

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูประถมศึกษา
ในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1

ชื่อผู้ศึกษา นางสมฤดี ทองคุปต์ **ปริญญา**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์จันตรี คุปตะวาทีน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัย
ในชั้นเรียนสำหรับครูประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (2) ศึกษาความพึงพอใจของครู
ที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 โดยการเลือกแบบเจาะจง จาก 8 โรงเรียน
จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครู
ประถมศึกษา จำนวน 8 ชุด ซึ่งผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย (1) ชุดวิจัยในชั้นเรียน
(2) ชุดแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน (3) ชุดเริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา
(4) ชุดการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน (5) ชุดการสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน (6) ชุดการเขียน
โครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน (7) ชุดการเก็บรวบรวมข้อมูล (8) ชุดการเขียนรายงานการวิจัย
ในชั้นเรียน และแบบทดสอบหลังการทดลอง ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก
จำนวน 40 ข้อ ชุดฝึกทั้งหมดพร้อมแบบทดสอบได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนจะนำไป
ทดลองกลุ่มย่อย(1: 5) และทดลองกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าดัชนี
ความสอดคล้อง ค่าประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาปรากฏว่า (1) ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูประถมศึกษา
มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (80.21/80.50) (2) ครูมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัย
ในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ ชุดฝึกปฏิบัติ วิจัยในชั้นเรียน ครูประถมศึกษา ประสิทธิภาพ ความพึงพอใจ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครู
ประถมศึกษา ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วย ได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์จันทร์
คุปตะวาทีน อาจารย์ ดร. บัญชา แสนทวี อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการดำเนินงานการศึกษา
ค้นคว้าอิสระ
ครั้งนี้อย่างใกล้ชิด นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้ศึกษาค้นคว้ารู้สึกซาบซึ้ง
ในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ นายมนูญ พืชสะกะ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1
นายภิญโญ เวชโซ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ สถาบันราชภัฏยะลา และนางวรรณ
สุขประดิษฐ์ อาจารย์ 3 โรงเรียนวัดรังสิตาวาส ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือตรวจสอบ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณพ่อ พี่สาว น้องสาวตลอดถึงบุตรสาวและเพื่อน ๆ ผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา
ในครั้งนี้ทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

สมฤดี ทองคุปต์

เมษายน 2547

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
การวิจัยในชั้นเรียน	7
ชุดฝึกปฏิบัติ	16
ความพึงพอใจ	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	33
วิธีรวบรวมข้อมูล	37
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	40
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ตอนที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึก.....	42
ตอนที่ 2 การวัดความพึงพอใจ.....	46
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	49
สรุปผลการศึกษา	49
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม.....	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	58
๙. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	59
๑. ชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	61
๒. คู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	139
๓. คู่มือการประเมินแบบฝึกปฏิบัติ	146
๔. แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก	152
๕. แบบวัดความพึงพอใจ	158
๖. แบบการประเมินเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ.....	160
๗. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	173
ประวัติผู้วิจัย.....	189

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ปฏิทินดำเนินงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาการพัฒนา ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา	38
ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนา ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา	41
ตารางที่ 4.1 ค่าผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา.....	42
ตารางที่ 4.2 ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา จากการทดลอง 1: 5	43
ตารางที่ 4.3 ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา.....	44
ตารางที่ 4.4 ค่าระดับความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา จากการทดลองกลุ่มย่อย 1: 5.....	46
ตารางที่ 4.5 ค่าระดับความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน	47

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน	15
ภาพที่ 2.2 กรอบการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน	32
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการจัดทำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน	36

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีผลกระทบต่อสภาพสังคม ระบบเศรษฐกิจและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยเป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคนให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยการจัดการศึกษาให้สนอง และสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันจึงมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและคุณธรรมที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข จึงได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ขึ้น เพื่อเป็นกรอบและแนวปฏิบัติในการพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพดังกล่าว และในการจัดการศึกษาไม่ว่าในยุคใดสมัยใด บุคคลที่เป็นที่ยอมรับว่ามีบทบาทสำคัญในอันที่จะทำให้การจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้นั้น คือ ผู้สอนหรือครูนั่นเอง เพราะเป็นผู้ปฏิบัติที่นำแนวทางของการจัดการศึกษาไปใช้และใกล้ชิดกับผู้เรียนโดยตรง ครูจึงมีบทบาทและความสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เช่น สถานศึกษาจะต้องให้การสนับสนุนและส่งเสริม ในปัจจุบันได้มีการกำหนดเกี่ยวกับแนวการจัดการศึกษาในส่วนที่เป็นการสนับสนุนส่งเสริมครูไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 (5) และมาตรา 30 (กระทรวงศึกษาธิการ: 23-25,29) กำหนดให้สถานศึกษาจะต้องให้การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนหรือครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และในมาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพรวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียนทุกระดับชั้นอีกด้วย

การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันเน้นให้มีการกระจายอำนาจการจัดการศึกษา จากส่วนกลางไปยังท้องถิ่นโดยตรง โดยมุ่งสนองความต้องการของท้องถิ่นและให้ทุกฝ่ายในสังคมเข้ามามีส่วนร่วม มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เน้นการเรียนรู้โดยการทำโครงการ เป็นผู้ปฏิบัติจริง และมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ

ครูผู้สอนจึงจำเป็นจะต้องมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย จะต้องมีการปรับเปลี่ยน บทบาทและหน้าที่ของตนเอง โดยจะต้องจัดกิจกรรมในอันที่จะนำไปสู่การพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ของผู้เรียนแต่ละคน จัดการเรียนการสอนให้มีเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง เป็นการผสมผสานความรู้ด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน ให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง เรียนด้วยความเข้าใจมากกว่าท่องจำ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีการคิดค้นหาวิธี และทดลองใช้เทคนิควิธีใหม่ ๆ ครูจึงต้องมีความสามารถในการนำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มาใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการวิจัยเป็นการศึกษาค้นคว้า หาความจริงอย่างเป็นระบบ ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนและช่วย พัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของครูให้มีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี

จะเห็นได้ว่าการวิจัยมีความจำเป็นและมีความสำคัญในการที่ต้องนำมาใช้ร่วมกับการเรียนการสอน แต่จากการศึกษาของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายพบว่า ครูส่วนใหญ่มีความรู้สึว่าการวิจัยเป็นเรื่องยากไม่สามารถทำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวีรพล ฉลาดเยี่ยม (2543: บทคัดย่อ) ที่พบว่าครูประถมศึกษาเพียงร้อยละ 15.21 เท่านั้นที่เคยทำวิจัยในชั้นเรียน ครูประถมศึกษามีความรู้และทักษะในการทำวิจัยในระดับน้อย แต่ครูประถมศึกษามีความเห็นว่าตนมีลักษณะของนักวิจัย และปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคือ ขาดความรู้เกี่ยวกับ หลักการวิจัย ขาดแหล่งค้นคว้าเกี่ยวกับการวิจัย ขาดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการวิจัย ตลอดจนขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษางานวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของถัดดา กองคำ (2541: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อย ครูที่ไม่เคยทำการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนมากจะพัฒนาการเรียนการสอนโดยการสังเกตสภาพปัญหาและหาแนวทางแก้ไขจากสภาพ ความเป็นมา ความสำคัญของบทบาทหน้าที่ของครูในยุคปฏิรูปการศึกษาและปัญหาที่พบดังกล่าว ข้างต้น ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาและหาแนวทางแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครู ให้มีประสิทธิภาพ โดยช่วยเหลือครูให้มีความรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนการพัฒนา คุณภาพของครูให้มีคุณสมบัติเป็นครูมืออาชีพตามที่สังคมคาดหวัง จึงได้จัดทำชุดฝึกปฏิบัติ การทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระ

- 2.1 เพื่อสร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
- 2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

3. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาต้องการจะสร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปให้ครูประถมศึกษาใช้เพื่อการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา มีทั้งหมด 8 ชุด ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 ความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน
- ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน
- ชุดที่ 3 การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา
- ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
- ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน
- ชุดที่ 6 การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน
- ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 ซึ่งมีทั้งหมด 10 โรงเรียน และครูจำนวน 105 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 โดยการสุ่มแบบเจาะจงจาก 8 โรงเรียน จำนวน 30 คน

3.3 ขอบเขตด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.3.1 เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม ได้แก่ ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา จำนวน 8 ชุด พร้อมคู่มือการใช้

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- 1) แบบประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2) แบบฝึกปฏิบัติของแต่ละชุดฝึก
- 3) แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก
- 4) แบบวัดความพึงพอใจของครู

3.4 ขอบเขตด้านเวลา

ดำเนินการในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 - เดือนเมษายน พ.ศ. 2547

4. นิยามศัพท์

ในการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอนิยามศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ ดังนี้

4.1 กลุ่มโรงเรียนโกตาบารู หมายถึง กลุ่มโรงเรียนที่ประกอบด้วยโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 10 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านโกตาบารู โรงเรียนบ้านกาดีอแป โรงเรียนบ้านกอตอดีอระ โรงเรียนบ้านกาลูปัง โรงเรียนบ้านเกียรติ โรงเรียนบ้านนาเดย โรงเรียนบ้านอาเหอโตะ โรงเรียนบ้านฮือโระ โรงเรียนบ้านบาโงยและโรงเรียนบ้านคูวอ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษายะลา เขต 1

4.2 ครูประถมศึกษา หมายถึง ผู้ที่สอนในโรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัย ถึงระดับช่วงชั้นที่ 2 (ตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 – ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) หรือถึงช่วงชั้นที่ 3 (ตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3)

4.3 การทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การศึกษาค้นคว้าของครูเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมของผู้เรียนและคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน ด้วยกระบวนการที่น่าเชื่อถือและเป็นระบบ

4.4 ชุดฝึกปฏิบัติ หมายถึง ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครู ประถมศึกษาที่ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดทำขึ้นซึ่งประกอบด้วยชุดฝึกจำนวน 8 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 วิจัยในชั้นเรียน ...สำคัญไฉน ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ... เป็นเช่นไร ชุดที่ 3 เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ... สิ่งแรกที่ต้องทำ

ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน ...จะทำอย่างไรดี ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรม
 ในชั้นเรียน ... ไม่ยากอย่างที่คิด ชุดที่ 6 การเขียนโครงสร้างการวิจัยในชั้นเรียน ... ง่ายกว่าที่คิด
 ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล... หัวใจสำคัญของการวิจัย และชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัย
 ในชั้นเรียน ...ทำได้ไม่ยาก

4.5 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ หมายถึง ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนมีค่าของ
 กระบวนการ / ผลลัพธ์ ไม่ต่ำกว่า 80/80 (E_1 / E_2 ไม่ต่ำกว่า 80/80)

4.6 ความพึงพอใจ หมายถึง ทำที่หรือความรู้สึกของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติ
 การทำวิจัยในชั้นเรียน

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา
 ศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาคาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังนี้

1. มีชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ
 ตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ขยายผลได้
2. ครูประถมศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและสามารถ
 ทำวิจัยในชั้นเรียนได้

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ดังนี้

1. การวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.3 บทบาทของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.4 ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.5 ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.6 หลักการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.7 ขั้นตอนกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.8 รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน
2. ชุดฝึกปฏิบัติ
 - 2.1 ความหมายของชุดฝึก
 - 2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้กับชุดฝึกปฏิบัติ
 - 2.3 ส่วนประกอบของชุดฝึก
 - 2.4 หลักการสร้างชุดฝึก
 - 2.5 รูปแบบของการสร้างชุด
 - 2.6 ขั้นตอนของการสร้างชุดฝึก
 - 2.7 การทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึก
 - 2.8 ลักษณะของชุดฝึกที่ดี
 - 2.9 ข้อเสนอแนะในการสร้างชุดฝึก
 - 2.10 ประโยชน์ของชุดฝึก
 - 2.11 ประเภทของชุดฝึก
 - 2.12 การนำชุดฝึกไปใช้

3. ความพึงพอใจ

3.1 ความหมาย

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

1. การวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของครูที่ต้องจัดทำควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ครูต้องให้การบูรณาการความรู้ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ ในการคิดค้นวิธีสอน สื่อ หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ผสมผสานกับแนวคิดพื้นฐานของการวิจัย ในการประยุกต์ใช้เพื่อการวางแผนและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หรือแก้ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนเป็นทักษะที่ครูต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ อันเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเป็นครูมืออาชีพ ในยุคของการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามนัยแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (5) กำหนดให้ครูใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่ง

ของการจัดการเรียนการสอน ขณะเดียวกันในสภาพการปฏิบัติจริงครูที่จะพัฒนาผู้เรียนโดยใช้การวิจัยจำนวนไม่น้อยประสบปัญหาการทำวิจัยว่าไม่รู้จะเริ่มตรงไหน ไม่รู้ว่าจะต้องทำอย่างไรบ้าง เมื่อเริ่มต้นได้แล้วจะประสบความสำเร็จหรือไม่ คำถามเหล่านี้จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ตัวครูจะต้องเป็นผู้เสียสละและทุ่มเทความพยายาม รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผู้เรียนควบคู่กับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและจริงจัง (ยุทธนา ปฐมวราชาติ 2544: 59)

การวิจัยในชั้นเรียน มีวิธีวิทยาการวิจัยที่กล่าวได้ว่าเป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ก็ได้ เพราะเป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติมุ่งศึกษาทำความเข้าใจในงานหรือกิจกรรมในหน้าที่ เพื่อค้นหาวิธีการแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนางานหรือกิจกรรมนั้น

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการศึกษาค้นคว้าของครูซึ่งถือว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา (Problem Solving) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมนักเรียนและคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงไม่เพียงแต่เป็นกระบวนการหนึ่งที่น่าเชื่อถือและเป็นระบบในการแสวงหาคำตอบเท่านั้น แต่เป็นการคิดค้นพัฒนาที่เน้นการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือบริบทของชั้นเรียนอีกด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ การแสวงหาคำตอบจากปัญหาหรือข้อสงสัยของครู และคิดค้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

การจัดการเรียนการสอน (อัสถียวัฒน์ สุแสงทะตา 2544: 22)

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนมีสาระที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

จากการศึกษาเอกสารพบว่าหลังจากที่ Kurt Lewin ซึ่งเป็นนักสังคมวิทยาได้เป็นผู้คิดค้นการวิจัยในชั้นเรียนแล้ว ต่อมา Stephen Corey แห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย เป็นผู้นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนศึกษาและได้มีผู้ให้ความหมายของการวิจัยไว้หลายประการ เช่น

ขจิต ฝอยทอง (2543: 36) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ครูผู้สอนในวิชานั้น ๆ ทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนของตน มีการวางแผนอย่างเป็นระบบและนำผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมบัติ บุญประคม (2545: 36) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวิจัยประเภทหนึ่งซึ่งใช้กระบวนการอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการปฏิบัติโดยการใช่วงจร 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การลงมือกระทำจริง การสังเกตและการสะท้อนผลการปฏิบัติ การดำเนินการจะต้องต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนเข้าสู่วงจรใหม่ จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ไขปัญหาได้จริงหรือสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุทุมพร จามรมาน (2537: 5 อ้างถึงใน อัสถียวัฒน์ สุแสงทะตา 2544: 25) กล่าวว่า การวิจัยที่เรียกว่า Action Research เป็นการวิจัยที่ทำโดยครู ของครูและเพื่อครู เป็นการวิจัยที่ครูเป็นผู้ตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมาและครูซึ่งเป็นผู้ต้องแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหา ดังกล่าวด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผลการวิจัยคือคำตอบที่ครูอีกนั้นแหละเป็นผู้นำไปใช้ในการแก้ปัญหาของตน

ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2544: 60) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ ร่องรอยของการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีระบบหรือเป็นกระบวนการแก้ไขปัญหาหรือแสวงหาคำตอบจากข้อสงสัยที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของครู ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียน อาจเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มหรือทั้งชั้นเรียนอย่างมีขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน การพัฒนาสื่อหรือวิธีการที่นำมาใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย การนำเสนอผลการศึกษาและข้อค้นพบที่ได้ในรูปแบบเอกสารการวิจัยหรือรายงานการพัฒนาผู้เรียน

จากความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ งานวิจัยที่ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานทั้งของตนเองและส่วนร่วม

1.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

กองการวิจัยทางการศึกษา (2542: 3) ได้กล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเกิดจากแนวคิดพื้นฐาน คือ การบูรณาการวิธีการปฏิบัติงานกับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ โดยมีความสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตรและการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอนด้วยการวิจัย
2. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู
3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
4. เป็นการส่งเสริม สนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา

1.3 บทบาทของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน

กองการวิจัยทางการศึกษา (2542: 4) ได้กล่าวถึงภารกิจที่สำคัญของครูสองประการ คือ การพัฒนาคน (ผู้เรียน) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะพึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร และการพัฒนาตน (ผู้สอน) ทางด้านวิชาชีพ

การที่ครูจะพัฒนาคนและพัฒนาตน ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นครูต้องมีบทบาทที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. ครูในฐานะนักการสอน
2. ครูในฐานะนักพัฒนาหลักสูตร
3. ครูในฐานะนักวิจัย

ซึ่งบทบาทของครูทั้ง 3 ประการดังกล่าวข้างต้นเป็นบทบาทที่มีความสัมพันธ์ และต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน ทั้งในส่วนของความเป็นนักสอนและนักพัฒนาหลักสูตร

1.4 ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน

การปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์หลายประการ ดังได้มีผู้กล่าวไว้ดังนี้ Biklen (1992 อ้างถึงใน คงศักดิ์ ชาติทอง 2542 : 41) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ช่วยให้เราทำสิ่งต่าง ๆ ได้หลายอย่าง เช่น

1. ช่วยวิเคราะห์ปัญหาของกลุ่มชนและสถาบัน
2. ช่วยให้อัปเดต ความเข้าใจและความตรงที่มีน้ำหนักในการต่อรองเมื่อต้องมีการตัดสินใจ
3. ช่วยวิเคราะห์จุดสำคัญในระบบที่ท้าทายทั้งในแง่ของความถูกต้องและการปฏิบัติของกลุ่ม

4. ช่วยให้เห็นเข้าใจตนเองดีขึ้น เพิ่มความสำนึกในปัญหาและยื่นมือช่วยกัน
ในการแก้ปัญหา นั้น ๆ

5. ใช้เป็นยุทธวิธีที่ทำให้คนมีส่วนร่วมและกระตือรือร้นในเรื่องนั้น ๆ

6. ช่วยให้เกิดความมั่นใจในการกำหนดยุทธวิธีและแผนการพัฒนาของกลุ่ม

7. การวิจัยเชิงปฏิบัติการช่วยส่งเสริมการยื่นมือและกระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วมมุ่งไป
ข้างหน้า สู่เป้าหมายที่ต้องการทางสังคม

คณะกรรมการด้านการอ่าน / ภาษาในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในสมาคมการอ่าน
นานาชาติ (1980 อ้างถึงใน อัสถิย์วัฒน์ สุแสงตะดา 2544: 27) กล่าวถึงประโยชน์ของการวิจัย
ในชั้นเรียนว่ามีหลายประการ ดังนี้

1. ช่วยแก้ปัญหาในห้องเรียน
2. ช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี
3. เป็นการปรับเปลี่ยนบทบาทของครูใหม่
4. เสริมสร้างอำนาจแก่ครูในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน
5. ทำให้ครูได้รู้ถึงวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
6. กระตุ้นการสอนแบบสะท้อนกลับ
7. กระตุ้นให้เกิดความเป็นเจ้าของแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนที่มีประสิทธิผล
8. ช่วยตรวจสอบการทำงานของครูที่มีประสิทธิผล
9. ช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาชีพครู
10. เป็นการเชื่อมโยงระหว่างวิธีสอนกับผลที่ได้รับ
11. ช่วยให้ครูนำผลการปฏิบัติไปใช้ในห้องเรียน
12. ทำให้ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent)

จะเห็นได้จากตัวอย่างประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมาข้างต้นว่าการวิจัย
มีประโยชน์ทั้งต่อตัวครูผู้ทำวิจัยให้สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นครุมืออาชีพและนักเรียนซึ่งเป็น
ผู้ถูกทดลองมีคุณภาพตามที่หลักสูตรพึงประสงค์ อันจะส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษา
ของไทยเรา

1.5 ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัย เป็นวิธีการหนึ่งที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา
การเรียนการสอนได้ ครูส่วนใหญ่จะเข้าใจว่าเป็นวิธีการที่ยู่ยากซับซ้อนต้องใช้สติสูง ๆ และต้อง
มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเป็นอย่างดี แต่แท้ที่จริงแล้วครูได้ทำงานในลักษณะของการวิจัยอยู่แล้ว
บางส่วนคือสอนไปพร้อมกับการแก้ปัญหาในห้องเรียนไปด้วย

การวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีลักษณะดังนี้ (สมบัติ บุญประคม 2545: 36)


1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีจุดเน้นที่ผลการวิจัยในชั้นเรียนนำไปใช้เฉพาะจุดเฉพาะที่และเฉพาะเรื่อง โดยนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาได้ทันที่
2. ผู้วิจัยเป็นผู้ทำวิจัยเดี่ยวหรือเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้น ๆ ผู้วิจัยจะถูกระตุ้นให้แสวงหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องทางการศึกษาและปัญหาที่เกี่ยวกับหลักสูตรอย่างดี
3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการกระตุ้นให้มีความร่วมมืออย่างเสมอภาคกันของผู้ร่วมโครงการวิจัยทั้งในส่วนของกระบวนการทำวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มุ่งหวังประโยชน์หรือหาคำตอบในช่วงสั้น ๆ ซึ่งนำไปสู่การวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research)

1.6 หลักการวิจัยในชั้นเรียน

ครูนักวิจัยส่วนใหญ่อาจจะกังวลว่ากิจกรรมการวิจัยในชั้นเรียนจะกระทบการเรียนการสอนและเวลาส่วนตัว รวมไปถึงอาจกังวลถึงประโยชน์และคุณค่าทางปฏิบัติของงานวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียนครูผู้ทำวิจัยควรยึดหลักดังนี้ (สุมิตร อังวัฒนกุล 2535: 89-91 อ้างถึงใน ขจิต ฝอยทอง 2543: 38)

1. หน้าที่หลักของครูคือการสอน วิธีการวิจัยในชั้นเรียนต้องไม่ขัดต่อการสอน กฎข้อนี้จะต้องคำนึงถึงอย่างมากและเป็นเรื่องของจรรยาบรรณด้วย ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงการปรับปรุงวิธีการสอนและประสบการณ์ในการเรียนของนักเรียนเป็นหลัก ครูผู้สอนที่ทำการวิจัยในชั้นเรียน จะต้องขยายบทบาทของตนอย่างรอบคอบและมีสติ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ด้านวิชาชีพด้วย
2. วิธีการรวบรวมข้อมูล จะต้องไม่ใช้เวลาของผู้สอนมากเกินไป ครูผู้สอนจะต้องแน่ใจในเรื่องกลวิธีรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการที่จะนำมาใช้ในการวิจัยจะต้องเชื่อถือได้ เพียงพอที่ครูจะตั้งสมมติฐานได้อย่างมั่นใจและสามารถพัฒนาวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพชั้นเรียนได้
4. ปัญหาที่จะนำมาวิจัย จะต้องเป็นปัญหาที่ผู้สอนทุ่มเทเวลาอย่างเต็มที่และสามารถใช้เวลาที่ตนเองสนใจอย่างแท้จริงและมีความสำคัญต่อกิจกรรมทางวิชาชีพ ดังนั้นปัญหาที่จะนำมาวิจัยจะต้องเป็นปัญหาที่สามารถจะแก้ไขได้ ถ้าครูผู้สอนเลือกปัญหาซับซ้อนหรือมีลักษณะไม่แน่นอนมากเกินไป ก็จะทำให้เกิดความวุ่นวายได้

5. ผู้สอนที่ทำการวิจัยจะต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการด้านจริยธรรมของงานวิจัยที่จะทำด้วย เช่น มีการปรึกษาหารือกับหัวหน้าหน่วยงานและได้รับอนุญาตจากผู้เกี่ยวข้องให้ดำเนินการได้

นอกจากนี้ โคลินส์และสปีเกิล (Collins  Spiegel. n.d. อ้างถึงใน คงศักดิ์ ธาตุทอง 2542: 46) ได้เสนอข้อควรคำนึงในการทำวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. การสอน (Teaching) การวิจัยจะต้องไม่รบกวนการทำหน้าที่ปกติของครู ครูต้องเต็มใจที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับการสอนของเขาเอง

2. เวลา (Time) การวิจัยจะต้องไม่ทำให้ครูเสียเวลาในการเก็บข้อมูลมากเกินไป และครูจะต้องรู้ว่าจะต้องมีการเก็บข้อมูลไบบ้าง จะต้องวางแผนการเก็บข้อมูลให้ดี

3. วิธีการ (Method) การวิจัยจะต้องวางแผนเก็บข้อมูลให้ดีพอที่คนจะเชื่อถือได้

4. ปัญหาที่ทำวิจัย (Problem) ครูผู้ร่วมวิจัยต้องยอมรับว่าปัญหาที่ทำการวิจัยเป็นปัญหาของตนเองด้วย

5. ชุมชนที่ทำวิจัย (Community) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนควรทำในสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและมีเป้าหมายร่วมกัน

6. จรรยาบรรณ (Ethics) สิ่งที่ต้องคำนึงในเรื่องจรรยาบรรณของการวิจัยมีดังนี้

6.1 ข้อมูลการสังเกตทั้งหมด จะต้องแน่ใจว่าทุกคนที่เกี่ยวข้องรู้เรื่องและได้รับอนุญาตให้ทำการวิจัย

6.2 การเก็บข้อมูลเป็นความลับ

6.3 การต่อรองกับผู้เกี่ยวข้อง จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อช่วยให้เกิดความยุติธรรม ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ

6.4 การรายงานความก้าวหน้า จะต้องรายงานทั้งผลที่เกิดขึ้นตามความคาดหมาย และผลที่อยู่เหนือความคาดหมายต่อผู้ที่สนใจในปัญหานั้น

6.5 การทำให้ผู้ร่วมวิจัยรู้และเข้าใจหลักการ ก่อนเริ่มงานวิจัยจะต้องทำให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้าใจหลักการ ฐิติธิและความรับผิดชอบของตนเองเป็นอย่างดี

จากหลักการของการวิจัยในชั้นเรียนและข้อควรคำนึงดังกล่าวข้างต้น ผู้ทำวิจัยจะต้องนำไปปฏิบัติ เพื่อให้งานวิจัยประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมาย


1.7 ขั้นตอนกระบวนการการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีผู้เสนอไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

โคลินส์และสปีเกิล (Collins  Spiegel. n.d. อ้างถึงใน คงศักดิ์ ธาตุทอง 2542: 45) ได้เสนอว่าการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนควรดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา (Identifying a Problem) ทำโดยการสังเกต โดยผู้เริ่มต้นต้องเป็นครู ครูควรเลือกปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวที่สุดและอยู่ในฐานะที่จะจัดการมันได้
2. วางแผนการวิจัย (Making a Plan) จะใช้วิธีการวิจัยอย่างไร เช่น อาจจะทำการศึกษาโดยวิธีการสำรวจความคิดเห็นหรือจะทำวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งจะต้องระวังในการเก็บข้อมูลที่เชื่อถือได้
3. ลงมือทำการวิจัย (Taking Action) ในการลงมือปฏิบัติการวิจัยไม่ว่าแผน ที่วางไว้จะดีเพียงใดย่อมต้องมีเหตุการณ์ที่นอกเหนือความคาดหมายเกิดขึ้นอยู่เสมอ นักวิจัยที่ดี ต้องวางแผนการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลไว้ให้ชัดเจน
4. การประเมินผลของการวิจัย (Evaluating the Effect of the Action)
ครูอาจต้องเตรียมตอบคำถามเหล่านี้
 - 4.1 การเปลี่ยนแปลงนี้มีผลอย่างไรต่อการเรียนของนักเรียนของเราบ้าง
 - 4.2 นักเรียนเรียนรู้อะไรบ้าง
 - 4.3 การเปลี่ยนแปลงนี้ควรเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอหรือไม่
 - 4.4 ถ้าต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอต้องทำอะไรบ้าง
 - 4.5 มีปัญหา อุปสรรคใดบ้าง
5. การเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสู่สาธารณชน (Communicating about Action Research) การทำงานเชิงวิจัยปฏิบัติการจะต้องบอกข้อค้นพบที่สำคัญให้ชัดเจนและเที่ยงตรงตามข้อมูลที่ได้ โดยให้สอดคล้องกับปัญหาและการปฏิบัติ การวิเคราะห์และการประเมินผลในสถานการณ์ที่ทำการปฏิบัติการวิจัยนั้น ๆ ข้อมูลที่นำเสนอต้องชัดเจนและตรงไปตรงมา และเป็นที่พอใจของผู้อ่านผู้ฟัง

6. การรักษาทีมงาน (Maintaining Collegiality) การวิจัยเชิงปฏิบัติการจะทำให้เสร็จคนเดียวไม่ได้ต้องอาศัยผู้ร่วมงาน ดังนั้นการทำงานต้องให้โอกาสผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและยอมรับความคิดเห็นบนพื้นฐานของความเป็นประชาธิปไตย

ส่วน ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2537 อ้างถึงใน สมบัติ บุญประคม 2545: 36) ได้เสนอ ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kimmis  Mctaggart , ไว้ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan) เริ่มจากผู้วิจัยหรือครูผู้สอนสำรวจและวิเคราะห์ที่สำคัญ เพื่อนำมาแก้ไข วางแผนว่าจะทำวิจัยในชั้นเรียนในหัวข้อใด ใช้เครื่องมืออะไรเก็บข้อมูล ใช้ค่าสถิติแบบใด ในการวิจัยครูผู้สอนอาจตั้งคำถามว่าใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) และอย่างไร (When) ก็ได้

2. **ขั้นปฏิบัติการ (Act) หรือขั้นการกระทำ** เป็นการนำแนวคิดที่กำหนดไว้ในกิจกรรมในขั้นวางแผนที่วางไว้มาดำเนินการ ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะพบปัญหาในการวิจัยมากมาย แผนที่วางไว้จะต้องกำหนดให้ยืดหยุ่นได้ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยกำหนดให้เกิดความสอดคล้องกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน

3. **ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)** เป็นการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งสังเกตกระบวนการของการปฏิบัติการและผลของการปฏิบัติการ พร้อมทั้งจดบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง การสังเกตหมายถึงการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ ทั้งโดยการเห็นด้วยตาและการฟัง และการใช้เครื่องมืออาจใช้แบบทดสอบที่ออกมาเป็นตัวเลข แบบสอบถามที่ต้องการทราบถึงสิ่งเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในขณะที่ดำเนินการวิจัยควบคู่ไปกับการสังเกตผลการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลมีหลายวิธี ครูผู้ทำวิจัยจะต้องเลือกใช้ ให้เหมาะสม พิจารณาข้อดีข้อเสียของเครื่องมือแต่ละชนิดเพื่อรวบรวมข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เครื่องมือที่นิยมใช้ในการเก็บข้อมูล มีดังนี้

1. การบันทึกภาคสนาม
2. การสัมภาษณ์
3. การใช้สังคมมิติ
4. แบบสอบถาม
5. การใช้แบบตรวจสอบรายการ
6. การบันทึกเสียง
7. การใช้วิดีโอทัศน์
8. การใช้แบบทดสอบ

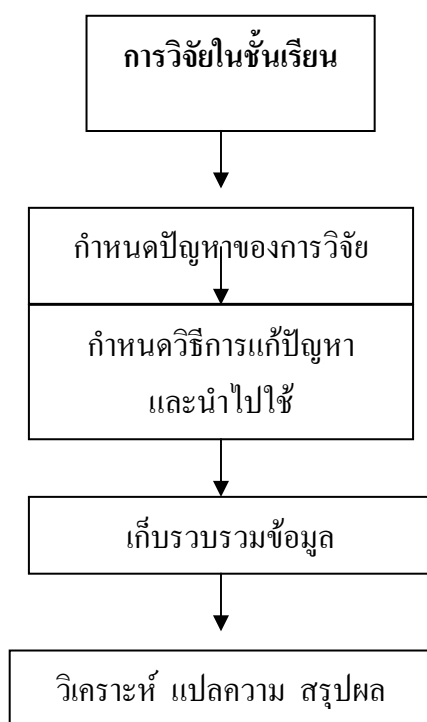
4. **ขั้นสะท้อนการปฏิบัติ (Reflection)** เป็นขั้นสุดท้ายของการปฏิบัติการ คือ การตรวจสอบกระบวนการปัญหาหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการ ผู้วิจัยจะต้องตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกแง่มุมต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของโรงเรียนหรือกิจกรรมที่กำลังศึกษาโดยผ่านกระบวนการอภิปรายปัญหา ประเมินโดยกลุ่มให้ได้แนวทางการพัฒนาขั้นตอนกิจกรรมและเป็นพื้นฐานข้อมูลที่จะนำไปไปสู่แนวทางการปรับปรุงและการวางแผนการปฏิบัติต่อไป

จากการศึกษาขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถประยุกต์สรุปเป็นขั้นตอนของการทำการวิจัยในชั้นเรียนในครั้งนี้ ได้ดังนี้

1. การกำหนดปัญหาของการวิจัย (ซึ่งได้มาจากการสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้ทำวิจัย)

2. กำหนดวิธีการแก้ปัญหาและนำไปใช้
 3. เก็บรวบรวมข้อมูล
 4. วิเคราะห์ แปลความ สรุปผล
- จากขั้นตอนข้างต้นนี้ สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้

แผนผังแสดงขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน



1.8 รูปแบบของการทำวิจัยในชั้นเรียน

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน ได้มีผู้กล่าวไว้หลายราย แต่ที่น่าสนใจคือ


วัลลภ กัณฑ์พิชญ์ (2534 : 113 อ้างถึงใน อัสถียรวัฒน์ สุแสงทะตา 2544: 36 - 37) ได้จำแนกรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 5 รูปแบบ คือ

1. การวิจัยสำรวจ เป็นการวิจัยเพื่อหาคำตอบโดยไม่ได้กำหนดคุณลักษณะอะไรมากมายนักเป็นการสำรวจประเด็นที่อยากรู้ แล้วออกแบบไปหาคำตอบ
2. การวิจัยหาความสัมพันธ์ เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ตั้งแต่สองตัวขึ้นไป

3. การวิจัยเปรียบเทียบ มีลักษณะคล้ายกับ 2 แบบแรก การวิจัยเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์เป็นการแสดงว่าตัวแปร 2 ตัว สัมพันธ์กันหรือไม่ มีอิทธิพลต่อกัน หรือไม่เป็นการศึกษาเหตุและผลทางการศึกษา

4. การวิจัยเชิงทดลอง เป็นการทดลองแบบหนูตะเภา โดยกำหนดกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

5. การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา เป็นการวิจัยที่ใช้เด็กกลุ่มเดียวไม่ต้องไปเปรียบเทียบวิธีสอนแบบดั้งเดิมกับวิธีสอนใหม่ คิดวิธีสอนแบบใหม่แล้วพัฒนาวิธีสอนแบบใหม่ เมื่อสอนเสร็จแล้ว ตำรวจดูความเข้าใจ ดูพื้นฐานปัญหาเอามาปรับปรุงใหม่ สอนเด็กกลุ่มเดิมในบทเรียนต่อไป

รูปแบบการวิจัยใด ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นจะประสบความสำเร็จและเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด คือการวิจัยที่ผู้ทำวิจัยคือครูผู้สอนนั่นเอง นอกจากนี้ โคลินและสปีเกิล (Collins  Spiegel. n.d. อ้างถึงใน กงศักดิ์ ธาตุทอง 2542: 47) ได้ให้คำแนะนำสำหรับผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

เลือกหัวข้อที่ตนสนใจ พร้อมทั้งจะใช้เวลาของเรากับมัน

วางแผนการวิจัยของเราเอง วางแผนการเก็บข้อมูลให้ชัดเจน

ลงมือทำวิจัยทันทีที่วางแผนการวิจัยเสร็จ อย่าผ่อนผัน

หาเพื่อช่วยตรวจสอบผลงานที่กล่าวพูดแบบตรงไปตรงมา

5. ต้องได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2. ชุดฝึกปฏิบัติ

สื่อหรือสิ่งที่จะช่วยให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ มีมากมายหลายประเภทและหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ว่าต้องการจะใช้กับใคร ใช้เมื่อไรและลักษณะของกิจกรรมที่จะให้ความรู้เป็นอย่างไร ชุดการสอน ชุดฝึกปฏิบัติ แบบฝึกทักษะ ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เหล่านี้เกิดจากแนวคิดและหลักการใกล้เคียงกัน เน้นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำ ผู้ศึกษาจึงขอเสนอเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว ดังนี้

2.1 ความหมาย

ได้มีผู้ให้ความหมายของแบบฝึกหรือชุดฝึกหรือชุดการสอนหรือแบบฝึกทักษะไว้หลายท่าน เช่น

คำรณ ล้อมในเมือง (2544: 1) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกหรือแบบฝึกทักษะ ว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ที่ใช้ฝึกทักษะให้กับผู้เรียนหลังจากเรียนจบเนื้อหาในเรื่องหนึ่ง ๆ เพื่อฝึกฝนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ อย่างกว้างขวาง

เป็รื่อง กุมุท (2519: 15 อ้างถึงใน มาลี ช่วยทอง 2539: 8) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนไว้ว่า เป็นวิธีการเรียนรายบุคคล ที่ยิ่งเริ่มมีบทบาททางการศึกษามากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน เป็นชุดวัสดุประกอบการเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุสัมฤทธิ์ผล ตามวัตถุประสงค์ ชุดการเรียนแตกต่างจากการสอนแบบอื่น ๆ คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนตามอัตราของตนและวิธีการของตน

นิพนธ์ สุขปรีดี (2537: 151 อ้างถึงใน มาลี ช่วยทอง 2539: 8) ได้ให้ความหมายของชุดฝึกอบรมไว้ว่า หมายถึง การจัดทรัพยากรหรือการจัดระบบการฝึกอบรมโดยการรวบรวมสื่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการฝึกอบรมและทดสอบประสิทธิภาพแล้ว เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้รับประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรง ได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามเนื้อหาที่ละน้อย เพื่อให้โอกาสผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติ กิจกรรมฝึกอบรมได้ถูกต้องและได้รับการเสริมแรงในขณะรับการฝึกอบรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 118 อ้างถึงใน มาลี ช่วยทอง 2539: 8) ได้กล่าวถึงชุดสอนว่า หมายถึง สื่อประสมประเภทหนึ่งซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอน โดยการผลิตและนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าชุดการสอน ชุดฝึกปฏิบัติหรือชุดฝึกอบรม เป็นสื่อการเรียนรูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาและฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดด้วยตนเอง มีการตรวจสอบความก้าวหน้าของการเรียนรู้หลังการศึกษาในแต่ละชุด

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้กับชุดฝึกปฏิบัติ

ชุดฝึกปฏิบัติหรือชุดการสอนเป็นสื่อการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการสร้างชุดฝึกจึงจำเป็นต้องศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีของนักการศึกษาเพื่อให้สอดคล้อง เหมาะสมกับธรรมชาติและวัยของผู้เรียนแต่ละระดับ จากการศึกษาพบว่า มีแนวคิดของนักการศึกษาที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับเรื่อดังกล่าวอยู่หลายท่าน เช่น

สกินเนอร์ (อ้างถึงใน คำรณ ล้อมในเมือง 2544: 2) ได้สรุปว่าการเรียนรู้นั้นมี 2 ชนิด คือ

1. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีสิ่งเร้าจากภายนอกมากระตุ้น ทำให้คนเราแสดงพฤติกรรมได้โดยอัตโนมัติ

2. การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้เอง โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำเองไม่ต้องรอสิ่งเร้าจากภายนอกมากระตุ้น

กานเย่ (อ้างถึงใน คำรณ ล้อมในเมือง 2544: 6,17) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนที่ควรคำนึงถึง คือ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมและแรงจูงใจ และได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ดูความต้องการของการเรียนการสอน เพื่อกำหนดเป้าหมายใหม่ ๆ พร้อมทั้งดูทรัพยากรที่สนับสนุน

2. นำเป้าหมายใหญ่ ๆ ในแต่ละข้อมากำหนดโครงสร้างของหลักสูตรโดยมีเป้าหมายของแต่ละรายวิชา

3. จุดประสงค์แต่ละรายวิชา สามารถบอกผลของการเรียนการสอน การเรียนรู้ ออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมที่สังเกตได้ เรียกว่าสมรรถภาพในการเรียนรู้

4. ระบุสมรรถภาพต่าง ๆ ให้ชัดเจน เพื่อเป็นไปทั้งสมรรถภาพภายนอกและภายในได้ ถูกต้อง (ภายนอก หมายถึง การสอน ภายใน หมายถึง การเรียน)

5. วางแผนกำหนดขั้นตอนของการเรียนการสอน

6. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7. จัดสถานการณ์ การปฏิบัติของครู สื่อ ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์

8. ประเมินตามจุดประสงค์ โดยใช้การทดสอบแบบอิงเกณฑ์หรือจุดประสงค์

เป็นหลัก

9. การเรียนการสอนที่เน้นความสามารถของแต่ละคน

10. ประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

นอกจากนี้จากการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ตามแนวคิดของแมลโคลัม โนลส์ ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ในผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้มากที่สุดเมื่อวิธีการและเทคนิคการสอนทำให้ผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการเรียนรู้โดยตรง

จะการศึกษาแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปแนวทางการนำไปใช้ในการสร้างชุดฝึกในครั้งนี้ได้ดังนี้

1. ในการสร้างและการใช้ชุดฝึกจะต้องคำนึงถึงความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องมีสิ่งเร้ามากระตุ้น

3. การจัดเนื้อหาและ กิจกรรมคำนึงถึงต้องการของผู้เรียน
4. ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ด้วยการกระทำด้วยตนเอง หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น

โดยตรง

5. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเอง
6. การประเมินผลจะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2.3 ส่วนประกอบของชุดฝึก

คำรณ ล้อมในเมือง (2544: 1) ได้เสนอส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้

1. คู่มือการใช้แบบฝึก เป็นเอกสารสำคัญประกอบการใช้แบบฝึกว่าใช้เพื่ออะไร และมีวิธีการอย่างไร ควรประกอบด้วย

1.1 ส่วนประกอบของแบบฝึก จะระบุว่าในแบบฝึกชุดนี้มีแบบฝึกทั้งหมดกี่ชุด อะไรบ้าง และมีส่วนประกอบอื่นหรือไม่ เช่น แบบทดสอบหรือแบบบันทึกผลการประเมิน

1.2 สิ่งที่ครูหรือนักเรียนต้องเตรียม (ถ้ามี) จะเป็นการบอกให้ครูหรือนักเรียน เตรียมตัวไว้ล่วงหน้าก่อนเรียน

1.3 จุดประสงค์ในการใช้แบบฝึก

1.4 ขั้นตอนในการใช้บอกไว้เป็นข้อ ๆ ตามลำดับการใช้ และอาจเขียนในรูปของ แผนการสอนหรือแผนการสอนจะชัดเจนยิ่งขึ้น

1.5 เฉลยแบบฝึกในแต่ละชุด

2. แบบฝึก เป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนฝึกทักษะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวร ควรมีส่วนประกอบ ดังนี้

2.1 ชื่อชุดฝึกในแต่ละชุดย่อย

2.2 จุดประสงค์

2.3 คำสั่ง

2.4 ตัวอย่าง

2.5 ชุดฝึก

2.6 ภาพประกอบ

2.7 ข้อทดสอบก่อนและหลังการใช้

2.8 แบบประเมินบันทึกผลการใช้

สำหรับชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ที่ผู้ศึกษาได้ ดำเนินการจัดทำขึ้นมานั้นมีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย

1.1 คำชี้แจง

1.2 วัตถุประสงค์

1.3 รายชื่อชุดฝึกปฏิบัติ

1.4 ระยะเวลา

1.5 ขั้นตอนการศึกษาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.6 แนวทางการทำแบบฝึกปฏิบัติ

1.7 ข้อเสนอแนะ

2. ชุดฝึกปฏิบัติ มีชุดฝึกปฏิบัติทั้งหมด 8 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

2.1 ชื่อชุดฝึก

2.2 ความคิดรวบยอด

2.3 วัตถุประสงค์

2.4 เนื้อหา

2.5 แบบฝึกปฏิบัติ

2.4 หลักการในการสร้างชุดฝึก

ในการสร้างชุดฝึก มีหลักการสำคัญ ๆ ที่มีผู้เสนอแนะไว้ ดังนี้

ก่อน สวัสดิทพณิชย (2514: 20 อ้างใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 41) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ว่าต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. เป็นแบบฝึกที่จะช่วยฝึกทักษะจนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่
อย่างไร

2. ควรเป็นแบบฝึกสั้น ๆ แต่หลายแบบเพื่อฝึกทักษะในเรื่องเดียวกันจะได้ไม่เบื่อ
และ เกิดความสนุกสนาน

3. ฝึกสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

4. การประเมินผลต้องประเมินเพื่อดูความก้าวหน้าและประเมินค่าว่าแบบฝึกช่วยให้
เกิดความก้าวหน้าเพียงใด

5. การประเมินนั้นไม่ควรนำไปเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ควรเปรียบเทียบกับตนเอง
รัชนี ศรีไพรวรรณ (2517: 112 - 113 อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 42) กล่าวถึง
หลักการทำแบบฝึกทักษะไว้หลายประการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ต้องสอดคล้องกับจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็กและลำดับขั้นตอนการเรียนรู้

6. มีจุดมุ่งหมายในการฝึกชัดเจนว่าต้องการฝึกในด้านใด จัดเนื้อหาให้ตรงกับ

จุดมุ่งหมาย

3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 4. แบบฝึกจะต้องมีคำชี้แจงประกอบที่อ่านเข้าใจง่าย
 5. แบบฝึกที่ดีจะต้องไม่มีความผิดพลาดใด ๆ
 6. เวลาที่ใช้ต้องเหมาะสมกับวัย
 7. แบบฝึกควรมีหลากหลายรูปแบบ
 8. คุณภาพของกระดาษที่ใช้ทำแบบฝึกควรเหนียวและทนทาน
- วรรณถ พวงสุวรรณ (2548; 34-37 อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 42) กล่าวถึง

หลักในการสร้างและวางแผนการสร้างแบบฝึก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์
 2. ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
 3. ขั้นตอนในการสร้างแบบฝึก
 - 3.1 ศึกษาปัญหาการเรียนการสอน
 - 3.2 ศึกษาจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและจิตวิทยาพัฒนาการ
 - 3.3 ศึกษาเนื้อหาวิชา
 - 3.4 วางโครงเรื่องและกำหนดรูปแบบการฝึกให้สัมพันธ์กับโครงเรื่อง
 - 3.5 การเลือกเนื้อหาต่าง ๆ ที่เหมาะสมบรรจุในแบบฝึกให้ครบตามที่กำหนด
- ในการสร้างชุดฝึกปฏิบัติในครั้งนี้ผู้ศึกษามีแนวทางและหลักการดำเนินงาน ดังนี้
1. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 2. เนื้อหามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและวัตถุประสงค์

ประสงค์

3. เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก
4. ใช้สำนวนภาษาที่สละสลวย อ่านแล้วเข้าใจง่าย
5. เรียงลำดับชุดฝึกที่เหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ตามลำดับ
6. แบบประเมินในแต่ละชุดฝึกจะต้องให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์

ของแต่ละชุด

7. ลักษณะของรูปแบบหรือรูปแบบเล่มควรจัดทำให้น่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดความต้องการ

ที่จะเรียนรู้

2.5 รูปแบบของการสร้างชุดฝึก

รูปแบบการสร้างแบบฝึกหรือชุดฝึกก็เป็นสิ่งสำคัญ ในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ ชุดฝึกจึงควรมีรูปแบบที่หลากหลาย จะได้ไม่เกิดความจำเจน่าเบื่อหน่าย คำรณ ล้อมในเมือง (2544: 2-5) ได้เสนอรูปแบบของการสร้างชุดฝึกหรือแบบฝึกไว้ ดังนี้

1. **แบบถูกผิด** เป็นแบบฝึกที่เป็นประโยคบอกเล่า ให้ผู้เรียนอ่านแล้วเลือกใส่เครื่องหมายถูกหรือผิดตามดุลยพินิจของผู้เรียน

2. **แบบจับคู่** เป็นแบบฝึกที่ประกอบด้วยคำถามหรือปัญหา ซึ่งเป็นตัวยื่นไว้ในสดมภ์ ขวามือ มาจับคู่กับคำถามให้สอดคล้องกัน โดยใช้เครื่องหมายเลขหรือรหัสคำตอบไปวางที่ว่างหน้าข้อความ หรือจะใช้การโยงเส้นก็ได้

3. **แบบเติมคำหรือเติมข้อความ** เป็นแบบฝึกที่มีข้อความไว้ให้ แต่จะเว้นช่องว่างไว้ให้ผู้เรียนเติมคำหรือข้อความที่ขาดหายไป ซึ่งคำหรือข้อความที่นำมาเติม อาจให้เติมอย่างอิสระ หรือกำหนดตัวเลือกให้เติมก็ได้

4. **แบบหลายตัวเลือก** เป็นแบบฝึกเชิงแบบทดสอบ โดยจะมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นคำถาม ซึ่งจะต้องเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์ ชัดเจนไม่คลุมเครือ และส่วนที่เป็นตัวเลือก คือ คำตอบซึ่งอาจมี 3 – 5 ตัวเลือกก็ได้ ตัวเลือกทั้งหมดจะมีตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

5. **แบบอัตนัย** คือ ความเรียงเป็นแบบฝึกที่มีตัวคำถาม ผู้เรียนต้องเขียนบรรยายตอบอย่างเสรีตามความรู้ความสามารถ โดยไม่จำกัดคำตอบ แต่จำกัดในเรื่องเวลา อาจใช้ในรูปของคำถามทั่ว ๆ ไป หรือเป็นคำสั่งให้เขียนเรื่องราวต่าง ๆ ก็ได้

ในการดำเนินการสร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้รูปแบบของชุดฝึกแบบอัตนัย โดยมีตัวคำถามแล้วให้ผู้เรียนเขียนตอบตามความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษานี้อาหาของชุดฝึกมาแล้ว

2.6 ขั้นตอนการสร้างชุดฝึก

ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกหรือแบบฝึก จะคล้ายคลึงกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภทอื่น ๆ คำรณ ล้อมในเมือง (2544: 4-5) ได้เสนอขั้นตอนของการสร้างแบบฝึกไว้ ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรม
3. พิจารณาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
4. ศึกษารูปแบบของการสร้างแบบฝึกหรือชุดฝึกจากเอกสารตัวอย่าง
5. ออกแบบชุดฝึกแต่ละชุดให้มีรูปแบบที่หลากหลายน่าสนใจ
6. ลงมือสร้างแบบฝึกในแต่ละชุด พร้อมทั้งข้อทดสอบทั้งก่อนและหลังเรียน

ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
8. นำไปทดลองใช้ แล้วบันทึกผลเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
9. ปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่วางไว้
10. นำไปใช้จริงและเผยแพร่

ในการจัดทำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมประถมศึกษาในครั้ง
นี้ผู้ศึกษามีขั้นตอนในการจัดทำ ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบ ลักษณะของชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียนจากเอกสาร
2. กำหนดเนื้อหาโดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
3. กำหนดลักษณะของชุดฝึก
4. เขียนโครงร่างของชุดฝึก
5. ตรวจสอบรายละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญ
6. สร้างชุดฝึกปฏิบัติ
7. ทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอน (ผู้เชี่ยวชาญประเมิน, ทดลอง 1: 5)
8. นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยการศึกษาด้วยตนเอง

2.7 การทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึก

การทดสอบประสิทธิภาพเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งของการสร้างชุดฝึก โดยทั่วไปจะหาความสัมพันธ์ของการประเมินพฤติกรรมระหว่างดำเนินการ(กระบวนการ) กับการประเมินหลังการดำเนินการ(ผลลัพ์) และกำหนดให้ E_1 เป็นประสิทธิภาพของ กระบวนการ และ E_2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพ์ นั่นคือ E_1 / E_2 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ จะกำหนดไว้ที่ 80/80 วิธีการหาประสิทธิภาพของชุดฝึก มี 2 วิธี (สุนันทา สุนทรประเสริฐ 2535: 55 อ้างถึงใน คำรณ ล้อมในเมือง 2544: 5-6) ดังนี้

1. โดยใช้สูตร กระทำโดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$\text{สูตรที่ 1 } E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพท์

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลลัพท์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

2. โดยวิธีการคำนวณธรรมดา

หากไม่ต้องการใช้สูตรในการหาประสิทธิภาพก็สามารถใช้การคำนวณธรรมดา ซึ่งจะหาค่า E_1 และ E_2 ได้ดังนี้

E_1 หาได้จากการเอาคะแนนของงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนเป็นร้อยละ

E_2 หาได้โดยการเอาคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมารวมกันหาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบส่วนร้อยละ

ในที่นี้ผู้ศึกษาใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพ E_1 และ E_2 โดยการใช้สูตร

2.8 ลักษณะของชุดฝึกที่ดี

ศศิธร สุทธิทิพย์ (2517: 78 อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 44) ได้ศึกษาแบบฝึกหัด ที่นักเรียนสนใจ กระตือรือร้นที่จะทำพบว่าควรเป็นแบบฝึกที่มีลักษณะดังนี้

1. ใช้หลักจิตวิทยา
2. สำนวนภาษาง่าย
3. ให้ความหมายต่อชีวิต
4. คิดได้เร็วและสนุก
5. ปลุกเร้าความสนใจ
6. เหมาะสมกับวัยและความสามารถ
7. อาจศึกษาได้ด้วยตนเอง

ริเวอร์ (River, 1968: 97-105 อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 44) กล่าวถึงแบบฝึก ที่ดีไว้ดังนี้

1. ต้องมีแบบฝึกในเรื่องหนึ่ง ๆ มากพอสมควร แบบฝึกควรใช้สอนไม่ใช่ทดสอบ
2. แต่ละบทควรฝึกโดยใช้ประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น
3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว

4. ควรให้นักเรียนแสดงความสามารถและความเข้าใจลงในแบบฝึก
 5. นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้จากบทเรียนมาตอบในแบบฝึกหัดให้ตรงเป้าหมาย
- นอกจากนี้ คำธณ ล้อมในเมือง (2543: 10) ยังได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีว่า

ควรมีลักษณะประกอบด้วย

1. มีจำนวนแบบในการทำหลากหลายและมากพอในการให้เด็กทำงานเกิดทักษะการเรียนรู้
2. ควรออกแบบได้น่าสนใจ เด็กอยากจะทำ เช่น มีภาพ การตีกรอบได้สวยงาม
3. สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ควรมีลำดับการเรียนรู้จากง่าย ๆ ไปสู่แบบที่ยากขึ้น
5. คำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ตามวัยของเด็ก
6. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเริ่มที่เด็กเรียนเก่งควรมีแบบฝึกหัดให้ทำเพียงพอ ส่วนเด็กที่เรียนไม่เก่ง ก็พอที่จะทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากพอที่จะผ่านเกณฑ์ได้
7. แบบฝึกมีความหลากหลายกว้างขวางกว่าข้อสอบ ข้อสอบเป็นเพียงส่วนหนึ่งของแบบฝึกเท่านั้น แบบฝึกจึงไม่ควรสร้างเพียงข้อสอบอย่างเดียว

8. แบบฝึกควรช่วยเสริมสร้างความคิดริเริ่มให้เด็กได้ใช้ความคิดให้มากกว่าการจดจำจากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปลักษณะที่ดีของชุดฝึก ได้ดังนี้

1. ชุดฝึกควรมีรูปแบบที่หลากหลาย มีภาพประกอบ
2. มีการจัดเรียงลำดับชุดฝึกจากง่ายไปหายาก
3. เนื้อหาของแต่ละชุดฝึกเรียบเรียงด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย มีภาพแผนผังประกอบ
4. แบบฝึกปฏิบัติในแต่ละชุดฝึกสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนด
5. ชุดฝึกสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล
6. คำนึงถึงหลักและแนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน
7. มีคู่มือประกอบการใช้ แนวทางการทำแบบฝึกหัดหรือมีเฉลยคำตอบของข้อคำถามไว้ด้วย เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ตรวจสอบความก้าวหน้าได้ด้วยตนเอง

2.9. ข้อเสนอแนะในการสร้างชุดฝึก

การสร้างแบบฝึกหรือชุดฝึกเพื่อใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องใด ๆ จะเน้นสื่อในลักษณะเอกสารเนื้อหาและแบบฝึกหัดเป็นส่วนสำคัญ ดังนั้นการสร้าง จึงควรมีความสมบูรณ์ที่สุดในด้านเนื้อหา รูปแบบและกลวิธีในการนำไปใช้ ซึ่งควรเป็นเทคนิคของแต่ละคน คำธณ ล้อมในเมือง (2544: 8) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสร้างชุดฝึกไว้ ดังนี้

1. พึงระลึกเสมอว่าต้องให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาก่อนใช้แบบฝึก

2. ในแต่ละแบบฝึกอาจมีเนื้อหาสรุปย่อหรือเป็นหลักเกณฑ์ไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษา ทบทวน
3. ควรสร้างแบบฝึกให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการและไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป
4. คำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กให้เหมาะกับวุฒิภาวะและความแตกต่างของผู้เรียน
5. ควรศึกษาแนวทางการสร้างแบบฝึกให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติการสร้าง อาจนำหลักการของผู้อื่นหรือทฤษฎีการเรียนรู้ของนักการศึกษาหรือนักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสภาพการณ์ได้
6. ควรมีคู่มือการใช้แบบฝึก เพื่อให้ผู้สอนคนอื่นสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง หากไม่มีคู่มือต้องมีคำชี้แจงขั้นตอนการใช้ที่ชัดเจนแนบไปในแบบฝึกหัดด้วย
7. การสร้างแบบฝึก ควรพิจารณารูปแบบให้เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละเนื้อหา รูปแบบจึงควรแตกต่างกันไปตามสภาพการณ์
8. การออกแบบชุดฝึกควรมีหลากหลาย ไม่ซ้ำซาก ไม่ใช้รูปแบบเดียว เพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย
9. การใช้ภาพประกอบเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้แบบฝึกน่าสนใจและยังเป็นการพักสายตาให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย
10. การสร้างแบบฝึกต้องการให้สมบูรณ์ครบถ้วน ควรสร้างในลักษณะของเอกสารประกอบการสอน
11. แบบฝึกต้องมีความถูกต้อง อย่าให้มีข้อผิดพลาดโดยเด็ดขาด
12. คำสั่งในแบบฝึก ควรจะจึงต้องสั้น กระชับและเข้าใจง่ายไม่ทำให้ผู้เรียนสับสน
13. การกำหนดเวลาในการใช้แบบฝึกในแต่ละชุดควรให้เหมาะสมกับเนื้อหา และความสนใจของผู้เรียน
14. กระดาษที่ใช้ควรมีคุณภาพเหมาะสม มีความเหนียวทนทานไม่เปราะบางหรือขาดง่าย

2.10 ประโยชน์ของชุดฝึก

ชุดฝึกเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ซึ่งมีประโยชน์ในหลายด้าน เพ็ตตี (Petty, 1963: 469- 472 อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 45) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกกิจกรรมไว้ดังนี้

1. แบบฝึกเป็นส่วนที่เพิ่มหรือเสริมในหนังสือเรียน เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระการสอนของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ
2. แบบฝึกช่วยเสริมทักษะการคิด เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กฝึกทักษะการคิดได้ดี
3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางการคิดแตกต่างกัน การให้เด็กได้ทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาจะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จมากขึ้น
4. แบบฝึกช่วยให้ทักษะคงทนโดยกระทำดังนี้
 - 4.1 ฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้เรื่องนั้น
 - 4.2 ฝึกซ้ำหลายครั้ง
 - 4.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการฝึก
5. แบบฝึกเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจบบทเรียนในแต่ละครั้ง
6. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม เด็กสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเองต่อไป
7. การให้เด็กได้ทำแบบฝึก ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่าง ๆ ของเด็กชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้ทันที่
8. แบบฝึกที่จัดทำนอกเหนือจากที่จัดอยู่ในบทเรียน จะช่วยทำให้เด็กได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่
9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยจะช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลา
10. แบบฝึกช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดี

จะเห็นได้ว่าประโยชน์ของชุดฝึกมีมากมายไม่ว่าจะเป็นชุดฝึกที่ใช้สำหรับนักเรียนหรือที่ใช้สำหรับครูและบุคคลทั่วไปที่เป็นผู้ใหญ่แล้ว ก็ให้ประโยชน์ในตนเองเดียวกัน เพราะชุดฝึกเป็นสื่อที่ใช้สำหรับผู้ที่ต้องการจะเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของบุคคล ชุดฝึกปฏิบัติที่ใช้ในการให้ความรู้และให้การอบรมแก่บุคคลในเรื่องต่าง ๆ ยังมีประโยชน์ที่สำคัญอีกหลายประการ เช่น

1. สนองความต้องการของบุคคลที่ต้องการจะศึกษาพัฒนาตนเองในเรื่องที่สนใจ
2. เป็นสื่อที่ช่วยให้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถศึกษาได้ตลอดเวลาตามต้องการ
3. ช่วยให้หน่วยงานสามารถพัฒนาบุคลากรได้โดยสะดวก
4. ชุดฝึกจะช่วยหน่วยงานประหยัดงบประมาณ เวลา แรงงานและวิทยากรในการพัฒนาบุคลากร
5. ชุดฝึกเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานและการทบทวนความรู้ เพิ่มพูนทักษะ

เพราะได้ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน รู้ผลความก้าวหน้าตลอดเวลา

2.11 ประเภทของชุดฝึก

ในการจำแนกประเภทชุดฝึกปฏิบัติหรือชุดฝึกอบรมหรือชุดการสอนนั้น ได้มีผู้จำแนกไว้ต่างกัน เช่น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างถึงใน มาลี ช่วยทอง 2539: 9-10) ได้จำแนกประเภทของชุดฝึกอบรมออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดฝึกอบรมประกอบการบรรยาย เป็นชุดฝึกอบรมที่มีการกำหนดกิจกรรมใช้ประกอบการฝึกอบรมบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของวิทยากรให้น้อยลง และเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมฝึกอบรมมากยิ่งขึ้น
2. ชุดฝึกอบรมสำหรับจัดกิจกรรมกลุ่ม จัดไว้เป็นศูนย์การเรียนรู้ ประกอบด้วยชุดฝึกย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม
3. ชุดฝึกอบรมรายบุคคล เป็นชุดฝึกอบรมที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้รับการอบรมใช้ฝึกอบรมได้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้

ยุพิน พิพิธกุล (2524: 331-343 อ้างถึงใน เพ็ญพรรณ ศรีสายพร 2538: 13) ได้จำแนกชุดการเรียนการสอนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนการสอนสำหรับครู จัดไว้สำหรับครูโดยเฉพาะ ใช้เป็นคู่มือประกอบการสอน จะประกอบด้วย คู่มือครู และสื่อการเรียนการสอน
 2. ชุดการเรียนการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง
 3. ชุดการเรียนการสอนที่ใช้กับศูนย์การเรียนรู้ เป็นชุดการเรียนการสอนตามเอกัตภาพนักเรียนแต่ละคนจะได้เลือกเรียนอย่างอิสระและเรียนไปตามศูนย์ต่างๆจนครบ
 4. ชุดการเรียนการสอนผสม เป็นชุดการเรียนการสอนที่อาจจะให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองหรือครูใช้ก็ได้ ได้จัดให้มีกิจกรรมไว้หลายอย่างเพื่อให้ครูเลือกใช้ตามความเหมาะสม
- จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจำแนกประเภทของชุดฝึกหรือชุดการสอนจะไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนใหญ่จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการใช้ สำหรับชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นมานี้มีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้แก่ครูเป็นรายบุคคล ดังนั้นจึงจัดอยู่ในประเภทของชุดฝักรายบุคคล

2.12 การนำชุดฝึกไปใช้

ในการดำเนินการสร้างหรือจัดทำชุดฝึกต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายในการนำไปใช้กับนักเรียนที่เป็นผู้ใหญ่ สามารถจัดการเรียนรู้ได้ในหลายลักษณะ เช่น การจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมทางไกล การอบรมโดยการศึกษาด้วยตนเอง โดยแต่ละรูปแบบของการให้ความรู้ดังกล่าวมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันไป เช่น ในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ข้อดีคือสามารถตรวจสอบคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมได้สะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการแนะนำควบคุมดูแล แต่มีข้อเสียคือต้องมีสถานที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และใช้งบประมาณสูง ส่วนการอบรมทางไกล มีข้อดี คือ สามารถให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการอบรมจำนวนมากได้ ไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องสถานที่ แต่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย หากแก่การติดตามและประเมินผลผู้เข้ารับการอบรม และการอบรมโดยการศึกษาด้วยตนเองนั้นสะดวกแก่ผู้เข้ารับการอบรม ที่สามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย สนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องเวลาและสถานที่ เสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่มีข้อจำกัดด้านการควบคุม ดูแล ซึ่งในที่นี้ผู้ศึกษาได้จัดในรูปแบบการให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง เพราะเห็นว่าเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ โดยมีการควบคุมในเรื่องของเวลาให้เหมาะสมกับสภาพและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมท้องถิ่นนั้น ๆ

3. ความพึงพอใจ

3.1 ความหมาย

ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย เช่น

กิตติมา ปริดิถ (2529: 321-322) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ และได้รับการตอบสนองตามความต้องการที่เหมาะสม

จรัส โพธิ์จันทร์ (2531: 17) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกทางบวก หรือเป็นกลาง หรือเป็นลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่องาน กล่าวคือ หากโน้มเอียงไปในทางบวกในทางปฏิบัติงานจะส่งผลต่อกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานในทางที่ดี แต่หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางที่ลบ การปฏิบัติงานจะต้องปรับปรุงพัฒนา

ธารา เครือละม้าย (อ้างถึงใน ทศนีย์ ชาติไทย 2545: 268-269) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับสภาพจิตใจหรือท่าทีของจิตใจหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อลักษณะของงาน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน ซึ่งสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมีส่วนเกี่ยวข้องกับขวัญของบุคคลนั้นด้วย

ยุคทองตัน (2533: 14) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นเรื่องของความรู้สึกที่ดี ความสุขของบุคคลที่เกิดจากการได้รับบริการที่จะส่งผลดีต่องาน ส่วนความไม่พอใจนั้นจะส่งผลตรงกันข้าม

หลุยส์ จำปาเทศ (2538: 8 อ้างถึงในวิมล พรประสิทธิ์ 2541: 8) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความต้องการ (need) ได้บรรลุเป้าหมายพฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข สังเกตได้จากสายตา คำพูดและการแสดงออก

วิมล พรประสิทธิ์ (2541: 8) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับในสิ่งที่ต้องการหรือบรรลุเป้าหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

กล่าวโดยสรุปแล้ว ในที่นี้ความพึงพอใจหมายถึง ทำที่หรือความรู้สึกของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจส่วนใหญ่เป็นทฤษฎีการจูงใจ ซึ่งมีอยู่หลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีของมาสโลว์ ทฤษฎีของลอว์เลอร์และทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์ก (อ้างถึงใน ทศนี ชาติไทย 2545: 269) ซึ่งสรุปรายละเอียดที่สำคัญได้ดังนี้

ทฤษฎีของมาสโลว์ เป็นทฤษฎีความต้องการ(need theory) ที่เน้นสิ่งที่มนุษย์ต้องการและได้รับ โดยแบ่งระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ความต้องการขั้นพื้นฐาน ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการเป็นเจ้าของ ความต้องการเป็นที่ยอมรับ และ ความต้องการประสบความสำเร็จตามลำดับความต้องการประสบความสำเร็จจัดเป็นความต้องการสูงสุด

ทฤษฎีของลอว์เลอร์ เป็นทฤษฎีความเที่ยงธรรมหรือความเสมอภาค (equity theories) ที่เน้นความพึงพอใจ ซึ่งตัดสินโดยการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังเกี่ยวกับสิ่งที่ควรจะได้รับกับสิ่งที่ได้รับ

ทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์ก เป็นทฤษฎี 2 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบแรก เป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในงาน เช่น ความก้าวหน้าในงาน การยอมรับนับถือจากผู้อื่น

ความรับผิดชอบในงาน ความสำเร็จในงาน เป็นต้น ส่วนองค์ประกอบที่สองเป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจในงาน เช่น ความไม่มั่นคงในงาน เงินเดือน สภาพการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

จากทฤษฎีที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในงานเกิดขึ้นได้ เมื่อบุคคลนั้น ได้รับการตอบสนองความต้องการที่ตนคาดหวังและถ้าสิ่งที่ได้รับไม่เป็นไปตามความคาดหวัง จะก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจในงาน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดฝึก แบบฝึกปฏิบัติ ชุดฝึกกิจกรรม ชุดฝึก อบรมด้วยตนเอง ชุดการสอนต่าง ๆ พบว่า ได้มีผู้ศึกษาวิจัยไว้มากมาย เช่น

กัญญา ศรีคำมูล (2535: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองกับการนิเทศ แบบมีส่วนร่วมและการนิเทศแบบปกติที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ของครู ระดับก่อนประถมศึกษา พบว่า ครูระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วม และครูระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศแบบปกติมีความสามารถในการจัดกิจกรรม ศิลปสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นงนุช อุทัยศรี (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการนิเทศครูก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการ นิเทศทางไกลด้วยชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี พบว่า

1. ผลการนิเทศครูก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศแบบปกติก่อนและหลังได้รับการ นิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลการนิเทศครูก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศทางไกลด้วยชุดฝึกอบรมด้วย ตนเองก่อนและหลังได้รับการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ครูก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศทางไกลด้วยชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง มีความพึงพอใจที่มีต่อการนิเทศทางไกลด้วยชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง โดยภาพรวม และรายด้าน อยู่ในระดับมาก
4. ผลการนิเทศครูก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศแบบปกติกับการนิเทศทางไกล ด้วยชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ก่อนได้รับการนิเทศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
5. ผลการนิเทศครูก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการนิเทศแบบปกติกับการนิเทศทางไกล ด้วยชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง หลังได้รับการนิเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จารุวรรณ บุญยรัตพันธุ์ (2537: 5-7 อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 46) ได้ศึกษา เรื่องการสร้างแบบฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง “วัฒนธรรมไทย” สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

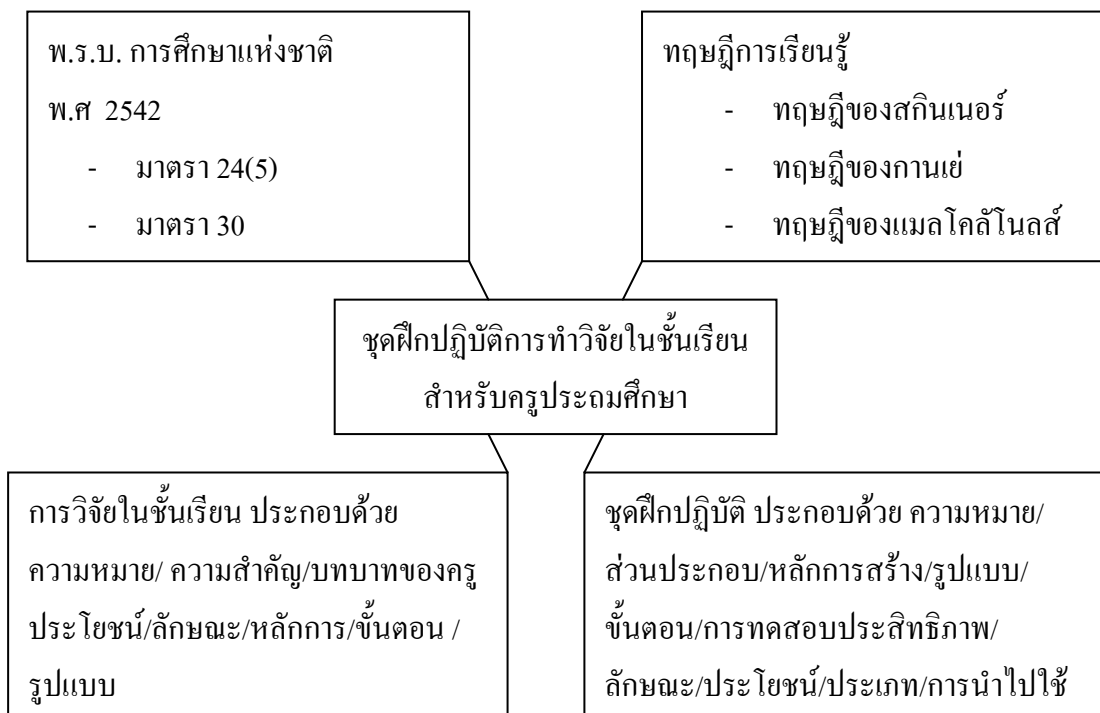
หลังการใช้แบบฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องวัฒนธรรมไทย แล้วนักเรียนมีค่านิยม วัฒนธรรมไทยสูงขึ้น

เขาวินี เกิดเพทางค์ (2523: บทคัดย่อ อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 46) ได้ทำการวิจัย เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบฝึกกับไม่ใช้แบบฝึก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่อ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยการใช้ แบบฝึก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่ไม่ใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ใช้แบบฝึกมีคะแนนสูงกว่า

ศุภาพร จัทรกลด (2540: บทคัดย่อ อ้างถึงใน มาลินี แก้วเงิน 2542: 47) ได้ศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดแบบแก้ปัญหา โดยใช้แบบฝึกกิจกรรม กับการใช้วิธีสอนแบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ครูสอนโดยการใช้แบบฝึกกิจกรรม มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดแก้ปัญหามากกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่พบว่า การใช้แบบฝึก ชุดฝึก ชุดการสอน ช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนสูงกว่าการไม่ใช้สื่อการเรียนเหล่านี้

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นแนวทางในการ ดำเนินการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สรุปเป็นกรอบของการศึกษาได้ดังนี้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยได้ดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 ซึ่งมีทั้งหมด 10 โรงเรียน จำนวนครูทั้งหมด 105 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน จาก 8 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านโกตาบารู จำนวน 6 คน โรงเรียนบ้านยี่โระ จำนวน 3 คน โรงเรียนบ้านนาเคย จำนวน 5 คน โรงเรียนบ้านกาลูบิง จำนวน 4 คน โรงเรียนบ้านเกียรติ จำนวน 3 คน โรงเรียนบ้านคูวอ 3 คน โรงเรียนบ้านกอตอดีระ จำนวน 3 คน โรงเรียนบ้านบาโงย จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ประเภทและชนิดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นเครื่องมือที่ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดทำและสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย

2.1.1 เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม ได้แก่ ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา จำนวน 8 ชุด พร้อมคู่มือการใช้

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- 1) แบบประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2) แบบฝึกปฏิบัติของแต่ละชุด

3) แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก

4) แบบวัดความพึงพอใจ

2.2 การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษา

ในการจัดทำและสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ
ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ผู้ศึกษาได้
ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษารูปแบบ ลักษณะของชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้ศึกษา
ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี รูปแบบและลักษณะของแบบฝึก ชุดการสอน ชุดฝึกอบรม
ตลอดถึงชุดฝึกปฏิบัติต่าง ๆ จากเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

2) กำหนดเนื้อหาโดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หลังจากได้ศึกษาวรรณกรรม
ที่เกี่ยวข้องแล้วผู้ศึกษาได้วางแผนการจัดทำชุดฝึกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา โดยได้ไปปรึกษากับ
ผู้เชี่ยวชาญ จนสามารถจัดแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น 8 ชุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- (1) ชุดที่ 1 ความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน
- (2) ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน
- (3) ชุดที่ 3 การสำรวจเนื้อหาและการวิเคราะห์ข้อมูล
- (4) ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัย
- (5) ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรม
- (6) ชุดที่ 6 การเขียนโครงร่างการวิจัย
- (7) ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- (8) ชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัย

3) กำหนดลักษณะของชุดฝึก ผู้ศึกษาได้กำหนดลักษณะของชุดฝึกปฏิบัติ
การทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ไว้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย ชื่อชุดฝึก ความคิดรวบ
ยอด วัตถุประสงค์ เนื้อหาและแบบฝึกปฏิบัติ

(2) คู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย คำชี้แจง วัตถุประสงค์ รายชื่อ
ชุดฝึกปฏิบัติ ระยะเวลา ขั้นตอนการศึกษาชุดฝึกปฏิบัติ แนวการทำแบบฝึกปฏิบัติ ของชุดฝึก
แต่ละชุด และข้อแนะนำ

4) เขียนโครงร่างของชุดฝึก ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเขียนโครงร่างของชุดฝึก
ตามรายละเอียดของลักษณะและเนื้อหาของชุดฝึกที่ได้ได้กำหนดไว้ข้างต้น

5) ตรวจสอบรายละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากได้จัดทำโครงร่างของชุดฝึกตามรายละเอียดในขั้นที่ 4 แล้วได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงสร้างเนื้อหาอีกครั้งหนึ่ง

6) สร้างชุดฝึกปฏิบัติ ผู้ศึกษาได้สร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7) ทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอน

(1) ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านประเมิน ผู้ศึกษาได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความสอดคล้อง การใช้ภาษา ความเหมาะสมของชุดฝึก เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา 0.5 ขึ้นไป

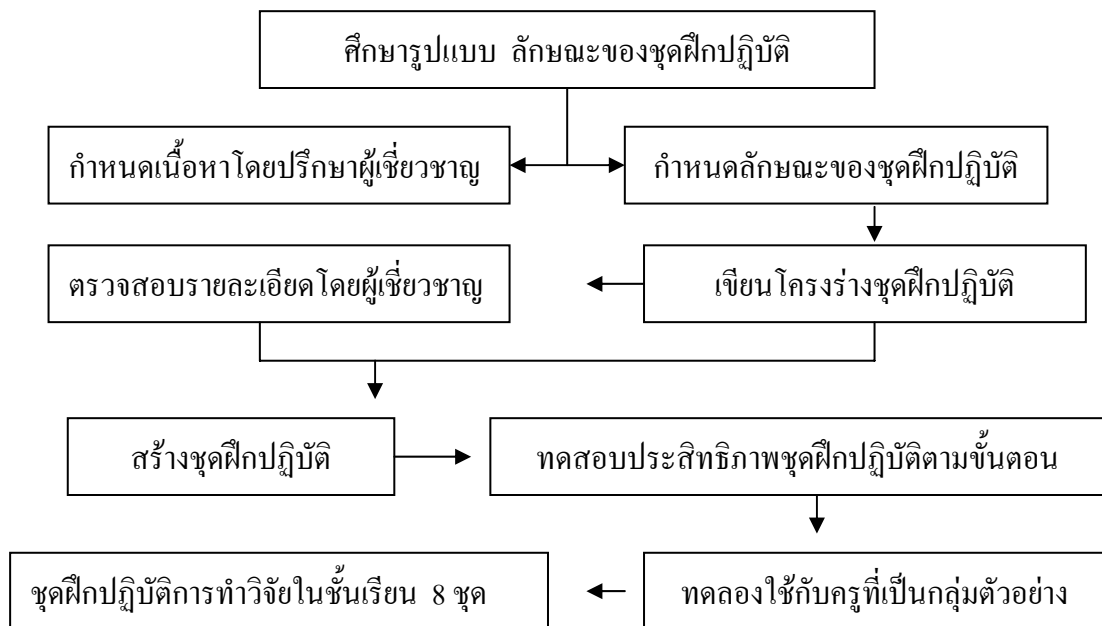
(2) ทดลองกลุ่มย่อย 1:5 เป็นขั้นของการนำชุดฝึกปฏิบัติไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่า E_1 และ E_2 และสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

8) ทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่า E_1 และ E_2 และสรุปผลการศึกษา

หลังจากได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนข้างต้นก็จะได้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 8 ชุด ดังนี้

- (1) ชุดที่ 1 วิจัยในชั้นเรียน ... สำคัญไฉน
- (2) ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ... เป็นเช่นไร
- (3) ชุดที่ 3 เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ... สิ่งแรกที่ต้องทำ
- (4) ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน ... จะทำอย่างไรดี
- (5) ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน ... ไม่ยากอย่างที่คิด
- (6) ชุดที่ 6 การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน ... ง่ายกว่าที่คิดเยอะ
- (7) ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล ... หัวใจสำคัญของการวิจัย
- (8) ชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ... ทำได้ไม่ยาก

จากการดำเนินงานตามขั้นตอนข้างต้น สามารถเสนอเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการจัดทำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.2.2 แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

- 1) วิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำโครงสร้างของแบบทดสอบ
- 2) กำหนดรูปแบบ ลักษณะของข้อสอบ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
- 3) จัดทำแบบทดสอบฉบับต้นแบบ จำนวน 50 ข้อ
- 4) ตรวจสอบแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของชุดฝึก นำผลการประเมินมาหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และสรุปข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแบบทดสอบ
- 5) ทดลองใช้กับกลุ่มย่อย ผู้ศึกษาได้นำแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มย่อยจำนวน 5 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50% ในการแบ่งกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนเพราะจำนวนผู้ทดลองมีน้อย แล้วคัดเอาเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป แต่มีข้อสอบเพียง 35 ข้อที่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด ผู้ศึกษาจึงได้พิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่า p 0.5 เพิ่มอีก 5 ข้อ รวม 40 ข้อ
- 6) การหาค่าความเที่ยง ผู้ศึกษาได้นำแบบทดสอบที่เลือกไว้ จำนวน 40 ข้อ ไปหาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเที่ยง 0.88

7) การนำไปใช้ หลังจากได้ผ่านการค่าความเที่ยงแล้วจึงได้นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2.2.3 แบบวัดความพึงพอใจ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดทำแบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ได้กำหนดรูปแบบของการวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert โดยมีค่าความพึงพอใจ 5 อันดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วนำผลการวัดมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย กำหนดผลการแปลข้อมูลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

2) กำหนดหัวข้อรายการที่ต้องการวัด โดยคำนึงให้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน จำนวน 10 ข้อ

3) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำแบบวัดความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของเนื้อหาหัวข้อการวัด ตลอดจนการใช้สำนวนภาษา

4) การหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่า เกณฑ์การพิจารณาค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พร้อมนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแบบวัดความพึงพอใจให้มีสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5) การนำไปใช้ นำแบบวัดความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้วไปวัดความพึงพอใจกับกลุ่มย่อย (1:5) แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงก่อนจะนำไปใช้วัดกับกลุ่มตัวอย่าง (1: 30)

3. วิธีรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้ดำเนินการขอหนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยแล้ว ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือทั้งหมดไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อตรวจสอบความตรง ความสอดคล้อง ความถูกต้อง สมบูรณ์ของเครื่องมือแต่ละชนิด รวบรวมข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์แก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้โดยการให้

กลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างศึกษาชุดฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยได้จัดทำปฏิทินในการดำเนินงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ปฏิทินการดำเนินงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติ การทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

รายการ	การปฏิบัติ	ระยะเวลา
1. การประเมินเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ	1. นำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรง ความสอดคล้อง สมบูรณ์ ถูกต้อง ความเหมาะสม	22 ธ.ค. 46
- ชุดฝึก		
- แบบทดสอบ		
- แบบวัดความพึงพอใจ		
	2. เก็บรวบรวมผลจากการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ	29 ธ.ค. 46
2. การทดลองกลุ่มย่อย (1:5)	1. ประชุมเพื่อชี้แจงการศึกษาชุดฝึก ณ สำนักงานกลุ่มฯ พร้อมมอบ ชุดฝึกปฏิบัติชุดที่ 1	5 ม.ค. 47
	2. ไปขอรับชุดฝึกที่ 1 คืน พร้อมมอบชุดฝึกที่ 2	7 ม.ค. 47
	3. ไปขอรับชุดฝึกที่ 2 คืน พร้อมมอบชุดฝึกที่ 3	9 ม.ค. 47
	4. ไปขอรับชุดฝึกที่ 3 คืน พร้อมมอบชุดฝึกที่ 4	12 ม.ค. 47
	5. ไปขอรับชุดฝึกที่ 4 คืน พร้อมมอบชุดฝึกที่ 5	15 ม.ค. 47
	6. ไปขอรับชุดฝึกที่ 5 คืน พร้อมมอบชุดฝึกที่ 6	19 ม.ค. 47

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการ	การปฏิบัติ	ระยะเวลา
	7. ไปขอรับชุดที่ 6 คืบ พร้อมมอบชุดฝึกที่ 7	21 ม.ค. 47
	8. ไปขอรับชุดฝึกที่ 7 คืบ พร้อมมอบชุดฝึกที่ 8	23 ม.ค. 47
	9. ส่งคืบชุดฝึกที่ 8 ณ สำนักงานกลุ่มฯ พร้อมทำแบบทดสอบและแบบวัด ความพึงพอใจ	26 ม.ค. 47
	10. ผู้ศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อเสนอแนะมาแก้ไขเครื่องมือ	27-31 ม.ค 47
3. การทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง	1. ประชุมชี้แจงการศึกษาชุดฝึก ณ สำนักงานกลุ่มฯ พร้อมมอบ ชุดฝึกที่ 1,2	2 ก.พ. 47
	2. ไปขอรับชุดฝึกที่ 1,2 คืบ พร้อมมอบชุดฝึกที่ 3,4	9 ก.พ. 47
	3. ไปขอรับชุดฝึกที่ 3,4 คืบ พร้อมมอบชุดฝึกที่ 5,6	17 ก.พ 47
	4. ไปขอรับชุดฝึกที่ 5,6 คืบ พร้อมมอบชุดฝึกที่ 7,8	23 ก.พ 47
	5. ไปขอรับชุดฝึกที่ 7,8 คืบจากกลุ่ม ตัวอย่างตามโรงเรียนต่างๆพร้อมให้ทำ แบบทดสอบและแบบวัดความพึงพอใจ	27 ก.พ – 5 มี.ค47
	5.1 โรงเรียนบ้านโกตาบารู 6 คน	27 ก.พ 47(เช้า)
	5.2 โรงเรียนบ้านนาเตย 5 คน	27 ก.พ 47(บ่าย)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการ	การปฏิบัติ	ระยะเวลา
	5.3 โรงเรียนบ้านชื้อโระ 3 คน	3 มี.ค. 47 (เช้า)
	5.4 โรงเรียนบ้านเกียรติ 3 คน	3 มี.ค 47 (บ่าย)
	5.5 โรงเรียนบ้านกาลูบึง 4 คน	4 มี.ค 47 (เช้า)
	5.6 โรงเรียนบ้านบาโงย 3 คน	4 มี.ค 47 (บ่าย)
	5.7 โรงเรียนบ้านควอ 3 คน	5 มี.ค 47 (เช้า)
	5.8 โรงเรียนบ้านกอดคือระ	5 มี.ค 47 (บ่าย)
	6. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ สรุปผล	6 – 15 มี.ค 47

หมายเหตุ

เนื่องจากเกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นในพื้นที่จังหวัดยะลาและพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้มีปัญหาในเรื่องของความไม่ปลอดภัยในการเดินทางไปโรงเรียนของครู และจำเป็นต้องเลื่อนวันปิดภาคเรียนให้เร็วกว่าปกติ ทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ เช่นเดียวกับการทดลองกลุ่มย่อย (1:5)

4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังรายละเอียดข้างต้นแล้ว ผู้ศึกษานำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติ ประกอบด้วย การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) การหาประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) การหาค่าความยากง่าย(p) การหาค่าจำแนก(x)และการหาค่าความเที่ยง (r_{tt}) โดยได้ใช้สูตรในการคำนวณที่นิยมใช้และถือปฏิบัติกันโดยทั่วไปและเพื่อความสะดวกในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือและสถิติในการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติ
การทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	วิธีการนำเสนอ
1. เพื่อสร้างชุดฝึก ปฏิบัติการทำวิจัย ในชั้นเรียน สำหรับครู ประถมศึกษา ให้มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์	หาประสิทธิภาพ	แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ - หลังการใช้ชุดฝึก	IOC E_1 / E_2 ค่า r ค่า p ค่า r_{tt}	ตารางสรุป เชิงบรรยาย
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของครูที่ต่อชุดฝึก ปฏิบัติการทำวิจัย ในชั้นเรียน	หาความพึงพอใจ	แบบวัดความพึง พอใจ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S..D)	ตารางสรุป เชิงบรรยาย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ในครั้งนี้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์และวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึก จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางที่กำหนดไว้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึก

ตอนที่ 2 การวัดความพึงพอใจ

ตอนที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึก

ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดฝึก ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การทดสอบประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

ชุดที่	ค่าเฉลี่ย IOC
ชุดที่ 1 วิจัยในชั้นเรียน ....สำคัญไฉน	0.74
ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นเช่นไร	0.87
ชุดที่ 3 เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ...สิ่งแรกที่ต้องทำ	0.80
ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน ...จะทำอย่างไรดี	1
ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน ... ไม่ยากอย่างที่คิด	1
ชุดที่ 6 การเขียนโครงร่างการวิจัย ... ง่ายกว่าที่คิดเยอะ	1
ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล ...หัวใจสำคัญของการวิจัย	0.80
ชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัย ...ทำได้ไม่ยาก	1

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติทุกชุดมีความสมบูรณ์ เหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้ เพราะ IOC มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่จะนำไปใช้ทดลองได้

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดฝึกไว้ สรุปได้ดังนี้

1. ควรระวังในเรื่องของการใช้คำสันธานในการเชื่อมประโยค เพื่อความเข้าใจชัดเจนตรงกัน

1. ควรเพิ่มรายละเอียดของเนื้อหาในบางชุด เช่น ชุดที่ 7 ควรเพิ่มรายละเอียดของการหาคุณภาพของเครื่องมือ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ศึกษาชุดฝึกมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การนำเสนอเนื้อหาที่เป็นขั้นตอนกระบวนการ ควรใช้แผนผังหรือแผนภาพประกอบ

ผู้ศึกษาได้นำข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกแล้วนำไปทดลองกลุ่มย่อย (1:5) ต่อไป

1.2 การทดสอบประสิทธิภาพโดยการทดลองกลุ่มย่อย (1:5) ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาจากการทดลอง 1:5

คนที่	ผลการประเมินกระบวนการ								รวม (80)	ผลการประเมิน ผลลัพธ์ (50)
	คะแนนที่ได้ / ชุดฝึกที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	9	8	7	8	7	7	8	8	62	43
2	10	9	8	8	8	8	7	8	66	42
3	9	10	10	8	9	8	8	7	66	42
4	8	8	7	8	7	7	6	7	58	31
5	9	9	8	8	7	7	7	7	62	31
									$E_1 = 78.50$	$E_2 = 75.60$

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติมีประสิทธิภาพยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ($E_1 / E_2 = 80 / 80$) จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกเพื่อนำไปใช้ต่อไป

1.3. การทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง (1: 30)

ผู้ศึกษาได้นำชุดฝึกไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

คนที่	ผลการประเมินกระบวนการ								รวม (80)	ผลการประเมิน ผลลัพธ์ (40)
	คะแนนที่ได้ / ชุดที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	10	10	8	8	7	7	7	8	65	31
2.	10	10	9	9	8	8	9	7	70	34
3.	10	10	7	8	7	7	7	8	64	30
4.	10	10	8	8	7	7	7	8	65	32
5.	8	8	7	7	7	7	7	7	58	33
6.	10	10	8	9	7	7	7	8	66	35
7.	8	8	8	7	7	7	7	7	56	32
8.	9	8	8	7	7	7	7	6	56	33
9.	8	8	7	8	7	8	7	8	61	32
10.	10	10	8	8	7	7	7	8	65	34
11.	10	10	10	8	8	7	7	8	68	30
12.	10	10	10	8	8	7	7	8	68	33
13.	8	8	7	7	7	7	7	7	58	30
14.	8	7	7	7	7	7	7	7	57	31
15.	8	8	8	8	8	8	7	8	63	32
16.	10	10	9	9	8	8	9	8	71	36
17.	10	10	9	8	8	7	7	8	67	32

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

คนที่	ผลการประเมินกระบวนการ								รวม (80)	ผลการประเมิน ผลลัพธ์ (40)
	คะแนนที่ได้ / ชุดที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8		
18.	10	9	9	8	8	7	7	7	65	31
19.	10	10	10	9	8	8	9	8	72	34
20.	10	9	9	8	8	7	7	8	66	33
21.	10	10	8	8	7	7	7	8	65	32
22.	10	10	9	8	8	7	7	8	67	30
23.	10	10	9	7	7	7	7	8	65	30
24.	8	7	7	7	7	7	7	7	57	30
25.	8	8	7	7	8	7	7	8	60	32
26.	10	10	9	9	8	8	8	8	70	33
27.	8	8	8	7	7	8	7	8	61	32
28.	8	8	7	7	7	7	7	7	58	30
29.	10	10	10	9	8	8	8	8	71	34
30.	10	10	10	8	8	8	8	8	70	35
รวม									1925	966
$E_1 =$									80.21	$E_2 =$ 80.50

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครู
ประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ($E_1 / E_2 = 80.21 / 80.50$)

ตอนที่ 2 การวัดความพึงพอใจ

ในการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้ศึกษาได้ศึกษาโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ ทั้งกลุ่มย่อย (1:5) และกลุ่มตัวอย่าง (1:30) ดังนี้

2.1 ผลการวัดความพึงพอใจของการทดลองกลุ่มย่อย (1:5) ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าระดับความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน จากการทดลองกลุ่มย่อย (1:5)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ผล
1. ลักษณะของแบบรูปเล่มชุดฝึก	4.00	0.71	มาก
2. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับชุดฝึก	3.80	0.41	มาก
3. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหาในแต่ละชุดฝึก	4.00	0.71	มาก
4. เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความต้องการ	4.60	0.55	มากที่สุด
5. เนื้อหามีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน	4.40	0.51	มาก
6. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย สละสลวย	4.80	0.45	มากที่สุด
7. ขนาดของตัวอักษรเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
8. คำสั่งในแต่ละกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย ปฏิบัติตามที่กำหนดได้	4.20	0.45	มาก
9. ความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน	4.40	0.55	มาก
10. นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานและวิชาชีพได้	4.20	0.73	มาก
สรุป	4.30	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าครูมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$)

นอกจากนี้ครูที่เป็นกลุ่มทดลองยังได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้

1. ควรให้ระยะเวลาในการศึกษามากกว่านี้

2. งานวิจัยเป็นงานวิชาการชั้นสูง มีขั้นตอนกระบวนการมาก ผู้ดำเนินการควรให้คำปรึกษาหรือแนะนำอย่างใกล้ชิด

3. ควรให้ตัวอย่างการคำนวณของสูตรในการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือด้วย

4. ควรให้รายละเอียดเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในชุดที่ 7 เช่น เรื่องความตรง และการใช้สถิติในการทดสอบความแตกต่างของประชากร เป็นต้น

5. ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนนี้ ใช้ภาษาง่าย ๆ การเรียงลำดับเนื้อหาที่ดี มีแผนภาพและแผนผังประกอบ อ่านแล้วเข้าใจ ให้ประโยชน์แก่ครูได้เป็นอย่างดี ควรนำไปเผยแพร่ให้ครูใช้เป็นคู่มือในการทำวิจัยในชั้นเรียนด้วย

2.2 ผลการวัดความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (1:30) ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าระดับความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ผล
1. ลักษณะของแบบรูปเล่มชุดฝึก	3.60	0.50	มาก
2. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับชุดฝึก	3.80	0.41	มาก
3. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหาในแต่ละชุดฝึก	4.10	0.27	มาก
4. เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความต้องการ	4.30	0.47	มาก
5. เนื้อหา มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน	4.60	0.67	มากที่สุด
6. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย สละสลวย	4.70	0.79	มากที่สุด
7. ขนาดของตัวอักษรเหมาะสม	4.30	0.79	มาก
8. คำสั่งในแต่ละกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย ปฏิบัติตามที่กำหนดได้	4.30	0.92	มาก
9. ความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน	4.30	0.65	มาก
10. นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานและวิชาชีพได้	4.20	0.61	มาก
สรุป	4.22	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าครูมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูประถมศึกษา ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$)

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรจะได้นำชุดฝึกไปเผยแพร่ให้กับ
ครูทุกคนภายในกลุ่มโรงเรียนโกตาบารูหรือแก่ครูผู้สนใจได้ศึกษา เพื่อเป็นคู่มือในการจัดทำ
งานวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและเป็นการ
พัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพในโอกาสต่อไป

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาและเสนอเรื่องการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามแผนงาน โครงการที่วางไว้ทุกประการ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

1. สรุปผลการศึกษา

1.1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา มีดังนี้

1.1.1 เพื่อสร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

1.1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 ซึ่งมีทั้งหมด 10 โรงเรียนและครูจำนวน 105 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาของกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 โดยการเลือกแบบเจาะจง จาก 8 โรงเรียน จำนวน 30 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม ได้แก่ ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา จำนวน 8 ชุด พร้อมคู่มือการใช้ จำนวน 1 เล่ม

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ ได้แก่

- (1) แบบประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ
- (2) แบบฝึกปฏิบัติของแต่ละชุดฝึก

(3) แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก

(4) แบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัย

ในชั้นเรียน

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) *ผู้เชี่ยวชาญประเมิน* ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 8 ชุด แบบทดสอบหลังใช้ชุดฝึกและแบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึก ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยดำเนินการในระหว่างวันที่ 22-28 ธันวาคม พ.ศ. 2546 แล้วนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ และสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ

2) *ทดลองกลุ่มย่อย (1:5)* ผู้ศึกษาได้นำชุดฝึกไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 5 คน โดยการให้ครูศึกษาด้วยตนเอง กำหนดระยะเวลาในการทดลองดังนี้

(1) ประชุมชี้แจงการศึกษาชุดฝึก ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู พร้อมมอบชุดฝึกชุดที่ 1 (5 ธ.ค.46)

(2) กลุ่มทดลองศึกษาชุดฝึกทีละชุดตามปฏิทินที่กำหนด (7-23 ม.ค.47)

(3) กลุ่มทดลองส่งมอบชุดฝึกชุดสุดท้ายพร้อมทำแบบทดสอบ

หลังการใช้ชุดฝึกและทำแบบวัดความพึงพอใจ ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู (26 ม.ค.47)

(4) ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป (27-31 ม.ค.47)

3) *ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง (1: 30)* ผู้ศึกษาได้นำชุดฝึกไปให้กลุ่มตัวอย่าง ได้ศึกษาด้วยตนเองเช่นเดียวกับการทดลองกลุ่มย่อย (1:5) โดยกำหนดระยะเวลาในการทดลองดังนี้

(1) ประชุมชี้แจงวิธีการศึกษา ณ สำนักงานกลุ่มโรงเรียนโกตาบารู พร้อมมอบชุดฝึก ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (2 ก.พ. 47)

(2) กลุ่มตัวอย่างศึกษาชุดฝึกปฏิบัติทีละ 2 ชุด ตามปฏิทินที่กำหนด (9-26 ก.พ. 47)

(3) กลุ่มตัวอย่างส่งมอบชุดฝึกที่ 7 – 8 พร้อมทำแบบทดสอบ หลังการใช้ชุดฝึกและทำแบบวัดความพึงพอใจ ณ โรงเรียนที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงเรียน (27 ก.พ. – 5 มี.ค. 47)

(4) รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา (6-15 มี.ค. 47)

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์โดยการหาค่า IOC
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองกลุ่มย่อย (1:5) มีดังนี้
 - (1) วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพชุดฝึก โดยการหาค่า E_1/E_2
 - (2) วิเคราะห์แบบทดสอบหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยง (r_{tt}) โดยใช้สูตร K-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)
 - (3) วิเคราะห์ผลการวัดความพึงพอใจ โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองกลุ่มตัวอย่าง (1:30) มีดังนี้
 - (1) วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพชุดฝึก โดยการหาค่า E_1/E_2
 - (2) วิเคราะห์ผลการวัดความพึงพอใจ โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

1.3 ผลการศึกษา สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1.3.1 ชุดปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ($E_1/E_2 = 80.21/80.50$)

1.3.2 ครูมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$)

2. อภิปราย

จากผลการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา พบว่า

1. ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ซึ่งหมายความว่าต้องมีค่าของผลคะแนนระหว่างดำเนินการหรือคะแนนของกระบวนการต่อผลคะแนนของผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการ เป็น 80/80 หรือกล่าวคือค่า (E_1/E_2) เป็น (80/80) และผลของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่าค่าของ (E_1/E_2) เป็น (80.21/80.50) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ในการดำเนินการสร้างชุดฝึก

ดังกล่าว ได้ดำเนินการสร้างตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของนักการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น แนวคิดของแมล โคลัม โนลส์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้มากที่สุดเมื่อวิธีการ และเทคนิคการสอนทำให้ผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการเรียนรู้โดยตรง เพราะผู้ใหญ่มีความต้องการเป็นตัวของตัวเองสูง การให้ครูได้ศึกษาหาคำตอบด้วยตนเองจึงถือว่าสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว นอกจากนี้ในการสร้างชุดฝึกยังได้คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนถึงรูปแบบของการนำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีแผนภาพและตัวอย่างประกอบการอธิบายเนื้อหา มีแบบฝึกปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงและสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้ตลอดเวลา ทั้งจากคู่มือการใช้และการแนะนำของผู้ดำเนินการ ตลอดจนถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ก็ได้มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและจากการทดลองแล้วนำผลมาวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไข ก่อนการนำไปใช้จริงจึงทำให้ชุดฝึกมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ดังกล่าว

2. ครูมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5 และถ้าพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 2 รายการ คือ เนื้อหาที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน ($\bar{X} = 4.60$) และภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย สดใสสวย ($\bar{X} = 4.70$) และครูมีความพึงพอใจในระดับมาก 8 รายการ คือ ลักษณะของแบบรูปเล่มของชุดฝึก ($\bar{X} = 3.60$) ความเหมาะสมของการเรียงลำดับชุดฝึก ($\bar{X} = 3.80$) ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหาของชุดฝึก ($\bar{X} = 4.10$) เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความต้องการ ($\bar{X} = 4.30$) ขนาดของตัวอักษรเหมาะสม ($\bar{X} = 4.30$) คำสั่งในแต่ละกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย ปฏิบัติตามที่กำหนดได้ ($\bar{X} = 4.30$) ได้รับความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.30$) และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานและวิชาชีพได้ ($\bar{X} = 4.20$) จะเห็นได้ว่าในแต่ละรายการที่สำรวจ ครูล้วนมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าชุดฝึกปฏิบัติดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา ในปัจจุบันของครูที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่อีกมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวีรพล ฉลาดเยี่ยม (2543:บทคัดย่อ) ที่พบว่า มีครูประถมศึกษา เพียงร้อยละ 15.21 เท่านั้นที่เคยทำวิจัยในชั้นเรียน มีความรู้และทักษะในการทำวิจัยอยู่ในระดับน้อย ... และครูในยุคปัจจุบันเกิดความตระหนักในบทบาทหน้าที่ตามแนวทางที่หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กำหนด โดยเฉพาะในมาตรา 24(5) และมาตรา 30 ที่เน้นความสำคัญของการนำการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ ในกิจกรรมการเรียนการสอน ครูจึงต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวแต่เนื่องจากเป็นผู้ใหญ่อายุมาก จึงต้องการที่จะศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามอัธยาศัย และตามศักยภาพ

ความแตกต่างของแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการศึกษาให้แก่ผู้ใหญ่ของนักการศึกษาหลายท่าน เช่น สกินเนอร์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้มี 2 ชนิด คือการเรียนรู้ที่เกิดจากสิ่งเร้าภายนอกมากระตุ้นทำให้เราเกิดการเรียนรู้โดยอัตโนมัติ และการเรียนรู้สามารถจะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเองได้ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำเองไม่ต้องรอสิ่งเร้าจากภายนอกมากระตุ้น ส่วนกานเย่มีแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนว่า จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลความพร้อมและแรงจูงใจ และแมลโคลัม โนลส์ ที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้ในผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้มากที่สุดเมื่อวิธีการและเทคนิคการสอนทำให้ผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการเรียนรู้โดยตรง เพราะผู้ใหญ่มีความต้องการเป็นตัวของตัวเอง ดังนั้นชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูประถมศึกษาชุดนี้ จึงเป็นที่พึงพอใจของครูในทุกๆ ด้าน

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา ที่ได้พัฒนาขึ้นมาในครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ทุกประการ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ มีดังนี้

3.1.1 สถานศึกษาควรนำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาไปใช้ ในการพัฒนาครู เพราะจะช่วยประหยัดงบประมาณและเวลา และเป็นชุดฝึกสำเร็จรูปที่ใช้ศึกษาได้ด้วยตนเอง อันจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมีคุณภาพ ซึ่งสนองและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (มาตรา 30) และสอดคล้องตามข้อกำหนดแห่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 อีกด้วย

3.1.2 เพื่อให้การนำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดควรใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการนิเทศภายใน เพราะจะได้กำกับและติดตามเพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือเพิ่มเติมเมื่อครูประสบปัญหาในการดำเนินการ

3.1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณานำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาชุดนี้ไปทดลองใช้ในโครงการนิเทศหรือโครงการการอบรมทางไกล เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน อาจจะช่วยให้อาจจะสามารถพัฒนาบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ประหยัดทั้งงบประมาณ เวลาและวิทยากร

3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป มีดังนี้

3.2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลการนำชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ในสถานศึกษาต่าง ๆ โดยศึกษาถึงการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู ศึกษาคุณภาพของรายงานการวิจัยหรือผลงานวิจัยของครู เป็นต้น

3.2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบการนำชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้เป็นกิจกรรมการนิเทศภายในกับการใช้ชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นกิจกรรมนิเทศทางไกล หรือศึกษาเปรียบเทียบ การใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการศึกษาด้วยตนเองกับการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นกิจกรรมการนิเทศภายใน เป็นต้น

3.2.3 ควรศึกษาสภาพของครูกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในยุคการปฏิรูปการศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญญา ศรีคำมูล (2535) “การใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองกับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมและ
การนิเทศแบบปกติที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ของครูประถมศึกษา”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(การศึกษาประถมวัย) บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- กิตติมา ปรีดิถก (2529) *ทฤษฎีการบริหารองค์กร* กรุงเทพมหานคร วิชาการพิมพ์
กองการวิจัย กระทรวงศึกษาธิการ (2542) *วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้* กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์การศาสนา
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543) *การวิจัยในชั้นเรียน* กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์การศาสนา
- ขจิต ฝอยทอง (2543) “การวิจัยในชั้นเรียน : ทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจ” *วารสารวิชาการ*
3 (พฤศจิกายน) : 36 – 41
- คงศักดิ์ ธาดูทอง (2542) “ การประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน” *วารสารวิชาการ*
2 (ตุลาคม) : 40 - 48
- คำธณ ล้อมในเมือง (2544) *คู่มือฝึกปฏิบัติการ การวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 1* กอพลินธุ์
ประสานการพิมพ์
- จรัส โพธิ์จันทร์ 2531 “ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลในภาคเหนือ”
ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชาติรี เกิดธรรม (2544) *อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น* กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลี้ยงเชียง
- ทัศนีย์ ชาติไทย (2545) “ ตัวอย่างการประเมินหลักสูตร ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการประเมิน*
หลักสูตรการเรียนและการสอน หน้าที่ 5 หน้า 268-269 นนทบุรี มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ประกอบ มณีโรจน์ (2544) *เรียนรู้สู่การปฏิบัติ การวิจัยในชั้นเรียน* กรุงเทพมหานคร
จรัสสนิทวงศ์การพิมพ์

- มาลินี แก้วเงิน (2542) “การสร้างแบบฝึกกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เรื่อง หลักธรรม ในรายวิชา ศ.048 พระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นกลาง ปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี จังหวัดลพบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- มาลี ช่วยทอง (2539) “ชุดฝึกอบรมเรื่องการบริหารทารก สำหรับมารดาในจังหวัดภาคเหนือ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ยุคล ทองตัน (2533) “ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ยุทนา ปฐมวรชาติ (2544) “ การวิจัยในชั้นเรียน: แนวคิดการปฏิบัติสู่การพัฒนาผู้เรียนที่แท้จริง ” วารสารวิชาการ 4 (ตุลาคม) : 59 - 68
- ลัดดา กองคำ (2541) “การศึกษาสภาพการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วิมล พรประสิทธิ์ (2541) “การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนเอกชน ประเภทอาชีวศึกษา จังหวัดนนทบุรี” วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วีรพล ฉลาดเยี่ยม (2543) “การวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สมบัติ บุญประโคน (2545) “ครูกับการวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทางเลือกใหม่ที่ น่าสนใจ” วารสารวิชาการ 5 (ตุลาคม) : 35- 39
- อัสณีย์วัฒน์ แสงทะตา (2544) “ การศึกษากิจกรรมการนิเทศภายในโรงเรียนที่สนับสนุน การพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครู สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

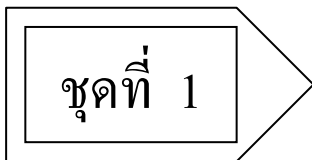
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อ นายมณูญ พิษสะกะ
 สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
 วุฒิการศึกษา วทบ.(ศึกษาศาสตร์)เอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป
 ศษ.ม (การประถมศึกษา)
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ ปฏิบัติงานศึกษานิเทศก์ ประมาณ 25 ปี
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ศึกษาพิเศษ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1
 ปฏิบัติงานในหน้าที่
 - หัวหน้าฝ่ายวิจัยและประเมินผลการศึกษา
 - หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา
 - ผู้เชี่ยวชาญสาขาการนิเทศการศึกษา
2. ชื่อ นางวรรณมา สุขประดิษฐ์
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัดรังสิตาวาส อ.รามัน จังหวัดยะลา 95140
 วุฒิการศึกษา กศ.บ (ภาษาไทย)
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ ปฏิบัติงานเป็นครูประถมศึกษา มาประมาณ 24 ปี
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 8 ผลงานดีเด่น เช่น
 - ครูภาษาไทยดีเด่น ของคุรุสภา ปี พ.ศ. 2545
 - ครุนักวิจัยในชั้นเรียนดีเด่น ระดับประถมศึกษา ของสำนักงาน
 การประถมศึกษาจังหวัดยะลา ปี พ.ศ.2546
3. ชื่อ นายภิญโญ เวชโช
 สถานที่ทำงาน คณะมนุษยศาสตร์ สถาบันราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
 วุฒิการศึกษา คบ.(ภาษาไทย) กศ.ม (ภาษาไทย)
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ ปฏิบัติงานครูประถมศึกษาประมาณ 13 ปี นักวิชาการศึกษา 4 ปี
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ สถาบันราชภัฏยะลา
 และอาจารย์พิเศษโรงเรียนพลตำรวจภูธร 9 ยะลา

ภาคผนวก ข

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



วิจัยในชั้นเรียน
... สำคัญไฉน

สมฤดี ทองคุปต์
โรงเรียนบ้านบาโจย
สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 1

วิจัยในชั้นเรียน

... สำคัญไฉน

ความคิดรวบยอด

หน้าที่หลักที่สำคัญประการหนึ่งของครู คือ การพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพอย่างรอบด้าน โดยการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูจะต้องอาศัยการทำวิจัยในชั้นเรียนเข้ามาช่วย เพราะการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษาค้นคว้าในอันที่จะแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน พฤติกรรมผู้เรียนและเพื่อวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการที่น่าเชื่อถือและเป็นระบบในสภาพการณ์หรือบริบทของชั้นเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมายและเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อให้มีความตระหนักถึงบทบาท ความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียน
3. เพื่อให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการวิจัยในชั้นเรียน

เนื้อหา

1. ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
2. เป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
3. บทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน
4. ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 1 การวิจัยในชั้นเรียน

... สำคัญไฉน

เนื้อหา

1. ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) หรือ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) คือ การค้นคว้าของครูเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมผู้เรียนและคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการที่น่าเชื่อถือและเป็นระบบในสถานการณ์หรือบริบทของชั้นเรียน

2. เป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

เป้าหมายที่สำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน คือ

- ❖ เพื่อแก้ปัญหา
 - การเรียนการสอน
 - พฤติกรรมผู้เรียน
 - ปัญหาในชั้นเรียน
- ❖ เพื่อค้นหาคำตอบ
 - ข้อสงสัยที่ต้องการคำตอบ
- ❖ เพื่อพัฒนานวัตกรรม / วิธีการ / สิ่งต่าง ๆ ที่นำมาแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง
- ❖ เพื่อประเมินผลและพัฒนาการปฏิบัติงานของครูหรือหน่วยงาน
- ❖ เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

3. บทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 และมาตรา 30 ได้ให้ความสำคัญกับการนำการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนดให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้และใช้ การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอน และ ผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และ แหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ นอกจากนี้สถานศึกษาควรพัฒนา กระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพโดยส่งเสริมให้ครู ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

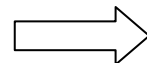
ดังนั้นการวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นหน้าที่ครูผู้สอนจะต้อง ปฏิบัติควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งก็ไม่ใช่เรื่องยาก เพราะครูเป็นผู้ใกล้ชิดผู้เรียนมากที่สุด รู้และเข้าใจสภาพการเรียน การสอนอย่างแท้จริง กอปรทั้งเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว ครูจึงมี ความเหมาะสมที่จะเป็นนักวิจัย นำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการ แก้ปัญหาที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ครูยังนำ ผลงานการวิจัยไปพัฒนาวิชาชีพให้สูงขึ้น โดยนำไปเสนอเป็น ผลงานทางวิชาการเพื่อขอเลื่อนหรือปรับปรุงตำแหน่งตามเกณฑ์ที่ กำหนดได้อีกด้วย

4. ประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน

- ◆ ช่วยแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในระดับห้องเรียน
- ◆ ช่วยให้ครูได้พัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
- ◆ ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ
- ◆ ช่วยให้องค์กรวิชาการด้านการเรียนการสอนก้าวหน้า มีนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู
- ◆ ช่วยให้การวิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูงมากขึ้น เป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป
- ◆ ช่วยพัฒนาครูและวิชาชีพไปพร้อม ๆ กัน



ลองแสดงความคิดเห็นกันหน่อยนะ



แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 1

คำชี้แจง ให้ท่านตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่กำหนด

1. การวิจัยในชั้นเรียนคืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความจำเป็นหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



คิดอย่างไรเขียนอย่างนั้นนะจ๊ะ

หนังสืออ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ (2542) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ครุสภา

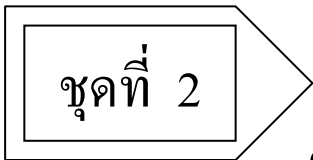
คงศักดิ์ ธาตุทอง (2542) “การประยุกต์ใช้การวิจัยในชั้นเรียน” วารสารวิชาการ

2 (ตุลาคม : 40-48)

คำรณ ล้อมในเมือง (2544) คู่มือฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 1 กอพลินธุ์

ประสานการพิมพ์

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



แนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน
... เป็นเช่นไร

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 2

แนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน

... เป็นเช่นไร

ความคิดรวบยอด

แนวทางวิจัยในชั้นเรียน จะช่วยให้การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูเป็นไปตามขั้นตอนกระบวนการซึ่งช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประเภท ลักษณะและหลักการของการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อให้สามารถกำหนดขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนได้

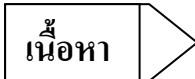
เนื้อหา

1. ประเภทของการวิจัย
2. ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน
3. หลักการของวิจัยในชั้นเรียน
4. ขั้นตอนกระบวนการของการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 2
แนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน
... เป็นเช่นไร



1. ประเภทของการวิจัย

□ **วิจัยสำรวจ**



คือ การออกไปเก็บข้อมูล สํารวจหาตัวแปรที่จะศึกษาวิจัยว่ามีอยู่มากน้อยเพียงใด เป็นการศึกษ เหตุการณ์ที่เป็นอยู่เท่านั้น

□ **วิจัยเปรียบเทียบ**



เป็นการศึกษาจากกลุ่มหรือชุดข้อมูลในตัวแปรเดียวกัน ตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป ศึกษาเพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มใดมีมาก กลุ่มใดมีน้อย

□ **วิจัยหาความสัมพันธ์**



เป็นการศึกษาตัวแปรมากกว่า 2 ตัว เป็นการพิจารณาหรือตรวจสอบดูว่าหากตัวแปรหนึ่งมีค่าเป็นบวก ตัวแปรหนึ่งจะมีค่ามากด้วยหรือไม่ หรือมีค่าน้อยลง

□ **วิจัยทดลองเชิงเหตุผล**



เป็นการศึกษาผลการทดลอง มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเพื่อดูความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงเพื่อจะหาคําตอบการวิจัย

วิจัยเชิงทดลองและพัฒนา



เป็นการทดลองใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น
และใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนา
รูปแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเป็น
การวิจัยเชิงพัฒนาที่มีคุณค่าและเกิด
ประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษา

2. ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

- ปัญหาการวิจัยเกิดจากการเรียนการสอน
- ผลการวิจัยนำไปพัฒนาการเรียนการสอน
- ทำวิจัยพร้อมไปกับการเรียนการสอน
- กระบวนการวิจัยรวดเร็ว แก้ปัญหาได้ทันที่
- การวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิถีชีวิตของครูต่อเนื่องไม่สิ้นสุด

3. หลักการวิจัยในชั้นเรียน

- การวิจัยในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของแผนการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน
- การวิจัยในชั้นเรียนมีได้ตลอดเวลา ครอบคลุมที่ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน
ในชั้นเรียนเกิดขึ้น
- การวิจัยในชั้นเรียนเริ่มด้วยการระบุปัญหา การวินิจฉัยปัญหาและแก้ปัญหา
จากการนำผลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนร่วมงาน

4. ขั้นตอนและกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน

4.1 ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน



1. สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา



2. กำหนดวิธีแก้ปัญหา



3. พัฒนานวัตกรรมและวิธีการ

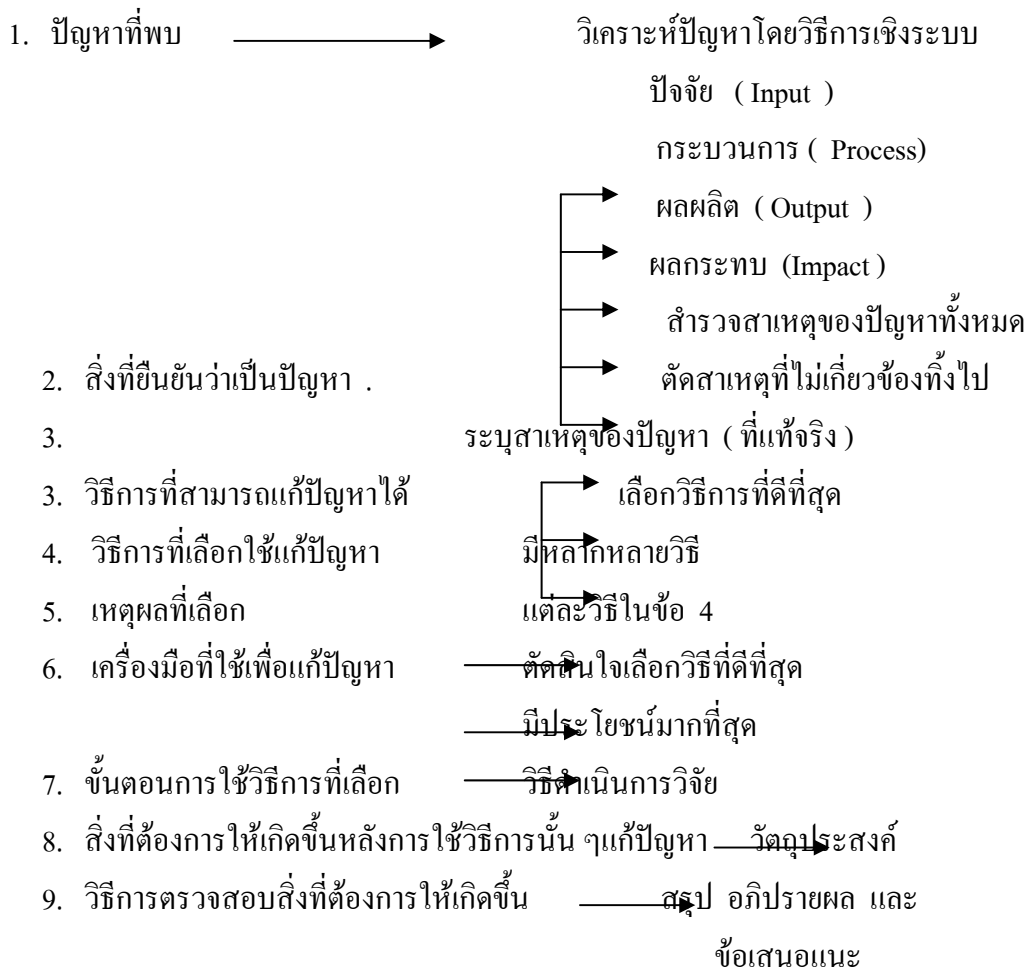


4. นำนวัตกรรมหรือวิธีการไปใช้

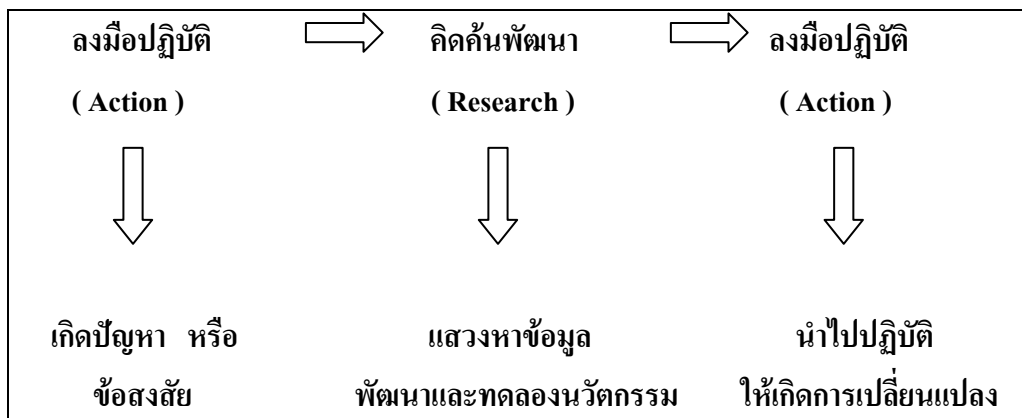


5. สรุปผล / เผยแพร่

4.2 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

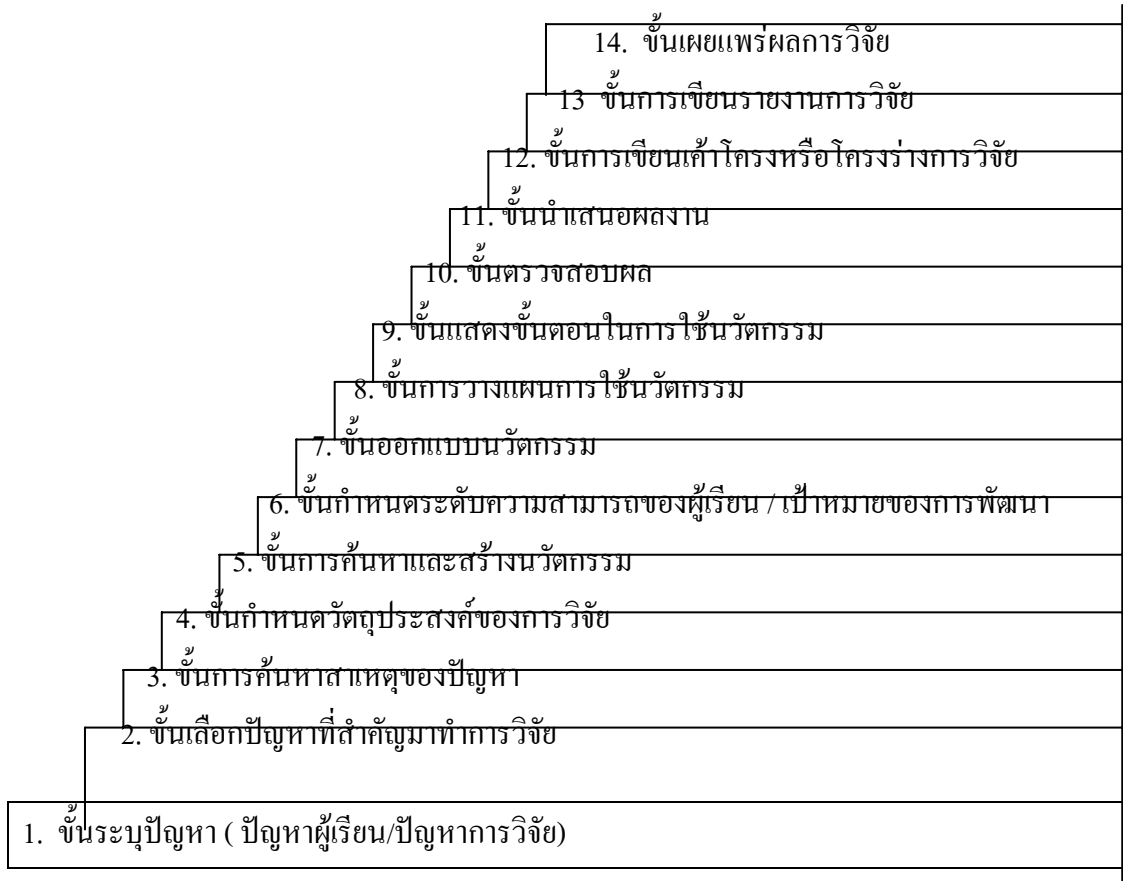


ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน



5. แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน

ในการดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนมีแนวทางในการดำเนินการอยู่หลายขั้นตอน ซึ่งมีแนวทางและขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 2

ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา เชื่อว่าท่านเคยประสบความสำเร็จในการสอนนักเรียนมาแน่นอน ขอให้ท่านย้อนความทรงจำถึงการจัดการเรียนการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากอดีตจนถึงปัจจุบันที่ท่านภาคภูมิใจแล้วนำมาเสนอตามประเด็นต่อไปนี้

1. เรื่องที่สอน คือ
2. การสอนในครั้งนั้นได้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องใด
3. ท่านได้วางแผนการสอนเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนไว้อย่างไร
4. การสอนได้ดำเนินไปตามที่ต้องการหรือไม่ อย่างไร
5. ท่านได้ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างไร
6. ผลสรุปสุดท้ายเป็นอย่างไร

หนังสืออ้างอิง

- คำรณ ล้อมในเมือง (2544) คู่มือฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 1 กภาพสินธุ์
ประสานการพิมพ์
- ชาติรี เกิดธรรม (2544) อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลียงเชียง

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา
... สิ่งแรกที่ต้องทำ

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 3

เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา

... สิ่งแรกที่ต้องทำ

ความคิดรวบยอด

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิเคราะห์ปัญหา และการกำหนดปัญหาการวิจัย โดยการวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบจะช่วยให้สามารถกำหนดสาเหตุและแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถกำหนดปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้
2. เพื่อให้สามารถกำหนดและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้
3. เพื่อให้สามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้

เนื้อหา

1. ความหมายของปัญหา
2. แหล่งที่มาและลักษณะของปัญหา
3. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน
4. การกำหนดปัญหาการวิจัย
5. การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 3

เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา

... สิ่งแรกที่ต้องทำ

เนื้อหา

1. ความหมายของปัญหา

ปัญหา คือ ความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริง หรือสิ่งที่เกิดขึ้นไม่ตรงกับความต้องการ ดังนั้นหลังจากการสอน นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ มีความสามารถและมีคุณลักษณะไม่เป็นไปตามจุดประสงค์ ก็แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนของครูมีปัญหา จึงจำเป็นต้องแก้ไขและพัฒนาให้มีคุณภาพต่อไป

2. แหล่งที่มาและลักษณะของปัญหา

2. 1

แหล่งที่มาของปัญหา

- ⇐ ปัญหาในชั้นผลสัมฤทธิ์และคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ หมายถึง ความสามารถและคุณลักษณะของผู้เรียนที่เกิดขึ้นตามที่หวังไว้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะและเจตคติ
- ⇐ ปัญหาในชั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอน เช่น ครูไม่ใช้สื่อการสอน ครูไม่มีเทคนิคการสอน ครูไม่ใช้จิตวิทยาในการสอน
- ⇐ ปัญหาในการเตรียมการสอน เป็นปัญหาที่เกิดจากการเตรียมความพร้อมของครูก่อนเข้าสอน เช่น การเตรียมแผนการสอน อุปกรณ์ สื่อการสอน การเตรียมสภาพบรรยากาศในห้องเรียน เป็นต้น

2.

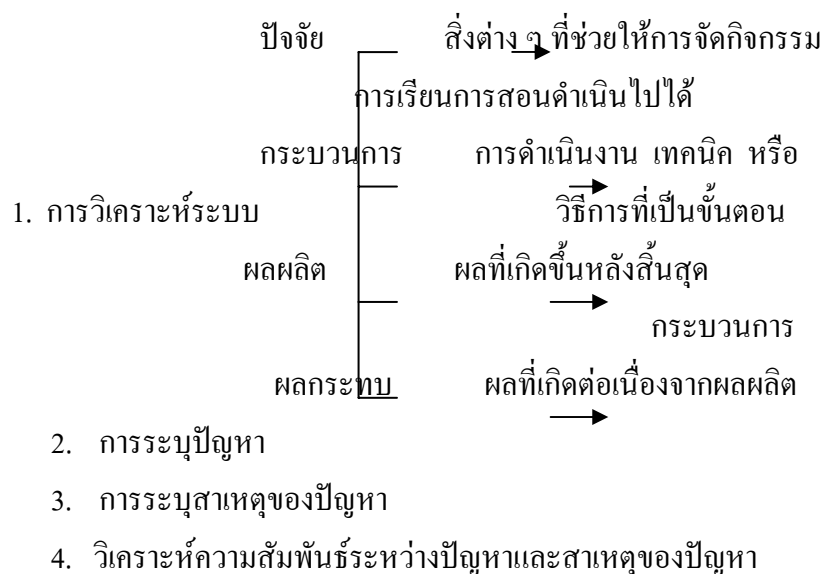
ลักษณะของปัญหา

- ◆ ปัญหาเชิงแก้ไข เป็นความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงที่เกิดขึ้น
- ◆ ปัญหาเชิงป้องกัน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีตหากไม่หาทางป้องกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาได้อีก
- ◆ ปัญหาเชิงพัฒนา เป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้ถึงขีดสุดของแต่ละคน

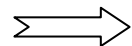
3. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

3.

การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ ประกอบด้วย



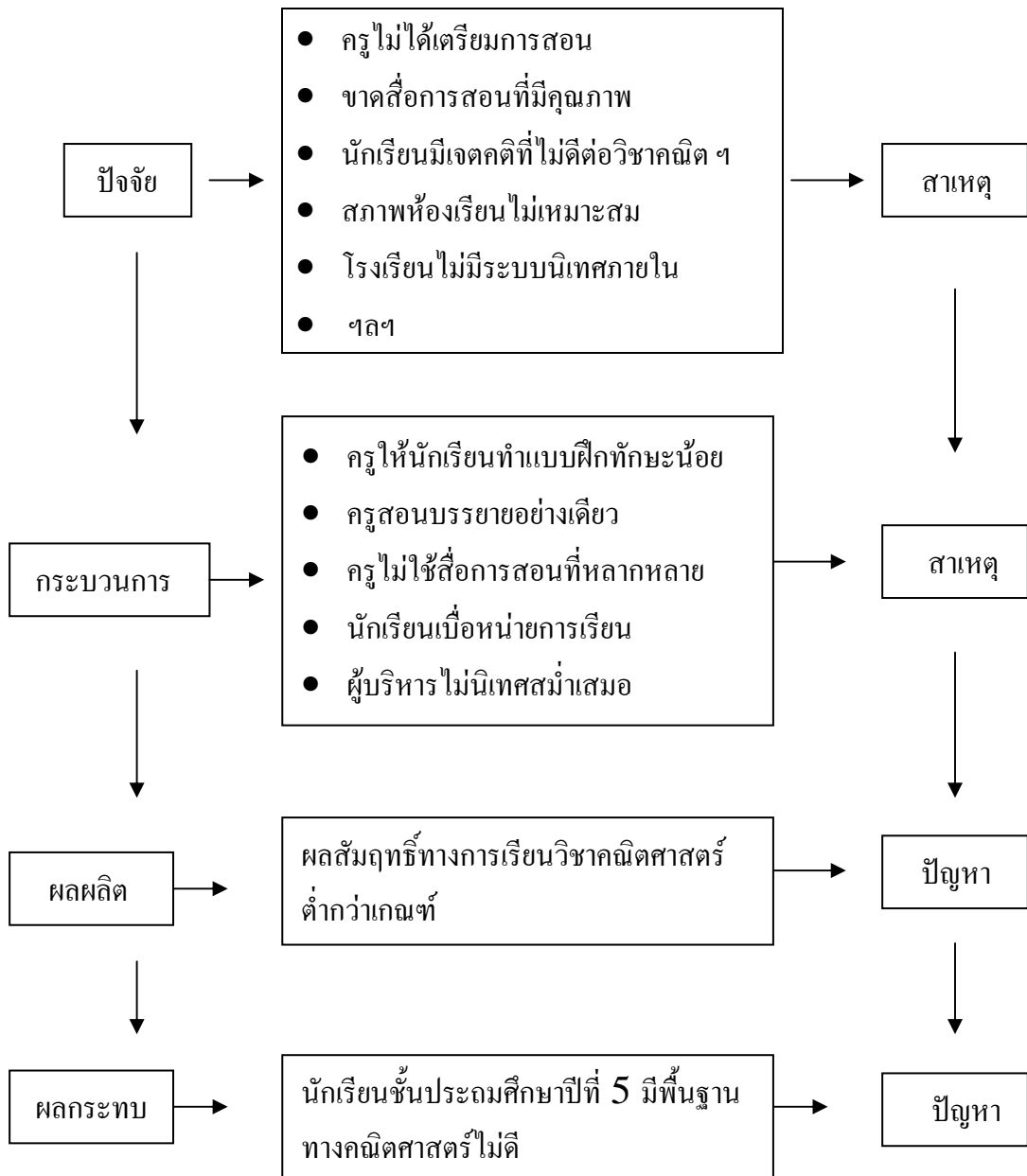
องศึกษาตัวอย่างต่อไปนี้



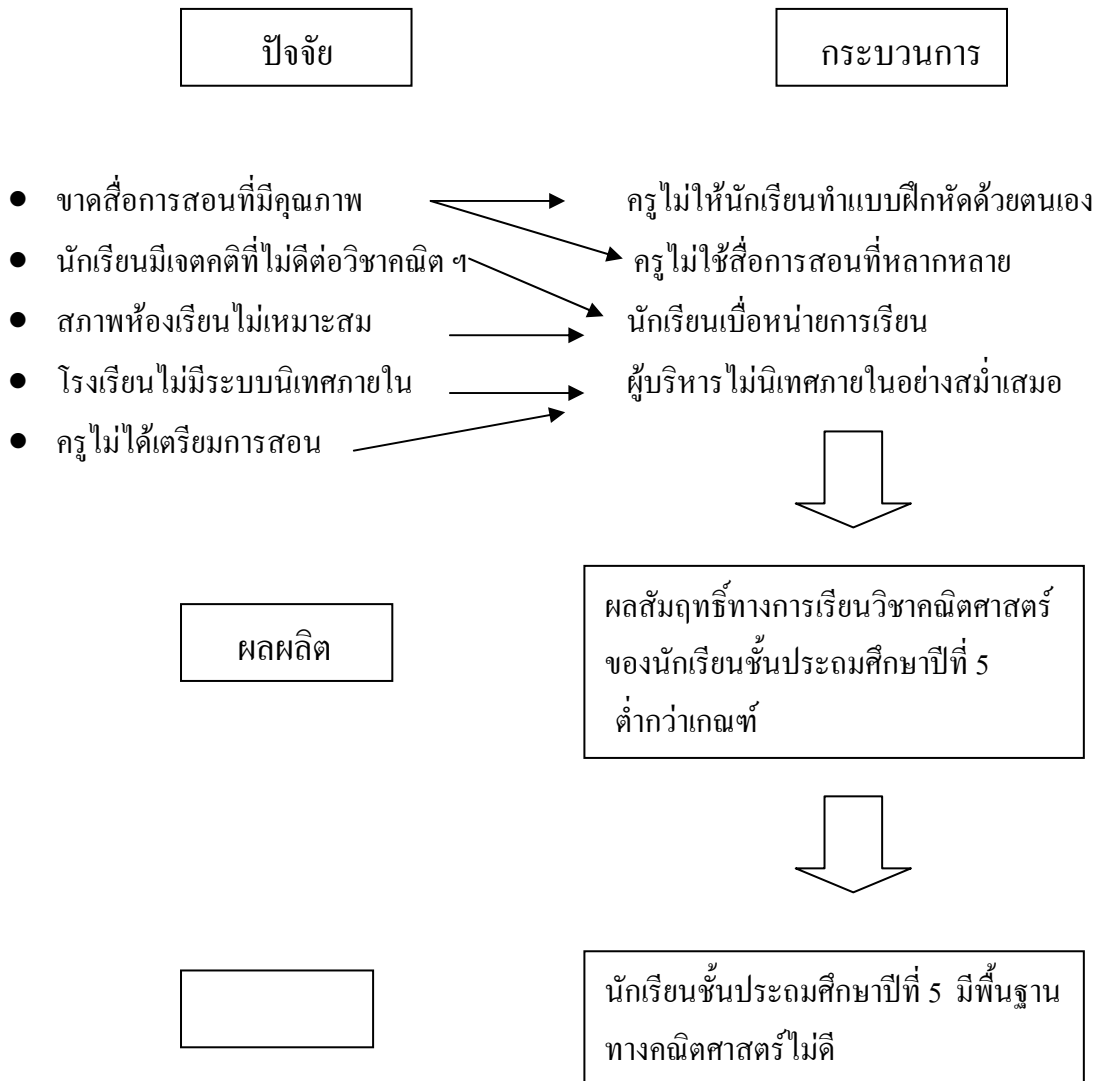
ตัวอย่างการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อระบุสาเหตุของปัญหาเชิงระบบ

ครูสมมติพบว่าปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่าเกณฑ์

สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้



ตัวอย่างแสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและสาเหตุของปัญหา



3. การวิเคราะห์ปัญหา

การวิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงานของครูในการจัดการเรียนการสอน
ในรายวิชาที่รับผิดชอบ เช่น

- ◆ วิเคราะห์คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในภาพรวม เช่น การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา
- ◆ วิเคราะห์คุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ตัวบ่งชี้จากข้อมูล สถิติ จากการดำเนินงานต่างๆ ของโรงเรียน

4. การกำหนดปัญหาการวิจัย

การกำหนดปัญหาการวิจัยได้มาจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัญหาและสาเหตุของปัญหา โดยเลือกจากปัญหาที่สำคัญที่สุดก่อนและเลือกจากสาเหตุ ของปัญหาที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดกับปัญหานั้น ๆ มากำหนดวิธีการแก้ปัญหา ตัวอย่างการวิเคราะห์เพื่อการกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน

ครูสมฤติพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่าเกณฑ์

ปัญหาและสาเหตุ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นผล
มาจากครูไม่ใช่สื่อการสอน เนื้อหามีมาก เวลาเรียนไม่พอ
การสอนซ่อมเสริมไม่เพียงพอ และทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมน้อย

ปัญหาการวิจัย : การใช้บทเรียนสำเร็จรูปส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อย่างไร

หัวข้อการวิจัย : การทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปวิชาคณิตศาสตร์
ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อควรคำนึง : ปัญหาการวิจัย จะต้องประกอบด้วย **ปัญหา สาเหตุ แนวทางแก้ไข**
แนวทางการวิเคราะห์เพื่อเลือกปัญหามาทำการวิจัย

1. ปัญหานั้นมีขอบเขตกว้างขวางมากน้อยเพียงใด หรือมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด
2. ปัญหานั้นอาจส่งผลกระทบต่ออย่างไร โดยพิจารณาจากผลกระทบกับใครบ้าง ปริมาณ มากน้อยเพียงใด และมีระยะเวลายาวนานแค่ไหน
3. พิจารณาแล้วปัญหานั้นเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือผลการเรียนรู้ผู้เรียน
4. ปัญหานั้นอยู่ในวิสัยที่ครูจะแก้ไขได้ ไม่เกินศักยภาพของครูที่จะดำเนินการ
5. เริ่มต้นด้วยการพิจารณาปัญหา เจาะลึกปัญหา ไม่กว้างเกินไป
6. วิธีการตรวจสอบปัญหาของผู้เรียน ครูไม่ได้นึกเอาลอย ๆ แต่มีวิธีการที่เหมาะสม ใช้เครื่องมือในการค้นหาปัญหาของผู้เรียน
7. ตรวจสอบอาการของปัญหานั้น ๆ เช่น ปัญหานักเรียนขาดทักษะในการทำงาน มีอาการ คือ ทำงานไม่เป็นขั้นตอน ใช้เครื่องมือไม่เป็น ทำงานโดยไม่วางแผน เป็นต้น

5. การตั้งชื่อเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน

การตั้งชื่อเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

- ตัวแปรที่ศึกษา โดยระบุตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่จะศึกษา
- ประชากร โดยระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษาว่าเป็นใคร
- วิธีการศึกษา โดยระบุว่าใช้วิธีการศึกษาแบบใด

นอกจากนี้แล้วควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ชื่อเรื่องควรกระชับรัดกุม ไม่สั้นหรือยาวเกินไป อาจเป็นวลีหรือข้อความก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นประโยคที่สมบูรณ์
 2. ชื่อเรื่องควรมีความเฉพาะเจาะจงในสิ่งที่ต้องการศึกษา ไม่ควรตั้งชื่อเรื่องที่มีขอบเขตกว้างเกินไป
 3. ชื่อเรื่องควรสร้างความสนใจให้ผู้อื่นอยากศึกษาค้นคว้า อยากอ่าน
- ตัวอย่างชื่อเรื่องงานวิจัยในชั้นเรียน**

1. ผลการจัดกิจกรรมการสังเกต การจำแนกที่มีต่อความพร้อมทางภาษาและการแก้ปัญหาของเด็กประถมวัย
 2. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยการฝึก ปะกระดาษของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา
 3. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนประถมศึกษาโดยใช้เครื่องเล่นอิสระ และใหม่พรมสี
 4. ผลการใช้สื่อประสมเพื่อฝึกทักษะการอ่าน การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้น ป.1
 5. ผลการทดลองใช้เพลงประกอบการสอนคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้น ป.1
 6. การพัฒนาชุดฝึกทักษะความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ทางภาษา วิชาภาษาไทย ชั้น ป.2
 7. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ป.2
 8. การใช้คำถามเพื่อสร้างความคิดรวบยอดในการแก้ปัญหาโจทย์ทางคณิตศาสตร์ ชั้น ป.3
 9. การพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 10. ผลการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟังภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
1. การใช้นิทานพื้นบ้านส่งเสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 3

คำชี้แจง ให้ท่านปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ตามลำดับข้อ

1. ให้ท่านสำรวจปัญหาในชั้นเรียนของท่านที่คิดว่าเป็นปัญหาสำคัญ มีผลต่อการจัดการเรียนการสอน มา 5 ข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากปัญหาในข้อ 1 ให้ท่านพิจารณาคัดเลือกปัญหาที่เห็นว่าสำคัญที่สุดมาวิเคราะห์ตามประเด็นต่อไปนี้

ชื่อปัญหา

สาเหตุ	ปัจจัยที่เป็นสาเหตุ	แนวทางแก้ไข

3. ให้ท่านนำผลการวิเคราะห์จากตารางข้างต้น มาปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

3.1 ปัญหาการวิจัย คือ

.....

.....

3.2 หัวข้อการวิจัย / ชื่อเรื่อง คือ

.....

.....

หนังสืออ้างอิง

- ขจิต ฝอยทอง “การวิจัยในชั้นเรียน : ทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจ” *วารสารวิชาการ*
3(พฤศจิกายน):36-41
- ชาติรี เกิดธรรม (2544) *อยากทำวิจัยในชั้นเรียนแต่เขียนไม่เป็น* กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลี้ยงเชิง

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
... จะทำอย่างไรดี

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 4

การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

... จะทำอย่างไรดี

ความคิดรวบยอด

การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้ทราบแนวทาง รูปแบบ ประเภท ประมาณค่าใช้จ่าย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างเครื่องมือที่จะทำการวิจัย ให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อให้มีความสามารถในการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

เนื้อหา

1. ความหมายของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
2. ความสำคัญของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
3. เป้าหมายของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
4. หลักการของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
5. องค์ประกอบของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน
 - 5.1 กรอบแนวคิดทฤษฎี
 - 5.2 กลุ่มประชากร
 - 5.3 ตัวแปร
 - 5.4 รูปแบบการวิจัยและแนวทางการวิเคราะห์ผล

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 4

การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

.....จะทำอย่างไรดี

เนื้อหา

1. ความหมายของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน คือ การวางแผนเพื่อการพิสูจน์นวัตกรรม / วิธีการที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยการนำไปทดลองในสถานการณ์จริง แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อมาวิเคราะห์และประเมินผลว่านวัตกรรม / วิธีการนั้นสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ การออกแบบการวิจัยจะเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง วิธีการ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยด้วย

2. ความสำคัญของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวางแผนกำหนดวิธีการและเทคนิคในการวิจัย ถ้าครูผู้วิจัยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า อาจทำให้เกิดปัญหาระหว่างการดำเนินการวิจัย และหลังการวิจัยในช่วงการวิเคราะห์ผล การแปลผลได้ นอกจากนี้การออกแบบการวิจัยยังทำให้รู้ว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นมามีทฤษฎีรองรับมากน้อยเพียงใด มีความมั่นใจว่าจะพัฒนาการเรียนการสอนได้จริงหรือไม่ อย่างไร การออกแบบการเก็บข้อมูลก็เป็นส่วนสำคัญถ้าไม่ได้ออกแบบไว้ว่าจะเก็บข้อมูลอะไร เก็บอย่างไร เก็บกับใคร ก็อาจจะได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องส่งผลต่อการสรุปผลการทดลองผิดพลาดด้วย ขั้นตอนของการออกแบบการวิจัยจึงเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผลวิจัยแม่นยำน่าเชื่อถือ

3. เป้าหมายของการออกแบบวิจัยในชั้นเรียน

การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายที่สำคัญเพื่อให้การวิจัยได้ข้อค้นพบตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีความตรงภายในและความตรงภายนอก

ความตรงภายใน หมายถึง การวิจัยที่มีตัวแปรเปลี่ยนที่มีผลกระทบต่อการวิจัยนั้นน้อยหรือไม่มีเลย ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นงานวิจัยที่สามารถออกแบบการวัด เพื่อวัดค่าตัวแปรและ

ควบคุมตัวแปรได้อย่างเหมาะสม

ความตรงภายนอก หมายถึง การวิจัยที่มีการคัดเลือกหรือสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแท้จริง สามารถจะสรุปผลอ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างไปหากกลุ่มประชากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง หรือนำไปสรุปในสถานการณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้อง

4. หลักการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

เพื่อให้ผลการวิจัยมีความแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือได้สูง การออกแบบการวิจัยควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ◆ นวัตกรรม / วิธีการ ที่จะนำมาทดลองที่ใช้ควรมีความเด่นชัด มีทฤษฎีรองรับเพื่อให้มีความมั่นใจว่าสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนได้จริง หรือสามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่าแตกต่างจากวิธีการเดิม
- ◆ พยายามลดความคลาดเคลื่อนของการวิจัยให้เหลือน้อยที่สุด โดยใช้เครื่องมือที่มีความตรง (Validity) มีความเที่ยง (Reliability) คือผลการวัดมีความคงที่ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและเหมาะสมกับระดับข้อมูลที่รวบรวม
- ◆ พยายามควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่รบกวนผลการทดลองให้เหลือน้อยที่สุด
- ◆ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง
- ◆ ไม่ควรให้นักเรียนบางส่วนเสียเปรียบหรือเสียโอกาส

5. องค์ประกอบของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

5.1 กรอบแนวคิด /

เป็นหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย เป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตหรือประเด็น ซึ่งสามารถที่จะศึกษาค้นคว้าได้จากผลงานวิจัยที่คล้ายคลึงที่ทำอยู่หรือจากเอกสาร ตำราและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำ

5.2 กลุ่มประชากร

ประชากร ในความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนก็คือตัวนักเรียนนั่นเอง
กลุ่มตัวอย่าง เป็นส่วนหนึ่งของประชากรที่นักวิจัยหยิบหรือดึงออกมาเพื่อศึกษา

5.3 ตัวแปร

ตัวแปร คือสิ่งที่สนใจที่จะทำการศึกษาทั้งที่เป็นเหตุและเป็นผล ประกอบด้วย

- ❖ ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ เป็นตัวแปรที่เป็นเหตุ มีอิทธิพลส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ
- ❖ ตัวแปรตาม เป็นตัวแปรที่เป็นผลอันเกิดมาจากตัวแปรอิสระ
- ❖ ตัวแปรเกิน เป็นตัวแปรที่ไม่ต้องการศึกษาหรือไม่ได้คัดเลือกมาศึกษาผล แต่อาจส่งผลกระทบต่อผลการวิจัยหากไม่ควบคุมหรือกำจัดออกไป เช่น อายุ พื้นความรู้เดิม สภาพครอบครัว เป็นต้น
- ❖ ตัวแปรแทรกซ้อน เป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นจากการที่ไม่ได้จัดการควบคุมที่ดีพอเป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย

ตัวอย่าง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปและเรียนแบบปกติ

ตัวแปรอิสระ : รูปแบบการเรียน (บทเรียนสำเร็จรูป และแบบปกติ)

ตัวแปรตาม : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรเกิน : อายุของนักเรียน, พื้นความรู้เดิม สภาพครอบครัว

ตัวแปรแทรกซ้อน : ความตั้งใจเรียน นักเรียนไปเรียนพิเศษเพิ่มเติมระหว่างวิจัย

การเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยพุทธและไทยอิสลาม
ระดับชั้นประถมศึกษาที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดยะลา

ตัวแปรอิสระ : การนับถือศาสนา (นักเรียนไทยพุทธ / นักเรียนไทยอิสลาม)

ตัวแปรตาม : เจตคติที่มีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

ตัวแปรเกิน : ที่ตั้งของโรงเรียน(ในเมืองหรือชนบท) ค่านิยมของครอบครัว
สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

5.4 รูปแบบการวิจัยและแนวทางการวิเคราะห์ผล

5.4.1 รูปแบบการวิจัยในชั้น

รูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนมี 4 ประเภทใหญ่ ดังนี้

1. การวิจัยเชิงทดลอง มี 4 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลเฉพาะหลังทดลอง

ลักษณะ : ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวและมีการวัดผลการทดลอง 1 ครั้ง

รูปแบบ : $X \quad O_1$

X : การทดลองใช้วัตกรรม / วิธีการ

O_1 : การวัดผลหลังการทดลองใช้วัตกรรม / วิธีการ

การวิเคราะห์ผล : ใช้วิธีการบรรยายข้อมูลจากการวัดผลหลังการทดลองเท่านั้น

(ดังนั้นจึงควรกำหนดเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า)

จุดเด่น : ง่าย ไม่ซับซ้อน มีการวัดหลังการทดลองเพียงอย่างเดียวและใช้กลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว

จุดด้อย : 1) ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบว่า ก่อนใช้ นักเรียนมีพื้นฐานความรู้อยู่ในระดับใด เนื่องจากวัดเพียงครั้งเดียว

2) ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ทำให้ไม่แน่ใจว่าหลังการใช้วัตกรรมแล้ว นักเรียนจะมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีเดิมหรือไม่

รูปแบบที่ 2 กลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ลักษณะ : ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวและมีการวัดผลการทดลอง 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการทดลอง

รูปแบบ : $O_1 \quad X \quad O_2$

X : การทดลองใช้วัตกรรม / วิธีการ

O_1 : การวัดผลก่อนการทดลองใช้วัตกรรม / วิธีการ (ครั้งที่ 1)

O_2 : การวัดผลหลังการทดลองใช้วัตกรรม / วิธีการ (ครั้งที่ 2)

การวิเคราะห์ผล : เปรียบเทียบระหว่างการวัดผลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ t -

test

จุดเด่น : มีความเที่ยงภายใน

จุดด้อย : 1) ผลที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตามอาจมาจากตัวแปรอิสระหรือตัวแปรเกินก็ได้

2) การวัดครั้งที่ 2 อาจได้ผลกระทบมาจากการวัดครั้งแรก ทำให้คลาดเคลื่อนได้

รูปแบบที่ 3 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแท้จริงวัดผลหลังการทดลอง

ลักษณะ : ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีลักษณะเท่าเทียมกัน ใช้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการวัดผลการทดลอง 1 ครั้ง เฉพาะหลังการทดลอง

รูปแบบ : R X O₂ กลุ่มทดลอง

R - O₂ กลุ่มควบคุม

X : การทดลองใช้นวัตกรรม / วิธีการ

R : กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเท่าเทียมกัน

O₂ : การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม / วิธีการ

การวิเคราะห์ผล : เปรียบเทียบผลการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ t - test

จุดเด่น : มีความเที่ยงภายในมาก ง่าย สะดวก

จุดด้อย : ทำได้ยากสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในการเลือกห้องเรียนที่มีลักษณะ เท่าเทียมกัน 2 ห้อง

รูปแบบที่ 4 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแท้จริง วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ลักษณะ : ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการวัดผลการทดลอง 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการทดลอง

รูปแบบ : R O₁ X O₂ กลุ่มทดลอง

R O₁ - O₂ กลุ่มควบคุม

X : การทดลองใช้นวัตกรรม / วิธีการ

R : กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเท่าเทียมกัน

O₁ : การวัดผลก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม / วิธีการ

O₂ : การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม / วิธีการ

การวิเคราะห์ผล : นำคะแนนเฉลี่ยของผลต่างก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม มาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติ t - test ถ้าพบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมแสดงว่านวัตกรรม / วิธีการมีคุณภาพ

จุดเด่น : มีความเที่ยงภายในมาก ง่าย สะดวก

จุดด้อย : ทำได้ยากสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ในการเลือกกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม และถ้าทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันมาก ความเชื่อมั่นจะน้อยลง

2. การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา

การวิจัยแบบนี้เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน หรือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมากที่สุด วิธีนี้ไม่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้นักเรียนเพียงกลุ่มเดียว คำว่ากลุ่มเดียวไม่ได้หมายถึงห้องเดียว แล้วแต่จะทำกี่ห้องก็ได้ แต่ไม่ต้องมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ไม่ต้องเปรียบเทียบวิธีสอนเดิมกับวิธีสอนใหม่ แต่จะใช้นวัตกรรมหรือใช้วิธีการสอนใหม่ที่เราพัฒนาขึ้นมาเพียงวิธีเดียวเท่านั้นกับนักเรียนกลุ่มเดียว ใช้ครั้งที่ 1 แล้วปรับใช้ครั้งที่ 2 หรือ 3 แล้วเผยแพร่

3.. การวิจัยสำรวจ

การวิจัยเชิงสำรวจเป็นการสำรวจดูสิ่งที่เป็นปัญหาในโรงเรียนในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น สำรวจความประพฤติ สำรวจเจตคติ สำรวจอาชีพ / รายได้ ของผู้ปกครอง สำรวจวิธีการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียน เป็นต้น

การวิจัยแบบนี้ไม่มีการคาดคะเนหรือตั้งสมมติฐานล่วงหน้า อยากรู้เรื่องใดก็หาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยใช้วิธีการให้ตอบแบบสอบถาม สัมภาษณ์ การวิจัยสำรวจเป็นเพียงการวิจัยเพื่อให้ได้คำตอบที่อยากรู้เท่านั้น อาจจะไม่ได้ประโยชน์มากนักในการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นการได้ข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

4. การวิจัยหาความสัมพันธ์

เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนว่ามีผลกระทบต่อพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของนักเรียนหรือไม่อย่างไรเท่านั้น มีผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนน้อย

5.4.2 การเลือกใช้รูปแบบการ

การเลือกใช้รูปแบบการวิจัย ควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

- คำนึงถึงจุดเด่นจุดด้อยของแบบการทดลองแต่ละแบบ
- สภาพที่เอื้ออำนวยต่อการทดลองหรือข้อจำกัดต่าง ๆ
- การวิจัยที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนมากที่สุดคือการวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา
- การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนาใช้กลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียวไม่มีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม เป็นการเปรียบเทียบการพัฒนาในกลุ่มเดียว

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 4

คำชี้แจง

ให้ท่านออกแบบงานวิจัยของท่านตามประเด็นต่อไปนี้

1. ชื่อเรื่อง

.....

.....

2. กรอบแนวคิด / ทฤษฎี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. กลุ่มประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

.....

.....

.....

4. ตัวแปร

4.1 ตัวแปรต้น

.....

4.2 ตัวแปรตาม

.....

5. ประเภทของการวิจัย

.....

6. รูปแบบของการวิจัย (ถ้ามี)

.....

หนังสืออ้างอิง

- คำรณ ล้อมในเมือง (2544) คู่มือฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 1 กาฬสินธุ์
ประสานการพิมพ์
- ชาติรี เกิดธรรม (2544) อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลียงเชียง

ชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



การสร้างนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
... ไม่ยากอย่างที่คิด

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 5

การสร้างนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน

... ไม่ยากอย่างที่คิด

ความคิดรวบยอด

นวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยในชั้นเรียนที่ช่วยแก้ปัญหา
แสวงหาคำตอบหรือเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภทและแนวคิดของนวัตกรรม
2. เพื่อให้สามารถเลือกและสร้างนวัตกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
กับงานวิจัย
3. เพื่อให้สามารถหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาได้

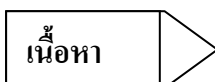
เนื้อหา

1. ความหมายของนวัตกรรม
2. ประเภทของนวัตกรรม
3. แนวคิด / หลักการการสร้างนวัตกรรม
4. กระบวนการสร้างนวัตกรรม
5. การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 5
การสร้างนวัตกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
... ไม่ยากอย่างที่คิด



1. ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด วิธีการ กระบวนการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ประเภทของนวัตกรรม

2.1 ด้านวัสดุ / อุปกรณ์

- สำหรับครู : แผนการสอน / คู่มือครู / ชุดการสอน ฯลฯ
- สำหรับผู้เรียน : แบบฝึกทักษะ / หนังสืออ่านประกอบ / บทเรียนสำเร็จรูป

2. ด้านวิธีการ : การพัฒนาเทคนิคการสอนแบบต่างๆ / การประเมินผล

3. แนวคิด / หลักการการสร้าง

ในการสร้างนวัตกรรมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ◆ หลักจิตวิทยาการเรียนรู้
- ◆ ทฤษฎีการเรียนรู้
- ◆ หลักการสอน
- ◆ หลักการเลือกและใช้นวัตกรรม

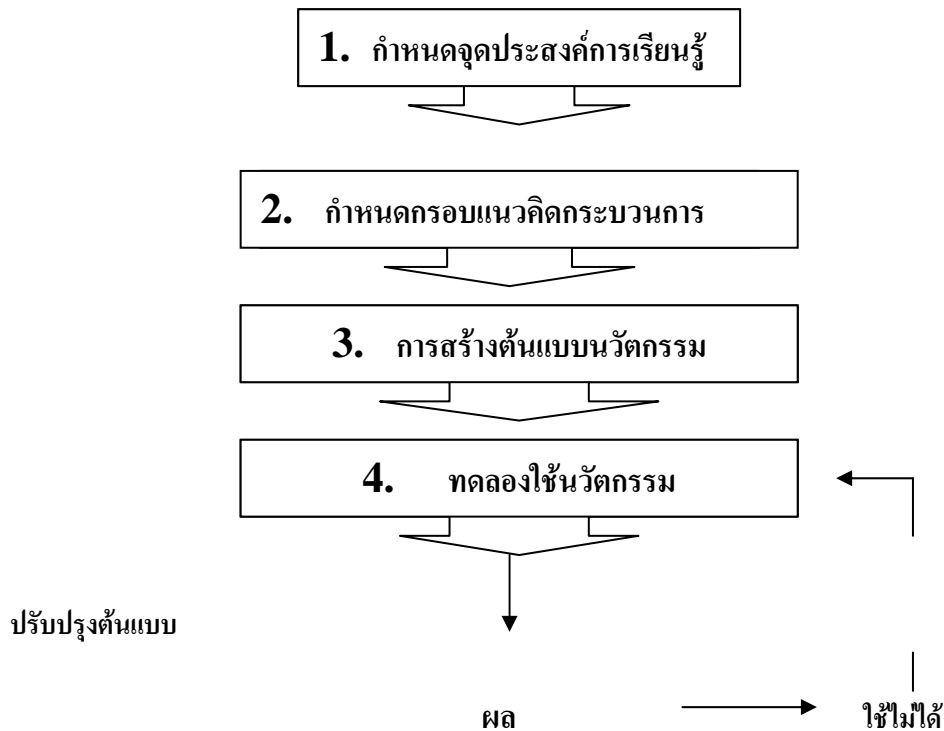
ตัวอย่างแนวคิด หลักการที่นำมาใช้เป็นฐานรองรับในการคิดสร้างนวัตกรรม

- ถ้ากำหนดให้นักเรียนปฏิบัติงานเป็นขั้นตอน จะทำให้เกิดนิสัยที่ดีในการทำงาน
- การสอนโดยวิธีแจกลูกเป็นวิธีการฝึกอ่านเพื่อให้นักเรียนอ่านคำได้อย่างคล่องปาก

- นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน วิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน
- หลักการสอนของกาเย่ คือ การเรียนรู้จากง่ายไปหายากหรือฝึกจากส่วนย่อยไปหาส่วนร่วม
 - กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ คือ การฝึกบ่อย ๆ จะทำให้เกิดทักษะ
 - หลักการสอนของเพียร์เจต์ คือ การเรียนรู้จากรูปธรรมไปหนามธรรม
 - การสร้างนิสัยมี 4 ขั้นตอน คือ การสร้างความตระหนัก การให้ตัวแบบ การปรับพฤติกรรม และการควบคุมตนเอง
 - การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ เริ่มด้วยเรียนหรือฝึกจากตัวแบบ ฝึก โดยไม่มีแบบให้ข้อมูลย้อนกลับและคิดแบบเอง และฝึกจะเกิดความชำนาญ
 - การสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางนั้น บทบาทในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. กระบวนการสร้างนวัตกรรม

กระบวนการสร้างนวัตกรรม มีรูปแบบของขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้



5. เผยแพร่นวัตกรรม

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอน

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อได้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน นั่นคือได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้

เมื่อได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจนแล้ว ครูผู้สอนก็ต้องศึกษาค้นคว้าหลักวิชาการ แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน นำมาผสมผสานกับความคิด และประสบการณ์ของตนเอง กำหนดเป็นกรอบของแนวคิดกระบวนการเรียนรู้ขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างต้นแบบนวัตกรรม

เมื่อตัดสินใจว่าจะเลือกทำนวัตกรรมชนิดใด ครูผู้สอนจะต้องศึกษาวิธีการจัดทำนวัตกรรมชนิดนั้น ๆ อย่างละเอียด

ขั้นที่ 4 ทดลองใช้นวัตกรรม

4.1 การทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อ

- การทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง
- การทดลองกับกลุ่มเล็ก
- การทดลองภาคสนามเพื่อหามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐาน

4.2 การทดลองใช้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน

4.3 การขยายผลโดยการทดลองภาคสนามเชิงปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 เผยแพร่นวัตกรรม

เมื่อนำนวัตกรรมไปขยายผลโดยให้ผู้อื่นทดลองใช้แล้ว และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่พอใจแล้ว ก็จัดทำนวัตกรรมนั้นเผยแพร่ต่อไป



ร่วมด้วยช่วยกันนะจ๊ะ

5. การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนการสอน

การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ทำได้หลายวิธี อาจจะใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีต่อไปนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินประกอบ
2. ทดลองใช้ครูหนึ่งคนต่อนักเรียนหนึ่งคน (1:1) หรือทดลองใช้ในห้องเรียนขนาดเล็ก (1: 10) และทดลองใช้ในภาคเรียนจริงหรือภาคสนาม(1: 100)แล้วหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และหาประสิทธิภาพแห่งผล (E_2) ซึ่งการหาค่า E_1 / E_2 ดังนี้

$$E_1 = \text{คะแนนเฉลี่ยร้อยละของการตอบคำถามท้ายบทเรียนย่อย}$$

$$E_2 = \text{คะแนนเฉลี่ยร้อยละของการทำแบบทดสอบหลังเรียน}$$
3. ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น อาจใช้แบบประเมิน แบบสอบถามหรือแบบวัดเจตคติ ที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรม
4. ดำเนินการวิจัยแบบทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน หรือเปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้นวัตกรรมกับการเรียนวิธีอื่น ๆ เป็นต้น

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100 \quad \left(\bar{E} \tilde{A} \times \frac{\bar{X}}{A} \times 100 \right)$$

E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ = คะแนนรวมของคำถามท้ายบทเรียนย่อย

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน

N = จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\sum x}{B} \times 100 \quad \left(\bar{E} \tilde{A} \times \frac{\bar{X}}{B} \times 100 \right)$$

E_2 = ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ = คะแนนรวมของผลการสอบหลังเรียน

B = คะแนนเต็มของผลสอบหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

ประสิทธิภาพของแบบฝึก / นวัตกรรมจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียน จะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของผลคะแนน การทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียน ของผู้เรียนทั้งหมดนั้นคือ E_1 / E_2 ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80 / 80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากแบบฝึก / นวัตกรรมแล้ว ผู้เรียนสามารถ ทำแบบฝึกหัดหรืองานตามบทเรียนย่อยได้ผลเฉลี่ย 80 % และทำข้อทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80%

ตัวอย่างการหาประสิทธิภาพของแบบฝึก โดยทดลองใช้กับนักเรียน 5 คน ผลปรากฏดังนี้

ผู้เรียน	คะแนนแบบฝึกชุดที่					รวม	ทดสอบ	ทดสอบ
	1	2	3	4	5		ก่อนเรียน	หลังเรียน
	10	10	10	10	10		50	20	20
1	8	9	8	7	9	40	14	16
2	9	8	8	7	8	40	15	17
3	7	6	6	8	8	35	12	15
4	8	7	7	8	9	39	15	18
5	9	9	10	10	9	47	16	18
$\sum X = 201$								$\sum X =$ 84
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ						$E_1 = 80.40$		$E_2 = 83.00$

แสดงว่าประสิทธิภาพแบบฝึกนี้ = $80.40 / 83.00$



ง่ายอย่างนี้พี่ช่วยได้นะ

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 5

คำชี้แจง ให้ท่านฝึกปฏิบัติตามที่กำหนดในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. หลังจากที่ท่านได้ศึกษาและได้กำหนดปัญหาแนวทางแก้ไข ตลอดจนได้กำหนดชื่อเรื่องหรือหัวข้อเรื่องวิจัยไว้ข้างต้นแล้ว ให้ท่านวางแผนการออกแบบนวัตกรรม

1.1 ชื่อนวัตกรรม

.....

1.2 วัตถุประสงค์

.....

.....

1.3 หลักการหรือแนวคิดที่นำมาใช้เป็นหลักหรือฐานความคิด

.....

.....

2. การวางแผนการใช้นวัตกรรมตามประเด็นต่อไปนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมาย / กลุ่มประชากร ที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ คือ .

.....

2.2 ตัวแปรที่จะศึกษา

- ตัวแปรต้น คือ.....
- ตัวแปรตาม คือ

2.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ที่	กิจกรรม / ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ระยะเวลา

2.4 ลักษณะ/ โครงสร้างของนวัตกรรม

.....

2.5 การหาประสิทธิภาพ

.....

หนังสืออ้างอิง

คำรณ ล้อมในเมือง (2544) คู่มือฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 2 ภาพลึนธุ์
ประสานการพิมพ์
ชาตรี เกิดธรรม (2544) อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลียงเชียง

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา

ชุดที่ 6

การเขียนโครงการวิจัยในชั้นเรียน
... ง่ายกว่าที่คิดเยอะ

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 6

การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

... ง่ายกว่าที่คิดเยอะ

ความคิดรวบยอด

โครงร่างการวิจัยเป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับการวิจัย เพราะโครงร่างการวิจัยเปรียบเสมือนแปลนบ้านหรือพิมพ์เขียวสำหรับปลูกบ้านนั่นเอง โครงร่างการวิจัยจะเป็นแนวทางให้ผู้ทำวิจัยได้ทราบถึงปัญหาในการทำวิจัยที่ชัดเจน มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีวิธีดำเนินการ แหล่งข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล เวลาและงบประมาณไว้อย่างครบถ้วน ทำให้ผู้วิจัยสามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อให้สามารถเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

เนื้อหา

1. ความสำคัญของโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน
2. โครงสร้างและส่วนประกอบโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน
3. แนวทางการเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 6

การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

... ง่ายกว่าที่คิดเยอะ

เนื้อหา

1. ความสำคัญของโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน

การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญ ดังนี้

- เป็นกรอบความคิดในการดำเนินการวิจัย ช่วยให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้
- ช่วยให้ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบและถูกต้อง
- ช่วยในการวางแผนการดำเนินงาน การติดตามและการประเมินผลโครงการ
- ช่วยในการประมาณค่าใช้จ่าย แรงงานและกำหนดระยะเวลาในการวิจัย โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องขอทุนหรืองบประมาณในการวิจัย

2. โครงสร้างและส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัยในชั้น

- ◆ ชื่อเรื่อง
- ◆ ที่มาและความสำคัญของปัญหาของการการวิจัย
- ◆ วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ◆ สมมติฐานการวิจัย
- ◆ ขอบเขตของการวิจัย
- ◆ ประโยชน์ของการวิจัย
- ◆ ข้อตกลงเบื้องต้น
- ◆ คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย / นิยามศัพท์
- ◆ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- ◆ วิธีดำเนินการวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- ◆ ปฏิทินการปฏิบัติงาน
- ◆ งบประมาณ
- ◆ การนำเสนอผลงาน
- ◆ เอกสารอ้างอิง

รูปแบบการเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนอาจแตกต่างกันไปจากที่กำหนดนี้ เพราะบางเรื่องอาจมีหัวข้อไม่ครบหรือไม่เรียงหัวข้อตามนี้ก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะการวิจัยในชั้นเรียนที่ทำ

3. แนวทางการเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้น

ในการเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนมีแนวทางในการเขียน ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง

การตั้งชื่อเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน ควรกะทัดรัด เห็นลักษณะของตัวแปรที่จะศึกษาได้ชัดเจน สื่อความหมายได้ดีมีความชัดเจนในตัวเอง

(รายละเอียดทบทวนอีกครั้งในชุดที่ 3 นะจ๊ะ)

2. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนที่มาและความสำคัญของปัญหาเป็นการเขียนเพื่อให้เห็นถึงประเด็นปัญหาที่แท้จริงของเรื่องที่จะทำการวิจัย หรือเป็นการระบุถึงความจำเป็น ความสำคัญที่จะต้องศึกษา และผลการวิจัยจะเกิดประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร ในการเขียนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- เขียนให้กะทัดรัด ตรงประเด็น ชี้ให้เห็นประเด็นปัญหาและนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ควรมีข้อมูลหรือผลการวิจัยที่มีผู้ทำมาแล้วมาอ้างอิง เพื่อให้น่าเชื่อถือ
- เขียนให้เข้าใจง่าย เสนอประเด็นต่าง ๆ ตามลำดับ

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย ต้องระบุให้ชัดเจนว่าต้องการศึกษาในเรื่องอะไร เขียนให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย ใช้ภาษาที่กะทัดรัด สั้น ได้ใจความ ชัดเจน และนิยมเขียนเป็นประโยคบอกเล่า ถ้ามีหลายข้อให้เขียนเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับ จากวัตถุประสงค์หลักไปหาวัตถุประสงค์ย่อย

4. สมมติฐานการวิจัย

เป็นการคาดหวังผลของการวิจัย การเขียนสมมติฐานมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ

- ควรมีความชัดเจน สามารถทดสอบได้จากการวิจัยที่ทำอยู่
- เขียนโดยใช้ภาษาง่าย ไม่ซับซ้อน
- เขียนให้สอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ชีวทิศทางการวิจัยและตัวแปรที่ต้องการศึกษา

5. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยเป็นการกำหนดกรอบของงานวิจัยว่ามีขอบเขตเพียงใด ครอบคลุมอะไรบ้าง โดยทั่วไปจะประกอบด้วย

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ระบุให้ชัดเจนว่าในการวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษากลุ่มเป้าหมายใด (ชั้น / ระดับการศึกษา) สถานที่ใด(โรงเรียน/สังกัด/เขต)
- ตัวแปร ระบุถึงสิ่งที่ต้องการศึกษาชัดเจน ถ้าเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ต้องระบุตัวแปรต้นและตัวแปรตามให้ชัดเจน
- ระยะเวลา ให้ระบุว่าในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาในช่วงเวลาใด (ภาคการศึกษา /ปี)
- เนื้อหาในการวิจัย ควรระบุว่าศึกษากับวิชาและเนื้อหาอะไร

6. ประโยชน์ของการวิจัย

เป็นการเขียนเพื่อย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยที่ทว่าเกิดประโยชน์อะไร บ้าง โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ❖ เขียนเป็นข้อๆ
- ❖ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเกิดประโยชน์จริง ๆ

7. ข้อตกลงเบื้องต้น

เป็นเงื่อนไขหรือข้อตกลงที่ผู้วิจัยจะไม่ได้ทำการศึกษาหรือวิจัยเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่สามารถยอมรับได้อย่างมีเหตุผล โดยอาจจะเป็นข้อตกลงเกี่ยวกับการวัด การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูล

8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย /นิยามศัพท์

คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสื่อความหมายให้ตรงกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่านรายงานการวิจัย

9. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การเขียนในส่วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ต้องเขียนในลักษณะของผู้ทำการวิจัยเองเป็นลักษณะของการสังเคราะห์ขึ้นมา ไม่ใช่การย่อความ การตัดต่อ การตัดตอนมาต่อกัน เขียนโดยนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนหรือโต้แย้งกับงานวิจัยในชั้นเรียนที่จะทำวันนี้เพื่อให้เห็นกรอบของงานวิจัยที่จะทำด้วย และในการเขียนต้องระบุแหล่งอ้างอิงไว้ด้วย

10. วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการระบุว่าในการวิจัยในครั้งนี้จะใช้แบบแผนใดในการวิจัย ประกอบด้วย

- แบบแผนการวิจัย ต้องระบุลงไปว่าใช้แบบแผนการวิจัยแบบใด
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ต้องระบุว่าคือใคร เลือกมาอย่างไร กลุ่มตัวอย่างคือใคร มีขนาดเท่าใด มีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างมาได้อย่างไร
- ตัวแปร ถ้าเป็นงานวิจัยที่ระบุตัวแปรได้ ต้องระบุตัวแปรที่จะศึกษาให้ชัดเจน
- เครื่องมือการวิจัย ระบุถึงชนิดของเครื่องมือ การได้มาของเครื่องมือว่าพัฒนาขึ้นมาเองหรือใช้เครื่องมือของใคร ถ้าพัฒนาเองมีกระบวนการพัฒนาอย่างไร มีการหาประสิทธิภาพอย่างไรและต้องบอกถึงวิธีใช้เครื่องมือนั้นด้วย
- การวิเคราะห์ข้อมูล ระบุถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุเกณฑ์หรือวิธีการที่จะใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

11. ปฏิทินการปฏิบัติงาน

เป็นการวางแผนการทำงานในการวิจัยในแต่ละขั้นตอน การกำหนดเวลา ต้องสามารถปฏิบัติได้จริง มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ในปฏิทินปฏิบัติงานควรประกอบด้วยกิจกรรม ขั้นตอนและระยะเวลาที่ปฏิบัติ

12. งบประมาณ

ในการทำวิจัยในชั้นเรียนบางหัวข้ออาจต้องใช้งบประมาณ จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่ควรจะต้องทำรายละเอียดของงบประมาณที่ใช้ไว้ด้วย

13. วิธีการนำเสนอ

ระบุวิธีการที่จะนำเสนอผลการวิจัย เช่น การรายงาน 5 บท เป็นต้น

14. เอกสารอ้างอิง

ระบุถึงเอกสารต่าง ๆ งานวิจัย ตำรา บทความต่างๆ รวมไปถึงบทสัมภาษณ์ หรือ ข้อมูลอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยนำมาอ้างอิง

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 6

คำชี้แจง

ให้ท่านเขียนโครงร่างการวิจัยของท่านตามประเด็นต่อไปนี้

1. ชื่อเรื่อง

.....

2. ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ

.....

.....

.....

.....

3. วัตถุประสงค์

.....

.....

.....

4. สมมติฐานการวิจัย

.....

.....

.....

.....

5. ขอบเขตของการวิจัย

.....

.....

.....

.....

6. ประโยชน์ของการวิจัย

.....

.....

.....

.....

7.. ข้อตกลงเบื้องต้น

.....
.....
.....
.....

8. นิยามศัพท์

.....
.....
.....

9. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

.....
.....
.....
.....

10. วิธีดำเนินการวิจัย

10.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

.....
.....
.....
.....

10.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

.....
.....
.....

10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

.....
.....
.....
.....

10.4การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....

.....

.....

10 ปฏิทินการปฏิบัติงาน

ท	กิจกรรม	ระยะเวลา

11 งบประมาณ

.....

.....

12 แนวทางการเสนอผลงาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13 เอกสารอ้างอิง

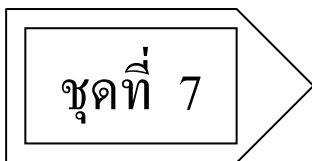
.....

.....

หนังสืออ้างอิง

คำรณ ล้อมในเมือง (2544) คู่มือฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 2 กาฬสินธุ์
ประสานการพิมพ์
ชาตรี เกิดธรรม (2544) อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลียงเชียง

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



การเก็บรวบรวมข้อมูล

... หัวใจสำคัญของการวิจัย

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

·
·
·

ชุดที่ 7

การเก็บรวบรวมข้อมูล

..หัวใจสำคัญของการวิจัย

เนื้อหา

1. ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือวิจัย เป็นอุปกรณ์หรือสิ่งที้นำไปใช้ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียน หรือนวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต้องมีวิธีสร้างหรือการจัดทำ ที่ถูกต้องและต้องหาประสิทธิภาพด้วย

2.. เครื่องมือเก็บข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นผลมาจากการใช้เครื่องมือวิจัยหรือการข้อมูลจากตัวแปรต้นนั่นเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมี 4 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ประกอบด้วย

- แบบทดสอบแบบอัตนัย
- แบบทดสอบแบบปรนัย

2. แบบสอบถาม เป็นรายการคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้คนกลุ่มหนึ่งตอบ ในสิ่งที่เราต้องการรู้ ประกอบด้วย

- ◆ แบบปลายเปิด
- ◆ แบบปลายปิด
 - แบบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งจากสองคำตอบ
 - แบบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งจากหลายคำตอบ
 - แบบเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ
 - แบบจัดเรียงลำดับ
 - แบบมาตราประมาณค่า

3. **แบบสัมภาษณ์** เหมาะสำหรับการเก็บข้อมูลจากเด็ก ๆ หรือผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก ประกอบด้วย

- ❖ แบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามแน่นอน มีการกำหนดคำถามไว้ล่วงหน้า
- ❖ แบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีคำถามแน่นอน

4. **แบบสังเกต** เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลอย่างง่าย ๆ มี 2 ประเภท คือ

- การสังเกตโดยการเข้าไปร่วม
- การสังเกตโดยไม่เข้าไปร่วม

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ข้อมูลที่มีคุณภาพควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความตรง (Validity)

1.1 ความหมาย

หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ผู้วัดต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้อง

1.2 การหาค่าความตรง

การหาค่าความตรงมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับประเภทของความตรงและวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย ส่วนใหญ่จะหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) มีวิธีการดังนี้

- 1) ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ อย่างน้อย 3 คน ทำการประเมินข้อคำถามของเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาในแต่ละข้อว่าสามารถวัดได้ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างไรหรือไม่ โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้
 - ◆ ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ ให้ +1 คะแนน
 - ◆ ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงตามจุดประสงค์หรือไม่ ให้ 0 คะแนน
 - ◆ ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์ ให้ -1 คะแนน
- 2) นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินเครื่องมือมากรอกลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถาม โดยใช้สูตรต่อไปนี้

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

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

- 3) การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ คือ
- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้
 - ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

2. อำนาจจำแนก (Discrimination)

2.1 ความหมาย

หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อคำถามที่สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มอ่อน หรือกลุ่มผู้ผ่านเกณฑ์และกลุ่มผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีที่เป็นแบบทดสอบ และสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีคุณลักษณะสูงกับผู้ที่มิคุณลักษณะต่ำได้ในกรณีที่เป็นแบบสอบถาม

3. การหาค่าอำนาจจำแนก

ใช้วิธีคำนวณค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 25 % ของ Garrett ดังนี้

- 1) นำกระดาษของทุกคนมาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย
- 2) แบ่งกลุ่มคะแนนเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสูง 25 % กลุ่มกลาง 50 % และกลุ่มต่ำ 25% ของจำนวนกระดาษคำตอบทั้งหมด
- 3) นำกระดาษคำตอบเฉพาะกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมานับจำนวนคนตอบถูกในแต่ละข้อแล้วเทียบเป็นร้อยละของแต่ละกลุ่ม
- 4) หาความแตกต่างระหว่างร้อยละของคนตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ผลที่ได้คืออำนาจจำแนก เช่น
 ข้อสอบข้อที่ 1 กลุ่มสูงตอบถูก 90 % กลุ่มต่ำตอบถูก 50 %
 ค่าอำนาจจำแนก = 90 - 50 = 40 % หรือ 0.40

ข้อสอบที่ถือว่ามีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

4. ความยาก (Difficulty)

4.1 ความหมาย

หมายถึง จำนวนร้อยละของนักเรียนที่ตอบถูกในข้อนั้นเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ใช้กับเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบที่มีการให้คะแนนแบบ 0 – 1

3.2 การหาค่าความยาก ทำได้ดังนี้

- 1) นำกระดาษของทุกคนมาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย

- 2) แบ่งกลุ่มคะแนนเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสูง 25 % กลุ่มกลาง 50% กลุ่มต่ำ 25% ของจำนวนกระดาษทั้งหมด
- 3) นำกระดาษคำตอบเฉพาะกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมานับจำนวนคนตอบถูกในแต่ละข้อแล้วเทียบเป็นร้อยละของแต่ละกลุ่ม
- 4) หาค่าเฉลี่ยร้อยละของคนตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำผลที่ได้คือความยาก เช่น

$$\begin{aligned} \text{ข้อสอบข้อที่ 1} & \quad \text{กลุ่มสูงตอบถูก 90 \%} \quad \text{กลุ่มต่ำตอบถูก 50 \%} \\ \text{ค่าความยาก} & = \frac{90 + 50}{2} = 70 \% \quad \text{หรือ } 0.70 \end{aligned}$$

ค่าความยากเหมาะสมจะต้องอยู่ระหว่าง **0.20 – 0.80**

ถ้าค่ายิ่งมากแสดงว่าข้อสอบยิ่งง่าย ค่าน้อยแสดงว่าข้อสอบยาก

5. ความเชื่อมั่น (Reliability)

5.1 ความหมาย

หมายถึง ความคงที่ในการวัด ซึ่งเครื่องมือที่มีความเที่ยงหรือมีความเชื่อมั่นสูงจะสามารถวัดกลุ่มตัวอย่างเดิมได้คะแนนเท่าเดิมหรือใกล้เคียงทุกครั้ง

4.2 การหาค่าความเชื่อมั่น ทำได้หลายวิธี เช่น

- 1) วิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ใช้กับเครื่องมือที่เป็นข้อสอบที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0, 1 โดยใช้สูตร KR – 20 หรือ KR – 21
- 2) วิธีการของครอนบาค ใช้กับแบบสอบถามที่เป็นมาตรฐานประมาณค่าที่มีระบบการคิดคะแนนไม่ใช่แบบ 0, 1 ซึ่งวิธีนี้เรียกว่า การหาสัมประสิทธิ์อัลฟา
- 3) วิธีทดสอบซ้ำ ใช้ในกรณีที่มีการทดสอบ 2 ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกัน เรียกว่า การหาค่าสหสัมพันธ์
- 4) วิธีแบ่งครึ่ง ใช้ในกรณีที่ทดสอบเพียงครั้งเดียว

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 ความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การจัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่สามารถแปลความหมายของข้อมูลนั้น ๆ ได้ โดยการเป็นการจัดกลุ่ม การจำแนก หรือการเรียงลำดับ นำมาคำนวณค่า สรุปและนำเสนอในรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและสื่อความหมาย

4.2 หลักการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีข้อที่ควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

- 1) ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นควรให้ตรงกับวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัยโดยตรง
- 2) ในการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลควรเลือกให้เหมาะสมกับข้อมูล ไม่จำเป็นต้องเลือกใช้สถิติที่ซับซ้อน
- 3) การวิจัยในชั้นเรียน ควรนำเสนอข้อมูลที่กระชับรัด ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลสำเร็จรูป เช่น โปรแกรม SPSS เหมาะสำหรับการวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ หรือใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์

4.3 หลักการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1 การใช้สถิติที่ใช้ในการบรรยายลักษณะของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอ้างอิง

สถิติเชิงพรรณนา หมายถึง วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการแปรผลข้อมูล จะครอบคลุมเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ได้รวบรวมข้อมูลเท่านั้น แต่จะไม่ครอบคลุมถึงประชากรทั้งหมด เช่น สุ่มนักเรียนมา 50 คน จากจำนวนนักเรียน 150 คน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจะอธิบายเฉพาะกลุ่มนักเรียน 50 คนเท่านั้น

สถิติเชิงพรรณนาที่นำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่

1. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นวิธีการอย่างง่ายที่จะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่เราสนใจจะศึกษามีสัดส่วนเท่าใดจากกลุ่มประชากรทั้งหมด การหาใช้สูตรดังนี้

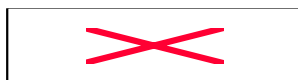
$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่สนใจ}}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}} \times 100$$

2) การวัดค่ากลาง เป็นการหาค่าของตัวแทนของข้อมูลชุดนั้น ตัวกลางที่นิยมใช้ ได้แก่

- ◆ **ฐานนิยม (Mode)** คือตัวแทนของข้อมูลที่มีจำนวนข้อมูลมากที่สุดหรือมีความถี่มากที่สุด ในกลุ่มประชากรที่ศึกษา การหาค่าฐานนิยมใช้วิธีการแจกนับความถี่ กลุ่มใดมีความถี่มากที่สุดถือว่ากลุ่มนั้นเป็นฐานนิยมของกลุ่มตัวอย่าง
- ◆ **มัธยฐาน (Median)** คือค่าที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลชุดนั้น โดยการนำข้อมูลทั้งหมดมา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปหามาก แล้วหาค่าของจำนวนที่อยู่ตรงกลาง ซึ่งถ้าเป็นข้อมูลคี่ ตำแหน่งกลางคือมัธยฐานของข้อมูลนั้น ถ้าจำนวนข้อมูลเป็นคู่ให้เอาค่า กลาง 2 ตัวมารวมกันแล้วหารด้วย 2
- ◆ **ค่าเฉลี่ย (Average)** หรือค่าตัวกลางเลขคณิตคือ การหาค่ากลางเพื่อใช้เป็นตัวแทนของ ข้อมูลชุดนั้น โดยการนำเอาข้อมูลทุกตัวมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด ใช้สัญลักษณ์ \bar{X}

4) การวัดการกระจาย เป็นการอธิบายลักษณะของข้อมูลแต่ละชุดว่ามีค่าห่างกัน มากน้อยเพียงใด ค่าการกระจายถ้ามีค่ามากแสดงว่า ข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันมาก ค่าวัด การกระจายที่นิยมใช้ ได้แก่

- ◆ **พิสัย (Range)**
- ◆ **ค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย (Mean Deviation)**
- ◆ **ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)** มีสูตรในการหาดังนี้



เมื่อ S.D คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N คือ จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

4.3.2. การใช้สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากร

การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนหรือแก้ปัญหา

การเรียนการสอน เพื่อให้ได้คำตอบหรือผลที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการกำหนดรูปแบบการทดลองที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนและกลุ่มประชากร ในการใช้สถิติเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากร ต้องเลือกใช้ให้สอดคล้องกับรูปแบบของการทดลองและง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีแนวทางในการเลือกใช้ดังนี้

- 1) การทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลเฉพาะหลังการทดลอง
สถิติที่ใช้ t -test แบบทดสอบกลุ่มเดียว (One sample test)
- 2) การทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนหลังการทดลอง
สถิติที่ใช้ ใช้ t -test แบบ Dependent group
- 3) การทดลอง 2 กลุ่ม มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม วัดผลเฉพาะหลังการทดลอง
สถิติที่ใช้ ใช้ t -test แบบ Dependent group
- 4) การทดลอง 2 กลุ่ม มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง
สถิติที่ใช้ ใช้ t -test แบบ Independent group

4.4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ที่น่าสนใจ สื่อความหมายและสามารถเข้าใจได้ง่าย มีรายละเอียดดังนี้

- ข้อมูลตัวแปรเดียว มักนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ
- ถ้าต้องการเปรียบเทียบข้อมูลก็นำเสนอในรูปแบบแผนภูมิหรือกราฟ
- ถ้าข้อมูลหลายตัวแปรหรือตัวแปรหลายระดับมักนำเสนอในรูปแบบตาราง

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 7

คำชี้แจง

ให้ทำนปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. ให้ทำนวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้นวัตกรรม ตามรายละเอียดข้างล่างนี้

ข้อมูลที่ต้องการเก็บ (พฤติกรรม /ความสามารถ ของผู้เรียนที่ต้องการวัด)	วิธีการรวบรวมข้อมูล	ประเภทของเครื่องมือที่ใช้
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. ให้ทำนวางแผนการดำเนินการสร้างเครื่องมือการเก็บข้อมูลตามประเด็นต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนการสร้าง (ชื่อ เครื่องมือที่กำหนดในข้อ 1)

มีดังนี้

.....

.....

.....

.....

2.2 การหาประสิทธิภาพเครื่องมือ จะดำเนินการดังนี้

.....

.....

.....

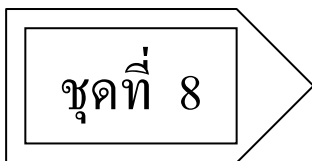
.....

หนังสืออ้างอิง

ชาติรี เกิดธรรม (2544) อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลี้ยงเชิง

บุญเชิด ญูญโณนนตพงษ์ (2545) ประมวลสาระวิชาชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับ
การประเมินการศึกษา หน่วยที่ 3 (หน้า 65-148) นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา



การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
... ทำได้ไม่ยาก

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

ชุดที่ 8

การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

... ทำได้ไม่ยาก

ความคิดรวบยอด

การเผยแพร่ผลงานการวิจัย มีจุดประสงค์เพื่อมิให้ผู้อื่นทำการวิจัยซ้ำซ้อน ในปัญหาเดียวกัน และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยในปัญหาที่คล้ายคลึง หรือใกล้เคียงกัน การเขียนรายงานการวิจัยจึงเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ แก่ผู้อ่านที่จะเลือกใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของงานวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อให้สามารถกำหนดรายละเอียดของส่วนประกอบรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้

เนื้อหา

1. หลักการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
2. โครงสร้างและส่วนประกอบของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
3. แนวทางการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผล

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดที่ 8

การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

... ทำให้ไม่ยาก

เนื้อหา

1. หลักการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

มีข้อควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ❖ มีความตรง
- ❖ มีความชัดเจน
- ❖ มีความสมบูรณ์
- ❖ มีความน่าเชื่อถือ

2. โครงสร้างและส่วนประกอบของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

2.1 โครงสร้าง แนวปฏิบัติที่เป็นสากลจะแบ่งเป็น 4 หรือ 5 บท ดังนี้

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย
- บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

2.2 ส่วนประกอบ รายงานการวิจัยในชั้นเรียนจะมีส่วนประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนหน้า ประกอบด้วย

- ปกหน้า
- ปกใน
- บทกัศย่อ
- คำนำ
- สารบัญ
- สารบัญตาราง

- สารบัญแผนภูมิ
- รายการสัญลักษณ์ที่ใช้ (ถ้ามี)

2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- สมมติฐานการวิจัย
- ขอบเขตของการวิจัย
- คำจำกัดความของการวิจัยหรือนิยามศัพท์เฉพาะ (ถ้ามี)
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- กรอบความคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

- ขั้นตอนเตรียมการ (ประชากร / เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย)
- ขั้นตอนดำเนินการ
 - ขั้นตอนทดลอง
 - เก็บรวบรวมข้อมูล
 - ดำเนินการแก้ปัญหาจริง
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นตอนเผยแพร่

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- ผลของการทดลอง
- ผลของขั้นตอนการดำเนินการแก้ปัญหาจริง
(นำเสนอเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย)

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

- สรุปผล
- จุดประสงค์
- วิธีดำเนินการวิจัย

- ผลการวิจัย
- อภิปรายผลกาวิจัย
- ข้อเสนอแนะในการวิจัย
- ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์
- ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป

3. ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย

- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก เช่น
 - ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล
 - ข้อมูลอ้างอิงอื่น ๆ

ฯลฯ

ครูผู้วิจัยไม่ต้องกังวลว่าจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนดทั้งหมด เราสามารถปรับได้ตามสภาพความเหมาะสม

3. แนวทางการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ดังที่กล่าวข้างต้น มีรายละเอียดการเขียนในแต่ละข้อดังนี้

1. ส่วนหน้า

1.1 ปกหน้า ประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยหรือ อาจารย์หน่วยงานที่สนับสนุนให้ทุนวิจัย (ถ้ามี)

1.2 ปกใน มีข้อความเหมือนกับปกนอกทุกประการ เพียงแต่กระดาษที่ใช้เหมือนเนื้อในปกติ

1.3 บทคัดย่อ เป็นบทที่ผู้ทำวิจัยสรุปเรื่องราวทั้งหมดเกี่ยวกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว มากล่าวสรุปสั้น ๆ ซึ่งมีหัวข้อสำคัญดังนี้

- ส่วนนำ ระบุชื่อรายงานการวิจัย ชื่อผู้วิจัย ปีที่ทำการวิจัย

- ส่วนเนื้อหา ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานและผลที่ได้จากการวิจัย บทคัดย่อโดยทั่วไปมีความยาวประมาณ 250 คำ หรือไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ

1.4 คำนำ จะกล่าวถึงความเป็นมาหรือประเด็นบางประการที่เกี่ยวกับงานวิจัย วัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัยและกล่าวขอบคุณบุคคลต่างๆที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ในส่วนนี้อาจเขียนเป็นหัวข้อกิตติกรรมประกาศก็ได้ ในส่วนคำนำนี้ควรมีความยาวไม่เกิน 1 หน้า

1.5 สารบัญ เป็นสารบัญของเนื้อเรื่อง ซึ่งระบุโครงสร้างของเอกสารทั้งหมด โดยระบุหัวข้อที่สำคัญของแต่ละบทไว้ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้อ่านงานวิจัยในการค้นหาเนื้อหา

1.6 สารบัญตาราง / สารบัญแผนภูมิหรือสารบัญภาพประกอบ ถ้ามีตาราง ภาพประกอบ หรือแผนภูมิประกอบในงานวิจัย ควรทำสารบัญตาราง สารบัญภาพประกอบ สารบัญแผนภูมิประกอบไว้ด้วย โดยเขียนเรียงลำดับตามหมายเลขของตาราง ภาพประกอบ หรือแผนภูมิและระบุเลขหน้า

ในส่วนหน้า (ปกหน้า ปกใน บทคัดย่อ คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญ ภาพประกอบหรือแผนภูมิ) ของงานวิจัย ไม่นิยมบอกหน้าเป็นตัวเลข มักใช้ตัวอักษร เช่น ก, ข, ค, ...จนหมดหน้าแล้วหน้า 1 ในส่วนของเนื้อหา

2. ส่วนเนื้อหา

มีแนวในการเขียนรายละเอียดของทั้ง 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

แนวการเขียนในบทนี้จะต้องชี้ให้เห็นสภาพของปัญหาการเรียนการสอน โดยแสดงข้อมูล ยืนยันสภาพปัญหา ระบุแนวคิดในการแก้ปัญหาให้ชัดเจน ซึ่งในบทนี้มีส่วนประกอบที่สำคัญ 6 ส่วน มีแนวทางในเขียนแต่ละส่วนเรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการเรียน

กล่าวถึงสภาพการเรียนการสอนที่พึงประสงค์หรือควรจะเป็น อาจกล่าวถึงพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร นโยบายการจัดการศึกษา และจุดประสงค์รายวิชาที่เป็นปัญหา

อธิบายถึงสภาพปัญหาการเรียนการสอนที่ประสบอยู่หรือไม่เป็นไปตามที่ต้องการ โดยชี้ให้เห็นสภาพปัญหาในทางปฏิบัติ สภาพปัญหาจากการวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ระบุแนวทางที่จะแก้ปัญหาหรือจะพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ชัดเจน โดยระบุกรอบแนวคิดในทางทฤษฎีด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ระบุให้ชัดเจนว่าต้องการจะศึกษาเพื่ออะไร การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยต้องเขียนให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย เขียนเรียงเป็นข้อๆ ตามลำดับความสำคัญ

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยเป็นคำตอบที่คาดหวังไว้ก่อนทำการวิจัย การตั้งสมมติฐานจะช่วยให้การวิจัยมีแนวทางในการวิจัยชัดเจนขึ้น การเขียนควรอิงแนวคิด ทฤษฎีหรือผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น การตั้งสมมติฐานต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการบอกกว้างงานวิจัยที่มีขอบเขตเพียงใด ครอบคลุมอะไรบ้าง ซึ่งเป็นการบอกให้เห็นถึงข้อจำกัดของงานวิจัยที่ทำด้วย

5. นิยามศัพท์

ในรายงานการวิจัยมีบางคำที่ต้องให้คำจำกัดความหรือนิยามเพื่อความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้อ่านรายงานการวิจัยกับผู้วิจัย ซึ่งคำเหล่านี้เป็นคำที่มีความหมายแตกต่างไปจาก ความหมายทั่วไป โดยให้นิยามเป็นเชิงปฏิบัติการ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เขียนเป็นข้อ ๆ ถึงประโยชน์โดยตรงที่จะได้รับและประโยชน์ที่เป็นผลตามมาเมื่อทำวิจัยเสร็จแล้ว ซึ่งต้องเขียนให้สอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้เป็นการเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ รวมทั้งต้องสรุปกรอบแนวความคิด หลักการ แนวทางหรือรูปแบบของนวัตกรรมในการวิจัย เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนหรือพัฒนาการเรียนการสอน

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้แสดงให้เห็นลำดับขั้นตอนของการสร้างและการพัฒนานวัตกรรม บอกขั้นตอนของการพัฒนาเครื่องมือวัด บอกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย รูปแบบการทดลอง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทนี้เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งจะมีการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในขั้นการทดลอง (การหาประสิทธิภาพของสื่อ / นวัตกรรม) และผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นแก้ปัญหาจริง (ใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง) ซึ่งมีแนวทางในการเขียนโดยสรุป ดังนี้

1. ควรเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ใช้ภาษาเขียนที่อ่านง่าย ไม่ซับซ้อน ให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย
3. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภูมิ แผนภาพต่าง ๆ หรือจัดทำเป็นตารางที่อ่านเข้าใจง่าย พยายามหลีกเลี่ยงตารางที่ประกอบด้วยข้อมูลที่ตัวเลขมาก ๆ
4. ถ้านำเสนอในรูปของตารางต้องเขียนหัวตารางให้ชัดเจน บอกลำดับตารางให้ชัดเจน และเขียนสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางนั้นด้วย

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการนำเสนอข้อสรุปหรือข้อค้นพบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย อภิปรายโดยอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ โดยมีแนวทางในการเขียนดังนี้

1. สรุปวัตถุประสงค์ของการวิจัยในช่วงแรก พร้อมทั้งเล่าวิธีดำเนินการโดยย่อในช่วงกลางและตามด้วยการเขียนสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลวิจัยและข้อเสนอแนะตามลำดับ
2. การเขียนสรุปผลการวิจัยควรเขียนสรุปสั้น ๆ กระชับ สอดคล้องและเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. การเขียนอภิปรายผลการวิจัย เขียนเพื่อชี้ให้เห็นว่าผลการวิจัยที่ได้มามีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับหลักการ ทฤษฎีหรือผลการวิจัยที่ผู้อื่นทำไว้อย่างไร โดยบอกเหตุผลและข้ออ้างอิง ถ้าสามารถอ้างอิงได้ การอภิปรายควรแยกประเด็นอภิปรายที่ละประเด็น
5. การเขียนข้อเสนอแนะในการทำวิจัย นิยมเขียน 2 ส่วน คือ
 - 5.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์
 - 5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป
3. ส่วนเอกสารอ้างอิง

ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ บรรณานุกรมและภาคผนวก มีแนวการเขียนดังนี้

1. บรรณานุกรม

บรรณานุกรม เป็นการอ้างอิงถึงเอกสารทุกชนิดที่อ้างอิงในงานวิจัยทั้งหมด การเขียนบรรณานุกรมมีหลายรูปแบบ ถ้าเขียนรูปแบบใด ให้เขียนรูปแบบนั้นเหมือนกันทั้งหมด

2. ภาคผนวก

ภาคผนวกเป็นส่วนท้ายของรายงานการวิจัย อาจแยกเป็นส่วน ๆ เช่น

- ภาคผนวก ก แสดงตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม
- ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย
- ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ฯลฯ

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดที่ 8

คำชี้แจง

หลังจากได้ดำเนินการวิจัยแล้วขอให้ท่านเขียนโครงร่างรายงานการวิจัยตามแนวทางที่
ได้กำหนดไว้

(แบบฝึกปฏิบัติชุดนี้เป็นภาระงานชิ้นสุดท้ายแล้วนะจ๊ะ)

หนังสืออ้างอิง

คำรณ ล้อมในเมือง (2544) คู่มือฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน เล่ม 2/9 ภาพสีนู้
ประสานการพิมพ์
ชาตรี เกิดธรรม (2544) อยากทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เขียนไม่เป็น กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์เลียงเชียง

ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

**คู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา**

สมฤดี ทองคุปต์

โรงเรียนบ้านบาโจย

สพท. ยะลา เขต 1

คู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

รายละเอียดของชุดฝึกปฏิบัติ

คำชี้แจง

ชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษานี้ ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นประกอบการศึกษาชุดวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระของการเรียนในระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยมีเนื้อหาที่สำคัญ ๆ คือ ความสำคัญและความจำเป็นของการทำวิจัยในชั้นเรียน แนวทางการจัดทำ การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การออกแบบการวิจัย การสร้างนวัตกรรม การเขียนโครงร่างการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติ

รายชื่อชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วยชุดฝึกอบรมจำนวน 8 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 วิจัยในชั้นเรียน สำคัญไฉน
- ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นเช่นไร
- ชุดที่ 3 เริ่มต้นด้วยสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ... สิ่งแรกที่ต้องทำ
- ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน จะทำอย่างไรดี
- ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน ไม่ยากอย่างที่คิด
- ชุดที่ 6 การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน ง่ายกว่าที่คิดเยอะ
- ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล ... หัวใจสำคัญของการวิจัย
- ชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ทำได้ไม่ยาก

ระยะเวลา ดำเนินการในระหว่างเดือน มกราคม - เดือนมีนาคม พ.ศ. 2547

ขั้นตอนการศึกษาชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา มีดังนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้ชุดฝึกปฏิบัติ
2. ศึกษาชุดฝึกปฏิบัติตามลำดับตั้งแต่ชุดที่ 1 – 8
3. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในแต่ละชุดฝึก ซึ่งประกอบด้วยการศึกษา วัตถุประสงค์ เนื้อหา แบบฝึกปฏิบัติ (นำเนาให้ผู้วิจัย 1 ชุด)
4. ทำแบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 40 ข้อ
5. ทำแบบวัดความพึงพอใจ
6. ส่งผลงานที่เป็นแบบฝึกปฏิบัติให้เจ้าของโครงการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด

แนวการทำแบบฝึกปฏิบัติของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

ชุดที่ 1

แนวตอบข้อ 1 ให้ระบุความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญ ความจำเป็นที่ครูจะต้องทำวิจัยในชั้นเรียนว่าทำไมต้องทำ ทำแล้วจะเกิดผลได้อย่างไร

แนวตอบข้อ 2 ระบุแนวความคิดของท่านที่ต้องการจะนำวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนว่ามีแนวทางอย่างไร

ชุดที่ 2

ระบุเรื่องราวที่เป็นผลงานการจัดการเรียนการสอนที่ท่านภาคภูมิใจที่สามารถดำเนินการได้ประสบความสำเร็จ เพียง 1 เรื่อง

ชุดที่ 3

แนวตอบข้อ 1 ระบุปัญหาในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนของท่านในขณะนี้ (ปีการศึกษา / ภาคเรียนที่ผ่านมาก็ได้) อาจจะเป็นปัญหาด้านตัวผู้เรียน ครูผู้สอน กระบวนการเรียนการสอน หรือปัจจัยประกอบอื่น ๆ เช่น

- นักเรียนขาดความรับผิดชอบในการทำงาน
- นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าว
- ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยโครงการ
- นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออก
- นักเรียนคิดวิเคราะห์ไม่ได้
- ฯลฯ

แนวข้อ 2 ปัญหาที่ท่านคัดเลือกควรเป็นปัญหาที่คิดว่าน่าสนใจ มีผลต่อการเรียนการสอน และท่านสามารถจะนำไปแก้ไขได้ด้วยตนเอง โดยใช้เวลาไม่มากนัก การระบุสาเหตุของปัญหา ปัจจัยที่เป็นสาเหตุ และแนวทางแก้ไข อาจจะมีหลายข้อ ควรระบุให้ละเอียด เพื่อจะได้เป็นตัวเลือกในการนำไปสู่ปัญหาการวิจัยและวิธีการแก้ไข

แนวข้อ 3.1 คัดเลือกสาเหตุของปัญหา ปัจจัยที่เป็นสาเหตุและแนวทางแก้ไข ที่สอดคล้องกันและที่คิดว่าสามารถจะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ มากำหนดเป็นปัญหาของการวิจัย ซึ่งควรเขียนในรูปของประโยคคำถาม

ข้อ 3.2 นำปัญหาการวิจัยที่กำหนดไว้ข้างต้นมาเป็นแนวทางในการกำหนดชื่อเรื่องหรือหัวข้อการวิจัยไว้เป็นเบื้องต้นก่อน ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมได้ในภายหลัง (เขียนไว้คร่าวๆ)

ชุดที่ 4

แนวข้อ

1. ชื่อเรื่อง ปรับปรุงหรือแก้ไขหรือใช้ชื่อเรื่องที่ถูกระบุไว้ในแบบฝึกปฏิบัติชุดที่ 3 ข้อ 3.2 ก็ได้

2. กรอบแนวคิด/ ทฤษฎี ท่านจะต้องศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำเพื่อค้นหาแนวคิด ทฤษฎีของนักการศึกษาที่ได้ศึกษาเรื่องดังกล่าวไว้และเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไป ท่านอาจจะค้นคว้าได้จากตำรา คู่มือครู แนวทางการสอน วารสารต่างๆ ที่หน่วยงานต่างๆ ส่งมาถึงโรงเรียน เช่น วารสารวิชาการ สารพัฒนาหลักสูตร วารสารแนะแนว เป็นต้นหรือศึกษาในบทที่ 2 ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกับเรื่องที่ท่านจะทำก็ได้

3. กลุ่มประชากร / กลุ่มตัวอย่าง จะต้องระบุให้ชัดเจนว่าท่านจะดำเนินการทดลองใช้นวัตกรรม / วิธีการที่กำหนดกับนักเรียนกลุ่มใด ห้องใด

4. ตัวแปร

4.1 ตัวแปรต้น ให้ระบุนวัตกรรม / วิธีการที่จะนำมาใช้

4.2 ตัวแปรตาม ให้ระบุผลที่คาดว่าจะเกิดหลังจากใช้นวัตกรรม/ วิธีการนั้น ๆ

5. ประเภทของการวิจัย ระบุว่าเป็นการวิจัยประเภทใด เช่น การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา เป็นต้น

6. รูปแบบของการทดลอง ใช้ในกรณีที่เป็นการศึกษาเชิงทดลองเท่านั้น เช่น การวิจัยเชิงทดลองที่ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง รูปแบบ คือ $O_1 \quad X \quad O_2$

ชุดที่ 5

แนวตอบ

1.1 ชื่อนวัตกรรม ระบุว่าท่านจะใช้นวัตกรรม / วิธีการใดในการดำเนินการวิจัย ในครั้งนี้ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับชื่อเรื่องการวิจัยที่กำหนดไว้ด้วย เช่น ชุดฝึกปฏิบัติ แบบฝึกทักษะ ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป แผนการสอน หนังสืออ่านประกอบ เป็นต้น

1.2 วัตถุประสงค์ ระบุวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรมนั้น ๆ

1.3 แนวคิด / หลักการ ระบุว่าท่านใช้แนวคิด / หลักการของใคร ว่าอย่างไร

ข้อ 2.1, 2.2 จะต้องสอดคล้องกับแบบฝึกปฏิบัติชุดที่ 4 ข้อ 3, 4

ข้อ 2.3 ต้องระบุกิจกรรม ขั้นตอนและระยะเวลาในการสร้าง / ผลิตนวัตกรรมของท่านไว้ให้ชัดเจน

ข้อ 2.4 ระบุลักษณะ / โครงสร้าง / ส่วนประกอบที่สำคัญของนวัตกรรม

ข้อ 2.5 ระบุวิธีการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

ชุดที่ 6

แนวตอบ การเขียนโครงร่างการวิจัยนั้น ข้อมูลรายละเอียดส่วนใหญ่จะอยู่ในชุดฝึกอบรมตั้งแต่ชุดที่ 1 – 5 แล้ว เพียงแต่ท่านนำมาเรียงเนื้อหาตามลำดับหัวข้อที่กำหนดเท่านั้น โครงร่างการวิจัยท่านจะต้องเขียนก่อนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อใช้เป็นตัวควบคุมการวิจัยของท่านให้สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

ชุดที่ 7

แนวตอบ

ข้อ 1 ระบุข้อมูลที่ต้องการจะรวบรวม เช่น ความรู้พื้นฐาน พฤติกรรมการทำงานก่อนการทดลอง และกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล เช่น ใช้การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสำรวจ ฯลฯ พร้อมระบุชื่อเครื่องมือให้สอดคล้องกับวิธีการดังกล่าวด้วย เช่น ต้องการจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหา โดยใช้วิธีการทดสอบ เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบ เป็นต้น

ข้อ 2.1 ระบุชื่อเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบทดสอบ แบบสำรวจ แบบสอบถาม ฯลฯ และกำหนดวิธีการดำเนินการสร้าง เช่น

1. ศึกษาเนื้อหา
2. ศึกษาวิธีการ แนวทาง หลักการสร้างเครื่องมือวัตกรรมการนั้น ๆ
3. ดำเนินการสร้าง
4. หาประสิทธิภาพ

5. ทดลองใช้ / แก้ไข / นำไปใช้

ข้อ 2.2 ระบุวิธีการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ท่านจะดำเนินการอย่างไร เช่น การหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ดำเนินการดังนี้

1. หาค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ
2. ทดลองแบบ 1: 1
- 3.. แก้ไข / ปรับปรุง
4. นำไปใช้

ชุดที่ 8

แนวตอบ ท่านจะดำเนินการเขียนรายงานได้หลังจากที่ได้ทดลองใช้นวัตกรรมสิ้นสุดลง โดยในระหว่างดำเนินการวิจัยนั้นท่านควรเตรียมข้อมูลที่สำคัญ ๆ ของการเขียนรายงานการวิจัยไว้ เช่น การเขียนความสำคัญและความเป็นมา การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นเนื้อหาในบทที่ 1 และ 2 ในการเขียนรายงานการวิจัยท่านควรจะศึกษาตัวอย่างงานวิจัย ศึกษาเอกสารอื่น ๆ เพิ่มเติม ตลอดถึงปรึกษาผู้รู้และไม่ควรเป็นกังวลมาก เพราะหากท่านได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆมาตามลำดับขั้นที่กำหนดไว้ในแต่ละชุดฝึก ท่านก็มีข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาเขียนรายงานได้อย่างแน่นอน ข้อควรคำนึงก็คือรายงานการวิจัยไม่จำเป็นต้องยาวหรือมีความหนาแน่นมาก ๆ ข้อเพียงให้มีครบทุกหัวข้อที่จำเป็นก็พอแล้ว

ข้อแนะนำ

ท่านควรจะศึกษาค้นคว้าแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนจากเอกสารและตำราต่างๆ เพิ่มเติม ด้วย เพราะยังมีความรู้ที่มากมายที่ยังไม่ได้นำมาระบุไว้ในเอกสารชุดนี้ เอกสารชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเพียงความรู้พื้นฐานให้ท่านเท่านั้น

ติดต่อเจ้าของโครงการ

สมฤดี ทองคุปต์

ที่ทำงาน โรงเรียนบ้านบาโจย อำเภอรามัน จังหวัดยะลา (T 073251374)

ที่บ้าน 207 หมู่ 8 ต. สะเตงนอก อ.เมือง จ.ยะลา (T 073257528, 010981451)

ภาคผนวก ง
คู่มือการประเมินแบบฝึกปฏิบัติ

**คู่มือการประเมินแบบฝึกปฏิบัติ
ของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน
สำหรับครูประถมศึกษา**

**สมฤดี ทองคุปต์
โรงเรียนบ้านบาโจย
สพท. ยะลา เขต 1**

รายละเอียดการประเมินแบบฝึกปฏิบัติ ของชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.คะแนนการประเมิน

- คะแนนรวมทั้งหมด 80 คะแนน
- คะแนนแบบฝึกปฏิบัติละ 10 คะแนน (8 ชุด)

2. รายละเอียดและเกณฑ์การให้คะแนน

ชุดที่ 1 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแยกตามรายข้อดังนี้

ข้อ 1 และข้อ 2 คะแนนเต็มข้อละ 3 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ตอบตรงประเด็น สมบูรณ์ ชัดเจน เหมาะสม 3 คะแนน
- ตอบตรงประเด็น เหมาะสม ขาดความสมบูรณ์บางส่วน 2 คะแนน
- ตอบตรงประเด็นแต่เนื้อหาไม่สมบูรณ์ 1 คะแนน
- ตอบไม่ตรงประเด็น 0 คะแนน

ข้อ 3 คะแนนเต็ม 4 คะแนน ใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- เสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มีความชัดเจน ถูกต้องสมบูรณ์ 4 คะแนน
- เสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มีความชัดเจน 3 คะแนน
- เสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ขาดความชัดเจนในเนื้อหา 2 คะแนน
- เสนอความคิดเห็นแต่ไม่อ้างเหตุผลประกอบ 1 คะแนน
- เสนอความคิดเห็นไม่ตรงประเด็นปัญหา 0 คะแนน

ชุดที่ 2 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแยกตามรายละเอียดต่อไปนี้

- ตอบครบทุกประเด็น ข้อละ 1 คะแนน (จำนวน 6 ข้อ 6 คะแนน)
- เนื้อหาสมบูรณ์ สอดคล้องกันทุกข้อ 2 คะแนน
- เรื่องที่นำมาน่าสนใจและน่าเชื่อถือ 2 คะแนน

ชุดที่ 3 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแยกตามรายข้อดังนี้

- ข้อ 1 คะแนนเต็ม 3 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ระบุปัญหา 4-5 ข้อ 3 คะแนน
 - ระบุปัญหา 2-3 ข้อ 2 คะแนน
 - ระบุปัญหาได้ 1 ข้อ 1 คะแนน
- ข้อ 2 คะแนนเต็ม 5 คะแนน
- ปัญหาที่คัดเลือกมาเหมาะสม น่าสนใจ 2 คะแนน
 - ระบุสาเหตุได้ชัดเจน 1 คะแนน
 - ระบุปัจจัยที่สอดคล้องกับปัญหา 1 คะแนน
 - ระบุแนวทางแก้ไขชัดเจน 1 คะแนน
- ข้อ 3 คะแนนเต็ม 2 คะแนน
- กำหนดปัญหาการวิจัยถูกต้อง เหมาะสม 1 คะแนน
 - กำหนดชื่อเรื่อง/ หัวข้อการวิจัยได้ 1 คะแนน

ชุดที่ 4 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแยกตามรายข้อดังนี้

- ข้อ 1 คะแนนเต็ม 2 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ชื่อเรื่องถูกต้อง เหมาะสม 2 คะแนน
 - ชื่อเรื่องควรแก้ไขเล็กน้อย 1 คะแนน
- ข้อ 2 คะแนนเต็ม 2 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ระบุกรอบแนวคิด / ทฤษฎี สอดคล้องกับเรื่องที่วิจัยได้ชัดเจน 2 คะแนน
 - ระบุกรอบแนวคิด / ทฤษฎียังไม่ชัดเจน ควรเพิ่มเติม 1 คะแนน
- ข้อ 3 คะแนนเต็ม 2 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่างชัดเจน 2 คะแนน
 - ระบุกลุ่มตัวอย่างยังไม่ชัดเจน 1 คะแนน
- ข้อ 4 คะแนนเต็ม 2 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ระบุตัวแปรต้นถูกต้อง 1 คะแนน
 - ระบุตัวแปรตามถูกต้อง 1 คะแนน

ข้อ 5 คะแนนเต็ม 2 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ระบุประเภทและรูปแบบการวิจัยถูกต้อง 2 คะแนน
- ระบุประเภทและรูปแบบการวิจัยถูกต้องเพียงบางส่วน 1 คะแนน (อย่างไรก็ตามอย่างหนึ่ง)

ชุดที่ 5 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแยกตามรายข้อดังนี้

ข้อ 1 คะแนนเต็ม 5 คะแนน มีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

ข้อ 1.1 (1 คะแนน) ชื่อนวัตกรรมสอดคล้องกับชื่อเรื่องการวิจัย 1 คะแนน

ข้อ 1.2 (1 คะแนน) ระบุวัตถุประสงค์ชัดเจน 1 คะแนน

ข้อ 1.3 (3 คะแนน) มีเกณฑ์ดังนี้

- ระบุหลักการ / แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมชัดเจน 3 คะแนน
- ระบุหลักการ / แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมไม่ชัดเจนหรือไม่สอดคล้องเท่าที่ควร 2 คะแนน
- ระบุหลักการ / แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมไม่ชัดเจนเลย 0 คะแนน

ข้อ 2 คะแนนเต็ม 5 คะแนน มีรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อ 2.1 ระบุกลุ่มเป้าหมาย/ ประชากรถูกต้อง สอดคล้องกับที่เคยระบุไว้แล้ว

1 คะแนน

ข้อ 2.2 ระบุตัวแปรถูกต้องทั้งสองรายการ 1 คะแนน ถูกต้องรายการใด

รายการหนึ่ง 0.5 คะแนน

ข้อ 2.3 กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เวลา ชัดเจนเหมาะสม 1 คะแนน

ข้อ 2.4 ระบุลักษณะ / โครงสร้างของนวัตกรรมได้ถูกต้อง 1 คะแนน

ข้อ 2.5 ระบุการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมได้ถูกต้อง 1 คะแนน

ชุดที่ 6 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

รายละเอียดของการประเมินดังนี้

1. ความสมบูรณ์ของการตอบ 5 คะแนน

- ตอบครบทุกรายการ 5 คะแนน
- ตอบ 12 – 14 รายการ 4 คะแนน
- ตอบ 8 – 11 รายการ 3 คะแนน
- ตอบ 5 – 7 รายการ 2 คะแนน
- ตอบ 3 - 5 รายการ 1 คะแนน

- ต่ำกว่า 3 รายการ 0 คะแนน
- 2. เนื้อหา ระบุเนื้อหาสมบูรณ์ ถูกต้อง สอดคล้องและเหมาะสม 3 คะแนน
- 3. สามารถนำไปปฏิบัติและดำเนินการได้จริง 2 คะแนน

ชุดที่ 7 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแยกตามรายข้อดังนี้

ข้อ 1 คะแนนเต็ม 5 คะแนน มีรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ระบุข้อมูลถูกต้องสอดคล้องกันทุกรายการ 5 คะแนน
- ระบุข้อมูลทุกรายการที่กำหนดแต่ไม่ชัดเจนหรือเหมาะสมเท่าที่ควร 4

คะแนน

- ระบุข้อมูลครบทุกรายการแต่สอดคล้องกันเพียงบางรายการ

3 คะแนน

- ระบุข้อมูลไม่ครบทุกรายการและสอดคล้องกันเพียงบางส่วน

2 คะแนน

- ระบุข้อมูลไม่ครบทุกรายการและไม่สอดคล้องกัน 1 คะแนน

ข้อ 2 คะแนนเต็ม 5 คะแนน มีรายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ระบุขั้นตอนการสร้าง ตามลำดับชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง

2 คะแนน

- ระบุขั้นตอนการหาประสิทธิภาพเครื่องมือได้ถูกต้องเหมาะสม 2 คะแนน
- การหาประสิทธิภาพเหมาะสมกับนวัตกรรม 1 คะแนน

ชุดที่ 8 คะแนนเต็ม 10 คะแนน

รายละเอียดของการประเมินดังนี้

- ถูกต้องตามรูปแบบของการเขียนรายงาน 2 คะแนน
- เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่ายและต่อเนื่อง 2 คะแนน
- การสรุปผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2 คะแนน
- รูปแบบของการนำเสนอข้อมูลถูกต้องน่าสนใจ 2 คะแนน
- ความสมบูรณ์ของงาน 2 คะแนน

ภาคผนวก จ
แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก

แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึก

คำชี้แจง ให้ท่านกากบาท () ทับข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

<p>1. ข้อใดเป็นความหมายของการวิจัย</p> <p>ก. การรายงานผลการเรียน</p> <p>ข. การวิเคราะห์ผลการเรียน</p> <p>ค. การค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน</p> <p>ง. การค้นพบผลการจัดการเรียนการสอน</p> <p>2. การทำวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายอย่างไร</p> <p>ก. เพื่อแก้ปัญหา</p> <p>ข. เพื่อค้นหาคำตอบ</p> <p>ค. เพื่อพัฒนานวัตกรรม</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>3. เพราะเหตุใดครูจึงต้องทำวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>ก. กฎหมายกำหนดให้ต้องปฏิบัติ</p> <p>ข. เป็นภาระหน้าที่โดยตรงของครู</p> <p>ค. ข้อกำหนดระบุไว้ในหลักสูตร</p> <p>ง. ต้องพัฒนาการเรียนการสอน</p> <p>4. ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียนคือใคร</p> <p>ก. ผู้บริหารสถานศึกษา</p> <p>ข. กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>ค.ศึกษานิเทศก์ / ครูวิชาการ</p> <p>ง. ครูผู้สอน</p> <p>5. การทำวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างไร</p> <p>ก. นักเรียนมีคุณภาพ</p> <p>ข. ครูเป็นครูมืออาชีพ</p> <p>ค. แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน</p> <p>ง. มีสื่อการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น</p>	<p>6. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>ก. การวิจัยเชิงพรรณนา</p> <p>ข. การวิจัยสำรวจ</p> <p>ค. การเปรียบเทียบ</p> <p>ง. การวิจัยทดลอง</p> <p>7. การวิจัยประเภทใดเหมาะสมกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด</p> <p>ก. การวิจัยเปรียบเทียบ</p> <p>ข. การวิจัยหาความสัมพันธ์</p> <p>ค. การวิจัยเชิงเหตุผล</p> <p>ง. การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา</p> <p>8. ข้อใดเป็นลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>ก. ปัญหาการวิจัยเกิดขึ้นเฉพาะในห้อง</p> <p>ข. กระบวนการวิจัยรวดเร็วแก้ปัญหาได้ทัน</p> <p>ค. การวิจัยในชั้นเรียนจะแยกจากการสอน</p> <p>ง. ผลการวิจัยใช้ได้ตลอดไป</p>
---	--

<p>9.. การวิจัยในชั้นเรียนมีหลักการ อย่างไร</p> <p>ก.เป็นส่วนหนึ่งของแผนการปรับปรุงพัฒนา ผู้เรียน</p> <p>ข. การวิจัยในชั้นเรียนเกิดขึ้น ได้ตลอดเวลา</p> <p>ค. การวิจัยในชั้นเรียนเริ่มด้วยการระบุปัญหา</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>10. ในการทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบฝึกทักษะการฟัง ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ท่านคิดว่าผู้วิจัยได้ ดำเนินการงานในข้อใดเป็นอันดับแรก</p> <p>ก. สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา</p> <p>ข. กำหนดวิธีแก้ปัญหา</p> <p>ค. จัดทำนวัตกรรม</p> <p>ง. ทดลองนวัตกรรม</p> <p>11.. ท่านคิดว่าปัญหาในข้อใดควรจะนำมาวิจัย มากที่สุด</p> <p>ก. เด็กไม่ทำการบ้าน</p> <p>ข. ผู้เรียนขาดนิสัยความรับผิดชอบในการทำงาน</p> <p>ค. นักเรียนขาดเรียนบ่อย</p> <p>ง. นักเรียนมาสาย</p> <p>12. ท่านมีแนวในการพิจารณาทางเลือกเพื่อจะ แก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>ก. เป็นทางเลือกที่ต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่</p> <p>ข. นำไปสู่การปฏิบัติที่แก้ปัญหาได้ดี</p> <p>ค. มีผู้เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนมาก</p> <p>ง. ใช้การสุ่มโดยการจับฉลาก</p> <p>13. ปัญหาการวิจัยได้มาจากข้อใด</p> <p>ก. การสำรวจปัญหาในชั้นเรียน</p> <p>ข. วิเคราะห์ปัญหาและความพร้อมของผู้วิจัย</p>	<p>ค. สอบถามจากผู้เกี่ยวข้องกับการจัด การศึกษา</p> <p>ง. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัญหากับสาเหตุของปัญหา</p> <p>14. เรามีหลักในการออกแบบการวิจัย อย่างไร</p> <p>ก. ความเป็นไปได้ในการ ปฏิบัติจริง</p> <p>ข. ลดความคลาดเคลื่อนให้ เหลือน้อยที่สุด</p> <p>ค. ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ให้เหลือน้อย</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>15. ข้อใดกล่าวถึงตัวแปรต้นถูกต้อง</p> <p>ก. ตัวแปรของการวิจัยทั่วไป</p> <p>ข. ตัวแปรที่เป็นเหตุอันจะ ส่งผลต่อตัวแปรตาม</p> <p>ค. ตัวแปรที่เป็นผลมาจาก สาเหตุ</p> <p>ง. ตัวแปรที่เป็นอิสระไม่ เกี่ยวกับสิ่งใด ๆ</p> <p>16. รูปแบบ $O_1 \times O_2$ หมายถึงข้อใด</p> <p>ก.แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทดสอบ 1 ครั้ง</p> <p>ข..แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทดสอบ 2 ครั้ง</p> <p>ค..แบ่งเป็น 1 กลุ่ม ทดสอบ 1 ครั้ง</p> <p>ง..แบ่งเป็น 1 กลุ่ม ทดสอบ 2 ครั้ง</p>
---	---

17. ถ้าใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียวมีการทดสอบ หลังการทดลอง จะใช้รูปแบบใดในการวิจัย

- ก. $O_1 \quad X \quad O_2$
- ข. $- \quad X \quad O_1$
- ค. $R \quad X \quad O_2$
 $R \quad - \quad O_2$
- ง. $R \quad O_1 \quad X \quad O_2$
 $R \quad . \quad O_1 \quad - \quad O_2$

18. ถ้าท่านต้องการจะพัฒนาวิธีสอนแบบร่วมมือในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 ท่านมีรูปแบบในการวิจัยอย่างไร

- ก. ทดลองกับผู้เรียน 1 กลุ่มไม่มีการเปรียบเทียบ
- ข. ทดลองกับผู้เรียน 2 กลุ่มไม่มีการเปรียบเทียบ
- ค. ทดลองกับผู้เรียน 2 กลุ่มมีการเปรียบเทียบ
- ง. ไม่มีข้อถูก

19. ข้อใดคือนวัตกรรม

- ก. เครื่องมือในการวิจัย
- ข. แนวคิด
- ค. กระบวนการ
- ง. ถูกทุกข้อ

20. ในการสร้างนวัตกรรมท่านต้องคำนึงถึงข้อใด

- ก. จิตวิทยาการเรียนรู้
- ข. ทฤษฎีการเรียนรู้
- ค. หลักการสอน
- ง. ถูกทุกข้อ

21. ประสิทธิภาพของชุดการสอน 80/80 หมายความว่าอย่างไร

- ก. ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับผู้เรียนแบบปกติได้คะแนน 80 %
- ข. ผู้เรียนได้คะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน 80 % เท่ากัน
- ค. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดชุดการสอนได้ 80 % และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80 %
- ง. ผู้เรียนได้คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน 80% และทำแบบฝึกหัดชุดการสอนได้ 80%

22.. จากสูตรการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมข้อใดกล่าวถูกต้อง

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

- ก. E_1 คือ ประสิทธิภาพของการสอน
- ข. N คือ จำนวนข้อมูล
- ค. A คือ ผลรวมของข้อทดสอบก่อนเรียน
- ง.. $\sum X$ คือ คะแนนเฉลี่ย

<p>23. เครื่องมือในข้อใดเหมาะกับการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนมากที่สุด</p> <p>ก. แบบทดสอบปรนัย</p> <p>ข. แบบสอบถามปลายเปิดให้เลือกทางเดียว</p> <p>ค. แบบสังเกต</p> <p>ง. แบบสัมภาษณ์</p> <p>24. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนของการสร้างแบบสอบถาม</p> <p>ก. สอบถามความต้องการของผู้เรียนก่อน</p> <p>ข. กำหนดวัตถุประสงค์</p> <p>ค. กำหนดเนื้อหา</p> <p>ง. กำหนดประเภทของคำถาม</p> <p>25. แบบทดสอบที่ดีมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. มีความตรง</p> <p>ข. มีอำนาจจำแนก</p> <p>ค. มีความยากง่ายพอเหมาะ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>26. “IOC” คือข้อใด</p> <p>ก. คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคน</p> <p>ข. จำนวนขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ</p> <p>ค. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์</p> <p>ง. ไม่มีข้อถูก</p> <p>27. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรทำอย่างไร</p> <p>ก. พิจารณานำมาใช้ได้</p> <p>ข. พิจารณาปรับปรุง</p> <p>ค. ตัดทิ้ง</p> <p>ง. ข้อ ข,ค</p>	<p>28. เครื่องมือที่มีความตรงหมายความว่าอย่างไร</p> <p>ก. วัดอย่างไรได้อย่างนั้น</p> <p>ข. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์</p> <p>ค. สอดคล้องกับเนื้อหา</p> <p>ง. วัดกับกลุ่มที่ต้องการเท่านั้น</p> <p>29. สถิติในข้อใดควรนำมาใช้ในการบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>ก. ร้อยละ , t-test</p> <p>ข. ค่าเฉลี่ย, t-test</p> <p>ค. t-test , f – test</p> <p>ง.. ร้อยละ , ค่าเฉลี่ย</p> <p>30. ถ้าจากการคำนวณได้ค่า S.D ก่อนสอนมากกว่าหลังสอนข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. การสอนต้องปรับปรุง</p> <p>ข. การสอนดี</p> <p>ค. การสอนพอ ๆ กัน</p> <p>ง.. สรุปไม่ได้</p> <p>31. ในการทดลองกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อน และหลังการทดลองควรใช้สถิติในข้อใด</p> <p>ก.. t-test แบบทดสอบกลุ่มเดียว</p> <p>ข..t-test แบบ Dependent group</p> <p>ค.t-test แบบ Independent group</p> <p>ง. ใช้ได้ทุกข้อ</p>
--	---

<p>32. ในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ต้องคำนึงถึงสิ่งใด</p> <p>ก. ความตรง ข. ความชัดเจน ค. ความสมบูรณ์ ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>33. ข้อใดคือส่วนประกอบหลักของรายงานวิจัย</p> <p>ก. ส่วนหน้า ส่วนกลาง ส่วนท้าย ข. ส่วนหน้า ส่วนเนื้อหา ส่วนอ้างอิง ค. คำนำ เนื้อหา อ้างอิง ง. บทคัดย่อ เนื้อหา สรุป</p> <p>34. ข้อใดกล่าวถึงปกหน้าและปกในของรายงานการวิจัยถูกต้อง</p> <p>ก. ข้อความแตกต่างกัน ข. ข้อความเหมือนกัน ค. กระดาษเหมือนกัน ง. ข้อความเหมือนกันแต่กระดาษไม่เหมือน</p> <p>35. การกำหนดคตินิยมศัพท์ในรายงานการวิจัย ควรมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. เป็นคำที่โดยทั่วไปรู้ความหมายตรงกัน ข. มีความหมายเข้าใจกันเฉพาะผู้เขียนและผู้อ่านรายงานเท่านั้น ค. เป็นคำยากที่ไม่ได้ใช้กันโดยทั่วไป ง. เป็นคำที่นำมาจากภาษาต่างประเทศ</p> <p>36. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลควรปฏิบัติอย่างไร</p> <p>ก. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข. สอดคล้องกับความเห็นของผู้วิจัย ค. เรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ ง. ตามความสะดวก</p>	<p>37. บทคัดย่อของรายงานการวิจัยควรมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. ความยาวไม่ควรเกิน 1 หน้า ข.. บอกชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ค.. สรุปผลการดำเนินการวิจัยไว้ ง.. ถูกทุกข้อ</p> <p>38. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัย</p> <p>ก. ภาคผนวก ข. เอกสารอ้างอิง ค. วัตถุประสงค์ ง. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>39. โครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญอย่างไร</p> <p>ก. เป็นแบบร่างของรายงานการวิจัย ข. เป็นแบบแผนที่กำหนดในการวิจัย ค. เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมการวิจัย ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>40. ในการเขียนที่มาและความสำคัญในโครงร่างการวิจัย ควรคำนึงถึงข้อใด</p> <p>ก. กะทัดรัดตรงประเด็น นำสู่วัตถุประสงค์ ข. ครอบคลุมงานวิจัยทั้งหมด ค. ระบุหรืออ้างอิงงานวิจัยมาก ๆ ง. จะต้องแสดงความคิดเห็นของผู้วิจัยไว้เป็นสำคัญ</p>
---	---

ภาคผนวก ฉ

แบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึก

แบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับความพึงพอใจที่สอดคล้องกับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูประถมศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ลักษณะของแบบรูปเล่มชุดฝึก					
2. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับชุดฝึก					
3. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหาในแต่ละชุดฝึก					
4. เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพความต้องการ					
5. เนื้อหา มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน					
6. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย สละสลวย					
7. ขนาดของตัวอักษรเหมาะสม					
8. คำสั่งในแต่ละกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย ปฏิบัติตามที่กำหนดได้					
9. ความรู้ที่ได้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน					
10. นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานและอาชีพได้					

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ช
แบบการประเมินเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ชุดที่

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาชุดฝึกอบรมแต่ละชุดต่อไปนี้ว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับรายการที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง 1 0 หรือ -1 ที่ตรงกับความคิดของท่าน ดังนี้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าชุดฝึกอบรมสอดคล้องหรือเหมาะสมกับรายการที่กำหนด
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าชุดฝึกอบรมสอดคล้องหรือเหมาะสมกับรายการที่กำหนดหรือไม่
 -1 เมื่อแน่ใจว่า ชุดฝึกอบรมไม่สอดคล้องหรือเหมาะสมกับรายการที่กำหนด

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
1. การเรียงลำดับของเนื้อหา				
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา				
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับ วัตถุประสงค์				
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา				
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหาสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์				
สรุป				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินชุดฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแต่ละชุดฝึก โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง 1, 0 หรือ -1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- 1 แนใจว่าจุดประสงค์การเรียนรู้นั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 เมื่อไม่แนใจว่าจุดประสงค์การเรียนรู้นั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 เมื่อแนใจว่าจุดประสงค์การเรียนรู้นั้น ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

เนื้อหา	ความคิดรวบยอด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการพิจารณา		
			1	0	-1
ชุดที่ 1 1.ความหมายของการวิจัย 2.เป้าหมาย 3.บทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน 4.ประโยชน์ของการวิจัย ฯ	หน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่งของครู คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพอย่างรอบด้านทุกคน โดยการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งครูจะต้องอาศัยการทำวิจัยในชั้นเรียนเข้ามาช่วย เพราะเป็นการศึกษาค้นคว้าในอันที่จะแก้ปัญหาการเรียนการสอนของครู พฤติกรรม ผู้เรียนและเพื่อคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการที่น่าเชื่อถือและเป็นระบบในสภาพการณ์หรือบริบทของชั้นเรียน	1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมายและเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน 2. เพื่อให้มีความตระหนักถึงบทบาท ความจำเป็นของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู 3. เพื่อให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน			

เนื้อหา	ความคิดรวบยอด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการพิจารณา		
			1	0	-1
ชุดที่ 2 1. ประเภทของการวิจัย 2. ลักษณะของการวิจัย ในชั้นเรียน 3. หลักการของการ วิจัยฯ 4. ขั้นตอนกระบวนการ ของการทำวิจัยฯ แนวทางการทำวิจัยฯ	แนวทางและหลักการ ทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นไปตามขั้นตอน กระบวนการเพื่อบรรลุ เป้าหมายที่วางไว้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	1. เพื่อให้มีความรู้ เกี่ยวกับประเภท ลักษณะและหลักการ ของการทำวิจัยในชั้น เรียน 2. เพื่อให้สามารถ วางแผน กำหนด ขั้นตอนการทำวิจัยใน ชั้นเรียนได้			
ชุดที่ 3 1. ความหมายของปัญหา 2. ลักษณะของปัญหา 3. การวิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหา 4. การกำหนดปัญหาการ วิจัย 5. การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย	ขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ของการทำวิจัย ในชั้นเรียน คือ การ วิเคราะห์ปัญหาและการ กำหนดปัญหาการวิจัย การวิเคราะห์เชิงระบบ จะช่วยให้สามารถบอก สาเหตุและแนวทาง แก้ปัญหาได้อย่างเป็น เหตุเป็นผล ถูกต้องและ แม่นยำ	1. เพื่อให้สามารถ กำหนดปัญหาและ วิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหาได้ 2. เพื่อให้สามารถ กำหนดและเลือก ทางเลือกในการ แก้ปัญหาได้ 3. เพื่อให้สามารถ กำหนดปัญหาการวิจัย ได้			

เนื้อหา	ความคิดรวบยอด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการพิจารณา		
			1	0	-1
<p>ชุดที่ 4</p> <p>1.ความหมายของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>2.ความสำคัญของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>3. เป้าหมายของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>4. หลักการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>5.องค์ประกอบของการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p>	<p>การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ทราบแนวทาง รูปแบบ ประเภท ประมาณ ค่าใช้จ่าย วิธีการ รวบรวม ข้อมูลและการสร้างเครื่องมือ ที่จะช่วยให้การทำวิจัยบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> <p>2. เพื่อให้มีความสามารถในการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนได้</p>			
<p>ชุดที่ 5</p> <p>1. ความหมายของนวัตกรรม</p> <p>2. ประเภทของนวัตกรรม</p> <p>3. แนวคิด/ หลักการของการสร้างนวัตกรรม</p> <p>4. กระบวนการสร้างนวัตกรรม</p> <p>5. การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม</p>	<p>นวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยในชั้นเรียนที่จะช่วยแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบหรือช่วยเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น</p>	<p>1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภทและแนวคิดของนวัตกรรม</p> <p>2. เพื่อให้สามารถเลือกและสร้างนวัตกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p>			

เนื้อหา	ความคิดรวบยอด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการพิจารณา		
			1	0	-1
		3. เพื่อให้สามารถหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาได้			
ชุดที่ 6 1. ความสำคัญของ โครงร่างการวิจัย ในชั้นเรียน 2. โครงสร้างและ ส่วนประกอบของ โครงร่างการวิจัยใน ชั้นเรียน 3. แนวทางการเขียน โครงร่างการวิจัยใน ชั้นเรียน	โครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับการวิจัยเพราะ โครงร่างการวิจัยเปรียบเสมือนแปลนบ้านหรือพิมพ์เขียวสำหรับปลูกบ้านนั่นเอง โครงร่างการวิจัยจะเป็นแนวทางให้ผู้ทำวิจัยได้ทราบถึงปัญหาในการทำวิจัยอย่างชัดเจน มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องมีวิธีดำเนินการ แหล่งข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล เวลาและงบประมาณอย่างครบถ้วน ทำให้ผู้วิจัยสามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยให้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี	1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน 2. เพื่อให้สามารถเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนได้			

เนื้อหา	ความคิดรวบยอด	วัตถุประสงค์	ผลการพิจารณา		
			1	0	-1
ชุดที่ 7 1.ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3.การหาคุณภาพของเครื่องมือ 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนเพราะการเก็บข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์จะทำให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ	1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2. เพื่อให้สามารถกำหนดขั้นตอนและสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลได้ 3. เพื่อให้สามารถเลือกใช้เครื่องมือในการหาคุณภาพของเครื่องมือและดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือได้			
ชุดที่ 8 1. หลักการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 2. โครงสร้างและส่วนประกอบของรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 3. แนวทางการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	การเผยแพร่ผลงานการวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อมิให้ผู้อื่นทำการวิจัยซ้ำซ้อนในปัญหาเดียวกันและเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยในปัญหาที่คล้ายคลึงกัน การเขียนรายงานการวิจัยเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ ประโยชน์ด้านต่าง ๆ แก่ผู้อ่าน	1.เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 2. เพื่อให้สามารถกำหนดและเขียนรายละเอียดของส่วนประกอบรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้			

แบบประเมินแบบทดสอบเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อต่อไปนี้ว่าวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยให้ท่านกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง 1 0 และ -1 ที่ตรงกับความคิดของท่านดังนี้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้น

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมายและเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน	1. ข้อใดเป็นความหมายของการวิจัย 2. การทำวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายอย่างไร	.....	....	....
2. เพื่อให้มีความตระหนักถึงบทบาทความจำเป็นของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู	3. เพราะเหตุใดครูต้องทำวิจัยในชั้นเรียน 4. ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียนคือใคร 5. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มีใครบ้าง	.....	....	....
3. เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการวิจัย	6. การวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างไร	.....	....	....
4. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประเภทลักษณะและหลักการของการทำวิจัยในชั้นเรียน	7. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของการทำวิจัย 8. การวิจัยประเภทใดเหมาะสมกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด 9. ข้อใดเป็นลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน 10. นักเรียนมีปัญหาขาดทักษะในการทำงาน ควรจะใช้วิธีการวิจัยแบบใด 11. การวิจัยในชั้นเรียนมีหลักการอย่างไร	.....	....	....
5. เพื่อให้สามารถวางแผน กำหนดขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนได้	12. ในการทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบฝึกทักษะการฟังภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ท่านคิดว่าผู้วิจัยได้ดำเนินงานในข้อใดเป็นอันดับแรก 13. จากโจทย์ในข้อ 12 เป็นวิจัยแบบใด	.....	....	....

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
6. เพื่อให้สามารถกำหนดปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้	14. ท่านคิดว่าปัญหาในข้อใดควรนำมาวิจัยมากที่สุด	....	....	...
7. เพื่อให้สามารถกำหนดและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้	15. ท่านมีทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างไร	.....	....	...
8. เพื่อให้สามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้	16. ปัญหาการวิจัยได้มาจากข้อใด 17. ถ้าไม่พบปัญหาในชั้นเรียน จะทำวิจัยในชั้นเรียนได้หรือไม่	.....	....	...
9. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย	18. เรามีหลักในการออกแบบการวิจัยอย่างไร 19. ข้อใดกล่าวถึงตัวแปรต้นถูกต้อง 20. รูปแบบ $O_1 \times O_2$ หมายถึงข้อใด 21. ถ้าใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบหลังการทดลองจะใช้รูปแบบใดในการวิจัย	.....	....	...
10. เพื่อให้มีความสามารถในการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนได้	22. ถ้าท่านต้องการพัฒนาวิธีสอนแบบร่วมมือในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 ท่านมีรูปแบบในการวิจัยอย่างไร	.....	....	...
11. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภทและแนวคิดของนวัตกรรม	23. ข้อใดหมายถึงนวัตกรรม 24. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมอย่างไร	.....	....	...
12. เพื่อให้สามารถเลือกและสร้างนวัตกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงานวิจัย	25. ในการสร้างนวัตกรรมท่านต้องคำนึงถึงข้อใด	.....	....	...
13. เพื่อให้สามารถหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาได้	26. ประสิทธิภาพของชุดการสอน 80/80 หมายความว่าอย่างไร 27. จากสูตรการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม	.....	....	....

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	$E_i = \frac{\sum X}{N} \times 100$	.....	.....	...
14. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28. เครื่องมือในข้อใดเหมาะในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนมากที่สุด	.....	.....	...
14 เพื่อให้สามารถกำหนดขั้นตอนและสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้	29. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม	.....	...	...
15 เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือและดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ได้	30. แบบทดสอบที่ดีมีลักษณะอย่างไร 31. “ IOC ” คืออะไร 32. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรทำอย่างไร 33. เรามีหลักในการเลือกใช้ค่าสถิติในงานวิจัยอย่างไร 34. เครื่องมือที่ดีต้องมีความตรงหมายความว่าอย่างไร	.....	.....	.....
16 เพื่อให้สามารถเลือกใช้สถิติและวิเคราะห์ข้อมูลได้	35. สถิติในข้อใดควรนำมาใช้ในการบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 36. ถ้าจากการคำนวณได้ค่า S.D มากข้อใดกล่าวถูกต้อง 37. ในการทดลองกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ควรใช้สถิติในข้อใด 38. การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือทำได้โดยวิธีใด	.....	.....	.....
17. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน	39. ในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนต้องคำนึงถึงข้อใด	.....	.....	.....

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
19. เพื่อให้สามารถกำหนดและเขียนรายละเอียดของส่วนประกอบของรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้	40. ข้อใดคือส่วนประกอบหลักของรายงานการวิจัย	....	....	...
	41. ข้อใดกล่าวถึงลักษณะของปกหน้าและปกในของรายงานการวิจัยที่ถูกต้อง	....	....	....
	42. การเขียนนิยามศัพท์ในรายงานการวิจัยควรมีลักษณะอย่างไร	.....	....	....
	43. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลควรปฏิบัติอย่างไร	.....	....	....
	44. บทคัดย่อของงานวิจัยควรมีลักษณะอย่างไร	.....	....	....
	45. บทคัดย่อมีประโยชน์อย่างไร	.....	....	....
	46. การเขียนรายงานการวิจัยมีประโยชน์อย่างไร	.....	....	....
20. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน	47. แนวคิดหลักการ ทฤษฎี ควรอยู่ในส่วนใดของรายงาน	.....	....	....
	48. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน	.....	....	....
21. เพื่อให้สามารถเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนได้	49. โครงร่างการวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญอย่างไร	.....	....	....
	50. ในการเขียนที่มาและความสำคัญในโครงร่างการวิจัยควรคำนึงถึงข้อใด	.....	....	....

แบบประเมินแบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึก

ให้ท่านพิจารณาแบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกปฏิบัติว่ามีความสอดคล้องเหมาะสมครอบคลุมกับลักษณะพฤติกรรมที่วัดและการใช้สำนวนภาษาถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ โดยให้ท่านกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง 1 0 หรือ -1 ที่ตรงกับความคิดของท่านดังนี้

- 1 เมื่อแน่ใจว่ารายการที่กำหนดในแบบวัดความพึงพอใจ มีความสอดคล้องเหมาะสม
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการที่กำหนดในแบบวัดความพึงพอใจ มีสอดคล้องเหมาะสมหรือไม่
 -1 เมื่อแน่ใจว่ารายการที่กำหนดไม่เหมาะสม

รายการประเมิน	ระดับความชัดเจน		
	1	0	-1
1. ลักษณะของแบบรูปเล่มชุดฝึก			
2. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับชุดฝึก			
3. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหาในแต่ละชุดฝึก			
5. เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพความต้องการ			
5. เนื้อหาที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน			
6. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย สละสลวย			
7. ขนาดของตัวอักษรเหมาะสม			
8. คำสั่งในแต่ละกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย ปฏิบัติตามที่กำหนดได้			
9. ความรู้ที่ได้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน			
10. นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานและอาชีพได้			

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือ

1. ผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติ

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ

ชุดที่ 1 วิจัยในชั้นเรียน ... สำคัญไฉน

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC	
	1	2	3			
1. การเรียงลำดับเนื้อหา	0	1	1	2	0.67	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา		1	1	0	2	0.67
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์	0	1	1	2	0.67	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1	1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	0	1	1	2	0.67	
สรุป					0.74	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรแก้ไขข้อความบางส่วนในหัวข้อ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ หน้าหลักของครู
2. ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการใช้คำสันธานในการเชื่อมโยงประโยคของข้อความ เพื่อความชัดเจนในเนื้อหา
3. ข้อคำถามในแบบฝึกปฏิบัติต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์เป็นสำคัญ

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
ชุดที่ 2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นเช่นไร

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC		
	1	2	3				
1. การเรียงลำดับเนื้อหา		1	1	1	3	1	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา			0	1	1	2	0.67
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์		0	1	1	2	0.67	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1		1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1		1	1	3	1	
สรุป						0.87	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรให้รายละเอียดเนื้อหาเรื่องการวิเคราะห์เชิงระบบเพิ่มเติม
2. การใช้คำถามในแบบฝึกปฏิบัติจะต้องให้ชัดเจนว่า ต้องการจะถามเรื่องใด หรือจะให้ผู้เรียนรู้ในเรื่องใดบ้าง

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
ชุดที่ 3 เริ่มต้นด้วยการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ... สิ่งแรกที่ต้องทำ

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC		
	1	2	3				
1. การเรียงลำดับเนื้อหา		1	1	1	3	1	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา			0	1	0	1	0.33
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์		1	0	1	2	0.67	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1		1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์		1	1	1	3	1	
สรุป						0.80	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ปรับปรุงการใช้คำให้เหมาะสม เพื่อให้อ่านเข้าใจตรงกัน (ตรงข้อชุด)
2. ให้ทบทวนตรวจสอบเนื้อหาที่เกี่ยวกับประเภทและลักษณะของปัญหาอีกครั้งหนึ่ง ว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือยัง

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
ชุดที่ 4 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน ... จะทำอย่างไรดี

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC	
	1	2	3			
1. การเรียงลำดับเนื้อหา	1	1	1	3	1	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา		1	1	1	3	1
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1	1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1	
สรุป					1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มีความถูกต้องสมบูรณ์นำไปใช้ได้

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
ชุดที่ 5 การสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียน ... ไม่ยากอย่างที่คิด

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC	
	1	2	3			
1. การเรียงลำดับเนื้อหา	1	1	1	3	1	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา		1	1	1	3	1
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1	1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1	
สรุป					1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มีความสมบูรณ์ เหมาะสมนำไปใช้ได้

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
 ชุดที่ 6 การเขียนโครงร่างการวิจัยในชั้นเรียน ... ง่ายกว่าที่คิดเยอะ

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC		
	1	2	3				
1. การเรียงลำดับเนื้อหา		1	1	1	3	1	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา			1	1	1	3	1
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์		1	1	1	3	1	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1		1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์		1	1	1	3	1	
สรุป						1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มีความเหมาะสม นำไปใช้ได้

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
ชุดที่ 7 การเก็บรวบรวมข้อมูล ... ทำได้ไม่ยาก

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC	
	1	2	3			
1. การเรียงลำดับเนื้อหา	0	0	1	1	0.33	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา		1	0	1	2	0.67
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1	1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1	
สรุป					0.80	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ให้เรียงลำดับหัวข้อ เนื้อหา ในเรื่องการหาคณภาพเครื่องมือเสียใหม่ เป็นดังนี้
 1. ความตรง
 2. อำนาจจำแนก
 3. ความยาก
 4. ความเชื่อมั่น

ตารางแสดงผลการประเมินชุดฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ
ชุดที่ 8 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ... ทำได้ไม่ยาก

รายการ	คนที่			$\sum x$	IOC		
	1	2	3				
1. การเรียงลำดับเนื้อหา		1	1	1	3	1	
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา			1	1	1	3	1
3. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์		1	1	1	3	1	
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	1		1	1	3	1	
5. แบบฝึกปฏิบัติมีเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์		1	1	1	3	1	
สรุป						1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มีความเหมาะสม นำไปใช้ได้

ผลการประเมินแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางแสดงผลการประเมินแบบแบบทดสอบ

จุดประสงค์ข้อที่	ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\sum x$	IOC
		1	2	3		
1	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
2	3	1	1	1	3	1
	4	1	0	1	2	0.67
	5	0	1	0	2	0.67
3	6	1	1	1	3	1
4	7	1	0	1	2	0.67
	8	1	1	1	3	1
	9	1	1	1	3	1
	10	1	1	1	3	1
	11	1	1	0	2	0.67
5	12	0	1	1	2	0.67
	13	1	1	1	3	1
6	14	1	1	1	3	1
7	15	1	0	1	2	0.67
8	16	1	1	1	3	1
	17	1	1	0	2	0.67
9	18	1	1	1	3	1

ตารางแสดงผลการประเมินแบบทดสอบ (ต่อ)

จุดประสงค์ข้อที่	ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญคนที่			ΣX	IOC
		1	2	3		
9	19	1	1	1	3	1
	20	1	1	1	3	1
	21	1	1	1	3	1
10	22	1	1	1	3	1
11	23	1	1	1	3	1
	24	1	0	1	2	0.67
12	25	1	1	1	3	1
13	26	1	1	1	3	1
	27	0	1	1	2	0.67
14	28	1	1	1	3	1
15	29	1	1	1	3	1
	30	1	1	1	3	1
	31	1	0	1	2	0.67
16	32	1	1	1	3	1
	33	1	0	1	2	0.67
	34	1	1	1	3	1
	35	1	1	1	3	1
17	36	1	1	1	3	1
	37	1	1	1	3	1
	38	1	1	1	3	1
	39	1	1	1	3	1
18	40	1	1	1	3	1
19	41	1	1	1	3	1
	42	1	1	1	3	1

ตารางแสดงผลการประเมินแบบทดสอบ (ต่อ)

จุดประสงค์ข้อที่	ข้อสอบข้อที่	ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\sum X$	IOC
		1	2	3		
19	43	1	1	1	3	1
	44	1	1	1	3	1
	45	1	1	1	3	1
	46	1	1	1	3	1
	47	1	1	1	3	1
20	48	1	0	1	2	0.67
	49	1	1	1	3	1
21	50	1	1	1	3	1

ตารางวิเคราะห์โครงสร้างของแบบทดสอบ
(จำนวน 40 ข้อ)

จุดประสงค์ข้อที่	พฤติกรรมการวัด		
	ความรู้/ความจำ	การคิดวิเคราะห์	การนำไปใช้
1	1	1	-
2	1	1	-
3	-	1	-
4	1	2	1
5	-	-	1
6	-	-	1
7	-	-	1
8	-	1	-
9	2	1	1
10	-	-	1
11	1	-	-
12	1	-	-
13	2	-	-
14	-	-	1
15	-	-	2
16	2	-	1
17	-	2	1
18	1	-	-
19	2	2	1
20	1	1	-
21	-	-	1
รวม(ข้อ)	15	12	13
ร้อยละ	37.50	30.00	32.50

ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบทดสอบ
(*คือข้อสอบที่เลือกไว้ใช้เป็นแบบทดสอบ)

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	1	-0.00	*26	0.75	0.25
2	0.75	-0.25	*27	0.75	0.25
*3	0.75	0.25	*28	0.75	0.25
*4	0.75	0.25	*29	0.75	0.25
*5	0.75	0.25	*30	0.50	0.00
6	0.75	-0.25	31	0.75	-0.25
*7	0.75	0.25	*32	0.75	0.25
8	0.75	-0.25	*33	0.75	0.25
*9	0.75	0.25	34	0.75	-0.25
*10	0.50	0.00	*35	0.75	0.25
11	0.75	-0.25	*36	0.75	0.25
*12	0.75	0.25	*37	0.75	0.25
*13	0.75	0.25	*38	0.75	0.25
*13	0.75	0.25	*39	0.75	0.25
15	0.75	-0.25	*40	0.75	0.25
*16	0.75	0.25	*41	0.75	0.25
*17	0.50	0.00	*42	0.50	0.00
18	0.75	-0.25	*43	0.50	0.00
*19	0.75	0.25	*44	0.75	0.25
*20	0.75	0.25	*45	0.75	0.25
21	0.75	-0.25	*46	0.75	0.25
*22	0.75	0.25	*47	0.75	0.25
*23	0.75	0.25	*48	0.50	0.00
*24	0.75	0.25	*49	0.75	0.25
*25	0.75	0.25	*50	0.75	0.25

การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพความตรง

ตารางแสดงการคำนวณหาค่าความตรงของแบบทดสอบ

ข้อที่	คนที่					Σ	p	q	pq		
	1	2	3	4	5						
1	1	0	1	1	0	3	0.60	0.40	0.24		
2	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16	3	
1	1	1	1	0		4	0.80	0.20	0.16	4	
1	1	0	1	0		3	0.60	0.40	0.24	5	1
1	1	0	1		4	0.80	0.20	0.16	6	0	1
1	0	1		3		0.60	0.40	0.24	7	1	1
1	0		4	0.80	0.20	0.16	8	1	1	1	0
1		4	0.80	0.20	0.16	9	1	1	1	1	0
4	0.80	0.20	0.16	10	1	1	1	0	1	4	
0.80	0.20	0.16									
11	0	1	1	1	0	3	0.60	0.40	0.24		
12	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
13	1	1	0	0	1	3	0.60	0.40	0.24		
14	1	1	1	1	0	4	0.80	0.20	0.16		
15	1	1	1	0	0	4	0.80	0.20	0.16		
16	1	1	1	1	0	4	0.80	0.20	0.16		
17	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
18	1	1	0	1	0	3	0.60	0.40	0.24		
19	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
20	1	1	1	1	0	4	0.80	0.20	0.16		
21	1	1	1	1	0	4	0.80	0.20	0.16		
22	1	0	1	1	0	3	0.60	0.40	0.24		
23	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
24	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		

ตารางแสดงการคำนวณหาค่าความตรงของแบบทดสอบ (ต่อ)

ข้อที่	คนที่					Σ	p	q	pq		
	1	2	3	4	5						
25	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
26	1	1	1	1	0	4	0.80	0.20	0.16	27	
1	1	0	1	0	3	0.60	0.40	0.24	28		
1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16	29	1	
1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16	30	1	1	
0	1	0	3	0.60	0.40	0.24	31	1	1	1	
0	1	4	0.80	0.20	0.16	32	1	1	1	1	
0	4	0.80	0.20	0.16	33	1	0	1	1	0	
3	0.60	0.40	0.24	34	1	1	1	0	1	4	
0.80	0.20	0.16									
35	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
36	1	1	0	1	0	3	0.60	0.40	0.24		
37	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
38	1	0	0	1	1	3	0.60	0.40	0.24		
39	1	1	1	0	1	4	0.80	0.20	0.16		
40	1	1	0	1	0	3	0.60	0.40	0.24		
X_i	38	36	32	21	20	$\Sigma pq = 7.44$					
x_i^2	1444	1296	1024	441	440						

$$\text{จากสูตร } r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\Sigma pq}{S_t^2} \right\}$$

$$n = 40, \Sigma pq = 7.36, S_t^2 = 56.44 \text{ (คำนวณจากแถว } X_i \text{ และ } x_i^2)$$

$$r_{tt} = \frac{40}{39} - \left\{ 1 - \frac{7.44}{56.44} \right\} = 0.88$$

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสมฤดี ทองคุปต์
วัน เดือน ปีเกิด	23 กันยายน 2501
สถานที่เกิด	อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
ประวัติการศึกษา	ศษ.บ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2526
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านบาโงย อำเภอรามัน จังหวัดยะลา
ตำแหน่ง	อาจารย์ 2 ระดับ 7