

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การทดลองเรื่อง “อิทธิพลของรูปแบบในการกำหนดเป้าหมายและเงินรางวัล ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานกลุ่มและการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน” มีรายละเอียดการดำเนินงานตามลำดับดังนี้

กลุ่มตัวอย่างและลักษณะงานที่ใช้ในการทดลอง

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง เป็นกลุ่มทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการซึ่งได้รับค่าตอบแทนด้วยแบบแผนการให้สิ่งจูงใจในรูปตัวเงินด้วยมาตรฐานการทำงานต่อชิ้น ในสายการผลิตर्मของ บริษัท ไทยโอเชียนอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 90 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 45 คน ทุกคนทำงานในสายการผลิตर्मของ บริษัทฯ มาแล้วไม่น้อยกว่า 104 วันทำงาน (4 เดือน) และ ทำงานร่วมกันในกลุ่มไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของชั่วโมงการทำงานทั้งหมด

2. ลักษณะงานที่ใช้ในการทดลอง

ลักษณะงานที่ใช้ เป็นสายการผลิตที่มีการทำงานสัปดาห์ละหกวัน วันละแปดชั่วโมง คิดเป็น 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผลิตชิ้นงานจำนวน 250,000 ชิ้นต่อ 30 วันทำงาน

งานที่ทำมีลักษณะแบบต้องทำตามต่อเนื่องเรียงกันตามลำดับ คนมีทำงานร่วมกับเครื่องจักร ประกอบไปด้วย 4 หน่วยงาน ได้แก่ (ก) แผนกตัด (ข) แผนกเย็บ (ค) แผนกजूบ้วย และ (ง) แผนกสอย ชิ้นงานทุกชิ้นเมื่อผ่านแผนกท้ายสุด คือ แผนกสอย แล้ว จะถูกนำไปที่ แผนกตรวจสอบคุณภาพ สำหรับชิ้นงานที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจะถูกนำไปประกอบอะไหล่และบรรจุเพื่อส่งให้ลูกค้า ส่วนชิ้นงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจะถูกนำกลับไปแก้ไขอีกครั้ง

เครื่องมือหลักในการสื่อสาร เรียกว่า ใบสั่งผลิต มีรายละเอียดหลัก ได้แก่ รหัสชิ้นงาน ที่ต้องผลิต กำหนดการส่งมอบของแต่ละแผนก วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

3. การควบคุมผลกระทบจากตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจมีผลกระทบต่อผลการทดลอง

ตัวแปรแทรกซ้อนที่จะมีผลกระทบต่อผลการทดลอง ได้แก่ การส่งมอบชิ้นงาน และ ปริมาณผลิตผลไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีวิธีควบคุมโดย

(ก) การจัดสมดุลของสายการผลิต (Line balancing) ทำให้เครื่องจักรและคนในแต่ละแผนกมีจำนวนไม่เท่ากัน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

จำนวนผู้เข้ารับการทดลองจำแนกตามหน่วยงาน

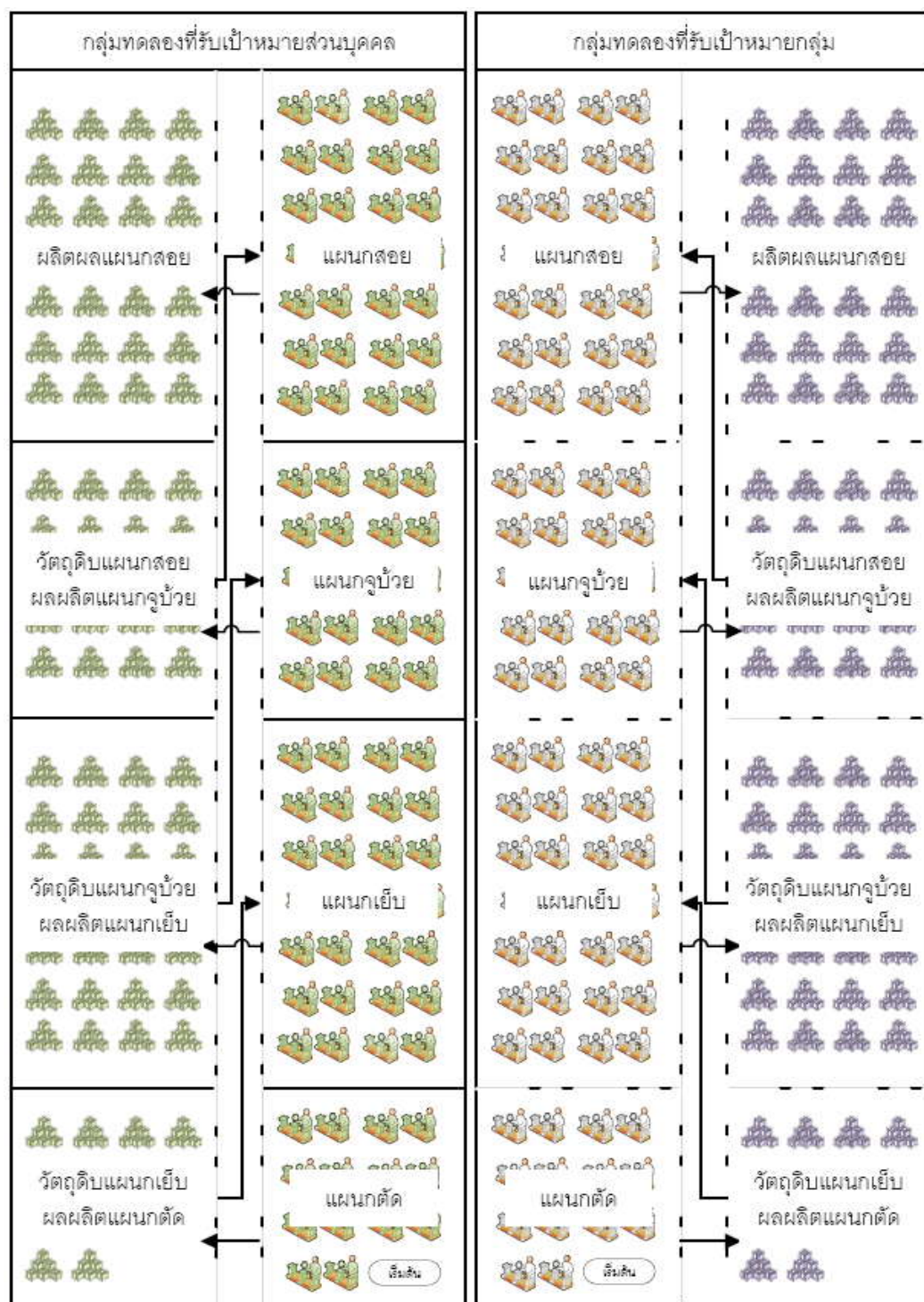
หน่วยงาน	จำนวนผู้เข้ารับการทดลอง
แผนกตัด	14
แผนกเย็บ	28
แผนกजूบ้วย	20
แผนกสอย	28
รวม	90

(ข) การส่งผ่านชิ้นงานระหว่างหน่วยงานเป็นไปในลักษณะลืตต่อลืต แต่ละลืตถูกแบ่งออกเป็นโควด้าย่อย คือ ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนได้รับวัตถุดิบในการผลิตต่อครั้งจำนวนเท่ากัน (100 ชิ้น) เมื่อผลิตเสร็จตามโควด้าที่ให้ต่อครั้งแล้ว จึงสามารถเบิกวัตถุดิบเพิ่มเพื่อนำไปผลิตครั้งต่อไปได้

(ค) มาตรฐานการทำงานต่อชิ้นถูกนำมาใช้ประกอบกับระบบการให้ค่าตอบแทน เพื่อจูงใจให้พนักงานผลิตชิ้นงานได้จำนวนตามเป้าหมาย

(ง) การทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และ เตรียมเครื่องจักรสำรองไว้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเครื่องจักรแต่ละประเภท

ภาพที่ 3.1
ผังการทำงาน



ผังการทำงาน ถูกจัดให้มีความสอดคล้องกับขอบเขตการทดลองในเรื่องที่เกี่ยวกับลักษณะงาน และ คำจำกัดความของรูปแบบการกำหนดเป้าหมาย ดังภาพที่ 3.1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่การทำงานถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน แต่ละส่วนมีทางเข้า-ออกของผู้เข้ารับการทดลอง และวัตถุที่ใช้ในการผลิต รวมไปถึง ทางไหลของชิ้นงานระหว่างผลิต ของแต่ละกลุ่มทดลอง คนละทางกัน กลุ่มการทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล (ส่วนซ้ายมือของภาพ) มีการกั้นพื้นที่ระหว่างแผนกในกลุ่มการทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล ทั้งในส่วนของการทำงาน และในส่วน of สถานที่ใช้ในการเก็บชิ้นงานระหว่างผลิต โดยแสดงสัญลักษณ์ด้วยเส้นทึบ ส่วนกลุ่มการทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่ม (ส่วนขวามือของภาพ) ไม่มีการกั้นพื้นที่ระหว่างแผนก ทั้งทั้งในส่วนของการทำงาน และในส่วน of สถานที่ใช้ในการเก็บชิ้นงานระหว่างผลิต เหมือนเป้าหมายส่วนบุคคล ซึ่งถูกแสดงสัญลักษณ์ด้วยเส้นประ

ตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ประกอบด้วย ตัวแปรต้น 2 ตัวแปร ตัวแปรตาม 2 ตัวแปร และ ตัวแปรที่ช่วยในการอธิบายผล 2 ตัวแปร

ภาพที่ 3.2

รูปแบบการทดลอง

		เงินรางวัล	
		การไม่ให้เงินรางวัล	การให้เงินรางวัล
		w/o R	with R
รูปแบบในการกำหนดเป้าหมาย	เป้าหมายส่วนบุคคล IG	IG w/o R	IG with R
	เป้าหมายกลุ่ม GG	GG w/o R	GG with R

1. ตัวแปรต้น

ได้แก่ รูปแบบการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting Type) และ เงินรางวัล (Monetary Reward) ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 3.2 โดยมีการรายงานผลการปฏิบัติงานกลับ (Performance Feedback) เป็นปัจจัยช่วยในกลไกการทำงานของตัวแปรต้น

1.1 รูปแบบการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting Type)

รูปแบบการกำหนดเป้าหมาย เป็นตัวแปรต้นที่อ้างอิงมาจากแนวคิดตามทฤษฎีการให้ความร่วมมือและแข่งขัน ซึ่งนอกจากจะใช้ในการแบ่งกลุ่มทดลองและวัดผลการปฏิบัติงานแล้วยังใช้เป็นเกณฑ์ในการให้รางวัลอีกด้วย รูปแบบการกำหนดเป้าหมายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เป้าหมายส่วนบุคคล (Individual-Focus Goal) และ เป้าหมายกลุ่ม (Group-Focus Goal)

1. เป้าหมายส่วนบุคคล (IG)

เป้าหมายส่วนบุคคล เรียกอีกอย่างว่า เป้าหมายเดี่ยว เป็นสภาพการณ์ซึ่งผู้เข้ารับการทดลองถูกวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานจากผลการทำงานของตนเองเท่านั้น ซึ่งในกรณีที่มีการเงินรางวัล จำนวนเงินรางวัลที่ได้คำนวณมาจากผลการปฏิบัติงานของตนเองเทียบกับเป้าหมายเดี่ยวที่ตนเองได้รับ

2. เป้าหมายกลุ่ม (GG)

เป้าหมายกลุ่ม เรียกอีกอย่างว่า เป้าหมายร่วม เป็นสภาพการณ์ซึ่งผู้เข้ารับการทดลองถูกวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานจากผลการทำงานร่วมของทุกคนในกลุ่ม ทั้งนี้หากผลการปฏิบัติงานของกลุ่มไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ก็คือทุกคนในกลุ่มต่างทำงานล้มเหลว และ ไม่มีโอกาสได้รับรางวัลเหมือนกันทุกคน

1.2 เงินรางวัล (Monetary Reward)

เงินรางวัลเป็นตัวแปรต้นที่ใช้ในการแบ่งสภาพการทดลองออกเป็น 2 สภาพการณ์ ได้แก่ การไม่ได้รับเงินรางวัล และการได้รับเงินรางวัล

1. การที่ไม่ได้รับเงินรางวัล (w/o R)

เป็นสถานการณ์ในช่วงการทดลองที่ 1 ที่ไม่ว่าผู้เข้ารับการทดลองจะอยู่ในกลุ่มการทดลองใด และ จะมีผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่มเป็นอย่างไร ก็ไม่มีโอกาสที่จะได้รับเงินรางวัล

2. การได้รับเงินรางวัล (with R)

เป็นสถานการณ์ในช่วงการทดลองที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงการทดลองสุดท้าย ที่ตั้งขึ้นมาพร้อมกับการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน (Target Setting) การให้เงินรางวัลจะพิจารณา

จากรูปแบบการพึ่งพากันของเป้าหมาย กล่าวคือ ผู้เข้ารับการทดลองที่อยู่ในกลุ่มที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล เงินรางวัลที่บุคคลได้รับจะมาจากผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคลของเขาเทียบกับค่าของเป้าหมายที่เขาได้รับ และเมื่อกล่าวคือ ผู้เข้ารับการทดลองที่อยู่ในกลุ่มที่ได้รับเป้าหมายกลุ่ม เงินรางวัลที่บุคคลได้รับจะมาจากผลการปฏิบัติงานกลุ่มที่เขาสังกัดอยู่เทียบกับค่าของเป้าหมายที่กลุ่มได้รับ

จำนวนเงินรางวัล มีอัตราเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่ต่างกันตามผลการปฏิบัติงานที่ทำได้จริง เมื่อเทียบกับค่าของเป้าหมายที่กำหนดให้ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ถ้า} \quad X &\geq T \\ \text{แล้ว} \quad R &= (X - T) \times 20 + 150 \\ \text{เมื่อ} \quad R &= \text{เงินรางวัล (บาท)} \\ X &= \text{ผลการปฏิบัติงาน (\%)} \\ T &= \text{เป้าหมาย (\%)} \end{aligned}$$

วิธีการตั้งค่าของเป้าหมายในการทำงานที่ถูกกำหนดคู่กับการให้เงินรางวัล อ้างอิงมาจากหลักการครึ่งชีวิต หรือ Half-Life Concept (Maskell, 1991, p.315-320) การคำนวณทำโดยเริ่มต้นจากการนำผลการปฏิบัติงานเดิมที่วัดได้จากการทำงานตลอดระยะเวลา 1 ปี มาเฉลี่ย โดยเป้าหมายที่ตั้งจะเพิ่มขึ้นจากค่าของผลการปฏิบัติงานเดิมเฉลี่ย เท่ากับ หนึ่งร้อยละด้วยค่าของผลการปฏิบัติงานเดิม และนำค่าที่ได้มาหารด้วยสอง จากนั้นจึงนำไปวางแผนการตั้งค่าเป้าหมายตลอดหนึ่งปี และเมื่อเข้าสู่การทดลองในช่วงที่สอง จึงพิจารณาตามแผนการตั้งค่าเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ เพื่อนำมากำหนดค่าของเป้าหมายที่จะใช้ต่อไป

1.3 การรายงานผลการปฏิบัติงานกลับ(Performance Feedback)

ตารางที่ 3.2

ความหมายรูปหน้าคุณินที่ใช้ในการรายงานผลการปฏิบัติงานกลับ

รูปหน้าคุณิน	ความหมายที่ใช้ประกอบ การรายงานผลในการทดลองครั้งที่ 1	ความหมายที่ใช้ประกอบ การรายงานผลในการทดลองครั้งที่ 2
	“ผลการปฏิบัติงานดีขึ้น”	“ผลการปฏิบัติงานสูงกว่าเป้าหมาย”
	“ผลการปฏิบัติงานเท่าเดิม”	“ผลการปฏิบัติงานเท่ากับเป้าหมาย”
	“ผลการปฏิบัติงานแย่ลง”	“ผลการปฏิบัติงานต่ำกว่าเป้าหมาย”

ตั้งแต่เริ่มต้นการทดลองครั้งที่ 1 จนกระทั่งจบการทดลอง ผู้เข้ารับการทดลองทุกคน จะได้รับการรายงานผลการปฏิบัติงานกลับตามรูปแบบของเป้าหมายที่ได้รับ ด้วยข้อมูลที่ถูกรวบรวมเพิ่มเติมและคำนวณใหม่ทุกครั้ง ทุกวันหลังเลิกงาน ในรูปของร้อยละผลการปฏิบัติงานสะสมรอบละ 30 วันทำงาน ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้บันทึกเวลาเข้า-ออก

ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้ารับการทดลองเกิดความเข้าใจผลการรายงานดีขึ้น และถูกต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย วิธีการรายงานผลจึงใช้ Job - In - General Faces Scale หรือ สเกลหน้าคุณิน (Kunin, 1955) ประกอบการอธิบาย โดยแบ่งออกเป็นสามระดับ ดังตารางที่ 3.2

2. ตัวแปรตาม

มี 2 ตัวแปร ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน และการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน

2.1 ผลการปฏิบัติงาน (Performance)

แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ผลปฏิบัติงานกลุ่ม และ ผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล ทั้งสองประเภท ใช้เกณฑ์ในการประเมินตามวิธีการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ตามแผนคุณภาพของบริษัท ฯ เดียวกัน

ข้อมูลได้มาจากการปฏิบัติงานจริงของผู้เข้ารับการทดลอง ซึ่งถูกเก็บโดยกลุ่มบุคคลที่มีความชำนาญในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าของบริษัท ฯ โดยเฉพาะ

2.2 การรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (Perception of Work Climate)

ข้อมูลนำมาจากการทำแบบวัดการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ค่าความเชื่อมั่น .869) ของผู้เข้ารับการทดลอง

บรรยากาศในการทำงานที่ดี หมายถึง บรรยากาศในการทำงานที่สมาชิกรับรู้ได้ถึง ความสำคัญของการมีผลการปฏิบัติงานสูงขึ้น ผ่านทางการให้รางวัลทางสังคม ความร่วมมือ การสนับสนุนในการทำงาน การร่วมตัดสินใจในงาน และการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ทำงานร่วมกันในกลุ่ม

3. ตัวแปรที่ช่วยในการอภิปรายผล

มี 2 ตัวแปร ได้แก่ ความผูกพันในใจเป้าหมาย และ พฤติกรรมการสนับสนุน

3.1 ความผูกพันในใจเป้าหมาย (Goal Commitment)

ข้อมูลดิบนำมาจากการทำแบบวัดความผูกพันในใจเป้าหมาย ซึ่งแบบวัดความผูกพันในใจเป้าหมายถูกแบ่งออกเป็นสองประเภท ตามรูปแบบการกำหนดเป้าหมาย ได้แก่ แบบวัดความผูกพันในใจเป้าหมายส่วนบุคคล (ค่าความเชื่อมั่น .803) และ ความผูกพันในใจเป้าหมายกลุ่ม (ค่าความเชื่อมั่น .847) เมื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย จะแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (P_{27}) ระดับปานกลาง และ ระดับสูง (P_{73}) เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ การรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล และ ได้รับเป้าหมายกลุ่ม เมื่อที่ระดับความผูกพันในใจเป้าหมายสูง-ต่ำแตกต่างกัน

ทั้งนี้ เนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องการทดสอบผลของการให้เงินรางวัล ไม่ใช่ผลของจำนวนเงินรางวัล ดังนั้นเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการให้เงินรางวัลจะมีผลต่อผู้เข้ารับการทดลองจริง จึงอนุมานผลของการให้เงินรางวัลที่มีต่อผู้เข้ารับการทดลองจาก คะแนนความผูกพันในใจเป้าหมาย โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลทั้งหมดจึงต้องมาจากผู้เข้ารับการทดลองที่มีคะแนนมากกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มทั้งหมด

3.2 พฤติกรรมการสนับสนุน (Supportive Behavior)

พฤติกรรมการสนับสนุน เป็นตัวแปรที่ช่วยในการอธิบายผล ที่ช่วยให้เข้าใจถึงผลของการกำหนดเป้าหมายการทำงานและเงินรางวัล ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อการปฏิบัติงานและ การรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกันแล้ว ยังแสดงออกมาในรูปของการกระทำของผู้เข้ารับการทดลอง ทั้งนี้ข้อมูลดิบมาจากการทำ แบบวัดพฤติกรรมการสนับสนุน (ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .826)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมี 2 ประเภท ได้แก่ แบบบันทึกเอกสาร และ แบบวัด

1. แบบบันทึกเอกสาร

แบบบันทึกเอกสาร ใช้ในการบันทึกผลคุณภาพของชิ้นงานของพนักงานตรวจสอบคุณภาพ เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม ก่อนที่จะนำเสนอให้เจ้าหน้าที่กรอกผลข้อมูลลงบนฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประมวลผลการปฏิบัติงานทั้งหมด

2. แบบวัด

แบบวัดที่ใช้มีทั้งหมด 3 แบบวัด ได้แก่ (ก) แบบวัดความผูกพันใจในเป้าหมาย (Goal Commitment) (ข) แบบวัดบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม (Work Climate) ซึ่งแบ่งออกตามรูปแบบการกำหนดเป้าหมายอีก เป็นแบบวัดความผูกพันใจในเป้าหมายบุคคล และ แบบวัดความผูกพันใจในเป้าหมายกลุ่ม (ค) แบบวัดพฤติกรรมการสนับสนุน (Supportive Behavior)

แบบวัดทั้งหมด ใช้มาตราวัดการประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นเป็นอัตราส่วน 4 ช่อง ให้ผู้ตอบตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง ตั้งแต่ ความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความอย่างมาก (1) จนกระทั่งถึง ความคิดเห็นตรงกับข้อความอย่างมาก (4) ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ความคิดเห็นตรงกับข้อความอย่างมาก
ค่อนข้างจริง	หมายถึง	ความคิดเห็นตรงกับข้อความส่วนใหญ่
ค่อนข้างไม่จริง	หมายถึง	ความคิดเห็นตรงกับข้อความส่วนน้อย
ไม่จริงเลย	หมายถึง	ความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความอย่างมาก

ตารางที่ 3.3

ระดับความคิดเห็นและระดับคะแนน เมื่อข้อความถามเป็นเชิงบวกและลบ

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนนข้อความเชิงบวก	ระดับคะแนนข้อความเชิงลบ
จริงที่สุด	4	1
ค่อนข้างจริง	3	2
ค่อนข้างไม่จริง	2	3
ไม่จริงเลย	1	4

แบบวัดทั้งสามฉบับมีขั้นตอนในการสร้างเหมือนกัน คือเริ่มจากการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องของผู้บริหารทั้งจากองค์การที่พนักงานขององค์การเป็นประชากรในการทดลอง และ จากองค์การที่พนักงานขององค์การเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินหาความเชื่อมั่นของแบบวัด แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างคำถามในแต่ละหัวข้อย่อย หัวข้อละ 15 – 19 ข้อ

เมื่อสร้างคำถามในแต่ละหัวข้อย่อยเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำมาปรับแก้ โดยตรวจสอบความถูกต้อง และ ความเหมาะสมทางภาษาร่วมกับประธานกรรมการวิทยานิพนธ์, กรรมการวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนที่จะนำทั้งหมดไปหาคุณภาพของแบบวัด ซึ่งมีแนวทางในการทำงาน ดังนี้

1). การหาความเที่ยงตรง

2) การหาความเชื่อมั่น

การหาความเที่ยงตรง การสร้างแบบวัดครั้งนี้ได้รับความกรุณาจาก ผู้บริหารองค์กรต่าง ๆ และนักศึกษาโครงการปริญญาโทจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ซึ่งมีประสบการณ์การบริหารงานบุคคล จำนวน 11 คน ในการตรวจประเมินความสำคัญของข้อคำถาม และ ความสามารถของแบบวัดในการอธิบายผล ที่เกิดจากการทำงานกลุ่มของพนักงานในระดับปฏิบัติการตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ทดสอบหาค่าอัตราส่วนความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Ratio; CVR) ของแบบวัด

การหา ค่าอัตราส่วนความตรงทางเนื้อหา (Content Validity Ratio; CVR) อ้างอิงตามหลักการของลอว์ชี (Lawshe, 1975, p. 563-575) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งระบุไว้ว่า ถ้ามีจำนวนผู้ประเมิน 11 คน ต้องมีค่าอัตราส่วนของความตรงทางเนื้อหาน้อยกว่า 0.59 (มีผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยตั้งแต่ 9 คนขึ้นไป) ดังนั้นข้อความที่มีค่า CVR ที่น้อยกว่า 0.59 จึงถูกตัดทิ้งไป

หลังจากตัดข้อคำถามแล้ว จึงนำค่า CVR ของแต่ละข้อคำถาม มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) หรือ CVI ของแต่ละกลุ่มของคำถาม อีกครั้งโดยใช้เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา คือ ต้องมีค่า CVI มากกว่า 0.80 ขึ้นไป (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 313) ซึ่งจากการคำนวณพบว่ากลุ่มข้อคำถามผ่านเกณฑ์ ทั้งหมด ยกเว้น ด้านการสื่อสารที่เน้นการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานเป็นหลัก (ค่า CVI เท่ากับ 0.78) ซึ่งเป็นมิติหนึ่งในแบบวัดบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามไม่ได้มีผลทำให้ แบบวัดบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม ไม่ผ่านเกณฑ์ CVI ดังนั้นจึงสามารถนำข้อคำถามในแบบวัดที่เหลือไปหาค่าความเชื่อมั่นต่อไปได้

การหาความเชื่อมั่น หลังจากนำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกับประชากรที่ต้องการศึกษาทดลอง แต่มิใช่ประชากรสำหรับการทดลอง จำนวน 76 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีอำนาจจำแนกสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และคำนวณค่าด้วย

การวิเคราะห์ข้อย่อยแบบ Corrected Item Test Correlation โดยเลือกใช้ข้อที่มีค่า r_{it} มากกว่า 0.20

จากนั้นจึงพิจารณาข้อคำถามที่เหลืออีกครั้งควบคู่ไปกับเนื้อหาตามคำนิยามของตัววัดแต่ละตัว และตัดข้อคำถามที่ยังคงมีค่า r_{it} น้อยอยู่ออก เพื่อให้ได้แบบวัดที่มีค่าความเชื่อมั่นมากและเหมาะสมที่สุด โดยไม่มีผลทำให้เนื้อหาของตามความหมายของตัววัดในมิติต่าง ๆ ต้องขาดตกบกพร่องไป ทำให้ได้ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละแบบวัดดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่ใช้ในการทดลอง

แบบวัด	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น	ค่า CVI
1) บรรยากาศในการทำงานกลุ่ม	46	0.869	0.90
1.1) ด้านรางวัลภายนอกทางสังคม	8	0.923	0.95
1.2) ด้านความร่วมมือในงาน	8	0.824	0.95
1.3) ด้านการสนับสนุนทางสังคม	13	0.876	0.90
1.4) ด้านการร่วมตัดสินใจในงาน	8	0.845	0.88
1.5) ด้านการสื่อสารที่เน้นการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานเป็นหลัก	9	0.879	0.84
2) พฤติกรรมการสนับสนุน	11	0.826	0.91
3) ความผูกพันใจในเป้าหมายกลุ่ม	11	0.847	0.98
4) ความผูกพันใจในเป้าหมายบุคคล	12	0.803	0.89

ทั้งนี้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดมากกว่า 0.80 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับ และ สามารถนำไปใช้ในการสอบวัดในการทดลอง (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 313)

ขั้นตอนการทดลอง

ขั้นตอนการทดลองแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนการทดลอง การทดลองช่วงที่ 1 และการทดลองช่วงที่ 2 โดยแต่ละช่วงมีรายละเอียดดังภาพที่ 3.3

ภาพที่ 3.3
ขั้นตอนการทดลอง

ช่วงก่อนการทดลอง (186 วันทำงาน)		การทดลองช่วงที่ 1 (30 วันทำงาน)	การทดลองช่วงที่ 2 (30 วันทำงาน)
แบ่งกลุ่ม (156 วัน)	ทวนสอบ (30 วันทำงาน) Non – Feedback Non – Target	Feedback Non – Target	Feedback Target
กลุ่มที่ 1	IG w/o R	IG w/o R	IG with R
กลุ่มที่ 2	GG w/o R	GG w/o R	GG with R

1. ช่วงก่อนการทดลอง (วันทำงานที่ 1 – วันทำงานที่ 187)

ช่วงก่อนการทดลองเป็นการเตรียมความพร้อมของการทดลองใช้เวลาประมาณ 7 เดือน แบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ การแบ่งกลุ่มการทดลอง (วันทำงานที่ 1 –156) และการทวนสอบผลของการแบ่งกลุ่มการทดลอง (วันทำงานที่ 157 –187)

1.1 การแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการทดลอง

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการทดลอง ใช้เวลาประมาณ 6 เดือน (156 วันทำงาน) โดยก่อนแบ่งกลุ่มตัวอย่าง มีการเก็บข้อมูลผลงานของผู้เข้ารับการทดลองทุกคน ทุกวันทำงานเป็นระยะเวลาติดต่อกันสามเดือน (78 วันทำงาน) และนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อเรียงลำดับ

ความสามารถในการทำงาน แล้วนำไปใช้ประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้างานเกี่ยวกับผลการทำงานของผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคน จากนั้นจึงนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการทดลอง ด้วยวิธี Simple Random Assignment เพื่อให้ได้กลุ่มทดลองสองกลุ่ม กลุ่มละ 45 คน ที่มีความสามารถในการทำงานเฉลี่ยเท่าเทียมกัน หลังจากแบ่งกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงขอความร่วมมือจากหัวหน้างานในการประสานงานช่วยจัดสายการผลิต โดยมีการโยกย้ายจุดปฏิบัติงานของพนักงานบางคน มีการจัดช่องทางขนย้ายวัสดุใหม่ เพื่อให้มีลักษณะสอดคล้องกับการทำงานเป็นกลุ่ม คือ ต้องไม่มีการส่งผ่านชิ้นงานในการผลิตแบบติดกันไปมาระหว่างกลุ่ม และเมื่อจัดสายการผลิตเรียบร้อยแล้ว จึงให้พนักงานแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันเป็นระยะเวลาสามเดือน (78 วันทำงาน) เพื่อให้ผู้เข้ารับการทดลองคุ้นเคยกับสถานที่ทำงาน และให้แน่ใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อผลการทำงานของทั้งสองกลุ่มทดลอง

1.2 การทวนสอบผลของการแบ่งกลุ่มการทดลอง

หลังจากที่แบ่งกลุ่มพนักงาน จัดสายการผลิต และกำหนดให้พนักงานแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันเป็นระยะเวลาสามเดือนแล้ว จึงเก็บข้อมูลผลการทำงานของผู้เข้ารับการทดลองทุกคนทุกวันทำงานซ้ำอีกครั้ง เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 30 วันทำงาน เพื่อสังเกตจากผลการปฏิบัติงานบุคคลและกลุ่ม ให้แน่ใจได้ว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคลและทั้งสองกลุ่มทดลองประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความสามารถในการทำงานเฉลี่ยเท่ากันจริง ก่อนที่จะเข้าสู่การทดลองในช่วงที่ 1 ต่อไป

2. การทดลองช่วงที่ 1 (วันทำงานที่ 188 – วันทำงานที่ 219)

การทดลองช่วงที่ 1 เป็นช่วงของการกำหนดรูปแบบเป้าหมายในการทำงาน โดยไม่มีการกำหนดค่าของเป้าหมาย-ไม่มีการให้เงินรางวัล โดยใช้เวลา 32 วันทำงาน วิธีการกำหนดรูปแบบของเป้าหมายในการทำงาน ซึ่งแบ่งเป็นเป้าหมายส่วนบุคคล และเป้าหมายกลุ่ม ทำโดยการจับสลาก และเมื่อเข้าสู่การทดลองในช่วงที่ 2 ไม่มีการจับสลากเพื่อกำหนดรูปแบบเป้าหมายในการทำงานใหม่

ก่อนเริ่มการทดลองในช่วงที่ 1 (วันทำงานที่ 188) มีการประชุมเพื่อประกาศผลของการจับสลาก ในการประชุมมีการอธิบายถึงลักษณะของเป้าหมาย ความหมายของเป้าหมาย วิธีการคำนวณผลการปฏิบัติงาน การรายงานผลการปฏิบัติงานกลับ (Performance Feedback) ที่ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนจะได้รับ ตำแหน่งที่จะแสดงผลการปฏิบัติงานกลับ วิธีการอ่านค่าตามหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ

วิธีการประกาศผลของการจับฉลากของทั้งสองกลุ่มทดลองแตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล ทำโดยเรียกพนักงานมาประชุมทีละแผนกเพื่อประกาศว่าผู้เข้ารับการทดลองได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่มทำโดยเรียกพนักงานทั้งกลุ่มมาประชุมพร้อมกัน เพื่อประกาศว่าทุกคนจัดเป็นกลุ่มเดียวกัน และได้รับเป้าหมายกลุ่ม

การรายงานผลการปฏิบัติงานสรุปในรอบ 30 วันทำงาน ทำในวันถัดมาหลังจากจบการทดลองครั้งที่ 1 (วันทำงานที่ 219) โดยผู้เข้ารับการทดลองทุกคนจะได้รับผลสรุปการทำงานทั้งหมดในรอบ 30 วันทำงาน และต้องทำแบบวัดการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกันหลังจากทราบผลการปฏิบัติงานสรุปในรอบ 30 วันทำงานทันที

วิธีการรายงานผลการปฏิบัติงานสรุปในรอบ 30 วันทำงาน ของทั้งสองกลุ่มทดลองแตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล ทำโดยเรียกพนักงานมาประชุมทีละแผนกเพื่อสรุปผลการการทำงานทั้งหมด ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่มทำโดยเรียกพนักงานทั้งกลุ่มมาประชุมพร้อมกัน เพื่อสรุปผลการการทำงานทั้งหมด

3. การทดลองครั้งที่ 2 (วันทำงานที่ 220 – วันทำงานที่ 251)

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการกำหนดค่าของเป้าหมายและจำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับหลังจากบรรลุเป้าหมาย ใช้เวลา 32 วันทำงาน การทดลองครั้งที่ 2 นี้ ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนยังคงได้รับการรายงานผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบของเป้าหมายที่ได้รับเหมือนการทดลองครั้งที่ 1 ทุกประการ ยกเว้นแต่คำบรรยายได้รูปหน้าคุณิน

ก่อนเริ่มทำการทดลองในช่วงที่ 2 (วันทำงานที่ 220) มีการประชุมเพื่อประกาศวิธีการประกาศค่าของเป้าหมาย และ จำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับหลังจากบรรลุเป้าหมาย ในการประชุมมีการอธิบายถึงที่มาของค่าของเป้าหมาย วิธีการคำนวณค่าของเป้าหมาย ค่าของเป้าหมาย (ดังตารางที่ 3.5) วิธีการคำนวณจำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับเมื่อบรรลุเป้าหมาย

วิธีการประชุมเพื่อประกาศค่าของเป้าหมาย และ จำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับหลังจากบรรลุเป้าหมาย ของทั้งสองกลุ่มทดลองแตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล ทำโดยเรียกพนักงานมาประชุมทีละแผนกเพื่อประกาศให้ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนได้รับทราบค่าของเป้าหมาย พร้อมทั้งอธิบายเกี่ยวกับเป้าหมาย ที่มาของเป้าหมาย วิธีการคำนวณเป้าหมาย จำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับเมื่อบรรลุเป้าหมาย

ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่มทำโดยเรียกพนักงานทั้งกลุ่มมาประชุมพร้อมกัน เพื่อประกาศค่าของเป้าหมายกลุ่มและจำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับหลังจากบรรลุเป้าหมาย พร้อมทั้ง

พร้อมทั้งอธิบายเกี่ยวกับเป้าหมาย ที่มาของเป้าหมาย วิธีการคำนวณเป้าหมาย จำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับเมื่อบรรลุเป้าหมาย

การให้เงินรางวัล ทำในวันถัดมาหลังจากเก็บข้อมูลครบ 30 วันทำงาน (วันทำงานที่ 251) โดยผู้เข้ารับการทดลองทุกคน ต้องทำแบบวัดการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกันหลังได้รับรางวัลทันที

วิธีการให้เงินรางวัลของทั้งสองกลุ่มทดลองแตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล ทำโดยเรียกพนักงานมาประชุมทีละแผนกเพื่อสรุปผลการทำงานทั้งหมดและให้เงินรางวัล ส่วนกลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่มทำโดยเรียกพนักงานทั้งกลุ่มมาประชุมพร้อมกัน เพื่อสรุปผลการทำงานทั้งหมดและให้เงินรางวัล

รูปแบบการทดลองทั้งหมดได้ถูกสรุปให้อยู่ใน ตารางที่ 3.6 และ รูปภาพที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.5
ขั้นตอนการทดลอง

ช่วงวันทำงาน	ขั้นตอนการทดลอง	
	กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล	กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่ม
ก่อนการทดลอง		
ช่วงวันทำงานที่ 1 - 78	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็นเวลา 78 วันทำงาน เพื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการทดลองออกเป็นสองกลุ่ม	
ช่วงวันทำงานที่ 79 - 156	- จัดผังการทำงาน - ให้ผู้เข้ารับการทดลองทำงานร่วมกันตามกลุ่มที่แบ่งไว้ - เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็นเวลา 78 วันทำงาน	- จัดผังการทำงาน - ให้ผู้เข้ารับการทดลองทำงานร่วมกันตามกลุ่มที่แบ่งไว้ - เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็นเวลา 78 วันทำงาน
ช่วงวันทำงานที่ 157 - 186	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานเป็นเวลา 30 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานเป็นเวลา 30 วันทำงาน
วันทำงานที่ 187	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 1)	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 1)

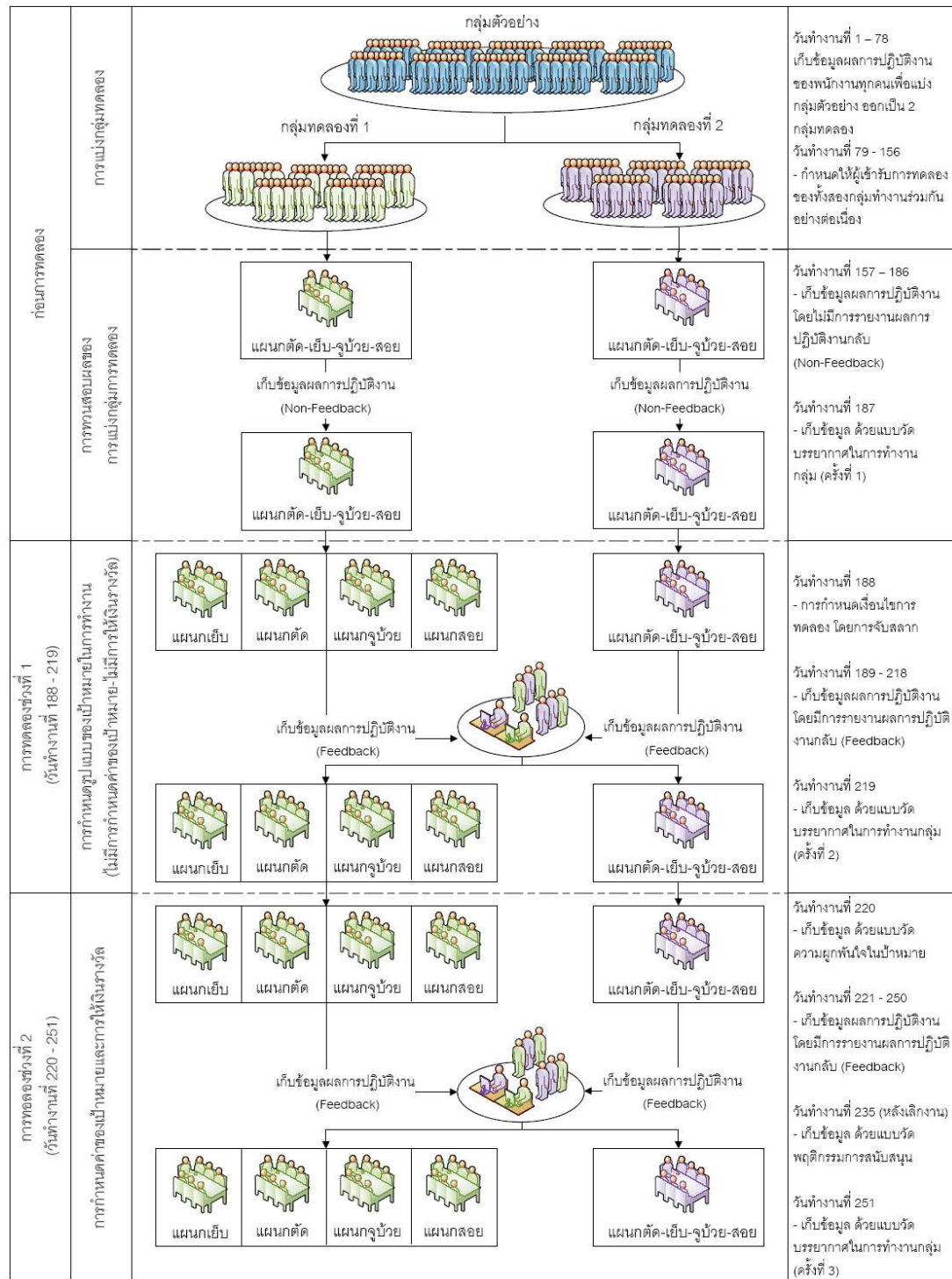
ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ช่วงวันทำงาน	ขั้นตอนการทดลอง	
	กลุ่มทดลองที่ได้รับ เป้าหมายส่วนบุคคล	กลุ่มทดลองที่ได้รับ เป้าหมายกลุ่ม
<u>การทดลองช่วงที่ 1</u> วันทำงานที่ 188	เรียกผู้เข้ารับการทดลองมาประชุม ที่ละแผนกเพื่อประกาศผลการจับ สลากว่าได้เป้าหมายส่วนบุคคล พร้อมทั้งอธิบายความหมายและ ลักษณะของเป้าหมาย วิธีคำนวณ ผลการปฏิบัติงาน การรายงานผล การปฏิบัติงานกลับ ตำแหน่งที่ใช้ แสดงผลการปฏิบัติงานกลับ วิธี อ่านค่าตามหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ ใช้รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ	เรียกผู้เข้ารับการทดลองทั้งกลุ่ม มา ประชุมพร้อมกันเพื่อประกาศผล การจับสลากว่าได้เป้าหมายกลุ่ม พร้อมทั้งอธิบายความหมายและ ลักษณะของเป้าหมาย วิธีคำนวณ ผลการปฏิบัติงาน การรายงานผล การปฏิบัติงานกลับ ตำแหน่งที่ใช้ แสดงผลการปฏิบัติงานกลับ วิธี อ่านค่าตามหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ ใช้รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ
ช่วงวันทำงานที่ 189 - 218	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็น เวลา 30 วันทำงาน โดยมีการ รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็น เวลา 30 วันทำงาน โดยมีการ รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ
วันทำงานที่ 219	เรียกพนักงานมาประชุมที่ละแผนก เพื่อสรุปผลการทำงานทั้งหมด ให้ แต่ละคนทราบผลการปฏิบัติงาน ส่วนบุคคลของตัวเองเท่านั้น	เรียกพนักงานทั้งกลุ่มทดลอง มา ประชุมพร้อมกัน เพื่อสรุปผลการ ทำงานทั้งหมด ให้ทั้งกลุ่มทราบผล การปฏิบัติงานกลุ่มพร้อมกัน
	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศใน การทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 2)	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศใน การทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ช่วงวันทำงาน	ขั้นตอนการทดลอง	
	กลุ่มทดลองที่ได้รับ เป้าหมายส่วนบุคคล	กลุ่มทดลองที่ได้รับ เป้าหมายกลุ่ม
<u>การทดลองช่วงที่ 2</u> วันทำงานที่ 220	เรียกผู้เข้าร่วมการทดลองมาประชุมที่ ละแวก เพื่อประกาศค่าของ เป้าหมายส่วนบุคคล พร้อมทั้ง อธิบายเกี่ยวกับเป้าหมาย ที่มาของ เป้าหมาย วิธีการคำนวณเป้าหมาย จำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับเมื่อ บรรลุเป้าหมาย	เรียกผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งกลุ่ม มา ประชุมพร้อมกัน เพื่อประกาศค่า ของเป้าหมายกลุ่ม พร้อมทั้งอธิบาย เกี่ยวกับเป้าหมาย ที่มาของ เป้าหมาย วิธีการคำนวณเป้าหมาย จำนวนเงินรางวัลที่จะได้รับเมื่อ บรรลุเป้าหมาย
ช่วงวันทำงานที่ 221 - 235	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็น เวลา 15 วันทำงาน โดยมีการ รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ (Performance Feedback)	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็น เวลา 15 วันทำงาน โดยมีการ รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ (Performance Feedback)
วันทำงานที่ 235	เก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการสนับสนุน หลังเวลาเลิกทำงาน	เก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการสนับสนุน หลังเวลาเลิกทำงาน
ช่วงวันทำงานที่ 236 - 250	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็น เวลา 15 วันทำงาน โดยมีการ รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ (Performance Feedback)	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงาน เป็น เวลา 15 วันทำงาน โดยมีการ รายงานผลการปฏิบัติงานกลับ (Performance Feedback)
วันทำงานที่ 251	สรุปผลการปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แต่ละ คนทราบผลการปฏิบัติงานส่วน บุคคลของตนเองเท่านั้น	สรุปผลการปฏิบัติงานทั้งหมด ให้ทั้ง กลุ่มทราบผลการปฏิบัติงานกลุ่ม พร้อมกัน
	มอบเงินรางวัลทีละคน	มอบเงินรางวัลทั้งกลุ่มพร้อมกัน
	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศใน การทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 3)	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศใน การทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 3)

ภาพที่ 3.4
แผนผังการทดลอง



ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัด ใช้เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้บรรยากาศการทำงานร่วมกัน ความผูกพันใจในเป้าหมายส่วนบุคคล ความผูกพันใจในเป้าหมายกลุ่ม และ พฤติกรรมการสนับสนุน โดยมีแผนการเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงวันทำงาน	การเก็บรวบรวมข้อมูล	
	กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล	กลุ่มทดลองที่ได้รับเป้าหมายกลุ่ม
<u>ก่อนการทดลอง</u> ช่วงวันทำงานที่ 1-78	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล เป็นเวลา 78 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล เป็นเวลา 78 วันทำงาน
ช่วงวันทำงานที่ 79-156	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล เป็นเวลา 78 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล เป็นเวลา 78 วันทำงาน
ช่วงวันทำงานที่ 157-186	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 30 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 30 วันทำงาน
วันทำงานที่ 187	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 1)	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 1)
<u>การทดลองช่วงที่ 1</u> วันทำงานที่ 188	-	-
ช่วงวันทำงานที่ 189 - 218	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 30 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 30 วันทำงาน
วันทำงานที่ 219	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 2)	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ช่วงวันทำงาน	การเก็บรวบรวมข้อมูล	
	กลุ่มทดลองที่ได้รับ เป้าหมายส่วนบุคคล	กลุ่มทดลองที่ได้รับ เป้าหมายกลุ่ม
<u>การทดลองครั้งที่ 2</u> วันที่ 220	เก็บข้อมูลความผูกพันใจใน เป้าหมายส่วนบุคคล	เก็บข้อมูลความผูกพันใจใน เป้าหมายกลุ่ม
ช่วงวันทำงานที่ 221 - 235	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วน บุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 15 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วน บุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 15 วันทำงาน
วันทำงานที่ 235	เก็บข้อมูลพฤติกรรมการสนับสนุน หลังเวลาเลิกงาน	เก็บข้อมูลพฤติกรรมการสนับสนุน หลังเวลาเลิกงาน
ช่วงวันทำงานที่ 236-250	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วน บุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 15 วันทำงาน	เก็บข้อมูลผลการปฏิบัติงานส่วน บุคคล และ ผลการปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นเวลา 15 วันทำงาน
วันทำงานที่ 251	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศใน การทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 3)	เก็บข้อมูลการรับรู้ถึงบรรยากาศใน การทำงานร่วมกัน (ครั้งที่ 3)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ
งาน และ การศึกษา

สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percent)

ตอนที่ 2

ข้อมูลทางสถิติทั่วไปของตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง รวมไปถึง การทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

สมมติฐานที่ 1 2 และ 3 ใช้การทดสอบที (t-test) แบบ Interdependent – Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับเป้าหมายส่วนบุคคล และ กลุ่มที่ได้รับเป้าหมายกลุ่ม และ แบบ Paired – Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างช่วงการทดลองที่ 1 เมื่อไม่มีการให้เงินรางวัล และ ช่วงการทดลองที่ 2 เมื่อมีการให้เงินรางวัล

สมมติฐานที่ 4 มีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีปัจจัยสองทาง (Two – way Analysis of Variance: Two – Way ANOVA) เพื่อใช้สรุป สมมติฐานที่ 4.1 และใช้การทดสอบที (t-test) แบบ Interdependent – Samples t-test และ แบบ Paired – Samples t-test สรุป สมมติฐานที่ 4.2 และ 4.3

สมมติฐานที่ช่วยในการอภิปรายผล ทดสอบอิทธิพลของ รูปแบบการกำหนดเป้าหมายในการทำงานพร้อมเงินรางวัล และ ระดับความผูกพันใจในเป้าหมาย ที่มีผลต่อพฤติกรรมการสนับสนุน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีปัจจัยสองทาง (Two-way Analysis of Variance: Two – Way ANOVA) และ ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบเอฟ (F-Test) และ ใช้การทดสอบที (t-test) แบบ Interdependent – Samples t-test และ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการกำหนดเป้าหมายส่วนบุคคล และการกำหนดเป้าหมายกลุ่ม