

การพัฒนาผู้เรียนหรือการปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ดร.สุรียา เหมตะศิลป์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

7 ตุลาคม 2553

ปัจจุบัน กระบวนการวิจัยถือว่าเป็นกระบวนการเชิงระบบที่น่าเชื่อถือที่คนทั่วไปนำไปใช้เพื่อค้นหาความรู้ความจริงในการปฏิบัติงานหรือเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้นหรือให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ กระบวนการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานเช่นนี้เรียกว่า วิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ในวงการศึกษาก็มีการนำไปใช้มาก ซึ่งเรียกกันว่า วิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษา (educational action research) และเมื่อคุณครูทั้งหลายท่านนำไปใช้แก้ปัญหาหรือปรับปรุงการเรียนการสอนหรือพัฒนานักเรียนที่ตนรับผิดชอบทั้งในชั้นเรียนหรือนอกชั้นเรียน ก็เรียกกันว่า วิจัยในชั้นเรียน (classroom research) กระบวนการวิจัยเป็นไปในลักษณะของการนำแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักวิชาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงในงานของตนหรือหน่วยงาน ผลการวิจัยจะบอกเราว่า ผลการปฏิบัติงานด้วยวิธีการใหม่ที่ผู้วิจัยใช้ดีขึ้นไหม หรืออีกนัยหนึ่งว่า การปฏิบัติงานด้วยวิธีดังกล่าวหรือแนวคิดดังกล่าว มีประสิทธิภาพ หรือมีประสิทธิภาพไหม ขอบเขตของการอธิบายผลการวิจัยนี้จะครอบคลุมเฉพาะการปฏิบัติงานเฉพาะที่นั้น ไม่สามารถอ้างอิงไปในขอบเขตที่กว้างขวางเกินกลุ่มที่เราปฏิบัติงาน เพราะเราไม่ได้สุ่มกลุ่มดังกล่าวในลักษณะที่ทำให้เป็นตัวแทนของประชากรในวงกว้าง

มิลล์ (Mertler, 2006 : 2 ; citing Mills, 2003) ได้กล่าวว่า กระบวนการหลักๆในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การระบุขอบเขตของปัญหาวิจัยที่สนใจจะศึกษา
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การวิเคราะห์และตีความข้อมูล
4. การพัฒนาแผนปฏิบัติการหรือแผนที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ

นั่นก็หมายความว่า เมื่อเราทราบว่าเรากำลังสงสัยในประเด็นปัญหาอะไรในขอบเขตแค่ไหน หรือโจทย์ที่เราต้องการคำตอบคืออะไร เราก็ต้องวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุม ถูกต้อง และเชื่อถือได้ จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ และตีความผลการวิเคราะห์ว่าหมายความว่าอย่างไร แล้วนำนัยหรือคำอธิบายของข้อค้นพบดังกล่าวไปพัฒนาเป็นแผนการปฏิบัติในการแก้ปัญหาเพื่อดำเนินการแก้ปัญหาต่อไป การดำเนินการในลักษณะนี้ทำให้กระบวนการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงงานเป็นไปอย่างเป็นระบบและมีหลักประกันว่าจะมีประสิทธิผลได้สูง เพราะใช้วิธีการเชิงระบบที่น่าเชื่อถือ

เมอร์ทเลอร์ และ ชาร์ลส์ (Mertler, 2006 : 11 ; citing Mertler and Charles, 2005) ได้สรุปจากขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ของ มิลล์ส เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติ ว่า โดยทั่วไปแล้วกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอนปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning Stage)
2. ขั้นตอนการดำเนินการ (Acting Stage)
3. ขั้นตอนการพัฒนา (Developing Stage)
4. ขั้นตอนการสะท้อนกลับ (Reflecting Stage)

กระบวนการทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ ถ้าไม่แจ่มแจ้งว่าในแต่ละขั้นตอนทำกิจกรรมอะไรบ้างก็อาจจะเข้าใจยากสักหน่อย เพื่อสะดวกต่อการนำไปปฏิบัติสามารถแจ่มแจ้งกิจกรรมในขั้นตอนดังกล่าว ได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผนวิจัย มีกิจกรรมย่อยดังนี้

1.1 การระบุปัญหาวิจัยและกำหนดขอบเขตของหัวข้อปัญหาวิจัย (Identifying and Limiting the Topic)

1.2 การทบทวนเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย (Reviewing Related Literature)

1.3 การพัฒนาแผนการวิจัย (Developing a Research Plan)

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีกิจกรรมย่อยดังนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting Data)

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing Data)

3. ขั้นตอนการพัฒนาแผนปฏิบัติการ

ในขั้นตอนนี้ เป็นการนำข้อค้นพบ หรือวิธีแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพไปพัฒนาเป็นแผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน

4. ขั้นตอนการสะท้อนกลับ ต่อกระบวนการวิจัย หรือเรียนรู้จากกระบวนการวิจัย มีกิจกรรมย่อย ดังนี้

4.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการวิจัย (Sharing and Communicating Results)

4.2 การสะท้อนกลับ หรือเรียนรู้จากกระบวนการวิจัย หรือกระบวนการปฏิบัติงาน (Reflecting on the Process)

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่า เมื่อปฏิบัติงานไปพร้อมกับกระบวนการวิจัยจนได้คำตอบแล้วในที่สุดต้องนำไปสู่การวางแผนแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางแก้ปัญหาหรือลงมือดำเนินการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงหรือพัฒนาในงานนั้นๆต่อไป และขั้นตอนสะท้อนกลับนั้นอาจจะไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายเสมอไป อาจตรวจสอบ ไตร่ตรอง ระหว่างการ

ปฏิบัติงานหรือการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นด้วย เพื่อสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตลอดเวลา เพื่อในที่สุดแล้วการปฏิบัติงานนั้นสัมฤทธิ์ผล

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้สามารถดำเนินการได้ทั้งในแนวของกระบวนการให้เหตุผลเชิงอนุมาน (deductive reasoning) ซึ่งจะค่อนข้างไปทางวิธีคิดของวิจัยเชิงปริมาณ และแนวของกระบวนการให้เหตุผลเชิงอุปมาน (inductive reasoning) ซึ่งจะค่อนข้างไปทางวิธีคิดของวิจัยเชิงคุณภาพ

กระบวนการให้เหตุผลเชิงอนุมานที่ประยุกต์ไปสู่กระบวนการวิจัยนั้น มีลักษณะคล้ายวิธีคิดจากบนลงล่าง(top-down) คือศึกษาแนวคิดจากทฤษฎีเพื่อถ่วงถ่วงให้ได้แนวทางแก้ปัญหาที่คิดว่าดีที่สุด มาตั้งเป็นสมมติฐานว่าแนวทางนี้ใช้ได้ผล จากนั้นก็ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การสรุปว่าจะยืนยันตามสมมติฐานหรือไม่ ส่วนกระบวนการให้เหตุผลเชิงอุปมานที่ประยุกต์ไปสู่กระบวนการวิจัยนั้น มีลักษณะคล้ายวิธีคิดจากล่างขึ้นบน (bottom-up) คือเริ่มจากการสังเกต รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลแล้วจัดเรียงข้อมูลสังเคราะห์เป็นแบบแผนหรือแบบร่าง จากนั้นพัฒนาเป็นสมมติฐานชั่วคราว รวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และสรุปเป็นหลักอธิบายทั่วไป หรือทฤษฎี

การแก้ปัญหาหรือพัฒนางานหากมีผู้ศึกษาวิธีการที่ดีไว้มาก หรือมีทฤษฎีที่ให้แนวคิดที่เป็นเหตุเป็นผลในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานของเราหรือพัฒนาผู้เรียนในกรณีของการจัดการเรียนการสอน ไว้มากมายพอสมควร เราก็ควรศึกษาค้นคว้าและถ่วงถ่วงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดของเรานำไปเป็นนวัตกรรมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน ซึ่งก็คือสมมติฐานในการวิจัยว่าวิธีดังกล่าวน่าจะใช้ได้ผลดี การศึกษาเพื่อหาวิธีการใหม่จากทฤษฎีหรือข้อค้นพบที่มีอยู่แล้วและเป็นที่น่าเชื่อถือ เช่นนี้น่าจะทำให้การแก้ปัญหาเป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้น เป็นการเรียนรู้ทางลัดไม่ต้องไปลองผิดลองถูก และใช้เวลามากกว่าจะสั่งสมประสบการณ์และสรุปได้ว่าข้อสรุปใดควรจะถูกต้อง และเป็นการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และทำให้วิธีแก้ปัญหามีความเสี่ยงน้อยลง เพราะมีหลักวิชาการรองรับ ในกรณีของครูอาจารย์หรือนิสิตหรือผู้วิจัยที่ยังไม่มีประสบการณ์ในงานของตนอย่างมากพอที่จะสร้างกรอบทฤษฎีของตนเอง และองค์ความรู้เกี่ยวกับคำตอบของปัญหาวิจัยที่เราสนใจนั้นยังมีมาก การค้นคว้าหานวัตกรรมใหม่ๆจากองค์ความรู้ที่มีอยู่ในลักษณะ บนลงล่างของการให้เหตุผลเชิงอนุมานก็น่าจะมีความเหมาะสม

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้วิจัยมีประสบการณ์ในงานนั้นมาก และได้ใช้วิธีแก้ปัญหาตามที่ศึกษาค้นคว้ามาหลายวิธีแล้วแต่ยังไม่ได้ผลตามที่ต้องการ และคิดว่าองค์ความรู้หรือวิธีแก้ปัญหานั้นไม่สอดคล้องกับบริบทของปัญหาที่ผู้วิจัยประสบอยู่ การศึกษาจากข้อเท็จจริงที่มีอยู่น่าจะได้ข้อสรุปที่ตรงและถูกต้องมากกว่าที่จะไปอิงคำอธิบายทั่วไปที่มีอยู่แล้ว หากเป็นเช่นนี้การหาวิธีแก้ปัญหาก็เริ่มจากการสังเกต และเรียนรู้จากข้อเท็จจริงในการปฏิบัติ แล้วค่อยมาวิเคราะห์

เชื่อมโยงหารูปแบบในการแก้ปัญหา แล้วนำไปแก้ปัญหา ในลักษณะจากล่างขึ้นบนแบบการให้เหตุผลเชิงอุปมานก็น่าจะเหมาะสม

เพราะฉะนั้นเวลาศึกษาขั้นตอนของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจากตำราหลายๆเล่ม ก็ต้องแยกแยะให้ออกว่ากระบวนการใดมีฐานอยู่บนแนวคิดใดเพื่อเราเลือกใช้ให้เหมาะกับทั้งความสามารถของตัวผู้วิจัยและปัญหาวิจัย

การนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนหรือพัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียนที่เรียกกันว่า การวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) นั้น ฮอปกินส์ (Hopkins, 1993 : 57-56) เคยกล่าวไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีหลักการที่พึงคำนึงถึงอยู่ 6 ประการ ซึ่งอาจอธิบายหรือขยายความได้ดังนี้

1. ภาระหน้าที่อันดับแรกของครูก็คือสอนหรือจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูในฐานะนักวิจัย (teacher as researcher) ไม่ควรปล่อยให้ระเบียบวิธีวิจัยไปทำให้พันธกิจในการสอนต้องชะงักกัน ต้องคำนึงถึงจรรยาบรรณในการที่จะระมัดระวังในการเลือกกลยุทธ์ในการสอนใหม่ ว่าควรรอบคอบมีหลักวิชาการรองรับ เพราะมิฉะนั้นอาจพลาดไปเลือกกลยุทธ์ที่มีประสิทธิผลน้อยกว่าวิธีสอนเดิม

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ควรต้องใช้เวลามากจนทำให้ไปแย่งชิงเวลาในการจัดการเรียนการสอนของครู

3. ระเบียบวิธีวิจัยควรเป็นระเบียบวิธีที่น่าเชื่อถือเพียงพอที่จะทำให้ครูตั้งสมมติฐานที่อยู่บนฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ในกรณีนี้ไม่ว่าจะเป็นสมมติฐานที่มาจากการอนุมานหรือสมมติฐานที่มาจากอุปมาน

4. ปัญหาวิจัยที่เลือกควรเป็นปัญหาวิจัยที่ครูผู้วิจัยสนใจและตั้งใจจะหาคำตอบจริงๆ และอยู่ในวิสัยที่ตนมีความสามารถจะทำได้

5. ครูผู้วิจัยจำเป็นต้องใส่ใจต่อขั้นตอนปฏิบัติที่ต้องคำนึงถึงจริยธรรมหรือจรรยาบรรณในงานหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือที่วิจัย เช่นมีการขออนุญาต หรือได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องหรือไม่ให้มีผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน

6. การวิจัยในชั้นเรียนควรรับความคิดเห็นหรือมุมมองที่กว้างออกไปจากในชั้นเรียน มาพิจารณาด้วย ควรมีการปรึกษาหารือกันกับสมาชิกหรือเพื่อนครูในโรงเรียน พิจารณาความสอดคล้องกับลำดับความสำคัญของเรื่องที่ต้องกระทำของโรงเรียนในภาพรวม ร่วมกับครูสร้างวิสัยทัศน์ร่วมตามวัตถุประสงค์หลักของโรงเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนนั้น เป้าหมายหลักคือพัฒนาผู้เรียนตามภารกิจหลักของครู และเมื่อพัฒนาผู้เรียนแล้ว ควรเรียนรู้ด้วยว่าที่พัฒนาได้ผลนั้นพัฒนาด้วยวิธีอะไร อย่างไร หากประเมินระหว่างเรียนแล้วทราบว่ายังไม่ได้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้ก็สามารถปรับปรุงวิธีการจนกว่าจะได้ผล เพราะเป้าหมายคือผู้เรียนพัฒนาขึ้นกว่าเดิม ไม่ใช่มุ่งทดสอบสมมติฐานหรือยืนยันทฤษฎี ไม่

ปล่อยให้ดำเนินการต่อไปเพื่อพิสูจน์ความจริงหรือประสิทธิผลของนวัตกรรมแม้ทราบจากการประเมินระหว่างเรียนแล้วว่าส่อว่าจะไม่ได้ผล ดังนั้นครูผู้วิจัยในชั้นเรียนจะรีบปรับปรุงนวัตกรรมหรือวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผล แล้วเขียนรายงานถึงสิ่งที่ทำสิ่งที่ปรับปรุงทั้งหมดเป็นวิธีการที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน ดังนั้น ชื่อเรื่องวิจัยในชั้นเรียนมักจะเน้นที่ตัวผู้เรียนหรือคุณลักษณะหรือความสามารถที่ต้องการพัฒนาในตัวผู้เรียนมากกว่าที่จะเน้นที่สื่อหรือนวัตกรรม เช่น “การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยรูปแบบการสอนแบบซินเน็คติกในรายวิชาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนิสิตวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 คณะ...” มากกว่าที่จะตั้งชื่อเรื่องเป็น “การพัฒนา รูปแบบการสอนแบบซินเน็คติกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนิสิตวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 คณะ...” หรือ “การพัฒนาค่านิยมในวิถีประชาธิปไตยด้วยรูปแบบการสอนแบบกระบวนการเกิดค่านิยม(valuing process) ในรายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนสิงขรวิทยา” มากกว่าที่จะเขียนว่า “การพัฒนา รูปแบบการสอนแบบกระบวนการเกิดค่านิยมเพื่อพัฒนาค่านิยมในวิถีประชาธิปไตย ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนสิงขรวิทยา เพราะหากผู้วิจัยเน้นไปที่พัฒนารูปแบบการสอนการออกแบบการวิจัยก็จะเปลี่ยนไปที่การมุ่งหาประสิทธิผล หรือประสิทธิภาพ หรือคุณภาพของรูปแบบการสอน และมุ่งให้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้อย่างดีในวงกว้าง ซึ่งรูปแบบการวิจัยจะเป็นไปในลักษณะการวิจัยประยุกต์(applied research) ซึ่งต้องสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มที่ศึกษาเป็นตัวแทนของประชากรเพื่อสามารถอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้กับประชากรได้ ซึ่งจะต่างไปจากรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยในชั้นเรียนที่มุ่งต่อการแก้ปัญหาเฉพาะที่หรือเฉพาะกลุ่มที่ศึกษา

นักการศึกษาที่ต้องการปรับปรุงงานของตน อาจจะมีการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องในลักษณะการวางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผลการดำเนินการตามแผน เพื่อเกิดการเรียนรู้ในการปรับปรุง โดยดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 10 ขั้นตอน ซึ่งอาจพัฒนาไปสู่กระบวนการวิจัยต่อไป กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีดังนี้ (Schmuck. 2006 : 9-10)

1. ประเมินสถานการณ์

พิจารณาถึงสถานการณ์ที่ประกอบด้วยผู้คนที่ผู้วิจัยมีปฏิสัมพันธ์ด้วยในปัจจุบัน โดยเฉพาะ ความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติและศักยภาพของผู้เรียน และบริบททางสังคมที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. กำหนดเป้าหมายประสงค์ที่ชัดเจน

จากการพิจารณาไตร่ตรองค่านิยมและความเชื่อหรือแนวคิดของครูเอง ครูอาจสามารถกำหนดเป้าหมายประสงค์ หรือเป้าหมาย หรือจุดประสงค์ เช่น เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้มีทักษะ...หรือเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีค่านิยม...

3. ระดมพลังสมองเกี่ยวกับยุทธวิธีในการปฏิบัติ

การจะขับเคลื่อนการพัฒนาจากสถานการณ์ปัจจุบัน ไปสู่การสัมฤทธิ์ผลตาม

เป้าประสงค์นั้น ครูต้องใช้ความรู้และประสบการณ์มาสร้างสรรคฺยุทธวิธีในการปฏิบัติโดยทบทวน ปรับปรุงแผนการสอน แบบแผนของหลักสูตร หรือขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน อภิปรายแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนครู หรือกับศึกษานิเทศก์ หรือกับผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแผนปฏิบัติการไปใช้

นำยุทธวิธีที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 ไป ทดลองใช้

5. กำกับติดตามการปฏิบัติตามแผน

ติดตามผลการดำเนินการตามแผน ตรวจสอบและประเมินระหว่างการใช้ปฏิบัติ แต่ละขั้นตอนระหว่างผลการปฏิบัติกับแนวคิดที่ใช้ รวมทั้งสังเกตว่าครูเองไวต่อการรับรู้ปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เรียนที่เป็นกิริยาท่าทางแม้ไม่ใช่คำพูดหรือไม่

6. ประเมินปฏิกิริยาจากผู้เรียน

ประเมินปฏิกิริยาจากผู้เรียนต่อวิธีการใหม่ที่ครูใช้ โดยอาจคิดหาวิธีการ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินการรับรู้หรือเจตคติของผู้เรียนต่อวิธีสอนใหม่ที่ครูนำมาใช้

7. ประเมินว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

ประเมินว่าผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลตามเป้าประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ มีผลลัพธ์ ที่ไม่ได้ คาดหวังหรือไม่ปรารถนาเกิดขึ้นหรือไม่ ครูต้องพยายามคิดหาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมาเพื่อตอบ คำถามเหล่านี้

8. พิจารณาผลการปฏิบัติว่าได้ผลหรือไม่ได้ผล

พิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลผลการเรียนรู้กับเป้าประสงค์ที่ต้องการว่าการพัฒนา ผู้เรียนตามยุทธวิธีใหม่ของครูนั้นสัมฤทธิ์ผลหรือไม่

9. เรียนรู้และไตร่ตรองการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงในครั้งต่อไป

ตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุงแผนปฏิบัติการที่ได้ทดลองใช้ไปแล้วให้ดีขึ้น จัดให้มี การอภิปรายเพื่อแก้ปัญหาร่วมกับเพื่อนครู ศึกษานิเทศก์ หรือผู้เชี่ยวชาญ อีกครั้ง

10. ประเมินสถานการณ์ครั้งใหม่และกำหนดเป้าประสงค์ใหม่

จากการที่ดำเนินการมาจนครบวงจร ก็สามารถประเมินสถานการณ์ใหม่เพื่อ กำหนดเป้าประสงค์ใหม่ที่เหมาะสมและดำเนินการตามวงจรการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไปอีก เพื่อบรรลุผลที่ดีกว่าต่อไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในลักษณะที่ใช้วิธีแก้ปัญหาใหม่เชิงสร้างสรรค์(creative problem solving) หรือใช้การปฏิบัติเชิงนวัตกรรม(innovative practice) มาแก้ปัญหา แล้วมาเก็บรวบรวม ข้อมูลมาวิเคราะห์ว่าการปฏิบัตินั้นได้ผลหรือไม่ ริชาร์ด เอ ชมค (Richard A. Schmuck) เรียกการ วิจัยเชิงปฏิบัติการลักษณะนี้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบริเริ่มเชิงรุก (proactive action research) ซึ่งมีขั้นตอนต่อเนื่องกันและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน 6 ขั้นตอน (Schmuck. 2006 : 31-32, 71-74) คือ

1. เขียนรายการสิ่งที่หวังและสิ่งที่กังวลว่าอาจเป็นอุปสรรคออกมา (List Hopes and Concerns)

เขียนเป้าประสงค์ที่หวังว่านวัตกรรมที่นำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนจะสัมฤทธิ์ผลออกมาให้ชัดเจน และในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงความเป็นจริงว่าอาจมีอุปสรรคในการปฏิบัติงานด้วย ก็ให้เขียนรายการอุปสรรคหรือข้อกังวลเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมดังกล่าวที่อาจต้องเตรียมรับมือไว้ด้วย

2. ลงมือปฏิบัติตามวิธีการใหม่ (Try a New Practice) หรือนำนวัตกรรมไปทดลองใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน

ศึกษาค้นคว้าและกลั่นกรองเลือกนวัตกรรมที่คิดว่ามีประสิทธิผลในการแก้ปัญหาและลงมือแก้ปัญหตามแผนการใช้นวัตกรรมดังกล่าว

3. ค้นหาวิธีการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล (Search for Methods and Collect Data)

ศึกษาค้นคว้าระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบต่างๆ ตัวอย่างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบต่างๆ จากนั้นเลือกระเบียบวิธีและเครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหาวิจัยที่เราจะหาคำตอบ และลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ตรวจสอบว่าข้อมูลหมายความว่าอย่างไร (Check on What the Data Mean)

ข้อมูลดิบที่เก็บรวบรวมมาได้อาจเป็นทั้งตัวเลขซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นบันทึกการสังเกตหรือการสัมภาษณ์ ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อได้บูรณาการให้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีความหมายที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับคุณค่าของการปฏิบัติด้วยวิธีการใหม่หรือประสิทธิผลของนวัตกรรมนั้น และหากได้นำข้อมูลเหล่านี้มาอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ก็จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้การแปลความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. สะท้อนกลับหรือพิจารณาไตร่ตรองต่อทางเลือกใหม่อื่นที่จะนำไปปฏิบัติ (Reflect on Alternative Ways to Behave)

คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับความหมายที่สังเคราะห์มาจากข้อมูลในขั้นตอนที่ 4 ว่าข้อสรุปจากการอภิปรายถึงความหมายของข้อมูลผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร บ่งบอกถึงอะไร การหลอมรวมความเข้าใจต่อข้อมูลจากคนอื่นกับการตีความของเราเองทำให้สามารถพิจารณาถึงวิธีใหม่ที่จะนำไปแก้ปัญหาในอนาคต

6. ปรับแต่งรูปแบบการปฏิบัติครั้งใหม่ (Fine-tune the New Practice)

การปฏิบัติในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาดำเนินการมาจนจบสิ้นแล้วหวนมาเริ่มวงจรใหม่ด้วยการนำผลวิจัยมาปรับแต่งแผนปฏิบัติการเสียใหม่อีกครั้ง เพื่อสามารถนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหม่

รอน ลิปปีตต์ (Ron Lippitt) มีทรรศนะว่าวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นจะตอบสนองหรือตอบรับกับข้อมูล เพราะว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นก็เพื่อนำมาใช้ในการวินิจฉัยซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนที่จะลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญหา ดังนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีขั้นตอนดำเนินการในลักษณะเก็บข้อมูลเชิงวินิจฉัยก่อนเพื่อเข้าใจสถานการณ์แล้วจึงค่อยมาลงใช้วิธีการใหม่ในการแก้ปัญหา ก็จะเรียกการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบนี้ว่า “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบตอบสนอง (responsive action research) ซึ่ง มีขั้นตอนอยู่ 6 ขั้นตอน ดังนี้ (Schmuck, 2006 : 81, 92-95)

1. เก็บรวบรวมข้อมูล (Collect Data)

จุดเริ่มต้นของการที่จะเกิดความคิดที่จะทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ก็คือครูผู้วิจัยเริ่มรู้สึกหรือตระหนักว่าการสอนของตนเองควรจะมีการปรับปรุงบางอย่างแล้ว กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนน่าจะมีการออกแบบที่เหมาะสมกว่านี้ แม้ว่ายังไม่มีมีการเรียกร้องให้ปรับปรุงที่ชัดเจนจากผู้เรียนหรือยังไม่มีปัญหา แต่การเริ่มคิดจะปรับปรุงก็คงทำให้ได้วิธีที่ดีกว่าเดิม ครูสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้เรียน หรือเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกของผู้เรียน หรือเก็บรวบรวมข้อมูลตามจุดประสงค์ให้สามารถวินิจฉัยจุดแข็งจุดอ่อนของผู้เรียนได้ ระบุปัญหาและประเด็นที่ต้องแก้ไขได้ เพื่อหายุทธวิธีใหม่ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพผลมากกว่าเดิม

2. วิเคราะห์ข้อมูล (Analyze the Data)

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประเด็นที่เกิดขึ้นบ่อยๆหรือแบบแผนของพฤติกรรมผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นครูสามารถวิเคราะห์เองได้หรือวิเคราะห์ร่วมกับผู้เรียนหรือร่วมกับเพื่อนครู เพื่อจะหาความคิดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ในขณะที่หัวข้อการสนทนาและแบบหรือลีลาของผู้เรียนก็จะฉายภาพให้เห็นว่าผู้เรียนคิดและรู้สึกอย่างไรต่อปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนปัจจุบัน ส่วนความคิดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาก็จะพัฒนาเป็นยุทธวิธีที่จะนำไปใช้ในการขับเคลื่อนให้เปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม การหลอมรวมกันของหัวข้อประเด็นสำคัญของปัญหากับแนวคิดในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาจะทำให้สร้างสรรค์แผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนใหม่ขึ้นได้

3. แจกแจงข้อมูล ประกาศถึงสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลง และค้นหาความรู้ (Distribute the Data, Announce Changes, and Search for Knowledge)

เลือกประเด็นปัญหาที่สำคัญที่จำเป็นในลำดับต้นๆและแนวคิดในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดที่เหมาะสมกับปัญหา ไม่นำเอาปัญหาหรือวิธีแก้ปัญหาที่วิเคราะห์ได้ทั้งหมดมาทำพร้อมกัน แจกแจงข้อมูลแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างปัญหาและวิธีแก้ปัญหาคือครูศึกษามาและสรุปจากข้อมูลกับการเปลี่ยนแปลงที่อยากให้เกิดขึ้น บอกกับชั้นเรียนว่าเราจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงหรือพัฒนาอะไรในสองสามสัปดาห์หรือสองสามเดือนหรือหนึ่งภาค

เรียนข้างหน้า นำเสนอแนวปฏิบัติสำหรับปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนในอนาคต พร้อมทั้งอาจมี
สัญญาใจระหว่างครูกับนักเรียนในการร่วมมือกันพัฒนาการเรียนรู้ให้ดีกว่าเดิม

4. เขียนรายการสิ่งที่หวังและสิ่งที่กังวลว่าอาจเป็นอุปสรรคออกมา (List Hopes and Concerns)

เขียนรายการสิ่งที่หวังให้เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหา
หรือพัฒนา และข้อกังวลที่ต้องเตรียมดูแลหรือแก้ไขในการปฏิบัติตามแผน เพื่อผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจ
เป้าหมายและสิ่งที่ต้องระมัดระวังร่วมกัน

5. ลองมือปฏิบัติตามวิธีการใหม่ (Try a New Practice)

ลองมือแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการใหม่หรือยุทธวิธีที่ศึกษาและ
สังเคราะห์มา โดยใช้เวลาในการปฏิบัติตามแผนให้เพียงพอสมเหตุสมผลที่จะทำให้เกิดประสิทธิผล
ได้ อาจจะอย่างน้อย 2 เดือน สังเกตผลการปฏิบัติและประเมินระหว่างเรียน ปรับแต่งหรือปรับปรุง
แก้ไขแผนปฏิบัติการหากเห็นว่าไม่จืดจางพร้อม เพื่อให้มีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

6. เก็บรวบรวมข้อมูล (Collect Data)

ระหว่างการนำยุทธวิธีหรือวิธีการใหม่ไปใช้ ครูต้องสังเกตและระมัดระวังต่อ
ปฏิกิริยาจากทั้งตนเองและผู้เรียน เป็นช่วงที่ดีที่จะได้เรียนรู้จากข้อมูลป้อนกลับ ครูต้องไวต่อการ
รับรู้การเป็นไปของปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ต่อการแสดงความรู้สึก วิธีการการเข้าถึง หรือพฤติกรรม
หลีกเลี่ยง หรือในการที่ชั้นเรียนร่วมมือหรือไม่ร่วมมือกัน ครูสามารถสังเกตด้วยการสังเกตแบบไม่
มีโครงสร้าง (unstructured observation) ต่อปฏิกิริยาจากผู้เรียนหรือผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง สังเกต การยิ้ม
การหัวเราะ การพยักหน้าแสดงการเห็นด้วย การสบตาต่อกัน การก้มศีรษะเข้าปรึกษาหารือกัน
ในกลุ่ม หรือการที่ผู้เรียนคุยด้วยกับครูหรือเพื่อนอย่างเป็นกันเอง และในขณะที่เดียวกันอาจใช้การ
สังเกตแบบมีโครงสร้าง (structured observation) โดยการนับความถี่หรือประมาณค่าพฤติกรรมที่
สังเกต หรือ ฟังจากการสนทนาในกลุ่ม เช่น การถอดความ การสรุปย่อ หรือข้อความแสดง
ความรู้สึก โดยปรับข้อมูลให้เป็นในลักษณะความถี่ของข้อความที่ใช้คำ เช่น “พวกเรา” “กลุ่มของ
เรา” “ชั้นเรียนของเรา” หรือคำอื่นๆที่สามารถสะท้อนถึงความหมายที่ให้ข้อมูลย้อนกลับต่อการ
ปฏิบัติการแก้ปัญหาที่ดำเนินการอยู่ได้ และครูสามารถสัมภาษณ์การรับรู้และความรู้สึกของผู้เรียน
ไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล สัมภาษณ์กลุ่มเล็ก สัมภาษณ์ทั้งชั้นเรียนเกี่ยวกับปฏิกิริยาของ
พวกเขาต่อวิธีการสอนใหม่ที่ครูนำมาใช้

หลังจากได้ดำเนินการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนเสร็จสิ้นตามแผนปฏิบัติการ
แล้ว ก็จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินภาพรวม ดังนี้

1) ประเมินว่า ยุทธวิธีใหม่หรือแผนปฏิบัติการใหม่มีคุณค่า(merit) หรือมีคุณภาพ
หรือมีประสิทธิผลหรือเปล่า ผู้เรียนพึงพอใจต่อยุทธวิธีใหม่หรือแผนปฏิบัติการใหม่หรือไม่ พวก

เขาพัฒนาเจตคติไปสู่เจตคติทางบวกมากขึ้นหรือไม่ พวกเขาแสดงถึงความซาบซึ้งปรี้อประทับใจระหว่างกันหรือประทับใจในหลักสูตรมากน้อยเพียงใด

2) ตัดสินว่ายุทธวิธีใหม่นั้นมีราคาหรือค้ำค่า(worth) หรือเปล่า ผู้เรียนได้เรียนรู้จากหลักสูตร ได้ตั้งหวังหรือเปล่า พวกเขาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์หรือเปล่า พวกเขาเรียนดีขึ้นหรือเปล่า พวกเขาจะมีความสามารถติดตัวไปด้วยหรือเปล่า

3) ศึกษาว่าเมื่อนำยุทธวิธีใหม่ไปใช้มีปัญหาอะไรหรือมีผลกระทบอะไรเกิดขึ้นใหม่ และเรียนรู้และเกิดแนวคิดใหม่ในการแก้ปัญหาขึ้นบ้างไหม

เมื่อประเมินเสร็จแล้ว ก็เรียนรู้จากข้อมูลย้อนกลับเหล่านั้น และเริ่มทบทวนสถานการณ์ใหม่ และเริ่มเข้าสู่วงจรหรือวัฏจักรการวิจัยเชิงปฏิบัติการใหม่ซึ่งก็คือวงจรการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

เมื่อพิจารณาเชื่อมโยงวิวัฒนาการของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบต่างๆรวมทั้งวิจัยในชั้นเรียนตลอดถึงวิถีคิดในการแสวงหาความรู้ความจริงทั้งการให้เหตุผลเชิงอนุมานและการให้เหตุผลเชิงอุปมาน และวิถีคิดเกี่ยวกับวิจัยเชิงปริมาณ และวิถีคิดของวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ซ่อนอยู่ในวิธีการของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบต่างๆและวิจัยในชั้นเรียนแบบต่างๆ เราก็น่าจะเข้าใจว่า วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบริเริ่มเชิงรุก (proactive action research) กับวิถีคิดเชิงอนุมานและวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานนั้น มีความสอดคล้องกันอย่างไร และวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบตอบสนอง (responsive action research) กับวิถีคิดเชิงอุปมานและวิจัยเชิงคุณภาพนั้น มีความสอดคล้องกันอย่างไร หากเข้าใจรากเหง้าหรือวิถีคิดของวิจัยแต่ละประเภทเหล่านี้ ก็น่าจะดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยในชั้นเรียนในแต่ละแนวทางได้อย่างเต็มศักยภาพของระเบียบวิธีที่ต่างกันนั้น

เอกสารอ้างอิง

สุริยา เหมตะศิลป์. (2549) **เอกสารประกอบการสอน วิชาการวิจัยทางการศึกษา**. สงขลา :

ภาควิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

Creswell, John W. (2002) **Educational Research**. Upper Saddle River, New Jersey : Merrill Prentice Hall.

Hopkins, David. (1993) **A Teacher's Guide to Classroom Research**. Buckingham : Open University Press.

Mertler, Craig A. (2006) **Action Research : Teachers as Researchers in the Classroom**. Thousand Oaks, California : Sage Publications.

Schmuck, Richard A. (2006) **Practical Action Research For Change**. Thousand Oaks, California : Corwin Press.