

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำเกี่ยวกับการศึกษา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นรายงานการศึกษาการดำเนินการเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของบริษัทกรณีศึกษา โดยใช้แนวทางของการวางแผนทรัพยากรการผลิต (Manufacturing Resource Planning, MRP II) โดยเริ่มจากการศึกษาสภาพการทำงานภายใต้ขอบเขตของการศึกษา ประเมินผล และปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีอยู่และสร้างกระบวนการปฏิบัติงานใหม่ โดยมีการขยายขอบเขตการใช้งานซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ หรือการนำซอฟต์แวร์ใหม่มาใช้งานเพียงบางกระบวนการทำงานเท่านั้น

1.2 มุมเหตุจูงใจในการศึกษา

ในธุรกิจน้ำมันหล่อลื่น มีผู้ผลิตรายใหญ่ ๆ ไม่มากรายนัก และผู้ผลิตรายใหญ่เหล่านั้นมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีในการผลิตที่ใกล้เคียงกัน และมีเงินทุนสนับสนุนสูง รวมไปถึงการมีธุรกิจในกลุ่มเดียวกันรองรับ เช่นธุรกิจน้ำมันเชื้อเพลิง โรงกลั่นน้ำมัน หรือ สถานีบริการน้ำมัน ในส่วนของผู้ผลิตรายย่อย ก็อาศัยต้นทุนการตลาดที่ต่ำ และกลยุทธ์ด้านราคาเป็นเครื่องมือในการต่อสู้ ดังนั้น การแข่งขันในตลาดจึงเกิดขึ้นทั้งด้านราคา การบริการ การจัดส่ง หรือการสนับสนุนการขาย ผู้ผลิตแต่ละรายจึงจำเป็นต้องพัฒนาทั้งกลยุทธ์การตลาดและการพัฒนากระบวนการจัดการ การผลิต และการขนส่ง เพื่อให้ได้กระบวนการทำงานสนับสนุนที่สอดคล้องและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของธุรกิจได้

บริษัทกรณีศึกษาทำธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่น เป็นหนึ่งหน่วยธุรกิจหลักของบริษัทน้ำมันข้ามชาติขนาดใหญ่ การแข่งขันในตัวผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นนั้น ยังถูกจำกัดด้วยความก้าวหน้าของสารแต่งคุณสมบัติ ในขณะที่การใช้กลยุทธ์ด้านราคาหรือการส่งเสริมการขายก็อาจจะใช้ได้ผลในระยะสั้น เนื่องจากลักษณะของตลาดเป็นสินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป ที่ผู้บริโภคไม่มีความภักดีกับสินค้านัก ทำให้เกิดการชว่ชิงตลาดได้ง่าย ถ้าหากความสามารถในการบริการ เช่น การมีสินค้าพร้อมส่ง, ความสามารถในการจัดส่ง ไม่อยู่ในระดับที่สามารถต่อสู้กับคู่แข่งได้

ในขณะเดียวกัน การลงทุนเพื่อเพิ่มระดับสินค้าคงคลัง การขยายคลังสินค้า และระบบการจัดส่งเพียงอย่างเดียว มิได้เป็นสิ่งยืนยันว่า การบริการจะดีขึ้น หากขาดองค์ประกอบสนับสนุนจากทั้งฝ่ายขาย ฝ่ายผลิต และหน่วยงานอื่น ๆ ในองค์กร แต่การลงทุนที่เพิ่มขึ้นนั้น สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนในเบื้องต้น คือการต้องการเงินทุนที่เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาของผู้บริหารระดับสูงในบริษัทกรณีศึกษา ได้ประมาณการไว้ว่า หากมีการปรับปรุงโอกาสในการขายด้วยการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ เฉพาะประเทศเป้าหมายในภูมิภาค

เอเชียแปซิฟิก จำนวน 6 ประเทศ จะทำให้มีมูลค่าการเติบโตของตลาดเพิ่มขึ้นได้ประมาณ 5.3 ล้าน เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อปี หรือประมาณ 200 ล้านบาทต่อปี จากยอดขายที่เพิ่มขึ้น 10% ดังตารางต่อไป

ตารางที่ 1.1 ตารางประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการปรับปรุงโอกาสของบริษัทกรณีศึกษา

% การเพิ่ม	มูลค่าตลาด (พันเหรียญสหรัฐ)						
	Philippines	Thailand	Singapore	Malaysia	Hong Kong	China	Total
10%	2,357	1,766	54	479	204	474	5,333

บริษัทกรณีศึกษาใช้งานระบบสารสนเทศในกลุ่ม ERP (Enterprise Resource Planning) คือ SAP อยู่ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกโมดูล และในโมดูลที่ใช้งานนั้นก็ยังไม่ครบถ้วน

นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทกรณีศึกษา เคยมีประสบการณ์การทำงานกับองค์กรที่ใช้แนวคิด MRP II Class A ของ Oliver Wight ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และประสบความสำเร็จ เมื่อพิจารณาจากประเด็นต่าง ๆ บริษัทกรณีศึกษาจึงตัดสินใจที่จะปรับปรุงการให้บริการลูกค้าที่ดีขึ้นในแง่ของความเชื่อมั่นในการจัดส่งที่จะมีสินค้าพร้อมส่งเต็มจำนวนตรงเวลาตลอดเวลา ด้วยการนำแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของ MRP II มาใช้งานเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรให้ดีขึ้น อีกทั้งเพื่อศึกษาและเตรียมการเพื่อการใช้งานระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ให้มากขึ้นและมีประสิทธิภาพขึ้นด้วย

ตัวอย่างขององค์กรที่ได้รับการประเมินระดับ Class A ตามแนวทางของ Oliver Wight แสดงอยู่ในภาคผนวก ก.

1.3 ความเป็นมาและสภาพของปัญหา

1.3.1 ความเป็นมาของระบบบริหารงานของบริษัทกรณีศึกษา

หน่วยธุรกิจน้ำมันหล่อลื่น (Lubricants Business Unit, LBU) มีการบริหารงานของตนเองเสมือนหนึ่งบริษัทย่อย ที่นโยบายทางธุรกิจมิได้กำหนดโดยส่วนกลางของบริษัทในประเทศไทย แต่จะมีตัวแทนจากหน่วยธุรกิจน้ำมันหล่อลื่นนี้ เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของผู้บริหารในส่วนกลางด้วย หน่วยธุรกิจน้ำมันหล่อลื่นประกอบด้วยหน่วยงานตามหน้าที่สองฝ่ายคือ ฝ่ายขายและการตลาด (Sales and Marketing) และฝ่ายจัดหา ผลิตและจัดจำหน่าย (Supply, Manufacturing and Distribution)

ประเภทของผลิตภัณฑ์ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันเครื่อง และจาระบี (Grease) ซึ่งจำนวนของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดมีประมาณ 500 SKU (หน่วยการจัดเก็บ – stock keeping unit) โดยเป็นสินค้าที่มีการขายหรือผลิตเพิ่มเติมภายในทุกสามเดือนประมาณ 300 SKU

บริษัทกรณีศึกษา ได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบริหารงานการผลิตและการจัดการ วัสดุคงคลังมากกว่า 10 ปี โดยในช่วงแรกเป็นการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นภายในบริษัท จนกระทั่ง ปีพ.ศ. 2542 จึงได้เปลี่ยนระบบมาสู่ SAP ซึ่งเป็นระบบที่ยังคงใช้งานมาจนถึงช่วงเวลาที่มีการศึกษา อยู่ มีการจัดตั้งหน่วยงานภายในระดับภูมิภาค เพื่อเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เหมือนบริษัทที่ปรึกษาใน การแก้ปัญหาและสนับสนุนการใช้งานระบบ SAP

1.3.2 สภาพของปัญหาเมื่อพิจารณาจากกระบวนการตามหน้าที่ สามารถระบุได้ดังนี้

1.3.2.1 การวางแผนปฏิบัติการและการขาย (Sale and Operation Planning Meeting)

สภาพของปัญหา

1. ผู้เข้าร่วมประชุมการวางแผนปฏิบัติการและการขายไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง
2. การประชุมการวางแผนปฏิบัติการและการขายใช้เวลาส่วนใหญ่ในการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่ได้มุ่งเน้นกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น แผนการขาย, กำลังการผลิต
3. ตัวแทนที่เข้าประชุมการวางแผนปฏิบัติการและการขายไม่สามารถตัดสินใจ หรือ รายงานความคืบหน้าของงานได้
4. บรรยากาศการประชุมที่ไม่เป็นมิตร

1.3.2.2 การพยากรณ์ยอดขาย

สภาพของปัญหา

1. การพยากรณ์ยอดขายรับผิดชอบและอาศัยข้อมูลจากฝ่ายการตลาดเท่านั้น
2. การวัดผลความถูกต้องในการพยากรณ์ไม่สามารถแสดงผลกระทบจากการที่ยอดขายไม่เป็นไปตามการพยากรณ์ได้
3. การพยากรณ์ยอดขายและวัดผล ทำเฉพาะสินค้าบางตัวเท่านั้น (11 รายการ)

1.3.2.3 การวางแผนการผลิต

สภาพของปัญหา

1. ไม่มีการวัดผลหรือประสิทธิภาพของการวางแผนผลิต เช่น การเปลี่ยนแปลงแผนผลิต ซึ่งสามารถส่งผลต่อแผนงานของหน่วยงานอื่น ๆ ได้
2. ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการผลิต อาจจะไม่ใช่อะไรข้อมูลเดียวกันกับที่ใช้ในการรายงานในการประชุมการวางแผนขายและดำเนินงาน (Sales and Operation Planning)

3. เครื่องมือที่ถูกกำหนดให้ใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการผลิต ไม่สามารถใช้งาน และเจ้าหน้าที่วางแผนการผลิตไม่มีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือที่ติดนักเพราะไม่ได้รับการอบรม

1.3.2.4 การดูแลความถูกต้องของบันทึกพัสดุคงคลัง

สภาพของปัญหา

1. พบความผิดพลาดในบันทึกคงคลังมาก
2. ใช้การตรวจนับทุกรายการทุกสิ้นเดือน เป็นการตรวจสอบบันทึกพัสดุคงคลัง ซึ่งใช้เวลามาก ในการตรวจนับ หาสาเหตุและปรับยอด
3. พนักงานที่ดูแลไม่มีความเข้าใจในการดูแลความถูกต้องของบันทึกพัสดุคงคลังและผลกระทบที่เกิดขึ้น

1.3.2.5 การฝึกอบรมและความเข้าใจในระบบ ERP

สภาพของปัญหาในการฝึกอบรมและความเข้าใจในระบบ ERP

1. เนื่องจากบริษัทที่ทำการศึกษาเป็นเพียงหนึ่งในหน่วยธุรกิจขององค์กรขนาดใหญ่ ทำให้การฝึกอบรมที่ได้จากหน่วยงานสนับสนุนไม่เพียงพอ ไม่ทั่วถึง หรือไม่เฉพาะเจาะจง
2. ผู้ใช้งาน และพนักงานในระดับต่าง ๆ ของบริษัท มีความเข้าใจว่า ระบบ SAP ที่นำเข้ามาใช้ใหม่นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานแทนระบบเก่าเท่านั้น
3. ไม่มีการพัฒนากระบวนการทำงาน ด้วยการออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ หรือ ทบทวนกระบวนการทำงานที่มีอยู่ให้สอดคล้อง

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการทำงาน และกำหนดเกณฑ์วัดผลของกระบวนการทำงานของบริษัทกรณีศึกษา แล้วนำกระบวนการทำงานและเกณฑ์วัดผลที่ได้ออกแบบหรือปรับปรุงมาใช้งาน เพื่อเป็นพัฒนาวิธีการทำงาน และการเตรียมการใช้งานระบบ MRP II เพิ่มเติม

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาจะครอบคลุมระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะเริ่มต้นโครงการนำระบบ MRP II มาใช้ ซึ่งในระยะที่ 1 นี้จะมุ่งเน้นที่
 - การปรับปรุงกระบวนการงานที่ใช้ซอฟต์แวร์ ERP อยู่

- การวางระบบเพื่อการวัดประสิทธิภาพในการทำงาน
- การพัฒนาระบบงานสำหรับใช้ในระหว่างการปรับเปลี่ยน เพื่อให้มีการเก็บข้อมูล และวิธีการทำงานที่สนับสนุนการนำระบบ MRP II มาใช้ในระยะเวลาต่อไป โดยจะครอบคลุมหัวข้อในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงขอบเขตการวิจัย

หน่วยงาน	กระบวนการปฏิบัติงาน	การวัดผลหลังการใช้งาน กระบวนการปฏิบัติงาน
คลังสินค้า	การดูแลความถูกต้องของบันทึก พัสดุดคงคลัง	Inventory Record Accuracy
วางแผนการผลิต	Master Production Scheduling Capacity Planning and Control	Production Plan Performance MPS Performance
ขายและการตลาด	การพยากรณ์ยอดขาย	ความถูกต้องของการพยากรณ์ ยอดขาย (Forecast accuracy)
หน่วยงานกรณีศึกษา (หน่วยธุรกิจ น้ำมันหล่อลื่น)	การวางแผนปฏิบัติการและการขาย (Sales and Operation Planning)	ไม่มี

นอกจากนี้ ได้มีการขยายขอบเขตของการศึกษาในสองส่วนงานดังต่อไปนี้

- การเตรียมและแก้ไขข้อมูลสำหรับกระบวนการปฏิบัติงานและระบบ SAP
 - การนำซอฟต์แวร์ในการวางแผนและกำลังการผลิตมาใช้งาน
2. วิเคราะห์ส่วนต่างของสมรรถนะของกระบวนการ (Gap Analysis) ในเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน และประเมินผลโดยเปรียบเทียบกับ Class A จาก The Oliver Wight ABCD Fourth Edition Checklist for Operational Excellence
 3. กำหนดตัววัดผลการดำเนินงานของกระบวนการที่ศึกษา
 4. ให้การอบรมในเรื่อง MRP II, การปรับปรุงกระบวนการทำงานและการจัดอันดับ ABCD ตามแนวทางของ Oliver Wight ให้แก่หัวหน้ากระบวนการที่ต้องการปรับปรุง
 5. กระบวนการที่ต้องการศึกษา จะต้องใช้งานวิธีการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้น และรายงานผลการดำเนินงานทุกเดือนให้แก่ผู้บริหารของบริษัทกรณีศึกษา เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน และปรับแก้วิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถ้าจำเป็น
 6. ประเมินการผลการปรับปรุงเฉพาะส่วนที่มีการวัดประสิทธิภาพของระบบการทำงาน ซึ่งบางส่วนอาจเป็นการใช้กระบวนการทำงานช่วงพัฒนา (Transition) เพื่อความเหมาะสม

ในระหว่างการเตรียมการสำหรับการใช้งาน MRP II โดยพิจารณาว่าสามารถปิดส่วนต่างจากการวิเคราะห์ส่วนต่าง (Gap Analysis) ก่อนการเริ่มโครงการได้เพียงใด

7. เปรียบเทียบผลการดำเนินการในเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทำงานเกี่ยวกับสภาพการทำงานภายหลังการใช้งานกระบวนการทำงานที่พัฒนาขึ้นกับก่อนเริ่มโครงการ

1.6 วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

1.6.1 วิธีการ

การดำเนินงาน อาศัยวิธีการที่เรียกว่า Quick Sliced MRP Implementation คือ มุ่งที่กระบวนการทำงานหนึ่ง หรือสองกระบวนการ แต่ไม่ใช่ทั้งหมดพร้อม ๆ กัน เป็นจุดเริ่มต้นโครงการ โดยพิจารณาจากความสำคัญ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น ในงานวิจัยนี้จะเริ่มต้นจากการพยากรณ์ ยอดขาย ควบคุมพัสดุคงคลัง และการวางแผนการผลิต

การวิเคราะห์ส่วนต่าง (Gap Analysis) และการประเมินผลการดำเนินงานนั้นจะเปรียบเทียบกับผลงานของกระบวนการก่อนการปรับปรุง และเปรียบเทียบกับ Class A จาก The Oliver Wight ABCD Fourth Edition Checklist for Operational Excellence ในส่วน Planning and control processes ด้วย

1.6.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ค้นคว้าทฤษฎี, ข้อมูล, งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลงาน MRP II Class A ของบริษัทอื่น ๆ
2. ศึกษาสภาพการทำงานขององค์กรเพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามและบันทึกในการเก็บข้อมูล
 - เพื่อศึกษาสภาพการทำงานปัจจุบันโดยทั่วไปขององค์กร
 - เลือกกระบวนการทำงานที่ต้องการศึกษาและหัวหน้าของกระบวนการที่เลือกปรับปรุง
 - สัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลในการวัดผลในเชิงคุณภาพ (Qualitative) ว่าวิธีการทำงานปัจจุบัน มีประสิทธิภาพ เหมาะสมหรือมีปัญหาอย่างไรในสายตาของผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหารและเป็นการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน และฝ่ายบริหาร
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้
 - สรุปผลจากการสัมภาษณ์
 - Gap Analysis
4. จัดเตรียมแผนอบรมและเนื้อหาทางทฤษฎีเพื่อการอบรมหัวหน้ากระบวนการในหัวข้อต่อไปนี้
 - MRP II
 - การวัดผลกระบวนการและการจัดอันดับ ABCD

- การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา (Root Cause Analysis) และ
 - การใช้เครื่องมือคุณภาพในการควบคุมงาน (QC tools)
5. จัดอบรมทางทฤษฎี และเสนอแนวทางสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงาน
 - ดำเนินการอบรม
 - แนะนำการเตรียมเอกสาร โดยนำเสนอตัวอย่างกระบวนการทำงานของบริษัทที่ผ่านการรับรอง MRP II Class A แล้วมาประยุกต์ใช้
 6. เลือกตัววัดกระบวนการ, กำหนดวิธีการและเริ่มการวัดผล
 7. ประชุมเพื่อการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน และจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 8. หัวหน้ากระบวนการอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ตนรับผิดชอบ
 9. จัดประชุมเพื่อเริ่มดำเนินการ นำกระบวนการปฏิบัติงานที่ออกแบบและปรับปรุง รวมทั้งเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการปฏิบัติงาน
 10. เริ่มการปฏิบัติงานตามกระบวนการที่สร้างขึ้น และวัดผลโดยมีการสรุปผลเพื่อนำเสนอผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษาเป็นระยะ
 11. สรุปผลการศึกษา โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน และทำ Gap Analysis ของกระบวนการทำงานที่ศึกษา
 12. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์และสอบวิทยานิพนธ์

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีการพัฒนากระบวนการในการปฏิบัติงานที่แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบของแต่ละหน้าทำงานอย่างชัดเจน
2. กระบวนการในการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้นนั้น สามารถตอบสนองของความต้องการของฝ่ายธุรกิจ และสนับสนุนการทำงานของฝ่ายปฏิบัติการได้
3. สามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากตัววัดที่เลือกได้ว่า มีผลการดำเนินงานเป็นไปในแนวทางใด
4. เพื่อการวางแผนการผลิต การควบคุมพัสดุคงคลังที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. เพื่อให้เกิดการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์ผลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้ใช้งาน
6. เพื่อเตรียมการสำหรับการขยายใช้งานซอฟต์แวร์ MRP II ไปยัง application อื่น ๆ