

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผล ที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานตามลักษณะส่วนบุคคล ศึกษาปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมด้านความผูกพันต่อองค์กร ด้านแรงจูงใจและความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมตามลักษณะส่วนบุคคล รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงาน บริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผล ที่ทุกคนมีส่วนร่วม
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยสนับสนุนในการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุง รักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
4. เพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานใน การดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 พนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกัน โดยมี สมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1 พนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีเพศต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.2 พนักงานบริษัท กังวลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.3 พนักงานบริษัท กังวลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีระยะเวลาการทำงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.4 พนักงานบริษัท กังวลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีตำแหน่งต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.5 พนักงานบริษัท กังวลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีแผนกที่สังกัดต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยสนับสนุน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1 ปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

สมมติฐานข้อที่ 2.2 ปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

สมมติฐานข้อที่ 2.3 ปัจจัยสนับสนุน ด้านความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ผู้วิจัยได้สอบถามพนักงานปฏิบัติการบริษัท กังวลโพลีเอสเตอร์ จำกัด จำนวน 251 คน จากพนักงานปฏิบัติการทั้งหมดจำนวน 632 คน ในช่วงระยะเวลา วันที่ 1 ธันวาคม 2549 ถึง วันที่ 30 มกราคม 2550 แล้วนำคำตอบจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ และนำเสนอรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในการแจกแจง
F	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในการแจกแจงของ F
χ^2	หมายถึง	สถิติทดสอบที่มีการแจกแจงแบบไคสแควร์
P	หมายถึง	Significance ของสถิติทดสอบ

r	หมายถึง	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
p	หมายถึง	Significance ความน่าจะเป็น
*	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ศึกษาวิจัย โดยการวิเคราะห์แบ่งเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปตามลักษณะส่วนบุคคลพนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร ด้านแรงจูงใจและความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM

ตอนที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม TPM

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปตามลักษณะส่วนบุคคลพนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม

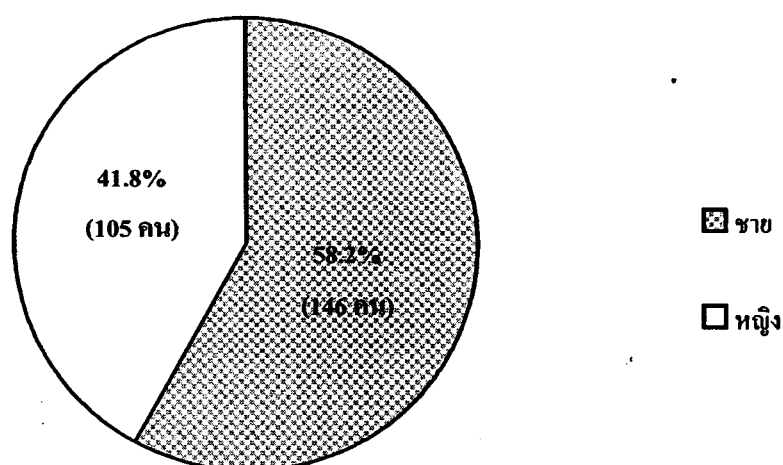
ผู้วิจัยได้เสนอผลวิเคราะห์ดังตารางและแผนภูมิดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	146	58.20
หญิง	105	41.80
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 4.1 นำมาเสนอเป็นแผนภูมิที่ 4.1 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงจำนวนของเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม



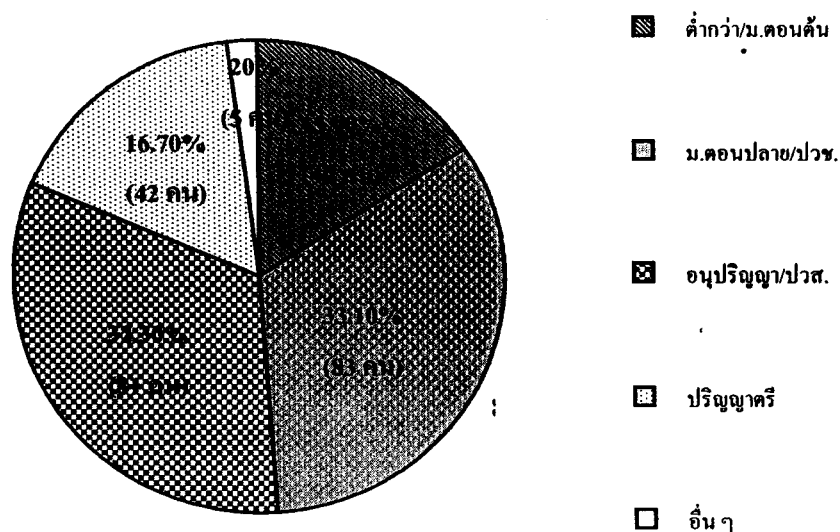
จากตารางที่ 4.1 และแผนภูมิที่ 4.1 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 58.20 และเพศหญิง จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่า/มัธยมศึกษาตอนต้น	40	15.90
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	83	33.10
อนุปริญญา/ปวส.	81	32.30
ปริญญาตรี	42	16.70
อื่นๆ	5	2.00
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 4.2 นำมาเสนอเป็นแผนภูมิที่ 4.2 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงจำนวนของระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม



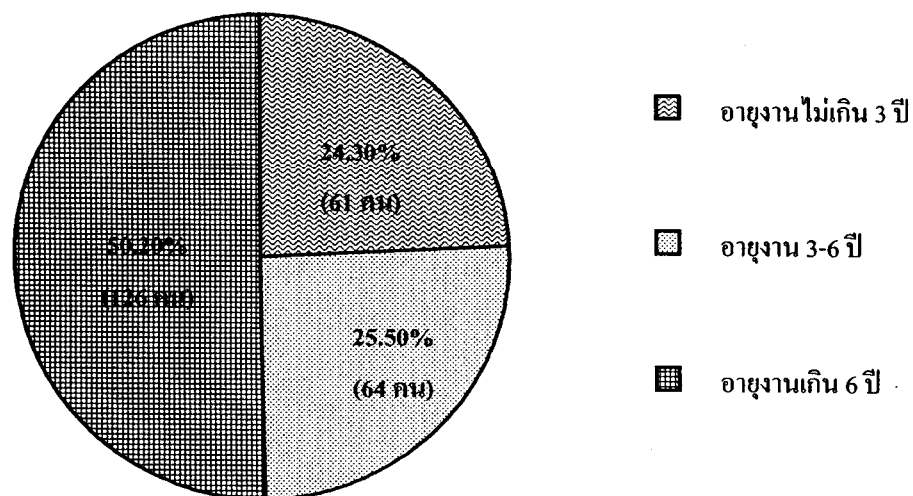
จากตารางที่ 4.2 และแผนภูมิที่ 4.2 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 33.10 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาอนุปริญญาหรือปวส. จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 และระดับปริญญาตรี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของระยะเวลาการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการทำงาน		
อายุไม่เกิน 3 ปี	61	24.30
อายุงาน 3-6 ปี	64	25.50
อายุงานเกิน 6 ปี	126	50.20
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 4.3 นำมาเสนอเป็นแผนภูมิที่ 4.3 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงจำนวนของระยะเวลาการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม



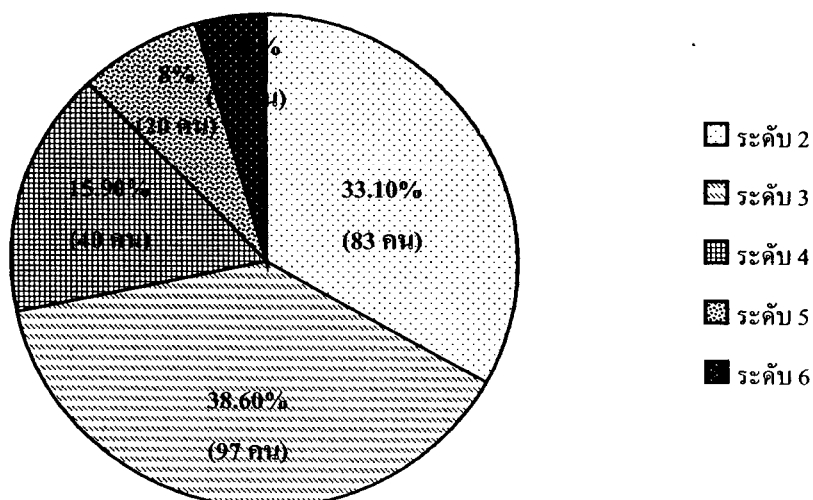
จากตารางที่ 4.3 และแผนภูมิที่ 4.3 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุงานเกิน 6 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 50.20 รองลงมาคืออายุงาน 3 ถึง 6 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 และอายุงานไม่เกิน 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
พนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับ 2	83	33.10
พนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับ 3	97	38.60
พนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับ 4	40	15.90
พนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับ 5	20	8.00
พนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับ 6	11	4.40
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 4.4 นำมาเสนอเป็นแผนภูมิที่ 4.4 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4.4 แสดงจำนวนของตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม



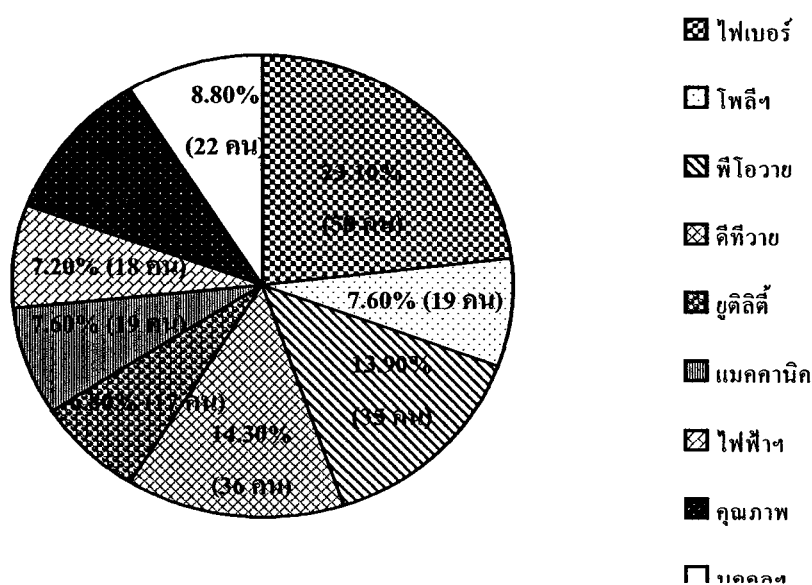
จากตารางที่ 4.4 และแผนภูมิที่ 4.4 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับ 3 จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 38.60 รองลงมาเป็น พนักงานปฏิบัติการระดับ 2 จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 33.10 และพนักงานปฏิบัติการระดับ 4 จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 15.90 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของแผนกที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
แผนกที่สังกัด		
1. แผนกไฟเบอร์	58	23.10
2. แผนกโพลีเมอร์ไรเซชัน	19	7.60
3. แผนกพีไอวอย	35	13.90
4. แผนกดีทีวอย	36	14.30
5. แผนกยูทิลิตี้	17	6.80
6. แผนกแมคคานิค	19	7.60
7. แผนกไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	18	7.20
8. แผนกประกันคุณภาพ	27	10.70
9. แผนกบุคคล จัดซื้อและคลังสินค้า	22	8.80
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 4.5 นำมาเสนอเป็นแผนภูมิที่ 4.5 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงจำนวนของแผนกที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม



จากตารางที่ 4.5 และแผนภูมิที่ 4.5 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่แผนกไฟเบอร์ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10 รองมาอยู่แผนกดีทิวาย จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 14.30 และแผนกพีโอวาย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 13.90 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ผู้วิจัยได้แสดงผลออกเป็นภาพรวมและแยกย่อยออกเป็นแต่ละด้านเพื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยภาพรวม

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	3.15	0.63	ปานกลาง	2
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.90	0.76	ปานกลาง	3
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม	3.41	0.58	ปานกลาง	1
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล	2.84	0.82	ปานกลาง	4
รวม	3.07	0.56	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยรวมมีปัจจัยสนับสนุนในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.07$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.58) รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 0.63) และการมีส่วนร่วมในการวางแผน ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.76) ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยภาพรวมของพนักงานเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การมีส่วนร่วมประชุม กลุ่มย่อย อย่างน้อยเดือนละครั้ง	3.35	1.06	ปานกลาง	1
2. การมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น และชี้แจงปัญหาต่างๆ ในการดำเนิน กิจกรรม TPM	3.14	0.85	ปานกลาง	3
3. การมีส่วนร่วมในการเสนอ แนะนำหรือ ให้ปรึกษาในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา ในการดำเนินกิจกรรม TPM	2.99	0.77	ปานกลาง	4
4. กรณีการตัดสินใจปรับปรุงแก้ไขปัญหา ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น พนักงาน ได้แสดงความคิดโต้แย้งอย่าง มีเหตุผล	2.96	0.84	ปานกลาง	5
5. การมีส่วนร่วมในการเขียนข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ให้หน่วยงานและองค์กร	3.29	0.96	ปานกลาง	2
รวม	3.15	0.63	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมประชุมกลุ่มย่อย มากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.35$, S.D. = 1.06) รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมในการเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ให้หน่วยงานและองค์กร ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 0.96) และการมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและชี้แจงปัญหาต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรม TPM ($\bar{X} = 3.14$, S.D. = 0.85) ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยภาพรวมของพนักงานเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม TPM	2.84	0.95	ปานกลาง	4
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดรายละเอียดหรือวิธีการดำเนินกิจกรรม TPM	2.65	.95	ปานกลาง	5
3. การมีส่วนร่วมค้นหาลักษณะปัญหาการดำเนินกิจกรรม TPM ในหน่วยงาน	2.91	1.00	ปานกลาง	3
4. การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจาก การดำเนินกิจกรรม TPM ในหน่วยงาน	3.02	0.91	ปานกลาง	2
5. การมีส่วนร่วมในการวางแผนปรับปรุงแก้ไขปัญหาเพื่อติดตามผลดำเนินงาน	3.12	0.95	ปานกลาง	1
รวม	2.91	0.76	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การมีส่วนร่วมในการวางแผนปรับปรุงแก้ไขปัญหาเพื่อติดตามผลดำเนินงานมากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 0.95) รองลงมาด้านการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินกิจกรรม TPM ในหน่วยงาน ($\bar{X} = 3.02$, S.D. = 0.91) และ การมีส่วนร่วมค้นหาลักษณะปัญหาการดำเนินกิจกรรม TPM ในหน่วยงาน ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยภาพรวมของพนักงานเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรมสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การมีส่วนร่วมฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ทักษะในการปฏิบัติงาน	3.42	0.82	ปานกลาง	4
2. การมีส่วนร่วมการดำเนินกิจกรรม TPM ตามความรับผิดชอบของตนเองอย่างเต็มความรู้ ความสามารถ	3.51	0.79	สูง	1
3. มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปฏิบัติงานในทางที่ดีขึ้นในการดำเนินกิจกรรม TPM	3.46	0.79	ปานกลาง	2
4. การได้ควบคุมการทำงานเพื่อลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ	3.43	0.77	ปานกลาง	3
5. พนักงานมีส่วนกระตุ้น เร่งเร้าหรือผลักดันเพื่อนร่วมงานให้ดำเนินกิจกรรม TPM	3.21	0.86	ปานกลาง	5
รวม	3.41	0.58	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมการดำเนินกิจกรรม TPM ตามความรับผิดชอบของตนเองอย่างเต็มความรู้ ความสามารถ มากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.79) รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปฏิบัติงานในทางที่ดีขึ้นในการดำเนินกิจกรรม TPM ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.79) และการได้ควบคุมการทำงานเพื่อลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยภาพรวมของพนักงานเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การมีส่วนร่วมติดตามดูผลงานจากการดำเนินกิจกรรม TPM ทุกขั้นตอน	2.97	0.92	ปานกลาง	1
2. การมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินกิจกรรม TPM ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด	2.81	0.98	ปานกลาง	3
3. การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานกิจกรรม TPM และสรุปผลการดำเนินงาน	2.74	0.99	ปานกลาง	4
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินกิจกรรม TPM แล้วพบปัญหาอุปสรรคและข้อขัดข้องจะนำไปปรับปรุงอยู่เสมอ	2.83	1.04	ปานกลาง	2
รวม	2.84	0.82	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$, S.D. = 0.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมติดตามดูผลงานจากการดำเนินกิจกรรม TPM ทุกขั้นตอนมากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.92) รองลงมา การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินกิจกรรม TPM แล้วพบปัญหาอุปสรรคและข้อขัดข้องจะนำไปปรับปรุงอยู่เสมอ ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 1.04) และการมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินกิจกรรม TPM ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.98) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร ด้านแรงจูงใจและ
ความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนผู้วิจัยได้แยกแสดงผลการวิเคราะห์ออกเป็นแต่ละด้าน โดยด้านความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยสนับสนุนการมีส่วนร่วม
ในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. องค์กรมีส่วนร่วมทำประโยชน์ให้กับ ชุมชนและสังคม	3.93	0.69	สูง	1
2. การประเมินผลงานประจำปีขององค์กร ไม่มีความยุติธรรม	2.98	0.78	ปานกลาง	8
3. นโยบายการดำเนินกิจกรรม TPM ของ องค์กรปฏิบัติได้ยาก	2.87	0.91	ปานกลาง	9
4. พนักงานรู้สึกภูมิใจที่จะบอกคนทั่วไปว่า เป็นพนักงานขององค์กร	3.92	0.69	สูง	2
5. องค์กรไม่กำหนดคอบทบาท หน้าที่ใน การปฏิบัติงานให้กับพนักงาน	2.37	0.90	ต่ำ	12
6. เพื่อนร่วมงานมีความรักใคร่สนิทสนม สามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน	3.61	0.94	สูง	4
7. พนักงานได้ใช้ความรู้ ความสามารถใน การทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่	3.92	0.72	สูง	3
8. พนักงานหวังว่าจะสมหวังด้านอาชีพใน องค์กร	3.52	0.79	สูง	5
9. พนักงานรู้สึกว่าการทำงานในองค์กรนี้ เป็นการตัดสินใจที่ผิดพลาด	2.46	0.92	ต่ำ	11
10. ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานไม่เป็น ไปตามที่คาดหวัง	3.02	0.93	ปานกลาง	7

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
11. การพิจารณาความดีความชอบในองค์กร มีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม	3.09	0.86	ปานกลาง	6
12. องค์กรไม่เปิดโอกาสให้พนักงานได้ พัฒนาความสามารถในการทำงาน	2.87	1.00	ปานกลาง	10
รวม	3.21	0.26	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ปัจจัยสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 0.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยสนับสนุนการมีส่วนร่วมด้านองค์กรของพนักงานมีส่วนร่วมทำประโยชน์ให้กับชุมชนและสังคม มากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.69) รองลงมา พนักงานรู้สึกภูมิใจที่จะบอกคนทั่วไปว่าเป็นพนักงานขององค์กร ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.69) และพนักงานได้ใช้ความรู้ ความสามารถในการทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่ ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมของพนักงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. พนักงานมีความกระตือรือร้นในการ ทำงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	3.72	0.81	สูง	2
2. กิจกรรมที่ทำเป็นงานที่หนักเมื่อเปรียบเทียบกับ กับหน่วยงานที่ร่วมงานกับท่าน	3.04	0.91	ปานกลาง	6
3. การได้รับความไว้วางใจให้ทำงานที่ สำคัญและมีคุณค่า	3.59	0.85	สูง	3

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
4. ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานพนักงาน จะพยายามทางแก้ไขด้วยตนเองและ เพื่อนร่วมงาน	2.89	1.08	ปานกลาง	8
5. การแก้ไขปัญหาในหน่วยงานเป็นหน้าที่ ของหัวหน้างาน	3.74	0.83	สูง	1
6. พนักงานคำนึงถึงเป้าหมายของหน่วยงาน และองค์กรเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรม และปฏิบัติงาน	2.78	0.91	ปานกลาง	9
7. พนักงานไม่เคยได้รับมอบหมายให้ ทำงานที่มีความสำคัญและมีคุณค่า	3.74	0.83	สูง	1
8. พนักงานปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างาน อย่างเคร่งครัด	2.98	0.97	ปานกลาง	7
9. ข้อเสนอแนะของพนักงานมักไม่ได้รับ การยอมรับ	3.05	1.14	ปานกลาง	5
10. พนักงานไม่เคยได้รับของขวัญ รางวัล ประกาศเกียรติคุณจากการดำเนินกิจกรรม	3.35	1.06	ปานกลาง	4
รวม	3.32	0.33	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ปัจจัยสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, S.D. = 0.33) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การแก้ไขปัญหาในหน่วยงานเป็นหน้าที่ของหัวหน้างานและพนักงานไม่เคยได้รับมอบหมายให้ทำงานที่มีความสำคัญและมีคุณค่ามากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.83) รองลงมา พนักงานมีความกระตือรือร้นในการทำงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.81) และ พนักงานได้รับความไว้วางใจให้ทำงานที่สำคัญและมีคุณค่า ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.85) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงาน เมื่อวิเคราะห์ระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM	จำนวน	ร้อยละ
มีความรู้น้อย	8	3.19
มีความรู้ปานกลาง	99	39.44
มีความรู้มาก	144	57.37
รวม	251	100.00

จากตารางที่ 4.13 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม TPM อยู่ในระดับมีความรู้มาก จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 57.37 รองลงมา มีระดับความรู้ปานกลางจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 39.44 และมีระดับความรู้ต่ำ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจ วัตถุประสงค์กิจกรรมหลักในการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงานที่ตอบคำถามโดยเขียนบรรยายวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ตามตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนและร้อยละของความรู้ ความเข้าใจวัตถุประสงค์กิจกรรมหลัก ในการ ดำเนินกิจกรรม TPM ของผู้ที่สามารถตอบคำถาม

ความรู้ ความเข้าใจวัตถุประสงค์กิจกรรมหลัก ในการดำเนินกิจกรรม TPM	จำนวน	ร้อยละ
การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง	165	65.74
การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง	203	80.90
การบำรุงรักษาเชิงวางแผน	176	70.12
การฝึกอบรม	211	84.06
การพัฒนาจัดการเครื่องจักรใหม่	182	72.50
การบำรุงรักษาคุณภาพ	195	77.69
การปรับปรุงสำนักงาน	198	78.89
การบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	205	81.67

จากตารางที่ 4.14 พบว่าพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามในข้อของวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหลักในการดำเนินกิจกรรม TPM ของกิจกรรมการฝึกอบรมจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 84.06 รองลงมา กิจกรรมการบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 81.67 และกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตัวเอง จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 80.90 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ต่างกัน

ในการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท กังวาล โพลีเอสเตอร์ จำกัด ซึ่งได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่ง และแผนกที่สังกัด เพื่อทดสอบสมมติฐานย่อยข้อที่ 1.1 – 1.5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามเพศ

กิจกรรม	ชาย		หญิง		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	3.18	.66	3.10	.58	1.037	.30
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.92	.76	2.89	.77	.324	.75
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม	3.39	.62	3.44	.52	-.670	.50
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	2.85	.83	2.82	.79	.306	.76
รวม	3.08	.60	3.06	.51	.334	.74

จากตารางที่ 4.15 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามเพศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่ารายด้านซึ่งประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลต่างอยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้ t-test พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษา
ทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง โดยภาพรวมและรายด้าน

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทวิผล
ที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระดับการศึกษา

กิจกรรม	ต่ำกว่า/ มัธยมศึกษา ตอนต้น		มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช.		อนุปริญญา /ปวส.		ปริญญาตรี		อื่น ๆ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การมีส่วนร่วมเสนอ										
ความคิดเห็น	2.84	.68	3.06	.06	3.23	.62	3.47	.50	3.20	.45
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.84	.72	2.82	.79	2.94	.75	3.04	.79	3.20	.40
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ										
ตามกิจกรรม	3.35	.47	3.39	.60	3.40	.58	3.51	.65	3.20	.68
4. การมีส่วนร่วมในการติดตาม										
ประเมินผล	2.63	.78	2.85	.77	2.83	.80	3.04	.92	2.80	1.19
รวม	2.91	.51	3.02	.54	3.10	.56	3.27	.62	3.10	.64

จากตารางที่ 4.16 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษา
ทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระดับการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และ
พบว่ารายด้านซึ่งประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล
ต่างอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระดับการศึกษา

กิจกรรม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	ระหว่างกลุ่ม	9.671	4	2.418	6.713	.00*
	ภายในกลุ่ม	88.595	246	.360		
	รวม	98.266	250			
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	ระหว่างกลุ่ม	2.150	4	.538	.928	.45
	ภายในกลุ่ม	142.511	246	.579		
	รวม	144.661	250			
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	.851	4	.213	.625	.65
	ภายในกลุ่ม	83.736	246	.340		
	รวม	84.587	250			
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	3.475	4	.869	1.310	.27
	ภายในกลุ่ม	163.097	246	.663		
	รวม	166.527	250			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2.858	4	.714	2.287	.06
	ภายในกลุ่ม	76.844	246	.312		
	รวม	79.702	250			

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4.17 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 2.287$, $Sig. = .06$) เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) ได้ผลตามตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe's Method) ของการมีส่วนร่วมด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม TPM จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ต่ำกว่า/ มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช.	อนุปริญญา/ ปวส.	ปริญญา ตรี	อื่น ๆ
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น					
ต่ำกว่า/มัธยมศึกษาตอนต้น		.44	.02*	.00*	.79
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.			.50	.01*	.99
อนุปริญญา/ปวส.				.34	1.00
ปริญญาตรี					.92
อื่น ๆ					

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4.18 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น พบว่า การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า/มัธยมศึกษาตอนต้น แตกต่างกับระดับการศึกษาอนุปริญญา/ปวส.และระดับปริญญาตรี และการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. แตกต่างกับการศึกษาระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผล
ที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน

กิจกรรม	อายุงาน ไม่เกิน 3 ปี		อายุงาน 3 – 6 ปี		อายุงานเกิน 6 ปี	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	3.05	.67	3.04	.63	3.25	.59
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.89	.70	2.72	.77	3.01	.77
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตาม กิจกรรม	3.30	.56	3.34	.58	3.49	.59
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	2.81	.76	2.65	.74	2.95	.86
รวม	3.01	.55	2.94	.52	3.17	.58

จากตารางที่ 4.19 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระยะเวลาการทำงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่ารายด้านซึ่งประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลต่างอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระยะเวลาทำงาน

กิจกรรม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	ระหว่างกลุ่ม	2.545	2	1.273	3.297	.04*
	ภายในกลุ่ม	95.721	248	.386		
	รวม	98.266	250			
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	ระหว่างกลุ่ม	3.566	2	1.783	3.134	.04*
	ภายในกลุ่ม	141.095	248	.569		
	รวม	144.661	250			
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	1.966	2	.983	2.951	.05*
	ภายในกลุ่ม	82.621	248	.333		
	รวม	84.587	250			
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	3.744	2	1.872	2.852	.06
	ภายในกลุ่ม	162.827	248	.657		
	รวม	166.572	250			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2.663	2	1.332	4.287	.01*
	ภายในกลุ่ม	77.038	248	.311		
	รวม	79.702	250			

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4.20 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผล (TPM) จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 4.287$, Sig. = .01) เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการวางแผน และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) ได้ผลตามตารางที่ 4.21 ดังนี้

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) ของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามระยะเวลาทำงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาการทำงาน	อายุงาน ไม่เกิน 3 ปี	อายุงาน 3 – 6 ปี	อายุงาน เกิน 6 ปี
1. การมีส่วนร่วมเสนอ ความคิดเห็น	อายุงานไม่เกิน 3 ปี		.99	.13
	อายุงาน 3 – 6 ปี			.01*
	อายุงานเกิน 6 ปี			
2. การมีส่วนร่วม ในการวางแผน	อายุงานไม่เกิน 3 ปี		.44	.61
	อายุงาน 3 – 6 ปี			.05*
	อายุงานเกิน 6 ปี			
3. การมีส่วนร่วมใน การปฏิบัติตามกิจกรรม	อายุงานไม่เกิน 3 ปี		.89	.09
	อายุงาน 3 – 6 ปี			.04*
	อายุงานเกิน 6 ปี			

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4.21 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ตามรายด้านปรากฏผลดังนี้ การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการวางแผน และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม ของพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงาน 3 – 6 ปี แตกต่างจากระยะการทำงาน อายุงานเกิน 6 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม
การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามตำแหน่ง

กิจกรรม	พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 2		พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 3		พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 4		พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 5		พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 6	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การมีส่วนร่วม เสนอความคิดเห็น	2.92	.66	3.14	.56	3.38	.57	3.44	.62	3.62	.45
2. การมีส่วนร่วม ในการวางแผน	2.85	.76	2.85	.71	2.99	.88	3.01	.78	3.35	.63
3. การมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติ ตามกิจกรรม	3.27	.58	3.40	.50	3.52	.65	3.59	.70	3.80	.46
4. การมีส่วนร่วม ในการติดตาม ประเมินผล	2.76	.81	2.72	.74	2.99	.88	3.04	.98	3.50	.56
รวม	2.95	.56	3.02	.48	3.22	.65	3.27	.65	3.57	.42

จากตารางที่ 4.22 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษา
ทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม จำแนกตามตำแหน่งโดยภาพรวมพนักงานปฏิบัติการระดับ 2 พนักงาน
ปฏิบัติการระดับ 3 พนักงานปฏิบัติการระดับ 4 และพนักงานปฏิบัติการระดับ 5 มีระดับการมีส่วนร่วมใน
ระดับปานกลาง ส่วนตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการระดับ 6 มีส่วนร่วมในระดับสูง

ตารางที่ 4.23 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามตำแหน่ง

กิจกรรม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	ระหว่างกลุ่ม	10.784	4	2.696	7.581	.00*
	ภายในกลุ่ม	87.482	246	.356		
	รวม	98.266	250			
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	ระหว่างกลุ่ม	3.155	4	.789	1.371	.24
	ภายในกลุ่ม	141.506	246	.575		
	รวม	144.661	250			
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	4.556	4	1.139	3.501	.01*
	ภายในกลุ่ม	80.031	246	.325		
	รวม	84.587	250			
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	8.245	4	2.061	3.203	.01*
	ภายในกลุ่ม	158.327	246	.644		
	รวม	166.572	250			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	5.785	4	1.446	4.813	0.01*
	ภายในกลุ่ม	73.917	246	.300		
	รวม	79.7027	250			

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4.23 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลจำแนกตามตำแหน่ง โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 4.813$, $Sig. = .01$) เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่ามีความแตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) ได้ผลตามตารางที่ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe's Method) ของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 2	พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 3	พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 4	พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 5	พนักงาน ปฏิบัติการ ระดับ 6
1. การมีส่วนร่วมเสนอ					
ความคิดเห็น					
พนักงานปฏิบัติการระดับ 2		.19	.00*	.02*	.01*
พนักงานปฏิบัติการระดับ 3			.32	.37	.17
พนักงานปฏิบัติการระดับ 4				1.00	.85
พนักงานปฏิบัติการระดับ 5					.96
พนักงานปฏิบัติการระดับ 6					
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ					
ตามกิจกรรม					
พนักงานปฏิบัติการระดับ 2		.64	.25	.27	.03*
พนักงานปฏิบัติการระดับ 3			.87	.76	.04*
พนักงานปฏิบัติการระดับ 4				.99	.72
พนักงานปฏิบัติการระดับ 5					.91
พนักงานปฏิบัติการระดับ 6					
3. การมีส่วนร่วมในการติดตาม					
ประเมินผล					
พนักงานปฏิบัติการระดับ 2		1.00	.02*	.05*	.03*
พนักงานปฏิบัติการระดับ 3			.55	.64	.06
พนักงานปฏิบัติการระดับ 4				1.00	.48
พนักงานปฏิบัติการระดับ 5					.67
พนักงานปฏิบัติการระดับ 6					

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4.24 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เมื่อพิจารณาผลการศึกษาคความแตกต่างตามรายด้าน ปรากฏผลดังนี้ ด้านการมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการระดับ 2 มีความแตกต่างกับพนักงานปฏิบัติการระดับ 4 ระดับ 5 และระดับ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการระดับ 2 และระดับ 3 มีความแตกต่างกับพนักงานปฏิบัติการระดับ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการระดับ 2 มีความแตกต่างกับพนักงานปฏิบัติการระดับ 4 ระดับ 5 และระดับ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุง รักษา ทั่วผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามแผนกที่สังกัด

กิจกรรม	โพลีเมอร์		ไฟเบอร์		พีโอวาย		ดีทีวาย		ยูทิลิตี้	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การมีส่วนร่วม										
เสนอความคิดเห็น	2.87	.71	3.19	.57	3.21	.41	3.09	.74	3.48	.40
2. การมีส่วนร่วม										
ในการวางแผน	2.75	.78	2.84	.77	3.05	.50	3.02	.89	3.21	.66
3. การมีส่วนร่วม										
ในการปฏิบัติ										
ตามกิจกรรม	3.36	.63	3.33	.56	3.51	.57	3.48	.57	3.55	.62
4. การมีส่วนร่วม										
ในการติดตาม										
ประเมินผล	2.76	.83	2.82	.81	2.82	.81	3.16	.55	3.18	.72
รวม	2.94	.58	3.05	.56	3.15	.41	3.19	.68	3.56	.47

ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษา
ทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามแผนกที่สังกัด (ต่อ)

กิจกรรม	แมคคาณิก		ประกันคุณภาพ		ไฟฟ้า และอินสตรูเมนต์		บุคคล	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การมีส่วนร่วมเสนอ								
ความคิดเห็น	3.28	.69	3.30	.39	3.26	.41	3.15	.63
2. การมีส่วนร่วมใน								
การวางแผน	2.97	.87	2.68	.92	2.84	.73	2.92	.66
3. การมีส่วนร่วมใน								
การปฏิบัติตามกิจกรรม	3.46	.53	3.14	.69	3.43	.40	3.32	.51
4. การมีส่วนร่วมใน								
การติดตามประเมินผล	2.79	.76	2.43	.88	2.72	.68	2.80	.79
รวม	3.13	.61	2.85	.73	3.07	.43	3.08	.46

จากตารางที่ 4.25 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษา
ทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามแผนกที่สังกัด โดยรวมมีระดับการมีส่วนร่วมในระดับ
ปานกลาง ยกเว้นแผนกยูทิลิตี้ที่มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามแผนกที่สังกัด

กิจกรรม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็น	ระหว่างกลุ่ม	8.018	8	1.002	2.687	.06
	ภายในกลุ่ม	90.248	242	.373		
	รวม	98.266	250			
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	ระหว่างกลุ่ม	5.373	8	.672	1.167	.32
	ภายในกลุ่ม	139.288	242	.576		
	รวม	144.661	250			
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	2.673	8	.334	.987	.45
	ภายในกลุ่ม	81.914	242	.338		
	รวม	84.587	250			
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	9.436	8	1.179	1.816	.07
	ภายในกลุ่ม	157.136	242	.649		
	รวม	166.572	250			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	4.069	8	.509	1.627	.12
	ภายในกลุ่ม	75.633	242	.313		
	รวม	79.702	250			

จากตารางที่ 4.26 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จำแนกตามแผนกที่สังกัด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 1.627$, $Sig. = .12$)

สมมติฐานที่ 2.1 : ปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ตารางที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM

ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม	
	r	Sig. (2-tailed) P
1. องค์กรมีส่วนร่วมทำประโยชน์ให้กับชุมชนและสังคม	.108	.088
2. การประเมินผลงานประจำปีขององค์กรไม่มีความยุติธรรม	-.110	.083
3. นโยบายการดำเนินกิจกรรม TPM ขององค์กรปฏิบัติได้ยาก	-.195	.002**
4. พนักงานรู้สึกภูมิใจที่จะบอกคนทั่วไปว่าเป็นพนักงานขององค์กร	.127	.045*
5. องค์กรไม่กำหนดบทบาท หน้าที่ในการปฏิบัติงานให้กับพนักงาน	-.107	.090
6. เพื่อนร่วมงานมีความรักใคร่สนิทสนม สามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน	.139	.028*
7. พนักงานได้ใช้ความรู้ ความสามารถในการทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่	.315	.000**
8. พนักงานหวังว่าจะสมหวังด้านอาชีพในองค์กร	.295	.000**
9. พนักงานรู้สึกว่าการทำงานในองค์กรนี้เป็น การตัดสินใจที่ผิดพลาด	-.110	.082
10. ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง	-.109	.084

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม	
	r	Sig. (2-tailed) P
11. การพิจารณาความดีความชอบในองค์กรมี		
ความเที่ยงตรงและเป็นธรรม	.056	.380
12. องค์กรไม่เปิดโอกาสให้ได้พัฒนา		
ความสามารถในการทำงาน	-.098	.122
ภาพรวม	.039	.542

*ระดับนัยสำคัญ (α) (.05)

จากตารางที่ 4.27 สรุปความสัมพันธ์ปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กรมี ความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยสนับสนุน ด้านความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์ ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับต่ำมาก ($r = .039, P = .542$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2 : ปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ตารางที่ 4.28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM

ปัจจัยสนับสนุนด้านแรงจูงใจ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม	
	r	Sig. (2-tailed) P
1. พนักงานมีความกระตือรือร้นในการทำงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	.085	.181
2. กิจกรรมที่ทำเป็นงานที่หนักเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานที่ร่วมงานกับท่าน	.032	.619
3. พนักงานได้รับความไว้วางใจให้ทำงานที่สำคัญและมีคุณค่า	.206	.000**
4. ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานพนักงานจะพยายามทางแก้ไขด้วยตนเองและเพื่อนร่วมงาน	.087	.168
5. การแก้ไขปัญหาในหน่วยงานเป็นหน้าที่ของหัวหน้างาน	.095	.134
6. พนักงานคำนึงถึงเป้าหมายของหน่วยงานและองค์กรเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมและปฏิบัติงาน	.134	.034*
7. พนักงานไม่เคยได้รับมอบหมายให้ทำงานที่มีความสำคัญและมีคุณค่า	-.098	.121

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

ปัจจัยสนับสนุนด้านแรงจูงใจ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม	
	r	Sig. (2-tailed) P
8. พนักงานปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างาน		
อย่างเคร่งครัด	.183	.004**
9. ข้อเสนอแนะของพนักงานมักไม่ได้รับ		
การยอมรับ	-.134	.034*
10. พนักงานไม่เคยได้รับของขวัญ รางวัล		
ประกาศเกียรติคุณจากการดำเนินกิจกรรม	-.126	.046*
ภาพรวม	.098	.120

*ระดับนัยสำคัญ (α) (.05)**ระดับนัยสำคัญ (α) (.01)

จากตารางที่ 4.28 สรุปความสัมพันธ์ปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาทีวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยสนับสนุน ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทีวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมในระดับต่ำมาก ($r = .098, P = .120$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.3 : ปัจจัยสนับสนุน ด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ตารางที่ 4.29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุน ด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM

ความรู้ ความเข้าใจ	ระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM				รวม
	สูงที่สุด	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
มีความรู้น้อย	0 (0.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
มีความรู้ ปานกลาง	1 (1.02)	29 (29.29)	52 (52.52)	17 (17.17)	99 (100.0)
มีความรู้มาก	1 (1.07)	20 (13.89)	109 (75.69)	14 (9.72)	144 (100.0)
รวม	2 (0.81)	51 (20.31)	163 (64.94)	35 (13.94)	251 (100.0)

จากตารางที่ 4.29 พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นระดับความรู้ พบว่า พนักงานที่มีระดับความรู้น้อย มีระดับการมีส่วนร่วมต่ำ สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง พนักงานที่มีระดับความรู้ปานกลาง มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง และพนักงานที่มีระดับความรู้มาก มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง สูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุนด้านความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรมกับระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงาน พบว่า ปัจจัยสนับสนุนด้านความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับต่ำ ($r = .319, p = .064$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.30 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุนกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม TPM ของพนักงาน

ปัจจัยสนับสนุน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม	
	r	Sig. (2-tailed) P
1. ด้านความผูกพันต่อองค์กร	.039	.542
2. ด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรม	.098	.120
3. ด้านความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม	.319	.064

จากตารางที่ 4.30 สรุปความสัมพันธ์ปัจจัยสนับสนุนด้านความผูกพันต่อองค์กร และด้านแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ส่วนด้านความรู้ความเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม

ตอนที่ 5 สรุปปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรม TPM ของพนักงานบริษัท กังวาลโพลีเอสเตอร์ จำกัด

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดให้มีคำถามปลายเปิดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM จากการศึกษาจำนวนตัวอย่าง 251 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 58.96 ที่มีการเสนอปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการดำเนินกิจกรรม TPM โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรม TPM พบว่ากลุ่มตัวอย่างเสนอปัญหาและอุปสรรค กล่าวโดยสรุปคือ

1.1 การออกจากงานของพนักงานมีอัตราสูง ทำให้การดำเนินกิจกรรม TPM ไม่ต่อเนื่อง และต้องเสียเวลาฝึกอบรมพนักงานใหม่

1.2 วัสดุ อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมไม่เพียงพอ เช่น อุปกรณ์ทำความสะอาด อุปกรณ์ช่วยงาน กล้องถ่ายรูป เป็นต้น

1.3 ข้อเสนอแนะมีข้อจำกัดมาก การเขียนข้อเสนอแนะส่วนมากจึงมักไม่ผ่านการรับพิจารณาคัดเลือก

1.4 การฝึกอบรม การถ่ายทอดความรู้ด้านฝ่ายช่างให้กับฝ่ายผลิตเป็นไปได้ยาก ผู้รับการอบรมไม่สามารถเข้าใจอย่างแท้จริง และผู้รับการอบรมไม่ให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง

15 มีความล่าช้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำกิจกรรม

16 พนักงานบางคนยังมีความคิดว่าเป็นการเพิ่มภาระการทำงานนอกเหนือจากงานประจำในแต่ละวัน

2. ข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม TPM พบว่า กลุ่มตัวอย่างเสนอข้อเสนอแนะกล่าวโดยสรุปคือ

2.1 ควรเพิ่มแรงจูงใจให้มากขึ้น เช่น เพิ่มค่าตอบแทนต่างๆ ให้สูงกว่าเดิม

2.2 เพิ่มเอกสารการฝึกอบรม เอกสารเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ให้มากขึ้น และสามารถพบเห็นข้อมูลได้ง่ายและสะดวก

2.3 จัดให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและอธิบายรายละเอียดให้เข้าใจได้ง่าย

2.4 ให้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

2.5 ลดเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมให้ต่ำลงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ง่าย