

ครู กับ การวิจัย : สะพานเชื่อมช่องว่างระหว่าง ความคาดหวังและความเป็นจริงของการพัฒนา การศึกษาของชาติ

บัญชา อึ้งสกุล*

การวิจัยเป็นเสมือนหัวใจของการพัฒนาการศึกษา ทั้งนี้เพราะวิทยาการต่าง ๆ ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ตามสภาวะของความเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นมาในทุก ๆ ด้าน การที่มนุษย์จะศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ใด ๆ ก็ตาม ย่อมต้องอาศัยพื้นฐานของการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะในการพัฒนาการศึกษานั้น ในทุก ๆ ประเทศทั่วโลกต่างให้ความสำคัญของการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาและพยายามให้ครูเป็นนักวิจัยและการปรับบทบาทของการวิจัยให้เป็นกิจกรรมสำคัญที่เสริมการเรียนการสอนหรือการสอนด้วยกระบวนการวิจัย รวมทั้งมีการพัฒนาผลงานทางวิชาการในโรงเรียนบนพื้นฐานของการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ธรรมชาติและความสำคัญของการวิจัยในโรงเรียน

ในการทำงานวิจัยนับได้ว่า เป็นงานที่ค่อนข้างจะทำหาย ชวนให้คิด อยากลองทำ อยากติดตาม เกิดความกระตือรือร้น ใครรู้ใครเห็น ในบางครั้งต้องใช้เวลามากเพราะเป็นงานที่ละเอียดถี่ถ้วน ครูที่มีสมรรถภาพพื้นฐานทางการวิจัยจะช่วยให้เป็นผู้ที่มีความรู้และทัศนคติที่ดี

*หัวหน้างานพัฒนาบุคลากรวิจัย กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

สาเหตุสำคัญที่ต้องมีการใช้การวิจัยนำหน้าพัฒนาการเรียนการสอน เป็นเพราะมี ปัญหาเกี่ยวกับการสอนของครู ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถโยงทฤษฎีหลักการที่ได้เรียนมาไปสู่ การปฏิบัติได้ ครูจึงเน้นการสอนด้วยเนื้อหาเป็นสำคัญ ทำอย่างไรจึงจะทำให้โรงเรียนหรือ สถาบันการศึกษา เห็นความสำคัญของการวิจัยและส่งเสริมให้ครูทำวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติ การสอน เพื่อนำข้อค้นพบจากผลการวิจัยของตนไปใช้ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนของ ตนเอง หรือแก้ปัญหการเรียนการสอนที่ประสบอยู่

แนวทางของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (Educational Research and Development) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า R & D ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนา ผลงานการศึกษา เป็นวิธีการที่ได้ใช้กระบวนการพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้อง ความ เหมาะสมของผลงานการศึกษา ถือว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุด ในขณะที่ใช้ในการปรับปรุงการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1) ชั้นศึกษาผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่ต้องพัฒนา
- 2) ชั้นสร้างผลงานบนฐานของการวิจัย
- 3) ชั้นทดลองภาคสนามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่จะนำไปใช้จริง
- 4) ชั้นแก้ไขปรับปรุงผลงานเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจากที่พบในการทดสอบภาคสนาม

ในวงจรการวิจัยและพัฒนาที่ปรากฏในประเทศไทย ที่สร้างขึ้นโดยทีมงานของโครงการ อบรมวิจัยปฏิบัติการ งานพัฒนาบุคลากรวิจัย ฝ่ายสนเทศการวิจัย กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โครงการนี้ได้พัฒนาผลงานที่เรียกว่า หลักสูตรการอบรม วิจัยปฏิบัติ เรื่อง การวิจัยเชิงพัฒนาระดับโรงเรียน ซึ่งมีขั้นตอนหลักของวงจร R & D ที่ใช้ในการ สร้างหลักสูตรการวิจัยเชิงพัฒนาระดับโรงเรียน ดังนี้

1) ศึกษาสภาพปัญหาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อหาลักษณะของปัญหา และนำ มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษา หรือเปรียบเทียบผลของการใช้นวัตกรรมการศึกษา ในภายหลัง

2) การออกแบบนวัตกรรม ในด้านต่อไปนี้

2.1) โครงสร้าง/ส่วนประกอบ เช่น นวัตกรรมนี้ควรประกอบด้วยคู่มือครู กิจกรรม และสื่อเครื่องมือวัดพฤติกรรม แบบทดสอบ เป็นต้น

2.2) ลักษณะของนวัตกรรม เช่น บอกที่มาของแนวคิด/ทฤษฎีที่นำมาพัฒนา บอกถึงลักษณะของนวัตกรรม สื่อ และเครื่องมือที่ใช้ เป็นต้น

2.3) ลักษณะการนำไปใช้ เช่น มีการอบรมครู มีการวัดหรือทดสอบนักเรียนก่อน และหลังการใช้ช่วงเวลาประมาณ 1 ภาคเรียน เป็นต้น

3) การสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม ตามแนวหรือกรอบของรูปแบบนวัตกรรมที่กำหนดไว้

4) การทดลอง แบ่งเป็น 2 ระยะคือ

4.1) การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม เพื่อการปรับปรุงในแต่ละส่วน เช่น การลำดับขั้นตอนของเนื้อหาวิชา ความเป็นไปได้ของกระบวนการความถูกต้องของเนื้อเรื่อง ความเหมาะสมกับสถานการณ์จริง เป็นต้น

4.2) การนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสถานการณ์จริง เป็นการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของนวัตกรรมนั้น เพื่อการพัฒนาต่อไป

5) การประเมินผล ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิควิธีเดียวกันกับการศึกษาสภาพปัญหาการเก็บข้อมูลทำเป็นระยะ ๆ ในระหว่างการทดลอง และเมื่อจบสิ้นการทดลองแล้ว ข้อมูลที่ได้นี้จะนำมาศึกษาเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานก่อนใช้นวัตกรรม เพื่อเป็นข้อสรุปและยืนยันประสิทธิภาพของนวัตกรรมนั้นถ้าผลการทดลองสามารถลดหรือแก้ปัญหาได้ก็แสดงว่า นวัตกรรมนั้นมีคุณค่า และนำไปขยายผลได้ โดยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อไป

อย่างไรก็ตาม ครูผู้ทำวิจัยต้องยอมรับอย่างหนึ่งว่า การนำขั้นตอนของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนไปใช้ ครูผู้สร้างผลงานจะต้องสร้างผลงานให้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติของผลงานนั้น ๆ กล่าวคือ ผู้สร้างผลงานจะมองเฉพาะศาสตร์ทางการศึกษาไม่ได้ ผู้สร้างผลงานจะต้องให้ความสนใจในทฤษฎีของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้วย สิ่งเหล่านี้จะเป็นการเริ่มต้นให้มีความเพียบพร้อมที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาหรือการปฏิรูปหลักสูตรและการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การส่งเสริมการทำวิจัยในโรงเรียน

การนำการวิจัยเข้าสู่โรงเรียนได้เกิดผลกระทบด้านปฏิบัติการโดยทั่วไปของครู โดยเฉพาะเมื่อถูกท้าทายและเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติ พฤติกรรม และวัฒนธรรมในการปฏิบัติการสอนด้วยเทคนิคการวิจัย ซึ่งเป็นวิธีการหรือแนวปฏิบัติที่แตกต่างกว่าเดิม ครูส่วนใหญ่จะเกิด

การต่อต้านและแรงต่อต้านได้มีพลังมากขึ้น ในที่สุดความพยายามที่จะนำวิจัยเข้าสู่ระบบโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนก็จะประสบกับความล้มเหลว ต้องหันกลับไปแก้ปัญหาด้วยวิธีการแบบเก่าที่เคยปฏิบัติมา สิ่งสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานวิจัยในโรงเรียน ซึ่งอาจจะเกิดจากความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจของผู้นำทางการศึกษา หรือหน่วยงานการศึกษาที่รับผิดชอบ ซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1) การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในโรงเรียน ที่เป็นการกระตุ้นและสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในโรงเรียนจนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งผู้บริหารหรือหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ไม่ค่อยสนใจในการจัดกระบวนการบริหารให้เอื้อต่อการดำเนินงานวิจัยในโรงเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน เพื่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานวิจัยในโรงเรียนของครู ได้แก่

- 1.1) จัดให้มีนโยบายหรือข้อกำหนดเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยที่ชัดเจน
- 1.2) ประชุมชี้แจงคณะครูเพื่อให้ทราบนโยบาย วัตถุประสงค์และบทบาทที่ครูต้องการทำการวิจัย เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 1.3) สนับสนุนให้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการทำวิจัย
- 1.4) จัดหาแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย
- 1.5) จัดหาอุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการทำวิจัย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคิดคำนวณ กระดาษอัดสำเนา เป็นต้น
- 1.6) จัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำวิจัย เช่น จัดให้มีห้องหรือมุมใดมุมหนึ่งสำหรับศึกษาค้นคว้างานวิจัย
- 1.7) ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการจัดหา เอกสารตำรา และงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้ทำวิจัย
- 1.8) จัดให้มีการรวบรวมข้อมูลสนเทศการวิจัยด้านการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อทำวิจัย
- 1.9) ติดตามดูแลการทำวิจัยของครูให้เป็นไปตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการวิจัย
- 1.10) ติดตามเพื่อรับรู้ปัญหาข้อบกพร่อง จุดเด่น จุดด้อยของครู จนได้จุดที่ควรปรับปรุงครูให้ทำวิจัย

2) ให้ความยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน ที่เป็นการให้เกียรติและยกย่องครูที่มีความรู้ความสามารถในด้านการวิจัย ซึ่งผู้บริหารหรือหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญที่จะทำให้ครูเกิดกำลังใจ และความภาคภูมิใจในผลงานวิจัยของตนเอง รวมทั้งเผยแพร่ผลการวิจัยให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่

- 2.1) ให้การยกย่อง ชมเชยแก่ครูผู้ทำวิจัยต่อที่ประชุมในโรงเรียนและที่อื่น ๆ
- 2.2) ให้เกียรติบัตรหรือรางวัลแก่ครูผู้ทำวิจัย
- 2.3) สนับสนุนให้ครูผู้ทำวิจัยเป็นผู้แทนเข้าร่วมประชุมสัมมนา ด้านการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 2.4) จัดให้ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านความรู้และประสบการณ์การวิจัย
- 2.5) ให้ครูมีส่วนร่วมในการเสนอนโยบายในการบริหารงานวิจัย
- 2.6) จัดและส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมรับผิดชอบในโครงการวิจัยของโรงเรียน
- 2.7) ส่งเสริมให้ครูที่มีความรู้ความสามารถทางการวิจัยเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้ครู
- 2.8) สนับสนุนให้ครูที่มีความสามารถด้านการวิจัยเป็นครูพี่เลี้ยงในการทำวิจัยของครู
- 2.9) ส่งเสริมให้ครูในสายวิชาเดียวกัน ได้มีโอกาสปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องการทำวิจัยซึ่งกันและกัน
- 2.10) สนับสนุนให้นำผลการวิจัยไปเผยแพร่ให้เป็นที่ประจักษ์แก่คนทั่วไป

3) การให้ความสำคัญกับงานวิจัยในโรงเรียน ที่เป็นการให้ความสำคัญและมองเห็นคุณประโยชน์ของงานวิจัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารหรือหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ไม่ค่อยสนใจในการกระตุ้นให้ครูแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน ได้แก่

- 3.1) ชี้นำช่วยๆ ให้ครูเกิดการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นพื้นฐาน
- 3.2) ส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยหรือค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน
- 3.3) สนับสนุนให้ครูมีโอกาสศึกษาหาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 3.4) เปิดโอกาสให้ครูไปค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นอกโรงเรียน ในเวลาที่ว่างจากการสอน

- 3.5) ส่งเสริมให้ครูศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม โดยการแนะนำให้ครูอ่านหนังสือ ตำรา เอกสาร และวารสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย
- 3.6) ติดต่อประสานงานเพื่อแสวงหาแหล่งความรู้หรือที่ปรึกษางานวิจัยให้ครูทราบ
- 3.7) จัดให้มีการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และแนวปฏิบัติงานวิจัย
- 3.8) จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการทางการวิจัย เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของครู
- 3.9) จัดให้มีการเชิญวิทยากรมาบรรยายเสริมความรู้เรื่องการวิจัยแก่ครู
- 3.10) นำผลการวิจัยในโรงเรียนไปใช้เพื่อวางแผนการกำหนดนโยบายของโรงเรียน

4) การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน ที่เป็นพันธะผูกพันที่จะต้องปฏิบัติต่อครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารหรือหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ไม่ค่อยสนใจและเอาใจใส่ดูแลเพื่อให้ครูทำวิจัยในโรงเรียนได้รับความช่วยเหลือ ทั้งในด้านความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยจนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ได้แก่

- 4.1) จัดระบบการดูแลเอาใจใส่ครูให้ทำการวิจัยที่สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของตน
- 4.2) พยายามให้คำแนะนำด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครู
- 4.3) ให้ความช่วยเหลือครูในการแก้ปัญหาที่มีผลกระทบต่อการทำงานวิจัย
- 4.4) มีส่วนร่วมในการให้การนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยแก่ครู
- 4.5) มีส่วนร่วมในการแสวงหาทางเลือกใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาที่นำไปสู่งานวิจัยในชั้นเรียน
- 4.6) ส่งเสริมให้มีครูผู้นำด้านการศึกษา เพื่อจูงใจครูให้ทำวิจัย
- 4.7) จัดระบบงานในโรงเรียนให้เอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ของครู เช่น ความเป็นอิสระ กล้าคิด ค้นคว้า และวิจัยทดลองความคิดใหม่ ๆ
- 4.8) มีส่วนร่วมในการเสนอแนะและพิจารณาหัวข้อวิจัย เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 4.9) มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพปัญหา จนได้แนวทางที่จะนำไปสู่การวิจัย
- 4.10) มีส่วนร่วมในการคิดทางเลือกนวัตกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อการวิจัย เช่น สื่อหรืออุปกรณ์การเรียนการสอน

5) การส่งเสริมในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน ที่เป็นการให้บำเหน็จความชอบ หรือการนำไปใช้เลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นตามภาระหน้าที่ของครูที่เกิดจากผลของการที่ครูได้ทำการวิจัยในโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารหรือหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญในการบริหารงานบุคลากรในโรงเรียน โดยใช้ผลงานการวิจัยของครูเป็นเกณฑ์ส่วนหนึ่ง เพื่อการพิจารณาความดีความชอบ หรือการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานของครูให้สูงขึ้น ได้แก่

- 5.1) กระตุ้นและยั่วยุให้ครูคิดปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย อันเป็นความก้าวหน้าทางอาชีพของครู
- 5.2) การผลิตงานวิจัยในโรงเรียนถือเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบ
- 5.3) พิจารณาให้ความดีความชอบแก่ครูที่ทำการวิจัยแล้วนำผลการวิจัยไปปรับปรุงงานในหน้าที่
- 5.4) ให้โอกาสครูผู้ที่มีผลงานวิจัยได้ศึกษาต่อเพื่อการเลื่อนวิทยฐานะของตน
- 5.5) ให้การสนับสนุนผลงานวิจัยของครู เพื่อนำไปขอเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น
- 5.6) เปิดโอกาสให้ครูที่มีผลงานวิจัยสามารถสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่การงานในระดับสูงขึ้น
- 5.7) ส่งเสริมให้ครูผู้ที่มีผลงานวิจัยมีโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน
- 5.8) มอบหมายภาระหน้าที่ให้ครูผู้ที่มีผลงานวิจัยได้รับผิดชอบในงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถสูงขึ้น
- 5.9) สนับสนุนให้ครูที่มีผลงานวิจัยให้ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้นำทางวิชาการ
- 5.10) ส่งเสริมให้ครูที่มีผลงานวิจัยนำผลงานมาเป็นส่วนหนึ่ง ในการได้รับตำแหน่งอื่นที่สูงกว่าเดิม

จะเห็นได้ว่า **ครู กับ การวิจัย** นับวันจะปรากฏเป็นเส้นขนานมากขึ้น เห็นควรที่ผู้นำทางการศึกษาทั้งในระดับกระทรวง กรม กอง และสถานศึกษา ควรที่จะทบทวนลักษณะสำคัญ ๆ ในนโยบายด้านการวิจัยในโรงเรียน เช่น เทคนิค และวิธีการให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ให้เป็นสะพานเชื่อมที่นำไปสู่การพัฒนาบุคลากรการวิจัยในโรงเรียนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคนิคกระบวนการวิจัยและพัฒนาไปใช้ การสร้างครูผู้นำทางการวิจัย (Master Teachers) การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการวิจัยไปสู่โรงเรียน รวมทั้งกำหนดให้การวิจัยและพัฒนาเป็นกิจกรรมสำคัญที่เสริม

การเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลกระทบในทางปฏิบัติที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนางาน พัฒนาคน และพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีความรู้ มีทัศนคติที่ถูกต้อง มีความรู้ด้วยตนเอง มีศักยภาพในการคิด วิเคราะห์ มีความสามารถในการรับหรือปรับเทคโนโลยีมาใช้ในสังคมไทยยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- โกวิท ประวาลพฤกษ์. **การสร้างความเป็นเลิศ**. คู่มือการใช้รูปแบบการติดตามและประเมินโครงการ, กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพฯ: อมรินทร์พรินติ้ง กรุป, 2531.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)**. กรุงเทพฯ: อรรถพลการพิมพ์, 2539.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. **การวิจัยการศึกษาและการพัฒนา**. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชาการวิจัยในโครงการอบรมวิจัยเชิงปฏิบัติการ, ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มศว.ประสานมิตร, 2534, อัดสำเนา.
- บัญชา อึ้งสกุล. **บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12**. ปรินญาณิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต มศว.ประสานมิตร, 2537, อัดสำเนา.
- ประเวศ วะสี. **ยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์ดิสทริบิวชั่น, 2537.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. **การพัฒนาสมรรถนะของนักวิจัยทางการศึกษา**. วิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (ก.ค.- มี.ย. 39) ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วิจัยทางการศึกษา กอง, กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, **การพัฒนาหลักสูตรการอบรมวิจัยปฏิบัติการเรื่อง การวิจัยเชิงพัฒนาระดับโรงเรียน**. 2538, อัดสำเนา.