

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระบวนการดำเนินการวิจัย

กระบวนการดำเนินการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังกล่าว มีกรอบกระบวนการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการวิจัย กิจกรรมการดำเนินการ และผลการดำเนินการ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงกรอบกระบวนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงาน เป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา

ในการศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม
ของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แบ่งการศึกษาออกเป็น
3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 การศึกษาสภาพการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม ของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในปีการศึกษา 2558 ของ
วิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวนสถานศึกษา 52 แห่ง
ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 213 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,676 คน รวมทั้งสิ้น
จำนวน 1,889 คน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา, 2558: ข้อมูล 24 มิถุนายน
2558)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในปีการศึกษา 2558
ของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวนสถานศึกษา 52 แห่ง
ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 140 คน และครูผู้สอน จำนวน 313 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น
453 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม
ศรีสะอาด, 2554: 43) ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random
Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

1. จำแนกประชากรออกเป็นชั้นภูมิโดยใช้สถานศึกษาเป็นตัวแบ่งชั้น
2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและกลุ่มครูผู้สอน
ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ
3. ทำการสุ่มกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มครูผู้สอนในแต่ละชั้นภูมิ ตามจำนวนกลุ่ม
ตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาสภาพการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert' Scale Type) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551, หน้า 317-328) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Questions)

วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม
2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย สภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการบริหารหรือการพัฒนางานวิชาการ เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ด้านความสอดคล้อง ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการในสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่

4.1 รศ.ดร.พรพิพัฒน์ เพิ่มผล คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ

4.2 รศ.ดร.พีรพงศ์ ทิพนาค คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพฯ

4.3 ดร.สงวน หอกคำ ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3 จังหวัดพิษณุโลก

4.4 ดร.ประทีป บินชัย ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ จังหวัดแพร่

4.5 ดร.ดิเรก สุวรรณฤทธิ์ ครูเชี่ยวชาญ วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

5. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเทียบเคียงกับประชากร และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของวิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ จำนวน 30 คน นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.966

8. ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามดังต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งออกจากวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและซองเปล่าติดแสตมป์ จำนวนของถึงผู้วิจัยไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้สถานศึกษาแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมส่งผู้วิจัยทางไปรษณีย์

3.3 สถานศึกษาที่ส่งแบบสอบถามคืนไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ ผู้วิจัยจะประสานงานกับหัวหน้างานวิจัยของสถานศึกษานั้นอีกครั้งทางโทรศัพท์ เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

3.4 ผู้วิจัยติดตาม และรวบรวมแบบสอบถามที่เป็นของกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 140 ฉบับ ได้รับคืน จำนวน 140 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และครูผู้สอน จำนวน 313 ฉบับ ได้รับคืน จำนวน 313 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งได้รับคืนรวมทั้งสิ้น จำนวน 453 ฉบับ แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ของ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2553, หน้า 69) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการสัมภาษณ์

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารหรือด้านการสอนในวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 6 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ให้สัมภาษณ์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1. เป็นผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านงานวิชาการ และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรืออดีตเคยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
3. เป็นนักวิชาการหรือครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม
2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์
3. กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์ โดยการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในขั้นตอนที่ 1.1 มากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรอบการสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาทีมงานวิชาการ 2) ด้านการพัฒนาภารกิจในขอบข่ายงานวิชาการ 3) ด้านการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และ 4) ด้านกระบวนการพัฒนางานวิชาการ

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความครอบคลุมของประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์

6. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

3.1 ผู้วิจัยส่งหนังสือที่ออกจากวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ต้องการเก็บข้อมูล และนัดหมายผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ล่วงหน้าก่อนไปสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบแนวคำถามและเตรียมการตอบ

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และจดบันทึกด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยนักวิจัย เป็นผู้บันทึกเทป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งนำเนื้อหาที่จดบันทึกไว้ในแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โดยการสัมภาษณ์

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่างที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ และวิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรีอยุธยา โดยการสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ

จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 5 คน รวมแห่งละ 7 คน รวมทั้งสิ้น 3 แห่ง จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งวิทยาลัยสารพัดช่างที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ จะต้องผ่านเกณฑ์ตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1. เป็นสถานศึกษาที่ได้รับการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) ผ่านในระดับดีมาก
2. เป็นสถานศึกษาแบบอย่างการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามนโยบาย 3 D ระดับเหรียญทอง
3. เป็นสถานศึกษาแบบอย่างการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. เป็นสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม
2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์
3. กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์ โดยการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในขั้นตอนที่ 1.1 และแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1.2 มากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
4. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยกรอบการสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาทีมงานวิชาการ 2) ด้านการพัฒนาภารกิจในขอบข่ายงานวิชาการ 3) ด้านการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และ 4) ด้านกระบวนการพัฒนางานวิชาการ

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความครอบคลุมของประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์

6. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

3.1 ผู้วิจัยส่งหนังสือที่ออกจากวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ต้องการเก็บข้อมูล และนัดหมายผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับวัน เวลา และ สถานที่ในการสัมภาษณ์

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ล่วงหน้าก่อนไปสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบแนวคำถามและเตรียมการตอบ

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และจดบันทึกด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยนักวิจัย เป็นผู้บันทึกเทป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งนำเนื้อหาที่จดบันทึกไว้ในแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ในการสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 การศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการสัมภาษณ์

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน โดยการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และ

ครูผู้สอนในวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน หัวหน้างานในฝ่ายวิชาการ จำนวน 5 คน หัวหน้าแผนกวิชา จำนวน 3 คน ครูผู้สอน จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 16 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์

3. กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์ โดยการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในขั้นตอนที่ 1.1 จากการสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1.2 และจากการสัมภาษณ์สถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติงานเป็นเลิศในขั้นตอนที่ 1.3 มากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยกรอบการสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) การพัฒนาทีมงานวิชาการ 2) การพัฒนาภารกิจในขอบข่ายงานวิชาการ 3) การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน 4) กระบวนการพัฒนางานวิชาการ

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความครอบคลุมของประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์

6. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล และนัดหมายผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ล่วงหน้าก่อนไปสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบแนวคำถามและเตรียมการตอบ

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ และจัดบันทึกด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งนำเนื้อหาที่จัดบันทึกไว้ในแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2.2 ยกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

1. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม เพื่อร่วมกันยกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มที่เป็นบุคลากรของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน หัวหน้างานในฝ่ายวิชาการ จำนวน 5 คน หัวหน้าแผนกวิชา จำนวน 3 คน ครูผู้สอน จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ จากภายนอก จำนวน 2 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งสิ้น จำนวน 17 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่ม เพื่อการยกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

การสร้างประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม ตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม

2. ศึกษาหลักการตั้งประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม

3. สร้างกรอบประเด็นคำถามโดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2.1 มาประกอบ เพื่อการยกกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4. นำกรอบประเด็นคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา

5. ปรับปรุงกรอบประเด็นคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเตรียมนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสนทนากลุ่ม โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์อนุญาตให้บุคลากรของสถานศึกษาเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม เพื่อดำเนินการยกกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งแนบเอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม เพื่อมอบให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้ศึกษาล่วงหน้าก่อน

3.3 การสนทนากลุ่มเพื่อยกกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในวันที่ 19 มีนาคม 2559 ณ ห้องประชุมวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน จังหวัดน่าน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบมาเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) ร่วมกับผู้วิจัย โดยมีผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้จัดบันทึก และบันทึกเทป ซึ่งมีผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 17 คน

3.3.2 ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม

3.3.3 ผู้วิจัยนำเสนอความเป็นมาและกระบวนการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยย่อ และนำเสนอผลการศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม ด้วยเอกสารและเพาเวอร์พอยท์ (PowerPoint) ให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทราบเป็นข้อมูลเบื้องต้น

3.3.4 ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มร่วมกันยกร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นขั้นตอนตามลำดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2.3 การตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

การตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยจัดการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการพัฒนารูปแบบ ด้านการบริหารสถานศึกษา ด้านบริหารงานวิชาการ และด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นผู้ตรวจสอบร่างรูปแบบ จำนวน 9 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ตรวจสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้บริหารการอาชีวศึกษา หรือนักวิชาการที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ ในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และมีประสบการณ์การบริหารอย่างน้อย 2 ปี
- 2) เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และมีประสบการณ์การบริหารอย่างน้อย 3 ปี
- 3) เป็นนักวิชาการหรือเป็นครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญและมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการเรียนการสอนหรือการพัฒนารูปแบบ มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี

4) เป็นนักวิชาการที่มีคุณวุฒิด้านการบริหารหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.2 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.3 ประเด็นในการตรวจสอบ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) วิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์กรประกอบของร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อกำหนดประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

2) กำหนดประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา

3) นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขประเด็นในการสัมมนา เพื่อนำไปใช้ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่ การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ที่ออกจากวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน และส่งหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการสัมมนา และแนบเค้าโครงการวิจัย ร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา คู่มือการใช้รูปแบบ และประเด็นในการตรวจสอบ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาล่วงหน้าก่อนการประชุม

3.2 ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งทางโทรศัพท์ เพื่อยืนยัน นัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ที่จะดำเนินการสัมมนา

3.3 ผู้วิจัยจัดการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 23 เมษายน 2559 เวลา 08.30 น. – 12.00 น. ณ ห้องประชุมวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน จังหวัดน่าน มีการบันทึกเสียง บันทึกภาพ และบันทึกย่อ ระหว่างการประชุม โดยมี ดร.ชด อินทะสี ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสัมมนา โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำเสนอร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการ ด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และบันทึกผลการสัมมนาไปพร้อมๆ กับผู้บันทึกการประชุมสัมมนา ซึ่งมีขั้นตอนในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

3.3.1 ผู้ดำเนินการสัมมนาชี้แจงวัตถุประสงค์ และประเด็นการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ให้กับที่ประชุมเข้าใจตรงกัน

3.3.2 ผู้วิจัยนำเสนอสรุปกระบวนการวิจัย และผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2.1 ก่อนได้ร่างรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.3.3 ผู้ดำเนินการสัมมนาให้ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันตรวจสอบและวิพากษ์รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบ และองค์ประกอบของรูปแบบ ตามลำดับของประเด็นในการสัมมนาครั้งนี้

3.3.4 ผู้ดำเนินการสัมมนาและคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมกันสรุปผลการตรวจสอบและการวิพากษ์รูปแบบในประเด็นต่าง ๆ ตามฉันทามติที่ประชุม และให้ผู้วิจัยปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมเพื่อเตรียมนำรูปแบบไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความเหมาะสม ของรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็นในการตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการ ทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

การนำรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ บุคลากรของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน ครูผู้สอน จำนวน 50 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 54 คน และผู้เรียน จำนวน 917 คน (ข้อมูลงานบุคลากรวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน, 2558: ข้อมูล 27 มิถุนายน 2558)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตาราง Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 43) และสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 48 คน ผู้เรียน จำนวน 270 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

2.1 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่มีต่อการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1) ศึกษาหลักการเขียนคู่มือจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2) ดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3) นำคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของคู่มือ ความเหมาะสมด้านเอกสาร และภาษาที่ใช้

4) ผู้วิจัยจัดพิมพ์เป็นคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อนำไปเป็นคู่มือสำหรับการทดลองใช้รูปแบบต่อไป

2. แบบสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจเกี่ยวกับผลการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert' Scale Type) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551, หน้า 317-328) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Questions)

การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2) ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

3) สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์และลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการที่ถามในสิ่งที่ต้องการวัด

5) นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC

ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 แต่มีคำถามบางข้อต้องปรับปรุงด้านสำนวนภาษา

6) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7) นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของวิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 116-117) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น เท่ากับ 0.974 และแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ 0.836

8) ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. แบบสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจเกี่ยวกับผลการใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert' Scale Type) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551, หน้า 317-328) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Questions)

การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2) ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม

3) สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์และลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการที่ถามในสิ่งที่ต้องการวัด

5) นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 แต่มีคำถามบางข้อต้องปรับปรุงด้านสำนวนภาษา

6) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7) นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของวิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบัท (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 116-117) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น เท่ากับ 0.935 และแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ 0.819

8) ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์อนุญาตทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

3.2 ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลอง เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับปฏิทินการปฏิบัติงาน วิธีการดำเนินการตามคู่มือ และวิธีประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการทดลอง

3.3 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2559 (ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม 2559 – เมษายน 2560) โดยมีวิธีดำเนินการตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงวิธีดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
1. การพัฒนาทีมงาน วิชาการ	1. การบรรยายและศึกษา จากคู่มือ 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3. การอภิปราย	ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนา ทีมงานวิชาการ	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ
1.1 การสร้างทีมงาน วิชาการ (Forming)	1. สร้างทีมงานขึ้นมาใหม่เพื่อ ทำงานใดงานหนึ่ง 2. สร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างสมาชิก	มีทีมงานวิชาการที่มี ประสิทธิภาพ สมาชิก ได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และนำ	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
	3. พัฒนาความรู้ ความสามารถของสมาชิก ทีมงานอย่างต่อเนื่อง 4. นำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่ม ความสามารถในการทำงาน ของทีมงาน	เทคโนโลยีมาใช้ในการ ทำงานของทีมงาน	
1.2 การระดมความคิด (Storming)	1. ส่งเสริมให้ทีมงานมีการ โต้แย้งทางความคิดเห็นกัน ระหว่างสมาชิกของกลุ่ม จนกระทั่งได้ข้อตกลงเดียวกัน 2. ทำความเข้าใจให้ชัดเจน เกี่ยวกับบทบาทความ รับผิดชอบ 3. ระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับ ข้อกำหนดซึ่งเป็นรายละเอียด ของทีมงาน	บุคลากรในทีมงาน วิชาการได้แสดงความ ความคิดเห็นระหว่าง สมาชิก เข้าใจใน บทบาทหน้าที่ที่ รับผิดชอบ และมี ข้อกำหนดของทีมงาน	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ
1.3 การกำหนด บรรทัดฐาน (Norming)	1. สมาชิกยอมรับบทบาทและ ความรับผิดชอบกันและกัน 2. มีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับ เป้าหมายและวิธีการที่จะมุ่ง ไปสู่ความสำเร็จ 3. มีการพัฒนาความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกัน 4. ให้สมาชิกมีความสนิทสนม กันและมีความรู้สึกที่ดีต่อ ทีมงาน	มีการตกลงร่วมกัน เกี่ยวกับเป้าหมาย วิธีการ และบทบาท ความรับผิดชอบของ สมาชิกทีมงาน	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
1.4 การปฏิบัติงาน (Performing)	<ol style="list-style-type: none"> มีการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการกำหนดหรือแบ่ง หน้าที่งานต่าง ๆ อย่าง ครบถ้วน ดำเนินการไปข้างหน้า เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตาม เป้าหมาย จัดการแก้ปัญหาหรือความ ขัดแย้งในการปฏิบัติงานด้วย วิธีการสร้างสรรค์ 	<p>สมาชิกทีมงาน ปฏิบัติงานร่วมกัน แบ่ง หน้าที่ต่าง ๆ อย่าง เหมาะสม และ แก้ปัญหาหรือความ ขัดแย้งในการ ปฏิบัติงานด้วยวิธีการ สร้างสรรค์</p>	<p>บุคลากรไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ</p>
2. การพัฒนาภารกิจและ ขอบข่ายงานวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> การบรรยายและศึกษา จากคู่มือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การอภิปราย 	<p>ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนา ภารกิจและขอบข่าย งานงานวิชาการ</p>	<p>คะแนน Posttest ของ บุคลากรไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80</p>
2.1 การพัฒนา หลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> ศึกษา วิเคราะห์เอกสาร หลักสูตร จัดทำโครงสร้างหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้และนิเทศ การใช้หลักสูตร ปรับปรุงและพัฒนา หลักสูตร 	<p>หลักสูตรการเรียนการ สอนได้รับการปรับปรุง และพัฒนาอย่าง เหมาะสม</p>	<p>บุคลากรและ ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ</p>
2.2 การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และ เทคโนโลยีการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> ศึกษาความจำเป็นในการใช้ สื่อ และส่งเสริมให้ครูผลิตและ พัฒนาสื่อ 	<p>สื่อ นวัตกรรม และ เทคโนโลยีเพื่อการ เรียนการสอนได้รับ การพัฒนา</p>	<p>บุคลากรไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
	2. ประสานความร่วมมือในการผลิตและจัดหาสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา 3. ประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา		
2.3 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้	1. สำรวจแหล่งการเรียนรู้ 2. เผยแพร่และพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ 3. สนับสนุนให้ครูใช้แหล่งเรียนรู้	ครูผู้สอนได้ใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ
2.4 การนิเทศการศึกษา	1. จัดระบบการนิเทศงานในสถานศึกษา 2. ดำเนินการนิเทศงานวิชาการและประเมินผลการนิเทศในสถานศึกษา 3. พัฒนาระบบการนิเทศในสถานศึกษา	ระบบการนิเทศในสถานศึกษาได้รับการพัฒนาและมีการดำเนินการนิเทศในสถานศึกษา	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ
2.5 การวัดผลและประเมินผล	1. กำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติการวัดผล 2. ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการวัดผลและประเมินผล 3. ส่งเสริมให้ครูดำเนินการวัดผลอย่างเป็นระบบ	การวัดผลและประเมินผลจัดทำอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการปฏิบัติงานและดำเนินการตามแผน	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
2.6 การส่งเสริม อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และบริการวิชาการแก่ ชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สืบหาความต้องการของ สถานประกอบการและชุมชน 2. ประสานความร่วมมือกับ สถานประกอบการและ ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่น 3. ส่งเสริมให้ประชาชนใน ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมใน กิจกรรมทางวิชาการของ สถานศึกษา 4. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์วิชาชีพกับ ชุมชนในท้องถิ่น 	<p>มีการประสานความ ร่วมมือกับสถาน ประกอบการ ชุมชน และท้องถิ่น เพื่อการ จัดการเรียนการสอน</p>	<p>บุคลากรและ ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ</p>
3. การพัฒนาคุณภาพ ของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายและศึกษา จากคู่มือ 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3. การอภิปราย 	<p>ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนา คุณภาพของผู้เรียน</p>	<p>คะแนน Posttest ของ บุคลากรไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80</p>
3.1 พัฒนาความรู้ และทักษะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ และมีความสุขกับ การเรียนรู้ 2. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึก ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง 3. จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมี ทักษะเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ทันสมัย 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิด สร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาและ พัฒนาสิ่งใหม่ ๆ 	<p>ผู้เรียนมีความรู้ มี ทักษะ มีความสุขกับ การเรียนรู้ และมี ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาและ พัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้ บรรลุผลสำเร็จ</p>	<p>บุคลากรและ ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
3.2 พัฒนา ความสามารถใน การสื่อสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิด การพูด และการเขียนเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้อง 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเขียน การทำรายงาน 3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำเสนอผลงาน 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมในการจัดกิจกรรมเพื่อการสื่อสาร 	<p>ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสาร ทั้งการคิด การพูด การเขียน การนำเสนอผลงาน และการทำงานเป็นทีมในการสื่อสาร</p>	<p>ผู้เรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ</p>
3.3 พัฒนา ความสามารถใน การใช้เทคโนโลยี	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรมผู้เรียนให้มีทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพิมพ์งานและจัดทำรายงานต่าง ๆ ได้ 2. ฝึกอบรมผู้เรียนให้มีทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ต 3. ฝึกอบรมผู้เรียนให้มีทักษะในการรับ-ส่งข้อมูลทางอีเมล 	<p>ผู้เรียนมีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ</p>
3.4 พัฒนา ความสามารถใน การทำงานร่วมกับผู้อื่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม 2. ฝึกการวางแผนการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3. ฝึกการพูดหรือแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น 4. ฝึกให้รับบทบาทแต่ละหน้าที่ในการทำงานกลุ่ม 	<p>ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
3.5 พัฒนาเจตคติ/ คุณลักษณะที่พึงประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกอบรมให้มีความ รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานด้วยความ ปลอดภัย 2. จัดกิจกรรมอนุรักษ์สืบทอด วัฒนธรรมและประเพณีไทย อันงดงาม 3. จัดกิจกรรมและอบรม เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ เช่น ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ สุจริต ความสนใจใฝ่รู้ และ ความสามัคคี เป็นต้น 	ผู้เรียนมีการพัฒนา เจตคติ/คุณลักษณะที่ พึงประสงค์ ที่ถูกต้อง และเหมาะสม	ผู้เรียนและ ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ
4. กระบวนการพัฒนา งานวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายและศึกษา จากคู่มือ 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3. การอภิปราย 	ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ กระบวนการพัฒนา งานวิชาการ	บุคลากรและ ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ
4.1 การวางแผนงาน วิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดเป้าหมายงาน วิชาการ 2. การจัดอันดับความสำคัญ ของเป้าหมาย 3. การกำหนดแนวทางการ ดำเนินงาน 4. การกำหนดระยะเวลาและ งบประมาณที่ใช้ 5. การกำหนดผู้รับผิดชอบใน การดำเนินงาน 	มีการกำหนดเป้าหมาย งานวิชาการ การ จัดลำดับความสำคัญ การกำหนดระยะเวลา งบประมาณ และ ผู้รับผิดชอบในงาน วิชาการ	บุคลากรและ ผู้เกี่ยวข้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับ และมีความ พึงพอใจ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม/ กระบวนการ	วิธีดำเนินการ/ วิธีการพัฒนา	พฤติกรรมที่ ต้องการวัด	เกณฑ์ การตัดสิน
4.2 การจัดองค์กร	1. การจัดโครงสร้างองค์กร การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ 2. การกำหนดความสัมพันธ์ในสายการบังคับบัญชา 3. การจัดสรรทรัพยากรให้กับหน่วยงาน	มีการจัดโครงสร้างองค์กร การกำหนดความสัมพันธ์ในสายการบังคับบัญชาและจัดสรรทรัพยากรให้กับหน่วยงาน	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ
4.3 การปฏิบัติตามแผน	1. การศึกษาวิธีปฏิบัติตามแผน 2. การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด 3. การนิเทศการปฏิบัติตาม	มีการปฏิบัติงานวิชาการตามแผนที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ
4.4 การประเมินผล	1. การวางกรอบการประเมิน 2. การจัดหา/จัดทำเครื่องมือ 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การแปลความหมาย	มีการวางกรอบการประเมิน การจัดทำเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ในการประเมินผลอย่างเป็นระบบ	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ
4.5 การปรับปรุงและพัฒนา	1. นำเสนอผลการประเมินต่อผู้เกี่ยวข้อง 2. จัดทำรายงานผลการประเมินเผยแพร่ 3. ปรับปรุงและพัฒนาระบบการปฏิบัติงาน 4. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน	มีการนำเสนอผลการประเมินต่อผู้เกี่ยวข้อง การจัดทำรายงานผลการประเมินเผยแพร่ การปรับปรุงและพัฒนาระบบการปฏิบัติงาน	บุคลากรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้การยอมรับและมีความพึงพอใจ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลมาศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และหาร้อยละ

4.2 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความแตกต่าง (Difference) และการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.3 ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การแปลความหมายโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ 5 ระดับ ของ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2553, หน้า 69) มีความหมายดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความคิดเห็น/ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

การประเมินรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 กลุ่มเป้าหมายในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อหาฉันทามติเกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่ บุคลากรของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน และครูผู้สอน จำนวน 8 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมายในการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของรูปแบบการพัฒนางานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในวงกว้างโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ ด้านการพัฒนารูปแบบ ด้านการบริหารสถานศึกษา และด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 18 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้/ และความเป็นประโยชน์มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้/ และความเป็นประโยชน์มาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้/ และความเป็นประโยชน์ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้/ และความเป็นประโยชน์น้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้/ และความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Form)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและกระบวนการของรูปแบบการบริหารงานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามเพื่อการประเมินรูปแบบ
3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของรูปแบบ
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลด้านการบริหารการอาชีวศึกษา และด้านการบริหารในสถานศึกษา เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และความครบถ้วนของรายการที่ถามในสิ่งที่ต้องการวัด
5. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาเลือกข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งรายการคำถามใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 แต่มีคำถามบางข้อต้องปรับปรุงด้านสำนวนภาษา

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์แบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ออกจากวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยประสานงานโดยตรงกับผู้ประเมินอีกครั้งทางโทรศัพท์เพื่อขอความอนุเคราะห์ประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อการประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการด้วยหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของวิทยาลัยสารพัดช่างน่าน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพร้อมแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา

3.4 ผู้วิจัยติดตาม รวบรวมแบบสอบถามที่ส่งคืนมาให้ได้จำนวนตามที่ต้องการ และนำมาตรวจสอบความถูกต้องของการตอบเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบด้านความเหมาะสมด้านความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูล ของชูศรีวงศ์รัตน์ (2553, หน้า 69) มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ น้อยที่สุด

โดยพิจารณาจากข้อคำถามที่มี ค่าเฉลี่ย ≥ 3.50 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ≤ 1.00 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)