

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผล ที่ทุกคนมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วม ปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กร แรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมจำแนก ตามปัจจัยส่วนบุคคล รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วม ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร แรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ เพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

การดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานปฏิบัติการบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด จำนวน 251 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดด้านปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่ง และแผนกที่สังกัด ส่วนแบบสอบถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า สอบถามการมีส่วนร่วม ความผูกพันต่อองค์กรและแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม และ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินกิจกรรม สำหรับคำถามปลายเปิดเป็นแบบสอบถาม ด้านความรู้ ความเข้าใจวัตถุประสงค์กิจกรรมหลักในการทำกิจกรรม TPM และสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม TPM การรวบรวมข้อมูลใช้เทคนิคการเลือก ตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้าตามสัดส่วนจำนวนพนักงานในแต่ละระดับและหน่วยงานที่ สังกัด โดยแจกแบบสอบถามให้พนักงานกลุ่มตัวอย่างบันทึกและตอบคำถามด้วยตัวเอง ช่วงวันที่ 1 ธันวาคม 2549 ถึง 15 มกราคม 2550 โดยผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อรวบรวมและ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลซึ่ง ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่ง แผนกที่สังกัด กับการมีส่วนร่วม ของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้วยค่าไคสแควร์ และ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สัน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุนกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนิน กิจกรรม TPM ปรากฏผลสรุปจากการวิจัยดังนี้

## สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผล  
ที่ทุกคนมีส่วนร่วม บริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด สรุปผลได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด  
ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 251 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 58.20  
พนักงานมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 33.10  
พนักงานมีระยะเวลาการทำงานเกิน 6 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 50.20 ตำแหน่งพนักงาน  
ระดับปฏิบัติการ ระดับ 3 จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 38.60 และแผนกที่สังกัด แผนกไฟเบอร์  
จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10

2. ระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์  
จำกัด โดยรวมมีระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ  
ตามกิจกรรม สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง ( $\bar{X} = 3.41$ ) รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น  
( $\bar{X} = 3.15$ ) การมีส่วนร่วมในการวางแผน ( $\bar{X} = 2.90$ ) และการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล  
( $\bar{X} = 2.84$ ) ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 4 กิจกรรม มีระดับการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

3. ปัจจัยสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน  
พบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม TPM สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง ( $\bar{X} = 3.32$ ) และรองลงมา  
คือปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ( $\bar{X} = 3.21$ ) ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 2 ด้านต่างอยู่ในระดับ  
ปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM พนักงานส่วนใหญ่มีระดับ  
ความรู้มาก จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 57.37 รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 99 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 39.44 และระดับความรู้น้อย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.19 ตามลำดับ และพนักงานส่วนใหญ่  
มีความรู้ ความเข้าใจวัตถุประสงค์กิจกรรมหลักในการดำเนินกิจกรรม TPM เรื่องการฝึกอบรม  
จำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 84.06 รองลงมาเรื่องการบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม  
จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 81.67 และเรื่องการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง จำนวน 203 คน  
คิดเป็นร้อยละ 80.90 ตามลำดับ

#### 4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน  
มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกันโดย  
สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.1 – 1.5

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับการมีส่วนร่วม
เพศ	ไม่ต่างกัน
ระดับการศึกษา	ไม่ต่างกัน
ระยะเวลาการทำงาน	ต่างกัน*
ตำแหน่ง	ต่างกัน*
แผนกที่สังกัด	ไม่ต่างกัน

\* ต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 5.1 จะเห็นว่าพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน คือ ระยะเวลาการทำงาน และตำแหน่ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกัน ที่นัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานข้อที่ 2.1 :** ปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในระดับต่ำมาก ( $r = .039, P = .542$ ) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานข้อที่ 2.2 :** ปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับต่ำมาก ( $r = .098, P = .120$ ) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานข้อที่ 2.3 :** ปัจจัยสนับสนุน ด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยสนับสนุน ด้านความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับต่ำ ( $r = .319, P = .064$ ) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

6. ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินกิจกรรม TPM ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหา และอุปสรรค ได้แก่ การออกจากงานของพนักงานมีอัตราสูง วัสดุ อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะมีข้อจำกัดมาก การฝึกอบรม การถ่ายทอดความรู้ด้านฝ่ายช่างให้กับฝ่ายผลิตเป็นไปได้ยาก ผู้รับการอบรมไม่สามารถเข้าใจอย่างแท้จริง และผู้รับการอบรมไม่ให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง มีความล่าช้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำกิจกรรม และพนักงานบางคนยังมีความคิดว่าเป็นการเพิ่มภาระการทำงานนอกเหนือจากงานประจำในแต่ละวัน สำหรับข้อเสนอแนะ ได้แก่ ควรเพิ่มแรงจูงใจให้มากขึ้น เช่น เพิ่มค่าตอบแทนต่างๆ ให้สูงกว่าเดิม ควรเพิ่มเอกสารการฝึกอบรม เอกสารเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ให้มากขึ้น และสามารถพบเห็นข้อมูลได้ง่าย และสะดวก ควรจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและอธิบายรายละเอียดให้เข้าใจได้ง่าย ควรให้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง และควรลดเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมให้ต่ำลงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ง่าย

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง ศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม บริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งพบประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายดังนี้

#### 1. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM

ผลการศึกษาพบว่า พนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ด้านการเสนอความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติตามกิจกรรม และการติดตามประเมินผล อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรณีย์ น้ำผึ้ง (2545 : 71) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนา กิจกรรม 5 ส. ของพนักงานบริษัท ไซต์แอนด์ซิลสกรีนเซอร์วิส จำกัด พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนา กิจกรรม 5 ส. ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณมา หยวทขาว (2548 : 98) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เช่นกัน การวิจัยในที่นี้ยังพบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการปฏิบัติตามกิจกรรมสูงกว่าการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการวางแผน และการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล ตามลำดับ สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในองค์กรที่มีการดำเนินกิจกรรม TPM แล้วมุ่งเน้นให้พนักงานทุกคนลงมือปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมเสาหลักระหว่างการดำเนินการ เช่น กิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง พนักงานจะต้องปฏิบัติดูแลเครื่องจักรของตนเองที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

อีกทั้งพนักงานส่วนมากเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการในกระบวนการผลิต ซึ่งหน้าที่ของพนักงานนั้นจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามความรับผิดชอบหน้าที่การทำงาน ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างาน ผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารที่นำนโยบายมาบริหารองค์กร

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษา ทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม บริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่ง และแผนกที่สังกัด รวมถึงปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร แรงจูงใจ และความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินกิจกรรม TPM อภิปรายดังนี้

2.1 เพศ จากการศึกษาพบว่า พนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัดที่มีเพศต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมไม่ต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วันเพ็ญ นิยมหอม (2547 : 75) ที่พบว่าพนักงานออมสินภาค 4 ที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารงานจัดการแบบมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศศิธร สาเอี่ยม (2544 : 90) ที่พบว่าพนักงานชายและพนักงานหญิงในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีส่วนร่วมการบริหารคุณภาพโดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่ขัดแย้งกับผลงานวิจัยของ วรรณฯ หยวกขาว (2548 : 106) ที่พบว่าระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างเพศชายและหญิงต่างกัน โดยพบว่าพนักงานเพศชายมีส่วนร่วมในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต มากกว่าพนักงานเพศหญิง และขัดแย้งกับแบบจำลองเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Ritchie and Miles, 1970) ที่กล่าวว่าผู้ที่จะมีส่วนร่วมมักเป็นคนที่มีความเป็นผู้นำ น่าเชื่อถือ เรียบง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ในด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น กล่าวคือ การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นในการประชุมกลุ่มย่อยกิจกรรม TPM พนักงานหญิงหรือชายที่เข้าร่วมประชุมได้มีส่วนร่วมเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ให้กับหน่วยงาน และองค์กรแตกต่างกันออกไป แต่การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ที่ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมการวางแผน การปฏิบัติตามกิจกรรมและการติดตามประเมินนั้นอาจเนื่องมาจากพนักงานมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมตามความรับผิดชอบที่ได้รับอย่างเต็มความรู้ ความสามารถมีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไข ปรับปรุง ปัญหาที่เกิด ตลอดจนได้เฝ้าติดตามดูผลงานให้สำเร็จลุล่วงกันทุกคน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรม TPM ที่ให้ทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งนี้ ระบบการบริหารเพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตที่บริษัทนำกิจกรรม TPM มาบริหาร อยู่ได้ปรัชญาที่มุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม ไม่ว่าจะบุคคลนั้นจะเป็นพนักงานหญิงหรือพนักงานชายก็ตาม

2.2 ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า พนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัดที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทวีผลที่ทุกคน

มีส่วนร่วมไม่ต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของ วรรณมา หยวทษา (2548 : 106) ที่พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ไม่แตกต่างกัน ชัดแย้งกับผลงานวิจัยของ วรรณพร เจริญพร (2545 : 91) ที่พบว่าพฤติกรรมการทำงานของพนักงานจากการประเมินตนเอง มีความแตกต่างกัน ตามปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานทุกคนเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ จะมีระดับการศึกษาต่างกัน แต่มักถูกกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบที่แน่นอนไว้ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ไม่ต่างกันตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งในที่นี้พบว่าพนักงานผู้ที่ได้รับการศึกษาสูง มีความรู้สูง มักชอบแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมมาก นอกจากนี้ ผู้มีการศึกษาสูงมักจะพยายามขวนขวายหาความก้าวหน้า ในด้านความรู้และการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ อำนาจ อนันตชัย (2537 : 119-134) ที่มีกล่าวว่า ผู้ที่ได้รับการศึกษาสูง มีความรู้สูง มีความต้องการที่จะมีเกียรติยศชื่อเสียง ความภาคภูมิใจ ความต้องการระดับสูงที่เกี่ยวกับความมั่นใจในตนเอง และความต้องการความสำเร็จแห่งตน สอดคล้องกับผลงานวิจัยในที่นี้เมื่อพิจารณาลำดับการมีส่วนร่วมจากค่าเฉลี่ยพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM สูงกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าตามลำดับ กล่าวคือพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมสูงกว่าพนักงานที่มีจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. และพนักงานที่มีจบการศึกษาระดับอนุปริญญามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมสูงกว่าพนักงานที่มีจบการศึกษาระดับมัธยม ด้วยเช่นกัน

2.3 ระยะเวลาการทำงาน จากการศึกษพบว่า พนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีระยะเวลาการทำงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วันเพ็ญนิยมหอม (2547 : 88) ที่พบว่า พนักงานธนาคารออมสินภาค 4 ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมต่างกัน ในที่นี้พนักงานที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากย่อมมีประสบการณ์ในการทำงาน ได้รู้ และได้เห็นการทำงานที่ผ่านมามากกว่า ย่อมมีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งพนักงานที่ปฏิบัติงานมานานย่อมได้รับการอบรม เรียนรู้ สร้างเสริมประสบการณ์อย่างต่อเนื่องจึงเป็นเหตุผลที่ทำให้พนักงานมีความคิด การวางแผน แก้ปัญหา และนำไปปฏิบัติที่ได้ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่พบว่าพนักงานที่มีอายุงานเกิน 6 ปี ไปแล้วจะมีระดับการมีส่วนร่วมสูงกว่าพนักงานที่มีอายุงานต่ำกว่า อย่างไรก็ตาม แม้พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน แต่เมื่อเข้ามาอยู่ในองค์กรเดียวกันอาจได้รับการกระตุ้น การรับรู้ การพบเห็นผลงานในการดำเนินกิจกรรมเสาหลักต่างๆ ที่มีความคล้ายคลึงใกล้เคียงกัน ทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลมีผลวิจัยไม่แตกต่างกัน

2.4 ตำแหน่งงาน จากการศึกษาพบว่า พนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัดที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการการดำเนินงาน การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วันเพ็ญ นิยมหอม (2547 : 88) ที่พบว่า พนักงานธนาคารออมสินภาค 4 ที่มีตำแหน่งในการปฏิบัติงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ต่างกัน โดยพนักงานที่มีตำแหน่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการย่อมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้อยกว่าผู้บริหารหรือหัวหน้างาน เนื่องจากตำแหน่งไม่เอื้ออำนวย อีกทั้งไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในที่นี้ ที่พนักงานปฏิบัติการระดับต่ำกว่า มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน TPM ต่ำกว่าพนักงานปฏิบัติการระดับสูง อาจมาจากการดำเนินงาน TPM เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้พนักงานลงมือปฏิบัติ พนักงานปฏิบัติการระดับล่างจึงมีหน้าที่รับผิดชอบที่แน่นอน ตามที่ได้รับมอบหมายไว้ แต่การมีส่วนร่วมดำเนินงาน TPM พนักงานต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อที่จะทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในที่นี้ยังพบว่าพนักงานปฏิบัติการระดับล่างมักเป็นพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำซึ่งสอดคล้องกับผลอภิปรายปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาของพนักงาน กล่าวคือพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงมักเป็นพนักงานที่มีตำแหน่งงานสูงกว่าเป็นหัวหน้างาน มีหน้าที่รับผิดชอบในงานที่มีความสำคัญมีคุณค่า งานที่ต้องการคุณภาพสูง จึงทำให้โอกาสในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานครบทุกขั้นตอน

2.5 แผนกที่สังกัด จากการศึกษาพบว่า พนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัดที่มีแผนกที่สังกัดต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการการดำเนินงาน การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม ไม่ต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ประภาวดี กุวาร (2542 : 75) พบว่า แผนกที่สังกัดมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9002 ไม่แตกต่างกัน ในที่นี้เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในแผนกผลิต จะมีหน้าที่รับผิดชอบในงานและการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมหลักไม่ต่างกัน ดังนั้นการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน TPM จึงมีบทบาทที่ไม่ต่างกัน ซึ่งอาจขึ้นกับหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานในแผนกนั้นๆ แต่ในการดำเนินงานกิจกรรมมีแนวคิด มีลักษณะ มีเป้าหมายในแนวเดียวกัน ทำให้มีรูปแบบ วิธีการและขั้นตอนการมีส่วนร่วมเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ซึ่งขัดแย้งกับผลงานวิจัยของ วรรณ หยวงษา (2548 : 127) ที่พบแผนกทำงานต่างกัน การมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในสวนอุตสาหกรรม โรจนะ ต่างกัน ที่กล่าวว่าพนักงานในแผนกต่างกัน มีโอกาสที่จะมีส่วนร่วมในการลดความสูญเปล่าแต่ละแบบแตกต่างกันไปตามแต่ละแผนกที่มีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน

3. ปัจจัยสนับสนุนที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินงาน การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม บริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ประกอบด้วย

ความผูกพันต่อองค์กร แรงจูงใจ และความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

3.1 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำมาก ( $r = .039, P = 0.542$ ) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุธรรม ธาตุทอง (2545 : 75) ที่พบว่า ความผูกพัน และความศรัทธาต่อองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท เอ เอ็ม ดี ไทยแลนด์ จำกัดในการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ที่อยู่ในระดับปานกลาง และไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ดวงแก้ว กอแก้ว (2543 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับความผูกพันต่อองค์กร ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในที่นี้พนักงานอาจมีความคิดว่าการดำเนินกิจกรรม TPM เป็นการบริหารที่ทำประโยชน์ให้กับองค์กรเพียงอย่างเดียวแต่องค์กรยังไม่มีส่วนร่วมทำประโยชน์ให้กับชุมชนและสังคม อีกทั้งองค์กรยังไม่เปิดโอกาสให้พนักงานมีบทบาท หน้าที่ ในการปฏิบัติงานตามความสามารถที่มีอยู่ และไม่ได้รับการพัฒนาความสามารถในการทำงาน พนักงานจึงรู้สึกว่าการเข้ามาทำงานเป็นการตัดสินใจที่ผิดพลาด ไม่มีความก้าวหน้า ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในองค์กรที่พบว่าจำนวนพนักงานมีการเข้าออกในอัตราสูง เมื่อพนักงานใหม่เข้ามายังไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ค่านิยม ความต้องการ ความคาดหวัง หรือแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมที่มุ่งมั่นให้ให้พนักงานปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร และปฏิบัติอยู่อย่างต่อเนื่อง

3.2 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสนับสนุนด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำมาก ( $r = .098, P = 0.120$ ) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเจลิเยว โกงเกสร (2545 : 70) ที่พบว่า แรงจูงใจ ของพนักงานสำนักงานกลางไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีระดับปานกลางที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ในที่นี้อาจมาจากพนักงานยังขาดแรงจูงใจด้วยรางวัล ซึ่งรางวัลอาจจะอยู่ในรูปของเงินตอบแทน โบนัส การเลื่อนตำแหน่งหรือรางวัลที่ไม่ใช่เงิน ได้แก่ การได้รับความสะดวก มีโอกาสไปศึกษาอบรม ให้เกียรติบัตรประกาศเกียรติคุณ ซึ่งการจูงใจดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีของเฮิร์ชเชเบอร์เกอร์ที่มี 3 รูปแบบ คือ จูงใจด้วยรางวัล จูงใจด้วยงาน และจูงใจด้วยวัฒนธรรมองค์กร อีกทั้งพนักงานยังขาดปัจจัยค่าจูงซึ่งเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่แรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมหรือในการทำงาน พนักงานคิดว่ากิจกรรมที่ทำเป็นงานที่หนักเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานที่สนับสนุนหรือเกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา พนักงานยังขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ขาดการควบคุมดูแลในการแก้ไขปัญหาระหว่างหัวหน้างาน ผู้บังคับบัญชา กับลูกน้อง นอกจากนี้พนักงานยังขาดปัจจัยจูงใจ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง



โดยตรงกับงานหรือกิจกรรม ปัจจัยนี้จะถูกใช้เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้เพิ่มขึ้นซึ่งในที่นี้ได้แก่ ลักษณะงานที่พนักงานได้รับผิดชอบยังเป็นงานที่ไม่มีความสำคัญ ไม่มีคุณค่าตามที่ได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติความสำเร็จที่พนักงานได้รับก็เช่นกันพนักงานเขียนข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ให้กับแผนกหรือองค์กรแต่ข้อเสนอแนะไม่ได้รับการพิจารณา ไม่ได้การยอมรับ ผลงานความสำเร็จของพนักงานจึงไม่เกิดขึ้นเป็นต้น

3.3 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสนับสนุนด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ( $r = .319, p = .064$ ) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรธนา หยวทขาว (2548 : 129) ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงานระดับปฏิบัติการในการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าระดับความรู้ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมไม่ต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พรทิพย์ มาศวิวัฒน์ (2542 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับความรู้ พบว่าผู้ที่มีความรู้มากจะมีพฤติกรรม การมีส่วนร่วมมาก ผู้ที่มีความรู้น้อยมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมน้อย และไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุธรรม ธาตุทอง (2545 : 76) พบว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในระบบจัดการ ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ในที่นี้เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่ มีความรู้ ความเข้าใจในกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม อยู่ในระดับค่อนข้างสูง กลับมีส่วนร่วมในกิจกรรมไม่แตกต่างกันกล่าวคือมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้นซึ่งอาจเกิดจากมีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้พนักงานไม่ต้องการมีส่วนร่วมมากกว่าปกติหรือมากไปกว่าหน้าที่ที่ควรจะทำ อันอาจเนื่องมาจากการจูงใจขององค์กรไม่มากพอ ประกอบกับความเคยชินและรับผิดชอบกับการปฏิบัติงานในหน่วยงานของพนักงานอยู่แล้ว ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกัน อีกทั้งการดำเนินกิจกรรม TPM นั้นมีรูปแบบและขั้นตอนของการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม มีนโยบายให้พนักงานทุกคนสามารถมีส่วนร่วมทั้งด้านแสดงความคิดเห็น การวางแผนการปฏิบัติตามกิจกรรมและการติดตามประเมินผล โดยที่พนักงานทุกคนได้ผ่านการอบรม ความรู้ วิธีการหลักการดำเนินกิจกรรม TPM ตามวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยกันทั้งองค์กร ผลงานวิจัยจึงสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในองค์กรที่พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมสูง แต่เมื่อนำมาปฏิบัติจริงกลับพบว่าพนักงานเหล่านั้นมีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM ค่อนข้างสูง แต่มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ระดับปานกลาง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ พนักงานระดับปฏิบัติการมีความรู้ทางทฤษฎีเพียงพอแต่ยังนำมาปฏิบัติจริงได้อยู่ในระดับที่ไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานที่มีการลงทุนสูงทั้งด้าน วัตถุดิบ เครื่องจักร และแรงงานคน จึงควรให้ความสำคัญในการเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงานระดับปฏิบัติการให้มากขึ้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปสู่ระบบการผลิตแบบประหยัด ใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด สะดวกรวดเร็ว ลดต้นทุน ลดเวลาที่ไม่จำเป็น เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตในระบบการผลิตได้ดังนี้

1. ควรส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมเรื่องการปรับปรุงเฉพาะเรื่อง เกี่ยวกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตอัน ได้แก่ ความสูญเสียในด้านวัสดุคงคลัง ด้านการขนส่ง ขนย้าย ด้านการผลิตเกินจำนวน ด้านขั้นตอนส่วนเกิน ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการรอคอย และด้านการผลิตของเสียเพราะจะเป็นการเน้นในเรื่องของความสูญเสียโดยเฉพาะ ซึ่งแม้ว่าพนักงานจะมีระดับการศึกษาไม่สูงนัก แต่หากได้รับการฝึกอบรมในด้านที่บริษัทต้องการ พร้อมทั้งมีการยกตัวอย่างหรือกรณีศึกษาให้เห็นจริง ก็จะทำให้พนักงานมีการรับรู้เกี่ยวกับความสูญเสียที่ดีขึ้น ซึ่งบริษัทสามารถทำได้โดยไม่จำเป็นต้องว่าจ้างวิทยากรหรือบุคคลภายนอกมาสอน เนื่องจากเรื่องของความสูญเสียเป็นเรื่องใกล้ตัวของพนักงานที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ดังนั้นบริษัทอาจจัดทำเป็นหัวข้อพื้นฐานในการอบรมให้พนักงานทุกคนที่จะต้องสอบผ่านในช่วงทดลองงาน หรือช่วงปีแรกของการทำงาน เป็นต้น เพราะยังพนักงานมีการรับรู้จากการให้การอบรมมากเท่าใด โอกาสที่พนักงานจะมีส่วนร่วมมากก็จะสูงไปด้วย

2. ควรส่งเสริมในด้านการศึกษา กล่าวคือ ควรส่งเสริมให้พนักงานสามารถศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากการทำงานในเวลาทำงานปกติ เช่นการส่งไปศึกษาต่อ หรือส่งไปอบรม สัมมนา เป็นต้น และเมื่อพนักงานมีการศึกษาอยู่ในระดับที่สูงขึ้นกว่าระดับเดิม ก็ควรมีการยกระดับให้กับพนักงาน เช่น การอนุญาตให้สอบตามที่บริษัทกำหนดเพื่อวัดผลตามความสามารถ เพื่อให้พนักงานมีโอกาสก้าวหน้าในด้านอื่นๆ ที่จูงใจ เช่น ตำแหน่ง หน้าที่ เงินเดือน สวัสดิการหรือรางวัล เพราะจะทำให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น

3. ควรส่งเสริมในด้านการจูงใจให้รักองค์กรและการจูงใจในการทำงาน เพราะเมื่อพนักงานทำงานอยู่กับบริษัทเป็นเวลานานย่อมมีโอกาสได้สัมผัสงานมากขึ้นก็จะนำความรู้ที่ได้มาจากการรับรู้มาประยุกต์ใช้ เพื่อหาหนทางที่จะเพิ่มผลผลิตการผลิตให้เกิดขึ้นในงานของตนเอง รวมทั้งให้เกิดขึ้นกับงานของผู้อื่นด้วย หากบริษัทมีนโยบายเปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความคิดเห็นได้

อย่างอิสระ แต่อย่างไรก็ดีในบางครั้งแม้พนักงานจะมีความรู้มากพอแต่อาจจะไม่มีโอกาสที่จะใช้ความรู้นั้นก็ได้อีก เนื่องจากองค์กรอาจจะมีระบบที่ค้ำอยู่แล้ว หรืออาจจะมีการใช้เครื่องจักรในกระบวนการเป็นจำนวนมากและสามารถควบคุมได้ จึงไม่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากพนักงานมากนัก ซึ่งทำให้การมีส่วนร่วมเกิดขึ้นได้ยาก ดังนั้นผู้บริหารองค์กรควรทำการทบทวนกระบวนการที่บริหารที่มีอยู่ก่อน รวมทั้งควรมีการทบทวนและกำหนดนโยบายให้เหมาะสมว่าองค์กรต้องการมีส่วนร่วมจากพนักงานมากน้อยเท่าใดในการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตในองค์กรของตน

#### ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาถึงผลการดำเนินกิจกรรม TPM ในแผนกต่างๆ เพื่อวัดการมีส่วนร่วมโดยใช้แบบสอบถามศึกษาเชิงปริมาณ
2. ศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ประกอบเพื่อให้นักศึกษามีเนื้อหาสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
3. ศึกษาถึงผลงานกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม TPM ที่บริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ใช้งานได้ เช่น เทคนิคไคเซ็น และ PDCA เป็นต้น
4. ศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นกับบริษัทโดยตรงหลังจากที่มีการดำเนินกิจกรรม TPM ในหลายๆ ด้าน เพื่อวัดประสิทธิภาพของการทำงาน (Quality) ต้นทุนค่าใช้จ่าย (Cost) การส่งมอบทันเวลา (Delivery on Time) ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety) ขวัญในการทำงาน (Moral)