

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเชิงสำรวจ มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ได้ข้อมูลในประเด็นต่างๆ จึงขอเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 220 คน ประกอบด้วย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม 2553 : 8)

1. บุคลากรสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 77 คน
2. บุคลากรแผนกโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 143 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างขึ้นจากการศึกษาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม และการศึกษาความผูกพันที่บุคลากรมีต่อองค์กรแล้วนำมาสร้างเป็นข้อคำถามภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือใน

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยใช้วิธีการสอบถามจากกลุ่มประชากรเป้าหมาย จังหวัดมหาสารคาม ด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และรายได้ทั้งหมดต่อเดือน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตัวเลือก (Checklist) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย นโยบายส่งเสริมการพัฒนาคน พัฒนาคณะ และพัฒนาองค์กร การคำนึงถึงความปลอดภัยด้วยการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับบุคลากรและผู้รับบริการ กระบวนการทำงานที่ชัดเจน และความมั่นคงในการทำงาน ซึ่งลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย ความเต็มใจในการปฏิบัติงาน ความห่วงใยองค์กรในอนาคต ความเชื่อมั่นในการยอมรับเป้าหมาย ค่านิยมขององค์กร ความภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร การปกป้องชื่อเสียง และความต้องการคงไว้ซึ่งสมาชิกภาพขององค์กร ซึ่งลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 22 ข้อ

ทั้งนี้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดหรือในประเด็นอื่นๆ นอกเหนือจากประเด็นกำหนดไว้ในแบบสอบถาม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือต่างๆ คือ เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพ สมุดจดบันทึก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้องและสมบูรณ์

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเองเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอยู่ในการควบคุมดูแล และให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักข้อเท็จจริง

3. นำเครื่องมือการวิจัยมากำหนดเป็นแบบสอบถามแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบ ให้คำแนะนำและแก้ไขปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

4.1 ดร. ชัชชัย สุจริต วุฒิศึกศึกษา กศ.ค. (การจัดการธุรกิจ) ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

4.2 ดร. ปิยธิดา ปัญญา วุฒิศึกศึกษา กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

4.3 ดร. ชรินทร์ วัฒนันท์ สส.ค. (บริหารสังคม) ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อความที่ใช้

5. ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อแล้วนำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence)

6. วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC โดยรายการข้อคำถาม ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ และเมื่อทำการตรวจสอบแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC หากพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงสูงสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 62-66) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00 ดังรายละเอียดปรากฏอยู่ในภาคผนวก ข

7. นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน จากนั้นนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมการวิจัย เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม จนกระทั่งได้แบบสอบถามฉบับร่างที่สมบูรณ์

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มทดลอง ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 ชุด นำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าจำแนกรายข้อ โดยใช้สถิติ Item – total Correlation ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.33-0.88 ดังรายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99) หากค่าที่ได้จะอยู่ระหว่าง $0 \leq \alpha \leq$ ค่าที่ใกล้เคียง 1 แสดงว่า เชื่อถือได้มาก โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.94

9. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาหาคุณภาพของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด จากนั้นจึงสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับจริงขึ้นมา

10. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รวมจำนวนทั้งสิ้น 220 ราย ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ขอนหนังสืออนุมัติการเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยสำเนาหนังสือแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังประชากรเป้าหมายเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมกับผู้ช่วยวิจัย จำนวน 3 คน ซึ่งได้รับคำชี้แจงเพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบสอบถาม วิธีการแจกและเก็บแบบสอบถาม โดยการแจกแบบสอบถามตามประชากรเป้าหมาย จำนวน 220 คน แต่ถ้าคำถามใดมีปัญหาที่จะมีการซักถามและทำการอธิบายเพิ่มเติม และรอรับแบบสอบถามทันที
4. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาความในแบบสอบถามที่เก็บรวบรวม
5. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม พ.ศ.2554

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด จำนวน 220 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 มาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสสำหรับประมวลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ และให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดระดับค่าเฉลี่ยของการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1.2 นำข้อมูลมาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และรายได้ทั้งหมดต่อเดือน (แบบสอบถามตอนที่ 1) โดยวิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย นโยบายการส่งเสริมการพัฒนางาน พัฒนาคณะ และองค์กร การคำนึงถึงความปลอดภัยด้วยการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับบุคลากร และผู้รับบริการ กระบวนการทำงานที่ชัดเจน และความมั่นคงในการทำงาน โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-108)

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับน้อย ที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบของแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร ประกอบด้วยความเต็มใจในการปฏิบัติงาน ความห่วงใยขององค์กรในอนาคต ความเชื่อมั่นในการยอมรับเป้าหมาย ค่านิยมขององค์กร ความภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร การปกป้องชื่อเสียง และความต้องการคงไว้ซึ่งสมาชิกภาพขององค์กร โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-108)

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับปานกลาง กำหนดให้

3 คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับน้อย กำหนดให้ 2

คะแนน

ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับน้อยที่สุด กำหนดให้

1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบของแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103)

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ข้อที่ 3 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficients) ระหว่างข้อมูลกลุ่มที่ 1 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนระดับการปฏิบัติการของผู้ตอบแบบสอบถามต่อวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน กับข้อมูลกลุ่มที่ 2 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนระดับการปฏิบัติการของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (ทิพยา กิจวิจารณ์, 2549 : 219)

$r_{xy} = -1$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูงสุดหรือสมบูรณ์

$-0.800 \geq r_{xy} \geq -0.999$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูง

- $-0.600 \geq r_{xy} \geq -0.799$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามค่อนข้างสูง
- $-0.400 \geq r_{xy} \geq -0.599$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามปานกลาง
- $-0.200 \geq r_{xy} \geq -0.399$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามค่อนข้างต่ำ
- $-0.001 \geq r_{xy} \geq -0.199$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามต่ำ
- $r_{xy} = 0$ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์
- $0.001 \geq r_{xy} \geq 0.199$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันต่ำ
- $0.200 \geq r_{xy} \geq 0.399$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างต่ำ
- $0.400 \geq r_{xy} \geq 0.599$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันปานกลาง
- $0.600 \geq r_{xy} \geq 0.799$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง
- $0.800 \geq r_{xy} \geq 0.999$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูง
- $r_{xy} = 1$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูงสุดหรือสมบูรณ์
- 2.5 นำผลการวิจัยเสนอตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยใช้

ตารางวิเคราะห์ผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Item Objective Congruence Index : IOC) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544 : 213)

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

- เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence)
- R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
- $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
- N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ
- สำหรับเกณฑ์ของการให้คะแนน มีดังนี้
- R เท่ากับ +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- R เท่ากับ 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

R เท่ากับ -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminate Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 109)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน (X) กับความผูกพันต่อองค์กร (Y)

X แทน คะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม

Y แทน คะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม

$\sum Y$ แทน ผลรวมคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม

N แทน จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of Questionnaires) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 94)

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

กำหนดให้ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Alpha Coefficient)

k แทน จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังกล่าว หาได้จากสูตร ดังนี้
(วงศ์พัฒนา ศรีประเสริฐ, 2553 : 121-122)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรใน

การปฏิบัติงาน (X) กับความรู้สึกรู้สึกผูกพันต่อองค์กร (Y)

X แทน คะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน

Y แทน คะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน

$\sum Y$ แทน ผลรวมคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน

ΣY^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับ
ความผูกพันต่อองค์กร

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy} : Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00

นอกจากนี้ได้ตีความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์สูงสุดหรือสมบูรณ์ (Perfect Correlation)

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันแบบผกผันกัน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ ที (t -test) เป็นการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม โดยมีสูตร ดังนี้ (Ferguson, G.Y and Takane, Y. 1989 : 207)

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสัมประสิทธิ์สถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที (t -distribution)

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งเป็นค่าประมาณของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประชากร (ρ_{xy})

n แทน จำนวนกลุ่มประชากรเป้าหมายในที่นี้ $n = 220$ คน