

บทที่ 3

วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวง การประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ผู้ประเมินได้ดำเนินการประเมินโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการ ประเมินแบบชิป (CIPP Model) ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 กำหนดรูปแบบการประเมินโครงการและขั้นตอนการประเมินโครงการ

ผู้ประเมินได้กำหนดรูปแบบที่ใช้ในการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัย เทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ ชิป (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam,D.L.,1983: 123) ซึ่งประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่ การ ประเมินด้านบริบท (Context Evaluation: C) การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I) การ ประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation: P) และการประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation: P) และกำหนดการประเมินเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การประเมินโครงการระยะที่ 1 การประเมินโครงการก่อนการ ดำเนินงาน (Preliminary Evaluation) ทำการประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) และด้านปัจจัย เบื้องต้น (Input Evaluation) การประเมินโครงการระยะที่ 2 การประเมินโครงการระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation) ทำการประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมิน โครงการระยะที่ 3 การประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (Summative Evaluation) ทำการ ประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation)

3.2 วิธีดำเนินการประเมินโครงการ

ผู้ประเมินได้กำหนดวิธีดำเนินการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการ ศึกษา วิทยาลัย เทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงกรอบวิธีดำเนินการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิค
โพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

วัตถุประสงค์ ของการ ประเมิน	ตัวชี้วัด/ตัวแปร ที่มุ่งศึกษา	แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ข้อมูล	วิธีการเก็บ ข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีการ วิเคราะห์ ข้อมูล	เกณฑ์การ ประเมิน
การประเมินโครงการระยะที่ 1 การประเมินโครงการก่อนดำเนินงาน (Preliminary Evaluation) (1-31 พ.ค. 2561)					
1. เพื่อประเมิน ด้านบริบท ของ โครงการ	1. ความสำคัญ จำเป็นของ โครงการ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	2. ความสอดคล้อง ของวัตถุประสงค์ โครงการ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	3. ความเหมาะสม ของวัตถุประสงค์ โครงการ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
2. เพื่อประเมิน ด้านปัจจัย นำเข้า ของโครงการ	1. ความพร้อมของ บุคลากร	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	2. ความพร้อมของ อาคารสถานที่	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	3. ความพร้อมของ งบประมาณ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	4. ความพร้อมของ วัสดุ อุปกรณ์	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ ของการ ประเมิน	ตัวชี้วัด/ตัวแปร ที่มุ่งศึกษา	แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ข้อมูล	วิธีการเก็บ ข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีการ วิเคราะห์ ข้อมูล	เกณฑ์การ ประเมิน
	5.ความพร้อมของ กระบวนการ ขั้นตอนที่จะใช้ใน การดำเนินการ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
การประเมินโครงการระยะที่ 2 การประเมินโครงการระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation) (1 มี.ย. 2561- 15 มี.ค. 2562)					
3. เพื่อประเมิน ด้าน กระบวนการ ของโครงการ	1. การวางแผน(Plan) - การประชุมวาง แผนการดำเนิน โครงการ - การกำหนด บทบาทหน้าที่ - การจัดทำแผน การดำเนินงาน - การกำหนด เป้าหมาย	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	2. ปฏิบัติตามแผน(Do) - การปฏิบัติงานตาม แผนงาน - การประสาน ความร่วมมือ - การสนับสนุนส่งเสริม - การให้ความร่วมมือ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ ของการ ประเมิน	ตัวชี้วัด/ตัวแปร ที่มุ่งศึกษา	แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ ข้อมูล	วิธีการเก็บ ข้อมูล/ เครื่องมือ	วิธีการ วิเคราะห์ ข้อมูล	เกณฑ์การ ประเมิน
	3. การตรวจสอบการ ปฏิบัติตามแผน(Check) - การแต่งตั้งคณะ กรรมการกำกับติดตาม - การประชุมวางแผน - การประเมินผล ระหว่างและหลัง ดำเนินงาน - การสรุปและรายงาน ผลการดำเนินงาน	- รองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	4. การปรับปรุงแก้ไข(Act) - การรวบรวมและ วิเคราะห์ปัญหา - การระดมความคิด เห็นเพื่อแก้ปัญหา - การแก้ปัญหาและ อุปสรรคสอดคล้องกับ กิจกรรมการดำเนิน งาน - การรายงานผลการ แก้ปัญหาให้ทุกฝ่าย รับทราบ	- รองผู้อำนวยการฯ ครูและบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00

การประเมินโครงการระยะที่ 3 การประเมินผลโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (Summative Evaluation) (16 มี.ค.- 30 เม.ย. 2562)

4. เพื่อ ประเมิน ด้านผลผลิต ของ โครงการ	1. ผลการประเมินความ เหมาะสม ความเป็น ประโยชน์ของการ ดำเนินกิจกรรมการ ดำเนินงานพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษา 5 กิจกรรม	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
---	--	--	-------------	------------------	---

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ ของการ ประเมิน	ตัวชี้วัด/ตัวแปร ที่มุ่งศึกษา	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ ข้อมูล	วิธีการเก็บ ข้อมูล/เครื่องมือ	วิธีการ วิเคราะห์ ข้อมูล	เกณฑ์การ ประเมิน
	2. ผลการประเมินความ พึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการดำเนินโครงการ	- รองผู้อำนวยการฯ ครู และบุคลากร ทางการศึกษา	- แบบสอบถาม	\bar{X} , S.D.	$\bar{X} \geq 3.50$ S.D. ≤ 1.00
	3. ผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาภายในสถาน ศึกษาตามมาตรฐาน การศึกษา ปีการศึกษา 2561	- รายงานการประเมิน ตนเอง (SAR) จากงาน ประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน สถานศึกษา	- รายงาน ผลสัมฤทธิ์	\bar{X}	4.51 - 5.00
	4. ผลการสัมพันธภาพ ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการดำเนินโครงการ	- รองผู้อำนวยการ ครูที่เป็นหัวหน้างาน ผู้เรียนที่เป็นประธาน และรองประธาน ชมรมวิชาชีพ ผู้ปกครองของผู้เรียน ที่เป็นประธานและ รองประธานชมรม วิชาชีพและสถาน ประกอบการที่รับ ผู้เรียนและผู้สำเร็จ การศึกษาเข้าฝึกงาน	- แบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็น ฯ	วิเคราะห์ เนื้อหา	-

จากการกำหนดกรอบวิธีดำเนินการประเมินโครงการ ตามตารางที่ 3-1 มีรายละเอียดของการประเมิน
แต่ละระยะในแต่ละด้าน ดังนี้

การประเมินโครงการระยะที่ 1 การประเมินโครงการก่อนดำเนินงาน (Preliminary Evaluation)

ดำเนินการประเมินโครงการฯ ก่อนดำเนินการ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านด้านบริบท (Context) และด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) จำนวน 2 วัตถุประสงค์ ทำการประเมินระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2561

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

การประเมินด้านบริบท (Context) เป็นการประเมินด้านความสำคัญจำเป็นของโครงการ ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์โครงการ กับนโยบายของสถานศึกษา หน่วยงานต้นสังกัด และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) เป็นการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 อันจะทำให้โครงการนี้บรรลุผลสัมฤทธิ์ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้สำหรับการ ประเมินโครงการ **พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาฯ** ครั้งนี้ ได้แก่ ความพร้อมด้านบุคลากร อาคารสถานที่ งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และความพร้อมของกระบวนการ ขั้นตอน เป็นการเตรียมปัจจัยที่จะใช้ในการดำเนินโครงการว่ามีความเพียงพอ เหมาะสมเพียงใด

โดยมีวิธีดำเนินการประเมินโครงการ**พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาฯ** ด้านบริบท ตามรายละเอียด ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากร

ประชากรของการประเมินโครงการระยะที่ 1 ซึ่งเป็นการประเมินด้านบริบท (Context) และด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) เป็นบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ในปีการศึกษา 2561 ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 4 คน ครูจำนวน 77 คน บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 21 คน รวมทั้งสิ้น 102 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แสดงจำนวนประชากรของการประเมินโครงการระยะที่ 1 ด้านบริบท และด้านปัจจัยเบื้องต้น

ประชากร	จำนวน
1. รองผู้อำนวยการ	4
2. ครู	77
3. บุคลากรทางการศึกษา	21
รวม	102

ที่มา : งานบุคลากร วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ปีการศึกษา 2561 ข้อมูล ณ วันที่ 11 มีนาคม 2561

(2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการระยะที่ 1 ด้านบริบท (Context) และด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ครั้งนี้ เป็นบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ในปีการศึกษา 2561 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 43) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 3 คน ครูจำนวน 61 คน บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 17 คน รวมทั้งสิ้น 81 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

1) จำแนกประชากรออกเป็นชั้นภูมิโดยใช้สถานะบุคคลเป็นตัวแบ่งชั้น (รองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา)

2) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของรองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ

3) ทำการสุ่มรองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในแต่ละชั้นภูมิ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากตารางเลขสุ่มรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการระยะที่ 1 ด้านบริบท และด้านปัจจัยเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
1. รองผู้อำนวยการ	3
2. ครู	61
3. บุคลากรทางการศึกษา	17
รวม	81

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ มี 2 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

ฉบับที่ 2 แบบประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) โครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

โดยมีวิธีการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ เพื่อประเมินด้านบริบท (Context) และประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) โดยช่วงเวลาในการสร้างเครื่องมือฉบับร่างในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการการสร้างแบบสอบถาม
- 2) ศึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างแบบสอบถาม
- 3) กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม
- 4) กำหนดขอบเขตและประเด็นการสร้างแบบสอบถามตามโครงสร้างของแบบสอบถามที่กำหนดไว้ ขยายรายละเอียดของข้อความตามมิติที่ประเมิน สิ่งที่ประเมิน และกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประเด็นในการสร้างแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ทั้ง 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2561 แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2561 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Form)

ฉบับที่ 2 แบบประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) โครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Form)

5) ประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ทั้ง 2 ฉบับ โดยผู้วิจัยมอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ หัวหน้างานบริหารทั่วไป จัดส่งแบบสอบถามพร้อมแบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ทางไปรษณีย์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความถูกต้องเหมาะสม และความครบถ้วนของรายการที่ถามในสิ่งที่ต้องการจะวัด จากนั้นนำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Objective

Congruence) โดยใช้เกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปที่แสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่ต้องการ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 71) ซึ่งรายการคำถามในแบบสอบถามทุกฉบับใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 แต่มีคำถามบางข้อต้องปรับปรุงด้านสำนวนภาษา ผู้ประเมินได้ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผลการวิเคราะห์ที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 ทุกข้อ ทั้ง 2 ฉบับ

6) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วมาจัดทำแบบสอบถามฉบับทดลองใช้ (Try-out) และนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2561 โดยนำแบบสอบถามฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 2 นำไปทดลองใช้กับรองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient Method หรือ α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 116-117) ได้ค่าความเชื่อมั่นฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.832 และค่าความเชื่อมั่นฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.807 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข)

7) จัดทำแบบสอบถามฉบับใช้งานจริง โดยผู้ประเมินนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุง แก้ไข และมอบหมายให้หน่วยงานวิจัยพัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ จัดพิมพ์ฉบับใช้งานจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ประเมินดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการประเมินระยะที่ 1 การประเมินโครงการก่อนการดำเนินงาน (Preliminary Evaluation) ระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ใช้แบบสอบถามฉบับที่ 1 เป็นฉบับแรก เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามฉบับที่ 1 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงนำแบบสอบถามฉบับที่ 2 ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่ออีกครั้ง โดยมอบหมายให้หน่วยงานวิจัยนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ แจกแบบสอบถามให้รองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบจำนวน 81 คน เก็บข้อมูลได้ครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดทั้ง 2 ฉบับ จำนวนฉบับละ 81 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินนำข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละฉบับ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามฉบับที่ 1 เป็นแบบประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2561 ดำเนินการดังนี้

(1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด แล้วคัดเลือกเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งพบว่ามีค่าความสมบูรณ์ ร้อยละ 100

(2) กำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็น รองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีต่อโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ด้านความสำคัญจำเป็น ด้านความสอดคล้อง และด้านความเหมาะสมของแต่ละข้อคำถาม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแบบของ Likert โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีค่าสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็น มีค่าสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็น มีค่าสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็น มีค่าสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็น มีค่าสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

(3) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจ 5 ระดับ ระดับตามแบบของ Likert มีความหมายดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 69)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความสำคัญ มีความสอดคล้อง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

(4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของโครงการโดยรวม ด้านบริบท กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่าผลการประเมินผ่าน (รัตน์ บัวสนธ์, 2552: 71)

การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามฉบับที่ 2 เป็นแบบประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ดำเนินการดังนี้

(1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด แล้วคัดเลือกเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งพบว่ามีค่าความสมบูรณ์ ร้อยละ 100

(2) กำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็น รองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีต่อโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ด้านความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นของแต่ละข้อคำถาม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีความพร้อมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็น มีความพร้อมมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็น มีพร้อมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็น มีความพร้อมน้อยที่สุด

(3) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามแนวทางของ Best มีความหมายดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 69)

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพร้อมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพร้อมมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพร้อมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพร้อมน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพร้อมน้อยที่สุด

(4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของโครงการโดยรวม ด้านปัจจัยเบื้องต้น กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่าผลการประเมินผ่าน (รัตน์ บัวสนธ์, 2552: 71)

การประเมินโครงการระยะที่ 2 การประเมินโครงการระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation)

การประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาฯ ระหว่างดำเนินงานซึ่งเป็นการประเมินด้านกระบวนการ (Process) จำนวน 1 วัตถุประสงค์ ทำการประเมินระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2561 – 15 มีนาคม 2562

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

การประเมินด้านกระบวนการดำเนินโครงการ (Process) เป็นการประเมินเกี่ยวกับระดับการดำเนินงานตามกระบวนการดำเนินงานของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 โดยใช้กรอบการประเมินตามวงจรคุณภาพ ได้แก่ ด้านการวางแผน (P) ด้านการดำเนินการ (D) ด้านติดตามตรวจสอบ (C) และด้านการปรับปรุงแก้ไข (A) ของกิจกรรมที่กำหนดไว้ในโครงการ 5 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 การกำหนดมาตรฐาน

การศึกษาของสถานศึกษา กิจกรรมที่ 2 การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา กิจกรรมที่ 3 การประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา กิจกรรมที่ 4 การติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา กิจกรรมที่ 5 การจัดทำและส่งรายงานผลการประเมินตนเองให้แก่หน่วยงานต้นสังกัด ว่ามีการปฏิบัติหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากร

ประชากรของการประเมินโครงการระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการประเมินด้านกระบวนการ (Process) เป็นบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ในปีการศึกษา 2561 ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 4 คน ครูจำนวน 77 คน บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 21 คน รวมทั้งสิ้น 102 รายละเอียดดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 แสดงจำนวนประชากรของการประเมินโครงการระยะที่ 2 ด้านกระบวนการ (Process)

ประชากร	จำนวน
1. รองผู้อำนวยการ	4
2. ครู	77
3. บุคลากรทางการศึกษา	21
รวม	102

ที่มา : งานบุคลากร วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ปีการศึกษา 2561 ข้อมูล ณ วันที่ 11 มีนาคม 2561

(2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการระยะที่ 2 ด้านกระบวนการ (Process) ครั้งนี้ เป็นบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ในปีการศึกษา 2561 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 43) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 3 คน ครูจำนวน 61 คน บุคลากรทางการศึกษาจำนวน 17 คน รวมทั้งสิ้น 81 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

1) จำแนกประชากรออกเป็นชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยใช้สถานะบุคคลเป็นตัวแบ่งชั้น (รองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา)

2) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ รองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากรทางการศึกษาตามสัดส่วนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ

3) ทำการสุ่มรองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในแต่ละชั้นภูมิ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากตารางเลขสุ่ม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการระยะที่ 2 ด้านกระบวนการ (Process)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
1. รองผู้อำนวยการ	3
2. ครู	61
3. บุคลากรทางการศึกษา	17
รวม	81

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ มี 5 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 3 แบบประเมินด้านกระบวนการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาแต่ละระดับและประเภทการศึกษาที่รัฐมนตรีว่าการประกาศกำหนด

ฉบับที่ 4 แบบประเมินด้านกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษา

ฉบับที่ 5 การประเมินด้านกระบวนการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา

ฉบับที่ 6 แบบประเมินด้านกระบวนการติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

ฉบับที่ 7 แบบประเมินด้านกระบวนการจัดทำและส่งรายงานผลการประเมินตนเองให้หน่วยงานต้นสังกัดเป็นประจำทุกปี

วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ด้านกระบวนการ (Process) ซึ่งเป็นการประเมินระยะที่ 2 (1 มิ.ย. 2561–15 มี.ค.2562) โดยผู้ประเมินสร้างร่างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 รูปแบบการประเมินโครงการและการสร้างแบบสอบถาม

2) ศึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินทั้ง 5 กิจกรรม

3) กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับ

4) กำหนดขอบเขตและประเด็นการสร้างแบบสอบถามตามโครงสร้างของการประเมินที่กำหนดไว้ แล้วขยายรายละเอียดของข้อความตามมิติที่ประเมิน สิ่งที่ประเมิน และกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประเด็นในการสร้างแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง แต่ละฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 3 แบบประเมินด้านกระบวนการ (Process) กำหนดมาตรฐานการศึกษาของแบบสอบถามให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาแต่ละระดับและประเภทการศึกษาที่รัฐมนตรีว่าการฯ ประกาศกำหนด แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาแต่ละระดับและประเภทการศึกษาที่รัฐมนตรีว่าการฯ ประกาศกำหนด มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของLikert จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

ฉบับที่ 4 แบบประเมินด้านกระบวนการ (Process) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาและดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของLikert จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

ฉบับที่ 5 การประเมินด้านกระบวนการ (Process) ประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของLikert จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

ฉบับที่ 6 แบบประเมินด้านกระบวนการ (Process) ติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการติดตามผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของLikert จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

ฉบับที่ 7 แบบประเมินด้านกระบวนการ (Process) จัดทำและส่งรายงานผลการประเมินตนเองให้หน่วยงานต้นสังกัดเป็นประจำทุกปี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - List) มีจำนวน 18 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

5) ประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ทั้ง 5 ฉบับ โดยผู้วิจัยมอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ หัวหน้างานบริหารทั่วไป จัดส่งแบบสอบถามพร้อมแบบประเมินคุณภาพ ทางไปรษณีย์ให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ด้านความถูกต้องเหมาะสม และด้านความครบถ้วนของข้อคำถามในสิ่งที่ต้องการจะวัด จากนั้นผู้ประเมินจึงนำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากแบบสอบถามดังกล่าว มาคำนวณหาค่า IOC (Index of Objective Congruence) โดยใช้เกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปที่แสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาที่ต้องการ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 71) ซึ่งรายการคำถามในแบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 โดยผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 ทุกข้อ แต่มีคำถามบางข้อต้องปรับปรุงด้านสำนวนภาษาที่ใช้ และผู้ประเมินได้ทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6) ผู้ประเมินได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขแล้ว มาจัดทำแบบสอบถามฉบับทดลองใช้ (Try-out) และนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ช่วงเดือน เมษายน พ.ศ. 2561 โดยนำแบบสอบถามฉบับที่ 3 - 7 ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง ได้แก่รองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการประเมินโครงการนี้ จากนั้นจึงนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient Method หรือ α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 116-117) ได้ค่าความเชื่อมั่นฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.963 ฉบับที่ 4 เท่ากับ 0.820 ฉบับที่ 5 เท่ากับ 0.990 ฉบับที่ 6 เท่ากับ 0.986 ฉบับที่ 7 เท่ากับ 0.920 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข)

7) จัดทำแบบสอบถามฉบับใช้งานจริง โดยผู้ประเมินนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุง แก้ไขให้แบบสอบถามให้ถูกต้อง เรียบร้อย หลังจากนั้นผู้ประเมินจึงได้มอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ จัดพิมพ์ฉบับใช้งานจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ประเมินดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการประเมินระยะที่ 2 การประเมินโครงการระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation) ระหว่าง (1 มิ.ย. 2561-15 มี.ค.2562) ด้านกระบวนการ เป็นระยะ ๆ ตามแต่ละช่วงที่มีการดำเนินการในแต่ละกระบวนการ โดยใช้แบบสอบถามฉบับที่ 3 - 7 โดยและมอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ แจกแบบสอบถามให้รองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 81 คน เป็นผู้ตอบ และเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดทั้ง 5 ชุด จำนวนชุดละ 81 ฉบับ รวมเป็น 405 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินนำข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละฉบับมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

(1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด แล้วคัดเลือกเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งพบว่ามีความสมบูรณ์ ร้อยละ 100

(2) กำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีต่อโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ด้านการดำเนินงานตามกระบวนการทั้ง 5 กระบวนการ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าการดำเนินการมากที่สุด

- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามี การดำเนินการมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามี การดำเนินการปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามี การดำเนินการน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามี การดำเนินการในระดับน้อยที่สุด

(3) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามแนวทางของ Best มีความหมาย ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 69)

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นว่าดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความคิดเห็นว่าดำเนินการอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ความคิดเห็นว่าดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ความคิดเห็นว่าดำเนินการอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความคิดเห็นว่าดำเนินการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

(4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของโครงการด้านกระบวนการ กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่าผลการประเมินผ่าน (รัตนะ บัวสนธิ, 2552 :71)

การประเมินโครงการระยะที่ 3 การประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (Summative - Evaluation)

การโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน เป็นการประเมินด้านผลผลิต (Product) จำนวน 1 วัตถุประสงค์ ทำการประเมินระหว่างวันที่ 16 มีนาคม –30 เมษายน พ.ศ. 2562

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

การประเมินโครงการด้านผลผลิต (Product) เป็นการประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 โดยทำการประเมิน ดังนี้ 4.1 ผลการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 และ 4.2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา โดยมีรายละเอียดการดำเนินการประเมินดังนี้

4.1 การประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ดังนี้

1.1) การประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์การดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

1.2) การประเมินความพึงพอใจของรองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อ

การดำเนินงานตามโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวง การประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

1.3) การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ ครู ผู้แทนผู้เรียน ผู้ปกครอง และ สถานประกอบการที่มีต่อการดำเนินโครงการและผลที่เกิดขึ้นของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ด้านผลผลิต โดยมีวิธีการดำเนินการประเมิน ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากร

ประชากรของการประเมินโครงการระยะที่ 3 ซึ่งเป็นการประเมินด้านผลผลิต (Product) ในการประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ฯ การประเมินความพึงพอใจฯ และการสัมภาษณ์ ความคิดเห็นฯ ครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ในปี การศึกษา 2562 ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 4 คน ครูที่เป็นหัวหน้างานจำนวน 22 คน ผู้เรียนที่เป็น ประธานและรองประธานชมรมวิชาชีพจำนวน 28 คน ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธาน ชมรมวิชาชีพจำนวน 28 คน และสถานประกอบการที่รับผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเข้าฝึกงานและทำงาน จำนวน 68 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-6 แสดงจำนวนประชากรของการประเมินโครงการระยะที่ 3 ด้านผลผลิต (Product)

ประชากร	จำนวน
1. รองผู้อำนวยการ	4
2. ครูที่เป็นหัวหน้างาน	22
3. ผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรม วิชาชีพ	28
4. ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นประธานและรอง ประธานชมรมวิชาชีพ	28
5. สถานประกอบการที่รับผู้เรียนและผู้สำเร็จ การศึกษาเข้าฝึกงานและทำงาน	68
รวม	150

(2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการระยะที่ 3 ซึ่งเป็นการประเมินด้านผลผลิต (Product) ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ในปีการศึกษา 2562 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 4 คน ครูที่เป็นหัวหน้างานจำนวน 5 คน ผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพจำนวน 13 คน ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพจำนวน 13 คน และสถานประกอบการที่รับผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเข้าฝึกงานและทำงาน จำนวน 39 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 74 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-7 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการระยะที่ 3 ด้านผลผลิต (Product)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน
1. รองผู้อำนวยการ	4
2. ครูที่เป็นหัวหน้างาน	5
3. ผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพ	13
4. ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพ	13
5. สถานประกอบการที่รับผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเข้าฝึกงานและทำงาน	39
รวม	74

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ มี 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 8 แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของผลการดำเนินการตามโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

ฉบับที่ 9 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ที่มีต่อผลการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาวิทยาลัยเทคนิคโพธารามตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

ฉบับที่ 10 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ ครู ผู้แทนนักเรียน ผู้ปกครองและสถานประกอบการ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561

วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ของแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ และแบบสัมภาษณ์จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 รูปแบบการสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์
- 2) ศึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์ในสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์
- 3) กำหนดโครงสร้างของสร้างแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์
- 4) กำหนดขอบเขตและประเด็นการสอบถาม และสัมภาษณ์ ตามโครงสร้างของการและสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้ แล้วขยายรายละเอียดของข้อความตามมิติที่ประเมิน สิ่งประเมิน และกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประเด็นในการสร้างแบบสอบถามแบบและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ดังนี้

ฉบับที่ 8 แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ของผลการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา พ.ศ. 2561 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านความเหมาะสม และความ เป็นประโยชน์ของผลการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ.2561 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

ฉบับที่ 9 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ที่มีต่อผลการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check - List) จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert จำนวน 25 ข้อ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Form)

5) ประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ทั้ง 2 ฉบับ โดยผู้วิจัยมอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ หัวหน้างานบริหารทั่วไป จัดส่งแบบสอบถามพร้อมแบบประเมินคุณภาพ ทางไปรษณีย์ให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 5 ท่าน ช่วงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้านความสอดคล้อง ความถูกต้องเหมาะสม และความครบถ้วนของรายการที่ถามในสิ่งที่ต้องการจะวัด จากนั้นนำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Objective Congruence) โดยใช้เกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปที่แสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่ต้องการ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 71) ซึ่งรายการคำถามในแบบสอบถามทุกฉบับใช้ได้ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 แต่มีคำถามบางข้อต้องปรับปรุงด้านสำนวนภาษา ผู้ประเมินได้ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 ทุกข้อ

6) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วมาจัดทำแบบสอบถามฉบับทดลองใช้ (Try-out) และนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2561 โดยนำแบบสอบถามฉบับที่ 8 – 9 นำไปทดลองใช้กับรองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการประเมินโครงการนี้ จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient Method หรือ α – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 116-117) ได้ค่าความเชื่อมั่นฉบับที่ 8 เท่ากับ 0.957 ฉบับที่ 9 เท่ากับ 0.832 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข)

7) การจัดทำแบบสอบถามฉบับใช้งานจริง โดยผู้ประเมินนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงแบบสอบถาม และมอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ จัดพิมพ์ฉบับใช้งานจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา และหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์

2) กำหนดขอบเขตและประเด็นการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ของโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 โดยสอบถาม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

3) สร้างแบบสัมภาษณ์ 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ ดังนี้

ข้อคำถาม (ด้านบริบท) จำนวน 4 ข้อ

ข้อคำถาม (ด้านปัจจัยเบื้องต้น) จำนวน 6 ข้อ

ข้อคำถาม (ด้านกระบวนการ) จำนวน 5 ข้อ

ข้อคำถาม (ด้านผลผลิต) จำนวน 5 ข้อ

4) นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ ในด้านความถูกต้อง และความเหมาะสมของข้อความ ความถูกต้องชัดเจนของภาษา พร้อมทั้งระบุ ข้อบกพร่องของแต่ละข้อ

5) ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6) นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวม ข้อมูลต่อไป

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1) ผู้ประเมินดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 โดยมอบหมายให้หัวหน้างานวิจัยนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ นำแบบสอบถามให้ รองผู้อำนวยการจำนวน 4 คน ครูที่เป็นหัวหน้างาน จำนวน 5 คน ผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธาน ชมรมวิชาซีพจำนวน 13 คน ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพจำนวน 13 คน และสถานประกอบการที่รับผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเข้าฝึกงานและทำงานจำนวน 39 คน รวมทั้งสิ้น 74 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เก็บข้อมูลได้ครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จำนวนฉบับละ 74 ชุด จำนวน 2 ฉบับ รวม 148 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง

3.2) การเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ โดยผู้ประเมินใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ฉบับที่ 10) 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต สัมภาษณ์ ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รองผู้อำนวยการจำนวน 4 คน ครูที่เป็นหัวหน้างานจำนวน 5 คน ผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพจำนวน 13 คน ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นประธานและรองประธานชมรมวิชาซีพจำนวน 13 คน และสถานประกอบการที่รับผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเข้าฝึกงานและทำงานจำนวน 39 คน รวมทั้งสิ้น 74 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์ และส่งแบบสัมภาษณ์ตามข้อคำถามแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เก็บรวบรวมได้ครบจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้ให้สัมภาษณ์

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นฯ ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 โดยผู้ ประเมินผลจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1.1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับกลับคืน มาทั้งหมด แล้วคัดเลือกเฉพาะที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งพบว่ามีค่าความสมบูรณ์ ร้อยละ 100

4.1.2) กำหนดเกณฑ์ระดับความคิดเห็นด้านเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ของ แบบสอบถามฉบับที่ 8 และความพึงพอใจของแบบสอบถามฉบับที่ 9 ของรองผู้อำนวยการ ครูที่เป็น

หัวหน้างาน ผู้แทนผู้เรียนที่เป็นรองประธานและประธานชมรมวิชาชีพ ผู้ปกครองของผู้เรียนที่เป็นรองประธานและประธานชมรมวิชาชีพ และสถานประกอบการทั้ง ที่มีต่อโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

แบบสอบถามฉบับที่ 8 มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์มาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์น้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับที่ 8 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามแนวทางของ Best มีความหมายดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 69)

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

แบบสอบถามฉบับที่ 9 มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับที่ 9 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามแนวทางของ Best มีความหมายดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 69)

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.1.3) กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของโครงการโดยรวม ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านผลผลิต กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ถือว่าผลการประเมินผ่าน (รัตนะ บัณฑิต ,2552 :71)

4.2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ฉบับที่ 10) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ ครู ผู้แทนนักเรียน ผู้ปกครอง และสถานประกอบการที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4.2 การประเมินผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา

โดยดำเนินการประเมินดังนี้

การประเมินผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษา ผู้ประเมินเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ปีการศึกษา 2561 โดยเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.2.1 ผลการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม 3 มาตรฐาน 10 ประเด็นการประเมิน 16 ประเด็นการประเมินย่อย 58 ตัวชี้วัดความสำเร็จ ปีการศึกษา 2561 รวบรวมข้อมูลจากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) จากหัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามเกณฑ์เป้าหมายคุณภาพที่สถานศึกษากำหนดในระดับยอดเยี่ยมที่ค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.51- 5.00)

4.2.2 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา 3 มาตรฐาน 9 ประเด็นการประเมิน ภายใต้กรอบแนวทางการประเมิน 5 ด้าน 25 ข้อการประเมิน ปีการศึกษา 2561 ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานต้นสังกัด รวบรวมข้อมูลจากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) จากหัวหน้างานประกันคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามเกณฑ์เป้าหมายคุณภาพที่สถานศึกษากำหนดในระดับยอดเยี่ยมที่ค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.51 - 5.00)

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการประเมินโครงการ

ในการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

- 1) ค่าร้อยละ
- 2) ค่าเฉลี่ย \bar{X} โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 34-35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} = แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ = แทนผลรวมทั้งหมดของข้อมูล

n = แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

- 3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553: 60-61)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

$(\sum X)^2$ = ผลรวมของข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง

- 4) ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2550)

$$IOC \text{ หรือ } CVI = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความตรงตามเนื้อหา

$\sum R$ = คะแนนรวมที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ R

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าจุดประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหาหรือแบบสอบถามนั้น
สอดคล้องกับจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจุดประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหาหรือแบบสอบถามนั้น
สอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าจุดประสงค์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือแบบสอบถามนั้น
ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

5) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 117)

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

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ