

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน และความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงาน บริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยส่งแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลของพนักงาน บริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด จำนวน 502 ชุด ให้กับประชากรที่ทำการศึกษาวิจัย ผลตอบกลับของแบบสอบถามกลับคืนมา 502 ชุด คิดเป็น 100 % โดยมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสัดส่วนร้อยละ (Percentage distribution) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way ANOVA) ในการทดสอบและทดสอบสมมติฐานที่ 1 และ 2 โดยเปรียบเทียบค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน และความต้องการในการฝึกอบรม

4.1 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	ค่าคะแนนเฉลี่ย
N	จำนวนประชากร
S.D.	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	สถิติการแจกแจง
P	ความน่าจะเป็นในการแจกแจง
F	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F-distribution
SS	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum squares)
MS	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean squares)
df	ระดับชั้นความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 เกณฑ์ในการแปลผลความหมายของข้อมูล

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับปัญหาในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ตาราง 2 ค่าความถี่ ค่าร้อยละของสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	N = 502	
1. เพศ		
ชาย	126	25.10
หญิง	376	74.90

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 502	ร้อยละ
2. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	241	48.00
25 – 35 ปี	243	48.40
36 – 45 ปี	18	3.60
46 – 60 ปี	0	0.00
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปวช. / มัธยมศึกษาตอนปลาย	198	39.40
ปวช / มัธยมศึกษาตอนปลาย	235	46.80
ปวส / อนุปริญญา	54	10.80
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	15	3.00
สูงกว่าปริญญาตรี		
4. หน่วยงานที่สังกัด		
ฝ่ายผลิต	458	91.20
ฝ่ายซ่อมบำรุง	14	2.80
ฝ่ายโมล์	30	6.00
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
ต่ำกว่า 3 ปี	395	78.70
มากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 6 ปี	83	16.50
มากกว่า 6 ปีแต่ไม่เกิน 10 ปี	20	4.00
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	4	0.80
รวม	502	100.00

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ พบว่าข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของพนักงานทั้งหมด 502 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74.90 และมีเพศชาย ร้อยละ 25.10 พนักงานส่วนใหญ่ อายุ 25-35 ปีมีจำนวน 243 คนคิดเป็นร้อยละ 48.40 รองลงมา อายุต่ำกว่า 25 ปีมีจำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 ส่วนอายุ 36-45 ปี มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60 และพนักงานส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับ ปวช หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 46.80 รองลงมา จบการศึกษา

ระดับที่ต่ำกว่า ปวช หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 39.40 จบการศึกษาระดับปวส หรือ
อนุปริญญา ร้อยละ 10.80 และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 3.00 ตามลำดับ พนักงานส่วน
ใหญ่สังกัดฝ่ายผลิต ร้อยละ 91.20 รองลงมา ฝ่ายโมลส์ ร้อยละ 6.00 และฝ่ายซ่อมบำรุง 2.80
ตามลำดับ ส่วนระยะเวลาในการปฏิบัติงาน พนักงานส่วนใหญ่มีอายุงานต่ำกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ
78.70 รองลงมาอายุงานมากกว่า 3 ปี ไม่เกิน 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.50 อายุงานมากกว่า 6 ปี ไม่เกิน
10 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.00 และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.80 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านความคิด

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านความคิด			
1. เทคนิคการป้องกันความผิดพลาด ในกระบวนการทำงาน	3.38	.84	ปานกลาง
2. การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	3.44	.79	ปานกลาง
3. การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน การพัฒนาและปรับปรุงงาน	3.33	.78	ปานกลาง
4. การแก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐาน	3.34	.81	ปานกลาง
5. เทคนิคการสอนงาน	3.29	.85	ปานกลาง
6. เทคนิคการปรับปรุงเพิ่มปริมาณงาน	3.37	.81	ปานกลาง
7. การจัดการด้านความปลอดภัยใน การทำงาน	3.57	.91	มาก
8. เทคนิคการปฏิบัติงานภายใต้ภาวะ การเสี่ยงและความกดดัน	3.38	.94	ปานกลาง
9. เทคนิควิธีการเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงาน	3.45	.75	ปานกลาง
10. การจัดบุคลากรเพื่อการปฏิบัติงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	3.33	.90	ปานกลาง
รวม	3.39	.56	ปานกลาง

จากตาราง 3 พบว่า ระดับปัญหาของทักษะในการปฏิบัติงานด้านความคิดของพนักงาน ในบริษัทไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับปัญหาอันดับหนึ่ง คือ การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57) รองลงมาคือ เทคนิควิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45) และการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46) ส่วนทักษะที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ เทคนิคการสอนงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านมนุษยสัมพันธ์

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	3.43	.88	ปานกลาง
2. การให้คำปรึกษาและการแนะนำ การปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	3.53	.81	มาก
3. การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.37	.81	ปานกลาง
4. ภาวะผู้นำ	3.26	.83	ปานกลาง
5. การพัฒนาบุคลิกภาพ	3.34	.77	ปานกลาง
6. เทคนิคการแก้ไขและป้องกันข้อขัด แย้งในการปฏิบัติงาน	3.33	.89	ปานกลาง
7. การใช้ถ้อยคำหรือประโยคที่เหมาะสม ในการสนทนา	3.38	.90	ปานกลาง
8. การสร้างทัศนคติที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน	3.48	.91	ปานกลาง
9. การใช้จิตวิทยาในการสนทนาเพื่อสร้าง ความประทับใจกับเพื่อนร่วมงาน	3.38	.91	ปานกลาง
10. เทคนิคการทำงานเป็นทีม	3.43	1.01	ปานกลาง
รวม	3.39	.64	ปานกลาง

จากตาราง 4 พบว่า ระดับปัญหาของทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านมนุษยสัมพันธ์ ของพนักงานในบริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าระดับปัญหาอันดับหนึ่ง คือ การให้คำปรึกษาและการแนะนำ การปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53) รองลงมาคือ การสร้างทัศนคติที่ดีกับ

เพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48) และ การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและเทคนิคการทำงานเป็นทีม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43) ส่วนทักษะที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ภาวะผู้นำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านเทคนิควิธี

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	3.59	.84	มาก
2. เทคนิคการควบคุม,ตรวจสอบคุณภาพของงาน	3.46	.82	ปานกลาง
3. วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	3.51	.85	มาก
4. การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	3.38	.85	ปานกลาง
5. การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการปฏิบัติงาน	2.69	1.11	ปานกลาง
6. การวางแผนการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน	3.28	.79	ปานกลาง
7. การแก้ปัญหาและการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า	3.28	.81	ปานกลาง
8. การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารและการปฏิบัติงาน	2.26	1.37	น้อย
9. การฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงานและระหว่างการทำงาน	3.37	.92	ปานกลาง
10. ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	3.51	.92	มาก
รวม	3.23	.57	ปานกลาง

จากตาราง 5 พบว่า ระดับปัญหาของทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านเทคนิควิธี ของพนักงานใน บริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าระดับปัญหาอันดับหนึ่ง คือ ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59) รองลงมาคือ วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51) ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ (ค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.51) และเทคนิคการควบคุม,ตรวจสอบคุณภาพของงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46) ส่วนทักษะที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารและการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการฝึกอบรมด้านความคิด

ความต้องการในการฝึกอบรม	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. เทคนิคการป้องกันความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน	3.97	.80	มาก
2. การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	4.00	.79	มาก
3. การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาและปรับปรุงงาน	4.00	.81	มาก
4. การแก้ไขปัญหางานขั้นพื้นฐาน	4.01	.79	มาก
5. เทคนิคการสอนงาน	4.01	.86	มาก
6. เทคนิคการปรับปรุงเพื่อเพิ่มปริมาณงาน	4.00	.81	มาก
7. การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน	4.11	.82	มาก
8. เทคนิคการปฏิบัติงานภายใต้สภาวะการเสี่ยงและความกดดัน	3.99	.87	มาก
9. เทคนิควิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	4.04	.83	มาก
10. การจัดบุคลากรเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.04	.84	มาก
รวม	4.02	.64	มาก

จากตาราง 6 พบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรมด้านความคิด ของพนักงานในบริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02) โดยพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรม อันดับหนึ่งคือ การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11) รองลงมาคือ เทคนิควิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการ

ทำงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04) การจัดบุคลากรเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.04) และการแก้ไขปัญหาทางงานขั้นพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01) เทคนิคการสอนงาน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.01) ส่วนความต้องการในการฝึกอบรมน้อยที่สุดได้แก่ เทคนิคการป้องกันข้อผิดพลาด ในกระบวนการทำงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการฝึกอบรมด้านมนุษยสัมพันธ์

ความต้องการในการฝึกอบรม	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	3.88	.84	มาก
2. การให้คำปรึกษาและการแนะนำ การปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	3.91	.81	มาก
3. การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.86	.85	มาก
4. ภาวะผู้นำ	3.89	.85	มาก
5. การพัฒนาบุคลิกภาพ	3.87	.88	มาก
6. เทคนิคการแก้ไขและป้องกันข้อขัดแย้ง ในการปฏิบัติงาน	3.91	.91	มาก
7. การใช้ถ้อยคำหรือประโยคที่เหมาะสม ในการสนทนา	3.87	.92	มาก
8. การสร้างทัศนคติที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน	3.84	.92	มาก
9. การใช้จิตวิทยาในการสนทนาเพื่อสร้าง ความประทับใจกับเพื่อนร่วมงาน	3.83	.96	มาก
10. เทคนิคการทำงานเป็นทีม	3.96	.99	มาก
รวม	3.88	.71	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรม ด้านมนุษยสัมพันธ์ ของพนักงาน ในบริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรม อันดับหนึ่งคือ เทคนิคการทำงาน เป็นทีม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96) รองลงมาคือ การให้คำปรึกษาและการแนะนำการปฏิบัติงานให้กับ เพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91) เทคนิคการแก้ไขและป้องกันข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91) และภาวะผู้นำ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) ส่วนความต้องการในการฝึกอบรม

น้อยที่สุดได้แก่ การใช้จิตวิทยาในการสนทนาเพื่อสร้างความประทับใจให้กับเพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการฝึกอบรมด้านเทคนิควิธี

ความต้องการในการฝึกอบรม	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	3.99	.85	มาก
2. เทคนิคการควบคุม,ตรวจสอบคุณภาพ ของงาน	4.05	.79	มาก
3. วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	3.89	.87	มาก
4. การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	3.87	.86	มาก
5. การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร และการปฏิบัติงาน	3.79	1.06	มาก
6. การวางแผนการปฏิบัติงานและการ ประเมินผลการปฏิบัติงาน	3.85	.89	มาก
7. การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ กับเหตุการณ์เฉพาะหน้า	3.97	.86	มาก
8. การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสาร และการปฏิบัติงาน	3.77	1.24	มาก
9. การฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงาน และระหว่างการปฏิบัติงาน	3.99	.87	มาก
10. ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	3.95	.89	มาก
รวม	3.91	.69	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรม ด้านเทคนิควิธี ของพนักงานในบริษัท ไทยคิควา อินดัสทรีส์ จำกัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความต้องการในการฝึกอบรม อันดับหนึ่งคือ เทคนิคการควบคุมตรวจสอบคุณภาพของงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05) รองลงมาคือ ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99) การฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงานและระหว่างการปฏิบัติงาน

(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99) และการแก้ปัญหาและการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97) ส่วนความต้องการในการฝึกอบรมน้อยที่สุดได้แก่ การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารและการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way ANOVA) ในการทดสอบ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน จำแนกตามเพศ

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
1. ด้านความคิด						
ชาย	126	3.59	.67	500	4.06	.000
หญิง	376	3.34	.58			
รวม	502	3.40	.62			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์						
ชาย	126	3.56	.70	500	2.41	.020
หญิง	376	3.38	.69			
รวม	502	3.43	.70			
3. ด้านเทคนิควิธี						
ชาย	126	3.32	.59	500	1.61	.120
หญิง	376	3.22	.60			
รวม	502	3.25	.60			
จำแนกตามเพศโดยรวม						
ชาย	126	3.50	.56	500	3.30	.001
หญิง	376	3.32	.50			
รวม	502	3.36	.52			

$\alpha = .05$

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันจะมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านความคิดและด้านมนุษยสัมพันธ์ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านเทคนิควิธีไม่แตกต่างกัน

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน จำแนกตามอายุ

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด						
	ระหว่างกลุ่ม	2	2.098	1.049	2.779	.063
	ภายในกลุ่ม	499	188.360	.377		
	รวม	501	190.458			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์						
	ระหว่างกลุ่ม	2	1.230	.615	1.249	.288
	ภายในกลุ่ม	499	245.588	.492		
	รวม	501	246.818			
3. ด้านเทคนิควิธี						
	ระหว่างกลุ่ม	2	2.072	1.036	2.906	.056
	ภายในกลุ่ม	499	245.588	.492		
	รวม	501	246.818			
ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวม						
	ระหว่างกลุ่ม	2	1.672	.836	3.064	0.50
	ภายในกลุ่ม	499	136.178	.273		
	รวม	501	137.850			

$\alpha = .05$

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านเทคนิควิธีเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน
ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่
แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน
ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวม พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการ
ปฏิบัติงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน จำแนกตาม
ระดับการศึกษา

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	3	.346	.115	.302	.824
	ภายในกลุ่ม	498	190.112	.382		
	รวม	501	190.458			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	3	.147	4.885	.099	.961
	ภายในกลุ่ม	498	246.671	.495		
	รวม	501	246.818			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	3	.214	0.07	.197	.898
	ภายในกลุ่ม	498	179.761	.361		
	รวม	501	179.975			
ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.07	0.02	.095	.963
	ภายในกลุ่ม	498	137.771	.277		
	รวม	501	137.850			

$\alpha = .05$

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามระดับการศึกษาพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านเทคนิควิธีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวม พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธี จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	2	11.01	5.51	15.32	.000
	ภายในกลุ่ม	499	179.44	.360		
	รวม	501	190.46			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	2	3.99	1.99	4.10	.017
	ภายในกลุ่ม	499	242.83	.487		
	รวม	501	246.82			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	2	.620	.310	.863	.423
	ภายในกลุ่ม	499	179.36	.359		
	รวม	501	179.98			
ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน						
จำแนกตามการศึกษาสูงสุดโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	4.02	2.01	7.49	.001
	ภายในกลุ่ม	499	133.83	.268		
	รวม	501	137.85			

$\alpha = .05$

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามหน่วยงานที่สังกัดพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกัน มีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านเทคนิควิธีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวม พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ Scheffe

ฝ่าย	ผลิต	ซ่อมบำรุง	โมล์
1. ด้านความคิด			
ผลิต	-	.08	.62*
ซ่อมบำรุง	-	-	.71*
โมล์	-	-	-
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์			
ผลิต	-	.18	.35*
ซ่อมบำรุง	-	-	.53
โมล์	-	-	-
รวมทั้ง สามด้าน			
ผลิต	-	0.07	.37*
ซ่อมบำรุง	-	-	.45*
โมล์	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Scheffe พบว่ามีความแตกต่างกันด้านนี้ ด้านความคิด พบว่าปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน ของพนักงานที่มีหน่วยงานสังกัด ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมลต์ และฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมลต์มีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่าปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่มีหน่วยงานสังกัด ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมลต์ มีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุง และฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมลต์ไม่แตกต่างกัน

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวมทั้ง 3 ด้านพบว่าพนักงาน ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมลต์และฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมลต์มีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	3	8.81	2.73	7.45	.000
	ภายในกลุ่ม	498	182.28	.366		
	รวม	501	190.46			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	3	5.26	1.75	3.62	.013
	ภายในกลุ่ม	498	241.56	.485		
	รวม	501	246.82			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	3	2.32	.774	2.17	.091
	ภายในกลุ่ม	498	177.65	.357		
	รวม	501	179.98			
ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	4.23	1.41	5.26	.001
จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน	ภายในกลุ่ม	498	133.62	.268		
โดยรวม	รวม	501	137.85			

$\alpha = .05$

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามระยะเวลาการปฏิบัติงานพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐาน

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน ด้านเทคนิควิธีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวม ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานแตกต่างกัน มีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานเป็นรายคู่โดยใช้สถิติทดสอบ Scheffe

ระยะเวลา	มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	มากกว่า10ปีขึ้นไป
1. ด้านความคิด			
ต่ำกว่า3ปี	.34*	0.09	0.01
มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	-	.25	.36
มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	-	-	.12
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์			
ต่ำกว่า3ปี	.24*	0.06	.56
มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	-	.30	.32
มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	-	-	.62
รวมทั้ง สามด้าน			
ต่ำกว่า3ปี	.24*	0.04	.37
มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	-	.19	.12
มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	-	-	.33

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Scheffe พบว่ามีความแตกต่างกันด้านนี้ ด้านความคิด พบว่าปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน ของพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ต่ำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีและระยะเวลาดำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 10 ปีขึ้นไปมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระยะเวลาคู่อื่นๆมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่าปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ต่ำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระยะเวลาคู่อื่นๆมีปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานโดยรวมทั้ง 3 ด้านพบว่าพนักงานที่มี ระยะเวลาต่ำกว่า 3 ปีกับมากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีและระยะเวลาดำกว่า 3 ปีกับมากกว่า 6 ปีไม่เกิน 10 ปีมีปัญหาทักษะการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระยะเวลาคู่อื่นๆมีปัญหาทักษะการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่ในการฝึกอบรม ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธี จำแนกตามเพศ

ด้าน	N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
1. ด้านความคิด						
ชาย	125	4.18	.74	500	1.31	.190
หญิง	377	4.06	.89			
รวม	502	4.09	.85			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์						
ชาย	125	3.98	.72	500	.20	.850
หญิง	377	3.96	.98			
รวม	502	3.96	.92			
3. ด้านเทคนิควิธี						
ชาย	125	4.12	.91	500	2.10	.040
หญิง	377	3.93	.89			
รวม	502	3.94	.90			

จากตาราง 16 พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันจะมีความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิดและด้านมนุษยสัมพันธ์ ที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านเทคนิควิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการในการฝึกอบรม จำแนกตามอายุ

ความต้องการในการฝึกอบรม	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	2	.192	0.09	.131	.877
	ภายในกลุ่ม	499	365.80	.733		
	รวม	501	365.99			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	2	1.80	.902	1.05	.349
	ภายในกลุ่ม	499	426.78	.855		
	รวม	501	428.58			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	2	1.96	.980	1.22	.295
	ภายในกลุ่ม	499	339.59	.801		
	รวม	501	401.55			
ความต้องการในการฝึกอบรม	ระหว่างกลุ่ม	2	1.04	.518	.990	.372
จำแนกตามอายุโดยรวม	ภายในกลุ่ม	499	260.81	.523		
	รวม	501	261.84			

$\alpha = .05$

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวม พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการในการฝึกอบรม จำแนกตามระดับการศึกษา

ความต้องการในการฝึกอบรม	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	3	3.462	1.154	1.585	.192
	ภายในกลุ่ม	498	362.523	.728		
	รวม	501	365.985			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	3	1.022	.341	.397	.755
	ภายในกลุ่ม	498	427.562	.859		
	รวม	501	428.583			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	3	2.446	.815	1.018	.385
	ภายในกลุ่ม	498	399.107	.801		
	รวม	501	401.554			
ความต้องการในการฝึกอบรม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.293	.431	.824	.481
จำแนกตามอายุโดยรวม	ภายในกลุ่ม	498	260.551	.523		
	รวม	501	261.844			

$\alpha = .05$

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามระดับการศึกษาพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมด้านเทคนิควิธีไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวม พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการในการฝึกอบรม จำแนกตาม
หน่วยงานที่สังกัด

ความต้องการในการฝึกอบรม	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	2	8.804	4.402	6.149	.002
	ภายในกลุ่ม	499	357.181	.716		
	รวม	501	365.985			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	2	17.019	8.509	10.317	.000
	ภายในกลุ่ม	499	411.565	.825		
	รวม	501	428.583			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	2	22.289	11.145	14.663	.000
	ภายในกลุ่ม	499	379.264	.760		
	รวม	501	401.554			
ความต้องการในการฝึกอบรม	ระหว่างกลุ่ม	2	14.454	7.227	14.577	.000
จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด	ภายในกลุ่ม	499	247.390	.496		
โดยรวม	รวม	501	261.844			

$\alpha = .05$

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามหน่วยงานที่สังกัดพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ด้าน

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกัน มีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมด้านเทคนิควิธีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวม พนักงานที่สังกัดหน่วยงานแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของ ความต้องการในการฝึกอบรมรายคู่ โดยใช้สถิติ ทดสอบ Scheffe

ฝ่าย	ผลิต	ซ่อมบำรุง	โมล์
1. ด้านความคิด			
ผลิต	-	.27	.49*
ซ่อมบำรุง	-	-	.76*
โมล์	-	-	-
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์			
ผลิต	-	.70*	.57*
ซ่อมบำรุง	-	-	1.26*
โมล์	-	-	-
3. ด้านเทคนิควิธี			
ผลิต	-	0.04	.84*
ซ่อมบำรุง	-	-	.88*
โมล์	-	-	-
รวมทั้ง สามด้าน			
ผลิต	-	.34	.63*
ซ่อมบำรุง	-	-	.97*
โมล์	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Scheffe พบว่ามีความแตกต่างกันดังนี้ ด้านความคิด พบว่าความต้องการในการฝึกอบรม ของพนักงานที่จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมล์ และฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมล์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่าความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงาน ที่มีหน่วยงานสังกัด ฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมลต์ ฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุงและฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมลต์ มีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านเทคนิควิธี พบว่าความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงาน ที่มีหน่วยงานที่สังกัด ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมลต์และฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมลต์ มีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

ความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวมทั้ง 3 ด้านพบว่า ฝ่ายผลิตกับฝ่ายโมลต์และฝ่ายซ่อมบำรุงกับฝ่ายโมลต์มีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนฝ่ายผลิตกับฝ่ายซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการในการฝึกอบรม จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ความต้องการในการฝึกอบรม	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านความคิด	ระหว่างกลุ่ม	3	13.836	4.612	6.522	.000
	ภายในกลุ่ม	498	352.149	.707		
	รวม	501	365.985			
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	3	5.155	1.718	2.021	.110
	ภายในกลุ่ม	498	423.428	.850		
	รวม	501	428.583			
3. ด้านเทคนิควิธี	ระหว่างกลุ่ม	2	22.289	11.145	14.663	.000
	ภายในกลุ่ม	498	382.418	.768		
	รวม	501	401.554			
ความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	11.618	3.873	7.707	.000
	ภายในกลุ่ม	498	250.226	.502		
	รวม	501	261.844			

$\alpha = .05$

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีเมื่อเปรียบเทียบตามระยะเวลาการปฏิบัติงานพบว่า

ด้านความคิด พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านเทคนิควิธี พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรม ด้านเทคนิควิธีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวม พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความต้องการในการฝึกอบรมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของ ความต้องการในการฝึกอบรมรายคู่ จำแนกตามประเภทของระยะเวลาการปฏิบัติงานโดยใช้สถิติทดสอบ Scheffe

ระยะเวลา	มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	มากกว่า10ปีขึ้นไป
1. ด้านความคิด			
ต่ำกว่า3ปี	.44	0.01	.20
มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	-	.45	.24
มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	-	-	.21
2. ด้านเทคนิควิธี			
ต่ำกว่า3ปี	.49*	.15	.39
มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	-	.64*	.10
มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	-	-	.53
รวมทั้ง สามด้าน			
ต่ำกว่า3ปี	.39*	0.03	.32
มากกว่า3ปีไม่เกิน6ปี	-	.43*	0.07
มากกว่า6ปีไม่เกิน10ปี	-	-	.35

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Scheffe พบว่ามีความแตกต่างกันด้านนี้ ด้านความคิด พบว่าความต้องการในการฝึกอบรม ของพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ต่ำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปี ระยะเวลาดำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 6 ปีไม่เกิน 10 ปีและต่ำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 10 ปีขึ้นไปมีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน

ด้านเทคนิควิธี พบว่าความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงาน ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ต่ำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีและระยะเวลามากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีกับมากกว่า 6 ปีไม่เกิน 10 ปีมีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระยะเวลาคู่อื่นๆมีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน

ความต้องการในการฝึกอบรม โดยรวมทั้ง 3 ด้านพบว่าพนักงานที่มี ระยะเวลาต่ำกว่า 3 ปีกับมากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีและระยะเวลามากกว่า 3 ปีไม่เกิน 6 ปีกับระยะเวลามากกว่า 6 ปีไม่เกิน 10 ปีและระยะเวลาดำกว่า 3 ปีกับระยะเวลามากกว่า 6 ปีไม่เกิน 10 ปีมีความต้องการในการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระยะเวลาคู่อื่นๆมีความต้องการในการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 และ 2 โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่าง ปัญหาทักษะในการปฏิบัติงาน และความต้องการในการฝึกอบรม

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิด

รายการ		N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
1. เทคนิคการป้องกันความผิดพลาด	ปัญหา	502	3.38	.85	998.91	-11.28	.00
	ในกระบวนการทำงาน	ความต้องการ	502	3.97	.80		
2. การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.44	.79	1001.96	-11.17	.00
	ใหม่ๆมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	ความต้องการ	502	3.97	.80		
3. การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ปัญหา	502	3.44	.79	1002	-13.27	.00
	ในการพัฒนาและปรับปรุงงาน	ความต้องการ	502	4.01	.82		
4. การแก้ไขปัญหางานขั้นพื้นฐาน	ปัญหา	502	3.35	.82	1001.33	-13.12	.00
		ความต้องการ	502	4.01	.80		

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการ		N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
5. เทคนิคการสอนงาน	ปัญหา	502	3.29	.85	1002	-13.24	.00
	ความต้องการ	502	4.01	.86			
6. เทคนิคการปรับปรุงเพื่อเพิ่มปริมาณงาน	ปัญหา	502	3.37	.81	1001.98	-12.32	.00
	ความต้องการ	502	4.00	.82			
7. การจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน	ปัญหา	502	3.58	.92	990.59	-9.83	.00
	ความต้องการ	502	4.12	.82			
8. เทคนิคการปฏิบัติงานภายใต้ภาวะเสี่ยงและความกดดัน	ปัญหา	502	3.39	.94	996.56	-10.51	.00
	ความต้องการ	502	3.99	.88			
9. เทคนิควิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	ปัญหา	502	3.45	.76	1002	-11.91	.00
	ความต้องการ	502	4.05	.83			
10. การจับคู่บุคลากรเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ปัญหา	502	3.34	.90	1002	-12.76	.00
	ความต้องการ	502	4.04	.85			

$\alpha = .05$

จากตาราง 23 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานกับความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม ด้านมนุษยสัมพันธ์

รายการ		N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
1. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.43	.88	1000.16	-8.26	.00
	ความต้องการ	502	3.88	.84			
2. การให้คำปรึกษาและการแนะนำการปฏิบัติงานให้กับเพื่อนร่วมงาน	ปัญหา	502	3.53	.81	1001.99	-7.35	.00
	ความต้องการ	502	3.91	.81			

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ		N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
3. การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ปัญหา	502	3.38	.82	1002	-9.21	.00
	ความต้องการ	502	3.86	.86			
4. ภาวะผู้นำ	ปัญหา	502	3.27	.83	1002	-11.79	.00
	ความต้องการ	502	3.89	.85			
5. การพัฒนาบุคลากร	ปัญหา	502	3.35	.77	984.32	-10.06	.00
	ความต้องการ	502	3.87	.88			
6. เทคนิคการแก้ไขและป้องกันข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.34	.90	1002	-10.02	.00
	ความต้องการ	502	3.91	.92			
7. การใช้ถ้อยคำหรือประโยคที่เหมาะสมในการสนทนา	ปัญหา	502	3.39	.91	1002	-8.42	.00
	ความต้องการ	502	3.87	.92			
8. การสร้างทัศนคติที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน	ปัญหา	502	3.49	.91	1002	-6.22	.00
	ความต้องการ	502	3.85	.92			
9. การใช้จิตวิทยาในการสนทนาเพื่อสร้างความประทับใจกับเพื่อนร่วมงาน	ปัญหา	502	3.38	.92	1002	-7.57	.00
	ความต้องการ	502	3.83	.97			
10. เทคนิคการทำงานเป็นทีม	ปัญหา	502	3.43	1.01	1002	-8.39	.00
	ความต้องการ	502	3.96	.10			

$\alpha = .05$

จากตาราง 24 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานกับความ
ต้องการในการฝึกอบรม ด้านมนุษยสัมพันธ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม ด้านเทคนิควิธี

รายการ		N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
1. ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.60	.84	1001.95	-7.38	.00
	ความต้องการ	502	3.99	.85			
2. เทคนิคการควบคุม,ตรวจสอบคุณภาพของงาน	ปัญหา	502	3.47	.82	1001.28	-11.54	.00
	ความต้องการ	502	4.06	.80			
3. วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.38	.82	1002	-9.21	.00
	ความต้องการ	502	3.89	.88			
4. การลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม	ปัญหา	502	3.38	.85	1002	-9.01	.00
	ความต้องการ	502	3.87	.87			
5. การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	2.70	1.12	1002	-15.91	.00
	ความต้องการ	502	3.79	1.06			
6. การวางแผนการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.29	.79	986.44	-10.58	.00
	ความต้องการ	502	3.85	.90			
7. การแก้ปัญหาและการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า	ปัญหา	502	3.28	.81	1002	-12.99	.00
	ความต้องการ	502	3.97	.87			
8. การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารและการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	2.26	1.37	992.01	-18.28	.00
	ความต้องการ	502	3.77	1.24			
9. การฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงานและระหว่างการปฏิบัติงาน	ปัญหา	502	3.37	.92	999.28	-10.87	.00
	ความต้องการ	502	3.99	.88			
10. ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	ปัญหา	502	3.51	.93	1000.55	-7.66	.00
	ความต้องการ	502	3.95	.89			

$\alpha = .05$

จากตาราง 25 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานกับความต้องการในการฝึกอบรม ด้านเทคนิควิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานและความต้องการในการฝึกอบรม ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีโดยรวม

ด้าน		N	\bar{X}	S.D.	df	t	P
1. ความคิด	ปัญหา	502	3.39	.56	982.27	-16.40	.00
	ความต้องการ	502	4.02	.65			
2. มนุษยสัมพันธ์	ปัญหา	502	3.40	.65	992.55	-11.30	.00
	ความต้องการ	502	3.86	.72			
3. เทคนิควิธี	ปัญหา	502	3.24	.58	966.92	-16.76	.00
	ความต้องการ	502	3.91	.70			
รวมทั้งสามด้าน	ปัญหา	502	3.34	.50	961.09	-16.76	.00
	ความต้องการ	502	3.94	.62			

$\alpha = .05$

จากตาราง 26 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัญหาทักษะในการปฏิบัติงานกับความต้องการในการฝึกอบรม ของพนักงานซึ่งจำแนกเป็นด้าน ด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเทคนิควิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05