ ต่อระบบ WMS และค่าสถิติ F ของประชากรที่ศึกษา	73
17 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของระดับความคาดหวังในประสิทธิภาพ ต่อระบบ WMS โดยจำแนกตามประเภทของอายุผู้ใช้งานระบบ WMS	76
18 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกตามสถานที่ทำงาน	77
19 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านประโยชน์ของระบบ	77
20 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านคาดหวังผลลัพธ์	78
21 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ	78
22 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านความสะดวกเรียบง่าย	79
23 ค่าเฉลี่ย ค่า F และค่า Sig ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงาน	80
24 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS โดยจำแนกในความคาดหวังในประสิทธิภาพ	81
25 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS โดยจำแนกในสภาพแวดล้อมในการทำงาน	82

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ AS/RS	6
2	ฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า	7
3	ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ (Automatic Storage & Retrieval System: AS/RS)	8
4	ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า	9
5	ลักษณะโครงสร้างพื้นฐานของระบบการจัดการคลังสินค้า	13
6	หน้าจอเข้าสู่ระบบ	15
7	หน้าจอการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า	16
8	หน้าจอการสร้างรหัสสินค้า	16
9	หน้าจอการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสสินค้า	17
10	หน้าจอระบบเปิดให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสสินค้า	17
11	หน้าจอการลบข้อมูลรหัสสินค้า	18
12	หน้าจอการค้นหาสินค้าคงคลัง	18
13	หน้าจอการตรวจนับสินค้าคงคลัง	19
14	หน้าจอการทำงานใบคำร้องขอสั่งซื้อ	19
15	หน้าจอการสร้างใบคำร้องขอสั่งซื้อ	20
16	หน้าจอการค้นหารหัสสินค้า	20
17	หน้าจอการลบใบคำร้องขอสั่งซื้อ	21
18	หน้าจอการค้นหาใบคำร้องขอสั่งซื้อ	21
19	หน้าจอการทำงานใบสั่งซื้อ (PO)	22
20	หน้าจอการสร้างใบสั่งซื้อโดยอ้างอิงถึงใบคำร้องขอสั่งซื้อ	23
21	หน้าจอแสดงใบสั่งซื้อสินค้า	23
22	หน้าจอการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใบสั่งซื้อสินค้า	24
23	หน้าจอการทำงานของระบบรับสินค้า	25
24	หน้าจอการรับสินค้าคงคลัง	25
25	หน้าจอการลบการรับสินค้า	26
26	หน้าจอการทำงานในระบบใบขายสินค้า	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
27 หน้าจอการสร้างใบขายสินค้า	27
28 หน้าจอการลบใบขายสินค้า	27
29 หน้าจอการค้นหาใบขายสินค้า	28
30 หน้าจอการทำงานในระบบใบเบิกสินค้า	28
31 หน้าจอการทำงานในการสร้างใบเบิกสินค้า	29
32 หน้าจอการทำงานในการลบใบเบิกสินค้า	29
33 หน้าจอการทำงานในระบบใบส่งสินค้า	30
34 หน้าจอการสร้างใบส่งสินค้า	31
35 หน้าจอการสร้างใบส่งสินค้าอ้างอิงจากใบเบิกสินค้า	31
36 หน้าจอการลบใบส่งสินค้า	32
37 หน้าจอการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใบส่งสินค้า	32
38 หน้าจอการค้นหาใบส่งสินค้าและสิ่งพิมพ์	33
39 โมเดลความทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี	35
40 กรอบแนวความคิดความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	40
41 กรอบแนวความคิดความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบจัดการคลังสินค้า (WMS)	44
42 กรอบแนวความคิดความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงาน	48
ข.1 ศูนย์กระจายสินค้าสีเขียว	96
ข.2 ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก	97
ข.3 ร้านค้าประเภทเอ็กซ์ตรา (Extra)	99
ข.4 แสดงร้านค้าประเภทไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket)	99
ข.5 ร้านค้าประเภทตลาดโลตัส (Supermarket)	102
ข.6 ร้านค้าประเภทเอ็กซ์เพรส (Express)	103

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาของการศึกษา

ในปัจจุบัน การทำธุรกิจจะต้องมีการเก็บสินค้าหรือสต็อกสินค้าไว้เพื่อให้มีสินค้าทันต่อความต้องการของลูกค้าที่มีติดต่อกับขายกับองค์กร ดังนั้นคลังสินค้าจึงมีอยู่ในรูปแบบต่างๆ คือ กลุ่มคลังสินค้าสาธารณะกลุ่มคลังสินค้าส่วนบุคคล กลุ่มคลังเก็บพัสดุ กลุ่มคลังสินค้าทัณฑ์บนในพื้นที่ต่างๆ มากมาย ธุรกิจจึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการคลังสินค้าของตัวเองให้ดีเพื่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจ ซึ่งธุรกิจต่างๆก็มีรูปแบบการจัดการคลังสินค้าของตัวเองต่างกันไปซึ่งการจัดการคลังสินค้าในปัจจุบันกับในอดีตมีความแตกต่างกันตรงที่ปัจจุบันเน้นไปที่แนวคิดแบบทันเวลา (Just-in-time) ดังนั้นการมีคลังสินค้าจะช่วยให้องค์กรธุรกิจประหยัดค่าขนส่งช่วยประหยัดต้นทุนการผลิต ช่วยให้ได้รับส่วนลดเพื่อซื้อสินค้าจำนวนมากช่วยป้องกันสินค้าขาดแคลน

ในปัจจุบัน ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการคลังสินค้าที่เรียกว่า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) จะช่วยในการจัดการคลังสินค้าในด้านต่างๆ เช่น จัดการคลังสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นด้วยระบบชี้เฉพาะด้วยคลื่นความถี่วิทยุ (RFID) เป็นที่ยอมรับอย่างสูงว่า เป็นเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยต่อการใช้งาน เช่น ในการระบุตำแหน่ง ลักษณะ หรือข้อมูลต่างๆของสินค้าที่เรามีอยู่ ลดเวลาสูญเสียในการทำงาน เป็นต้น สามารถใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์เพื่อจัดการคลังสินค้าได้ มีให้เลือกใช้งานอย่างหลากหลายเพื่อให้เหมาะกับสภาพการทำงานและการใช้งานภายในคลังสินค้าในแต่ละองค์กร เช่นการเข้ารหัส RFID tag เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูลและป้องกันการอ่านแท็กที่ไม่อยู่ในระบบ เป็นต้น

การจัดการคลังสินค้าจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญของโลจิสติกส์ที่ช่วยเชื่อมต่อกับกิจกรรมอื่นๆ ในห่วงโซ่อุปทานผู้บริหารควรให้ความสำคัญตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของการจัดตั้งคลังสินค้า ซึ่งจะต้องทราบประเภทของคลังสินค้า ซึ่งอาจจะเป็นการใช้บริการคลังสินค้าสาธารณะหรือการสร้างคลังสินค้าขึ้นมาเอง กลยุทธ์และปัจจัยการเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้าก็เป็นประเด็นที่ผู้บริหารต้องตระหนัก นอกจากนี้การเลือกขนาดคลังสินค้าที่เหมาะสม ก็ทำให้ธุรกิจสามารถวางแผนการบริหารสินค้าคงคลังได้การจัดการคลังสินค้าที่ดีจะช่วยทำให้องค์กรมีโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่ดีปัจจุบันหลายธุรกิจจึงให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการคลังสินค้า เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นับวันความสำคัญของการจัดการคลังสินค้าก็จะมากขึ้นและเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จในระยะยาวขององค์กรต่อไป

ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยังลูกค้า โดยพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์กรตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะเชื่อมต่อตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็นโซลูชันในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้เลือกใช้มากมาย ธุรกิจที่เป็น Logistics Outsourcing Service หรือผู้ให้บริการการสนับสนุนแก่ธุรกิจการผลิต และกระจายสินค้า มีการเขียนโปรแกรมสำเร็จที่เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะจำหน่ายให้กับธุรกิจคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แบบของโปรแกรมจะสอดคล้องกับการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าไม่ว่าจะซับซ้อนแค่ไหนระบบของซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องสามารถเชื่อมต่อ และรองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นจะต้องเป็นระบบที่ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ง่าย

ธุรกิจค้าปลีกในปัจจุบันมีจำนวนมากขึ้นต่างก็แข่งขันอย่างรุนแรงจึงใช้กลยุทธ์ต่างๆในการเอามาแข่งขันกับคู่แข่งของตนในด้านต่างๆจึงจะต้องคำนึงถึงต้นทุนในการดำเนินธุรกิจของตนในเรื่องต่างๆเช่น ในเรื่องของการจัดการคลังสินค้า เพื่อใช้ในการจัดเก็บสินค้าที่ตนเองขายจะได้มีขายทันต่อความต้องการของลูกค้าและจะได้กระจายสินค้าให้มีความทั่วถึง ซึ่งแน่นอนว่าการเมื่อคลังสินค้าย่อมต้องมีการเก็บรักษาและย่อมมีต้นทุนในการเก็บรักษาและด้วยการที่คลังสินค้ามีพื้นที่อย่างจำกัดและมีจำนวนจำกัดและมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องมากมาย จึงทำให้ต้องมีการบริหารจัดการคลังสินค้าของตนเองอย่างดี และด้วยเหตุนี้จึงมีการนำเอาเทคโนโลยี WMS เข้ามาใช้ในการจัดการคลังสินค้าดังเช่นบริษัทเทสโก้โลตัส ดำเนินธุรกิจจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีจำนวนสาขามากที่สุดในประเทศไทย มีกลยุทธ์การขยายสาขาที่หลากหลายรูปแบบเช่น ไฮเปอร์มาร์เก็ต เทสโก้โลตัส เอ็กซ์เพรส ตลาดโลตัส เป็นต้นแต่ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เทสโก้โลตัสประสบความสำเร็จคือการบริหารศูนย์กระจายสินค้าที่ดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเทสโก้โลตัสมีศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญอยู่หลายแห่ง อาทิ ศูนย์กระจายสินค้าอำเภอวังน้อย ศูนย์กระจายสินค้าอำเภอบางบัวทองจังหวัดนนทบุรี ศูนย์กระจายสินค้าอำเภอสามโคก และศูนย์กระจายสินค้าอำเภอลำลูกกา เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นในอดีตที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังที่มีต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า และปัจจัยที่ส่งผลถึงความตั้งใจในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ทำงานอยู่กับระบบบริหารจัดการคลังสินค้าอยู่น้อยมากซึ่งอาจส่งผลต่อการดำเนินงานของกิจการได้ จึงมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจที่จะศึกษาความตั้งใจปฏิบัติงานในการใช้งานโดยมีปัจจัยทางด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าและปัจจัยทางสังคมปัจจัยแต่ละด้านนั้นส่งผลต่อความตั้งใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างไรร และกลุ่มตัวอย่างให้ความยอมรับและให้ความคาดหวังในเรื่องประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังในด้านใด เพื่อเป็นข้อมูลนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก
2. เพื่อศึกษาความตั้งใจปฏิบัติงานในการใช้งานระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก

### ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) ของธุรกิจค้าปลีกเพื่อตรวจสอบผลที่ได้จากการใช้งานระบบ WMS ของธุรกิจโดยการใช้แบบสอบถามกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของห้างสรรพสินค้าเอส-โก้ โลตัส ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2557 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2557

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก
2. ทำให้ทราบถึงความตั้งใจปฏิบัติงานในการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) หมายถึง ระบบที่ใช้ในการจัดการคลังสินค้าที่มีกิจกรรมต่างๆภายในคลังสินค้า เช่น การรับ จัดเก็บ จ่ายสินค้า เป็นต้น
  2. ไดนามิคสลอตติง (Dynamic slotting) หมายถึง เป็นระบบพิเศษที่ใช้กับคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าที่มีสินค้าหลากหลายชนิด (Product diversification) และมีอัตราการการรับ/ส่ง
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้า (Turnover rate) หรืออัตราการหมุนเวียนของสินค้ามีปริมาณที่สูง ระบบจะทำการจัดเก็บสินค้าที่มีอัตราการหมุนเวียนสูง

3. ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution center: DC) หมายถึง คลังสินค้าลักษณะหนึ่งที่น่าสนใจ กระบวนการในการกระจาย คัดแยกหรือแปลงหน่วยสินค้าไปยังร้านค้าย่อย มักเป็นที่รวมสินค้าของการค้าปลีกและค้าส่ง

4. โลจิสติกส์ (Logistics) เป็นระบบการจัดการการส่งสินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอย่างอื่น จากจุดต้นทางไปยังจุดบริโภคตามความต้องการของลูกค้า โลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับการผสมผสานของ ข้อมูล การขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ โลจิสติกส์เป็นช่องทางหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานที่เพิ่มมูลค่าของการใช้ประโยชน์ของเวลาและสถานที่

5. ระบบการวางแผนทรัพยากรของธุรกิจ (Enterprise Resource Planning) หมายถึงการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS)

ระบบเทคโนโลยีเพื่อการจัดการคลังสินค้า นอกจากจะใช้ระบบซอฟต์แวร์ในการบริหารคลังสินค้าแล้ว ปัจจุบันทุกคลังสินค้าได้นำระบบ Barcode มาใช้เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจ ซึ่งถือว่าเป็นระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงมากในเรื่องการลดความผิดพลาด สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบเช็คสินค้าโดยไม่ต้องใช้คนนับ ลดความผิดพลาดในการทำงานได้มาก นอกจากนี้ยังมีคลังสินค้าสมัยใหม่เป็นจำนวนมากที่เริ่มนำเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในคลังสินค้าให้สะดวก และรวดเร็ว ลดความผิดพลาดจากการทำงาน สามารถสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนจากการทำงาน ระบบเทคโนโลยีที่ใช้กับคลังสินค้าสามารถแบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมจัดการวัสดุและสินค้าคงคลัง
3. ระบบฐานข้อมูล (Database System)
4. เทคโนโลยีในการบ่งบอกและติดตามสินค้า

โดยมีรายละเอียดและสาระสำคัญของระบบเทคโนโลยีที่ใช้ในคลังสินค้า ดังนี้

#### 1. เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมควบคุมเครื่อง ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

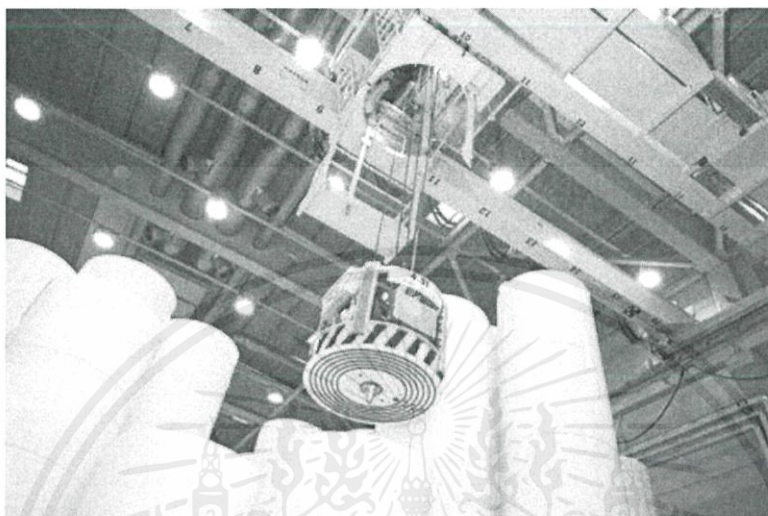
1.1 Computer Aided Design (CAD) หมายถึง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง ออกแบบขึ้นเพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลดความสูญเสียและเสียหายในส่วนงานขององค์กร ใช้มากในกระบวนการผลิต

1.2 Computer Aided Manufacturing (CAM) หมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์เข้าควบคุมเครื่องจักรและเครื่อง มือต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในกระบวนการผลิตแต่ละจุด ช่วยในการวางแผนในกระบวนการ ระบบการใช้ในปัจจุบันจะใช้เชื่อมโยงระหว่างกระบวนการผลิตกับการจัดซื้อ การจัดเก็บรักษา และสินค้าคงคลังต่าง ๆ ให้อยู่ในสถานะที่สมดุล และเหมาะสม

1.3 ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ AS/RS (Automatic Storage & Retrieval System) เป็นวิธีการควบคุมทางคอมพิวเตอร์สำหรับการเก็บ และการนำเอาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกมาจากสถานที่จัดเก็บ ดังภาพตัวอย่าง (ภาพที่1) เป็นการจัดเก็บม้วนกระดาษโดยใช้เคนอัตโนมัติ ควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยให้เกิดการลดต้นทุนของบริษัท



ภาพที่ 1 ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS)

ที่มา : [www.konecranes.co.th](http://www.konecranes.co.th)

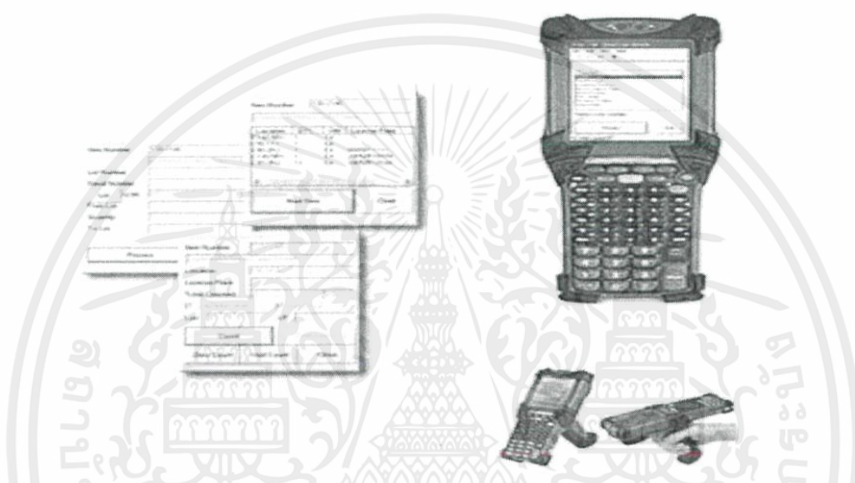
#### วัตถุประสงค์ของระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS)

1. เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการคลังสินค้า โดยทำให้เกิดการจัดเก็บหรือนำผลิตภัณฑ์ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในด้านความรวดเร็ว ความถูกต้อง การลดจำนวนพนักงาน

2. เพื่อให้มีข้อมูล ณ เวลาปัจจุบัน (Real time) สามารถนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการคิดต้นทุน และงานด้านบัญชีภายในโรงงาน ทั้งนี้เนื่องมาจากการเก็บสินค้า และการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ถ้าถูกติดตามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็ว ระบบการติดต่อสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการคลังสินค้าการดำเนินกิจกรรมแบบดั้งเดิมคือ การใช้คน เครื่องมือและอุปกรณ์ยกขนง่าย ๆ รวมทั้งการใช้ Stock card เพื่อควบคุมการนำเข้าเก็บ และเบิกผลิตภัณฑ์ออกจากสถานที่จัดเก็บ มักจะเกิดความผิดพลาดมาก ใช้ระยะเวลาในการทำงานและพนักงานมาก เกิดปัญหาความผิดพลาดในตัวผลิตภัณฑ์มากมาย ต้นทุนไม่สามารถควบคุมได้อย่างทั่วถึงเมื่อมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการคลังสินค้าสามารถช่วยลดความผิดพลาดดังกล่าวข้างต้นได้ปัจจุบันเกือบทุกคลังสินค้าได้มีการนำการติดต่อสื่อสารโดยใช้การเชื่อมต่อข้อมูลออนไลน์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต กับคู่ค้า การใช้เทคโนโลยีในการจัดการคลังสินค้า มักจะประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า ฮาร์ดแวร์ทำหน้าที่เชื่อมต่อเพื่อสื่อสารในระบบทั้งกระบวนการ ไม่ว่าจะใช้เทคโนโลยี Barcode, RFID การทำงานของระบบฮาร์ดแวร์ จะต้องเชื่อมต่อกับ ซอฟต์แวร์ ของแต่ละคลังสินค้าที่ออกแบบมาอย่างสอดคล้องกับการจัดการคลังสินค้าแต่ละประเภท ไม่ว่าจะเป็นการทำรายการ (Transactions) การรับสินค้า (Receiving) การจัดเก็บ (Storage) การขนย้ายสินค้าออก (Put Away) รวมทั้งการหยิบสินค้าตามคำสั่ง (Picking Order) และการจัดส่ง (Shipping) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า

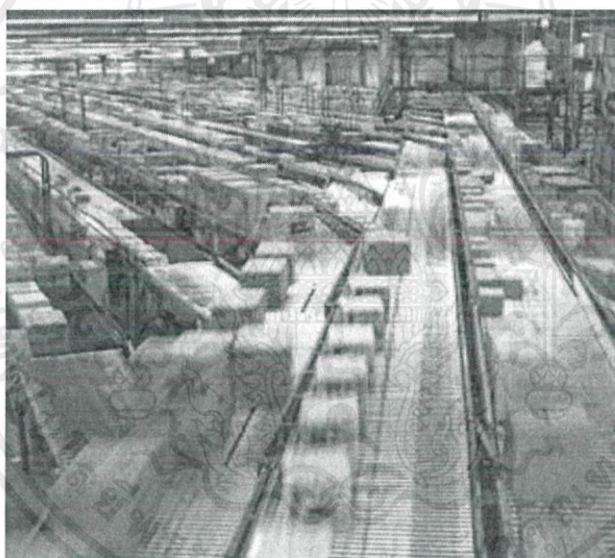
ที่มา : <http://www.baxtek.com/software/invetrak/wms.php>

2.2 ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มีการนำจัดการคลังสินค้า พัฒนาเชื่อมต่อกับระบบการผลิตและการจัดการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าโดยพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละองค์การตามความเหมาะสม ระบบซอฟต์แวร์มักจะเชื่อมต่อตั้งแต่การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การจัดส่ง การคืนสินค้า ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการที่เป็นโซลูชันในระบบการจัดการคลังสินค้ามีให้เลือกใช้มากมาย ดังภาพที่ 4 จะแสดงให้เห็นถึงหน้าต่างการทำงานเกี่ยวข้อมูลของสินค้าโดยมีการแสดงภาพตัวอย่างของสินค้าให้เห็นว่าภายในบรรจุภัณฑ์สินค้ามีหน้าตาอย่างไร ธุรกิจที่เป็น Logistics Outsourcing Service หรือผู้ให้บริการการสนับสนุนแก่ธุรกิจการผลิต และกระจายสินค้า มีการเขียนโปรแกรมสำเร็จที่เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะจำหน่ายให้กับธุรกิจคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม แบบของโปรแกรมจะสอดคล้องกับการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าไม่ว่าจะซับซ้อนแค่ไหนระบบของซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องสามารถเชื่อมต่อ และรองรับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพิ่มขีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถในการจัดการสินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นจะต้องเป็นระบบที่ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ง่าย

1.4 ระบบควบคุมพาหนะนำทางอัตโนมัติ AGVs (Automated guided vehicles) เป็นส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานของพาหนะทำงานอัตโนมัติ ที่เชื่อมต่อกับระบบขนถ่ายอื่น ๆ เช่น สายพาน การนำทางพาหนะสามารถใช้ระบบนำทางด้วยเลเซอร์ การฝังสายไฟใต้พื้น หรือฝังแม่เหล็กลงในพื้นคลังสินค้าและควบคุมการทำงานของพาหนะที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์ พาหนะเหล่านี้เป็นรถบรรทุกพลังงานไฟฟ้าไม่ใช้คนขับ ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ทำงานตามคำสั่งด้วยระบบคลื่นวิทยุ หรือการฝังสายไฟใต้พื้น อุปกรณ์ควบคุมจะจับสัญญาณบนพาหนะว่ามี การเคลื่อนที่ตามกำหนดหรือไม่ สัญญาณจะถูกส่งไปยังมอเตอร์พวงมาลัยเพื่อบังคับทิศทางให้สามารถไปหยิบสินค้าจากสถานที่จัดเก็บไปส่งยังสถานที่ที่กำหนดดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ (Automatic Storage & Retrieval System: AS/RS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมจัดการวัสดุและสินค้าคงคลัง



ภาพที่ 4 ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System)

การนำเทคโนโลยีที่เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) มาใช้ช่วยทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ และมีประโยชน์สำคัญดังนี้

1. สามารถปรับปรุงให้สินค้าคงคลังมีความแม่นยำ
2. ลดระยะเวลาในกระบวนการสั่งซื้อ
3. ลดความบกพร่องในกระบวนการจัดการภายในคลังสินค้า
4. ลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง
5. ปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

### 3. ระบบฐานข้อมูล (Database System)

การรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไป ที่มีความสัมพันธ์กันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล และทำให้การบำรุงรักษาโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปหน้าที่หลักของระบบการจัดการฐานข้อมูล มีดังนี้

1. การจัดเก็บข้อมูล ระบบฐานข้อมูลจะสร้างโครงสร้างที่จำเป็นต่อการจัดเก็บข้อมูล ช่วยลดความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน รวมทั้งสามารถกำหนดคุณสมบัติของข้อมูลแต่ละชนิด กำหนดกฎเกณฑ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2. การแปลงและการนำเสนอข้อมูล ตามสภาพของความต้องการที่จะนำไปใช้

3. การจัดการระบบความมั่นคง และความปลอดภัยของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจัดการพจนานุกรมของข้อมูล เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการใช้ข้อมูล
5. การควบคุมความถูกต้อง และการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ซึ่งอาจจะมีคู่ค้าจำนวนมาก
6. ระบบสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูล (Backup & Recovery) เป็นการสำรองข้อมูลประจำวันทุกวัน และทุกการทำงานของเครือข่าย ระบบจะสามารถกู้คืนข้อมูลได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุที่คาดไม่ถึงถึงทุกกรณี

#### 4. เทคโนโลยีในการบ่งบอกและติดตามสินค้า

เทคโนโลยีที่ใช้ในการบ่งบอกและติดตามสินค้า เป็นปัจจัยสำคัญต่อการควบคุมการไหลของสินค้าตั้งแต่กระบวนการรับสินค้าเข้า จนถึงที่สุดกระบวนการที่มีการนำส่งสินค้าไปยังลูกค้า เทคโนโลยีที่นิยมใช้ในปัจจุบันประกอบด้วย

1. บาร์โค้ด (Barcode) เมื่อสินค้าถูกจัดเก็บบาร์โค้ดจะถูกใช้ในการเชื่อมโยงสถานที่ในการจัดเก็บ และจะมีการตัดออกจากสินค้าคงคลังหรือการจัดเก็บเมื่อมีการนำจ่ายสินค้าออกจากคลัง
2. การระบุด้วยความถี่วิทยุ (Radio frequency identification: RFID) เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้การติดตามวัตถุด้วยอุปกรณ์ที่มีชีพความจำอยู่ เป็นชีพมีคุณลักษณะพิเศษในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มากขึ้น สามารถอ่านข้อมูลได้พร้อมกันตามที่ต้องการ เช่น การอ่านที่ละพาเลท ปัจจุบันชีพมีคุณภาพสูงสามารถอ่านที่ละตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น ข้อมูลที่เป็นชีพจะถูกติดต่อกับวัตถุที่ใช้ในการขนถ่ายตามความต้องการในการติดตั้ง

#### ระบบมาตรฐาน WMS ในการจัดการคลังสินค้า

ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ( Warehouse Management System: WMS)ที่ดีจะถูกออกแบบเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการ ทุกกิจกรรมภายในคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะคลังสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ของกิจการค้าส่ง ค้าปลีก อีกทั้งยังต้องสามารถดัดแปลงเพื่อเชื่อมโยงกับระบบการวางแผนทรัพยากรของธุรกิจ (Enterprise resource planning) อื่น ๆ ที่หน่วยงานหรือองค์กรมีอยู่ ในบางครั้งเพื่อลดความสับสน จึงมีการเรียกระบบ WMS ที่สนับสนุนระบบ ERP ว่า Warehouse-focused ERP system มาตรฐานของการวางแผนระบบ WMS ที่สำคัญจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบทุกส่วนในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยจะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. การสร้างระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูลภายใน (Data network flow) โดยศึกษาว่า ผู้เกี่ยวข้องในระบบหรือ ผู้ใช้ใน Supply network มีองค์กรอะไรบ้าง เช่น คลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Warehouse) ผู้ผลิตสินค้า (Manufacture/Supplier) ศูนย์กระจายสินค้า (Distributor) หน่วยงาน การขนส่ง และลูกค้า (Customer) สามารถทราบข้อมูลและสถานะของสินค้าแบบเรียลไทม์ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตสินค้า (Supplier) สามารถทราบปริมาณของสินค้าที่ถูกจัดจำหน่ายออกไปและ ปริมาณสินค้าคงคลัง ทำให้ผู้ผลิตสามารถคาดคะเนและจัดหาวัตถุดิบได้ล่วงหน้าได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งลดปัญหาการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่ม ระดับการบริการให้แก่ลูกค้า ในส่วนของการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงหรือเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูล สามารถกำหนดให้ผู้ใช้หลายระดับได้แก่ ผู้บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Administrator) ผู้ ปฏิบัติการ (Operator) ผู้ใช้งาน (User) ผู้ผลิต (Supplier/Manufacture)

2. การจัดซื้อสินค้า (Purchasing) จะมีส่วนสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสินค้าที่จะต้องนำเข้ามา เพื่อจัดเก็บ คัดแยก และนำส่ง ลูกค้า การเชื่อมโยงข้อมูลจะสามารถควบคุมการจัดซื้อสินค้าได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการจัดซื้อจะทำงานร่วมกับระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง ซึ่งจะเตือนว่า ณ เวลาใดควรจะมีการสั่งซื้อสินค้า ในขณะที่เดียวกันผู้ผลิต (Supplier) ที่เป็นคู่ค้ากับบริษัทก็จะได้ ข้อมูลดังกล่าวเช่นเดียวกัน ผู้ผลิตอาจจะทำการเตือนและยืนยันการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทเพื่อวางแผนการผลิตได้ล่วงหน้า

3. การรับสินค้า (Receiving) การรับสินค้าเป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเนื่องมาจากการจัดซื้อ ซึ่งถูกจัดทำเป็นฐานข้อมูลการสั่งซื้อ ระบบการรับสินค้าจะใช้ข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นข้อมูล การนำเข้า (Input data) ซึ่งทำให้ผู้รับสินค้าหรือคลังสินค้า ทราบว่าสินค้านั้น ๆ สั่งซื้อเมื่อใด ปริมาณเท่าไร ผู้ขายและผู้ซื้อคือใคร และกำหนดการส่งมอบสินค้าว่าตรงตามเวลาหรือไม่ พาหนะที่ใช้ในการขนส่ง คืออะไร ข้อมูลการสั่งซื้อที่เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ฝ่ายปฏิบัติการคลังสินค้าสามารถจัดสรรพื้นที่ และชั้นเก็บของ (Rack/Slot) ในการวางสินค้าได้ล่วงหน้า ในบางกรณีที่สินค้ายังไม่ได้ถูกกำหนดข้อมูล หรือบาร์โค้ดไว้ก่อนล่วงหน้า ระบบจะอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ข้อมูลลงไปในระบบฐานข้อมูลและ พิมพ์บาร์โค้ดออกมาตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ต้องการ

4. การเก็บสินค้า (Put-away) ฐานข้อมูลจะมีการตรวจสอบขนาดของพื้นที่และชั้นเก็บของ ต่าง ๆ ว่ามีขนาดและน้ำหนักเท่าไร เพียงพอต่อสินค้าที่จะนำมาเก็บหรือไม่ และจำแนกประเภทของ สินค้าไปเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสมหรือตามเงื่อนไขที่ต้องการแล้วทำการบันทึกลงในระบบฐาน ข้อมูล ในระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง ต่อจากนั้นระบบจะทำการกำหนดลำดับงานและเส้นทางในการ จัดเก็บสินค้าที่เหมาะสม

5. การหยิบสินค้า (Order picking) เมื่อคลังสินค้าได้รับใบสั่งสินค้าจากลูกค้า (Order) เจ้าหน้าที่คลังสินค้าจะต้องออกไปหยิบสินค้าที่กำหนดไว้ตามคำสั่งซื้อ สินค้าอาจอยู่กระจัดกระจายใน พื้นที่ต่าง ๆ หลังจากหยิบแล้วจะนำกลับมาที่จุดรับของหรือจุดส่งของ โปรแกรมจะทำการประมวลผล ข้อมูลจากฐานข้อมูลและจัดเรียงลำดับก่อนหลังการหยิบสินค้าตามเงื่อนไขที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) ผู้ใช้ในคลังสินค้าสามารถทำการตรวจนับสินค้าเฉพาะบางส่วนหรือตามที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนดโดยอาศัยการประมวลผลจากฐานข้อมูลแบบ Real time หรือสามารถตรวจนับในขณะที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยที่ระบบ Cycle count สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Mobile network ซึ่งจะทำให้การตรวจนับสินค้ามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

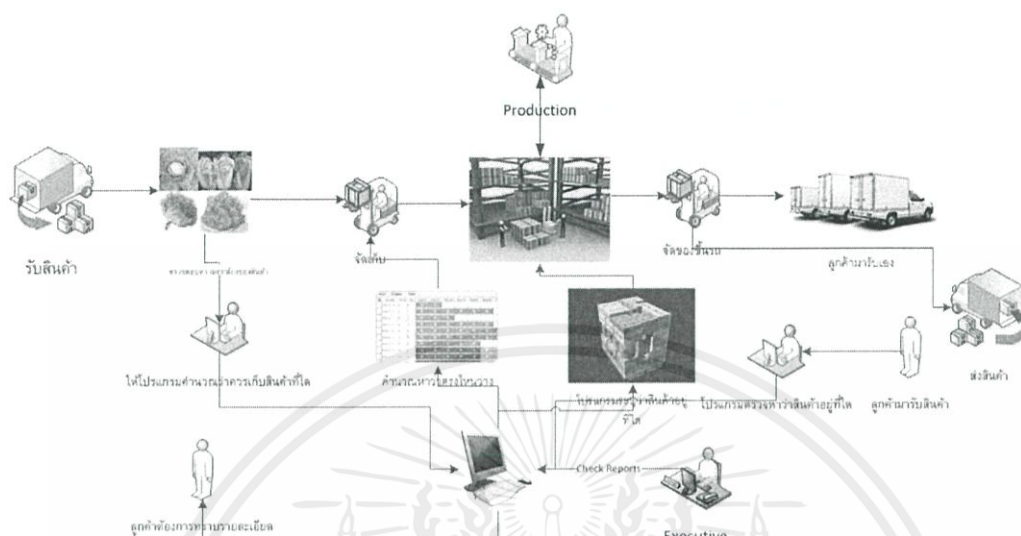
7. การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) ถือได้ว่าเป็นหัวใจในการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยการทำงานเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ควบคุมและตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง เช่น สินค้ารายการใดจำหน่ายได้ดีหรือไม่ มีสินค้าเหลือปริมาณเท่าไร ทำให้สินค้าไม่จมคลังสินค้านอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการส่งเสริมการขายจากร้านค้าปลีกต่าง ๆ จะถูกส่งเข้ากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตในช่วงที่ต้องมีการส่งเสริมการขาย ในขณะที่คลังสินค้าต้องได้รับข้อมูลและเตรียมพื้นที่ในการเก็บสำรองสินค้า ซึ่งทำให้งิจกรรมภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันได้มีการนำระบบ Dynamic slotting ที่ใช้กับคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าที่มีสินค้าหลากหลายชนิด (Product diversification) และมีอัตราการรับและส่งสินค้า (Turnover rate) ในปริมาณที่สูง ระบบจะทำการจัดเก็บสินค้าที่มีอัตรา Turn over สูง ไว้ในส่วนหน้าของคลังสินค้าที่อยู่ติดกับ Shipping dock สำหรับสินค้าที่มีอัตรา Turn over ต่ำก็จะถูกจัดเก็บไกลออกไป โปรแกรมจะประมวลผลการจากสถิติ Turn over ของสินค้าในทุก ๆ ช่วงเวลาที่กำหนด และกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าแต่ละชนิดที่เหมาะสมเพื่อลดเวลาในการหยิบสินค้า ลดพื้นที่และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน

8. Mobile network ระบบ Mobile network อนุญาตให้ผู้ใช้หรือผู้เกี่ยวข้องเฉพาะสามารถติดต่อส่งผ่านข้อมูลเชื่อมต่อกันระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ภายในคลังสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย เช่น เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบพกพา (Portable barcode) หรือ PDA นอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย เช่น ในระบบการหยิบสินค้า ในบางครั้งขณะที่พนักงานกำลังหยิบสินค้าอาจจะมีการ Order ใหม่เข้ามา ระบบจะทำการตรวจสอบว่าพนักงานคนนั้นสามารถหยิบสินค้าภายใน Order ใหม่ได้หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบค่าดัชนีประสิทธิภาพ (ระยะเวลา, ระยะทาง หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหยิบสินค้าทั้งหมด) ถ้าผลของการประมวลผล พบว่า คำสั่งซื้อ หรือ Order ใหม่ที่เข้าหากส่งให้พนักงานหยิบสินค้าคนนั้นไม่ขัดแย้งกับเงื่อนไข และค่าดัชนีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ระบบก็จะส่งข้อมูลและแทรกรายการของสินค้าที่จะหยิบภายใน Order ใหม่ไปยังเครื่อง PDA ของพนักงานหยิบสินค้า หรือคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ติดตั้งอยู่กับรถฟอร์คลิฟท์ ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่สามารถหยิบสินค้าได้ทันทีทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะโครงสร้างพื้นฐานของระบบการจัดการคลังสินค้า



ภาพที่ 5 ลักษณะโครงสร้างพื้นฐานของระบบการจัดการคลังสินค้า

ดังภาพที่ 5 พอจะสรุปโครงสร้างของระบบ Warehouse Management Systems: WMS จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ระบบรับสินค้าเข้า (Outbound order receiving system)
2. ระบบการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet-based connectivity)
3. ระบบการจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ (Intelligent WMS)

สำหรับระบบรับสินค้าเข้าจะทำหน้าที่รับรายละเอียดของสินค้าที่เข้ามาใหม่โดยอาจจะผ่านทางระบบเทคโนโลยี RFID และเทคโนโลยี Barcode เข้ามาสู่เครื่องลูกข่ายเพื่อทำการจัดรูปแบบข้อมูลใหม่ ให้อยู่ในรูปแบบของ XML ฟอ์แมต เพื่อให้โครงสร้างรายละเอียดของสินค้านั้นมีระบบที่ดีขึ้น นอกจากนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ และทำให้การวิเคราะห์จัดการกับข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกันนั้นรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

หลังจากนั้นเมื่อรายละเอียดของข้อมูลได้ทำการจัดโครงสร้างใหม่เรียบร้อยแล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ PDA จะทำการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเชื่อมต่อและส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต ทั้งแบบการเชื่อมต่อแบบมีสายและแบบไร้สาย แต่ข้อมูลทุกตัวที่ถูกส่งผ่านทั้งสองแบบจะถูกเข้ารหัสด้วยกุญแจขนาด 128 บิตผ่านโปรโตคอล HTTPS (HTTP with secure socket layer: SSL) มายังฝั่งเครื่องแม่ข่ายที่ใช้ Web server ของ Apache SSL ซึ่งใช้มาตรฐานการเข้ารหัสแบบ 128 บิต RSA เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อป้องกันการถูกดักอ่านและเปลี่ยนแปลงข้อมูลระหว่างการสื่อสารได้ นอกจากนี้ เครือข่ายนี้จะติดต่อกับระบบฐานข้อมูลกลางที่ได้ถูกออกแบบให้มีระบบฐานข้อมูลสำรองในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และในระบบการจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ เป็นระบบที่ได้ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นภายใต้แนวความคิดที่แยกระดับหน้าที่การทำงานออกเป็นระดับๆ อย่างชัดเจนดังแสดงในรูปด้านขวามือ โดยมีระบบแกนกลาง (Core) ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด ซึ่งจะถูก พัฒนาเพียงครั้งเดียวเสร็จ และจะติดต่อกับสื่อสาร กับ Components ต่าง ๆ ผ่านฟังก์ชันมาตรฐานของระบบ (Standard API layer)

### การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

ปภากรณ (2549: หน้า56-82) การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้นับว่ามีส่วนสำคัญ เนื่องจากเป็นส่วนที่ผู้ใช้งานใช้ในการติดต่อกับโปรแกรมการทำงาน ซึ่งถ้าออกแบบไม่ดีและมีความยุ่งยากในการใช้งานจะทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้งานและเกิดการปฏิเสธจากผู้ใช้งานได้ โดยในระบบจะออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยแบ่งผู้ใช้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. พนักงานที่จัดการคลังสินค้า ทำหน้าที่จัดการสินค้าคงคลัง จัดการกับข้อมูลทั้งหมดในระบบบริหารจัดการคลังสินค้า เป็นผู้ใช้โปรแกรมหลักและทำให้การบริหารจัดการคลังสินค้าทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. พนักงานในแต่ละแผนก ไม่ว่าจะเป็นพนักงานขาย พนักงานจัดซื้อ ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับจัดการสินค้า
3. เจ้าหน้าที่การเงินและผู้บริหาร ทำหน้าที่ในการดูรายงานเกี่ยวกับสินค้าคงคลังเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และคำนวณค่าใช้จ่าย

### รายละเอียดการทำงานของระบบ

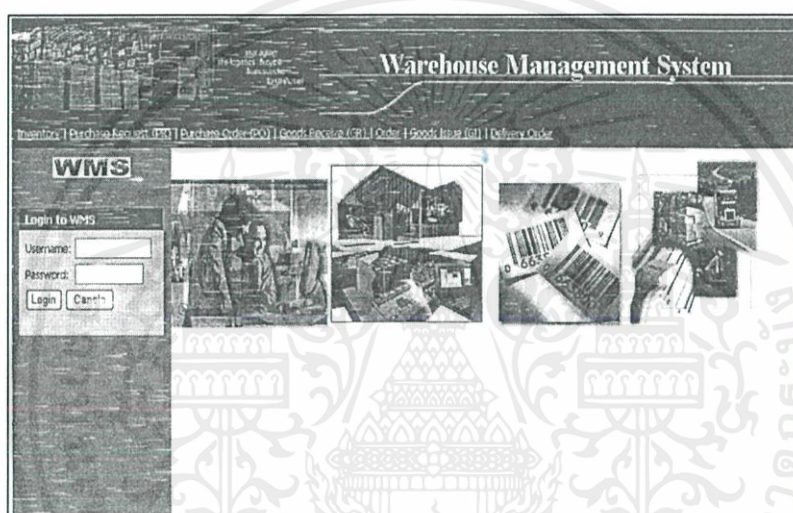
ในการทำงานของระบบมีส่วนประกอบของหน้าจอในการทำงาน ดังนี้

1. การเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบการบริหารจัดการคลังสินค้า ผู้ใช้งานจะพบหน้าจอเข้าสู่ระบบปรากฏขึ้นมาผู้ใช้งานจะต้องป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง แล้วกดปุ่ม “Login” ดังภาพที่ 6 เมื่อผู้ใช้งานป้อนข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง จะเข้าสู่ระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าขึ้นมา ซึ่งในหน้าจอจะประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้

#### 1.1 Inventory สำหรับจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2 Purchase Request (PR) สำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับใบคำร้องขอสั่งซื้อ
- 1.3 Purchase Order (PO) สำหรับการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับใบสั่งซื้อ
- 1.4 Goods Receive (GR) สำหรับรับสินค้าเข้าระบบ
- 1.5 Order สำหรับจัดการข้อมูลเกี่ยวกับใบเบิกสินค้า
- 1.6 Goods Issue (GI) สำหรับตัดสินค้าออกจากระบบ
- 1.7 Delivery Order สำหรับจัดการใบส่งสินค้าให้กับลูกค้า



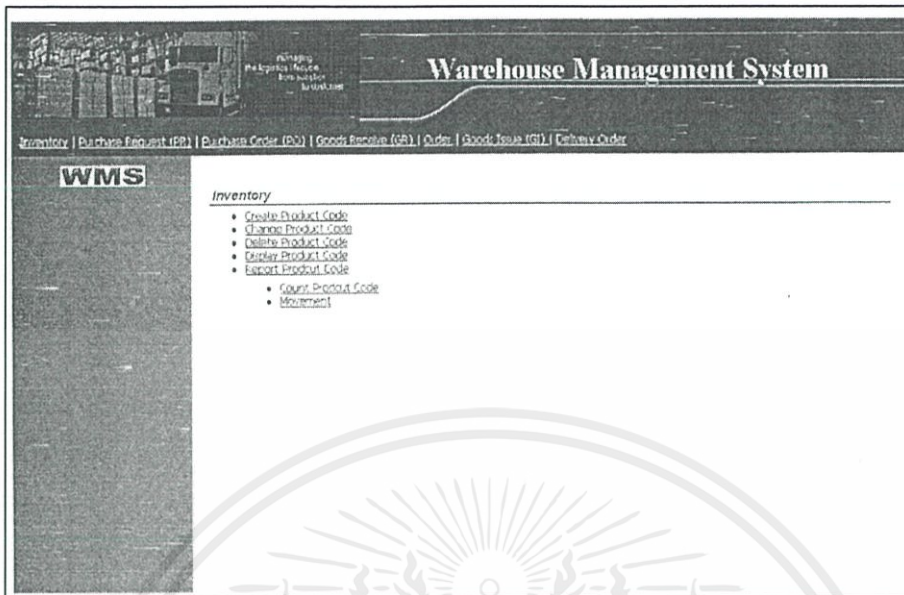
ภาพที่ 6 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

ที่มา : ปภากรณ (2549: หน้า 57)

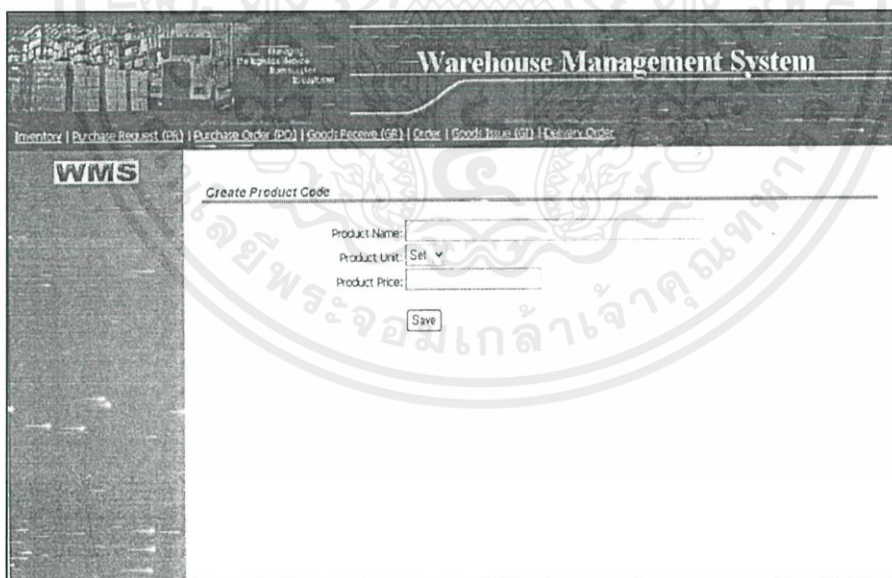
2. Inventory เป็นการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคงคลังทั้งการสร้าง เปลี่ยนแปลงแก้ไข ลบ ค้นหาสินค้า รวมถึงตรวจนับสินค้าคงคลังทั้งในส่วนของที่แสดง Serial No. ของสินค้าแต่ละชิ้นและแสดงเฉพาะจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลัง ดังภาพที่ 7 จะปรากฏหน้าจอการทำงานต่างๆของการจัดการคลังสินค้า โดยมีการทำงานดังนี้

- 2.1 สร้างรหัสสินค้าคงคลัง จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 8
- 2.2 เปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสสินค้าคงคลัง จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 9 และภาพที่ 10
- 2.3 ลบรหัสสินค้าคงคลัง จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 11
- 2.4 ค้นหาสินค้าคงคลัง จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 12
- 2.5 ตรวจนับสินค้าคงคลัง จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

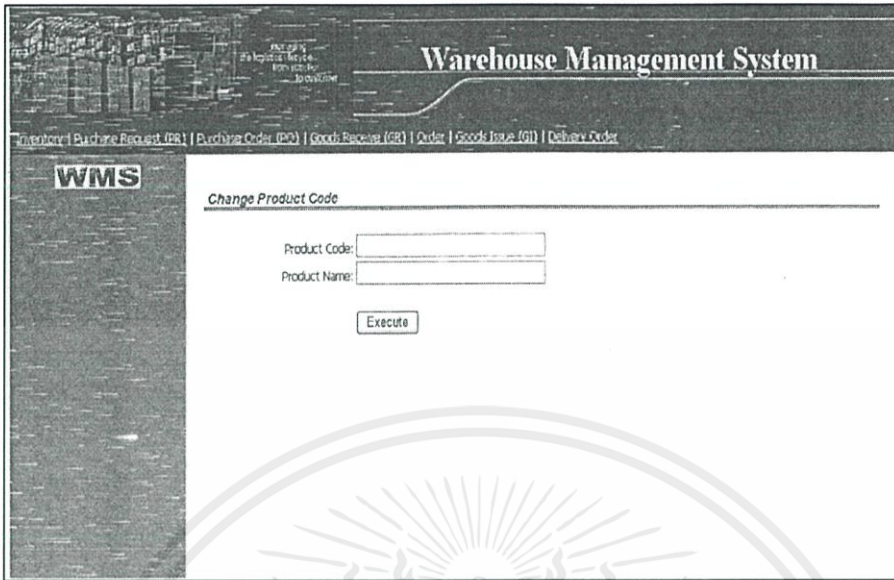


ภาพที่ 7 หน้าจอการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 59)

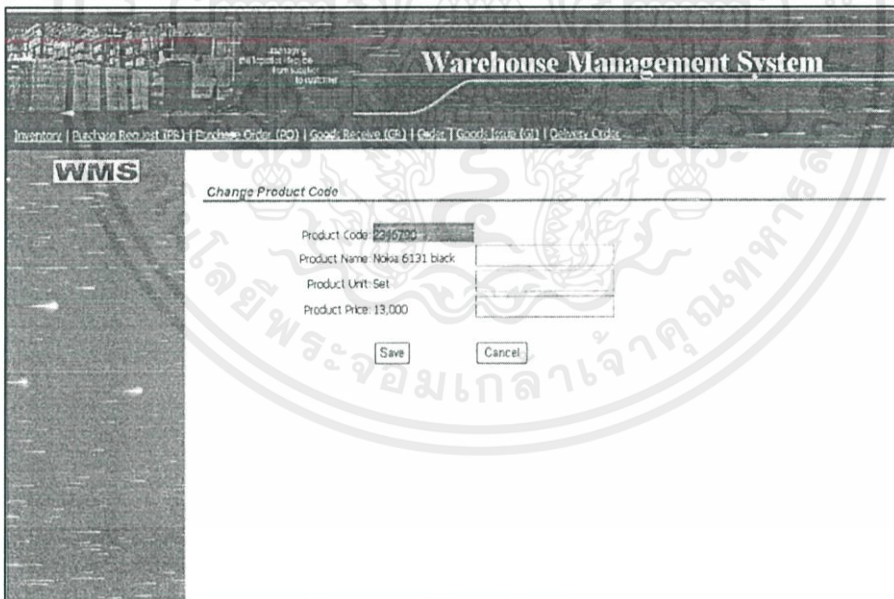


ภาพที่ 8 หน้าจอการสร้างรหัสสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 59)

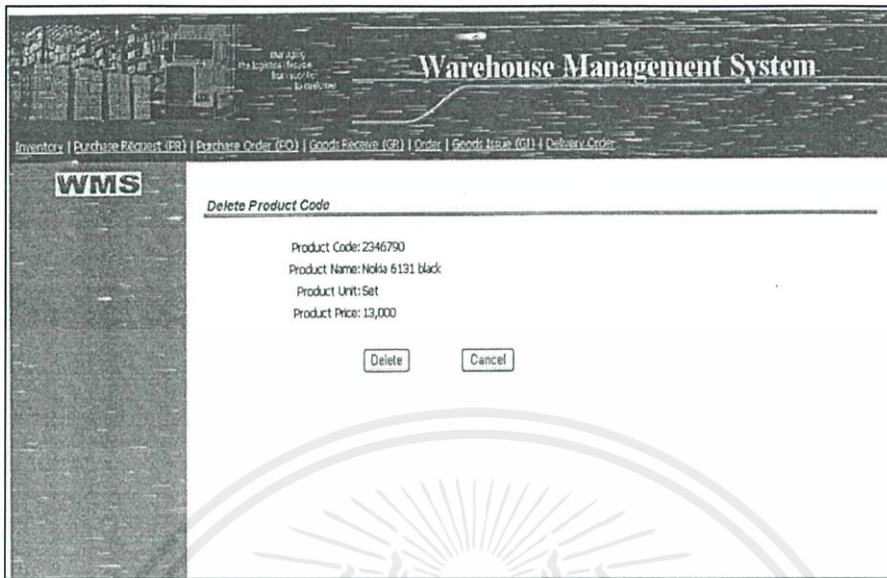
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



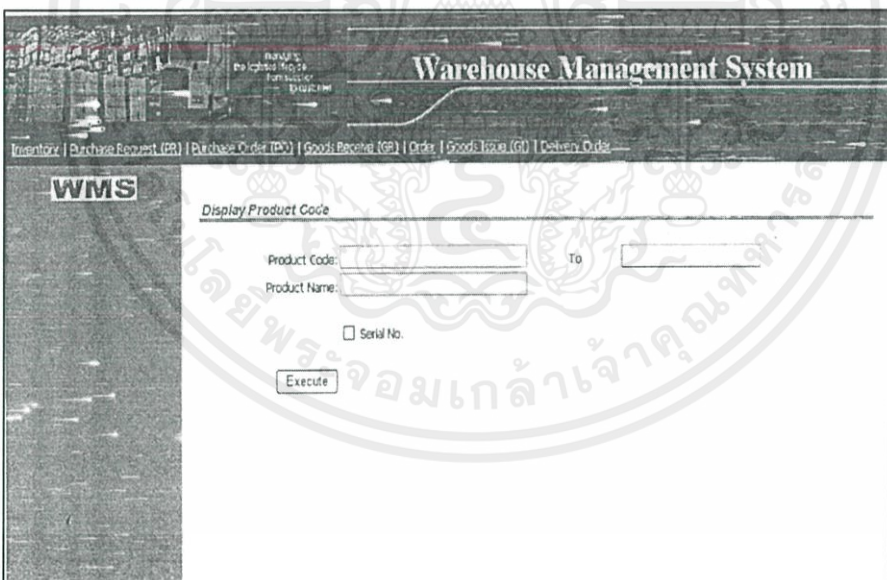
ภาพที่ 9 หน้าจอการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 60)



ภาพที่ 10 หน้าจอระบบเปิดให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขรหัสสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 60)

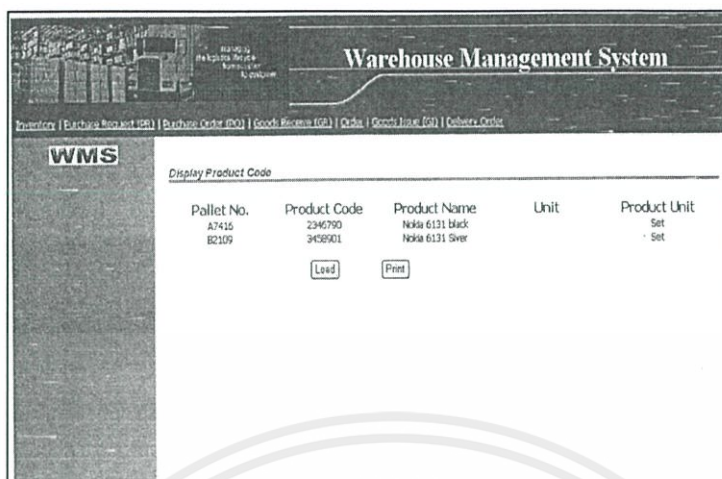


ภาพที่ 11 หน้าจอการลบข้อมูลรหัสสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 61)



ภาพที่ 12 หน้าจอการค้นหาสินค้าคงคลัง  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 61)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

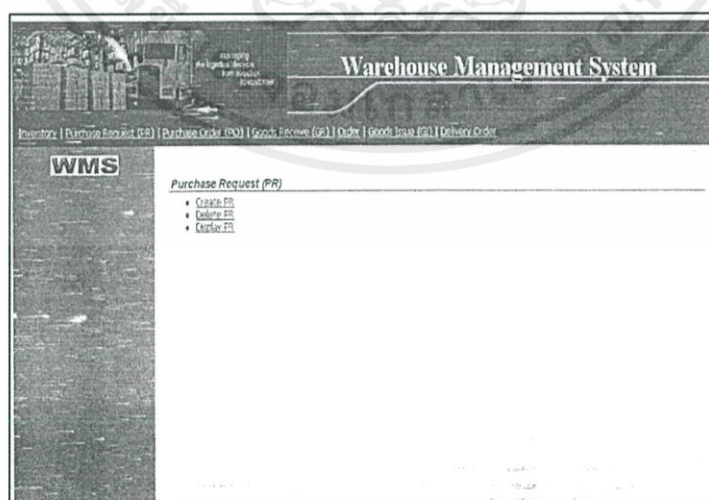


ภาพที่ 13 หน้าจอการตรวจนับสินค้าคงคลัง

ที่มา : ปภากรณ์ (2549: หน้า 62)

3. Purchase Request (PR) เป็นการสร้าง ลบ และค้นหาใบคำร้องขอสั่งซื้อสินค้า ที่พนักงานขายเปิด เมื่อมีการตรวจสอบสินค้าแล้วจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 14 ซึ่งในหน้าจอจะประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้

- 3.1 สร้างใบคำร้องขอสั่งซื้อและค่าหารหัสสินค้าได้จะมีหน้าจอดังภาพที่ 15 และภาพที่ 16
- 3.2 ลบใบคำร้องขอสั่งซื้อ จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 17
- 3.3 ค้นหาใบคำร้องขอสั่งซื้อ จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 18



ภาพที่ 14 หน้าจอการทำงานใบคำร้องขอสั่งซื้อ

ที่มา : ปภากรณ์ (2549: หน้า 63)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Warehouse Management System

Inventory | Purchase Request (PS) | Purchase Order (PO) | Goods Receive (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

Create Purchase Request

User: Sale1  
Date: 30-09-2006  
Receive Date:

Item	Product Code	Product Name	Unit

Save

ภาพที่ 15 หน้าจอการสร้างใบคำร้องขอสั่งซื้อ  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 64)

Warehouse Management System

Inventory | Purchase Request (PS) | Purchase Order (PO) | Goods Receive (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

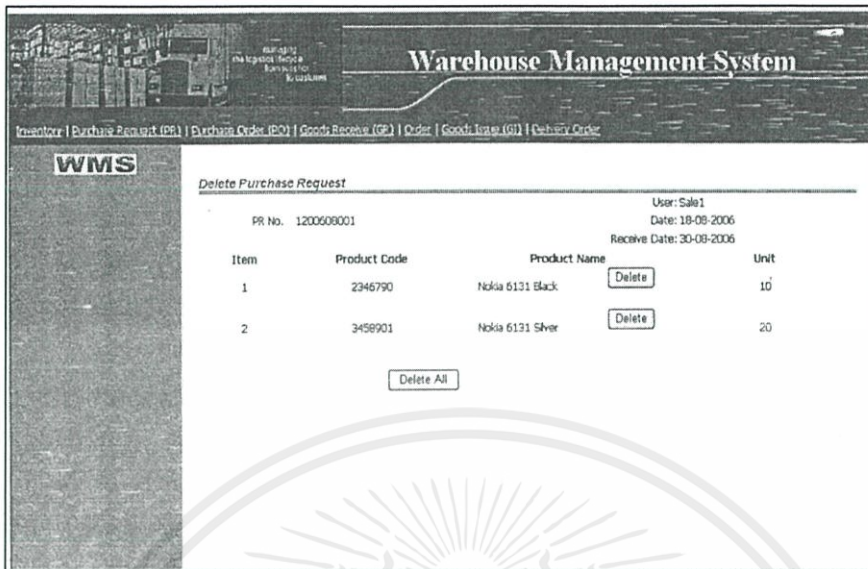
Search Product Code

Product Code:   
Product Name:

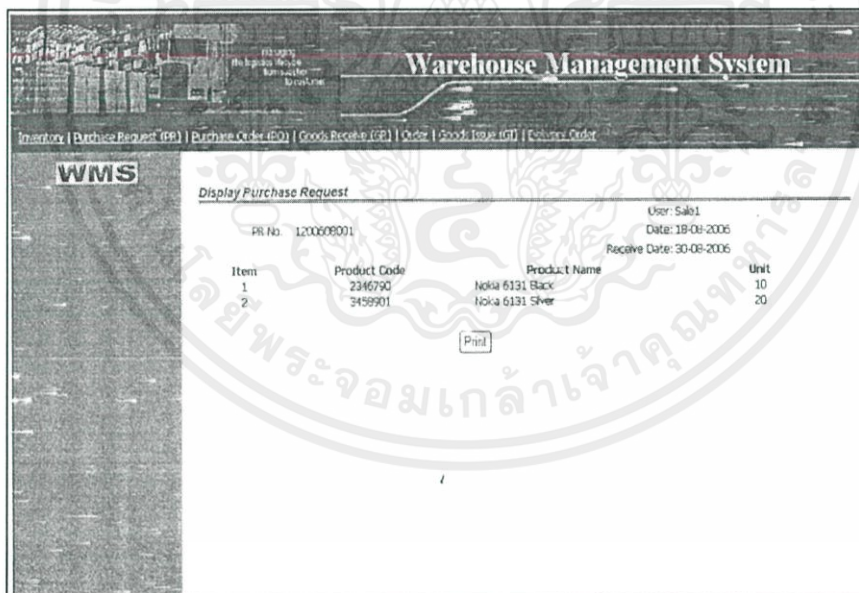
Search

ภาพที่ 16 หน้าจอการค้นหารหัสสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 64)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 หน้าจอการลบใบคำร้องขอสั่งซื้อ  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 65)



ภาพที่ 18 หน้าจอการค้นหาใบคำร้องขอสั่งซื้อ  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 65)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

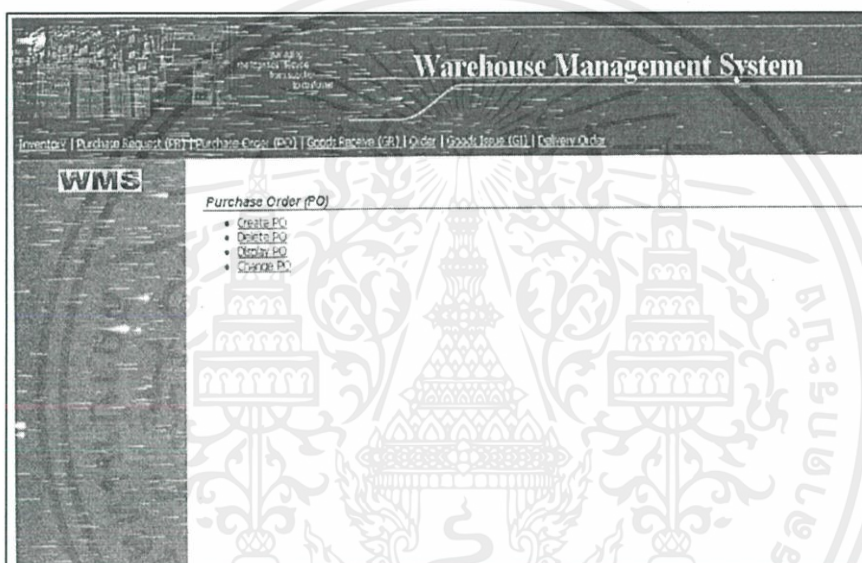
4. Purchase Order (PO) การสร้างใบสั่งซื้อสินค้าสามารถดึงข้อมูลจากใบคำร้องขอสั่งซื้อหลายๆใบที่มีการสั่งซื้อกับผู้ขายรายเดียวกันมารวมออกเป็นใบสั่งซื้อ 1 ใบ หรือจะแยกออกใบสั่งซื้อใหม่เองโดยตรงก็ได้ จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 19 ซึ่งหน้าจอกำหนดการทำงานของระบบมีดังนี้

4.1 สร้างใบสั่งซื้อ จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 20

4.2 ลบใบสั่งซื้อ

4.3 ค้นหาใบสั่งซื้อและสั่งพิมพ์ใบสั่งซื้อ จะปรากฏหน้าจอตามภาพที่ 21

4.4 เปลี่ยนแปลงแก้ไขใบสั่งซื้อจะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 22



ภาพที่ 19 หน้าจอกำหนดใบสั่งซื้อ (PO)

ที่มา : ปภากรณ์ (2549: หน้า 67)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

**Create Purchase Order**

Supplier Code:  Date: 6-09-2006  
 Supplier Name:  Delivery Date:   
 Address:

PR No.  To   
 To   
 To   
 To

ภาพที่ 20 หน้าจอการสร้างใบสั่งซื้อโดยอ้างอิงถึงใบคำร้องขอสั่งซื้อ  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 67)

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

**Display Purchase Order**

PO No: 200060001 User: Purchaser1  
 Supplier Code: 24700 Date: 18-09-2006  
 Supplier Name: บริษัท ไรเบอรี่ ประเทศไทย Receive Date: 30-06-2006  
 Address: 237 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10400

Item	Product Code	Product Name	Unit
1	2345790	Nokia 6131 Black	10
2	3456901	Nokia 6131 Silver	20

ภาพที่ 21 หน้าจอแสดงใบสั่งซื้อสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 68)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

Change Purchase Order

PO No.: 2200608001      User: Purchaser1

Supplier Code: 24790      Date: 18-08-2006

Supplier Name: บริษัท โนเกีย ประเทศไทย      Receive Date: 30-08-2006

Address: 237 ถนนศรีนครินทร์ กรุงเทพฯ 10400

Item	Product Code	Product Name	Unit
1	2346790	Nokia 6131 Black	10
2	3456901	Nokia 6131 Silver	20

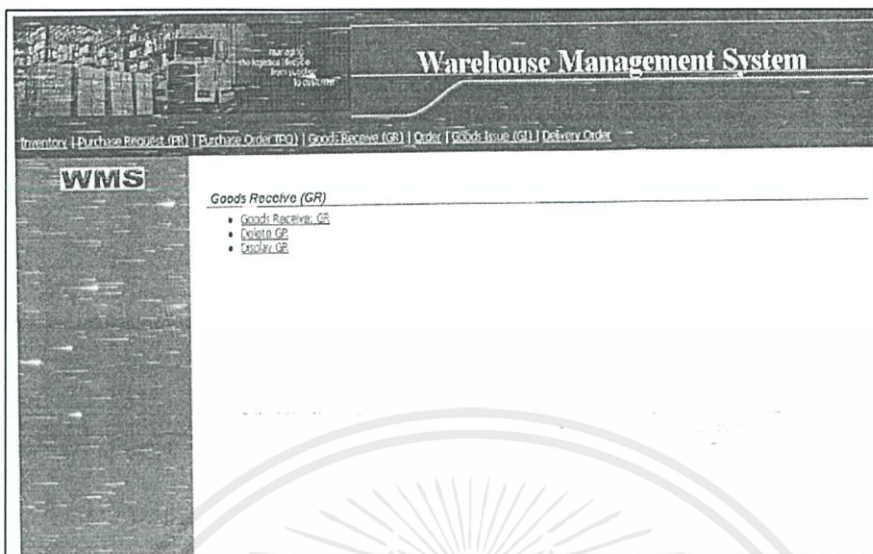
Save      Cancel

ภาพที่ 22 หน้าจอการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใบสั่งซื้อสินค้า  
ที่มา : ปภากรณ์ (2549: หน้า 69)

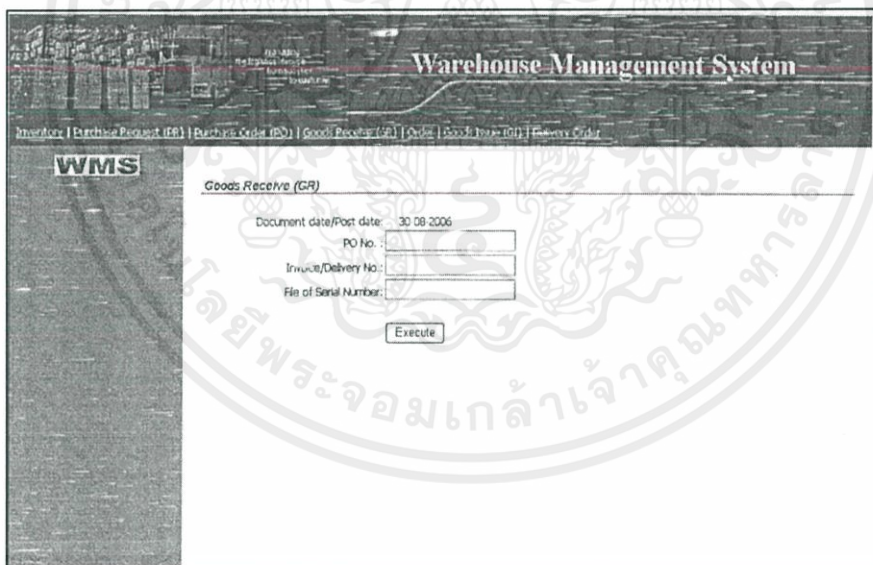
5. Goods Receive (GR) เป็นการรับสินค้าจากผู้ขายสินค้า โดยมีการใช้ระบบ RFID มาช่วยในการรับสินค้าเป็น Serial No. เพื่อให้ทราบว่าสินค้าเข้ามาวันที่เท่าใดและมาจากผู้ขายรายใด จะปรากฏหน้าจอตั้งภาพที่ 23 ซึ่งการทำงานของระบบมีดังนี้

- 5.1 การรับสินค้า จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 24
- 5.2 การลบการรับสินค้า จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 25
- 5.3 การค้นหาการรับสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

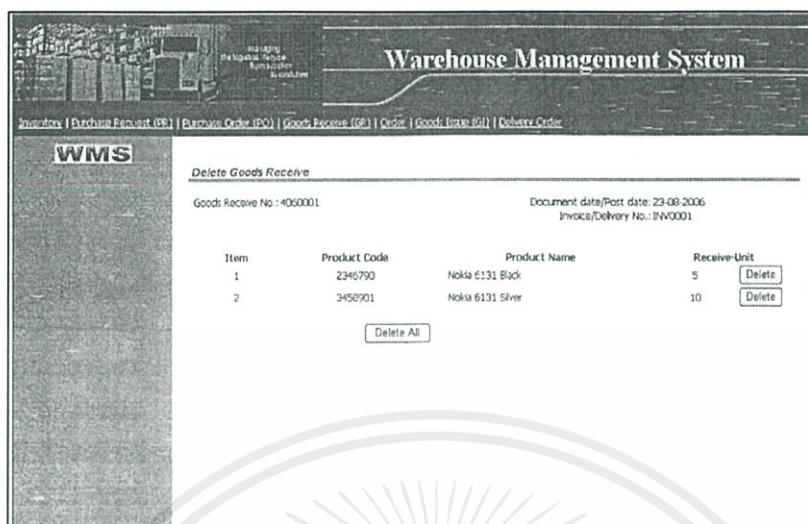


ภาพที่ 23 หน้าจอการทำงานของระบบรับสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 70)



ภาพที่ 24 หน้าจอการรับสินค้าคงคลัง  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 71)

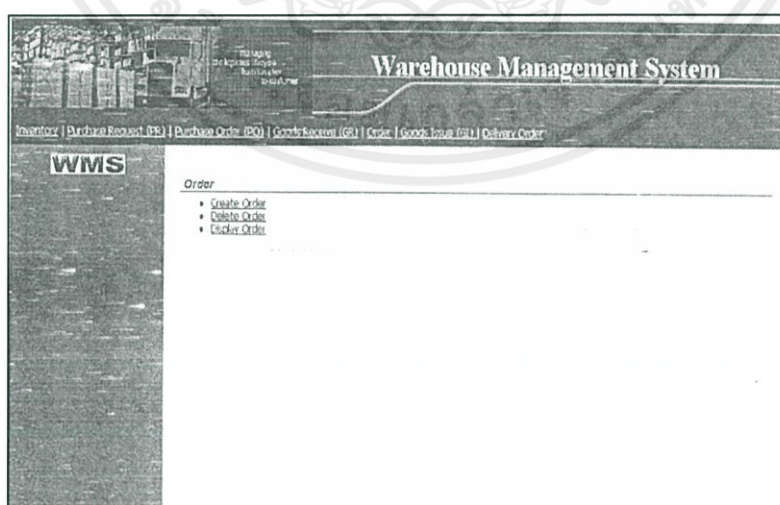
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 25 หน้าจอการลบการรับสินค้า

ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 72)

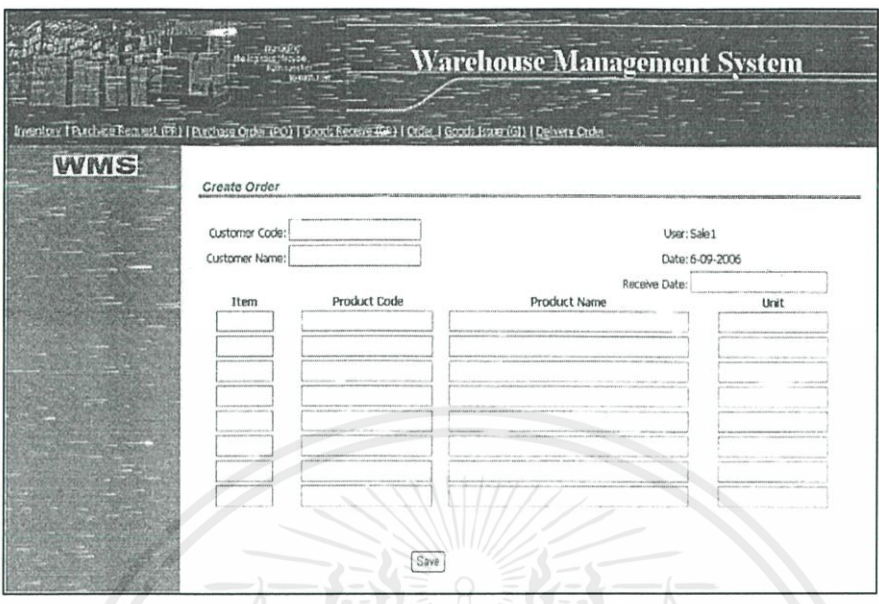
6. Order เป็นการจัดการใบขายสินค้า ที่จัดทำโดยพนักงานขายสินค้า เพื่อส่งให้พนักงานคลังสินค้า จะปรากฏดังภาพที่ 26 ซึ่งมีการทำงานของระบบดังนี้
- 6.1 สร้างใบขายสินค้า จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 27
  - 6.2 การลบใบขายสินค้า จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 28
  - 6.3 ค้นหาใบขายสินค้า จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 29



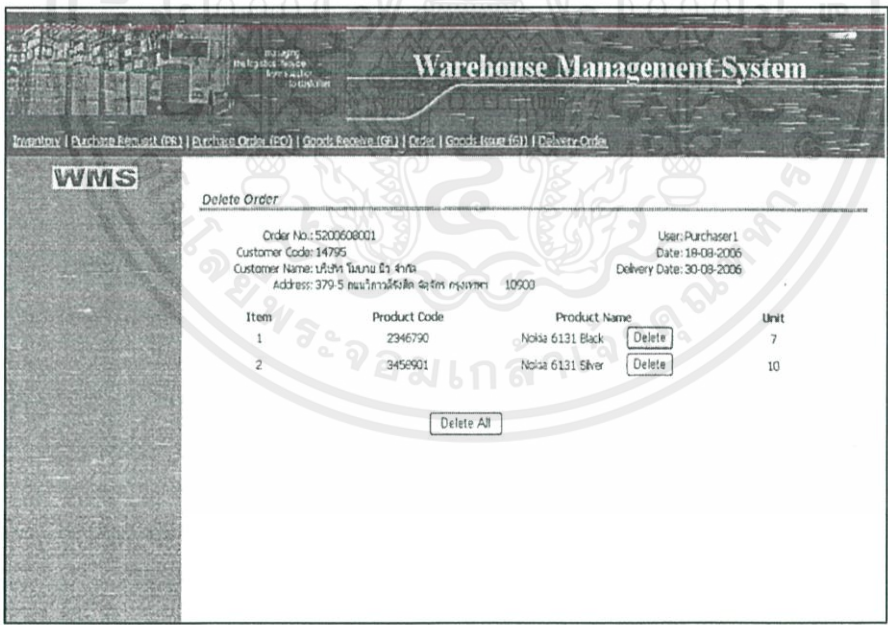
ภาพที่ 26 หน้าจอการทำงานในระบบใบขายสินค้า

ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 73)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

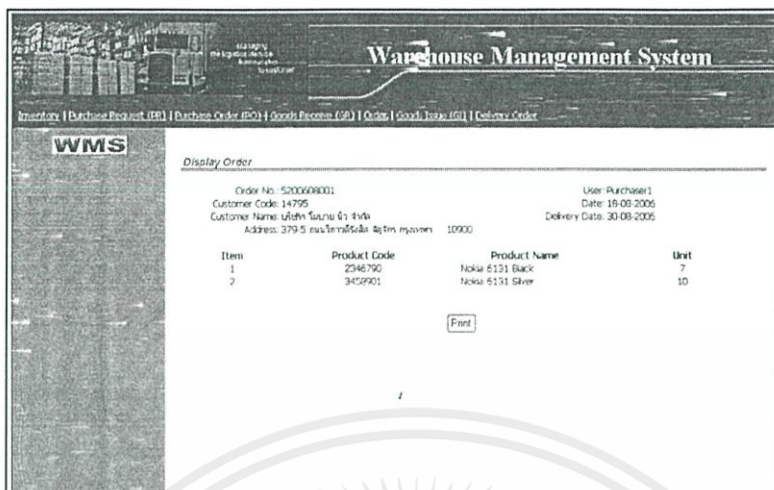


ภาพที่ 27 หน้าจอการสร้างใบขายสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 74)



ภาพที่ 28 หน้าจอการลบใบขายสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 75)

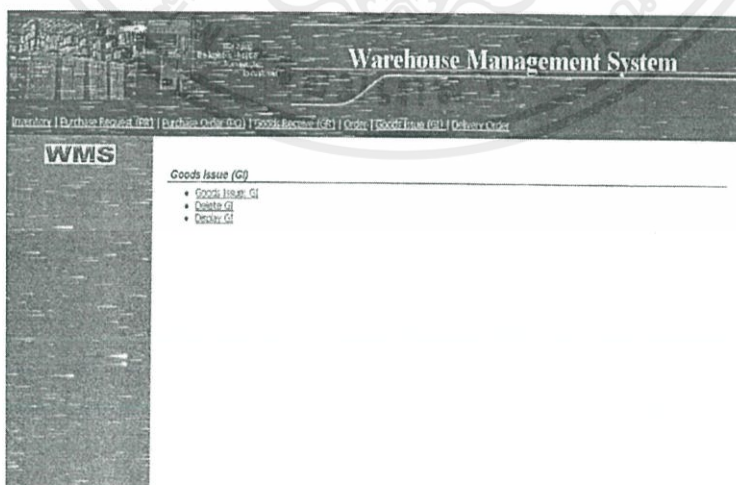
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 29 หน้าจอการค้นหาใบขายสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 75)

7. Goods Issue (GI) เป็นการเบิกสินค้าจากระบบ โดยมีการใช้ระบบ RFID มาช่วยในการตัดสินค้าเป็น Serial No. เพื่อให้การบริหารคลังสินค้ามีประสิทธิภาพ จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 30 ซึ่งมีการทำงานของระบบดังนี้

- 7.1 สร้างใบเบิกสินค้า จะปรากฏหน้าจอกการทำงานดังภาพที่ 31
- 7.2 ลบใบเบิกสินค้า จะปรากฏหน้าจอกการทำงานดังภาพที่ 32
- 7.3 ค้นหาใบเบิกสินค้า



ภาพที่ 30 หน้าจอกการทำงานในระบบใบเบิกสินค้า

ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 77)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

Goods Issue (G)

Document date/Post date: 30-08-2006

Order No.:

Refer (PO) NO.:

File of Serial Number:

ภาพที่ 31 หน้าจอการทำงานในการสร้างใบเบิกสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 77)

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

Goods Issue (G)

Order No.: S200606001      User: Purchaser1  
 Customer Code: 14795      Date: 19-08-2006  
 Customer Name: บริษัท ไมบอย จำกัด      Delivery Date: 30-08-2006  
 Address: 379-5 ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10900

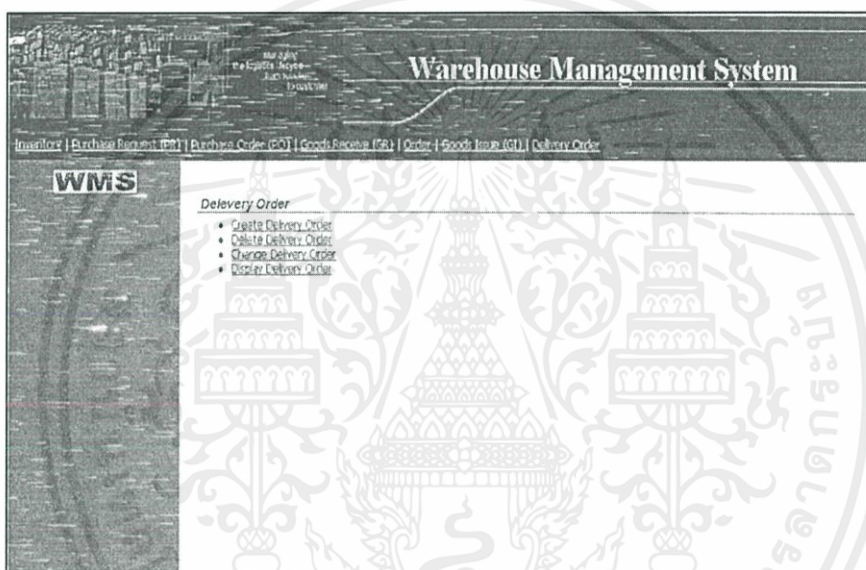
Item	Product Code	Product Name	PO-Unit	Delivery-Unit
1	2346790	Nokia 6131 Black	7	<input type="text"/>
2	3458901	Nokia 6131 Silver	10	<input type="text"/>

ภาพที่ 32 หน้าจอการทำงานในการลบใบเบิกสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 78)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. Delivery Order เป็นการจัดการเกี่ยวกับใบส่งสินค้า โดยระบบสามารถรวบรวมใบเบิกสินค้าหลายๆใบรวมกันเป็นใบส่งสินค้า 1 ใบได้ในกรณีที่ต้องการส่งให้ลูกค้ารายเดียวกันจะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 33 ซึ่งการทำงานของระบบมีดังนี้

- 8.1 สร้างใบส่งสินค้า จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 34 และภาพที่ 35
- 8.2 ลบใบส่งสินค้า จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 36
- 8.3 การเปลี่ยนแปลงแก้ไขใบส่งสินค้า จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 37
- 8.4 ค้นหาใบส่งสินค้า จะปรากฏหน้าจอการทำงานดังภาพที่ 38



ภาพที่ 33 หน้าจอการทำงานในระบบใบส่งสินค้า

ที่มา : ปภากรณ์ (2549: หน้า 80)

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Product (PS) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

Create Delivery Order

Document date/Post date: 2-09-2006

Goods Issue No. :  To

ภาพที่ 34 หน้าจอการสร้างใบส่งสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 80)

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Product (PS) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

Create Delivery Order

Customer Code: 14709  
Customer Name: บริษัท ไม่นวม จำกัด  
Address: 379-5 ถนนวิภาวดีรังสิต จักรก พวงเตชะ 10900

User: Warehouse  
Date: 19-08-2005  
Delivery Date: 30-08-2006

Item	Product Code	Product Name	Delivery-Unit
1	2346790	Nokia 6131 Black	5
2	3438901	Nokia 6131 Silver	10

ภาพที่ 35 หน้าจอการสร้างใบส่งสินค้าอ้างอิงจากใบเบิกสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 81)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

**Delete Delivery Order**

Delivery Order Code: 7050001  
Customer Code: 14795  
Customer Name: บริษัท ไทยมาต้า จำกัด  
Address: 379-5 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

User: Warehouse  
Date: 18-08-2006  
Delivery Date: 30-08-2006

Item	Product Code	Product Name	Delivery-Unit
1	2346790	Nokia 6131 Black	5
2	3458901	Nokia 6131 Silver	10

Delete All

ภาพที่ 36 หน้าจอการลบใบส่งสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 81)

**Warehouse Management System**

Inventory | Purchase Request (PR) | Purchase Order (PO) | Goods Receipt (GR) | Order | Goods Issue (GI) | Delivery Order

**WMS**

**Change Delivery Order**

Delivery Order Code: 7050001  
Customer Code: 14795  
Customer Name: บริษัท ไทยมาต้า จำกัด  
Address: 379-5 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

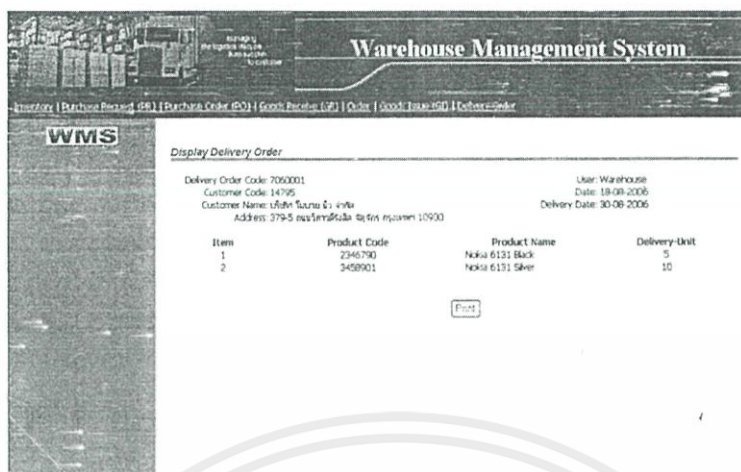
User: Warehouse  
Date: 18-08-2006  
Delivery Date: 30-08-2006

Item	Product Code	Product Name	Delivery-Unit
1	2346790	Nokia 6131 Black	5
2	3458901	Nokia 6131 Silver	10

Save

ภาพที่ 37 หน้าจอการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใบส่งสินค้า  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 82)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 หน้าจอการค้นหาใบส่งสินค้าและสิ่งพิมพ์  
ที่มา : ปภาภรณ์ (2549: หน้า 82)

### ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็วและลดความผิดพลาด
2. มีความถูกต้องแม่นยำในการจัดการกับระบบคลังสินค้า
3. ลดระยะเวลาในการทำงานในการจัดสรรพื้นที่
4. สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด
5. ลดปัญหาสินค้าค้างสต็อก
6. ระบบจัดการคลังสินค้าช่วยในควบคุมกระบวนการทำงานต่างๆ ดังนี้

6.1. การปฏิบัติงานประจำวัน (Daily Operation) มีระบบคลังเสมือน (Virtual warehouse) และระบบ Multi-warehouse & Multi-location โดยใช้ระบบ Barcode และ RFID ในการช่วยเพิ่มความแม่นยำและลดผิดพลาดที่อาจจะเกิดจากการปฏิบัติงานประจำวัน

6.2. การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล (Inventory Control and Analysis) มีระบบรายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลในหลายมิติพร้อมๆกัน เช่น สินค้าคงคลัง, การใช้พื้นที่, ปริมาณ หรือ มูลค่าการฝากลูกค้า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ายังมีรายงานวิเคราะห์การขายรายเดือน รายปี ช่วยในการวางแผนการตลาดได้เป็นอย่างดี มีฐานข้อมูลลูกค้าที่ครบถ้วนสามารถไปประมวลผลต่อได้

6.3. งานบัญชีและการเงิน ระบบจัดการคลังสินค้าช่วยลดความยุ่งยากซับซ้อนในการวางบิล โดยมีระบบเตือนอัตโนมัติว่าบิลของลูกค้าคนใดถึงกำหนดวางบิล อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นสามารถกำหนดรอบบิล และการคิดราคาได้ตามลูกค้าแต่ละราย หรือสินค้าแต่ละประเภท และสามารถนำเสนอข้อมูลให้กับโปรแกรมบัญชีได้โดยไม่ต้องทำการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ทบทวนแนวคิดและทฤษฎี

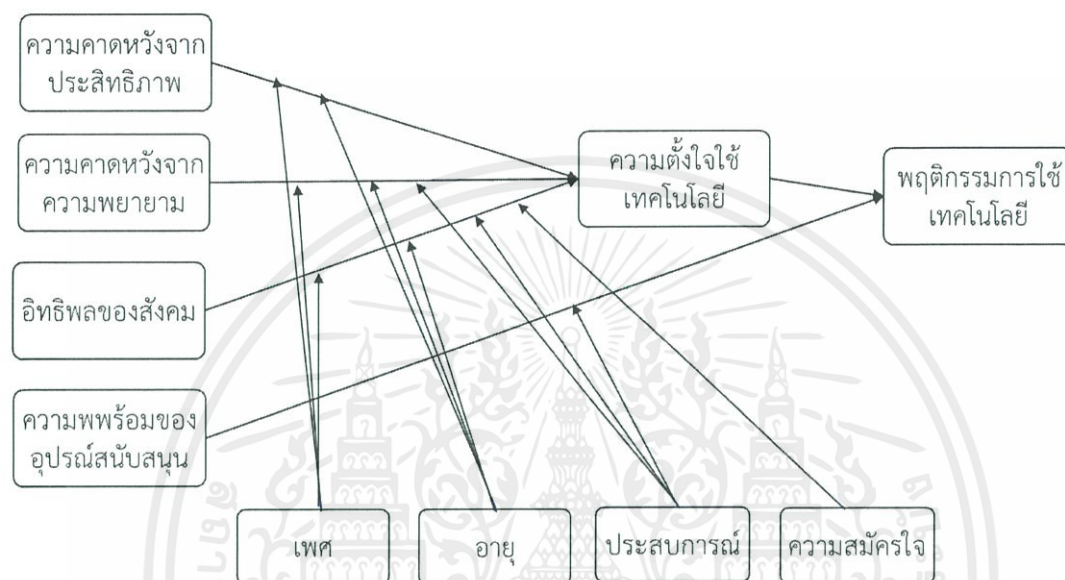
ความเป็นมาและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology : UTAUT)

ในปี ค.ศ.2003 ในปี ค.ศ.2003 Venkatesh, Davis, and Morris ได้เสนอทฤษฎีที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยต่างๆที่ผ่านมาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ดังภาพที่ 6 ได้อธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานโดยเป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมจำนวนทั้งสิ้น 8 ทฤษฎีคือ

1. ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Theory-of Reasoned Action: TRA)
2. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานเป็นตัววัดความสำเร็จของการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)
3. ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อใช้สนับสนุนแรงจูงใจที่ใช้อธิบายถึงการแสดงพฤติกรรม (Motivational Model: MM)
4. ทฤษฎีที่ศึกษาทางด้านพฤติกรรม ซึ่งได้รับการพัฒนาและขยายมาจากทฤษฎี TRA (Theory of Planned Behavior: TPB)
5. ทฤษฎีที่ผสมผสานกันระหว่างTAM กับTPB เพื่อใช้สำหรับทดสอบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยประสบการณ์การใช้ระบบว่ามีอิทธิพลต่อการปรับปรุงและการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่
6. ทฤษฎีที่ใช้วัดการใช้งานจริงในเทคโนโลยีและใช้ทำนายเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล (Model of PC Utilization: MPCU)
7. ทฤษฎีพื้นฐานทางสังคมที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของปัจจัยที่ใช้อธิบายถึงนวัตกรรมและใช้เป็นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมในองค์กร (Innovation Diffusion Theory: IDT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ทฤษฎีด้านพฤติกรรมมนุษย์ที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเกิดจากอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมปัจจัยส่วนบุคคลและคุณสมบัติด้านพฤติกรรมส่วนตัว (Social Cognitive Theory: SCT)



ภาพที่ 39 โมเดลความทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (KMITL Information Technology Journal : Jan. – Jun. 2012)

Venkatesh et al. (2003) ได้ศึกษาบริษัทและองค์กร 4 แห่งที่กำลังประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยเป็นองค์กรที่มีความแตกต่างทางเทคโนโลยีลักษณะองค์กร ประเภทอุตสาหกรรมหน้าที่องค์กร และลักษณะการใช้งาน เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบจำนวนทั้งสิ้น 654 ราย ทดสอบหาความเชื่อมั่นและความตรงด้วยวิธีทางสถิติ Cronbach's Alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.70 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ Partial Least Squares (PLS)

ผลการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามี 4 ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบ (Behavioral Intention) และการใช้งานระบบ (Use Behavioral) คือ

1. ความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน (Performance Expectancy) คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่า การใช้ระบบจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยปัจจัยที่ได้จากการพัฒนาและรวบรวมทฤษฎีต่างๆ 5 ปัจจัยดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 Perceived Usefulness คือ ระดับความเชื่อด้านประโยชน์ของผู้ใช้ว่า การใช้ระบบจะช่วยเพิ่มให้ผลของการปฏิบัติงานดีขึ้น (TAM Model)

1.2 Extrinsic Motivation คือ ผู้ที่สามารถใช้ระบบในการปฏิบัติงานได้จะนำไปสู่ผลงานที่มีค่า และทำให้ได้รับในสิ่งที่ดีกว่าผู้อื่น (MM Model)

1.3 Job-fit คือ ความสามารถของระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลได้ (MPCU Model)

1.4 Relative Advantage คือ ระดับของการใช้ระบบที่ทำให้เข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ดีกว่าสิ่งที่ผ่านมา (IDT Model)

1.5 Outcome Expectations คือ ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นความคาดหวังจากการปฏิบัติงานและความคาดหวังส่วนบุคคล (SCT Model)

2. ความคาดหวังด้านความพยายามของผู้ใช้งานระบบ (Effort Expectancy) คือ ระดับความง่ายในการมีส่วนร่วมในระบบ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ดังนี้

2.1 Perceived Ease of Use คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่า การใช้ระบบเทคโนโลยีไม่ต้องใช้ความพยายามสูงในการใช้งานมากนัก (TAM Model)

2.2 Complexity คือ ระดับของการเข้าใจถึงความยากที่จะเข้าใจและการใช้ระบบ (MPCU Model)

2.3 Ease of Use คือ ระดับของการใช้ระบบที่ทำให้เข้าใจว่ายากต่อการใช้งาน (IDT Model)

3. อิทธิพลจากสังคม (Social Influence) คือ ระดับการเข้าใจของแต่ละบุคคลถึงความสำคัญที่จะเชื่อว่าควรใช้ระบบใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานได้กำหนดปัจจัยทางพฤติกรรม 3 ปัจจัย ดังนี้

3.1 Subjective Norm คือ ความเข้าใจของบุคคลกับพฤติกรรมการแสดงออกของผู้ที่มีอิทธิพลที่มีต่อตนเอง (TRA Model)

3.2 Social Factors คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและข้อตกลงระหว่างบุคคลที่มีอยู่ในสถานการณ์สังคมนั้นๆ (MPCU Model)

3.3 Image คือ ระดับของการใช้นวัตกรรม (ระบบ) ที่ทำให้เข้าใจว่าช่วยเพิ่มภาพลักษณ์หรือสถานะภาพทางสังคม (IDT Model)

4. สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (Facilitating Condition) คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่า องค์กรและสิ่งอำนวยความสะดวกหรืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีอยู่ มีส่วนช่วยสนับสนุนต่อการใช้ระบบ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยที่กำหนดไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 Perceived Behavioral Control คือ ความเข้าใจถึงการรับรู้อำนาจในการควบคุมระบบทั้งภายในและภายนอก (ภายใน คือผู้ใช้ระบบ เช่น ความรู้ความสามารถของผู้ใช้ระบบ และภายนอก คือสิ่งอำนวยความสะดวกจากองค์กร (TPB Model)

4.2 Facilitating Conditions คือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ด้านสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างความง่ายในการปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดเตรียมระบบการสนับสนุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (MPCU Model)

4.3 Compatibility คือ ระดับของการเข้าใจระบบงานว่า มีความถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นการปรับปรุงที่มีศักยภาพ (IDT Model)

นอกจากนี้ยังพบ 3 ปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบคือ

1. ทักษะคติต่อการใช้งานระบบ (Attitude toward the Technology) คือปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้ระบบ ประกอบด้วยโครงสร้างที่ใช้ในการพัฒนา คือ

1.1 Attitude toward behavior คือ ทักษะคติที่มีต่อพฤติกรรม (TRA Model)

1.2 Intrinsic motivation คือ การจูงใจจากภายใน (MM Model)

1.3 Affect toward use คือ ผลกระทบจากการใช้งาน (MPCU Model)

1.4 Affect คือ ผลที่เกิดขึ้น (SCT Model)

2. ความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานระบบ (Self-Efficacy) คือ การพิจารณาถึงความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่งในการใช้เทคโนโลยีเพื่อความสำเร็จของงานโดยมีโครงสร้างที่ได้รับการพัฒนามาจาก SCT Model

3. ความกังวลใจของผู้ใช้งานระบบ (Anxiety) คือ การพิจารณาถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้ใช้งานระบบที่ตอบสนองเมื่อมีการใช้งาน มีโครงสร้างที่ได้รับการพัฒนามาจาก SCT Model เช่นเดียวกับ Self-Efficacy

นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบ (Behavioral Intention to Use the System) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้ระบบ (Use Behavior) ซึ่งพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบได้รับการพัฒนามาจากทฤษฎี TAM (Davis, 1989) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า คือแผนสำหรับการใช้งาน และ พฤติกรรมการใช้ระบบ หรืออีกนัยหนึ่งเรียกว่า การใช้งานจริง (Actual Use) นั้น หมายถึง การวัดการกระทำหรือการปฏิบัติของรายละเอียดการใช้งานระบบงานวิจัยที่ผ่านมาของ Venkatesh et al. (2003) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางด้านทักษะคติที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบนั้น ส่วนใหญ่จะพบอยู่ใน TRA Model, TPB Model และ MM Model และปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบ จะพบอยู่ใน MOCU Model, C-TAM-TPB Model และ SCT Model และจากผลการวิจัยทั้งหมด Venkatesh et al. (2003) ได้สรุปไว้เป็นแบบจำลองดังภาพที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) คือระดับความเชื่อของบุคคลว่าการใช้ระบบจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยปัจจัยที่ได้จากการพัฒนาและรวมทฤษฎีต่างๆ 5 ปัจจัยดังนี้

1. Perceived Usefulness คือระดับความเชื่อด้านประโยชน์ของผู้ใช้ว่าการใช้ระบบจะช่วยให้เพิ่มให้ผลของการปฏิบัติงานดีขึ้น (TAM Model)

2. Extrinsic Motivation คือผู้ที่สามารถใช้ระบบในการปฏิบัติงานได้จะนำไปสู่ผลงานที่มีค่าและทำให้ได้รับในสิ่งที่ดีกว่าผู้อื่นเช่นมีการปรับปรุงการปฏิบัติงานได้รับการขึ้นเงินเดือนหรือได้รับการเลื่อนตำแหน่ง (MM Model)

3. Job-fit คือความสามารถของระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลได้ (MPCU Model)

4. Relative Advantage คือระดับของการใช้ระบบที่ทำให้เข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ดีกว่าสิ่งที่ผ่านมา (IDT Model)

5. Outcome Expectations คือความคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นความคาดหวังจากการปฏิบัติงานและความคาดหวังส่วนบุคคล (SCT Model)

จากปัจจัยทั้ง 5 ดังที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 ว่าปัจจัยแต่ละด้านนั้นมีโครงสร้างที่พัฒนามาจากทฤษฎีหรือโมเดลใดบ้าง

ตารางที่ 1 ปัจจัยหลักของความคาดหวังในประสิทธิภาพในทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT : Unified theory of acceptance and use of technology )

UTAUT Determinant	The Sub-Determinant	The Source of Integrated Model
Performance Expectancy	Perceived usefulness	TAM , TAM2 , C-TAM-TPB
	Extrinsic Motivation	MM
	Job-Fit	MPCU
	Relative Advantage	IDT
	Outcome Expectancy	SCT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

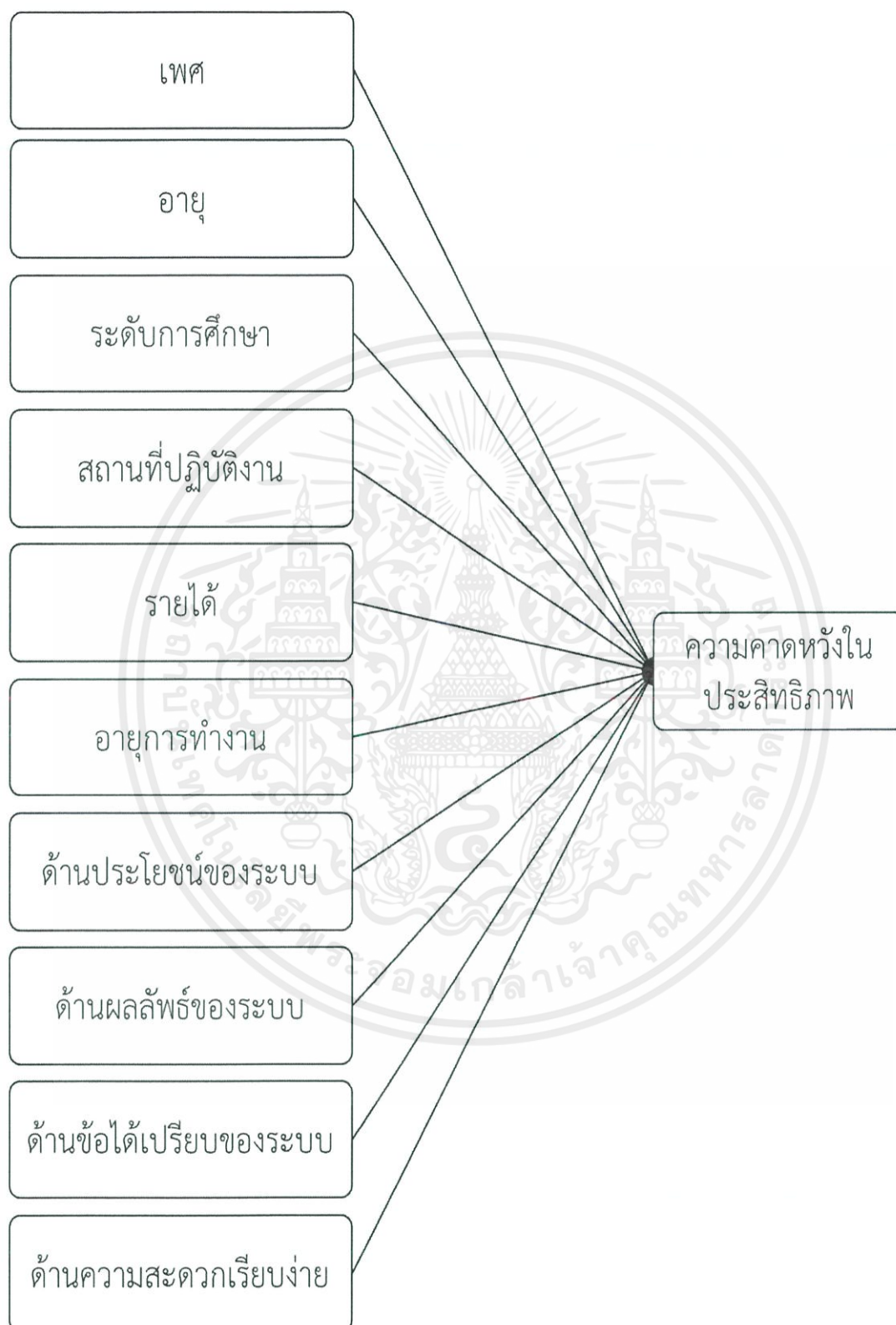
จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified theory of acceptance and use of technology : UTAUT) ตามที่ Venkatesh et al. (2003) ได้ศึกษาบริษัทและองค์กร 4 แห่งที่กำลังประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยเป็นองค์กรที่มีความแตกต่างทางเทคโนโลยี ลักษณะองค์กร ประเภทอุตสาหกรรมหน้าที่องค์กร และ ลักษณะการใช้งาน เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบจำนวนทั้งสิ้น 654 ราย ทดสอบหาความเชื่อมั่นและความตรงด้วยวิธีทางสถิติ Cronbach' s Alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.70 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ Partial Least Squares (PLS) โดยมีโครงสร้างและแหล่งที่มาของแบบสอบถามที่ใช้ในการทดสอบปัจจัยต่างๆ และความคาดหวังในประสิทธิภาพจึงมีโครงสร้างและแหล่งที่มาของแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงสร้างและแหล่งที่มาของแบบสอบถามของความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)

ปัจจัย	แหล่งที่มา	โครงสร้างแบบสอบถาม
Performance Expectancy	TAM Theory	ข้าพเจ้าพบว่าระบบ มีประโยชน์ต่องานของข้าพเจ้า
	IDT Theory	การใช้งานระบบ ทำให้ข้าพเจ้าทำงานได้สำเร็จรวดเร็วขึ้น
	IDT Theory	การใช้งานระบบ ช่วยให้ข้าพเจ้าได้งานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในเวลาเท่า

ที่มา : รศ.อุษณา และ ดร.วรพรรณ (2551: หน้า 11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 40 กรอบแนวคิดความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความตั้งใจปฏิบัติงาน (Behavioral Intention)

ความตั้งใจปฏิบัติงานหมายถึง เจตนาหรือความต้องการที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้นๆ สำหรับพฤติกรรมที่ อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ ความตั้งใจเพียงตัวเดียวก็เพียงพอที่จะทำพฤติกรรมได้ นั่นคือ ยิ่งบุคคลมีความตั้งใจที่แน่วแน่ในการทำพฤติกรรมบุคคลยิ่งมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น แต่สำหรับพฤติกรรมที่บุคคลประสบปัญหาในการควบคุมมาก ความตั้งใจเพียงตัวเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะใช้ทำนายพฤติกรรมได้อย่างแม่นยำ อาจมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจกับพฤติกรรม ปัจจัยเหล่านี้ อาจจะเป็นโอกาสหรือทรัพยากรเช่น เวลา เงิน ทักษะ ความร่วมมือจากผู้อื่น เป็นต้น กฎเกณฑ์ ทัวป้อมีว่า หากความตั้งใจในการจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมมีความหนักแน่นต่อการมีสถานการณ์ที่ไม่คาดคะเนล่วงหน้าเพียงเล็กน้อยก็อาจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนความตั้งใจของบุคคลได้ แต่ถ้าหากความตั้งใจของบุคคลมีความหนักแน่นสูง การได้รับข้อมูลใหม่ มักจะไม่เพียงพอให้บุคคลเปลี่ยนความตั้งใจในการทำพฤติกรรมได้ ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ ของทัศนคติ ต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

ความตั้งใจของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความสำคัญเชิงสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 ของแต่ละบุคคล โดยที่ องค์ประกอบทั้งสามจะมี น้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสำคัญเชิงสัมพันธ์ที่เป็นตัวกำหนดความตั้งใจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอีกทอดหนึ่ง น้ำหนักความสำคัญเชิงสัมพันธ์นี้อาจเปลี่ยนแปลงได้จากพฤติกรรมหนึ่งไปสู่อีกพฤติกรรมหนึ่ง และจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง นั่นคือในบางพฤติกรรมอาจพบว่าทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานมากกว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจพบว่าทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจปฏิบัติงาน มากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจพอๆกัน และความตั้งใจปฏิบัติงานกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมได้ (Ajzen, 1991 อ้างถึง ในมันทนา สิริรัตโนภาส, 2538)

### ประเภทของพฤติกรรม

ไพบูลย์เทวรักษ์ (2537, หน้า 3-6) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรม (Behavior) หมายถึงการกระทำ การแสดงออก หรืออากัปกริยาของอินทรีย์ (Organism) ทั้งในส่วนที่ เจ้าของพฤติกรรมเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่านั้นที่รู้ได้และในส่วนของบุคคลอื่นอยู่ในวิสัยที่จะรู้ได้ โดยจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 2 ประเภท ใช้เกณฑ์ “ผู้รู้พฤติกรรม” ดังนี้

#### 1. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior)

คือ พฤติกรรมที่เจ้าของพฤติกรรมเท่านั้นที่รู้บุคคลอื่นที่มีใจเจ้าของพฤติกรรมไม่สามารถที่จะรับรู้ได้โดยตรง ถ้าไม่แสดงออกเป็นพฤติกรรมภายนอก

#### 2. พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior)

คือ พฤติกรรมที่บุคคลอื่นนอกจากเจ้าของพฤติกรรมสามารถที่จะรู้ได้ โดยอาศัยการสังเกต (Observation) จากประเภทของพฤติกรรมที่ กล่าวมาข้างต้น

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. พฤติกรรมภายใน คือ พฤติกรรมที่เจ้าของพฤติกรรมเท่านั้นที่รู้ เช่นการมองเห็น การได้ยิน
2. พฤติกรรมภายนอก คือ พฤติกรรมที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้ เช่น การกระทำการเคลื่อนไหว เป็นต้น

### กระบวนการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรม

พฤติกรรมของบุคคลในองค์การเป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายประการ ทั้งองค์ประกอบภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นบุคคล สิ่งของ เหตุการณ์ต่างๆ และองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ได้แก่ กระบวนการทางจิตวิทยา ประกอบด้วย การรับรู้ ทศนคติค่านิยม องค์ประกอบทั้งสองนี้ จะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในด้านความคิด การตัดสินใจการประเมินค่า การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ฯลฯ เป็นต้น

พฤติกรรมของบุคคลนี้ เมื่อปฏิบัติไปแล้วย่อมมีผลสืบเนื่องมาจากการทำพฤติกรรมนั้น ผลสืบเนื่องอาจจะเป็นไปได้ทั้งในลักษณะที่เป็นความพอใจและความไม่พอใจแก่บุคคล ถ้าผลสืบเนื่องใดนำความพอใจมาให้ บุคคลก็มักจะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ในทางตรงกันข้าม ถ้าผลสืบเนื่องนั้นนำความไม่พอใจมาสู่บุคคล บุคคลก็จะพยายามทำพฤติกรรมใหม่ (เทพพนม และ สวิง ,2540, น.6)

### ความคาดหวังในความพยายาม

ความคาดหวังในความพยายาม คือ ความง่ายของการใช้งาน ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีแนวคิดเช่นเดียวกับความคาดหวังในความพยายาม ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ

1. การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (TAM/TAM2) นามาใช้วัดระดับ ความสำเร็จ ความง่ายกว่า และไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก (Free of effort)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นวัตกรรมนั้นมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งาน (MPCU) ใช้วัดระดับ ความซับซ้อน (Complicate) การใช้เวลา (Time) และการเรียนรู้ (Learn) และ

3. ง่ายต่อการใช้งาน (DOI) ใช้วัดระดับความง่าย ความยาก สามารถเข้าใจได้ง่าย (Understandable) และระยะเวลาที่ต้องใช้ไป (Time-consuming)

### ความเชื่อมั่นของผู้ใช้งาน

ความเชื่อมั่นของผู้ใช้งาน คือความสามารถของแต่ละบุคคลในการใช้งาน (SCT) ใช้วัดระดับ ความรู้ ความ สามารถ และความพร้อมของทรัพยากรที่ถูกลงไปใช้ประโยชน์

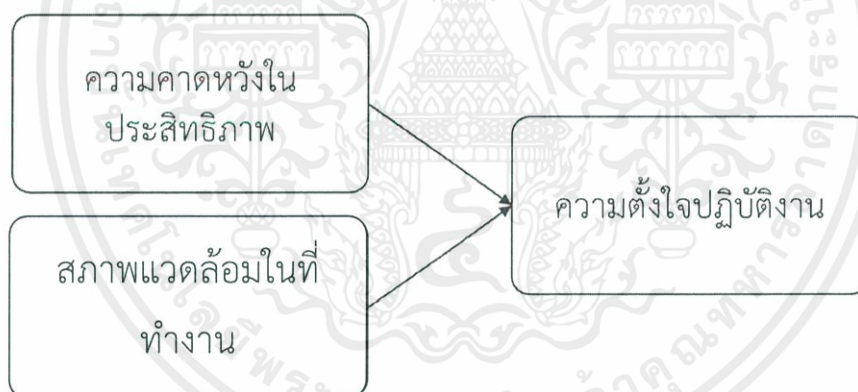
### ความเคยชิน

ความเคยชิน คือการที่บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมโดยอัตโนมัติ เพราะสืบเนื่องจาก สิ่งที่เรารู้มาในอดีตที่เคยปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ (Experience) จนกลายเป็นความเคยชิน จาก งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าความเคยชินและประสบการณ์มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ประสบการณ์เป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงจุดเริ่มต้นของโอกาสในการใช้เทคโนโลยี และชี้วัดถึงการเปลี่ยน ผ่านของเวลาหรือลำดับเหตุการณ์ในการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล (The passage of time) ในขณะที่ความเคยชินเป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นว่าบุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมโดยอัตโนมัติ เพราะสืบเนื่องจากสิ่งที่เรารู้มาในอดีตที่เคยปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนพฤติกรรมนั้นกลายเป็นความ เคยชินในที่สุด

### ความคาดหวังในประสิทธิภาพ

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ คือ ความเชื่อของแต่ละบุคคลว่าสามารถช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้เทคโนโลยีได้ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีความหมาย คล้ายคลึงกับความคาดหวังในประสิทธิภาพประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด คือ (1) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (TAM และ C-TAM-TPB) ใช้วัดระดับผลผลิต(Productivity) ประสิทธิภาพ (Performance) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และประโยชน์ (Usefulness) (2) ความสามารถของระบบสารสนเทศที่แต่ละบุคคลเชื่อว่า การใช้งานระบบสารสนเทศจะเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานได้ (MPCU) นามาใช้วัดระดับ ผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงาน (Effect) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

on the performance of job) การลดระยะ เวลาการทำงาน (Decrease the time) การเพิ่มคุณภาพของผลลัพธ์ (Increase the outcome) การเพิ่มประสิทธิผล (Increase effectiveness) การเพิ่มปริมาณ (Quantity of output) และสามารถมาช่วยในงานได้ (Assist on job) (3) แรงจูงใจภายนอก (MM) ใช้วัดระดับ ผลผลิต ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประโยชน์ เช่นเดียวกับ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (TAM และ C-TAM-TPB) นอกจากนี้ยังรวมถึง การวัดระดับ ผลสำเร็จ (Accomplish) และความง่ายกว่า (Easier) และ (4) ความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการทำงาน (SCT) ถูกนำมาใช้วัดระดับ ประสิทธิภาพ การใช้เวลาที่น้อยลง (Spend less time) การเพิ่มคุณภาพของงาน การคาดหวังที่จะให้ผู้อื่นเห็นความสามารถของตนเอง และโอกาสที่จะได้ เลื่อนตำแหน่ง และ (5) นวัตกรรมนั้นมีข้อได้เปรียบหรือมีข้อดีกว่า (DOI) ใช้วัดระดับ ความสำเร็จของ งาน คุณภาพของงาน ประสิทธิภาพ ผลผลิต การใช้งานที่ง่ายกว่าและประโยชน์



ภาพที่ 41 กรอบแนวคิดความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบจัดการคลังสินค้า (WMS)

จากภาพที่ 8 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกรอบแนวคิดความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบจัดการคลังสินค้า จะเห็นได้ว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัว ประกอบไปด้วย ความคาดหวังใน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่ง ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวนี้จะส่งผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงาน (Behavioral Intention) อันเป็นตัวแปรตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภราดร, สมจิตร (2552) ศึกษาเรื่อง ระบบจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี RFID กรณีศึกษา : บริษัทพิมายฟู้ดแวร์จำกัดระบบคลังสินค้าเป็นระบบที่สำคัญขององค์กรข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบคลังสินค้าจะสามารถนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจกับระบบงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่นระบบงานจัดซื้อระบบงานวางแผนการผลิตเป็นต้นปัจจุบันบริษัทพิมายฟู้ดแวร์จำกัดมีระบบจัดการคลังสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดซึ่งสามารถสนับสนุนการจัดการระบบคลังสินค้าได้ในระดับหนึ่งแต่ยังพบปัญหาและประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าทั้งในด้านความถูกต้องแม่นยำและความรวดเร็วในการนำสินค้าเข้าคลังการนำสินค้าออกจากคลังและการตรวจสอบสินค้าคงคลังส่งผลให้การจัดการระบบคลังสินค้าเกิดความผิดพลาดเกิดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองนำไปสู่การขาดความมั่นใจในข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบคลังสินค้างานวิจัยนี้ได้ออกแบบระบบการจัดการคลังสินค้าให้เป็นระบบอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี RFID เพื่อให้หน้าที่สำคัญๆในการจัดการคลังสินค้าเป็นไปอย่างอัตโนมัติ เช่นการรับสินค้าเข้าการเบิกสินค้าออกจากคลังรวมถึงการตรวจสอบปริมาณและตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าในคลังได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วแบบอัตโนมัติสามารถแจ้งให้ทราบถึงการนำสินค้าเข้า-ออกจากคลังสินค้าว่าถูกหรือผิดเงื่อนไขหรือไม่รวมถึงการให้ข้อมูลสารสนเทศของสินค้าที่จัดเก็บอยู่ในคลังสินค้าแบบ Real-time ผลจากการติดตั้งและทดลองใช้งานระบบโดยใช้คลังสินค้าบริษัทพิมายฟู้ดแวร์จำกัดเป็นระบบกรณีศึกษาพบว่า เป็นระบบที่สามารถสนับสนุนการจัดการระบบคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นลดความผิดพลาดของข้อมูลสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญระบบนี้สามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 1 ปี 3 เดือน

สมศักดิ์ (2550) ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้า : ในปัจจุบันธุรกิจเกือบทุกอุตสาหกรรม ผู้ผลิตสินค้าจะต้องมีคลังสินค้าเพื่อที่จะใช้เป็นที่จัดเก็บสินค้าเพื่อลดความเสี่ยงในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อป้องกันการถูกลักขโมย เป็นต้นเนื่องจากการมีคลังสินค้า จะทำให้มีกิจกรรมเกิดขึ้นอีกมากมาย เริ่มตั้งแต่การรับสินค้าจากหน่วยงานบรรจุสินค้า การรวบรวม การจัดเก็บ การเคลื่อนย้าย และกระจายสินค้า กิจกรรมเหล่านี้ล้วนมีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน และมีลูกค้าเป็นผู้รับสินค้าคนสุดท้าย กิจกรรมต่างๆล้วนมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งยังไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากสินค้าเกิดความเสียหายจากการเคลื่อนย้าย การส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ไม่ตรงกับความต้องการ ไม่ตรงกับเวลา การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า จึงเป็นสิ่งจำเป็น และทำให้เกิดการแข่งขันขึ้นอย่างมากมายผู้ประกอบการต่างพยายามหาแนวทางเพื่อทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในสินค้าและบริการมากที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในปัจจุบันต่อการเพิ่มส่วนแบ่งของตลาดนอกจากนี้ยังมองหาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มีความสะดวกรวดเร็วรวมทั้งสามารถช่วยลดเวลาและต้นทุนในการทำงานลงอีกด้วย

จากการศึกษา การวิเคราะห์ปัญหา ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้ผลการศึกษาและนำเสนอให้กับองค์กรปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพการบริหารจัดการในการทำงานเพิ่มขึ้นโดยครอบคลุมทุกกระบวนการตั้งแต่กระบวนการรับสินค้า จนกระทั่งการจ่ายสินค้าออกไปให้กับลูกค้า การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ การแก้ไขอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆ การปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมทั้งการจัดแผนผังคลังสินค้าใหม่ทำให้การปฏิบัติงานมีความถูกต้องมากขึ้น เกิดความผิดพลาดน้อยลง ลดเวลาการปฏิบัติงานลงได้มาก ทำให้บริษัทลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านต่างๆลงได้ เช่น การสูญเสียเนื่องจากสินค้าแตกเสียหาย สามารถลดลงได้ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ การลดขนาดความยาวของบรรจุภัณฑ์ทำให้ได้ผลพลอยได้จากการส่งสินค้าต่อตู้คอนเทนเนอร์ได้มากขึ้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าลดลง 5 เปอร์เซ็นต์ต่อหนึ่งตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น นอกจากนี้การร้องเรียนจากลูกค้าลดน้อยลง เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ทำให้องค์กรสามารถขายสินค้าได้และยังสามารถรักษาส่วนแบ่งของตลาดได้ตามเป้าหมาย

พิรุฬห์พงศ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2552) ศึกษาเรื่อง ความตั้งใจใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านรูปแบบการใช้ชีวิต ปัจจัยด้านการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยรูปแบบในการใช้ชีวิต และความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในระดับมาก ส่วนปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง และการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตั้งใจใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ การรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจกระทำต่อพฤติกรรม

พิเชษฐพล ไทยประสงค์ (2550) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่พยากรณ์ความตั้งใจที่จะชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลทัศนคติต่อการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนด้านการใช้อินเทอร์เน็ต กับความตั้งใจที่จะชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต และศึกษาอำนาจพยากรณ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ทัศนคติต่อการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนด้านการใช้อินเทอร์เน็ต ต่อความตั้งใจที่จะชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ ปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคติต่อการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

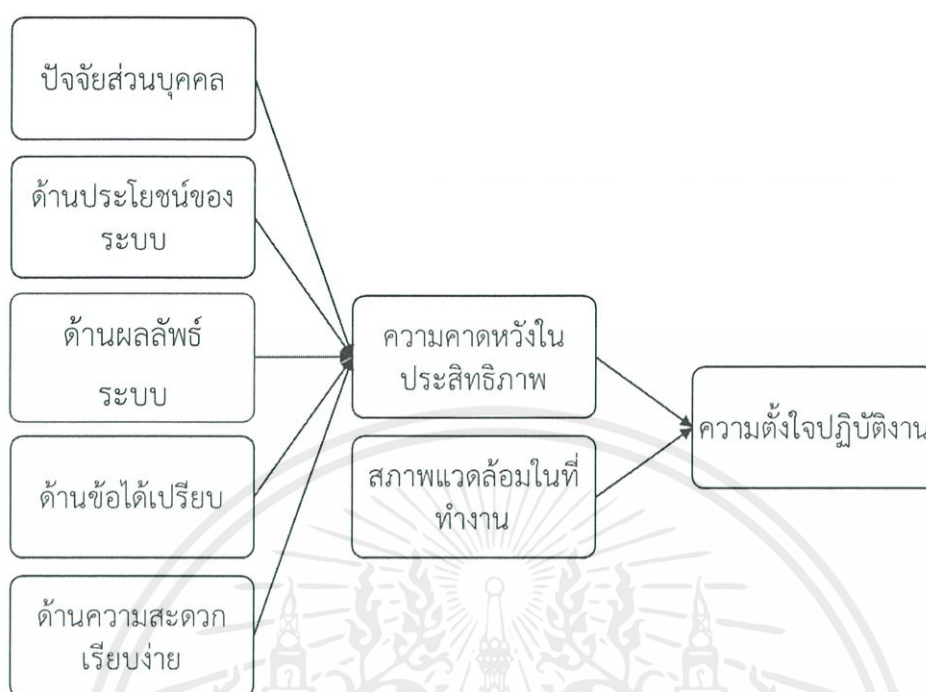
ชำระเงินได้ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนด้านการใช้อินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยด้านเพศและปัจจัยทางจิตวิทยาด้านทัศนคติ ความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนด้านการใช้อินเทอร์เน็ต สามารถพยากรณ์ความตั้งใจที่จะชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญ

Lee, Lee and Kim (2007) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการยอมรับการใช้ธุรกรรมบนมือถือ: ผู้บริโภคประเทศเกาหลีใต้ ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี และการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการยอมรับการใช้ธุรกรรมบนมือถือ โดยที่ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีมีผลมากกว่า ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงซึ่งเป็นปัจจัยทางอ้อมก็ผลต่อการยอมรับการใช้ธุรกรรมบนมือถือเช่นกัน โดยผ่านปัจจัยด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีด้วย

#### กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษา

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และเอกสารทางวิชาการต่างๆ สามารถกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยกรอบแนวความคิดเรื่องความพยายามการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) ได้แก่ คุณลักษณะของระบบในสายตาผู้ใช้ การตระหนักถึงระบบและความคาดหวังในการใช้งาน (ภาพที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 42 กรอบแนวความคิดความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงาน

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และเอกสารทางวิชาการต่างๆ สามารถกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยกรอบแนวความคิดประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่ได้รับมาจากงาน ปัจจัยที่ควบคุมได้โดยฝ่ายบริหาร และการคาดหวังถึงประสิทธิภาพ

## ตัวแปรและการวัดค่า

### 1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

- 1.1 เพศ เป็นตัวแปรกลุ่ม โดยแบ่งเป็น เพศชาย และ เพศหญิง
- 1.2 อายุ วัดค่าจริง มีหน่วยเป็นปี
- 1.3 ระดับการศึกษา วัดค่าจริง เป็นระดับชั้นปีการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ มัธยมศึกษา / อนุปริญญา / ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
- 1.4 รายได้วัดค่าจากรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยมีหน่วยวัดเป็นบาท
- 1.5 อายุในการทำงาน วัดได้จากระยะเวลาการทำงานของผู้สัมภาษณ์
- 1.6 สถานที่ทำงาน เป็นตัวแปรกลุ่ม โดยแบ่งเป็น ศูนย์กระจายสินค้าวงน้อย ศูนย์

กระจายสินค้าบางบัวทอง และศูนย์กระจายสินค้าสามโคก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.7 ด้านประโยชน์ของระบบ เป็นแบบสอบถามวัดระดับความคาดหวังที่มีต่อปัจจัย
- 1.8 ด้านผลลัพธ์ของระบบ เป็นแบบสอบถามวัดระดับความคาดหวังที่มีต่อปัจจัย
- 1.9 ด้านข้อได้เปรียบ เป็นแบบสอบถามวัดระดับความคาดหวังที่มีต่อปัจจัย
- 1.10 ด้านความสะดวกเรียบง่าย เป็นแบบสอบถามวัดระดับความคาดหวังที่มีต่อปัจจัย
- 1.11 ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ เป็นแบบสอบถามวัดระดับความคาดหวังที่มีต่อปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ
- 1.12 สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน เป็นแบบสอบถามวัดระดับความคาดหวังที่มีต่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจในการปฏิบัติงานในการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) ของธุรกิจค้าปลีกโดยการให้คะแนนการปฏิบัติงานในภาพรวมในการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) ซึ่งเป็นลักษณะคำตอบแบบมาตราส่วนการประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการให้คะแนนดังต่อไปนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

#### สมมติฐานการวิจัย

1. เพศของผู้ใช้งานระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
2. อายุของผู้ใช้งานระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
3. ระดับการศึกษาของผู้ใช้งานระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
4. รายได้ของผู้ใช้งานระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
5. ระยะเวลาในการทำงานของผู้ใช้งานมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ปัจจัยด้านประโยชน์ของระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
7. ปัจจัยด้านผลลัพธ์ของระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
8. ปัจจัยด้านข้อได้เปรียบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
9. ปัจจัยด้านข้อได้เปรียบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
10. ปัจจัยด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบมีผลกระทบต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
11. ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบมีผลกระทบต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของการใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)
12. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานระบบมีผลกระทบต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของการใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)

### ประชากรเป้าหมายที่ศึกษา

ประชากรของการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการเลือกองค์กรธุรกิจที่เป็นผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกที่มีคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าที่ใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ในการบริหารจัดการคลังสินค้าภายในศูนย์กระจายสินค้า ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้าของห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส โดยผู้ศึกษาทำการศึกษาจากพนักงานภายในศูนย์กระจายสินค้าของเทสโก้โลตัส

### ขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาพนักงานภายในศูนย์กระจายสินค้าของเทสโก้โลตัส โดยกำหนดตัวอย่างเพื่อศึกษาความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานของการใช้งานระบบจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก ซึ่งศูนย์กระจายสินค้าของเทสโก้โลตัสมีพนักงานจำนวน 2251 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แทนพนักงานทั้งหมดของศูนย์กระจายสินค้าของเทสโก้โลตัส ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้มาจากการคำนวณจากสูตรการประมาณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (Taro Yamane, 1973: 1088) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูตร	$n = \frac{N}{1+Ne^2}$
โดย	$n$ แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง
	$N$ แทนจำนวนพนักงาน
	$e$ แทนค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5%

จากสูตร 
$$n = \frac{2251}{1+2251(0.05)^2}$$

$n = 339.65$  คน หรือประมาณ 340 คน  
 ในที่นี่จะทำการสุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 350 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่างผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) จะนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้จำนวน 350 คน มาคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของศูนย์กระจายสินค้าแต่ละที่จากสูตร จะได้จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังที่แสดงในตาราง 3

$$\text{จำนวนตัวอย่างแต่ละ DC} = \frac{\text{จำนวนพนักงานในศูนย์กระจายสินค้า} \times \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละศูนย์กระจายสินค้า

ศูนย์กระจายสินค้า	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1.ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย	800	124
2.ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก	751	117
3.ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง	700	109
รวม	2251	350

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ทำวิจัยใช้เครื่องมือคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ซึ่งได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และดัดแปลงจาก แบบสอบถามที่มีผู้สร้างมาแล้วเป็นแนวทาง เพื่อนำมากำหนดกรอบและขอบเขตเนื้อหา ในการสร้าง แบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามประเภทให้กลุ่มตัวอย่างกรอกใส่คำตอบเอง (Self - Administered Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐาน และดัดแปลงให้เหมาะสมกับ งานวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close - Ended) โดยมีคำตอบให้ตัวเลือกที่กำหนดให้อยู่แล้ว โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ ,อายุ ตำแหน่งงาน ,รายได้, การศึกษา ,สถานภาพทางภูมิศาสตร์ และระยะเวลาทำงาน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเกี่ยวข้องกับความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงานหรือผู้ใช้งานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ส่วนที่ 4 เป็นการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนถึงคำแนะนำหรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม ที่ได้มีการกำหนดตัวเลือกให้ผู้ตอบนั้นได้ตอบไว้ก่อนแล้ว

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาถึงความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจในการปฏิบัติงานการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้าในธุรกิจค้าปลีก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและการสำรวจโดยแบ่ง แหล่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้มีหน้าที่และเกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อให้ ทราบถึงข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับ ลักษณะทั่วไป ปัจจัยที่มีผลต่อความพยายามและการ ปฏิบัติงานการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อมูลมาจากเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ปริญญานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ของสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อีกทั้งบทความจากทางเว็บไซต์ บนอินเทอร์เน็ตหรือวารสารทางวิชาการต่างๆ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อแจกแจงความถี่ แสดงตารางแบบร้อยละและหาค่าเฉลี่ยเพื่อทำการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับความพยายามและการปฏิบัติงานการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)แบบสอบถามส่วนที่ 2 สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ลักษณะแบบสอบถามประกอบด้วยข้อความที่เป็นการให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานของการใช้งานระบบจัดการคลังสินค้า (WMS) ซึ่งแต่ละเรื่องมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับของ Likert Scale คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ระดับความคาดหวัง	คะแนนความคาดหวัง
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

จากการคำนวณ สามารถกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับความสำคัญได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความคาดหวัง
4.21 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง มาก
2.61 – 3.40	หมายถึง ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง น้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เทคนิคทางสถิติที่ใช้

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเมื่อได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แล้วจึงนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการใช้การคำนวณค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ One - Way Anova มาใช้เป็นวิธีในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง ความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก ซึ่งได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานในศูนย์กระจายสินค้าของบริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 350 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ โดยการศึกษาจะถูกนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำอธิบายเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS
3. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS
4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ
5. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงาน

#### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด มีจำนวน 350 คน พบว่าผู้ที่ทำการตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่จะมีอายุช่วง 28 ถึง 35 ปี (ร้อยละ 41.7) รองลงมาคือช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 27 ปี (ร้อยละ 33.7) เป็นพนักงานที่บริษัท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 37.1) ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุในการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 3 ถึง 5 ปี (ร้อยละ 36.3) พนักงานส่วนใหญ่ทำงานภายในศูนย์กระจายสินค้าวงน้อย และส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 10,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 44.6) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของคุณสมบัติส่วนบุคคลของตัวอย่างที่สุ่มเพื่อทำการศึกษา

N = 350

คุณสมบัติ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	190	54.3
หญิง	160	45.7
รวม	350	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของคุณสมบัติส่วนบุคคลของตัวอย่างที่สุ่มเพื่อทำการศึกษา

N =350

คุณสมบัตินี้	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 27 ปี	118	33.7
28 - 35 ปี	146	41.7
36 - 42 ปี	51	14.6
มากกว่า 42 ปี	35	10.0
รวม	350	100.0
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	55	15.7
อนุปริญญา	117	33.4
ปริญญาตรี	130	37.1
สูงกว่าปริญญาตรี	48	13.7
รวม	350	100.0
สถานที่ทำงาน		
วังน้อย	124	35.4
สามโคก	117	33.4
บางบัวทอง	109	31.1
รวม	350	100.0
รายได้		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10000 บาท	61	17.4
10001 - 20000 บาท	156	44.6
20001 - 30000 บาท	85	24.3
มากกว่า 30000 บาท	48	13.7
รวม	350	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของคุณสมบัติส่วนบุคคลของตัวอย่างที่สุ่มเพื่อทำการศึกษา

N =350

คุณสมบัติ	จำนวน	ร้อยละ
อายุการทำงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	95	27.1
มากกว่า 2 - 5 ปี	127	36.3
มากกว่า 5 - 10 ปี	94	26.9
มากกว่า 10 ปี	34	9.7
รวม	350	100.0

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS

### 1. ด้านประโยชน์ของระบบ WMS

ผลการประเมินระดับความคาดหวังต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านประโยชน์ของระบบ WMS มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 มีผลประเมินระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น อยู่ในเกณฑ์มากที่คะแนนเฉลี่ย 4.13 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านประโยชน์ของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS

N =350

รายการ	ระดับความคาดหวัง					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น	-	1.40	17.40	47.40	33.70	4.13	18.49**	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ) ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านประโยชน์ของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS

N =350

รายการ	ระดับความคาดหวัง					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้าได้ดี	-	2.00	25.10	41.40	31.40	4.02	14.49**	มาก
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้มีประโยชน์ต่อผู้รับเหมา (Supplier)	0.30	2.00	30.00	35.10	32.60	3.98	12.61**	มาก
ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านประโยชน์ของระบบ						4.04	20.30**	มาก

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

## 2.ด้านผลลัพธ์ของระบบ

ผลการประเมินระดับความคาดหวังต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านผลลัพธ์ของระบบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 มีผลประเมินระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้เกิดความถูกต้องในการทำงานอยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.94 ดังตารางที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านผลลัพธ์ของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS

N =350

รายการ	ระดับความคาดหวัง					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้เกิดความถูกต้องในการทำงาน	0.30	2.30	28.30	41.40	27.70	3.94	12.29**	มาก
การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ต้นทุนลดลง	0.30	3.40	31.10	43.10	22.00	3.83	9.88**	มาก
การใช้ระบบ WMS เป็นจะทำให้บุคคลนั้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานมากยิ่งขึ้น	2.00	6.90	27.40	41.70	22.00	3.75	6.92**	มาก
ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านผลลัพธ์ของระบบ						3.84	13.77**	มาก

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

### 3.ด้านข้อได้เปรียบ

ผลการประเมินระดับความคาดหวังต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านข้อได้เปรียบของระบบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 มีผลประเมินระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง อยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.89 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และพบอีกว่า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก มากกว่าไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า อยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.86 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยที่ต่างกันไม่มาก ดังตารางที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อกรระบบ WMS

N = 350

รายการ	ระดับความคาดหวัง					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง	0.30	5.10	27.70	38.90	28.00	3.89	10.42**	มาก
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกมากกว่าการที่ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	0.60	4.00	27.10	45.10	23.10	3.86	10.37**	มาก
ทำให้ตอบสนองความต้องการสินค้าแก่ร้านค้าสาขาต่างๆได้ดีมากกว่าไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	0.60	6.60	26.90	40.60	25.40	3.84	9.07**	มาก
<b>ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ</b>						<b>3.86</b>	<b>13.42**</b>	<b>มาก</b>

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ

ผลการประเมินระดับความคาดหวังต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 มีผลประเมินระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า กิจกรรมสามารถบริหารเวลาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.92 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และพบอีกว่า กิจกรรมสามารถใช้พื้นที่ในการบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.88 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS

N =350

รายการ	ระดับความคาดหวัง					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
กิจกรรมสามารถใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสม	3.83	9.20	34.9	34.3	26.9	3.83	9.20**	มาก
กิจกรรมสามารถใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างเต็มศักยภาพ	3.76	7.54	30.3	42.6	20.6	3.76	7.54**	มาก
กิจกรรมสามารถใช้พื้นที่การจัดการคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ	3.88	10.15	22.3	48.6	23.4	3.88	10.15**	มาก
กิจกรรมสามารถบริหารเวลาอย่างเต็มประสิทธิภาพ	3.92	10.06	28.3	30.6	34.3	3.92	10.06**	มาก
<b>ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ</b>						<b>3.85</b>	<b>13.71**</b>	<b>มาก</b>

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.ด้านความสะดวกเรียบง่าย

ผลการประเมินระดับความคาดหวังต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 มีผลประเมินระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีหน้าตาต่างการใช้งาน (Interface) ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย อยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.96 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และพบอีกว่า การพัฒนาและปรับปรุงระบบสามารถทำได้อย่างต่อเนื่องอยู่ในเกณฑ์ มาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.82 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยรองลงมาจากระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีหน้าตาต่างการใช้งาน (Interface) ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการประเมินระดับความคาดหวังด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ WMS ต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อการระบบ WMS

รายการ	ระดับความคาดหวัง					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีความสะดวกเรียบง่าย	3.81	8.58	35.40	32.60	27.10	3.81	8.58**	มาก
การพัฒนาและปรับปรุงระบบสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง	3.82	8.87	24.90	44.60	22.90	3.82	8.87**	มาก
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีหน้าตาต่างการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่าย	3.96	11.47	27.40	34.60	33.40	3.96	11.47**	มาก
ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ						3.86	13.41**	มาก

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคาดหวังและลำดับที่ ของระดับการประเมินความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS

N = 350

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS	$\bar{x}$	S.D.	ค่าทดสอบ = 3.40	
			ผลการประเมิน	ลำดับที่
<b>ด้านประโยชน์ของระบบ</b>				
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น	4.13	0.74	มาก	1
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้าได้ดี	4.02	0.80	มาก	2
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้มีประโยชน์ต่อ ผู้รับเหมา	3.98	0.86	มาก	3
<b>ด้านผลลัพธ์ของระบบ</b>				
การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้เกิดความถูกต้องในการทำงาน	3.94	0.82	มาก	5
การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้ต้นทุนลดลง	3.83	0.82	มาก	11
การใช้ระบบ WMS เป็นจะทำให้บุคคลนั้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานมากยิ่งขึ้น	3.75	0.94	มาก	16
<b>ด้านข้อได้เปรียบ</b>				
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง	3.89	0.88	มาก	7
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าสามารถปฏิบัติงานได้สะดวก มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.86	0.84	มาก	9
ทำให้ตอบสนองความต้องการสินค้าแก่ร้านค้าสาขาต่างๆได้ดี มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.84	0.9	มาก	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคาดหวังและลำดับที่ ของระดับ การประเมินความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS

N = 350

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังใน ประสิทธิภาพของระบบ WMS	$\bar{x}$	S.D.	ค่าทดสอบ = 3.40	
			ผลการ ประเมิน	ลำดับที่
<b>ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ</b>				
กิจการสามารถใช้ระบบบริหารจัดการ คลังสินค้าได้อย่างเหมาะสม	3.83	0.88	มาก	12
กิจการสามารถใช้ทรัพยากรบุคคลได้ อย่างเต็มศักยภาพ	3.76	0.89	มาก	15
กิจการสามารถใช้พื้นที่ในการบริหาร จัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.88	0.88	มาก	8
<b>ด้านความสะดวกเรียบง่าย</b>				
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีความ สะดวกเรียบง่าย	3.81	0.90	มาก	14
การพัฒนาและปรับปรุงระบบ สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง	3.82	0.89	มาก	13
ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีหน้า ต่างการใช้งาน (Interface) ที่สามารถ เข้าใจได้ง่าย	3.96	0.91	มาก	4

จากตารางที่ 10 พบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS ในภาพรวมมีระดับความ ความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.89 และพนักงานแต่ละคนให้ ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.38 และพิจารณาเป็นรายข้อสามารถ เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 อยู่ในด้านประโยชน์ของระบบ WMS คือ ท่านระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.13 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 อยู่ในด้านประโยชน์ของระบบ WMS คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้าได้ดี พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.02 และพนักงานแต่ละคนให้คาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

ลำดับที่ 3 อยู่ในด้านประโยชน์ของระบบ WMS คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้มีประโยชน์ต่อผู้รับเหมา พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.98 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.86

ลำดับที่ 4 อยู่ในด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ WMS คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้มีประโยชน์ต่อผู้รับเหมา พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.96 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.91

ลำดับที่ 5 อยู่ในด้านผลลัพธ์ของระบบ WMS คือ การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้เกิดความถูกต้องในการทำงาน พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.94 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82

ลำดับที่ 6 อยู่ในด้านการจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมของระบบ WMS คือ กิจการสามารถบริหารเวลาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่แตกต่างกันมาก ค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96

ลำดับที่ 7 อยู่ในด้านการจัดซื้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ WMS คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.89 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 8 อยู่ในด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS คือ กิจการสามารถใช้พื้นที่ในการบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.88 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 9 อยู่ในด้านการจัดซื้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ WMS คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.84

ลำดับที่ 10 อยู่ในด้านการจัดซื้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ WMS คือ ทำให้ตอบสนองความต้องการสินค้าแก่ร้านค้าสาขาต่างๆได้ดี มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้าพบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.84 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.90

ลำดับที่ 11 อยู่ในด้านผลลัพธ์ของระบบ WMS คือ การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ต้นทุนลดลง พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.83 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82

ลำดับที่ 12 อยู่ในด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS คือ กิจการสามารถใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสม พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.83 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 13 อยู่ในด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ WMS คือ การพัฒนาและปรับปรุงระบบสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.82 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 14 อยู่ในด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ WMS คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีความสะดวกเรียบง่าย พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.81 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.90

ลำดับที่ 15 อยู่ในด้านความความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS คือ กิจการสามารถใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างเต็มศักยภาพ พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.76 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 16 อยู่ในด้านผลลัพธ์ของระบบ WMS คือ การที่ใช้ระบบ WMS เป็นจะทำให้บุคคลนั้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานมากยิ่งขึ้น พบว่าพนักงานมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.75 และพนักงานแต่ละคนให้ความคาดหวังที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ผลการประเมินระดับความคาดหวัง และลำดับที่ ของระดับการประเมินความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS ในด้านภาพรวม

N = 350

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวัง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลประเมิน	ลำดับที่
ด้านประโยชน์ของระบบ	4.04	0.59	มาก	1
ด้านผลลัพธ์	3.84	0.60	มาก	5
ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ	3.86	0.65	มาก	2
ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ	3.85	0.61	มาก	4
ด้านความสะดวกเรียบง่าย	3.86	0.65	มาก	2
โดยภาพรวม	3.89	0.38	มาก	

จากตาราง 11 พบว่า โดยภาพรวมทุกด้านมีระดับความคาดหวังในระดับมากมีค่าเฉลี่ยรวมของทุกด้านอยู่ที่ 3.89 ด้านประโยชน์ของระบบ WMS ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.04 อยู่ในลำดับที่ 1 รองลงมาคือด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของระบบ WMS และด้านความสะดวกเรียบง่ายของระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากันคือ 3.86 และด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบและด้านผลลัพธ์ของระบบ WMS มีค่าเฉลี่ย 3.85 และ 3.84 ตามลำดับ

### ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงานเมื่อใช้ระบบ WMS

#### 1. ด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS

ผลการประเมินระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติที่มีต่อระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านความตั้งใจปฏิบัติต่องานระบบ WMS มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 มีผลประเมินระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยท่านคิดว่าการมีการจัดอบรม จะมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า อยู่ในเกณฑ์มากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 3.95 ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการประเมินระดับความความคิดเห็นด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS

N =350

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
ท่านคิดว่าความรู้ในการใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีผลต่อการความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	-	2.3	28.3	45.4	24.0	3.91	12.27*	มาก
ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบมาใช้ปฏิบัติงานได้ตามความคาดหวัง	0.3	3.1	37.1	45.4	14.0	3.70	7.35*	มาก
ท่านคิดว่าการมีทักษะมีผลต่อการความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	0.6	2.6	26.9	47.1	22.9	3.89	11.48*	มาก
ท่านคิดว่าการมีการจัดอบรมจะมีผลต่อการความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	-	5.1	27.1	35.4	32.3	3.95	11.48*	มาก
ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านความต้องการในการใช้ระบบ						3.86	18.08*	มาก

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS

ผลการประเมินระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติที่มีต่อระบบ WMS ทดสอบด้วย One Sample t-test พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 มีผลประเมินระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า ระบบขององค์กรให้การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบ WMS อยู่เสมอ อยู่ในเกณฑ์มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการประเมินระดับความความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS

N =350

รายการ	ระดับการรับรู้					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลการประเมิน
เพื่อนร่วมงานของข้าพเจ้ามีผลให้ข้าพเจ้าต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	-	7.40	54.60	26.90	11.10	3.42	0.409	มาก
หัวหน้างานของท่านมีผลทำให้ท่านต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	0.60	8.60	42.00	36.60	12.30	3.51	2.55**	มาก
ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรได้ให้ความช่วยเหลือเรื่องการใช้งานระบบเสมอ	2.00	12.00	28.90	40.00	17.10	3.58	3.51**	มาก
ระบบองค์กรให้การสนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบเสมอ	0.30	5.10	28.30	31.70	34.60	3.95	11.12**	มาก
<b>ผลค่าเฉลี่ยรวมด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ</b>						<b>3.62</b>	<b>7.25**</b>	<b>มาก</b>

หมายเหตุ: \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความความคิดเห็นและลำดับที่ ของระดับการประเมินความความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS

N = 350

ความคิดเห็นความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS	$\bar{x}$	S.D.	ค่าทดสอบ = 3.40	
			ผลการประเมิน	ลำดับที่
<b>ด้านความตั้งใจปฏิบัติงาน</b>				
ท่านคิดว่าความรู้ในการใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่องานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.91	0.78	มาก	3
ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบมาปฏิบัติงานได้ตามความคาดหวัง	3.70	0.76	มาก	5
ท่านคิดว่าการมีทักษะมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.89	0.80	มาก	4
ท่านคิดว่าการมีการจัดอบรม จะมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่องานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.95	0.89	มาก	1
<b>ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>				
เพื่อนร่วมงานของข้าพเจ้ามีผลให้ข้าพเจ้าต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.42	0.76	มาก	8
หัวหน้างานของท่านมีผลทำให้ท่านต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	3.51	0.84	มาก	7
ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรได้ให้ความช่วยเหลือเรื่องการใช้ระบบเสมอ	3.58	0.97	มาก	6
ระบบองค์กรให้การสนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบเสมอ	3.95	0.93	มาก	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 14 พบว่าความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.79 และพนักงานแต่ละคนให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.35 และพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 อยู่ในด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่องานระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าถ้าการมีการจัดอบรมจะมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นค่อนข้างแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 2 อยู่ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าระบบองค์กรให้การสนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบเสมอ พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นค่อนข้างแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.93

ลำดับที่ 3 อยู่ในด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าความรู้ในการใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.78

ลำดับที่ 4 อยู่ในด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าถ้าการมีทักษะมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.89 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

ลำดับที่ 5 อยู่ในด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าถ้าการมีทักษะมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.70 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.76

ลำดับที่ 6 อยู่ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าระบบองค์กรให้การสนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบเสมอ พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.58 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นแตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 7 อยู่ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS คือ หัวหน้างานของท่านมีผลทำให้ท่านต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.51 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.84

ลำดับที่ 8 อยู่ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับระบบ WMS คือ เพื่อนร่วมงานของข้าพเจ้ามีผลให้ข้าพเจ้าต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.42 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.76

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ผลการประเมินระดับความคิดเห็น และลำดับที่ ของระดับการประเมินความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ในด้านภาพรวม

N = 350

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลประเมิน	ลำดับที่
ด้านความตั้งใจปฏิบัติงานงานต่อระบบ	3.86	0.48	มาก	1
ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3.62	0.56	มาก	3
ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ	3.85	0.61	มาก	2
โดยภาพรวม	3.78	0.38	มาก	

จากตารางที่ 15 พบว่า โดยภาพรวมทุกด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยรวมของทุกด้านอยู่ที่ 3.78 ด้านความตั้งใจปฏิบัติงานงานต่อระบบWMS ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.86 อยู่ในลำดับที่ 1 รองลงมาคือด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ WMS มีค่าเฉลี่ย 3.85 และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 3.62 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลต่อความคาดในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS

ตารางที่ 16 ค่าสถิติพรรณนาคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพ ต่อระบบ WMS และค่าสถิติ F ของประชากรที่ศึกษา

N = 350

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	จำนวน ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	สถิติ ทดสอบ ค่า F
เพศ				
ชาย	190	4.10	0.74	0.24
หญิง	160	4.14	0.70	(0.63)
อายุ				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 27 ปี	118	4.01	0.76	3.74
28 – 35 ปี	146	4.25	0.69	(0.01)*
36 – 42 ปี	51	3.94	0.68	
มากกว่า 42 ปี	35	4.20	0.68	
ระดับการศึกษา				
มัธยมศึกษา	55	4.00	0.61	1.45
อนุปริญญา	117	4.06	0.75	(0.24)
ปริญญาตรี	130	4.21	0.72	
สูงกว่าปริญญาตรี	48	4.15	0.74	
สถานที่ทำงาน				
ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย	124	4.21	0.71	3.82
ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก	117	4.16	0.75	(0.02)*
ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง	109	3.96	0.67	
รายได้				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10000 บาท	61	4.02	0.76	0.46
10001 – 20000 บาท	156	4.12	0.67	(0.77)
20001 – 30000 บาท	85	4.16	0.75	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 (ต่อ) ค่าสถิติพรรณนาคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพ ต่อระบบ WMS และค่าสถิติ F ของประชากรที่ศึกษา

N = 350

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	จำนวนตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สถิติทดสอบค่า F
รายได้				
30001 – 40000 บาท	34	4.12	0.73	
มากกว่า 40000 บาท	14	4.21	0.89	
อายุการทำงาน				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	95	4.03	0.69	0.71
มากกว่า 2 – 5 ปี	127	4.16	0.75	(0.55)
มากกว่า 5 – 10 ปี	94	4.16	0.69	
มากกว่า 10 ปี	34	4.09	0.75	
ด้านประโยชน์ของระบบ				
ปานกลาง	69	3.90	0.67	9.24
มาก	139	4.04	0.69	(0.00)*
มากที่สุด	142	4.30	0.73	
ด้านคาดหวังผลลัพธ์				
ปานกลาง	96	3.86	0.71	15.80
มาก	151	4.08	0.67	(0.00)*
มากที่สุด	103	4.41	0.71	
ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ				
ปานกลาง	105	3.90	0.70	24.01
มาก	140	3.99	0.67	(0.00)*
มากที่สุด	105	4.50	0.65	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 (ต่อ) ค่าสถิติพรรณนาคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพ ต่อระบบ WMS และ ค่าสถิติ F ของประชากรที่ศึกษา

N = 350

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	จำนวน ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	สถิติ ทดสอบ ค่า F
ด้านความสะดวกสบาย				
ปานกลาง	107	3.80	0.64	18.28
มาก	141	4.18	0.72	(0.00)*
มากที่สุด	102	4.36	0.69	

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาความแตกต่างของตัวแปรอิสระกับคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Anova) โดยมีตัวแปรอิสระดังนี้ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานที่ทำงาน รายได้ อายุการทำงาน รวมไปถึงจนถึงด้านประโยชน์ของระบบ ด้านคาดหวังผลลัพธ์ ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ และ ด้านความสะดวกสบาย

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรอิสระ พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรเพศ เพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยในความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ใกล้เคียงกันมาก โดยพนักงานที่มีอายุ 28 – 35 ปีจะมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพ ของระบบ WMS มากที่สุด 4.25 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 42 ปี 4.20 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรรายได้ รายได้ 10001 – 20000 บาท และ 30001 – 40000 บาท มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ในระดับเท่ากัน คือ 4.12 โดยที่พนักงานที่มีอายุการทำงาน ระหว่าง มากกว่า 2 – 5 ปี และ มากกว่า 5 – 10 ปี จะมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS เท่ากัน คือ 4.16 และในสถานที่การทำงาน พบว่าค่าเฉลี่ยในความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ที่ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อยมีค่ามากที่สุด 4.21

เมื่อพิจารณาจากค่านัยสำคัญของตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัว ได้แก่ อายุ สถานที่ทำงาน ด้านประโยชน์ของระบบ ด้านคาดหวังผลลัพธ์ ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ด้านจัดการทรัพยากรให้เหมาะสม และด้านความสะดวกสบาย เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนั้นจึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องดำเนินการทดสอบต่อเพื่อหาค่าความแตกต่างทั้ง 2 ตัวแปร โดยใช้วิธีการทดสอบ Multiple Comparison Test

ตารางที่ 17 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของระดับความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS โดยจำแนกตามของอายุผู้ใช้งานระบบ WMS

N =350

อายุ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 27 ปี	28 – 35 ปี	36 – 42 ปี	มากกว่า 42 ปี
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 27 ปี	-			
28 – 35 ปี	0.24	-		
36 – 42 ปี	-0.07	-0.30*		
มากกว่า 42 ปี	0.19	-0.05	0.26	-

หมายเหตุ : \* กลุ่มอายุของพนักงานที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามอายุของพนักงาน ด้วยวิธี Tamhane พบว่าอายุผู้ใช้งานที่มีต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS แตกต่างกัน 1 คู่ ได้แก่ อายุ 36 – 42 ปี กับอายุ 28 – 35 ปี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ -0.30 ดังตารางที่ 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกตามสถานที่ปฏิบัติงาน

N =350

สถานที่ปฏิบัติงาน	ศูนย์กระจายสินค้า วังน้อย	ศูนย์กระจายสินค้า สามโคก	ศูนย์กระจายสินค้า บางบัวทอง
ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย	-		
ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก	0.04	-	
ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง	-0.16*	-0.21*	-

หมายเหตุ : \* สถานที่ปฏิบัติงานที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามสถานที่ปฏิบัติงาน ด้วยวิธี Tamhane พบว่าอายุผู้ใช้งานที่มีต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS แตกต่างกัน 2 คู่ ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง กับศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย และศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง กับ ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ -0.16 และ -0.21 ตามลำดับ ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 19 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านประโยชน์ของระบบ

N =350

ด้านประโยชน์ของระบบ	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปานกลาง	-		
มาก	0.14	-	
มากที่สุด	0.40*	0.26*	-

หมายเหตุ : \* ด้านประโยชน์ของระบบที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามด้านประโยชน์ของระบบ ด้วยวิธี Tamhane พบว่าด้านประโยชน์ของระบบที่มีต่อความคาดหวังใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพต่อระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ทั้งหมด 2 คู่ ได้แก่ มากที่สุดกับปานกลาง และมากที่สุดกับมาก โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ 0.40 และ 0.26 ตามลำดับ ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 20 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านคาดหวังผลลัพธ์

N =350

ด้านคาดหวังผลลัพธ์	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปานกลาง	-		
มาก	0.21	-	
มากที่สุด	0.54*	0.32*	-

หมายเหตุ : \* ด้านคาดหวังผลลัพธ์ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามด้านประโยชน์ของระบบ ด้วยวิธี Tamhane พบว่าด้านคาดหวังผลลัพธ์ที่มีต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ทั้งหมด 2 คู่ ได้แก่ มากที่สุดกับปานกลาง และมากที่สุดกับมาก โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ 0.54 และ 0.32 ตามลำดับ ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 21 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ

ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปานกลาง	-		
มาก	0.09	-	
มากที่สุด	0.59*	0.50*	-

หมายเหตุ : \* ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามด้านประโยชน์ของระบบ ด้วยวิธี Tamhane พบว่าด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบที่มีต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ทั้งหมด 2 คู่ ได้แก่ มากที่สุดกับปานกลาง และมากที่สุดกับมาก โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ 0.59 และ 0.50 ตามลำดับ ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 22 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบ WMS โดยจำแนกในด้านความสะดวกเรียบง่าย

ด้านความสะดวกเรียบง่าย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปานกลาง	-		
มาก	0.37*	-	
มากที่สุด	0.55*	0.19	-

หมายเหตุ: \* ด้านความสะดวกเรียบง่ายที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามด้านประโยชน์ของระบบ ด้วยวิธี Tamhane พบว่า ด้านความสะดวกเรียบง่ายที่มีต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS ทั้งหมด 2 คู่ ได้แก่ มากกับปานกลาง และ มากที่สุดกับปานกลาง โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ 0.37 และ 0.55 ตามลำดับ ดังตารางที่ 22

## ส่วนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ย ค่า F และค่า Sig ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงาน

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	จำนวน ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	สถิติ ทดสอบ ค่า F
<b>ความคาดหวังในประสิทธิภาพ</b>				
ปานกลาง	72	3.94	0.58	15.21 (0.00)*
มาก	165	4.07	0.58	
มากที่สุด	113	4.38	0.60	
<b>สภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>				
ปานกลาง	112	4.00	0.57	5.20 (0.00)*
มาก	182	4.18	0.62	
มากที่สุด	56	4.30	0.60	

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 24 ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาความแตกต่างของตัวแปรอิสระกับคะแนนเฉลี่ยการยอมรับระบบ GPS ในการควบคุมการเดินทางรถสาธารณะ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) โดยมีตัวแปรอิสระคือความคาดหวังในประสิทธิภาพ

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรอิสระ ดังตารางที่ 24 พบว่าค่าเฉลี่ยของความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS จำแนกตามความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.03 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.45 ค่าเฉลี่ยของความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS จำแนกตามสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีต่อระบบมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.30 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.00

เมื่อพิจารณาจากค่านัยสำคัญของตัวแปร พบว่าตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งค่า Sig ที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้มีค่าเท่ากับ 0.00 นั่นคือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีระดับความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องทดสอบเพื่อหาความแตกต่างระหว่างระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา โดยวิธีการ Multiple Comparison Test และเลือกค่าสถิติ Tamhane ในการทดสอบ ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS โดยจำแนกในความคาดหวังในประสิทธิภาพ

ความคาดหวังใน ประสิทธิภาพ	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปานกลาง	-		
มาก	0.12	-	
มากที่สุด	0.44*	0.31*	-

หมายเหตุ: \* ความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ด้วยวิธี Tamhane พบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคิดเห็นแตกต่างกัน 2 คู่ได้แก่ มากที่สุดกับปานกลาง และมากที่สุดกับมาก โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ 0.44 และ 0.31 ตามลำดับ ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 25 การทดสอบค่า Multiple Comparison Test ของความความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS โดยจำแนกในสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงาน	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปานกลาง	-		
มาก	0.17*	-	
มากที่สุด	0.29*	0.12	-

หมายเหตุ: \* ความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อระบบ WMS จำแนกตามความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ด้วยวิธี Tamhane พบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพระบบ WMS มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคิดเห็นแตกต่างกัน 2 คู่ได้แก่ มากกับปานกลาง และมากที่สุดกับปานกลาง โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเท่ากับ 0.17 และ 0.29 ตามลำดับ ดังตารางที่ 25

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาเรื่องความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) รวมทั้งศึกษาระดับความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีกของพนักงานในคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้า กรณีศึกษา บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชัน ซิสเทม จำกัด การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบแบ่งกลุ่มโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลคือ สถานที่ปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็น 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย สามโคก และบางบัวทอง การศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ จากการเก็บแบบสอบถามจากพนักงานบริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชัน ซิสเทม จำนวนทั้งสิ้น 350 ราย สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของพนักงานบริษัท จำนวน 350 ราย พบว่า พนักงานเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 28 ถึง 35 ปี (ร้อยละ 41.7) เป็นพนักงานที่บริษัทจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 37.1) ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุในการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 3 ถึง 5 ปี (ร้อยละ 36.3) พนักงานส่วนใหญ่ทำงานภายในศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย และส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 10,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 44.6)

ผลการประเมินระดับความคาดหวังต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS พบว่า ด้านประโยชน์ของระบบ WMS มีผลประเมินระดับความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น

จากการศึกษาพบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS ในภาพรวมมีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมาก และพนักงานแต่ละคนให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อระบบ WMS ไม่แตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้าได้ดี
- ลำดับที่ 2 ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้มีประโยชน์ต่อผู้รับเหมา
- ลำดับที่ 3 การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้เกิดความถูกต้องในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 4 กิจการสามารถบริหารเวลาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ลำดับที่ 6 คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง

ลำดับที่ 7 กิจการสามารถใช้พื้นที่ในการบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลำดับที่ 8 ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ลำดับที่ 9 ทำให้ตอบสนองความต้องการสินค้าแก่ร้านค้าสาขาต่างๆได้ดี มากกว่า

ลำดับที่ 10 การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ต้นทุนลดลง

ลำดับที่ 11 สามารถใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสม

ลำดับที่ 12 การพัฒนาและปรับปรุงระบบสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง

ลำดับที่ 13 ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีความสะดวกเรียบง่าย

ลำดับที่ 14 กิจการสามารถใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ลำดับที่ 15 การที่ใช้ระบบ WMS เป็นจะทำให้บุคคลนั้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานมากยิ่งขึ้น

ผลการประเมินระดับความคิดเห็นต่อความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS พบว่า ด้านความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบ WMS มีผลประเมินระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่าการมีการจัดอบรม จะมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

จากการศึกษาพบว่าความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และพนักงานแต่ละคนให้ความสำคัญต่อบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานที่มีต่อระบบ WMS ไม่แตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาลำดับที่ 1 อยู่ในด้านความตั้งใจปฏิบัติงานระบบ WMS คือ ท่านคิดว่าการมีการจัดอบรมจะมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และพนักงานแต่ละคนให้ความคิดเห็นค่อนข้างแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 1 พบว่าการมีการจัดอบรมจะมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน

ลำดับที่ 2 พบว่าการที่องค์กรให้การสนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบเสมือนนั้นเป็นสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน

ลำดับที่ 3 พบว่าการมีความรู้ในการใช้งานระบบมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ลำดับที่ 4 พบว่าการมีทักษะในการทำงานนั้นส่งผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน

ลำดับที่ 5 พนักงานคิดว่าสามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบมาปฏิบัติงานได้ตามความคาดหวัง นั้นมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 6 พบว่าการที่ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรให้ความช่วยเหลือในเรื่องการใช้งานระบบ นั้นมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ลำดับที่ 7 พบว่าหัวหน้างานของพวกเขานั้นมีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของพนักงาน

ลำดับที่ 8 พบว่าเพื่อนร่วมงานของพวกเขานั้นมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำผลการศึกษามาสรุปเป็นข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางแก่บริษัทได้ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม

1. ควรมีการอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอทั้งพนักงานใหม่และพนักงานเก่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น
2. พัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก หากระบบยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นรุ่นที่ทันสมัย อาจส่งผลให้การทำงานเกิดข้อผิดพลาดได้ ก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินงาน

#### ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1.) ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า นั้นเป็นระบบที่เป็นมาตรฐานซึ่งมีความจำเป็นในองค์กร เนื่องจากมีความทันสมัยและสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากตัวพนักงานได้ ส่งผลให้การทำงานมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ถูกต้อง และแม่นยำ รวมถึงประหยัดเวลาในการทำงานด้วย

2.) ฟังก์ชันงานของโปรแกรม WMS นั้น จะรองรับการทำงานพื้นฐานของคลังสินค้า ตั้งแต่ขั้นตอน การรับสินค้า จัดเก็บสินค้า ย้ายสินค้า นับสินค้า เบิกสินค้า เป็นต้น และมีรายงานจำนวนสินค้าคงคลัง รายงานความเคลื่อนไหวของสินค้า (Stock Card) จึงทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว โปรแกรม WMS นั้นสามารถทำงานได้กับคลังสินค้าทุกประเภทธุรกิจ เช่น ธุรกิจอาหาร ธุรกิจอะไหล่รถยนต์ ธุรกิจซื้อขายไป ธุรกิจอุตสาหกรรมเหล็ก เป็นต้น และยังสามารถทำงานกับคลังทุกประเภท เช่น คลังวัตถุดิบ (Raw Material) คลังอะไหล่ (Spare Part) คลังสินค้าพร้อมขาย (Finish Goods)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของพนักงาน พนักงานซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นมีความคาดหวังในประสิทธิภาพว่า ระบบควรที่จะมีการปรับรุ่นให้เป็นรุ่นที่ทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งยังต้องลดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับระบบที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุดเพื่อที่พนักงานจะรู้สึกเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของระบบจัดการคลังสินค้า (WMS) อีกทั้งควรสอบถามพนักงานเกี่ยวกับข้อผิดพลาดต่างๆ และความคิดเห็นที่มีต่อระบบจัดการคลังสินค้า เพื่อที่บริษัทจะได้นำความคิดเห็นที่พนักงานได้ให้มา ไปปรับปรุงระบบให้พัฒนายิ่งขึ้นกว่าเดิม

4.) ด้านความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่าหากผู้ปฏิบัติงานมีทักษะในการใช้ระบบจะทำให้มีความตั้งใจปฏิบัติงานขึ้น ดังนั้นองค์กรควรจัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานทั้งใหม่และเก่าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะได้เข้าใจในการทำงานของระบบที่ถูกต้อง และการที่องค์กรให้ความสำคัญสนับสนุนพนักงานในทำให้พนักงานมีทักษะและมีการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้นและใกล้เคียงความคาดหวังของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะทำให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ทิพย์คงคา. (2549). ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำ RFID มาใช้สำหรับธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย กรณีศึกษา บริษัทเอก - ชัย ดีสทริบิวชั่นซิสเต็ม จำกัด. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กมลชนก, ศลิษา และจักรกฤษณ์. (2544). การจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
- กฤษณ์ ฐาตาดินทร์, (2550) การปรับปรุงประสิทธิภาพคลังสินค้าเหล็กแผ่นม้วนรีดร้อนด้วยวิธีการจัดวางแบบแบ่งกลุ่มลำดับชั้นสินค้า. มหาวิทยาลัยบูรพา. กรุงเทพฯ. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2555. จาก [http://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/dcms/Files//06664/title.pdf](http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/Files//06664/title.pdf)
- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, The Barcode Design and Implementation Handbook, พิมพ์ครั้งที่ 1 ISBN: 974-7215-58-2, กรุงเทพฯ, รัฐพรการพิมพ์, 2547. 389 หน้า.
- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. (2549). การจัดการโลจิสติกส์แบบมีประสิทธิผล. กรุงเทพฯ: ชีวชาญชัยเทมพรันต์ตั้ง. (2549). โลจิสติกส์เพื่อการผลิตและการจัดการดำเนินงาน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ
- จักพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ์. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่ออิทธิพลการยอมรับเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จารุพันธ์ ธรานนท์. (2548). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบ Radio Frequency Identification ของบริษัทเอก จำกัด. ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ชัชวาล ตรังตรีชาติ. (2548). ศึกษาตัวชี้เน่าเฉพาะด้วยคลื่นความถี่วิทยุ (RFID) และการประยุกต์ใช้ในด้าน Logistics ในปัจจุบัน. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัยนวัตกรรมการอุดมศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปภาภรณ์ ศักดิ์ศิริจิตติกุล. (2549). ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร
- พิเชษฐ์พล ไทยประสงค์. (2550). ปัจจัยที่พยากรณ์ความตั้งใจ ที่จะชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภราดร รัชชัยชิตกุล, สมจิตรอาจอินทร์. (2552). ระบบจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี RFID กรณีศึกษา: บริษัทพิมายฟู้ดแวร์ จำกัด. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สิงหะ และ สุนันทา. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร
- สมศักดิ์. (2550). การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้า. แหล่งสืบค้น : [http://logisticscorner.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2372:2550&catid=59:warehouse-management&Itemid=76](http://logisticscorner.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2372:2550&catid=59:warehouse-management&Itemid=76).
- หทัยกาญจน์ และ อัมพร. (2550). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. สาขาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- อรุณ บริรักษ์และคณะ. (2547). การบริหารการจัดการคลังสินค้าในประเทศไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ตำรวจ.
- อรทัย เลื่อนวัน. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต, เอกการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เทสโกโลตัส. (ม.ป.ป.). เทสโก้โลตัส. [ออนไลน์]. แหล่งสืบค้น : <http://www.tescolotus.com>
- Konecranes. (ม.ป.ป.). ระบบการจัดเก็บและการเรียกคืน Auto store. [ออนไลน์]. แหล่งสืบค้น : <http://www.konecranes.co.th/ระบบการจัดเก็บและเรียกคืนอัตโนมัติ>.
- Rvparthit. (2556). การจัดการคลังสินค้า. [ออนไลน์]. แหล่งสืบค้น : <http://riverplusblog.com/2011/08/18/warehouse-management-basic-knowledge>.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

### แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม □ □ □



เรื่อง ความคาดหวังในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงาน  
ต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อ ใช้ประกอบการศึกษาวิชาโครงการพิเศษ  
จัดทำโดย นายประณัย เรืองปราชญ์ นายปลิวชร์ บุญสยาม และนายพัทธพล เอี่ยมตระกูล  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่อง ความคาดหวัง  
ในประสิทธิภาพและความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของธุรกิจค้าปลีก

ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถาม และแสดงความคิดเห็นเพื่อ  
ประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการครั้งนี้ โดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับ  
เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้นผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็น  
อย่างดี และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบ  
แบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 5 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานต่อระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ ..... ปี

3. ระดับการศึกษา

1. มัธยมศึกษา

2. อนุปริญญา

3. ปริญญาตรี

4. สูงกว่าปริญญาตรี

4. สถานที่ปฏิบัติงาน

1. ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย

2. ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก

3. ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง

5. รายได้ต่อเดือน ..... บาท

6. อายุการทำงาน ..... ปี

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคาดหวังของท่าน

5 = มากที่สุด    4 = มาก    3 = ปานกลาง    2 = น้อย    1 = น้อยที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ		ระดับความคาดหวัง				
		5	4	3	2	1
1. ด้านประโยชน์ของระบบ						
1.1	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าช่วยลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหาร  
จัดการคลังสินค้า

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ		ระดับความคาดหวัง				
		5	4	3	2	1
1.2	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้าได้ดี					
1.3	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้มีประโยชน์ต่อผู้รับเหมา (Supplier)					
<b>2. ด้านคาดหวังผลลัพธ์</b>						
2.1	การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้เกิดความถูกต้องในการทำงาน					
2.2	การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้ต้นทุนลดลง					
2.3	การใช้ระบบ WMS เป็นจะทำให้บุคคลนั้นได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานมากยิ่งขึ้น					
<b>3. ด้านข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ</b>						
3.1	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้บริษัทมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง					
3.2	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					
3.3	ทำให้ตอบสนองความต้องการสินค้าแก่ร้านค้าสาขาต่างๆ ได้ดี มากกว่า ไม่มีระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					
<b>4. ด้านความสะดวกเรียบง่าย</b>						
4.1	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีความสะดวกเรียบง่าย					
4.2	การพัฒนาและปรับปรุงระบบสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง					
4.3	ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีหน้าตาการใช้งาน (Interface) ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพของระบบบริหาร  
จัดการคลังสินค้า

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพ		ระดับความคาดหวัง				
		5	4	3	2	1
5. ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ						
5.1	กิจการสามารถใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างเหมาะสม					
5.2	กิจการสามารถใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างเต็มศักยภาพ					
5.3	กิจการสามารถใช้พื้นที่ในการบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
5.4	กิจการสามารถบริหารเวลาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงานกับระบบบริหาร  
จัดการคลังสินค้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่าน

5 = เห็นด้วยมาก 4 = เห็นด้วย 3 = ปานกลาง 2 = เห็นด้วยน้อย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน		ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. ด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน						
1.1	เพื่อนร่วมงานของข้าพเจ้ามีผลให้ข้าพเจ้าต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					
1.2	หัวหน้างานของท่านมีผลทำให้ท่านต้องใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					
1.3	ผู้บริหารอาวุโสขององค์กรได้ให้ความช่วยเหลือเรื่องการใช้งานระบบเสมอ					
1.4	ระบบองค์กรให้การสนับสนุนเรื่องการใช้งานระบบเสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงานกับระบบบริหาร

จัดการคลังสินค้า

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจปฏิบัติงานของพนักงาน		ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. ด้านความตั้งใจปฏิบัติงาน						
2.1	ท่านคิดว่าความรู้ในการใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					
2.2	ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบมาใช้งานได้ตามความคาดหวัง					
2.3	ท่านคิดว่าการมีทักษะมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					
2.4	ท่านคิดว่าการมีการจัดอบรม จะมีผลต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการคลังสินค้า					

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ข

### ประวัติและโครงสร้างองค์กรของกรณีศึกษาหรือประชากรเป้าหมาย

เทสโก้โลตัส (Tesco lotus) เป็นกลุ่มไฮเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ในเมืองไทย เปิดทำการเมื่อปี พ.ศ. 2537 เดิมใช้ชื่อว่า โลตัส โดยเครือเจริญโภคภัณฑ์ของไทย ในนามของบริษัทเอก-ชัย ดิสทริบิวชันซิสเต็ม จำกัด เจ้าของ โลตัสซูเปอร์เซ็นเตอร์ ขายหุ้นส่วนใหญ่ให้กับกลุ่มเทสโก้เมื่อปี พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจค้าปลีกข้ามชาติจากสหราชอาณาจักร ซึ่งเป็นที่มาให้เกิดการควมรวมชื่อเป็นเทสโก้โลตัส ในปัจจุบัน โดยเทสโก้โลตัสในปัจจุบัน ได้มีการแบ่งรูปแบบตามขนาด และไลฟ์สไตล์ของแต่ละท้องถิ่น

#### ประวัติความเป็นมาของเทสโก้

ตลอด 18 ปี ที่ผ่านมา เทสโก้ โลตัส มุ่งมั่นสร้างสรรค์คุณค่าที่ดีที่สุดสำหรับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าอยู่กับบริษัทตลอดไป โดยยึดมั่นในปณิธานการดำเนินธุรกิจเพื่อ 'นำเสนอสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้าของบริษัท' เทสโก้ โลตัส เป็นผู้ดำเนินธุรกิจค้าปลีกชั้นนำในประเทศไทย ประกอบธุรกิจค้าปลีกภายใต้รูปแบบหลัก 5 ประเภท (พลัส มอลล์, เอ็กซ์ตรา, ไฮเปอร์มาร์เก็ต, ตลาดเทสโก้ และ เอ็กซ์เพรส) มีสาขารวมกว่า 1,000 สาขา มีพนักงานกว่า 45,000 คนทั่วประเทศ เทสโก้ มีสำนักงานใหญ่ในประเทศอังกฤษ และเป็นหนึ่งในผู้ค้าปลีกชั้นนำของโลก ที่มีศูนย์การค้ากว่า 6,500 สาขา ใน 13- ประเทศทั่วโลก และมีพนักงานทั้งหมดกว่า 500,000 คน

พ.ศ.2539

ศูนย์กระจายสินค้าดีซีวีงน้อย

ศูนย์กระจายสินค้าดีซีวีงน้อยได้ถือกำเนิดขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจในอนาคต โดยใช้เงินลงทุนในการก่อสร้างและพัฒนาถึงกว่า 3,000 ล้านบาท นับเป็นศูนย์กระจายสินค้าที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ข.1 ศูนย์กระจายสินค้าดีซีวังน้อย

ที่มา : <http://www.tescolotus.com/aboutus.php?lang=th>

- พ.ศ.2541      วิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ  
 เนื่องจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ “เทสโก้ โลตัส” จึงได้ถือกำเนิดขึ้น ด้วยการร่วมลงทุนระหว่างกลุ่มเทสโก้ ประเทศ อังกฤษ และกลุ่มซีพี ซึ่งนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา เทสโก้ โลตัส ได้มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือพัฒนาเศรษฐกิจไทย ด้วยเงินลงทุนเพื่อการก่อสร้างและดำเนินธุรกิจมากกว่า 100,000 ล้านบาท
- พ.ศ.2544      เอ็กซ์เพรส สาขา รามอินทรา  
 ร้านเอ็กซ์เพรส สาขารามอินทรา เปิดให้บริการเป็นสาขาแรก ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2544 เพื่อมอบความสะดวกสบาย และใกล้ชิดกับลูกค้า ตลอด 24 ชม.
- พ.ศ.2546      โปรแกรมโรลแบ็ค  
 โปรแกรมโรลแบ็ค ถือกำเนิดขึ้น โดยมีจุดประสงค์หลักที่จะมอบสินค้าคุณภาพในราคาที่ย่อมเยาให้แก่ลูกค้าคนไทย โดย เราได้ช่วยลูกค้าประหยัดเงินผ่านโปรแกรมโรลแบ็ค เป็นจำนวนเงินมากกว่า 2,500 ล้านบาท นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546
- พ.ศ.2547      อาคารอนุรักษ์พลังงาน (กรีนสโตร์)  
 อาคารอนุรักษ์พลังงาน (กรีนสโตร์) เปิดตัวอาคารอนุรักษ์พลังงาน (กรีนสโตร์) แห่งแรกที่ สาขาพระราม 1 ด้วยเงินลงทุนในการก่อสร้างกว่า 1,000 ล้านบาท เพื่อตอบสนองแนวคิดในการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยนำนวัตกรรมในการประหยัดพลังงานต่าง ๆ มาใช้ อาทิเช่น การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาอาคารเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์
- พ.ศ.2549      ปฏิญญาด้านชุมชน  
 ได้ถือกำเนิดขึ้น โดยถูกจัดให้เป็นหนึ่งนโยบายในการดำเนินธุรกิจของเทสโก้ โลตัส เพื่อคืนกำไรสู่สังคม และพัฒนาชุมชนที่เราอาศัยอยู่ ผ่านโครงการนำร่อง 2 โครงการหลัก ได้แก่ โครงการ “สุขภาพดีชีวิตดีกับเทสโก้ โลตัส” ที่มุ่งส่งเสริมให้คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทยมีสุขภาพกายและใจที่ดี และ โครงการ “๙ ล้านกล้า ๘๐ พรรษามหามงคล” ซึ่งเป็นโครงการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในอุทยานแห่งชาติต่าง ๆ และปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนไทย

พ.ศ.2550

เปิดตัวนิยาม “เราใส่ใจคุณ”

เปิดตัวนิยาม “เราใส่ใจคุณ” อันเป็นปรัชญาในการดำเนินธุรกิจ และเป็นแนวทางในการถ่ายทอดความรู้สึที่เทสโก้ โลตัส มีให้แก่ ลูกค้า พนักงาน และชุมชน

พ.ศ.2551

ศูนย์กระจายสินค้าสามโคก

ศูนย์กระจายสินค้าแห่งล่าสุดของเทสโก้ โลตัส ได้เปิดดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน ที่ อำเภอ สามโคก โดยนำเอาเทคโนโลยีและระบบการจัดการต่าง ๆ ของศูนย์กระจายสินค้าทั้งสองแห่งที่วังน้อย และบางบัวทองมาพัฒนาใช้เพื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีประสิทธิภาพของพนักงาน และยังสามารถช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการดำเนินงานได้ถึง 20% เมื่อเทียบกับศูนย์กระจายสินค้า



ภาพที่ ข.2 แสดงศูนย์กระจายสินค้าสามโคก

ที่มา : <http://www.thailaemthong.com/images/articles/16-02-54-12.jpg>

พ.ศ.2553

F&F

F&F แบรินด์แฟชั่นชั้นนำติดอันดับ1ใน10แบรนด์ยอดนิยมของเกาะอังกฤษที่โดดเด่นด้วยคุณภาพที่ผสมรวมไว้ซึ่งแฟชั่นที่มีความหลากหลายและสไตล์การออกแบบที่น่าสมัยเพื่อตอบสนองต่อโจทย์ความต้องการของคนในยุคปัจจุบันที่ต้องการสินค้าคุณภาพดี ราคาประหยัดซึ่งมีจำหน่ายเฉพาะที่เทสโก้โลตัสเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ.2554 สโตร์ปลอดคาร์บอนฯแห่งแรก  
เปิดตัวสโตร์ปลอดคาร์บอนฯแห่งแรกในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียที่ตำบลงบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี นับเป็นการพิสูจน์ให้เห็นถึงความพยายามในการสนับสนุนสังคมและเศรษฐกิจไทยควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนของเทสโก้ โลตัส โดยสโตร์แห่งนี้ จะไม่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ปลอดคาร์บอนฯ) ออกมาจากขั้นตอนการทำงานของสโตร์ ซึ่งเป็นการผสมผสานองค์ความรู้จากสโตร์อนุรักษ์

### วิสัยทัศน์

เป็นผู้ประกอบธุรกิจค้าปลีกอันดับหนึ่ง สำหรับ ลูกค้าของเรา พนักงานของเรา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางธุรกิจและคู่ค้าของเรา ชุมชนของเรา ด้วยการเป็น 'ธุรกิจค้าปลีกมาตรฐานโลก'

### กลยุทธ์

พัฒนาธุรกิจหลัก เป็นเลิศในการคิดค้นสิ่งใหม่ๆเพื่อลูกค้า ลงทุนในทรัพยากรบุคคล เป็นผู้นำด้านการสนับสนุนชุมชนและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม พัฒนาธุรกิจเสริม (รีเทล เซอร์วิส)

### คุณค่าหลัก

ไม่มีใครทุ่มเทสำหรับลูกค้าเหนือไปกว่าเรา เข้าใจลูกค้า เป็นคนแรกที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า รับผิดชอบต่อชุมชน

### ยึดหลักเอาใจเขามาใส่ใจเรา

ทำงานเป็นทีม เชื่อมั่นและเคารพซึ่งกันและกัน รับฟัง สนับสนุน และพูดขอบคุณ แบ่งปันความรู้และประสบการณ์

### คำสัญญาหลักของเรา

เราพร้อมเป็นแหล่งช้อปปิ้งที่ดี ที่สุดสำหรับลูกค้า ลูกค้าจับจ่ายสินค้าอย่างสนุก สะดวกสบาย ลูกค้าได้สินค้าครบตามต้องการ สินค้าราคาถูกทุกวัน ลูกค้าไม่ต้องคอยนาน พนักงานบริการเป็นกันเอง

### จำนวนพนักงาน

เทสโก้โลตัสมีพนักงานรวมประมาณ 40,000 คน (ข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ 2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเภทร้านค้าของเทสโก้ โลตัส

### 1. เอ็กตรา (Extra)



ภาพที่ ข.3 แสดงร้านค้าประเภทเอ็กตรา (Extra)

ที่มา : [http://www.tescolotus.com/tesco\\_format.php?lang=th](http://www.tescolotus.com/tesco_format.php?lang=th)

ขนาดพื้นที่ขาย xxxx ตรม.

สถานที่ตั้ง กรุงเทพฯ / จังหวัดหลักๆ

จำนวนสินค้า (Item) ประมาณ 26,000 Item

จำนวนพนักงาน ประมาณ 150-350 คน

ช่วงเวลาเปิดบริการ 9.00-23.00 น.

### 2. ไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket)



ภาพที่ ข.4 แสดงร้านค้าประเภทไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket)

ที่มา : [http://www.tescolotus.com/tesco\\_format.php?lang=th](http://www.tescolotus.com/tesco_format.php?lang=th)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทสโก้ โลตัส ไฮเปอร์มาร์เก็ต เป็นร้านขนาดใหญ่ที่สุดที่เทสโก้ โลตัส จัดเตรียมไว้เพื่อรองรับทุกความต้องการของคุณ ด้วยสินค้าที่หลากหลาย กว่า 36,000 รายการ ครอบคลุมทุกแผนก ทั้งสินค้าอุปโภค, บริโภค, อาหารสด, เครื่องมือเครื่องใช้, และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ มากมาย

## 2.1 รูปแบบร้าน

เทสโก้ โลตัส ไฮเปอร์มาร์เก็ต เป็นร้านขนาดใหญ่ สิ่งอำนวยความสะดวกครบครันพื้นที่จอดรถกว้างขวาง สามารถจอดรถยนต์ได้นับพันคัน และจอดรถจักรยานยนต์ได้หลายร้อยคัน และในบางสาขาเรายังจัดพื้นที่เป็นลานแอโรบิคเวลาเย็น เพื่อให้ลูกค้าได้ออกกำลังกายทุกวันอีกด้วย

## 2.2 พื้นที่ภายในร้าน ได้จัดแบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ

2.1. พื้นที่สตรี สำหรับให้คุณเลือกจับจ่ายสินค้ากว่า 36,000 รายการ

2.2. พื้นที่ศูนย์อาหาร พบกับอาหารสะอาด และร้านค้าหลากหลายเมนู ให้คุณอิ่มอร่อยได้ในราคาประหยัด

2.3. พื้นที่มอลล์ เป็นพื้นที่ของร้านค้าต่างๆ เพื่อเติมเต็มความสุขในการช้อปปิ้งของคุณ ทั้งธนาคารพาณิชย์, ตู้เอทีเอ็ม, ร้านขนม, ร้านอาหาร, ภัตตาคาร, ร้านหนังสือ, ร้านซีดีและสื่อบันเทิง, ร้านทองและเครื่องประดับ, ร้านแว่นตา, ร้านขายยา, โรงเรียนเสริมทักษะสำหรับเด็กๆ, สวนสนุก ฯลฯ ซึ่งร้านต่างๆ เหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามพื้นที่และขนาดของแต่ละสาขา

## 2.3 สินค้าและบริการ

ที่เทสโก้ โลตัส ไฮเปอร์มาร์เก็ต เรามีสินค้าที่ครบครัน และหลากหลายกว่า 36,000 รายการ อาทิเช่น

2.3.1. กลุ่มของสินค้าบริโภค (Grocery Food)

2.3.2. กลุ่มของสินค้าอุปโภค (Grocery Non-Food)

2.3.3. กลุ่มของอาหารสด (Fresh Food)

2.3.4. เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย (Apparel)

2.3.5. เครื่องมือเครื่องใช้ (Hard line – Home)

2.3.6. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Hard Line – Electronic)

2.3.7. บุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Liquor & Tobacco)

## 2.4. การบริการ

นอกจากสินค้าที่หลากหลายแล้ว เรายังมีบริการอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น บริการรถเข็นและตะกร้าช้อปปิ้ง, บริการรับฝากของ, บริการนำตี๋มฟรี, จุดตรวจสอบราคาสินค้า, ห้องลองเสื้อผ้าทั้งสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี, บริการทอดน่องอย่างสบายสำหรับสินค้าแผนกปลาและอาหารทะเล, บริการสินค้าเงินผ่อน, บริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน (สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและเฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่) ลูกค้าสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบริการต่างๆ ได้ที่จุดบริการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โปรโมชั่น

เทสโก้ โลตัส มีนโยบายที่จะให้ลูกค้าซื้อสินค้ากับเราในราคาประหยัด และสำหรับสินค้าโปรโมชั่นในเทสโก้ โลตัส ไฮเปอร์มาร์เก็ต ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการสินค้าโปรโมชั่นได้จากสื่อต่างๆ ต่อไปนี้

- 2.4.1. ใบปลิวที่แจกที่จุดบริการลูกค้า
- 2.4.2. ในเว็บไซต์ของเทสโก้ โลตัส
- 2.4.3. โฆษณาของเทสโก้ โลตัสในหนังสือพิมพ์
- 2.4.4. ดูจากป้ายโปรโมชั่นที่ติดตามจุดต่างๆ ในสโตร์
- 2.4.5. ดูจากป้ายโปรโมชั่นที่ติดอยู่ที่ชั้นวางสินค้า

## 3. คุ่มค่า (Compact Hyper)

เทสโก้ โลตัส คุ่มค่า เป็นร้านขนาดกลางเพื่อชุมชนในต่างจังหวัด ที่เทสโก้ โลตัส คุ่มค่า เราได้ย่อขนาดของไฮเปอร์มาร์เก็ตลงมาในขนาดที่เหมาะสมกับชุมชน ทั้งพื้นที่ขายและจำนวนสินค้า โดยประเภทของสินค้าต่างๆ จะยังมีอยู่อย่างครบถ้วนเช่นเดียวกับร้านไฮเปอร์มาร์เก็ต

### 3.1. รูปแบบร้าน

เทสโก้ โลตัส คุ่มค่า เป็นร้านขนาดกลาง ตอบรับกับชีวิตของลูกค้าในชุมชนต่างจังหวัด แต่ยังคงไว้ซึ่งความหลากหลายของสินค้าที่มีให้ลูกค้าได้เลือกสรรอย่างเพลิด เพลิน ที่ร้านคุ่มค่า เราได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ไว้หลายร้อยคัน และในส่วนของฟู้ดคอร์ทและร้านค้าย่อย เราได้เชิญร้านอาหารและร้านค้าในท้องถิ่นเข้ามาเปิดร้านในเทสโก้ โลตัส คุ่มค่า เพื่อขยายธุรกิจของคนในพื้นที่ด้วย

### 3.2. พื้นที่ภายในร้าน เราได้จัดแบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. พื้นที่สโตร์ สำหรับให้คุณเลือกจับจ่ายสินค้ากว่า 21,500 รายการ
2. พื้นที่ศูนย์อาหาร พบกับอาหารสะอาด และร้านค้าหลากหลายเมนู ให้คุณอึดอร่อยได้ในราคาประหยัด

3.3. พื้นที่มอลล์ เป็นพื้นที่ของร้านค้าต่างๆ โดยเพื่อเติมเต็มความสุขในการช้อปปิ้งของคุณ ทั้งธนาคารพาณิชย์, ตู้เอทีเอ็ม, ร้านขนม, ร้านอาหาร, ร้านหนังสือ, ร้านซีดีและสื่อบันเทิง, ร้านทองและเครื่องประดับ, ร้านแว่นตา, ร้านขายยา, สวนสนุก ฯลฯ ซึ่งร้านต่างๆ เหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามพื้นที่และขนาดของแต่ละสาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ตลาดโลตัส (Supermarket)



ภาพที่ ข.5 แสดงร้านค้าประเภทตลาดโลตัส (Supermarket)  
ที่มา : [http://www.tescolotus.com/tesco\\_format.php?lang=th](http://www.tescolotus.com/tesco_format.php?lang=th)

จากวิถีการใช้ชีวิตของคนไทยที่ใกล้ชิดอยู่กับ “ตลาด” ที่มีทุกสิ่งพร้อมสรรพสำหรับเรื่องอาหารการกิน และของใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งทำเลที่ตั้งของตลาดที่อยู่ใกล้ชิดชุมชน จึงเป็นที่มาของร้าน ตลาดโลตัส ซึ่งเป็นร้านของเทสโก้ โลตัสขนาดเล็ก ที่มีสินค้าครบตามความต้องการในชีวิตประจำวันในราคาประหยัด

##### รูปแบบร้าน

ตลาดโลตัส เป็นร้านขนาดเล็ก โดยกว่า 80% ของสินค้าที่จำหน่าย จะเป็นสินค้าในกลุ่มสินค้าอุปโภค บริโภค และอาหารสด ส่วนที่เหลือจะเป็น เสื้อผ้า เครื่องมือเครื่องใช้ และเครื่องใช้ไฟฟ้าเพียงไม่กี่รายการเท่านั้น ด้วยขนาดเล็ก และเหมาะสมกับชุมชน ลูกค้าน้อยจึงชื่นชอบที่จะแวะมาจับจ่ายได้บ่อยเท่าที่ต้องการ เพราะได้ทั้งสินค้าที่สด สะอาด และราคาถูก

##### 4.1พื้นที่ภายในร้าน ได้จัดแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ

- 4.1.1. พื้นที่สโตร์ สำหรับให้คุณเลือกจับจ่ายสินค้ากว่า 4,500 รายการ
- 4.1.2. พื้นที่มอลล์ เป็นพื้นที่ของร้านค้าต่างๆซึ่งเป็นร้านค้าขนาดเล็ก เช่น ร้านขนม, ร้านหนังสือ, ร้านซีดีและสื่อบันเทิง, ร้านแว่นตา, ร้านขายยา ฯลฯ ซึ่งร้านต่างๆ เหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามพื้นที่และขนาดของแต่ละสาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. เอ็กเพรส (Express)



ภาพที่ ข.6 แสดงร้านค้าประเภทเอ็กเพรส (Express)

ที่มา : [http://www.tescolotus.com/tesco\\_format.php?lang=th](http://www.tescolotus.com/tesco_format.php?lang=th)

เทสโก้ โลตัส เอ็กส์เพรส เป็นร้านค้าขนาดเล็ก เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง เน้นการให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว และใกล้ชิดกับชุมชน โดยจะเปิดให้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร และเมืองใหญ่ในต่างจังหวัด

### รูปแบบร้าน

จากเป้าหมายที่ต้องการให้ลูกค้าจับจ่ายได้อย่างสะดวก เทสโก้ โลตัส เอ็กส์เพรส จึงจัดรูปแบบร้านเป็นร้านค้าชั้นเดียว และตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชนหรือจุดแวะพัก ได้แก่ ตามชุมชนต่างๆ หรือตามสถานีบริการน้ำมัน โดยมีขนาดพื้นที่ขาย ตั้งแต่ 150-360 ตารางเมตร พร้อมบริการที่จอดรถสินค้าและบริการ ที่เทสโก้ โลตัส เอ็กส์เพรส มีสินค้ากว่า 2,600 รายการ

### 5.1. โปรโมชัน

ด้วยความมั่นใจจากลูกค้าว่า เทสโก้ โลตัส เป็นผู้นำด้านสินค้าราคาถูก จึงจัดรายการโปรโมชันลดราคาสินค้าที่เทสโก้ โลตัส เอ็กส์เพรสอย่างสม่ำเสมอ ท่านสามารถตรวจสอบสินค้า ราคา และโปรโมชันได้ จากโปสเตอร์หรือป้ายประกาศภายในร้านความสะดวกในการจับจ่าย

เทสโก้ โลตัส เอ็กส์เพรส มีตู้เอทีเอ็มไว้คอยให้บริการ และเรายินดีรับชำระค่าสินค้าด้วยบัตรเครดิต ทั้งบัตรวิซ่า, มาสเตอร์การ์ด, โดเนอर्सคลับ, อเมริกันเอ็กส์เพรส, และบัตรเครดิตจากธนาคารกรุงเทพ, ธนาคารกสิกร, ธนาคารไทยพาณิชย์, และบัตรอออน

### 5.2. การบริหารงาน

เพื่อความเป็นมาตรฐานเดียวกันด้านคุณภาพสินค้าและการบริการ เทสโก้ โลตัสเอ็กส์เพรสทุกสาขา ดำเนินการบริหารโดยเทสโก้ โลตัส เช่นเดียวกับร้านไฮเปอร์มาร์เก็ต, ตลาดโลตัส และร้านคู้มค่า โดยยังไม่มีเปิดร้านในลักษณะของแฟรนไชส์แต่อย่างใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้