

## บทที่ 9

### บทสรุป และข้อเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษา และวิจัย เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มผลผลิตให้กับโรงงานตัวอย่างซึ่งเป็นโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์จากไม้ยางพารา และไม้ประสานแผ่นจากไม้ยางพารา โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตให้กับส่วนโรงไม้ประสาน จากการศึกษาพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่คือ ปัญหาทางด้านเครื่องจักร และปัญหาความสูญเสียในด้านต่าง ๆ อันได้แก่ ความสูญเสียทางด้านแรงงาน ด้านผังโรงงาน ด้านเครื่องจักร และด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา ซึ่งสาเหตุของปัญหาดังกล่าวมาจากการขาดการจัดการที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิต ฉะนั้นแนวทางในการแก้ปัญหาของโรงงานตัวอย่างก็คือ การสร้างระบบการจัดการที่เหมาะสมอันได้แก่

1. การจัดการทางด้านแรงงาน
2. การจัดการทางด้านผังโรงงาน
3. การจัดการทางด้านเครื่องจักร
4. การจัดการทางด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา

ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงในส่วนต่าง ๆ ของโรงงานตัวอย่างแสดงไว้ในรูปที่ 9.1 ซึ่งแบ่งช่วงเวลาในการทำวิจัยไว้ 3 ช่วง ได้แก่

- ช่วงการศึกษาสภาพปัญหาทางด้านต่าง ๆ ประมาณ ม.ค.-มี.ค. พ.ศ.2543
- ช่วงการจัดการด้านต่าง ๆ และทดลองใช้ ประมาณ เม.ย.-ก.ย. พ.ศ.2543
- ช่วงหลังการใช้ระบบการจัดการทางด้านต่าง ๆ ประมาณ ต.ค.-ธ.ค. พ.ศ.2543

หลังจากการปรับปรุง ข้อสรุป และข้อเสนอแนะของการวิจัยมีดังนี้

#### 9.1 บทสรุป

เนื่องมาจากการแก้ไขปรับปรุง ก็คือการจัดการ 4 ด้าน คือ การจัดการด้านแรงงาน ด้านผังโรงงาน ด้านเครื่องจักร และด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา ดังนั้นในส่วนของบทสรุป จะแบ่งเป็น 4 หัวข้อดังนี้

- การจัดการทางด้านแรงงาน
- การจัดการทางด้านผังโรงงาน
- การจัดการทางด้านเครื่องจักร
- การจัดการทางด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา



## (1) การจัดการทางด้านแรงงาน

สภาพปัญหาทางด้านแรงงานของโรงงานตัวอย่าง ก็คือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และปัญหาความสูญเสียทางด้านแรงงาน ดังนั้นการจัดการทางด้านแรงงานที่จัดทำขึ้นก็คือ การจำแนกประเภทงานออกเป็น งานธรรมดาทั่วไปที่แรงงานปกติสามารถทำได้ และงานที่ต้องการแรงงานทักษะ นอกจากนี้ยังใช้ระบบค่าแรงงาน มาเป็นสิ่งจูงใจให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในการทำงาน หลังการนำระบบการจัดการด้านแรงงานไปใช้พบว่า

- จำนวนแรงงานทั้งหมดต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 125 คน เป็น 151 คน คิดเป็นเพิ่มขึ้น 20.80 %
- จำนวนแรงงานทักษะต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 29 คน เป็น 63 คน คิดเป็นเพิ่มขึ้น 117.24 %
- การเข้า – ออกของแรงงานโดยรวมต่อเดือนลดลงจาก 117 คน เป็น 28 คน คิดเป็นลดลง 76.07 %
- ปริมาณผลผลิต / ชั่วโมงแรงงานต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 0.16 ม<sup>3</sup>/ชม. เป็น 0.27 ม<sup>3</sup>/ชม. คิดเป็นเพิ่มขึ้น 68.75 %

ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงการทดลองใช้ระบบการจัดการดังกล่าวได้แก่ ค่าจ้างแรงงานต่อเดือนที่เพิ่มสูงขึ้นจาก 478,396.65 บาท เป็น 600,056.80 บาท คิดเป็นเพิ่มขึ้น 25.43 % ทั้งนี้เนื่องมาจากการปรับระบบค่าแรงงานจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เพิ่มมากขึ้น แต่หากพิจารณาอัตราผลผลิตต่อค่าจ้างแรงงานพบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 13.06 ม<sup>3</sup>/ค่าจ้างแรงงานแสนบาท เป็น 17.77 ม<sup>3</sup>/ค่าจ้างแรงงานแสนบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้น 36.06 % หลังจากการนำระบบมาใช้ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าผลเสียในด้านค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเมื่อเทียบกับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

ผลสรุปการจัดการด้านแรงงานแสดงในตารางที่ 9.1 ดังนี้

ตารางที่ 9.1 ผลสรุปการจัดการด้านแรงงาน

รายการ	หน่วย	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนในช่วง			ร้อยละของ ความแตกต่างระหว่าง ก่อน และหลังการนำ ระบบดังกล่าวมาใช้
		1. การศึกษาปัญหาด้าน แรงงาน (ม.ค. – ก.พ.)	2. การจัดการด้านแรงงาน และทดลองนำไปใช้ (มี.ค. – ก.ย.)	3. หลังการนำระบบ ดังกล่าวไปใช้ (ต.ค. – ธ.ค.)	
จำนวนแรงงานทั้งหมด	คน	125	157	151	+ 20.80
จำนวนแรงงานทักษะ	คน	29	48	63	+ 117.24
การเข้า – ออก รวม	คน	117	114	28	- 76.07
ผลผลิต / ชั่วโมงแรงงาน	ม <sup>3</sup> /ชม.	0.16	0.23	0.27	+ 68.75
ค่าแรงงาน	บาท	478,396.65	635,374.46	600,056.80	+ 25.43
ผลผลิต / ค่าจ้างแรงงาน	ม <sup>3</sup> /แสนบาท	13.06	14.60	17.77	+ 36.06

## (2) การจัดการทางด้านผังโรงงาน

สภาพปัญหาทางด้านผังโรงงานของโรงงานตัวอย่าง คือ มีความสูญเสียด้านพื้นที่ใช้สอยสูง ซึ่งสาเหตุของปัญหาดังกล่าวก็คือ การมีงานรอผลิตจำนวนมากกองอยู่ในโรงงาน และปัญหาด้านการจัดวัสดุคงคลัง แนวทางในการจัดการด้านผังโรงงาน ได้แก่ การนำของที่ไม่ได้ใช้ออกจากสายการผลิต การพิจารณาความเหมาะสมของผังโรงงานเก่า การจัดผังโรงงานใหม่ โดยที่การจัดการนี้จะทำไปพร้อมกับการแก้ปัญหาด้านเครื่องจักรและด้านวัตถุดิบไม่เพียงพอ ทั้งนี้เพื่อปริมาณงานรอผลิตจะได้ลดน้อยลง หลังจากการใช้ผังโรงงานใหม่พบว่า

- พื้นที่โรงงานรอผลิตต่อเดือนลดลงจาก 1,024 ม<sup>2</sup> เป็น 512 ม<sup>2</sup> คิดเป็นลดลง 50.00 %
- ปริมาณงานรอผลิตต่อกะลดลงจาก 52.01 ม<sup>3</sup> เป็น 3.91 ม<sup>3</sup> คิดเป็นลดลง 92.48 %
- ปริมาณผลผลิต / พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 7.88 ม<sup>3</sup>/1,000 ม<sup>2</sup> เป็น 14.82 ม<sup>3</sup>/1,000 ม<sup>2</sup> คิดเป็นเพิ่มขึ้น 88.07 %

ผลสรุปการจัดการด้านผังโรงงานแสดงในตารางที่ 9.2 ดังนี้

ตารางที่ 9.2 ผลสรุปการจัดการด้านผังโรงงาน

รายการ	หน่วย	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนในช่วง			ร้อยละของ ความแตกต่างระหว่าง ก่อน และหลังการนำ ระบบดังกล่าวมาใช้
		1. การศึกษาปัญหาด้าน ผังโรงงาน (ม.ค. - ก.พ.)	2. การจัดการด้านผังโรงงาน และทดลองนำไปใช้ (มี.ค. - ส.ค.)	3. หลังการนำระบบ ดังกล่าวไปใช้ (ก.ย. - ธ.ค.)	
พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	ม <sup>2</sup>	7,936.00	7,104.00	7,104.00	- 10.48
พื้นที่โรงงานรอผลิต	ม <sup>2</sup>	1,024.00	800.00	512.00	- 50.00
ปริมาณงานรอผลิต / กะ	ม <sup>3</sup>	ยังไม่มีการบันทึก	52.01	3.91	- 92.48
ผลผลิต / พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	ม <sup>3</sup> /1,000ม <sup>2</sup>	7.88	12.45	14.82	+ 88.07

หมายเหตุ ในข้อที่ช่วงการศึกษาปัญหายังไม่มีการบันทึกข้อมูล จะคิดร้อยละของความแตกต่างเทียบกับช่วงที่เริ่มมีการบันทึกข้อมูล

## (3) การจัดการทางด้านเครื่องจักร

สภาพปัญหาทางด้านเครื่องจักรของโรงงานตัวอย่าง คือ เครื่องจักรไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ เนื่องจากมีสภาพเสื่อมโทรม การแก้ปัญหาในขั้นต้นก็คือการซ่อมแซมเครื่องจักรแบบแก้ไข ซึ่งไม่สามารถทำให้เครื่องจักรมีสภาพดีตลอดเวลาได้ จึงได้นำระบบการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ในการดูแลรักษาเครื่องจักร

จากการพิจารณาหน่วยงานที่เป็นคอขวดของกระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่หน่วยงานต่อประสานไม้ จึงริเริ่มจัดทำระบบซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน กับเครื่องจักรตั้งแต่หน่วยงานต่อประสานไม้ถึงหน่วยงานอัดรีดจำนวน 6 เครื่อง หลังจากการซ่อมเครื่องจักรที่เสียอย่างต่อเนื่อง และใช้ระบบซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันกับเครื่องจักรดังกล่าวพบว่า

- เวลาสูญเสียเครื่องจักรรวมต่อเดือนลดลงจาก 484.38 ชม. เป็น 174.49 ชม. คิดเป็นลดลง 63.98 %
- ปริมาณงานรอผลิตต่อกะลดลงจาก 78.21 ม<sup>3</sup> เป็น 2.30 ม<sup>3</sup> คิดเป็นลดลง 96.84 %
- ปริมาณผลผลิตต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 62.02 ม<sup>3</sup> เป็น 106.47 ม<sup>3</sup> คิดเป็นเพิ่มขึ้น 71.67 %

ผลสรุปการจัดการด้านเครื่องจักรแสดงในตารางที่ 9.3 ดังนี้

ตารางที่ 9.3 ผลสรุปการจัดการด้านเครื่องจักร

รายการ	หน่วย	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนในช่วง				ร้อยละของ ความแตกต่างระหว่าง ก่อน และหลังการนำ ระบบดังกล่าวมาใช้
		ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2	ช่วงที่ 3	ช่วงที่ 4	
		(ม.ค. - มี.ค.)	(เม.ย. - ก.ค.)	(ส.ค. - ก.ย.)	(ต.ค. - ธ.ค.)	
เวลาสูญเสียเครื่องจักร						
1. F/J Heain	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	67.38	47.94	34.22	- 49.21
2. F/J Thai-a	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	150.48	53.65	41.91	- 72.15
3. F/J Kikukawa	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	91.90	171.97	76.72	- 16.52
4. โซปรับ 1	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	35.50	24.96	6.36	- 82.08
5. โซปรับ 2	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	51.46	0.00	0.00	- 100.00
6. Hot Press ใหญ่	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	87.67	50.08	15.27	- 82.58
เวลาสูญเสียเครื่องจักรรวม	ชม.	ยังไม่มีการบันทึก	484.38	348.59	174.49	- 63.98
ผลผลิต	ม <sup>3</sup>	62.02	96.97	99.65	106.47	+ 71.67
ปริมาณงานรอผลิต / กะ	ม <sup>3</sup>	ยังไม่มีการบันทึก	72.81	9.58	2.30	- 96.84

- หมายเหตุ 1. ในข้อที่ช่วงการศึกษาปัญหา ยังไม่มีการบันทึกข้อมูล จะคิดร้อยละของความแตกต่างเทียบกับช่วงที่เริ่มมีการบันทึกข้อมูล
2. ช่วงที่ 1 หมายถึง ช่วงการศึกษาสภาพปัญหาด้านเครื่องจักร
- ช่วงที่ 2 หมายถึง ช่วงการศึกษาสภาพปัญหาด้านเครื่องจักร และเริ่มมีการซ่อมแซมเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง
- ช่วงที่ 3 หมายถึง ช่วงการจัดทำระบบซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้เครื่องจักร 6 เครื่อง และซ่อมเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง
- ช่วงที่ 4 หมายถึง ช่วงหลังการนำระบบซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ และเครื่องจักรได้รับการซ่อมจนมีสภาพดีขึ้นบ้างแล้ว

#### (4) การจัดการทางด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา

สภาพปัญหาทางด้านวัตถุดิบไม้ยางพาราของโรงงานตัวอย่าง คือ ปัญหาความสูญเสียเนื้อไม้ในขั้นตอนของกระบวนการผลิต ทั้งนี้เนื่องมาจาก ระบบการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบไม้ยางพารา ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และปัญหาความไม่เหมาะสมในการเลือกใช้นาสดวัตถุดิบไม้ยางพารามาผลิตเป็นแผ่นไม้ประสาน

ดังนั้นการจัดการด้านวัตถุดิบไม้ยางพาราที่จัดทำขึ้น ก็คือ การควบคุมคุณภาพ วัตถุดิบไม้ยางพารา และการจัดระบบการเลือกใช้น้ำขนาดวัตถุดิบ หลังการนำระบบดังกล่าวมาใช้ พบว่า

- ความสูญเสียวัตถุดิบไม้ยางพาราต่อเดือนลดลงจาก 445.08 ม<sup>3</sup> เป็น 278.49 ม<sup>3</sup> คิดเป็นลดลง 37.43 %
- ค่า Conversion Factor ในแต่ละช่วงลดลงจาก 6.16 เป็น 3.66 คิดเป็นลดลง 44.63 %
- ปริมาณผลผลิตต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 72.86 ม<sup>3</sup> เป็น 103.74 ม<sup>3</sup> คิดเป็นเพิ่มขึ้น 42.38 %

ผลสรุปการจัดการด้านวัตถุดิบไม้ยางพาราแสดงในตารางที่ 9.4 ดังนี้

ตารางที่ 9.4 ผลสรุปการจัดการด้านวัตถุดิบไม้ยางพารา

รายการ	หน่วย	ค่าเฉลี่ยต่อเดือนในช่วง			ร้อยละของ ความแตกต่างระหว่าง ก่อน และหลังการนำ ระบบดังกล่าวมาใช้
		1. การศึกษาปัญหาด้าน วัตถุดิบไม้ยางพารา (ม.ค. - พ.ค.)	2. การจัดการด้านวัตถุดิบ ฯ และทดลองนำไปใช้ (มิ.ย. - ก.ค.)	3. หลังการนำระบบ ดังกล่าวไปใช้ (ส.ค. - ธ.ค.)	
ความสูญเสียวัตถุดิบ ไม้ยางพารา	ม <sup>2</sup>	445.08	525.57	278.49	- 37.43
Conversion Factor	-	6.61	4.99	3.66	- 44.63
ผลผลิต	ม <sup>3</sup>	72.86	104.82	103.74	+ 42.38
ภาวะกำไร - ขาดทุน	บาท	- 1,401,409.28	- 1,166,183.52	276,143.34	- 119.70

ผลสรุปหลังจากการนำระบบการจัดการทั้ง 4 ด้านนี้ในโรงงานตัวอย่าง พบว่าผลผลิต ไม้ประสานต่อเดือนเพิ่มขึ้นจาก 62.02 ม<sup>3</sup> เป็น 106.47 ม<sup>3</sup> คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 71.67 ของ ผลผลิตไม้ประสานในช่วงการศึกษาสภาพปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 9.5 ซึ่งได้แบ่งช่วงเวลา ของการศึกษาวิจัยไว้ 3 ช่วง ดังนี้

ตารางที่ 9.5 ผลผลิตในแต่ละช่วงเวลาตลอดปี พ.ศ.2543

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ผลผลิต (ม <sup>3</sup> )	67.5	57.47	61.08	90.45	87.79	79.16	130.48	97.54	101.76	96.26	118.88	104.26
ช่วงเวลา	ช่วงการศึกษาสภาพปัญหา ทางด้านต่าง ๆ			ช่วงการจัดการด้านต่าง ๆ และทดลองใช้					ช่วงหลังการนำระบบ การจัดการทางด้านต่าง ๆ			
ค่าเฉลี่ย (ม <sup>3</sup> )	62.02			97.86					106.47			

ในส่วนของผลสรุปด้านภาวะกำไร ขาดทุน ของโรงงานตัวอย่างแสดงไว้ในตารางที่ 9.6 ซึ่งเป็นต้นทุนรวม และรายรับของโรงไม้ประสานตลอดปี พ.ศ.2543ดังนี้

ตารางที่ 9.6 ต้นทุนรวม และรายรับของโรงไม้ประสานตลอดปี พ.ศ.2543

รายการ		ช่วงการศึกษาสภาพปัญหาในด้านต่าง ๆ						ค่าเฉลี่ย
		ต.ค. (2542)	พ.ย. (2542)	ธ.ค. (2542)	ม.ค. (2543)	ก.พ. (2543)	มี.ค. (2543)	
ต้นทุนเริ่มต้น	ค่าวัสดุชิ้นหางง (DM)	4,950,352.00	3,204,508.00	3,842,971.00	2,320,016.00	2,211,085.00	3,126,665.00	3,242,599.50
	ค่าแรงงานหางง (DL)	451,240.31	400,254.50	349,500.98	477,805.01	479,188.28	583,983.34	456,962.07
ค่าโซ่ห้อย	ค่าแรงงานหางง (IDL)							
การผลิต (FOH)	ค่าวัสดุชิ้นหางง (DM)	281,034.02	249,610.41	694,125.30	184,706.63	417,321.72	485,763.39	385,426.91
	ค่าใช้จ่ายในภาชนะ	114,697.00	381,001.21	146,340.80	203,214.47	160,466.70	223,545.01	204,877.53
ค่าใช้จ่ายในการขาย และบริหาร		4,384.00	442,604.20	13,894.38	177,060.09	273,126.00	308,787.08	203,309.29
ต้นทุนรวม		5,801,707.33	4,677,978.32	4,846,832.46	3,362,602.20	3,541,187.70	4,728,743.82	4,493,175.31
รายรับ		3,012,457.52	2,981,349.84	3,182,040.42	2,945,844.58	2,224,063.41	3,486,646.80	2,972,067.10
Balance		-2,789,249.81	-1,696,628.48	-1,664,792.04	-416,757.62	-1,317,124.29	-1,242,097.02	-1,521,108.21

  

รายการ		ช่วงการสังเกตการณ์ด้านต่าง ๆ และทดสอบไว้						ค่าเฉลี่ย
		พ.ย. (2543)	พ.ค. (2543)	มิ.ย. (2543)	ก.ค. (2543)	ส.ค. (2543)	ก.ย. (2543)	
ต้นทุนเริ่มต้น	ค่าวัสดุชิ้นหางง (DM)	4,496,002.77	4,005,168.67	3,467,036.77	3,547,343.10	2,813,373.03	2,606,667.20	3,489,285.09
	ค่าแรงงานหางง (DL)	673,353.66	665,607.77	632,804.57	773,496.92	625,766.37	592,608.61	643,939.65
ค่าโซ่ห้อย	ค่าแรงงานหางง (IDL)							
การผลิต (FOH)	ค่าวัสดุชิ้นหางง (DM)	368,012.51	342,102.90	715,089.34	428,995.23	241,759.90	172,337.68	376,216.26
	ค่าใช้จ่ายในภาชนะ	193,225.89	410,842.65	189,142.79	146,958.52	133,911.11	173,097.18	207,862.99
ค่าใช้จ่ายในการขาย และบริหาร		156,943.11	422,940.15	81,626.00	114,600.00	2,000.00	64,600.00	140,451.68
ต้นทุนรวม		5,887,537.73	5,846,662.13	5,085,700.47	5,012,393.77	3,716,810.41	3,609,310.67	4,859,735.86
รายรับ		3,988,508.86	3,714,623.54	3,547,083.84	4,218,643.36	3,930,889.20	3,739,908.94	3,856,609.62
Balance		-1,899,028.87	-2,132,038.59	-1,538,616.63	-793,750.41	214,078.79	130,598.27	-1,003,126.24

  

รายการ		ช่วงหลังการให้ระบบการตรวจด้านต่าง ๆ						ค่าเฉลี่ย
		ต.ค. (2543)	พ.ย. (2543)	ธ.ค. (2543)	ม.ค. (2544)	ก.พ. (2544)	มี.ค. (2544)	
ต้นทุนเริ่มต้น	ค่าวัสดุชิ้นหางง (DM)	2,519,986.27	2,535,819.63	2,265,042.37	2,163,480.20	2,482,300.09	2,100,843.75	2,342,912.05
	ค่าแรงงานหางง (DL)	618,425.00	623,248.00	558,497.00	684,032.40	690,327.00	608,043.00	597,095.40
ค่าโซ่ห้อย	ค่าแรงงานหางง (IDL)							
การผลิต (FOH)	ค่าวัสดุชิ้นหางง (DM)	223,436.08	384,420.01	156,470.31	691,547.02	245,128.00	145,630.11	307,771.92
	ค่าใช้จ่ายในภาชนะ	188,003.76	206,178.19	151,334.16	108,437.25	185,739.76	394,516.43	206,701.59
ค่าใช้จ่ายในการขาย และบริหาร		64,600.00	32,300.00	32,300.00	149,680.54	216,408.17	6,467.08	83,624.30
ต้นทุนรวม		3,614,451.11	3,781,965.83	3,163,643.84	3,687,177.41	3,719,903.02	3,255,490.37	3,537,105.26
รายรับ		3,845,940.40	3,905,209.40	3,844,950.60	3,953,706.18	3,594,378.72	3,864,006.20	3,834,698.58
Balance		231,489.29	123,243.57	681,306.76	266,528.77	-125,524.30	608,516.83	297,593.32

จากข้อมูลทางด้านต้นทุน และรายรับในตารางที่ 9.6 พบว่าทางโรงงานตัวอย่างมีผลกำไร โดยจากเดิมมีผลขาดทุนต่อเดือนเฉลี่ย 1,521,108.21 บาท ในช่วงการศึกษาสภาพปัญหา ด้านต่าง ๆ สามารถใช้แนวทางการจัดการด้านต่าง ๆ ไปปรับปรุง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมีผลกำไร ต่อเดือนเฉลี่ย 297,593.32 บาท ในช่วงหลังการนำระบบการจัดการทางด้านต่าง ๆ ไปใช้

โดยสรุปหลังจากการใช้ระบบการจัดการทางด้านต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้ โรงงานตัวอย่างสามารถลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น ผลผลิตเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิต และมีผลกำไรเพิ่มสูงขึ้น

## 9.2 ข้อเสนอแนะ

- (1) ในส่วนการจัดการทางด้านเครื่องจักร ควรจัดทำระบบซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้กับ เครื่องจักรทุกตัวที่อยู่ในสายการผลิต ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องจักรที่มีอยู่ส่วนมากใช้งาน มาเป็นเวลานาน มีสภาพเสื่อมโทรมมาก
- (2) นอกจากปัญหาการผลิต และปัญหาความสูญเสียในการผลิต ยังมีปัญหาอื่น ๆ ที่น่าสนใจ จะศึกษาเพื่อทำการแก้ไข ได้แก่
  - ปัญหาทางการจัดการ
  - ปัญหาทางด้านข่าวสารข้อมูล
  - ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย

ซึ่งปัญหาในข้อหลังสุดมีความน่าสนใจ เนื่องจากเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน โดยตรง เช่น ปัญหาอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ และไม่สามารถหาทาง ป้องกันได้ เช่น การใส่การ์ดป้องกันที่เครื่องจักร ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทั้งนี้เนื่องมาจากความไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน แนวทางในการแก้ไขที่ดีที่สุดน่าจะเป็น การให้ความรู้ ความเข้าใจกับผู้ปฏิบัติงาน ก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง