



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะสำรวจการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร และสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์ ตลอดจนความสนใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัดขึ้น โดยมุ่งที่จะนำไปเพื่อปรับปรุงและประกอบการศึกษาพิจารณาดำเนินการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนต่อไป มีการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2533 จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากรุงเทพมหานคร คณะกรรมการการศึกษาเอกชน และทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งมีทั้งหมด 931 โรงเรียน จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทั้งหมด 81,806 คน

ขนาดตัวอย่างประชากร สำหรับนักเรียนใช้ขนาดตัวอย่างประชากรโดยใช้ตารางของ Yamane¹ ที่ร้อยละ 95 โดยมีความคลาดเคลื่อน ± 5 (อุทุมพร จามรมาน, 2530) ซึ่งบ่งว่าต้องใช้ตัวอย่างประชากร 398 คน ในการวิจัยเรื่องนี้ใช้ตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้น 500 คน

2. ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และทบวงมหาวิทยาลัย

ขนาดตัวอย่างประชากรครูผู้สอน ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ในท้อง เรียนที่สุ่มได้แต่ละโรง ได้ครูผู้สอนที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งหมด 20 คน

ขั้นตอนในการสุ่มมีดังต่อไปนี้

ก. การเลือกโรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)
โดยสุ่มจำนวนโรงเรียนแต่ละสังกัดมาร้อยละ 2 เพื่อให้ได้จำนวนโรงเรียนตามสัดส่วน ได้จำนวน
ทั้งสิ้น 20 โรงเรียน แยกเป็นสังกัดต่าง ๆ ดังนี้

สังกัด	จำนวนโรงเรียน	
	ทั้งหมด	ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
สำนักงานศึกษากรุง เทพมหานคร	427	9
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร	37	1
ทบวงมหาวิทยาลัย	3	1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	464	9
รวม	931	20

ในการเลือกโรงเรียนใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย คือ จับฉลากโรงเรียนแต่ละสังกัด
มาเกินจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เช่น สังกัดการศึกษากรุง เทพมหานครมีโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
9 โรง ผู้วิจัยจะจับฉลากเพิ่มอีกประมาณ 4-5 โรง เก็บไว้ เนื่องจากบางโรงไม่พร้อมที่จะให้
ทำการวิจัย ผู้วิจัยจะจับฉลากจากโรงเรียน 4-5 โรงที่จับฉลากเพิ่มไว้ในตอนแรกแทน และ
สำหรับการเลือกโรงเรียนจากสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
(Purposive Random Sampling) เพียงโรงเดียวเท่านั้น

ข. การเลือกห้องเรียน จากโรงเรียนทั้งหมด 20 โรงเรียน ทำการเลือกห้องเรียน โดยผู้บริหารของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนเป็นผู้เลือกห้องเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 20 ห้อง

ค. การสุ่มตัวอย่างประชากร จากห้องเรียน 20 ห้อง ในข้อ ข ผู้วิจัยใช้นักเรียนห้องละ 25 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดในห้อง ใช้วิธีการคัดเลือกโดยครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้คัดเลือก โดยไม่จำกัดเรื่องเพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของทุกสังกัดรวมทั้งสิ้น 500 คน ดังตารางต่อไปนี้

สังกัด	จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียนแต่ละห้องเรียน	จำนวนนักเรียนแต่ละสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชน	9	25	225
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา กรุงเทพมหานคร	1	25	25
ทบวงมหาวิทยาลัย	1	25	25
สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร	9	25	225
รวม	20	100	500

ง. กลุ่มตัวอย่างครู ได้แก่ ครูที่สอนวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในห้องเรียนที่สุ่มได้แต่ละโรงเรียนในข้อ ข ซึ่งห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมี 20 ห้องเรียน ฉะนั้นได้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดกลุ่มตัวอย่างประชากร

สังกัด	รายชื่อโรงเรียน	เขต	จำนวนตัวอย่าง ประชากรนักเรียน	จำนวนตัวอย่าง ประชากรครู
สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร	1. โรงเรียนวัดเทพศิลา	บางกะปิ	25	1
	2. โรงเรียนวัดกำแพง	บางขุนเทียน	25	1
	3. โรงเรียนวัดนางนอง	บางขุนเทียน	25	1
	4. โรงเรียนวัดยานนาวา	สาทร	25	1
	5. โรงเรียนวัดราชสิงขร	บางคอแหลม	25	1
	6. โรงเรียนวัดไม้ต้น	พญาไท	25	1
	7. โรงเรียนสุโขทัย	ดุสิต	25	1
	8. โรงเรียนวัดประดิษฐา- ราม	ธนบุรี	25	1
	9. โรงเรียนชุมชนหมู่บ้าน- พัฒนา	คลองเตย	25	1
สำนักงานคณะ กรรมการการ ประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร	1. โรงเรียนอนุบาล พิบูล เวศม์	พระโขนง	25	1
ทบวงมหาวิทยาลัย	1. โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	จตุจักร	25	1

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สังกัด	รายชื่อโรงเรียน	เขต	จำนวนตัวอย่าง ประชากรนักเรียน	จำนวนตัวอย่าง ประชากรครู
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชน	1. โรงเรียนศรีวิกรม์	พระโขนง	25	1
	2. โรงเรียนวิชัยวิทยา	บางขุนเทียน	25	1
	3. โรงเรียนกรุงเทพ- คริสเตียน	บางรัก	25	1
	4. โรงเรียนผดุงดรุณี	ยานนาวา	25	1
	5. โรงเรียนอัสสัมชัญ (ประถม)	ยานนาวา	25	1
	6. โรงเรียนนันทนศึกษา	ดุสิต	25	1
	7. โรงเรียนเรวัต	พญาไท	25	1
	8. โรงเรียนผลิโตอุดมศึกษา	บางเขน	25	1
	9. โรงเรียนทิวไผ่งาม	บางกอกน้อย	25	1
รวมตัวอย่างประชากร			500	20

การสร้าง เครื่องมือในการวิจัย

ก. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 5 ประเภท คือ

- แบบสอบถามครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดขึ้น
- แบบสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนได้รับ และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัดให้มีขึ้น

3. แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ในข้อ 1 เกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้

4. แบบสำรวจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและอุปกรณ์
 การสอนในบันทึกการสอนของครู และลักษณะการจัดชั้นเรียน

ข. การสร้างช่องทางของเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้จาก
 หนังสือ วารสาร หลักสูตร แผนการสอน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็น
 แนวทางในการสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ

2. จากการศึกษาในข้อ 1 ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการ
 แสวงหาความรู้ ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมและถือ เป็นแนวทางในการแบ่งวิธีการแสวงหาความรู้ออกเป็น
 6 วิธี ดังนี้คือ

2.1 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง หมายถึง กระบวนการ
 เรียนการสอนวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน เพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางในการแสวงหา
 ความรู้ จากการค้นคว้าในลักษณะต่าง ๆ เช่น การฟัง การอ่าน ด้วยตนเอง

2.2 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีวิทยาศาสตร์ หมายถึง
 กระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ โดยการกำหนด
 ปัญหา หาขอบเขตของปัญหา การตั้งสมมติฐาน การทดสอบความจริง การวิเคราะห์ข้อมูล
 และการสรุปผล

2.3 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง กระบวนการ
 เรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ โดยการใช้กระบวนการคิด การ
 ตั้งคำถามในลักษณะต่าง ๆ คือ สังเกต อธิบาย ตั้งสมมติฐาน การทำนายและคาดการณ์
 และการนำไปใช้สร้างสรรค์

2.4 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการทดลอง หมายถึง กระบวนการเรียน
 การสอนเพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ โดยการใช้ปฏิบัติการทดลองเพื่อทดสอบ
 สมมติฐานที่ตั้งไว้

2.5 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการค้นพบหรือค้นหาคำตอบ หมายถึง กระบวน
 การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ โดยได้รับการแนะแนวทาง

จากครูโดยการยกตัวอย่าง หรือถามคำถามจากตัวอย่างให้นักเรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง หรือ
ไม่ได้รับการแนะแนวทางจากครูเลย

2.6 กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการใช้แหล่งข้อมูล หมายถึง กระบวนการ
เรียนการสอน เพื่อส่งเสริมและเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ จากการใช้บุคคล สถานที่
หรือสื่อต่าง ๆ แล้วนำความรู้ที่มารวบรวมศึกษา ค้นคว้า จดบันทึก และแสดงผลของการใช้
แหล่งข้อมูล เช่น อภิปราย ทำรายงาน เป็นต้น ซึ่งวิธีการใช้แหล่งข้อมูลนั้นเป็นพื้นฐานสำคัญ
ของวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง เนื่องจากนักเรียนจะต้องรู้จักแหล่งข้อมูลก่อนที่จะไปค้นคว้าด้วยตนเอง
ได้ โดยอาจจะได้รับการแนะแนวทางจากครูเหมือนกับวิธีการค้นคว้าด้วยตนเอง

3. จากข้อ 2.1-2.6 ผู้วิจัยถือเป็นแนวทางในการแบ่งวิธีการแสวงหาความรู้ทั้งหมด
6 วิธี ออกเป็นกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้วิธีต่าง ๆ รวม 73 กิจกรรม ดัง
รายละเอียดต่อไปนี้

วิธีการแสวงหาความรู้	ข้อที่	กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้
1. วิธีการค้นคว้าด้วย ตนเอง	1	ครูให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองโดย ครูไม่ต้องแนะนำ
	2	ครูเป็นผู้แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้แก่ นักเรียน
	3	ครูเป็นผู้แนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนจะสามารถค้นคว้า หาความรู้ได้
	4	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด
	5	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากมุมหนังสือ
	6	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารที่ครูเตรียมให้ใน ห้องเรียน
	7	ครูให้นักเรียนอ่านหนังสือ และจับประเด็น เนื้อหาจากการอ่าน หนังสือในห้องเรียน
	8	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเตรียมบทเรียน
	9	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อทดสอบความจริง เพิ่มเติม
	10.	ครูแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อเสริมประสบการณ์

วิธีการแสวงหาความรู้	ข้อที่	กิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการแสวงหาความรู้
	11	ครูให้นักเรียนหาความรู้จากการทำแบบฝึกหัด ตอบคำถามในบทเรียน
	12	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการจัดนิทรรศการด้วยตนเอง
	13	ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากการเข้าชมนิทรรศการ
	14	ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาออกสถานที่
	15	ครูแนะนำให้นักเรียนออกไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ หรือผู้รู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน
	16	ครูใช้สื่อต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ เทปโทรทัศน์ในการสอน
วิธีการแก้ปัญหาหรือ	17	ครูตั้งคำถามให้นักเรียนหลาย ๆ คนได้ตอบคำถามเดียวกัน
วิธีวิทยาศาสตร์	18	ครูถามคำถามให้นักเรียนตอบทีละคน คนละคำถาม และได้ตอบทั้งชั้นเรียน
	19	ครูจะถามให้นักเรียนตอบให้ชัดเจนขึ้น เมื่อคำตอบของนักเรียนยังขาดรายละเอียด
	20	ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ความจำอย่างเดียว เช่น ทำนายเหตุการณ์ เป็นต้น
	21	ครูนำเรื่องที่เป็นปัญหาให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
	22	ครูให้นักเรียนเล่าปัญหาของตนเองหรือปัญหาของผู้อื่นที่นักเรียนได้พบเห็นให้เพื่อนฟัง แล้วแสดงความคิดเห็น หาทางแก้ปัญหานั้น
	23	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเพื่อคิดวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง
	24	ครูให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ และแสดงวิธีการแก้ปัญหาตามความคิดของนักเรียน
	25	ครูสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนทดลองหาความจริงเพื่อหาคำตอบตามเกณฑ์หรือสมมติฐานที่ตั้งไว้

วิธีการแสวงหาความรู้	ข้อที่	กิจกรรมสร้าง เสริมวิธีแสวงหาความรู้
	26	ครูนำของจริง ภาพประกอบต่าง ๆ มาให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนพบปัญหา
	27	ครูใช้วิธีการทายปัญหาเพื่อช่วยเราให้นักเรียน เกิดข้อถกเถียง และเป็นแนวทางของปัญหา
	28	ครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาวิธีการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาพิจารณาแก้ปัญหา หรือเพื่อค้นหาคำตอบ
	29	ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการพิจารณาปัญหามารายงานในชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
	30	ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้ที่ค้นคว้ามาประกอบเพื่อสรุปผลในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
	31	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงวิธีแก้ปัญหา และทดลองแก้ปัญหาตามวิธีที่นักเรียน เสนอ
	32	ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการลองผิดลองถูกในการแก้ปัญหา
	33	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดย เริ่มต้นจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่หรือกฎ เกณฑ์
	34	ครูแนะนำให้นักเรียนแก้ปัญหาโดย เริ่มจากส่วนใหญ่หรือกฎ เกณฑ์ไปหาความจริง
	35	ครูจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อเท็จจริง และช่วยขยายเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้ชัดเจน
	36	ครูคอยกระตุ้นให้คิด และส่งเสริมให้กำลังใจ พิจารณาวิธีจัดข้อมูล จนกว่าจะสามารถหาคำตอบของปัญหาได้
วิธีการสืบเสาะหาความรู้	37	ครูใช้วิธีการสนทนาซักถาม
	38	ครูให้นักเรียนตั้งคำถามถามเพื่อน
	39	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและซักถามข้อสงสัย

วิธีการแสวงหาความรู้	ข้อที่	กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้
	40	ครูให้นักเรียนทุกคนพยายามถามคำถามโดยใช้ความรู้ระดับต่าง ๆ นอกจากคำว่า อะไร, ที่ไหน, เมื่อไร
	41	ครูนำสิ่งของ ปัญหา หรือสถานการณ์ มาให้นักเรียนสังเกตและถามคำถาม โดยครูจะตอบเพียง "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"
	42	ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการถามและตอบปัญหาด้วยตนเอง
	43	ครูให้โอกาสนักเรียนหาคำอธิบาย ปัญหา หรือหาสาเหตุของปัญหา
	44	ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาทำนายผลหรือคาดการณ์ล่วงหน้าว่าต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น
	45	ครูให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีพิสูจน์คำอธิบาย หรือการแก้ปัญหาด้วยการตั้ง เกณฑ์หรือสมมติฐาน
	46	ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบนำไปใช้ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาต่าง ๆ ต่อไป
วิธีการทดลอง	47	ครูให้นักเรียนฝึกการใช้เครื่องมือต่าง ๆ
	48	ครูให้นักเรียนฝึกการปฏิบัติทดลอง
	49	ครูให้นักเรียนทดลองเพื่อพิสูจน์ความจริง จนกระทั่งพบคำตอบด้วยตนเอง
	50	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการทดลองด้วยตนเอง
	51	ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันคิดวิธีต่าง ๆ ในการทดลองของตนเอง
	52	ครูให้นักเรียนทดลองตามวิธีการที่ครูจัดให้
	53	ก่อนทำการทดลองครูอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ
	54	ครูจะใช้วิธีการทดลองในการหาความรู้หรือคำตอบมากกว่าวิธีการอื่น ๆ เช่น การสอบถามหรือการอ่านหนังสือ

วิธีการแสวงหาความรู้	ข้อที่	กิจกรรมสร้าง เสริมวิธีการแสวงหาความรู้
วิธีการค้นพบ หรือ ค้นหาคำตอบ	55	ครูแนะนำให้นักเรียน เชื่อมผลการทดลองทุกครั้งว่าเป็น ความรู้ และคำตอบที่แท้จริง
	56	ครูจะสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนกำหนดปัญหาและออกแบบการทดลอง เพื่อหาความรู้และคำตอบด้วยตนเอง
	57	ครูเตรียมอุปกรณ์ในการทดลองให้นักเรียนทุกครั้ง
	58	ครูยอมรับเมื่อนักเรียนได้ผลของคำตอบไม่เหมือนครู
	59	เมื่อนักเรียนสงสัยหรือมีปัญหาครูให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง
	60	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์ให้นักเรียนอธิบายหรือพรรณาส่งที่คิดและเห็น
วิธีการใช้แหล่งข้อมูล	61	ครูยกตัวอย่างหรือสถานการณ์หลาย ๆ แบบให้นักเรียนฝึกอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์
	62	ครูถามคำถามจากตัวอย่างหรือสถานการณ์ต่าง ๆ จนนักเรียนสามารถใช้คำถามของครูและคำตอบของนักเรียนมาสรุปคำตอบและความรู้ด้วยตนเอง
	63	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้และคำตอบตามที่ต้องการ
	64	ครูให้นักเรียนหาข่าวที่สำคัญมาพูดคุยกันเสมอ
	65	ครูแนะนำสถานที่หรือบุคคลที่นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้
	66	ครูเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน
	67	ครูแนะนำวิธีการใช้ห้องสมุดแก่นักเรียน
	68	ครูให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์
	69	ครูแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียน
	70	ครูแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียน

วิธีการแสวงหาความรู้	ข้อที่	กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้
	71	ครูอธิบายวิธีการจดบันทึกความรู้ที่ได้หลาย ๆ วิธี เช่น การย่อ การถอดความ เป็นต้น
	72	ครูให้นักเรียนนำมาความรู้ที่ได้มารายงานหน้าชั้น
	73	ครูให้นักเรียนทำรายงานจากความรู้ที่ค้นคว้ามาได้

4. จากข้อ 3 แนวทางในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ ทั้ง 6 วิธีมี 73 รายการ นำมาสร้างเป็นข้อกระทงของแบบสอบถามของครูและของนักเรียน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) และเติมข้อความ แบบสอบถามมี 2 ตอน ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและ
เติมค่า

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหา
ความรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดขึ้น มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating
Scale) และเติมข้อความ (ดูรายละเอียดของแบบสอบถามในภาคผนวก)

ชุดที่ 2 แบบสอบถามนักเรียนมี 2 ชุด

ชุดที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและ
เติมค่า

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหา
ความรู้ที่นักเรียนได้รับ และความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการจัด

กิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัดให้มีขึ้น ตามแนวทางในการจัดกิจกรรมฯ ข้อ 1-35 มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

แบบสอบถามนักเรียนชุดที่ 2 มี 1 ตอน คือ ถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนได้รับ และความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัดให้มีขึ้นตามแนวทางในการจัดกิจกรรมฯ ข้อ 36-73 มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) และเติมข้อความ (ดูรายละเอียดแบบสอบถามในภาคผนวก)

5. จากกิจกรรมข้อ 3 นำมาสร้างข้อกระทงในแบบสัมภาษณ์ครู เกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ และแบบสำรวจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ตลอดจนลักษณะการจัดชั้นเรียน (ดูรายละเอียดแบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจในภาคผนวก)

ค. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือที่ใช้

1. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ และแนวทางในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ของครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 4 ท่าน พิจารณาพร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือทั้ง 3 ชนิด ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2532 2 ห้องเรียน ๆ ละ 5 คน รวมจำนวน 10 คน ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นผู้แจกแบบสอบถามนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีระดับคะแนนสูง กลาง และต่ำ และแจกแบบสอบถามให้ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตทั้งสองห้อง ๆ ละ 1 คน จำนวนทั้งสิ้น 2 คน โดยทดลองใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจเอกสารและชั้นเรียนกับครูทั้งสองคนดังกล่าวด้วย

4. ปรับปรุงแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแจ้งให้ครู และนักเรียนในโรงเรียนทราบ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. วางแผนการเก็บข้อมูลโดยกำหนด วัน เวลา และติดต่อทางโรงเรียนที่จะออกไปเก็บข้อมูลล่วงหน้า
3. นำแบบสอบถามไปแจกและเก็บจากครูและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ตามวัน เวลา ที่ติดต่อกับทางโรงเรียนไว้
4. สัมภาษณ์ครูและสำรวจเอกสารครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ตามวัน เวลา ที่ติดต่อกับทางโรงเรียนไว้
5. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ภาคต้น ปีการศึกษา 2533

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งของครูและนักเรียนเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มาจำแนกเป็นหมวดหมู่ หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง
2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่ามาวิเคราะห์หาค่าความถี่ และค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร

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

หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

(ประคอง กรรณสูต, 2525)

แปลความหมายค่าเฉลี่ยของการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความรู้

4.60 - 5.00 มากที่สุด

3.60 - 4.59 มาก

2.60 - 3.59 ปานกลาง

1.60 - 2.59 น้อย

1.00 - 1.59 น้อยที่สุด

สำหรับข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของครู นำไปหาค่าร้อยละของจำนวนผู้แสดงความคิดเห็น แล้วเสนอเป็นความเรียง

จากนั้นนำมาพิจารณาพร้อมกับแนวทางในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อแบ่งข้อกระทงในแบบสอบถามในด้านการจัดกิจกรรมแต่ละข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ยรวมของการจัดกิจกรรมแต่ละวิธี โดยใช้สูตร

$$\bar{X}_t = \frac{1}{n} (N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2 + \dots + N_k \bar{X}_k)$$

นำมาจัดลำดับโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด-ต่ำสุด ทำให้ทราบว่าครูจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ให้นักเรียนวิธีใดมากเป็นลำดับที่ 1, 2, 3, ... เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ของนักเรียนในชุดที่ 1 และตอนที่ 1 ในแบบสอบถามนักเรียนชุดที่ 2 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนได้รับการเรียนแต่ละกิจกรรมในโรงเรียน มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

สำหรับความคิดเห็น เกี่ยวกับประโยชน์และความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ที่ครูจัดขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินค่า มาวิเคราะห์โดยใช้สูตร

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

และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

แปลความหมายค่าเฉลี่ยกิจกรรมแต่ละข้อ ดังนี้

2.56 - 3.00 หมายความว่า มีประโยชน์มากหรือนักเรียนสนใจมาก

1.56 - 2.55 หมายความว่า มีประโยชน์พอสมควรหรือนักเรียนสนใจพอสมควร

1.00 - 1.55 หมายความว่า มีประโยชน์น้อยหรือนักเรียนสนใจน้อย

จากนั้นนำมาพิจารณาพร้อมกับแนวทางในการจัดกิจกรรม เสริมวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อแบ่งข้อกระทงในแบบสอบถามในด้านการเรียนกิจกรรมแต่ละข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ยรวมของ กิจกรรมแต่ละวิธี โดยใช้สูตร

$$\bar{X}_t = \frac{1}{n} (N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2 + \dots + N_k \bar{X}_k)$$

นำมาจัดลำดับโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด-ต่ำสุด ทำให้ทราบว่านักเรียนเห็นว่าการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้วิธีใดมีประโยชน์และนักเรียนสนใจมากเป็นลำดับที่ 1, 2, 3, ... เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

4. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสำรวจของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิธีการแสวงหาความรู้ ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบตรวจรายการ เติมข้อความและคำถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยสรุปรวมเนื้อหาจัดเป็นหมวดหมู่ตามความถี่ของข้อมูลนั้น ๆ แล้วเสนอเป็นความเรียง ประกอบการอภิปรายผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

1. ค่าความถี่
2. ค่าร้อยละ
3. ค่ามัชฌิม เลขคณิต คำนวณโดยใช้สูตร

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

$$\bar{X} = \text{มัชฌิม เลขคณิต}$$

x = ค่าคะแนนของคำตอบ

f = จำนวนตัวอย่างประชากรที่เลือกคำตอบที่มีค่าคะแนน x

Σfx = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณโดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fx}{N}\right)^2}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f = จำนวนตัวอย่างประชากรที่เลือกคำตอบที่มีค่าคะแนน x

x = ค่าคะแนนของคำตอบ

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

5. ค่ามัชฌิมเลขคณิตรวม คำนวณโดยใช้สูตร

$$\bar{X}_t = \frac{1}{n} (N_1 \bar{X}_1 + N_2 \bar{X}_2 + \dots + N_k \bar{X}_k)$$

\bar{X}_t = มัชฌิมเลขคณิตรวม

$N_{1\dots k}$ = จำนวนตัวอย่างประชากรวิธีที่ 1 ... k

$\bar{X}_{1\dots k}$ = มัชฌิมเลขคณิตแต่ละกิจกรรม

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

(ประกอบ กรรณสูตร, 2525)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย