

การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการ
โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

เอกสารโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี

การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการ
โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.กานดา พูนลาภทวี

รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง

สำนักพัฒนาการเรียนรู้และเครือข่ายการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักนายกรัฐมนตรี

ธันวาคม 2545

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้จัดโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นโครงการนำร่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และประกันคุณภาพการศึกษาภายใน กิจกรรมหนึ่งของโครงการคือการส่งเสริมให้ครูสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดโครงการเกิดผลงานวิจัยในชั้นเรียนมากมาย

ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการ รวมทั้งผลงานวิจัยที่ครูทำในช่วงของการดำเนินโครงการ และพบประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู จึงนำเสนอไว้ในรายงานและได้คัดเลือกผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูนำเสนอเป็นตัวอย่าง นอกจากนี้ได้เสนอแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู และแนวทางของโรงเรียนในการส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนได้สำเร็จ ซึ่งคาดว่าจะประโยชน์ต่อครูในการทำวิจัย และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโรงเรียนในการสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ ศศิธร เล็กสุขศรี อาจารย์สำเนา เนื้อทอง อาจารย์วาศนา อธิรัตน์ปัญญา อาจารย์อริศรา เล็กสรรเสริฐ อาจารย์พัชราพรรณ กฤษฎาจินดารุ่ง ที่ให้ความช่วยเหลือและประสานงานเรื่องข้อมูล ขอขอบคุณอาจารย์ธีรพงษ์ วิริยานนท์ และคุณเอื้องพร อมรหิรัญ ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำรายงานฉบับนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.กานดา พูนลาภทวี

รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู และนำเสนอ งานวิจัยในชั้นเรียนที่คัดสรรของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งเสนอแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเผยแพร่แก่ครูในโรงเรียนเครือข่ายและครูผู้สอน ทั่วไป ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) การศึกษาเอกสาร ซึ่งประกอบด้วยรายงานผลการดำเนินการ ปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 250 ฉบับ และรายงานผลการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ของนักวิจัยในพื้นที่ซึ่งเป็นที่ ปรัชญาโรงเรียนจำนวน 43 ฉบับ และ 2) การสอบถามผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 41 โรงเรียน เกี่ยวกับการ ทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยขอให้ผู้บริหารโรงเรียนคัดเลือกผลงาน วิจัยของครูในโรงเรียนที่เห็นสมควรเผยแพร่เป็นตัวอย่างโรงเรียนละ 5 เรื่อง พร้อมทั้งให้ครู 195 คน ที่ได้รับคัดเลือกงานวิจัยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ข้อค้นพบที่สำคัญ

1. สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

1.1 แนวทางหลักในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียน ปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีดังนี้ 1) สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนให้ครูทุกคนทำวิจัย ในชั้นเรียน 3) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน 4) มอบหมายให้ ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน 5) ส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน และ 6) เผยแพร่ผลงานวิจัยของครูในโรงเรียน

1.2 วิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมีหลากหลายได้แก่ 1) การเข้าอบรม การวิจัยในชั้นเรียน 2) การศึกษาดำรงหรือเอกสารเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน 3) การศึกษา ตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย ในชั้นเรียน 5) การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยในพื้นที่หรือศึกษานิเทศก์ และ 6) การปฏิบัติจริง

1.3 ก่อนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและมีความคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก และเกินความสามารถของครู โดยเฉพาะครูที่สอนในระดับอนุบาลหรือประถมศึกษา ครูส่วนใหญ่ จึงเกิดความวิตกกังวลและขาดความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เมื่อเข้าร่วมโครงการโรงเรียน ปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแล้ว ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มากขึ้น มีความมั่นใจ มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยและเห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องไม่ยุ่งยาก อย่างที่คิด

1.4 การดำเนินงานวิจัยของครูมี 3 ลักษณะ คือ การทำวิจัยรายบุคคล การทำวิจัยแบบร่วมมือและการทำวิจัยระดับโรงเรียน โดยส่วนใหญ่ทำวิจัยรายบุคคล

1.5 ในระหว่างเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครูพบปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้แก่ 1) ไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริง 2) ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนและคิดว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก 3) เขียนรายงานการวิจัยไม่เป็น ขาดทักษะในการเขียน 4) ขาดที่ปรึกษาในการทำวิจัย 5) มีภาระงานมาก 6) ขาดงบประมาณสนับสนุน และ 7) ขาดแหล่งเรียนรู้ และเอกสารสำหรับค้นคว้า

2. ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครู

ผู้บริหารโรงเรียนได้คัดเลือกผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูเพื่อเผยแพร่ จำนวน 195 เรื่อง ผู้วิจัยคัดเลือกงานวิจัยในชั้นเรียนนำเสนอ 13 เรื่อง ซึ่งมีทั้งงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีทั้งงานวิจัยที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนในระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา รูปแบบของรายงานมีทั้งงานวิจัยแบบง่าย ๆ หรือแบบไม่เป็นทางการและงานวิจัยแบบเป็นทางการ

3. แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.1 แนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้ 1) สร้างความตระหนักให้ครูทุกคนเห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นภารกิจที่ต้องปฏิบัติจนเป็นวิถีชีวิตในการทำงาน 2) กำหนดเป็นนโยบายและแผนงานของโรงเรียนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 3) พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน 4) ให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน โดยจัดครูพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาการทำวิจัยและให้ครูนำเสนอความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ 5) สนับสนุนให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจครู 6) นิเทศ ติดตาม ผลการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ 7) รวบรวมและเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียน และ 8) จัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยในชั้นเรียน

3.2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นแรก คือ ขั้นเตรียมตัวครู โดยเตรียมใจและเตรียมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ขั้นที่สอง ขั้นทำวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์และกำหนดปัญหาที่จะวิจัย การวางแผนการแก้ไขปัญหา การดำเนินการ แก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ และการสรุปผลการแก้ปัญหา ขั้นที่สาม คือ ขั้นเผยแพร่ผลงานวิจัย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทสรุป	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
 บทที่ 1 บทนำ	 1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
 บทที่ 2 แนวคิดและแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน	 3
ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน	3
ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน	3
รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน	6
ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน	7
แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน	7
 บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	 9
แหล่งข้อมูล	9
เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	9
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
 บทที่ 4 สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการ	 11
โรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	11
4.1 การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน	11
4.2 วิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู	20
4.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู	23
4.4 ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน	26
4.5 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียน	27

	หน้า
บทที่ 5 งานวิจัยในชั้นเรียนที่คัดสรรของครูในโครงการ โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	30
บทที่ 6 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนและข้อเสนอแนะ	111
6.1 แนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริม สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน	111
6.2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู	113
6.3 ข้อเสนอแนะ	128
บรรณานุกรม	129
ภาคผนวก	131

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	เปรียบเทียบลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป	5
5.1	รายชื่องานวิจัยในชั้นเรียนที่คัดสรรของครู	30
5.2	รายชื่องานวิจัยของผู้บริหารโรงเรียน	32

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมการวิจัย	6
3.1 สรุปการดำเนินการวิจัย	10
4.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน อนุบาลเมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ดรุณานุเคราะห์) จังหวัดเชียงราย	15
4.2 การส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนบ้านสำนัก จังหวัดระนอง	19
6.1 แนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมสนับสนุน การทำวิจัยในชั้นเรียน	114
6.2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู	127

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งเน้นที่จะพัฒนาให้คนไทยเป็นคนเก่ง คนดี มีความรู้ใฝ่เรียน และให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในหมวด 4 จึงได้ระบุแนวการจัดการศึกษาไว้ว่าต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงและได้ลงมือปฏิบัติจริง การจัดการศึกษาต้องให้ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายได้เข้ามามีส่วนร่วม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเล็งเห็นว่าการปฏิรูปการเรียนรู้ตามหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ควรเริ่มจากการที่โรงเรียนได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สถาบันแห่งชาติเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติจึงได้จัดทำโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนได้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน รวมทั้งการประกันคุณภาพโรงเรียน

ในปี 2544 สถาบันแห่งชาติเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้คัดเลือกโรงเรียนที่จัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 250 โรงเรียน โดยกระจายอยู่ทุกภูมิภาค ทุกสังกัด และมีทั้งโรงเรียนขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ในการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียนนาร่องเหล่านี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงิน สนับสนุนทางด้านเอกสารและสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา รวมทั้งได้แต่งตั้งนักวิจัยในพื้นที่ ซึ่งเป็นนักวิชาการจากสถาบันครุศึกษาและศึกษานิเทศก์ จำนวน 44 คณะ เพื่อเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและส่งเสริมสนับสนุนโรงเรียนในการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้

การดำเนินงานตามโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงเดือนพฤษภาคม 2545 โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาบุคลากร ระยะที่ 2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพ และระยะที่ 3 การสร้างโรงเรียนเครือข่าย ในระยะแรกโรงเรียนแต่ละแห่งได้พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินการเรียนรู้แนวใหม่ การวิจัยในชั้นเรียน การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน สำหรับการดำเนินงานในระยะที่ 2 บุคลากรในโรงเรียนได้นำความรู้ที่ได้รับในระยะแรกมาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ผลผลิตอย่างหนึ่งของการปฏิรูปการเรียนรู้ในระยะที่ 2 คือการที่ครูได้ทบทวน

ในชั้นเรียน ซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของครูยุคใหม่ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้สถาบันการศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

สำนักพัฒนาการเรียนรู้และเครือข่ายการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เห็นประโยชน์จากการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูและผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่เกิดขึ้น จึงมอบหมายให้ผู้วิจัยศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูและคัดเลือกงานวิจัยในชั้นเรียนของครู เพื่อเป็นตัวอย่าง รวมทั้งเสนอแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเผยแพร่แก่ครูในโรงเรียนเครือข่าย และครูผู้สอนทั่วไปในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. นำเสนองานวิจัยในชั้นเรียนที่คัดสรรของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
3. เพื่อเสนอแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้มีดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูและผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 41 โรงเรียน ซึ่งส่งผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครู และตอบคำถามเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนให้สำนักพัฒนาการเรียนรู้และเครือข่ายการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
2. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูใน 5 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน
 - 2.2 วิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
 - 2.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
 - 2.4 ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.5 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียน

บทที่ 2

แนวคิดและแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นกิจกรรมที่ควรดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา การที่ผู้สอนจะทำวิจัยในชั้นเรียนได้ผู้สอนควรทราบแนวคิดเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน และเห็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน และแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยสังเขป

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

คำว่า การวิจัย (research) หมายถึง กระบวนการค้นหาความรู้ด้วยวิธีการที่เป็นระบบเชื่อถือได้

ส่วนคำว่า การวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) มีคำที่ใช้ใกล้เคียงกันหลายคำ ได้แก่ การวิจัยในห้องเรียน (classroom research) การวิจัยของครู (teacher research) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (action research in classroom or classroom action research) การวิจัยปฏิบัติการ (action research) ซึ่งในเอกสารฉบับนี้จะใช้คำว่า การวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่มุ่งนำผลการวิจัยมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน หรือมุ่งนำผลการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอน

ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

โดยที่การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือมุ่งพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียนจึงมีลักษณะแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป โดยการวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะดังนี้

1. ผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่ผู้ทำวิจัยคือครูที่ทำหน้าที่สอนในชั้นเรียน ทั้งนี้อาจเป็นการวิจัยโดยครูเพียงคนเดียว หรือครูหลายคนร่วมกันทำวิจัย หรือครูผู้สอนทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยภายนอกก็ได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ส่วนการวิจัยทางการศึกษาทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาคำตอบเป็นหลัก

3. ที่มาของปัญหาวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาที่นำมาทำวิจัยได้จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ครูพบและต้องการจะแก้ไข การวิจัยในชั้นเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการเรียน

การสอนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน หรือมีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ได้มากขึ้นกว่าเดิม เช่น ครูแสวงหาวิธีการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำ หรือหาวิธีการสอนที่จะพัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนในชั้นที่ครูสอน ปัญหาวิจัยจึงมาจากสิ่งที่ใกล้ตัวครู เป็นปัญหาวิจัยที่ครูคิดขึ้นเอง และสนใจที่จะหาคำตอบไม่ใช่ปัญหาทั่วไปหรือปัญหาที่ผู้อื่นเสนอแนะไว้

4. ขอบเขตของการวิจัยในชั้นเรียน งานวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานวิจัยขนาดเล็ก ขอบเขตของปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างแคบและเฉพาะเจาะจง กล่าวคือเป็นการทำวิจัยในประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เช่น การแก้ปัญหาความไม่รับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มของนักเรียน หรือการศึกษาผลการสอนซ่อมเสริมด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนด้วยสื่อที่ครูผลิตขึ้น กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษอาจเป็นนักเรียนที่ครูสอนเพียง 1 ห้อง ผลการวิจัยนำไปใช้เฉพาะห้องเรียนที่ศึกษาไม่นำไปใช้อ้างอิงในวงกว้าง

5. แบบแผนการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียนใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 4 ประการคือ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติตามแผน 3) การประเมินผลการปฏิบัติ และ 4) การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ วิธีการวิจัยที่ใช้ไม่ยึดแบบแผนเคร่งครัดนัก สามารถปรับให้เหมาะสมตามสภาพการเรียนการสอนได้ เช่น เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล อาจพิจารณาคุณภาพด้านความตรงหรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพเรื่องความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (reliability) หรือไม่ได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (tryout) ก่อนนำมาเก็บข้อมูลจริง การเขียนรายงานการวิจัยอาจเขียนแบบรายงานวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อการดำเนินการวิจัยที่สมบูรณ์ หรือเขียนเป็นรายงานผลการดำเนินการแก้ปัญหาซึ่งกล่าวถึงสิ่งที่แก้ปัญหามา วิธีการดำเนินการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา โดยมีความยาวเพียง 1-2 หน้า หรือมากกว่านั้นก็ได้

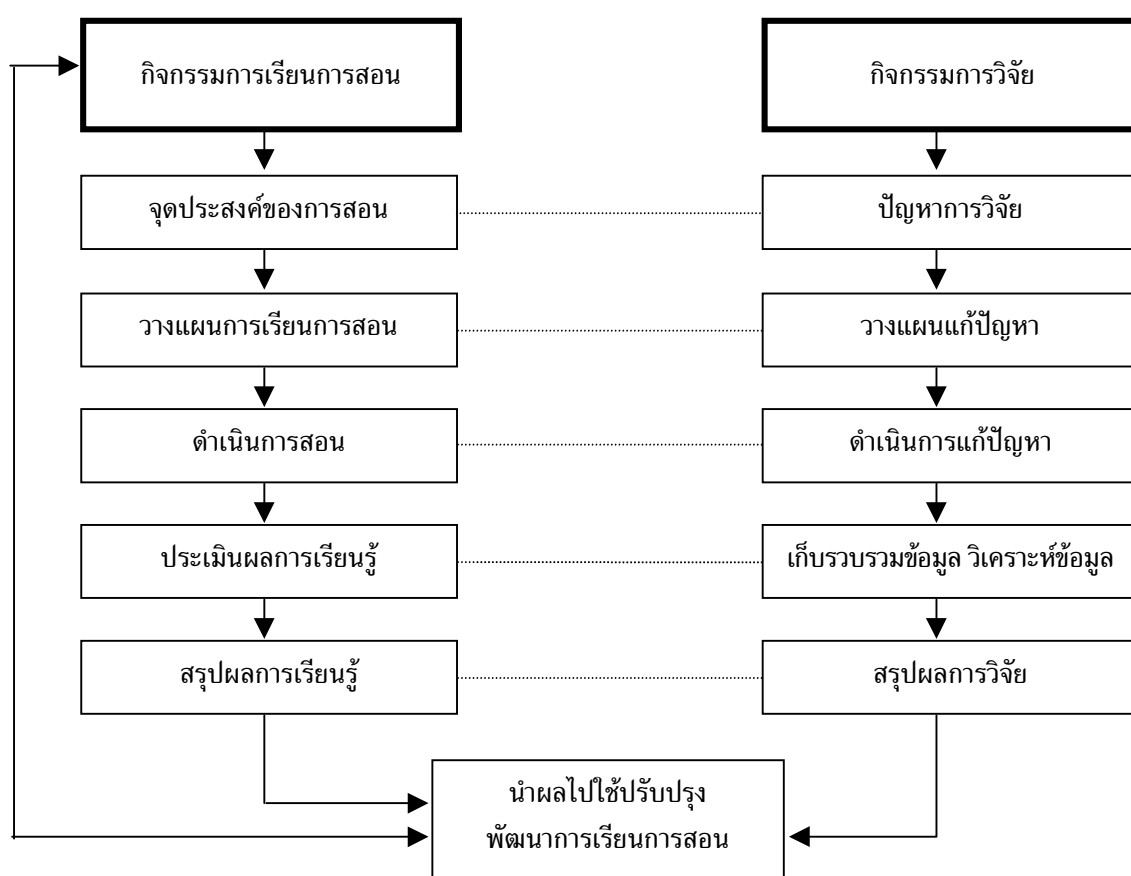
6. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยในชั้นเรียนส่วนใหญ่ศึกษาข้อมูลจากนักเรียนทุกคนในห้องที่ครูนักวิจัยสอน ซึ่งเป็นการศึกษากลุ่มนักเรียนเป้าหมายทั้งหมด ไม่ใช่ศึกษาจากนักเรียนบางคนที่เป็นตัวแทนของกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้สถิติเชิงบรรยาย เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยไม่ต้องใช้สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยทางการศึกษารูปแบบหนึ่ง ความแตกต่างของการวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป สรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป

ประเด็นเปรียบเทียบ	การวิจัยในชั้นเรียน	การวิจัยทางการศึกษาทั่วไป
1. ผู้ทำวิจัย	ครูผู้สอน	ครูหรือผู้สนใจ
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	มุ่งนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน	มุ่งแสวงหาองค์ความรู้เป็นหลัก
3. ที่มาของปัญหาวิจัย	สภาพปัญหาในห้องเรียนที่ครูผู้สอนพบ	สภาพปัญหาทั่วไปหรือปัญหาที่มีผู้เสนอแนะไว้
4. ขอบเขตการวิจัย	แคบ เฉพาะเจาะจง ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	ไม่เฉพาะเจาะจงในห้องเรียน
5. แบบแผนการวิจัย	ไม่ยึดแบบแผนการวิจัยอย่างเคร่งครัด	ยึดแบบแผนการวิจัยอย่างเคร่งครัด
6. การวิเคราะห์ข้อมูล	ส่วนใหญ่ใช้สถิติเชิงบรรยาย เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เป็นต้น	ส่วนใหญ่ใช้สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติ โดยไม่แยกการดำเนินการวิจัยออกมาเป็นกิจกรรมอีกกิจกรรมหนึ่ง การทำวิจัยมุ่งที่จะพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ในการวิจัยต้องกระทำควบคู่กับกิจกรรมการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมการวิจัย แสดงดังภาพที่ 2.1



แผนภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน

ดังได้กล่าวแล้วว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาคำตอบของการเรียนการสอนมากกว่า เพื่อแสวงหาองค์ความรู้ รูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียนจึงแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ ๆ คือการวิจัยแบบไม่เป็นทางการ (informal research) และการวิจัยแบบเป็นทางการ (formal research)

1. การวิจัยแบบไม่เป็นทางการ เป็นการวิจัยที่มุ่งหาคำตอบของปัญหาวิจัยโดยไม่ยึดแบบแผนของการวิจัยอย่างเคร่งครัดนัก การรายงานผลการวิจัยเสนอเพียงประเด็นสำคัญที่ต้องการนำเสนอ รายงานการวิจัยมีความยาวประมาณ 1 – 10 หน้า

2. การวิจัยแบบเป็นทางการ เป็นการวิจัยที่ยึดแบบแผนของการวิจัยอย่างเคร่งครัด มีการออกแบบการวิจัยอย่างรัดกุมเพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาวิจัยที่แม่นยำและเชื่อถือได้ การเสนอผลการวิจัยเสนอตามรูปแบบรายงานเชิงวิชาการซึ่งนิยมเสนอเนื้อหาสาระเป็นบท ๆ ประมาณ 5 บท

การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู อาจใช้รูปแบบการวิจัยแบบไม่เป็นทางการหรือใช้รูปแบบการวิจัยแบบเป็นทางการก็ได้ ในกรณีครูที่ยังไม่เคยทำวิจัย อาจเริ่มจากการทำวิจัยแบบไม่เป็นทางการซึ่งมีขั้นตอนไม่มากนัก ส่วนครูที่มีประสบการณ์การวิจัยมาบ้างแล้วซึ่งพอจะคุ้นเคยกับวิธีการวิจัย อาจลองศึกษาระเบียบวิธีวิจัยแบบเป็นทางการ แล้วนำมาใช้ในการวางแผนดำเนินการวิจัย เพื่อให้การหาคำตอบของปัญหาวิจัยรอบคอบ และรัดกุมมากยิ่งขึ้น

ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน

ในการทำวิจัยของครู อาจทำได้หลายลักษณะ ได้แก่ การทำวิจัยรายบุคคล การวิจัยเป็นกลุ่ม และการทำวิจัยระดับโรงเรียน

1. การทำวิจัยรายบุคคล เป็นการทำวิจัยของครูเพียงคนเดียว โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนที่พบในชั้นเรียนที่ครูสอน ครูที่ทำวิจัยอาจทำวิจัยโดยลำพังคนเดียว หรือทำคนเดียวโดยขอคำปรึกษาหรือความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นด้วย

2. การทำวิจัยเป็นกลุ่ม หรือการทำวิจัยแบบร่วมมือ เป็นการทำวิจัยของครูมากกว่า 1 คน ในปัญหาวิจัยเรื่องเดียวกัน ปัญหาการวิจัยเป็นปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียน โดยครูหรือบุคลากรร่วมมือกันหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว การทำวิจัยในลักษณะนี้อาจนำมาใช้ในกรณีที่ครูซึ่งสอนวิชาเดียวกันพบปัญหาการเรียนการสอนที่คล้ายกันจึงร่วมมือกันทำวิจัยหรือคณะครูที่ร่วมกันสอนในชั้นเดียวกันทำวิจัยร่วมกัน

3. การทำวิจัยระดับโรงเรียน เป็นการทำวิจัยที่มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาของโรงเรียน หรือพัฒนาโรงเรียน โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน และอาจมีบุคคลภายนอก เช่น ผู้ปกครอง หรือชุมชนมาร่วมด้วย

แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน

เมื่อครูตั้งใจหรือตัดสินใจจะทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อหาทางแก้ปัญหาในชั้นเรียน หรือหาทางพัฒนาการเรียนการสอน สิ่งที่ต้องทำเป็นขั้นแรกคือ การวิเคราะห์และกำหนดปัญหาที่จะทำวิจัย เมื่อได้สิ่งที่หาคำตอบแล้ว งานขั้นต่อไปคือ การวางแผนการแก้ไขปัญหา การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ และการสรุปผลการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดปัญหาวิจัย ปัญหาที่นำมาทำวิจัยในชั้นเรียนมี 2 ลักษณะคือ

1) ปัญหาที่เกิดจากการเรียนการสอน ครูต้องศึกษาวิเคราะห์ว่าในชั้นเรียนที่ครูสอนมีปัญหอะไรเกิดขึ้นบ้าง เช่น นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เป็นต้น

2) วิธีการ/นวัตกรรมที่ต้องการนำมาพัฒนาการเรียนการสอน ในการสอนเนื้อหาใด ๆ ครูจะคิดหาวิธีการ หรือกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการหรือนวัตกรรมเหล่านั้นครูสามารถนำมาใช้สอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การวางแผนการแก้ไขปัญหา เมื่อเลือกปัญหาที่จะทำวิจัยได้แล้ว ครูนำปัญหาดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา แล้วหาวิธีการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งจัดทำสื่อ นวัตกรรมแบบประเมิน ที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 การดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ในขั้นตอนนี้ครูจะทำตามแผนที่วางไว้ เช่น นำนิทาน หรือนวัตกรรม หรือกิจกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้สอนตามแผนการสอน หรือแผนงานที่เตรียมไว้ รวมทั้งเก็บข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนจากการทดลองใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น

ขั้นที่ 4 การสรุปผลการแก้ปัญหา เมื่อดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้แล้ว ครูนำข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนมาวิเคราะห์และสรุปผลการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนานักเรียนให้ได้ผลเป็น

อย่างไร การสรุปผลจะสรุปให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้

เมื่อได้ข้อสรุปจากการวิจัยแล้ว ก็จะเขียนรายงานการแก้ปัญหา ซึ่งเรียกว่ารายงานการวิจัย การเขียนรายงานนี้อาจเขียนแบบง่าย ๆ โดยกล่าวถึงปัญหาวิจัย วิธีการแก้ปัญหา และผลการแก้ปัญหา หรืออาจเขียนเป็นรายงานทางวิชาการ ที่ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ที่เน้นการรายงานตามระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งนิยมแบ่งเป็น 5 บท ได้แก่

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิจัย

บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยบางขั้นตอนอาจตัดทอนลงบ้าง เช่น บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาจค้นคว้าหลักการวิธีการที่นำมาสู่การเลือกวิธีแก้ปัญหา โดยไม่เน้นการค้นคว้าเอกสารที่ครอบคลุมประเด็นวิจัย หรือบทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ไม่เน้นวิธีการที่เคร่งครัดตามแบบแผนการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปที่สามารถนำไปอ้างอิงในเชิงวิชาการ แต่เป็นการศึกษากลุ่มนักเรียนในลักษณะเจาะจง คือ กลุ่มนักเรียนที่ครูสอน ผลการแก้ปัญหาก็นำมาใช้กับนักเรียนในชั้นที่ทำวิจัย ไม่มุ่งการนำผลการแก้ปัญหาไปใช้กับกลุ่มนักเรียนอื่นที่ต่างไป เช่น โรงเรียนอื่น แต่ทั้งนี้ก็เชื่อว่าผลการวิจัยจะไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ครูผู้สอนในโรงเรียนอื่นหรือชั้นอื่น อาจนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เคยมีผู้วิจัยไว้เป็นแนวทางการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการสอนในชั้นที่ครูสอนได้ โดยเลือกวิธีการที่คาดว่าจะเหมาะสมและนำไปทดลองใช้เพื่อศึกษาผลก็จะเกิดการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูท่านอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการทำวิจัยและผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและสอบถามข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียนจากผู้เกี่ยวข้อง การดำเนินการวิจัยใช้แหล่งข้อมูล เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. รายงานผลการดำเนินการปฏิบัติการการเรียนรู้ของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 250 ฉบับ
2. รายงานผลการดำเนินการปฏิบัติการการเรียนรู้ของนักวิจัยในพื้นที่ จำนวน 43 ฉบับ
3. ผู้บริหารโรงเรียนและครูที่มีผลงานวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 41 โรงเรียน
4. รายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครู จำนวน 195 ฉบับ

เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 2 ฉบับ

แบบสอบถามฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามปลายเปิด จำนวน 12 ข้อ

แบบสอบถามฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูที่มีผลงานวิจัยในชั้นเรียน แบบสอบถามประกอบด้วย คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย จำนวน 7 ข้อ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

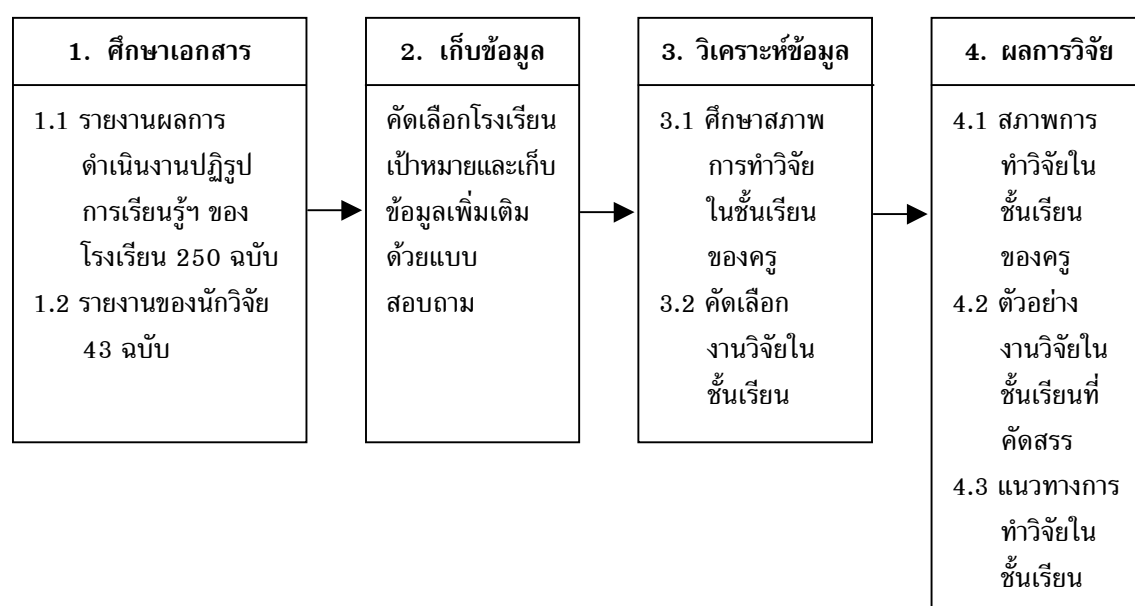
1. ศึกษารายงานผลการดำเนินการปฏิบัติการการเรียนรู้ของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 250 ฉบับ และรายงานของนักวิจัยในพื้นที่ ซึ่งรายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียนที่นักวิจัยรับผิดชอบ จำนวน 43 ฉบับ แล้วคัดเลือกโรงเรียนที่มีการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียนและมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูที่น่าสนใจได้จำนวน 41 โรงเรียน
2. ส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 41 โรงเรียน

เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน และขอให้คัดเลือกผลงานวิจัยของครูในโรงเรียนที่ผู้บริหารเห็นว่าสมควรเผยแพร่เป็นตัวอย่างโรงเรียนละ 5 เรื่อง โดยขอให้เลือกงานวิจัยที่หลากหลาย ทั้งงานวิจัยแบบเป็นทางการและงานวิจัยแบบไม่เป็นทางการ พร้อมทั้งให้ครูที่ได้รับคัดเลือกงานวิจัยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน คนละ 1 ฉบับ

3. ศึกษารายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนของครู จำนวน 195 ฉบับ ที่ได้รับคัดเลือกเพื่อพิมพ์เผยแพร่

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การดำเนินการวิจัยสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 3.1 สรุปการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการ โรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ในการปฏิบัติการเรียนรู้ การกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของครูคือ การทำวิจัยควบคู่ไปกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน ครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนจึงได้รับการสนับสนุนให้ทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำผลจากการวิจัยมาพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่นำเสนอในบทนี้เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินการปฏิบัติการเรียนรู้ของโรงเรียน จำนวน 250 ฉบับ และรายงานของนักวิจัยในพื้นที่ จำนวน 43 ฉบับ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 41 คน และครูที่มีผลงานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 195 คน ผลการวิเคราะห์สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูที่นำเสนอมีดังนี้

1. การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน
2. วิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
4. ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน
5. ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ตอนที่ 1 การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน

โครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นโครงการนำร่องระดับชาติที่สนับสนุนให้บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการปฏิรูปโรงเรียน การดำเนินงานปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนจึงเป็นไปตามศักยภาพและความพร้อมของโรงเรียนแต่ละแห่ง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน 41 โรงเรียนพบว่าโรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีรายละเอียดการดำเนินการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละโรงเรียน แต่มีแนวทางหลักในการส่งเสริมการทำวิจัยคล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน
3. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน
4. มอบหมายให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน โดยครูอาจทำวิจัยรายบุคคลหรือร่วมกันทำวิจัยเป็นกลุ่ม
5. ส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูมี

2 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ โรงเรียนขนาดเล็กจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยจัดประชุมรวมเป็นระยะ ๆ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่จะแบ่งครูเป็นกลุ่มย่อย ๆ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งนิเทศ ติดตามผลในกลุ่มย่อย

6. เผยแพร่ผลงานวิจัยของครูในโรงเรียน

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ โรงเรียนบ้านสำนัก และโรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ

โรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย (สัณทรายราษฎร์ตรุณานุเคราะห์) จังหวัดเชียงราย

โรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย (สัณทรายราษฎร์ตรุณานุเคราะห์) เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีครูจำนวน 23 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน และปริญญาตรี 22 คน ในระหว่างที่โรงเรียนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครูทำวิจัยในชั้นเรียนและมีรายงานการวิจัย จำนวน 24 เรื่อง

โรงเรียนมีการส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนคือ 1) การวางแผน 2) การพัฒนาบุคลากร 3) การดำเนินการวิจัย 4) การติดตามผลการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 5) การเผยแพร่งานวิจัยในชั้นเรียน

1. การวางแผน

1.1 สร้างความตระหนัก โรงเรียนจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการ เพื่อทำความเข้าใจในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ถูกต้องตรงกันด้วยวิธีศึกษาร่วมกัน และอภิปราย

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง คณะครูเลือกศึกษาเอกสารความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- 2) การปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด
- 3) วงจรการเรียนรู้ PDCA และ PAOR
- 4) การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
- 5) การวิจัยในชั้นเรียน
- 6) การวิจัยในชั้นเรียน ประสพการณ์ตรงของครูต้นแบบ ของ อาจารย์สุภาภรณ์ มั่นเกิดวิทย์
- 7) ตัวอย่างรายงานการวิจัยในชั้นเรียนแบบหน้าเดียว
- 8) การวิจัยปฏิบัติการสำหรับครู ของ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช
- 9) จากการจัดตั้งเด็กเป็นรายบุคคล สู่วิจัยในชั้นเรียน โดย อาจารย์ชาติรี สำราญ
- 10) แนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดย ดร.พิชิต ฤทธิจรูญ
- 11) ตัวอย่างรายงานการวิจัยปฏิบัติการเรื่อง สู้ชั้นเรียนเชิงบวก แปลและเรียบเรียง โดย ศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย

1.3 วิเคราะห์ปัญหา ครูทุกคนร่วมประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาในโรงเรียนและในชั้นเรียน เพื่อชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ครูต้องทำวิจัย

2. การพัฒนาบุคลากร

เมื่อครูมีความตระหนักในการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนทุกคน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมั่นใจ โดย

2.1 ครูต้นแบบนำเรื่องการวิจัยมาขยายผลหลังจากเข้าร่วมประชุมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 และนำตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนให้ครูได้ศึกษา

2.2 ครูต้นแบบเสนองานวิจัยในชั้นเรียน เรื่องการเขียนจำนวนตัวเลขภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นตัวอย่างการทำและเขียนรายงานการวิจัย

2.3 จัดประชุมปฏิบัติการในวันอังคารและวันพฤหัสบดีหลังเลิกเรียน เพื่อให้ครูได้ศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน จากตัวอย่างงานวิจัยหลากหลายที่คณะครูได้อ่านและนำมาเสนอในที่ประชุม

2.4 จัดหาเอกสารสำหรับศึกษา ค้นคว้า ในมุมปฏิบัติการเรียนรู้ของโรงเรียน

2.5 จัดวิทยากรที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาให้ความรู้และฝึกอบรม 1 ครั้ง โดยเชิญ อาจารย์สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ ครูต้นแบบจากโรงเรียนบ้านทุ่งเสียว (นวรรัฐ) จังหวัดเชียงใหม่ มาเป็นวิทยากร

2.6 สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมการทำวิจัยจาก อาจารย์ชาติรี สำราญ แล้วนำมาขยายผลในที่ประชุม

2.7 ให้ครูทำวิจัยคนละ 1 กรณี และนำเสนองานวิจัยนั้นต่อที่ประชุมคณะครูเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.8 ส่งบทความงานวิจัยในข้อ 2.7 และประเด็นปัญหาการเรียนรู้ที่ต้องการปฏิบัติในชั้นเรียน เพื่อขอสมัครเข้าฝึกอบรมหลักสูตรการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งจัดโดยสถาบันส่งเสริมการวิจัยการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในงานปฏิบัติการเรียนรู้สู่ภาคเหนือ ณ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี และคณะครูนำงานวิจัยเข้าพบนักวิจัยเพื่อรับคำแนะนำ ในการเข้าพบนักวิจัย คณะครูได้รับความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัยและได้นำความรู้ดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนา งานวิจัยของตน โดยเฉพาะวิธีการตั้งชื่องานวิจัย

3. การดำเนินการวิจัย

ครูทุกคนทำวิจัยโดยวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียนแล้วเลือกทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่ครูเห็นว่ามีความสำคัญและมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการ หลังจากเลือกปัญหาการวิจัยแล้ว ครูต้องนำกรอบงานวิจัยเสนอต่อที่ประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู ในการดำเนินการวิจัย โรงเรียนได้ให้การสนับสนุนดังนี้

3.1 จัดทีมนิเทศภายในเป็นกลุ่มวิชา และกลุ่มช่วงชั้น ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มวิชา

การงานพื้นฐานอาชีพ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ และระดับชั้นอนุบาล แต่ละทีมมีหัวหน้าทีมเป็นผู้ทำการนิเทศ

3.2 มีผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งเป็นหัวหน้างานวิชาการของโรงเรียนหรือครูต้นแบบและมีหัวหน้ากลุ่มวิชา และกลุ่มช่วงชั้นทุกกลุ่มเป็นทีมงานที่สามารถให้การนิเทศได้

3.3 จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2 รูปแบบ คือ

1) ประชุมทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี หลังเลิกเรียน ถึงเวลา 18.00 น. โดยประมาณ วันอังคารประชุมทางวิชาการ ส่วนวันพฤหัสบดีเจาะลึกเฉพาะงานวิจัยในชั้นเรียนโดยนำเสนอหัวข้องานวิจัย กรอบงานวิจัย เพื่อให้ทุกคนได้อภิปราย ปรับปรุงการตั้งชื่องานวิจัย นำนวัตกรรมมาหารือในที่ประชุม รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัย รวมทั้งการสรุปผลให้ที่ประชุมฟัง

2) ประชุมย่อยในกลุ่มวิชาและกลุ่มช่วงชั้น เพื่อปรึกษาเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเขียนแผนการจัดกิจกรรม การวัดผล รวมไปถึงการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนในแต่ละกลุ่มวิชาและกลุ่มช่วงชั้น

4. การติดตามผลการทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนมีการติดตามผลการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูดังนี้

4.1 จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานเพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานของครู

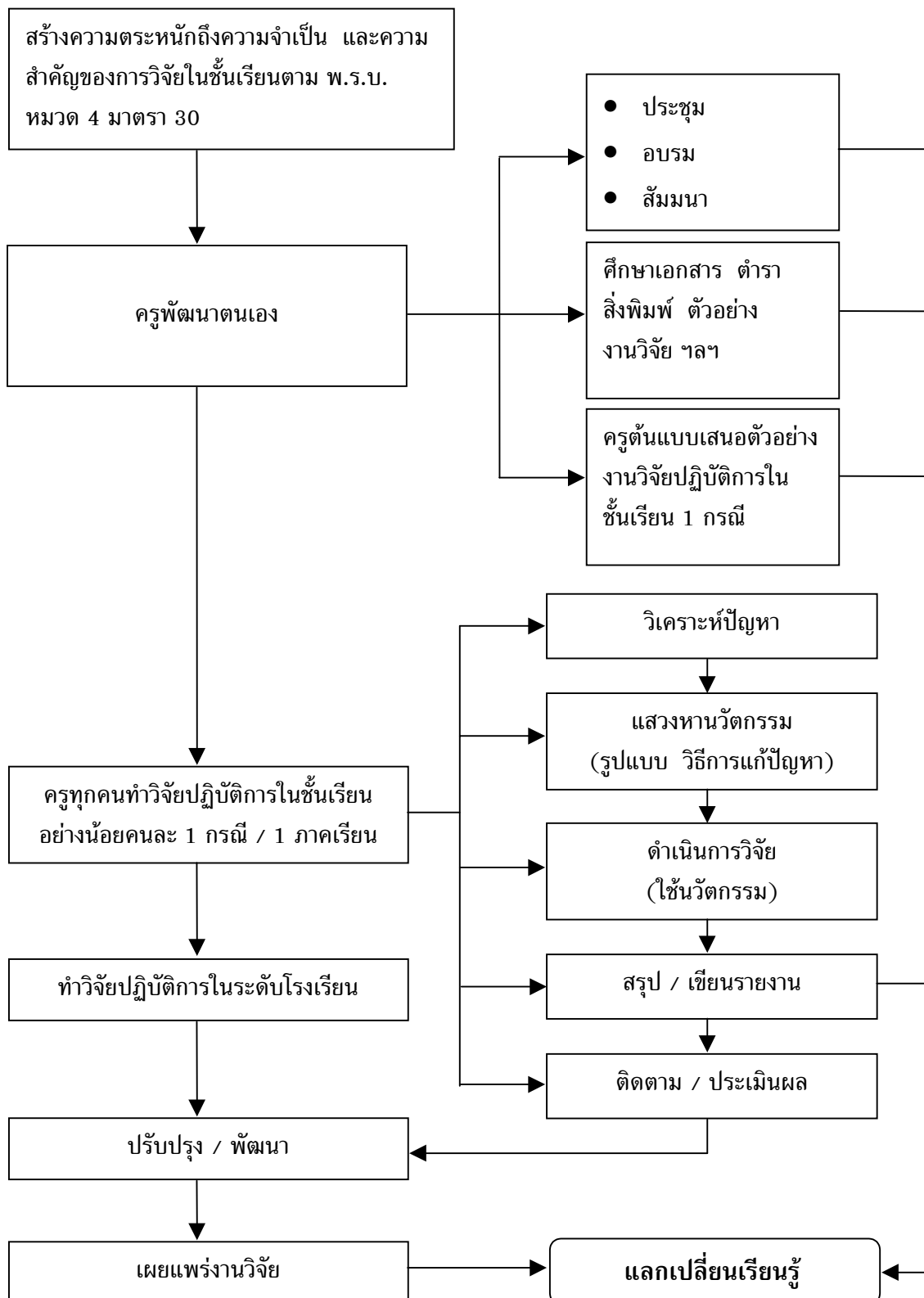
4.2 รายงานการปฏิบัติงานตามแผนงาน/โครงการ โดยหัวหน้าคณะทำงาน

4.3 ตั้งหัวหน้างานวิจัยเฉพาะกิจ ติดตามงานวิจัยในระยะเวลาที่กำหนดหรือตามข้อตกลง

5. การเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนได้เผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูและให้ความรู้แก่ผู้มาศึกษาดูงาน ตลอดจนส่งเสริมให้ครูทุกคนเป็นวิทยากรและจัดทีมวิทยากรเพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการวิจัย ปฏิบัติการแก่ครูต่างโรงเรียน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ ดรุณานุเคราะห์) แสดงดังแผนภาพที่ 4.1



แผนภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย
(สันทรายราษฎร์ตรุณานุเคราะห์) จังหวัดเชียงราย

โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีครูจำนวน 9 คน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 8 คน และต่ำกว่าปริญญาตรี 1 คน ในช่วงที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนมีงานวิจัยในชั้นเรียนของครูจำนวน 17 เรื่อง

การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนบ้านหนองจันทร์ มีขั้นตอนดังนี้ 1) สร้างความตระหนัก 2) พัฒนาครู 3) นิเทศ ติดตาม และ 4) เผยแพร่ผลงานวิจัย

1. สร้างความตระหนัก

โรงเรียนสร้างความตระหนักให้คณะครูเห็นถึงความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการกำหนดให้มีการประชุมวิชาการเดือนละ 1 ครั้ง เป็นการชี้แจงให้คณะครูเกิดความเข้าใจตรงกัน ในประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่จะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองจันทร์เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีครู 9 คน การประชุมชี้แจงจึงสามารถดำเนินการได้ง่าย ในบางครั้งมีการสนทนาพูดคุยกับเพื่อนครูเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 3-4 คน ในช่วงเวลารับประทานอาหารกลางวันและเวลาเย็นหลังเลิกเรียน กิจกรรมดังกล่าวช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจให้กับเพื่อนครูว่าครูทุกคนสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

2. พัฒนาครู

ในการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ส่งเสริมให้คณะครูทุกคนเข้ารับการอบรมการวิจัยในชั้นเรียนจากหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางสะพาน ซึ่งมีการอบรมเป็นเวลา 2 วัน ครูทุกคนเข้ารับการอบรมด้วยความสนใจ

2.2 สนับสนุนให้คณะครูทุกคนสมัครเป็นสมาชิกชมรมครูวิจัยสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางสะพาน

2.3 สนับสนุนให้คณะครูเข้าร่วมสัมมนาการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนกับชมรมครูวิจัยสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางสะพาน

2.4 ประชุมปรึกษาหารือให้ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง โดยศึกษาสภาพปัญหาในการเรียนของนักเรียน

3. นิเทศ ติดตามผล

การนิเทศ ติดตามผล เป็นการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือประสานงานให้คณะครูสามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้ในครั้งแรก และมีความภาคภูมิใจพร้อมที่จะดำเนินการวิจัยได้ในครั้งต่อไป ด้วยวิธีการสอบถามด้วยวาจาว่าประสบปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนใด ต้องการความช่วยเหลือในด้านใด

จากการนิเทศ ติดตามผล ครูประสบปัญหาในการเขียนบทสรุปในบทที่ 5 จึงได้นำคณะครูไปสอบถามแนวในการเขียนจากครูแกนนำวิจัยของโรงเรียนบ้านวังน้ำเขียว รวมทั้งครูมีปัญหาในการหาเอกสารอ้างอิง ทางโรงเรียนจึงพาครูไปค้นหาเอกสารจากห้องสมุดสถาบันราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี และให้การช่วยเหลือด้วยการสำเนาเอกสารการวิจัยเพื่อเป็นเอกสารประกอบในการทำวิจัยในชั้นเรียนให้กับคณะครู ตลอดจนให้คณะครูมีการจับคู่ช่วยเหลือ แนะนำการทำวิจัยในชั้นเรียน

4. การเผยแพร่ผลงานวิจัย

โรงเรียนส่งผลงานวิจัยของครูทุกคนเข้าร่วมแสดงในนิทรรศการระดับจังหวัด และงานนิทรรศการการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจัดโดยสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบางสะพานร่วมกับชมรมครูวิจัย นอกจากนี้คณะครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้งานวิจัยในชั้นเรียนกับสถาบันราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี และโรงเรียนสมถวิล หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โรงเรียนบ้านสำนัก จังหวัดระนอง

โรงเรียนบ้านสำนัก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีครูจำนวน 17 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน ปริญญาตรี 15 คน และต่ำกว่าปริญญาตรี 1 คน ในช่วงที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูมี 15 เรื่อง

การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนบ้านสำนัก มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนในการประชุมครูทุกครั้ง เช่น การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น

2. กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนให้ครูทุกคนต้องสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

3. จัดหาตำรา เอกสารเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ครูศึกษาด้วยตนเองเป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล

4. จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้วิทยากรภายในโรงเรียน จำนวน 2 คน ในประเด็นดังนี้

- 1) ทำไมครูต้องทำวิจัยในชั้นเรียน
- 2) ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
- 3) แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนแบบเดิมกับแบบใหม่
- 4) ปัญหาของครูในการทำวิจัยชั้นเรียน
- 5) ขั้นตอนในการจัดทำวิจัยชั้นเรียน

เมื่อให้ความรู้แล้วก็แบ่งกลุ่มเป็นวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ครูได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่พบบ่อยในการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ เลือกปัญหาที่พบบ่อยและต้องดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ร่วมค้นหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและจัดทำนวัตกรรม

ที่นำมาใช้แก้ปัญหา และตัวแทนกลุ่มนำเสนอในที่ประชุม จากนั้นร่วมกันกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานการวิจัยในชั้นเรียน

5. จัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างครูกับผู้บริหาร เพื่อติดตามการวิจัย ให้คำปรึกษา แนะนำ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

6. สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมการวิจัยในชั้นเรียนจากวิทยากรสถาบันราชภัฏภูเก็ต และ สปจ.ระนอง

7. ติดต่อประสานงานวิทยากรจากสถาบันราชภัฏภูเก็ต มาให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูเป็นรายบุคคลที่โรงเรียน

8. จัดส่งรายงานการวิจัยให้วิทยากรสถาบันราชภัฏภูเก็ต ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในที่ประชุม

9. สนับสนุนให้ครูเผยแพร่ผลงานวิจัยแก่ผู้อื่น เช่น เขียนรายงานฉบับย่อ จัดทำเป็นแผ่นพับ และเป็นวิทยากรแนะนำผู้อื่น เป็นต้น

แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนบ้านสำนัก แสดงดังแผนภาพที่ 4.2

โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ จังหวัดอุบลราชธานี

โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดเทศบาล มีครูจำนวน 101 คน โดยมีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโท 6 คน ปริญญาตรี 81 คน และต่ำกว่าปริญญาตรี 14 คน ในช่วงที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนมีงานวิจัยในชั้นเรียนของครู 81 เรื่อง วิธีการส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ มีดังต่อไปนี้

1. สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
2. มีนโยบายให้ครูส่งรายงานการวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 เรื่อง
3. ส่งครูแกนนำที่มีความสนใจและมีพื้นฐานในการวิจัยในชั้นเรียนไปอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนตามหน่วยงานต่าง ๆ แล้วนำมาขยายผลในโรงเรียน
4. จัดให้มีคลินิกวิจัยที่ห้องวิชาการ มีเอกสาร หนังสือเกี่ยวกับการวิจัยและตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนให้ครูศึกษาค้นคว้า
5. ให้ครูที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท อาจารย์ 3 และครูที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการวิจัยเป็นที่ปรึกษาเพื่อนครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน
6. จัดอบรมพิเศษโดยเชิญวิทยากรจากสถาบันราชภัฏอุบลราชธานีมาให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
7. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนโดยคณะวิทยากรแกนนำของโรงเรียน โรงเรียนจัดแบ่งครูออกเป็น 18 กลุ่มปฏิรูปการเรียนรู้ แต่ละกลุ่มมีครูประมาณ 6 คน ครูแต่ละกลุ่มจะได้รับการอบรมและลงมือปฏิบัติจริงจากครูแกนนำ โดยหมุนเวียนครั้งละกลุ่มในเวลาหลังเลิกเรียนแล้ว
8. อำนวยความสะดวกในเรื่องการพิมพ์ กระจาย ค่าถ่ายเอกสาร การเข้าเล่มและโรงเรียนออกค่าใช้จ่ายให้
9. รวบรวมงานวิจัยในชั้นเรียนและบทความงานวิจัยของครูทั้งโรงเรียนไว้ที่ห้องวิชาการ เพื่อให้เพื่อนครูในโรงเรียนและผู้มาดูงานโรงเรียนได้ศึกษา
10. จัดให้มีการคัดเลือกงานวิจัยในชั้นเรียนดีเด่นระดับโรงเรียน โดยแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกงานวิจัยดีเด่น ครูที่มีผลงานวิจัยในชั้นเรียนดีเด่นจะได้รับรางวัลเกียรติบัตรจากนายกเทศมนตรีในวันแสดงนิทรรศการผลงานทางวิชาการของโรงเรียน
11. เผยแพร่งานวิจัยในชั้นเรียนที่น่าสนใจในวารสารและเว็บไซต์ของโรงเรียน
12. ส่งผลงานวิจัยไปร่วมแสดงในงานวิชาการของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

ตอนที่ 2 วิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

ในการพัฒนาบุคลากรทางด้านการวิจัยในชั้นเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ให้การสนับสนุนโรงเรียนด้านเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและการจัดประชุมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครูผู้ประสานงานประจำโรงเรียนเพื่อขยายผลแก่เพื่อนครูในโรงเรียน นอกจากนี้ นักวิจัยในพื้นที่ยังให้ความรู้เรื่องกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาและแนะนำ

การทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูในโรงเรียนโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ในขณะเดียวกันโรงเรียนแต่ละแห่งได้ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเอง เช่น การให้ครูเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน การศึกษาดูงานวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนอื่น เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ในช่วงที่โรงเรียนเข้าโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครูมีความสนใจ และกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้ในด้านการวิจัยในชั้นเรียน การเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูมีหลากหลายวิธีดังนี้

1. การเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
2. การศึกษาดำรง เอกสารหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียนด้วยตนเอง
3. การศึกษาตัวอย่างผลงานวิจัยในชั้นเรียนของเพื่อนครูในโรงเรียนหรือครูโรงเรียนอื่น
4. การสนทนา ชักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. การปรึกษาและขอคำแนะนำจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยในพื้นที่หรือศึกษานิเทศก์
6. การปฏิบัติจริงและเรียนรู้การทำวิจัยในระหว่างดำเนินการวิจัย

ครูส่วนใหญ่พยายามแสวงหาความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยการเข้ารับการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งอาจจัดขึ้นโดย 1) โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนอาจให้ครูภายในโรงเรียนที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิทยากร หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย ศึกษานิเทศก์มาให้ความรู้ 2) หน่วยงานต่าง ๆ เช่น หน่วยงานต้นสังกัด มหาวิทยาลัยและสถาบัน ราชภัฏ เป็นต้น ครูบางคนเข้ารับการอบรมเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนหลายครั้ง ทั้งจากการใช้ทุนส่วนตัวและจากการสนับสนุนของโรงเรียน นอกจากการเข้าร่วมอบรมแล้วครูยังเพิ่มพูนความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนด้วยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากตำรา เอกสาร และตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน สำหรับวิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีข้อสังเกตว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการได้รับคำแนะนำจากเพื่อนครูหรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัย ช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และมีความมั่นใจที่จะดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เห็นการพัฒนาตนเองของครูในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้วิจัยขอเสนอวิธีการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียนของ จิรพร แสงโป่ง โรงเรียนอนุบาล เมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ดรุณานุเคราะห์) จังหวัดเชียงราย และอรรณพ มาทอง โรงเรียน หาดเทา จังหวัดพัทลุง สำหรับวิธีการพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยในชั้นเรียนของ จิรพร แสงโป่ง มีดังต่อไปนี้

“ข้าพเจ้าเริ่มสนใจและเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยการศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนของนักวิจัยหลากหลายท่าน จนกระทั่งโรงเรียนของข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การวิจัยในชั้นเรียนเริ่มเข้ามาเด่นชัดมากขึ้น

ทางโรงเรียนของข้าพเจ้าซึ่งนำโดยหัวหน้างานวิชาการของโรงเรียน ได้สร้างความตระหนักให้คณะครู เมื่อเข้าร่วมประชุมวิชาการทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-18.00 น. เพื่อเป็นสนามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน หัวหน้างานวิชาการได้นำบทความเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมาร่วมอภิปรายและให้ความรู้ รวมทั้งนำตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนแบบต่าง ๆ เริ่มจากของ อาจารย์ชาติรี สำราญ และของอีกหลากหลายท่าน ให้คณะครูร่วมกันศึกษา และมอบงานให้คณะครูหาปัญหาในชั้นเรียนของตนเอง แล้วหยิบยกปัญหานั้น มาหาทางแก้ไข โดยหาวิธีการที่เหมาะสม และผลของการแก้ปัญหาในชั้นเรียนของตนเอง แล้วนำมาร่วมกันอภิปราย แก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อเติมเต็มให้กันและกัน ในการประชุมวิชาการทุกครั้ง เมื่อทำหลาย ๆ ครั้ง ข้าพเจ้าเริ่มมองเห็นวิธีการ และแนวคิดในการทำวิจัยในชั้นเรียน จึงเป็นจุดเริ่มครั้งแรกที่คิดทำวิจัยในชั้นเรียน วิจัยเรื่องแรกที่ข้าพเจ้าลงมือปฏิบัติ คือ “การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ดีของเด็กรุ่นใหม่” นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 เป็นวิจัยปฏิบัติการแบบไม่เป็นทางการ (แบบลูกทุ่ง) และสามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กรุ่นใหม่ (นามสมมติ) ให้ดีขึ้นได้ ซึ่งข้าพเจ้ามีความภาคภูมิใจ ดีใจในการทำวิจัยชั้นแรกของตนเองและมีกำลังใจที่จะทำวิจัยในเรื่องต่อไป

งานวิจัยเรื่องที่ 2 เป็นงานวิจัยที่ทำหลังจากที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิจัยในชั้นเรียน” โดย อาจารย์สุภาพร มั่นเกิดวิทย์ ครูต้นแบบจากโรงเรียนบ้านทุ่งเสี้ยว (นรรัฐ) สบจ. เชียงใหม่ งานวิจัยเรื่องที่ 2 นี้ เป็นวิจัยแบบไม่เป็นทางการ แต่มีการใช้นวัตกรรมหรือวิธีการที่หลากหลายมากขึ้น คือ วิจัยเรื่อง “การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กก้าวร้าว เกร” จากการวิจัยครั้งนี้ก็สามารถช่วยเหลือเด็กได้อีกจุดหนึ่ง ทำให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจและอยากลองทำแบบที่ยากขึ้น

งานวิจัยเรื่องที่ 3 หลังจากเข้ารับการอบรมเรื่องวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เนื่องในงาน “รวมพลังปฏิรูปการศึกษาไทยครั้งที่ 1 ณ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี จังหวัดลำปาง ข้าพเจ้าได้นำตัวอย่างวิจัยของตนเองที่ทำไปขอคำปรึกษา ข้อคิดเห็น เมื่อได้พบปะกับนักวิชาการ ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ข้าพเจ้าเริ่มมองเห็นการทำวิจัยแบบเป็นทางการเป็นรูปธรรมมากขึ้น ทำให้ข้าพเจ้าเริ่มมีความมั่นใจในการทำวิจัยมากยิ่งขึ้น จึงเริ่มพัฒนาเขียนวิจัยรูปแบบเป็นทางการมากขึ้น โดยได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะ สรุปลงการทดลองกระบวนการวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย” ซึ่งผลของการวิจัยนักเรียนสามารถพัฒนาดีขึ้นเป็นที่น่าพอใจ อยู่ในอีกระดับหนึ่ง แต่การทำวิจัยในชั้นเรียนของข้าพเจ้ายังต้องการการพัฒนาอีกมาก และเพิ่มความแม่นยำ ซึ่งข้าพเจ้ามีความตั้งใจที่จะทำต่อไป การลงทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเองตั้งแต่เริ่มทำจนถึงขณะนี้ข้าพเจ้ามีความภูมิใจดีใจ สามารถที่จะขยายผลแก่เพื่อนครูทั้งในโรงเรียน และที่มาศึกษาดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และนำไปพัฒนางานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น”

ส่วน อรรณพ มาทอง ได้เล่าประสบการณ์ในการเรียนรู้การทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามและความตั้งใจจริงดังนี้

“เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เมื่อข้าพเจ้า ไปประชุม อบรมที่ไหน ๆ จะมีการพูดถึงงานวิจัย งานวิจัยงานวิจัย (แต่ยังไม่ทราบรายละเอียด) ข้าพเจ้าจึงอยากรู้ว่าคำว่า วิจัยมันคืออะไรกันแน่ จนกระทั่งหน่วยงานต้นสังกัด คือสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดพัทลุง จัดอบรมการวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูอาจารย์โรงเรียนต่าง ๆ โรงเรียนละ 2 คน ข้าพเจ้าไม่ได้อยู่ในกลุ่มที่ผู้บริหารจะเลือกไปอบรม จึงได้บันทึกขอไปร่วมอบรมด้วยโดยยื่นติดออกค่าใช้จ่ายเอง และจะกลับมาทำงานวิจัยให้ได้อย่างน้อย 1 เรื่อง ผู้บริหารก็

อนุญาตให้เข้ารับการอบรมเป็นเวลา 3 วัน ก็เริ่มมีความเข้าใจคำว่างานวิจัย และงานวิจัยในชั้นเรียน ก็คือการเก็บปัญหาต่าง ๆ ที่พบจากการเรียนการสอนในห้องเรียนมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และหาทางแก้ไข ปัญหาเหล่านั้น

เมื่อกลับจากการอบรม ข้าพเจ้าก็มองเห็นปัญหามากมายที่จะนำมาเป็นข้อมูลในการวิจัย แต่ที่พบมากที่สุดในห้องวิชาเกษตรกรรมของข้าพเจ้าคือ นักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ชอบทำงาน ไม่ค่อยตั้งใจเรียน ฯลฯ ไม่ว่าวิชาใด ๆ ในหมวด จึงมีความคิดว่าจะลองทำวิจัยในปัญหาดังกล่าว จึงได้เกิดขึ้นงานวิจัยในชั้นเรียนขึ้น

ครั้งแรกที่เริ่มดำเนินการจะมีปัญหามากเพราะไม่รู้จะถามใคร ใครจะเป็นคนตอบปัญหาให้เราได้ และเมื่อได้พูดคุยปรึกษาเพื่อนครูที่จบปริญญาโท และปรึกษาผู้บริหาร ก็ได้รับการแนะนำจนกระทั่งมีความเข้าใจมากขึ้น และเริ่มเขียนงานวิจัยให้ผู้บริหารอ่าน เพื่อนครูอ่าน ซึ่งใช้เวลานานมาก ประมาณ 1 ภาคเรียน จึงคิดว่าทำได้ แต่ไม่ดีเท่าที่ควร จึงได้ศึกษางานวิจัยของหน่วยงานอื่น ๆ โดยข้าพเจ้าจะอ่านงานวิจัยทุกประเภทที่พบ และโชคดีที่ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมอบรมกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ครั้งแรกของภาคใต้ที่จังหวัดตรัง ได้รับฟังการบรรยายเรื่องงานวิจัยในชั้นเรียนจากคณะวิทยากร

ข้าพเจ้าอ่านงานวิจัยของหน่วยงานที่เกี่ยวกับการศึกษาหลาย ๆ เรื่อง พูดคุยกับเพื่อนครูและได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรมเพิ่มเติมจากที่ได้อบรมในครั้งแรก และเมื่อเข้าอบรมในเรื่องอื่น ๆ ก็จะมีงานวิจัยในชั้นเรียนแทรกไว้ และที่สำคัญมากคือ โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้รับการดูแลจากนักวิจัยในพื้นที่ซึ่งเป็นคณาจารย์จากสถาบันราชภัฏสงขลามาเป็นพี่เลี้ยง จึงทำให้ข้าพเจ้าสามารถเขียนงานวิจัยในชั้นเรียนได้หลาย ๆ เรื่อง ทั้งที่เป็นงานวิจัยหน้าเดียว งานวิจัยเต็มรูป รวมทั้งการเขียนรายงานการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาที่ข้าพเจ้ารับผิดชอบเสนอผู้บริหารเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา”

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

จากการสอบถามผู้บริหารและครูพบว่าก่อนที่โรงเรียนจะเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและมีความคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ต้องมีการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน ผู้วิจัยต้องมีความรู้เกี่ยวกับสถิติเป็นอย่างดี การดำเนินการวิจัยต้องใช้เวลามากและเป็นภาระของผู้สอน ครูยังมีความเห็นว่าโดยปกติครูได้แก้ปัญหาของผู้เรียนอยู่แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องทำวิจัยอีก รวมทั้งไม่เชื่อว่าผลจากการวิจัยในชั้นเรียนสามารถนำมาแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนได้

นอกจากนี้ครูยังคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องไกลตัว ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกเท่านั้นจึงจะทำวิจัยได้ การทำวิจัยเป็นงานใหญ่และยากเกินความสามารถของครูที่สอนในระดับอนุบาลหรือประถมศึกษา เมื่อครูไม่เข้าใจวิธีและขั้นตอนการทำวิจัย ตลอดจนมีเจตคติไม่ดีต่อการทำวิจัย ครูส่วนใหญ่จึงเกิดความสับสน วิทกกังวล และขาดความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน

เมื่อโรงเรียนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้บริหาร

โรงเรียนได้สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้และส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในโรงเรียนพัฒนาตนเอง ครูจึงตระหนักและเข้าใจในบทบาทและภารกิจของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หลังจากโรงเรียนได้พัฒนาครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว ครูเริ่มมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและได้ดำเนินการวิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีระบบ ครูเห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ไม่ยุ่งยากอย่างที่คิด ดังข้อความคิดเห็นของครูต่อไปนี้

“เริ่มแรกที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นคิดว่ามันยุ่งยาก สับสน ตั้งต้นไม่ถูก คิดแต่ว่าคำว่า วิจัยมันยาก เหมือนคนที่เขาทำวิทยานิพนธ์ ต้องมีการหาค่าเฉลี่ย การคำนวณตัวเลข ซึ่งข้าพเจ้าเองไม่มีความรู้ด้านสถิติ การหาค่าคำนวณ จึงเกิดการท้อถอยที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียน จนกระทั่งได้รับการอบรมและได้รับเอกสารจากหน่วยศึกษานิเทศก์ จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเขียนการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบง่าย ๆ มีการตั้งหัวข้อเรื่อง ปัญหา เครื่องมือ สรุปผลเป็นเพียงคำพูดสั้น ๆ ง่าย ๆ ตรงไปตรงมา หลังจากนั้นจึงทำวิจัยในชั้นเรียน” (สุภาพ จูจวบโชค โรงเรียนวัดเทียนถวาย จังหวัดปทุมธานี)

“ข้าพเจ้ามีความตระหนักและคิดอยากจะทำวิจัยในชั้นเรียน แต่ไม่เข้าใจเพราะเคยทราบว่าการวิจัยต้องทำเป็นขั้นตอนและมี 5 บท จึงไม่ได้ทำ ช่วงเข้าโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้มีนักวิจัยคือ อาจารย์อุทุม คำชาติ ได้มาให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยแผ่นเดียว ข้าพเจ้าเห็นว่าเข้าใจง่ายและทำได้ไม่ยุ่งยาก จึงลองทำดูและประสบความสำเร็จสามารถช่วยแก้ปัญหาการเรียนได้ระดับหนึ่ง” (ยุพิน ตั้งเจียมศรี โรงเรียนบ้านสบขุ่น จังหวัดน่าน)

“จริง ๆ แล้ว อยากทำวิจัยมาก แต่ยังไม่เข้าใจวิธีการทำ วิธีการกำหนดหัวข้อวิจัยว่าถูกหรือผิด มีความรู้สึกวิตกกังวลว่าทำไปแล้วไม่ถูก กลัวถูกตำหนิหรือผู้อื่นมองว่าไม่ถูกไม่ดี เมื่อโรงเรียนเข้าโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้บริหารพยายามสร้างความตระหนัก จึงลองทำดู โดยทำง่าย ๆ ก่อน ไม่ถึงกับทำเป็นฉบับที่มี 5 บท และสิ่งหนึ่งที่กระตุ้นให้ทำคือต้องการพัฒนาเด็กและพัฒนาตนเอง พอทำไปจนเสร็จแล้ว ผลงานวิจัยได้รับความสนใจ จึงเกิดความภาคภูมิใจ” (จำรัส บุตรพรหม โรงเรียนนากอกวิทยาคาร จังหวัดหนองบัวลำภู)

“เนื่องจากไม่เคยเขียนหรือศึกษาเรื่องการทำวิจัยมาก่อน จึงคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก แต่เมื่อพบปัญหาของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนการสอน และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 ให้ครูจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน จึงมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องทำวิจัยในชั้นเรียนและเริ่มศึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียน” (สมใจ ปราบผล โรงเรียนสอาดเผดิมวิทยา จังหวัดชุมพร)

“รู้สึกว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องยาก เพียงแค่ศึกษาหัวข้อในการทำวิจัยรู้สึกไม่เข้าใจและไม่ทราบว่าจะใช้ขั้นตอนใดมาดำเนินการ การเขียนรายงานก็เป็นเรื่องที่ยาก ตัวเองคิดว่าไม่มีความรู้และความสามารถด้านการทำวิจัย เมื่อโรงเรียนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ได้ทำวิจัยในชั้นเรียน หลังจากดำเนินการวิจัยเสร็จแล้วรู้สึกภูมิใจว่าเราก็ทำได้ การทำงานมีระบบระเบียบและมีการพัฒนาตนเอง” (วิจิตรา ศิริสัจจาพิพัฒน์ โรงเรียนไผทอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร)

“ข้าพเจ้ามีความรู้ว่าการวิจัยคือการแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยขั้นตอนที่ซับซ้อนมีด้วยกัน 5 บท ต่อมาเมื่อโรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ข้าพเจ้าได้รับความรู้โดยการรวมกลุ่มกันศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้รับความรู้จากนักวิจัยในพื้นที่ ทำให้มีแรงบันดาลใจให้อยากทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นแบบวิจัยสั้น ๆ ตามสภาพปัญหาที่พบ และหาทางแก้ปัญหานั้น ๆ จนปัญหาหมดไป และเกิดความภาคภูมิใจ” (สารภี มณีจินดา โรงเรียนวัดอินทาราม “โกวิทอินทราทร” จังหวัดกาญจนบุรี)

“แรงดลใจที่ทำการวิจัยในชั้นเรียนนั้น เนื่องจากได้ศึกษาจากเอกสาร ตำราหลายเล่ม จากคำพูดที่พูดต่อ ๆ กันว่าการวิจัยในชั้นเรียนยาก จึงได้ศึกษาอย่างจริงจังเพื่อให้ทราบถึงหลักการทำวิจัยในชั้นเรียน และทำให้ทราบว่าถ้าเราต้องการแก้ปัญหาล้างใดก็แสวงหาวิธีการมาแก้ปัญหานั้นให้ได้แล้วเก็บข้อมูลไว้สำหรับพัฒนาต่อไป เมื่อลงมือทำวิจัยแล้ว บางคำพูดที่ทำให้หนักอึ้งก็หมดไป” (สุพัสรา ประเสริฐ โรงเรียนสุพรรณภูมิ จังหวัดสุพรรณบุรี)

“เมื่อได้ยินคำว่า “วิจัยในชั้นเรียน” ก็คิดไปถึงการทำวิจัยที่ซับซ้อน เพราะเคยเห็นงานวิจัยที่เป็นเล่มใหญ่ ๆ ใช้เวลานานในการวิจัย จึงเกิดความคิดที่จะศึกษา โดยได้สอบถามจากคนอื่นหลาย ๆ คนว่า วิจัยในชั้นเรียนเป็นอย่างไร จึงพอรู้ยู่บ้างแต่ไม่ชัดเจน จนกระทั่งทางโรงเรียนจัดให้ครูเข้าอบรมและลงมือปฏิบัติ ประกอบกับศึกษาเอกสารเพิ่มเติม จึงเข้าใจวิธีการปฏิบัติ ได้ดำเนินการพัฒนางานวิจัยมาเรื่อย ๆ จึงเข้าใจว่างานวิจัยเป็นงานที่ครูต้องทำประจำควบคู่กับการสอนและเป็นเรื่องที่น่าสนใจมาก” (อุดม บุญมา โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ จังหวัดอุบลราชธานี)

“ข้าพเจ้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยมาก่อน ได้รับรู้จากการเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับการวิจัยและคิดว่าเป็นเรื่องที่ไกลตัวเรามาก การวิจัยเป็นเรื่องที่ยาก ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะด้านในการดำเนินการวิจัย จะคิดทำหัวข้อการวิจัยเรื่องอะไร และเราจะเขียนให้เป็นเล่มใหญ่โตได้อย่างไร เป็นสิ่งที่ทำให้คิดกังวลอยู่เสมอ จนกระทั่งได้เข้าอบรมและรับรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนตามระดับและตามศักยภาพ รวมทั้งได้รับฟังการขยายผลจากหัวหน้างานวิชาการของโรงเรียน ซึ่งได้พูดให้คณะครูทุกท่านในโรงเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน จึงทำให้ข้าพเจ้าสนใจที่จะศึกษาวิธีการทำวิจัยตั้งแต่นั้นมา” (พรนิภา แก้วศรี โรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ดรุณานุเคราะห์) จังหวัดเชียงราย)

“คำว่าวิจัยกับครูประถมศึกษาเป็นสิ่งที่ไม่คุ้นเคยกันมาก่อน จึงดูเหมือนจะยากเหลือเกิน เมื่อได้ยินและคิดว่าเราไม่ได้จบปริญญาโทจะทำได้หรือ เพราะเคยได้ยินได้ฟังมาว่าการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์นั้นยากเหลือเกิน จึงนำคำว่าวิจัยไปเทียบเคียงกับวิทยานิพนธ์ หลังจากได้ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และคิดว่าอย่างไรก็หนีไม่พ้นการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นแน่ ถ้าเราจะเป็นครูดีตามที่พระราชบัญญัติการศึกษากำหนด จึงได้เข้ารับการอบรมกับหน่วยงานต่าง ๆ หลายครั้ง ตลอดจนศึกษา

เอกสารที่เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนอย่างจริงจัง จึงทำให้พอจะมองเห็นช่องทางสว่างไสวว่าความจริงเราก็ทำงานวิจัยในชั้นเรียนมาตลอดชีวิตของความเป็นครูอยู่แล้ว แต่เราไม่ได้ทำเป็นขั้นตอน ไม่มีกระบวนการที่ต่อเนื่องเท่านั้น จึงเริ่มทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบด้วยความตั้งใจ และคิดว่าไม่มีอะไรผิด ไม่มีอะไรถูก ต้องลองจึงจะรู้ โดยเริ่มจากเรื่องง่ายๆ ก่อน เมื่อประสบความสำเร็จอย่างดียิ่งก็ทำให้มีกำลังใจทำเรื่องอื่น ๆ อีก” (สุนันทา สุนทรประเสริฐ โรงเรียนสุพรรณภูมิ จังหวัดสุพรรณบุรี)

“หลังจากโรงเรียนเข้าโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ข้าพเจ้าได้เข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน จึงเริ่มเข้าใจว่างานวิจัยในชั้นเรียนนั้นไม่ใช่เรื่องยากอย่างที่เคยคิดเพียงให้เราเข้าใจขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้อง เราก็สามารถทำงานวิจัยอย่างง่าย ๆ ได้ เพียงศึกษาปัญหาที่ต้องการแก้ไข หรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาจากสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้ว แต่ต้องการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป และหาวิธีการต่าง ๆ หรือสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาานั้น แล้วคอยสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงของนักเรียน เมื่อสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ ทำให้เราเกิดความภาคภูมิใจ” (นุสรณ์ อารมย์สุข โรงเรียนบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี)

“ก่อนที่โรงเรียนจะเข้าโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ข้าพเจ้ารู้เพียงวัตถุประสงค์ของวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน แต่ยังไม่เข้าใจขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน นับตั้งแต่โรงเรียนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คณะครูทุกคนจะต้องปฏิบัติตนเองและปฏิบัติกระบวนการเรียนการสอนเพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียน การวิจัยในชั้นเรียนก็เป็นรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียน เมื่อข้าพเจ้าได้รับการอบรมการวิจัยในชั้นเรียน จึงทำให้ข้าพเจ้าทราบขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนดีขึ้น และตระหนักถึงความจำเป็นและประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน ข้าพเจ้าจึงได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อเป็นการแก้ปัญหการเรียนของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ” (ศิริภรณ์ คำสุวรรณ์ โรงเรียนบ้านหนองแดง จังหวัดนครราชสีมา)

“ความรู้ของข้าพเจ้าเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมีน้อยมากและไม่ค่อยสนใจ เพราะคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องที่ยู่ยากเกินไปสำหรับครูผู้สอนอย่างเรา ซึ่งมีคาบการสอนและงานอย่างอื่นมากอยู่แล้ว คงไม่มีเวลาที่จะศึกษาค้นคว้าทำงานวิจัย จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ทางโรงเรียนแจ้งให้ครูผู้สอนทราบว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ต้องมีการทำวิจัยในชั้นเรียนด้วย และทางโรงเรียนได้จัดการอบรมเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูผู้สอนทุกคน ต่อมาได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ จากตัวอย่างที่เพื่อนนำมาให้ดู ทำให้เราเริ่มสนใจที่จะทำวิจัย เพราะการวิจัยในชั้นเรียนก็คือการแก้ปัญหาในชั้นเรียนนั่นเอง เพียงแต่ต้องมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน” (กรรณิการ์ แผ่นพงษ์ศิลป์ โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ จังหวัดตราด)

ตอนที่ 4 ลักษณะการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นี้มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียน ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียน กล่าวคือผู้เรียนทำวิจัยเพื่อการเรียนรู้ ครูผู้สอนทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน ส่วนผู้บริหารโรงเรียนทำวิจัยเพื่อนำผลการวิจัยมาประกอบการตัดสินใจในการบริหาร และจัดการศึกษา

ให้มีคุณภาพ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ระบุให้ผู้สอนส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ครูในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จึงได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้และค้นคว้าหาความรู้ด้วยการทำวิจัย ลักษณะการทำวิจัยของผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมโครงงานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับการทำวิจัยของครูแบ่งได้ 3 ลักษณะคือ

1. การทำวิจัยรายบุคคล เป็นการวิจัยของครูแต่ละคนโดยศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของตนเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน โรงเรียนส่วนใหญ่ในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีการทำวิจัยในลักษณะนี้ การดำเนินการให้ครูทำวิจัยรายบุคคลของแต่ละโรงเรียน มีทั้งการให้ครูทำวิจัยโดยสมัครใจและมอบหมายให้ครูดำเนินการสำหรับโรงเรียนที่มีการมอบหมายให้ครูทำวิจัย ผู้บริหารจะมอบหมายให้ครูแต่ละคนทำวิจัยในชั้นเรียนโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ ในการเสนอผลของการวิจัย ครูอาจเขียนรายงานหน้าเดียว 2-3 หน้า 10 หน้า หรือเขียนเต็มรูปแบบซึ่งมี 5 บท

2. การทำวิจัยแบบร่วมมือ เป็นการวิจัยของกลุ่มครูจำนวน 2-3 คน ในระดับชั้นหรือหมวดวิชาเดียวกัน กลุ่มครูที่มีความสนใจร่วมกันจะปรึกษาหารือและร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนำผลที่ได้จากการวิจัยมาพัฒนาการเรียนการสอน

โรงเรียนที่มีทั้งการดำเนินงานวิจัยรายบุคคลและแบบร่วมมือ มีจำนวน 11 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนราชวินิต มัธยม กรุงเทพมหานคร 2) โรงเรียนวัดช่องลม กรุงเทพมหานคร 3) โรงเรียนไผทอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร 4) โรงเรียนเอกชัย จังหวัดสมุทรสาคร 5) โรงเรียนสุพรรณภูมิ จังหวัดสุพรรณบุรี 6) โรงเรียนบ้านสะปำ “มงคลวิทยา” จังหวัดภูเก็ต 7) โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 8) โรงเรียนบ้านคุ้ม (ประสานราษฎร์วิทยา) จังหวัดแพร่ 9) โรงเรียนบ้านหนองแดง จังหวัดนครราชสีมา 10) โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ จังหวัดอุบลราชธานี และ 11) โรงเรียนเวทวันวิทยา จังหวัดอุบลราชธานี

3. การทำวิจัยระดับโรงเรียน เป็นการวิจัยของครูทั้งโรงเรียนเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาของส่วนรวมหรือพัฒนาโรงเรียน โรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน บางโรงได้ทำวิจัยในลักษณะนี้ ตัวอย่างเช่นโรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ดรุณานุเคราะห์) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องขยะไม่เป็นพิษ ถ้าคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการวิจัยเพื่อลดปัญหาขยะในโรงเรียน

ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนแต่ละแห่งในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนผู้บริหารได้มอบหมายให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการดังกล่าวมีผลกระทบต่อครูส่วนใหญ่ ซึ่งไม่เคยทำวิจัยมาก่อน ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างความคิดเห็นของครูที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

“มีครูบางส่วนที่ขาดการพัฒนาตนเอง แม้อบรมการวิจัยในชั้นเรียนมาแล้ว ยังไม่รับลงมือดำเนินงานทันที ไม่คิดจะแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนอย่างจริงจัง และอีกส่วนหนึ่งคือการทอดยถยคิดว่าการวิจัยเป็นเรื่องยาก” (ครูโรงเรียน รหัส E17)

“ในปัจจุบันนี้หน้าที่ของครูมิใช่ผู้ที่ปฏิบัติการสอนแต่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องรับบทบาทหลายหน้าที่ในเวลาเดียวกัน จนบางครั้งแทบจะไม่มีเวลา จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ครูไม่อยากจะทำวิจัย” (ครูโรงเรียน รหัส M29)

“ครูมีคาบการสอนมากและต้องปฏิบัติหน้าที่อื่นอีก ซึ่งล้วนแต่เป็นงานด้านเอกสารต้องรายงาน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ สำหรับการประเมิน จนครูแทบไม่มีเวลาตรวจงานนักเรียนอยู่แล้ว อย่างนี้ครูจะเอาเวลาที่ไหนมาทำวิจัยในชั้นเรียนได้” (ครูโรงเรียน รหัส M29)

“ครูบางคนไม่เห็นประโยชน์ของงานวิจัยว่าทำเพื่ออะไร เพราะปกติเราก็ต้องสอนอยู่แล้ว ครูคิดว่างานวิจัยเป็นเรื่องส่วนเกิน ทำให้ยุ่งยาก เสียเวลา เสียเงิน ทำแล้วไม่เกิดประโยชน์อะไร นอกจากนี้รูปแบบการวิจัยยังถกเถียง เป็นปัญหา อย่างนี้ถูก อย่างนั้นไม่ถูก แล้วแบบที่ถูกก็ยุ่งยากเกินไป แบบง่ายก็บอกว่าไม่เป็นมาตรฐาน” (ครูโรงเรียน รหัส E8)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่าครูกล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง และเพื่อนครู ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริง ครูบางส่วนยังคิดว่างานวิจัยในชั้นเรียนแยกส่วนจากการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงานตามปกติของครูและเป็นงานที่เพิ่มภาระให้แก่ครู

2. ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนและมีความคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก ครูจึงเกิดความท้อถอยและไม่สนใจที่จะทำวิจัยเพื่อนำผลมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

3. เขียนรายงานการวิจัยไม่เป็น ขาดทักษะในการเขียน ครูไม่มั่นใจที่จะเขียนรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่

4. ขาดผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยที่จะให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือในการทำวิจัยในชั้นเรียน

5. มีภาระงานมาก นอกเหนือจากงานสอนแล้วครูยังมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบมาก จึงไม่มีเวลาที่จะทำวิจัย โดยเฉพาะเวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อหรือนวัตกรรมในการเรียนการสอน

6. ขาดงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัย ครูบางคนต้องใช้ทุนส่วนตัวในการผลิตสื่อการเรียนการสอนและการจัดทำเอกสาร

7. ขาดตำรา เอกสารสำหรับการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และขาดแหล่งเรียนรู้

ผู้บริหารโรงเรียนตระหนักถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู และพยายามหาแนวทางในการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ครูยังคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก และไม่สามารถทำวิจัยได้ ตลอดจนไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างแท้จริง ผู้บริหารเห็นว่าครูไม่ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนด้วยความ

สมัครใจ ยังชอบให้สั่งการหรือมอบหมายให้ดำเนินการ เมื่อถึงกำหนดเวลาที่ครูจะต้องมีงานวิจัย ครูบางคนจึงคัดลอกงานวิจัยของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นทำวิจัยให้ นอกจากนี้ครูบางคนถึงแม้จะทำวิจัยในชั้นเรียน แต่ไม่ได้นำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตนอย่างแท้จริง ฉะนั้นผู้บริหารจึงสร้างจิตสำนึก และปลูกฝังให้ครูมีวิสัยทัศน์แห่งความเป็นครูมืออาชีพ รวมทั้งสร้างความมั่นใจให้แก่ครูว่าครูทุกคนสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ และทุกคนก็ทำวิจัยอยู่แล้ว แต่ขาดการดำเนินการอย่างเป็นระบบและไม่ได้เขียนรายงาน สำหรับแนวทางการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมีดังนี้

ปัญหา / อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
1. ไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียน	1. ประชุมชี้แจงถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัย กระตุ้นและสร้างความตระหนัก
2. ไม่ได้ทำวิจัยด้วยความสมัครใจ ชอบให้สั่งการหรือมอบหมายให้ทำ	2. สร้างจิตสำนึกและปลูกฝังให้ครูมีวิสัยทัศน์แห่งความเป็นครูมืออาชีพ
3. ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน	3. ให้ครูเข้ารับการอบรม ฝึกปฏิบัติการทำวิจัย และจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. เห็นว่างานวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องที่ยุ้งยาก	4. จัดประชุม อบรม ให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและนำงานวิจัยแบบง่าย ๆ เช่น งานวิจัยแบบหน้าเดียว มาให้ครูดูเป็นตัวอย่าง
5. ขาดทักษะในการเขียนรายงานการวิจัย	5. ให้ครูฝึกเขียนรายงานและให้เพื่อนครูที่มีประสบการณ์ในการเขียนรายงานการวิจัย ชี้แนะให้คำปรึกษา
6. ขาดผู้รู้ในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน	6. สร้างครูแกนนำด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
7. มีภาระงานสอนและงานอื่น ๆ มาก จึงมีเวลาในการทำวิจัยน้อย	7. ให้ครูผนวกการวิจัยในชั้นเรียนเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนและสนับสนุนให้ครูใช้ PDCA ในการทำงาน
8. ขาดงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัย	8. ใช้เงินที่ สกศ. จัดสรรให้ ใช้วัสดุการศึกษาจากงบประมาณและจัดผ้าป่าการศึกษา
9. ขาดตำรา เอกสารสำหรับการค้นคว้า	9. จัดหาเอกสารและหนังสือเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนให้ครูศึกษา

บทที่ 5

งานวิจัยในชั้นเรียนที่คัดสรรของครูในโครงการ โรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ นอกจากการให้ผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้บริหารโรงเรียนคัดเลือกผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนเพื่อเผยแพร่เป็นตัวอย่าง โรงเรียนละ 5 เรื่อง โรงเรียนบางแห่งได้คัดเลือกผลงานวิจัยและส่งมาให้ผู้วิจัยน้อยกว่าหรือมากกว่า 5 เรื่อง งานวิจัยในชั้นเรียนของครูที่ได้รับคัดเลือกจากโรงเรียน 41 โรงเรียนมีจำนวนทั้งสิ้น 195 เรื่อง ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสนองานวิจัยในชั้นเรียนของครู 13 เรื่อง ซึ่งมีทั้งงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีทั้งงานวิจัยที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนในระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

การนำเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านโดยเฉพาะผู้ที่ยังไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนได้เห็นตัวอย่างประเด็นปัญหาที่นำมาทำวิจัย วิธีดำเนินการแก้ปัญหา และการเขียนรายงานการวิจัย ผู้อ่านสามารถนำไปเป็นแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน ตัวอย่างงานวิจัยบางเรื่องอาจปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหา หรือออกแบบวิจัยให้แตกต่างกันไป และยังสามารถวางแผนการวิจัยให้รอบคอบ รัดกุมขึ้น เพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาวิจัยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สรุปข้อบกพร่องที่พบในรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครูไว้ในตอนท้ายของบทนี้ด้วย

สำหรับงานวิจัยในชั้นเรียน 13 เรื่องที่นำเสนอ งานวิจัยเรื่องที่ 1 ถึง 12 เป็นงานวิจัยแบบง่าย ๆ หรือแบบไม่เป็นทางการ ส่วนงานวิจัยเรื่องที่ 13 เป็นงานวิจัยแบบเป็นทางการ งานวิจัยบางเรื่องผู้วิจัยเปลี่ยนชื่อบุคคลในรายงานเป็นชื่อสมมติและบางเรื่องมีการปรับถ้อยคำบาง รายชื่อ งานวิจัยของครูที่เป็นตัวอย่าง แสดงในตารางที่ 5.1 นอกจากนี้ได้เสนอรายชื่องานวิจัยของผู้บริหารจำนวน 46 เรื่อง จาก 25 โรงเรียน แสดงในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 รายชื่องานวิจัยในชั้นเรียนที่คัดสรรของครู

ลำดับที่	ชื่องานวิจัย	ชื่อผู้วิจัย
1	การแก้ไขพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกของเด็กหญิง ทิติยา อรุณเสวก	นางศรีสุดา เล็กประเสริฐ
2	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	นางสาวณอมใจ นัตรสุริยวงศ์
3	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนด้วยหนังสือธรรมะ	นางพีระพรรณ แสนพรหม
4	การแก้ไขพฤติกรรมเก็บขยะของเด็กหญิงพรพิมล เอมโอฐ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยวิธีการวางเงื่อนไข	นางยุพิน พานิช

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่องานวิจัย	ชื่อผู้วิจัย
5	วิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียนไม่ทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อย	นางสุภาพร ศรสวัสดิ์
6	ผลของการสร้างความตระหนักและการเสริมแรงในการแก้ปัญหาให้นักเรียนทั้งชายไม่เป็นที่ และขาดระเบียบวินัย	นางวิไลวรรณ ศรีกำปัง
7	การพัฒนาการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบฝึกหัดและเกมการศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองจันทร์	นางพัชรภรณ์ แก้วฉวี
8	การใช้หนังสือนิทานเป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเล่าขานตำนานเมืองลับแล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์	นางวิภา บุญส่ง
9	พฤติกรรมการลักขโมยเงินของเด็กหญิงอ้อม	นางสมพร สุวรรณรักษ์
10	การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล : เด็กชายวุฒิ สังข์ทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2	นายสุเวช ทินบุตร
11	การพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ	นางเสาวนีย์ วิบูลรังสรรค์
12	การอ่านออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดใหญ่	นางปราณี เอี่ยมสุพรรณ
13	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ เรื่องสารพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสิริเกศ	นางบุษบา เปื่องกลาง

ตารางที่ 5.2 รายชื่องานวิจัยของผู้บริหารโรงเรียน

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ชื่องานวิจัย
1	โรงเรียนคลองมะขามเตศ กรุงเทพมหานคร	1.1 การพัฒนาตนเองของบุคลากรเกี่ยวกับ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 1.2 การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการปฏิรูปทั้ง โรงเรียนคลองมะขามเตศ
2	โรงเรียนราชวินิต มัธยม กรุงเทพมหานคร	2.1 การประเมินผลโครงการลดจำนวนนักเรียนที่ สอบได้ระดับคะแนน 0 ร มส. 2.2 การประเมินผลโครงการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.3 การศึกษาข้อมูลนักเรียนโรงเรียนราชวินิต มัธยม
3	โรงเรียนไผทอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร	3.1 รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความ สามารถพิเศษ 3.2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียน : การพัฒนาโรงเรียนเป็นบ้านที่ 2 3.3 การวิจัยและพัฒนาการบริหารโดยใช้โรงเรียน เป็นฐาน : การพัฒนารูปแบบการบริหารงาน บุคลากร
4	โรงเรียนบ้านเขาหินซ้อน (พัฒนาการภาคตะวันออก) จังหวัดฉะเชิงเทรา	4.1 การพัฒนาโรงเรียนเครือข่ายเพื่อการปฏิรูป การเรียนรู้ 4.2 การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการปฏิรูป การเรียนรู้
5	โรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ จังหวัดชลบุรี	5.1 การศึกษาปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการจัด การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5.2 การพัฒนาองค์กรและบุคลากรให้เป็นแหล่ง และบุคคลแห่งการเรียนรู้
6	โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ จังหวัดตราด	การพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนา คุณภาพนักเรียนโรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ จังหวัดตราด
7	โรงเรียนเอกชัย จังหวัดสมุทรสาคร	การวิจัยและพัฒนาโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ชื่องานวิจัย
8	โรงเรียนสุพรรณภูมิ จังหวัดสุพรรณบุรี	การพัฒนางาน “5 ดาวก้าวสู่ความสำเร็จ”
9	โรงเรียนบ้านสะป่า “มงคลวิทยา” จังหวัดภูเก็ต	9.1 การใช้เหรียญความดีส่งเสริมการเรียนรู้และ พัฒนาคุณธรรม 9.2 การพัฒนาและการใช้หลักสูตรท้องถิ่นใน ระดับโรงเรียน
10	โรงเรียนธารโตพัฒนวิทย์ จังหวัดยะลา	การวิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารการจัดการ สถานศึกษาแบบมีส่วนร่วมที่ส่งเสริมการปฏิรูป การเรียนรู้
11	โรงเรียนบ้านสำนัก จังหวัดระนอง	การพัฒนาครูรูปแบบการปฏิรูปทั้งโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านสำนัก จังหวัดระนอง
12	โรงเรียนอนุบาลเมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ดรุณานุเคราะห์) จังหวัดเชียงราย	12.1 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน 12.2 การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ 12.3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
13	โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	13.1 โครงการสร้างครูของแผ่นดินเพื่อปฏิรูป การศึกษา โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ 13.2 การศึกษาสภาพการดำเนินโครงการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่
14	โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์	ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมต่อความสำเร็จในการเรียน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนครสวรรค์
15	โรงเรียนบ้านสบซุ่น จังหวัดน่าน	15.1 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนา คุณภาพผู้เรียน 15.2 การพัฒนารูปแบบการบริหารและการจัด กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ ของโรงเรียนต้นแบบและโรงเรียน เครือข่าย

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ชื่องานวิจัย
16	โรงเรียนบ้านใหม่ราษฎร์ดำรง จังหวัดพิจิตร	16.1 การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ของ ครูโรงเรียนบ้านใหม่ราษฎร์ดำรง 16.2 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง ปฏิรูปของโรงเรียนบ้านใหม่ราษฎร์ดำรง
17	โรงเรียนบ้านคุ่ม (ประสานราษฎร์วิทยา) จังหวัดแพร่	17.1 การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการ กลุ่มสนใจ 17.2 การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการ เพชรน้ำหนึ่ง
18	โรงเรียนบ้านหลุบคา จังหวัดชัยภูมิ	18.1 การพัฒนาการเรียนการสอนของครูโรงเรียน บ้านหลุบคาสู่การวิจัยในชั้นเรียน 18.2 การแก้ไขพฤติกรรมผู้เรียนของครูทั้งโรงเรียน ด้วยโครงการพ่อครู แม่ครู
19	โรงเรียนบ้านหนองแดง จังหวัดนครราชสีมา	19.1 การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน 19.2 การส่งเสริมผู้เรียนด้วยเทคโนโลยีและ การสื่อสาร
20	โรงเรียนพิบูลทอง จังหวัดนครราชสีมา	การจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ ของโรงเรียนพิบูลทอง
21	โรงเรียนบ้านดอกไม้ จังหวัดร้อยเอ็ด	21.1 ปัญหาคุณธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้าน ดอกไม้ 21.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับ การพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน
22	โรงเรียนสตรีสิริเกศ จังหวัดศรีสะเกษ	22.1 การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการ พัฒนางานวิชาการ โรงเรียนสตรีสิริเกศ 22.2 การพัฒนาระบบงานสารบรรณ โรงเรียน สตรีสิริเกศ
23	โรงเรียนนากอวิทยาการ จังหวัดหนองบัวลำภู	23.1 การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียน เป็นฐานสู่การประกันคุณภาพการศึกษา 23.2 การใช้พันธสัญญาเรื่องความสะอาดของโรงเรียน

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ชื่องานวิจัย
24	โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ จังหวัดอุบลราชธานี	24.1 การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ 24.2 การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ 24.3 การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ
25	โรงเรียนเวทวันวิทยา จังหวัดอุบลราชธานี	การพัฒนาพฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียน เวทวันวิทยา

ต่อไปนี้เป็นรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

เรื่องที่ 1 การแก้ไขพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกของเด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก
ผู้วิจัย นางศรีสุดา เล็กประเสริฐ โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การจัดการศึกษาตามแนวการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข แต่จากการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลพบว่าเด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก คือ ไม่กล้าพูด ไม่ร่าเริง ไม่เล่นกับเพื่อน และจากประวัติส่วนตัวของเด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก เคยได้รับการผ่าตัดเพดานปากเนื่องจากเพดานโหว่ ขณะกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 และปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก พูดออกเสียงชัดเจนขึ้นแต่เสียงเบาจนแทบไม่ได้ยินเสียงพูดและไม่ค่อยพูด

จากปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก เป็นอย่างมากเนื่องจากไม่กล้าซักถามเมื่อไม่เข้าใจหรือมีปัญหาในการเรียน ดังนั้นครูประจำชั้นจึงดำเนินการแก้ไขพฤติกรรมโดยใช้กรณีตัวอย่างของ นายกรม เทียมทัศน ซึ่งเป็นญาติของเด็กหญิงกมลทิพย์ เทียมทัศน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยให้เด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก ได้ศึกษาแนวทางการดำรงชีพของนายกรม เทียมทัศน ซึ่งมีความพิการขาทั้งสองข้าง เลี้ยงชีพโดยการขับรถเข็นขายสลากกินแบ่งรัฐบาลในชุมชนบ้านหนองจันทร์ และละแวกใกล้เคียง เพื่อเป็นการเสริมสร้างกำลังใจ จากนั้นใช้ทฤษฎีการเสริมแรง โดยทั้งครูและเพื่อนร่วมกันส่งเสริมให้เด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก ได้แสดงออกและเสริมแรงด้วยการปรบมือและชมเชยทุกครั้ง การแก้ไขปัญหาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2544 ถึงวันที่ 6 กรกฎาคม 2544 เป็นเวลา 1 เดือน

ผลปรากฏว่า เด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแสดงในทางบวก มีความมั่นใจ ร่าเริง เข้ากับเพื่อนได้ดี สามารถซักถามและแสดงความคิดเห็นในเรื่องการเรียนรู้และเรื่องอื่น ๆ ได้ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

แบบประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก
(ก่อนการแก้ไขพฤติกรรม)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. พูดสนทนาโต้ตอบได้ทันทีโดยไม่ลังเล			♥
2. ชักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาหารือในเรื่องการเรียนและเรื่องอื่น ๆ กับเพื่อน		♥	
3. ชักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาหารือในเรื่องการเรียนและเรื่องอื่น ๆ กับครู			♥
4. มีความร่าเริงแจ่มใส		♥	
5. มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู			♥
6. เสนอตัวเพื่อทำงานหรือกิจกรรมโดยไม่อึดอัด			♥
7. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม			♥
8. พูดแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลได้			♥
9. เป็นผู้นำและกล้าแสดงความคิดเห็นในหมู่เพื่อน			♥
10. มีน้ำใจช่วยเหลือเผื่อแผ่เพื่อนและครู			♥
รวม	-	2	8

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางศรีสุตา เล็กประเสริฐ)

ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก

สัปดาห์ที่	พฤติกรรมที่แสดงออก
1	1. ร่วมกิจกรรมกลุ่มโดยไม่แสดงความคิดเห็น นั่งเฉย ๆ ไม่พูด ดูเพื่อน ๆ ในกลุ่มทำงานจนงานเสร็จ 2. ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ผิดหมดทุกข้อ ครูจึงได้เรียกมาซักถาม ทราบว่าไม่เข้าใจจึงได้ทำการสอนซ่อมเสริมให้และให้ทำแบบฝึกหัดใหม่อีกครั้ง ปรากฏว่าสามารถทำได้ถูกต้อง จำนวน 6 ข้อ จากจำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ 3. ทำการบ้านไม่เสร็จ ซักถามแล้วให้เหตุผลว่าทำไม่ได้ ครูจึงแนะนำให้ทำการบ้านที่โรงเรียนให้เสร็จก่อนกลับบ้าน
2	ให้ศึกษากรณีตัวอย่าง แล้วบอกข้อคิดที่ได้รับจากการศึกษา เด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก เริ่มมีความมั่นใจ แต่ยังไม่ค่อยกล้าพูด สังเกตได้จากเริ่มซักถามครูและเพื่อนเรื่องการเรียนบ้าง
3	เริ่มมีเพื่อนสนิทที่ทำกิจกรรมร่วมกันเสมอ ๆ กับเด็กหญิงเขมิกา หงส์ทอง ซึ่งมีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี จึงสามารถให้ความช่วยเหลือในเรื่องการเรียนได้
4	เด็กหญิงทิตยา อรุณเสวก มีความร่าเริง และเล่นกับเพื่อน ๆ กล้าซักถาม กล้าพูด ร่วมกิจกรรมที่มีเกม หรือเพลงได้อย่างสนุกสนานเป็นธรรมชาติ และเริ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ และมีความมั่นใจในการพูดออกเสียงได้ชัดเจนขึ้น

แบบประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของเด็กหญิงทีติยา อรุณเสวก
(หลังการแก้ไขพฤติกรรม)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. พูดสนทนาโต้ตอบได้ทันทีโดยไม่ลังเล		♥	
2. ชักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาหารือในเรื่องการเรียนและเรื่องอื่น ๆ กับเพื่อน	♥		
3. ชักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาหารือในเรื่องการเรียนและเรื่องอื่น ๆ กับครู		♥	
4. มีความร่าเริงแจ่มใส	♥		
5. มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู		♥	
6. เสนอตัวเพื่อทำงานหรือกิจกรรมโดยไม่อึดอัด		♥	
7. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม		♥	
8. พูดแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลได้		♥	
9. เป็นผู้นำและกล้าแสดงความคิดเห็นในหมู่เพื่อน		♥	
10. มีน้ำใจช่วยเหลือเผื่อแผ่เพื่อนและครู		♥	
รวม	2	8	-

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางศรีสุตา เล็กประเสริฐ)

ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่องที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ผู้วิจัย นางสาวอนอมใจ ฉัตรสุริยวงศ์ โรงเรียนอนุบาลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนร่วมกันระดมความคิด สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิก ส่งเสริมให้ช่วยเหลือกันและมีทักษะทางสังคม อันจะเป็นผลให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตลอดระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม 2544 เป็นเวลา 2 เดือน ข้าพเจ้าได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอและบันทึกผลไว้ พบว่าในการทำงานกลุ่มแต่ละครั้ง ประกอบด้วยสมาชิก 5-6 คน การจัดกลุ่มนั้นไม่ว่านักเรียนจะเลือกกลุ่มเองหรือครูเป็นผู้กำหนดให้ก็ตาม จะมีสมาชิกเพียง 2-3 คนเท่านั้นที่มีบทบาทมาก โดยทำหน้าที่นำคิด นำพูด นำตอบ นำสรุปและนำเสนอ สมาชิกที่เหลือไม่มีบทบาทหรือมีเพียงเล็กน้อยโดยเป็นผู้คอยให้กำลังใจ และบางคนไม่สนใจงานของกลุ่ม จะอยู่เฉย ๆ ไม่ทำงานที่กลุ่มมอบหมาย

ผลการประเมินในระยะแรก เป็นดังนี้

1. นักเรียนที่ไม่มีบทบาทเลยหรือมีเพียงเล็กน้อย มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1) เด็กชายวีรพงศ์ จันทรรอด | 2) เด็กชายภาณุพงษ์ เล่าทรัพย์ |
| 3) เด็กชายชัชพงศ์ บ่อทรัพย์ | 4) เด็กชายกิตติศักดิ์ ศรีประจันต์ |

2. นักเรียนที่มีบทบาทบ้างในการร่วมวางแผน แต่ไม่รับฟังความคิดเห็น ไม่รวมแสดงความคิดเห็นอื่น ๆ มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.66 ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1) เด็กชายคมกฤษณ์ จงสมจิตร | 2) เด็กชายอลงกรณ์ สุนทรรัตน์ |
| 3) เด็กชายสุพจน์ แซ่เหิน | 4) เด็กชายประพันธ์ บ่อทรัพย์ |
| 5) เด็กชายเอกวัฒน์ สืบอินทร์ | 6) เด็กชายประดิษฐ์ เกตแก้ว |
| 7) เด็กชายสินสมประสงค์ สุดโลก | 8) เด็กหญิงสุรรัตน์ ชาญเวช |
| 9) เด็กหญิงฐิมาพร แก้วมะ | 10) เด็กหญิงโชติกา สอนภู |
| 11) เด็กหญิงศิริพร แซ่ลือ | 12) เด็กหญิงอรอุมา ตาบทิพย์ |
| 13) เด็กหญิงสุภารัตน์ ภูศิริ | 14) เด็กหญิงรัชนี เกตทองคำ |
| 15) เด็กหญิงสุนิษา กาญจนพวงแก้ว | 16) เด็กหญิงทัศนีย์ แก่นจักร |
| 17) เด็กหญิงนิลุบล สมบูรณ์ | |

3. นักเรียนที่มีบทบาทมาก นำคิด นำพูด นำตอบ นำสรุปและนำเสนอ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1) เด็กชายปัญญา กุลหงษ์ | 2) เด็กชายนิสิต บุญชู |
| 3) เด็กหญิงชนิษฐา จิตะสิริวัชตะ | 4) เด็กหญิงสกวรัตน์ ลิ้มโสภิตพรรณ |

- 5) เด็กหญิงขวัญเรือน อึ้งวัฒนะไพศาล
- 6) เด็กหญิงสุพรรณิ เอี่ยมหนู
- 7) เด็กหญิงจิตราณัฐ ชมบุญ
- 8) เด็กหญิงกฤติมา ยิ้มแย้ม
- 9) เด็กหญิงกนกพร สัตยาพันธ์

กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา คือนักเรียนกลุ่มที่ 1 จำนวน 4 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 17 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 21 คน ข้าพเจ้าได้วางแผนพัฒนา ดังนี้

1. ให้นักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลงเพื่อหาแนวทางแก้ไข ดังนี้
 - ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานกลุ่มจะเลือกสมาชิกกันเอง
 - เปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้งที่ปฏิบัติงานกลุ่มใหม่
 - สมาชิกแต่ละกลุ่มมีทั้งคนเก่งและไม่เก่ง มีทั้งหญิงและชาย
 - สมาชิกทุกคนต้องมีบทบาทและหน้าที่และทำงานไปพร้อม ๆ กัน
 - สมาชิกทุกคนต้องรับผิดชอบร่วมกัน
 - คะแนนของกลุ่มต้องเป็นคะแนนที่ได้จากสมาชิกแต่ละคนมารวมกัน
2. เขียนข้อตกลงไว้ที่หน้าห้องเพื่อให้ทุกคนตระหนักในบทบาทและหน้าที่ของตนเมื่อปฏิบัติงานกลุ่ม
3. สมาชิกแต่ละคนเลือกตัวแทนกลุ่มเพื่อทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม พร้อมทั้งบันทึก แล้วนำเสนอเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข

ผลการจัดกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา

1. ผลการใช้ข้อตกลงที่นักเรียนเป็นผู้ร่วมวางแผนแนวทางการปฏิบัติ และร่วมกันประเมินผล กระบวนการทำงานกลุ่ม ตลอดระยะเวลา 1 ภาคเรียน ข้าพเจ้าได้สังเกตพฤติกรรมและบันทึก ผลการทำงานกลุ่มของนักเรียน พบว่าพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น สมาชิกู้ และปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนมากขึ้น เป็นสมาชิกที่ดี ทำให้เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

ผลการประเมินเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 2 เป็นดังนี้

- 1) นักเรียนที่ไม่มีบทบาทหรือมีบทบาทเพียงเล็กน้อย ไม่มีเลย
- 2) นักเรียนที่มีบทบาทในการวางแผนแต่ไม่รับฟังความคิดเห็น ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็น มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ได้แก่

1) เด็กชายวีรพงศ์ จันทรรอด	2) เด็กชายภานุพงษ์ เล่าทรัพย์
3) เด็กชายชัชพงศ์ บ่อทรัพย์	4) เด็กชายกิตติศักดิ์ ศรีประจันต์
5) เด็กชายสุพจน์ แซ่เหิน	6) เด็กชายประดิษฐ์ เกตแก้ว
7) เด็กชายสินสมประสงค์ สุดโลก	8) เด็กหญิงสุรรัตน์ ชาญเวช
9) เด็กหญิงฐิมาพร แก้วมะ	10) เด็กหญิงโชติกา สอนภู

3) นักเรียนที่มีบทบาทมาก นำคิด นำพูด นำสรุปและนำเสนอ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 ได้แก่

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) เด็กชายคมกฤษณ์ จงสมจิตร | 2) เด็กชายอลงกรณ์ สุนทรรัตน์ |
| 3) เด็กชายประพันธ์ บ่อทรัพย์ | 4) เด็กชายเอกวัฒน์ สืบอินทร์ |
| 5) เด็กหญิงศิริพร แซ่ลื้อ | 6) เด็กหญิงอรอุมา ตาบทิพย์ |
| 7) เด็กหญิงสุภารัตน์ ภูศิริ | 8) เด็กหญิงรัชนี เกตทองคำ |
| 9) เด็กหญิงสุนิษา กาญจนพวงแก้ว | 10) เด็กหญิงทัศนีย์ แก่นจักร |
| 11) เด็กหญิงนิลบล สมบูรณ์ | 12) เด็กชายปัญญา กุลหงษ์ |
| 13) เด็กชายนิสิต บุญชู | 14) เด็กหญิงชนิษฐา จิตะสิริรัชตะ |
| 15) เด็กหญิงสกวรัตน์ ลิ้มโสภิตพรรณ | 16) เด็กหญิงขวัญเรือน อังวัฒนะไพศาล |
| 17) เด็กหญิงสุพรรณิ เอี่ยมหนู | 18) เด็กหญิงจิตรานุช ชมบุญ |
| 19) เด็กหญิงกฤติมา ยิ้มแย้ม | 20) เด็กหญิงกนกพร สัตยาพันธ์ |

2. นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น ยอมรับการประเมินของเพื่อนและยอมแก้ไขปรับปรุงตนเอง

3. นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ เพราะได้เลือกแนวทางการปฏิบัติด้วยตนเอง

สรุป การวิจัยครั้งนี้ นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มโดยใช้กระบวนการกลุ่มได้ รู้จักตนเอง ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มและร่วมกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นความภาคภูมิใจของข้าพเจ้าเป็นอย่างยิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นได้ในระดับหนึ่ง

เรื่องที่ 3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนด้วยหนังสือธรรมะ
ผู้วิจัย นางพีระพรรณ แสนพรหม โรงเรียนบ้านใหม่ราษฎร์ดำรง จังหวัดพิจิตร

สภาพปัญหา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนกลุ่มหนึ่งมีพฤติกรรมก้าวร้าว ก่อเรื่องทะเลาะวิวาทกันอยู่บ่อย ๆ ข้าพเจ้ามีหน้าที่รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน จึงมีความประสงค์ที่จะหยุดพฤติกรรมเหล่านี้ของนักเรียน

การวางแผน

ข้าพเจ้าและคณะครู จึงได้ประชุมปรึกษาหารือถึงปัญหาดังกล่าว และมีมติที่ประชุมว่าจะดูแลและควบคุมความประพฤติของนักเรียนกลุ่มนี้ โดยทำตามลำดับขั้นตอนที่ว่าด้วยบทลงโทษตามกฎหมายของโรงเรียน แต่พฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มนี้ก็ยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ข้าพเจ้าจึงเกิดความคิดว่าคงต้องหาวิธีการอื่นแก้ปัญหานี้ จึงทดลองใช้ห้องสมุดเป็นสื่อหลัก หลังจากนักเรียนรับประทานอาหารกลางวันเสร็จแล้ว ข้าพเจ้าจะให้นักเรียนมาพบและช่วยทำงานในห้องสมุดและในเวลาเย็นหลังจากโรงเรียนเลิกอีกประมาณ 20 นาที

การปฏิบัติตามแผนและการสังเกต

จากการที่ได้ปฏิบัติตามแผนทุกวัน ข้าพเจ้าจะให้นักเรียนช่วยอ่านหนังสือเกี่ยวกับธรรมะ สุภาษิต คำสอน แล้วให้เล่าเรื่องที่อ่านให้ฟัง เพื่อที่ครูจะนำไปเขียนเป็นเรื่องย่อของหนังสือแต่ละเล่ม ทำแบบนี้ไปเรื่อย ๆ ประมาณ 1 เดือน ข้าพเจ้าก็สังเกตว่าพฤติกรรมของนักเรียนส่วนหนึ่งเริ่มลดความก้าวร้าวแฉ่งกระด้างลง ข้าพเจ้าจึงเริ่มสร้างสถานการณ์และตั้งคำถามให้นักเรียนตอบและหาวิธีแก้ปัญหาในทางสันติวิธี เมื่อนักเรียนตอบถูก ข้าพเจ้าก็จะชมเชยให้รางวัลและหากิจกรรมการเรียนนอกระบบ เช่น การตอบปัญหาธรรมะ การเรียนศาสนาอื่น ๆ ทางไปรษณีย์ ซึ่งนักเรียนในกลุ่มนี้ก็สามารถทำได้ดีพอสมควร แต่มีอยู่คนหนึ่งที่ทำได้ดีมาก กลับกลายเป็นเด็กที่มีน้ำใจ พฤติกรรมก็เปลี่ยนไป เนื่องจากเหตุผลที่ว่าเขาสามารถทำคะแนนได้สูงสุดในการทำแบบฝึกหัดและได้รางวัลจากคริสจักรแห่งหนึ่ง เขาบอกกับข้าพเจ้าว่า เขาสามารถทำคะแนนได้ดีเพราะเขาได้อ่านหนังสือที่ข้าพเจ้าให้อ่าน เมื่อเขาทำคะแนนได้ เขาก็น่าจะเป็นคนดีได้

การสะท้อนผลการปฏิบัติ

ข้าพเจ้าคิดว่า การที่เราได้ดูแลให้ความใกล้ชิดและเป็นกันเอง ให้ความรักและจริงใจกับนักเรียน และพยายามศึกษาหาที่มาหรือเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น และให้โอกาสในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้ความไว้วางใจครู เมื่อเขาเกิดปัญหาหรือมีเรื่องเดือดร้อนใด ๆ เขาก็จะเห็นว่าเราสามารถเป็นที่ปรึกษาและเป็นที่พึ่งได้ ทำให้เรามีโอกาสในการช่วยแก้ปัญหาไปในทางที่ดีได้

เรื่องที่ 4 การแก้ไขพฤติกรรมเก็บขยะของเด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยวิธีการวางเงื่อนไข

ผู้วิจัย นางยุพิน พานิช โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ความรับผิดชอบในการทำงานเป็นพฤติกรรมที่ควรปลูกฝังตั้งแต่เยาว์วัย ข้าพเจ้าได้สังเกตพบว่าตั้งแต่เปิดเรียนภาคเรียนที่ 1/2544 เป็นต้นมา เด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ ไม่เคยช่วยเพื่อน ๆ เก็บขยะบริเวณหน้าห้องเรียนเลย ข้ายังชวนเพื่อน ๆ ไปเที่ยวเล่นอีกด้วย

จากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้ปกครองทราบว่า เด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ เป็นลูกและหลานคนเดียว อยู่กับคนเลี้ยงสูงอายุที่ผู้ปกครองจ้างเลี้ยงเป็นรายเดือน ซึ่งคนเลี้ยงก็ตามใจ ญาติ ๆ ทางบ้านก็ตามใจและเอาใจใส่ทุกอย่าง ทำให้ตัวเธอ ต้องคอยเอาใจอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีอุปนิสัยรักสวยรักงาม หากปล่อยละเลยพฤติกรรมเหล่านี้ให้เกิดขึ้นต่อไปอีก ก็จะกลายเป็นคุณลักษณะนิสัยที่ไม่พึงประสงค์ ขาดความรับผิดชอบและจะกลายเป็นความเห็นแก่ตัวไปในที่สุด

ข้าพเจ้าจึงได้ศึกษาหาวิธีการที่จะใช้แก้ไขพฤติกรรมของ เด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ และพบว่ารูปแบบทฤษฎีการวางเงื่อนไขของ ธอร์นไดค์ น่าจะนำมาปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมของเด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ ได้

การแก้ไขพฤติกรรมของ เด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ ข้าพเจ้าได้ทำการสังเกตอย่างเป็นทางการก่อนการวิจัย เป็นเวลา 10 วัน โดยบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรม (วันที่ 4-15 มิ.ย. 2544) พบว่ายังมีพฤติกรรมเหมือนเดิมข้างต้น หลังจากนั้นได้เรียกเด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ มาอธิบายเงื่อนไขและทำข้อตกลงร่วมกัน โดย เด็กหญิงพรพิมล เป็นผู้เลือก สัญลักษณ์รูป  เป็นรางวัลในการเก็บขยะในแต่ละวัน โดยมีระดับคุณภาพดังนี้

ระดับคุณภาพ 3	เก็บขยะโดยไม่ต้องบอกหรือสั่ง
ระดับคุณภาพ 2	เก็บขยะโดยต้องบอกหรือสั่ง
ระดับคุณภาพ 1	ไม่เก็บขยะเลย

ข้าพเจ้าได้ทำการวิจัยเป็นเวลา 30 วัน (วันที่ 2 ก.ค. - 4 ส.ค. 2544) ผลปรากฏว่า เด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ มีพฤติกรรมในการเก็บขยะบริเวณรับผิดชอบหน้าห้องเรียน โดยมีความถี่ในการเก็บขยะ ต่อไปนี้

ระดับคุณภาพ 3	จำนวน 26 ครั้ง
ระดับคุณภาพ 2	จำนวน 2 ครั้ง
ระดับคุณภาพ 1	จำนวน 2 ครั้ง

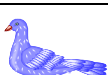
สรุปได้ว่าวิธีการใช้เงื่อนไขในการวิจัยครั้งนี้ได้ผลดี เด็กหญิงพรพิมล เอ็มโธฐ มีการแก้ไขและปรับปรุงคุณลักษณะนิสัยของตนในด้านการมีความรับผิดชอบในการเก็บขยะโดยไม่ต้องบอกหรือสั่งเป็นจำนวนถึง 26 วัน จากจำนวนที่ทำการวิจัยทั้งหมดเป็นเวลา 30 วัน นอกจากนี้ยังต้องใช้การเสริมแรงไปพร้อม ๆ กันด้วยเช่น การปรบมือ การชมเชยเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลการสังเกตพฤติกรรมหลังจากทำการวิจัยแล้วเสร็จ ในปัจจุบันพฤติกรรมการเก็บขยะของเด็กหญิงพรพิมล เอ็มโอฐ มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ไปในทางที่ดีขึ้นคือ ลงมือเก็บขยะเองโดยไม่ต้องบอกหรือสั่ง

**แบบสังเกตพฤติกรรมการเก็บขยะของเด็กหญิงพรพิมล เอ็มโอฐ
(ก่อนทำการวิจัย)**

วัน เดือน ปี	พฤติกรรม
4 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ ไปนั่งอยู่กับผู้ปกครองที่ไต้ต้นไม้น้ำอาคารเรียน
5 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ ไปนั่งอยู่กับผู้ปกครองที่ไต้ต้นไม้น้ำอาคารเรียน
6 มิ.ย. 2544	ชวนเพื่อน ๆ ไปวิ่งเล่นที่สนามเด็กเล่น
7 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ ครูให้เพื่อนไปเรียกมา เด็กหญิงพรพิมล ทำนิ่งเฉย
8 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ ครูเรียกให้มาช่วยเพื่อนเก็บขยะ เด็กหญิงพรพิมล มาตามที่ครูเรียกแต่ไม่เก็บ
11 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ นักเรียนนั่งนิ่งเฉย ครูต้องชี้บอกให้เก็บที่ละชิ้นจึงจะเก็บ
12 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ ไปเดินเล่นกับเพื่อน ๆ
13 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ ครูให้เพื่อนเรียกมาเก็บขยะ เด็กหญิงพรพิมล จึงมาเก็บขยะ
14 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ เด็กหญิงพรพิมล ชวนเพื่อน ๆ ไปเดินเล่น
15 มิ.ย. 2544	ไม่เก็บขยะ นั่งเล่นหน้าอาคารเรียน

แบบประเมินพฤติกรรม การเก็บขยะของเด็กหญิงพรพิมล เอ็มโอรุ
(ขณะทำการวิจัย)

วัน เดือน ปี	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	รวม
2 ก.ค. 2544				3
3 ก.ค. 2544				3
4 ก.ค. 2544				3
5 ก.ค. 2544				3
6 ก.ค. 2544				3
7 ก.ค. 2544				3
9 ก.ค. 2544				3
10 ก.ค. 2544				3
11 ก.ค. 2544				2
12 ก.ค. 2544				1
⋮				
4 ส.ค. 2544				3

เรื่องที่ 5 วิธีการแก้ปัญหาที่นักเรียนไม่ทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อย

ผู้วิจัย นางสุภาพร ศรสวัสดิ์ โรงเรียนบ้านใหม่ราษฎร์ดำรง จังหวัดพิจิตร

ภูมิหลังของโรงเรียน

โรงเรียนของฉันได้จัดให้มีโครงการประชาธิปไตยในโรงเรียนขึ้น ซึ่งเป็นการส่งเสริมการใช้วิถีชีวิตแบบประชาธิปไตยแก่นักเรียนโดยมีกิจกรรมหลายอย่าง และกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณโรงเรียน ห้องเรียน และห้องพิเศษก็เป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการนี้ด้วย ทั้งนี้จะมีการแบ่งให้นักเรียนแต่ละชั้นรับผิดชอบทำความสะอาดในเขตที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อยก่อนเข้าชั้นเรียน โดยมีครูประจำชั้นเป็นผู้ควบคุมดูแลรับผิดชอบงานร่วมกับนักเรียน

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปีการศึกษา 2544 ฉันได้รับมอบหมายให้เป็นครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อเปิดภาคเรียนที่ 1 นักเรียนของฉันได้รับมอบหมายให้ทำความสะอาดบริเวณหน้าเสาธงชาติ รวมทั้งด้านข้างทั้งหมด ในฐานะที่ฉันเป็นครูประจำชั้น ฉันจึงแบ่งนักเรียนไปทำความสะอาดห้องเรียน 5 คน ที่เหลืออีก 23 คน ให้รับผิดชอบทำความสะอาดบริเวณหน้าเสาธงชาติ และด้านข้างทั้งหมด ในช่วง 1 สัปดาห์แรก เมื่อเปิดเรียนในเดือนพฤษภาคม นักเรียนเข้าแถวตอนเช้า ฉันตรวจดูความสะอาดที่บริเวณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รับผิดชอบ ส่วนมากยังไม่สะอาด มีเศษกระดาษและใบไม้แห้งอยู่ บางครั้งกวาดมากองรวมกันไว้ แต่ยังไม่ได้เก็บให้เรียบร้อย ฉันต้องการให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้บริเวณที่รับผิดชอบสะอาดเรียบร้อย

การวางแผนวิจัย

เนื่องจากปัญหาที่นักเรียนไม่ทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อย ไม่ใช่ปัญหาด้านการเรียนที่จะส่งผลโดยตรงต่อคะแนน ที่จะทำให้นักเรียนสอบได้หรือสอบไม่ได้ แต่เป็นปัญหาด้านพฤติกรรมของนักเรียน ฉันจึงมุ่งไปที่คำถามวิจัย 2 ข้อ

1. เพราะเหตุใด นักเรียนจึงไม่ทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อย
2. มีวิธีการใด ที่จะทำให้นักเรียนทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อย

แผนปฏิบัติการ

1. การสังเกต ฉันเริ่มสังเกตพฤติกรรมการทำทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบของนักเรียนในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนพฤษภาคม พบว่านักเรียนมาทำความสะอาดเล็กน้อยแล้วไปเล่น บางคนฉันเห็นว่าไม่มาทำความสะอาดเลย

2. การซักถาม เพื่อหาคำตอบจากคำถามวิจัยข้อแรก ฉันซักถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งชั้นจากจำนวน 28 คน ได้รับคำตอบที่ฉันจัดไว้ได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักเรียนมากับรถรับส่งของโรงเรียน รถมายาเป็นบางวัน จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 นักเรียนมาเข้าทำเพียงเล็กน้อย ที่เหลือทิ้งให้เพื่อนทำบ้าง จำนวน 16 คน

กลุ่มที่ 3 นักเรียนมาเข้าแต่ไม่ทำเลย ไปนั่งเล่นอยู่ที่ห้องนักเรียนอนุบาล จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 4 บางวันนักเรียนก็ทำบ้าง บางวันไม่ทำเลย จำนวน 8 คน

ข้อมูลที่ได้จากการซักถามนักเรียน สรุปได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่เกี่ยงเพื่อนทำงานและรองลงมาคือ นักเรียนขี้เกียจทำงาน

3. การปฏิบัติ เพื่อหาคำตอบของคำถามวิจัยข้อที่ 2 ฉันเริ่มต้นด้วยการสร้างความตระหนักปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ ผลดีที่เกิดขึ้นกับนักเรียนมีความรับผิดชอบ ผลเสียที่เกิดขึ้นกับนักเรียนที่ขาดความรับผิดชอบ จากนั้นจึงให้นักเรียนแบ่งกลุ่มทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบกลุ่มละ 3-4 คน ตามความสมัครใจแล้วให้นักเรียนช่วยกันตั้งเกณฑ์การประเมินการทำความสะอาดร่วมกัน และได้เกณฑ์การประเมิน 4 ระดับ คือ

0 = ไม่สะอาด 1 = ค่อนข้างสะอาด

2 = สะอาดดี 3 = สะอาดดีมาก

นักเรียนคัดเลือกกรรมการห้องเรียนละ 4 คน ตรวจประเมินความสะอาดของทุกกลุ่มพร้อมให้คะแนนลงในแบบตารางให้คะแนนตามความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกวัน ติดตามผลการประเมินที่ป้ายนิเทศ และติดไว้ที่ประกาศรายงานผลหน้าชั้นทุกวัน

ผลการวิจัย

หลังจากที่แบ่งกลุ่มย่อย ๆ แล้วให้นักเรียนทำความสะอาด ตั้งเกณฑ์การให้คะแนน มีกรรมการห้องเรียนตรวจประเมินผลของความสะอาดแล้วเริ่มต้นการสังเกต ในระยะ 1 เดือน ผลการวิจัยพบว่าการทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบอยู่ในระดับ

สัปดาห์ที่ 1 ดีมากทุกกลุ่ม

สัปดาห์ที่ 2 ดีมาก ร้อยละ 87.50 ดีร้อยละ 12.50

สัปดาห์ที่ 3 ดีมาก ร้อยละ 15 ดีร้อยละ 80 ค่อนข้างสะอาดร้อยละ 5

สัปดาห์ที่ 4 ดีมาก ร้อยละ 7.50 ดีร้อยละ 85 ค่อนข้างสะอาดร้อยละ 7.50

สรุป

จากการที่ฉันได้สังเกตปัญหา วิเคราะห์ปัญหา หาวิธีการแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ไข ปัญหา นักเรียนไม่ทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อย เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าการมอบหมายให้นักเรียนทำความสะอาดกลุ่มย่อย ๆ ดีกว่ากลุ่มใหญ่ การตั้งเกณฑ์การประเมิน การให้นักเรียนได้ตรวจสอบ และประเมินผลการทำความสะอาดของนักเรียนเองดีกว่าครูเป็นผู้ควบคุมและประเมินผลเพียงคนเดียว จากสถิติร้อยละข้างต้นนี้ ฉันสรุปว่าวิธีการแก้ปัญหา นักเรียนไม่ทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบให้สะอาดเรียบร้อยของฉันประสบผลสำเร็จเพราะ

ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ระดับ 3 (สะอาดดีมาก) ถึง 2 สัปดาห์ ฉันจึงคิดว่าจะใช้วิธีการให้แรงเสริมด้วยการให้รางวัลแก่นักเรียนที่มีคะแนนทำความสะอาดสูงสุดของแต่ละเดือน อย่างไรก็ตามฉันจะนำวิธีการแก้ปัญหาที่ประสบผลสำเร็จแล้วนี้ไปเผยแพร่แก่เพื่อนครูที่ประสบปัญหาเช่นเดียวกับฉันต่อไป

เรื่องที่ 6 ผลของการสร้างความตระหนักและการเสริมแรงในการแก้ปัญหานักเรียน
ทิ้งขยะไม่เป็นที่และขาดระเบียบวินัย

ผู้วิจัย นางวิไลวรรณ ศรีกำปัง โรงเรียนวัดเทียนฉวย จังหวัดปทุมธานี

ปัญหา

นักเรียนทิ้งขยะในห้องเรียน และขาดระเบียบวินัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการแก้ปัญหาคำทิ้งขยะไม่เป็นที่และขาดระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ด้วยการสร้างความตระหนักและการเสริมแรง

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
2. วิธีการหรือนวัตกรรมที่ใช้ ได้แก่

2.1 สร้างความตระหนักแก่นักเรียน โดยให้นักเรียนเดินสำรวจรอบ ๆ ห้องเรียน สังเกตการจัดโต๊ะเก้าอี้ ในช่วงเช้าหลังจากที่เวรทำความสะอาดห้องเรียน แล้วเปรียบเทียบกับห้องเรียนในช่วงบ่ายที่มีการทิ้งขยะไม่เป็นที่ ทิ้งขยะลงไม่ตรงถึง โต๊ะเก้าอี้จัดวางไม่เป็นระเบียบ แล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบถึงผลดีและไม่ดี

2.2 นักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลง โดยร่วมกันวางแผนหาวิธีการที่จะทำให้ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อยแล้วทำข้อตกลงร่วมกันติดไว้ที่หน้าห้องเรียน

2.3 สร้างนิสัยในการปฏิบัติ โดยการให้นักเรียนปฏิบัติตามข้อตกลงที่ได้ทำร่วมกันไว้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน

2.4 ครูสร้างแรงเสริมในการปฏิบัติ โดยการให้คำชมเชยทุกวันในช่วงเช้า และมอบรางวัลให้เมื่อทำสำเร็จตามข้อตกลง

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูล โดยการสังเกตทุกวันในตอนบ่าย และบันทึกไว้เป็นเวลา 4 สัปดาห์

4. เปรียบเทียบความสะอาด และความมีระเบียบของห้องเรียนก่อนทำกิจกรรม และภายหลังการทำกิจกรรมตามข้อตกลง

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสังเกตที่ได้บันทึกไว้ทุกวันในช่วงบ่าย พบว่าในสัปดาห์แรกขยะเริ่มลดลงนักเรียนทิ้งขยะเป็นที่ และทิ้งลงถังมากขึ้น โต๊ะเก้าอี้จัดวางเป็นระเบียบพอสมควร เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 4 บริเวณห้องเรียนไม่มีขยะ รอบ ๆ ถังขยะไม่มีเศษดินสอที่เหลาและเศษกระดาษตกเกลื่อน การจัดวางโต๊ะเก้าอี้เป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งแตกต่างจากก่อนการทำกิจกรรม

สรุป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า การแก้ปัญหานักเรียนทิ้งขยะไม่เป็นที่ และไม่มีระเบียบวินัย สามารถแก้ไขได้โดยสร้างความตระหนักให้กับนักเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และให้ปฏิบัติเป็นประจำโดยครูคอยติดตามดูแล และให้แรงเสริมสม่ำเสมอ

แบบสังเกตพฤติกรรมการทิ้งขยะและความเป็นระเบียบของโต๊ะเก้าอี้

สัปดาห์ที่	การทิ้งขยะ	การจัดโต๊ะเก้าอี้
1	เริ่มทิ้งขยะเป็นที่ บริเวณห้องมีขยะลดลง รอบ ๆ ถังขยะไม่มีเศษดินสอที่เหลาทิ้งไว้ ไม้กวาด ผ้าถูพื้นจัดวางเป็นระเบียบพอสมควร	โต๊ะ เก้าอี้วางอยู่ในแนวที่กำหนดพอสมควร
2	บริเวณห้องไม่มีขยะ แต่พบบ้างตามมุมห้อง	เป็นระเบียบตามแนวที่ตกลงกันไว้
3	ห้องเรียนสะอาด ไม่มีขยะ	จัดวางเป็นระเบียบ
4	ห้องเรียนสะอาด ไม่มีขยะ	โต๊ะ เก้าอี้จัดวางเป็นระเบียบ มีการเก็บเก้าอี้ทุกครั้งที่ถูกจากโต๊ะ

**เรื่องที่ 7 การพัฒนาการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกหัดและเกมการศึกษา
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองจันทร์**
ผู้วิจัย นางพัชรภรณ์ แก้วฉวี โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

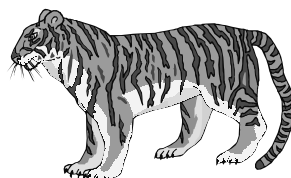
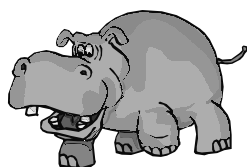
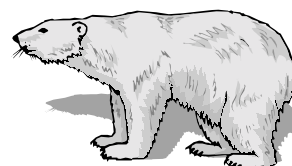
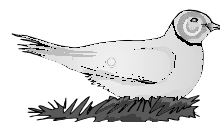
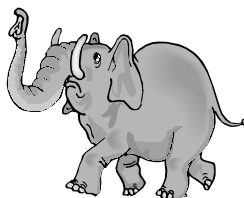
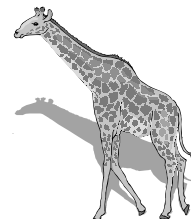
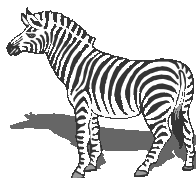
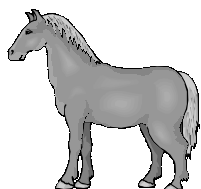
ภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่มีความสำคัญในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านการสื่อสาร ดังนั้น การฝึกให้เกิดความชำนาญ คล่องแคล่วและแม่นยำได้มากเท่าใดก็จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ฝึกฝนเท่านั้น

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 คน พบว่า นักเรียนส่วนมากมีทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน แต่ขาดทักษะด้านการเขียน ดังนั้นข้าพเจ้า จึงได้จัดทำแบบฝึกและเกมการศึกษา เพื่อใช้พัฒนาการเขียนคำศัพท์ของนักเรียนให้เกิดความแม่นยำมากขึ้น โดยทดสอบให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ จำนวน 20 คำ ผลปรากฏว่านักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 90) มีจำนวน 4 คน ส่วนอีก 11 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จึงให้นักเรียนทั้ง 11 คน ทดลองใช้แบบฝึกและเกมการศึกษา จำนวน 13 ชุด โดยฝึกวันละ 1 ชุด แล้วนำแบบทดสอบชุดเดิมมาให้นักเรียนทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่านักเรียนจำนวน 9 คน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากการฝึกครั้งนี้ทำให้นักเรียนทั้ง 11 คน ได้พัฒนาเรื่องการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษดีขึ้นอีกระดับหนึ่ง

ตัวอย่างแบบฝึกและเกม

Tell the name of the animals you can see in the picture

Name.....Number.....



We can see

1..... 2..... 3.....

4..... 5..... 6.....

7..... 8..... 9.....

10..... 11..... 12.....

13..... 14..... 15.....



Name.....Number.....

ให้นักเรียนเขียนคำกริยาจากรูปต่อไปนี้



1.....



2.....



3.....



4.....



5.....



6.....



7.....



8.....



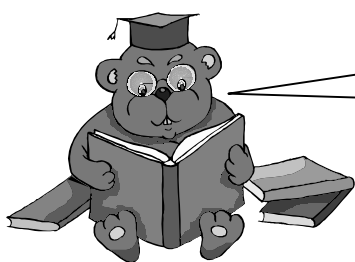
9.....



10.....

เกมหาคำศัพท์

Name.....Number.....



มาช่วยกันหาชื่อ ผัก และ
ผลไม้ นะครับ

O	R	A	N	G	E	P	F	B	A
C	T	O	M	A	T	O	I	A	G
D	G	L	R	D	A	T	H	N	A
E	R	E	P	A	P	A	Y	A	R
O	A	M	T	H	P	T	A	N	L
Z	P	O	M	E	L	O	Z	A	I
G	E	N	O	M	E	O	Y	U	C



.....

.....

.....

.....

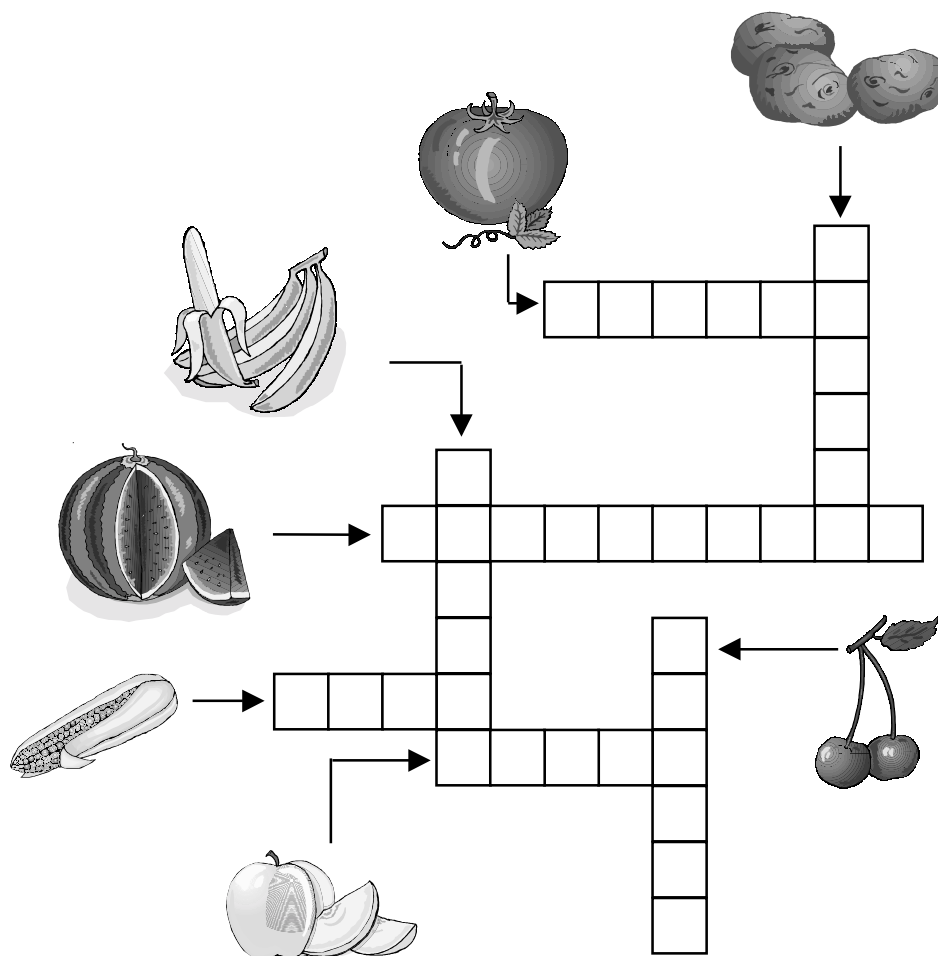
.....

.....



Crossword Puzzle

Name.....Number.....



.....

.....

.....

.....

- เรื่องที่ 8 การใช้หนังสือนิทานเป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเล่าขานตำนานเมืองลับแล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์
- ผู้วิจัย นางวิภา บุญส่ง โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ จังหวัดอุตรดิตถ์

ปัญหา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ ไม่มีความรู้หรือทราบเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สิ่งมีค่า และเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในอดีตของอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

สาเหตุ

เนื่องจากนักเรียนไม่เคยอ่านหนังสือหรือรับฟังเรื่องราวเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตของอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อใช้หนังสือนิทานเป็นสื่อการเรียนการสอนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเล่าขานตำนานเมืองลับแล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์

วิธีดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำหนังสือนิทาน หนังสือส่งเสริมการอ่านสำหรับเด็ก หนังสือเกี่ยวกับจังหวัดอุตรดิตถ์
2. ดำเนินการเขียนแผนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะที่ใช้ในการเรียนการสอนในห้องสมุดวิทย์พัฒนา จำนวน 1 แผน
3. สร้างใบงานกิจกรรม “เล่าขานตำนานเมืองลับแล” ประกอบด้วย คำถามก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ และคำถามหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ
4. สร้างหนังสืออ่านประกอบการเรียนการสอนเรื่อง “แดนลับแลเมืองลับแล” จำนวน 6 เล่ม โดยการนำเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประวัติความเป็นมา รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
5. สร้างหนังสือนิทาน โดยการนำเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีตของอำเภอลับแล ซึ่งเป็นตำนานมาสร้างเป็นนิทานใช้ตัวละครที่เป็นชื่อของเด็กนักเรียนที่อยู่ในชั้น
6. นำใบงานกิจกรรม “เล่าขานตำนานเมืองลับแล” ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่องเกี่ยวกับตำนานเมืองลับแล

7. ผู้วิจัยดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในท้องถิ่น วิทยาพัฒนา โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ เทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ และใช้หนังสือนิทานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นสื่อการเรียนการสอน ห้องเรียนละ 1.40 ชั่วโมง

8. ทดสอบหลังเรียน โดยใช้ใบงานกิจกรรม “เล่าขานตำนานเมืองลับแล” ชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน

9. วัดผลสัมฤทธิ์ในการตอบคำถามของนักเรียนทั้งก่อนการใช้สื่อและหลังการใช้สื่อนิทาน ประกอบการเรียนการสอน

10. นำข้อมูลคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้โดยใช้สื่อนิทานประกอบการเรียนการสอน

สรุปผลการดำเนินงาน

สามารถแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนในเรื่องการใช้หนังสือนิทานเป็นสื่อการเรียนการสอน เรื่อง เล่าขานตำนานเมืองลับแล ได้ และนักเรียนได้รับความสนุกสนานในการทำกิจกรรม โดยได้รับการเรียนรู้ การใช้สื่อประกอบการเรียนที่หลากหลาย ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

เรื่องที่ 9 พฤติกรรมการลักขโมยเงินของเด็กหญิงอ้อม

ผู้วิจัย นางสมพร สุวรรณรักษ์ โรงเรียนวัดเทียนถวาย จังหวัดปทุมธานี

ปัญหาและความสำคัญ

เสียงโกลาหลดังขึ้นเป็นระยะๆ จากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งอยู่ชั้นบน ดังมาถึงห้องเรียนชั้นล่าง ได้ความว่ามีเด็กนักเรียนขโมยเงินของเพื่อน จากการสอบถามคุณครูประจำชั้นจึงทราบว่าผู้ที่ขโมยเงิน ชื่อเด็กหญิงอ้อม และจากพฤติกรรมการขโมยของอ้อมซึ่งมีอยู่บ่อยครั้งมาก แม้กระทั่งเครื่องคิดเลขของคุณครูบุญธรรม อ้อมทอง ซึ่งเป็นครูห้องข้างเคียง อ้อมก็ยังไม่เกรงใจ ขโมยไปไว้ที่บ้าน คุณครูบุญธรรมสอบถามก็ปฏิเสธ จนกระทั่งคุณครูบุญธรรมตามไปที่บ้าน จึงพบของกลางที่ขโมยไป สร้างความหวาดระแวงให้กับทั้งเพื่อนนักเรียนด้วยกันและคุณครูทุกคน จนกระทั่งปิดภาคเรียน ประจำปีการศึกษา 2543

เปิดภาคเรียนปีการศึกษา 2544 เด็กหญิงอ้อม ได้เลื่อนชั้นมาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ซึ่งข้าพเจ้าเป็นครูประจำชั้น ซึ่งก็ทราบพฤติกรรมของเด็กหญิงอ้อมมาบ้างแล้ว ข้าพเจ้าจึงได้ขอข้อมูลของอ้อมจากคุณครูที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ท่าน โดยเฉพาะพฤติกรรมการขโมยเงิน และการข่มขู่เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล เพื่อเอาเงินไปซื้อของที่อยากได้ จากนั้นก็พยายามระมัดระวังและสังเกตพฤติกรรมของอ้อมตลอดมา ข้าพเจ้าคิดว่าพฤติกรรมเช่นนี้ ถ้าปล่อยทิ้งไว้ อ้อมอาจกลายเป็นเด็กที่มีพฤติกรรมลักขโมยต่อไปแน่ ควรจะต้องรีบแก้ไข ก่อนที่จะสายเกินแก้

จากนั้นมาไม่นาน เงินของเด็กในท้องก็หายอีก 20 บาท ทุกคนลงความเห็นกันว่าผู้กระทำคือ อ้อม ข้าพเจ้าจึงเรียกมาถาม แรก ๆ ก็ปฏิเสธไม่ยอมรับ เมื่อพูดถึงผลเสียของการกระทำที่อ้อมทำลงไปนั้น อ้อมจึงยอมรับ ข้าพเจ้าคิดว่า การลงโทษคงใช้ไม่ได้ผลแน่เพราะเท่าที่ผ่านมาหลายปี พฤติกรรมของอ้อมยังคงเหมือนเดิม คือสร้างปัญหาอยู่ตลอดเวลา แม้ว่าได้มีการลงโทษกันเป็นประจำก็ตาม ข้าพเจ้าจะต้องหาวิธีใหม่เพื่อที่จะแก้ไขปัญหของอ้อมให้ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลักษณโมยของเด็กหญิงอ้อม

การดำเนินการขั้นแรก คือการหาสาเหตุโดยครูรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สังเกตพฤติกรรม

ข้าพเจ้าได้ขอร้องเพื่อนครูหลายคนช่วยสังเกตพฤติกรรมของอ้อมด้วยในช่วงที่สอน ครูทุกคนให้ข้อมูลที่ตรงกันว่า อ้อมไม่สนใจเรียน นั่งเหม่อลอย ไม่ตอบคำถาม ไม่ทำงานที่มอบหมายให้ ซึ่งตรงกับข้อสังเกตของข้าพเจ้า

2. ทำสังคมมิติ

ข้าพเจ้าอยากทราบว่าในกลุ่มเพื่อนด้วยกัน อ้อมได้รับการยอมรับเพียงใด จึงได้กำหนดสถานการณ์ ทั้งการเรียน การทำงาน การไปเที่ยว การแสดงความมีน้ำใจ โดยให้เลือกเพื่อนที่จะร่วมกิจกรรมด้วย อ้อมได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มเพื่อนน้อยมาก

3. สัมภาษณ์

ข้าพเจ้าได้เรียกอ้อมมาพบและพูดคุยอย่างเป็นกันเอง เพื่อที่จะได้รู้จักอ้อมมากขึ้น และต้องการอบรมสั่งสอน เรื่องการลักษณโมยด้วย ครั้งแรก ๆ ที่ครูเรียกมาคุย อ้อมดูไม่สดชื่น และไม่ยอมพูดคุยนัก ซึ่งครูก็เข้าใจความรู้สึกของอ้อม จึงได้พยายามพูดอย่างเป็นกันเอง โดยเรียกชื่อเล่นของเด็กว่า “น้องอ้อม” ซึ่งอ้อมดูจะพอใจมาก ระยะเวลา ๗ วันน้องอ้อมมาพบครูโดยไม่สะทกสะท้านและหวาดกลัวแต่อย่างใด พยายามเข้ามาช่วยเหลือครูในการถือของหรือพยายามเสนอตัวให้ครูเรียกใช้ ทำให้ครูรู้ข้อมูลเกี่ยวกับน้องอ้อมมากขึ้นดังนี้

เจตคติต่อโรงเรียน อ้อมมีความรู้สึกที่ดีต่อโรงเรียน รักครู รักเพื่อน และชอบมาโรงเรียน แต่รู้สึกว่าเป็นเพื่อนไม่รักตน

สังคม อ้อมรู้สึกไม่มีเพื่อนและด้อยกว่าเพื่อนทุกอย่าง เนื่องจากฐานะทางครอบครัวไม่ดี แม้ทั้งไป ต้องอยู่กับย่าและมีพ่อที่ตกงาน

เป้าหมายการเรียน อยากเรียนเพื่อจะได้มีงานทำ มีเงินใช้ อยากเป็นครู ครูประจำชั้น ได้คำตอบแล้วว่าสาเหตุที่อ้อมลักษณโมยมาจาก

- ขาดแคลนเงิน
- ขาดความรักความเอาใจใส่จากพ่อ
- ขาดแม่ไม่รู้จักพึ่งพาใคร
- ขาดความภาคภูมิใจในตนเอง

วิธีการช่วยเหลือ

ข้าพเจ้า ได้พยายามคิดหาวิธีการช่วยเหลืออ้อมหลายอย่าง ทั้งที่ตนเป็นคนช่วยเหลือ และขอความร่วมมือจากผู้อื่น

สำหรับตัวเอง ข้าพเจ้าได้ดำเนินการต่อไปนี้

- ให้คำปรึกษาโดยพยายามชี้ให้เห็นข้อเสียของการลักขโมยว่า มีผลต่อตนเองในอนาคตอย่างไร
 - ให้อภัยในสิ่งที่มิใช่ของ ไม่ซื้อของฟุ่มเฟือย ถ้าอยากได้จริง ๆ ให้ขอครู
 - สร้างความรู้สึกที่ดีให้กับตนเอง เพื่อลดความรู้สึกที่เป็นปมด้อย โดยบอกจุดดีของอ้อม
 - ให้ความรัก เอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ โดยทักทาย พูดคุยให้กำลังใจ และถามถึงเรื่องการเรียน
 - ในเวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดให้อ้อมมีส่วนร่วมมาก ๆ เมื่อทำดีก็ยกย่องชมเชย
- สำหรับผู้อื่น ข้าพเจ้าขอความช่วยเหลือโดย

- ให้ช่วยดูพฤติกรรมของอ้อม
- ชมเชยเมื่อกระทำความดี
- ขออาหารกลางวันให้อ้อม
- ให้ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ปัจจุบันนี้เด็กหญิงอ้อม เป็นเด็กดีขึ้นมาก เกือบของตกหล่นมาส่งให้ครูประกาศหาเจ้าของหลายครั้งและประการสำคัญคือ เด็กหญิงอ้อม เลิกพฤติกรรมลักขโมยและเข้ากลุ่มกับเพื่อน ๆ ได้ดี เป็นที่ยอมรับของทุก ๆ คนในห้องเรียนมากขึ้น

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม

ของเด็กหญิง อ้อม

วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2544

ด.ญ.อ้อม ขณะเรียนไม่ค่อยสนใจ ไม่จดจ่อหรือมีสมาธิกับการเรียนรู้ ความสนใจไม่ต่อเนื่อง ขณะทำงานกลุ่ม ไม่ค่อยทำร่วมกับเพื่อน ไม่ให้ความร่วมมือ ทำงานไม่สำเร็จ

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(นางสาวนันทา กลวิวัฒน์)

ครูผู้สอนงานประดิษฐ์ / งานบ้าน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1

ความคิดเห็นของเพื่อน ๆ เมื่อ “อ้อม” ได้รับความช่วยเหลือแล้ว

อ้อมมีนิสัยดีขึ้น และเลิกขโมยเงินของเพื่อน ๆ เพื่อนยอมรับในตัวอ้อมแล้ว

ลงชื่อ ด.ญ.ศศิธร เปลี่ยนแสงสี
ผู้แสดงความคิดเห็น

อ้อมไม่ขโมยของเพื่อนแล้ว เพราะอ้อมปรับตัวเป็นคนดีแล้ว

ลงชื่อ ด.ญ.อารีรัตน์ เครือพิมล
ผู้แสดงความคิดเห็น

อ้อมมีนิสัยดีขึ้น และไม่ขโมยของ ๆ เพื่อน แล้วอ้อมก็ปรับปรุงตัวดีขึ้น

ลงชื่อ ด.ช.จีระศักดิ์ เพรงมา
ผู้แสดงความคิดเห็น

ผมดีใจที่อ้อมเลิกขโมยของ ห้องเราจึงสงบสุขขึ้น

ลงชื่อ ด.ช.ณัฐพงษ์ บังผิว
ผู้แสดงความคิดเห็น

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม

ของเด็กหญิง อ้อม

วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2544

จากการสังเกตพฤติกรรมของเด็กหญิงอ้อม ในระยะที่มาเรียนวิชาเกษตร ได้สังเกตเห็นว่า เด็กหญิงอ้อม มีนิสัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมเพิ่มขึ้น เช่น มีความซื่อสัตย์มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กับเพื่อนนักเรียน รู้จักที่จะช่วยเหลือนักเรียนคนอื่น ๆ เพิ่มขึ้น สามารถอยู่ร่วมกันกับเพื่อนนักเรียนคนอื่นดีขึ้นมากและสามารถร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการกลุ่มได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

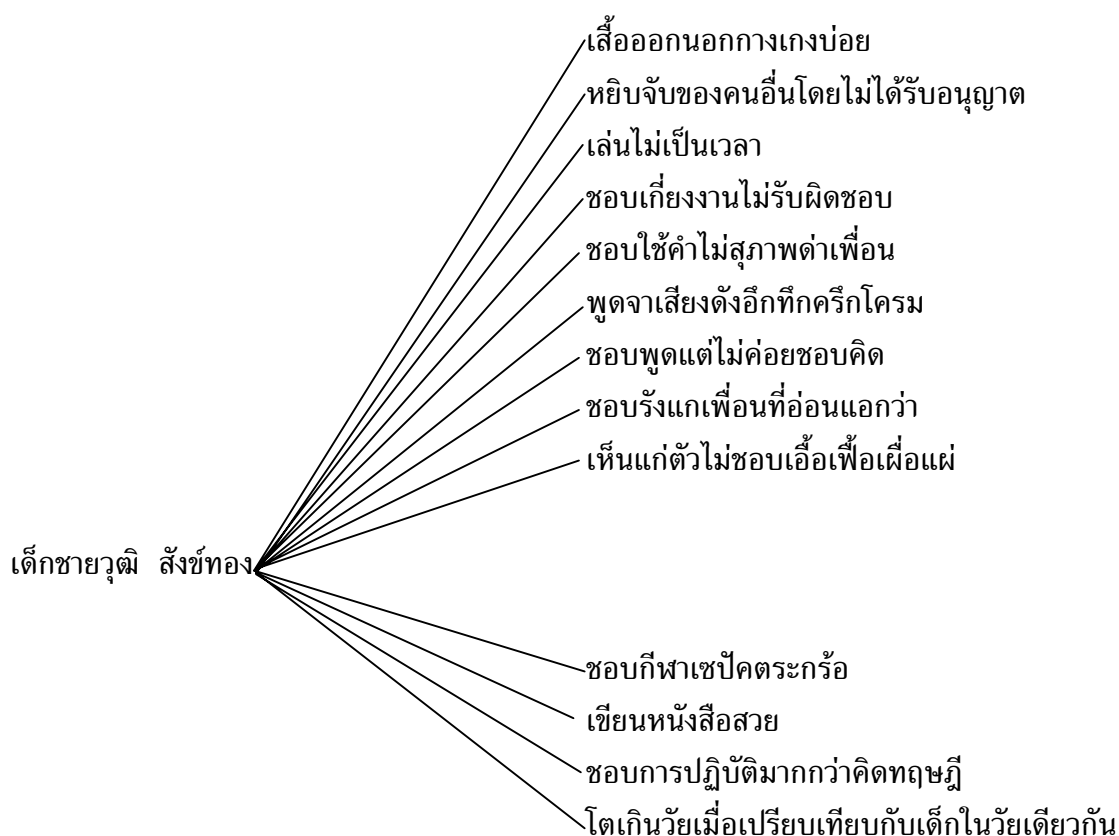
(นางสาวบุญล้อม ทิมอ่อน)

ครูผู้สอนเกษตร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1

เรื่องที่ 10 การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล : เด็กชายวุฒิ สังข์ทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2
ผู้วิจัย นายสุเวช ทินบุตร โรงเรียนบ้านหลุบคา จังหวัดชัยภูมิ

เด็กชายวุฒิ สังข์ทอง (นามสมมติ) กับมุมมองที่ครูพบ



ลักษณะพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

พูดจาไม่สุภาพ ชอบส่งเสียงดัง เกีย่งงาน เล่นไม่เป็นเวลา ชอบหยิบจับเอาของคนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

วิธีการศึกษา

1. การสังเกต
2. การบันทึกพฤติกรรม
3. การสัมภาษณ์

กระบวนการปรับพฤติกรรม

1. แก้ไขพฤติกรรมให้ถูกต้อง โดยใช้เทคนิคปรับพฤติกรรม 2 วิธี
 - 1.1 เมื่อพูดคำไม่สุภาพต่อเพื่อน ๆ ให้ทำความสะอาดห้องเรียน

- 1.2 มอบหมายให้แจกจ่ายงานให้เพื่อนเป็นการลงโทษ โดยการทำงานเพิ่มขึ้น
2. เสริมแรงทางบวก
ชมเชยว่าดีเมื่อเขาพูดสุภาพ
3. ทำสัญญาร่วมกันกับนักเรียนทั้งห้องเรียน
4. เสริมแรงทางลบ เมื่อแสดงพฤติกรรมที่ผิดข้อตกลง ครูใช้กฎข้อตกลงร่วมกันกับนักเรียน ลงโทษตามข้อตกลงร่วมกัน

สรุปผล

จากการสังเกตและสัมภาษณ์ นักเรียนและเพื่อนนักเรียน พบว่าการปรับพฤติกรรมของ วุฒิ สังข์ทอง สำเร็จลงอย่างเห็นได้ชัดเจนเพราะ

1. ช่วยเหลือเพื่อน ๆ
2. เพื่อนให้การยอมรับ
3. ไม่ส่งเสียงดังเอะอะ
4. การใช้คำหยาบน้อยลงหรือแทบไม่ได้ยิน
5. ให้ความร่วมมือกับเพื่อน ๆ

**รายละเอียดส่วนตัว
ของ เด็กชายวุฒิ สังข์ทอง**

ชื่อ.....วุฒิ.....สังข์ทอง.....เกิดวันที่.....23.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2532
 บิดาชื่อ.....นายเสรี.....สังข์ทอง.....อาชีพ.....รับจ้างทั่วไป.....
 มารดาชื่อ.....นางสมหมาย.....สังข์ทอง.....อาชีพ.....รับจ้างทั่วไป.....
 พี่น้องร่วมท้องเดียวกันมี.....1.....คน.....คือ.....น.ส.วิริยา.....สังข์ทอง.....

ปัจจุบันพักอยู่ที่บ้านเลขที่.....24.....บ้าน.....เล่ากาดย่า.....หมู่ที่.....9.....
 ตำบล.....หลุบคา.....อำเภอ.....แก้งคร้อ.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....

ความคาดหวังที่สุดของชีวิต

1. คนที่รักที่สุด.....พ่อ.....แม่.....
2. วิชาที่ชอบมากที่สุด.....พลศึกษา.....
3. คุณครูที่ชอบมากที่สุด.....อ.รักเกียรติ.....
4. เพื่อนที่ชอบที่สุด.....สุทัศน์.....
5. ความฝันที่ต้องการมากที่สุด.....เรียนให้สูง ๆ.....
6. อาหารที่ชอบมากที่สุด.....ผัดกะเพราไก่.....
7. ประเทศที่อยากไปเที่ยวมากที่สุด.....อังกฤษ.....
8. อาชีพที่ชอบมากที่สุด.....ช่างซ่อมรถ.....
9. สิ่งที่เกิดขึ้นที่สุด.....-.....
10. นักร้องนักแสดงที่ชอบมากที่สุด.....-.....
11.
12.
13.

ตัวอย่างการสัมภาษณ์

ครู : วุฒิ เดินทางจากบ้านมาโรงเรียนอย่างไร
 วุฒิ : บางวันปั่นจักรยาน บางวันนั่งรถโดยสารรับจ้าง แต่รถรับจ้างมีคันเดียวครับ
 ครู : ได้เงินมาโรงเรียนวันละเท่าไร
 วุฒิ : บางวันได้ 10 บาท บางวันได้ 15 บาท
 ครู : พอใช้ไหม
 วุฒิ : พอครับ
 ครู : เอ๊ะ นามสกุล สังข์ทอง เหมือนนามสกุลใครที่ครูเคยรู้จัก
 วุฒิ : พี่สาวผมครับ จบ ม.3 ที่โรงเรียนนี้ ชื่อวิริยา สังข์ทอง
 ครู : วุฒิ ครูจะให้เธอเข้ากลุ่มกับกลุ่มของเด็กหญิงศิริพระนะ
 วุฒิ : ไม่ครับ (คำต่ำ) ยายนี้ผมชังมัน

ตัวอย่างการสังเกต

ขณะนั่งเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน เมื่อครูแจกใบงาน วุฒิ จะดึงใบงานแย่งจากเพื่อนหญิง เขากล่าวกับเพื่อนว่า (คำต่ำ) เอามาให้กูก่อน ครูกล่าวตักเตือน วุฒิ เธอพูดไม่สุภาพเลย ต้องปรับปรุงคำพูดใหม่แล้วละ

ตัวอย่างการสนทนาระหว่างครูกับเด็กชายวุฒิ สังข์ทอง

ครูเรียกเด็กชายวุฒิเข้าพบเป็นการส่วนตัวเพื่อสร้างความเป็นมิตร

ครู : นี่ วุฒิ ครูชอบการเขียนตัวหนังสือของเธอมาก เธอเป็นคนหนึ่งที่เขียนหนังสือได้สวยงามเป็นระเบียบ ครูพบตัวหนังสือเธอครั้งแรก ตอนที่ครูออกแนะแนวเรียนต่อที่โรงเรียนเดิมของเธอ ตอนที่กรอกใบสมัครเข้าเรียน ม.1 ครูอยากขอร้องให้เธอเขียนเป็นแบบ จะได้หรือไม่ เพราะงานที่โรงเรียนเราทำมีครูทั่วประเทศขอไปดูเป็นแบบอย่าง ในการบันทึกการทำงาน เช่น ใบงาน ขอให้ตั้งใจทำงานให้ดี ๆ และจะให้เพื่อนมาดูเป็นตัวอย่าง ต่อไปนี้ขอให้เริ่มต้นใหม่ จะทำได้หรือไม่

วุฒิ : ครับ

ครู : นอกจากตัวอย่างในการบันทึกงานแล้ว ครูอยากให้เธอเป็นแบบอย่างที่ดีในส่วนอื่นด้วย เช่น คำพูดให้สุภาพกว่านี้ เพราะเธอก็ตัวโตที่สุดในห้อง เธอจะพูดได้ไหม

วุฒิ : ครับ

ครู : ครับ ครับ เธอจะทำได้จริงหรือเปล่าละ ถ้าครูพบ หรือเพื่อน ๆ พบสิ่งที่เธอพูดจะให้ครูลงโทษเธออย่างไร

วุฒิ : เจ็บบ เงยหน้ายิ้มเล็กน้อย

ครู : หักคะแนนจิตพิสัยได้ไหมละ พร้อมกับลงโทษกวาดห้องเรียน เธอคิดอย่างไร หนักไปหรือไม่

วุฒิ : ไม่เป็นไรครับ

หลังจากที่สนทนากับวุฒิแล้ว พบว่าทุกคาบเรียนเมื่อตรวจใบงานรู้สึกทำงานได้สะอาดเรียบร้อย นอกจากนั้นได้มอบหมายให้เขาแจกใบงานที่ตรวจแล้วส่งคืนเพื่อน และยกย่องชมเชยทุกคนที่ทำงานได้ระดับเอ รวมทั้งเชิญชวนให้ทุกคนดูตัวอย่างจากเด็กชายวุฒิ ซึ่งเขาทำด้วยความตั้งใจและผลงานอยู่ในระดับดีมาก ครูกล่าวอีกว่าทุกวันนี้ครูสบายใจมาก เพราะเพื่อน ๆ เราตั้งใจเรียนทุกคน ครูภูมิใจจริง ๆ ไข้ไหม นักเรียนหญิงคนหนึ่งพูดว่า ไข้คะ เขาไม่ค่อยด่าเพื่อนเท่าไร

เรื่องที่ 11 การพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง ตัว ร ล และคำควบกล้ำ
ผู้วิจัย นางสาวนีย์ วิบุลรัฐสรรค์ โรงเรียนบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

ความเป็นมา

ความสามารถในการพูดเป็นทักษะที่สำคัญทักษะหนึ่ง ที่จะช่วยให้การสื่อสารข้อความ เข้าใจตรงกัน และทำให้ผู้พูดมีเสน่ห์ ผู้ฟังก็จะฟังด้วยความศรัทธาและมั่นใจในตัวผู้พูด ในการ เรียนการสอนวิชาภาษาไทย ผู้สอนได้สังเกตพบว่าเมื่อนักเรียนออกมารายงานหน้าชั้นเรียน มักจะ ออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำไม่ชัดเจน และบางครั้งก็อ่านไม่ได้ ดังนั้นเพื่อให้นักเรียน ออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำได้ถูกต้อง ผู้สอนจึงได้จัดกิจกรรมเพื่อเป็นการฝึกการอ่าน ออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ โดยให้นักเรียนอ่านแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้น เรื่องครอบครัวตัว ร

ครอบครัวตัว ร

ณ บ้านหลังหนึ่งซึ่ง พรุ่งพร้อม ไปด้วย พ่อ แม่ และ ลูก เป็นครอบครัวที่อบอุ่นและ เป็นสุข ลูก ชายคนโตชื่อ โรม คน กลาง ชื่อ ริน ลูกสาวคนเล็กชื่อ รุ่ง ลูกทั้งสามคน รักใคร่ กลมเกลียว เชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่ มีระเบียบวินัยไม่ออกนอกถิ่นนอกทาง อาหารที่ทุกคน โปรดปราน คือ น้ำพริก ปลาทุ บบริเวณ หลังบ้าน นั้น พวกเขาทำเป็น แปลง ผัก เช่น กะเพรา กะหล่ำปลี เป็นต้น เมื่อถึงเวลา ใกล้เคียง คำ ทุกคนก็จะนั่งล้อมวงฟังเพลงเบา ๆ อย่างเพลิดเพลิน เมื่อถึงเวลานอน ทุกคนในบ้านจะทำเป็นกิจวัตรประจำวัน เข้าห้อง พระ กราบพระ ก่อนนอน ทุกคืน

แบบบันทึกการอ่าน

ครอบครัวตัว ร

ณ บ้านหลังหนึ่งซึ่ง พรุ่งพร้อม ไปด้วยพ่อ แม่ และ ลูก เป็น ครอบครัว ที่อบอุ่นและ เป็นสุข ลูก ชายคนโตชื่อ โรม คน กลาง ชื่อ ริน ลูก สาวคน เล็ก ชื่อ รุ่ง ลูก ทั้งสามคน รักใคร่ กลมเกลียว เชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่ มี ระเบียบ วินัยไม่ออกนอก ถิ่น นอกทาง อาหารที่ทุกคน โปรดปราน คือ น้ำพริก ปลาทุ บ ริ เวณ หลังบ้าน นั้น พวกเขาทำเป็น แปลง ผัก เช่น กะเพรา กะหล่ำปลี เป็นต้น เมื่อถึงเวลา ใกล้เคียง คำ ทุกคนก็จะนั่งล้อม วงฟัง เพลง เบา ๆ อย่าง เพลิดเพลิน เมื่อถึงเวลานอน ทุกคนในบ้านจะทำเป็นกิจวัตร ประจํา วัน เข้าห้อง พระ กราบพระ ก่อนนอน ทุกคืน

ตัว ร	ตัว ล	คำควบกล้ำ
คำ	คำ	คำ

เมื่อตรวจสอบการอ่านของนักเรียนชั้น ป.6/1 ทั้ง 27 คน ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาการอ่านออกเสียง	จำนวน (คน)
1. ไม่มีปัญหาการอ่านออกเสียง	4
2. การออกเสียง ร ล	4
3. การออกเสียง ล และ คำควบกล้ำ	3
4. การออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ	2
5. คำควบกล้ำ	14

จากข้อมูลข้างต้นจึงสรุปได้ว่า

นักเรียนยังอ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง 23 คน

นักเรียนอ่านออกเสียงถูกต้อง 4 คน

จากผลการประเมินพบว่า นักเรียนมีปัญหาในการออกเสียง จำนวน 23 คน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องฝึกนักเรียน จำนวน 23 คน ให้อ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำให้ถูกต้อง

วิธีฝึก

ผู้สอนให้นักเรียนทำกิจกรรมตามลำดับโดยฝึกกิจกรรมต้น ๆ เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนจัดเตรียมให้ เมื่อกิจกรรมสุดท้ายนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ประเมินการอ่านจากข้อความที่กำหนด

คำชี้แจง ให้นักเรียนประเมินการอ่านจากข้อความที่กำหนดให้

สวัสดีครับมิตรลัคนักเพง วันนี้เเลาพบกัณอีกเร็วเเช่นเคยที่เกา
เวลาเดิม เมื่อวานฝนตกพ่า ๆ มีดคิมทั้งวัน แต่วันนี้อากาศ
ปอดโป่งดี ลดลาไม่ค่อยติด ทำให้บรรยากาศสดชื่น ผมชัก
จะพูดมากมาฟังเพงแลงของรายการดีกว่า

ถ้านักเรียนอ่านข้อความนี้ จะแก้ไขอย่างไรให้ถูกต้องตามอักขรวิธี

แบบบันทึกคำตอบของนักเรียน

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

หลังจากนี้ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย นักเรียนช่วยกันแก้ไขคำอ่านที่ไม่ถูกต้อง พร้อมกับ
อ่านออกเสียงคำที่แก้ไขพร้อมกันทั้งห้อง

กิจกรรมที่ 2 ตรวจสอบผลการอ่าน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำที่อ่านออกเสียงถูกต้อง พร้อมทั้งบอกเหตุผล

มานี อ่าน

เขาเพลิดเพลินกับการปลูกต้นไม้ในกระถาง
ข้างแฟลตไม้ทันทึ้นเห็นควายยืนเมียงมองอย่าง
คลื้มคล้ายคลื้มคลา เมื่อหันกลับมาก็ร้องกรีดด้วย
ความกลัว หยิบไม้กวัดแกว่งไล่ไปที่ต้นมะขวิด

ปัญญา อ่าน

สีปาดเป็นกวีที่ปาดเปื่อง และเป็นที่โปรด
ปรานของกษัตริย์ คุบอกว่านักเรียนชนชายหา
ความรู้เพื่อความข้งของวิชา

แบบบันทึกคำตอบของนักเรียน

นักเรียนเลือก ☐ มานี ☐ ปัญญา

เพราะ.....

.....

เมื่อนักเรียนร่วมกันอภิปรายแล้ว นักเรียนก็สรุปว่า เลือกมานี เพราะมานีออกเสียงได้ถูกต้อง อ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำชัดเจน ถูกต้อง ส่วนปัญญาอ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง

ประสิทธิ์เป็นนักเรียนดี แต่อ่านคำที่ใช้ตัว ร ไม่ได้
 จะอ่านเป็น ล เสมอ เช่น โรงเรียน เป็น โลงเรียน
 ครู เป็น คู
 กรวด เป็น กวด
 ขวาน เป็น ขาน
 ถ้านักเรียนเป็นประสิทธิ์ จะทำอะไร

แบบบันทึกคำตอบของนักเรียน

ข้อบกพร่องด้านการอ่าน	ข้อควรปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนร่วมกันอภิปรายแล้ว นักเรียนเสนอแนวทางปฏิบัติเมื่ออ่าน ร ล และ คำควบกล้ำ ไม่ถูกต้องว่า

1. ควรหัดอ่านบ่อย ๆ
2. ควรท่องบ่อย ๆ
3. ให้ปรึกษาครู
4. ให้ระวังในการอ่านออกเสียง
5. เมื่อคุยกับใครก็ควรฝึกออกเสียงตัว ร ให้ชัดเจน
6. อ่านหนังสืออย่างน้อยวันละ 1 หน้า
7. ให้เพื่อนที่ออกเสียงตัว ร ชัด อ่านเป็นตัวอย่าง
8. ควรสะกดทีละตัว เช่น คำ ก-ร-ว-ด

กิจกรรมที่ 4 แนวทางปฏิบัติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนคัดลอกคำที่ออกเสียงตัว ร ตัว ล ฝึกอ่าน แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน
ได้ผลดังนี้

ปัญหาการอ่านออกเสียง	จำนวน (คน)
1. ไม่มีปัญหาการอ่านออกเสียง	18
2. การออกเสียง ร ล	1
3. การออกเสียง ล และ คำควบกล้ำ	1
4. การออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ	1
5. คำควบกล้ำ	6

เมื่อนำผลมาเทียบกับการประเมินก่อนสอนแล้วมีผลดังนี้

การเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการอ่านออกเสียงตัว ร ล คำควบกล้ำ ก่อนเรียนและ
หลังเรียน ดังนี้

ปัญหาการอ่านออกเสียง	ก่อนเรียน (คน)	หลังสอน (คน)
1. ไม่มีปัญหาการอ่านออกเสียง	4	18
2. การออกเสียง ร ล	4	1
3. การออกเสียง ล และ คำควบกล้ำ	3	1
4. การออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ	2	1
5. คำควบกล้ำ	14	6

จากผลการดำเนินงานทั้งหมด จึงสรุปได้ว่า

1. การที่นักเรียนได้ลงมือประเมินการอ่านจากข้อความที่นำมาให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียง
เพื่อจะแก้ไขคำที่อ่านไม่ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงคำที่มีตัว ร ล และ
คำควบกล้ำ นักเรียนอ่านออกเสียงกันอย่างสนุกสนาน
2. การที่ให้นักเรียนประเมินการอ่านจากสถานการณ์ ทำให้นักเรียนฝึกคิดและเขียน
แสดงความคิดเห็นเรื่องการอ่านคำควบกล้ำให้ถูกต้อง เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนคิดปัญหาและ
หาทางแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงที่มีตัว ร ล และคำควบกล้ำ
3. นักเรียนสนุกสนานในการแต่งเรื่องที่มีตัว ร ล และคำควบกล้ำ พร้อมตกแต่งกระดาษ
ที่ใช้แต่งเรื่องอย่างสวยงาม นักเรียนมีความภูมิใจในผลงานที่แต่งขึ้น
4. นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงเรื่องที่แต่งให้เพื่อนฟังอย่างมีความสุข
5. ครูมีความภาคภูมิใจที่สามารถทำให้นักเรียนที่มีปัญหาในการอ่านออกเสียงคำที่มีตัว
ร ล และคำควบกล้ำ สามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

เรื่องที่ 12 การอ่านออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนวัดใหญ่

ผู้วิจัย นางปราณี เอี่ยมสุพรรณ โรงเรียนวัดใหญ่ จังหวัดสมุทรปราการ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่คนไทยทุกคนควรตระหนักในความสำคัญ และช่วยกันอนุรักษ์ไว้ แต่ในปัจจุบันเด็กไทยเป็นจำนวนมากละเลยในการออกเสียงภาษาไทยให้ถูกต้องชัดเจน โดยเฉพาะออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ข้าพเจ้าสอนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 115 คน เมื่อให้นักเรียนอ่านออกเสียงพบว่านักเรียนส่วนใหญ่อ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ไม่ชัดเจนและไม่ถูกต้อง จึงได้ทำการวิเคราะห์ปัญหา พบว่ามีสาเหตุมาจาก 4 ด้าน คือ

ด้านตัวนักเรียน

- ไม่เห็นความสำคัญ
- ความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ
- ความเคยชินในการออกเสียง
- อวัยวะการออกเสียงบกพร่อง

ด้านตัวครู

- ไม่มีความถนัดในวิชาภาษาไทย
- ไม่มีเวลาฝึกฝน
- ขาดรูปแบบ/เทคนิคการสอน
- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพ

ด้านสื่อ/นวัตกรรม

- ไม่มีคุณภาพ
- ไม่เข้าใจ
- ไม่ทันสมัย
- ไม่เพียงพอ

ด้านอิทธิพลจากสื่อต่าง ๆ

- ขาดความร่วมมืออย่างจริงจัง
- แบบอย่างจากสื่อวิทยุโทรทัศน์
- อิทธิพลจากภาษาตะวันตก
- ความยากง่ายในการใช้ภาษา

ข้าพเจ้ามีความคิดเห็นว่าถ้าปล่อยละเลยไว้โดยไม่ได้รับการแก้ไข จะส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการอ่านออกเสียงบกพร่อง ข้าพเจ้าจึงคิดวิธีเพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ด้วยกิจกรรมฝึกอ่าน เขียน และกิจกรรมเพลง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ของนักเรียน หลังการใช้กิจกรรมฝึกอ่าน เขียนและกิจกรรมเพลง

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 3.1 นักเรียนอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ได้ถูกต้อง ชัดเจน ทำให้การออกเสียงน่าฟัง
- 3.2 ทำให้นักเรียนสื่อสารได้ชัดเจนทั้งการส่งสารและรับสาร
- 3.3 ทำให้พัฒนาการด้านการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนดีขึ้น

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

- 4.1 รูปแบบการวิจัยใช้การวิจัยกับนักเรียนกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินการอ่านออกเสียง
- 4.2 ประชากรคือ นักเรียนโรงเรียนวัดใหญ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 115 คน
- 4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบฝึกการอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ซึ่งข้าพเจ้าได้ค้นคว้ามาจากวารสารวิชาการและแบบฝึกการอ่านออกเสียง จากผลงานทางวิชาการนำมารวบรวมแล้วเรียบเรียงเป็นแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงทั้งสิ้น 7 กิจกรรมดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 ฝึกอ่านออกเสียงตัว ร ล
- กิจกรรมที่ 2 ฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร 1-2 พยางค์
- กิจกรรมที่ 3 ฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ล 1-2 พยางค์
- กิจกรรมที่ 4 ฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ว
- กิจกรรมที่ 5 ฝึกอ่านออกเสียงข้อความที่มีคำควบกล้ำ
- กิจกรรมที่ 6 เติมคำควบกล้ำ ร ล ในประโยค
- กิจกรรมที่ 7 เติมคำควบกล้ำ ว ในประโยค

วิธีการฝึก ให้นักเรียนฝึกอ่านงานจากใบงานที่ละชุด โดยฝึกอ่านเป็นการบ้านและอ่านที่โรงเรียน ให้เพื่อนนักเรียนช่วยกันอ่านและทำการประเมินโดยให้นักเรียนอ่านให้ครูและเพื่อนฟังในชั่วโมงภาษาไทย

2) กิจกรรมเพลง ใช้เพลงที่มีคำอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำเขียนลงในแผนภูมิ ให้นักเรียนร้องก่อนเรียนวิชาภาษาไทย และเปลี่ยนเพลงสัปดาห์ละครั้ง

3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำ ก่อนฝึกและหลังฝึก

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ให้นักเรียนทดสอบการอ่านออกเสียง ก่อนทำการฝึก
2. หลังจากนักเรียนได้ฝึกกิจกรรมจนครบแล้ว ได้ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านออกเสียงด้วยแบบทดสอบชุดเดิม

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการอ่าน และจัดอันดับคุณภาพ ดังนี้

จากแบบทดสอบการอ่านออกเสียง มีจำนวนคำที่ต้องออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ จำนวน 34 คำ ได้ตั้งเกณฑ์ไว้คือ

- 1) อ่านออกเสียงถูกต้องตั้งแต่ 28-34 คำ เท่ากับ ระดับ 3 (ดี)
- 2) อ่านออกเสียงถูกต้องตั้งแต่ 21-27 คำ เท่ากับ ระดับ 2 (พอใช้)
- 3) อ่านออกเสียงถูกต้องตั้งแต่ 1-20 คำ เท่ากับ ระดับ 1 (ต้องปรับปรุง)

5. ผลการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดใหญ่ มีทักษะการอ่านออกเสียงตัว ร ล และ คำควบกล้ำดีขึ้นกว่าเดิม คือ

5.1 อ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำได้ถูกต้อง ชัดเจน ร้อยละ 47.83

5.2 อ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำได้ในระดับพอใช้ ร้อยละ 46.96

5.3 อ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำยังไม่ถูกต้อง ร้อยละ 5.22

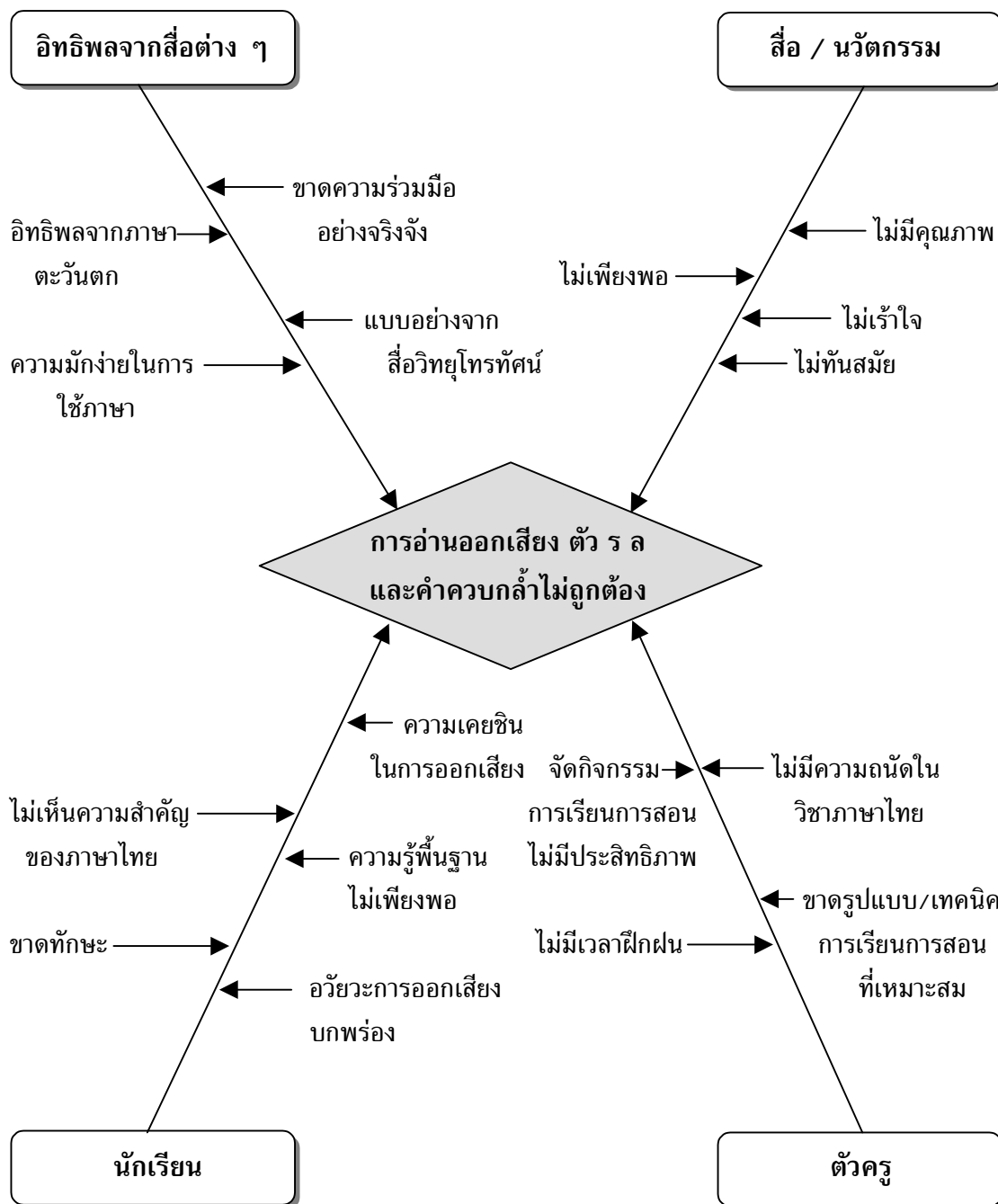
สรุปผลการพัฒนา

ชื่อห้อง	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับควรปรับปรุง	หมายเหตุ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1	17	18	3	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด 115 คน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2	19	19	1	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3	19	17	2	
รวม	55	54	6	

6. ผลสะท้อนงานวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความภูมิใจในความสำเร็จที่ได้ช่วยแก้ไขการอ่านออกเสียงตัว ร ล และคำควบกล้ำของนักเรียนให้สามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องชัดเจน ถึงแม้ว่าผลสำเร็จจะไม่ได้เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์ก็ตาม เมื่อนำผลงานวิจัยนี้ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูทำให้ได้แนวทางที่จะแก้ปัญหาและพัฒนา นักเรียนในเรื่องอื่น ๆ ต่อไปอีก

การวิเคราะห์ปัญหาวิจัยโดยใช้แผนผังความคิด



ตัวอย่างใบงาน

ใบงานชุดที่ 1

ออกเสียง ร	โรงเรียน	รีบร้อน	รับรอง	รวดเร็ว
	โรคเรื้อน	รื่นรมย์	เรไร	รวบรัด
	รัดรูป	รบเร้า	เรื่องราว	เรื้อรัง
	รกร้าง	รวยริน	รุ่งรัง	เรียบร้อย
	เร้าร้อน	รบรา	รวนเร	รับรอง
ออกเสียง ล	ลดเลี้ยว	ลักลอบ	ลิงลม	ลื้มเลือน
	ลัมลุก	ล่อลวง	ลวนลาม	ล้วงลับ
	ลวดลาย	ลับแล	เลินเล่อ	เล็ดลอด
	เล่นลั่น	ลาลอง	ลูกไล่	ลิกลับ

ใบงานชุดที่ 2

คำควบกล้ำ ร 1 พยางค์ เช่น กรู้ก กรู้ เกรา เกรียง ไกร กรน				
เกรอะ กรัง กรง กรอบ แกรบ แกร่ว กรุบ กริบ เกรียบ กรีด กราม				
กรุง กรอง เกรี้ยว กร่อน กรุ่น กรวด				

ใบงานที่ 10

“ลูกปลาหาแม่”

ครั้งหนึ่งมีปลาอยู่ฝูงหนึ่ง อาศัยอยู่ในลำคลองมาเป็นเวลานาน เมื่อก่อนนี้น้ำในคลองใสสะอาด ฝูงปลาต่างก็มีความสุข อยู่มาวันหนึ่งแม่ปลาทกใจมาก เพราะมองหาลูกไม่เห็นลูกปลา ก็ตกใจมากเพราะมองหาแม่ไม่เห็น แม่ปลาว่ายวนเวียนจนเหนื่อย ลูกปลาก็ว่ายหาแม่อยู่เป็นเวลานาน ในที่สุดลูกปลาว่ายไปชนแม่ แม่หันมาดู จำได้ว่าเป็นลูกของตัวเองก็ดีใจมาก แม่ปลาจึงถามลูกว่า “ลูกว่ายไปซ่อนอยู่ที่ไหน แม่มองหาจนอ่อนใจอยู่แล้ว” ลูกปลาตอบว่า “ลูกไม่ได้ซ่อนแม่ ลูกว่ายอยู่ห่าง ๆ เห็นแม่ แต่เป็นอะไรก็ไม่รู้ พอมีน้ำดำ ๆ ไหลมา ลูกก็มองหาแม่ไม่เห็น” แม่ปลาจึงพูดขึ้นว่า ลูกเอ๋ย ต่อไปนี้เราจะต้องระวังตัวให้มาก น้ำในลำคลองไม่ใสสะอาดเหมือนแต่ก่อน น้ำสกปรกดำ ๆ ทำให้เราหาอาหารกินยาก ทำให้เราเหนื่อยเร็วและเจ็บป่วยง่าย ถ้าน้ำในลำคลองยังสกปรก มีกลิ่นเหม็นอยู่อย่างนี้แม่และลูกจะอยู่ต่อไปไม่ได้ เราจะต้องไปหาที่ที่มีน้ำใสสะอาดอยู่

ตัวอย่างเพลง

เพลงออกเสียงให้ถูก

ร้อง รัก ลัก หนูออกเสียงถูกหรือไม่
เสียง ร และ ล อยู่ไหน
ออกเสียงเร็วไวให้ชัดเจน (ซ้ำ)
ร่ำร้อง ลีลา ลวดลาย

เพลงคำควบกล้ำ

เรียมคลั่งไคล้ กวัดแกว่งไกว เกลียวกลม
ไขว่คว้า ตรอมตรม อกระบมหมองมัว
ปกครอง ป้องกัน ปราบปราม
ผิดความ เคลื่อนคลาด หวาดกลัว
อกสั่นระรัว ร้างแรม ท่างไกล
ไอ้แม่ขวัญใจ เคลียคลอ
คำควบกล้ำนี้หนอของเราช่วยกันจรรโลงให้ดี (ซ้ำ)

เรื่องที่ 13 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ เรื่องสารพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสิริเกศ

ผู้วิจัย นางบุษบา เบื้องกลาง โรงเรียนสตรีสิริเกศ จังหวัดศรีสะเกษ

รายงานการวิจัยเรื่องนี้เขียนแบบเป็นทางการ มีความยาว 48 หน้า ประกอบด้วย

- 1) ส่วนนำ ประกอบด้วย ปกรายงาน กิตติกรรมประกาศ คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง
 - 2) ส่วนเนื้อหา แบ่งเป็น 5 บท
 - 3) ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย บรรณานุกรม ภาคผนวก ก-ง และประวัติผู้วิจัย
- ต่อไปนี้จะเสนอรายงานวิจัยส่วนเนื้อหา สำหรับส่วนนำและส่วนอ้างอิงไม่ได้นำเสนอในที่นี้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันวิทยาการต่าง ๆ เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาจึงต้องมีการพัฒนาปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอนจำเป็นต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถทันกับความก้าวหน้า และการเพิ่มพูนของวิทยาการต่าง ๆ ที่มีมากขึ้นได้ ผู้สอนจึงต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางศึกษามาใช้ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้

ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์นั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ชัดเจน จัดเป็นลำดับขั้นตอนไว้อย่างเหมาะสม มีการผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากการฝึกคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ ดังคำกล่าวของ เซ็น แก้วยศ (2542) ที่กล่าวไว้ว่า เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในยุคปฏิรูปการเรียนรู้มีแนวโน้มที่เน้นการสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้มอบความรู้แก่เด็กโดยตรง แต่จะจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างถึงใน อุไรวรรณ รัตนสุธีระกุล 2538 : 2) ได้กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ถือปฏิบัติกันอยู่ทั้งในอดีตและปัจจุบันว่า มักจะใช้ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียน ซึ่งทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่บรรลุผลตามวัตถุประสงค์เท่าที่ควร เพราะนักเรียนที่นั่งหันหน้าเข้าหาครูและฟังครูพูดตลอดเวลา ยังผลให้คนไทยขาดคุณลักษณะ 5 ประการ คือ

1. ไม่รู้จักและไม่กล้าแสดงออก
2. ไม่รู้จักตัดสินใจด้วยตนเอง
3. ไม่รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
4. ไม่รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
5. ไม่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ที่เป็นเช่นนั้น เพราะเด็กขาดโอกาสที่จะ

ฝึกฝน แสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและแสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ

จากการศึกษาสภาพปัญหาในการสอนวิชาชีววิทยา พบว่าวิชาชีววิทยา มีเนื้อหามากและเป็นลักษณะนามธรรม ในบางเนื้อหามีกระบวนการที่ละเอียดซับซ้อนในระดับโมเลกุลและเซลล์ ผู้สอนมักจะใช้วิธีสอนแบบบรรยายในลักษณะเป็นผู้บอกความรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ไม่คงทนถาวร ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จากการสรุปวิเคราะห์ปัญหา พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นและส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนมีสาเหตุมาจาก

1. เทคนิควิธีสอน ครูผู้สอนขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะ

เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และยังไม่ปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีสอนให้เหมาะสมและให้น่าสนใจ

2. สื่อการสอน วัสดุที่เร้าความสนใจ สื่อไม่เพียงพอ สื่อไม่มีคุณภาพ และไม่เหมาะสมกับเนื้อหา

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้พยายามศึกษาและพัฒนาเทคนิควิธีสอนวิชาชีววิทยาให้น่าสนใจ โดยเฉพาะในเรื่องการนำสื่อการสอนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาจากงานวิจัยของ อุไรวรรณ รัตนสุธีระกุล (2538) ได้รายงานผลการวิจัยว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องคำไทย 7 ชนิด มีพัฒนาการในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ใช้เป็นสื่อการสอนเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการสอนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบปกติตามคู่มือครูของ สสวท.
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชาชีววิทยาโดยการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยการสอนแบบปกติตามคู่มือครูของ สสวท.

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนสตรีสิริเกศ
2. เนื้อหาที่ใช้ทดลอง ได้มาจากหนังสือแบบเรียนวิชาชีววิทยา (ว 045) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และหนังสือเสริมประสบการณ์ หนังสือชีววิทยา ของทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องสารพันธุกรรม
3. ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ในสัปดาห์ที่ 9 และสัปดาห์ที่ 10 คาบที่ 26 – คาบที่ 29 รวม 4 คาบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง บทเรียนที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง โดยมีการเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยาก เนื้อหาในบทเรียนแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เรียกว่า กรอบ (Frame) แต่ละกรอบประกอบด้วยคำอธิบาย คำถาม และคำตอบเฉลย เมื่อผู้เรียนตอบถูกจะเรียนเนื้อหาในกรอบต่อไป

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่องสารพันธุกรรม มี 2 ฉบับ รวม 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่องสารพันธุกรรม เป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก

การสอนแบบปกติ หมายถึง การสอนที่มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามกิจกรรมในคู่มือครูของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนรายจุดประสงค์สูงขึ้น
2. ได้สื่อการเรียนการสอนเป็นบทเรียนสำเร็จรูป
3. ผลจากการศึกษาทดลองใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ เรื่องสารพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้นำเสนอเฉพาะที่สำคัญตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
2. ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป
3. ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป
4. คุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูป
5. หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป
6. ประเภทของบทเรียนสำเร็จรูป
7. ส่วนประกอบของบทเรียนสำเร็จรูป
8. หลักการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป
9. ขั้นตอนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ยึดเอาแนวคิดของนักการศึกษามาใช้เป็นแนวทาง ดังนี้

Noar (อ้างถึงใน วนิดา, 2517) ได้ให้ความเห็นว่า ห้องเรียนไม่ควรมีสภาพเป็นห้องสี่เหลี่ยมที่เต็มไปด้วยเสียงบรรยายของครู แต่ควรเป็นแหล่งที่จะให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ ศูนย์กลางการเรียนอยู่ที่นักเรียน การที่เด็กได้เผชิญกิจกรรมด้วยตนเองจะเป็นกุญแจที่จะนำไปสู่การเรียนรู้

Anderson (อ้างถึงใน พิมพ์ใจ, 2526) เห็นว่าลักษณะต่าง ๆ ที่ซับซ้อนที่อยู่ในรูปนามธรรม ถ้าจัดให้อยู่ในรูปธรรมจะง่ายต่อการเรียนรู้ บทเรียนควรจะเริ่มต้นจากแนวคิดที่เป็นพื้นฐานง่าย ๆ ก่อน แล้วค่อยให้แนวคิดที่ซับซ้อนขึ้นในลักษณะตามลำดับขั้น

ในการทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้นำเอาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยลดบทบาทจากการเป็นผู้สอนในลักษณะบอกความรู้มาเป็นผู้ชี้แนะแนวทางหรือเป็นผู้ประสานงาน

ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป

บทเรียนสำเร็จรูปเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป เช่น แบบเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนเบ็ดเสร็จ แบบเรียนด้วยตนเอง โปรแกรมการเรียน ตำราสำเร็จรูป ฯลฯ ในวงการศึกษปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมเรียกกันว่า แบบเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Text)

วิไลวรรณ วิทยวิโรจน์ (2522) ได้ให้ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูปว่า

บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง ลำดับประสบการณ์ที่จัดวางไว้ เพื่อนำเด็กไปสู่เป้าหมายสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูป คือ ความสามารถที่เด็กจะต้องอ่านคำสั่งที่กำหนดไว้ในแต่ละกรอบการจัดเนื้อหาจะเริ่มจากง่ายไปหายาก เด็กสามารถเรียนด้วยตนเอง โดยอ่านหลักเกณฑ์ที่กำหนดให้

วิรัช วิทยุฒิ (2527) และธีระชัย ปุณณะโชติ (2536) ให้ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูปไว้ใกล้เคียงกัน สรุปได้ว่า บทเรียนสำเร็จรูป หรือบทเรียนโปรแกรม (Programmed Instruction) หมายถึงการสอนที่มีการจัดระบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง ด้วยการลงมือประกอบกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉงตามลำดับขั้นที่ละน้อย ๆ มีโอกาสได้รับข้อติชมทันที ก้าวหน้าไปข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจและความสะดวกของแต่ละคน

จากความหมายของบทเรียนสำเร็จรูปตามที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าบทเรียนสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยตนเอง ตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยเสนอความรู้ตามลำดับขั้นตอน จากง่ายไปหายากและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนไปสู่ขีดความสามารถที่ต้องการ

ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป

วิไลวรรณ วิทยวิโรจน์ (2522) กล่าวถึงลักษณะเบื้องต้นของบทเรียนสำเร็จรูปไว้ดังนี้

1. มีการสอนเนื้อหาขั้นต้นเพียงเล็กน้อย
2. ในแต่ละขั้นตอนหรือกรอบ เด็กจะต้องอ่านคำอธิบายและตอบปัญหาที่กำหนดให้
3. เด็กจะได้รับคำสั่งให้แก้ไขข้อบกพร่องทันทีเมื่อตอบผิด
4. กรอบแต่ละกรอบจะมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถของเด็ก ให้ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ
5. หัวใจสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูป ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางและทำกิจกรรมด้วยตนเอง
6. ผู้เรียนจะสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตน

สมพร สุทัศน์ย์ (2525) ได้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูป ดังนี้

1. มีการเรียงเนื้อหาจากง่ายไปหายาก
2. เนื้อหาแต่ละตอน (กรอบ) เป็นขั้นตอนเล็ก ๆ
3. เนื้อหาในแต่ละกรอบเป็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกันไป ผู้เรียนต้องอ่านเนื้อหาและตอบปัญหา

ที่กำหนดไว้ในแต่ละกรอบ

4. บทเรียนจะมีลักษณะสอนและสอบ (teach and test) สลับกันไป โดยกรอบต้น ๆ จะมีลักษณะสอน กรอบต่อไปเป็นการทดสอบ

5. จะมีคำตอบไว้ในตอนท้ายของแต่ละกรอบที่เป็นข้อทดสอบ เพื่อผู้เรียนจะได้ทราบผลทันทีที่ตอบว่า “ผิด” หรือ “ถูก” เป็นการให้รางวัลเป็นชุด ๆ เมื่อผู้เรียนตอบถูก

6. เป็นบทเรียนที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมด้วยตนเอง

7. เป็นบทเรียนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ สนองความพอใจ และความสามารถ

จากความคิดเห็นของนักวิชาการข้างต้น พอสรุปลักษณะสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูปได้ว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีลักษณะเป็นบทเรียนที่จัดทำสำเร็จไว้เป็นขั้น ๆ สำหรับผู้เรียนปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนดไว้ในแต่ละตอน ผู้เรียน เรียนรู้ไปตามความสามารถของตนเอง

คุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูป

บทเรียนสำเร็จรูป เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ต้องการได้ ทั้งนี้เพราะบทเรียนสำเร็จรูปเป็นกระบวนการการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนที่มีการถ่ายทอดไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนเนื้อหาหรือสิ่งที่จะเรียน ตลอดจนวิธีการเรียนและอุปกรณ์การเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาตามความสามารถของตนเอง ในการเรียนรู้จะได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่กำหนดไว้ในบทเรียน จะทำให้ผู้เรียนพอใจ ได้รับความเพลิดเพลินและสามารถวัดผลการเรียนของตนเองหลังจากเรียนจบทันที จึงนับว่าบทเรียนสำเร็จรูปเป็นสื่อการสอนที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง มีผู้กล่าวถึงคุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูปไว้หลายท่าน เช่น

บันลือ พุกกะวัน (2525) กล่าวถึงคุณค่าบทเรียนสำเร็จรูปไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองและสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเอง
2. บทเรียนสำเร็จรูปที่เรียนได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ และทดลองใช้ได้ผลมาก่อนแล้ว จึงเป็นที่เชื่อถือ อย่างน้อยก็ดีกว่าแบบเรียนธรรมดา
3. ไม่ว่าครูจะสอนกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก หรือรายบุคคลก็อาจช่วยเหลือได้ง่าย เพราะมีบทเรียนให้ฝึกเฉพาะบุคคลสะดวกสบาย

วิไลวรรณ วิทยวิโรจน์ (2522) กล่าวถึงคุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูปไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีครูสอน
2. มีเครื่องกระตุ้นให้เกิดกำลังใจในการเรียน
3. ช่วยลดภาระในการสอนของครู

4. ผู้เรียนอาจใช้เวลาว่างเพิ่มเติมจากที่อื่นได้
5. ช่วยให้ครูพ้นจากความจำเจในการสอน
6. ประหยัดรายจ่ายในกรณีที่มีผู้เรียนจำนวนมาก
7. เป็นการเพิ่มความเสมอภาคทางการศึกษา เพราะสามารถเรียนได้ทุกแห่งหน จะเรียนเมื่อใดก็ได้ตามความพอใจ ไม่ว่าจะเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน

ธีระชัย ปุณณโชติ (2532) ได้กล่าวถึง ประโยชน์หรือคุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูปไว้ดังนี้

1. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเอ็กัตภาพของตน เช่น ความสนใจ สติปัญญา วุฒิภาวะ ฯลฯ
2. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดี
3. ผู้เรียนสามารถจะศึกษาบทเรียนในเวลาใด เมื่อไรก็ตาม ตามความพอใจของผู้เรียนเอง แม้แต่จะเป็นที่บ้านของผู้เรียนเอง
4. ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นขั้นตอนทีละน้อย และได้ทราบผลการเรียนรู้ของตนทุกขั้นตอน เกิดแรงเสริม (Reinforcement)

หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป อาศัยพื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่สำคัญได้แก่ หลักจิตวิทยาของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) และ สกินเนอร์ (Skinner)

หลักการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ มีดังนี้

1. สถานการณ์ที่เป็นปัญหาจะเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา
2. ผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมตอบสนองหลายอย่างเพื่อแก้ปัญหา นั้น ๆ
3. ปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจจะถูกตัดทิ้งไป หรือลดปฏิกริยาการตอบสนองนั้นลง

นอกจากนี้ ธอร์นไดค์ ได้ตั้งกฎการเรียนรู้ขึ้น 3 กฎ ซึ่งนำมาใช้ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปได้แก่

1. กฎแห่งผล (Law of Effect) มีใจความว่า การเชื่อมโยงกันระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองจะดียิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนแน่ใจว่าพฤติกรรมตอบสนองของตนเองถูกต้อง การให้รางวัลจะช่วยส่งเสริมการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ อีก
2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) มีใจความว่า การที่มีโอกาสได้กระทำซ้ำ ๆ ในพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง จะทำให้พฤติกรรมนั้น ๆ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น การฝึกหัดที่มีการควบคุมที่ดีจะส่งเสริมผลต่อการเรียนรู้
3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) มีใจความว่า เมื่อมีความพร้อมที่จะตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมใด ๆ ถ้ามีโอกาสได้กระทำย่อมเป็นที่พอใจ แต่ถ้าไม่พร้อมที่จะตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมการบังคับให้กระทำย่อมทำให้เกิดความไม่พอใจ

ส่วนหลักจิตวิทยาของ สกินเนอร์ ที่นำมาใช้เป็นหลักในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ได้แก่

1. หลักการเสริมแรง กล่าวคือ ผู้เรียนจะเกิดกำลังใจต้องการเรียนต่อไปเมื่อได้รับการเสริมแรงในขั้นตอนที่เหมาะสม และเมื่อผู้เรียนแสดงอาการตอบสนองออกมา และเห็นว่าอาการตอบสนองที่แสดงออกมานั้นถูกต้อง ก็จะเสริมแรงได้ดีกว่าการได้รับรางวัลอื่นใด บทเรียนสำเร็จรูปจึงนำการรู้ผลมาเป็นการเสริมแรง โดยในคำถามแต่ละกรอบหรือแต่ละตอนจะมีคำตอบเฉลยไว้ให้เพื่อผู้เรียนจะได้ทราบว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด
2. การเสริมแรงจะต้องกระทำทันทีทันใด

ประเภทของบทเรียนสำเร็จรูป

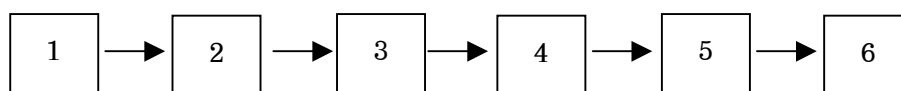
ธีระชัย ปุณณโชติ (2532) ได้แบ่งบทเรียนสำเร็จรูปตามวิธีการเรียนรู้เป็นหลักออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง

บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาที่ละน้อยบรรจุลงในกรอบหรือเฟรมต่อเนื่องกันตามลำดับ จากกรอบที่หนึ่ง กรอบที่สองไปจนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับ โดยเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก สิ่งที่ยากจากหน่วยย่อยหรือกรอบแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับกรอบถัด ๆ ไป การแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยหรือกรอบก็เพื่อหลีกเลี่ยงการผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน ในแต่ละกรอบจะมีเนื้อหา คำถามให้ตอบ และมีที่ว่างไว้ให้ตอบ โดยอาจจะอยู่ในกรอบเดียวกันหรือคนละกรอบก็ได้ ส่วนเฉลยคำถามนั้นอาจจะอยู่ในกรอบถัดไปหรืออยู่ในกรอบเดียวกันก็ได้ แต่มักจะอยู่ในที่ว่างด้านขวาหรือซ้ายของหน้ากระดาษ

ผู้เรียนจะต้องเรียนตามลำดับที่ละกรอบ ต่อเนื่องกันไปตั้งแต่กรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้าย โดยไม่ข้ามกรอบใดกรอบหนึ่งเลย ทุกคนจะต้องเรียนตามลำดับเช่นนี้เหมือนกันหมด ไม่ว่าจะเป็นระดับสติปัญญาแตกต่างกันหรือไม่ก็ตาม แต่คนที่เรียนเก่งสามารถที่จะใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าคนที่เรียนอ่อนกว่าได้

แผนผังของบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง มีลักษณะดังนี้

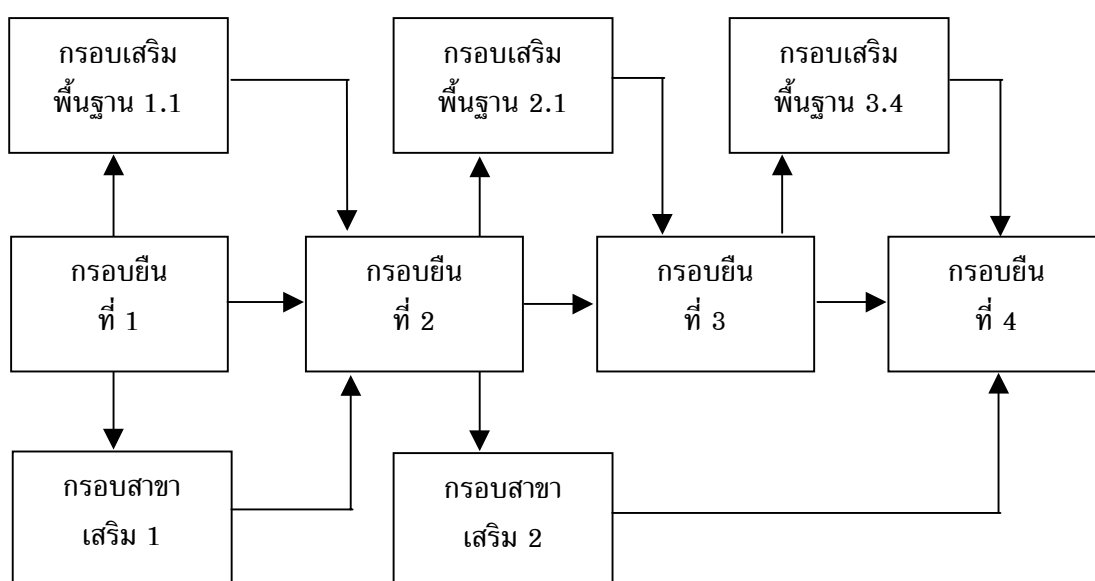


บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงมีลักษณะของการเขียนบทเรียนเป็นแบบให้ความรู้แล้วตามด้วยคำถามให้ผู้เรียนตอบว่าถูกหรือผิด หรือเว้นช่องว่างให้ตอบ ถ้าผู้เรียนตอบผิดในขั้นตอนใด จะต้องอ่านทำความเข้าใจซ้ำจนกว่าจะสามารถตอบได้ถูกต้องแล้วจึงจะก้าวหน้าไปอ่านกรอบต่อ ๆ ไปได้

บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง เหมาะสำหรับสอนวิชาที่เน้นเนื้อหาสาระหรือเน้นความรู้ ความจำ ความเข้าใจ แต่ไม่เหมาะที่จะสอนเนื้อหาที่เป็นความคิดเห็น เนื่องจากคำตอบที่ถูกต้อง อาจมีได้หลายคำตอบ

2. บทเรียนสำเร็จรูปแบบแตกกิ่งหรือแบบสาขา

บทเรียนสำเร็จรูปแบบแตกกิ่งหรือแบบสาขา เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาต่างจากแบบแรกและในการเรียนจะไม่ดำเนินเป็นลำดับ ผู้เรียนอาจจะต้องเรียนย้อนไปมาในหน้าต่าง ๆ หรือหน่วยย่อยต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนเอง หากผู้เรียนตอบคำถามไม่ถูก บทเรียนอาจจะสั่งให้ผู้เรียนกลับไปเรียนข้อความย่อยอื่นเพิ่มเติม ในข้อความนั้นจะมีคำชี้แจงว่าคำตอบของผู้เรียนที่ไม่ถูกต้องนั้นเพราะอะไร โดยไม่อธิบายเหตุผลประกอบ คำถามของบทเรียนสำเร็จรูปชนิดนี้จะมีคำตอบแบบเลือกตอบไว้ให้



บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา จะมีกรอบยี่นเรียงตามลำดับ (1) (2) (3) (4) และจะมีกรอบเสริมแก้ผู้มีปัญหาพื้นฐานไม่เพียงพอให้เรียนเสริมก่อน (1.1) (2.1) (3.4) ก่อนที่จะเรียนเนื้อหาในกรอบยี่นต่อ ๆ ไป

3. บทเรียนสำเร็จรูปแบบไม่แยกกรอบ

บทเรียนสำเร็จรูปแบบไม่แยกกรอบ เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาที่ละเอียดตามลำดับชั้น มีคำถามและมีเฉลย หรือแนวในการตอบคำถามไว้ให้ตรวจสอบทันที แต่ไม่เสนอเนื้อหาในลักษณะของกรอบ แต่เสนอเนื้อหาเป็นลำดับต่อเนื่องกัน เช่นเดียวกับการเขียนบทความหรือตำราแตกต่างกันแต่เพียงว่าบทเรียนประเภทนี้จะต้องมีคำตอบหรือแนวคำตอบไว้ให้ผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนว่า คำตอบของตนถูกหรือผิด ซึ่งเป็นการให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนตอบถูกต้องนั่นเอง

ดังนี้

การเขียนบทเรียนสำเร็จรูปแบบไม่แยกกรอบ มักจะเสนอบทเรียนตามหัวข้อต่าง ๆ

1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้
2. ชื่อหัวเรื่อง
3. แนวคิด หรือแนวคิดหลัก (Concept)
4. วัตถุประสงค์
5. เนื้อหา
6. กิจกรรม หรือคำถาม
7. แนวตอบ

ส่วนประกอบของบทเรียนสำเร็จรูป

จากลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูปทั้ง 3 ประเภท ที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าในแต่ละกรอบของบทเรียน ไม่ว่าจะเป็นเส้นตรง แบบสาขา หรือแบบไม่แยกกรอบ จะประกอบไปด้วยความรู้ 3 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่

1. ตอนที่เป็่่นสิ่งเร้า คือ ตอนที่ให้ความรู้ในเรื่องที่จะเรียนซึ่งเป็นจุดสำคัญของการเขียนบทเรียน ถ้าผู้สอนเสนอสิ่งเร้าที่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการได้
2. ตอนที่เป็นการตอบสนอง คือ ตอนที่ทดสอบว่าผู้เรียนเข้าใจในเรื่องที่ครูอธิบายไปแล้ว ในตอนที่เป็่่นสิ่งเร้าได้มากน้อยเพียงใด
3. ตอนเฉลย คือ ตอนที่ยืนยันว่าการสนองตอบของผู้เรียนถูกต้อง

หลักการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

หลักการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป โดยทั่วไปมีดังนี้

1. คำนึงถึงตัวผู้เรียน ได้แก่ อายุ พื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เดิม ทักษะ ความสามารถในการเรียนและความต้องการของผู้เรียน
2. คำนึงถึงผลที่ต้องการหรือวัตถุประสงค์ของบทเรียน ว่าต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร
3. คำนึงถึงแบบของบทเรียนว่าจะเสนอในรูปแบบใด คือ แบบเส้นตรง แบบสาขา หรือแบบไม่แยกกรอบ เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ผู้เรียน และวัตถุประสงค์ เช่น เนื้อหาเป็นประเภทความรู้ ความจำ หรือความคิดเห็น ผู้เรียนเป็นนักเรียนเก่งหรือนักเรียนอ่อน ฯลฯ
4. ไม่มีการจำกัดเวลาของผู้เรียน การเรียนจะดำเนินไปตามอัตราความสามารถของแต่ละบุคคล โดยไม่ต้องคำนึงถึงการทำให้เสร็จก่อนหรือเสร็จทีหลังผู้อื่น

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

วิไลวรรณ วิทย์วิโรจน์ (2522) ได้กล่าวถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แผนการสอน ตำราและอื่น ๆ
2. เลือกหัวข้อที่จะสร้างบทเรียนสำเร็จรูป กำหนดความคิดรวบยอด ตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมว่า เมื่อนักเรียนศึกษาบทเรียนจบแล้ว หวังให้นักเรียนทำอะไรได้บ้าง
3. วางเค้าโครงเรื่อง เพื่อลำดับเรื่องราวก่อนหลัง
4. รวบรวมเนื้อเรื่องที่จะสอน
5. ลงมือเขียนบทเรียน
6. บทเรียนควรมีลักษณะที่ผู้เรียนมีโอกาสตอบถูกมากที่สุด
7. นำบทเรียนไปทดลองใช้
8. แก้ไขบทเรียน

ปรัชญา ใจสะอาด (2522) ได้กล่าวถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปไว้สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เพื่อทราบว่าต้องสอนอะไรบ้าง เนื้อหาที่จะต้องสอนมีอะไรบ้าง ระดับใด และจะวัดผลอย่างไร ประมวลการสอนก็อาจช่วยให้ทราบถึงลำดับการสอน เวลาและขอบข่ายของการสอน
2. นำความรู้ที่ได้จากหลักสูตรมาผนวกกับความต้องการของผู้เรียน และตั้งความมุ่งหมายเฉพาะในการสร้างบทเรียนนั้นๆ ในการสร้างบทเรียนสร้างเพื่อผู้เรียนศึกษาไม่ใช่ครูผู้สอนศึกษา จึงต้องสร้างขึ้นให้สนองความต้องการของผู้เรียน โดยต้องคำนึงถึงอายุ พื้นความรู้เดิม ทักษะของผู้เรียน
3. วางขอบเขตของงาน หรือวางเค้าโครงเรื่องมีประโยชน์ในการสร้างบทเรียนมาก เพราะจะช่วยให้การลำดับเรื่องราวก่อนหลัง
4. รวบรวมและจำแนกเรื่องราว ต้องนำความรู้ที่ได้ศึกษามาและเห็นว่าเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของบทเรียนที่จะสร้างขึ้น ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ต้องการรวบรวมทุกอย่าง เช่น ตำรา ภาพประกอบ การสัมภาษณ์ การสังเกต ฯลฯ ผู้สร้างบทเรียนจำเป็นต้องมีความรู้ที่ทันสมัย หลีกเลียงเนื้อหาที่เกินวัตถุประสงค์
5. ลงมือเขียนบทเรียนสำเร็จรูป ตามลักษณะของเฟรมคือเขียนเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ซึ่งทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในหน่วยถัดไป เนื้อหามีคำอธิบายที่ดึงดูดใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดสัมผัสผลมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เนื้อหาหน่วยย่อยควรให้พาดพิงไปถึงหน่วยย่อยที่ผู้เรียนศึกษามาแล้วและให้ทราบคำตอบที่ถูกต้องเพื่อเป็นการเสริมแรง เนื้อหาต้องใช้ภาษาชัดเจนและถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมีดังนี้

ทิวาวรรณ คำตรง (2531) ได้ทำวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กับการสอนแบบปกติเรื่องกลอนสุภาพของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนน้ำโสมพิทยาคม จังหวัดอุดรธานี” กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย เรื่องกลอนสุภาพ จำนวน 30 ข้อ บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องกลอนสุภาพ รวม 110 กรอบ และแผนการสอนแบบปกติเรื่องกลอนสุภาพ จำนวน 5 คาบ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 85.44 / 81.71 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยบทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียนตามปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุไรวรรณ รัตนสุธีระกุล (2538) ได้ทำวิจัยเรื่อง “การใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องคำไทย 7 ชนิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนชุมแพ จังหวัดขอนแก่น” กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 77 คน เครื่องมือที่ใช้วิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องคำไทย 7 ชนิด จำนวน 30 ข้อ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องคำไทย 7 ชนิด รวม 7 เล่ม ผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วย วิธีสอนแบบปกติตามคู่มือครูวิชาภาษาไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบทเรียน สำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 82.47/83.11

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้า
2. การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า เอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ศึกษา ตำรา หนังสือเรียน หนังสือเสริมประสบการณ์ คู่มือครูวิชาชีววิทยา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)
3. ศึกษาการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป
4. ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ และการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนสตรีศรีเกศ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียน 281 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จากการเลือกแบบเจาะจง โดยดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 6 ห้องเรียน

2.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบของนักเรียนแต่ละห้องมาหาคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)

2.3 พิจารณาเลือกห้องที่มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันและเป็นคะแนนเฉลี่ยที่ค่อนข้างต่ำมาจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ ห้อง ม. 6/2 จำนวน 46 คน (มาสอบ 45 คน) มีคะแนนเฉลี่ย 9.13 และ ม. 6/5 จำนวน 46 คน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 9.24

2.4 กำหนดกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการจับสลากปรากฏว่านักเรียนชั้น ม. 6/5 เป็นนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสารพันธุกรรม และนักเรียน

ชั้น ม. 6/2 เป็นนักเรียนกลุ่มควบคุม ที่เรียนโดยใช้การสอนตามกิจกรรมในคู่มือครูวิชาชีววิทยา (ว 045) ของ สสวท. เรื่องสารพันธุกรรม โดยไม่ได้ใช้บทเรียนสำเร็จรูป

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (แบบทดสอบก่อนเรียน- หลังเรียน) ข้อสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องสารพันธุกรรม 2 ตอน คือ การค้นพบสารพันธุกรรม จำนวน 10 ข้อ และโครงสร้างโมเลกุลของ DNA จำนวน 10 ข้อ และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสารพันธุกรรม แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การค้นพบสารพันธุกรรม จำนวน 12 กรอบ ตอนที่ 2 โครงสร้างโมเลกุลของ DNA จำนวน 5 กรอบ รวมทั้งสิ้น 17 กรอบ พร้อมด้วยแบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูปซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีรายการทั้งสิ้น 10 ข้อ

2. การสร้างเครื่องมือ

2.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสารพันธุกรรม

ผู้วิจัยได้สร้างให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1.1 เขียนแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาเรื่องสารพันธุกรรม

2.1.2 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาชีววิทยา จำนวน 5 คน เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.1.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดจุดประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์นั้น
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์นั้นหรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดจุดประสงค์นั้น

2.1.4 บันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาแต่ละคนในแต่ละข้อแล้วหาผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน เป็นรายข้อ แทนค่าสูตรแล้วหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคะแนนความคิดเห็น

2.1.5 กำหนดเกณฑ์การยอมรับว่าข้อสอบวัดพฤติกรรมตรงตามที่ระบุไว้ในจุดประสงค์ เท่ากับ 0.5

2.1.6 แปลความหมายดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อสอบวัดพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในจุดประสงค์

2.1.7 คัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องตามเกณฑ์ ไว้ใช้ทดสอบ ข้อสอบข้อใดได้ค่า IOC ไม่ถึงเกณฑ์จะถูกกำจัดออกไปหรือนำไปปรับปรุง

2.2 การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ได้ดำเนินการดังนี้

2.2.1 สร้างบทเรียนสำเร็จรูป จำนวน 1 เล่ม โดยดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แผนการสอน หนังสือเรียนและตำราอื่น ๆ
- 2) เลือกหัวข้อที่จะสร้างบทเรียนสำเร็จรูป กำหนดความคิดรวบยอด

กำหนดจุดประสงค์ปลายทาง – นำทาง

- 3) วางเค้าโครงเรื่องเพื่อลำดับเรื่องราวก่อน - หลัง
- 4) รวบรวมเนื้อเรื่องที่จะสอน
- 5) ลงมือเขียนบทเรียน
- 6) กำหนดกิจกรรมเป็นข้อคำถามที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบถูกมากที่สุด

2.2.2 นำบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

- 1) นางภานุมาศ ไชยสาร
- 2) นายบรรจบ ไชยสาร
- 3) นายเพียร ภูทิพย์

2.2.3 นำบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80 โดยการทดลองรายบุคคล (1:1) ผู้วิจัยได้นำบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสารพันธุกรรม ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน ที่เรียนวิชาชีววิทยา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 อยู่ในระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และระดับผลการเรียนต่ำ แล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลดังจะปรากฏผลโดยภาพรวมในบทที่ 4 ในขั้นทดลองรายบุคคลแบบ 1:1 ผู้วิจัยได้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน พร้อมซักถามปัญหาที่เกิดขึ้น พบว่าแผนภาพไม่ชัดเจน ขาดรูปภาพประกอบกิจกรรม จึงได้พิจารณาแก้ไขเพิ่มเติม แล้วจึงนำไปทดลองใช้ภาคสนาม กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.2.4 นำแบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียน หลังการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม ให้นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 45 คน กรอกแบบประเมินเมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง มีรายการ 10 ข้อ ซึ่งมีขั้นตอนของการวิเคราะห์ความคิดเห็นดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมแบบประเมินมาแจกแจงความถี่
- 2) คำนวณค่าเฉลี่ยความคิดเห็น
- 3) พิจารณาค่าเฉลี่ยเทียบเกณฑ์คุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้นักเรียนกลุ่มทดลอง (ม. 6/5) และกลุ่มควบคุม (ม. 6/2) ทำแบบทดสอบก่อน

เรียน เรื่องสารพันธุกรรม ทั้ง 2 ตอน ตอนละ 10 ข้อ รวม 20 ข้อ

2. กลุ่มทดลอง สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้เวลาในการสอน 4 คาบ

3. กลุ่มควบคุม สอนโดยดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ตามคู่มือครูวิชาชีววิทยา (ว 045) ของ สสวท. ใช้เวลาในการสอน 4 คาบ

4. เมื่อสิ้นสุดการสอน ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ

5. นำคะแนนที่ได้รวบรวมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพิจารณาจาก

1.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทนค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน
 n แทนจำนวนนักเรียน

1.2 ค่า S^2 คะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้สูตร

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

เมื่อ S^2 แทนความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum X^2$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน
 n แทนจำนวนนักเรียน

1.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test) คำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 173)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

t	แทน อัตราส่วนวิกฤติ
$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
n_1, n_2	แทน จำนวนนักเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
S_1^2, S_2^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.4 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง คำนวณจากสูตร (ประคอง กรรณสูตร, 2528 : 107)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}} : D = (X_2 - X_1)$$

X_1	=	คะแนนผลสอบก่อนการทดลองสอน
X_2	=	คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการทดลองสอน
n	=	จำนวนคู่ของตัวอย่าง

2. การคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป E_1/E_2 เมื่อ E_1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2522 : 109)

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

E_1	=	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	=	คะแนนรวมของแบบฝึกหัด
A	=	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
N	=	จำนวนผู้เรียน

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

E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ΣF = คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B = คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บทเรียนสำเร็จรูป ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลตามลำดับดังนี้

1. ผลจากการตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องเบื้องต้น

ผลจากการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม เบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ปรากฏผลดังในตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการสรุปจากแบบประเมินความคิดเห็นเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. สอดคล้องกับหลักสูตร	3	-	-	-	-	แผนภาพประกอบบทเรียนไม่ชัดเจน ควรปรับปรุงคำถามกิจกรรมในบทเรียน ยังไม่ครอบคลุมเนื้อหา
2. เหมาะสมกับเนื้อหา	-	2	-	1	-	
3. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	2	-	-	-	
4. เหมาะสมกับเวลา	-	3	-	-	-	
5. นำเสนอเนื้อหาที่เป็นสิ่งเราได้เหมาะสม	-	1	2	-	-	
6. ความสอดคล้องของกิจกรรมในบทเรียนกับเนื้อหา	-	-	2	1	-	
7. ความสัมพันธ์ของเนื้อหาแบบทดสอบ	-	2	1	-	-	
8. ความเหมาะสมของรูปภาพประกอบบทเรียน	-	-	1	2	-	
9. ความถูกต้องเหมาะสมในการใช้ภาษา	-	1	2	-	-	
10. ความถูกต้องในด้านรูปแบบ	-	3	-	-	-	
รวม	4	14	8	4	-	
รวมเฉลี่ย	20	56	24	8	-	
ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน	3.6					

5 = ดียอดเยี่ยม , 4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ปรับปรุง

จากตารางที่ 1 พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความคิดเห็น โดยภาพรวม 3.6 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดี และได้ปรับปรุง ในข้อที่บกพร่องและแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียน

2. ผลการทดลองแบบเดี่ยว (1:1)

การทดลองนี้ใช้กับนักเรียน จำนวน 3 คน ที่มีผลการเรียนในวิชาชีววิทยา อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ระดับละ 1 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนสตรีศรีเรศ ผลปรากฏดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปจากการทดลองแบบเดี่ยว (1:1)

คะแนน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนที่ได้	ค่าเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{X} \%$)
กิจกรรมในบทเรียน	85	192	75.29
ทดสอบหลังเรียน	20	44	73.33

จากตารางที่ 2 แสดงว่านักเรียนสามารถทำแบบฝึกจากกิจกรรมในบทเรียนได้เฉลี่ยร้อยละ 75.29 และสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 73.33

ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปในขั้นทดลองแบบเดี่ยว มีค่า 75.29/73.33 ซึ่งเป็นค่าที่ยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และได้รับรวมข้อบกพร่อง ปัญหาที่พบจากนักเรียนที่ใช้ทดลองแบบเดี่ยวไปปรับปรุง แก้ไข โดยการเพิ่มเติมรูปภาพ เขียนแผนภาพประกอบให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเพิ่มคำถามในกิจกรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำไปทดลองใช้ต่อไป

3. ผลการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมจากคะแนนสอบก่อนเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$ ก่อนเรียน	S^2	t
กลุ่มทดลอง	45	9.24	4.83	0.22
กลุ่มควบคุม	45	9.13	6.80	

$$(df = n_1 + n_2 - 2 = 88)$$

จากตารางที่ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 $df = 88$ t มีค่าประมาณ 2.37 ค่า t ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.28 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า t ในตาราง แสดงว่าก่อนการทดลองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

3.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมจากคะแนนสอบหลังเรียน

กลุ่ม	n	$\bar{X}$ หลังเรียน	S^2	t
ทดลอง	45	16.04	2.27	7.99
ควบคุม	45	13.56	2.07	

$$(df = n_1 + n_2 - 2 = 88)$$

จากตารางที่ 4 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 $df = 88$ t มีค่าประมาณ 2.37 ค่า t ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 7.99 ซึ่งมีค่ามากกว่า ค่า t ในตาราง แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่องสารพันธุกรรม ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้สื่อบทเรียนสำเร็จรูปกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบปกติ ตามคู่มือครูวิชาชีววิทยา (ว 045) ของ สสวท. มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการสอนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

3.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

กลุ่ม	ΣX Pre-test	ΣX Post-test	ΣD	ΣD^2	t
ทดลอง (45 คน)	416	722	309	2363	19.67

จากตารางที่ 5 ที่ระดับนัยสำคัญ .01 $df = 44$ t มีค่า 2.42 ค่า t ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 19.67 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตาราง ดังนั้นค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารพันธุกรรม ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

ผลจากการทดลองใช้และนำข้อมูลของคะแนนระหว่างเรียนจากการทำกิจกรรมแบบฝึกในบทเรียน (คะแนนจากกระบวนการ) และคะแนนสอบหลังเรียนของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา (ว 045) ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ไปวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาชีววิทยา เรื่องสารพันธุกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

คะแนน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{X} \%$)	ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป (E_1/E_2)
แบบฝึกในบทเรียนสำเร็จรูป	85	82.77	82.77/80.22
สอบหลังเรียน	20	80.22	

จากตารางที่ 6 พบว่าบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม รายวิชาชีววิทยา (ว 045) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 82.77/80.22 ซึ่งถือว่ามีความมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือ 80/80

5. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูป ปรากฏผลดัง
ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูป

ข้อความ	ร้อยละของผู้กรอกแบบประเมิน (จำนวนคน)					ระดับ ความ คิดเห็น
	5	4	3	2	1	
1. บทเรียนสำเร็จรูปมีความน่าสนใจ	20.00 (9)	55.56 (25)	24.44 (11)	-	-	3.96
2. บทเรียนสำเร็จรูปเหมาะสมกับระดับชั้นของ นักเรียน	11.11 (5)	51.11 (23)	22.22 (10)	15.56 (7)	-	3.58
3. นักเรียนชอบบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องนี้	17.78 (8)	60.00 (27)	15.56 (7)	6.67 (3)	-	3.89
4. คำแนะนำหรือคำชี้แจงการใช้บทเรียน สำเร็จรูปชัดเจน	46.67 (21)	48.89 (22)	4.44 (2)	-	-	4.42
5. วิธีใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีความสะดวก	28.89 (13)	57.78 (26)	11.11 (5)	2.22 (1)	-	4.13
6. เนื้อหาในบทเรียนสำเร็จรูปช่วยให้นักเรียน เรียนด้วยความสนุกสนาน	13.33 (6)	53.33 (24)	17.78 (8)	15.56 (7)	-	3.64
7. เนื้อหาในบทเรียนสำเร็จรูปช่วยให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้	15.56 (7)	44.44 (20)	20.00 (9)	20.00 (9)	-	3.56
8. ภาพประกอบในบทเรียนสำเร็จรูปมีความ เหมาะสม	26.67 (12)	51.11 (23)	22.22 (10)	-	-	4.04
9. บทเรียนสำเร็จรูปส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน	20.00 (9)	62.22 (28)	11.11 (5)	6.67 (3)	-	3.96
10. บทเรียนสำเร็จรูปมีประโยชน์ต่อนักเรียน	17.78 (8)	66.67 (30)	8.89 (4)	6.67 (3)	-	3.96
รวมเฉลี่ย	21.78 (98)	55.11 (248)	15.78 (71)	7.33 (33)	-	3.91

จากตารางที่ 7 แสดงการสรุปการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้บทเรียน
สำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม รายวิชาชีววิทยา (ว 045) ของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 45 คน
โดยพิจารณาจากรายการประเมิน 10 ข้อ จำนวนที่ปรากฏในแต่ละระดับคะแนนได้ค่าเฉลี่ย
โดยภาพรวม ดังนี้

1. นักเรียนที่มีความคิดเห็นในเกณฑ์มากที่สุด ร้อยละ 21.78
2. นักเรียนที่มีความคิดเห็นในเกณฑ์มาก ร้อยละ 55.11

3. นักเรียนที่มีความคิดเห็นในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 15.78

4. นักเรียนที่มีความคิดเห็นในเกณฑ์น้อย ร้อยละ 7.33

5. นักเรียนที่มีความคิดเห็นในเกณฑ์น้อยที่สุด ร้อยละ 0

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมจะได้ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเท่ากับ 3.91 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินดังกล่าว แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม รายวิชาชีววิทยา (ว 045)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาทดลองเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ เรื่องสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีศรีเกศ สรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา (ว 045) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียน โดยการสอนแบบปกติตามคู่มือครูของ สสวท.
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสารพันธุกรรม

การดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนสตรีศรีเกศ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 90 คน ได้มาดังนี้
 - 1.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยา จำนวน 20 ข้อ ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 281 คน
 - 1.2 คะแนนที่ได้จากการทดสอบของนักเรียนแต่ละห้อง นำมาหาค่าเฉลี่ยแล้วคัดเลือกห้องเรียนที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันมา 2 ห้องเรียน
 - 1.3 กำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับสลาก ให้นักเรียนห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม และอีกห้องหนึ่ง เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารพันธุกรรม เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
- 2.2 บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสารพันธุกรรม จำนวน 1 เล่ม แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เรื่องการค้นพบสารพันธุกรรม ตอนที่ 2 เรื่องโครงสร้างโมเลกุลของ DNA
- 2.3 แผนการสอน เรื่องสารพันธุกรรม ที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ โดยใช้กิจกรรมตามคู่มือครู วิชาชีววิทยา (ว 045) ของ สสวท.
- 2.4 แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้บทเรียนสำเร็จรูป

3. ผลการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น มีดังนี้

1.1 ผลการพิจารณาความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากแบบประเมินความคิดเห็น จำนวน 10 รายการ ได้ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น เท่ากับ 3.6 จัดอยู่ในระดับคุณภาพดี

1.2 ผลจากการทดลองแบบเดี่ยว (1:1) กับนักเรียน 3 คน ที่มีผลการเรียนเก่งปานกลาง และอ่อน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป สรุปว่าบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สารพันธุกรรม มีประสิทธิภาพ 75.29/73.33

2. ผลจากการทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 คน แยกเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน กลุ่มควบคุม 45 คน พบว่า

2.1 ผลก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

2.2 ผลหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อบทเรียนสำเร็จรูป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติตามกิจกรรมในคู่มือครู วิชาชีววิทยา (ว 045) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปจากกลุ่มทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีประสิทธิภาพ 82.77/80.22 ซึ่งถือว่ามีความคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

อภิปรายผล

จากการวิจัยได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษา คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้บทเรียนสำเร็จรูปสูงขึ้นและสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติแสดงให้เห็นว่า บทเรียนสำเร็จรูปเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และถ้าศึกษาสาเหตุที่นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประสบผลสำเร็จในการเรียนสูงขึ้น จะพบเหตุผลจากงานวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกันว่า บทเรียนสำเร็จรูปเป็นบทเรียนที่นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามระดับความสามารถในการเรียนรู้ นักเรียนจะได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่กำหนดไว้ในบทเรียนสามารถวัดผลการเรียนของตนเองหลังจากเรียนจบได้ทันที ทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจและได้รับความเพลิดเพลินซึ่งเหตุผลดังกล่าวสอดคล้องกับความคิดของผู้วิจัย เพราะจากการสังเกตของผู้วิจัย ขณะทำการทดลองโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสารพันธุกรรม พบว่ามีข้อดีหลายประการ ดังนี้

1. นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน สังเกตได้จากในขณะที่เรียน นักเรียนจะเรียน

ด้วยความตั้งใจ ไม่เคย เอาใจใส่ในการเรียนเป็นพิเศษ มีความเพียรพยายามและพึงพอใจในการเรียน

2. นักเรียนต้องปฏิบัติตามคำสั่งของบทเรียนตามขั้นตอน เป็นการฝึกให้นักเรียนมีวินัย มีความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเองและซื่อสัตย์ต่อตนเอง

3. นักเรียนแต่ละคนเรียนด้วยความสบายใจ เพราะเป็นการเรียนตามความสามารถในการรับรู้ของตนเอง เมื่อมีปัญหาสงสัยก็ซักถามครู ผู้ที่เรียนได้เร็วจะมีเวลาในการทบทวนหรือศึกษาบทเรียนเพิ่มเติม ผู้ที่เรียนได้ช้าครูก็สามารถให้ความช่วยเหลือเป็นรายบุคคลได้โดยไม่ทำให้คนอื่นเสียเวลา

4. ลดภาระในการสอนของครู ช่วยต่อการควบคุมชั้นเรียน เพราะนักเรียนทุกคนต้องรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านพบว่า บทเรียนสำเร็จรูป เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการสอนตามปกติของครู ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาจึงควรให้ความสนใจ นำบทเรียนสำเร็จรูปมาใช้ในการเรียนการสอนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ได้แก่

1.1 ผู้บริหาร ควรจัดให้มีการฝึกอบรม ให้ความรู้เรื่องการผลิตบทเรียนสำเร็จรูป สนับสนุนเรื่องงบประมาณในการผลิต การเผยแพร่ ส่งเสริมการนำไปใช้

1.2 ครูผู้สอน ควรสร้างบทเรียนสำเร็จรูปขึ้นประกอบการสอน ในรายวิชาต่าง ๆ ที่ตนสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ฝึกให้นักเรียนได้รู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เป็นการแบ่งเบาภาระงานสอนของครู และแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนอีกด้วย

2. ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้เขียนขอเสนอแนะแนวทางการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ดังนี้

2.1 เนื้อหาที่จะนำมาสร้างบทเรียนสำเร็จรูปไม่ควรมากเกินไป เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

2.2 การใส่ภาพประกอบในเนื้อหา ควรเป็นภาพที่ช่วยในการสื่อความหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น และเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น

2.3 คำสั่งในการทำกิจกรรมแต่ละตอน ควรระบุให้กระชับ รัดกุมและชัดเจน

2.4 ตัวอักษรในเนื้อหา ควรมีความชัดเจน เป็นระเบียบและอ่านง่าย

2.5 ควรมีการนำบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนได้จริง

จากการศึกษางานวิจัยของครูในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 195 ฉบับ พบว่างานวิจัยบางเรื่องมีข้อบกพร่องในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง

1.1 ไม่ชัดเจนว่าศึกษาอะไร กับใคร ด้วยวิธีใด ตัวอย่างเช่น

เรื่อง การรู้ค่าจำนวน 0 ถึง 10 อนุบาล 2/3 ปีการศึกษา 2544

ในเรื่องนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะนำเกมการศึกษามาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการรู้ค่าจำนวน 0 ถึง 10 ชื่อเรื่องจึงอาจปรับเป็น

เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการรู้ค่าจำนวน 0 ถึง 10 ของนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียน.....โดยใช้เกมการศึกษา

1.2 ใช้ข้อความที่เป็นคำถาม ซึ่งไม่ชัดเจนว่าศึกษาอะไร โดยทั่วไปชื่อเรื่องนิยมเขียนเป็นข้อความบอกเล่า ตัวอย่างเช่น

เรื่อง เวลาว่างนั้นฉันทำอะไร

ผู้วิจัยสนใจที่จะสอบถามความต้องการในการใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ชื่อเรื่องซึ่งอาจปรับเป็น

เรื่อง การสำรวจความต้องการในการใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 2 โรงเรียน.....

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 ไม่สอดคล้องกับเรื่องที่วิจัย ตัวอย่างเช่น

เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างเจตคติที่ดี

วัตถุประสงค์ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

เรื่อง ระเบียบวินัยด้านการจัดวางอุปกรณ์ของตนเอง

วัตถุประสงค์ : เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

2.2 กว้างเกินไปไม่เฉพาะเจาะจงเรื่องที่ศึกษา ตัวอย่างเช่น

เรื่อง การศึกษาความต้องการวิธีการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมไบงานวิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน..... ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2544

วัตถุประสงค์ : เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดตามแนวปฏิรูป
การเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

2.3 เป็นวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการวิจัย ตัวอย่างเช่น
เรื่อง การพัฒนาคุณลักษณะนิสัยในการทำความเคารพ โดยการฝึกปฏิบัติจริงของ
นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 โรงเรียน.....

วัตถุประสงค์ - นักเรียนทำความเคารพทุกครั้งเมื่อพบครู
- นักเรียนทำความเคารพได้อย่างถูกต้อง

เรื่อง การแก้ปัญหาการอ่านคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วัตถุประสงค์ - เพื่อให้ให้นักเรียนอ่านและออกเสียงคำควบกล้ำได้ถูกต้อง
- เพื่อให้สามารถเขียนคำควบกล้ำได้ถูกต้อง

2.4 เป็นประโยชน์ของการวิจัย ไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เรื่อง การประเมินตนเองด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียน.....

วัตถุประสงค์ : เพื่อใช้เป็นแนวทางในการหามูลเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทาง
ในการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

เรื่อง การแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในการเรียนภาษาไทย

วัตถุประสงค์ : เพื่อได้แนวทางแก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดในการเรียนภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียน.....

2.5 เป็นผลการวิจัยไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะพัฒนาการฟัง อ่าน เขียน สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน.....

วัตถุประสงค์ : มีความสุขในการเรียน

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 เป็นคำถามการวิจัยไม่ใช่คำตอบที่คาดว่าจะได้จากการวิจัย ตัวอย่างเช่น

สมมติฐาน : ในการทดลองใช้กิจกรรมเสริมทักษะการเขียน จะทำให้นักเรียน
สามารถเขียนเส้นและเขียนตัวพยัญชนะได้ดีขึ้นกว่าเดิมหรือไม่

3.2 ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย : เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดลองใช้แบบฝึกทักษะ

สมมติฐาน : ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาการเรียนของตนในวิชา
ภาษาไทย ท 101 ดีขึ้นกว่าเดิม

4. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การให้คำจำกัดความไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น

เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกไม่ชอบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งวัดจากการสังเกต และแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

จากตัวอย่างจะเห็นว่า การให้คำจำกัดความของเจตคติไม่ถูกต้องเนื่องจาก เจตคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งในทางที่ชอบและไม่ชอบ

5. ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัยที่ระบุไว้ ไม่มีหลักฐานชี้ว่าได้จากการวิจัยเรื่องนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น เรื่อง การแก้ไขปัญหาการไม่เก็บรองเท้าให้เข้าที่ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2

- ประโยชน์ของการวิจัย
- นักเรียนเกิดทักษะและมีมารยาทในการฟัง
 - นักเรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหา

6. กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาไม่ระบุวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ว่าได้มาโดยวิธีการสุ่มหรือได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ตัวอย่างเช่น

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 150 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน

7. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

7.1 เครื่องมือวัดเจตคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ข้อเท็จจริงหรือแบบสอบถามความคิดเห็น ไม่ใช่แบบวัดเจตคติ การวัดเจตคติเป็นการวัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ใช่การวัดข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของบุคคล ตัวอย่างเช่น

1) แบบวัดเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สพช.) ในแบบวัดเจตคติมีการถามข้อเท็จจริง เช่น

(1) นักเรียนเรียนวิชา สพช. ในวันใดบ้าง

- ☐ วันจันทร์
- ☐ วันอังคาร
- ☐ วันพุธ
- ☐ วันพฤหัสบดี
- ☐ วันศุกร์

(2) ในวิชา สปช. นักเรียนได้ทำงานอะไรส่งครูบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ วาดภาพ
- ☐ สมุดแบบฝึกหัด
- ☐ งานประดิษฐ์
- ☐ ทำขนม
- ☐ ทำรายงาน

2) แบบวัดเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนา เครื่องมือวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไม่ใช่แบบวัดเจตคติ แต่เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด รายการข้อคำถามมีดังตัวอย่าง

- (1) ครูให้นักเรียนเลือกกลุ่มตามความสนใจ
- (2) ครูให้นักเรียนศึกษาโครงงานอย่างหลากหลาย
- (3) ครูมีอัธยาศัยที่ดี แต่งกายเหมาะสม
- (4) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- (5) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

7.2 การกำหนดระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามกับเกณฑ์การแปลผลไม่สอดคล้องกัน ตัวอย่างเช่น ในแบบสอบถามกำหนดระดับความคิดเห็นดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	หมายถึง	เห็นด้วย
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แต่ในการแปลความหมายกำหนดระดับความคิดเห็นต่างจากเดิมดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	น้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยที่มีการเปรียบเทียบผลก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดที่เป็นประชากร มีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวไม่ถูกต้อง การศึกษาข้อมูลจากกลุ่มประชากรควรใช้สถิติเชิงบรรยาย เพื่อบรรยายลักษณะต่าง ๆ ของประชากรโดยไม่ต้องทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบสมมติฐานทางสถิติจะมีเฉพาะในงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

9. การสรุปผลการวิจัย

การสรุปผลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และไม่ครบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดคำนวณ เรื่องการบวกและการลบก่อนการใช้แบบฝึกแก้ไขข้อบกพร่องเรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อสำรวจข้อบกพร่องในการคิดคำนวณ เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดคำนวณ เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนใช้แบบฝึกและหลังใช้แบบฝึก

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนหาผลบวกและผลลบของแบบฝึกชุดที่ 1 ถูกต้องทั้งหมด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65 ไม่ถูกต้องทั้งหมด 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35
- ∴
11. นักเรียนหาผลบวกและผลลบของแบบฝึกชุดที่ 11 ถูกต้องทั้งหมด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ไม่ถูกต้องทั้งหมด 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75

ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนานักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการฝึก
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนคณิตศาสตร์

สรุปผลการวิจัย

จากการใช้ชุดแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ชุด โดยใช้กับกลุ่มนักเรียน จำนวน 7 คน ที่ค้นพบปัญหานักเรียนขาดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เมื่อนำนักเรียนทั้ง 7 คน มาปรับปรุงและพัฒนาโดยใช้แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหา หลังจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้รับการพัฒนาประมาณ 2 เดือน ปรากฏผลว่านักเรียนทุกคนมีพัฒนาการในด้านการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ดีขึ้น ย่อมแสดงว่าแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 10 ชุด มีคุณภาพสำหรับการพัฒนาผู้เรียน

10. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเป็นเรื่องทั่วไปที่ไม่ได้มาจากการทำวิจัย ตัวอย่างเช่น

- 1) ครูควรมีการวิเคราะห์ศึกษาปัญหาเรื่องอื่น ๆ เพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน
- 2) ครูควรฝึกเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ยังมีข้อบกพร่อง เมื่อพบข้อผิดพลาดให้นักเรียนแก้ไข

โดยเร็ว

บทที่ 6

แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษารายงานการปฏิบัติการเรียนรู้ของโรงเรียน และรายงานของนักวิจัยในพื้นที่ ประกอบกับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางของโรงเรียนในการส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู และแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จสำหรับครูดังนี้

แนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน

การที่ครูจะดำเนินการวิจัยจนประสบผลสำเร็จมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวครูเอง ผู้บริหารโรงเรียนและเพื่อนครู ปัจจัยสำคัญที่เอื้อให้ครูทำวิจัยจนสำเร็จได้แก่ 1) ความตระหนักในหน้าที่และความตั้งใจของครูที่ต้องการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 2) ความใฝ่รู้ ความพยายาม ความอดทนที่จะแสวงหาความรู้และการทำงานอย่างมีระบบของครู 3) การได้รับกำลังใจและการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนและ 4) การได้รับคำแนะนำและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ครูทุกคนในโรงเรียนทำวิจัยในชั้นเรียน แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูให้ประสบผลสำเร็จมีดังนี้

1. สร้างความตระหนักให้ครูทุกคนเห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นภารกิจที่ต้องปฏิบัติจนเป็นวิถีชีวิตในการทำงาน การวิจัยไม่ใช่ภาระงานที่เพิ่มขึ้นแต่เป็นสิ่งที่ครูทำอยู่แล้วในกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งชี้ให้ครูเห็นถึงความสำคัญในการทำวิจัย ซึ่งผลจากการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน

2. กำหนดเป็นนโยบายและแผนของโรงเรียนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน เช่น ให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียนภาคเรียนละ 1 เรื่อง เป็นต้น

3. พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาครูให้มีความรู้มีวิธีการดังนี้

- 3.1 การจัดอบรม ในการจัดอบรมโรงเรียนควรพิจารณาว่ามีบุคลากรในโรงเรียนที่มีความสามารถเป็นวิทยากรการอบรมหรือไม่ 1) กรณีมีครูที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ครูที่ได้ตำแหน่งอาจารย์ 3 ควรจัดให้บุคลากรดังกล่าวเป็นวิทยากร เนื่องจากมีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยและเป็นผู้ที่คุ้นเคยใกล้ชิดกับครูในโรงเรียน นอกจากนี้ยังรู้สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนอีกด้วย 2) กรณีที่โรงเรียนไม่มีบุคลากรที่สามารถเป็นวิทยากรได้ อาจเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาเป็นวิทยากร เช่น ศึกษานิเทศก์ ครูโรงเรียนอื่น อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ จากสถาบันราชภัฏ หรือมหาวิทยาลัย เป็นต้น นอกจากนี้โรงเรียนอาจส่งครูไปอบรมกับหน่วยงานภายนอก หรือรวมกลุ่มกับโรงเรียนใกล้เคียงจัดอบรม

กิจกรรมการอบรม ควรใช้การบรรยายประกอบกับการฝึกปฏิบัติ โดยให้ครูนำปัญหาการเรียนการสอนที่พบในสภาพจริงมาทำวิจัย การอบรมควรแบ่งเป็นระยะ ๆ การอบรม

แต่ละระยะ ครูต้องนำผลงานมานำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรและเพื่อนครูเพื่อให้ได้แนวทางการทำวิจัยที่ถูกต้องและเกิดความมั่นใจในการดำเนินงานวิจัยในขั้นต่อไป

3.2 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โรงเรียนจัดเอกสาร ตำรา บทความ ชุดฝึกอบรมที่มีบุคคล/หน่วยงานจัดทำไว้เพื่อให้ครูได้ใช้ศึกษา เช่น ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2540) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 10 หน่วย ชุดวิจัยทางการศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2538) ซึ่งประกอบด้วยเอกสาร 12 เล่ม

4. ให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนมอบหมายให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน โดยครูอาจทำเป็นรายบุคคล คนละ 1 เรื่อง หรือครูหลายคนร่วมมือกันทำวิจัยเป็นกลุ่มในระดับหมวดวิชาหรือระดับชั้น หรือครูทุกคนร่วมมือทำวิจัยเรื่องเดียวกันทั้งโรงเรียน และเพื่อให้ครูสามารถดำเนินการวิจัยได้จนแล้วเสร็จ โรงเรียนควรจัดกิจกรรมช่วยเหลือดังนี้

1) จัดครูพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาการทำวิจัย โรงเรียนอาจจัดแบ่งครูเป็นกลุ่มย่อย ๆ และจัดครูในโรงเรียนเป็นพี่เลี้ยงในการทำวิจัยประจำกลุ่ม ครูพี่เลี้ยง เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการทำวิจัย เช่น ครูที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรืออาจารย์ 3 เป็นพี่เลี้ยงสำหรับโรงเรียนที่ไม่สามารถจัดหาครูพี่เลี้ยงให้ได้ อาจเชิญบุคลากรภายนอก เช่น ศึกษานิเทศก์ มาเป็นที่ปรึกษาการทำวิจัย

2) จัดคลินิกวิจัย โรงเรียนจัดคลินิกวิจัยโดยหาเอกสารตำราเกี่ยวกับการทำวิจัยไว้ในคลินิกวิจัยและเชิญที่ปรึกษา/พี่เลี้ยงในการทำวิจัย มาให้คำปรึกษาแนะนำตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยอาจกำหนดช่วงเวลาที่ครูว่างจากกิจกรรมการสอนหรือหลังเลิกเรียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือตามความเหมาะสมของโรงเรียน

3) ให้ครูนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยเป็นระยะ ๆ โรงเรียนกำหนดช่วงเวลาที่แน่นอนในการนำผลงานวิจัยมาเสนอความก้าวหน้ากับครูพี่เลี้ยง เช่น เดือนละ 1 ครั้ง ครูจะได้กำหนดแผนงานที่ต้องทำ และนำงานที่ทำแล้วมาปรึกษาครูพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และยืนยันงานที่ทำแล้ว เพื่อให้ครูเกิดความมั่นใจในสิ่งที่ทำ รวมทั้งมีโอกาสนำแผนงานที่จะทำต่อไปมาเสนอ นอกจากนี้ยังมีโอกาสซักถามแนวทางแก้ไขอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ครูสามารถทำวิจัยได้จนแล้วเสร็จ

การที่ครูนำงานมาเสนอ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูพี่เลี้ยง เพื่อนครู ทำให้เห็นตัวอย่างการดำเนินการวิจัย ซึ่งอาจนำไปประยุกต์ใช้กับงานของครูในโอกาสต่อไป ซึ่งเป็นผลดีกว่าการที่ครูทำวิจัยโดยลำพัง

5. สนับสนุนให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจครู ผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนเรื่องงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ กระดาษ เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของครู เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนก็เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

6. นิเทศ ติดตาม ผลการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารโรงเรียนจัดทีมติดตาม

งานวิจัยในชั้นเรียน โดยแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการวิจัยซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้อำนวยการ / อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ / ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ครูหัวหน้าหมวดวิชา และครูที่มีความรู้ด้านการวิจัย ทั้งนี้ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีความตั้งใจจริง ทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งสอบถามปัญหาและ อุปสรรคของครูในการทำวิจัย พร้อมทั้งให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ ซึ่งจะช่วยให้ครูมีขวัญกำลังใจที่จะทำงานให้สำเร็จ

7. รวบรวมและเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน โรงเรียนควรรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครู ตลอดจนเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครู วิธีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของครูอาจดำเนินการดังนี้

1) จัดพิมพ์ในรูปแบบเอกสาร เช่น แผ่นพับ แผ่นปลิว รายงานผลการวิจัย เป็นต้น เพื่อเผยแพร่แก่ครูและผู้สนใจทั่วไป

2) จัดประชุมเพื่อให้ครูเสนอผลงานวิจัยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในโรงเรียน รวมทั้งเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในการวิจัย เช่น คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ ศึกษาพิเศษฯ มาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนางานวิจัยในระยะต่อไป

3) สนับสนุนให้ครูนำผลงานวิจัยของตนไปเสนอในที่ประชุมทางวิชาการต่าง ๆ

4) จัดนิทรรศการเสนอผลงานทางวิชาการของนักเรียนและครู เปิดโอกาสให้ครูนำเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียนเผยแพร่ต่อผู้ปกครอง ชุมชนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในโรงเรียน และครูโรงเรียนอื่น

8. จัดให้มีการประกวดผลงานวิจัยในชั้นเรียน โดยมีการจัดมอบรางวัลหรือเกียรติบัตรเพื่อสร้างขวัญ กำลังใจ และแรงจูงใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูอย่างต่อเนื่อง การจัดประกวดผลงานวิจัยของครู อาจจัดเป็น 2 ประเภทสำหรับครูนักวิจัยที่เริ่มทำวิจัยหรือครูนักวิจัยหน้าใหม่กับครูนักวิจัยที่มีประสบการณ์แล้ว หรือจำแนกตามรูปแบบรายงานอย่างเป็นทางการกับไม่เป็นทางการ นอกจากนี้ควรนำผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูมาใช้ประกอบการพิจารณาผลการปฏิบัติงานประจำปีของครูด้วย

แนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน แสดงดังภาพที่ 6.1

แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู

การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ครูรับผิดชอบ ดังนั้นการวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นกระบวนการที่ดำเนินการควบคู่กับกิจกรรมการเรียนการสอน ครูที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จ มีแนวทางการดำเนินการ แบ่งได้ 3 ขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมตัวครู ขั้นทำวิจัย และขั้นเผยแพร่ผลงานวิจัย

1. ขั้นเตรียมตัวครู

ครูควรมีการเตรียมการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.1 เตรียมใจ ครูควรให้ความสำคัญกับการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการ



แผนภาพที่ 6.1 แนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน

เรียนการสอน โดยทำการวิจัยควบคู่ไปกับกิจกรรมการสอน การที่ครูมุ่งมั่น มีจิตสำนึกที่ดีและมีความตั้งใจจริงในการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของครูในการที่จะคิดหาวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีการพัฒนาการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ครูสุธาสินี ชมภูคำ (โรงเรียนเทศบาลสวนสนุก จังหวัดขอนแก่น) ที่เคยเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ข้อคิดที่น่าสนใจว่า “อย่ากลัวที่จะทำ (วิจัย) อย่าอาย ถ้าทำไม่ถูกต้อง เพราะเราสามารถปรับปรุง แก้ไขให้ถูกต้องได้” และครูทองเจือ เสาวเวียง (โรงเรียนสตรีสิริเกศ จังหวัดศรีสะเกษ) ให้ข้อคิดว่า “อยากให้เพื่อนครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน โดยทำจากจิตสำนึกในความจำเป็นและเห็นประโยชน์ของการทำวิจัย ไม่ใช่ทำเพราะถูกบังคับให้ทำ” ดังนั้นครูจึงควรทำวิจัยด้วยความเต็มใจและใคร่รู้ผลของวิธีการแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่ครูคิดขึ้นเอง

1.2 เตรียมความรู้ เมื่อครูตั้งใจที่จะทำวิจัยแล้ว หากครูขาดความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ก็สามารถเตรียมความรู้ให้พอและพร้อมที่จะทำวิจัยได้ การเตรียมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมีหลายวิธี แต่ในเบื้องต้นขอแนะนำให้ครูศึกษาด้วยตนเองจากตำรา เอกสาร ชุดฝึก อบรมต่าง ๆ ก่อน เนื่องจากเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายกว่าวิธีอื่น การศึกษาเอกสารจะช่วยให้ครูลึกซึ้งเข้าใจเบื้องต้นในการทำวิจัยได้เห็นแนวทางการทำวิจัยและได้เห็นตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งครูอาจนำมาเป็นแนวทางในการทำวิจัยได้เลย เนื่องจากโดยสภาพความเป็นจริงแล้ว การทำวิจัยในชั้นเรียนก็เป็นกิจกรรมที่ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติอยู่แล้วไม่ใช่เป็นเรื่องแปลกใหม่หรือเป็นกิจกรรมที่คนเฉพาะกลุ่มที่เรียนปริญญาโทเท่านั้นจึงจะทำ เพียงแต่ครูอาจไม่ได้มีการบันทึกสิ่งที่ทำอย่างเป็นระบบตามรูปแบบของรายงานการวิจัย ถ้าครูศึกษาเอกสารด้วยตนเอง จนเห็นแนวทางการทำวิจัย ครูอาจเริ่มต้นทำวิจัยแบบง่าย ๆ ก่อน แต่ถ้าครูยังไม่มั่นใจว่าจะดำเนินการวิจัยด้วยตนเองได้ อาจปรึกษา พูดคุยกับเพื่อนครู หรือผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยจนเห็นแนวทางและเกิดความมั่นใจ หรืออาจไปเข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนจนมีความรู้เพียงพอ ถึงขั้นนี้ครูก็จะพร้อมทั้งใจและความรู้ ความรู้สึกพร้อมนี้จะทำให้ครูเกิดความมั่นใจ และมีกำลังใจที่จะทำวิจัยให้สำเร็จ โดยมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะผู้เรียนซึ่งครูให้ความสำคัญมากที่สุด

2. ขั้นทำวิจัย

เมื่อครูตระหนักในความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียน และได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน จนเห็นแนวทางการทำวิจัยและมีความมั่นใจว่าจะทำวิจัยในชั้นเรียนได้แล้ว จากนั้นครูเริ่มลงมือทำวิจัยแบบง่าย ๆ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อเลือกปัญหาที่จะทำวิจัย และคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้น แล้วนำวิธีการแก้ปัญหานั้นไปทดลองกับนักเรียนในห้องที่ครูสอน และสรุปผลการแก้ไขปัญหานั้น รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดปัญหาที่จะวิจัย ในขั้นแรกครูลองศึกษาวิเคราะห์ว่าในชั้นเรียนที่ครูสอนมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้างหรือไม่ การวิเคราะห์ปัญหานั้นอาจใช้การตรวจสอบจากบันทึกหลังการสอนว่ามีปัญหา หรือข้อขัดข้องใดบ้างหรือไม่จากการสอนตามแผนการสอนที่ครูเตรียมไว้อย่างดีแล้ว หรือมีข้อสังเกต ข้อเสนอแนะที่อาจนำมาใช้และน่าจะทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ปัญหาวิจัยอาจได้จากการที่ครูสำรวจความรู้ของนักเรียนก่อนสอนหรือได้จากการทดสอบหลังสอน หรือได้จากการสังเกตนักเรียนในชั้นเรียนที่ครูสอน เช่น ในวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนส่วนหนึ่งแก้โจทย์ปัญหาไม่ได้ ในวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 บางคนอ่านหนังสือไม่ออก นักเรียนบางคนอ่านออกเสียงคำควบกล้ำไม่ถูกต้อง ในการทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน ในชั้นเรียนมีนักเรียนหลายคนไม่รับผิดชอบงานที่ครูมอบหมาย นักเรียนบางคนไม่ตั้งใจเรียน บางคนหยุดเรียนบ่อย เป็นต้น

เมื่อครูวิเคราะห์ปัญหาที่พบในชั้นเรียนแล้ว ถ้าพบปัญหาหลายปัญหา ครูควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะแก้ไขว่าปัญหาใดจะแก้ไขก่อน และปัญหาใดจะแก้ไขในลำดับต่อ ๆ มา

ในกรณีที่ครูไม่พบปัญหาการเรียนการสอน แต่ต้องการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูก็สามารถเลือกสิ่งที่ต้องการพัฒนามากำหนดเป็นหัวข้อวิจัยที่จะหาคำตอบ เช่น หาวิธีการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ หาวิธีสอนที่ทำให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำควบกล้ำได้ถูกต้อง เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การวางแผนการแก้ปัญหา เมื่อเลือกปัญหาที่จะทำวิจัยได้แล้ว ครูนำปัญหาดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา แล้วหาวิธีการแก้ปัญหานั้น ครูอาจคิดวิธีแก้ปัญหามีหลายวิธี ให้ครูเลือกวิธีที่น่าจะได้ผลมากที่สุดเป็นวิธีแก้ปัญหในการวิจัย วิธีแก้ปัญหามาได้จากประสบการณ์ของครู หรืออาจมาจากวิธีการที่ครูคนอื่นเคยใช้และได้ผลดีหรือได้จากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

ตัวอย่างเช่น ครูต้องการหาวิธีการสอนให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อ่านออกเสียงคำควบกล้ำให้ถูกต้อง ในชั้นวางแผนแก้ปัญหานี้ครูอาจค้นคว้าและคิดวิธีการที่จะแก้ปัญหามีหลายวิธี เช่น ใช้แบบฝึกการอ่าน ใช้นิทานเป็นสื่อการสอน ใช้เพลงเป็นสื่อการสอน เป็นต้น โดยวิธีเหล่านี้ควรเป็นวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มที่ครูสอน ครูเลือกวิธีการที่คาดว่าจะใช้ได้ผลดีที่สุด 1 วิธี เช่น ใช้นิทานเป็นสื่อการสอน เนื่องจากเด็กชอบฟังนิทานมากจึงนำมาเป็นสื่อในการฝึกออกเสียงคำควบกล้ำ นอกจากนี้ครูต้องคัดเลือกคำที่จะใช้สอนตามหลักสูตรว่ามีคำควบกล้ำคำใดบ้างที่ต้องเรียนและครูจะสอนคำใดบ้าง จะสอนในช่วงระยะเวลาใด นานเท่าใด จะใช้วิธีการใดในการประเมินผลการเรียน เช่น จะใช้แบบประเมินการอ่าน และจะสรุปผลการประเมินอย่างไร สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นประเด็นคำถามที่ครูต้องวางแผนดำเนินการในการแก้ปัญหาวิจัย รวมทั้งสร้างนวัตกรรม และแบบประเมินต่าง ๆ ที่จะใช้

ขั้นที่ 3 การดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ในขั้นตอนนี้ครูจะทำตามแผนที่วางไว้ เช่น นำนิทานหรือนวัตกรรม หรือกิจกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้สอนตามแผนการสอนหรือแผนงานที่เตรียมไว้ รวมทั้งเก็บข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนจากการทดลองใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น

การเก็บข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนนี้ อาจเก็บข้อมูลเฉพาะหลังการเรียนหรือเก็บข้อมูลทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรอบการออกแบบการแก้ปัญหาวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด การกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ต่างกัน จะใช้ข้อมูลเพื่อสรุปผลแตกต่างกัน ดังตัวอย่างวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไปนี้

1) เพื่อศึกษาผลการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียนที่เรียนโดยใช้นิทานเป็นสื่อการสอน

2) เพื่อเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้นิทานเป็นสื่อการสอน

3) เพื่อเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียนที่เรียนโดยใช้นิทานเป็นสื่อการสอนและที่เรียนโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอน

การเก็บข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 อาจเก็บข้อมูลผลการเรียนหลังจากการสอนอ่านแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้ว่านักเรียนแต่ละคนได้คะแนนผ่านเกณฑ์หรือไม่ หรืออาจเก็บข้อมูลผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับว่านักเรียนแต่ละคนมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่

การเก็บข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 จะเก็บข้อมูลผลการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกับกัน เพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน หรืออาจเปรียบเทียบผลการเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนทั้งกลุ่มว่าผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลการเรียนก่อนเรียนหรือไม่

ในกรณีของวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ต้องการทราบผลการเรียนของนักเรียน 2 กลุ่ม ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีที่ต่างกัน ดังนั้นในการวางแผนการสอนต้องจัดนักเรียน 2 กลุ่ม หรือ 2 ห้องเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน ห้องหนึ่งสอนอ่านออกเสียงคำควบกล้ำโดยใช้นิทานเป็นสื่อการสอนและนักเรียนอีกห้องหนึ่งสอนโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอน การเก็บข้อมูลในกรณีนี้อาจเก็บข้อมูลผลการเรียนหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนทั้งสองกลุ่ม จากนั้นนำผลการเรียนหลังเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกับว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนวิธีใดมีผลการเรียนสูงกว่าอีกกลุ่มหนึ่งก็จะได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จะเห็นได้ว่าการวางแผนการวิจัยเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ในการวางแผนการวิจัยเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ ต้องยึดวัตถุประสงค์เป็นหลักแล้ววางแผนดำเนินการ ซึ่งก็คือการวางแผนการสอน จากนั้นดำเนินการสอนด้วยกิจกรรมหรือวิธีการที่คิดขึ้น แล้วเก็บข้อมูลหรือประเมินผลเพื่อนำมาสรุปผลการเรียนการสอนต่อไป

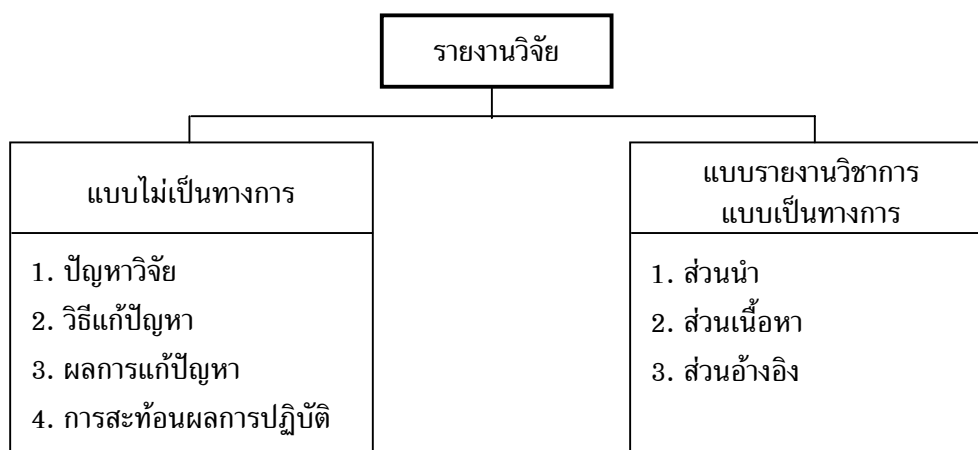
ขั้นที่ 4 การสรุปผลการแก้ปัญหา เมื่อดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้แล้ว ครูนำข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนมาวิเคราะห์และสรุปผลการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนานักเรียนว่าได้ผลเป็นอย่างไร การสรุปผลต้องสรุปให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ เช่น จากการใช้นิทานเป็นสื่อการสอนอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ มีนักเรียนอ่านออกเสียงได้ถูกต้องกี่คน อ่านไม่ถูกต้องกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าใด หรือสรุปว่านักเรียนอ่านออกเสียงได้ถูกต้องระดับดีกี่คน ระดับพอใช้กี่คน และต้องปรับปรุงกี่คน โดยอาจเสนอจำนวนนักเรียนที่อ่านได้แต่ละระดับและร้อยละของนักเรียนที่อ่านได้แต่ละระดับเพื่อเปรียบเทียบจำนวนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับปัญหาวิจัยที่เป็นการเปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหา 2 วิธี ว่าวิธีใดจะให้ผลดีกว่ากัน ก็ต้องสรุปให้ตรงประเด็นว่า หลังจากการดำเนินการวิจัยแล้วได้ผลว่า วิธีการใดได้ผลดีกว่า

เมื่อได้ข้อสรุปจากการวิจัยแล้ว ก็จะเขียนรายงานการแก้ปัญหา ซึ่งเรียกว่ารายงานการวิจัย การเขียนรายงานนี้อาจเขียนแบบง่าย ๆ โดยกล่าวถึงปัญหาวิจัย วิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา รวมทั้งการสะท้อนผลการปฏิบัติหรืออาจเขียนเป็นรายงานทางวิชาการ ที่ประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง

ส่วนนำ ประกอบด้วย ปก ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ

ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย ขั้นตอน และวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งนิยมแบ่งเนื้อหาเป็น 5 บท ได้แก่ 1) บทนำ 2) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิธีดำเนินการวิจัย 4) ผลการวิจัย และ 5) สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย บรรณานุกรม และภาคผนวก



เนื่องจากการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเรื่องที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์มาก่อน ครูสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแต่ไม่นิยมจดบันทึกเป็นรายงาน จึงขอกกล่าวถึงการเขียนรายงานการวิจัยไว้พอเป็นสังเขปเพื่อเป็นแนวทางการเขียนรายงาน

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน อาจจัดทำได้หลายรูปแบบ รูปแบบที่ง่ายที่สุด ซึ่งอาจเรียกว่ารูปแบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ปัญหาวิจัย วิธีดำเนินการแก้ปัญหา และผลการแก้ปัญหา นอกจากนี้อาจมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยเพิ่มขึ้น เช่น วัตถุประสงค์ของการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย เครื่องมือและวิธีดำเนินการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานการวิจัยแบบนี้มีความยาวประมาณ 1-10 หน้า ดังตัวอย่างที่ 6.1 และ 6.2

ตัวอย่างที่ 6.1 รายงานการวิจัยเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อปรับพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ (ผู้วิจัย นางผาณิต หงษ์มณี โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่)

จากประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กระดับก่อนประถมศึกษา ผู้วิจัยพบปัญหาในเรื่องการปรับตัวเมื่อแรกเข้าโรงเรียนซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมของเด็ก ทำให้เด็กไม่มีความสุข ไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ด้วยความตระหนักในความสำคัญของการปรับตัว และการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกิจกรรมในการพัฒนาทักษะชีวิตของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา

ปัญหาวิจัย

ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 ปีการศึกษา 2544 ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต 9 ด้านได้แก่ 1) ทักษะการรู้จักตนเอง 2) ทักษะการคิด การตัดสินใจ และแก้ปัญหา 3) ทักษะการวางแผนและจัดการ 4) ทักษะการมีวิสัยทัศน์ 5) ทักษะการแสวงหาและใช้ข้อมูล 6) ทักษะการกล้าเสี่ยง 7) ทักษะการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น 8) ทักษะการปรับตัว และ 9) ทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของการอยู่ร่วมกันของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้กิจกรรม แล้วบันทึกข้อมูล

วิธีดำเนินการ
แก้ปัญหา

ผลปรากฏว่า หลังจากใช้กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 มีพฤติกรรมปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นดีกว่าก่อนใช้กิจกรรม

ผลการ
แก้ปัญหา

ตัวอย่างที่ 6.2 รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือ (ผู้วิจัย นางสิริมา กลิ่นกุหลาบ โรงเรียนวัดไทรใหญ่ จังหวัดนนทบุรี)

ความเป็นมาของปัญหาวิจัย

สังคมต้องการสมาชิกที่มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบเอื้ออาทรต่อกัน ปฏิบัติตนโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว ปัจจุบันสภาพของสังคมและเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาด้านวัตถุเจริญก้าวหน้า การติดต่อสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วมากกว่าคุณธรรม จริยธรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเก่ง ดี มีความสุข รู้จักการวิเคราะห์ เอื้ออาทร เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ร่วมแรงร่วมใจในการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24 ผู้วิจัยจึงจัดทำแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือขึ้น

ปัญหาวิจัย

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือ

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น การสอนแบบร่วมมือ

- ตัวแปรตาม
1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 2. คุณลักษณะของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 3. ความสุขของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยแนวการสอนแบบร่วมมือ

สมมติฐานการวิจัย

หลังจากการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือ

1. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผู้เรียนมีคุณลักษณะแตกต่างจากก่อนเรียน
3. ผู้เรียนมีความสุขสูงกว่าก่อนเรียน

ประโยชน์ของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติการศึกษา

แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม คนที่เรียนเก่งจะช่วยคนที่เรียนอ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่มทุกคน ความสำเร็จของแต่ละคนคือ ความสำเร็จของกลุ่ม

การค้นคว้า
และเลือก
วิธีการที่จะ
นำมาใช้
แก้ปัญหา

วิธีดำเนินการวิจัย

- | | |
|---------------|---|
| ประชากร | นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2
ในปีการศึกษา 2544 ของโรงเรียนวัดไทรใหญ่
จังหวัดนนทบุรี |
| กลุ่มตัวอย่าง | นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้องเรียนที่ 1 และ 2
ในปีการศึกษา 2544 ของโรงเรียนวัดไทรใหญ่
จังหวัดนนทบุรี |

วิธีดำเนินการ
แก้ปัญหา

เครื่องมือวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพุทธประวัติ
 2. แบบสอบถามความรู้สึกที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือ
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
1. ผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 4 ชั่วโมง จำนวน 12 คาบ
 2. ผู้เรียนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเขียนบรรยายความรู้สึกต่อการเรียนแบบร่วมมือ
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน

วิธีดำเนินการ
แก้ปัญหา

ผลการวิจัย

การใช้แนวการสอนแบบร่วมมือเกิดผลกับผู้เรียนดังนี้

1. ด้านความก้าวหน้าทางการเรียน จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังจากที่เรียนด้วยแนวการสอนแบบร่วมมือแล้ว นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น
2. ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน หลังจากได้รับกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักเรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ มีความรับผิดชอบ ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการจัดการที่ดี แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ได้ มีการแข่งขัน เกิดทักษะทางสังคม เกิดทักษะ การคิด และมีความภูมิใจ มีกำลังใจ
3. ด้านความสุข สนุกสนาน นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข และได้สาระความรู้อย่างมาก

ผลการ
แก้ปัญหา

สำหรับรายงานทางวิชาการ ประกอบด้วย ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง

1. ส่วนนำ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1.1 ปก ปกประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อเรื่องที่วิจัย ชื่อผู้วิจัย ปีที่วิจัย นอกจากนี้จะระบุสถานที่ทำงานของผู้วิจัย

ชื่อเรื่องที่วิจัย นิยมเขียนเป็นข้อความแสดงการบอกเล่า ไม่นิยมเขียนเป็นคำถาม ชื่อเรื่องที่ดี ควรบอกให้ทราบถึงประเด็นที่จะทำวิจัย โดยใช้ถ้อยคำที่สั้น กระชับ แต่ได้ใจความ ในกรณีที่ชื่อเรื่องมีความยาวมาก อาจละข้อความบางส่วน แล้วนำไประบุในขอบเขตของการวิจัย เช่น “เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา ระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนสตรีสิริเกศ” สามารถปรับชื่อเรื่องให้กระชับขึ้นโดยยกข้อความบางส่วนไปไว้ใน

ขอบเขตการวิจัย ชื่อเรื่องนี้อาจปรับเปลี่ยนคือ “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบปกติ เรื่องสารพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสิริเกศ” นอกจากนี้อาจเพิ่มชื่อจังหวัดศรีสะเกษ ในชื่อเรื่องต่อท้ายชื่อโรงเรียนเพื่อให้ชัดเจนว่าโรงเรียนสตรีสิริเกศอยู่ที่จังหวัดศรีสะเกษ

1.2 บทคัดย่อ เป็นการสรุปย่องานวิจัยให้สั้นลงเพื่อให้ผู้อ่านรู้เรื่องที่วิจัยอย่างคร่าวๆ โดยทั่วไป บทคัดย่อมีความยาวประมาณ 1-2 หน้า ซึ่งกล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย

1.3 กิตติกรรมประกาศ เป็นส่วนที่กล่าวขอบคุณบุคคล/หน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ/ช่วยเหลือในการทำวิจัย

1.4 สารบัญ ประกอบด้วย สารบัญเนื้อหา สารบัญตาราง และสารบัญแผนภาพ

2. ส่วนเนื้อหา เป็นส่วนที่กล่าวเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย โดยทั่วไปนิยมเขียนส่วนเนื้อหา โดยแบ่งเป็นบท ๆ 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย หัวข้อความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) ขอบเขตการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิจัย

บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วิธีการเขียนส่วนประกอบแต่ละหัวข้อมีดังนี้

2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ส่วนนี้กล่าวถึงสาเหตุหรือที่มาของปัญหาวิจัยว่าทำไมจึงทำวิจัย มีมูลเหตุจูงใจอย่างไร ปัญหาที่นำมาวิจัยมีความสำคัญอย่างไร วิธีการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา อาจเขียนแยกแต่ละประเด็นหรือเขียนเป็นความเรียงต่อเนื่องกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับแบบแผนการเขียนของนักวิจัยแต่ละคน

2.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือจุดมุ่งหมายของการวิจัย วัตถุประสงค์เป็นการบอกเป้าหมายของการวิจัยว่าต้องการศึกษาอะไร การเขียนวัตถุประสงค์ต้องเขียนให้ชัดเจนไม่กำกวม และต้องสอดคล้องกับปัญหาวิจัย โดยทั่วไปนิยมเขียนในรูปประโยคบอกเล่า วัตถุประสงค์อาจเขียนอย่างกว้าง ๆ หรือเขียนแบบเจาะจง วัตถุประสงค์ที่เขียนแบบเจาะจงอาจชี้ให้เห็นวิธีการวิจัยได้ชัดเจนกว่าวัตถุประสงค์ที่กว้าง ตัวอย่างเช่น

- 1) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
- 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือ
- 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนแบบร่วมมือ
- 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือและที่เรียนแบบปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1) ไม่ระบุว่าผลการจัดการเรียนแบบร่วมมือที่ศึกษาคืออะไรบ้าง วัตถุประสงค์ข้อ 2) ระบุสิ่งที่ศึกษาว่าเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัตถุประสงค์ข้อ 3) ระบุสิ่งที่ศึกษาและวิธีการศึกษา คือ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ส่วนวัตถุประสงค์ข้อ 4) ระบุสิ่งที่ศึกษาและวิธีการศึกษา ซึ่งมี 2 วิธี

2.3 สมมติฐานการวิจัย สมมติฐานเป็นข้อความที่คาดคะเนคำตอบของปัญหาวิจัย การหาข้อสรุปของการวิจัยเป็นการศึกษา/ทดสอบว่าสิ่งที่คาดหวังไว้เป็นจริงหรือไม่ การวิจัยบางประเภทสามารถตั้งสมมติฐานได้ เช่น การวิจัยเชิงทดลอง ส่วนการวิจัยบางประเภทอาจไม่มีสมมติฐานหรือไม่จำเป็นต้องตั้งสมมติฐาน เช่น การวิจัยในลักษณะของการสำรวจข้อมูล เป็นต้น ข้อความที่จะนำมาตั้งเป็นสมมติฐาน ควรมีแนวคิด ทฤษฎี หรืองานวิจัยสนับสนุน ไม่ใช่ตั้งจากการคาดคะเนของผู้วิจัย โดยไม่มีหลักฐานสนับสนุน

2.4 ขอบเขตการวิจัย เป็นการระบุสิ่งที่ศึกษาให้ชัดเจนลงไป โดยระบุเรื่อง ประชากรที่ศึกษา เนื้อหาที่ศึกษา การเขียนขอบเขตการวิจัย เขียนในกรณีที่ชื่อเรื่องวิจัยระบุไว้อย่างกว้าง ๆ ซึ่งถ้าจะบรรยายละเอียดสิ่งที่ศึกษาในชื่อเรื่องจะทำให้ชื่อยาวเยิ่นเย้อเกินไป เช่น เรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนปกติ เรื่องสารพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีศรีเรศ” ขอบเขตการวิจัยควรระบุช่วงเวลาการศึกษาว่าเป็นภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544

2.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นักวิจัยควรแสดงว่าข้อค้นพบจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์กับใครบ้าง และเป็นประโยชน์อย่างไร ประโยชน์ที่จะได้รับต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสิ่งที่ทำวิจัย ไม่ใช่เป็นสิ่งที่นอกเหนือจากผลการวิจัย ถ้าประโยชน์ที่จะได้รับมีหลายประการให้เขียนเรียงลำดับจากข้อที่เป็นประโยชน์มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

2.6 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

- 1) เนื้อหาแสดงให้เห็นว่าแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำเสนอ นำไปสู่คำตอบของปัญหาวิจัยอย่างไร หรือกำหนดสมมติฐานการวิจัยได้อย่างไร
- 2) เนื้อหาแสดงให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่จะทำวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านรู้ว่าเรื่องที่วิจัยอยู่ตรงส่วนใดของภาพรวมนั้น
- 3) เนื้อหาแสดงให้เห็นที่มาของแนวคิดของนักวิจัยในการเลือกวิธีดำเนินการวิจัย
- 4) เนื้อหาแสดงการสังเคราะห์ผลการค้นคว้าของนักวิจัยแล้วนำมาสรุปเป็นกรอบความคิดในการวิจัย

2.7 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยใช้วิธีการใดในการหาคำตอบของปัญหาวิจัย และวิธีการหาคำตอบที่ใช้มีคุณภาพเพียงใด สิ่งที่กล่าวถึงในหัวข้อนี้ได้แก่

- 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กล่าวถึงประชากรเป้าหมายที่ต้องการศึกษาและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร หมายถึง กลุ่มที่สนใจศึกษา ซึ่งอาจเป็นนักเรียน ครู ประชาชน หรือสิ่งของ แต่ในการวิจัยในชั้นเรียน ประชากรมักได้แก่ นักเรียนในห้องที่ครูผู้วิจัยเป็นผู้สอน และถ้า

ครูทำวิจัยกับนักเรียนทุกห้องที่ครูสอนก็เป็นการวิจัยกับกลุ่มประชากร

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ตัวแทนของประชากรที่นำมาวิจัย เช่น ครูพัฒนาชุดฝึกการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/1 6/2 และ 6/3 ที่ครูสอน ถ้าครูนำชุดฝึกการอ่าน ไปใช้สอนนักเรียนทั้ง 3 ห้องดังกล่าว แล้วศึกษาผลการอ่านจับใจความของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยชุดฝึกการอ่าน แสดงว่าครูศึกษาวิจัยทั้งประชากร แต่ถ้าครูนำชุดฝึกการอ่าน ที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียน 1 ห้อง แสดงว่าครูทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง 1 ห้อง จากประชากร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 ห้อง

การเขียนหัวข้อประชากรการวิจัย ควรระบุว่าประชากรการวิจัยเป็นใคร มีจำนวนเท่าไร เช่น ประชากรการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสบซุ่น จังหวัดน่าน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียนรวม 120 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างควรระบุว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นใคร ได้มาโดยวิธีใดและมีจำนวนเท่าใด เช่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสบซุ่น จังหวัดน่าน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 1 ห้องเรียน จาก 3 ห้องเรียน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบุว่าในการวิจัยเรื่องนี้ใช้เครื่องมือชนิดใดบ้าง เครื่องมือแต่ละชนิดมีลักษณะอย่างไร และถ้ามีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก็ระบุวิธีตรวจสอบคุณภาพ และรายงานคุณภาพเครื่องมือไว้ด้วย

เครื่องมือที่นิยมนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไปมีหลายชนิดได้แก่ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบประเมินการปฏิบัติงาน

แบบทดสอบ เป็นชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถทางสมอง เช่น เนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ แบบทดสอบแบ่งได้ 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ แบบทดสอบแบบเขียนตอบ (หรือที่เรียกว่าแบบอัตนัย) และแบบทดสอบที่มีคำตอบให้เลือก เช่น แบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก (หรือที่เรียกว่าแบบปรนัย) คำตอบของแบบทดสอบสามารถตัดสินได้ว่าถูกหรือผิดตามหลักวิชา แบบทดสอบใช้เก็บข้อมูลนักเรียนหรือผู้ตอบ โดยมีการจำกัดช่วงเวลาให้ตอบ

แบบสอบถาม เป็นชุดของคำถามที่ใช้วัดข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของผู้ตอบ คำตอบที่ได้จากแบบสอบถาม ไม่มีการตัดสินว่าถูกหรือผิด แบบสอบถามอาจนำไปใช้ถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนที่ครูสร้างขึ้นหรือสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการจัดกิจกรรมของครู หรือใช้ในกรณีอื่น ๆ

แบบสังเกต เป็นเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม แบบสังเกตมีหลายรูปแบบ ได้แก่ ระเบียบพหุติการณ (Anecdotal Record) เป็นการเขียนบรรยายสั้น ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกต แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตโดยใช้การบันทึกหรือตรวจสอบจากรายการพฤติกรรมที่กำหนดไว้ และแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้ในลักษณะความมากน้อยของพฤติกรรมที่สังเกตได้

แบบประเมินการปฏิบัติงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยประเมินได้ทั้งกระบวนการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน เช่น ประเมินว่าในการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ นักเรียนปฏิบัติถูกต้องตามขั้นตอนแต่ละขั้นหรือไม่และผลงานที่ได้มีคุณภาพดีเพียงใดในด้านความสวยงาม และความแข็งแรง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือที่ครูผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำไปใช้กับนักเรียนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยไม่มีการรายงานคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้น ในทางปฏิบัติครูผู้วิจัยอาจสร้างเครื่องมือ เช่น แบบทดสอบแล้วตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าตรงกับเรื่องที่สอน แต่ไม่ได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบหรือแบบทดสอบในเรื่องความยาก อำนาจจำแนกและความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งถ้าครูนำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพก่อน หากมีข้อบกพร่องก็ปรับปรุงแก้ไขจนเครื่องมือมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แล้วจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลจะทำให้ได้ข้อมูลที่แน่ใจได้ว่าถูกต้อง เชื่อถือได้ ที่จะนำมาสรุปผลการวิจัย

3) วิธีการรวบรวมข้อมูล กล่าวถึงวิธีการที่ใช้เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย และช่วงเวลาในการรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่มีคุณภาพ นอกจากได้มาจากเครื่องมือที่มีคุณภาพแล้วยังได้จากวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมด้วย การใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลต่างกันอาจได้ข้อมูลที่มีคุณภาพต่างกัน เช่น ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน ถ้าครูใช้การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม จะได้ข้อมูลที่ตรงมากกว่าการถามจากตัวนักเรียนเอง การเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องหนึ่ง ๆ อาจใช้วิธีการได้หลายวิธี ครูสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลได้จากวิธีการเก็บข้อมูลหลาย ๆ วิธี หรือตรวจสอบจากการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเดียวกัน หลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ ช่วงเวลา หรือหลายสถานที่

4) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล กล่าวถึง สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการวิจัย สถิติที่ใช้อาจใช้สถิติแบบง่าย ๆ เช่น แจนนับความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย หรืออาจใช้สถิติวิเคราะห์ เช่น การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบไคสแควร์ (χ^2 -test) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีวิจัย เช่น วัตถุประสงค์การวิจัยต้องการศึกษาความสามารถในการอ่านของนักเรียน หลังจากใช้ชุดฝึกการอ่านที่ครูสร้างขึ้น ในการวิจัยครูจะนำชุดการอ่านที่ครูสร้างขึ้นมาให้ให้นักเรียนฝึก หลังจากนั้นจะทดสอบความสามารถในการอ่าน ผลการทดสอบที่ได้ครูอาจนำมาวิเคราะห์โดยเจนนับจำนวนนักเรียนตามคะแนนที่ได้ แล้วหาค่าร้อยละของนักเรียนที่ได้แต่ละช่วงคะแนน หรือครูตั้งเกณฑ์ความสามารถในการอ่านเป็นระดับคุณภาพ ดี ปานกลาง และปรับปรุงเมื่อได้คะแนนความสามารถในการอ่านแล้ว ครูเจนนับจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม แล้วนำเสนอในรูปร้อยละ

2.8 ผลการวิจัย รายงานเป็นประเด็น ๆ เรียงตามวัตถุประสงค์การวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น ตาราง แผนภูมิ แผนภาพ บรรยายในรูปข้อความ เป็นต้น การเลือกใช้รูปแบบการเสนอผลการวิจัย พิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล ผลการวิจัยนี้จะรายงานตามข้อมูลที่ได้โดยไม่สอดแทรกความคิดเห็นของผู้วิจัย

2.9 สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย การเสนอผลการวิจัยอาจมีรายละเอียดมาก ในส่วนสรุปการวิจัย เป็นการกล่าวถึงการวิจัยโดยสรุปตั้งแต่ วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) วิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย โดยเน้นที่ผลการวิจัย ซึ่งจะสรุปเป็นข้อ ๆ ตามประเด็นวัตถุประสงค์การวิจัย

อภิปรายผล การอภิปรายผลการวิจัยเป็นการนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์ว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยหรือผลการวิจัยที่มีมาก่อนหรือไม่ กรณีไม่สอดคล้องกัน น่าจะเนื่องจากเหตุผลใด ในส่วนของการอภิปรายผลนี้ผู้วิจัยสามารถเสนอความคิดเห็นได้เต็มที่ ซึ่งต่างจากส่วนของผลการวิจัยที่จะเสนอตามข้อมูลที่รวบรวมได้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ เป็นส่วนที่ผู้วิจัยเสนอความคิดเห็นที่ได้จากการวิจัย โดยทั่วไป ข้อเสนอแนะ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้อ่านงานวิจัยนำผลการวิจัยไปใช้ ตัวอย่างเช่น การวิจัยที่นำวิธีการสอนแบบใหม่มาใช้ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับวิธีสอนที่ใช้ จึงเสนอแนะว่า ควรมีการซักซ้อมขั้นตอนการเรียนรู้ก่อนเริ่มทดลองวิธีสอน ข้อเสนอแนะนี้ต้องเป็นข้อเสนอที่ได้จากการวิจัย ไม่ใช่ข้อเสนอแนะทั่วไปในเชิงทฤษฎีที่เสนอได้โดยไม่ได้มาจากสิ่งที่พบในการวิจัย และต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย ไม่ใช่เสนอให้ทำวิจัยเรื่องอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในเรื่องที่ทำ

3. ส่วนอ้างอิง ส่วนนี้ประกอบด้วย บรรณานุกรม และภาคผนวก

3.1 บรรณานุกรม เป็นการรวบรวมรายการเอกสาร / หนังสือต่าง ๆ ที่ใช้อ้างอิงในงานวิจัย การเขียนบรรณานุกรมต้องเขียนตามรูปแบบเดียวกันทั้งเล่ม รายละเอียดการเขียนบรรณานุกรมของเอกสารแต่ละประเภทแตกต่างกันไป ครูสามารถศึกษาเอกสารการเขียนบรรณานุกรมเพิ่มเติมได้

3.2 ภาคผนวก เป็นรายการเอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรเสนอไว้ แต่ถ้าเสนอไว้ในส่วนเนื้อหา อาจทำให้เยิ่นเย้อเกินไป จึงนำมาเสนอไว้ส่วนอ้างอิง เพื่อให้ผู้สนใจศึกษาเพิ่มเติม เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยพิจารณาเครื่องมือวิจัย เป็นต้น

3. ขั้นเผยแพร่ผลงานวิจัย

เมื่อจัดทำรายงานผลการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูควรเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เพื่อนครูหรือผู้สนใจได้ศึกษาต่อไป ครูอาจเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของตนโดย

- 1) นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมหมวดวิชา
- 2) จัดทำเป็นแผ่นพับ แจกเพื่อนครูในโรงเรียน ครูในโรงเรียนเครือข่ายและผู้สนใจทั่วไป
- 3) นำผลงานวิจัยไปเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ แสดงในงานนิทรรศการ หรืองานตลาดนัดผลงานวิจัย

4) ส่งผลงานวิจัยเผยแพร่ทางวารสารทางวิชาการหรือบนเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น เผยแพร่บนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (<http://www.thaiedresearch.org>) โดยครูสามารถส่งบทความผลงานวิจัยในชั้นเรียนมาที่สถาบันส่งเสริมการวิจัยการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ

10300 หรือส่งบทความวิจัยทางอีเมลมาที่ edres@onec.go.th

การเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูดังกล่าวช่วยให้ครูคนอื่นได้ดูตัวอย่างนวัตกรรมหรือวิธีการที่ครูใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน ในขณะเดียวกันครูซึ่งเป็นผู้วิจัยย่อมเกิดความภาคภูมิใจและเกิดกำลังใจที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู แสดงดังแผนภาพที่ 6.2



แผนภาพที่ 6.2 แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู

ข้อเสนอแนะ

นอกจากข้อเสนอแนะการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูและข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียน ในการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ดังนี้

1. เนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ครูในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งครูในโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ จึงดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือ พัฒนาการเรียนการสอนที่ตนรับผิดชอบ ทำให้เกิดงานวิจัยในชั้นเรียนของครูจำนวนมาก ฉะนั้นจึง ควรมีหน่วยงานที่รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูทั่วประเทศเพื่อเผยแพร่ แก่ผู้สนใจ

2. จากการที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้พัฒนาฐานข้อมูลผลงานวิจัยด้าน การศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยเห็นว่าควรจัดทำเว็บไซต์ การวิจัยในชั้นเรียนของครูโดยเฉพาะ นอกจากการเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูแล้ว เว็บไซต์ ที่จัดทำขึ้นควรให้สารสนเทศเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน เช่น การวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานการวิจัย เป็นต้น เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับครู ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้เว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น ควรมีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนควรมีคลินิกวิจัยเพื่อให้ครูได้สอบถามปัญหาหรือ ข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- _____ (2545) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- _____ (2542) วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล
- ชัยพจน์ รักราม (2544) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์
- นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) รายงานผลการดำเนินงานโครงการนำร่องระดับชาติ เรื่องกระบวนการปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ : การประเมินและการประกัน กรุงเทพมหานคร : สำนักพัฒนาการเรียนรู้และเครือข่ายการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- เลขา ปิยะอัจฉริยะ (2545) รายงานผลการดำเนินงานโครงการนำร่องระดับชาติ เรื่องสถานภาพการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : บทเรียนและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย กรุงเทพมหานคร : สำนักพัฒนาการเรียนรู้และเครือข่ายการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- วรรณดี แสงประทีปทอง (2543) “การวิจัย” ใน ประมวลสาระชุดวิทยานิพนธ์ นนทบุรี : บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สถาบันส่งเสริมการวิจัยการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแห่งชาติ (2545) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมการวิจัยการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544) ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียน ประสพการณ์ตรงของครูต้นแบบ กรุงเทพมหานคร : ธารอักษร
- สุมน อมรวิวัฒน์ (2545) รายงานผลการดำเนินงานโครงการนำร่องระดับชาติ เรื่องการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : รูปแบบที่คัดสรร กรุงเทพมหานคร : สำนักพัฒนาการเรียนรู้และเครือข่ายการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- สุวิมล ว่องวานิช (2545) คู่มือการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 กรุงเทพมหานคร : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค

สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

(2544) *การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา

Bryan, B. (2001). *Research to Practice : "Teacher Research : Getting Started"*. <http://literacy.kent.edu/Oasis/Pubs/0200-20.html>. (August 3, 2002).

Elliott, J. (1992). *Action Research for Educational Change*. Buckingham : Open University Press.

Johnson, B. (2000). *Teacher-As-Researcher. ERIC Digest*. http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed355205.html. (August 3, 2002).

Mettetal, G. (2002). *Classroom Action Research Overview*. http://www.iusb.edu/~gmetteta/Classroom_Action_Research.html. (July 27, 2002).

_____. (2002). *Research about Teaching and Learning*. http://www.iusb.edu/~gmetteta/Research_about_Teaching_and.htm. (July 27, 2002).

Nora, J. (2002). *Dissecting My Classroom : A Teacher Experiments with Action Research*. <http://www.lab.brown.edu/public/voices/3qrt1999/actref.shtml>. (August 3, 2002).

South Florida Center for Educational Leaders. (2002). *Five Phases of Action Research*. <http://www.fau.edu/divdept/coe/sfcel/fiveph.htm>. (August 3, 2002).

_____. (2002). *How is Action Research Defined?* <http://www.fau.edu/divdept/coe/sfcel/define.htm>. (August 3, 2002).

_____. (2002). *Three Types of Action Research*. <http://www.fau.edu/divdept/coe/sfcel/types.htm>. (August 3, 2002).

ภาคผนวก

รายชื่อโรงเรียนในโครงการฯ ที่ให้ข้อมูล

รายชื่อโรงเรียนในโครงการฯ ที่ให้ข้อมูล

โรงเรียน	จังหวัด	สังกัด	ขนาด
1. วัดจันทร์ประดิษฐาราม	กรุงเทพมหานคร	กทม.	ใหญ่
2. คลองมะขามเทศ	กรุงเทพมหานคร	กทม.	เล็ก
3. พระตำหนักสวนกุหลาบ	กรุงเทพมหานคร	สปช.	กลาง
4. ราชวินิต มัธยม	กรุงเทพมหานคร	กรมสามัญ	ใหญ่
5. วัดช่องลม	กรุงเทพมหานคร	กทม.	กลาง
6. ไผ่ตออุดมศึกษา	กรุงเทพมหานคร	เอกชน	ใหญ่
7. วัดอินทาราม “โกวิทอินทราร”	กาญจนบุรี	สปช.	กลาง
8. อนุบาลท่าม่วง	กาญจนบุรี	สปช.	เล็ก
9. บ้านเขาหินซ้อน (พัฒนาการภาคตะวันออก)	ฉะเชิงเทรา	สปช.	กลาง
10. ธรรมสิริศึกษาสัตหีบ	ชลบุรี	เอกชน	ใหญ่
11. สตรีประเสริฐศิลป์	ตราด	กรมสามัญ	ใหญ่
12. วัดเทียนถวาย	ปทุมธานี	สปช.	เล็ก
13. บ้านหนองจันทร์	ประจวบคีรีขันธ์	สปช.	เล็ก
14. บ้านแหลม	เพชรบุรี	สปช.	กลาง
15. วัดใหญ่	สมุทรปราการ	สปช.	กลาง
16. เอกชัย	สมุทรสาคร	สปช.	ใหญ่
17. สุพรรณภูมิ	สุพรรณบุรี	สปช.	ใหญ่
18. สอาดเผดิมวิทยา	ชุมพร	กรมสามัญ	ใหญ่
19. ทารเทา	พัทลุง	กรมสามัญ	ใหญ่
20. บ้านสะป่า “มงคลวิทยา”	ภูเก็ต	สปช.	เล็ก
21. ธารโตวัฒนวิทย์	ยะลา	กรมสามัญ	เล็ก
22. บ้านสำนัก	ระนอง	สปช.	เล็ก
23. อนุบาลเมืองเชียงราย (สันทรายราษฎร์ดรุณานุเคราะห์)	เชียงราย	สปช.	เล็ก
24. อนุบาลเชียงใหม่	เชียงใหม่	สปช.	ใหญ่
25. นครสวรรค์	นครสวรรค์	กรมสามัญ	ใหญ่
26. สังข์บุญธรรมราษฎร์นุสรณ์	นครสวรรค์	สปช.	เล็ก
27. บ้านสบซุ่น	น่าน	สปช.	เล็ก
28. บ้านใหม่ราษฎร์ดำรง	พิจิตร	สปช.	เล็ก
29. บ้านคุ่ม (ประสารราษฎร์วิทยา)	แพร่	สปช.	เล็ก
30. เทศบาลท่าอิฐ	อุตรดิตถ์	เทศบาล	ใหญ่

โรงเรียน	จังหวัด	สังกัด	ขนาด
31. เทศบาลสวนสนุก	ขอนแก่น	เทศบาล	ใหญ่
32. บ้านหลุบคา	ชัยภูมิ	สปช.	เล็ก
33. ธาตุพนม	นครพนม	กรมสามัญ	ใหญ่
34. บ้านหนองแดง	นครราชสีมา	สปช.	เล็ก
35. พิกุลทอง	นครราชสีมา	สปช.	กลาง
36. บ้านดอกไม้	ร้อยเอ็ด	สปช.	เล็ก
37. สตรีสิริเกษ	ศรีสะเกษ	กรมสามัญ	ใหญ่
38. เทศบาล 3 (ยุวบูรณ์บำรุง)	หนองคาย	เทศบาล	เล็ก
39. นากอกวิทยาการ	หนองบัวลำภู	กรมสามัญ	เล็ก
40. เทศบาลวารินวิชาชาติ	อุบลราชธานี	เทศบาล	ใหญ่
41. เวทวันวิทยา	อุบลราชธานี	สปช.	กลาง