

# การพัฒนาผู้เรียนหรือการปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ดร.สุรียา เหมตะศิลป์  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปัจจุบัน กระบวนการวิจัยถือว่าเป็นกระบวนการเชิงระบบที่นำเชือถือที่คนทั่วไปนำไปใช้เพื่อค้นหาความรู้ความจริงในการปฏิบัติงานหรือเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้นหรือให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ กระบวนการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานหรือปรับปรุงการปฏิบัติงาน เช่นนี้ เรียกว่า วิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ในวงการศึกษาก็มีการนำไปใช้มาก ซึ่งเรียกกันว่า วิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษา (educational action research) และมีคุณครูทั้งหลายทำนำไปใช้แก้ปัญหาหรือปรับปรุงการเรียนการสอนหรือพัฒนานักเรียนที่ตนรับผิดชอบทั้งในชั้นเรียนหรือนอกชั้นเรียน ก็เรียกกันว่า วิจัยในชั้นเรียน (classroom research) กระบวนการวิจัยเป็นไปในลักษณะของการนำแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักวิชา ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง ในงานของตนหรือหน่วยงาน ผลการวิจัยจะบอกเราว่า ผลการปฏิบัติงานด้วยวิธีการใหม่ที่ผู้วิจัยใช้ดีขึ้นไหม หรืออีกนัยหนึ่งว่า การปฏิบัติงานด้วยวิธีดังกล่าวหรือแนวคิดดังกล่าว มีประสิทธิภาพ หรือมีประสิทธิผลใหม่ ขอบเขตของการอธิบายผลการวิจัยนี้จะครอบคลุมเฉพาะการปฏิบัติงานเฉพาะที่นั้น ไม่สามารถอ้างอิงไปในขอบเขตที่กว้างขวางเกินกลุ่มที่เราปฏิบัติงาน เพราะเราไม่ได้สุ่มกลุ่มดังกล่าวในลักษณะที่ทำให้เป็นตัวแทนของประชากรในวงกว้าง

มิลล์ส (Mertler, 2006 : 2 ; citing Mills, 2003) ได้กล่าวว่า กระบวนการหลัก ๆ ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

นั่นก็หมายความว่า เมื่อเราทราบว่าจะกำลังสงสัยในประเด็นปัญหาอะไรในขอบเขตแคไหน หรือโจทย์ที่เราต้องหาคำตอบคืออะไร เราก็ต้องวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุม ถูกต้อง และเชื่อถือได้ จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ และตีความผลการวิเคราะห์ว่าหมายความว่าอย่างไร แล้วนำมาหรือคำอธิบายของ

ข้อค้นพบดังกล่าวไปพัฒนาเป็นแผนการปฏิบัติในการแก้ปัญหาเพื่อดำเนินการแก้ปัญหาต่อไป การดำเนินการในลักษณะนี้ทำให้กระบวนการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงงานเป็นไปอย่างเป็นระบบและมีหลักประกันว่าจะมีประสิทธิผลได้สูง เพราะใช้วิธีการเชิงระบบที่นำเชื่อถือ

เมอร์ทเลอร์ และ ชาร์ลส์ (Mertler. 2006 : 11 : citing Mertler and Charles. 2005) ได้สรุปจากขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ของ มิลล์ส เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติว่า โดยทั่วไปแล้วกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอนปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้

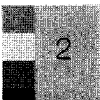
1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning Stage)
2. ขั้นตอนการดำเนินการ (Acting Stage)
3. ขั้นตอนการพัฒนา (Developing Stage)
4. ขั้นตอนการสะท้อนกลับ (Reflecting Stage)

กระบวนการทั้ง 4 ขั้นตอนนี้ ถ้าไม่แจ่มแจ้งว่าในแต่ละขั้นตอนทำกิจกรรมอะไรบ้าง ก็อาจจะเข้าใจยากสักหน่อย 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 หรือวิธีแก้ปัญหาที่มีประสิทธิผลไปพัฒนาเป็นแผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน

4. ขั้นตอนการสะท้อนกลับ ต่อกระบวนการวิจัย หรือเรียนรู้จากกระบวนการวิจัย มีกิจกรรมย่อย ดังนี้



#### 4.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการวิจัย (Sharing and Communicating Results)

#### 4.2 การสะท้อนกลับ หรือเรียนรู้จากกระบวนการวิจัย หรือกระบวนการปฏิบัติงาน (Reflecting on the Process)

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่า เมื่อปฏิบัติงานไปพร้อม ๆ กับกระบวนการวิจัยจนได้คำตอบแล้ว ในที่สุดต้องนำไปสู่การวางแผนแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางแก้ปัญหาหรือลงมือดำเนินการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงหรือพัฒนาในงานนั้น ๆ ต่อไป และขั้นตอนสะท้อนกลับนั้นอาจจะไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายเสมอไป อาจตรวจสอบ ไตร่ตรอง ระหว่างการปฏิบัติงานหรือการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นด้วย เพื่อสามารถปรับปรุงแก้ไข ได้ตลอดเวลา เพื่อให้สุดท้ายการปฏิบัติงานนั้นสัมฤทธิ์ผล

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้สามารถดำเนินการได้ทั้งในแนวของกระบวนการ ให้เหตุผลเชิงอนุมาน (deductive reasoning) ซึ่งจะค่อนข้างทางวิธิตดของวิจัยเชิงปริมาณ และแนวของกระบวนการให้เหตุผลเชิงอุปมาน (inductive reasoning) ซึ่งจะค่อนข้างทางวิธิตดของวิจัยเชิงคุณภาพ

กระบวนการให้เหตุผลเชิงอนุมานที่ประยุกต์ไปสู่กระบวนการวิจัยนั้น มีลักษณะ คล้ายวิธิตดจากบนลงล่าง(top-down) คือศึกษาแนวคิดจากทฤษฎีเพื่อกำหนดกรอบให้ได้ แนวทางแก้ปัญหาที่คิดว่าดีที่สุด มาตั้งเป็นสมมติฐานว่าแนวทางนี้ใช้ได้ผล จากนั้นก็ไป ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การสรุปว่า จะยืนยันตามสมมติฐานหรือไม่ ส่วนกระบวนการให้เหตุผลเชิงอุปมานที่ประยุกต์ไปสู่กระบวนการวิจัยนั้น มีลักษณะคล้ายวิธิตดจากล่างขึ้นบน (bottom-up) คือเริ่มจากการสังเกต รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลแล้วจัดเรียงข้อมูลสังเคราะห์เป็นแบบแผนหรือแบบร่าง จากนั้นพัฒนาเป็นสมมติฐานชั่วคราว รวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และสรุปเป็น หลักอธิบายทั่วไป หรือทฤษฎี

การแก้ปัญหาหรือพัฒนางานหากมีผู้ศึกษาวิธีการที่ดีไว้มาก หรือมีทฤษฎีที่ให้แนวคิด ที่เป็นเหตุเป็นผล ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานของเราหรือพัฒนาผู้เรียน ในกรณีของการจัดการเรียนการสอน ไว้มากมายพอสมควร เราก็ควรศึกษาค้นคว้าและถ่วงถ่วงเป็น ทางเลือกที่ดีที่สุดของเรา นำไปเป็นนวัตกรรมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน ซึ่งก็คือ สมมติฐานในการวิจัยว่าวิธีดังกล่าวน่าจะใช้ได้ผลดี การศึกษาเพื่อหาวิธีการใหม่จากทฤษฎี หรือข้อค้นพบที่มีอยู่แล้วและเป็นที่น่าเชื่อถือเช่นนี้ จะทำให้การแก้ปัญหานั้นไปอย่างรวดเร็ว



มากขึ้น เป็นการเรียนรู้ทางลัดไม่ต้องไปลองผิดลองถูก และใช้เวลามากกว่าจะสั่งสมประสบการณ์และสรุปได้ว่าข้อสรุปใดควรจะถูกต้อง และเป็นการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และทำให้วิธีแก้ปัญหาของเรามีความเล็กลงเพราะมีหลักการรองรับ ในกรณีของครูอาจารย์หรือนิสิตหรือผู้วิจัยที่ยังไม่มีประสบการณ์ในงานของตนอย่างมากพอที่จะสร้างกรอบทฤษฎีของตนเอง และองค์ความรู้เกี่ยวกับคำตอบของปัญหาวิจัยที่เราสนใจนั้นยังมีมาก การค้นคว้าหาหน่วัตกรรมใหม่ๆจากองค์ความรู้ที่มีอยู่ในลักษณะ บนลงล่างของการให้เหตุผลเชิงอนุมานก็น่าจะมีความเหมาะสม

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้วิจัยมีประสบการณ์ในงานนั้นมาก และได้ใช้วิธีแก้ปัญหาตามที่ศึกษาค้นคว้ามามากมายหลายวิธีแล้วแต่ยังไม่ได้ผลตามที่ต้องการ และคิดว่าองค์ความรู้หรือวิธีแก้ปัญหาทั่วไปนั้นไม่สอดคล้องกับบริบทของปัญหาที่ผู้วิจัยประสบอยู่ การศึกษาจากข้อเท็จจริงที่มีอยู่หน้าจะได้ข้อสรุปที่ตรงและถูกต้องมากกว่าที่จะไปอิงคำอธิบายทั่วไปที่มีอยู่แล้ว หากเป็นเช่นนั้น การหาวิธีแก้ปัญหาที่เริ่มจากการสังเกต และเรียนรู้จากข้อเท็จจริงในการปฏิบัติ แล้วค่อยมาวิเคราะห์เชื่อมโยงหารูปแบบในการแก้ปัญหา แล้วนำไปแก้ปัญหาในลักษณะจากล่างขึ้นบนแบบการให้เหตุผลเชิงอุปมานก็น่าจะเหมาะสม

เพราะฉะนั้นเวลาศึกษาขั้นตอนของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจากตำราหลาย ๆ เล่มก็ต้องแยกแยะให้ออกว่ากระบวนการใดมีฐานอยู่บนแนวคิดใดเพื่อเราเลือกใช้ให้เหมาะสมกับทั้งความสามารถของตัวผู้วิจัยและปัญหาวิจัย

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

1. ภาระหน้าที่อันดับแรกของครูก็คือสอนหรือจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูในฐานะนักวิจัย (teacher as researcher) ไม่ควรปล่อยให้ระเบียบวิธีวิจัยไปทำให้พันธกิจในการสอนต้องชะงักงัน ต้องคำนึงถึงจรรยาบรรณในการที่จะระมัดระวังในการเลือกกลยุทธ์ในการสอนใหม่ ว่าควรรอบคอบมีหลักการรองรับ เพราะมิฉะนั้นอาจพลาดไปเลือกกลยุทธ์ที่มีประสิทธิผลน้อยกว่าวิธีสอนเดิม

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ควรต้องใช้เวลามากจนทำให้ไปแย่งชิงเวลาในการจัดการเรียนการสอนของครู

3. ระเบียบวิธีวิจัยควรเป็นระเบียบวิธีที่น่าเชื่อถือเพียงพอที่จะทำให้ครูตั้งสมมติฐานที่อยู่บนฐานของข้อมูลที่นำเชื่อถือ ในกรณีนี้ไม่ว่าจะเป็นสมมติฐานที่มาจากการอนุมานหรือสมมติฐานที่มาจากการอุปมา

4. ปัญหาวิจัยที่เลือกควรเป็นปัญหาวิจัยที่ครูผู้วิจัยสนใจและตั้งใจจะหาคำตอบจริงๆ และอยู่ในวิสัยที่ต้นมีความสามารถจะทำได้

5. ครูผู้วิจัยจำเป็นต้องใส่ใจต่อขั้นตอนปฏิบัติที่ต้องคำนึงถึงจริยธรรมหรือจรรยาบรรณในงานหรือเกี่ยวข้องกับงานที่ทำหรือที่วิจัย เช่นมีการขออนุญาต หรือได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือไม่ให้มีผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน

6. การวิจัยในชั้นเรียนควรรับความคิดเห็นหรือมุมมองที่กว้างออกไปจากในชั้นเรียน มาพิจารณาด้วย ควรมีการปรึกษาหารือกันกับสมาชิกหรือเพื่อนครูในโรงเรียน พิจารณาความสอดคล้องกับลำดับความสำคัญของเรื่องที่ต้องกระทำของโรงเรียนในภาพรวม ร่วมกับครูสร้างวิสัยทัศน์ร่วมตามวัตถุประสงค์หลักของโรงเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนนั้น เป้าหมายหลักคือพัฒนาผู้เรียนตามภารกิจหลักของครู และเมื่อพัฒนาผู้เรียนแล้ว ควรเรียนรู้ด้วยว่าที่พัฒนาได้ผลนั้นพัฒนาด้วยวิธีอะไร อย่างไร หากประเมินระหว่างเรียนแล้วทราบว่ายังไม่ได้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้ก็สามารถปรับปรุงวิธีการจนกว่าจะได้ผล เพราะเป้าหมายคือผู้เรียนพัฒนาขึ้นกว่าเดิม ไม่ใช่มุ่งทดสอบสมมติฐานหรือยืนยันทฤษฎี ไม่ปล่อยให้ดำเนินการต่อไปเพื่อพิสูจน์ความจริงหรือประสิทธิผลของนวัตกรรมแม้ทราบจากการประเมินระหว่างเรียนแล้วว่าส่อว่าจะไม่ได้ผลดังนั้นครูผู้วิจัยในชั้นเรียนจะปรับปรุงนวัตกรรมหรือวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลแล้วเขียนรายงานสิ่งที่ทำสิ่งที่ปรับปรุงทั้งหมดเป็นวิธีการที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน ดังนั้นชื่อเรื่องวิจัยในชั้นเรียนมักจะเน้นที่ตัวผู้เรียนหรือคุณลักษณะหรือความสามารถที่ต้องการพัฒนาในตัวผู้เรียนมากกว่าที่จะเน้นที่สื่อหรือนวัตกรรม เช่น "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยรูปแบบการสอนแบบซินเน็คติกในรายวิชาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนิสิตวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 คณะ..." มากกว่าที่จะตั้งชื่อเรื่องเป็น "การพัฒนารูปแบบการสอนแบบซินเน็คติกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนิสิตวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 คณะ..." หรือ "การพัฒนาค่านิยมในวิถีประชาธิปไตยด้วยรูปแบบการสอนแบบกระบวนการเกิดค่านิยม (valuing process) ในรายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิงขรวิทยา" มากกว่าที่จะเขียนว่า "การพัฒนารูปแบบการสอนแบบกระบวนการเกิดค่านิยมเพื่อพัฒนาค่านิยมในวิถีประชาธิปไตย ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

โรงเรียนสิงขรวิทยา เพราะหากผู้วิจัยเน้นไปที่พัฒนารูปแบบการสอนการออกแบบการวิจัย ก็จะเปลี่ยนไปที่การมุ่งหาประสิทธิภาพ หรือประสิทธิภาพ หรือคุณภาพของรูปแบบการสอน และมุ่งให้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้กว้าง ซึ่งรูปแบบการวิจัย จะเป็นไปในลักษณะการวิจัยประยุกต์(applied research) ซึ่งต้องสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ กลุ่มที่ศึกษาเป็นตัวแทนของประชากรเพื่อสามารถอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้กับประชากรได้ ซึ่งจะต่างไปจากรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยในชั้นเรียนที่มุ่งต่อการแก้ปัญหาเฉพาะ ที่หรือเฉพาะกลุ่มที่ศึกษา

นักการศึกษาที่ต้องการปรับปรุงงานของตน อาจจะมองการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะการวางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผลการดำเนินการตามแผน เพื่อเกิดการเรียนรู้ในการปรับปรุงโดยดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 10 ขั้นตอน ซึ่งอาจ พัฒนาไปสู่กระบวนการวิจัยต่อไป กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีดังนี้ (Schmuck. 2006 : 9-10)

1. ประเมินสถานการณ์

พิจารณาถึงสถานการณ์ที่ประกอบด้วยผู้คนที่ผู้วิจัยมีปฏิสัมพันธ์ด้วยในปัจจุบัน โดยเฉพาะ ความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติและศักยภาพของผู้เรียน และบริบททางสังคมที่ สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. กำหนดเป้าประสงค์ที่ชัดเจน

จากการพิจารณาไตร่ตรองค่านิยมและความเชื่อหรือแนวคิดของครูเอง ครูอาจ สามารถกำหนดเป้าประสงค์ หรือเป้าหมาย หรือจุดประสงค์ เช่นเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ...หรือเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีค่านิยม...

3. ระดมพลังสมองเกี่ยวกับยุทธวิธีในการปฏิบัติ

การจะขับเคลื่อนการพัฒนาจากสถานการณ์ปัจจุบันไปสู่การสัมฤทธิ์ผลตามเป้า ประสงค์นั้น ครูต้องใช้ความรู้และประสบการณ์มาสร้างสรรค์ยุทธวิธีในการปฏิบัติโดยทบทวน ปรับปรุงแผนการสอน แบบแผนของหลักสูตร หรือขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน อภิปรายแนวทางแก้ปัญหาที่เพื่อนครู หรือกับศึกษานิเทศก์ หรือกับผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแผนปฏิบัติการไปใช้

นำยุทธวิธีที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 ไป ทดลองใช้

5. กำกับติดตามการปฏิบัติตามแผน

ติดตามผลการดำเนินการตามแผน ตรวจสอบและประเมินระหว่างการปฏิบัติ แต่ละขั้นตอนระหว่างผลการปฏิบัติกับแนวคิดที่ใช้ รวมทั้งสังเกตว่าครูเองไวต่อการรับรู้ ปฏิกริยาตอบสนองของผู้เรียนที่เป็นกิริยาท่าทางแม้ไม่ใช่คำพูดหรือไม่

6. ประเมินปฏิกริยาจากผู้เรียน

ประเมินปฏิกริยาจากผู้เรียนต่อวิธีการใหม่ที่ครูใช้ โดยอาจคิดหาวิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อประเมินการรับรู้หรือเจตคติของผู้เรียนต่อวิธีสอนใหม่ที่ครูนำมาใช้

7. ประเมินว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

ประเมินว่าผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลตามเป้าประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ มีผลลัพธ์ ที่ไม่ได้ คาดหวังหรือไม่ปรากฏเกิดขึ้นหรือไม่ ครูต้องพยายามคิดหาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมา เพื่อตอบคำถามเหล่านี้

8. พิจารณาผลการปฏิบัติว่าได้ผลหรือไม่ได้ผล

พิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลผลการเรียนรู้กับเป้าประสงค์ที่ต้องการว่าการพัฒนา ผู้เรียนตามยุทธวิธีใหม่ของคุณั้นสัมฤทธิ์ผลหรือไม่

9. เรียนรู้และไตร่ตรองการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงในครั้งต่อไป

ตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุงแผนปฏิบัติการที่ได้ทดลองใช้ไปแล้วให้ดีขึ้น จัดให้มีการอภิปรายเพื่อแก้ปัญหาร่วมกับเพื่อนครู ศึกษานิเทศก์ หรือผู้เชี่ยวชาญ อีกครั้ง

10. ประเมินสถานการณ์ครั้งใหม่และกำหนดเป้าประสงค์ใหม่

จากการที่ดำเนินการมาจนครบวงจร ก็สามารถประเมินสถานการณ์ใหม่เพื่อกำหนด เป้าประสงค์ใหม่ที่เหมาะสมและดำเนินการตามวงจรการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไปอีกเพื่อ บรรลุผลที่ดีกว่าต่อไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในลักษณะที่ใช้วิธีแก้ปัญหาใหม่เชิงสร้างสรรค์ (creative problem solving) หรือใช้การปฏิบัติเชิงนวัตกรรม(innovative practice) มาแก้ปัญหา แล้วมาเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ว่าการปฏิบัตินั้นได้ผลหรือไม่ ริชาร์ด เอ. ชมัค (Richard A. Schmuck) เรียกการวิจัยเชิงปฏิบัติการลักษณะนี้ว่า 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

ศึกษาค้นคว้าและกลั่นกรองเลือกนวัตกรรมที่คิดว่ามีประสิทธิผลในการแก้ปัญหาและลงมือแก้ปัญหาตามแผนการใช้นวัตกรรมดังกล่าว

### 3. ค้นหาวิธีการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล (Search for Methods and Collect Data)

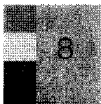
ศึกษาค้นคว้าระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบต่างๆ ตัวอย่างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบต่างๆ จากนั้นเลือกระเบียบวิธีและเครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหาวิจัยที่เราจะหาคำตอบ และลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล

### 4. ตรวจสอบว่าข้อมูลหมายความว่าอย่างไร (Check on What the Data Mean)

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ อาจเป็นทั้งตัวเลขซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นบันทึกการสังเกตหรือการสัมภาษณ์ ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อได้บูรณาการให้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีความหมายที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับคุณค่าของการปฏิบัติด้วยวิธีการใหม่หรือประสิทธิผลของนวัตกรรมนั้น และหากได้นำข้อมูลเหล่านี้มาอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ก็จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้การแปลความหมายที่สมบูรณ์ขึ้น

### 5. สะท้อนกลับหรือพิจารณาไตร่ตรองต่อทางเลือกใหม่อื่นที่จะนำไปปฏิบัติ (Reflect on Alternative Ways to Behave)

คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับความหมายที่สังเคราะห์มาจากข้อมูลในขั้นตอนที่ 4 ว่าข้อสรุปจากการอภิปรายถึงความหมายของข้อมูลผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร บ่งบอกถึงอะไร การหลอมรวมความเข้าใจต่อข้อมูลจากคนอื่นกับการตีความของเราเองทำให้สามารถพิจารณาถึงวิธีใหม่ที่จะนำไปแก้ปัญหาในอนาคต





## 6. ปรับแต่งรูปแบบการปฏิบัติครั้งใหม่ (Fine-tune the New Practice)

การปฏิบัติในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาดำเนินการมาจนจบสิ้นแล้วหมุนมาเริ่มวงจรใหม่ด้วยการนำผลวิจัยมาปรับแต่งแผนปฏิบัติการเสียใหม่อีกครั้ง เพื่อสามารถนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหม่

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

### 1. เก็บรวบรวมข้อมูล (Collect Data)

จุดเริ่มต้นของการที่จะเกิดความคิดที่จะทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ก็คือครูผู้วิจัยเริ่มรู้สึกหรือตระหนักว่าการสอนของตนเองควรจะมีการปรับปรุงบางอย่างแล้ว ก็กรรมการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนน่าจะมีการออกแบบที่เหมาะสมกว่านี้ แม้ว่าจะยังไม่มีการเรียกร้องให้ปรับปรุงที่ชัดเจนจากผู้เรียนหรือยังไม่มีปัญหา แต่การเริ่มคิดจะปรับปรุงก็คงทำให้ได้วิธีที่ดีกว่าเดิม ครูสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้เรียน หรือเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกของผู้เรียน หรือเก็บรวบรวมข้อมูลตามจุดประสงค์ให้สามารถวินิจฉัยจุดแข็งจุดอ่อนของผู้เรียนได้ ระบุปัญหาและประเด็นที่ต้องแก้ไขได้ เพื่อหายุทธวิธีใหม่ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

### 2. วิเคราะห์ข้อมูล (Analyze the Data)

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประเด็นที่เกิดขึ้นบ่อยๆหรือแบบแผนของพฤติกรรมผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นครูสามารถวิเคราะห์เองได้หรือวิเคราะห์ร่วมกับผู้เรียนหรือร่วมกับเพื่อนครู เพื่อจะหาความคิดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ในขณะที่ยังหาข้อสงสัยและแบบหรือสไลด์ของผู้เรียนก็จะฉายภาพให้เห็นว่าผู้เรียนคิดและรู้สึกอย่างไรต่อปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนปัจจุบัน ส่วนความคิดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่จะนำไปใช้กับปัญหาก็จะพัฒนาเป็นยุทธวิธีที่จะนำไปใช้ในการขับเคลื่อนให้เปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม การหลอมรวมกันของหัวข้อประเด็นสำคัญของปัญหากับแนวคิดในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา จะทำให้สร้างสรรค์แผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนใหม่ขึ้นได้

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

เลือกประเด็นปัญหาที่สำคัญที่จำเป็นในลำดับต้นๆและแนวคิดในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดที่เหมาะสมกับปัญหา ไม่นำเอาปัญหาหรือวิธีแก้ปัญหาที่วิเคราะห์ได้ทั้งหมดมาทำพร้อมกัน แจกแจงข้อมูลแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างปัญหาและวิธีแก้ปัญหาที่ครูศึกษามาและสรุปจากข้อมูลกับการเปลี่ยนแปลงที่อยากให้เกิดขึ้น บอกกับชั้นเรียนว่าเราจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงหรือพัฒนาอะไรในสองสามสัปดาห์หรือสองสามเดือนหรือหนึ่งภาคเรียนข้างหน้า นำเสนอแนวปฏิบัติสำหรับปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นเรียนในอนาคต พร้อมทั้งอาจมีสัญญาณระหว่างครูกับนักเรียนในการร่วมมือกันพัฒนาการเรียนรู้ให้ดีกว่าเดิม

### 4. เขียนรายการสิ่งที่หวังและสิ่งที่กังวลว่าอาจเป็นอุปสรรคออกมา (List Hopes and Concerns)

เขียนรายการสิ่งที่หวังให้เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาและข้อกังวลที่ต้องเตรียมดูแลหรือแก้ไขในการปฏิบัติตามแผน เพื่อผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจเป้าหมายและสิ่งที่ต้องระมัดระวังร่วมกัน

### 5. ลงมือปฏิบัติตามวิธีการใหม่ (Try a New Practice)

ลงมือแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการใหม่หรือยุทธวิธีที่ศึกษาและสังเคราะห์มาโดยใช้เวลาในการปฏิบัติตามแผนให้เพียงพอสมเหตุผลผลที่จะทำให้เกิดประสิทธิผลได้อาจจะอย่างน้อย 2 เดือน สังเกตผลการปฏิบัติและประเมินระหว่างเรียน ปรับแต่งหรือปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการหากเห็นว่าไม่จุดประกาย เพื่อให้มีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

### 6. เก็บรวบรวมข้อมูล (Collect Data)

ระหว่างการนำยุทธวิธีหรือวิธีการใหม่ไปใช้ ครูต้องสังเกตและระมัดระวังต่อปฏิกิริยาจากทั้งตนเองและผู้เรียน เป็นช่วงที่ดีที่สุดที่จะได้เรียนรู้จากข้อมูลย้อนกลับ ครูต้องไวต่อการรับรู้การเป็นไปของปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ต่อการแสดงความรู้สึก วิธีการการเข้าถึงหรือพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยง หรือในการที่ชั้นเรียนร่วมมือหรือไม่ร่วมมือกัน ครูสามารถสังเกตด้วยการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured observation) ต่อปฏิกิริยาจากผู้เรียนหรือผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง สังเกต การยิ้ม การหัวเราะ การพยักหน้าแสดงการเห็นด้วย การสบตาต่อกัน การก้มศีรษะเข้าปรึกษาหารือกันในกลุ่ม หรือการที่ผู้เรียนคุยด้วยกับครูหรือเพื่อน

อย่างเป็นกันเอง และในขณะที่เดียวกันอาจใช้การสังเกตแบบมีโครงสร้าง (structured observation) โดยการนับความถี่หรือประมาณค่าพฤติกรรมที่สังเกต หรือ ฟังจากการสนทนาในกลุ่ม เช่น การถอดความ การสรุปย่อ หรือข้อความแสดงความรู้สึก โดยปรับข้อมูลให้เป็นในลักษณะความถี่ของข้อความที่ใช้คำ เช่น “พวกเรา” “กลุ่มของเรา” “ชั้นเรียนของเรา” หรือคำอื่น ๆ ที่สามารถสะท้อนถึงความหมายที่ให้ข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติการแก้ปัญหาที่ดำเนินการอยู่ได้ และครูสามารถสัมภาษณ์การรับรู้และความรู้สึกของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล สัมภาษณ์กลุ่มเล็ก สัมภาษณ์ทั้งชั้นเรียนเกี่ยวกับปฏิกิริยาของพวกเขาต่อวิธีการสอนใหม่ที่ครูนำมาใช้

หลังจากได้ดำเนินการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนเสร็จสิ้นตามแผนปฏิบัติการแล้วก็จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินภาพรวม ดังนี้

1) ประเมินว่า ยุทธวิธีใหม่หรือแผนปฏิบัติการใหม่มีคุณค่า(merit) หรือมีคุณภาพหรือมีประสิทธิภาพหรือไม่ ผู้เรียนพึงพอใจต่อยุทธวิธีใหม่หรือแผนปฏิบัติการใหม่หรือไม่ พวกเขาพัฒนาเจตคติไปสู่เจตคติทางบวกมากขึ้นหรือไม่ พวกเขาแสดงถึงความซาบซึ้งหรือประทับใจระหว่างกันหรือประทับใจในหลักสูตรมากขึ้นเพียงใด

2) ตัดสินว่ายุทธวิธีใหม่นั้นมีราคาหรือค้ำค่า (worth) หรือเปล่า ผู้เรียนได้เรียนรู้จากหลักสูตรได้ดังหวังหรือเปล่า พวกเขาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์หรือเปล่า พวกเขาเรียนดีขึ้นหรือเปล่า พวกเขาจะมีความสามารถติดตัวไปด้วยหรือเปล่า

3) ศึกษาว่าเมื่อนำยุทธวิธีใหม่ไปใช้มีปัญหาอะไรหรือมีผลกระทบอะไรเกิดขึ้นใหม่ และเรียนรู้และเกิดแนวคิดใหม่ในการแก้ปัญหาขึ้นบ้างไหม

เมื่อประเมินเสร็จแล้ว ก็เรียนรู้จากข้อมูลย้อนกลับเหล่านั้น และเริ่มทบทวนสถานการณ์ใหม่และเริ่มเข้าสู่วงจรหรือวัฏจักรการวิจัยเชิงปฏิบัติการใหม่ซึ่งก็คือวงจรการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

เมื่อพิจารณาเชื่อมโยงวิวัฒนาการของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบต่างๆรวมทั้งวิจัยในชั้นเรียนตลอดถึงวิถีคิดในการแสวงหาความรู้ความจริงทั้งการให้เหตุผลเชิงอนุมานและการให้เหตุผลเชิงอุปมาน และวิถีคิดเกี่ยวกับวิจัยเชิงปริมาณ และวิถีคิดของวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ซ่อนอยู่ในวิธีการของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบต่างๆและวิจัยในชั้นเรียนแบบต่างๆ เราก็น่าจะเข้าใจว่าวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบริเริ่มเชิงรุก (proactive action research) กับวิถีคิดเชิงอนุมานและวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานนั้น มีความสอดคล้องกันอย่างไร

และวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบตอบสนอง (responsive action research) กับวิถีคิดเชิงอุปมานและวิจัยเชิงคุณภาพนั้น มีความสอดคล้องกันอย่างไร หากเข้าใจรากเหง้าหรือวิถีคิดของวิจัยแต่ละประเภทเหล่านี้ ก็น่าจะดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยในชั้นเรียนในแต่ละแนวทางได้อย่างเต็มศักยภาพของระเบียบวิธีที่ต่างกันนั้น

## เอกสารอ้างอิง

- สุรียา 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.