

การวิจัยในชั้นเรียน

Classroom Research

จักรกฤษณ์ โปตาพล
Chakgrit Podapol
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการศึกษาแนวคิด การทำวิจัยชั้นเรียนของนักวิชาการท่านอื่น แล้วนำมาสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย หัวข้อ บทนำอธิบายถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน รูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน

คำสำคัญ: 1. วิจัยในชั้นเรียน 2. วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3. การพัฒนาการเรียนการสอน

Abstract

This article aims to study the model of classroom research, by studying the concept of classroom research of other scholars, then bring in knowledge about classroom research. Contains an introduction to explain the importance of classroom research, meaning of classroom research, classroom research model, important aspects of classroom research, and the process of doing classroom research.

Keywords: 1. Classroom research 2. Classroom Action research 3. Instructional Development

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ปรึปรับปรุงแก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 เนื้อหาสำคัญคือ เพื่อการปฏิรูปการศึกษาของประเทศทั้งระบบ และที่สำคัญในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 25 (5) ได้กำหนดให้สถานศึกษาได้ส่งเสริมสนับสนุนให้คณาจารย์และครูผู้สอนทุกคนต้องทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน(กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งเป็นเงื่อนไขในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นที่แน่ใจว่าสถานศึกษาได้มีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการเรียนรู้อของนักเรียนอยู่ตลอดเวลา(คุรุรักษ์ ภิรมย์รักษ์, 2544) นอกจากนี้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้ระบุไว้เป็นหนึ่งในกิจกรรมในมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านมาตรฐานด้านการจัดการศึกษา ข้อ 7 ครูปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล โดยระบุว่าให้ครูใช้การวิจัยปฏิบัติการในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อของนักเรียนและการสอนของตนเอง(สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547) ดังนั้น การทำวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นภาคบังคับที่ครูผู้สอนจะต้องทำวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอนด้วย ถ้าไม่ทำวิจัยอาจไม่ผ่านเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาทั้งครูเองและสถานศึกษาด้วย แต่ในทางปฏิบัติครูไม่ตระหนักในความสำคัญของงานวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมองเห็นงานวิจัยเป็นเรื่องยาก ขาดแนวทางหรือผู้ให้คำแนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน ขาดเอกสารตัวอย่างที่ชัดเจนเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียน และครูไม่มีเวลาในการทำวิจัย เพราะแย่งงานวิจัยออกจากการเรียนการสอน (สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์, 2544)

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง ได้ประสานกับทางสถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ได้มีความคิดริเริ่มในการจัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การวิจัยในชั้นเรียน” ขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 17 – 18 ตุลาคม 2556 ณ โรงแรมเลย์ออรัลคิด อำเภอมือง จังหวัดเลยถือได้ว่ามีประโยชน์มาก และจากความรู้และประสบการณ์ที่ผู้เขียนได้รับจากการอบรม และความรู้ความเข้าใจที่มีจึงได้เขียนบทความ “การวิจัยในชั้นเรียน” นี้ ผู้เขียนมีความตั้งใจที่จะชี้ให้เห็นว่า การวิจัยในชั้นเรียนกับวิจัยทั่วไปมีความแตกต่างกันอย่างไรและมุ่งอยากอย่างที่คิด เพื่อให้ผู้สนใจอยากจะทำวิจัยในชั้นเรียนได้เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. ความหมายของวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เรียกชื่อได้หลายอย่าง คือ

- การวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยชั้นเรียน หรือการวิจัยในห้องเรียน (Classroom Research)
- การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research)
- การวิจัยของครู (Teacher Research)

แต่ก็หมายถึงวิจัยชนิดเดียวกัน โดยมีผู้ให้ความหมายหลากหลาย ดังนี้

วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2546) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึงวิธีการหรือกระบวนการที่ได้มาซึ่ง

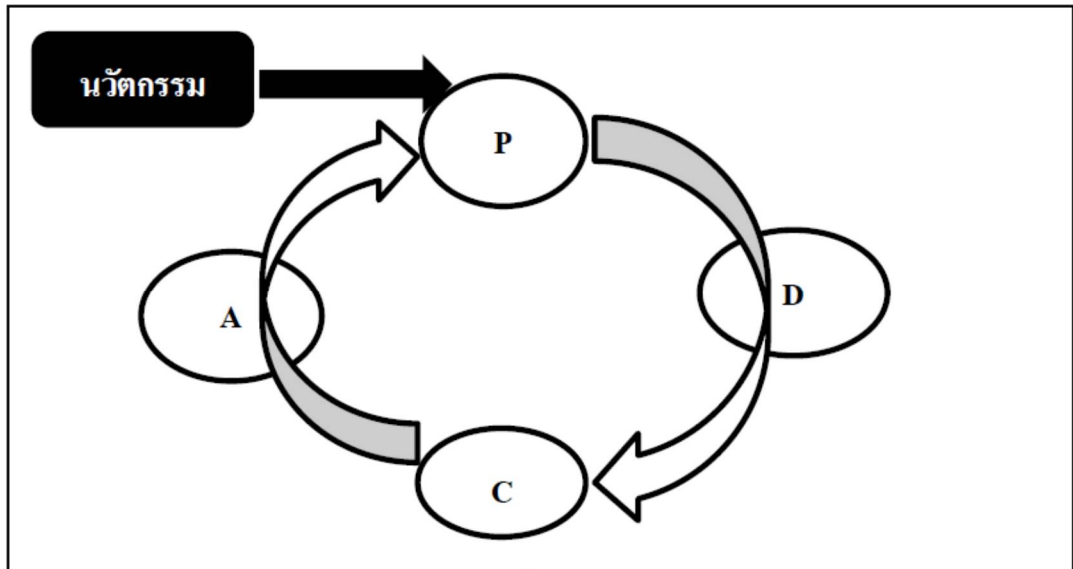
ความรู้หรือคำตอบที่ครูเป็นผู้จัดทำขึ้นเอง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตน

สุวิมล ว่องวานิช (2544) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียนเพื่อ

แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆในชีวิตประจำวันของตนเอง ให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสวิพากษ์วิจารณ์ อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน

สรุปแล้ว การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยปฏิบัติการที่ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการวิจัย โดยดำเนินการ

ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน เพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน โดยมีการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาดังกล่าวเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ตามกระบวนการ PDCA ของเดมมิ่ง



รูปภาพ แสดงกระบวนการ PDCA ของเต็มมิ่ง โดยการนำนวัตกรรมเข้าสู่กระบวนการ

โดย นวัตกรรม (Innovation) ในที่นี้ หมายถึง บรรดาสิ่งที่คุณได้คิดค้น หรือนำเอาวิธีการที่ผู้อื่นสร้างขึ้นมาใช้แก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นเรียน นอกเหนือจากสื่อการเรียนการสอนปกติ เพื่อเสริมทักษะที่ผู้เรียนยังขาดอยู่ เป็นการแก้ปัญหาการเรียนการสอนให้บรรลุตามแผนการเรียนรู้ เช่น สื่อการสอนต่างๆ เกม กลุ่มกิจกรรม กระบวนการ ฯลฯ

3. รูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียนมีความยืดหยุ่นมากกว่าวิจัยทั่วไป ตรงที่เน้นให้เกิดการสะดวกต่อการทำวิจัยของครูผู้สอน ที่ต้องการคำตอบของการวิจัยเพียงแค่การแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการวิจัยแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งการวิจัยสามารถจำแนกเป็น 3 ประเภทคือ การวิจัยเชิงวิชาการ การวิจัยสถาบัน และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

วิจัยเชิงวิชาการ(Academic research) กล่าวถึงงานวิจัยในความคิดแรกของคนทั่วไป มักจะนึกภาพถึงงานวิจัยที่เป็นเล่มหนาๆ ปกแข็งสีทึบๆ เช่น สีดำ สีเขียวเข้ม สีแดงเข้ม วางอยู่บนหิ้ง หรือชั้นวางหนังสือ บางห้องสมุดยืมได้เลย บางแห่งต้องลงทะเบียนกันอย่างรัดกุม หากนำมาเปิดดูพบว่า มีรูปแบบเดียวกันเกือบทั้งหมด คือประกอบด้วย 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 การศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีดำเนินการ บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และบทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ งานวิจัยในลักษณะดังกล่าวที่สามารถพบได้โดยทั่วไปนี้

งานวิจัยที่เป็นกึ่งทางการ (Semiformal research) งานวิจัยที่มีขอบเขตการอ้างอิงแคบลงเป็นการศึกษาค้นคว้าให้ได้สารสนเทศ(Information)สำหรับผู้บริหารสถาบันนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจภายในสถาบันเท่านั้น ไม่มีเป้าหมายในการอ้างอิงไปสู่ภายนอกสถาบันแต่อย่างใด อาจทำกับกลุ่มตัวอย่างในสถาบัน หรือทำกับประชากรของสถาบันเลย เรียกว่างานวิจัยสถาบัน(Institute research) งานวิจัยประเภทนี้ใช้อ้างอิงเฉพาะภายในสถาบัน ไม่เน้นบทที่ 2 อาจเป็นงานวิจัยประเภทพัฒนาระบบบางอย่างขึ้นมาใช้ในสถาบัน ผลงานวิจัยสถาบันนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนางานในสถาบันให้มีความก้าวหน้า ทันเหตุการณ์

งานวิจัยไม่เป็นทางการ(Informal research) หรือ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน Classroom Action research เป็นงานวิจัยที่ไม่ใช้ในการอ้างอิงไปสู่สังคมระดับกว้าง เป็นการดำเนินการกับประชากรโดยตรงคือตัวนักเรียนที่ครูพบปัญหา เป็นงานขนาดเล็กนับเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ (Action research) ใช้วิธีการประยุกต์แนวทางการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นเพียงการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง คือผู้เรียน เป็นงานที่ง่าย ๆ ทำควบคู่ไปกับการเรียนการสอน มุ่งพัฒนาผู้เรียน การทำวิจัยในชั้นเรียนจึงลดปัญหาผู้สอนทิ้งห้องเรียนไปทำวิจัยโดยวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะสำคัญคือ ครูที่มีชั่วโมงสอนเท่านั้นจึงจะทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ลักษณะงานวิจัยเป็นเหมือนการรายงานการปฏิบัติงานของครูเองแต่ในที่นี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research = CAR) เพราะ

1. เป็นลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ผู้วิจัยทำวิจัยไปด้วยและแก้ปัญหาในชั้นเรียนไปพร้อม ๆ กันด้วย
2. เป็นประเภทการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) คือนำผลการวิจัยไปประยุกต์หรือแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้
3. เป็นวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ที่ผู้วิจัยมีการทดลอง (treatment) แล้วทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) ว่าก่อนการทดลองกับหลังการทดลองเพิ่มมากขึ้นหรือลดลง เป็นต้น

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545) กล่าวว่า การเขียนรายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสามารถเขียนได้หลาย

รูปแบบที่นำเสนอไว้ในที่นี้ขอเสนอ 3 รูปแบบ โดยมีรูปแบบของการเขียนวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งประกอบไปด้วย

รูปแบบที่ 1 รูปแบบที่ไม่เน้นวิชาการ เรียกว่า “แบบลูกฟุ้ง”

รูปแบบที่ 2 รูปแบบกึ่งวิชาการ เรียกว่า “แบบลูกกรุง” ซึ่งรูปแบบนี้อาจจำแนกการเขียน

อีก 2

ลักษณะได้แก่ รูปแบบที่เสนอการสะท้อนผลการวิจัย และรูปแบบตามที่ ก.ค.เสนอแนะ

รูปแบบที่ 3 รูปแบบเชิงวิชาการ เรียกว่า “แบบสากล” ดังแสดงตามตารางข้างล่าง

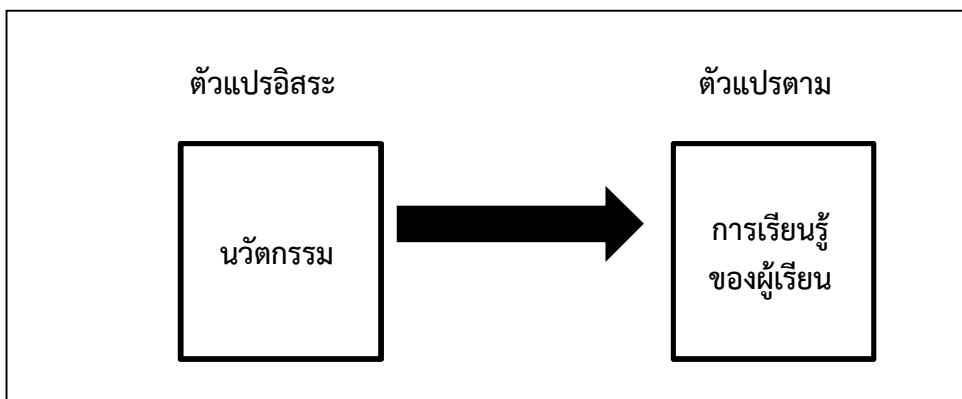
รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียน			
รูปแบบไม่เน้นวิชาการ	รูปแบบกึ่งวิชาการ		รูปแบบเชิงวิชาการ
(แบบลูกฟุ้ง)	(แบบลูกกรุง)		(แบบสากล)
1. เป็นรูปแบบที่ยืดหยุ่น 2. นำเสนอเนื้อหาโดยสรุปสั้นๆเพียง 1-3 หน้า โดยนำเสนอเกี่ยวกับ - ปัญหาที่ต้องแก้ไขหรือพัฒนา - วิธีการแก้ไขหรือพัฒนา - ผลการแก้ไขหรือผล การวิจัย	รูปแบบที่นำเสนอการสะท้อนผลวิจัยโดยนำเสนอสาระสำคัญตามหัวข้อต่อไปนี้ 1. ชื่อเรื่องวิจัย 2. ความสำคัญของปัญหา การวิจัย 3. ปัญหาการวิจัย 4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6. วิธีดำเนินการวิจัย 7. ผลการวิจัย 8. การสะท้อนผลการวิจัย	รูปแบบตามที่ ก.ค.เสนอแนะ โดยนำเสนอสาระสำคัญตามหัวข้อต่อไปนี้ 1. คุณภาพที่จะต้องพัฒนา 2. กระบวนการ / เทคนิค / วิธีการพัฒนาผู้เรียน 3. ผลที่เกิดขึ้นจริง 4. แนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1. ประกอบด้วยส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง 2. เนื้อหามี 5 บทคือ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ 3. ส่วนอ้างอิงคือบรรณานุกรมและภาคผนวก

ตาราง แสดงรูปแบบการเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียน

4. ลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

จากความหมายและรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนเราสามารถสรุปลักษณะสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน ได้ดังนี้

1. ผู้สอนเป็นผู้วิจัยเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่วงการวิชาชีพครู
2. ผลการวิจัยสามารถแก้ปัญหาผู้เรียนได้ทันเวลา และตรงจุด
3. การวิจัยช่วยเชื่อมช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ
4. การเพิ่มศักยภาพการคิดสะท้อน(Reflective Thinking) ของผู้สอนต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
5. ก่อให้เกิดนวัตกรรมการศึกษา
6. ตัวแปรอิสระคือนวัตกรรมที่นำมาใช้ ตัวแปรตามคือผลของการใช้นวัตกรรมนั้นที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน



รูปภาพ แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระคือนวัตกรรมที่นำมาใช้ ตัวแปรตามคือผลของการใช้นวัตกรรมนั้นที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. ความมุ่งหวังของการทำวิจัยในชั้นเรียน

การเพิ่มศักยภาพการคิดสะท้อน(Reflective Thinking) ของผู้สอนต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและนวัตกรรมที่นำมาพัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียน 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย(ธเนศ ต่วนชะเอม และ ปัญญา ธีระวิทย์เลิศ, 2556)

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คืออะไร

คือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความจำ ความคิด ความเฉลียวฉลาดหรือเป็นพฤติกรรมทางด้านสมองของมนุษย์ เป็นการเรียนการสอนที่เน้นด้านพุทธิพิสัยนี้อย่างมาก สอนด้านพุทธิพิสัยนี้ แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ

1. ความรู้ สอนให้รู้จริง รู้ถูก จำได้ (เหมือนอัดเทปไว้) ในพระพุทธศาสนาเรียกว่า “สัญญา” คือจำได้-หมายรู้
2. ความเข้าใจ สอนให้จับใจความ ตีความ ขยายผลได้
3. การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ครูต้องสอนให้ผู้เรียนนำไปแก้ปัญหา/ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้
4. การวิเคราะห์สอนให้สามารถแยกแยะเรื่องต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยที่สำคัญได้ คือสามารถวิพากษ์-วิจารณ์ได้อย่างแม่นยำ
5. การสังเคราะห์ สอนให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมและสรุปประเด็นที่เด่น ๆ แล้ว นำมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
6. การประเมินผล สอนให้สามารถตัดสินใจได้ว่า ดี - ไม่ดี มีคุณค่า มีประโยชน์ หรือไม่มีประโยชน์ ควรทำต่อไปหรือให้ยุติ เป็นต้น

2. จิตพิสัย (Affective Domain) คืออะไร

คือพฤติกรรมทางด้านจิตใจของมนุษย์ ที่เกี่ยวกับค่านิยมความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความเลื่อมใส ความสนใจ ความปรารถนา คุณธรรม จริยธรรมและศีลธรรม เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนด้านจิตพิสัยนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะต้องใช้วิธีปลูกฝัง สอดแทรกสิ่งดีงามอยู่ตลอดเวลาและทำอย่างต่อเนื่องหรือจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมศีลธรรมโดยตรงก็ยิ่งดี ซึ่งจะเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้ พฤติกรรมด้านจิตพิสัยนี้ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. การรับรู้ สอนให้มีความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง
2. การตอบสนอง สอนให้ผู้เรียนเต็มใจ พอใจ หรือยินยอมต่อสิ่งเร้า
3. การเกิดค่านิยม สอนจนให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติตามในสิ่งที่ยอมรับกันในสังคมจนกลายเป็นความเชื่อ ความเลื่อมใส

4. การจัดรวบรวม เป็นการสร้างแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ยึดถือแล้วจะยึดถือตลอดไป ถ้าขัดแย้งก็จะยกเลิก

5. สร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยมที่ยึดถือ สอนให้ผู้เรียนควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงามได้

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คืออะไร

คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ ที่บ่งบอกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ชำนาญ ดังจะเห็นได้จากการกระทำโดยตรง ในการเรียนการสอนด้านทักษะพิสัยนี้จะต้องให้ผู้เรียนพร้อมที่จะใช้ทักษะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะพิสัยนี้ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 ชั้น ดังนี้

1. การรับรู้สอนให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องและสนใจเพื่อให้เป็นตัวอย่างที่ดีตลอดไป

2. กระทำตามแบบ/เครื่องชี้แนะ ให้ผู้เรียนฝึกตามแบบที่สนใจและทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วชำนาญและว่องไว

3. การหาความถูกต้อง สอนให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง ให้ทำซ้ำแล้วหาความถูกต้องในการปฏิบัติด้วยตนเอง

4. การกระทำอย่างต่อเนื่อง สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติตามรูปแบบนั้น ๆ อย่างต่อเนื่องที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและคล่องแคล่วโดยฝึกฝนและกระทำอย่างสม่ำเสมอ

5. การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกระทำอย่างต่อเนื่องจนสามารถปฏิบัติงานได้โดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติไม่ขัดเขิน ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถของการปฏิบัติในระดับสูง (สรุปจาก Attpongasn-blogspot.com)

ดังที่กล่าวอย่างสรุปมาแล้ว ย่อมแสดงให้เห็นว่าการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูผู้สอนจะต้องทำวิจัยใน 3 ด้านนี้ ในเมื่อเกิดปัญหาหรือประสบกับปัญหาในการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตน ต้องลงมือทำวิจัยทันทีในภาคเรียนนั้น ๆ หรือในปีการศึกษานั้น ๆ ในแต่ละวิชาที่ตนรับผิดชอบ

6. ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยเป็นกระบวนการและขั้นตอนที่เป็นระบบและเป็นวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ที่ครูผู้สอนจะต้องดำเนินการวิจัยตามนั้น ก็จะประสบผลสำเร็จอย่างแน่นอน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ง่ายและสะดวกในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สืบหาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาแล้วตั้ง Topic วิจัย

ครูผู้สอนต้องสำรวจดูว่าในชั้นเรียนที่ตนสอนอยู่นั้นมีปัญหาอะไรบ้างเกิดขึ้นในการเรียน การสอนของภาคเรียนนั้น ๆ อาจเป็นปัญหาด้านพุทธิพิสัย หรือจิตพิสัย หรือทักษะพิสัย โดยให้เรียงลำดับความสำคัญจากปัญหามาไปหาน้อยแล้วเลือกมาเพียง 1 ปัญหาที่มีความสำคัญมาเพื่อทำวิจัย

เมื่อได้ปัญหาที่แท้จริงแล้ว ครูผู้สอนต้องวิเคราะห์ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น มีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง เมื่อวิเคราะห์สาเหตุได้แล้วให้พิจารณาว่าจะหาวิธีการหรือเทคนิคหรือนวัตกรรมอะไรมาแก้สาเหตุเหล่านั้น เมื่อได้วิธีหรือนวัตกรรมแล้ว จึงนำปัญหาและสาเหตุรวมทั้งนวัตกรรมมาตั้ง Topic วิจัยต่อไป

ขั้นที่ 2 กำหนดประเด็นปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน และออกแบบวิจัย

ในขั้นที่ 2 นี้ ครูผู้ทำวิจัย ต้องทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำกรอบแนวคิดในการทำวิจัย ซึ่งผู้สอนต้องกระทำครบทั้ง 4 อย่างคือ

1. การกำหนดประเด็นปัญหาคืออะไร เป็นการตั้งโจทย์วิจัย การตั้งคำถามวิจัย การตั้งประเด็นที่จะวิจัย
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย ตั้งเพื่ออะไร เป็นการตั้งเป้าหมายว่า ทำวิจัยเพื่อให้ได้ผลผลิต คือ ผู้เรียนสอบผ่านตามหลักสูตร
3. สมมติฐานการวิจัย คืออะไร เป็นการตอบคำถามล่วงหน้าอย่างสมเหตุสมผล
4. การออกแบบวิจัยคืออะไร เป็นการกำหนดตัวแปรอิสระอะไร ที่ีผลต่อตัวแปรตามอะไร

ขั้นที่ 3 พัฒนาเทคนิค วิธีการ หรือนวัตกรรม

ผู้วิจัยต้องพิจารณาว่าจะหา หรือพัฒนาเทคนิค หรือวิธีการอะไรบ้างหรือสร้างนวัตกรรมอะไรมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนนั้นๆ

ขั้นที่ 4 นำเทคนิค วิธีการ หรือนวัตกรรมไปทดลองใช้

เมื่อเลือกหรือพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรมได้แล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ประสบปัญหา โดยให้ระบุ ขั้นตอน หรือแผนการปฏิบัติไว้ให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เช่น จะใช้กับใคร เมื่อไร ใช้เวลานานเท่าไร และอย่างไร แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียนด้วยวิธีการอะไรและทำการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร

ขั้นที่ 5 สรุปผลวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้ทำทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับแล้วพบว่า วิธีการแก้ปัญหาในชั้นเรียนบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ก็สามารถสรุปผลการวิจัยได้

7. บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ปรึบปรุงแก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. สืบค้นจากเว็บไซต์ www.moe.go.th ค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2556
- ธเนศ ต่วนชะเอม.(2542) การวิจัยในชั้นเรียน, เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “การวิจัยในชั้นเรียน”.
- ธเนศ ต่วนชะเอม ปัญญา ธีระวิทย์เลิศ และสุชาดา นาคฤทธิ์.(2553) คู่มือการทำวิจัย, เอกสารประกอบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนานักวิจัยระดับปฏิบัติการ.
- บุญมี พันธุ์ไทย.(2540) การวิจัยในชั้นเรียน, กรุงเทพฯ, แสงจันทร์การพิมพ์.
- ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. (2544). เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. ชลบุรี : โรงพิมพ์งามช่าง.
- ปัญญา ธีระวิทย์เลิศ.(2540) การวิจัยปฏิบัติการ, เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล.(2543) การวิจัยในชั้นเรียน,กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรูู้ : ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์.(2546) การวิจัยในชั้นเรียน, กรุงเทพฯ, สุวีริยาสาส์น.
- สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์. (2544). ตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน ประสบการณ์ครูต้นแบบ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ธารอักษร.
- สุวิมล ว่องวานิช.(2548) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน, พิมพ์ครั้งที่ 8, กรุงเทพฯ, บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์.