

การวิจัยในชั้นเรียน

ชัยพนธ์ รักราม *

การวิจัยในชั้นเรียน คือ การพัฒนานวัตกรรมการแก้ปัญห
ในชั้นเรียนหลังจากสำรวจแล้วพบว่า สาเหตุของปัญหามาจากตัว
นักเรียนเอง วิธีการสอนของครู สื่อการสอน และสภาพแวดล้อม
ที่ครูสามารถดำเนินการแก้ปัญหได้ด้วยตนเอง และแล้ววิธีดำเนินการ
อย่างไรเป็นระเบียบ สามารถเผยแพร่เป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการได้

* ศึกษานิเทศก์ 8 กรมสามัญศึกษาศึกษาเขตการศึกษา 2

การวิจัยในชั้นเรียน จึงเป็นประโยชน์กับครูในแง่ที่เป็นการสืบค้นปัญหาโดยครูผู้สอน ดำเนินการพัฒนางานนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาโดยครู นั่นคือ ครูค้นครูกิจ และครูแก้ปัญหาให้นักเรียนในชั้นเรียน ได้

การวิจัยโดยทั่วไปครูมักให้ความสำคัญไม่มากเท่าที่ควร เช่น การตอบแบบสอบถาม ที่หน่วยงานต่าง ๆ ส่งมาให้ตอบอยู่ประจำ แต่ตอบไปวันนี้ก็ไม่รู้คำตอบ (feedback) จะกลับมาเมื่อไร และบางครั้งดูเหมือนว่าลักษณะคำถามแบบนี้เคยตอบไปแล้ว แต่คนถามอาจจะเป็น คนละกลุ่ม จึงทำให้คนตอบแสนเบื่อเหลือเกินมีหน้าซ้ำ บางกรณีก็ไปถามผู้บริหารโรงเรียน แต่คนตอบกลายเป็นคนรับส่งหนังสือเพราะคนที่ต้องการไม่อยู่หรือไม่ว่าง ก็โยนเรื่องต่อไปเรื่อย ๆ จนในที่สุดคนสุดท้ายส่งใครไม่ได้แล้วก็จำเป็นต้องตอบแทน แล้วส่งคืนไปเลย

แต่สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน ครูเป็นคนค้นหาปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนจากการหมั่นสังเกต จากการสอบถาม จากการพูดคุยกับนักเรียน จนมั่นใจว่าผลจากการสำรวจนั้นเป็นปัญหาของนักเรียนจริง ๆ และนักเรียนกลุ่มใหญ่ในชั้นมีปัญหาดตรงกัน เป็นปัญหาต่อเนื่อง เช่น เมื่อดูคะแนนจากการสอบ พบว่า นักเรียนมักตกกันมากในจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่ง และมีผลให้นักเรียน ไม่อยากเรียน บางครั้งไม่อาจสรุปได้ว่า ระหว่างเด็กตกมากมีสาเหตุจากการไม่สนใจเรียนหรือที่เด็กไม่สนใจเรียน เพราะเด็กตกซ้ำซากแต่บอกได้ว่าตัวแปร 2 ตัวนี้มีความสัมพันธ์กันมาก ครูเคยถามตัวเองใหม่ว่า ทำไมเด็กเรียนตกนักเรียนเรียนอย่างมีความหมาย และคิดตัดสินใจได้เองหรือไม่ ครูสอนอย่างไร

หลังจากค้นปัญหาโดยการใช้ข้อมูลสารสนเทศจากการจดบันทึกแล้วก็เป็นเรื่องของครูที่ต้องคิด ตี ตี อคิด แก้ปัญหาโดยการศึกษาหาทางเลือก โดยการอ่านหนังสือ พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ แล้วลองนำวิธีการมาปรับปรุงใช้ เพราะกิจกรรมหรือวิธีการบางอย่างที่เคยใช้ได้ดีในที่หนึ่ง อาจไม่เหมาะกับอีกที่หนึ่ง จึงต้องมีการทดลองก่อนนำไปใช้แก้ปัญหาและมั่นใจว่า การแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้โดยนวัตกรรมที่ครูคิดขึ้น

เมื่อตัดสินใจเลือกนวัตกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งในขั้นตอนที่ 2 แล้วก็เริ่มดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบ นั่นคือ วางแผน ปฏิบัติการ และปรับปรุงไปตามลำดับ ในขั้นตอนนี้เรียกว่าเป็น หัวใจของการวิจัยในชั้นเรียน

และในที่สุดเมื่อได้นวัตกรรมที่ดี แก้ปัญหาได้ จึงเผยแพร่โดยเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ ที่ตั้งใจให้ผู้บริโภคคนอื่น ๆ เอาเป็นแนวทางในการพัฒนางานในหน้าที่ได้ด้วย

ตอนที่รายงานผลการวิเคราะห์ อาจต้องใช้สถิติหลายตัว เพื่อเป็นการพิสูจน์ เช่น ค่าเฉลี่ย, ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่าร้อยละ, ค่า t -test ค่า F -test ฯลฯ ซึ่งค่าสถิติเหล่านี้ ก็กลายมาเป็นปัญหากับครูอยู่มาก เช่น ใช้ผิดแทนที่จะใช้ t -test แบบ dependent กลับใช้ t -test แบบ independent จะนำเสนอค่าสถิติมากแค่ไหน หรือสิ่งที่นำเสนอแต่ไม่นำเสนอ กลับนำเสนอไม่นำเสนอมาเสนอ เป็นต้น

การเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ จะเป็นเครื่องมือให้เห็นคุณประโยชน์ และคุณภาพของนวัตกรรม

ลำดับขั้นของการเขียนรายงานสามารถแบ่งเฉพาะส่วนเนื้อหาออกได้ดังนี้

- เนื้อหาในส่วนที่ 1 เล่าสภาพปัจจุบัน และวัตถุประสงค์
 เนื้อหาในส่วนที่ 2 ทางเลือกที่คาดว่าจะแก้ปัญหาได้ โดยการไปศึกษาหรืออ่านจากหนังสือทางวิชาการ 'นวัตกรรม' ต่าง ๆ
 เนื้อหาในส่วนที่ 3 การดำเนินการพัฒนานวัตกรรมของเราเองเตรียม,สร้าง,ทดลองจนมั่นใจว่าดีแน่
 เนื้อหาในส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ หรือผลการแก้ปัญหาจากการนำไปใช้จริง
 เนื้อหาในส่วนที่ 5 สรุป อภิปราย และเสนอแนะ

เรียกว่า ทำงานอย่างมีระบบ (System Approach) คือ

- Research ค้นหาคำตอบ หรือจุดที่จะพัฒนา
 Development: คิดกิจกรรม หรือสิ่งสร้างสื่อเพื่อพัฒนา

เอา 2 อย่างมารวมกัน จึงเป็น R and D บางคนเรียกว่า Action Research

ข้อเปรียบเทียบประเด็นสำคัญระหว่างการวิจัยทางการศึกษา และวิจัยในชั้นเรียน

รายการ	วิจัยการศึกษา Educational Research	วิจัยในชั้นเรียน Action Research
-จุดมุ่งหมาย	ครอบคลุมพัฒนาการศึกษา	เฉพาะพัฒนาการเรียนการสอน
-จุดเริ่มต้น	จากทฤษฎีทางการศึกษา	การปฏิบัติงานของครูโดยปกติ
-จุดแข็ง	ทดสอบทางทฤษฎีทางการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	พาดพิงทฤษฎีการศึกษากับการ ทำงานของครู
-จุดอ่อน	นักวิจัยขาดประสบการณ์ใน โรงเรียน	ครูขาดทักษะการวิจัย
-มุมมอง	จากนอกโรงเรียนมองครู	จากครูในห้องเรียนสู่ภายนอก
-ผลสรุป	ทฤษฎีการศึกษา	ทฤษฎีและประสบการณ์ครูโดยตรง

รายการ	วิจัยการศึกษา Educational Research	วิจัยในชั้นเรียน Action Research
-หน่วยการ วิเคราะห์ -วิธีการ ที่เหมือนกัน	ห้องเรียน หรือโรงเรียน มากกว่า 1 หน่วย การหาคำตอบอย่างมีระบบ และน่าเชื่อถือ	ครู/นักเรียน/โรงเรียน เพียง 1 หน่วย นอกจากนั้นยังสามารถอธิบาย ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และวิธีการพัฒนา
ที่ต่างกัน	ประชากรมากจนต้องมีการ สุ่มตัวอย่าง จึงเน้นการ เลือกใช้สถิติที่จะอ้างอิงถึง (Inferential)	นักเรียนในชั้นที่สองมีไม่มาก จึงไม่ต้องสุ่มตัวอย่างไม่เน้นสถิติ แต่ใช้การอธิบายคุณลักษณะมาก กว่าการคำนวณ
-จุดเน้น	ปัญหาที่ต้องวิจัย เรื่องทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง ผลที่ได้ (Product) จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ปริมาณข้อมูล ยิ่งมากยิ่งดี คุณภาพการสุ่มตัวอย่างให้มี Error น้อยที่สุด และเลือกสถิติ ที่เหมาะสม	ปัญหาในชั้นเรียน นักเรียน กระบวนการ (Process) จากปฏิบัติสู่ทฤษฎี ปริมาณนวัตกรรมที่สามารถใช้แก้ แก้ปัญหาหรือพัฒนาได้ คุณภาพนวัตกรรมที่ผ่านการ ทดลองและปรับปรุงแล้ว

ลำดับขั้นของการทำงานอย่างมีระบบ System Approach

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา การสำรวจปัญหา/ความต้องการ รู้ว่าปัญหาคืออะไรมีขอบเขตเพียงใด ถ้าไม่แก้ อะไรจะตามมา อะไรคือสาเหตุ ในแต่ละสาเหตุ มีแนวทางแก้ไขอย่างไร จะเลือกปัญหาใดก่อน และ โดยวิธีใด

และที่สำคัญมาก ๆ คือ กระชั้น มีขนาดเล็ก สามารถแก้ปัญหาเองได้ เวลาคิดให้คิดถึงครู นักเรียน ครู วิธีการ เรียกว่า คิดถึง Input ว่าทำไมและ Process ว่าอย่างไร

ตัวอย่าง เมื่อคิดถึง Input ตัวป้อนที่เป็นทั้งครู นักเรียน

ทำไมนักเรียนจึงคำนวณเรื่องเศษส่วนไม่ได้

ทำไมนักเรียนเขียนคำที่มีแม่ กต กบ ผิดเสมอ

ทำไมนักเรียนไม่มั่นใจเมื่อต้องพูดภาษาอังกฤษ

ทำไมครูไม่ใช้สิ่งเป็นรูปธรรมรอบ ๆ ตัวสอน

ทำไมครูจะเข้าใจพฤติกรรมนักเรียน

ตัวอย่าง เมื่อคิดถึง Process กระบวนการเรียนการสอน

นักเรียน บวก ลบ คูณหาร เลขเศษส่วน อย่างไร

นักเรียน พูด อ่าน คำที่มีตัวสะกด แม่กต กบ อย่างไร

นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสอนโดยวิธีใด

ครูมีวิธีในการสอนอย่างไร

ครูตัดสินใจวิธีการก้าวร้าวของนักเรียนอย่างไร

ตัวอย่าง

การเขียนความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

1. เล่าการเรียนการสอนที่ปรารถนา อ้างแผนการศึกษาชาติ หรือจุดมุ่งหมายหลักสูตร หรือจุดประสงค์รายวิชาที่ตนรับผิดชอบ ตามลำดับ
2. เล่าสภาพการเรียนการสอนปัจจุบัน (มีตัวเลขประกอบ จะดีมาก)
3. สรุปแนวทางที่จะแก้ปัญหา และกำหนดเป็นวัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เรียนโดย _____ กับการเรียนปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนต่าง ๆ ระหว่างเรียนปกติ กับการเรียนโดย _____

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ _____

สมมติฐาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เช่น

1. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ _____

_____ สูงกว่า _____

2. สัดส่วนของนักเรียนได้ระดับผลการเรียน 4 และ 3 โดยใช้ _____ สูงกว่าปกติ

3. ความคิดเห็นของนักเรียนโดยใช้ _____ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 2 เตรียมการและวางแผน หลังจากผ่านขั้นที่ 1 ไปแล้วก็ต้องกำหนดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ต้องบริหารเวลา บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจต้องไปคุยกับผู้บริหาร เพื่อนครู เพื่อประสานงาน ไปปรึกษานักวิชาการ ศึกษาเทคนิค เพื่อหาวิธีแปลก ๆ หรืออาจต้องไปอ่านหนังสือ เอกสาร รายงานต่าง ๆ เพื่อเห็นแนวทางการทำงานให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์

ตัวอย่าง การกำหนดกิจกรรม ประเภทวิธีสอน

การสอนที่หลากหลาย เช่น สอนแบบบรรยาย สอนแบบอภิปราย

สอนแบบสัมมนา สอนแบบตัว สอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ

สอนแบบเกมจำลองสถานการณ์ สอนแบบระดมความคิด

สอนแบบค้นพบความรู้ สอนแบบแก้ปัญหา สอนแบบปฏิบัติการ สอนแบบใช้

คำถาม สอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองแล้วมารายงาน

สอนโดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

ตัวอย่าง การกำหนดกิจกรรม ประเภทนวัตกรรม

บทเรียนโปรแกรม (Programmed Instruction)

บทเรียนโมดูล (Module)

ชุดการสอน (Instructional Package)

ศูนย์การสอน (Learning Center)

การเรียนรู้เพื่อรอบรู้ (Mastery Learning)

สัญญาการเรียน (Learning Contracts)

การเรียนรู้เป็นคู่ (The Learning Cell)

การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Co-operative Learning)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI-Computer Assisted Instruction)

การใช้สื่อผสม (Multimedia)

การบริหารเวลา คือ การจัดกิจกรรมให้ลงในปฏิทินปฏิบัติงาน ว่าในการสอนแต่ละคาบ จะให้เกิดอะไร ใช้กิจกรรมหรือนวัตกรรมอย่างไร เก็บข้อมูลโดยวิธีใด และจะทำการวิเคราะห์ แต่ละขั้นตอนอย่างไร ฟังพาใครบ้าง

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน คือ หัวใจสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน เพราะถ้าเพียงแต่รู้ ปัญหาจากขั้นที่ 1 แล้วหยุดตรงนั้น ไม่มีอะไรสืบหน้าก็จะเป็นเพียงวิจัยสำรวจ หรือบรรยาย (Descriptive) ถ้ารู้ปัญหาแล้ววางแผนอย่างดีในขั้นที่ 2 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ มีกิจกรรม ที่มองเห็นทางสำเร็จ แต่ไม่ดำเนินการอะไรต่อ ก็จะเป็นแค่เค้าโครงการวิจัย (Proposal) ความฝันที่อยากให้เป็นจริงก็ไม่มีทางเป็นไปได้

เรียกให้ตลกกว่า Plan + นิ่ง คือวางแผนไว้แล้วเฉยไว้ รอฟ้าลิขิต

ตัวอย่าง จากการบันทึกหลังการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนมีปัญหาเรื่องเศษส่วน และในเรื่องเศษส่วนหลังจากได้นำข้อสอบ วินิจฉัยของหน่วยศึกษานิเทศ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2 ไปใช้พบว่า การคำนวณ มีปัญหามากที่สุด นักเรียนคิดซ้ำขาดทักษะ ทั้งการบวก ลบ คูณ และหาร โดยเฉพาะเศษส่วนที่มีส่วนไม่เท่ากัน รองลงมาคือ เรื่องการคิดโจทย์ ปัญหา จึงได้สร้างชุดทักษะให้นักเรียนชั้น ควบคู่กับ สร้างเครื่องมือประเมิน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ชุดฝึกทักษะ	เครื่องมือวัด																							
1 ศึกษาวิธีสร้างและลงมือสร้างชุดฝึก ระหว่างวันที่ 1-10 พฤษภาคม 2537 2 นำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการผลิตสื่อ 3 ได้ข้อสรุปว่าชุดฝึกทักษะนั้นมีโครงสร้าง ที่ถูกต้องมี องค์ประกอบครบ	1. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน 2. ทดลองให้ผู้เชี่ยวชาญเรื่องโครงสร้างและ เนื้อหาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) หรือเรียกว่าความตรงเนื้อหา 3. การคิดค่าความตรง (Validity) <table border="1" data-bbox="859 1120 1675 1687"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ข้อที่</th> <th colspan="3">ระดับความคิดเห็น</th> <th rowspan="2">เฉลี่ย</th> </tr> <tr> <th>คนที่ 1</th> <th>คนที่ 2</th> <th>คนที่ 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>	ข้อที่	ระดับความคิดเห็น			เฉลี่ย	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	1	1	2	2	1.6	2	0	0	1	0.3	3	0	1	1	0.6
ข้อที่	ระดับความคิดเห็น			เฉลี่ย																				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3																					
1	1	2	2	1.6																				
2	0	0	1	0.3																				
3	0	1	1	0.6																				
4 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ ให้ผู้สอนจดปัญหาต่าง ๆ แล้วนำมา ปรับปรุง 5 ทดลองใช้ในห้องเรียน 6 พิมพ์ฉบับจริง	จากตาราง ใช้เพียงข้อเดียว คือข้อ 1 4. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มเล็ก ๆ หาค่าคุณภาพข้อสอบอื่น ๆ นอกจาก ความตรงเช่น ความยากง่าย การจำแนก เป็นต้น 5. ได้แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนที่มี คุณภาพ และมีเครื่องมือสำหรับผู้ ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนอีกด้วย 6. พิมพ์ข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนเก็บไว้																							

วารสารวิทยบริการ
ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2539

การวิจัยในชั้นเรียน
ชัยพนธ์ รัตงาม

ชั้น 4 ติดตาม ปรับปรุง ทดลอง หลังจากมั่นใจจากการทดลองและปรับปรุงก็นำไปใช้ได้
เลยและพบว่าบรรยากาศในห้องเรียนมีการเปลี่ยนแปลง เป็นต้นว่า พฤติกรรมนักเรียน นักเรียน
เรียนสนุก เรียนอย่างมีความหมาย มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบมากกว่าเดิมและที่สุด
ทำให้ผลสัมฤทธิ์ดี ขึ้นนักเรียนน้อยคนที่เรียนตก นักเรียนมีปัญหาติด ร หรือ มส แทบจะไม่มี
ในชั้นตอนนี้มีการใช้สถิติง่าย ๆ เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นผลการพัฒนา

ชั้น 5 สรุป เขียนรายงาน

สุดท้าย ต้องทำความเข้าใจว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ได้ทำเพื่อเป็นผลงานวิชาการ เพื่อ
เลื่อนระดับ แต่ทำเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน สร้างบรรยากาศในการเรียนผลประโยชน์ของนัก
เรียนต้องมาก่อน การทำความดีทำให้คุณค่าความเป็นครูโดดเด่น ครูอึ้งเอิบ หน้าตาสดใสไม่
เครียด และอานิสงฆ์จากความดี ก็จะได้เลื่อนซีไปเอง...

อย่าไปวิตกกังวลเลยครับ

การวิจัยในชั้นเรียนเขียนไว้มาก
ทุก ๆ ที่มีคำถามยากจะอธิบาย
อาจารย์ครับรับรองว่าต้องได้
หมั่นทดลอง หมั่นทบทวน ให้อื ๆ
ถ้าท่านไม่คิดทำวิธีนี้
ใช้ Copy แล้วพัฒนาวิชาการ
จงแก้ปัญหา-พัฒนาเด็กในชั้น
มีปัญหาก็ปรึกษาผมได้ตลอดไป

อีกทั้งเคยออกอากาศมีหลากหลาย
คือทำวิจัยเรื่องใด.. จึงได้(เลื่อน)ซี
แต่ต้องไปลองวิชาตั้งแต่บัดนี้
แล้วค่อยคิดทำซีจากผลงาน
ดี-ไม่ดีมีผลงานให้เรียกชาน
ความสำราญที่เคยมีจะหนีไป
ด้วยมานะบากบั่นไม่เหลวไหล
จงภูมิใจ ได้อาจารย์ 3 พร้อมความดี

วารสารวิทยบริการ
ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2539

การวิจัยในชั้นเรียน
ชัยพนธ์ รัตนา

บรรณานุกรม

- โกวิท ประวาลพุกษ์. "รูปแบบการสอน" วารสารการวิจัยทางการศึกษา
(10-18 เมษายน 2533.)
- วัลลภ กัณฑ์ทรัพย์. คำถามเชิงพัฒนา : หนังสืออุเทศระดับมัธยมศึกษาในโอกาส 40 ปี
กรมวิชาการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2535.
- สงบ ลักษณะ. แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว, 2538.
- อุทุมพร จามรมาร. การวิจัยของครู. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2538.
- Block, Jame H. and Anderson Lovin W. Mastery Learning in Classroom
Instruction . A Title in the Current Topics in the Classroom Instrution Series.
New York. : Macmillan, n.d.
- Maddox, Hawy. How to Study. London : The English Language Book Society,
1969. 360p.
- Stanley, Julian C. Measurment in Today's School, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-
Hall. 1964.

ฝึก หรือ ตอบคำถาม

1. จุดหมายที่ชัดเจนที่สุดของการวิจัยในชั้นเรียน คือข้อใด
 - ก. เพื่อสำรวจปัญหาในชั้นเรียน
 - ข. เพื่อทดลองนวัตกรรมในชั้นเรียน
 - ค. เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่จะแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน
 - ง. เพื่อพัฒนานวัตกรรมใช้ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด
2. ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการวิจัยในชั้นเรียน คือข้อใด
 - ก. การนำสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - ข. การกำหนดปัญหาในการวิจัยให้ชัดเจน
 - ค. การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องหลากหลาย
 - ง. กระบวนการพัฒนาหรือผลิตนวัตกรรม
3. ตัวแปรอิสระของการวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ข้อใด
 - ก. นวัตกรรมที่นำมาทดลอง
 - ข. การพัฒนาการเรียนการสอน
 - ค. บรรยากาศในโรงเรียน
 - ง. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. ในบทนำที่กล่าวถึงที่มาของปัญหานั้นได้จากแหล่งใด
 - ก. การสำรวจของครูผู้สอน
 - ข. การสังเคราะห์งานวิจัยจากที่ต่าง ๆ
 - ค. ข้อมูลเชิงประจักษ์
 - ง. ทุกข้อที่กล่าว
5. การรายงานผลการวิจัยเมื่อได้ผ่านการวิเคราะห์และสรุปแล้ว มีกี่ส่วนสำคัญ
 - ก. 3 ส่วน
 - ข. 4 ส่วน
 - ค. 5 ส่วน
 - ง. 6 ส่วน

ตั้งแต่ข้อ 1-4 เป็นวิจัยในชั้นเรียนหรือไม่

- _____ 1. การศึกษาองค์ประกอบที่จูงใจให้นักเรียนเรียนต่อ
- _____ 2. การสอนนักเรียนโดยใช้เทคนิคกระบวนการ 9 ขั้น
- _____ 3. การสำรวจเจตคติของนักเรียนและผู้ปกครอง ต่อการตั้งโรงเรียนสาขา
- _____ 4. การวิเคราะห์ข้อสอบคัดเลือกเรียนต่อ ม.4

พิจารณาว่า ถูก หรือ ผิด

- _____ 5. การวิจัยในชั้นเรียน เริ่มจากปัญหาที่ครูพบในห้องเรียน
- _____ 6. การพัฒนาแผนการสอนแบบพิสดารวิชาภาษาไทย ม.1 เป็นตัวอย่างการเริ่มปัญหาในห้องเรียน
- _____ 7. การวิจัยในชั้นเรียนจะเน้นที่ผลปรากฏต่อนักเรียนมากกว่ากระบวนการพัฒนานวัตกรรม
- _____ 8. การศึกษาค้นคว้าวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนานวัตกรรมการนั้น ไม่มีความจำเป็นในการทำวิจัยในชั้นเรียน
- _____ 9. การนำเสนอผลการวิจัย เป็นการยืนยันผลที่ปรากฏต่อนักเรียน หรือชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนั่นเอง
- _____ 10. การรายงานขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ก็เป็นการยืนยันว่าผู้วิจัยได้คำนึงถึงคุณภาพในการดำเนินการด้วย