

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ



## 6.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประมาณต้นทุนการผลิต โดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรมสำหรับกระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์ และต้นทุนงานสำหรับการทำแบบปั๊ม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานของบางฝ่ายบางแผนก เช่น ฝ่ายจัดซื้อ, แผนกโกดังกระดาษ และแผนกกลโตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลบางชนิดต้องทำการเก็บรวบรวมย้อนหลังทำให้ต้องใช้เวลานาน แต่ผลสุดท้ายก็สามารถทราบต้นทุนการผลิตสำหรับงานพิมพ์กล่องต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน และมีกระบวนการผลิตครอบคลุมเกือบทุกขั้นตอนในโรงงาน โดยการวิจัยครั้งนี้ได้มีการออกแบบให้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์อื่นของโรงงานอีกด้วย ทำให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการหาต้นทุนสำหรับงานฉลากและงานหนังสือได้

สำหรับผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนั้นนอกจากสามารถทราบต้นทุนการผลิตของแต่ละงานแล้วยังมีผลที่ได้จากการวิจัยอย่างอื่นอีก เช่น

- ข้อมูลต้นทุนในแต่ละกิจกรรมสามารถนำไปใช้วัดประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละแผนกได้
- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็ตามไม่ว่าจะดีขึ้นหรือลดต่ำลง จะสามารถทราบได้ทันทีจากอัตราโลหัยการผลิตในช่วงเวลานั้น ๆ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบสาเหตุที่มาของการเพิ่มขึ้นของต้นทุนได้
- ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จะช่วยให้ฝ่ายผลิตทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้นและสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาจากต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรม
- ฝ่ายบริหารสามารถทราบต้นทุนที่แท้จริงในการผลิตงานแต่ละงาน ซึ่งมีกระบวนการผลิตต่างกัน ย่อมทำให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่างกันด้วย (ในอดีตได้จากการประมาณต้นทุนต่อ 10,000 แผ่นพิมพ์ โดยมีได้คำนึงถึงกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน)
- ฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางด้านราคาและการบริหาร เพื่อใช้ในการแข่งขันกับบริษัทอื่นได้

## 6.2 ปัญหาในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นในการวิจัยหลายอย่างซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้านได้แก่

1. ข้อมูล เนื่องจากวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมจะต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก, มีความถูกต้องแม่นยำ และมีความละเอียดมากกว่าวิธีการบัญชีในอดีต ซึ่งข้อมูลบางส่วนจะได้อาจมาจากฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ แต่ข้อมูลบางส่วนต้องทำการเก็บรวบรวมด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าข้อมูลที่ได้จากคอมพิวเตอร์มีความผิดพลาดบางส่วน ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดของพนักงานที่บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมดย้อนหลังตั้งแต่ต้นปี 2541 จนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานไม่สามารถทราบย้อนหลังได้ เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของฝ่ายบุคคลที่ไม่สามารถเรียกข้อมูลในอดีตขึ้นมาดูได้ ดังนั้นข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานในอดีตจะต้องใช้การประมาณการโดยที่ผลรวมค่าแรงงานทั้งหมดจะต้องมีค่าเท่ากับค่าแรงงานที่จ่ายจริงในแต่ละเดือน

2. ผลลัพธ์ ในการวิจัยครั้งนี้จะมุ่งเน้นในส่วนของค่าโชห่วยการผลิตและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากค่าวัตถุดิบทางตรง โดยเมื่อสามารถหาอัตราโชห่วยจัดสรรในแต่ละกิจกรรมจะสามารถคำนวณหาต้นทุนงานได้ ซึ่งในปัจจุบันโรงงานตัวอย่างได้ให้โปรแกรมเมอร์จัดทำโปรแกรมรายงานต้นทุนการผลิตของแต่ละงาน โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งนี้จะต้องทำการป้อนอัตราโชห่วยจัดสรรในเครื่องคอมพิวเตอร์เอง จะทำให้สามารถทราบต้นทุนการผลิตในแต่ละงานได้

เนื่องจากในปัจจุบันยังมีปัญหาเกี่ยวกับราคาของวัตถุดิบทางตรงจำพวกกระดาษ โดยที่ขนาดกระดาษที่ใช้ในการผลิตกับขนาดกระดาษที่ซื้อมาต่างกัน เช่น มีการตัดแบ่งครึ่ง เป็นต้น และเมื่อกระดาษนั้นใช้ไม่หมดต้องทำการคืนกระดาษกลับเข้าโกดังกระดาษ ทำให้คอมพิวเตอร์ไม่สามารถทราบราคาของกระดาษที่ได้ตัดแล้วได้ มีผลให้ต้นทุนเกี่ยวกับกระดาษที่รายงานจากคอมพิวเตอร์มีค่าไม่ตรงกับความเป็นจริง ด้วยเหตุนี้เองทำให้ต้นทุนการผลิตที่ได้จากโปรแกรมต้นทุนการผลิตมีค่าไม่ถูกต้อง ซึ่งจะต้องทำการคำนวณด้วยมือเอง และเสียเวลามาก

3. การนำไปใช้ เนื่องจากระบบการคำนวณต้นทุนแบบใหม่นี้เพิ่งมีการจัดทำขึ้น โดยจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลเก่าย้อนหลังตั้งแต่ปี 2541 อีกทั้งต้องรอข้อมูลต่าง ๆ จากฝ่ายอื่นด้วย โดยที่บุคคลที่รับผิดชอบในส่วนนี้มีเพียงหนึ่งคน ทำให้ข้อมูลที่ได้ล่าช้ากว่าปัจจุบัน มีผลให้ข้อมูลที่ได้ในขณะนี้จะนำไปใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตสำหรับงานที่เจ้าของโรงงานต้องการ เพื่อใช้ในการแข่งขันกับบริษัทอื่นก่อน

### 6.3 ข้อเสนอแนะ

ในการคำนวณต้นทุนแบบเดิมของบริษัทไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก แต่เมื่อมีการใช้ระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมซึ่งต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก อีกทั้งยังต้องใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนการผลิตที่ถูกต้อง และจากการวิจัยซึ่งได้พบปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าของข้อมูล ดังนั้นจึงขอเสนอแนะใน 4 ด้าน ดังนี้

#### 1. ข้อมูล

- เพื่อลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง ดังนั้นจะต้องกำชับกับพนักงานที่บันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ให้มีความเข้าใจและทราบถึงความสำคัญของความถูกต้องของข้อมูล โดยจะต้องมีพนักงานอีกคนคอยสุ่มตรวจสอบข้อมูลด้วยเพื่อป้องกันและลดความผิดพลาดของข้อมูล
- บริษัทควรจะมีการเปลี่ยนผังบัญชีแบบใหม่ดังที่ได้เสนอไป ซึ่งอาจทำการเปลี่ยนแปลงบางส่วนเพื่อความเหมาะสม และเพื่อลดความยุ่งยากควรเริ่มทำตั้งแต่ต้นปี 2542 จะช่วยให้ข้อมูลในส่วนของค่าแรงงานสามารถทราบได้ทันที และสามารถตรวจสอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับฝ่ายบัญชีได้สะดวกมากขึ้น
- ควรทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถคำนวณราคาเกี่ยวกับวัตถุดิบทางตรงจำพวกกระดาษ นอกจากนี้สำหรับกระดาษบางชนิดที่ไม่มีราคาต่อหน่วย จะต้องทำการหารราคาต่อหน่วยมาป้อนในคอมพิวเตอร์เพื่อให้โปรแกรมต้นทุนการผลิตสามารถคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. ผลลัพธ์

- จากผลที่วิเคราะห์ได้จากบทที่ 5 จะพบว่าผลแตกต่างส่วนมากจะเกิดจากการซ่อมแซมเครื่องจักรและอะไหล่ในการซ่อมแซมเครื่องจักร ดังนั้นทางฝ่ายผลิตควรจัดให้มีแผนการบำรุงรักษาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ นอกจากนี้ควรมีการแยกค่าซ่อมแซมและอะไหล่ในการซ่อมแซมเครื่องจักรแยกตามเครื่องจักรในแผนกพิมพ์ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูง โดยจะสามารถใช้เป็นข้อมูลช่วยใน

การวางแผนการผลิตและการซ่อมบำรุง ยกตัวอย่างเช่น งานพิมพ์ 4 สี ถ้าสมมติว่า เครื่องพิมพ์ 2013 (เครื่องพิมพ์ 4 สีโคท) มีการเสียหายบ่อย ๆ ซึ่งมีค่าซ่อมแซมสูง ดังนั้นอาจวางแผนการผลิตให้ไปพิมพ์ที่เครื่องพิมพ์ 2021 (มิตซูบิชิ 4 สี) แทน ถึงแม้ว่า ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรจะสูงกว่า แต่จะสามารถส่งงานได้ทันตามกำหนดของลูกค้า ได้ (ถ้าเกิดการเสียหายขณะทำงาน) นอกจากนี้ทางโรงงานควรทำการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ 2013 อย่างเร่งด่วน เป็นต้น

- สำหรับอัตราโลหุ่ยจัดสรรเฉลี่ยหลังการปรับปรุงที่นำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตยังเป็นเพียงอัตราเริ่มต้นที่น่าจะเหมาะสมในการคำนวณต้นทุนในระยะแรก เนื่องจากบริษัทยังไม่มีระบบการคำนวณต้นทุนมาก่อน แต่ในอนาคตเมื่อระบบเริ่มคงที่ควร จะทำการเปลี่ยนแปลงอัตราโลหุ่ยให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยอาจจะใช้อัตราโลหุ่ยเดิมนี่เป็นอัตราสูงสุดที่อัตราโลหุ่ยใหม่ไม่ควรจะสูงกว่านี้ เพราะถ้าอัตราโลหุ่ยใหม่สูงขึ้นกว่าเดิม ย่อมแสดงถึงการลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต
  - โปรแกรมเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้ดีในระดับหนึ่ง เนื่องจากเพิ่งมีการเริ่มต้นการใช้ระบบคำนวณต้นทุนแบบใหม่ แต่ในอนาคตถ้าระบบต่าง ๆ มีความคงที่ก็ควรจะทำการพัฒนาโปรแกรมให้มีความสามารถสูงขึ้น เพื่อลดเวลาในการหาข้อมูลต้นทุนการผลิต
3. การนำไปใช้ เนื่องจากระบบการคำนวณต้นทุนใหม่เริ่มใช้ได้ไม่นาน รวมทั้งข้อมูลที่ได้จะมาจากแหล่งต่าง ๆ ในบางครั้งทำให้เกิดการรอข้อมูล มีผลให้การใช้งานข้อมูลในปัจจุบันจะใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตในแต่ละงานเท่านั้น ซึ่งในอนาคตเมื่อระบบต่าง ๆ คงที่ ควรจัดให้มีบุคคลที่ทำหน้าที่นำผลที่เกิดจากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ผลแตกต่างดังที่แสดงในบทที่ 5 ไปใช้เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นต่อไป ดังเช่นในปัจจุบันควรจะทำกรวางแผนการบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและอะไหล่ของเครื่องจักร

#### 4. อื่น ๆ

- **แผนกฟิล์มและเพลท** ในที่นี้จะทำการคำนวณต้นทุนเสมือนว่าเป็นการจ้างผู้รับเหมาช่วง ทั้งที่จริงบริษัทได้มีการทำงานจริง ๆ แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลาของผู้วิจัย ทำให้ไม่สามารถทำการวิจัยในส่วนนี้ แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ซึ่งค่อนข้างสูง ดังนั้นเพื่อให้การคำนวณต้นทุนการผลิตของแต่ละงานมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น โรงงานตัวอย่างควรจะทำการบัญชีต้นทุนงาน เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงในแต่ละงาน และสามารถทราบถึงสาเหตุและหาแนวทางเพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้
- **ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและต้นทุนแรงงานทางตรง** จากการศึกษาพบว่าต้นทุนของงานจะประกอบไปด้วยต้นทุนวัตถุดิบทางตรงประมาณ 60%, ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงประมาณ 10% และต้นทุนค่าเสียหายการผลิตประมาณ 30% ซึ่งเมื่อบริษัทมีวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมในการควบคุมต้นทุนในส่วนของคุณค่าเสียหายการผลิตได้แล้ว ทางบริษัทควรจะต้องคำนึงถึงต้นทุนส่วนอื่นด้วย โดยเฉพาะต้นทุนวัตถุดิบทางตรงซึ่งควรทำการวิเคราะห์ผลแตกต่างเพื่อหาสาเหตุในการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของต้นทุนในส่วนนี้ เพราะเป็นต้นทุนที่มีมูลค่าสูง
- **ตัวอย่างเอกสารในการคำนวณต้นทุนการผลิต** ในที่นี้ได้ทำการออกแบบเอกสารประกอบเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนวัตถุดิบทางตรง, ต้นทุนแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายโรงงานที่ได้แยกตามกิจกรรมดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยบริษัทสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาด้านทุนเปรียบเทียบกับบริษัทคู่แข่งได้ ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าต้นทุนในส่วนใด หรือกิจกรรมใดที่มีค่าแตกต่างกัน เพื่อที่บริษัทจะได้นำข้อมูลมาวางแผนการบริหารการผลิตให้ดีขึ้นและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้

สำหรับตัวอย่างเอกสารในการคำนวณต้นทุนการผลิตได้แสดงในตารางที่ 6.1

## ตารางที่ 6.1 ตัวอย่างเอกสารในการคำนวณต้นทุนการผลิต

บริษัท XYZ จำกัด  
รายงานต้นทุนการผลิต (JOB COST SHEET)

ชื่อลูกค้า.....

เลขที่งาน.....

รหัสสินค้า.....

ชื่อสินค้า.....

ปริมาณที่สั่งทำ.....

<b>*รวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรง*</b>				<b>(4)</b>
<b>*รวมต้นทุนแรงงานทางตรง*</b>				<b>(8)</b>
1. การตัด	จำนวนครั้งในการตัด		0.144	
2. การติดช่อง	จำนวนช่อง		0.003	
3. การทิมพ์	จำนวนแผ่นทิมพ์			} แยกตามเครื่องจักร ดูตารางที่ 5.2
4. การล้างเครื่องทิมพ์	จำนวนครั้งในการล้างเครื่อง			
5. การขามัน	จำนวนแผ่นขามัน		0.062	
6. การรีดเงา	จำนวนแผ่นรีดเงา		0.185	
7. งานหนังสือ	จำนวนเล่มหนังสือ		0.061	
8. การบ่ม	จำนวนแผ่นบ่ม		0.036	
9. การติดก่องลูกชุก	จำนวนก่องลูกชุก		0.556	
10. การติดก่องอบายเทียน	จำนวนก่องอบายเทียน		0.150	
11. การติดก่อง PVC	จำนวนก่อง PVC		0.036	
12. การติดก่องธรรมดา	จำนวนก่องธรรมดา		0.007	
13. การสั่งทิมพ์ (สำนักงาน)	จำนวนแผ่นทิมพ์		0.116	
- การสั่งทิมพ์ (คำซ่อมแซมเครื่องจักร)	จำนวนแผ่นทิมพ์		0.025	
14. การเปิดโมลด์ทิมพ์ (สำนักงาน)	จำนวนการสั่งงาน		2,305.134	
15. การเดินเครื่องจักร	ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			} แยกตามเครื่องจักร ดูตารางที่ 5.3, 5.1
	ค่าไฟฟ้าเครื่องจักร			
<b>*รวมค่าใช้จ่ายโรงงาน*</b>				<b>(12)</b>
<b>** รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น**</b>				<b>(13) = (4) + (8) + (12)</b>
<b>ต้นทุนต่อหน่วย (Cost per Unit)</b>				<b>(14) = (13) / ปริมาณสั่งทำ</b>