

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้เป็นกรนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยเป็นวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร ระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมต จำกัด 2) วิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบการฝึกอบรม สภาพแวดล้อม และวิธีการประชาสัมพันธ์ ที่มีต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร ระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมต จำกัด โดยใช้เครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ การระบุที่มาของเครื่องมือ องค์ประกอบของเครื่องมือมาตัววัดของเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการกำหนดคุณสมบัติไว้เพื่อให้ได้ประชากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ ที่ได้รับจากประสบการณ์ของตนเอง หรือได้รับจากแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ อาทิ ผู้ที่มีความสนิทใกล้ชิด เอกสารทางช่องทางประเภทอื่น เป็นต้น ประสบการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ประชากรที่ใช้มีความเข้าใจ และสามารถให้ข้อมูลโดยแสดงความคิดเห็นได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับประเด็นที่ผู้วิจัยศึกษา ซึ่งคุณสมบัติของประชากร ได้แก่

- 1.1 พนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมต จำกัด
- 1.2 พนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมต จำกัด ที่มีอายุงาน 1 ปีขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้จะเป็นพนักงาน บริษัท มิลลิเมต จำกัด โดยจะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจาก บริษัท มิลลิเมต จำกัด

ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มประชากรมีจำนวน 556 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ สูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973, pp. 727-728) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05% ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง ที่ระดับนัยสำคัญ .05

แทนค่า

$$\begin{aligned}n &= \frac{000}{1 + 000 (.05)^2} \\ &= \frac{556}{(1 + 556(0.05)^2)} \\ &= 233 \text{ คน}\end{aligned}$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าวจะได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 233 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 233 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ดำเนินการอยู่ได้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการตั้งเป็นคำถามและผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามที่เป็นลักษณะของการแสดงความคิดเห็น ดังมีรายละเอียดของการจัดทำเครื่องมือ คือ

1. ลักษณะของคำถาม

คำถามที่จัดครั้งนั้นเป็นลักษณะของคำถามชนิดปลายปิด 2 ประเภท ได้แก่

1.1 คำถามชนิดปลายปิด แบบให้เลือกตอบ (คำถามแบบปรนัย) ใช้สำหรับการตอบคำถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย คำถามที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามที่เรียกว่าคุณสมบัติทางประชากรศาสตร์ และคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับประเด็นอื่นๆ ที่ผู้วิจัยต้องการทราบ

1.2 คำถามชนิดปลายปิด แบบให้เลือกตอบ โดยคำตอบที่เลือกนั้นจะใช้ในลักษณะของการวัดระดับความเป็นจริง จากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ซึ่งแต่ละข้อผู้ตอบคำถามจะตอบตามระดับความเห็นที่ตรงกับตนเองมากที่สุด ทั้งนี้ระดับดังกล่าวได้แบ่งเป็นระดับ 5 คือระดับที่มีค่าคะแนนสูงสุด จนกระทั่งระดับ 1 คือระดับที่มีค่าคะแนนต่ำที่สุด โดยใช้หลักการของการใช้มาตรวัดแบบประมาณ

2. ที่มาของเครื่องมือ

ที่มาของเครื่องมือในที่นี้ หมายถึง คำถามที่อยู่ในแบบสอบถามที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ศึกษาทุกตัว และทุกประเภท ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีการศึกษามาก่อน คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ตารางที่ 3.1 รายการชี้วัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	รายการวัด	ผลงานนักวิชาการ ที่นำมาอ้างอิง
รูปแบบการฝึกอบรม		
1. หลักสูตรฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาจากความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training Need) ให้ความรู้ที่นำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการทำงานได้ทันที พัฒนาทักษะที่สามารถปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาการทำงานได้ทันที พัฒนาทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ตรงกับความต้องการในอาชีพการทำงาน ตรงกับความต้องการต่อสถานการณ์ของบริษัท 	<p>Noe (1986), (2005) Seyler, et al. (1998) Kirkpatrick (1994) Facteau, Dobbins, Russell, Ladd & Kudisch (1995) Vroom (1964) Xiao (1996) Baldwin & Ford (1988)</p>
2. เนื้อหาฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> เน้นหลักการทั่วไปในการทำงาน เป็นไปตามความต้องการในสถานการณ์ปฏิบัติงานจริง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่มีอยู่ของผู้เข้าอบรม มีความถูกต้อง มีความทันสมัย จัดลำดับเนื้อหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ 	<p>Holton, Bates & Ruona (2000) Jones, et al. (2000); Okotoni & Erero เสนห์ จุ้ยโต (2558) Modupe (2008) Goldstein (1993) ชูชัย สมितिไกร (2554), (2556) กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2557)</p>
3. วิธีการฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> เน้นการบรรยายเป็นหลัก มีการใช้กรณีศึกษาประกอบการบรรยาย มีการสาธิต ฝึกปฏิบัติ มีกิจกรรม (Work Shop) ระหว่างการฝึกอบรม ใช้เกมช่วยสร้างการเรียนรู้ระหว่างการฝึกอบรม จัดสถานการณ์จำลองสภาพเดียวกับสถานการณ์การทำงานจริง แบ่งกลุ่มผู้เข้าฝึกอบรม ระดมสมอง ฝึกคิดแก้ปัญหา ให้ผู้เข้าอบรมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน พาไปทัศนศึกษา นำชมการปฏิบัติงานในสถานที่จริง ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CIA) ฝึกอบรมออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 	<p>Lim, Werner, & Desimone (2013)</p>

ตารางที่ 3.1 รายการชี้วัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	รายการวัด	ผลงานนักวิชาการที่นำมาอ้างอิง
สภาพแวดล้อมของการฝึกอบรม		
1. การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บังคับบัญชาให้โอกาสพนักงานได้มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายฝึกอบรมร่วมกัน 2. ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนการฝึกอบรมอย่างเต็มที่ 3. ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาหรือทำการฝึกอบรมด้วยตัวเองเฉพาะ 4. ผู้บังคับบัญชายอมเลื่อนกำหนดการส่งงาน หากท่านต้องเข้าฝึกอบรมในช่วงเวลาเดียวกัน 5. ผู้บังคับบัญชาให้กำลังใจ ชื่นชมท่านที่เข้าร่วมฝึกอบรม 	<p>Baldwin and Ford (1988)</p> <p>Leimbach & Maringka, (2019)</p> <p>ชูชัย สมितिไกร (2556)</p> <p>Grossman & Salas (2011)</p> <p>กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2557)</p>
2. การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อนร่วมงานให้คำแนะนำการทำงาน 2. เพื่อร่วมงานให้ความช่วยเหลือ แก้ปัญหาการทำงาน 3. มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มย่อยเพื่อแก้ปัญหการทำงาน 4. แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันเพื่อช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น 	<p>Salas, et al. (2006)</p> <p>ศิริพร โปทยานนท์ (2554, หน้า 28)</p> <p>Burke, L. A. & Hutchins, H. M. (2007)</p>
3. โอกาสในการใช้ความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการทำงานทันที 2. ท่านได้รับมอบหมายงานเพิ่มขึ้น โดยงานนั้นเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมที่ผ่านมา 3. ท่านได้รับมอบหมายโครงการพิเศษ (Special Project) ภายหลังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม 	
4. วัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนให้บุคลากรเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2. พนักงานของบริษัทให้ความสำคัญกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 3. บริษัทเปิดโอกาสให้ร่วมคิด ออกแบบ และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 4. บริษัทมีการจัดตั้งทีมงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) 5. บริษัทสนับสนุนให้พนักงานใช้เทคโนโลยีในการทำงาน 	

ตารางที่ 3.1 รายการชี้วัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	รายการวัด	ผลงานนักวิชาการ ที่นำมาอ้างอิง
	6. บริษัทสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการเรียนรู้ของพนักงาน	
	7. บริษัทมีการจัดการความรู้ (KM) อย่างสม่ำเสมอ	
5. การติดตามผล	1. บริษัทให้ท่านเขียนรายงานสรุปผลหลังการฝึกอบรม	
	2. บริษัทมีการประเมินผลหลังฝึกอบรมทุกครั้ง	
	3. บริษัทมีการติดตามสิ่งที่ได้จากการอบรมไปใช้พัฒนาตนเอง	
	4. บริษัทมีระบบติดตามและประเมินผลสิ่งที่ได้จากการอบรมไปใช้พัฒนาการปฏิบัติงาน	
	5. บริษัทมีการติดตามผลที่ได้จากการอบรมไปใช้พัฒนาหน่วยงานของท่าน	
	6. บริษัทติดตามผลภายหลังจากการฝึกอบรมทุก 3 เดือน	
	7. บริษัทมีระบบติดตามให้คำแนะนำ ข้อมูลย้อนกลับ สอนงาน หรือจัดระบบพี่เลี้ยงต่อเนื่องหลังจากการฝึกอบรม	
	8. บริษัทมีการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานอย่างต่อเนื่อง	
วิธีการประชาสัมพันธ์	1. ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ไม่เงียบหาย	นิตา ชัชกุล (2557)
	2. ข้อมูลมีความถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน	ธีรภิติ นวรัตน์ ณ อยุธยา (2557)
	3. มีการสื่อสารเพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการฝึกอบรม	คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2558)
	4. ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์	วิรัช ลภีรัตนกุล (2553)
	5. ประชาสัมพันธ์อย่างเป็นทางการ (เช่น บอร์ด ประกาศบันทึกข้อความ)	Scott (2009)
	6. ประชาสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ (การพูดคุยระหว่างบุคคล)	
	7. ประชาสัมพันธ์หลากหลายช่องทาง	
	8. ติดตามและประเมินผลการประชาสัมพันธ์ทุกโครงการ	

ตารางที่ 3.1 รายการชี้วัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	รายการวัด	ผลงานนักวิชาการที่นำมาอ้างอิง
แรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร		
1. แรงจูงใจก่อนการฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่านมีความต้องการในการเข้ารับการอบรมด้วยความเต็มใจ 2. ท่านมีความตั้งใจเข้ารับการฝึกอบรมกับทางบริษัททุกครั้ง 3. ท่านมีความสนใจเข้ารับการอบรมกับทางบริษัทอย่างต่อเนื่อง 	<p>Herzberg (1959) ปณิศ มัจจินดา (2553) Morisano และคณะ (2010) สเปนและแฮมริส (Spence & Helmreich, 1983) ธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ (2550)</p>
2. แรงจูงใจระหว่างการฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่านมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ได้รับจากการเข้าอบรม 2. ท่านอยู่ร่วมฝึกอบรมตลอดระยะเวลาของโครงการฝึกอบรม 3. ท่านร่วมตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นระหว่างการอบรม 	<p>Axtell & Maitlis & Yearta (1997) ชูชัย สมितिไกร (2556)</p>
3. แรงจูงใจภายหลังการฝึกอบรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่านนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้กับสถานการณ์การปฏิบัติงานจริง 2. ท่านใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมมาใช้แก้ปัญหาการทำงาน 3. ท่านนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ถ่ายทอดให้กับเพื่อนร่วมงาน 	

3. องค์ประกอบของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา ประกอบด้วยคำถามซึ่งแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามด้านประชากรศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานกับบริษัทฯ มีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 7 ข้อ ลักษณะของคำถามในส่วนที่ 1 นี้จะเป็นคำถามชนิดปลายปิด แบบให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ มีทั้งคำตอบที่เลือกตอบข้อที่ตรงกับความเห็นของผู้ตอบมากที่สุด และคำตอบที่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ (จะมีทั้งสองกรณี หรือกรณีเดียวก็ได้ ขึ้นอยู่กับผู้วิจัย)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรม มีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 25 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมมีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 27

ข้อ

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับวิธีการประชาสัมพันธ์ มีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 8 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร มีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 9 ข้อ

ลักษณะของคำถามใน ส่วนที่ 2, 3, 4 และส่วนที่ 5 เป็นคำถามชนิดปลายปิดแบบแบ่งระดับคะแนนโดยค่าคะแนนที่น้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 และค่าคะแนนที่มากที่สุดมีค่าเท่ากับ 5 ของลิเคิร์ท (Likert Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 121)

ตารางที่ 3.2 แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา

ตัวแปร/ ประเด็น	ประเภทของตัวแปร	มาตรวัดของตัวแปร	รายละเอียด
เพศ	-	นามบัญญัติ	1 หมายถึง เพศชาย 2 หมายถึง เพศหญิง
อายุ (ปี)	-	จัดอันดับ	1 หมายถึง ต่ำกว่า 20 ปี 2 หมายถึง 20 – 30 ปี 3 หมายถึง 31 – 40 ปี 4 หมายถึง 41 ปีขึ้นไป
สถานภาพ	-	จัดอันดับ	1 หมายถึง โสด 2 หมายถึง สมรส
ระดับการศึกษา	-	จัดอันดับ	1 หมายถึง ม.6 หรือต่ำกว่า 2 หมายถึง ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า 3 หมายถึง ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า 4 หมายถึง สูงกว่าปริญญาตรี
ระดับรายได้	-	นามบัญญัติ	1 หมายถึง ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท 2 หมายถึง 10,000-20,000 บาท 3 หมายถึง 20,001-30,000 บาท 4 หมายถึง 30,001-40,000 บาท 5 หมายถึง 40,001 บาทขึ้นไป
ระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติงานกับบริษัทฯ	-	นามบัญญัติ	1 หมายถึง น้อยกว่า 1 ปี 2 หมายถึง 1 – 5 ปี 3 หมายถึง 5 – 10 ปี 4 หมายถึง 10 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 3.2 แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา (ต่อ)

ตัวแปร/ ประเด็น	ประเภทของ ตัวแปร	มาตรวัดของ ตัวแปร	รายละเอียด
ฝ่าย/หน่วยงาน	-	นามบัญญัติ	1 หมายถึง บัญชี 2 หมายถึง ทรัพยากรบุคคล 3 หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ 4 หมายถึง ซ่อมบำรุง 5 หมายถึง วิศวกร 6 หมายถึง คลังสินค้า 7 หมายถึง ประกันคุณภาพ 8 หมายถึง ควบคุมคุณภาพ 9 หมายถึง ทะเบียนยา 10 หมายถึง วิจัยและพัฒนา 11 หมายถึง พัฒนาควบคุม 12 หมายถึง ผลิต
รูปแบบการฝึกอบรม	ตัวแปรอิสระ	อันตรภาค	1 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด 2 หมายถึง เป็นจริงน้อย 3 หมายถึง เป็นจริงปานกลาง 4 หมายถึง เป็นจริงมาก 5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด
สภาพแวดล้อมขอการฝึกอบรม	ตัวแปรอิสระ	อันตรภาค	1 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด 2 หมายถึง เป็นจริงน้อย 3 หมายถึง เป็นจริงปานกลาง 4 หมายถึง เป็นจริงมาก 5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด
วิธีการประชาสัมพันธ์	ตัวแปรอิสระ	อันตรภาค	1 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด 2 หมายถึง เป็นจริงน้อย 3 หมายถึง เป็นจริงปานกลาง 4 หมายถึง เป็นจริงมาก 5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด
แรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการ ฝึกอบรม ของบุคลากร	ตัวแปรตาม	อันตรภาค	1 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด 2 หมายถึง เป็นจริงน้อย 3 หมายถึง เป็นจริงปานกลาง 4 หมายถึง เป็นจริงมาก 5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด

ตารางสรุปข้างต้นสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ประเด็นด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วยคำตอบที่เป็นคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวอย่าง) ใน 2 ลักษณะ คือ

1.1 คำตอบที่สามารถวัดค่าในตัวเองได้ ได้แก่ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ดังนั้นมาตรวัดที่ใช้วัด คือ มาตรวัดนามบัญญัติ (สุจรรยา ทรัพย์สิริโสภา, 2556, หน้า 2)

1.2 คำตอบมีการจัดอันดับ ได้แก่ อายุ ระดับรายได้ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ดังนั้นมาตรวัดที่ใช้วัด คือ มาตรวัดจัดอันดับ (สุจรรยา ทรัพย์สิริโสภา, 2556, หน้า 2)

2. ประเด็นด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรแต่ละตัว ลักษณะของคำตอบของแต่ละคำถามเป็นลักษณะแบ่งระดับคะแนนมาตรวัดที่ใช้จึงเป็นมาตรวัดอันตรภาค (วิภาวรรณ เล้าอรุณ, 2557, หน้า 2)

เนื่องจากค่าสถิติที่ได้จากการประมวลผลด้วยวิธีการทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์ ต้องมีการแปลผลโดยความหมายในลักษณะของความมาก - น้อย หรือ ความสูง - ต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีการกำหนดช่วงชั้น ซึ่งสะดวกต่อการแปลผล โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการคำนวณความห่างของแต่ละช่วงคะแนนโดยใช้สูตร ดังนี้ (ละเอียด ศิลา น้อย, 2562, หน้า 118)

$$\text{ช่วงห่างระหว่างช่วงคะแนน} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{ระดับชั้น}}$$

ในที่นี้ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ

$$5 = \text{ระดับค่าคะแนนสูงสุด}$$

$$1 = \text{ระดับค่าคะแนนต่ำสุด}$$

$$\text{ดังนั้นการแทนค่าสูตรจะได้} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

2. ทำการกำหนดช่วงชั้นสำหรับการแปลผลค่าคะแนนที่ตกอยู่ในช่วงชั้นต่างๆ ดังนี้
- คะแนนที่มีค่าอยู่ในช่วง 1.00 – 1.80 แปลผลว่า เป็นจริงน้อยที่สุด
 - คะแนนที่มีค่าอยู่ในช่วง 1.81 – 2.61 แปลผลว่า เป็นจริงน้อย
 - คะแนนที่มีค่าอยู่ในช่วง 2.62 – 3.42 แปลผลว่า เป็นจริงปานกลาง
 - คะแนนที่มีค่าอยู่ในช่วง 3.43 – 4.23 แปลผลว่า เป็นจริงมาก
 - คะแนนที่มีค่าอยู่ในช่วง 4.24 – 5.00 แปลผลว่า เป็นจริงมากที่สุด

การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักการค้นคว้าอิสระตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาที่วัตถุประสงค์การวิจัย และให้ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความสอดคล้องของเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สื่อความหมายได้ตรงประเด็น

และเหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตรการหาค่า IOC ดังนี้ (สนุพงษ์ จิระवालวิสุทธิ์, 2558, หน้า 37-38)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อข้อคำถาม โดยที่

ค่า 1 คือ สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

ค่า 0 คือ ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้

ค่า -1 คือ ไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

ΣR หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคน

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

ผลการตรวจเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.70 ในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ค่า IOC จากการพิจารณาแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละตัวแปร

ตัวแปร	องค์ประกอบย่อย	จำนวน ข้อ	ค่า IOC/ข้อ		
			<0.70	0.70-0.99	1.00
รูปแบบการฝึกอบรม	หลักสูตรฝึกอบรม	6	-	-	6
	เนื้อหาฝึกอบรม	8	2	-	6
	วิธีการฝึกอบรม	11	1	-	10
สภาพแวดล้อม ของการฝึกอบรม	การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	5	2	-	3
	การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน	4	-	-	4
	โอกาสในการใช้ความรู้	3	-	-	3
	วัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร	7	2	-	5
	การติดตามผล	8	-	-	8
วิธีการประชาสัมพันธ์	วิธีการประชาสัมพันธ์	8	1	-	7
แรงจูงใจในการเข้า	แรงจูงใจก่อนการฝึกอบรม	3	-	-	3
ร่วมโครงการฝึกอบรม	แรงจูงใจระหว่างการฝึกอบรม	3	-	-	3
	แรงจูงใจภายหลังการฝึกอบรม	3	-	-	3

สรุปแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละตัวแปร

รูปแบบการฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรม มีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 เนื้อหาฝึกอบรม มีค่า IOC อยู่ที่ 0.92 และวิธีการฝึกอบรม มีค่า IOC อยู่ที่ 0.94 ซึ่งในภาพรวมทุกข้อมีค่า IOC 0.95 แสดงว่า

ข้อมูลวิเคราะห์ได้นั้น มีความเหมาะสมมากที่สุดและสามารถนำรูปแบบการฝึกอบรมไปใช้ในการทดลองได้

สภาพแวดล้อมของการฝึกอบรม การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา มีค่า IOC อยู่ที่ 0.87 การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน มีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 โอกาสในการใช้ความรู้ มีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 วัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร มีค่า IOC อยู่ที่ 0.95 และการติดตามผล มีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 ซึ่งในภาพรวมทุกข้อ มีค่า IOC 0.96 แสดงว่าข้อมูลวิเคราะห์ได้นั้น มีความเหมาะสมมากที่สุดและสามารถนำสภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมไปใช้ในการทดลองได้

วิธีการประชาสัมพันธ์ ซึ่งในภาพรวมทุกข้อ มีค่า IOC 0.75 แสดงว่าข้อมูลวิเคราะห์ได้นั้น มีความเหมาะสมมากที่สุดและสามารถนำวิธีการประชาสัมพันธ์ไปใช้ในการทดลองได้

แรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม แรงจูงใจก่อนการฝึกอบรม มีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 แรงจูงใจระหว่างการฝึกอบรม มีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 และแรงจูงใจภายหลังการฝึกอบรมมีค่า IOC อยู่ที่ 1.00 ซึ่งในภาพรวมทุกข้อ มีค่า IOC อยู่ที่ 1 แสดงว่าข้อมูลวิเคราะห์ได้นั้น มีความเหมาะสมมากที่สุดและสามารถนำแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม ไปใช้ในการทดลองได้

2. การตรวจเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรในการวิจัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis) และทดสอบความน่าเชื่อถือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550, หน้า 197)

$$\alpha = \left[\frac{k}{k - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α เป็นสัมประสิทธิ์แอลฟา

k เป็นจำนวนข้อคำถาม

S_i^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

S_t^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม t

ผลการตรวจเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70-1.00 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ตัวแปรทั้ง 4 พบว่า สภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมมีความน่าเชื่อถือสูงสุด (.963) รองลงมาได้แก่ รูปแบบการฝึกอบรม (.924) แรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร (.924) วิธีการประชาสัมพันธ์ (.894) ตามลำดับ ซึ่งทุกตัวสูงกว่าเกณฑ์ที่น่าจะยอมรับได้คือ .50 ขึ้นไป (สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2558, หน้า 294) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยของแต่ละตัวแปร พบว่า ค่าความน่าเชื่อถือนั้นมีค่าสูงเช่นเดียวกัน แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือพอที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รายละเอียดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบักของตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบัก
รูปแบบการฝึกอบรม	0.924
หลักสูตรฝึกอบรม1	0.889
เนื้อหาฝึกอบรม1	0.928
วิธีการฝึกอบรม1	0.736
สภาพแวดล้อมของการฝึกอบรม	0.963
การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	0.890
การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน	0.914
โอกาสในการใช้ความรู้	0.834
วัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร	0.923
การติดตามผล	0.932
วิธีการประชาสัมพันธ์	0.894
แรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร	0.924
แรงจูงใจก่อนการฝึกอบรม	0.875
แรงจูงใจระหว่างการฝึกอบรม	0.856
แรงจูงใจหลังการฝึกอบรม	0.897

ค่าสรุปสัมประสิทธิ์อัลฟาของตัวแปรแต่ละตัวเป็นดังนี้	
ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ครอนแบซอัลฟา
1. รูปแบบการฝึกอบรม	0.924
2. สภาพแวดล้อม	0.963
3. วิธีการประชาสัมพันธ์	0.894
4. แรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม	0.924
ค่ารวม	<u>0.977</u>

ในการพิจารณาพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัวรวมทั้งค่ารวม พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.977 และอยู่ในช่วง 0.7-1.00 แสดงว่าผู้วิจัยสามารถนำแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือของการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

* ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัวพบว่าตัวแปร มีค่าน้อยกว่า 0.7 ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุง และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจึงได้นำไปใช้ต่อไป

ความตรงเชิงโครงสร้าง

ความตรงเชิงโครงสร้างเป็นการตรวจสอบข้อคำถามในการวัดนั้นมีลักษณะที่ตรงกับความ ต้องการวัดในเชิงของทฤษฎีหรือแนวคิดมากน้อยเพียงใด (พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ, 2540, หน้า 268) ซึ่ง จะทำให้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เทคนิคการวิเคราะห์ ปัจจัยจะช่วยให้ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงปัญหาการใช้ความรู้สึกหรือความคิดเห็นส่วนบุคคลมาเป็นเครื่องตัดสิน การให้น้ำหนักของแต่ละรายการ (Factor Loading) ในการสร้างตัวแปรใหม่ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ปัจจัยจะบ่งชี้ว่าตัวแปรแต่ละตัวแปรและรายการแต่ละรายการนั้นมีน้ำหนักเท่าใด (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2552, หน้า 260) ซึ่งค่าน้ำหนักปัจจัยที่ยอมรับได้นั้นต้องไม่ต่ำกว่า 0.4 (Nunnally & Bernstein, 1994, pp. 248-292) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบัก ที่เป็นบ่งถึงความน่าเชื่อถือของตัวแปรนั้น เกณฑ์ที่น่าจะยอมรับได้คือ .50 ขึ้นไป (สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2558, หน้า 294) ผลการวิเคราะห์ดัง แสดงในตารางที่ 3.5-3.8

ตารางที่ 3.5 สถิติพรรณนาและองค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วของตัวแปรรูปแบบการฝึกอบรม

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนักปัจจัย		
			หลักสูตร ฝึกอบรม	เนื้อหา ฝึกอบรม	วิธีการ ฝึกอบรม
หลักสูตรฝึกอบรม 1	4.30	0.651	0.706		
หลักสูตรฝึกอบรม 2	4.26	0.583	0.794		
หลักสูตรฝึกอบรม 3	4.30	0.702	0.924		
หลักสูตรฝึกอบรม 4	4.26	0.691	0.758		
หลักสูตรฝึกอบรม 5	4.30	0.794	0.866		
หลักสูตรฝึกอบรม 6	4.40	0.674	0.765		
เนื้อหาฝึกอบรม 1	4.40	0.621		0.657	
เนื้อหาฝึกอบรม 2	4.23	0.727		0.743	
เนื้อหาฝึกอบรม 3	4.50	0.682		0.811	
เนื้อหาฝึกอบรม 4	4.16	0.791		0.870	
เนื้อหาฝึกอบรม 5	4.33	0.711		0.780	
เนื้อหาฝึกอบรม 6	4.60	0.621		0.842	
เนื้อหาฝึกอบรม 7	4.46	0.776		0.927	
เนื้อหาฝึกอบรม 8	4.40	0.855		0.883	
วิธีการฝึกอบรม 1	4.16	0.968			0.736
วิธีการฝึกอบรม 2	4.43	0.626			0.283
วิธีการฝึกอบรม 3	4.63	0.614			0.752
วิธีการฝึกอบรม 4	4.46	0.571			0.775
วิธีการฝึกอบรม 5	4.73	0.520			0.820

ตารางที่ 3.5 สถิติพรรณนาและองค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วของตัวแปรรูปแบบการฝึกอบรม (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนักปัจจัย		
			หลักสูตร ฝึกอบรม	เนื้อหา ฝึกอบรม	วิธีการ ฝึกอบรม
วิธีการฝึกอบรม 6	4.60	0.621			0.840
วิธีการฝึกอบรม 7	4.80	0.406			0.745
วิธีการฝึกอบรม 8	4.70	0.534			0.626
วิธีการฝึกอบรม 9	3.76	0.935			-0.035
วิธีการฝึกอบรม 10	4.40	0.621			0.831
วิธีการฝึกอบรม 11	3.93	1.229			-0.227
Eigen Values			3.893	5.354	4.857
% Of Variance			64.878	66.927	44.154

ผลการวิเคราะห์รูปแบบการฝึกอบรม ในตารางที่ 3.5 พบว่า เมื่อทำการให้น้ำหนักปัจจัยในแต่ละตัวของรูปแบบการฝึกอบรมจะเห็นว่าตัวแปรทั้งหมดนั้นมีน้ำหนักมากกว่า 0.4 ผ่านเกณฑ์ตามที่ (Nunnally & Bernstein, 1994, pp. 248-292) ได้กล่าวไว้ หลักสูตรการฝึกอบรมประกอบด้วยพัฒนาทักษะที่สามารถปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาการทำงานได้ทันที (หลักสูตรการฝึกอบรม 3) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ตรงกับความต้องการในอาชีพการทำงาน (หลักสูตรการฝึกอบรม 5) ให้ความรู้ที่นำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการทำงานได้ทันที (หลักสูตรการฝึกอบรม 2) ตรงกับความต้องการต่อสถานการณ์ของบริษัท (หลักสูตรการฝึกอบรม 6) พัฒนาทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน (หลักสูตรการฝึกอบรม 4) พัฒนามาจากความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training Need) (หลักสูตรการฝึกอบรม 1) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 64.878

รูปแบบการฝึกอบรมตามตัวแบบเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วย จัดลำดับเนื้อหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ (เนื้อหาฝึกอบรม 7) มีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ (เนื้อหาฝึกอบรม 8) มีความทันสมัย (เนื้อหาฝึกอบรม 6) เชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่มีอยู่ของผู้เข้าอบรม (เนื้อหาฝึกอบรม 4) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (เนื้อหาฝึกอบรม 3) มีความถูกต้อง (เนื้อหาฝึกอบรม 5) เป็นไปตามความต้องการในสถานการณ์ปฏิบัติงานจริง (เนื้อหาฝึกอบรม 2) เน้นหลักการทั่วไปในการทำงาน (เนื้อหาฝึกอบรม 1) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 66.927

รูปแบบการฝึกอบรมตามตัวแบบวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วย จัดสถานการณ์จำลองสภาพเดียวกับสถานการณ์การทำงานจริง (วิธีการฝึกอบรม 6) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CIA) (วิธีการฝึกอบรม 10) ใช้เกมช่วยสร้างการเรียนรู้ระหว่างการฝึกอบรม (วิธีการฝึกอบรม 5) มีกิจกรรม (Work Shop) ระหว่างการฝึกอบรม (วิธีการฝึกอบรม 4) มีการสาธิต ฝึกปฏิบัติ (วิธีการฝึกอบรม 3) เน้นการบรรยายเป็นหลัก (วิธีการฝึกอบรม 1) ให้ผู้เข้าอบรมอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นซึ่งกัน

และกัน (วิธีการฝึกอบรม 8) มีการใช้กรณีศึกษาประกอบการบรรยาย (วิธีการฝึกอบรม 2) พาไปทัศนศึกษา นำชมการปฏิบัติงานในสถานที่จริง (วิธีการฝึกอบรม 9) ฝึกอบรมออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (วิธีการฝึกอบรม 11) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมด ร้อยละ 44.154 ซึ่งในข้อ 2, 9, 11 มีค่าน้ำหนักปัจจัยไม่ผ่านเกณฑ์ แต่เมื่อมาดูค่าการอธิบายการผันแปรของข้อมูลในภาพรวมทั้งหมดได้ร้อยละ 44.154 ก็ถือว่าเพียงพอ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ตารางที่ 3.6 สถิติพรรณนาและองค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วของตัวแปรสภาพแวดล้อม

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนักปัจจัย				
			การสนับสนุนจาก ผู้บังคับบัญชา	การสนับสนุนจาก เพื่อนร่วมงาน	โอกาสใน การใช้ความรู้	วัฒนธรรมการเรียนรู้ ภายในองค์กร	การติดตามผล
ผู้บังคับบัญชา 1	4.20	0.714	0.917				
ผู้บังคับบัญชา 2	4.43	0.568	0.745				
ผู้บังคับบัญชา 3	4.50	0.776	0.797				
ผู้บังคับบัญชา 4	4.36	0.668	0.797				
ผู้บังคับบัญชา 5	4.36	0.718	0.909				
สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 1	4.23	0.678		0.886			
สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 2	4.30	0.702		0.877			
สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 3	4.20	0.761		0.942			
สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 4	4.16	0.746		0.862			
โอกาสในการใช้ความรู้ 1	4.30	0.746			0.861		
โอกาสในการใช้ความรู้ 2	4.00	0.742			0.906		
โอกาสในการใช้ความรู้ 3	3.80	1.063			0.870		
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 1	4.26	0.639				0.837	
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 2	4.23	0.773				0.906	
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 3	4.20	0.846				0.809	
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 4	4.16	0.746				0.782	
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 5	4.40	0.813				0.793	

ตารางที่ 3.6 สถิติพรรณนาและองค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วของตัวแปรสภาพแวดล้อม (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนักปัจจัย				
			การสนับสนุนจาก ผู้บังคับบัญชา	การสนับสนุนจาก เพื่อนร่วมงาน	โอกาสใน การใช้ความรู้	วัฒนธรรมการเรียนรู้ ภายในองค์กร	การติดตามผล
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 6	4.30	0.749				0.837	
วัฒนธรรมการเรียนรู้ 7	4.23	0.773				0.849	
การติดตามผล 1	4.13	0.628					0.712
การติดตามผล 2	4.33	0.844					0.700
การติดตามผล 3	4.23	0.727					0.847
การติดตามผล 4	4.23	0.773					0.892
การติดตามผล 5	4.16	0.791					0.864
การติดตามผล 6	3.96	0.850					0.885
การติดตามผล 7	3.93	0.868					0.848
การติดตามผล 8	3.93	0.868					0.850
Eigen Values			3.494	3.183	2.319	4.835	5.482
% Of Variance			69.876	79.584	77.286	69.076	68.524

ผลการวิเคราะห์การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ดังแสดงในตารางที่ 3.6 ซึ่งพบว่าผู้บังคับบัญชาให้โอกาสพนักงานได้มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายฝึกอบรมร่วมกัน (ผู้บังคับบัญชา 1) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผู้บังคับบัญชาให้กำลังใจ ชื่นชมท่านที่เข้าร่วมฝึกอบรม (ผู้บังคับบัญชา 5) ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาหรือทำการฝึกอบรมด้วยตัวเอง (ผู้บังคับบัญชา 3) ผู้บังคับบัญชายอมเลื่อนกำหนดการส่งงาน หากท่านต้องเข้าฝึกอบรมในช่วงเวลาเดียวกัน (ผู้บังคับบัญชา 4) ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนการฝึกอบรมอย่างเต็มที่ (ผู้บังคับบัญชา 4) ตามลำดับตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 69.876

การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วย มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มย่อยเพื่อแก้ปัญหาการทำงาน (สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 3) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เพื่อนร่วมงานให้คำแนะนำการทำงาน (สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 1) เพื่อนร่วมงานให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาการทำงาน (สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 2) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันเพื่อช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น (สนับสนุนเพื่อนร่วมงาน 4) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 79.584 โอกาสในการใช้ความรู้ ประกอบด้วย ท่านได้รับมอบหมายงานเพิ่มขึ้น โดยงานนั้นเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมที่ผ่านมา (โอกาสในการใช้ความรู้ 2) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ท่านได้รับมอบหมายโครงการพิเศษ (Special Project) ภายหลังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม (โอกาสในการใช้ความรู้ 3) ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการทำงานทันที (โอกาสในการใช้ความรู้ 1) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 77.286

วัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในองค์กร ประกอบด้วย พนักงานของบริษัทให้ความสำคัญกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 2) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ บริษัทมีการจัดการความรู้ (KM) อย่างสม่ำเสมอ (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 7) บริษัทสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการเรียนรู้ของพนักงาน (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 6) สนับสนุนให้บุคลากรเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 1) บริษัทเปิดโอกาสให้ร่วมคิด ออกแบบ และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 3) บริษัทสนับสนุนให้พนักงานใช้เทคโนโลยีในการทำงาน (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 5) บริษัทมีการจัดตั้งทีมงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) (วัฒนธรรมการเรียนรู้ 4) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 69.076

การติดตามผล ประกอบด้วย บริษัทมีระบบติดตามและประเมินผลสิ่งที่ได้จากการอบรมไปใช้พัฒนาการปฏิบัติงาน (การติดตามผล 4) บริษัทติดตามผลหลังจากการฝึกอบรมทุก 3 เดือน (การติดตามผล 6) บริษัทมีการติดตามผลที่ได้จากการอบรมไปใช้พัฒนาหน่วยงานของท่าน (การติดตามผล 5) บริษัทมีการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานอย่างต่อเนื่อง (การติดตามผล 8) บริษัทมีระบบติดตามให้คำแนะนำ ข้อมูลย้อนกลับ สอนงาน หรือจัดระบบพี่เลี้ยงต่อเนื่องหลังจากการฝึกอบรม (การติดตามผล 7) บริษัทมีการติดตามสิ่งที่ได้จากการอบรมไปใช้พัฒนาตนเอง (การติดตามผล 3) บริษัทให้ท่านเขียนรายงานสรุปผลหลังการฝึกอบรม (การติดตามผล 1) บริษัทมีการประเมินผลหลังฝึกอบรมทุกครั้ง (การติดตามผล 2) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 68.524

ตารางที่ 3.7 สถิติพรรณนาและองค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วของตัวแปรวิธีการประชาสัมพันธ์

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนักปัจจัย
			วิธีการประชาสัมพันธ์
วิธีการประชาสัมพันธ์ 1	4.36	0.556	0.595
วิธีการประชาสัมพันธ์ 2	4.30	0.749	0.806
วิธีการประชาสัมพันธ์ 3	4.33	0.606	0.814
วิธีการประชาสัมพันธ์ 4	4.13	0.730	0.724
วิธีการประชาสัมพันธ์ 5	4.53	0.628	0.679
วิธีการประชาสัมพันธ์ 6	4.10	0.959	0.786
วิธีการประชาสัมพันธ์ 7	4.30	0.836	0.774
วิธีการประชาสัมพันธ์ 8	4.13	0.973	0.897
Eigen Values			4.672
% Of Variance			58.402

ผลการวิเคราะห์วิธีการประชาสัมพันธ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.7 ซึ่งพบว่า ติดตามและประเมินผลการประชาสัมพันธ์ทุกโครงการ (วิธีการประชาสัมพันธ์ 8) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีการสื่อสารเพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการฝึกอบรม (วิธีการประชาสัมพันธ์ 3) ข้อมูลมีความถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน (วิธีการประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ (การพูดคุยระหว่างบุคคล) (วิธีการประชาสัมพันธ์ 6) ประชาสัมพันธ์หลากหลายช่องทาง (วิธีการประชาสัมพันธ์ 7) ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ (วิธีการประชาสัมพันธ์ 4) ประชาสัมพันธ์อย่างเป็นทางการ(เช่น บอร์ดประกาศบันทึกข้อความ) (วิธีการประชาสัมพันธ์ 5) ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องไม่เจียบหาย (วิธีการประชาสัมพันธ์ 4) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 58.402

ตารางที่ 3.8 สถิติพรรณนาและองค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วของตัวแปรแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนักปัจจัย		
			หลักสูตรฝึกอบรม	เนื้อหาฝึกอบรม	วิธีการฝึกอบรม
แรงจูงใจก่อนฝึกอบรม 1	4.36	0.850	0.849		
แรงจูงใจก่อนฝึกอบรม 2	4.36	0.614	0.906		
แรงจูงใจก่อนฝึกอบรม 3	4.30	0.702	0.958		
แรงจูงใจระหว่างฝึก 1	4.36	0.668		0.853	
แรงจูงใจระหว่างฝึก 2	4.36	0.614		0.911	
แรงจูงใจระหว่างฝึก 3	4.16	0.698		0.884	
แรงจูงใจภายหลังฝึก 1	4.33	0.606			0.888
แรงจูงใจภายหลังฝึก 2	4.30	0.595			0.904
แรงจูงใจภายหลังฝึก 3	4.26	0.691			0.942
Eigen Values			2.458	2.339	2.494
% Of Variance			81.936	77.961	83.126

ผลการวิเคราะห์แรงจูงใจก่อนการฝึกอบรม ดังแสดงในตารางที่ 3.8 ซึ่งพบว่า ท่านมีความสนใจเข้ารับการอบรมกับทางบริษัทอย่างต่อเนื่อง (แรงจูงใจก่อนฝึกอบรม 3) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ท่านมีความตั้งใจเข้ารับการฝึกอบรมกับทางบริษัททุกครั้ง (แรงจูงใจก่อนฝึกอบรม 2) ท่านมีความต้องการในการเข้ารับการอบรมด้วยความเต็มใจ (แรงจูงใจก่อนฝึกอบรม 1) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 81.936

แรงจูงใจระหว่างการฝึกอบรม ประกอบด้วย ท่านอยู่ร่วมฝึกอบรมตลอดระยะเวลาของโครงการฝึกอบรม (แรงจูงใจระหว่างฝึก 2) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ท่านร่วมตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นระหว่างการอบรม (แรงจูงใจระหว่างฝึก 3) ท่านมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ได้รับจากการเข้าอบรม (แรงจูงใจระหว่างฝึก 1) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 77.961

แรงจูงใจภายหลังการฝึกอบรม ประกอบด้วย ท่านนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ถ่ายทอดให้กับเพื่อนร่วมงาน (แรงจูงใจภายหลังฝึก 3) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ท่านใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมมาใช้แก้ปัญหการทำงาน (แรงจูงใจภายหลังฝึก 2) ท่านนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้กับสถานการณ์การปฏิบัติงานจริง (แรงจูงใจภายหลังฝึก 1) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของข้อมูลได้ทั้งหมดร้อยละ 83.126

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งหมด 233 คน และจะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงาน บริษัท มิลลิเมต จำกัด ในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 โดยจะสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 233 คน จำนวนประชากรและตัวอย่างที่วาดังแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามจำนวนพนักงานแต่ละฝ่าย

ฝ่าย	จำนวน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
บัญชี	15	6
ทรัพยากรบุคคล	25	10
เทคโนโลยีสารสนเทศ	11	4
ซ่อมบำรุง	21	9
วิศวกร	4	1
คลังสินค้า	63	27
ประกันคุณภาพ	12	5
ควบคุมคุณภาพ	41	17
ทะเบียนยา	12	5

ตารางที่ 3.9 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามจำนวนพนักงานแต่ละฝ่าย (ต่อ)

ฝ่าย	จำนวน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
วิจัยและพัฒนา	17	7
พัฒนาควบคุม	18	7
ผลิต	317	135
รวม	556	233

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ผลการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา ผู้วิจัยได้นำมาใช้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในเรื่องต่อไปนี้ คือ

1.1 สถิติพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการแปรความหมายของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการคำนวณช่วงกว้างของอัตราภาคชั้นตามหลักค่าการหาค่าพิสัย กำหนดเกณฑ์คะแนนของค่าเฉลี่ยของตัวแปรแบ่งเป็น 5 ระดับ (สรชัย พิศาลบุตร, เสาวรส ใหญ่สว่าง และปรีชา อัครเดชากร, 2549, หน้า 42-43; ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2556, หน้า 8) ดังนี้

- 4.21-5.00 พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือการดำเนินงานที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับมากที่สุด
- 3.41-4.20 พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือการดำเนินงานที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับมาก
- 2.61-3.40 พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือการดำเนินงานที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับปานกลาง
- 1.81-2.60 พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือการดำเนินงานที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับน้อย
- 1.00-1.80 พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือการดำเนินงานที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับน้อยที่สุด

2.1 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เพื่อวิเคราะห์

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากรระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมต จำกัด

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบการฝึกอบรม สภาพแวดล้อม และ วิธีการประชาสัมพันธ์ ที่มีต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร ระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมต จำกัด

2. สถิติเชิงอนุมาน ผู้วิจัยได้นำมาใช้เพื่อการทดลองสมมติฐานสำหรับการตอบรูปแบบการฝึกอบรมน่าจะมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร ระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมตร จำกัด และสภาพแวดล้อมน่าจะมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร ระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมตร จำกัด และ วิธีการประชาสัมพันธ์น่าจะมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากร ระดับปฏิบัติการ บริษัท มิลลิเมตร จำกัด และ สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี