

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน มุ่งประเมินโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปของสตัฟเฟิลบีมเป็นกรอบแนวคิดในการประเมิน ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวทางการประเมินดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 กรอบแนวทางการประเมินโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล

วัตถุประสงค์	ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	วิธีรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์	เกณฑ์การประเมิน
1. ประเมิน บริบทของ โครงการ	-ความต้องการของ ครูและนักเรียน	1. ครู 2. นักเรียน 3. นักศึกษา 4. ผู้บริหาร 5. ผู้ทรงคุณวุฒิ 6. ผู้เรียนที่จบ ออกไป	1. แบบสอบถาม 2. การบันทึกข้อ มูลจากเอกสาร 3. การสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง	- วิเคราะห์ เนื้อหา - ค่าเฉลี่ย ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	- เกณฑ์ความ คิดเห็น ของ ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ประเมิน ปัจจัย เบื้องต้น ของ โครงการ	2.1 หลักสูตร -จุดมุ่งหมายของ หลักสูตร -โครงสร้างและ เนื้อหาของ หลักสูตร 2.2 คุณสมบัติของ นักเรียนที่เรียน 2.3 ความพร้อมของ โรงเรียนในด้านสิ่ง อำนวยความสะดวก ต่าง ๆ	ประกอบ อาชีพ			- ผลการประเมิน ความพร้อมและ ความเหมาะสม ของปัจจัย เบื้องต้น (ต้องมี ความพร้อมและ เหมาะสมใน ระดับมากขึ้นไป)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	วิธีรวบรวมข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์	เกณฑ์การประเมิน
3. ประเมินกระบวนการดำเนินงานโครงการ	3.1 การบริหารโครงการ -การเตรียมการของผู้บริหาร -การเตรียมการรับนักเรียน 3.2 การจัดการเรียนการสอน 3.3 การวัดและประเมินผล	1. ครู 2.นักเรียน 3. นักศึกษา 4. ผู้บริหาร 5. ผู้ทรงคุณวุฒิ 6. ผู้เรียนที่จบออกไปประกอบอาชีพ	1. แบบสอบถาม 2. การบันทึกข้อมูลจากเอกสาร 3. การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง	-วิเคราะห์เนื้อหา - ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มีความเหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพในระดับมาก
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงการ	4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 4.2 เจตคติต่อโครงการ (พสพ.) 4.3 การปรับตัวด้านการเรียน 4.4 สถิติการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา 4.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา 4.6 ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ	1. เอกสาร 2. ครู 3.นักเรียน 4. นักศึกษา 5. ผู้บริหาร 6. ผู้ทรงคุณวุฒิ 7. ผู้เรียนที่จบออกไปประกอบอาชีพ 8. ข้อมูลจากงานแนะแนว งานวัดและประเมินผล งานทะเบียนสถิติของนักเรียนและการสอบถามนักเรียน นักศึกษา	1. แบบสอบถาม 2. การบันทึกข้อมูลจากเอกสาร 3. การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง	-วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน -ความถี่ ร้อยละ	-ผลการดำเนินงานมีคุณภาพในระดับมากในทุกตัวชี้วัด

1. วิธีดำเนินการวิจัย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.1.1 นักเรียนในโครงการ พสพ. ปีการศึกษา 2547 และ 2548 จำนวน 93 คน

1.1.2 ครูผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ช่วยบริหาร ที่รับผิดชอบโครงการ พสพ.

โรงเรียนเซนต์คาเบรียล จำนวน 40 คน

1.1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่รับผิดชอบโครงการ พสพ. โรงเรียนเซนต์คาเบรียล จำนวน 5 คน

1.1.4 นักศึกษาที่เคยเรียนใน โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถ พิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล และปัจจุบันศึกษา กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาจำนวน 60 คน

1.1.5 ศิษย์เก่าที่เคยเรียนใน โครงการส่งเสริมและพัฒนา นักเรียนที่มีความสามารถ พิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล และปัจจุบันประกอบ อาชีพแล้ว จำนวน 45 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ประเภทดังนี้ คือ

1.2.1 เอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สถานศึกษา และเอกสารโครงการ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ส่งเสริมและพัฒนา นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) หลักสูตร 2 ปี ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล เพื่อนำมาประมวลสร้างเป็นข้อคำถาม

1.2.2 แบบสอบถามที่ใช้ในการสอบถามความคิดเห็น เจตคติ และการปรับตัว แล้ว เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้างและเนื้อหาของ เครื่องมือ 4 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับครู ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามสำหรับศิษย์เก่า

เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงตาม

จุดประสงค์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ ได้นำไปวิเคราะห์เชิง

โครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา

(Alpha Coefficient) ส่วนเครื่องมือฉบับอื่น ๆ ได้นำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ

ผู้ให้ข้อมูลจริง แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหา

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ ครอนบัก (ลี้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 170 – 172 ;ด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) แบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85

1.2.3 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดใช้รวบรวมความคิดเห็น

2. กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน

การประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในโครงการส่งเสริมและพัฒนา นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล เพื่อร่วมกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน โดยได้ข้อสรุปเกี่ยวกับเกณฑ์ในการตัดสินความสำเร็จของโครงการ ดังนี้

2.1 เกณฑ์ในการตัดสินความเหมาะสมในด้านบริบทของโครงการ พสพ.

ตัดสินจากความต้องการของครูและนักเรียน โดยต้องมีความต้องการหรือพอใจต่อโครงการนี้ในระดับมาก หรือ มากกว่า 3.50 จากระบบคะแนนเต็ม 5

2.2 เกณฑ์ในการตัดสินความพร้อมหรือความเหมาะสมของปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ พสพ.

ประเมินปัจจัยเบื้องต้นในด้านจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรที่ใช้ในโครงการ พสพ. คุณสมบัติของนักเรียน และ ความพร้อมของโรงเรียน กำหนดเกณฑ์ กำหนดเกณฑ์ระดับความเหมาะสมต้องอยู่ในระดับมาก หรือปรากฏค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จากระบบคะแนนเต็ม 5

2.3 เกณฑ์ในการพิจารณากระบวนการของการดำเนินโครงการ พสพ.

การประเมินกระบวนการของการดำเนินโครงการ พสพ. ในด้านการบริหารโครงการ คือ การเตรียมการของผู้บริหาร โรงเรียน การเตรียมการของครูผู้สอน การเตรียมการรับนักเรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล กำหนดเกณฑ์ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับที่ใช้ช่วงคะแนน 1 ถึง 5 คือใช้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปไว้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน ซึ่งอยู่ในระดับดี

2.4 เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผลผลิตของโครงการ ได้แก่

2.4.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยพิจารณาจากผลการเรียนเฉลี่ยสะสมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สถานศึกษาจะต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามระเบียบการประเมินผลของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกำหนดเกณฑ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เหมาะสม

2.4.2 จำนวนนักเรียนที่ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาได้ กำหนดเกณฑ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ จำนวนนักเรียน ร้อยละ 95.00 ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของรัฐ

2.4.3 เจตคติต่อโครงการและการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียนในโครงการ ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล เจตคติต่อการเรียนและการปรับตัวด้านการเรียนของนักศึกษาโครงการ ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล กำหนดเกณฑ์ คือใช้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับดี ไว้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน

2.4.4 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา พิจารณาจากผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ คือใช้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับดี ไว้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (พสพ.) ของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล

3.2 การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยและลักษณะของข้อมูลซึ่งประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

4.1 การหาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การหาค่าร้อยละ

4.3 การวิเคราะห์เนื้อหา

4.4 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด กระทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบ SPSS

ตารางที่ 3.2 แสดงวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

จุดมุ่งหมาย	ลักษณะข้อมูล	วิธีวิเคราะห์
1. การประเมินบริบท เพื่อประเมินความต้องการของ ครูและนักเรียนต่อโครงการ พศพ.	ข้อมูลจากการสอบถามครู นักเรียน นักศึกษา /ศิษย์เก่า ข้อมูลจากการสอบถาม ครู ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้างานฯ แลหัวหน้ากลุ่มสาระ	- หาค่าเฉลี่ย - ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน - ค่าร้อยละและการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) ความคิดเห็นตามระดับของ ความเหมาะสมดังนี้ 4.50–5.00 หมายถึง มากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มาก 2.50–3.49 หมายถึง ปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง น้อย 0.00–1.49 หมายถึง น้อยที่สุด * ถ้าค่าเฉลี่ย ≥ 3.50 ถือว่ามี ความเหมาะสมมาก
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น เพื่อประเมินจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของ หลักสูตรที่ใช้ในโครงการ พศพ. ความพร้อมของโรงเรียน และคุณสมบัติของนักเรียนใน โครงการ พศพ.	ข้อมูลจากการสอบถามครู นักเรียน นักศึกษา /ศิษย์เก่า ข้อมูลจากการสอบถาม ครู ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้างานฯ แลหัวหน้ากลุ่มสาระ	- หาค่าเฉลี่ย - ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน - ค่าร้อยละและการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) ความคิดเห็นตามระดับของ ความเหมาะสมดังนี้ 4.50–5.00 หมายถึง มากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มาก 2.50–3.49 หมายถึง ปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง น้อย 0.00–1.49 หมายถึง น้อยที่สุด * ถ้าค่าเฉลี่ย ≥ 3.50 ถือว่ามี ความเหมาะสมมาก

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

จุดมุ่งหมาย	ลักษณะข้อมูล	วิธีวิเคราะห์
3. การประเมินกระบวนการ เพื่อประเมินการดำเนินงาน โครงการ พสพ. ในเรื่องการ บริหาร โครงการการจัดการเรียน การสอนการวัดผล และ ประเมินผล	ข้อมูลจากการสอบถามครู นักเรียน นักศึกษา /ศิษย์เก่า ข้อมูลจากการสอบถาม ครู ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้างานฯ เลขาธิการกลุ่มสาระ	- หาค่าเฉลี่ย - ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน - ค่าร้อยละและการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) ความคิดเห็นตามระดับของ ความเหมาะสมดังนี้ 4.50–5.00 หมายถึง มากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มาก 2.50–3.49 หมายถึง ปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง น้อย 0.00–1.49 หมายถึง น้อยที่สุด * ถ้าค่าเฉลี่ย ≥ 3.50 ถือว่ามี ความเหมาะสมมาก
4. การประเมินผลผลิต เพื่อประเมินผลผลิตของ โครงการ พสพ. ในเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียน เจตคติและการปรับตัว ของนักเรียนจำนวนนักเรียนที่ ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียน เจตคติ และการปรับตัว ของนักศึกษา และผลข้างเคียง อื่นๆ	ข้อมูลจากงานแนะแนว งานวัดและประเมินผล งาน ทะเบียนสถิติของนักเรียน และการสอบถามนักเรียน นักศึกษา	- หาค่าเฉลี่ย - ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน - ค่าร้อยละและการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) ความคิดเห็นตามระดับของ ความเหมาะสมดังนี้ 4.50–5.00 หมายถึง มากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มาก 2.50–3.49 หมายถึง ปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง น้อย 0.00–1.49 หมายถึง น้อยที่สุด * ถ้าค่าเฉลี่ย ≥ 3.50 ถือว่ามี ความเหมาะสมมาก

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.1 หาค่าเฉลี่ย ใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด
 (Ferguson. 1976 : 47)

5.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

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

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทน ผลบวกของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด
 (Ferguson. 1976 : 47)

5.3 หาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$$\alpha_x = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_{x_i}^2}{S_{x_i}^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามหรือแบบวัด
 $S_{x_i}^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามหรือแบบวัดทั้งฉบับ
 $S_{x_i}^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามหรือแบบวัดแต่ละข้อ
 K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถามหรือแบบวัด