

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลงานวิจัย

จากการออกแบบระบบสารสนเทศในงานวิจัยนี้ จะทำการประเมินผลของระบบสารสนเทศเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งาน โดยการประเมินผลจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การออกแบบสอบถามเพื่อประเมินผลระบบสารสนเทศ ใช้สอบถามความเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ เพื่อพิจารณาว่าระบบสารสนเทศที่ออกแบบสามารถแก้ไขหรือลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด

2. การตรวจสอบและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการใช้งานระบบเอกสาร และขีดความสามารถในการจัดหาข้อมูลสำหรับงานเอกสาร เพื่อพิจารณาว่าเพียงพอกับความต้องการของระบบหรือไม่

การออกแบบสอบถามเพื่อประเมินผลระบบสารสนเทศ

ในงานวิจัยนี้ได้ออกแบบสอบถามเพื่อประเมินผลในด้านของคุณภาพ ประสิทธิภาพของสายการผลิต โดยเปรียบเทียบขีดความสามารถที่องค์กรมีอยู่ในปัจจุบัน กับขีดความสามารถที่คาดว่าจะได้รับการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ และทำการสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศจำนวน 17 หน่วยงาน รูปแบบของแบบสอบถามและรายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง. และจะมีรายชื่อหน่วยงานและรายละเอียดจากการสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 6.1

ผลจากการสอบถามโดยแบบสอบถามพบว่า ค่าเฉลี่ยขีดความสามารถขององค์กรในปัจจุบันจะอยู่ในระดับ 2.9 ซึ่งมีความหมายว่าอยู่ในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ยขีดความสามารถที่คาดว่าจะได้รับการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศจะอยู่ในระดับ 3.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่าขีดความสามารถขององค์กรจะเพิ่มมากขึ้น ยังผลให้สามารถควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิตได้ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบระบบสารสนเทศในงานวิจัยนี้ แต่ทั้งนี้จะสังเกตได้ว่า ค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจะมีค่าเพียง $3.7 - 2.9 = 0.8$ อาจจะพิจารณาได้ว่าไม่เพิ่มมากขึ้นเท่าที่ควร จึงได้พิจารณาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหัวข้อต่างๆ ในแบบสอบถาม จะพบว่า

1. เมื่อพิจารณาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะพบว่า ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคนิค เช่น รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายเทคนิค แผนกเชื่อมประกอบ 4 และแผนก Wiring จะมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อย ทั้งนี้จากการศึกษาเพิ่มเติม จะสรุปได้ว่าสาเหตุมาจาก งานหรือระบบงานใน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ขีดความสามารถขององค์กร ในปัจจุบัน	ขีดความสามารถขององค์กร ที่คาดว่าจะปรับปรุงได้
	1 = น้อย 3 = ปานกลาง 5 = มาก	1 = น้อย 3 = ปานกลาง 5 = มาก
รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายเทคนิค	3.0	3.7
หัวหน้าส่วนควบคุมคุณภาพ	3.0	3.5
รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายผลิต	3.0	4.0
หัวหน้าฝ่ายผลิต	2.3	3.8
หัวหน้าส่วนผลิตที่ 1	2.7	3.7
หัวหน้าส่วนผลิตที่ 2	2.5	3.6
หัวหน้าแผนกคลังพัสดุ	3.0	3.7
หัวหน้าแผนกตัดเหล็ก	3.0	3.7
หัวหน้าแผนกขึ้นรูป	3.0	3.9
หัวหน้าแผนกเชื่อมประกอบ 1	3.1	3.8
หัวหน้าแผนกตกแต่ง	3.2	3.4
หัวหน้าแผนกเชื่อมประกอบ 2	2.8	3.6
หัวหน้าแผนกเชื่อมประกอบ 3	2.8	3.6
หัวหน้าแผนกเชื่อมประกอบ 4	2.9	3.5
หัวหน้าแผนกสี	3.2	3.7
หัวหน้าแผนก Wiring	3.0	3.7
หัวหน้าแผนกจัดส่ง	3.4	3.8
ค่าเฉลี่ย	2.9	3.7

ตารางที่ 6.1 แสดงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลจากการสอบถามโดยแบบสอบถาม

หน่วยงานดังกล่าวจะต้องใช้ข้อมูลด้านเทคนิคเฉพาะทางมากกว่าหน่วยงานอื่นๆ และปัจจุบันองค์กรยังขาดข้อมูลและยังไม่สามารถรวบรวมใช้ประโยชน์ได้มากนัก จึงทำให้ระบบสารสนเทศที่ออกแบบโดยใช้ข้อมูลมาตรฐานทั่วไป ปรับปรุงขีดความสามารถของหน่วยงานได้ไม่มากนัก

2. ในบางหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น แผนกคกแต่ง แผนกสี และแผนกจัดส่ง จะไม่มีความต้องการใช้งานข้อมูลเพิ่มเติมมากนัก และระบบสารสนเทศที่ออกแบบได้ออกแบบโดยมุ่งเน้นที่จะใช้งานโดยผู้ควบคุมงาน คือ หัวหน้าฝ่ายผลิต หัวหน้าส่วนผลิต จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ขีดความสามารถของหน่วยงานที่กล่าวข้างต้นมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่มากนัก และในทางกลับกัน จากเหตุผลข้างต้นจะแสดงให้เห็นว่าขีดความสามารถของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมงาน คือ รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายผลิต หัวหน้าฝ่ายผลิต หัวหน้าส่วนผลิต มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นมาก

3. เมื่อพิจารณารายละเอียดของแบบสอบถาม จะพบว่าบางหัวข้อจะมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยมาก คือ ความถูกต้องแม่นยำในการวางแผนวัสดุ ความสม่ำเสมอของคุณภาพทรัพยากรที่จัดหา ทั้งนี้จะมีเหตุผลเนื่องมาจาก องค์กรยังขาดมาตรฐานในการใช้งานวัสดุ ซึ่งเป็นผลมาจากเป็นลักษณะงานจ้างทำและผลิตภัณฑ์รูปแบบแตกต่างกันได้มาก จึงสรุปเป็นค่ามาตรฐานได้ยาก และอีกเหตุผลหนึ่งคือ องค์กรยังไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้มงวดกับคุณภาพของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์มากนัก เนื่องผลิตภัณฑ์บางส่วนเป็นงานที่หายาบ

4. เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับขีดความสามารถในการรองรับระบบเอกสารที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศนี้ (ตามแบบสอบถามหัวข้อที่ 28) จะพบว่าขีดความสามารถขององค์กรจะไม่เพิ่มขึ้นเลย เนื่องจากในระบบสารสนเทศนี้มีได้รวมการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านเอกสารเข้าไว้ด้วย และองค์กรเองก็ยังมีขนาดเล็ก มีบุคลากรไม่มากนัก ขีดความสามารถในการจัดการด้านเอกสารจึงไม่อยู่ในระดับที่คืบค

การตรวจสอบและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการใช้งานระบบเอกสาร

การประเมินผลในลักษณะที่สองนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการใช้งานเอกสารที่จะเกิดขึ้นจริงเมื่อประยุกต์ใช้งานระบบสารสนเทศ และในขณะเดียวกันก็ได้รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานเอกสาร เมื่อพิจารณาถึงขีดความสามารถและแนวทางการแก้ไข เพื่อปรับปรุงให้องค์กรสามารถใช้งานระบบเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะได้ผลจากการตรวจสอบและเก็บข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 6.2

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	ผ.ผลิต	ต.ผลิต 1	ต.ผลิต 2	ผ.ผลิต	ผ.คลัง	QC
1	ใบเบิกพัสดุ				114	(114)	
2	ใบโอนงานเข้าคลัง				21	(21)	
3	ใบส่งผลิต	12	(7)	(5)			
4	ใบส่งมอบงาน				34		
5	ใบส่งงานระหว่างแผนก				2		
6	บันทึกปริมาณงานแผนก				13		
7	บันทึกควบคุมการผลิตของแผนก				15		
8	บันทึกการส่งผลิต	2					
9	ใบแจ้งความต้องการใช้วัสดุอุปกรณ์	5				(5)	
10	แผนกำหนดการผลิต		3	2			
11	ใบติดตามงานการผลิต	(12)			(12)		
12	รายงานการผลิตประจำวัน		(100)	(125)	225		
13	ใบแจ้งปัญหาด้านคุณภาพ	(3)			3		
14	ใบแก้ไขเพิ่มเติมงาน	5			(5)		
15	บันทึกการถอดประกอบตู้ควบคุมไฟฟ้า			4			
16	ใบแจ้งปฏิบัติงานนอกสถานที่				4		
17	บันทึกการประกอบจิ๊กซ์		17				
18	บันทึกการปรับตั้งเครื่องจักร				21		
19	รายงานการตรวจและเติมน้ำยาฯ			1	(1)		
20	บันทึกการตรวจสอบคุณภาพฯ		(56)	(21)	77		
21	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ	(14)					14
22	บันทึกปัญหาคุณภาพและการแก้ไข	1					
23	ใบแจ้งส่งสินค้า	4			(4)		
24	รายงานสรุปการผลิตประจำสัปดาห์	(8)	4	4			
25	รายงานยอดผลผลิตรายเดือน	(9)	(4)	(5)	9		
26	รายงานสรุปการตรวจสอบในสายผลิต	(4)	2	2			
27	ใบกำหนดขั้นตอนการผลิต	12	(7)	(5)			
28	รายงานปริมาณวัสดุคงคลัง	(4)				4	
29	ใบแสดง โครงสร้างผลิตภัณฑ์	7	(7)	*			
30	ใบแสดงเวลามาตรฐานการผลิต		5	3			
31	รายงานการใช้วัสดุในการผลิต	(1)			1		
32	รายงานค่าใช้จ่ายวัสดุ	(4)				4	
33	รายงานค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลือง	(15)				15	

ตารางที่ 6.2 แสดงจำนวนเอกสารที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ (จำนวนชุด/เดือน)

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการใช้งานระบบเอกสารเป็นเวลา 1 เดือน มีจำนวนวันทำงาน 25 วันทำงาน พบว่ามีเอกสารบางฉบับที่มีจำนวนการใช้งานสูงมาก และบางตัวยังไม่สามารถรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนได้ ซึ่งเอกสารเหล่านี้ ได้แก่

1. ใบเบิกพัสดุ เป็นเอกสารที่จะเกิดขึ้นโดยการจัดทำของแผนกผลิตและส่งให้กับแผนกคลังพัสดุ เพื่อเบิกวัสดุใช้งาน ในการจัดทำของแผนกผลิตพบว่าไม่เกิดปัญหาใด สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปกติ แต่ในการปฏิบัติงานของแผนกคลังพัสดุ จำเป็นต้องมีการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูล และใช้สำหรับประมวลผลจากใบเบิกพัสดุเป็นรายงานการใช้จ่ายวัสดุ รายงานค่าใช้จ่ายวัสดุ รายงานค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลือง อย่างไรก็ตามในโรงงานตัวอย่างปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับงานบางส่วนของแผนกคลังพัสดุแล้ว การเพิ่มเติมขีดความสามารถของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิมขึ้นบางส่วนจะสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ให้หมดไปได้

2. สำหรับเอกสาร รายงานการผลิตประจำวัน และบันทึกการตรวจสอบคุณภาพในสายการผลิต ในสถานะปัจจุบันยังไม่มีการจัดทำขึ้นใช้งาน และจำนวนเอกสารที่จะเกิดขึ้นก็มีจำนวนจำนวนมาก เมื่อจะมีการประยุกต์ใช้เอกสารทั้งสองประเภทนี้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลและประมวลผล ซึ่งการประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์กับงานในที่นี่ จะได้ประโยชน์อย่างสูงเนื่องจากหน่วยงานจะสามารถประมวลผลรายงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง และนอกจากนี้ยังเป็นการเก็บข้อมูลของสายการผลิตเพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิตได้อีกด้วย

3. จะมีรายละเอียดของเอกสารบางฉบับที่ผู้จัดทำเอกสารยังไม่สามารถรวบรวมเพื่อบันทึกลงในเอกสารได้ครบถ้วน ตัวอย่าง เวลามาตรฐานการผลิต หรือโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจทำให้การประยุกต์ใช้งานเอกสารไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทั้งนี้เป็นด้วยเหตุผลสองประการคือ ยังไม่เคยมีการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว และไม่สามารถรวบรวมข้อมูลให้เป็นค่ามาตรฐานได้จากผลในข้อนี้ ซึ่งให้เห็นว่าโรงงานจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่งและเพิ่มทรัพยากรส่วนหนึ่งขึ้นเพื่อการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จึงจะทำให้การประยุกต์ใช้ระบบเอกสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ระบบเอกสารที่ออกแบบจะเหมาะสมกับการดำเนินงานผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานคือ รางเดินสายไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้า จากการเก็บข้อมูลจะพบว่าระบบเอกสารอาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานในการผลิตผลิตภัณฑ์พิเศษบางชนิด แต่อย่างไรก็ตามความบกพร่องที่เกิดขึ้นมิได้ทำให้คุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิตลดลงแต่อย่างใด จะเป็นความไม่สะดวกในการใช้งานเอกสาร หรือไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ครบถ้วนเนื่องจาก

ผลิตภัณฑ์ลักษณะแตกต่างออกไป นอกจากนี้งานลักษณะดังกล่าวยังเป็นส่วนน้อยของโรงงานด้วย แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องที่เป็นไปได้คือ เพิ่มเคมียาละเอียดของเอกสารบางส่วนเพื่อให้รองรับกับลักษณะพิเศษต่างๆ ได้ หรือออกแบบเอกสารใหม่สำหรับใช้งานในการผลิตงานพิเศษ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ ได้คัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรางเดินสายไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้าเป็นโรงงานตัวอย่าง และจากการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การควบคุมงานและติดตามผลของสายการผลิตของโรงงานตัวอย่างกระทำไม่ได้ยาก สาเหตุที่สำคัญมาจาก การไม่มีระบบเอกสารและระบบข้อมูลที่เหมาะสมกับการควบคุมงาน ผลจากปัญหานี้จึงทำให้สายการผลิตขาดคุณภาพและประสิทธิภาพไป และยังทำให้เกิดความผิดพลาดในระบบงานผลิตบ่อยครั้ง ในงานวิจัยนี้จึงนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ โดยการออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิต ซึ่งจะทำให้สายการผลิตของโรงงานตัวอย่างดำเนินไปได้ดีและลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้น้อยลง

ในระบบสารสนเทศที่ออกแบบ ได้นำเสนอให้โรงงานตัวอย่างออกแบบและปรับปรุงเกี่ยวกับ

1. ระบบเอกสารและทางเดินเอกสารที่ใช้สำหรับการควบคุมสายการผลิต ได้พิจารณาถึงงานต่างๆ ในระบบงานผลิตที่มักจะทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้น และศึกษาถึงข้อมูลที่ใช้สำหรับการควบคุมงานนั้น และนำเสนอรูปแบบของเอกสารที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการควบคุม โดยระบบงานที่ได้รับการปรับปรุงคือ

1.1 ระบบการสั่งซื้อและเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์เพื่อการผลิต นำเสนอเอกสารสำหรับการควบคุมงานในระบบนี้ รวมทั้งเอกสารสำหรับการควบคุมวัสดุและชิ้นงานในสายการผลิตด้วย

1.2 ระบบการส่งมอบและรับมอบงานในการผลิต นำเสนอเอกสารเพื่อใช้ควบคุมการส่งมอบงานระหว่างฝ่ายผลิตกับหน่วยงานภายในโรงงาน และระหว่างหน่วยงานภายในสายการผลิตทั้งหมด ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดในระบบงานนี้ได้มากและเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบการดำเนินงานทั้งหมดของสายการผลิต

1.3 ระบบการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานในการผลิต พิจารณาถึงข้อมูลที่ใช้สำหรับงานวางแผนการผลิตทั้งหมด นำเสนอเอกสารที่ช่วยในการวางแผนการผลิต และนำเสนอเอกสารที่ช่วยในการควบคุมการปฏิบัติงานของสายการผลิตและเก็บข้อมูลซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของสายการผลิต ระบบเอกสารที่นำเสนอทำให้งานวางแผนการผลิตมีประสิทธิภาพขึ้นมากและติดตามควบคุมงานผลิตให้เป็นไปตามแผนการได้ดีขึ้น

1.4 ระบบการควบคุมคุณภาพ นำเสนอระบบเอกสารซึ่งจะประกอบด้วย เอกสาร สำหรับ การควบคุมและรายงานผลการตรวจสอบ การแก้ไขงาน การควบคุมการรายงานและควบคุมการแก้ไข ซึ่งทำให้ความผิดพลาดจากงานด้านควบคุมคุณภาพลดน้อยลง และทำให้สายการผลิตมีประสิทธิภาพในการแก้ไขข้อผิดพลาดของการผลิตได้ดีขึ้น

1.5 ระบบการจัดส่งสินค้า นำเสนอการปรับปรุงระบบทางเดินเอกสารเล็กน้อย เพื่อรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่อสายการผลิต ซึ่งจะมีผลทางอ้อมทำให้งานจากสายการผลิตมีคุณภาพดีขึ้นและอาจช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงานมากขึ้น

2. รายงานและทางเดินเอกสารที่ให้สารสนเทศ กำหนดรูปแบบของกระบวนการประมวลผลสารสนเทศและรายงานที่ให้สารสนเทศสำหรับการควบคุมและปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิต ซึ่งจะประกอบด้วยรายงานที่เกี่ยวข้องกับ

2.1 สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของสายการผลิต นำเสนอรายงานเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ซึ่งจะใช้ในการควบคุมและปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิต

2.2 สารสนเทศสำหรับงานวางแผนการผลิต นำเสนอรายงานที่ให้สารสนเทศที่สำคัญในการวางแผนการผลิต ซึ่งจะทำการวางแผนการผลิตถูกต้องแม่นยำขึ้น และมีแนวทางในการปรับปรุงสายการผลิตมากขึ้น

2.3 สารสนเทศสำหรับการควบคุมค่าใช้จ่ายของสายการผลิต นำเสนอรายงานที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ซึ่งจะทำการควบคุมการใช้จ่ายในสายการผลิตได้ดีขึ้น

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเกิดประโยชน์กับโรงงานอุตสาหกรรมรางเดินสายไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้า คือ

1. มีระบบเอกสารที่เหมาะสมสำหรับการควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพของสายการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรางเดินสายไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้า

2. ลดความผิดพลาดของกระบวนการผลิตลงได้ แก้ไขปัญหาของงานควบคุมกระบวนการผลิตและการบริหารกระบวนการผลิต

3. เป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงให้สายการผลิตของโรงงานมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ช่วยให้การควบคุมการผลิตของอุตสาหกรรมทำได้ง่ายขึ้น และมีความถูกต้อง ซึ่งจะช่วยลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น และยังทำให้โรงงานสามารถปรับตัวให้อยู่ในระดับที่แข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นๆ ได้

5. เป็นการสร้างพื้นฐานสำหรับการประยุกต์แนววิชาการสมัยใหม่ด้านอื่นๆ เข้ามาใช้ ในอุตสาหกรรมผลิตรางเดินสายไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้า

6. เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยในการควบคุมคุณภาพ และประสิทธิภาพของสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมได้

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

1. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศที่ออกแบบกับการปฏิบัติงานจริง ควรจะต้องมีการจัดฝึกอบรมพนักงานให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งาน จึงจะทำให้ การใช้งานระบบสารสนเทศได้ประสิทธิภาพเต็มที่ แต่อย่างไรก็ตามจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายและเวลา ช่วงหนึ่งสำหรับการเริ่มต้นประยุกต์ใช้

2. ควรมีการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมผลิตรางเดินสาย ไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้า และรวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่อาจจะจัดอยู่ในอุตสาหกรรมนี้ได้ด้วย เพื่อ ใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนทางธุรกิจและการดำเนินงาน ซึ่งจะช่วยให้พัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่ ในระดับที่ทันสมัยและทันเหตุการณ์ได้

3. สำหรับโรงงานตัวอย่างนี้ ควรมีการประยุกต์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรม คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้รองรับได้กับจำนวน เอกสารและข้อมูลของระบบสารสนเทศ และยังเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับเทคโนโลยีด้านอื่นๆ ยัง ผลให้พื้นฐานขององค์กรแข็งแกร่งสามารถขยายระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ในงานวิจัยนี้ ยังมีข้อบกพร่องอยู่บางประการคือ การออกแบบแบบบันทึกสำหรับการ เก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบประมวลผลสารสนเทศยังไม่ค่อยสมบูรณ์ ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการที่ระบบ งานของโรงงานเป็นงานแบบสั่งทำ มีช่วงเวลากการผลิตสั้นมาก และเปลี่ยนแปลงลักษณะของ ผลิตภัณฑ์บ่อยครั้ง การออกแบบแบบบันทึกที่กำหนดรูปแบบเจาะจงสำหรับผลิตภัณฑ์จะทำให้ เกิดความไม่สะดวกในการใช้งานขึ้นมาก และอาจจะทำให้จำนวนเอกสารที่มีในสายการผลิตมีมาก เกินไป

5. ในงานวิจัยนี้ เป็นการออกแบบความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศเท่านั้น เพื่อใช้ เป็นแนวทางในการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับควบคุมสายการผลิต การนำเสนอระบบ สารสนเทศในงานวิจัยนี้จึงเป็นเพียงแนวทางในการประมวลผลเท่านั้น ยังไม่เป็นระบบที่ประมวล ผลได้ทันที สิ่งต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการประมวลผล เช่น วิธีการ คอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรม คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอย่างยิ่งในการนำแนวทางจากงานวิจัยนี้ ไปใช้งานจริง

6. การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่องานใดๆ จะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้งานเป็นสำคัญ และต้องคำนึงขีดความสามารถในการจัดหาข้อมูลเพื่อนำเสนอหรือข้อมูลเพื่อประมวลผลรายงานต่างๆ ด้วย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานสารสนเทศจากระบบ ให้ได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องและเหมาะสมกับงานด้วย การได้รับสารสนเทศมากเกินไปจะทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลงได้เช่นเดียวกัน

7. ควรจะมีการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการสมัยใหม่กับอุตสาหกรรมรางเดินสายไฟฟ้าและตู้ควบคุมไฟฟ้าด้วย เพื่อให้กระบวนการผลิตมีคุณภาพและประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบสารสนเทศสำหรับงานด้านอื่นๆ ระบบการบำรุงรักษาแบบทวีผล เป็นต้น