

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) โดยประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการตรวจงาน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการศึกษาศาสตร์แบบเรียนรวม (SPE 3601) Section 02 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน จำนวนนักศึกษาจำแนกตามวิชาเอกต่างๆ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 3.1 จำนวนนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการศึกษาศาสตร์แบบเรียนรวม (SPE 3601) Section 02 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำแนกตามวิชาเอก

วิชาเอก	จำนวน
คอมพิวเตอร์ศึกษา	9
ชีววิทยา	2
อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	7
ประถมศึกษา	8
พลศึกษา	9
ภาษาจีน	3
ภาษาไทย	6
ภาษาอังกฤษ	5
นาฏศิลป์	4

สังคมศึกษา	12
คณิตศาสตร์	1
ดนตรี	1
รวม	67

จากตาราง 1 จำนวนนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการศึกษาระเบียบเรียนรวม (SPE 3601) ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 มีจำนวน 67 คน โดยรวมวิชาเอกสังคมศึกษา มีจำนวนมากที่สุด (12 คน) รองลงมาคือ วิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา (9 คน) และวิชาเอกพลศึกษา (9 คน) ตามลำดับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการตรวจงาน

การวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Classroom action research) การเข้าสอนทุกครั้งใช้วงจร 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นลงมือทำ ขั้นสังเกต และรวบรวมข้อมูล และขั้นสุดท้ายคือการสะท้อนการปฏิบัติ เพื่อวางแผนในการสอนครั้งต่อไป ตลอดภาคเรียนโดยภาพรวมดังสรุปต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) เป็นขั้นที่ผู้สอนผู้วิจัยวางแผนก่อนเข้าสอนทุกครั้ง สอนสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 2 ชั่วโมง โดยศึกษาปัญหาในชั้นเรียนในการสอนรายวิชาการศึกษาระเบียบเรียนรวม (SPE 3601) ซึ่งมาจากประสบการณ์ของครูผู้สอน พัฒนาเครื่องมือในการเรียนการสอน เตรียมบันทึกการปฏิบัติงานระหว่างเรียน และพฤติกรรมของนักศึกษา เตรียมข้อเขียนไขและข้อตกลงเบื้องต้นของรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการศึกษาระเบียบเรียนรวม (SPE3601) เตรียมประเด็นหัวข้อการนำเสนอหน้าชั้นเรียนให้กลุ่มนักศึกษา กำหนดจำนวนแบบฝึกหัดที่มอบหมายให้ทำในชั้นหรือทำการบ้าน การกำหนดส่งการบ้านก่อนการเรียนครั้งถัดไป รวบรวมข้อผิดพลาดจากการตรวจงานแบบฝึกหัดเพื่อบันทึกอธิบายข้อผิดพลาดลงในแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล แต่บางครั้งมีจำนวนครั้งห้องที่ผิดพลาดเหมือนกันก็เตรียมนำไปอธิบายให้ฟังทั้งชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือทำ / การปฏิบัติการ (Act) ผู้สอนผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอนด้วยการใช้กิจกรรมสื่อประสมที่วางแผนไว้ ร่วมกับการใช้แบบการปฏิบัติงานระหว่างเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ประเมินคะแนนผลงานการนำเสนอของกลุ่มและโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความ

ต้องการพิเศษ และแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน ได้แก่ การทำงานด้วยตนเอง การนำเสนอของกลุ่มนักศึกษา และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตและรวบรวมข้อมูล (Observation) ขั้นนี้ผู้สอนผู้วิจัยทำการสังเกตการตอบคำถามระหว่างการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูลที่อยู่ในความสนใจของกลุ่มนักศึกษา การรวบรวมงานแบบฝึกหัด การเข้าคู่หรือกลุ่มตามข้อกำหนดระหว่างการทำงานเดี่ยว คู่ หรือกลุ่ม การรวบรวมงานที่ได้จากการตรวจงานแบบฝึกหัด การสอบกลาง-ปลายภาคเรียน การนำเสนอของกลุ่มนักศึกษาและโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ นอกจากนี้ยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้านความคิดเห็นของนักศึกษาด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน นอกจากนี้การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการขาดเรียนและไม่ส่งการบ้าน ผู้สอนผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่บ้านที่กเป็นหลักฐานในการเตือนให้นักศึกษาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนการปฏิบัติ / ผลการปฏิบัติ (Reflect) ขั้นสุดท้ายนี้ขึ้นกับการปฏิบัติงานการสังเกตและการรวบรวมข้อมูลประกอบการพิจารณาผลการสังเกตและผลการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับนำไปสู่การวางแผนในวรรจถัดไป กล่าวคือ ผลการตรวจแบบฝึกหัด และงานที่ได้จากการนำเสนอของกลุ่มนักศึกษาและโครงการผลิตสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ พบข้อสังเกตและการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนและกิจกรรมสื่อประสม ประมวลผลนำไปวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำกิจกรรมสื่อประสมในครั้งต่อไป เช่น ปรับจากวิธีแบบกลุ่มเป็นคู่ เดี่ยวและปรับวิธีปฏิบัติในแต่ละแบบตามความเหมาะสม

วิธีการใช้กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการในการวิจัยของแต่ละบทตลอดภาคเรียน แตกต่างกันดังนี้

1. บทที่ 1 ใช้กิจกรรมกลุ่มนำเสนอตอบคำถามสลับกับกิจกรรมเดี่ยวทำแบบฝึกหัด
2. บทที่ 2 ใช้กิจกรรมกลุ่มนำเสนอเนื้อหาสลับกับกิจกรรมเดี่ยวทำแบบฝึกหัด
3. บทที่ 3 ใช้กิจกรรมคู่ทำแบบฝึกหัดสลับกับกิจกรรมกลุ่มทำโครงการ
4. บทที่ 4-6 ใช้กิจกรรมเดี่ยวทำใบงานและแบบฝึกหัด

การปรับเปลี่ยนให้เกิดความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนการสอนเกิดจากผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนที่เป็นข้อดี ข้อเสีย และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนและการใช้กิจกรรมสื่อประสม วิธีการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนตามที่ผู้สอนผู้วิจัยกำหนดในตอนแรกดังเสนอต่อไปนี้ ส่วนผลจากผู้เรียนที่เป็นการปฏิบัติตามจริง ซึ่งแตกต่างไปจากที่ผู้สอนผู้วิจัยกำหนด ได้นำเสนอในบทที่ 4 ต่อไป

ก. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยกิจกรรมรายบุคคล ผู้สอนผู้วิจัยจัดทำแบบฝึกหัด และใบงานเพื่อแจกให้ทำเป็นรายบุคคล

ข. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยกิจกรรมคู่ ตามปกติใช้กิจกรรมคู่วิธีการดังนี้ คือ

(1) ให้นักศึกษาเข้าคู่กันเองโดยไม่มีเงื่อนไขว่าเปลี่ยนคู่ที่ไม่ซ้ำคนเดิม บางคนที่ไม่คู่ แต่ผู้สอนผู้วิจัยจัดหาจับคู่ให้

(2) รายคู่ช่วยกันทำแบบฝึกหัด หรือใบงานตามข้อกำหนดของผู้สอนผู้วิจัย

(3) เมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จ ให้ต่างคนต่างแสดงตอบคำถาม หรือวิธีทำจากโจทย์ที่ช่วยกันทำ ระหว่างสามารถปรึกษากัน

(4) หากมีเวลาพอให้แลกเปลี่ยนตรวจสอบความถูกต้องแล้วส่งงานให้ผู้สอน

ค. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยกิจกรรมกลุ่ม มีวิธีการดังนี้ คือ

(1) ให้นักศึกษาเข้ากลุ่ม 4 ถึง 6 คน บางคนที่ไม่มิกกลุ่มหรือเกินเศษแต่ผู้สอนผู้วิจัยจัดหากลุ่มให้ หรือมีความยืดหยุ่นให้เข้ากลุ่ม 7 คน

(2) สำหรับบทที่ 1-2 รายกลุ่มแต่ละกลุ่มจับสลากได้หัวข้อ / ประเด็นที่จะนำเสนอหน้าชั้นเรียน สำหรับบทที่ 3 รายกลุ่ม

(3) รายกลุ่มช่วยกันทำงาน หรือใบงานตามข้อกำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน

ก. กิจกรรมสื่อประสมรายวิชาการศึกษาแบบเรียนรวม ได้แก่ ผลงานจากกิจกรรมคู่ ผลงานจากกิจกรรมรายบุคคล (แบบฝึกหัด ใบงาน) ผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม (การนำเสนอ เกมการเรียนรู้ และโครงงานการผลิตสื่อการเรียนรู้การสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ) คำอธิบายของเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนและวิธีรวบรวมข้อมูล ดังเสนอต่อไป

แบบฝึกหัด / โจทย์แบบฝึกหัดของแต่ละเนื้อหาที่ผู้สอนผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 6 บท แบบฝึกหัดทำยบท นักศึกษาบางคนอาจทำในชั้นเรียน บางคนอาจไปทำเป็นการบ้านถ้าทำในชั้นเรียนไม่เสร็จ การส่งการบ้านทุกครั้ง ผู้สอนผู้วิจัยกำหนดให้นักศึกษาส่งในชั้นเรียนครั้งต่อไป ผู้สอนผู้วิจัยตรวจแบบฝึกหัดที่เป็นการบ้าน รวบรวมข้อผิดพลาดจากการตรวจงานแบบฝึกหัดเพื่อบันทึกอธิบายข้อผิดพลาดลงในแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล และส่งงานคืนให้นักศึกษาในชั้นเรียนครั้งต่อไป

ใบงาน โจทย์ใบงานจากผู้เรียนตามความสนใจว่าต้องการข้อมูลประเภทหรือลักษณะใด ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่ค้นคว้าในแหล่งทรัพยากร การเขียนแผนผังความคิด การค้นหาบทความที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การเขียนสรุปประเด็นการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน การแสดงความคิดเห็นจากชมวีดิทัศน์เนื้อหาเรื่องการต่อสู้ของคณพิการ

ข. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานระหว่างเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้กิจกรรมสื่อประสมในการสอนรายวิชาการศึกษาศาสตร์แบบเรียนรวม (SPE 3601) คำอธิบายของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังเสนอต่อไปนี้

แบบทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน เป็นเครื่องมือตรวจสอบการเรียนรู้รวมยอดเนื้อหาครึ่งภาคเรียนและปลายภาคเรียน ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา เป็นข้อสอบแบบปรนัย

แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานระหว่างเรียน เป็นเครื่องมือบันทึกการเข้าชั้นเรียน การสังเกตพฤติกรรม การตรวจสอบการส่งงาน และประเมินผลงานของนักศึกษาตลอดภาคการเรียน

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้กิจกรรมสื่อประสมในการสอนรายวิชาการศึกษาศาสตร์แบบเรียนรวม (SPE 3601) เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด โดยกำหนดประเด็นคำถามให้นักศึกษาเขียนตอบอิสระ และแบบสอบถามแบบกำหนดตัวเลือกให้เลือกตอบ (ดูภาคผนวก ก หน้า 61) แบบสอบถามที่ผู้สอนผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบขึ้นด้วยข้อความหรือข้อคำถามที่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มุ่งเพื่อทราบและนำไปใช้ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ทุกภาคเรียนได้ปรับข้อความของแบบสอบถามที่ใช้ในภาคเรียนก่อน เพื่อความเป็นปัจจุบันและปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในชั้นเรียน ผู้สอนผู้วิจัยดำเนินการพร้อม ๆ กับการเรียนการสอนตามภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ในรายวิชาการศึกษาศาสตร์แบบเรียนรวม (SPE3601) ที่คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ได้แก่ การรวบรวมแบบฝึกหัดงานที่ได้รับมอบหมายจากกิจกรรมเดี่ยว คู่ หรือกลุ่ม การตอบแบบสอบถาม การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน และการบันทึกผลการปฏิบัติงานระหว่างการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การนับความถี่ การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา

เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ค่าระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ
80 ขึ้นไป	A	ดีเยี่ยม
75-79	B+	ดีมาก
70-74	B	ดี
65-69	C+	ดีพอใช้
60-64	C	พอใช้
55-59	D+	อ่อน
50-54	D	ควรปรับปรุง
ต่ำกว่า 49	E	ตก