

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานถือunggอล์ฟ ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากพนักงานถือunggอล์ฟ จำนวน 3,847 คนในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 16 สถานประกอบการ

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขึ้นโดยใช้สูตร Yamane (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 284)

สูตรในการคำนวณ 
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ	$n$	แทน ขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
	$N$	แทน จำนวนสถานบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานคร
	$e$	แทน ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

โดยการสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างให้เท่ากับ 0.05

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{3,847}{1 + (3,847 \times 0.05^2)}$$

$$n = 362.32$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดขึ้น จึงเท่ากับ 362 ตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้จะใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2543 : 84) จำนวน 362 คน จากประชากร 3,847 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี โดยจะส่งแบบสอบถามให้กับแต่ละสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 16 สถานประกอบการ และในแต่ละสถานประกอบการละ 23 ฉบับ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างกระจายไปทั่วทั้งจังหวัดชลบุรี

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยเก็บรวบรวมทางไปรษณีย์ (By Mailing Method) และลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**ส่วนที่ 1** เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการทำงานในองค์กร จำนวน 4 ข้อ

**ส่วนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยแนวความคิดของ Huse and Cummings (1985 : 198-200) เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 107) ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive items) และข้อความเชิงลบ (Negative items) ทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณา ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
	(Positive)	(Negative)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน อาศัยแนวความคิดของ Huse and Cummings (1985 : 198-200) จำนวน 40 ข้อ ประกอบไปด้วยคำถามที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านต่าง ๆ ของพนักงานถือถุงกอล์ฟ ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

1. รายได้และผลตอบแทน
2. สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ
3. โอกาสพัฒนาศักยภาพ
4. ความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน
5. สัมพันธภาพในองค์กร
6. ธรรมเนียมในองค์กร
7. ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว
8. ความภูมิใจในองค์กร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 107) ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive items) และข้อความเชิงลบ (Negative items) ทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณา ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
	(Positive)	(Negative)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

แบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อาศัยแนวความคิดของ Steers จำนวน 15 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นอย่างสูงในการยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร
2. ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างเต็มที่ในการทำงานเพื่อประโยชน์ขององค์กร
3. ความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะดำรงความเป็นสมาชิกภาพในองค์กร

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด คือให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนตอบได้อย่างอิสระเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร จำนวน 2 ข้อ

### 3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามแล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

3.3.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเพื่อความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของแบบสอบถามในการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
ดร. ณรงค์ พิมสาร	อาจารย์ประจำ	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รศ.ดร. พงษ์ ทรดาล	อาจารย์ประจำ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
คุณทวี จรุงสถิตพงศ์	รองประธานกรรมการ	บริษัท พัฒนา สปอร์ต คลับ จำกัด
คุณเบญจมาภรณ์ อารีจิตต์	ผู้จัดการส่วนวิเคราะห์และ พัฒนาระบบงาน	บริษัท ไอวิก จำกัด
คุณเกรียงศักดิ์ สามศรี	ผู้จัดการส่วนที่ปรึกษา	บริษัท ไอวิก จำกัด

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูลโดยจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบคือ

**3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามพนักงานถือถุงกอล์ฟ ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 362 คน จากพนักงานถือถุงกอล์ฟทั้งหมด 3,847 คน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมปฐมภูมิที่เป็นการแจกแบบสอบถาม ดังนี้

3.4.1.1 ค้นหาจำนวน รายชื่อ สถานที่ตั้งและข้อมูลจำนวนพนักงานถือถุงกอล์ฟของสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี

3.4.1.2 ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้ประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟเพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล

3.4.1.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วพร้อมหนังสือขออนุญาต ส่งไปรษณีย์ไปยังผู้จัดการฝ่ายบุคคลของสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี เพื่อสอบถามพนักงานถือถุงกอล์ฟ ทั้ง 16 สถานประกอบการ สถานประกอบการละ 23 ฉบับ รวมทั้งหมด 368 ฉบับ และขอความกรุณาส่งกลับทางไปรษณีย์

**3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ารวบรวมงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชนเพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหา และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

3.5.2 นำแบบสอบถามที่มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ และแปลผลในโปรแกรมทางสถิติโดย

**แบบสอบถามส่วนที่ 1** นำข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถามมาจัดเป็นหมวดหมู่โดยแยกตาม อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลา

ในการทำงานในองค์กรของพนักงานถือลูกกอล์ฟ และทำการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล โดยนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ (Percentage)

แบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 นำแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานถือลูกกอล์ฟ ผู้วิจัยได้กำหนดค่าของตัวแปรแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) โดยจะหาค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530 :67)

ช่วงคะแนน	ความหมาย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง ระดับความคิดเห็นไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง ระดับความคิดเห็นไม่แน่ใจ
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ซึ่งสามารถแสดงถึงระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร ได้ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร
ระดับความคิดเห็นไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีคุณภาพชีวิตหรือความผูกพันต่อองค์กรในระดับต่ำ
ระดับความคิดเห็นไม่เห็นด้วย	มีคุณภาพชีวิตหรือความผูกพันต่อองค์กรในระดับค่อนข้างต่ำ
ระดับความคิดเห็นไม่แน่ใจ	มีคุณภาพชีวิตหรือความผูกพันต่อองค์กรในระดับปานกลาง
ระดับความคิดเห็นด้วย	มีคุณภาพชีวิตหรือความผูกพันต่อองค์กรในระดับค่อนข้างสูง
ระดับความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีคุณภาพชีวิตหรือความผูกพันต่อองค์กรในระดับสูง

และผู้วิจัยแบ่งระดับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2 ระดับดังนี้

ช่วงคะแนน	ความหมาย
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.000	หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานหรือความผูกพันต่อองค์กรไม่แตกต่างกันมาก
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 1.000	หมายถึง มีความคิดเห็นต่อการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานหรือความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันมาก

แบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นส่วนสุดท้ายเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบการพรรณนาในส่วนของคุณลักษณะปลายเปิด (Open Ended) ซึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน กับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานถือฤกษ์กอล์ฟ

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

**3.6.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analytical Statistics)** เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

**3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)** ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานถือฤกษ์กอล์ฟของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการทำงานในองค์กร ของพนักงานถือฤกษ์กอล์ฟ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \quad (3.2)$$

**3.6.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)** ใช้สำหรับแบบสอบถามระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน ในส่วนที่ 2 และแบบสอบถามระดับความผูกพันต่อองค์กร ในส่วนที่ 3 โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group Data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\Sigma x$	คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$x$	คือ คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
$n$	คือ จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

**3.6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)** ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543:143)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ	$S.D.$	หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร
	$x$	หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	หมายถึง จำนวนประชากร

**3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Analysis Statistics)** เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานถือลูกกอล์ฟ โดยใช้

### 3.6.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการทำงานในองค์กร กับตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร โดยมีสมมติฐานทางสถิติ คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 168-170)

สมมติฐาน	$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$
	$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$ ,เมื่อ $i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MSb}{MSw} \quad (3.5)$$

วิธีวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 3.2



ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k - 1$	$SSb = \sum_{i=1}^k n_i (\bar{x}_{i.} - \bar{x}_{..})^2$	$MSb = \frac{SSb}{k - 1}$	$F = \frac{MSb}{MSw}$
Within Group	$n - k$	$SSw = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_{i.})^2$	$MSw = \frac{SSw}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SSt = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_{..})^2$		

เมื่อ	$k$	คือจำนวนประชากร
	$n$	คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
	$n_i$	คือ ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ $i$
	$x_{ij}$	คือ คะแนนของตัวอย่างที่ $j$ ของประชากรที่ $i$
	$\bar{x}_{i.}$	คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ $i$
	$\bar{x}_{..}$	คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรทั้งหมด

การตัดสินใจเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k - 1), (n - k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k - 1), (n - k)$  หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

### 3.6.2.2 การทดสอบค่าเฉลี่ยภายหลังปฏิเสธสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบรายคู่

#### วิธี Least – Significant Different (LSD)

วิธี Least - Significant Different (LSD) นิยมใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลองทีละคู่ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณ และมีความถูกต้องในการทดสอบมาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ในกรณีที่การทดสอบค่าเฉลี่ยโดย One-way ANOVA ให้ผลว่า มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 2 กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน เนื่องจาก One-way ANOVA จะไม่ทราบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ตัวอย่างใดบ้างที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบต่อไปว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างไม่เท่ากัน โดยหากพบว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีคุณภาพชีวิตในการทำงานหรือความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน จึงจะดำเนินการทดสอบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาภิรักษ์. 2545 : 180-182)

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MSw \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.6)$$

คำนวณค่า  $|\bar{x}_{i.} - \bar{x}_{j.}|$  เมื่อ  $i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$  ถ้าค่า  $|\bar{x}_{i.} - \bar{x}_{j.}|$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียมนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้าค่า  $|\bar{x}_{i.} - \bar{x}_{j.}|$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียมนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

### 3.6.2.3 สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ใช้

หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันและทิศทางของความสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การทดสอบสมมติฐานเพื่อหาค่าความสัมพันธ์และทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร โดยมีการใช้สมมติฐาน

$$\text{สมมติฐาน} \quad H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

เมื่อ  $\rho$  เป็นความสัมพันธ์ของตัวแปรคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144-145 , 180-181)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3.7)$$

เมื่อ  $t$  คือ ค่าของการแจกแจงใน t-distribution

$$r \text{ หรือ } r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}} \quad (3.8)$$

เมื่อ  $r$  หรือ  $r_{xy}$  หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $x$  กับ ตัวแปร  $y$   
 $X$  หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร  $X$

$Y$	หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร $Y$
$N$	หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า  $t$  ที่คำนวณได้กับค่า  $t$  ที่ได้จากตารางที่  $df = N - 2$  เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  เท่ากับ 0.05 และ 0.01

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณมากกว่า  $t$  ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวก กล่าวคือถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณน้อยกว่าหรือเท่ากับ  $t$  ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  นั่นคือ คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน

สำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
สูงกว่า 0.79	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.60-0.79	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
0.40-0.59	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.20-0.39	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า  $p$  ถ้าน้อยกว่า  $\alpha$  แสดงว่าตัวแปรคู่กันมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์. 2545 : 440)

สำหรับการใช้สถิติทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3 คือ

ตารางที่ 3.3 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p><b>สมมติฐานที่ 1 :</b> ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานถือถุงกอล์ฟ ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน</p>	
<p><b>สมมติฐานที่ 1.1 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีอายุต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.2 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.3 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.4 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีระยะเวลาในการทำงานในองค์กรต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 2 :</b> ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานถือถุงกอล์ฟ ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี มีผลต่อระดับความผูกพันต่อองค์กร</p>	
<p><b>สมมติฐานที่ 2.1 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีอายุต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 2.2 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 2.3 :</b> พนักงานถือถุงกอล์ฟที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<b>สมมติฐานที่ 2.4 :</b> พนักงานถือลูกกอล์ฟที่มีระยะเวลาในการทำงานในองค์กรแตกต่างกัน มีระดับความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<b>สมมติฐานที่ 3 :</b> ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานถือลูกกอล์ฟ ในสถานประกอบการธุรกิจสนามกอล์ฟ ในจังหวัดชลบุรี มีความสัมพันธ์กับระดับความผูกพันต่อองค์กร	Pearson product Moment correlation