

การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน
และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

นางสาววิภาวี ลิทธิวัง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชามนุษยศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2549
ISBN 974-19-0802-4
ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อ : นางสาววิภาวี สิทธิวัง
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจ
สภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน
สาขาวิชา : จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ ชูนิล
ดร.ราชนันท์ บุญธิมา
ปีการศึกษา : 2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ธานีสร เอ. ฟอรั่ม จำกัด เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงานก่อนและหลังการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานตามลักษณะปัจจัยต่าง ๆ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงาน จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานจำนวน 11 ข้อ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์และเครื่องกระจายกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจำนวน 2 เครื่อง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, One-way ANOVA และ Repeated Measure ANOVA

ผลการศึกษา พบว่า พนักงานมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่า พนักงานจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในด้านลักษณะส่วนบุคคล พบว่า พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงานแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พนักงานจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 119 หน้า)

คำสำคัญ : น้ำมันหอมระเหย, ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน, ผลการปฏิบัติงาน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Miss.Viparvee Sittiwung
Thesis Title : Using Essential Oil at Workplace Affecting Employees' Satisfaction of Work Environment and Job Performance
Major Field : Industrial and Organizational Psychology
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisors : Associate Professor Dr.Manop Chunin
Dr.Rachan Boonthima
Academic Year : 2006

Abstract

The purposes of this experimental research were to study ; Using Essential Oil at Workplace Affecting Employees' Satisfaction of Work Environment and Job Performance : A Case Study of The Tarnison A. From Co.,Ltd. ; comparing satisfaction of work environment and job performance of the employees before and after using essential oil based on their individual factors. The sampling group consists of 42 employees in Tarnison A. From Co.,Ltd. The data were collected by questionnaires which consisted of individual factors, satisfaction of work environments and job performance of the company. The researcher used lavender essential oil and 2 spreading machines for testing. The used statistics were percentage, mean, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and Repeated Measure ANOVA.

The results were as follow : the employees had satisfaction of work environment and job performance in moderate level ; Comparing between before and after experiment, it shows that employees' satisfaction of work environment and job performance will be different at the statistic level of .01. In the part of personal characteristics, employees who had different age, education level and work experience, had different amount of satisfaction of work environment and job performance at the statistic level of .01

(Total 119 Pages)

Keywords : Essential Oil, Satisfaction of Work Environment, Job Performance

Advisors

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ ชูนิล ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ราชนัย บุญธิมา กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ระหว่างการวิจัย รวมทั้ง รองศาสตราจารย์นพคุณ นิสามณี และ ดร. ศจีมาจ ฦ วิเชียร ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบ ป้องกันวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ณิชนัน จันทร์ทองแก้ว อาจารย์ชนัดดา เพ็ชรประยูร และ อาจารย์นนทิรัตน์ พัฒนภักดี ที่กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจแบบสอบถามพร้อมให้คำแนะนำ งานวิจัยเสร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณพนักงาน บริษัท ธาณิศร เอ. ฟอรั่ม จำกัด ทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ได้นำความรู้ที่เป็น ประโยชน์มาใช้ในการวิจัย และขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็น ประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัย ให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ซึ่งสนับสนุน ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนบางส่วนจากทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิภาวี สิทธิวัง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.6 ประโยชน์ของการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ประวัติ ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหย	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน	12
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน	17
2.4 การประเมินผลของบริษัท	25
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
3.1 ประชากรเป้าหมาย	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ	32
3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	33
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	34
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	36
3.8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลของการวิจัย	39
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน	40
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงาน	41
4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย	42
4.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	73
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
5.1 สรุปผลการวิจัย	75
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	84
5.3 ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก ก	95
รายนามผู้เชี่ยวชาญ	96
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามเพื่อประกอบ การทำวิทยานิพนธ์	97
ภาคผนวก ข	101
หนังสือขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์	102
ภาคผนวก ค	103
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	104
ภาคผนวก ง	107
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	108
ภาคผนวก จ	111
ตารางแสดงความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	112
ตารางแสดงผลการปฏิบัติงานของพนักงาน	114
ภาคผนวก ฉ	117
ตัวอย่างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท	118
ประวัติผู้วิจัย	119

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวม	34
3-2 ช่วงคะแนนเฉลี่ยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มและการแปลผลระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวม	35
3-3 ช่วงคะแนนเฉลี่ยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มและการแปลผลระดับผลการปฏิบัติงานโดยรวม	36
3-4 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน	37
4-1 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน	40
4-2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานและระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน โดยรวม	41
4-3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการปฏิบัติงานและระดับผลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยรวม	41
4-4 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลอง	42
4-5 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	43
4-6 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง	44
4-7 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	45
4-8 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน	46
4-9 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	49
4-10 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD	50
4-11 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-12 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	54
4-13 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD	54
4-14 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่ โดยวิธีการ LSD	55
4-15 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน	56
4-16 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ ของ Scheffe'	58
4-17 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	59
4-18 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน	60
4-19 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ น้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	62
4-20 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD	62
4-21 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มี ระดับการศึกษา แตกต่างกัน	63
4-22 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มี การศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD	66
4-23 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD	66
4-24 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่โดยวิธีการ ของ Scheffe'	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-25 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน	68
4-26 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'	71
4-27 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD	72
4-28 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	73
ง-1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t-test) ของแบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน	108
ง-2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ	109
จ-1 ตารางแสดงความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	112
จ-2 ตารางแสดงผลการปฏิบัติงานของพนักงาน	114
ฉ-1 ตัวอย่างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท	118

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 การทำงานของน้ำมันหอมระเหยต่อร่างกายและจิตใจ	3
2-1 กรอบแนวคิดการวิจัย	30
4-1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง	43
4-2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง	45
4-3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน	48
4-4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน	53
4-5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลัง การทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน	57
4-6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน	61
4-7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน	65
4-8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน	70

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศในระยะที่ผ่านมา เป้าหมายส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการเจริญเติบโตในแง่เศรษฐกิจเป็นหลัก โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมมากกว่าด้านอื่น ๆ จะเห็นได้จากจำนวนของสถานประกอบการจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอยู่ในระดับที่ดี อีกทั้งยังมีการเจริญทางด้านวัตถุและเทคโนโลยีมากขึ้นกว่าเดิม จึงลืมนึกที่จะสนใจในเรื่องบุคลากร แต่สิ่งที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการเจริญทางด้านอุตสาหกรรมที่เฟื่องอยู่นั้นก็คือ ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม ความเสื่อมลงของร่างกาย อันมาจากโรคภัยไข้เจ็บที่มาจากการพัฒนา สภาพจิตใจที่ไม่สงบ เพราะจิตคิดแต่จะหวังทางด้านวัตถุเป็นสำคัญ (บุญจิต, 2542)

จากเหตุดังกล่าวอาจทำให้ผู้บริหารขององค์กรละเลยใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับพนักงาน เช่น สุขภาพจิต ความเสื่อมลงของร่างกายรวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยลืมนึกว่าสิ่งเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพขององค์กรโดยตรง ดังที่ วีระวัฒน์ (2543) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรที่ประสบความสำเร็จและได้รับการยอมรับ ดังที่ได้รางวัลเกียรติยศ และปรากฏชื่อในนิตยสารสำคัญ ๆ จะพบว่ากลยุทธ์สำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จ คือ คุณภาพของบุคลากรหรือกำลังคนในองค์กรนั่นเอง และจาก Gibson และคณะ (อ้างถึงใน ภาณุ, 2547) สรุปว่า รูปแบบพฤติกรรมของพนักงานที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันนั้นจะมีผลการทำงานที่แตกต่างกันออกไปในทำนองเดียวกัน ถ้าสภาพแวดล้อมในการทำงานดี ผลการปฏิบัติงานก็จะดีตามไปด้วย สอดคล้องกับ อริสา (2539) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ทำทางการทำงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ การเร่งงานของนายจ้าง เสียงดัง แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี กลิ่นเหม็นในที่ทำงาน ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงทั้งการบาดเจ็บและกำลังใจรวมทั้งสวัสดิการที่พึงจะได้รับ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อร่างกายและจิตใจของคนงานทั้งสิ้น

ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นด้านหนึ่งที่องค์กรควรให้ความสนใจในเรื่องนี้ และหาสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลให้พนักงานเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อหาทางป้องกันหรือแก้ไขสาเหตุนั้น และปรับเปลี่ยนความรู้สึกของพนักงานให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ ใช้สิ่งเร้ามากระตุ้นพนักงานให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำงาน เมื่อพนักงานเกิดแรงจูงใจในการทำงาน พนักงานจะทุ่มเทความสามารถอย่างเต็มที่ในการทำงาน เพื่อให้ได้ผลตามที่พนักงานต้องการหรือคาดหวังไว้ เมื่อพนักงานได้รับการตอบสนองตามความต้องการของเขาแล้ว พนักงานจะเกิดความรู้สึกพึงพอใจ ก็จะส่งผล

ย้อนกลับโดยการตั้งใจมากขึ้น ใช้ความสามารถ สติปัญญา ความพยายามในการทำงานมากขึ้นผลลัพธ์ที่ออกมาคือ ประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น ผลผลิตสูง ขวัญและกำลังใจสูง พนักงานจะมีความสุขกับการทำงาน ทำให้ลดความกดดันหรือความเครียดในการทำงาน ลดอัตราการขาดงาน การลางาน การลาออกหรือโอนย้าย (สุดาพร, 2543)

นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะงานมีผลต่อการปฏิบัติงาน โดยผู้พอใจในสภาพการปฏิบัติงานจะมีผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานสูง ส่วนผู้ที่ไม่พอใจในสภาพการปฏิบัติงานจะมีผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานต่ำ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยตามสถานการณ์แวดล้อมนอกตัวบุคคล (สกุลนารี, 2546)

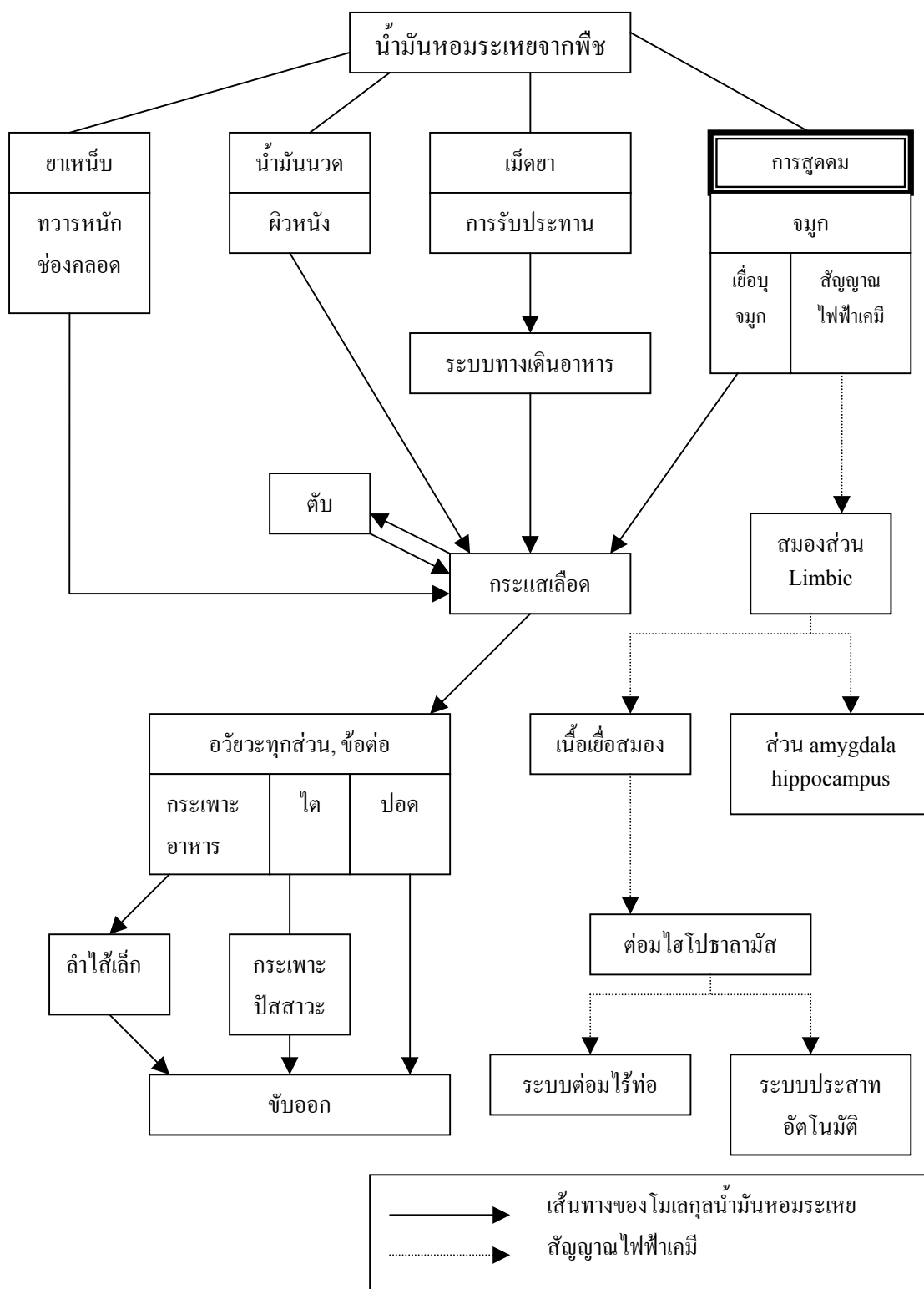
พะยอม (2540) ได้กล่าวว่า สุขภาพกายและสุขภาพจิตมีบทบาทสำคัญต่อการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เพราะถ้าบุคคลมีร่างกายไม่แข็งแรง อ่อนแอ ก็ไม่สามารถปฏิบัติงานใด ๆ ให้ลุล่วงไปได้ ในทำนองเดียวกัน ถ้าภาวะจิตใจของบุคคลอยู่ในสถานะที่ไม่มั่นคง มีความทุกข์ทางใจก็ไม่สามารถปฏิบัติงานให้แก่องค์การได้เช่นกัน องค์กรปรารถนาจะให้คนในองค์กรมีคุณภาพจิตใจ องค์กรควรหันมาเอาใจใส่ต่อสุขภาพกายและจิตของพนักงานนั่นเอง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงานนั้นเกี่ยวข้องกับสุขภาพกายและสุขภาพจิตของพนักงาน (ศิริประภา, 2544) ซึ่งน้ำมันหอมระเหยนั้นเกี่ยวข้องกับสุขภาพกายและสุขภาพจิตเช่นกัน ดังภาพที่ 1-1

จะเห็นได้ว่าการใช้น้ำมันหอมระเหยนั้นมี 4 วิธี โดยผู้วิจัยเลือก การสูดดมเนื่องจากสามารถส่งผลไปยังระบบประสาทและทางร่างกายได้ จึงอาจมีผลกระตุ้นหรือผ่อนคลายสมองหรือระบบประสาทได้ เหตุนี้การใช้น้ำมันหอมระเหยจึงสามารถปรับสมดุลของอารมณ์และจิตใจได้ และถูกนำมาใช้เพื่อบำบัดอาการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาท สมอง หรือแม้กระทั่งการหลังของฮอร์โมนที่ถูกควบคุมโดยต่อมใต้สมองได้ และผลการวิจัยทางการแพทย์ยังพบว่าโครงสร้างทางโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยนั้นมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรคได้ดี ซึ่งมีการใช้ในการแพทย์เป็นเวลานานแล้ว (พิมพร, 2545)

น้ำมันหอมระเหยนั้นแตกต่างจากกลิ่นหอมสังเคราะห์ เช่น จากน้ำหอมทั่วไปร่างกายจะได้รับกลิ่นและมีผลต่อจิตใจเท่านั้น คือ ความรู้สึกพึงพอใจแต่ไม่มีผลในการบำบัดรักษา หรือฆ่าเชื้อโรค หรือทำให้จิตใจสงบเหมือนกับที่ได้รับจากน้ำมันหอมระเหย (Freeya, 2546)

เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยสามารถช่วยในด้านสุขภาพกายและสุขภาพใจได้ อีกทั้งวิธีการใช้ก็ไม่ยุ่งยาก ค่าใช้จ่ายไม่สูง ในประเทศ ญี่ปุ่น จึงมีการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มและกลิ่นกุหลาบในที่ทำงาน และยังพบว่า พนักงานทำงานได้มีประสิทธิภาพดีขึ้น (เขวาลักษณ์, 2543)



ภาพที่ 1-1 การทำงานของน้ำมันหอมระเหยที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจ

ที่มา : พิมพร ลีลาพิสิฐ. สุขภาพบำบัด : 2545.

ในการศึกษาวิจัยนี้เป็นการใช้น้ำมันหอมระเหยกลั่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ในที่ทำงาน เนื่องจากเป็นกลิ่นที่ทั้งเพศหญิงและเพศชายชื่นชอบ (สุรพจน์, 2548) มีคุณสมบัติที่เพิ่มความสดชื่น ปรับอารมณ์ คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้า ฆ่าเชื้อโรคและมีความปลอดภัยคือไม่มีข้อควรระวัง หรือข้อจำกัดในการใช้ที่อาจเป็นอันตรายกับสตรีมีครรภ์ เด็ก ผู้ป่วยโรค ไต ผู้ป่วยโรคลมชัก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิต (จรัส และ พิสม, 2547) และนอกจากนี้ยังพบว่า การใช้น้ำมันหอมระเหยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ซึ่งหากพนักงานมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลการปฏิบัติงานก็จะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้สภาพแวดล้อมในการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะจะมีส่วนส่งเสริมหรือยับยั้งให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ หรือขาดประสิทธิภาพต่อองค์กรได้ (ศิริอนันต์, 2529)

จากเหตุที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน ที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อต้องการทราบว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันหรือไม่มากนักเพียงใด โดยแบ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน กับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน กับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกัน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

1.2.4 เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกัน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ระยะเวลาหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

1.3.2 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

1.3.3 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย จะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

1.3.4 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากรเป้าหมาย

1.4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานบริษัท ชานิสร์ เอ. ฟอรั่ม จำกัด แผนกช่างเย็บเสื้อผ้าเด็ก จำนวน 42 คน

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ

1.4.2.1 เงื่อนไขในการทดลอง (Conditioned of Experiment) คือ น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender)

1.4.2.2 ตัวแปรต้น

ก) อายุ

ข) ระดับการศึกษา

ค) อายุการทำงาน

1.4.2.3 ตัวแปรตาม มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

ก) ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน

ข) ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

1.4.3 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.4.3.1 สถานที่ทำการทดลอง เป็นสถานที่ปฏิบัติงานที่ไม่มีกลิ่น โดยทำการทดลองในสภาพการทำงานปกติ และ เปิดห้องระบายอากาศทุกวัน

1.4.3.2 น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ทดลอง เป็นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ซึ่งเป็นชนิดที่อยู่ในระดับกลาง (Middle Note)

1.4.3.3 ระยะเวลาในการทดลองคือ 3 สัปดาห์ โดยมีการเติมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ลงในเครื่องฟอกอากาศระบบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง เวลา 9.00 น. และ 12.00 น. ของทุกวัน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 น้ำมันหอมระเหยกลั่นลาเวนเดอร์ (Lavender) หมายถึง ผลิตผลจากการสกัดมาจาก ดอก ใบ ของต้นลาเวนเดอร์ (Lavender) ซึ่งน้ำมันหอมระเหยกลั่นลาเวนเดอร์ (Lavender) เป็นน้ำมันหอมระเหยที่อยู่ในระดับกลาง (Middle Note) ระเหยได้เร็วปานกลาง หอมนุ่มนวล กลิ่นจะคงอยู่ 2-3 วัน

1.5.2 ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกหรือเจตคติของพนักงานที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ด้านหัวหน้างาน หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจในการบังคับบัญชา การยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และการยอมรับยกย่อง ด้านเพื่อนร่วมงาน หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจในการให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการทำงาน โอกาสใกล้ชิดทำงานร่วมกัน ความมีน้ำใจ อธิยาศัยไมตรี ด้านสภาพแวดล้อมกายภาพด้านกลิ่น หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจในสภาพแวดล้อมด้านกลิ่น ที่ส่งผลให้รู้สึก สดชื่น คลายความเครียด มีสมาธิ คลายความเมื่อยล้าในการทำงาน

1.5.3 ผลการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากการปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละบุคคลตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ในช่วงระยะเวลา 1 วัน ที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความสามารถของพนักงานที่มีต่อบริษัท โดยสามารถประเมินได้จากการเปรียบเทียบกับมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้

1.6 ประโยชน์ของผลการวิจัย

1.6.1 ทราบถึงประโยชน์ของน้ำมันหอมระเหย ที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานสูง

1.6.2 ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในองค์กร เพื่อเพิ่มความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน

1.6.3 ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในองค์กร เพื่อเพิ่มผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

1.6.4 เพื่อให้ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญ และเอาใจใส่ในสภาพแวดล้อมภายในขององค์กร จะนำมาซึ่งขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน

1.6.5 เป็นแนวทางและข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยนี้ สรุปเป็น 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

- 2.1 ประวัติ ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหย
 - 2.1.1 ประวัติของน้ำมันหอมระเหย
 - 2.1.2 ผลของน้ำมันหอมระเหยต่อระบบอวัยวะร่างกาย
 - 2.1.3 ประเภทของน้ำมันหอมระเหย
 - 2.1.4 คุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.2.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 2.2.2 ความหมายของสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.2.3 ความสำคัญของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.2.4 ขอบข่ายของสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.2.5 ประเภทของสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานกับผลการปฏิบัติงาน
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.1 ความหมายของผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.2 ความสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.3 ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.4 หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.5 ประเภทของการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.6 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.7 ขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.8 วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.3.9 ประโยชน์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 2.4 การประเมินผลของบริษัท
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ประวัติ ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหย

2.1.1 ประวัติของน้ำมันหอมระเหย

การบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยหรือ Aroma Therapy เป็นที่รู้จักกันมานานกว่า 6,000 ปี เริ่มต้นใช้ในอียิปต์ ชาวอียิปต์มักใช้การเผา ให้ได้มาซึ่งกลิ่นหอมเพื่อบูชาเทพเจ้า เช่น กลิ่น Frankincense บูชาพระอาทิตย์ กลิ่น Ra และ Myrrh บูชาพระจันทร์ นอกจากนี้ชาวอียิปต์ยังใช้กลิ่นจากพืชธรรมชาติเพื่อความสดชื่น นิยมใช้กับน้ำมันนวดและผสมลงในอ่างแช่ ต่อมาชาวกรีกได้นำ Aromatic Oils (น้ำมันหอมระเหย) มาใช้บำบัดรักษาโดยแพทย์กรีกผู้หนึ่งชื่อ Pedacius Dioscorides ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับพืชสมุนไพรกับการแพทย์ไว้เมื่อประมาณ 1200 ปีมาแล้ว และหลักการนี้ก็ยังใช้อยู่จนปัจจุบันนี้

ชาวโรมันได้รับความรู้ทางการแพทย์ด้วยการใช้กลิ่นบำบัดรักษาจากชาวกรีกและได้พัฒนาหลักความรู้นี้ผสมผสานกับศาสตร์อื่น เช่น การนวดและการอาบ และถือได้ว่าชาวโรมันเป็นชาติแรก ที่ทำการค้าเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหย คือ ได้นำเข้าผลิตภัณฑ์จากอินเดียตะวันออกและจากอาราเบีย

ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหยเริ่มแพร่กระจาย และได้รับความนิยมมากขึ้นหลังสงครามครูเสด ระหว่างปี ค.ศ. 980-1037 นายแพทย์ อวิเซนา ชาวอาหรับ ได้คิดวิธีกลั่นน้ำมันหอมระเหยขึ้นเป็นครั้งแรก และการกลั่นนี้ก็ยังเป็นวิธีการสกัดกลิ่นหอมอย่างง่ายอีกวิธีหนึ่งจนถึงทุกวันนี้มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ยืนยันว่า ชาวจีนรู้จักวิธีใช้พืชสมุนไพร และกลิ่นหอมมานานพอ ๆ กับชาวอียิปต์ ในหนังสือสมุนไพรเล่มหนึ่งของจีนมีการจดบันทึกไว้ว่า เมื่อ 2,700 ปีก่อนคริสตกาล ชาวจีนสามารถแยกสารหอมจากพืชธรรมชาติได้มากกว่า 300 ชนิด และเช่นเดียวกับชาวอียิปต์ ชาวจีนก็ใช้การเผาไม้หอม เพื่อบูชาเทพเจ้า การนำกลิ่นหอมมาใช้ในการนวดนั้นมีมาตั้งแต่โบราณ ในการแพทย์สาขาอายุรเวทการแพทย์แผนโบราณของอินเดีย การนำกลิ่นหอมมาผสมกับน้ำมันหรือครีม, ไขมันสัตว์ต่าง ๆ เป็นที่รู้จักและใช้กันมานาน แต่การใช้น้ำมันหอมระเหยในสมัยโบราณก็ยังไม่มีการค้นคว้าอย่างจริงจังถึงคุณสมบัติ และสรรพคุณของสารหอมที่มาแต่ละชนิด ต่อมาจนกระทั่ง เมื่อต้นศตวรรษที่ 19 นี้เองที่ได้มีการบัญญัติศัพท์คำว่า Aroma Therapy ขึ้นโดย Rene Maurice Gattefosse นักเคมีชาวฝรั่งเศส จากนั้นไม่นานชาวฝรั่งเศสคนหนึ่งชื่อ Albert Couverur ได้จัดพิมพ์ตำราเกี่ยวกับคุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหยขึ้น จากแนวศึกษาของ Gattefosse นายแพทย์ชาวฝรั่งเศสชื่อ Jean Valnet ได้ศึกษาค้นคว้าทดลองเพิ่มเติมเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหย และนักเคมีชาวฝรั่งเศสชื่อ Margaret Maury ได้พัฒนาการใช้น้ำมันหอมระเหย กับการนวด และจากค้นคว้าของทั้ง 2 คนนี้ ทำให้ Micheline Arcier เชื่อมวิธีการของ Maury และ Valnet เข้าด้วยกันจนทำให้ Aroma Therapy เป็นที่นิยมไปทั่วโลก จนถึงทุกวันนี้

Aroma (อโรมา) แปลว่า กลิ่น, กลิ่นหอม Therapy (เธอราปี) แปลว่า การบำบัดรักษา

Aroma Therapy (อะโรมา-เธอราปี) หมายถึง การบำบัดรักษาโรคโดยใช้กลิ่นหอม คำว่า Aroma Therapy อโรมา-เธอราฟี ถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกโดยนักเคมีชาวฝรั่งเศส ชื่อ Rene Maurice Gattefosse (เรเน มอริซ กัตฟอส)

เมื่อปี ค.ศ.1928 อโรมา-เธอราปี เป็นการนำประโยชน์ของน้ำมันหอมระเหย ทำให้ร่างกาย จิตใจ อารมณ์เกิดความสมดุล หลักการนี้ถูกนำมาศึกษาโดยใช้หลักทางสรีรศาสตร์ที่มนุษย์สามารถสัมผัสกลิ่น ได้มากกว่าหมีชนิดนั้นเอง กลิ่นที่มนุษย์ได้รับสัมผัสในแต่ละครั้ง จะผ่านประสาทสัมผัสรับกลิ่น (olfactory nerves) ซึ่งอยู่เหนือโพรงจมูก (nasal cavity) เมื่อกลิ่นต่าง ๆ จากโมเลกุลของละออง เกสรดอกไม้ ผ่านกระเปาะรับกลิ่น (olfactory bulbs) ที่ต่อกับลิมบิก ซีสเต็ม (limbic system) ซึ่งเป็นสมองส่วนควบคุมอารมณ์และความทรงจำ

โดยปกติแล้วระบบทางเดินหายใจเริ่มต้นจากการหายใจเข้า (inhale) และหายใจออก (exhale) เพื่อให้เลือดดูดซับออกซิเจนที่สุดเข้าไป เปลี่ยนสภาพและสร้างเป็นพลังงานให้ร่างกาย หากอากาศ ที่ผ่านเข้าสู่สมองและปอดไม่บริสุทธิ์ เช่น อากาศเสียจากท่อไอเสีย จากบุหรี่ จากสารพิษ ฯลฯ ก็จะทำให้สารพิษที่ปนอยู่ในอากาศเสียนั้นตกค้างอยู่ในระบบทางเดินหายใจ และมีผลกระทบต่อระบบ ประสาท ลิมบิก ซีสเต็ม เป็นผลทำให้อารมณ์และความทรงจำแปรปรวนไปด้วย การทำงานของระบบ ทางเดินหายใจ และระบบรับกลิ่นทำงานเช่นเดียวกันทั้งกลิ่นดีและกลิ่นเสีย

ดังนั้น กลิ่นหอมที่สุดดมเข้าร่างกายก็เช่นกัน และด้วยหลักการเดียวกันนี้เอง น้ำมันหอมระเหย ที่ถูกสกัดจากพืชสมุนไพรหลากหลายชนิดจึงถูกค้นคว้าวิจัย เพื่อนำมาบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ เพราะ คุณสมบัติที่แตกต่างกันของพืชสมุนไพรซึ่งผ่านการค้นคว้ามาแล้วจากหลายสถาบัน หลายอารยธรรม ถูกสั่งสมให้คุณค่าของความรู้ทางด้านน้ำมันหอมระเหยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.1.2 ผลของน้ำมันหอมระเหยต่อระบบอวัยวะร่างกาย

พิมพร (2545) ได้กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหยเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะมีผลกระทบต่ออวัยวะต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบการไหลเวียนของโลหิต (coronary and circulation system) น้ำมันหอมระเหยหลายชนิด มีผลกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต ทำให้หัวใจและสมองทำงานได้ดีและร่างกายจัดของเสียออก ทางไตได้มากขึ้น นอกจากนี้การมีโลหิตไหลเวียนได้ดี ยังช่วยเสริมภูมิคุ้มกันแก่ร่างกายด้วย

2. ระบบการทำงานของน้ำเหลือง (lymphatic system) น้ำเหลืองประกอบด้วยไขมัน โปรตีน และเม็ดเลือดขาว ชื่อ lymphocytes ซึ่งเกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันของร่างกาย ช่วยในเรื่องจัดและต่อสู้ กับเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย

3. ระบบประสาท (nervous system) ระบบประสาทแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ระบบประสาท ส่วนกลาง และระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทส่วนกลางประกอบด้วย สมองและก้านสมอง ซึ่งวิ่งไปตามแนวกระดูกสันหลัง ทำหน้าที่รับสื่อประสาท แปลผลและส่งผลตอบรับไปยังอวัยวะ ต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ระบบประสาทส่วนปลายแบ่งย่อยได้เป็น 3 ส่วนคือ ส่วนบน ส่วนกลาง และ ส่วนล่าง สำหรับส่วนบน น้ำมันหอมระเหยมีผลต่อร่างกายโดยผ่านระบบประสาทส่วนปลาย (olfactory nerve) ส่งสื่อสัญญาณไฟฟ้าเคมีไปยังสมอง (limbic system) ดังได้กล่าวแล้ว จึงมีผล

กระตุ้นความจำ อารมณ์และความรู้สึก ระบบประสาทส่วนปลายเชื่อมต่อไปยังผิวหนังและกล้ามเนื้อ น้ำมันหอมระเหยซึ่งให้ทางผิวหนัง อาจโดยการนวดร่วมด้วย จึงมีผลโดยตรงต่อกล้ามเนื้อ ช่วยผ่อนคลาย ลดความเจ็บปวด และมีผลต่อผิวหนังโดยตรง เช่น เพิ่มความชุ่มชื้น ลดการอักเสบผิวหนัง ลดการแพ้หรือระคายเคือง ฆ่าเชื้อโรค ลดการอักเสบ ตลอดจนชะลอความเหี่ยวแห้งได้แล้วแต่ชนิดของน้ำมันหอมระเหยที่ใช้และระดับการดูดซึมสู่ผิวหนังชั้นต่าง ๆ ของโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยด้วย ระบบประสาทส่วนปลายส่วนล่าง เป็นระบบประสาทอัตโนมัติ (ซึ่งแบ่งเป็น sympathetic และ parasympathetic) น้ำมันหอมระเหยบางชนิดอาจมีผลกระตุ้นหรือบางชนิดอาจมีผลยับยั้งระบบประสาทอัตโนมัตินี้ได้

4. ระบบต่อมไร้ท่อ (endocrine system) ต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ในร่างกายมีหน้าที่หลั่งฮอร์โมนเพื่อควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ น้ำมันหอมระเหยบางชนิดทำหน้าที่เป็นฮอร์โมน (phytohormones) ซึ่งมีผลคล้ายฮอร์โมนในร่างกาย ฮอร์โมนบางชนิดมีผลต่อการทำงานของผิวหนัง ดังนั้นน้ำมันหอมระเหยซึ่งมีผลต่อฮอร์โมนจึงถูกนำมาใช้ในการถนอมผิวและเครื่องสำอาง

5. ระบบกล้ามเนื้อ (muscular system) ได้กล่าวแล้วในหัวข้อที่ 3. น้ำมันหอมระเหยมีผลในการผ่อนคลายการตึงของกล้ามเนื้อ และถ้ามีการนวดร่วมด้วยจะช่วยให้กล้ามเนื้อหดตัวและปลดปล่อยกรดแลคติก (lactic acid) และกรดยูริก (uric acid) ซึ่งคั่งค้างอยู่ออกมา ทำให้คลายความเมื่อยล้าได้

6. ระบบการย่อยอาหาร (digestive system) น้ำมันหอมระเหยบางชนิดมีผลผ่อนคลายกล้ามเนื้อเรียบในระบบย่อยอาหาร ช่วยลดแก๊สที่คั่งค้าง มีผลช่วยขับ

7. ระบบหายใจ (respiratory system) ในปอดมีถุงลมเล็ก ๆ ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกาย โมเลกุลเล็ก ๆ ของน้ำมันหอมระเหยสามารถแทรกเข้าไปในถุงลมและเข้าสู่กระแสเลือดได้ นอกจากนี้โมเลกุลซึ่งระเหยได้ของน้ำมันหอมระเหย สามารถแทรกซึมตามเนื้อเยื่อทางเดินหายใจ ถ้าเป็นชนิดที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคและฆ่าไวรัส จะมีผลเฉพาะที่ต่อทางเดินหายใจได้ นอกจากนี้บางชนิดยังมีผลคลายกล้ามเนื้อเรียบ ป้องกันการเกร็งของหลอดลมหรือช่วยขับเสมหะ แล้วแต่โครงสร้างทางเคมีของโมเลกุลน้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิด

8. ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ (reproductive system) น้ำมันหอมระเหยซึ่งมีผลต่อการทำงานของอวัยวะเพศหญิงหรือเพศชายได้ถูกนำมาใช้ในการบำบัดอาการผิดปกติจากฮอร์โมน น้ำมันหอมระเหยบางชนิดมีผลทำให้มีดลูกบีบตัว ควรระวังในสตรีมีครรภ์อาจทำให้แท้งได้

9. ระบบโครงสร้างของร่างกาย (skeletal system) น้ำมันหอมระเหยบางชนิดช่วยในการสมานหรือสร้างกระดูกที่หักหรือการอักเสบตามข้อต่าง ๆ

2.1.3 ระดับของน้ำมันหอมระเหย

พิมพร (2545) กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหย อาจจัดแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับคือ ระดับบน ระดับกลาง และระดับพื้นฐาน

1. ระดับบน (top note) จะได้ผลเร็วที่สุด ละเอียดเร็วที่สุด กลิ่นหอมแหลม ในการสูดดมจะได้รับกลิ่นก่อนน้ำมันหอมระเหยชนิดอื่น ๆ และกลิ่นจะคงอยู่ 3-24 ชั่วโมง มีลักษณะกระตุ้นมาก ทำให้จิตใจเบิกบาน เช่น น้ำมันเบซิล เบอร์กามอต ยูคาลิปตัส เกรฟฟรุต มะนาว ตะไคร้ เปปเปอร์มินต์ โรสแมรี่ และทีทรี

2. ระดับกลาง (middle note) ละเอียดได้เร็วปานกลาง หอมนุ่มนวล กลิ่นจะคงอยู่ 2-3 วัน มีผลต่อการเผาผลาญพลังงานและการทำงานของร่างกาย เช่น คาโมไมล์ เจอราเนียม จูนิเปอร์ ลาเวนเดอร์ ส้ม สน กุหลาบ และโรส

3. ระดับพื้นฐาน (basic note) เป็นกลิ่นหลัก ละเอียดช้าที่สุด กลิ่นจะมีลักษณะหนัก ทึบ ติดทน ซึ่งกลิ่นนี้จะอยู่ได้เป็นอาทิตย์ เป็นน้ำมันที่ระงับความวุ่นวาย และช่วยผ่อนคลาย เช่น ชีดาร์วูด มะลิ มาร์จอแรม เนโรลี ไม้จันทน์ และกระดังงา

2.1.4 คุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์

พิมพร (2545) กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ช่วยในการลดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ สมานแผล แก้ไข้หวัด ช่วยให้นอนหลับ จิตใจสงบ คลายเครียด ใช้ได้ดีในผิวหนังทุกประเภท

Freeya (2546) กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ช่วยในการบรรเทาปวด แก้ไข้หวัด แก้โรคซึมเศร้า ต่อต้านแบคทีเรีย รักษาอาการกล้ามเนื้อกระตุก ระบายประสาท บรรเทาอาการปวดไมเกรน เพิ่มการไหลเวียนของโลหิต ทำให้สบายสดชื่น ลดความกังวล ขับไล่แมลง

เยาวลักษณ์ (2548) กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ช่วยในการปรับความดันโลหิต ให้สมดุล ช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น ไม่หงุดหงิดง่าย ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ที่ตึงเครียด

จรัส และ พิศม (2547) กล่าวว่า ส่วนผสมของเปลือกไม้และดอกลาเวนเดอร์ จะช่วยกระตุ้นการทำงานของตับ ปอด อวัยวะเพศ กระเพาะ ปัสสาวะ ซึ่งหมายถึง อวัยวะภายในทั้งหมด สิ่งสกปรกภายในร่างกายจะถูกชะล้างและขับออกไปจนหมดสิ้นรวมไปถึงอารมณ์ที่ขุ่นมัวด้วย น้ำมันลาเวนเดอร์ มีคุณลักษณะเป็นกลาง ไม่มีความเป็นกรดหรือเป็นด่าง สามารถช่วยชโลมใจปรับความสมดุลของระบบประสาท ด้านทานความเครียด แก้ไขอาการนอนไม่หลับ อาการปวดศีรษะ ซึ่งมันจะออกฤทธิ์ทำงานด้านความกระตุ้นและการผ่อนคลาย ทำให้สงบลง ขณะเดียวกันก็ช่วยให้ร่างกายสดชื่นมีชีวิตชีวาและฟื้นฟูสภาพจิตใจและวิญญาณให้กลับสู่สภาวะปกติอีกครั้งหนึ่ง น้ำมันลาเวนเดอร์ถือเป็นน้ำมันที่ปลอดภัยสำหรับเด็กทารกและเด็กโต รวมไปถึงสตรีมีครรภ์ซึ่งสามารถนำไปใช้อย่างปลอดภัยแต่ควรลดปริมาณลงเมื่อใช้กับเด็กทารก

นวลปราง (2537) กล่าวว่า น้ำมันหอมกลิ่นระเหยลาเวนเดอร์ จัดเป็นน้ำมันหอมระเหยอเนกประสงค์ เพราะช่วยลดการระคายเคือง อีกทั้งยังช่วยผ่อนคลายและปรับสมดุลของร่างกายและจิตใจได้เป็นอย่างดี ช่วยดูแลผิวพรรณและทำให้นอนหลับได้ดีขึ้น

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยศึกษาจึงสามารถสรุปได้ว่า น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ มีคุณสมบัติช่วยในการเพิ่มความสดชื่น ปรับอารมณ์ คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้า ฆ่าเชื้อโรค ปรับสมดุลของร่างกายและจิตใจ และมีความปลอดภัย จึงทำให้ผู้วิจัยเลือกน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ในการวิจัยครั้งนี้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.2.1 ความหมายของความพึงพอใจ

มีนักวิจัยหลายท่านให้ความสนใจและให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายท่านซึ่งผู้วิจัยรวบรวมได้ดังนี้

Wolman (1973) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุข เมื่อเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

Good (1973) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง คุณภาพหรือระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากความต้องการความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อกิจกรรมนั้น ๆ

Schultz (1982) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง เป็นเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานที่มีต่องานของเขา

Vecchio (1988) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความคิดและความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

สร้อยตระกูล (2542) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ทัศนคติของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรืออาจหมายความว่าถึงหลาย ๆ ส่วนของงานหนึ่งสำหรับบุคคลหนึ่งก็ได้

จากความหมายของความพึงพอใจที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความไว้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานอยู่หลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมได้ดังนี้

2.2.2 ความหมายของสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กองชีวนามัย กรมอนามัย (2536) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวคนในขณะที่ทำงาน อาจเป็น คน เครื่องจักร สารเคมี เป็นต้น

พงศ์ (2540) ให้ความหมายว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่อยู่แวดล้อมในการทำงาน เช่น ความมั่นคงในการทำงาน โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ความหมายทางสังคมในการทำงาน สภาพการทำงานในโรงงาน ชั่วโมงการทำงาน ความน่าสนใจของงาน ความน่าดึงดูดใจจากหัวหน้าหรือผู้บริหาร การติดต่อสื่อสาร องค์กรฝ่ายบริหาร สายการบังคับบัญชา ความยากง่ายของงานที่ทำ เนื้อหาเฉพาะของงาน และผลตอบแทนจากการทำงาน ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้สามารถกำหนดความพึงพอใจในการทำงานของบุคคลได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2542) ให้ความหมายว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ลักษณะเฉพาะและนโยบาย โครงสร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ กระบวนการจัดการและบรรยากาศ หรือพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งเป็นสาเหตุของความเครียดและความล่าช้าในการทำงานของพนักงานได้

Moos (1986) ให้ความหมายว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ปัจจัยต่างที่รวมเป็นบรรยากาศในการทำงาน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการทำงาน ความผูกพันกับเพื่อนร่วมงาน การนิเทศงาน สายการบังคับบัญชา ความมีอิสระในการทำงาน แรงกดดันในการทำงาน การควบคุมงาน นวัตกรรม ความชัดเจนในงาน และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสถานที่ทำงาน

จากความหมายของคำว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความไว้ ตามที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบตัวผู้ทำงานทั้งสิ่งที่มองเห็นได้และสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้และมีผลกระทบต่อการทำงาน

ดังนั้นจากการสรุปความหมายของคำว่า ความพึงพอใจ และคำว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอสรุปรวมความหมายของคำทั้งสอง เป็นคำว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ได้รับการตอบสนองในสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบตัวผู้ทำงานจากองค์กร ทั้งสิ่งที่มองเห็นได้และไม่สามารถมองเห็นได้ และมีผลกระทบต่อการทำงาน

2.2.3 ความสำคัญของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความรู้สึกของคนที่มีต่องาน และผู้ร่วมงาน ถ้าทุกคนมีความรู้สึกที่ดีต่องาน ทুমเท กำลังใจ กำลังคิด และกำลังกาย ทำงานร่วมกัน และช่วยกันแก้ไขปัญหาในการทำงานก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลในการทำงานเพิ่มขึ้น (ศิริอนันต์, 2539) ดังนั้น สภาพแวดล้อมในการทำงานจึงเป็นสิ่งที่เกี่ยวพันโดยตรงกับพนักงาน ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมด้านกายภาพหรือสภาพแวดล้อมทางด้านสังคม ก็ล้วนแต่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ให้อยากทำงานหรือเกิดความเบื่อหน่ายในการทำงานได้

ทั้งนี้ Porter and Steer (1983) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานด้วย โดยกล่าวว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการศึกษาองค์การของมนุษย์ ซึ่งการศึกษาถึงความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน นอกจากทำให้เข้าใจสภาพแวดล้อมของการทำงานแล้ว ยังทำให้รู้จุดอ่อนขององค์กรที่ผู้ปฏิบัติงานไม่พึงพอใจ และทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมาดังนี้

1. เข้าใจถึงผลกระทบขององค์กรต่อคนและบุคลิกภาพของคน บรรยากาศองค์กร
2. มีผลกระทบต่อหน้าที่ต่าง ๆ ของคนในองค์กร รวมทั้งความสามารถขององค์กรในการเพิ่มผลผลิต
3. สภาพแวดล้อมจะช่วยในการศึกษากระบวนการบริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบต่าง ๆ

ของการบริหารที่มีผลต่อคน ต่อพฤติกรรมขององค์การแลสุขภาพขององค์การ

นั่นคือ การศึกษาถึงความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานในองค์การมีความสำคัญ เนื่องจากความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในองค์การ ให้อยากทำงานหรือเกิดความเบื่อหน่ายในการทำงานได้

2.2.4 ขอบข่ายของสภาพแวดล้อมในการทำงาน

นักวิชาการได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานไว้แตกต่างกัน Litwin and Stringer (อ้างถึงใน วัลย์ลิกา, 2539) ได้เสนอว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน มี 4 รูปแบบด้วยกัน กล่าวคือ

1. สภาพแวดล้อมที่เน้นย้ำการใช้อำนาจ ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1.1 รวมอำนาจการตัดสินใจไว้ที่ผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชา

1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำตามกฎระเบียบและมาตรฐานของงานอย่างเคร่งครัด

สภาพแวดล้อมที่เน้นย้ำการใช้อำนาจนี้ ทำให้ผลผลิตในการทำงานลดลง ขวัญและความพึงพอใจในการทำงานต่ำ ขาดความคิดสร้างสรรค์ และทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติทางลบต่อกลุ่มคนในองค์การ

2. สภาพแวดล้อมที่เน้นความเป็นกันเอง ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานจะมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน จะเกิดความพึงพอใจในงานสูง มีทัศนคติทางบวกต่อเพื่อนร่วมงาน

3. สภาพแวดล้อมที่เน้นความสำเร็จในการทำงานจะถือเป้าหมายของหน่วยงานเป็นเรื่องสำคัญที่สุดจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับสูง

4. สภาพแวดล้อมที่ให้ความสำคัญต่อผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะดังนี้

4.1 มีการติดต่อสื่อสารแบบเปิด

4.2 มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

4.3 มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ

สภาพแวดล้อมที่ให้ความสำคัญแก่ผู้ปฏิบัติงานเช่นนี้ มีผลต่อองค์การในแง่ลดอัตราการเข้าออกจากงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งลดต้นทุนการผลิต และยังช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานด้วย

2.2.5 ประเภทของสภาพแวดล้อมในการทำงาน

นักวิชาการหลายท่านได้แบ่งประเภทหรือลักษณะของสภาพแวดล้อมในการทำงานไว้ ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมได้ดังนี้

Gilmer (1966) ได้แบ่งลักษณะของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นองค์ประกอบที่จะเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานไว้ 10 ด้านคือ

1. ความมั่นคงปลอดภัย (security) ได้แก่ ความมั่นคงในการทำงาน การที่ได้รับความเป็นธรรมจากผู้บังคับบัญชา ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความอบอุ่นใจ และปลอดภัยที่จะได้ทำงานในองค์การ

ซึ่งจากการวิจัยพบว่า คนที่มีพื้นความรู้น้อยหรือขาดความรู้ย่อมเห็นว่าความมั่นคงในการทำงานนี้มีความสำคัญสำหรับเขามากแต่คนที่มีความรู้สูงจะรู้สึกว่าจะไม่มีความสำคัญมากนัก

2. โอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน (opportunity for advancement) ได้แก่ การได้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น องค์การสนับสนุนให้พนักงานมีความก้าวหน้าในการทำงาน โดยพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนอย่างเป็นธรรม พิจารณาเลื่อนตำแหน่งอย่างเหมาะสม ให้บำเหน็จรางวัลแก่ผู้ปฏิบัติงานดี ขอมรับและยกย่องชมเชยพนักงานเมื่อปฏิบัติงานดี ส่งเสริมสนับสนุนพนักงานให้ศึกษาต่อ และมีการฝึกอบรมเรียนรู้งานมากขึ้น

3. องค์การและการจัดการ (company and management) ได้แก่ การจัดลักษณะโครงสร้างขององค์การ การวางนโยบาย แนวทางวิธีปฏิบัติภายในองค์การ ชื่อเสียงขององค์การ และการดำเนินงานขององค์การ

4. ค่าจ้าง (wages) ได้แก่ เงินเดือนซึ่งเป็นค่าตอบแทนการทำงาน โดยพิจารณาในเรื่องของจำนวนค่าจ้างที่เหมาะสมกับปริมาณของผลงาน และมีวิธีจ่ายค่าจ้างที่ยุติธรรมเสมอภาค

5. คุณลักษณะเฉพาะของงาน (intrinsic aspects of the jobs) เป็นเรื่องของงานที่ทำอยู่เป็นงานที่ทำให้รู้สึกว่ามีคุณค่า มีความภาคภูมิใจ มีสถานภาพ มีศักดิ์ศรี และได้รับการยอมรับนับถือ เป็นงานบริการสาธารณะ เป็นงานที่ตรงตามความรู้ความสามารถ เป็นงานที่ส่งเสริมความคิดริเริ่ม เป็นงานท้าทาย และทำให้เกิดมีการเปลี่ยนแปลง

6. การนิเทศงาน (supervision) คือการได้รับความเอาใจใส่ ได้รับการตรวจแนะนำงานอย่างใกล้ชิด และได้ทราบการทำงานที่ถูกต้องจากผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน การนิเทศงานมีความสำคัญที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่องานที่ทำได้ การนิเทศงานไม่ดีอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้เขาตัดสินใจย้ายงานหรือลาออกจากงาน

7. คุณลักษณะทางสังคมของงาน (social aspects of the jobs) คือการได้ทำงานอยู่ในกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับตน ได้รับการยอมรับและเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทำงาน มีความสามัคคี รู้จักหน้าที่ของตน มีกลุ่มทำงานที่ฉลาดมีประสิทธิภาพ

8. การติดต่อสื่อสาร (communication) คือการให้ข่าวสารในองค์การ เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาและความก้าวหน้าขององค์การข่าวสารเกี่ยวกับแผนงานที่องค์กรกำลังทำอยู่และกำลังจะทำในอนาคต การรับรู้เกี่ยวกับสายการทำงานและอำนาจบังคับบัญชา การรับรู้ข่าวสารด้านนโยบายและกระบวนการทำงาน และข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานขององค์การและบุคคลต่างๆ ในองค์การ

9. สภาพการทำงาน (working conditions) คือ สภาพที่มีความสะอาด มีระเบียบ มีความปลอดภัย เครื่องมือเครื่องจักรจัดไว้อย่างเหมาะสมและเตรียมพร้อมที่จะใช้เสมอ มีอากาศถ่ายเทดี ไม่มีเสียงรบกวนและแสงสว่างพอเหมาะ ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันเหมาะสม มีสถานที่ให้ออกกำลังกาย มีโรงอาหารใกล้ๆ มีศูนย์นันทรมัย มีสถานที่จอดรถ

10. สวัสดิการหรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่ได้รับ (benefits) คือสิทธิประโยชน์และสวัสดิการอื่น ๆ นอกเหนือไปจากค่าจ้างที่บุคคลทั่วไปได้รับ ได้แก่ เบี้ยบำนาญบำนาญ วันหยุดพักผ่อนประจำปี การลา ค่ารักษาพยาบาล การจัดเบี้ยประกัน เป็นต้น

Moos (1990) แบ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็น 3 มิติ มีรายละเอียดดังนี้

1. มิติด้านสัมพันธภาพ ใช้วัดการมีส่วนร่วมและความผูกพันของบุคคลต่องาน ความเป็นมิตร และการสนับสนุนในระหว่างเพื่อนร่วมงาน และการที่ผู้บริหารให้การสนับสนุนผู้ใต้บังคับบัญชา และการกระตุ้นให้ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนซึ่งกันและกัน มิติด้านนี้ประกอบด้วย มาตรการที่ใช้วัดลักษณะ 3 ด้าน คือ

1.1 ด้านการมีส่วนร่วม (involvement) ใช้ประเมินพนักงานที่มีความเกี่ยวข้อง และมีความสนใจที่จะมีส่วนร่วมในงาน

1.2 ด้านความผูกพันระหว่างเพื่อนร่วมงาน (peer cohesion) ใช้ประเมินความเป็นมิตรของพนักงานและการสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

1.3 ด้านการสนับสนุนจากหัวหน้างาน (supervisor support) ใช้ประเมินแรงสนับสนุน การส่งเสริม การให้กำลังใจของหัวหน้าที่มีต่อพนักงาน

2. มิติความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ใช้ประเมินปฏิสัมพันธ์ระหว่างงาน บุคคล และการจัดการในสภาพแวดล้อมของการทำงาน ซึ่งจะวัดใน 3 ด้าน คือ

2.1 ด้านความมีอิสระในการทำงาน (autonomy) ใช้ประเมินการที่หัวหน้าส่งเสริมหรือกระตุ้นให้พนักงานได้มีโอกาสในการตัดสินใจด้วยตัวเอง

2.2 ด้านการมุ่งงาน (task orientation) ใช้ประเมินระดับความมุ่งมั่นงานของพนักงานในการที่ได้มีการวางแผนที่ดี มีประสิทธิภาพ และการดำเนินงานให้เสร็จไปตามแผนที่วางไว้

2.3 ด้านความกดดันในการทำงาน (work pressure) ใช้ประเมินระดับความกดดันที่เกิดจากการทำงานสภาพการทำงานที่ต้องรีบเร่ง และการทำงานภายใต้เวลาที่จำกัด

3. มิติการคงไว้และการแลกเปลี่ยน แบ่งได้เป็น 4 ด้านดังนี้

3.1 ด้านความชัดเจน (clarity) ใช้ประเมินระดับการรับรู้ของพนักงานต่อความคาดหวังของหน่วยงานในการปฏิบัติงานประจำวัน และการสื่อสารเกี่ยวกับกฎระเบียบต่าง ๆ ภายในหน่วยงานอย่างชัดเจน

3.2 ด้านการควบคุม (control) ใช้ประเมินระดับการจัดการโดยใช้กฎระเบียบในการควบคุมการปฏิบัติงานและความกดดันที่พยายามทำให้พนักงานอยู่ภายใต้การควบคุม

3.3 ด้านการนำนวัตกรรมใหม่มาใช้ (innovation) ใช้ประเมินระดับความหลากหลาย การเปลี่ยนแปลง และการนำวิธีการแปลกใหม่มาใช้ในองค์กร

3.4 ด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ (physical comfort) เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการทำงาน

บุญทัน (2530) ได้แบ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. สภาพแวดล้อมของงาน ได้แก่ แสงสว่าง อุณหภูมิ เป็นต้น
2. สภาพแวดล้อมของบุคคล ได้แก่ ผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น
3. สภาพแวดล้อมสังคม ได้แก่ เศรษฐกิจ บทบาทของการเมือง เป็นต้น
4. สภาพแวดล้อมของรายได้ ได้แก่ เงินเดือน ค่าตอบแทน เป็นต้น

ชื่น (ม.ป.ป.: 114-116) กล่าวถึง สภาพแวดล้อมในการทำงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมว่ามี 2 อย่างดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หรือทางวัตถุ (physical environment) ได้แก่ แสงสว่าง อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ เสียงรบกวน ช่วงเวลาในการทำงาน เวลาหยุดพัก คนตรี และสภาพภายนอกอื่น ๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม และห้องรับประทานอาหาร เป็นต้น

2. สภาพแวดล้อมทางจิตหรือทางสังคม (psychological environment or social environment) ได้แก่ พฤติกรรมของผู้บริหาร ความสัมพันธ์ร่วมกันของพนักงาน เสถียรภาพในอาชีพการทำงาน ความพอใจในความต้องการของชีวิตสิ่งตอบแทนเพื่อเป็นกำลังใจในการทำงาน

จะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานประกอบด้วยองค์ประกอบหลายประการ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Moos ซึ่งแบ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็น 3 มิติ 10 ด้าน เพราะสภาพแวดล้อมในการทำงานนี้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานแผนกช่างเย็บ บริษัท ธานีสร เอ. ฟอรั่ม จำกัด และยังเหมาะสมกับลักษณะวิธีการวิจัยของงานวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้เลือกนำมาศึกษาวิจัยทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนจากหัวหน้างาน 2) ความผูกพันระหว่างเพื่อนร่วมงาน 3) สภาพแวดล้อมกายภาพด้านกลิ่น

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน

2.3.1 ความหมายของผลการปฏิบัติงาน

ธีระพล (2547) ได้ให้ความหมายของ “ผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง ผลของการทำงานตามความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานต่างๆ หรือองค์การ ซึ่งเป็นของแต่ละบุคคล แสดงให้เห็นถึงความสามารถ ความมีคุณค่า อาจจะมีมากหรือน้อยในองค์การนั้นๆ โดยขึ้นอยู่กับผลของการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากความพยายามของบุคคลนั้น โดยพิจารณาหรือประเมินได้จากผลงานที่ปรากฏออกมา

เบญจมาศ (2545) ได้ให้ความหมายของ “ผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง ผลลัพธ์ของงานที่มีความสัมพันธ์กับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การ และยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล

Bovee และคณะ (1993) ได้ให้ความหมายของ “ผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง ระดับที่แต่ละบุคคลและองค์การบรรลุเป้าหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Gibson และคณะ (1997) ได้ให้ความหมายของ “ผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง ผลลัพธ์ของงานที่มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ขององค์กร เช่น คุณภาพ ประสิทธิภาพ และหลักการอื่นเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

Harvey และ Bowin (1996) ได้ให้ความหมายของ “ผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง การบรรลุผลสำเร็จตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และผลผลิตที่ผลิตได้ตามหน้าที่หรือกิจกรรมเฉพาะตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้

White (1991) ได้ให้ความหมายของ “ผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง ระดับของผลการผลิตที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงาน

จากความหมายที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปเป็นนิยามที่ใช้ในการวิจัยได้ว่า “ผลการปฏิบัติงาน” หมายถึง ผลการปฏิบัติหน้าที่ในการทำงานตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความสามารถของพนักงานที่มีต่อบริษัท

เนื่องจากผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกิดขึ้นนั้น มาจากการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถของพนักงาน ด้วยเหตุนี้ ผลการปฏิบัติงานจึงเป็นผลที่ได้จากการประเมินผลการปฏิบัติงาน ฉะนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย ดังต่อไปนี้

2.3.2 ความสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Job Performance Evaluation) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดผลการทำงานวัดความสำเร็จหรือหาสาเหตุของการทำงานที่ไม่ได้ผลตามงานหรือเป้าหมายของงาน รวมทั้งเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงงาน และหาทางแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

เอกชัย (2538) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความสำคัญทั้งต่อผู้ได้บังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชา และองค์กร ดังนี้

1. ความสำคัญต่อผู้ได้บังคับบัญชา ทำให้พนักงานได้รู้ว่า ผลการปฏิบัติงานของตนเองเป็นอย่างไร มีคุณค่าหรือไม่ในสายตาของผู้บังคับบัญชา มีจุดบกพร่องที่ควรจะต้องปรับปรุงหรือไม่ หากผลการปฏิบัติงานมีสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง หน่วยงานจะให้ความช่วยเหลือในการฝึกอบรม หรือพัฒนาในรูปแบบต่างๆ จนปฏิบัติงานได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ผู้ซึ่งมีผลงานอยู่ในเกณฑ์ดีอยู่แล้วก็จะได้ปรับปรุงให้มีค่าสูงขึ้น

2. ความสำคัญต่อผู้บังคับบัญชา หน้าที่สำคัญของผู้บังคับบัญชา คือ การที่จะรับผิดชอบงานทั้งหมดในหน่วยงานของตน ผลงานทั้งหมดของหน่วยงานย่อมมาจากผลการปฏิบัติงานแต่ละคน ดังนั้นผลการปฏิบัติงานรวมของหน่วยงานในส่วนรวมจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผู้ได้บังคับบัญชา หน้าที่ของผู้บังคับบัญชา คือ การจัดการให้ผู้ได้บังคับบัญชาของตนปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชาจึงมีความสำคัญต่อผู้บังคับบัญชา เพราะความ

สำเร็จหรือความเจริญก้าวหน้าของผู้ได้บังคับบัญชา ควรต้องหาวิธีส่งเสริม รักษา และปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชาให้ได้มาตรฐาน โดยการประเมินผลการปฏิบัติงาน และนำผลที่ได้ไปดำเนินการ

3. ความสำคัญต่อองค์กร เนื่องจากผลสำเร็จที่เกิดขึ้นในองค์กร มาจากผลการปฏิบัติงานของทุกคน ดังนั้นผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรอยู่ในระดับใด มีจุดบกพร่องหรือจุดเด่นอะไรบ้าง เพื่อองค์กรจะได้หาทางปรับปรุงหรือจัดให้เหมาะสมกับความสามารถ ซึ่งจะทำให้งานขององค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ได้รู้ความจำเป็นในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

2.3.3 ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ธงชัย (2540) ได้ให้ความหมายของ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง กิจกรรมทางด้านการบริหารงานบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการที่หน่วยงานพยายามจะกำหนดให้ทราบแน่ชัดได้ว่าพนักงานของตนสามารถปฏิบัติงานได้ประสิทธิภาพดีมากน้อยเพียงใด

ปรียาพร (2544) ได้ให้ความหมายของ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง กิจกรรมทางด้านการบริหารงานบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการที่หน่วยงานจัดขึ้นเพื่อวัดผลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติทั้งทางด้านคุณลักษณะและผลงานที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว

วิชัย (2546) ได้ให้ความหมายของ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง การวัดผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ของพนักงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานนั้นกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

เสนาะ (2543) ได้ให้ความหมายของ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง ระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อหาคุณภาพของการปฏิบัติงานที่จะระบุได้ว่าการปฏิบัติงานนั้นได้ผลสูงกว่าหรือต่ำกว่าเงินที่จ่ายให้สำหรับงานนั้น และสมรรถภาพในการพัฒนาตนเอง

เอกชัย (2538) ได้ให้ความหมายของ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง กระบวนการที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาอย่างเป็นระบบว่า ผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติงานเป็นผลมากน้อยเพียงใด ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

Schermerhorn และคณะ (1997) ได้ให้ความหมายของ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” ว่า หมายถึง เป็นกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และให้ข้อมูลย้อนกลับในการแก้ไขผลการทำงาน

2.3.4 หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ปรียาพร (2544) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับบุคลากร จึงมีตัวแปรมากอาจเกิดการผิดพลาดได้ง่าย มีหลักเกณฑ์ยี่สิบสี่ ประการ คือ

1. คุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้ประเมิน ควรมีหลักในการประเมินผลจากกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย ทั้งนี้เพื่อจะได้การประเมินที่มีความเป็นธรรมกับผู้ถูกประเมิน เพื่อลดอคติ จึงควรมีการประเมินเป็นขั้นตอนและมีการถ่วงถ่วงกันหลายขั้นตอน

2. มาตรฐานของการปฏิบัติงาน การกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติงาน นิยมใช้ความรู้ ความชำนาญงาน ประสบการณ์และผลงานที่เคยปฏิบัติงานมาก่อน เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานว่าผู้ถูกประเมินอยู่ในระดับใด

3. สมรรถภาพในการปฏิบัติงาน สมรรถภาพในการปฏิบัติงานเป็นคุณภาพของงาน ความสม่ำเสมอในการทำงาน ความร่วมมือกับบุคคลอื่นในหน่วยงาน สมรรถภาพในการทำงานของแต่ละคน ย่อมแตกต่างกัน คนที่มีสมรรถภาพสูง เพราะเป็นคนที่สนใจในงาน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจในการทำงาน ถือว่าการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต

4. ความยุติธรรมในการประเมิน การประเมินผลการปฏิบัติงานกระทำในลักษณะใดก็ตาม สิ่งที่เราคำนึงถึงมากที่สุดก็คือวิธีการนั้นให้ยุติธรรมกับผู้ประเมิน ความยุติธรรมของผู้ประเมินเป็นปัจจัยที่มีผลต่อเจตคติของผู้ถูกประเมิน โดยผู้ประเมินควรพยายามตัดความสัมพันธ์ส่วนตัว ความขัดแย้งในทางส่วนตัว แยกเรื่องงานออกจากเรื่องส่วนตัว ก็จะประเมินอย่างถูกต้องหลักเกณฑ์ได้

2.3.5 ประเภทของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ปริยาพร (2544) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น ผู้ประเมินควรมีระเบียบวินัยที่มีหลักเกณฑ์ การประเมินเช่นนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. การประเมินคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Traits Evaluation) เป็นการประเมินคุณลักษณะของผู้ที่ต้องการประเมิน ได้แก่ คุณลักษณะที่มีต่อความสำเร็จ หรือล้มเหลวในการทำงาน เช่น ปริมาณการผลิต คุณภาพการผลิต ความคิดริเริ่ม เป็นต้น

2. การประเมินผลงานที่ปฏิบัติไปแล้ว (Contribution) เป็นการประเมินคุณภาพผลงานทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณของงานที่เคยปฏิบัติโดยเทคนิควิธีต่างๆ เช่น การวิเคราะห์หน้าที่และความรับผิดชอบตามตำแหน่งวิธีประเมินโดยผู้ประเมินหลายคน เป็นต้น

2.3.6 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

สมคิด (2541) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ละเอียดถี่ถ้วนและเที่ยงตรงจะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบการพิจารณาดำเนินงานจัดการงานบุคคลได้หลายประการ กล่าวคือ

1. การเลื่อนตำแหน่ง ผลของการประเมินผลการปฏิบัติงานจะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาเปรียบเทียบว่าผู้ปฏิบัติงานคนใดมีความสามารถเหมาะสมกว่ากันในการที่จะเลื่อนให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น

2. การเลื่อนเงินเดือน ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลการปฏิบัติงาน จะบ่งชี้ว่าผู้ปฏิบัติคนหนึ่งๆ มีผลงานที่ปฏิบัติได้จริงถึงเกณฑ์มาตรฐานที่ควรจะได้ ต่ำกว่า หรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากน้อยเพียงใด

3. การแต่งตั้งโยกย้าย สับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน ผลของการประเมินจะชี้ว่า ผู้ใดมีความรู้ความ

สามารถ ความชำนาญเหมาะสมที่จะทำงานใด ถ้าปรากฏว่าไม่เหมาะสมกับงานใดเลย ก็อาจให้พ้นจากงานไป

4. การพัฒนาบุคคล ผลการประเมินจะเป็นประโยชน์ในการนำไปวิเคราะห์ความสามารถของบุคคล ถ้าพบว่ามีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องในด้านใดก็จะได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเสริมทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นต่องาน

5. การปรับปรุงระบบวิธีทำงานและอุปกรณ์การทำงาน ในการประเมินผลการปฏิบัติงานอาจพบกรณีผลการปฏิบัติงานต่ำ ซึ่งมีได้มีสาเหตุจากตัวบุคคลผู้ปฏิบัติ แต่เป็นเพราะระบบวิธีการทำงานยังไม่รัดกุมหรืออุปกรณ์เครื่องช่วยไม่ดี ซึ่งจะได้แก้ไขปรับปรุงได้ทันการ

6. การปรับปรุงวิธีการเลือกสรรบุคคลเข้าทำงาน หากพบว่า ผลงานตกต่ำเนื่องจากได้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถไม่ตรงกับงาน ก็จะได้แก้ไขโดยย้อนกลับไปพิจารณาปรับปรุงการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน เช่น ปรับปรุงข้อสอบ และวิธีการให้ได้คนที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

7. การเสริมสร้างและรักษาสัมพันธภาพอันดี ระหว่างผู้บังคับบัญชาและพนักงานในกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน ขั้นตอนที่ผู้บังคับบัญชาและพนักงานใช้ความพยายามร่วมกัน ในการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมทั้งขั้นตอนการแจ้งและหารือผลการประเมินอย่างเหมาะสม จะช่วยก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชา (เอกชัย, 2538)

2.3.7 ขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ปริยาพร (2544) ได้เสนอขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน ได้เป็นแนวทางที่มีแบบแผนไว้ว่าจะกระทำเมื่อใด บ่อยครั้งเพียงใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการประเมิน และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ตลอดจนเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการประเมิน

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินผลการปฏิบัติงานให้ชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงาน มีดังนี้

2.1 เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณาบรรจุบุคคลเข้าปฏิบัติงาน

2.2 เพื่อการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง

2.3 เพื่อปรับปรุงสมรรถภาพในการทำงาน

2.4 เพื่อประกอบการพิจารณาความดีความชอบประจำปี

2.5 เพื่อประกอบการกำหนดตำแหน่งและเงินเดือน

2.6 เพื่อปรับปรุงตนเองของพนักงาน

2.7 เพื่อพิจารณาการจัดสวัสดิการและบริการต่างๆ ให้พนักงาน

3. การกำหนดรูปแบบและลักษณะงานที่ประเมิน ซึ่ง จำเนียร (2537) กล่าวว่า ควรกำหนดให้เกี่ยวข้องกับหัวข้อ ดังนี้

3.1 ความรับผิดชอบในงาน พิจารณาถึงความสามารถในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จสิ้นเรียบร้อยโดยไว้วางใจได้เพียงใด

3.2 ความสันทัดจัดเจนในงาน พิจารณาถึงความรู้และความชำนาญในขั้นตอนต่างๆ ของงานในหน้าที่และงานที่เกี่ยวข้องความสามารถในการปฏิบัติงาน

3.3 ความถูกต้องแม่นยำ พิจารณาถึงคุณภาพของงานว่ามีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องมากน้อยเพียงใด โดยเทียบกับระยะเวลาที่ทำงานนั้นด้วย

3.4 ความละเอียดรอบคอบ พิจารณาถึงความสุขุมรอบคอบในการทำงาน ตลอดจนความเป็นระเบียบของงาน

3.5 ความรวดเร็วในการทำงาน พิจารณาถึงเวลาที่ใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จก่อนกำหนดหรือทันการหรือไม่

3.6 ความมีไหวพริบ พิจารณาถึงความเฉลียวฉลาด ความรู้รอบตัว และไหวพริบในการตอบข้อซักถามหรือเผชิญกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า ตลอดจนการใช้วิจารณญาณที่ถูกต้องและสมเหตุสมผล

3.7 ความคิดริเริ่ม พิจารณาถึงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่การปรับปรุงงาน และความสามารถในการนำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะนั้นไปใช้ปฏิบัติหรือสามารถที่ริเริ่มงานด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีหัวหน้าบอกกล่าวหรือชี้แจงซ้ำซากบ่อยๆ

3.8 ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร พิจารณาถึงความสามารถในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจและเรื่องราวต่างๆ แก่ผู้บังคับบัญชา และแก่เพื่อนร่วมงาน

3.9 ความสามารถพิเศษ พิจารณาถึงความสามารถพิเศษในเรื่องภาษา การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการทำงาน

3.10 ความซื่อสัตย์สุจริต พิจารณาถึงความเชื่อถือและไว้วางใจได้ ตลอดจนความจริงที่แสดงออกต่อเพื่อนร่วมงาน

3.11 ทักษะและความร่วมมือ พิจารณาถึงท่าทีและความรู้สึกที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนความร่วมมือช่วยเหลือที่ให้แก่บุคคลหรือสถาบันเหล่านั้น

3.12 ความขยันหมั่นเพียร พิจารณาถึงความมานะบากบั่นต่อการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมถึงความสนใจและความตั้งใจในการทำงาน ตลอดจนการหางานอื่นทำเมื่อว่างจากงานในหน้าที่แล้ว

3.13 ความประพฤติ พิจารณาถึงความประพฤติส่วนตัว ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการทำงาน

4. การกำหนดตัวผู้ประเมินและการอบรมผู้ประเมิน เมื่อมีการกำหนดรูปแบบและลักษณะงานที่ประเมินผลแล้ว จึงกำหนดผู้ประเมิน ได้แก่ หัวหน้างานผู้ใกล้ชิดกับผู้ประเมิน ซึ่งผู้ประเมินควรได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หลักการวิธีการและการใช้แบบฟอร์มการประเมินผล

5. การกำหนดวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน วิธีการประเมินผลมีหลายรูปแบบ วิธีการใช้ก็แตกต่างกันไปตามจุดมุ่งหมาย เช่น การประเมินคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน การประเมินความก้าวหน้าของงาน การประเมินมาตรฐานของงาน เป็นต้น

6. การกำหนดให้ผู้ประเมินดำเนินการเก็บข้อมูลตัวเลขเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

7. การนำผลที่ได้จากการประเมินมาพิจารณาเกี่ยวกับผู้ถูกประเมิน

8. การตัดสินใจเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้ เพื่อผลการปฏิบัติงานนั้น ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะผู้บริหาร ผู้นิเทศงานซึ่งมีผลต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลของการประเมินไม่ใช่ข้อมูลธรรมดา บางครั้งก็เป็นความลับที่ไม่นำมาเปิดเผย โดยเฉพาะถ้ามีเหตุสัมพันธ์เกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลื่อนขั้นต่างๆ

2.3.8 วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ปรียาพร (2544) กล่าวว่า วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานมีมากมายหลายวิธี ขึ้นอยู่กับการพิจารณาและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะงานและผู้ปฏิบัติงานขององค์การ ซึ่งวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยทั่วไปจะใช้วิธีที่เป็นทางการ ดังต่อไปนี้

1. การให้คะแนนโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) เป็นวิธีที่ใช้ในแบบสอบถาม คุณลักษณะต่าง ๆ คะแนนจะเป็นมาตรฐาน โดยเริ่มจากคะแนนต่ำสุดไปคะแนนสูงสุดหรือเรียงจากคะแนนสูงสุดไปคะแนนต่ำสุด โดยทั่วไปแล้วมักแบ่งลักษณะงานเสียก่อน เช่น ปริมาณงาน คุณภาพงาน ความรู้เกี่ยวกับงาน ความไว้วางใจ ความคิดริเริ่ม เป็นต้น

2. วิธีการจัดลำดับ (Ranking Plan) เป็นวิธีวัดความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยวิธีการจัดอันดับความสำคัญ วิธีนี้ใช้พิจารณาคุณสมบัติของบุคคลโดยส่วนรวม เพื่อเปรียบเทียบกันว่าอยู่ในอันดับใด

3. การจัดเข้าโค้งปรกติ (Force Distribution) วิธีนี้เป็นการป้องกันความอคติที่จะเกิดขึ้นจากการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพราะผู้ประเมินจะต้องกระจาย คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานออกเป็นรูปโค้งปรกติ

4. การตรวจสอบรายการ (Checklist) การประเมินด้วยวิธีนี้ประกอบด้วย ข้อความต่าง ๆ ที่อธิบายถึงคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ผู้ประเมินจะเลือกข้อความที่ใกล้เคียงกับคุณลักษณะของคนแต่ละคน แล้วนำเอาผลไปให้คะแนนตามความสำคัญ ซึ่ง เสนาะ (2543) แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

4.1 การตรวจสอบรายการแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Check List) แบบของการประเมินนี้ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ที่กล่าวถึง คุณสมบัติของพนักงานอันเกี่ยวกับพฤติกรรมของการปฏิบัติงาน ผู้ประเมินจะเลือกข้อความที่ใกล้เคียงที่สุดกับคุณสมบัติของแต่ละคน แล้วนำเอาผลไปให้คะแนนตามความสำคัญ

4.2 การบังคับให้เลือก (Forced-Choice) มีข้อความให้เลือก 4 ข้อความในแต่ละชุดและบางกรณีอาจมากกว่านี้ จะมีลักษณะที่เป็นไปในแง่ดี 2 ข้อความ และเป็นไปในแง่ร้ายอีก 2 ข้อความ ผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินจะต้องเลือกข้อความที่เป็นแง่ดีเพียง 1 ข้อความ และแง่ร้ายอีก 1 ข้อความ คือ เลือกข้อความที่พนักงานนั้นมีคุณสมบัติมากที่สุด และมีคุณสมบัติน้อยที่สุด จากการเลือกมาทั้ง 2 ข้อทำให้สรุปผลได้ว่าพนักงานมีคุณสมบัติอย่างไร

5. การบันทึกเหตุการณ์ (Critical Incidents Behavior) เป็นการใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน โดยบันทึกเหตุการณ์ที่สำคัญของผู้ปฏิบัติงานว่าแต่ละคนมีพฤติกรรมที่มีผลต่อการปฏิบัติงานอย่างไร มีข้อบกพร่องอะไรบ้าง

6. การสัมภาษณ์ (Field Interview) เป็นลักษณะคล้ายกับการสัมภาษณ์ แต่ผู้ถูกสัมภาษณ์อาจไม่ใช่หัวหน้างานโดยตรงของพนักงาน อาจเป็นเจ้าหน้าที่จากฝ่ายบริหารงานบุคคล แล้วส่งผลต่อการสัมภาษณ์ไปให้กับพนักงานอีกทีหนึ่ง

7. การเขียนรายงาน (Free-From Essay) การประเมินวิธีนี้เป็นการเขียนข้อความที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน โดยไม่มีแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ หากใช้วิธีนี้ต้องการการพิจารณาอย่างรอบคอบ ผู้ประเมินต้องเป็นคนละเอียด ช่างสังเกตมีความสามารถในการวิเคราะห์และต้องการเวลา รวมทั้งความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติอยู่

8. การประเมินผลแบบกลุ่ม (Group Appraisal) การประเมินในลักษณะของคณะกรรมการหรือกลุ่มบุคคลซึ่งเห็นการปฏิบัติงานของพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องหรือติดต่อกับผู้อื่น จึงให้ความเห็นและข้อเสนอแนะได้ การประเมินผลแบบกลุ่มมักใช้วิธีการประชุมหารือกัน โดยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงอธิบายถึงลักษณะงานและหน้าที่โดยตรงของผู้ปฏิบัติงาน แล้วกลุ่มก็จะอภิปรายแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการที่นำมาใช้ในการประเมิน แล้วจึงพิจารณาความสามารถของการปฏิบัติงานนั้นๆ วิธีนี้เป็น การป้องกันความมีอคติเพราะเป็นการพิจารณาจากหลายฝ่าย

9. การประเมินผลตามผลงาน (Appraisal by Result) โดยถือเอาผลของการทำงานเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาร่วมกันระหว่างหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงาน เป็นวิธีที่ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันและกันและเป็นการจูงใจในการทำงาน

จากวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น บริษัท ธานีสร เอ. ฟอรั่ม ได้เลือกใช้วิธีการประเมินผลตามผลงาน (Appraisal by Result)

2.3.9 ประโยชน์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ปรียาพร (2544) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งจำเป็น ผลของการประเมินช่วยในด้านการงานและการตัดสินใจเกี่ยวกับงาน ได้ดีขึ้น ประโยชน์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานมีดังนี้

1. เพื่อเป็นการพิจารณาความดีความชอบให้กับพนักงานอย่างยุติธรรม มีระบบระเบียบวิธีการในการพิจารณา

2. เพื่อให้การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งเป็นไปโดยยุติธรรมมีข้อระเบียบปฏิบัติที่ใช้ในการลดการเล่นพรรคเล่นพวก เพื่อให้เกิดความยุติธรรมกับทุกฝ่าย
 3. เพื่อใช้ในการพิจารณาถึงสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ปรับปรุงแก้ไขทำงานหรือพิจารณาไม่จ้างต่อไป
 4. เพื่อใช้ในการฝึกอบรมบุคลากรให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบตามความจำเป็นและความต้องการของหน่วยงาน
 5. เพื่อประโยชน์ในการสับเปลี่ยน โยกย้ายให้บุคลากรได้ปฏิบัติงานในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยให้เหมาะสมกับความรู้ความชำนาญของตน
 6. เพื่อเป็นการประกอบพิจารณาปรับปรุงวิธีการสรรหา บุคคลที่หน่วยงานใช้เลือกสรรบุคคลเข้ามาปฏิบัติงานในองค์การให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 7. เพื่อประโยชน์ในการจูงใจให้พนักงานได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสามารถอย่างเต็มที่
- การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่สำคัญของผู้บังคับบัญชาทุกคน ทุกระดับ และเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องปฏิบัติอย่างระมัดระวัง อย่างไรก็ตาม การประเมินผลทุกวิธีย่อมมีข้อดีและข้อบกพร่อง แต่ถ้าผู้ประเมินใช้ความยุติธรรมและยึดระบบคุณธรรมเป็นที่ตั้งก็จะเกิดประโยชน์ด้วยดี ทั้งนี้อยู่ที่ตัวผู้ประเมินเป็นสำคัญ เพราะการประเมินผลการปฏิบัติงานจัดทำโดยผู้ถูกประเมินคนสามัญ ซึ่งอาจเกิดความลำเอียงผิดพลาด และอาจอ่อนในด้านคุณภาพได้ ปัญหาในการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจึงควรที่จะหาทางแก้ไข โดยผู้ที่ทำการประเมินผลจะต้องให้ความยุติธรรมต่อทุกคนในองค์การ การประเมินผลการปฏิบัติงานจึงเกี่ยวข้องโดยตรงต่อคนในองค์การ ทำให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบและเรียนรู้ปัญหาทุกประการที่เกิดขึ้นในองค์การของตนเอง และคิดหาทางแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ (เอกชัย, 2548: 270)

จากทฤษฎีที่กล่าวข้างต้น ผลการปฏิบัติงาน เป็นผลมาจากการแสดงพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งได้มาจากการประเมินผลการปฏิบัติงานจากหัวหน้างาน ซึ่งพฤติกรรมการทำงานที่เกิดขึ้นนั้นมาจากปัจจัยหลายๆอย่างส่งผลต่อความสำเร็จในงาน ฉะนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาระดับผลการปฏิบัติงานในแง่ของความสัมพันธ์กับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.4 การประเมินผลงานของบริษัท

บริษัทมีวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้วยวิธีการประเมินผลตามผลงาน (Appraisal by Result) ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินคือผู้บังคับบัญชา ซึ่งจะประเมินผลทุกวัน การประเมินนั้นจะใช้วิธีการคิดโดยนำเอารายได้ที่พนักงานได้รับเป็นรายวันมาพิจารณา และผู้บังคับบัญชาจะประเมินว่าพนักงานคนนั้น ๆ ทำงานได้เท่าไร (เป็นบาท) ซึ่งจะมีค่าผลต่าง คือ ถ้าพนักงานทำงานได้มากกว่าค่าแรงที่ได้รับ จะมีค่าผลต่างเป็นบวก แต่ถ้าพนักงานทำงานได้น้อยกว่าค่าแรงที่ได้รับ

ก็จะมีค่าผลต่างเป็นลบ การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ทำได้จะนำเอาความยากและความง่ายของงาน มาพิจารณาประกอบด้วย หลังจากนั้นจะเปรียบเทียบร้อยละ (percentage) ระหว่างค่าแรงที่ได้รับโดยรวม หรือรายได้ของพนักงานที่ได้รับโดยรวม กับผลงานของพนักงานที่พนักงานทำได้ (เป็นบาท) (รายละเอียดในภาคผนวก จ.)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hammer (1971) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการทำงานของครูที่สอนเด็กพิเศษในรัฐไอโอวา โดยนำทฤษฎีของ Herzberg มาใช้ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ทำให้ครูสอนเด็กพิเศษพอใจในการทำงาน คือ ความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน การยอมรับนับถือ ส่วนองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ คือ การควบคุมบังคับบัญชา ความมั่นคงในการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นโยบายและการบริหาร ความเป็นอยู่ส่วนตัว เงินเดือน ลักษณะของงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน นอกจากนี้ยังพบว่า ตำแหน่ง เพศ สถานภาพสมรส ไม่ทำให้ความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน และครูสอนเด็กพิเศษพอใจในการทำงานน้อยกว่าครูที่สอนในชั้นปกติ

Yin (1992) ศึกษาเพื่อตรวจสอบปัจจัยของความพึงพอใจในการทำงานในไต้หวัน โดยศึกษาตัวแปร 3 ตัว คือ ลักษณะของแต่ละบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพและการศึกษา ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ อาชีพ ธุรกิจการค้า ธรรมชาติและขนาดของบริษัท โปรแกรมการเกษียณ รายได้และระยะเวลาในการบริหาร กลุ่มตัวอย่าง 18,972 คน พบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานเป็นตัวพยากรณ์ความพึงพอใจในการทำงานที่ดี อายุและเพศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในการทำงาน ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานยกเว้นระยะเวลาในการบริหาร มีความสำคัญในการวัดความพึงพอใจในการทำงาน คนงานที่มีทักษะ เสถียร พนักงานชาย มีความพึงพอใจมากกว่าคนงานในสายผลิต คนงานที่ทำธุรกิจการขนส่ง การเก็บสินค้า และการติดต่อสื่อสาร มีความพึงพอใจน้อยกว่าคนที่ทำงานในส่วนราชการ คนงานที่ทำงานในบริษัทเอกชนรู้สึกพอใจกับการได้เลื่อนตำแหน่ง โปรแกรมการเกษียณ และรายได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในการทำงาน

Nichols (อ้างถึงใน ณัฐพร, 2535) ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของพยาบาลที่มีต่องาน โดยทำการศึกษาพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนประกอบโรคศิลป์มาแล้วนาน 2-3 ปีและผ่านประสบการณ์ในการทำงานพยาบาลประจำการมาแล้ว จำนวน 181 คน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลจะมีความพึงพอใจในงานพยาบาลอยู่ในระดับสูง ถ้าเขามีความสามารถตัดสินใจในการทำงานในวิชาชีพได้อย่างอิสระ มีความพึงพอใจในงานที่มอบหมายให้ทำ มีการพิจารณาความดี ความชอบในการทำงานอย่างยุติธรรม มีการประเมินผลการทำงาน และแจ้งให้ผู้ทำงานทราบ มีการปกครองบังคับบัญชาที่มีประสิทธิภาพ มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นในขณะทำงาน

Boure (อ้างถึงใน วรวิทย์, 2537) ศึกษาเรื่องอายุกับความพึงพอใจในการทำงาน ผลการทำงาน

และแรงจูงใจในการทำงาน พบว่าเมื่อคนมีอายุมากขึ้น ความพึงพอใจภายในจะมีความสำคัญมากกว่ารางวัลภายนอก ซึ่งได้แก่ เงินเดือนหรือการเลื่อนขั้น เป็นต้นคนที่มีอายุมากจะปฏิบัติงานได้เท่าเทียมกับคนอายุน้อย แต่จะมีสภาพการภายนอกและสภาพการจิตใจบางประการเข้ามามีอิทธิพลต่อการทำงานและแรงจูงใจ เช่น ศักดิ์ศรีของตนเองลดลง ความวิตกกังวลสูงขึ้น มีความระมัดระวังและความรอบครอบมากขึ้น ซึ่งตรงกับ Werther และ Davis (1985 : 413) ที่กล่าวว่าบุคคลเมื่อมีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีความพึงพอใจในการทำงานสูงขึ้น และ Kalleberg และ Loscocco (1983) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการทำงาน

Manning (อ้างถึงใน ขนิษฐา, 2541) ศึกษาเรื่อง สภาพความพึงพอใจและสภาพความไม่พึงพอใจในการทำงานของอาจารย์ โดยใช้ทฤษฎีปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยค้ำจุนของ Herzberg ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน การยอมรับนับถือ การรับผิดชอบที่สูง และการที่มีโอกาสเจริญก้าวหน้าในงาน อย่างมาก โดยเน้นตัวจูงใจในการทำงาน และการยอมรับนับถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด สำหรับตัวแปรอายุ ระยะการทำงาน ความเห็นเกี่ยวกับอาชีพและจุดมุ่งหมายของการทำงานในอนาคตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับองค์ประกอบค้ำจุนหรือปัจจัยกระตุ้น

Tumipseed (1996) ได้กล่าวว่า ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลกระทบต่อหน่วยงานที่ให้บริการด้านสุขภาพ 2 ประการ คือ ประการแรกมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในหน่วยงาน ประการที่สองปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อให้เกิดอาการแสดงที่ผู้บริหารอาจใช้ในการระบุปัญหาที่มีผลต่อสัมพันธภาพและผลงานของบุคลากรในหน่วยงานได้

สบพร (2527) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับสภาพแวดล้อมในการทำงานของทันตแพทย์ โดยการสัมภาษณ์และสอบถาม พบว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ขนาดของห้องทำงานและอุณหภูมิ สภาพแวดล้อมทางด้านบุคคล ได้แก่ เพศ และสถานภาพในการทำงาน สภาพแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ จำนวนคนไข้และความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน และสภาพแวดล้อมทางด้านหน้าที่การงาน ได้แก่ วันหยุด รายได้ การทำงานบริหารสถานพยาบาล มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญ

ประชิด (อ้างถึงใน ณัฐพร, 2535) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงาน ความเครียดในงาน ภูมิหลัง กับความสามารถในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ตามการรับรู้ของตนเอง จำนวน 227 คน ผลการวิจัยพบว่า มีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง และมีความเครียดในงานอยู่ในระดับต่ำ ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติงาน และผู้ที่มีความพึงพอใจในงานสูง จะมีความสามารถในการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้ที่มีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชนิษฐา (2541) ทำการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการปรึกษาทางโทรศัพท์ ในสังกัดกรมสุขภาพจิต เขตกรุงเทพมหานคร ปริมาณเท่ากับเขตภูมิภาค จำนวน 302 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ลักษณะของอาชีพ นโยบายการบริหารงาน สภาพการทำงาน วิธีการปกครองบังคับบัญชา และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านเงินเดือน ค่าตอบแทน ความเป็นอยู่ส่วนตัว ทักษะติดต่อผู้ใช้บริการ ความมั่นคงในงาน และเทคนิคทักษะประสบการณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วินิภา (2534) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการทำงาน ความเครียดในงาน ภูมิหลังกับความสามารถในการทำงานตามการรับรู้ของตนเอง ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ กรุงเทพมหานคร พบว่า สภาพการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชุตินา (2537) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นทีมของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า อายุ ประสบการณ์การทำงาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมผู้นำบริหาร มีความสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีมของพยาบาล

นันทยุทธ (2546) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงานของพยาบาลในสถาบันสุขภาพจิตและโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับเด็ก พบว่า สภาพแวดล้อมด้านการทำงานมีความเหมาะสมในการทำงานปานกลาง สภาพแวดล้อมด้านกายภาพมีความเหมาะสมในการทำงานมาก สภาพแวดล้อมด้านกายภาพมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยหน่ายในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อริสา (2539) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพจิตของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางชัน พบว่า พนักงานที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีระดับความเครียด ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานการปกครองบังคับบัญชา และความมั่นคงปลอดภัยในการทำงานต่างกัน มีสุขภาพจิตต่างกัน

นันทยา (2545) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความเหนื่อยหน่าย และการตั้งใจลาออกของผู้ที่ทำงานด้านจิตเวช พบว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านการสนับสนุนจากหัวหน้างาน ด้านการมุ่งงาน ด้านความชัดเจน ด้านการควบคุม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บุรจิต (2542) ศึกษาการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพที่มีผลต่อสุขภาพและผลการปฏิบัติงานของพนักงานในโรงงานผลิตยางรถยนต์ พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกที่ต่างกัน มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แต่พนักงานที่มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีผลการปฏิบัติงานสูงกว่าพนักงานที่มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ แต่ไม่ถึงกับมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริประภา (2544) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพแวดล้อมทางกายภาพ บุคลิกภาพ สุขภาพจิต กับคุณภาพการบริการของผู้ให้บริการในสนามกอล์ฟ พบว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมทางกายภาพของผู้ให้บริการในสนามกอล์ฟมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

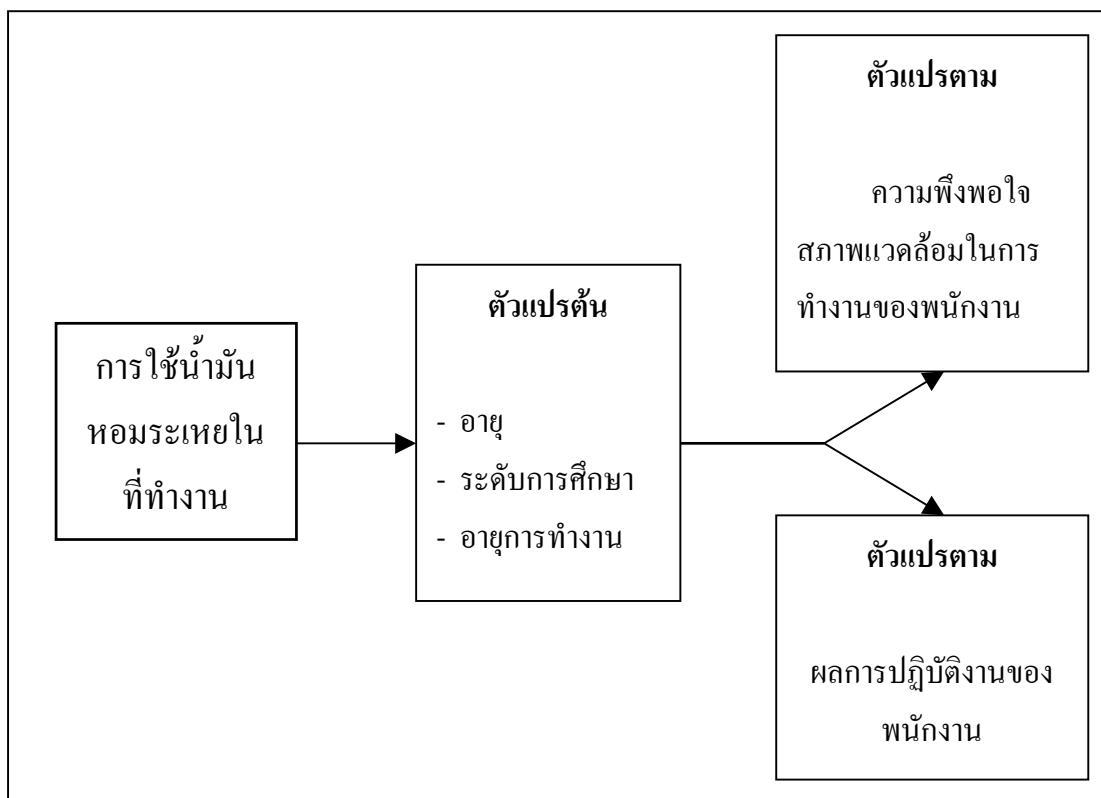
ศิวพร (2545) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความเครียดในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานสำรองที่นั่งบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความเครียดในการทำงาน และการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านลักษณะงานและด้านกายภาพ สามารถพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์กร ได้ร้อยละ 30.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัตกัมพล (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความเหนื่อยล้าทางจิตใจและสุขภาพจิตของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเลนซ์ พบว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งโดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งโดยรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิตของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุชาดา (2546) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท แองโกล-ไทย จำกัด พบว่า พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรโดยรวม พฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือ พฤติกรรมความสุภาพอ่อนน้อม พฤติกรรมการให้ความร่วมมือ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน ที่จะสามารถเพิ่มความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมทั้งผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นเพื่อสนับสนุนเป้าหมายขององค์กรที่ตั้งไว้

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ในที่ทำงาน ในสภาพการทำงานปกติ

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยในลักษณะ เป็นแบบศึกษาหนึ่งกลุ่มวัดตามระยะเวลา คือ มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนการทดลอง 1 ครั้ง และทดสอบหลังการทดลอง 3 ครั้ง (Time Series Experiment Design) ซึ่งเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$O_1 \quad X_1 \quad O_2 \quad X_2 \quad O_3 \quad X_3 \quad O_4$

เมื่อ X หมายถึง การใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ในที่ทำงาน
 O_1 หมายถึง การวัดก่อนการทดลอง
 $O_2 - O_4$ หมายถึง การวัดหลังการทดลองห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์

การเลือกกลิ่นของน้ำมันหอมระเหย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาก่อนการทดลองจริงโดยใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้ม และกลิ่นลาเวนเดอร์ พบว่า พนักงานชอบกลิ่นลาเวนเดอร์มากกว่ากลิ่นส้ม

การควบคุมการวิจัย 1) ผู้วิจัยได้ควบคุมปริมาณของน้ำมันหอมระเหยโดยจะหยดครั้งละ 3 หยดวันละ 2 ครั้ง คือเวลา 9.00น. และ 12.00น. ของทุกวัน 2) มีการเปิดประตูและเครื่องระบายอากาศในตอนเช้าทุกวันเพื่อป้องกันกลิ่นสะสม 3) พนักงานจะนั่งทำงานที่ตำแหน่งเดิมทุกวัน

3.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท ธารนิสร เอ. ฟอรั่ม จำกัด จังหวัดกรุงเทพมหานคร และเป็นพนักงานในแผนก ช่างเย็บเสื้อผ้าเด็ก โดยคัดเลือกเฉพาะพนักงานที่สามารถทำงานในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัยได้จำนวน 42 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 4 ประเภท คือ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท 3) น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์

(Lavender) 4) เครื่องฟอกอากาศระบบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง

3.2.1 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะทั่วไปของพนักงาน ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน มีจำนวน 3 ข้อ เป็นแบบตรวจรายการ (Check List) และแบบเติมคำ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อวัดระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การสนับสนุนจากหัวหน้างาน ความผูกพันระหว่างเพื่อนร่วมงาน สภาพแวดล้อมกายภาพด้านกลิ่น โดยเป็นข้อคำถามทางบวก (Positive Item) และตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมาตราวัดจาก เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 11 ข้อ

3.2.2 แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละบุคคลภายในช่วงระยะเวลา 1 วัน ที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

3.2.3 น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ซึ่งเป็นชนิดที่อยู่ในระดับกลาง (Middle Note) มีคุณสมบัติที่เพิ่มความสดชื่น ปรับอารมณ์ คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้า ฆ่าเชื้อโรค และมีความปลอดภัย คือไม่มีข้อควรระวังหรือข้อจำกัดในการใช้ที่อาจเป็นอันตรายกับสตรีมีครรภ์ เด็ก ผู้ป่วยโรคไต ผู้ป่วยโรคลมชัก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิต โดยการใช้เครื่องฟอกอากาศระบบน้ำ ที่มีน้ำอยู่ 1/3 ส่วน หยคน้ำมันหอมระเหยลงไป ใช้น้ำจะพา กลิ่นหอมระเหยไปทั่วบริเวณ

3.2.4 เครื่องฟอกอากาศระบบน้ำ ยี่ห้อ Isukoshi รุ่น Rainbow Air Revitalisor และรุ่น Leaf Air Revitalisor เป็นเครื่องที่ออกแบบโดยการใช้ทฤษฎีแรงเหวี่ยงออกจากศูนย์กลางและใช้ระบบกักน้ำ โดยนำน้ำมันหอมระเหยมาผสมน้ำกลั่น แล้วผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ใช้การกลั่นน้ำดูดเข้าได้เครื่องกักน้ำแกว่งร่วม โดยใช้แรงเหวี่ยงจากศูนย์กลาง ผ่านการถ่ายเทหมุนด้วยความเร็วสูง แล้วนำของเหลวที่ละลายในน้ำกลั่นฟุ้งออกมาเป็นเชือกบาง ๆ เพื่อนำอากาศที่เต็มไปด้วยสิ่งสกปรก และเชื้อโรคเข้าสู่การชักฟอก กลั่นกรองถ่ายเทโดยผ่านชั้นเยื่อน้ำแล้วจึงปล่อยอากาศที่หอมสดชื่นบริสุทธิ์กลับเข้าสู่ภายในห้อง

3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ

3.3.1 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

3.3.1.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการศึกษาจากหนังสือและเอกสารต่างๆ

3.3.1.2 กำหนดขอบเขตของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เหมาะสมกับ

งานวิจัย ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนจากหัวหน้างาน 2) ความผูกพันระหว่างเพื่อนร่วมงาน 3) สภาพแวดล้อมกายภาพด้านกลิ่น

3.3.1.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้ง 3 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 11 ข้อ

3.3.2 การเลือกชนิดและกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยมีวิธีการเลือกดังต่อไปนี้

3.3.2.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันหอมระเหย จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการศึกษาจากหนังสือและเอกสารต่างๆ

3.3.2.2 กำหนดขอบเขตของน้ำมันหอมระเหย โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และคุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหย

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.4.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่าน (รายนามดังในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา จากนั้นปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติมบางส่วนของข้อคำถามที่ได้รับการแนะนำ

3.4.2 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะทำการวิจัย ได้แก่

3.4.2.1 พนักงานบริษัท บจก. อุตสาหกรรม แมนดารินสปิनि้ง อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นพนักงานที่มีลักษณะการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะทำการวิจัยจำนวน 30 คน

3.4.3 นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายชื่อตามวิธีการของ t -test โดยแยกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำของกลุ่มทดลอง และเลือกข้อคำถามที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขึ้นไป (พวงรัตน์, 2543) ผลการวิเคราะห์รายชื่อ ได้ผลดังต่อไปนี้

3.4.3.1 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลการวิเคราะห์รายชื่อปรากฏว่าสามารถคัดเลือกข้อคำถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานจำนวน 11 ข้อ จากข้อคำถามทั้งหมด 18 ข้อ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)

3.4.4 หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามรายด้านและโดยรวมตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ให้พนักงานประเมินตนเอง ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถาม
ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวม

แบบสอบถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach
ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน	.7862

จากนั้นนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับประชากรเป้าหมายที่กำหนดไว้

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ขอเก็บกลุ่มตัวอย่างจากคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บกลุ่มตัวอย่างและทดลองถึง บริษัท ธานีสร เอ. φόร์ม จำกัด

3.5.2 นำแบบสอบถามไปแจกที่แผนกช่างเย็บในบริษัท ธานีสร เอ. φόร์ม จำกัด พร้อมเก็บ และขอผลการปฏิบัติงานของบริษัทครั้งที่ 1

3.5.3 นำแบบสอบถามและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ไปติดตั้งที่แผนกช่างเย็บในบริษัท ธานีสร เอ. φόร์ม จำกัด เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พร้อมทั้งขอผลการปฏิบัติงานของบริษัทครั้งที่ 2-4

3.5.4 ตรวจสอบว่าในระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีพนักงานแผนกช่างเย็บกี่คนที่มาทำงานทุกวัน เพื่อคัดคนที่มาทำงานไม่ครบออก

3.5.5 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจให้คะแนนตามค่าคะแนนที่กำหนด และนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้รับแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่สมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวมาทำการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน และทำการลงรหัสของคะแนนลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

3.6.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน

3.6.2 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.6.2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามตามลักษณะทั่วไป

3.6.2.2 ตรวจสอบให้คะแนนในแต่ละข้อที่เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

3.6.2.3 บันทึกข้อมูลรหัสซึ่งใช้แทนคำตอบในตารางใส่ข้อมูลของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ต่อไป

3.6.2.4 แปลผลความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็น 3 ระดับ ได้แก่ สูง ปานกลาง ต่ำ เพื่อให้ง่ายต่อการแปลผล ซึ่งการแบ่งช่วงระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยใช้สูตรการหาอันตรภาคชั้น ตามที่ ชูศรี (2546) อธิบายไว้ คือ

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\
 &= (5-1) / 3 \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

โดยสามารถแปลผลความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ช่วงคะแนนเฉลี่ยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มและการแปลผลระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวม

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลผลความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3.68-5.00	ระดับสูง
2.34-3.67	ระดับปานกลาง
1.00-2.33	ระดับต่ำ

3.6.3 ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.6.3.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องตามลักษณะทั่วไป

3.6.3.2 ตรวจสอบให้คะแนนในแต่ละข้อที่เป็นแบบร้อยละ (percentage)

3.6.3.3 บันทึกข้อมูลในตารางใส่ข้อมูลของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ต่อไป

3.6.3.4 แปลผลผลการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งระดับผลการปฏิบัติงานในการทำงานเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สูง ปานกลาง ต่ำ เพื่อให้ง่ายต่อการแปลผล ซึ่งการแบ่งช่วงระดับผลการปฏิบัติงานโดยใช้สูตรการหาอันตรภาคชั้น ตามที่ชูศรี (2546) อธิบายไว้ คือ

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ &= (107-25) / 3 \\ &= 27.33\end{aligned}$$

โดยสามารถแปลผลผลการปฏิบัติงาน ได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ช่วงคะแนนเฉลี่ยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มและการแปลผลระดับผลการปฏิบัติงานโดยรวม

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลผลผลการปฏิบัติงาน
79.68-107.00	ระดับสูง
52.34-79.67	ระดับปานกลาง
25.00-52.33	ระดับต่ำ

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.7.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

3.7.1.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามและแบบประเมิน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงาน

3.7.2 สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics)

3.7.2.2 F-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่าง

เป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe Analysis หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป

3.7.2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน และคะแนนผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe Analysis หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป

ในการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งจะใช้สถิติต่าง ๆ ในการวิเคราะห์สมมติฐาน ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้
<u>สมมติฐานที่ 1</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	Repeated Measure ANOVA
<u>สมมติฐานที่ 2</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	Repeated Measure ANOVA
<u>สมมติฐานที่ 3</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	One-Way Analysis of Variance and Repeated Measure ANOVA
<u>สมมติฐานที่ 4</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	One-Way Analysis of Variance and Repeated Measure ANOVA

3.8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

3.8.1	$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ย
3.8.2	SD	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.8.3	df	=	องศาแห่งความเป็นอิสระ
3.8.4	SS	=	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
3.8.5	MS	=	ผลต่างของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
3.8.6	F	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-test
3.8.7	*	=	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3.8.8	**	=	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3.8.9	p	=	ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ
3.8.10	O ₁	=	ก่อนการทดลอง
3.8.11	O ₂	=	หลังการทดลองสัปดาห์แรก
3.8.12	O ₃	=	หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2
3.8.13	O ₄	=	หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3

บทที่ 4

ผลของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา และอายุงาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงาน

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

4.3.1 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย จะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

4.3.2 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย จะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

4.3.3 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกัน เมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน แตกต่างกับระยะก่อนการทดลอง

4.3.4 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกัน เมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงาน แตกต่างกับระยะก่อนการทดลอง

4.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษาและอายุการทำงาน

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	25	59.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีขึ้นไป	17	40.5
รวม	42	100
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา (ป.6)	21	50.0
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	11	26.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช.	10	23.8
รวม	42	100
อายุการทำงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	26	61.9
มากกว่า 1 ปี	16	38.1
รวม	42	100

จากตารางที่ 4-1 พบว่า จากประชากรเป้าหมายที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน ได้ดังนี้

อายุ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 59.5 ส่วนพนักงานที่มีอายุมากหรือเท่ากับ 30 ปี มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5

ระดับการศึกษา พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8

อายุการทำงาน พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุในการทำงานแผนกช่างเย็บน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 ส่วนพนักงานที่มีอายุในการทำงานแผนกช่างเย็บมากกว่า 1 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงาน

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน สามารถนำเสนอเป็นภาพรวมได้ดังตารางที่ 4-2 ถึงตารางที่ 4-3 โดยแสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 4-2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานและระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน โดยรวม

ตัวแปร	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	3.74	.37	3.47	.57	3.27	.66	3.58	.61
ระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	สูง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

จากตารางที่ 4-2 สามารถอธิบายผลได้ว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน โดยภาพรวม พบว่า พนักงานมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 หลังการทดลองสัปดาห์แรก อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58

ตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการปฏิบัติงานและระดับผลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยรวม

ตัวแปร	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน	49.57	17.96	57.88	17.81	59.62	17.04	64.64	14.78
ระดับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน	ต่ำ		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

จากตารางที่ 4-3 สามารถอธิบายผลได้ว่า ผลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยภาพรวม พบว่าพนักงานมีผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลอง อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.57 หลังการทดลอง สัปดาห์แรก อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.88 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.62 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.64

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงานแผนกช่างเย็บ บริษัท ชานิสร เอ. ฟอรัม จำกัด แยกตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

4.3.1 สมมติฐานที่ 1 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

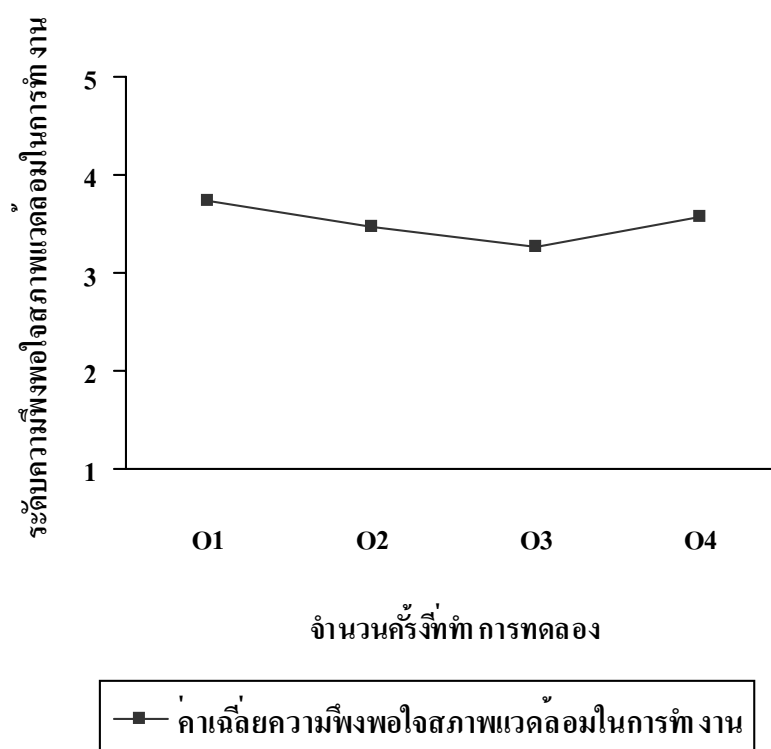
ระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน นำเสนอโดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 4-4 ถึงตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-4 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน	3.74	.37	3.47	.57	3.27	.66	3.58	.61	6105.12**	.000

จากตารางที่ 4-4 เปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.74) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.58) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.47) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.27) ตามลำดับ

และเพื่อต้องการทราบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง สัปดาห์ใดบ้างที่มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' ดังตารางที่ 4-5



ภาพที่ 4-1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4-5 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.74	-			
O ₂	3.47		-		
O ₃	3.27	**		-	
O ₄	3.58				-

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-5 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.2 สมมติฐานที่ 2 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

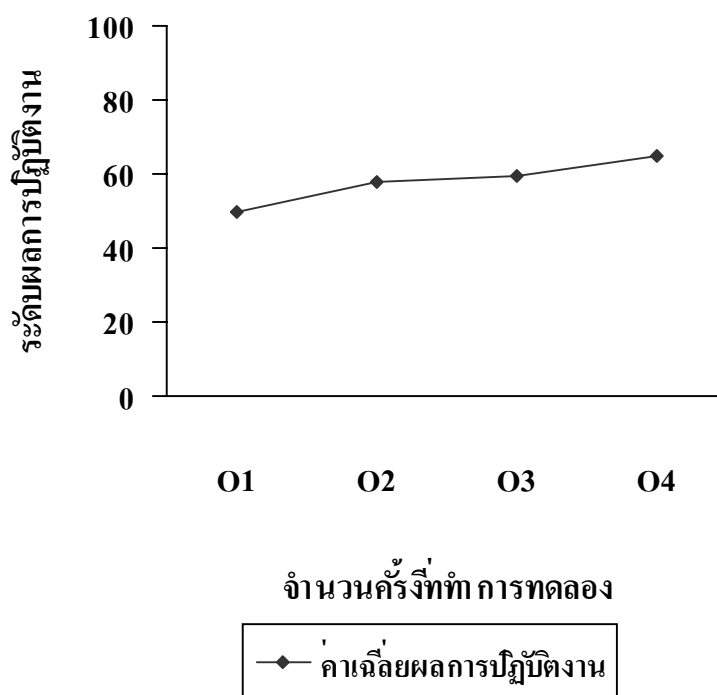
ระดับผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน นำเสนอแสดงในตารางที่ 4-6 ถึงตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-6 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน	49.57	17.96	57.88	17.81	59.62	17.04	64.64	14.78	690.21**	.000

จากตารางที่ 4-6 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 64.64) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 59.62) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 57.88) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 49.57) ตามลำดับ

และเพื่อต้องการทราบว่าผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ใดบ้างที่มีผลการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' ดังตารางที่ 4-7



ภาพที่ 4-2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4-7 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลอง	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลอง			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	49.57	-			
O ₂	57.88		-		
O ₃	59.62			-	
O ₄	64.64	**			-

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-7 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.3 สมมติฐานที่ 3 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

ระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน นำเสนอแสดงในตารางที่ 4-8 ถึงตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-8 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน

อายุ	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
น้อยกว่า 30 ปี	3.73	.38	3.57	.50	3.11	.66	3.41	.60	3879.94**	.000
มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	3.75	.38	3.32	.64	3.51	.61	3.84	.56	2513.30**	.000
F	.05		2.04		4.02		5.59*			
P	.823		.161		.052		.023			

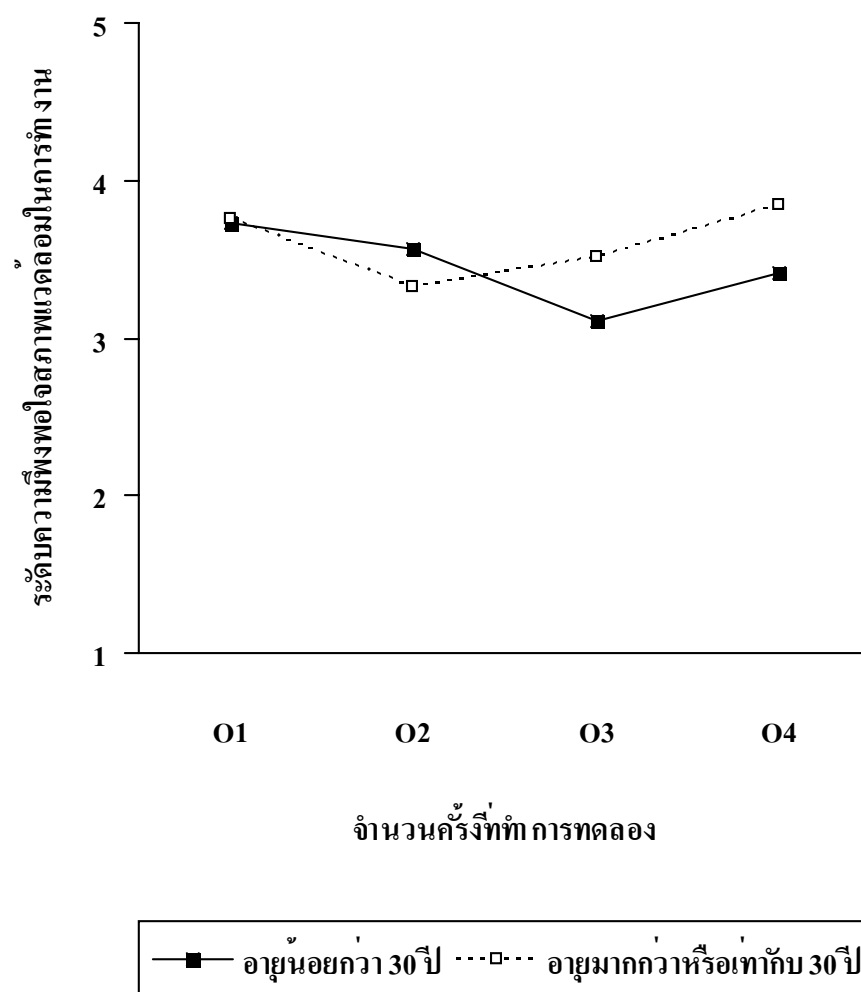
ตารางที่ 4-8 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกันพบว่า พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.73) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.57) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.41) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.11) ตามลำดับ

พนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.84) รองลงมาคือก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 3.75) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.51) และหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.32) ตามลำดับ

หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างจากพนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.84) รองลงมาคือ พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี (ค่าเฉลี่ย = 3.41)

และเพื่อต้องการทราบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี และพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี สัปดาห์ใดบ้างที่มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป ดังตารางที่ 4-9 และตารางที่ 4-10 ตามลำดับ



ภาพที่ 4-3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-9 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมใน การทำงาน ก่อนและหลัง การทดลองของพนักงานที่มี อายุน้อยกว่า 30 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อน และหลังการทดลองของพนักงานที่มี อายุน้อยกว่า 30 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.73	-			
O ₂	3.57		-		
O ₃	3.11	**	*	-	
O ₄	3.41				-

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-9 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์แรกกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์แรกสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-10 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมใน การทำงาน ก่อนและหลังการ ทดลองของพนักงานที่มี อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มี อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.75	-			
O ₂	3.32	*	-		
O ₃	3.51			-	
O ₄	3.84		**		-

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-10 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์แรก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์แรก

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์แรกกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์แรก ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-11 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน

ระดับการศึกษา	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประถมศึกษา (ป.6)	3.70	.37	3.45	.50	3.23	.61	3.66	.51	4017.51**	.000
มัธยมศึกษา ตอนต้น (ม.3)	3.76	.36	3.48	.53	3.43	.66	3.34	.83	1314.52**	.000
มัธยมศึกษา ตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช.	3.79	.41	3.48	.41	3.20	.81	3.69	.51	971.12**	.000
F	.21		.01		.41		1.24			
P	.808		.986		.667		.302			

ตารางที่ 4-11 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกันพบว่า พนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.70) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.66) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.45) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.23) ตามลำดับ

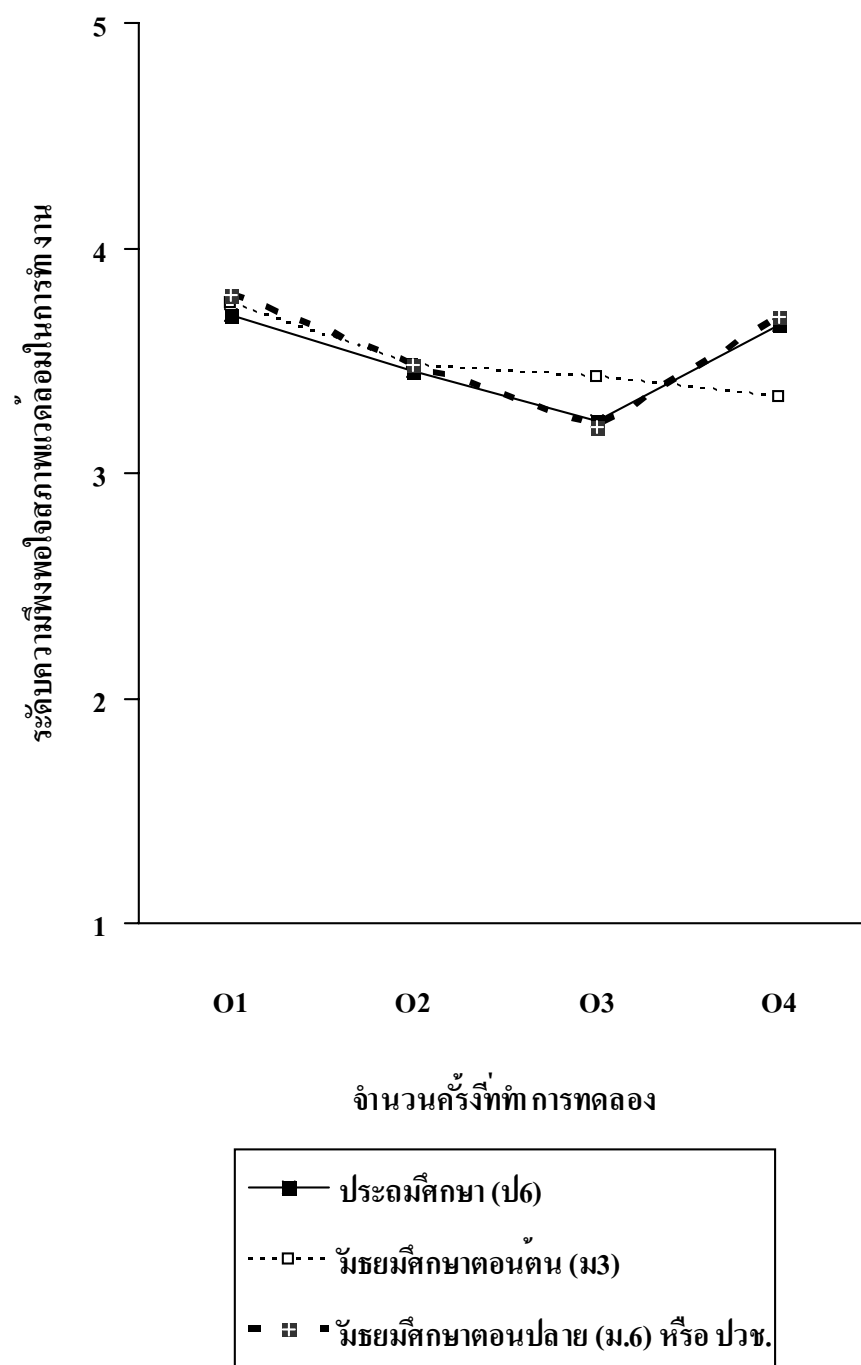
พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.76) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.48) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.43) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.34) ตามลำดับ

พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.79) รองลงมา คือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.69) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.48) และ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.20) ตามลำดับ

พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่แตกต่างกัน

และเพื่อต้องการทราบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. สัปดาห์ใดบ้างที่มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป ดังตารางที่ 4-12 ตารางที่ 4-13 และตารางที่ 4-14 ตามลำดับ



ภาพที่ 4-4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-12 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมใน การทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับ ประถมศึกษา (ป.6)	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มี การศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6)			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.70	-			
O ₂	3.45		-		
O ₃	3.23	*		-	
O ₄	3.66				-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-12 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-13 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของ พนักงานที่มีการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.76	-			
O ₂	3.48		-		
O ₃	3.43			-	
O ₄	3.34				-

จากตารางที่ 4-13 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-14 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6) หรือ ปวช.	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช.			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.79	-			
O ₂	3.48		-		
O ₃	3.20	*		-	
O ₄	3.69				-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-14 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-15 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน

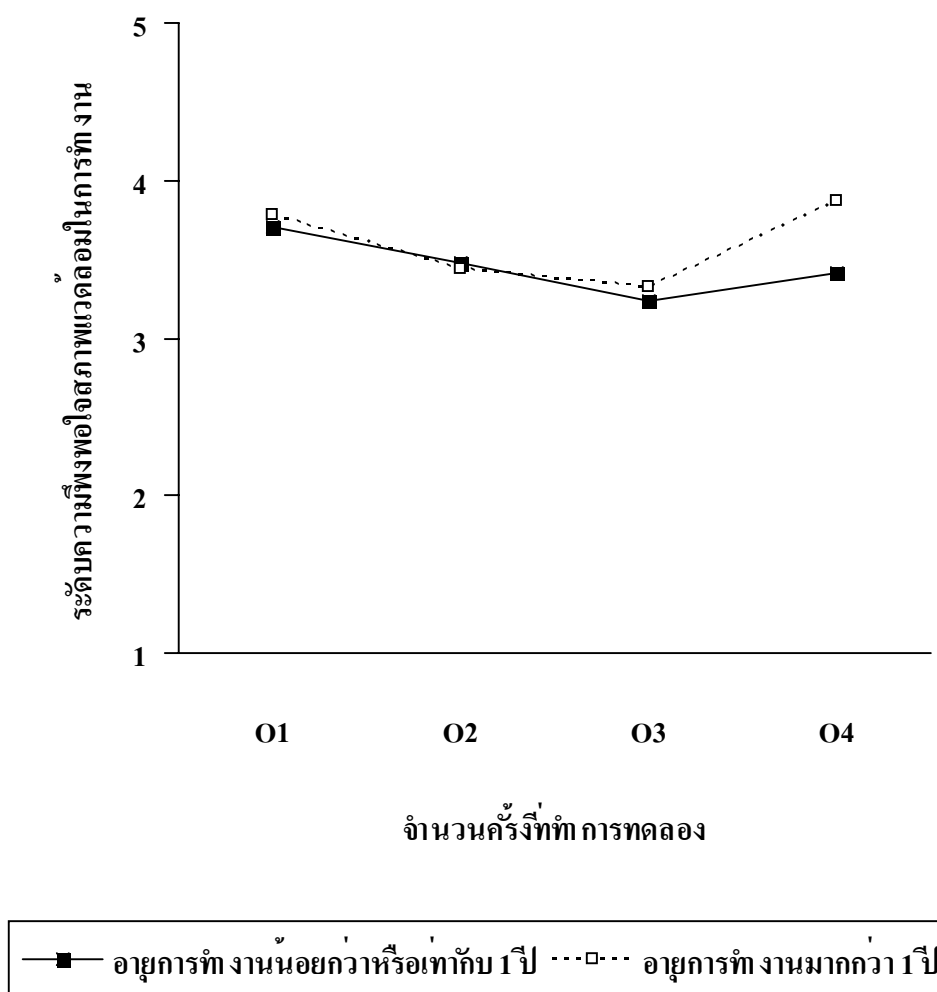
อายุการทำงาน	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	3.71	.43	3.48	.67	3.24	.69	3.41	.60	2835.61**	.000
มากกว่า 1 ปี	3.78	.27	3.44	.49	3.32	.64	3.87	.52	5742.23**	.000
F	.30		.04		.12		6.42*			
P	.588		.846		.733		.015			

ตารางที่ 4-15 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.71) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.48) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.41) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.24) ตามลำดับ

พนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.87) รองลงมาคือ ก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 3.78) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.44) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.32) ตามลำดับ

หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.87) รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ค่าเฉลี่ย = 3.41)

และเพื่อต้องการทราบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี และพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี สัปดาห์ใดบ้างที่มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' ดังตารางที่ 4-16 และตารางที่ 4-17 ตามลำดับ



ภาพที่ 4-5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-16 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ
Scheffe'

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมใน การทำงาน ก่อนและหลังการ ทดลองของพนักงานที่มีอายุการ ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มี อายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.71	-			
O ₂	3.48		-		
O ₃	3.24	*		-	
O ₄	3.41				-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-16 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-17 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง
ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมใน การทำงาน ก่อนและหลังการ ทดลองของพนักงานที่มี อายุการทำงานมากกว่า 1 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มี อายุการทำงานมากกว่า 1 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	3.78	-			
O ₂	3.44		-		
O ₃	3.32			-	
O ₄	3.87			*	-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-17 การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.4 สมมติฐานที่ 4 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงาน แตกต่างกับระยะก่อนการทดลอง

ระดับผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน นำเสนอ ดังแสดงในตารางที่ 4-18 ถึงตารางที่ 4-27

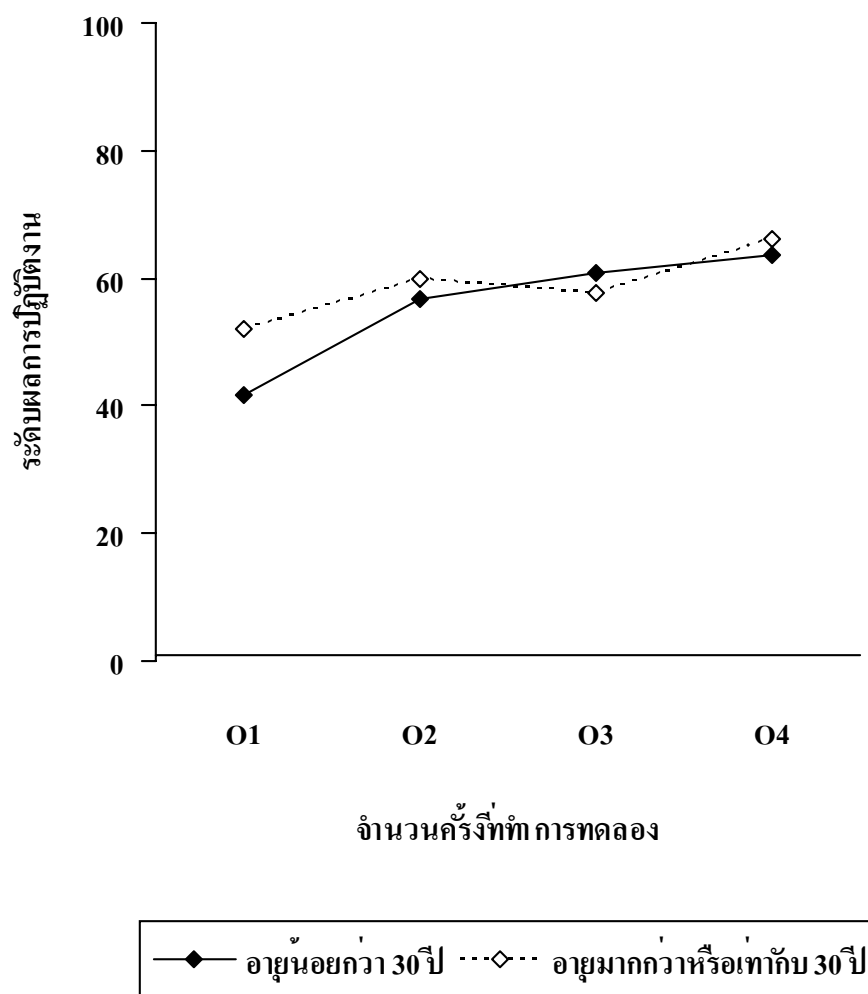
ตารางที่ 4-18 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน

อายุ	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
อายุน้อยกว่า 30 ปี	41.84	17.82	56.72	19.19	60.88	17.21	63.68	14.40	372.90**	.000
อายุมากกว่า หรือเท่ากับ 30 ปี	52.13	18.41	59.89	15.97	57.76	17.14	66.06	15.66	307.49**	.000
F	.57		.26		.33		.26			
P	.456		.614		.567		.615			

ตารางที่ 4-18 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุแตกต่างกันพบว่า พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 63.68) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 60.88) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 56.72) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 41.84) ตามลำดับ

พนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 66.06) รองลงมาคือ หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 59.89) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 57.76) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 52.31) ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

และเพื่อต้องการทราบว่าผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี และพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี สัปดาห์ใดบ้างที่มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป ดังตารางที่ 4-19 และตารางที่ 4-20 ตามลำดับ



ภาพที่ 4-6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงาน
ที่มีอายุ แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-19 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	41.84	-			
O ₂	56.72		-		
O ₃	60.88			-	
O ₄	63.68	*			-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-19 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่นๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-20 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	52.13	-			
O ₂	59.89		-		
O ₃	57.76			-	
O ₄	66.06	*			-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-20 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลอง กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงวก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-21 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน

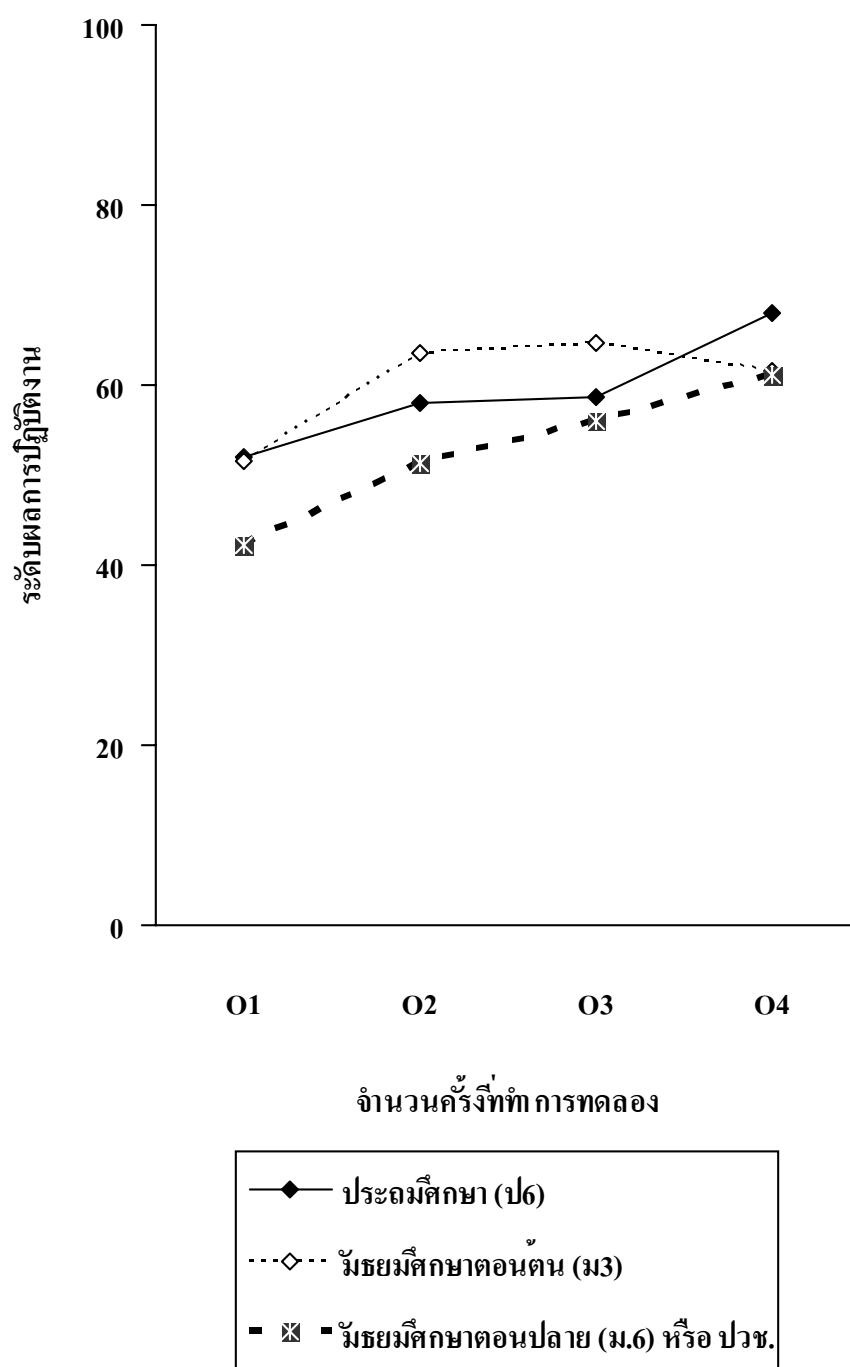
ระดับการศึกษา	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ประถมศึกษา (ป.6)	51.95	21.83	58.05	21.15	58.67	18.57	68.00	17.17	233.11**	.000
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	51.64	11.87	63.45	14.62	64.64	18.61	61.45	11.83	393.09**	.000
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช.	42.30	13.33	51.40	11.32	56.10	11.12	61.10	11.52	366.35**	.000
F	1.01		1.22		.71		1.09			
P	.349		.308		.497		.347			

ตารางที่ 4-21 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกันพบว่า พนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองครั้งที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 68.00) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 58.76) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 58.05) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 51.95) ตามลำดับ

พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 64.64) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 63.45) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 61.45) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 51.64) ตามลำดับ

พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 61.10) รองลงมาคือ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 56.10) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 51.40) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 42.30) ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีการศึกษาระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

และเพื่อต้องการทราบว่าผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. สัปดาห์ใดบ้างที่มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป ดังตารางที่ 4-22 ตารางที่ 4-23 และตารางที่ 4-24 ตามลำดับ



ภาพที่ 4-7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงาน
 ที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-22 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6)	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6)			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	51.95	-			
O ₂	58.05		-		
O ₃	58.67			-	
O ₄	68.00	**			-

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-22 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-23 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	51.64	-			
O ₂	63.45		-		
O ₃	64.64	*		-	
O ₄	61.45				-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-23 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-24 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช.	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6) หรือ ปวช.			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	42.30	-			
O ₂	51.40		-		
O ₃	56.10			-	
O ₄	61.10	*			-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-24 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-25 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน

อายุการทำงาน	O ₁		O ₂		O ₃		O ₄		F	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	40.23	11.12	49.81	12.45	53.46	15.43	59.23	11.77	820.15**	.000
มากกว่า 1 ปี	64.75	17.70	71.00	17.65	69.63	14.98	73.44	15.27	323.55**	.000
F	32.74**		20.81**		11.11**		11.49**			
P	.000		.000		.002		.002			

ตารางที่ 4-25 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกันพบว่า พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 59.23) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 53.46) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 49.81) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 40.23) ตามลำดับ

พนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 73.44) รองลงมาคือ หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 71.00) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 69.63) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 64.75) ตามลำดับ

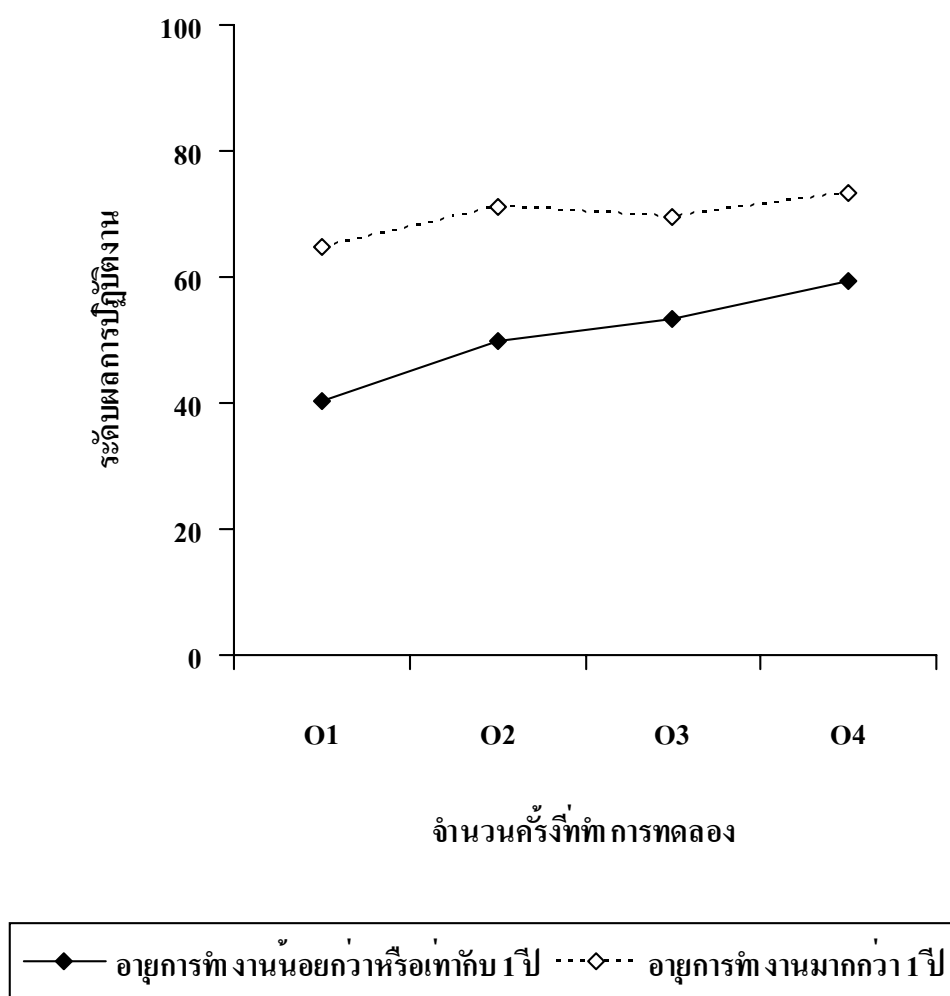
ก่อนการทดลอง พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 64.75) รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ค่าเฉลี่ย = 40.23)

หลังการทดลองสัปดาห์แรก พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 71.00) รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ค่าเฉลี่ย = 49.81)

หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 69.63) รองลงมา คือ พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ค่าเฉลี่ย = 53.46)

หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีผลการปฏิบัติงานสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 73.44) รองลงมา คือ พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ค่าเฉลี่ย = 59.23)

และเพื่อต้องการทราบว่าผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี และพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี สัปดาห์ใดบ้างที่มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' หากไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงใช้ LSD ต่อไป ดังตารางที่ 4-26 และตารางที่ 4-27 ตามลำดับ



ภาพที่ 4-8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-26 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe'

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	40.23	-			
O ₂	49.81		-		
O ₃	53.46	**		-	
O ₄	59.23	**			-

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-26 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลอง กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 สูงกว่าก่อนการทดลอง

ผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลอง กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4-27 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD

ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี			
		O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
O ₁	64.75	-			
O ₂	71.00		-		
O ₃	69.63			-	
O ₄	73.44				-

จากตารางที่ 4-27 การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐาน สามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	
	ยอมรับ	ปฏิเสธ
<u>สมมติฐานที่ 1</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓	
<u>สมมติฐานที่ 2</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓	
<u>สมมติฐานที่ 3</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มี อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓	
<u>สมมติฐานที่ 3.1</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓	
<u>สมมติฐานที่ 3.2</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓	
<u>สมมติฐานที่ 3.3</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมี ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓	

ตารางที่ 4-28 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	
	ยอมรับ	ปฏิเสธ
<u>สมมติฐานที่ 4</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มี อายุ ระดับ การศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพ แวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน กับระยะก่อนการทดลอง <u>สมมติฐานที่ 4.1</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง <u>สมมติฐานที่ 4.2</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีระดับ การศึกษา แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมัน หอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการ ทดลอง <u>สมมติฐานที่ 4.3</u> ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุการ ทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอม ระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง	✓ ✓ ✓ ✓	

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การใช้น้ำมันหอมระเหยที่มีผลต่อ ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยใช้ น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ในที่ทำงาน ในสภาพการทำงานปกติ ซึ่งมีข้อสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ก่อนและ หลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

5.1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงาน ในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

5.1.1.3 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกัน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มี น้ำมันหอมระเหย

5.1.1.4 เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกัน ก่อนและหลังเมื่อพนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

5.1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยในลักษณะ เป็นแบบศึกษาหนึ่งกลุ่มวัดตามระยะเวลา คือ มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนการทดลอง 1 ครั้ง และทดสอบหลังการทดลอง 3 ครั้ง (Time Series Experiment Design) ซึ่งเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$O_1 \quad X_1 \quad O_2 \quad X_2 \quad O_3 \quad X_3 \quad O_4$

เมื่อ X หมายถึง การใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ในที่ทำงาน

O_1 หมายถึง การวัดก่อนการทดลอง

$O_2 - O_4$ หมายถึง การวัดหลังการทดลองห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์

5.1.2.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท ธานีสร เอ. ฟอรั่ม จำกัด จังหวัดกรุงเทพมหานคร เป็นพนักงานในแผนก ช่างเย็บเสื้อผ้าเด็ก โดยคัดเลือกเฉพาะพนักงานที่สามารถทำงานในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัยได้จำนวน 42 คน

5.1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 4 ประเภท ประกอบด้วย

ก) แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวน 3 ข้อ
2. แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีจำนวน 11 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ .7862

ข) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละบุคคลภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนด

ค) น้ำมันหอมระเหยกลั่นลาเวนเดอร์ (Lavender) เป็นน้ำมันหอมระเหยชนิดที่อยู่ในระดับกลาง (Middle Note) มีคุณสมบัติที่เพิ่มความสดชื่น ปรับอารมณ์ คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้า ฆ่าเชื้อโรค และมีความปลอดภัย

ง) เครื่องฟอกอากาศระบบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ Isukoshi รุ่น Rainbow Air Revitalisor และรุ่น Leaf Air Revitalisor เป็นเครื่องที่ออกแบบโดยการใช้ทฤษฎีแรงเหวี่ยงออกจากศูนย์กลางและใช้ระบบกลักน้ำ โดยนำน้ำมันหอมระเหยมาผสมน้ำ เพื่อนำอากาศที่เต็มไปด้วยสิ่งสกปรก และเชื้อโรคเข้าสู่การซักฟอก กลั่นกรองถ่ายเทโดยผ่านชั้นเยื่อน้ำแล้วจึงปล่อยอากาศที่หอมสดชื่นบริสุทธิ์กลับเข้าสู่ภายในห้อง

5.1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ไปติดตั้งที่แผนกช่างเย็บในบริษัท ธานีสร เอ. ฟอรั่ม จำกัด เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ พร้อมทั้งขอผลการปฏิบัติงานของบริษัทครั้งที่ 1-4 ตรวจสอบว่าในระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีพนักงานแผนกช่างเย็บกี่คนที่มาทำงานทุกวัน เพื่อคัดคนที่มาทำงานไม่ครบออก พบว่ามีพนักงานที่มาทำงานครบทั้งหมด 42 คน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่ามีความสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทุกฉบับ

5.1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณและวิเคราะห์ค่าสถิติ ดังนี้

ก) ค่าความถี่ (Frequency) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน

ข) ร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม และแบบประเมิน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงาน

ค) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงาน

ง) F-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe Analysis หรือ LSD ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือ .01

จ) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน และคะแนนผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง กรณีพบค่าความแตกต่างเป็นรายกลุ่ม ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้ Scheffe Analysis หรือ LSD ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 0.1

5.1.3 ผลการวิจัย

5.1.3.1 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า พนักงานมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับสูง หลังการทดลอง สัปดาห์แรก อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3.2 ผลการศึกษาระดับผลการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานมีผลการปฏิบัติงาน ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับต่ำ หลังการทดลอง สัปดาห์แรก อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3.3 สมมติฐานที่ 1 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.74) รองลงมา คือหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.58) หลังการทดลอง สัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.47) และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.27) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.1.3.4 สมมติฐานที่ 2 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงาน หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 64.64) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 59.62) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 57.88) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 49.57) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลอง กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.1.3.5 สมมติฐานที่ 3 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ก) การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลัง การทดลองของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกัน พบว่า พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีความพึงพอใจ สภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.73) รองลงมา คือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.57) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.41) และ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.11) ตามลำดับ

พนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและ หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อม ในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.84) รองลงมาคือ ก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 3.75) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.51) และหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.32) ตามลำดับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีความพึงพอใจ สภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างจากพนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อม ในการทำงาน สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.84) รองลงมาคือ พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี (ค่าเฉลี่ย = 3.41)

ส่วนการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของ พนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อม

ในการทำงานก่อนการทดลองกับถังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์แรกกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์แรกสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์แรก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์แรก ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์แรกกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์แรก ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข) การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน พบว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.70) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.66) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.45) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.23) ตามลำดับ

พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.76) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.48) หลังการทดลองสัปดาห์ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.43) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.34) ตามลำดับ

พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.79) รองลงมา คือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.69) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.48) และ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.20) ตามลำดับ พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่แตกต่างกัน

ส่วนการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ป.6) เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือ ปวช. เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค) การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงาน แตกต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.71) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.48) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 3.41) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.24) ตามลำดับ

พนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.87) รองลงมาคือก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 3.78) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 3.44) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 3.32) ตามลำดับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน สูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.87) รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ค่าเฉลี่ย = 3.41)

ส่วนการเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่า

ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.1.3.6 สมมติฐานที่ 4 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย จะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ก) การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุ แตกต่างกันพบว่า พนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 63.68) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 60.88) หลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 56.72) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 41.84) ตามลำดับ

พนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 66.06) รองลงมาคือหลังการทดลองสัปดาห์แรก (ค่าเฉลี่ย = 59.89) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ย = 57.76) และก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 52.31) ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ส่วนการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการปฏิบัติงานหลังการ

ปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการเปรียบเทียบของสัปดาห์อื่น ๆ ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลอง ของพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี เป็นรายคู่โดยวิธีการ LSD ไม่พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาการใช้ น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยนั้นมีผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ที่สูดดมทำให้เกิดความสดชื่น สามารถปรับอารมณ์ คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้าได้ หากบุคคลใดมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี บุคคลนั้นก็สมารถที่จะปฏิบัติงานใดๆให้ลุล่วงไปได้ เพราะสุขภาพจิตที่ดีย่อมจะช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหาและแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี ดังนั้นในการวิจัยจึงทำการศึกษาความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงานเมื่อได้รับน้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน เพื่อทำให้พนักงานมีผลการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

5.2.1 ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน

จากการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า พนักงานมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับสูง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74) หลังการทดลอง สัปดาห์แรก อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58) ซึ่งความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานลดลงจากก่อนการทดลอง อาจเป็นเพราะความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น ความรู้สึกพึงพอใจในการบังคับบัญชา การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา การยอมรับยกย่องจากผู้บังคับบัญชา ความรู้สึกพึงพอใจในการให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการทำงานของเพื่อนร่วมงาน ความรู้สึกใกล้ชิดในการทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน ความมีน้ำใจอัธยาศัยไมตรีของเพื่อนร่วมงานและความรู้สึกพึงพอใจด้านสภาพแวดล้อมกายภาพด้านกลิ่น อาจมีปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานลดลงก็เป็นได้ แต่เมื่อมองในภาพรวมของบริษัท พนักงานจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย ก่อนและหลังการทดลอง โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

5.2.2 ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า พนักงานมีผลการปฏิบัติงาน ก่อนการทดลอง

อยู่ในระดับต่ำ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.57) หลังการทดลองสัปดาห์แรก อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.88) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.62) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.64) ซึ่งผลการปฏิบัติงานของพนักงานเพิ่มขึ้นจากการทดลองทุกครั้ง อาจเป็นเพราะน้ำมันหอมระเหยช่วยในการเพิ่มความสดชื่น คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้า ให้กับพนักงาน ซึ่งสอดคล้อง เขวาลักษณ์ (2543) ที่กล่าวว่าในประเทศ ญี่ปุ่น มีการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มและกลิ่นกุหลาบในที่ทำงาน พบว่า พนักงานทำงานได้มีประสิทธิภาพดีขึ้น แต่เมื่อมองในภาพรวมของบริษัท พนักงานจะมีผลการปฏิบัติงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย ก่อนและหลังการทดลอง โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

5.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

5.2.3.1 สมมติฐานที่ 1 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทดสอบเป็นรายคู่ พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง (O_1) กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (O_3) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนการทดลอง (O_1) สูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 (O_3) อาจเป็นเพราะพนักงานเกิดความเคยชิน เบื่อหน่ายในกลิ่นลาเวนเดอร์ หรือเกิดจากปัจจัยอื่น เช่น ด้านหัวหน้างาน ด้านเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

5.2.3.2 สมมติฐานที่ 2 ระยะหลังการทดลอง พนักงานเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทดสอบเป็นรายคู่ พบว่า ผลการปฏิบัติงานก่อนการทดลอง (O_1) กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (O_4) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการปฏิบัติงานหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 (O_4) สูงกว่าก่อนการทดลอง (O_1) อาจเป็นเพราะน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ช่วยในการเพิ่มความสดชื่น คลายความเครียด เพิ่มสมาธิ คลายความเมื่อยล้าให้กับพนักงาน ซึ่งสอดคล้อง เขวาลักษณ์ (2543) ที่กล่าวว่าในประเทศ ญี่ปุ่น มีการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มและกลิ่นกุหลาบในที่ทำงาน พบว่า พนักงานทำงานได้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

5.2.3.3 สมมติฐานที่ 3 ระยะหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน แตกต่างกันเมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย จะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

โดยจะนำเสนอผลการทดสอบสมมติเป็น 3 ด้านดังนี้คือ

- ก) ด้านอายุของพนักงาน
- ข) ด้านระดับการศึกษาของพนักงาน
- ค) ด้านอายุการทำงานของพนักงาน

ก) ด้านอายุของพนักงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 จะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานต่ำกว่าพนักงานที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความสนใจทางด้านสุขภาพ มากกว่าพนักงานที่อายุน้อยกว่า 30 ปี ซึ่งน้ำมันหอมระเหยสามารถทำให้สุขภาพทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้นได้

ข) ด้านระดับการศึกษาของพนักงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะระดับการศึกษาของพนักงานไม่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน แม้จะทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

ค) ด้านอายุการทำงานของพนักงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานที่มีอายุการทำงานแตกต่างกัน หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 จะมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี ต่ำกว่า พนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีความสนใจทางด้านสุขภาพ มากกว่าพนักงานที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี ซึ่งน้ำมันหอมระเหยสามารถทำให้สุขภาพทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้นได้

5.2.3.4 สมมติฐานที่ 4 ระยะเวลาหลังการทดลอง พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงานแตกต่างกัน เมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยจะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันกับระยะก่อนการทดลอง

โดยจะนำเสนอผลการทดสอบสมมติเป็น 3 ด้านดังนี้คือ

- ก) ด้านอายุของพนักงาน
- ข) ด้านระดับการศึกษาของพนักงาน
- ค) ด้านอายุการทำงานของพนักงาน

ก) ด้านอายุของพนักงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะงานด้านการตัดเย็บเสื้อผ้าเด็ก

ไม่จำเป็นต้องอาศัยวุฒิภาวะ การตัดสินใจมากนัก อายุของพนักงานที่แตกต่างกันจึงไม่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน แม้จะทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

ข) ด้านระดับการศึกษาของพนักงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะงานด้านตัดเย็บเสื้อผ้าเด็กใช้ความประณีตละเอียด และทางด้านศิลปะเป็นส่วนใหญ่ ระดับการศึกษาของพนักงานจึงไม่มีผลทำให้ผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน แม้จะทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหย

ค) ด้านอายุการทำงาน of พนักงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานที่มีอายุการทำงานแตกต่างกัน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์แรก หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 3 จะมีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี ต่ำกว่าพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี ทั้งสิ้น อาจเป็นเพราะงานด้านตัดเย็บเสื้อผ้าเด็กเป็นงานที่ต้องอาศัยความประณีตละเอียด และความชำนาญ พนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี จึงมีผลการปฏิบัติงานสูงกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี อีกทั้งพนักงานที่มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี ยังมีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน เมื่อทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำมันหอมระเหยสูงกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี จึงอาจส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานสูงขึ้นตามไปด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ดังนี้

5.3.1.1 จากผลการศึกษาการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานส่วนใหญ่ลดลงจากก่อนการทดลอง ทางจึงอาจสร้างเปลี่ยนชนิดหรือกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจากกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) เป็นกลิ่นอื่น เช่น กลิ่นส้ม กลิ่นกุหลาบ โดยควรคำนึงถึงคุณสมบัติและข้อควรระวังในการใช้น้ำมันหอมระเหยนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานในบริษัทได้

5.3.1.2 จากผลการศึกษา การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่าผลการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง ทางบริษัทจึงอาจนำน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) ไปใช้ในบริษัท โดยอาจใช้สลับกับน้ำมันหอมระเหยกลิ่นอื่น ๆ โดยควรคำนึงถึงคุณสมบัติและข้อควรระวังในการใช้น้ำมันหอมระเหยนั้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

เพื่อให้ผลการศึกษานี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.3.2.1 ควรปรับปรุงข้อคำถามของแบบสอบถาม เพื่อให้แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าในการวิจัยครั้งนี้ โดยอาจเพิ่มจำนวนของข้อคำถามให้มากขึ้น และสร้างข้อคำถามให้แต่ละด้านไม่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อจะได้แยกความแตกต่างของแต่ละด้านอย่างชัดเจน ทำให้วัดความเชื่อและการรับรู้ความสามารถของบุคคล เพื่อเพิ่มคุณภาพของแบบสอบถาม

5.3.2.2 แบบสอบถามผลการปฏิบัติงานในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามผลการปฏิบัติงานของบริษัท หากผู้วิจัยต้องการให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น อาจสร้างแบบสอบถามขึ้นเองโดยใช้การประเมินจากทั้งหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพนักงานประเมินตนเอง เพื่อนำผลได้จากการประเมินมาเปรียบเทียบความแตกต่าง

5.3.2.3 ควรมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อดูความสอดคล้องของผลการศึกษาจากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันออกไป

5.3.2.4 ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยการใช้น้ำมันหอมระเหยในการทดลองเป็นกลิ่นอื่นนอกเหนือจากกลิ่นลาเวนเดอร์ (Lavender) เพื่อดูผลของการทดลองนั้นเปรียบเทียบกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงาน หรือศึกษาปัจจัยอื่น

5.3.2.5 แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานโดยรวม ดังนั้นจึงมีหลายปัจจัยที่มีผลกระทบกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่ามาจากการใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงาน ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปจึงอาจสร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันหอมระเหยเพียงอย่างเดียว

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กัญญา ศิลารังสี. ผลของการใช้ “วิธีเจียบ” ในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ ของ นักเรียนชาวเขาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- กันตยา เพิ่มผล. การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2543.
- เกียรติคุณ วรกุล. ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และผลการปฏิบัติงานของหัวหน้างานระดับต้น ในโรงงานอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- ขนิษฐา ค่านธิวนิชย์. การศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการปรึกษาทางโทรศัพท์ ในสังกัดกรมสุขภาพจิต เขตกรุงเทพมหานคร- ปริมาณเท่ากับเขตภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. คู่มือการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546.
- จำเนียร จวงตระกูล. การประเมินผลการปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2541.
- จำรัส เซ็นนิล, พิสดม มะลิสุวรรณ. หอมระเหย ศาสตร์บำบัด. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ บุ๊ค เซ็นเตอร์, 2547.
- ชูชัย สมितिไกร. การสรรหา การคัดเลือก และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร. กรุงเทพฯ : แอคทีฟ พรินท์ จำกัด, 2547.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิต การพิมพ์, 2546.
- ณัฐพร ลัทธยาพร. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- เดมศักดิ์ กทวนิช. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2546.

ธวัชชัย วรพงษ์ศร. **หลักการวิจัยทั่วไป**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

นวลปราง น่องใจ. **สปากับสุขภาพ**. กรุงเทพฯ : กำแก้ว, 2537.

นวลศิริ เปาโรหิตย์. **จิตวิทยาทั่วไป(พิมพ์ครั้งที่3)**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.

นันทยุทธ หะลิตะเวช. **สภาพแวดล้อมในการทำงานและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของพยาบาลในสถาบันสุขภาพจิตและโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับเด็ก กรมสุขภาพจิต**.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

นันทิยา บุญยะจินดา. **ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน**

ความเหนื่อยหน่าย และการตั้งใจลาออกของผู้ที่ทำงานด้านนิติเวช. วิทยานิพนธ์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

นิภา ศรีไพโรจน์. **ประเภทของการวิจัย (ระบบออนไลน์)**. 2548. ใน

[Http://www.watpon.com/Elearning/res16.htm](http://www.watpon.com/Elearning/res16.htm)[2 พฤศจิกายน 2548]

เน่งน้อย พงษ์สามารถ. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2519.

บรูจิต ธรรมโรจน์. **การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพที่มีผลต่อสุขภาพ และผล**

การปฏิบัติงานของพนักงานในโรงงานผลิตยางรถยนต์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

เบญจมาศ โรจน์ธนกิจ. **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง วัฒนธรรมองค์การ**

ความยุติธรรมในองค์การกับผลการปฏิบัติงาน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,

2546.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2542.

_____. **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2544.

สุสติ รุมาคม. **การประเมินผลการปฏิบัติงาน**. กรุงเทพฯ : ธนาเพรสแอนกราฟ, 2542.

พงศ์ หรดาล. **จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ**. กรุงเทพฯ, 2540.

พะยอม วงศ์สารศรี. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. พิมพ์ครั้งที่6. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2540.

พิมพ์พร ลิลาพรพิสิฐ. **สุนทรบำบัด**. เชียงใหม่ : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

- เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล. **อโรมาเธอราพี (ระบบออนไลน์)**. 2543. ใน <http://www.ku.ac.th/e-magazine/february46/know/aroma.html> [12 มิถุนายน 2548]
- รัตกัมพล พันธุ์เพ็ง. **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความเหนื่อยล้าทางจิตใจและสุขภาพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเลนส์**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.
- วรภิญญา สายจินดา. **ความหมายของเงินที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของหัวหน้าระดับต้นในโรงงานอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา อุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. **การพัฒนางานองค์กร**. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ็กสเปอร์เน็ท จำกัด, 2543.
- ศรีอนันต์ จูฑะเทมีย์. **“ความเครียดหรือสนุกกับงาน.”** วารสารพยาบาลสาร. 13 (กรกฎาคม-กันยายน 2529) : 53-55.
- ศิริประภา พึ่งพงษ์. **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพแวดล้อมทางกายภาพ บุคลิกภาพสุขภาพจิต กับคุณภาพการบริการของผู้ให้บริการในสนามกอล์ฟ**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.
- ศิริลักษณ์ มาลีศรีประเสริฐ. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจำ และความคงทนในการจำ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนจากภาษามือ**. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.
- ศิวพร เล็งไพบูลย์. **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความเครียดในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานสำรองที่นั่งของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- สกุลนารี กาแก้ว. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงานกับการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตำรวจ**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- สถิต วงศ์สุวรรณค์. **การพัฒนาบุคลิกภาพ**. กรุงเทพฯ : รวมสาสน์(1997) จำกัด
- สบพร ขุฑุทธานนท์. **ความเครียดและสภาพแวดล้อมในการทำงานของทันตแพทย์**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2527.

สมชาย หัตถ์สุวรรณ. **บุคลิกภาพ ภาวะผู้นำและทัศนคติต่อการทำงานกับผลการปฏิบัติงานของหัวหน้างานระดับกลาง : ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.

สิริชัย ประทีปฉาย. **การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว**. วิทยาลัยรำไพพรรณี, 2533.

สิริอร วิชาวุธ. **จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.

สุชา จันทน์เอม. **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2539.

สุชาดา สีสวรรณ. **ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท แองโกล-ไทย จำกัด**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

สุดาพร ลิมสุวรรณเกสร. **ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงาน บุคลิกภาพ และความเครียดของพนักงาน ธุรกิจโทรคมนาคม เครือยูคอม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

สุรพจน์ วงศ์ใหญ่. **Aromatherapy(ระบบออนไลน์)**. 2548. หาดจาก

<http://www.dtam.moph.go.th/alternative/viewstory.php?id=61>[12 มิถุนายน 2548]

สุรพล พะยอมแย้ม. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541.

โสภา ชูพิกุลชัย. **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาสนา, 2528.

โสภา ชูพิกุลชัย. **ความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยา (พิมพ์ครั้งที่2)**. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.

โสพล สอนิเชม. **ผลของการใช้ดนตรีประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ กรณีศึกษาศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน เขตดินแดง**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาระดับผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

อุบลรัตน์ เฟื่องสถิตย์. **จิตวิทยาพัฒนาการ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524.

อริสา เลหาไถวัลธรรม. **สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพจิตของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางชัน**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

อารี เพชรผุด. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.

อำนวย แสงสว่าง. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ, 2536.

Freeya M. อโรมาเธอราพี. แปลโดย สุนทร สีนเกษม. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2546.

ภาษาอังกฤษ

Bateman, T. and Organ, D.W. **Job Satisfaction and the Good Soldiers : The Relationship Between Affect and Employee ‘Citizenship’**. Journal of Academy of Management 26 : 587-596., 1983.

Blum, M.L. and J.C. Naylor. **Industrial Psychology**. New York : Harper and Row Publisher., 1968.

Hammer, E.R. **Job Satisfaction of Special Class Teachers in Iowa : An Application of Herzberg two Factor Theory**. Dissertation Abstracts International 31 (July 1971) : 69-80., 1971.

Moos, R.h. **Work Environment Scale : Manual Consulting Psychologists Press**. New York : Oxford University Press., 1986.

Turnipseed, D.I. **Organization Citizenship Behavior : Examination of the Influence of the Workplace**. Journal of Leadership & Organization Development 17/2 :42-47., 1996.

Yih, M.C.J. **A Study of Job Satisfaction in Taiwam (China)**. Dissertation Abstracts International 53 (November 1992) : 136., 1992.

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำ
วิทยานิพนธ์

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ ณิชมน จันทร์ทองแก้ว

ตำแหน่ง : อาจารย์ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2. อาจารย์ ชนัดดา เพ็ชรประยูร

ตำแหน่ง : อาจารย์ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3. อาจารย์นันทิรัตน์ พัฒนภักดี

ตำแหน่ง : อาจารย์ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

โทร. 3524

ที่ สป. 572/2548

วันที่ 20 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ฉนิชมน จันทร์ทองแก้ว

ด้วยนางสาววิภาวี สิทธิวัง นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ ได้รับอนุมัติให้ทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจ สภาพแวดล้อมใน
การทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ
รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ ชูนิล เป็นประธานกรรมการ และ ดร.ราชันย์ บุญธิมา เป็นกรรมการ
ที่ปรึกษา

ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ท่านเพื่อโปรดตรวจสอบแบบ
สอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบบแบบสอบถามมาพร้อมหนังสือ
ฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์สุรณี ดันเสียงสม)

คณบดีคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

โทร. 3524

ที่ สป. 572/2548

วันที่ 20 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ชนัดดา เพ็ชรประยูร

ด้วยนางสาววิภาวี สิทธิวัง นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ ได้รับอนุมัติให้ทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจ สภาพแวดล้อมใน
การทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ
รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ ชูนิล เป็นประธานกรรมการ และ ดร.ราชันย์ บุญธิมา เป็นกรรมการ
ที่ปรึกษา

ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ท่านเพื่อโปรดตรวจสอบแบบ
สอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบบแบบสอบถามมาพร้อมหนังสือ
ฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์สุรทิ ดันเสียงสม)

คณบดีคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

โทร. 3524

ที่ สป. 572/2548

วันที่ 20 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ณนทิรัตน์ พัฒนภักดี

ด้วยนางสาววิภาวี สิทธิวัง นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
อุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ ได้รับอนุมัติให้ทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจ สภาพแวดล้อมใน
การทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ
รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ ชูนิล เป็นประธานกรรมการ และ ดร.ราชันย์ บุญธิมา เป็นกรรมการ
ที่ปรึกษา

ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ท่านเพื่อโปรดตรวจสอบแบบ
สอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบบแบบสอบถามมาพร้อมหนังสือ
ฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์สุรทิ ดันเสียงสม)

คณบดีคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

ภาคผนวก ข

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ที่ ศธ.0525.12/483



คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถ.พิบูลสงคราม บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

20 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ประธานกรรมการผู้จัดการ บริษัท ชานิส เอ.ฟอรั่ม จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม 1 ฉบับ

ด้วย นางสาววิภาวี สิทธิวัง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชามนุษยศาสตร์ สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความประสงค์ขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลของบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องต่อข้อมูลหรือข้อความลับประการอื่นใดในหน่วยงานของท่าน และการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวม โดยข้อมูลดังกล่าวจัดเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาและผู้สนใจต่อไปในอนาคต ทั้งเป็นช่องทางหนึ่งที่จะเสริมสร้างความเข้าใจในองค์กรต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สุธี ตันเลียงสม)

คณบดีคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ 0-2913-2500 ต่อ 3524

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อ ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึง ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความรู้สึกรหรือ ความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านมากที่สุด คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบ ต่อหน้าที่การงานของท่าน การนำเสนอข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมเพื่อไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น จึงขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

ข้อแนะนำ

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 3 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 11 ข้อ
2. โปรดอ่านคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามแต่ละตอน และกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกรหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมคำลงในช่องว่างตามสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. อายุ ปี

2. การศึกษา ☐ ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. ☐ อื่นๆ ระบุ.....

3. อายุการทำงาน ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ท่านรู้สึกพอใจในการบังคับบัญชา ของหัวหน้างาน					
2. หัวหน้าสนใจรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของท่าน					
3. ท่านได้รับการยอมรับ ยกย่องจาก หัวหน้างาน เมื่อท่านปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมายสำเร็จ					
4. ท่านยินดีให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ ในการทำงานแทนเพื่อนร่วมงานใน บางโอกาส					
5. ท่านพอใจเมื่อมีโอกาสใกล้ชิดและ ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน					
6. ท่านรู้สึกพอใจในความมีน้ำใจ อัธยาศัยไมตรีของเพื่อนร่วมงาน					
7. ท่านรู้สึกสดชื่น เมื่อที่ทำงานมี กลิ่นหอม					
8. กลิ่นหอมในที่ทำงาน ทำให้ท่าน คลายความเครียด จากการทำงาน					
9. เมื่อท่านทำงานในที่ที่มีกลิ่นหอม จะทำให้มีสมาธิในการทำงานเพิ่มขึ้น					
10. ท่านรู้สึกคลายความเมื่อยล้า เมื่อได้ รับกลิ่นหอมในที่ทำงาน					
11. ท่านต้องการให้ที่ทำงานของท่านมี กลิ่นหอม					

ภาคผนวก ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือซึ่งทำการตรวจสอบ ดังนี้

1. การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t-test)
2. การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability)

1. การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t-test)

ตารางที่ ง-1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t-test) ของแบบสอบถามความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ข้อที่	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ค่าอำนาจ จำแนก (t)	P
1	ท่านรู้สึกพอใจในการบังคับบัญชาของหัวหน้างาน	2.941	.012
2	หัวหน้าสนใจรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของท่าน	2.216	.047
3	ท่านได้รับการยอมรับ ยกย่องจากหัวหน้างาน เมื่อท่านปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ	3.363	.006
4	ท่านยินดีให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการทำงานแทนเพื่อนร่วมงานในบางโอกาส	3.500	.004
5	ท่านพอใจเมื่อมีโอกาสใกล้ชิดและทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน	3.500	.004
6	ท่านรู้สึกพอใจในความมีน้ำใจ อธิษาศัยไมตรีของเพื่อนร่วมงาน	3.674	.003
7	ท่านรู้สึกสดชื่น เมื่อที่ทำงานมีกลิ่นหอม	3.286	.007
8	กลิ่นหอมในที่ทำงาน ทำให้ท่าน คลายความเครียด จากการ ทำงาน	3.536	.004
9	เมื่อท่านทำงานในที่ที่มีกลิ่นหอม จะทำให้มีสมาธิในการทำงาน เพิ่มขึ้น	3.674	.003
10	ท่านรู้สึกคลายความเมื่อยล้า เมื่อได้รับกลิ่นหอมในที่ทำงาน	5.196	.000
11	ท่านต้องการให้ที่ทำงานของท่านมีกลิ่นหอม	4.178	.001

2. การหาค่าหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ตารางที่ ง-2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ

แบบสอบถาม	ค่าความเชื่อมั่น
ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน	.7862

ภาคผนวก จ

- ตารางแสดงความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน
- ตารางแสดงผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

ตารางที่ จ-1 ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน

พนักงาน คนที่	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน			
	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
1	4.82	4.00	3.00	4.27
2	4.18	4.00	4.36	3.91
3	3.18	3.09	3.64	3.91
4	2.91	3.64	3.55	3.18
5	3.55	3.45	3.55	2.82
6	3.45	3.64	2.45	2.91
7	3.82	3.73	2.45	3.27
8	3.64	2.91	3.09	3.27
9	3.82	3.00	1.82	3.55
10	4.00	3.36	2.91	3.55
11	3.73	3.36	3.27	3.27
12	3.73	3.27	3.27	3.55
13	4.00	3.73	2.64	4.00
14	3.64	4.36	4.00	3.64
15	3.55	2.82	4.09	4.18
16	3.45	4.00	2.73	3.45
17	3.82	4.00	3.27	3.18
18	4.00	2.82	4.09	4.27
19	4.00	2.36	4.00	4.45
20	3.64	3.27	2.82	3.91
21	3.55	3.82	3.82	3.64

ตารางที่ จ-1 (ต่อ)

พนักงาน คนที่	ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน			
	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
22	3.45	3.82	3.27	4.64
23	4.00	3.36	2.64	2.27
24	3.64	4.18	4.27	2.55
25	3.36	2.45	3.18	3.18
26	4.18	3.09	2.45	3.82
27	3.36	3.64	2.36	3.55
28	3.45	4.18	3.73	2.09
29	4.36	2.91	3.82	4.45
30	3.91	3.36	3.82	4.45
31	3.64	4.00	3.73	4.00
32	4.09	3.64	3.82	3.55
33	3.36	3.45	3.91	2.82
34	3.64	3.82	3.91	3.82
35	3.73	3.91	3.27	3.73
36	3.45	4.45	3.27	3.55
37	3.73	4.55	2.45	2.91
38	3.91	3.27	2.27	4.64
39	3.91	3.09	3.91	3.73
40	4.18	2.82	3.91	3.09
41	2.91	2.27	2.36	3.36
42	4.27	2.64	2.27	4.18

ตารางที่ จ-2 ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

พนักงาน คนที่	ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน			
	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
1	57	59	77	72
2	44	37	47	53
3	33	31	57	54
4	57	48	77	86
5	26	46	52	59
6	25	40	30	53
7	32	31	36	59
8	35	44	37	41
9	58	53	64	58
10	39	52	53	47
11	45	62	65	53
12	88	84	73	90
13	89	107	99	95
14	39	49	60	59
15	42	37	25	75
16	38	60	55	70
17	50	83	54	58
18	60	71	53	76
19	76	95	76	97
20	96	64	72	88
21	30	32	39	50

ตารางที่ จ-2 (ต่อ)

พนักงาน คนที่	ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน			
	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
22	76	71	78	88
23	43	75	45	52
24	45	59	68	70
25	42	66	68	65
26	49	84	91	54
27	80	85	79	61
28	45	44	56	85
29	48	65	79	57
30	42	45	50	45
31	51	54	33	48
32	66	72	88	72
33	57	49	54	67
34	66	63	69	71
35	25	59	67	53
36	43	51	56	77
37	32	26	34	48
38	43	56	63	74
39	55	56	59	62
40	29	52	64	57
41	55	56	44	45
42	31	58	58	71

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท

ตารางที่ จ-1 ตัวอย่างแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท

ชื่อ _____ พนักงานคนที่ 1 _____

ผลการปฏิบัติงานประจำเดือนมกราคม 2549

วัน - เดือน - ปี	รายได้ของพนักงาน / วัน (บาท)	ผลงานของพนักงาน / วัน (บาท)	ค่าผลต่าง (บาท)	หมายเหตุ
9 - 01 - 49	351.00	227.50	- 123.50	
10 - 01 - 49	351.00	162.00	- 189.00	
11 - 01 - 49	351.00	245.00	-106.00	
12 - 01 - 49	351.00	142.00	- 209.00	
15 - 01 - 49	351.00	224.00	-127.00	
รวม	1,755.00	1,000.50	- 754.50	ทำได้ 57%

หมายเหตุ วิธีคำนวณผลการปฏิบัติงาน คือ

$$\begin{aligned}
 \text{ผลการปฏิบัติงาน} &= \frac{1000.50 \times 100}{1755.00} \\
 &= 57
 \end{aligned}$$

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : นางสาววิภาวี สิทธิวัง

ชื่อวิทยานิพนธ์ : การใช้น้ำมันหอมระเหยในที่ทำงานที่มีผลต่อ ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมใน
การทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน
กรณีศึกษา บริษัท ธานีศร เอ. ฟอรั่ม จำกัด

สาขาวิชา : จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ

ประวัติ

เกิดเมื่อวันเสาร์ที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2525 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 223/145 ถนนแจ้งวัฒนะ
ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 บิดาชื่อ นายวีรพล สิทธิวัง และมารดาชื่อ
นางสุนันทา สิทธิวัง

ประวัติการศึกษา จบมัธยมศึกษา จากโรงเรียนปทุมวิไล ปีการศึกษา 2542 จบการศึกษา
ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร
ปีการศึกษา 2546