

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาและค้นคว้าแบบอิสระในเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทลำพูนชิงเดินเกิน จำกัด ได้มีการประเมินผลการใช้งานของระบบเพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมินผล โดยผู้ทำการศึกษาได้ทำการสอบถามผู้ใช้งานระบบดังนี้

- ผู้ดูแลระบบ
- เจ้าหน้าที่เอกสาร
- พนักงานฝ่ายผลิต
- หัวหน้างาน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ
- เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต
- วิศวกรการผลิต
- ผู้จัดการ

ในการทดสอบระบบนั้น ได้ทำการทดสอบโดยให้ผู้ใช้งานแต่ละคนทำการทดลองใช้งานระบบตามหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจริง โดยรายละเอียดของการทดสอบมีดังนี้

1) การล็อกอินเข้าสู่ระบบ ทำการทดสอบการใช้งาน โดยการใช้ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านของผู้ใช้งานแต่ละคน ในการใช้งานครั้งแรกจะกำหนดให้รหัสผ่านเป็นวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้งานแต่ละคนก่อน เนื่องจากมีผู้ใช้งานระบบเป็นจำนวนมาก ผู้ใช้งานแต่ละคนสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ด้วยตนเอง โดยเพื่อความปลอดภัยของระบบ รหัสผ่านจะถูกเข้ารหัสไว้โดยใช้การเข้ารหัสแบบ Ascii Code

2) การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ทำการทดสอบการใช้งาน 2 ลักษณะคือการนำเข้าข้อมูลจาก Text File และบันทึกข้อมูลผ่านระบบ โดยในการทดสอบนั้นผู้ใช้งานจะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยตรวจสอบข้อมูลที่มีการบันทึกลงไปในฐานะข้อมูลไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนระหว่างข้อมูลที่ได้นับที่ลงไปแล้ว ตลอดจนความถูกต้องของการเข้าและถอดรหัสผ่านของรหัสผู้ใช้งานระบบ

3) การจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ ทำการทดสอบโดยการเพิ่ม แก้ไข ลบ และ ค้นหาข้อมูลกระบวนการ ข้อมูลงานเสีย ข้อมูลมาตรฐานกระบวนการผลิต ข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์ และข้อมูลผลิตภัณฑ์ โดยตรวจสอบข้อมูลที่มีการบันทึกลงไปในฐานะข้อมูลไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยในส่วนของข้อมูลงานเสียและข้อมูลผลิตภัณฑ์นั้นจะมีการทดสอบการนำเข้าของข้อมูลจาก Text File เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีปริมาณมาก ในการใช้งานครั้งแรกอาจไม่สะดวก โดยการตรวจสอบนั้นสามารถพิจารณาได้จากความรวดเร็ว ความถูกต้องและความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ได้นำเข้ามายังระบบ

4) การจัดการข้อมูลแผนการผลิตประจำเดือน ทำการทดสอบโดยการทำการเพิ่ม ลบ และแก้ไขแผนการผลิตประจำเดือน จากนั้นทำการทดสอบโดยพิจารณาจากความถูกต้องและความรวดเร็วของข้อมูลแผนการผลิตประจำเดือนที่ระบบทำการประมวลออกมา

5) การจัดการข้อมูลการผลิต ทำการทดสอบโดยการบันทึกข้อมูลการผลิตเข้าสู่ระบบ โดยทำการตรวจสอบจากผลที่ได้จากการบันทึกข้อมูล ทั้งในด้านความง่ายแลความสะดวกในการบันทึกข้อมูล ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ ความซ้ำซ้อนและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้บันทึกไปแล้ว

6) การออกรายงาน Lot Control Sheet ทำการทดสอบความถูกต้องของรายงานที่ได้ตลอดจนความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลการผลิต

7) การออกรายงานเชิงบริหาร ซึ่งได้แก่ รายงานสถานการณ์ผลิต รายงานรายละเอียดการผลิต รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต รายงานระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต รายงานระยะเวลาที่สูญเสียระหว่างการผลิต และรายงานข้อมูลงานเสีย โดยสามารถตรวจสอบได้จากความถูกต้องของรายงาน ความสมบูรณ์ของข้อมูลในรายงาน การนำเสนอสารสนเทศจากรายงานต่างๆมาใช้ในการด้านการบริหารและการตัดสินใจทางด้านการควบคุมการผลิต ตลอดจนความรวดเร็วในการประมวลผล

6.1 รูปแบบการประเมินผล

การประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทลำพูนชิงเคนเกินจำกัด สามารถแบ่งรูปแบบการประเมินผลเป็น 3 รูปแบบได้ดังนี้

1) การประเมินผลด้านเทคนิค (Technical Evaluation) มีรายละเอียดในการประเมินดังนี้

- (1) ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม
- (2) ความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรม

(3) สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในส่วนงานอื่นๆ ได้

2) การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ (Information System Utility) มีรายละเอียดในการประเมิน ดังนี้

- (1) ความสะดวกต่อการใช้งาน
 - (2) ช่วยลดขั้นตอนของการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็น
 - (3) การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ
 - (4) คู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน
- 3) การประเมินผลระบบสารสนเทศ (User Evaluation) มีรายละเอียดในการประเมิน ดังนี้

- (1) ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานต่างๆ
 - (2) ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน
 - (3) สามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจในด้านการบริหารต่อไป
- ในการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทลำพูน ซึ่งเด่นเกิน จำกัด ได้ทำการประเมินผลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ

- ผู้ดูแลระบบ	จำนวน	1	คน
- เจ้าหน้าที่เอกสาร	จำนวน	1	คน
- พนักงานฝ่ายผลิต	จำนวน	3	คน
- หัวหน้างาน	จำนวน	1	คน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ	จำนวน	1	คน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต	จำนวน	1	คน
- วิศวกรการผลิต	จำนวน	1	คน
- ผู้จัดการ	จำนวน	1	คน
	รวมทั้งสิ้น	10	คน

6.2 การประเมินผล

การประเมินผลการใช้งานระบบจากการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสอบถามกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้น สามารถทำการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นทางด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์และผลการวิเคราะห์ดังนี้

ค่าการประเมินตามความพึงพอใจของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะดังนี้

- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมากที่สุด มีค่าเป็น 5
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมาก มีค่าเป็น 4
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบปานกลาง มีค่าเป็น 3
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อย มีค่าเป็น 2
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อยที่สุด มีค่าเป็น 1

การแปลผลของค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	มีประสิทธิภาพมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีประสิทธิภาพมาก
2.50 – 3.49	มีประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 – 2.49	มีประสิทธิภาพน้อย
1.00 – 1.49	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ตาราง 6.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	ระดับความคิดเห็น						การแปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	
1. การประเมินผลด้านเทคนิค (Technical Evaluation)							
(1) ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม	4 40%	6 60%	0 0%	0 0%	0 0%	4.40	มาก
(2) ความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรม	0 0%	3 30%	7 70%	0 0%	0 0%	3.30	ปานกลาง
(3) สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในส่วนงานอื่นๆได้	4 40%	4 40%	2 20%	0 0%	0 0%	4.20	มาก
ค่าเฉลี่ยทางด้านเทคนิค						3.97	มาก

ตาราง 6.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ลักษณะการใช้งาน ระบบในด้านต่างๆ	ระดับความคิดเห็น						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
2. การประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ (Information System Utility)							
(1) ความสะดวกต่อการใช้งาน	2 20%	6 60%	2 20%	0 0%	0 0%	4.00	มาก
(2) ช่วยลดขั้นตอนของการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	3 30%	3 30%	3 30%	1 10%	0 0%	3.80	มาก
(3) การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ	1 10%	5 50%	4 40%	0 0%	0 0%	3.70	มาก
(4) คู่มือการใช้งานโปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน	0 0%	4 40%	6 60%	0 0%	0 0%	3.40	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยทางการประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ						3.73	มาก
3. การประเมินผลระบบสารสนเทศ (User Evaluation)							
(1) ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานต่างๆ	1 10%	7 70%	2 20%	0 0%	0 0%	3.90	มาก
(2) ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	0 0%	8 80%	2 20%	0 0%	0 0%	3.80	มาก
(3) สามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจในด้านการบริหารต่อไป	0 0%	5 50%	5 50%	0 0%	0 0%	3.50	มาก
ค่าเฉลี่ยการประเมินผลระบบสารสนเทศ						3.73	มาก
รวมค่าเฉลี่ย						3.80	มาก

6.3 สรุปผลการประเมิน

จากการประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทลำพูน ชิงเคนเก็น จำกัด ในด้านลักษณะความพึงพอใจในการใช้งานของผู้ใช้งานระบบพบว่ามีค่าเฉลี่ยที่ 3.80 การแปลผลทางด้านประสิทธิภาพการทำงานพบว่า อยู่ในระดับมีประสิทธิภาพในการทำงานมาก ซึ่งสามารถสรุปผลโดยแบ่งตามรูปแบบการประเมินผลได้ดังนี้

1) การประเมินผลด้านเทคนิค มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.97 แปลผลทางด้านประสิทธิภาพการทำงานได้ว่าอยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพในการทำงานมาก โดยลักษณะการประเมินที่ผู้ใช้งานพึงพอใจมากที่สุดคือ ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม รองลงมาคือสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในส่วนงานอื่นๆได้ และความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรม ตามลำดับ

2) การประเมินผลด้านความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.73 แปลผลทางด้านประสิทธิภาพการทำงานได้ว่าอยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพในการทำงานมาก โดยลักษณะการประเมินที่ผู้ใช้งานระบบพึงพอใจมากที่สุดคือ ความสะดวกต่อการใช้งาน รองลงมาคือช่วยลดขั้นตอนของการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ คู่มือการใช้งาน โปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน ตามลำดับ

3) การประเมินผลด้านระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.73 แปลผลทางด้านประสิทธิภาพการทำงานได้ว่าอยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพในการทำงานมาก โดยลักษณะการประเมินที่ผู้ใช้งานระบบพึงพอใจมากที่สุดคือ ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานต่างๆ รองลงมาคือ ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจในด้านการบริหารต่อไป ตามลำดับ

6.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

จากการทดสอบการใช้งาน โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทลำพูนชิงเคนเก็น จำกัด พบว่ามีข้อจำกัดในการใช้งานดังนี้

1) เนื่องจากระบบใหม่ไม่มีการออกรายงานในรูปแบบของ Microsoft Excel จึงทำพนักงานฝ่ายผลิตและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องตรวจสอบข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลกับเอกสารไม่สะดวก

2) การออกรายงานเชิงบริหาร โดยเฉพาะรายงานสถานะการผลิต และรายงานรายละเอียดการผลิต หากมีปริมาณข้อมูลมากระบบจะแสดงผลช้า

3) ในการติดตั้งโปรแกรมทั้งในกรณีที่ติดตั้งโปรแกรมใหม่และกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม ทำให้ไม่สะดวกเนื่องจากต้องทำการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง

6.5 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทลำพูน ชิงเคนเกิน จำกัด ผู้ค้นคว้ามีข้อเสนอในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังนี้

- 1) ควรมีวิธีการในการตรวจสอบความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล โดยการใช้ Excel Online Report ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการตรวจสอบ
- 2) ควรมีการพัฒนาทางด้านเทคนิคการเขียนโปรแกรม เพื่อให้การออกรายงานทำได้รวดเร็วมากขึ้น
- 3) การพัฒนาระบบควรให้อยู่ในรูปแบบของ Web Application เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้ง โปรแกรมในกรณีที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมระบบ
- 4) การพัฒนาระบบนั้น สามารถเพิ่มข้อมูลทางด้านต้นทุนที่ใช้ในการผลิต เช่น ต้นทุนทางด้านวัตถุดิบ ต้นทุนทางด้านแรงงาน เป็นต้น เพื่อให้ระบบสามารถวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้