

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู  
ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545
2. การวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.1 ความหมายการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.3 กระบวนการขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.4 การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.5 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
  - 2.6 การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้
3. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
4. การพัฒนาบุคลากร
  - 4.1 ความหมายการพัฒนาบุคลากร
  - 4.2 ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร
  - 4.3 ปัจจัยความสำเร็จการพัฒนาบุคลากร
  - 4.4 กระบวนการพัฒนาบุคลากร
5. การนิเทศ
6. การอบรมเชิงปฏิบัติการ
7. การศึกษาอบรมด้วยตนเอง
8. บริบทโรงเรียนบึงเกล้าวิทยาควมมิตรภาพที่ 194
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 29)

มาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการค้ากับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้มีแรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

## 2. การวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา ที่ครูผู้สอนหรือบุคลากรในสถานศึกษาจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ดังมีสาระสำคัญต่อไปนี้

### 2.1 ความหมายการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนมีชื่อที่นิยมเรียกในความหมายใกล้เคียงกันหลายชื่อ ได้แก่ การวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยในห้องเรียน (Classroom Research) การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research CAR) การวิจัยของครู (Teacher Research) และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นต้น จึงมีนักการศึกษา นักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ ดังนี้

ประวิต เอรารวรรณ์ (2542 : 3) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน หรืออาจเรียกว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าของครูซึ่งจัดว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา (Problem Solving) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือพฤติกรรมนักเรียน และคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

ศุภรัศม์ ภิมขันธ์ (2543 : 4) ได้สรุปความหมายการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นบทบาทของครูในการแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่เกิดขึ้นในบริบทของชั้นเรียนโดยทำพร้อม ๆ กันกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติ ด้วยกระบวนการที่เรียบง่าย และเชื่อถือได้ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

สุวิมล ว่องวานิช (2544 : 11) ได้ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน ได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ประกอบ มณีโรจน์ (2544 : 4) ได้สรุปความหมายคำว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 9) ได้สรุปความหมายวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในชั้นเรียนว่า ผู้สอนที่มีความสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มองเห็นปัญหา ระบุหรือรู้ปัญหาได้ มีการวางแผนการวิจัย เก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีหลักฐานแสดงการได้มาซึ่งข้อค้นพบ และมีหลักการและความเป็นเหตุเป็นผลอธิบายถึงข้อค้นพบนั้น ๆ

สุรวาท ทองบุ (2545 : 47-62) ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนว่า เป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือสังคมคาดหวัง ซึ่งอาจจะดำเนินการโดยครูหรือคณะครู หรือดำเนินการร่วมกับผู้เรียนก็ได้

ไพจิตร สดวกการ และศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2545 : 3) ได้ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนว่า เป็นกระบวนการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ครูรับผิดชอบอย่างเป็นระบบ เพื่อสืบค้นให้ได้สาเหตุของปัญหา แล้วหาวิธีแก้ไขหรือพัฒนาที่เชื่อถือได้ เช่น การสังเกต จดบันทึก และวิเคราะห์หรือสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา หรือพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

บัญชา อึ้งสกุล (2546 : 48-57) ได้ให้ความหมายการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ว่าเป็นวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อมุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นครั้ง ๆ ไป ผลของการวิจัยใช้ได้เฉพาะกลุ่มที่ทำการศึกษาเท่านั้น จะนำไปอ้างอิงกลุ่มอื่นไม่ได้ เพราะมองขอบเขตในวงจำกัด เป็นการวิจัยปัญหาของเด็กในชั้นเรียนของตนเองเพื่อแก้ปัญหการเรียนการสอนเฉพาะชั้น

ศิริพงษ์ เสาถายน (2547 : 95) ได้ให้ความหมายของคำว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การสืบเสาะหาความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยปัญหาในบริบทของชั้นเรียนที่แคบกว่าการวินิจฉัยปัญหาทางการศึกษาทั่ว ๆ ไป รวมทั้งการแก้ปัญหาที่ต้องการกระทำเฉพาะภายในบริบทที่จำกัด

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2548 : 13) ได้ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เป็นการวิจัยปฏิบัติการทำโดยครูผู้สอนเพื่อแสวงหาวิธีแก้ไข ปัญหาและพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยตรง

สรุปจากการศึกษาความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอนหรือคณะครู หรือครูและผู้เรียนร่วมกันสร้างนวัตกรรมเพื่อนำมาแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

## 2.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนที่เป็นงานในหน้าที่ของครู ไม่ใช่เป็นงานใหม่ที่แปลกแยกต่างหาก และไม่ใช่เรื่องยุ่งยากเกินความสามารถของครู การวิจัยในชั้นเรียนจึงไม่ใช่การวิจัยเพียงครั้งเดียว แต่ต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นปกติในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนของครู มีนักการศึกษา นักวิจัยได้ให้ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ ดังนี้

ประวิต เอราวรรณ์ (2542 : 4) ได้สรุปความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. การแสวงหาคำตอบ จากปัญหาหรือข้อสงสัยของครู และ
2. คิดค้นพัฒนานวัตกรรม เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาจัดการเรียนการสอน

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2543 : 5) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญพอสรุปได้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสำคัญของครูในการพัฒนาวิธีชีวิตความเป็นครูไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ เพราะการวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูเป็นนักแสวงหาความรู้และวิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยให้ครูมีความรู้อย่างกว้างขวางและลุ่มลึก ทำงานอย่างมีเหตุมีผลสร้างสรรค์ และเป็นระบบ

2. เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้งานของครูเป็นพลวัต มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวก้าวไปข้างหน้าไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ เกิดนวัตกรรมที่ทันสมัยนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหการเรียนการสอนได้ทันทั่วทั้งที่

3. เป็นเครื่องมือสำคัญที่จรรโลงวิชาชีพครูให้มีความเข้มแข็ง เพราะผลจากการวิจัยในชั้นเรียนจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำงานของครูได้อย่างเป็นรูปธรรมนั้นคือการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามที่ครูต้องการและเป็นไปตามความคาดหวังของสังคมทั้งตัวครูและผู้เรียน

กรมวิชาการ (2542 : 3) กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตรและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้วยการวิจัย

2. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู

3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการ

ปฏิบัติ

4. เป็นการส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา

ประกอบ มณีโรจน์ (2544 : 2) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน



ผลการวิจัยของผู้อื่น เนื่องจากครูผู้สอนเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด ครูจึงย่อมรู้ธรรมชาติ ภูมิหลังและสภาพแวดล้อมของผู้เรียนของตนดีกว่าผู้อื่น แต่ครูก็ต้องพยายามศึกษาค้นคว้าหาแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่ผู้อื่นทำวิจัยไว้ เพื่อนำมาเป็นฐานความคิดในการปรับนำไปใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนของตนและจะได้รู้ถึงข้อควรระวังที่ผู้วิจัยคนก่อนได้นำเสนอไว้เพื่อป้องกันความผิดพลาดซ้ำรอยเดิมรวมทั้งการศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้มีประสบการณ์ภายในโรงเรียนหรือนุคกลางนอกเพื่อปรับแนวคิดและประสบการณ์เหล่านั้นมาใช้เป็นแนวทางที่นำมาใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียนของตนได้อย่างมั่นใจต่อไป

จากการศึกษาความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทำให้ครูมีความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

### 2.3 กระบวนการขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน

การทำงานที่ดีต้องมีการกำหนดให้เป็นไปตามขั้นตอน เรียกได้ว่าเป็นการทำงานที่เป็นกระบวนการมีระบบการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอนมีกระบวนการอันเป็นหลักประกันถึงความสำเร็จในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีผู้ให้ทัศนะไว้หลากหลายเกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ประวิต เอราวรณ (2542 : 5-6) ได้กล่าวถึงกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนว่าเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ คือเริ่มต้นจากการสำรวจสภาพการปฏิบัติงานว่ามีปัญหาอะไรบ้าง วางแผนเพื่อแก้ไขปัญหา ลงมือปฏิบัติตามแผนแล้วสะท้อนผลการปฏิบัติเพื่อการเริ่มต้นใหม่ซึ่งแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. การสำรวจสภาพการปฏิบัติงาน (Reconnaissance) เป็นขั้นตอนการสำรวจสภาพการปฏิบัติงานของครูว่ามีปัญหาอะไรบ้างแล้ววิเคราะห์ว่าปัญหาเหล่านั้นมีสาเหตุมาจากอะไร และจะสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสภาพการปฏิบัติงานในส่วนใดได้บ้าง ซึ่งครูสามารถสำรวจได้จากกิจกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมนักเรียน สภาพแวดล้อมและบริบทต่าง ๆ ของโรงเรียน การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวจะนำไปสู่การเข้าใจปัญหาอย่างชัดเจนและสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้

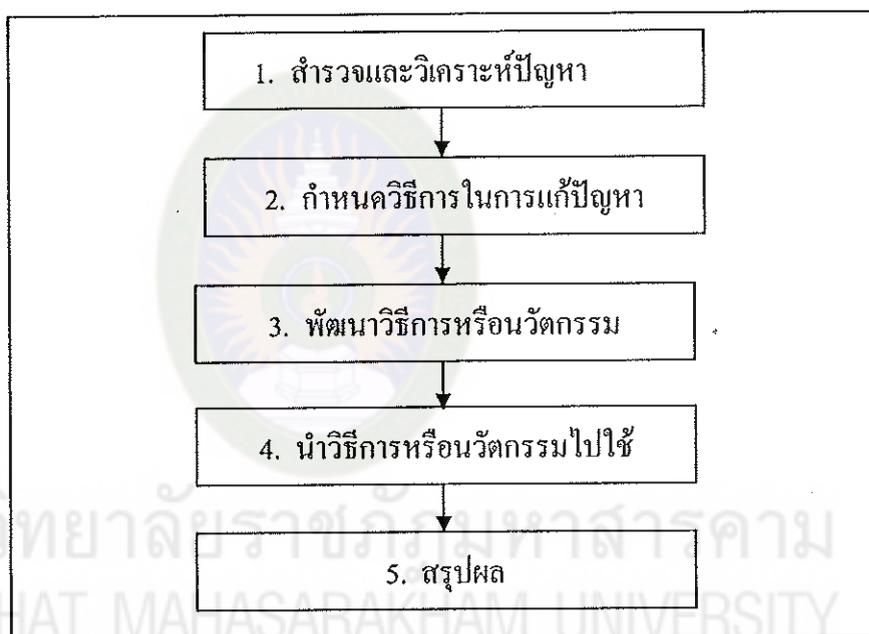
2. การวางแผน (Planning) ซึ่งเป็นขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการและวางแผนเพื่อลงมือปฏิบัติ (Action) ในการค้นหาคำตอบหรือพัฒนานวัตกรรมและการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสภาพการปฏิบัติงานที่เป็นปัญหา

3. การลงมือปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่ กำหนดไว้

4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) หลังจากที่มีการปฏิบัติเพื่อแก้ไข

ปรับปรุงและพัฒนาตามแผนจนปรากฏผลแล้วนักวิจัยต้องมีการสะท้อนผลการปฏิบัติว่ามีสิ่งใดที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปบ้างเพื่อสรุปผลเพื่อวางแผนปรับปรุงใหม่ หรือ แก้ปัญหาใหม่ต่อไป

กรมวิชาการ (2542 : 7) กล่าวถึงกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนว่ามีเป้าหมาย สำคัญอยู่ที่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู ลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิง ปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมีกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ดังแผนภาพประกอบที่ 1



แผนภาพประกอบที่ 1 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2543 : 42) ได้กล่าวถึงกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนว่าเป็นการ วิจัยที่ไม่เน้นรูปแบบของการวิจัยที่เป็นทางการมากนัก แต่ถ้าครูมีความสามารถที่จะทำการวิจัย ในชั้นเรียนโดยยึดรูปแบบอย่างเป็นทางการก็สามารถทำได้ และเป็นกระบวนการที่อยู่ภายใต้ ศักยภาพของครูผู้สอนที่จะกระทำได้ ซึ่งควรประกอบด้วยขั้นตอนหลักที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดปัญหา มีขั้นตอนย่อย ๆ 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหา

1.2 กำหนดปัญหาการวิจัย

1.3 ตั้งชื่อเรื่องการวิจัย

2. การวางแผนแก้ปัญหา มีขั้นตอนย่อย 5 ขั้นตอน ได้แก่
  - 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์
  - 2.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
  - 2.3 กำหนดวิธีการหรือนวัตกรรม
  - 2.4 กำหนดวิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
  - 2.5 กำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน
3. การดำเนินการแก้ปัญหา เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
4. การสรุปและสะท้อนผล มีขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน ได้แก่
  - 4.1 อภิปรายผลที่เกิดขึ้น
  - 4.2 สรุปองค์ความรู้
  - 4.3 เขียนรายงานการวิจัย

ประกอบ มณีโรจน์ (2544 : 15) ได้สรุปกระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติการวิจัย  
ในชั้นเรียนเป็น 14 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นระบุปัญหา (ปัญหาผู้เรียนและปัญหาการวิจัย)
2. ขั้นเลือกปัญหาที่สำคัญมาทำการวิจัย
3. ขั้นค้นหาสาเหตุของปัญหา
4. ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. ขั้นค้นหาและสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาผู้เรียน
6. ขั้นกำหนดระดับความสามารถของผู้เรียน / เป้าหมายของการพัฒนา
7. ขั้นออกแบบนวัตกรรม
8. ขั้นวางแผนการใช้นวัตกรรม
9. ขั้นแสดงขั้นตอนการใช้นวัตกรรม
10. ขั้นตรวจสอบผล
11. ขั้นนำเสนอผล
12. ขั้นเขียนเค้าโครงงานวิจัย
13. ขั้นเขียนรายงานการวิจัย
14. ขั้นการเผยแพร่ผลงานการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 10) ได้กล่าวถึงกระบวนการ  
ขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาจารย์ว่ากระบวนการวิจัยและกรอบการสอนเป็นกิจกรรมที่มี

ความคล้ายคลึงกันดังแผนภาพประกอบที่ 2

กระบวนการวิจัยบูรณาการกับการสอน	
การสอน	การวิจัย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์หลักสูตร</li> <li>- กำหนดวัตถุประสงค์</li> <li>- ทำแผนการสอน (มีนวัตกรรม)</li> <li>- ทดสอบ ประเมินผล</li> <li>- ตัดสินผลการเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ปัญหาการสอน</li> <li>- กำหนด+ปัญหาวิจัย+สมมติฐาน</li> <li>- กำหนดวิธีวิจัย</li> <li>- เก็บข้อมูลและบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ</li> <li>- วิเคราะห์ แปลผล รายงาน</li> </ul>

แผนภาพประกอบที่ 2 กระบวนการวิจัยบูรณาการกับการสอน

กรมวิชาการ (2545 : 90) ได้สรุปกระบวนการขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา
2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบความคิด
3. ออกแบบวางแผนและสร้างเครื่องมือวิจัย
4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปและรายงาน

บัญชา อึ้งสกุล (2546 : 51-52) ได้กล่าวถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. การกำหนดปัญหาความจำเป็นความต้องการในการพัฒนา โดยศึกษาสภาพปัญหาทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ หรือความประพฤติ พฤติกรรม หรือบุคลิกภาพของผู้เรียน เพื่อหาลักษณะของปัญหาหรือจุดที่ต้องพัฒนา สาเหตุของปัญหาที่แท้จริง และนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนและออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ (นวัตกรรมการศึกษา) หรือกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนครูผู้สอน ต้องการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหา/พัฒนา เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนต้องสร้างหรือปรับปรุง/พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ (นวัตกรรมการศึกษา) บนพื้นฐานของแนวคิด/ทฤษฎี เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่ากลุ่มผู้เรียนที่ครูผู้สอนต้องการพัฒนาได้รับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการของศาสตร์ในสาขาที่เกี่ยวข้องแล้ว

3. การจัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนนำกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ (นวัตกรรมการศึกษา) ที่ผ่านการปรับ/พัฒนาเรียบร้อยแล้ว นำไปสู่การปฏิบัติการจัดกิจกรรมการแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนรู้ในกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการพัฒนา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีคุณลักษณะตามเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ

4. การวัดผล/ประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีผลการเรียนรู้และพฤติกรรมหรือคุณลักษณะตามหลักสูตรที่คาดหวังหรือไม่ ครูผู้สอนจะเป็นผู้วัดผล/ประเมินผลการเรียนรู้ และเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งสรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีการและแบบวัดต่าง ๆ อาทิ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม รวมทั้งการจดบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนรู้เฉพาะรายกรณีนั้น ๆ เป็นสำคัญ

5. รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอนต้องเขียนขึ้นเมื่อครูผู้สอนเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนต้องเขียนสรุปผลการวิจัยหากพบว่าผู้เรียนไม่เกิดการเรียนรู้และหรือมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ครูผู้สอนจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือทันทีหรืออาจต้องใช้การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ช่วยในการแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนรู้กลุ่มผู้เรียนดังกล่าวซ้ำอีกครั้ง หรือหลาย ๆ ครั้ง จนกว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรอย่างแท้จริง

ทิสนา แคมมณี และนางลักษณ์ วิรัชชัย (2546 : 83-85) ได้นำเสนอขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบก้าวสู่ความสำเร็จในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้

ก้าวที่ 1 การเลือกปัญหาวิจัย (ที่มาและความสำคัญของปัญหา)

1.1 ที่มาของปัญหาวิจัย (ปัญหาจากตัวผู้เรียน ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างจัดการเรียนการสอน ปัญหาเกิดจากความต้องการของครู)

1.2 เลือกปัญหาที่สำคัญ

1.3 เลือกปัญหาที่ไม่สามารถใช้วิธีการเดิมแก้ปัญหาได้

1.4 เลือกปัญหาที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง และยังแก้ไขไม่ได้

1.5 เลือกปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

ก้าวที่ 2 การวิเคราะห์สภาพปัญหา

2.1 สสำรวจสภาพหรือลักษณะของปัญหา

2.2 เก็บข้อมูลหรือหลักฐาน (หากทำได้)

ก้าวที่ 3 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

3.1 หาสาเหตุที่หลากหลาย

3.2 หาสาเหตุที่สำคัญ

ก้ำวที่ 4 การหาแนวทางแก้ปัญหาพัฒนาการเรียนรู้อย่าง

4.1 สังเกต วิเคราะห์ เชื่อมโยง

4.2 คิดหาวิธีการที่แตกต่างไปกว่าเดิม

4.3 ศึกษาหาความรู้ (อ่าน ฟัง พุดคุย)

ก้ำวที่ 5 การระบุปัญหาการวิจัย/คำถาม/วัตถุประสงค์การวิจัย

5.1 ระบุให้ชัดเจน

5.2 เขียนให้ถูกต้อง

ก้ำวที่ 6 การวางแผนดำเนินการแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนรู้อย่างของผู้เรียน

6.1 ศึกษาทำความเข้าใจในวิธีการ/นวัตกรรมที่นำมาใช้

6.2 ระบุวิธีการ/ขั้นตอนที่ใช้ในการดำเนินการให้ละเอียดและชัดเจน

6.3 เก็บข้อมูลพื้นฐาน (หากยังไม่ได้ทำในขั้นที่ 2)

ก้ำวที่ 7 การลงมือปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการแต่ละขั้นตอนและสิ่งที่เกิดขึ้น

ตามความเป็นจริง

7.2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการ แก้ไข/แนวปฏิบัติ

ก้ำวที่ 8 การสรุปผลและการอภิปรายผลการวิจัย

8.1 แสดงความคิดเห็นว่า การวิจัยได้ผลดี/ไม่ดี เพราะอะไร

8.2 ให้ข้อมูลว่าผู้วิจัยได้เรียนรู้หรือได้บทเรียนอะไรบ้างตามวัตถุประสงค์การวิจัย (สิ่งที่ค้นพบช่วยให้เกิดความเข้าใจ ความกระฉ่าง และการขยายความรู้ ความคิดเห็นอย่างไร)

8.3 ให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อเนื่อง

ก้ำวที่ 9 การสะท้อนความคิดในการวิจัย

9.1 แสดงความคิดเห็นว่า การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนครั้งนี้ครูได้พัฒนาทักษะการวิจัย และความเป็นครูมืออาชีพในด้านใด

9.2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเผยแพร่ / การแลกเปลี่ยนเรียนรู้รายงาน การวิจัย และความคิดเห็น

9.3 ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางหรือผลการนำงานวิจัยไปใช้

ประโยชน์ในการพัฒนางานของครู

ศิริพงษ์ เสาถายน (2547 : 99-101) ได้กล่าวถึงขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนไว้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ให้ความหมาย ประเมิน และกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นในการสอนที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ ปัญหาที่จะมากำหนดนี้อาจรวมถึงความต้องการที่จะนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนบางเรื่อง

ขั้นตอนที่ 2 นำปัญหาเหล่านั้นมาปรึกษาในกลุ่มครู นักวิจัย ที่ปรึกษา ผู้ให้ทุนอุดหนุน โดยเขียนเป็นโครงการคร่าว ๆ มาเสนอ โครงการดังกล่าวอาจรวมปัญหาที่ต้องการตอบให้ได้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ค่อนข้างจะมีความสำคัญและจำเป็นมาก เพราะผู้วิจัยไม่กระโจนในปัญหาที่จะทำแล้ว จะทำให้การดำเนินการวิจัยต่อไปมีปัญหาตามมาภายหลัง ดังนั้น ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจึงต้องทำความเข้าใจให้กระจ่างชัดถึงจุดมุ่งหมาย ความต้องการและข้อตกลงเบื้องต้นของสิ่งที่ต้องการที่จะศึกษา เช่น อาจทำเป็นแนวคิดที่สำคัญ (Key Concepts) ที่ต้องการเน้นให้เห็นปัญหา เด่นชัดขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จุดมุ่งหมาย วิธีการ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ โดยศึกษาดูว่าจากเอกสารเหล่านั้นเราได้ความรู้อะไรบ้าง จุดมุ่งหมาย วิธีการดำเนินการและปัญหาที่ผู้วิจัยเรื่องนั้น ๆ ได้รายงานไว้

ขั้นตอนที่ 4 นำปัญหามาเขียนใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยเขียนในรูปของปัญหาตามขั้นตอนที่ 1 อาจเขียนในรูปของสมมติฐานที่สามารถทดสอบได้ หรือเขียนจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า

ขั้นตอนที่ 5 เลือกวิธีดำเนินการ เช่น เลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการบริหารงานวิจัย การเลือกเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการสอน แหล่งศึกษาค้นคว้า และปฏิบัติงานการประสานงานกับคนร่วมวิจัยหรือบุคคลอื่น ๆ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6 เลือกวิธีการประเมินที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องกันไป

ขั้นตอนที่ 7 การดำเนินการวิจัยรวมถึงการกำหนดสถานการณ์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น อาจเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง การเก็บเป็นระยะเบียน การรายงานผลเป็นระยะ การรายงานผลครั้งสุดท้าย การประเมินตนเอง การประเมินผลเป็นกลุ่ม การรายงานผล และให้ผลย้อนกลับมามีกลุ่มนักวิจัย การจำแนกและวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 8 เป็นขั้นสุดท้าย คือการตีความหมายข้อมูล การอ้างอิงผลการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยสันนิษฐาน หรือคาดคิดว่าจะเป็นคำตอบของปัญหาหรือข้อสงสัยที่ทำการศึกษา การเขียนสมมติฐานการวิจัยควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
  - 4.1 ควรมีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง ซึ่งง่ายต่อการพิสูจน์หรือทดสอบ
  - 4.2 ต้องสามารถทดสอบได้ จากการวิจัยที่ทำอยู่
  - 4.3 ต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
  - 4.4 ใช้ภาษาที่ง่าย ๆ มีความหมายชัดเจน การเขียนสมมติฐานด้วยภาษาที่คนอื่นเข้าใจยากไม่ใช่สมมติฐานที่ดี
  - 4.5 สอดรับกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดให้
  - 4.6 ชี้ทิศทางของการวิจัยและตัวแปรที่ต้องการศึกษา
5. ประโยชน์ของการวิจัยหรือผลที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการย้ำให้เห็นความสำคัญของการวิจัยที่ดำเนินการว่าเกิดประโยชน์อย่างไร โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
  - 5.1 เขียนแยกรายชื่อ ไม่ควรเขียนรวมไว้ด้วยกันทั้งหมด
  - 5.2 ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเกิดขึ้นจากการทำวิจัยหรือ การนำผลการวิจัยไปใช้
  - 5.3 คุณค่าของงานวิจัยไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนชื่อของประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย แต่ขึ้นอยู่กับผลที่เกิดขึ้นจริงจากการวิจัย
6. ขอบเขตของการวิจัย เป็นการชี้แจงการวิจัยให้ชัดเจนว่าการวิจัยครอบคลุมสิ่งใดบ้าง การวิจัยในชั้นเรียนมักกำหนดในส่วนของตัวแปรที่ศึกษา ช่วงเวลาที่ศึกษา (ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา) กลุ่มประชากร (ชั้น/ระดับการศึกษา) สถานที่หรือพื้นที่ศึกษา (โรงเรียน สังกัด เขตการศึกษา) เป็นต้น
7. ข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ผู้วิจัยจะไม่ได้ตรวจสอบหรือไม่ได้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ยอมรับอย่างมีเหตุผล โดยทั่วไปจะตกลงเกี่ยวกับการวัด การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล
8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย เป็นการให้นิยามแก่คำศัพท์หรือตัวแปรที่ปรากฏในงานวิจัยที่ทำ หรือเรียกว่า นิยามปฏิบัติการ
9. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้วิจัยต้องทำการศึกษาเอกสารต่าง ๆ เช่น งานวิจัย ตำรา บทความวิชาการ ทฤษฎีต่าง ๆ เป็นต้น
10. วิธีดำเนินการวิจัย ระบุถึงวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้
  - 10.1 แผนแบบการวิจัย

10.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

10.3 ตัวแปร

10.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

10.5 เครื่องมือการวิจัย

10.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

10.7 การนำเสนอรายงาน

11. ปฏิทินปฏิบัติงาน เป็นการวางแผนการทำงาน ซึ่งควรสอดคล้องกับขั้นตอนการทำวิจัยและการกำหนดระยะเวลาควรมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ในการปฏิบัติงานควรประกอบไปด้วยกิจกรรม ขั้นตอนและระยะเวลาที่ปฏิบัติ

12. เอกสารอ้างอิง ระบุถึงเอกสารต่าง ๆ เช่น งานวิจัย ตำรา บทความต่าง ๆ รวมไปถึงบทสัมภาษณ์ หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิง

ศุวิมล ว่องวานิช (2544 : 85-90) ได้เสนอหัวข้อจำเป็นในการเขียนโครงการวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1.1 จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1.2 ตัวแปรในการวิจัย

1.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

2. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย มีสาระที่ควรนำเสนอ 6 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.1 หลักการและเหตุผล หรือสิ่งที่พึงประสงค์มุ่งหวังจะให้เกิด

2.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

2.3. ความแตกต่างของสภาพที่พึงประสงค์กับสภาพที่เป็นอยู่ (ข้อ 1-2)

2.4 ผลที่ตามมาหรือปัญหาที่ตามมาจากการเกิดความแตกต่างที่เกิดขึ้นใน

ข้อ 3

2.5 ประเด็นที่ต้องทำการวิจัยเพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาหรือคำอธิบายสภาพที่เกิดขึ้นในข้อ 4

2.6 สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางในการ

แก้ปัญหา

3. คำถามวิจัย แนวทางการกำหนดคำถามวิจัยมีหลักการดังต่อไปนี้

- 3.1 ใช้ข้อความที่เป็นประโยคคำถาม
- 3.2 ประกอบด้วยตัวแปรในการวิจัย และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา
- 3.3 สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้
  - 4.1 ระบุกิจกรรมหรืองานที่ต้องการทำเพื่อตอบคำถามวิจัยโดยเขียนตามลำดับขั้นตอน
  - 4.2 อย่าเขียนสิ่งที่ต้องการจะให้เกิดหรือสิ่งที่เป็ประโยชน์ของการวิจัย
  - 4.3 นิยมเขียนในรูปประโยคบอกเล่ามากกว่าประโยคคำถาม
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยหลักการเขียนประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยมีดังนี้
  - 5.1 ระบุสิ่งที่เป็นประโยชน์จากข้อค้นพบไม่ว่าข้อค้นพบนั้นจะเป็นแบบใดก็ตาม ไม่ว่าข้อค้นพบนั้นจะเป็นไปตามที่ผู้วิจัยมุ่งหวังหรือไม่ แต่สิ่งที่ค้นพบจะเป็นประโยชน์น้อยที่สุดก็ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาทำวิจัยในแนวทางเดิม
  - 5.2 การวิจัยเป็นการค้นหาสิ่งที่ค้นพบ ซึ่งผู้วิจัยยังไม่ทราบล่วงหน้าว่าคำตอบจะเป็นเช่นใด ดังนั้น การระบุประโยชน์ของการวิจัยว่าจะได้ผลอย่างที่มีหวังเป็นการให้ข้อสรุปที่ทึกหักมากเกินไป จึงไม่ควรเขียนแบบนี้
  - 5.3 ต้องไม่เขียนเพียงแต่ว่าผลการวิจัยนี้ทำให้ได้รู้ข้อเท็จจริงอะไรบ้าง แต่ต้องระบุว่า การได้ทราบข้อมูลสารสนเทศนั้นจะเป็นประโยชน์อะไรบ้าง
6. ตัวแปรในการวิจัย คือสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษา ซึ่งสามารถแปรค่าตามคุณลักษณะที่ผู้วิจัยสนใจได้มากกว่า 1 ค่า หรือมากกว่า 1 คุณลักษณะ
7. วิธีการวิจัย ระบุแบบแผนการวิจัย ได้แก่ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยรายกรณี
8. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในชั้นเรียนที่ทำการวิจัย
9. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สิ่งที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกข้อมูล เป็นต้น
10. การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการที่ใช้ในการเก็บข้อมูลว่าเก็บในช่วงใด ใครเป็นคนเก็บ เก็บอย่างไร และใช้เวลานานเท่าใด

11. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้เห็นภาพรวม ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล ถ้าเป็นเชิงคุณภาพอาจใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ความถี่ ข้อมูลเชิงปริมาณอาจใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย หรือมีการนำเสนอด้วยกราฟ

บัญชา อึ้งสกุล (2545 : 48-53) ได้เสนอแนวการเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประกอบด้วยรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

1. ชื่อเรื่องการวิจัย
2. ความสำคัญของปัญหา (หลักการและเหตุผล)
  - 2.1 ปัญหา / สภาพปัญหา
  - 2.2 แนวทางในการแก้ปัญหา / พัฒนา
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. แนวคิด / หลักการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา / พัฒนา
6. วิธีดำเนินการวิจัย
  - 6.1 วิธีการ / กิจกรรม / นวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา / พัฒนา
  - 6.2 นักเรียนที่เป็นปัญหา / ต้องการพัฒนา ชั้นใด / จำนวนเท่าไร
  - 6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
  - 6.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล
7. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ
8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กรมวิชาการ (2545 : 31-32) ได้เสนอแนวการเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

1. ชื่อเรื่องการวิจัย
2. ความสำคัญของปัญหา (หลักการและเหตุผล)
  - 2.1 ปัญหา / สภาพปัญหา
  - 2.2 แนวทางในการแก้ปัญหา/พัฒนา
3. วัตถุประสงค์
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. แนวคิด/หลักการ/ทฤษฎีที่นำมาใช้แก้ปัญหา/พัฒนา
6. วิธีดำเนินการวิจัย

- 6.1 วิธีการ/กิจกรรม/นวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา/พัฒนา
- 6.2 ประชากร (กลุ่มเป้าหมาย) นักเรียนที่เป็นปัญหา/ต้องการพัฒนาชั้น  
ไหน จำนวนเท่าไร
- 6.3 เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล
- 6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูล
7. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ
8. ผู้รับผิดชอบ

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 165-174) ได้เสนอลักษณะและแนวทางการเขียน  
โครงการวิจัย โดยมีองค์ประกอบ 11 ส่วน ดังนี้

1. ชื่อโครงการ จะต้องเขียนให้ตรงกับสาระที่วิจัย ใช้ภาษาที่ชัดเจน ไม่สั้นจน  
ไม่เข้าใจหรือยาวจนเกินไป
2. ความเป็นมาของการวิจัย เป็นส่วนที่กล่าวถึงที่มาของการวิจัยช่วยให้ผู้อ่าน  
เข้าใจอย่างชัดเจนว่าทำไมจึงต้องวิจัยเรื่องนั้น ควรเขียนให้เป็นปัจจุบัน
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นส่วนที่บอกถึงว่าการวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมาย  
อะไร อาจเขียนแบบไม่แยกเป็นรายชื่อ หรือแยกเป็นรายชื่อซึ่งควรเขียนเรียงตามลำดับ  
ความสำคัญ ควรใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย
4. สมมติฐานการวิจัย งานวิจัยบางเรื่องจะมีสมมติฐานในการวิจัยซึ่งครูผู้วิจัย  
จะเขียนสมมติฐานการวิจัยให้ชัดเจน
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ระบุถึงว่าผลการวิจัยเรื่องนี้จะให้ประโยชน์แก่  
ใคร
6. ขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัยจะระบุขอบเขตของการวิจัยว่าการวิจัยเรื่องนั้น  
ครอบคลุมขอบเขตกว้างแค่ไหน โดยทั่วไปจะกำหนดขอบเขตเกี่ยวกับประชากรและกลุ่ม  
ตัวอย่าง ตัวแปรที่ปรึกษา ช่วงเวลาที่ศึกษา เนื้อหาที่ศึกษา
7. นิยามศัพท์เฉพาะ เป็นส่วนที่ผู้วิจัยให้ความหมายของศัพท์เฉพาะ ซึ่งถ้า  
ไม่ให้นิยามไว้ผู้อ่านอาจไม่เข้าใจความหมายที่แท้จริง หรือเข้าใจความหมายผิดไปจากที่ผู้วิจัย  
กำหนดเอาไว้
8. แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการกล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี  
ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) และงานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย

9. วิธีดำเนินการวิจัย หัวข้อนี้กล่าวถึงขั้นตอน วิธีการวิจัยที่วางแผนว่าจะใช้ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งมักประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ลักษณะของเครื่องมือ วิธีการสร้างเครื่องมือ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

10. แผนการดำเนินงาน เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงรายละเอียดของกิจกรรมและระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน จากเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

11. งบประมาณ เป็นส่วนการระบุค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ประมาณการไว้ ในการดำเนินการตามโครงการวิจัยเรื่องนี้

จากการศึกษาการเขียนเค้าโครงการวิจัยสรุปได้ว่า แนวทางการเขียนเค้าโครงการวิจัย ประกอบด้วยส่วนสำคัญคือ ชื่อเรื่อง ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากการวิจัย แนวคิดหลักการทฤษฎี วิธีดำเนินการวิจัย (วิธีการ ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ) ระยะเวลาในการดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ

## 2.5 การเขียนรายงานการวิจัย

การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำวิจัยเพื่อแสดงถึงกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน มีนักการศึกษา นักวิจัยเสนอแนวทางการเขียนรายงานการวิจัย ดังนี้

ประวิต เอรารวรรณ์ (2542 : 112-116) ได้เสนอแนวทางการเขียนรายงาน การวิจัย ในชั้นเรียน ประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง ดังนี้

### 1. ส่วนนำของรายงานวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ปกหน้า ระบุชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย อาจระบุหน่วยงานที่สังกัด ระบุทุนหรือหน่วยงานที่ให้ทุนวิจัย (ถ้ามี) ปีที่ทำการวิจัย

1.2 ปกใน โดยทั่วไประบุเนื้อหาเหมือนปกนอก

1.3 บทคัดย่อ ส่วนนำระบุชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย ปีที่ทำการวิจัยส่วนเนื้อหา ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มประชากร/กลุ่มตัวอย่าง วิธีดำเนินการวิจัยและสรุปผลการวิจัยโดยย่อ บทคัดย่อโดยทั่วไปควรมีความยาวประมาณ 1-2 หน้า

1.4 กิตติกรรมประกาศ เป็นส่วนที่ผู้วิจัยจะกล่าวขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย ควรมีความยาวไม่เกิน 1 หน้า

1.5 สารบัญ ระบุโครงสร้างของเอกสารทั้งหมด และในส่วนของเนื้อหา

แต่ละบท ควรระบุหัวข้อสำคัญของแต่ละบทไว้ด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหา  
เนื้อหาของผู้ที่อ่านงานวิจัย

1.6 สารบัญตาราง สารบัญแผนภูมิ ควรทำสารบัญตาราง สารบัญ  
แผนภูมิไว้ด้วย โดยเรียงลำดับตามหมายเลขของตาราง/แผนภูมิ ระบุชื่อตาราง/แผนภูมิ และ  
ระบุเลขหน้า

1.7 สัญลักษณ์ที่ใช้ (ถ้ามี) ในบางกรณี ผู้วิจัยเขียนสัญลักษณ์พิเศษบาง  
ประการในการเขียนเนื้อหาเพื่อย่อหรือสื่อความหมายตัวแปร ชื่อความ ประโยค หรือสิ่งใด ๆ  
ผู้วิจัยควรระบุสัญลักษณ์ และบอกความหมายไว้ด้วย

2. ส่วนเนื้อหาของรายงานการวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาตั้งแต่บทที่ 1 ถึง  
บทที่ 5 โดยเรียบเรียงเนื้อหาดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 1.3 ขอบเขตของการวิจัย
- 1.4 สมมติฐานการวิจัย
- 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น
- 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ
- 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

- 3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

3. ส่วนอ้างอิงของการวิจัย ถือเป็นจริยธรรมของนักวิจัยเมื่อได้หยิบยก ตัดต่อ นำแนวคิด หรือข้อสรุปจากเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัยของผู้อื่นมาเรียบเรียงเป็นส่วนหนึ่ง หรือนำมาเป็นแนวคิดดำเนินการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านงานวิจัยสามารถสืบค้นแหล่งที่มา การอ้างอิง เนื้อหาและการอ้างอิงบรรณานุกรมควรอ้างอิงในระบบเดียวกัน ผู้วิจัยจะยึดระบบการอ้างอิง แบบใดแบบหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วไปก็ได้

สุภางค์ จันทวานิช (2543 : 170-173) ได้เสนอวิธีการเขียนรายงานการวิจัย โดยมี องค์ประกอบของรายงาน แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน คือ

1. ภาคความนำ
2. ภาคเนื้อเรื่อง
3. ภาคสรุป
4. บรรณานุกรมและภาคผนวก

1. ภาคความนำ จะกล่าวถึงความสำคัญของเรื่องที่ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์ ของการศึกษา ปัญหา หรือสมมติฐาน ขอบเขตของการศึกษา ตลอดจนถึงปัญหาต่าง ๆ ที่ ประกอบในการศึกษา นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการศึกษา และอธิบายถึงวิธีการเสนอ เรื่องไว้ ด้วย รายงานวิจัยบทนี้จึงประกอบคำแถลงปัญหา และแสดงวิธีที่ผู้วิจัยใช้ศึกษาปัญหานั้นอย่าง ย่อ ๆ ฉะนั้น จึงควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1.1 ความสำคัญของเรื่องและความมุ่งหมายของการศึกษา กล่าวถึงความ เป็นมาของปัญหาที่ทำการวิจัย มูลเหตุจูงใจในการศึกษา และตอบคำถามว่าทำไม ผู้วิจัยจึง เลือกลงศึกษาเรื่องนี้อย่างละเอียด

1.2 การศึกษาค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง หมายถึง รายงานการค้นคว้าที่มี ผู้วิจัยศึกษาไว้แล้วในเรื่องที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเรื่องที่วิจัย หรือเป็นเรื่องเดียวกัน แต่ ศึกษาคนละแนว การที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำมาเขียนสรุปแนวความคิดนั้น ๆ ลงในภาคความนำนี้ นอกจากจะช่วยให้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการวิจัยเรื่องนั้นกว้างขวางขึ้น และ ทำให้แนวความคิดในการศึกษาค้นคว้าชัดเจนแล้ว ยังช่วยให้ผู้อื่นได้ทราบถึงงานวิจัยใน ลักษณะเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน และแนวคิดเรื่องนั้นในแง่มุมอื่นซึ่งเท่ากับเป็นการส่งเสริม ให้มีการคิดค้นเพิ่มเติมต่อไปอีกด้วย แต่ในกรณีที่การวิจัยบางเรื่องเป็นงานใหม่ที่ยังไม่มีผู้ใด ได้ศึกษาค้นคว้ามาก่อนรายงานการค้นคว้าของผู้อื่นก็อาจจะไม่มี

1.3 ขอบเขตของการศึกษา กล่าวถึงว่าขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า กว้างขวางเพียงใดจะกระทำในเรื่องใด คือ จะวิจัยอะไร จะไม่วิจัยอะไร และบอกให้ชัดว่าจะ

ศึกษาอะไรแค่ไหนเพียงใด ข้อจำกัดมีอะไรบ้าง

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาในรายงานการวิจัยทุกเรื่องจะต้องมีการประเมินว่าเมื่อได้ศึกษาวิจัยเรื่องนี้แล้วจะได้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

1.5 วิธีการศึกษาหรือแผนการศึกษาค้นคว้า ทั้งนี้เพราะวิธีการวิจัย มีหลายวิธีในการวิจัยแต่ละเรื่องก็เลือกใช้วิธีการต่าง ๆ แตกต่างกันไป จึงต้องระบุไว้

2. ภาคนื่อเรื่อง เป็นส่วนที่กล่าวถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องโดยตรง จึงเป็นการเสนอผลการศึกษาค้นคว้าทั้งหมดเพื่อพิสูจน์ ในภาคนื่อเรื่องนี้จะแบ่งออกเป็นบทเป็นตอนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเห็นจุดสำคัญของเนื้อความตามลำดับและต่อเนื่องกันส่วนการที่จะแบ่งออกเป็นบทเป็นตอนอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะความสั้นยาวของเรื่องและการหาข้อสนับสนุนต่าง ๆ การแบ่งออกเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง และหัวข้อย่อย ในภาคนื่อเรื่องจึงถือเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่ง

3. ภาคสรุป เป็นภาคหรือบทสุดท้ายที่รวบรวมข้อวิเคราะห์ ข้อคิดเห็นที่ได้จากการวิจัยทั้งหมด นักวิจัยจะต้องเน้นให้เห็นถึงผลที่ได้จากการศึกษาวิจัย ตั้งแต่ต้นอย่างย่อ ๆ ถึงเนื้อเรื่องที่สำคัญ ๆ ว่ามีอย่างไรบ้าง เพื่อเป็นการทบทวนความจำ หรือย่อในลักษณะที่ถ้าอ่านบทสรุปแล้วก็สามารถทราบได้ว่าเนื้อหาส่วนใหญ่ว่าด้วยเรื่องอะไรบ้างนั่นเอง และผลการวิจัยนี้ได้รับคำตอบ หรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ประการใดบ้าง และได้ค้นพบความจริงประการใดบ้าง ภาคสรุปจึงประกอบด้วย

3.1 บทสรุปที่เป็นการย่อเนื้อความ

3.2 บทสรุปที่เป็นกรณีการวิเคราะห์ในลักษณะรวบยอด หรือประเด็นที่สำคัญ หรือนัยสำคัญทางการศึกษา

3.3 อภิปรายความเห็นของผู้วิจัย

3.4 ข้อเสนอแนะ

3.4.1 ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องที่ทำการวิจัยศึกษา ซึ่งอาจมาจากการศึกษาวิจัยหรือจากสถิติปัญหา ประสบการณ์ ชาว และไหวพริบของแต่ละคน แต่ข้อเสนอแนะของนักวิจัยอาจจะมองเห็นทางที่แก้ปัญหาได้ดีกว่าบุคคลภายนอก เพราะว่าข้อเสนอแนะของนักวิจัยเป็นสิ่งที่ได้มาจากการที่ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเรื่องนั้นมาโดยตรง

3.4.2 ข้อเสนอแนะปัญหาที่ควรแก่การวิจัยให้ผู้ที่สนใจดำเนินการวิจัยต่อไป

4. บรรณานุกรมและภาคผนวก

4.1 บรรณานุกรม คือ รายชื่อหนังสือ บทความหรือเอกสารใด ๆ ที่นำมา

ประกอบการเขียนรายงาน เป็นการรวบรวมหลักฐานทางเอกสารที่ถูกลำเอียงในรายงาน และผู้เขียนได้ศึกษาค้นคว้าในเสนอรายงานนั้น ๆ ฉะนั้นรายงานการวิจัยทุกเรื่องจะต้องมี บรรณานุกรม แต่บางครั้งไม่จำเป็นต้องนำเอกสารอ้างอิงมาเขียนลงไว้ทั้งหมด จะเลือกเอา เฉพาะที่เห็นว่าสำคัญและจำเป็นก็ได้ แต่ถ้าเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้อ่านที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอาจเขียนลงไว้ทั้งหมดก็ได้

4.2 ภาคผนวก เป็นส่วนที่รวมลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาเป็นตัวแทน ตัวอย่างของแบบสอบถามที่ใช้ วิธีสัมภาษณ์ เป็นต้น

กรมวิชาการ (2545 : 92-97) ได้เสนอวิธีการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับสมบูรณ์ ดังนี้

### 1. การเขียนส่วนนำ

1.1 ปกนอก ประกอบด้วยชื่อเรื่องการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ชื่อผู้ทำวิจัย ชื่อหน่วยงานหรือสถานศึกษา และปีที่ทำวิจัยเสร็จ

1.2 ปกใน มีข้อความเหมือนปกนอกทุกประการ ในกรณีไม่ได้ทำรูปเล่ม อาจไม่จำเป็นต้องมีปกใน

1.3 คำนำหรือกิตติกรรมประกาศ เป็นการเขียนนำให้เห็นความสำคัญ หรือความจำเป็นของการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ข้อค้นพบที่สำคัญ และประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยทั้งกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

1.4 บทคัดย่อ เป็นการเขียนสรุปย่อรายงานการวิจัยที่มีความกะทัดรัดและชัดเจน เขียนเป็นความเรียง ไม่ต้องมีหัวข้อไม่เกิน 2 หน้า

1.5 สารบัญเนื้อหาและสารบัญตาราง สารบัญเนื้อหาเป็นส่วนที่แสดงถึงหัวข้อของรายงานการวิจัยจากการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้และเลขหน้าเพื่อแสดงให้ผู้อ่านทราบว่ารายงานฉบับนี้ประกอบด้วยหัวข้อใดบ้าง อยู่ในหน้าใด ส่วนสารบัญตารางจะแสดงเลขที่ตาราง ชื่อตาราง และเลขหน้าที่มีตารางทั้งหมดในรายงาน

### 2. การเขียนส่วนเนื้อหา

#### 2.1 บทนำ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

2.1.1 ความสำคัญและความเป็นมา เป็นการเขียนเพื่อแสดง แนวความคิดความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหรือต้องวิจัยในเรื่องนั้น ๆ อาจกล่าวถึงนโยบายจัดการศึกษา เป้าหมาย มาตรฐานของหลักสูตร สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และสภาพที่พึงปรารถนาหรือต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งเกิดจากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา พร้อมทั้งแนวทาง

ในการแก้ปัญหา และประโยชน์ที่ได้รับ การเขียนหัวข้อนี้ต้องชี้ให้เห็นว่าทำไมต้องทำวิจัยหรือพัฒนาเรื่องนี้

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการกล่าวถึงปัญหาที่ต้องการทราบจากการทำวิจัยแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ชัดเจนว่าจะศึกษาอะไรกับใคร ด้วยวิธีใด ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับปัญหาในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา และเขียนตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง

2.1.3 สมมติฐานการวิจัย เป็นการกล่าวถึงความคาดหวังของผู้วิจัย ก่อนดำเนินการวิจัย หรือพัฒนาว่า เมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้แล้วผลที่ได้จะเป็นอย่างไร

2.1.4 ขอบเขตของการวิจัย เป็นการกำหนดขอบเขตของการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ให้ครอบคลุมสิ่งที่จะศึกษา ได้แก่ ประชากร เนื้อหา เวลา และสถานที่

2.1.5 นิยามศัพท์ เป็นการนำคำศัพท์ทางวิชาการคำศัพท์ที่มีหลายความหมาย และคำศัพท์ที่มีความหมายไม่แน่นอนที่ใช้ในการวิจัยมาให้ความหมายที่เป็นรูปธรรม หรือเป็นเชิงปฏิบัติเพื่อให้ผู้วิจัยและผู้อ่านเข้าใจตรงกัน

2.1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นส่วนที่กล่าวถึงผลที่ได้จากการวิจัยโดยตรง และประโยชน์ในการนำผลการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ไปใช้ในการเสริมสร้างความรู้ใหม่และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

## 2.2 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการ เป็นการนำเอาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์กับปัญหาการวิจัย โดยเน้นเกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำเอาผลการวิจัย หรือข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย และตัวแปรที่จะศึกษามาศึกษาทบทวนเพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยต่อไป และเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับงานวิจัยนั้น

2.3 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการกล่าวถึงรายละเอียดและขั้นตอน ของการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน การสร้างและพัฒนาวัตกรรม เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล มีแนวการเขียนดังนี้

2.3.1 ประชากร (กลุ่มเป้าหมาย) ที่ต้องการแก้ปัญหา/พัฒนา เป็นการกล่าวถึงผู้เรียนที่จะศึกษา เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือตรงกับความต้องการ

2.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นการกล่าวถึงประเภท จำนวน ลักษณะหรือส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกระบวนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ระบุวิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ และวิธีการนำเครื่องมือไปใช้ในกรณีที่เกี่ยวข้องหรือพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมให้ระบุการสร้างและพัฒนา รวมทั้งการใช้นวัตกรรม

2.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการกล่าวถึงวิธีที่ได้มาซึ่งข้อมูลโดยวิธีการเก็บข้อมูล ขั้นตอนรายละเอียดในการเก็บข้อมูล กลุ่มเป้าหมาย วัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล ในกรณีที่เป็นกรณีศึกษา หรือพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอนหรือวิธีสอน ให้ระบุขั้นตอนและรายละเอียดของการใช้สื่อการเรียนการสอนหรือวิธีการสอนด้วย

2.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการกล่าวถึงวิธีการและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยระบุค่าสถิติ สูตร และวิธีการคำนวณ

2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล / ผลการวิจัยหรือผลการพัฒนา เป็นการกล่าวถึงข้อค้นพบของงานวิจัย ด้วยการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ พร้อมทั้งแปลผลตีความหมายเป็นข้อสรุปของการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้นั้น การเขียนแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.4.1 การเสนอผล เป็นการนำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วมานำเสนอในรูปของตาราง หรือแผนภาพที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2.4.2 การแปลผล เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อค้นพบหรือข้อเท็จจริงที่ได้จากการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้อธิบายในรูปของความเรียง

2.5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เป็นการเขียนสรุปผลการทำวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบพร้อมทั้งอภิปรายผลการวิจัยให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และการทำวิจัยในครั้งต่อไป โดยสรุปเป็น 3 ประเด็นต่อไปนี้

2.5.1 การดำเนินงานวิจัย เป็นการกล่าวถึงความสำคัญ และความเป็นมา วัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีการดำเนินการวิจัยโดยย่อ ไม่จำเป็นต้องเขียนเป็นหัวข้อ

2.5.2 สรุปผลการวิจัย เป็นการกล่าวถึงผลการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา

การเรียนรู้ที่ได้จากการค้นพบที่สำคัญโดยย่อ พร้อมทั้งอภิปรายผลโดยชี้ให้เห็นถึงผลงานวิจัยที่มีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และข้อค้นพบที่ต้องตอบปัญหา หรือคำถามของการวิจัยทั้งหมดที่กำหนดไว้

2.5.3 ข้อเสนอแนะ เป็นการนำข้อค้นพบที่ได้จากการแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้มานำเสนอเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมจากข้อค้นพบนั้น เพื่อให้เกิดแนวความคิดในการทำวิจัยต่อไป

### 3. ส่วนอ้างอิง มีส่วนประกอบดังนี้

3.1 บรรณานุกรม เป็นการนำรายชื่อเอกสารทุกเล่มที่อ้างอิงในรายงาน การวิจัยมาเขียนตามรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมแบบใดแบบหนึ่ง และควรเขียนแยกเอกสาร ภาษาไทยกับภาษาอังกฤษโดยเขียนเรียงลำดับตามตัวอักษร

3.2 ภาคผนวก เป็นการนำสิ่งที่ไม่ได้เสนอในส่วนที่เป็นเนื้อหามารวมไว้ท้ายรายงาน เพื่อต้องการให้ผู้อ่านได้ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม

3.3 คณะผู้วิจัย เป็นการกล่าวถึงรายชื่อผู้ที่ร่วมดำเนินการวิจัย ทั้งที่เป็น คณะที่ปรึกษา คณะผู้ร่วมดำเนินการวิจัย ทั้งที่เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเขียน รายงานหรืออาจเป็นการเขียนถึงประวัติของผู้วิจัย

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 177-179) ได้นำเสนอการเขียนรายงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์ดังนี้

#### 1. ส่วนประกอบตอนต้น

ปกรายงาน ที่ปกรายงานบรรทัดแรกเป็น “รายงานการวิจัย” บรรทัดที่สองชื่อเรื่อง บรรทัดที่สามชื่อผู้วิจัย (นิยมจัดไว้ตรงกึ่งกลางเล่ม) บรรทัดที่สี่ชื่อสถาบันที่สังกัด บรรทัดสุดท้ายปี พ.ศ. ที่วิจัยเสร็จ

ใบปะหน้า ใบปะหน้าอาจใช้ข้อความทั้งหมดเหมือนปกรายงาน

บทคัดย่อ (Abstract) เป็นส่วนที่ย่องานวิจัย เหลือไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ A4 โดยทั่วไปจะมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย (ซึ่งจะรวมถึงกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือหรือเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูล) และสรุปผลการวิจัย

ใบแสดงความขอบคุณ เรียกว่า “กิตติกรรมประกาศ” หรือ “ประกาศคุณูปการ” เนื่องจากการทำวิจัย จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือ ความร่วมมือจากหลายฝ่ายหลายคน ผู้วิจัยจึงควรเขียนแสดงความขอบคุณ ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือวิจัย เช่น ผู้ให้

ทุนอุดหนุนวิจัย ผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยพิจารณาเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ผู้ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม แบบวัดหรือแบบทดสอบ ผู้ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ปรึกษา ผู้ให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ

สารบัญ ช่วยให้ผู้อ่านเห็นเค้าโครงของรายงานการวิจัยเรื่องนั้น และใช้สำหรับค้นหาแต่ละหัวข้อ ซึ่งทำให้สามารถค้นได้รวดเร็วกว่าเปิดไปหาโดยกะประมาณเอา รายการตารางและภาพประกอบ เป็นส่วนที่ใช้ในการค้นหาตารางและภาพ

## 2. ตัวรายงาน

โดยทั่วไปตัวรายงานประกอบด้วย 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ บทนำประกอบด้วย ความเป็นมาของการวิจัย หรือ ภูมิหลัง จุดมุ่งหมายของการวิจัยหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขต ของการวิจัย สมมติฐานในการวิจัย (ถ้ามี) นิยามศัพท์เฉพาะ (กรณีจำเป็น)

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง บางทีใช้ คำว่าวรรณคดีที่เกี่ยวข้องหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ในรายงานการวิจัยบางเรื่อง รวมส่วนนี้ไว้ ในส่วนความเป็นมาของการวิจัย แล้วเลื่อนบทที่ 3 มาเป็นบทที่ 2 บทที่ 4 มาเป็นบทที่ 3 บทที่ 5 มาเป็นบทที่ 4 ในบทที่ 2 นี้โดยทั่วไปมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย กับส่วนที่เป็นผลการวิจัยของคนอื่นในเรื่องเดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน ส่วนที่เป็นแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะยกสาระที่สำคัญที่ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่ศึกษา สิ่งที่น่ามาเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย อาจกล่าวถึง ความเป็นมาของเรื่องนั้นสิ่งนั้น นิยามหรือความหมาย ลักษณะโครงสร้างหรือองค์ประกอบ ประเภท วิธีการวัด ฯลฯ กรณีที่มีผู้เขียนหลายคนแต่ละหัวข้ออาจยกมากล่าวตามลำดับปี พ.ศ. จากอดีตสู่ปัจจุบัน

บทที่ 3 วิธีวิจัย หรือวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ในบทนี้โดยทั่วไปประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหรือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องเขียนรายงานตามแบบที่กล่าว มานี้ก็ได้อีก แต่ต้องเขียนให้ผู้อื่นเข้าใจวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัย

บทที่ 4 ผลการวิจัย ในบทนี้กล่าวถึงผลการศึกษาค้นคว้า ซึ่งมักเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลอาจอยู่ในรูปการพรรณนาวิเคราะห์ หรือการใช้สถิติวิเคราะห์ แล้วแปลความหมาย อาจแสดงด้วยตาราง แผนภูมิหรือกราฟ เพื่อช่วยให้เข้าใจดีขึ้น ผลการศึกษาควรเสนอตามลำดับเรื่อง ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งจะตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยทุกข้อ

บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ ในบทนี้จะกล่าวสรุป ผลการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ในส่วนของการอภิปรายผล จะกล่าวถึง ผลการวิจัยเหตุผลที่ทำให้ได้ผลปรากฏเช่นนั้น ไม่ว่าจะเป็นไปตามที่ควรจะเป็นที่ได้คาดการณ์ไว้ (เป็นไปตามสมมติฐานหรือทฤษฎี) หรือไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ มีผลการวิจัยของใครที่พบเช่นเดียวกันนี้ หรือขัดแย้งกับที่พบครั้งนี้ ในด้านข้อเสนอแนะ จะเสนอแนะการนำเอา ผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ เช่น กรณีการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน ครูวิจัยจะเสนอแนะ วิธีการนำบทเรียนที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้กับนักเรียนอื่น ๆ ในระดับชั้นเดียวกัน ว่าควรดำเนินการ เช่นไรบ้าง ต้องเตรียมอะไร มีข้อปฏิบัติข้อสังเกตเช่นไร ข้อเสนอแนะอีกประเภทหนึ่งคือ ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป เป็นการชี้แนะว่าควรวิจัยต่อไปในเรื่องใดลักษณะใด

### 3. ส่วนประกอบตอนท้าย

บรรณานุกรม บรรณานุกรมเป็นรายชื่อแหล่งที่ครูผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าและ นำเอาสาระต่าง ๆ มาอ้างอิง ซึ่งอาจอยู่ในรูปสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรา รายงานการวิจัยวารสาร ฯลฯ หรือในรูปสื่อโสตทัศนวัสดุ เช่น วีดิทัศน์ สไลด์ เทป หรือจากการสืบค้นด้วยระบบ Internet เป็นต้น บรรณานุกรมจัดพิมพ์ไว้เพื่อเป็นเกียรติแก่เจ้าของผลงาน และเป็นประโยชน์ สำหรับผู้อ่านในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเหล่านั้น การเขียนบรรณานุกรม จะเรียงลำดับตัวอักษรและพยัญชนะ โดยที่เป็นภาษาไทยแล้วจึงเป็นส่วนของบรรณานุกรมที่เป็นภาษาอังกฤษ

ภาคผนวก เป็นส่วนที่เสนอสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้ศึกษางานวิจัยเรื่องนั้น โดยที่ไม่เหมาะที่จะนำเสนอเรื่องนั้นสิ่งนั้นในส่วนที่เป็นตัวรายงาน ในภาคผนวก อาจแบ่งเป็นภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ฯลฯ ตามความเหมาะสมสิ่งอยู่ใน ภาคผนวกได้แก่ ตัวเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม สื่อ หรือนวัตกรรมที่พัฒนา เช่น ตัวบทเรียนโปรแกรม ฯลฯ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ รวบรวมข้อมูล (เช่น ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (เช่น การ คำนวณหาค่า t) เป็นต้น

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2548 : 145) ได้เสนอแนวการเขียนรายงานการวิจัย โดยทั่วไป จะมีส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนประกอบตอนต้น ตัวรายงาน และส่วนประกอบ ตอนท้าย ดังนี้

#### 1. ส่วนประกอบตอนต้น ประกอบด้วย

##### 1.1 ในปะหน้า

- 1.2 บทคัดย่อ
- 1.3 ใจแสดงความขอบคุณ (ถ้ามี)
- 1.4 สารบัญ
- 1.5 รายการตาราง (ถ้ามี)
- 1.6 รายการภาพประกอบ (ถ้ามี)

## 2. ตัวรายงาน ประกอบด้วย

- 2.1 บทนำ : ภูมิหลัง, จุดมุ่งหมาย, ความสำคัญ, สมมติฐาน (ถ้ามี), ขอบเขต, นิยามศัพท์เฉพาะ
- 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง : ทฤษฎีและผลวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 วิธีดำเนินการ : ประชากร, กลุ่มตัวอย่าง, ตัวแปร, เครื่องมือในการวิจัย, วิธีการรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล
- 2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเสนอตารางและการแปลผลโดยสอดคล้องกับลำดับของจุดมุ่งหมายในการวิจัย
- 2.5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ จะใช้การสังเคราะห์ความรู้หลาย ๆ ด้าน อาจรวมถึงจุดบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วย ข้อเสนอแนะเป็นการแนะนำให้นำผลการวิจัยไปปฏิบัติ หรือประโยชน์ หรือเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

## 3. ส่วนประกอบตอนท้าย ประกอบด้วย

- 3.1 บรรณานุกรม
- 3.2 ภาคผนวก
- 3.3 ประวัติย่อผู้วิจัย

จากการศึกษาการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนสรุปได้ว่า การเขียนรายงานการวิจัยเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำวิจัย โดยมีแนวทางการเขียนรายงานการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วย ปกนอก ปกใน คำนำหรือกิตติกรรมประกาศ บทคัดย่อ สารบัญเนื้อหาและสารบัญตาราง ส่วนที่ 2 ส่วนของเนื้อหาประกอบด้วย บทนำ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล การวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ส่วนที่ 3 ส่วนอ้างอิงประกอบด้วย บรรณานุกรม ภาคผนวก คณะวิจัยหรือประวัติย่อผู้วิจัย

## 2.6 การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้

ประเทศชาติจะเจริญก้าวหน้าก็ด้วยประชาชนได้รับการศึกษาและมีการพัฒนา

ศักยภาพแต่ละบุคคล การศึกษาวิจัยจะทำให้เกิดการคิดค้นใหม่ ๆ มีผลผลิตทางการศึกษาเกิดขึ้น ประชาชนที่รักการศึกษาค้นคว้าวิจัย (Research Mind) จะนำผลการวิจัยไปใช้อย่างจริงจังเป็นระบบครบวงจรอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับปัญหา นักวิจัยจึงต้องทำวิจัยเพื่อใช้งาน (Action Research) การใช้ผลงานการวิจัยจึงควรพิจารณานำมาใช้ให้เหมาะสม กลุ่มคำ และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อนักการศึกษา นักวิจัยได้เสนอแนวทางในการพิจารณาการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

กรมวิชาการ (2542 : 12-14) ได้เสนอแนวทางการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ ดังนี้

### 1. นำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน

1.1 ผู้บริหาร นำไปใช้ในการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่ง ได้แก่

1.1.1 ใช้ในการวางแผน / กำหนดนโยบายการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 ดัดแปลงงานให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างเป็นระบบ เช่น การดำเนินงาน โครงการต่าง ๆ ด้านวิชาการ การผลิตเอกสารวิชาการ

1.2 ครูผู้สอน นำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่ง ได้แก่

1.2.1 ใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนโดยตรง เช่นการใช้เทคนิคการสอนซ่อมเสริมแบบต่าง ๆ ที่ครูคิดค้นขึ้นมาสอนซ่อมเสริมผู้เรียนที่เรียนช้าไม่ทันเพื่อน

1.2.2 ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอน เช่น ใช้นิทานที่บ้านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียน

1.2.3 ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร เช่น ครูสอนแบบหน่วยการเรียน โดยการบูรณาการสาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

2. นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนการสอน เมื่อครูได้ข้อค้นพบความรู้ใหม่ ๆ จากการวิจัยแล้ว ควรมีการเผยแพร่ให้แก่บุคลากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 เผยแพร่เพื่อให้บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงกันคว่า

2.2 เผยแพร่แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิด แนวทางใน

การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ที่ลึกซึ้งและมีประโยชน์ต่อไป

3. นำไปใช้ในการพัฒนาวิชาชีพ การวิจัยในชั้นเรียนนอกจากจะเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน แล้วยังเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูอีกด้วย กล่าวคือ เมื่อครูทำวิจัยในชั้นเรียนทำให้เป็นการเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการของตนเอง ทำให้ครูมีนวัตกรรม สื่อ และวิธีการสอนที่มีคุณภาพ ซึ่งทำให้เกิดมาตรฐานในการเรียนการสอนตามระบบประกันคุณภาพอันสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537 อีกประการหนึ่งครูยังสามารถนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้เป็นผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์การขอเลื่อนระดับหรือปรับตำแหน่งให้สูงขึ้นของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูได้อีกด้วย โดยผลงานนั้นควรมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ผลงานสอดคล้องกับการปฏิบัติหน้าที่

3.2 ผลงานมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู

กำหนด

3.3 ผลงานมีประโยชน์ต่อผู้เรียน ครู และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4 ผลงานมีรูปแบบการเขียนรายงานที่ถูกต้องเป็นที่ยอมรับ

4. การส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้

4.1 ครู

4.1.1 จัดทำสรุปผลการวิจัยด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ เผยแพร่แก่บุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 ครูควรนำวิธีการ / นวัตกรรมที่ค้นพบจากการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

4.1.3 ครูแลกเปลี่ยนงานวิจัยของตนกับผู้อื่น เช่นการนำเสนอผลการวิจัยในที่ประชุม การเข้าร่วมสัมมนา และการเผยแพร่เอกสาร

4.2 ผู้บริหาร

4.2.1 กระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้การวิจัยเป็น

พื้นฐาน

4.2.2 ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การศึกษาเอกสารทางวิชาการ การสนทนากับผู้รู้ ฯลฯ

4.2.3 จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการทางวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง

4.2.4 เชิญวิทยากรให้ความรู้เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู

#### 4.2.5 นำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

ไพจิตร สดวกการ และศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2545 : 26) ได้เสนอแนวทางการนำผลงานการวิจัยในชั้นเรียนที่ครูสามารถนำไปใช้ได้หลายลักษณะ คือ

1. การแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพและเป็นไปตามธรรมชาติ ผู้เรียนในแต่ละห้องเรียนหรือชั้นเรียนหรือรายคนต่างคนมีปัญหาศักยภาพการเรียนรู้แตกต่างกัน มีความถนัด ความสามารถ และมีธรรมชาติของตนเองแตกต่างกัน การวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูสามารถนำผลที่ได้การวิจัย การแก้ปัญหา หรือการพัฒนา หรือการปรับพฤติกรรมผู้เรียนมาใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ และงานวิจัยในชั้นเรียนที่หลากหลายที่ครูทำขึ้นก็จะช่วยให้ครูมีนวัตกรรมที่จะเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาของผู้เรียนได้มากขึ้น

2. การสร้างองค์ความรู้ของครูเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาหรือแก้ปัญหของผู้เรียน หากครูทำงานวิจัยในชั้นเรียนอย่างมีระบบจะทำให้ได้ผลงานที่มีความหนักแน่นสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้ เช่น ครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาหรือการแก้ปัญหา การอ่านสะกดคำด้วยนวัตกรรมต่าง ๆ หากครูทำอย่างต่อเนื่องใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งแตกต่างกันไป เช่น ใช้แบบฝึก หรือบทเรียนโปรแกรม หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือการให้ผู้เรียนสร้างบัตรคำการอ่านบัตรคำที่ตนเองอ่านไม่ได้มาฝึกอ่าน หรือครูกับนักเรียนช่วยกันทำหนังสือเล่มเล็ก หรือหนังสือเสริมการอ่านมาฝึกให้ผู้เรียนอ่านสะกดคำ ก็จะทำให้ครูได้ชุดนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำของผู้เรียน ทำให้ครูมีองค์ความรู้ ที่จะใช้สอนผู้เรียนหรือแก้ปัญหผู้เรียนหรือพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการอ่านสะกดคำได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล และมีนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพไว้ใช้ในการสอน การพัฒนาหรือการแก้ปัญหของผู้เรียนเป็นองค์ความรู้ที่ครูสร้างขึ้นจากพื้นฐานของผู้เรียนของตนเอง ซึ่งครูก็สามารถสร้างและพัฒนาชุดนวัตกรรมนี้ให้มีคุณภาพต่อไปได้ ครูก็จะเป็นผู้สร้างองค์ความรู้และใช้องค์ความรู้ที่ตนเองสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสอน การพัฒนาการแก้ปัญหให้กับผู้เรียนของตนเอง เป็นผู้ผลิตความรู้ไม่ใช่ผู้ใช้ความรู้ของผู้อื่นมาสอนผู้เรียนของตนเองเพียงฝ่ายเดียวอีกต่อไป

3. การพัฒนาครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนไปสู่ความเป็นนักวิชาการและครูมืออาชีพ จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้ครูต้องมีใบประกอบวิชาชีพทำให้ครูมีความจำเป็นต้องทำงานของตนเองให้มีระบบ เช่น ต้องพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดีมากที่สุด คือ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของชุมชนมากที่สุด หรือสามารถพัฒนาผู้เรียนให้ได้คุณภาพ

ตามความต้องการของผู้ปกครองและชุมชนมากที่สุด จากการศึกษาที่ครูต้องจัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ทำให้ครูต้องพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองในการสร้างความรู้ หรือพัฒนาประสบการณ์ของตนเองมาเป็นวิธีการแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนอย่างมีระบบ ซึ่งวิธีการที่ครูควรจะต้องนำมาใช้คือการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาตนเองสู่ความเป็นครูมืออาชีพ

4. การพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก ทำให้ครูจำเป็นต้องใช้ผลการวิจัยในชั้นเรียนมาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน เพราะครูต้องพัฒนาผู้เรียนรอบด้านทั้งในแง่ของการเรียนรู้ตามหลักสูตรและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของสังคมในแง่ของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมคือเป็นคนดี คนเก่ง คนมีความสุข และภูมิใจในความเป็นคนไทย ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะในการดำรงชีวิตบางประการ เช่น ทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และที่สำคัญคือ การมีทักษะในการพึ่งพาตนเอง ทักษะในการเป็นผู้ผลิตงานมากกว่าการเป็นผู้บริโภคงาน รวมทั้งมีทักษะในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานด้วย

กรมวิชาการ (2545 : 98-100) ได้เสนอแนวทางพิจารณาการนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน ดังนี้

1. จะต้องพิจารณาว่าจะนำอะไรไปใช้ (What to Use)
  - 1.1 ผลการวิจัยที่ค้นพบโดยตรง (Direct Findings) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้างานเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้
  - 1.2 ผลประโยชน์พลอยได้ (By-product Findings) ความรู้ใหม่ ๆ ทั้งรูปแบบวิจัย กรอบความคิด ทฤษฎี กระบวนการจากการทำวิจัย เครื่องมือวิจัยนวัตกรรมที่ใช้เครื่องมือวัด วิธีเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผล การเขียนรายงาน ตลอดจนคำแนะนำจากที่ปรึกษา เป็นต้น
2. จะต้องพิจารณานำไปใช้เพื่ออะไร (What for?)
  - 2.1 เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดประโยชน์ได้จริงในการปฏิบัติกล่าวคือ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษา และพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ ซึ่งกำหนดมาตรฐานการ

เรียนรู้ในแต่ละกลุ่ม โดยให้โรงเรียนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ การจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค กำหนดสาระการเรียนรู้ รายปี/รายภาค กำหนดเวลาหรือจำนวนหน่วยกิต จัดทำคำอธิบายรายวิชา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และจัดทำแผนการเรียนรู้ ซึ่งครูต้องสร้างนวัตกรรมที่เป็นสื่อสิ่งประดิษฐ์ กิจกรรม หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ มาดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย จนบังเกิดผลตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

2.2 เพื่อพัฒนาตัวครูให้มีคุณภาพด้านการสอนสูงขึ้น เท่ากับช่วยยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูให้เป็นที่ชื่นชมศรัทธาของเด็ก ผู้ปกครอง และประชาชน สมกับคำกล่าวที่ว่า “ครูคือปูชนียบุคคล” และสามารถใช้เป็นผลงานทางวิชาการขอกำหนดตำแหน่งให้สูงขึ้น

2.3 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพสูงสุด ทั้งยังสร้างเสริมลักษณะที่เด่น และแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องในแต่ละคน ให้ก้าวไปสู่การเป็นผู้เรียนที่ดี เก่ง และมีสุข

2.4 เพื่อพัฒนาผู้บริหารให้เห็นความสำคัญของการวิจัยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าวิจัยมาปรับปรุงพัฒนางาน และสถานศึกษาที่รับผิดชอบให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

2.5 เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน โดยใช้ในการวางแผนกำหนดนโยบายและการดำเนินโครงการต่าง ๆ

3. จะต้องพิจารณาว่าจะใช้อย่างไร (How to use them practically?)

3.1 จำเป็นต้องมีการศึกษาผลงานวิจัยเรื่องนั้น ๆ ให้ดี อ่านให้เข้าใจความอ่านแล้วตีความ และอ่านแล้วขยายความ ทั้งระดับตามตัวอักษร ระดับตีความเชิงกายภาพ และระดับขยายความคิดเพื่อจะได้มีข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน โดยเฉพาะข้อค้นพบจากการวิจัย

3.2 ผู้วิจัยเขียนคำแนะนำในการนำไปใช้ให้มีการเผยแพร่ไปยังบุคคลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในการอ้างอิง ค้นคว้า และใช้ปฏิบัติจริง โดยการจัดทำเป็นสื่อเอกสาร แผ่นพับที่เป็นรูปธรรม (Materialized) จัดลำดับเรียงเป็นรายชื่อ (Itemized) โดยคำนึงถึงความเป็นจริงได้ในเชิงปฏิบัติ

3.3 เน้นการใช้ผลการวิจัยโดยตรง ร่องลงมาเป็นผลพลอยได้ จากการวิจัย

3.4 ภาษาที่ใช้ในการเขียนต้องสั้น ๆ กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย

3.5 ในการเขียนมุ่งการนำไปใช้ ควรคำนึงถึงผู้เกี่ยวข้องครอบคลุม คือ

3.5.1 ผู้บังคับบัญชา

3.5.2 ผู้สอนในโรงเรียนที่จะใช้ผลงานวิจัย

## 3.5.3 ผู้ปกครอง

## 3.5.4 นักวิจัย

## 3.5.5 ผู้สนใจทั่วไป (ถ้ามี)

3.6 ในส่วนของผู้สอนควรนำวิธีการ / นวัตกรรมที่ใช้หรือข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ และแลกเปลี่ยนงานวิจัยของตนเองกับผู้อื่น เช่น การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุม การเข้าร่วมสัมมนา และการเผยแพร่เอกสาร

3.7 ในด้านผู้บริหาร ควรกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการใช้กระบวนการวิจัย เป็นผู้นำในการทำการวิจัย ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ สนับสนุน และจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการทางการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู และมีนโยบายให้ครูผู้สอนทำวิจัยในชั้นเรียน

ศิริพงษ์ เสากายน (2547 : 101-102) ได้กล่าวถึงการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ เพื่อพัฒนาหลักสูตร เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและความยุ่งยากต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้กำหนดวิธีการในการแก้ไขได้ตรงจุด และการนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรจะต้องอาศัยกระบวนการกลุ่ม ซึ่งต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย สิ่งจำเป็นในการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ ได้แก่

1. ครูคนอื่น ๆ เต็มใจที่จะยอมรับและสร้างความคุ้นเคยกับเทคนิคการวิจัยในชั้นเรียนเบื้องต้น
  2. จัดช่วงเวลาและโอกาสในการดำเนินการ
  3. ความเชื่อในเรื่องที่จะทำหรือดำเนินการ
  4. ความรู้ของผู้ที่จะเข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม
  5. ความเต็มใจที่จะร่วมดำเนินการแก้ปัญหาในเรื่องเดียวกัน
  6. ข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์วิจารณ์ของผลการวิจัยที่จะนำมาใช้ในแต่ละหัวข้อ
- นอกจากนั้นยังมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้กับครูในด้านการปรับเปลี่ยน ทักษะคิด และค่านิยมตลอดระยะเวลาที่กำลังดำเนินการพัฒนาหลักสูตรซึ่งมักจะทำได้ยาก ทั้งนี้เพราะครูมีงานสอนที่ต้องทำควบคู่กันไปด้วย อย่างไรก็ตามมีผลการวิจัยในสหรัฐอเมริกาที่ยืนยันว่าครูส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและมักจะทำงานร่วมกันเป็นหน่วยก่อนที่จะทำการวิจัย ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมงานจึงได้มีโอกาสได้ใกล้ชิดกันมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ปัญหาและเป้าหมายของการทำงานร่วมกัน วิธีการนี้นอกจากจะเกิดขึ้นเฉพาะครูแล้วยังทำให้นักเรียนมีความร่วมมือต่อกันเพิ่มขึ้นด้วย

สรุป การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูผู้สอนจะสามารถนำนวัตกรรมที่ค้นพบหรือองค์ความรู้ใหม่ ๆ ไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนได้ เรียนรู้เต็มตามศักยภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปวางแผนกำหนดนโยบายปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาได้

จากการศึกษาการวิจัยในชั้นเรียนดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนหรือวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้นั้น เป็นงานที่ท้าทายชวนให้คิดอยากลองทำอยากติดตามเกิดความกระตือรือร้น ใครรู้ใครเห็น ในบางครั้งต้องใช้เวลาเนิ่นนาน เพราะงานวิจัยเป็นงานที่ละเอียดถี่ถ้วน สิ่งสำคัญคือเทคนิค และวิธีจัดกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปตามความแตกต่างของผู้เรียน สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นในแต่ละชุมชน และสามารถพัฒนาผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ

### 3. คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

#### ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไว้หลายความหมายดังนี้

ทักษิณา สวานานนท์ (2529 : 56-59) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัด หรือการวัดผล โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะนำเนื้อหาและลำดับวิธีการสอนที่บันทึกเก็บไว้มาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคน

ขนิษฐา ชานนท์ (2532 : 8) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน โดยที่เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด และการทดสอบจะถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งมักจะเรียกว่า คอร์สแวร์ (Courseware) ผู้เรียนจะเรียนบทเรียนจากคอมพิวเตอร์ โดยคอมพิวเตอร์สามารถเสนอเนื้อหาวิชา ซึ่งจะเป็นทั้งในรูปแบบตัวหนังสือและภาพกราฟิก สามารถตรวจคำตอบและแสดงผลการเรียนรู้ในรูปแบบของข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้แก่ผู้เรียน

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2537 : 104) กล่าวว่า เป็นการประยุกต์คอมพิวเตอร์ที่รวมกับภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ข้อความ และข้อมูลไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลและข่าวสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ครบถ้วนและน่าสนใจมากกว่าเห็นแต่ข้อความเพียงอย่างเดียว

กิดานันท์ มลิทอง (2548 : 37) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หรือสื่อประสมเชิง

ตอบโต้ (Interactive Multimedia) หมายถึง การนำอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเล่นซีดี เครื่องเสียง ระบบดิจิทัล กล้องดิจิทัล ฯลฯ มาใช้ร่วมกัน เพื่อเสนอเนื้อหาข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียงในระบบสตรีโอหลายช่องทาง โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต การนำเสนอเนื้อหา และควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ร่วมเหล่านี้ เพื่อให้ทำงานตาม โปรแกรมที่เขียนไว้ เป็นการให้ผู้ใช้หรือผู้เรียนมีเพียงแต่นั่งดูหรือฟังข้อมูลจากสื่อที่เสนอมาเท่านั้น แต่ผู้ใช้สามารถควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานในการตอบสนองต่อคำสั่ง รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ ผู้ใช้และสื่อสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกันได้ทันที เนื้อหาในสื่อจะไม่เรียงลำดับเป็นเส้นตรง และไม่ใช่ว่าเป็นสิ่งพิมพ์ เพราะเนื้อหาเหล่านั้นจะเป็นภาพจากแผ่นซีดี หรือเครื่องเสียงระบบดิจิทัลหรือเป็นอักษรจากแป้นคอมพิวเตอร์ จึงสามารถเชื่อมโยงกันได้ตลอดเวลา โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องอ่านตามลำดับของเนื้อหา แต่เป็นการอ่านในลักษณะข้อความหลายมิติ (Hypertext) และสื่อหลายมิติ (Hypermedia)

โดยสรุปคอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย คือ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน โดยพัฒนาขึ้นมาในรูปของโปรแกรม ฮาร์ดคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการนำเสนอ บทเรียนในลักษณะต่าง ๆ เช่น บทเรียนสำหรับเรียนซ่อมเสริม บทเรียนสำหรับทบทวน เป็นต้น โดยที่ผู้ใช้และสื่อสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกันได้

### ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย

ออเทนและคณะ (Auten and others. 1983 : 11) กล่าวถึงการนำเสนอเนื้อหาในคอมพิวเตอร์มีลติมีเดียประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเภทบทวนการสอน (Tutorial) เป็นโปรแกรมที่สร้างในลักษณะบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอน จะมีบทนำ (Introduction) คำอธิบาย (Explanation) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีกฎเกณฑ์ คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่สอน เป็นการสอนสิ่งใหม่ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคยมาก่อน โดยคอมพิวเตอร์จะเสนอเนื้อหาวิชาเป็นระบบเรียงกันไปจากเนื้อหาง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้นและจะมีการตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เพิ่งเสนอไป เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน มีการแสดงผลย้อนกลับ (Feedback) ตลอดจนการเสริมแรง (Reinforcement) และสามารถให้ผู้เรียนย้อนกลับไปบทเรียนเดิมหรือข้ามบทเรียนที่รู้แล้วไปก็ได้

2. ประเภทใช้ฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice) โปรแกรมประเภทนี้ส่วนใหญ่ครูผู้สอนจะใช้เสริมเมื่อได้สอนบทเรียนบางอย่างไปแล้ว มุ่งที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะเพื่อวัดระดับความสามารถ หรือให้ผู้เรียนมาฝึกจนถึงระดับ

ความสามารถที่ยอมรับได้เป็นการทบทวนสิ่งที่นักเรียนเคยเรียนมาแล้ว เพื่อช่วยในการจำเนื้อหาหรือเป็นการฝึกทักษะในสิ่งที่นักเรียนเรียนในห้องเรียน โปรแกรมประกอบด้วยคำถามคำตอบที่จะให้นักเรียนฝึกและปฏิบัติ มีการให้การเสริมแรงหรือข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันที มีการใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและต้นต้น ซึ่งอาจจะแทรกรูปภาพเคลื่อนไหว เสียงคำพูด ได้ตอบ เป็นต้น

3. ประเภทเพื่อการแก้ปัญหา (Problem Solving) โปรแกรมประเภทนี้เป็นการเสนอปัญหาให้แก่ผู้เรียนและผู้เรียนจะต้องพยายามแก้ปัญหานั้น ๆ เน้นให้ผู้เรียนฝึกการคิดการตัดสินใจโดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ แล้วให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์ มีการให้คะแนนแต่ละข้อ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ผู้เรียนจำเป็นอย่างไรที่จะเข้าใจและมีความสามารถในการแก้ปัญหา เช่น รู้จักเลือกสูตรมาใช้ให้ตรงกับปัญหา ผู้สอนอาจไม่ได้ต้องการเพียงคำตอบที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว แต่ต้องการขั้นตอนที่ผู้เรียนจะทำอีกด้วย เช่น การเลือกข้อ ข. แปลว่าใช้สูตรผิด เลือกข้อ ค. แปลว่าคำนวณผิด เลือกข้อ ง. แปลว่าไม่เข้าใจเลย ลักษณะโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบนี้จะคล้าย ๆ กับโปรแกรมการเรียนแบบจำลองสถานการณ์ แต่โปรแกรมการเรียนแบบแก้ปัญหานั้นเน้นกระบวนการคิดในระดับที่สูงกว่าในเรื่องของการใช้เหตุผล

4. ประเภทสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นการจำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง โดยมีเหตุการณ์สมมติ หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ อยู่ในโปรแกรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ ตัดสินใจ และ ได้ตอบ มีตัวแปรหรือทางเลือกให้หลาย ๆ ทางจากข้อมูลที่กำหนดให้หรือจัดกระทำ (Manipulate) โดยใช้ความคิดหรือเหตุผลของผู้เรียนเอง และใช้ในการฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ไม่อาจให้ผู้เรียนฝึกด้วยของจริงได้ เพราะค่าใช้จ่ายสูงหรืออันตรายเกินไป เช่น การเคลื่อนที่ของลูกปืนใหญ่ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือปรากฏการณ์ทางเคมี เช่น การแยกตัวของสารเคมีหรือรังสี รวมทั้งชีววิทยาที่ต้องใช้เวลานานหลายวันจึงปรากฏผล โปรแกรมการจำลองสถานการณ์มีลักษณะซับซ้อนและมีน้อยมาก

5. ประเภทของเกมการศึกษา (Instructional Games) เกมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นเป็น โปรแกรมที่ใช้เพื่อเร้าใจผู้เรียน เนื้อหาวิชาในรูปแบบของเกมนั้นฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการเล่นเกม ซึ่งอาจจะเป็นประเภทให้แข่งขัน หรืออาจเป็นประเภทเกมให้ความร่วมมือคือให้ร่วมมือกันเป็นทีมเพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้อาจจะใช้เกมในการสอนคำศัพท์ เกมคิดคำนวณ เป็นต้น เกมการศึกษาจะออกแบบเพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ผู้เรียนจึงทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนเป็นอย่างดี

6. ประเภทการเรียนแบบสนทนา (Dialogue) เป็น โปรแกรมที่พยายามให้เป็น

การพูดคุยระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยเรียนแบบการสอนในห้องเรียน เพียงแต่แทนที่จะเป็นเสียงก็เป็นอักษรบนจอภาพ การสอนจะเป็นการตั้งปัญหาถาม ลักษณะในการใช้แบบสอบถาม เช่น บทเรียนวิชาเคมี อาจจะถามหาสารเคมีบางชนิด ผู้เรียนอาจได้ตอบโดยการใส่ชื่อสารเคมี ให้เป็นคำตอบ หรือบทเรียนสำหรับนักเรียนแพทย์อาจเป็นการสมมติสภาพคนไข้แล้วให้ผู้เรียน กำหนดวิธีการรักษาก็ได้

7. ประเภทการสาธิต (Demonstration) จะมีลักษณะคล้ายกับการสาธิตของครู แต่การสาธิตด้วยคอมพิวเตอร์น่าสนใจกว่า เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถแสดงด้วยกราฟิกที่สวยงามตลอดทั้งสี่และแสงด้วย คอมพิวเตอร์จะสาธิตแนวคิดหรือแนวปฏิบัติให้นักเรียนดูเป็นแบบอย่างเพื่อจะได้นำไปปฏิบัติต่อไป ส่วนใหญ่เป็นการแสดงขั้นตอนหรือวิธีการ เช่น การโคจรของดาวเคราะห์ในระบบสุริยจักรวาล โครงสร้างของอะตอม การหมุนเวียนของโลหิต การย่อยอาหาร เป็นต้น

8. ประเภทใช้ในการทดสอบ (Testing Application) เป็น โปรแกรมที่ใช้ในการทดสอบนักเรียนโดยตรงหลังจากที่นักเรียนได้เรียนเนื้อหาและฝึกปฏิบัติแล้ว โดยสร้างข้อสอบที่ต้องการสอบไว้ล่วงหน้าในแผ่นโปรแกรม เมื่อถึงเวลาสอบก็แจกแผ่น โปรแกรมที่บรรจุข้อสอบให้นักเรียนทำข้อสอบ โดยป้อนคำตอบลงทางแป้นพิมพ์ ช่วยให้ผู้สอบมีความรู้สึกเป็นอิสระจากการผูกมัดด้านกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอบเนื่องจาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถช่วยเปลี่ยนแปลงการทดสอบจากแบบแผนเก่า ๆ ของปรนัยหรือคำถามจากบทเรียนมาเป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียน คอมพิวเตอร์จะรับคำตอบและทำการบันทึกผล ประมวลผล ตรวจสอบให้คะแนนและแสดงให้ผู้เรียนทราบทันทีที่ทำการสอบเสร็จ

9. ประเภทการสอบสวนหรือไต่สวน (Inquiry) คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถใช้ในการหาข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะมีแหล่งเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งสามารถแสดงได้ทันที เมื่อผู้เรียนต้องการเรียนด้วยระบบง่าย ๆ ผู้เรียนก็สามารถทำได้โดยการกดหมายเลขหรือใส่รหัส หรือใส่อักษรย่อของแหล่งข้อมูลนั้น ๆ การใส่รหัสหรือตัวเลขของผู้เรียนนี้ จะทำให้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแสดงข้อมูลซึ่งจะตอบคำถามแก่ผู้เรียนตามต้องการ

10. แบบรวมวิธีการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (Combination) คอมพิวเตอร์สามารถสร้างวิธีการสอนหลายแบบรวมกันได้ตามธรรมชาติของการเรียนการสอน ซึ่งมีความต้องการวิธีการสอนหลาย ๆ แบบ ความต้องการนี้จะมาจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการ

สอนผู้เรียนหรือองค์ประกอบและภารกิจต่าง ๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียหนึ่ง ๆ อาจมี ทั้งลักษณะที่เป็นการสอนทบทวน เกม การไต่ถาม รวมทั้งการแก้ปัญหาและการฝึกปฏิบัติ

ในการสร้างแบบเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะเลือกสร้างแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับ จุดประสงค์ของการสร้างว่าจะเน้นให้เป็นบทเรียนประเภทใด ซึ่งต้องดูความเหมาะสมในด้าน เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน วัยของเด็ก และองค์ประกอบในด้านอื่น ๆ

### ลักษณะของการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นการเรียนการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่ง จัดว่าเป็น การศึกษาตามเอกัตภาพ กล่าวคือเป็นการศึกษาที่พัฒนากระบวนการเรียนการสอนตาม ความสามารถของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีศักยภาพที่แตกต่างกันทั้งด้านร่างกาย ความรู้ ความสามารถและระดับสติปัญญา ซึ่งการศึกษาตามเอกัตภาพนี้มีอยู่ 3 ลักษณะ คือ บทเรียน โปรแกรม (Programmed Instruction) บทเรียน โมดูล (Module Instruction) และบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (Multimedia Computer assisted Instruction) บทเรียนทั้งสามประเภทที่ กล่าวมาแล้วนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียถือว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นบทเรียนที่ พัฒนามาจากบทเรียน โปรแกรมของ บี.เอฟ. สกินเนอร์ (B.F. Skinner) (บุรณะ สมชัย. 2542 : 22-23) ที่นำเอาหลักการของสกินเนอร์และเครื่องช่วยสอนของเพรสซี่ (Pressey) มาผสมผสาน กัน (วารินทร์ รัตสีพรหม. 2525 : 6) โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะตอบสนองในเรื่องความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเป็นรายบุคคล โดยใช้ สื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อแทนสิ่งพิมพ์ทำให้บทเรียนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น ความเร็วในการเสนอ เนื้อหา การช้อนคำตอบ การเสริมแรง เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะการเรียนเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้ (วสันต์ อดิศักดิ์. 2530 : 77-80)

#### 1. ขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน

จะเริ่มตั้งแต่การทักทายผู้เรียน บอกวิธีการเรียน วัตถุประสงค์ของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อจบบทเรียนจะทำอะไรได้บ้าง ซึ่งมัลติมีเดียสามารถเสนอวิธีการต่าง ๆ รูปแบบที่น่าสนใจ ทั้งภาพเคลื่อนไหว เสียง ตัวอักษร หรือผสมผสานหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนมุ่งความสนใจเข้าสู่บทเรียนต่อไป บางโปรแกรมอาจจะมีการ ทดสอบวัดความพร้อมของผู้เรียนก่อนก็ได้ หรือมีรายการ (Menu) ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตาม ความสนใจ โดยจัดลำดับการเรียนก่อนหลังด้วยตนเอง

#### 2. ขั้นเสนอเนื้อหา

เมื่อผู้เรียนเลือกเรียนในหัวข้อใด คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียก็จะเสนอเนื้อหาออกมาเป็นกรอบ ๆ (Frame) โดยอาจจะนำเสนอในรูปของตัวอักษร ภาพ เสียงต่าง ๆ ตลอดจนกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว เพื่อเร้าความสนใจในการเรียนและสร้างความเข้าใจในความคิดรวบยอดต่าง ๆ ได้ดี อาจจะเน้นด้วยสีส้ม การโยงไปมาระหว่างกรอบต่าง ๆ แต่ละกรอบจะเสนอเนื้อหาที่ละเอียดขึ้น โดยเริ่มจากง่ายไปหายากเรื่อย ๆ ผู้เรียนจะควบคุมความเร็วในการเรียนด้วยตนเองเพื่อให้เรียนรู้ได้มากที่สุดตามความสามารถของผู้เรียน และมีภารกิจแนะ (Prompting Cues) หรือจัดเนื้อหาสำหรับช่วยเหลือผู้เรียน (Help Sequence) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

### 3. ชั้นคำถามและคำตอบ

หลังการเสนอเนื้อหาของบทเรียนแล้ว เพื่อจะวัดว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่ผ่านมา ก็จะมีการทบทวน โดยให้ทำแบบฝึกหัดทบทวน และช่วยให้มีความรู้ความชำนาญ เช่น เป็นคำถามเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบจับคู่ แบบเติมคำ เป็นต้น ซึ่งคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถเสนอแบบฝึกหัดแก่ผู้เรียน ได้น่าสนใจกว่าแบบทดสอบธรรมดา และผู้เรียนจะตอบคำถามผ่านแป้นพิมพ์ (Keyboard) นอกจากนี้ยังสามารถจับเวลาในการตอบคำถามของผู้เรียนได้ ถ้าผู้เรียนตอบไม่ได้ตามเวลาที่ตั้งไว้ คอมพิวเตอร์จะเสนอความช่วยเหลือให้ทันที

### 4. ชั้นตรวจคำตอบ

เมื่อได้รับคำตอบจากผู้เรียน จะตรวจคำตอบและแจ้งผลให้ผู้เรียนทราบทันที อาจจะออกมาในรูปของข้อความ กราฟิกหรือเสียง ถ้าผู้เรียนตอบถูกก็จะได้รับการเสริมแรง เช่น คำชมเชย เสียงกราฟิก ถ้าตอบผิดก็จะบอกใบ้หรือให้การซ่อมเสริมเนื้อหาแล้วให้คำตอบใหม่ และเมื่อตอบได้ถูกต้องจึงเข้าสู่หัวข้อเรื่องใหม่ต่อไป ซึ่งจะหมุนเป็นวงจรรู้อย่างจะหมดบทเรียนในหน่วยนั้น ๆ

### 5. ชั้นปิดบทเรียน

เมื่อผู้เรียนเรียนจบบทแล้ว คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะประเมินผลผู้เรียน โดยให้ทำแบบทดสอบซึ่งเป็นจุดเด่นของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียคือ สามารถสุ่ม (Random) ข้อสอบออกมาจากคลังข้อสอบที่สร้างไว้ และเสนอให้ผู้เรียนแต่ละคน โดยไม่เหมือนกัน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจดจำคำตอบจากการทำในครั้งแรก หรือแอบไปรู้คำตอบมาก่อนเอามาใช้ประโยชน์ได้เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จ ผู้เรียนจะได้ทราบคะแนนว่าสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการเรียน

## ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นักวิชาการและนักการศึกษา ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย รวมทั้งได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัยถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไว้มากมาย ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้ (ทักษิณา สนวนานนท์, 2529 : 214-215)

### ประโยชน์ต่อผู้เรียน

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้คิดว่และเร็วกว่าการสอนตามปกติ แม้จะมีบางแห่งไม่แสดงความแตกต่างมากนักกับการเรียนในห้องเรียน ผู้เรียนจะเรียนได้ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานและความสามารถของผู้เรียนเองหรือเรียนตามเอกัตภาพ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเมื่อขาดเรียน
2. เป็นติวเตอร์ (Tutor) ส่วนตัวของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนที่ขาดเรียนและประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนได้โดยอัตโนมัติ
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนแบบกระฉับกระเฉง (Active Learning) ตลอดจนการเรียนการแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนมากกว่าปกติ ฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล
4. ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน
5. ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถแอบพลิกดูคำตอบได้ก่อน จึงเป็นการบังคับผู้เรียนให้เรียนรู้จริงก่อน จึงผ่านบทเรียนนั้นไปได้
6. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ทันทีและให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเร้าใจให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียน

### ประโยชน์ต่อผู้สอน

1. ช่วยในการสอนในชั้นเรียน ทำให้ครูทำงานน้อยลงในด้านการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ เป็นการลดเวลาในการสอน ครูจึงมีโอกาที่จะใช้เวลาเหล่านั้นในการเตรียมบทเรียนอื่น ๆ และปรับปรุงงานสอนได้ดียิ่งขึ้น
2. ครูมีเวลาในการเอาใจใส่ในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น
3. ช่วยลดเวลาสอนในบทเรียนหนึ่ง ๆ จากผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า บทเรียนลักษณะเป็นโปรแกรม สามารถสอนเนื้อหาได้มากกว่าการสอนแบบอื่น ๆ จึงสามารถเพิ่มเนื้อหาหรือแบบฝึกหัดได้เต็มที่ตามความเหมาะสมและตามความต้องการของผู้เรียน หรือตามที่คุณสอนเห็นสมควร
4. ทำให้ครูมีเวลาและโอกาสในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม

สำหรับหลักสูตรและวัสดุเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (กรรชิต มาลัยวงศ์. 2538 : 8)

#### 4. การพัฒนาบุคลากร

##### 4.1 ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

นักวิชาการหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นและให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้หลายอย่างต่าง ๆ กัน ดังนี้

พนัส หันนาคินทร์ (2526 : 132) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรว่าเป็น การหาวิธีการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น เช่น ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น มีวิธีการทำงานที่ดีขึ้น

กิติมา ปรีดีคิลิก (2532 : 132) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการ หรือกรรมวิธีต่าง ๆ ที่มุ่งงานเป็นไปในทางที่ดี มีความรับผิดชอบต่องานอันจะทำให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นพพงษ์ บุญจิตราคุลย์ (2543 : 22) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการ เพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ให้กับบุคลากรในองค์กร ตลอดจน การให้แนวความคิดใหม่ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคคลมีคุณภาพยิ่งขึ้น และส่งผลสะท้อนให้ หน่วยปฏิบัติมีผลผลิตและประสิทธิภาพสูงขึ้น

วิจิตร อาวะกุล (2547 : 48) ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรว่า หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของบุคคลขึ้นทีละน้อย มีการรอกงามในตัวบุคคลจนกระทั่งถึง ระดับความรู้ ความสามารถ ความเป็นผู้ใหญ่ที่เราต้องการ

จากความหมายของการพัฒนาบุคลากรที่นักวิชาการ ได้ให้ความหมายไว้ ดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรนั้นเป็นการดำเนินงานเพื่อให้บุคคลได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทักษะในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน อันจะเป็น ผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาบุคลากรจะเป็นกระบวนการที่จะ ส่งเสริมและเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย ทัศนคติ และวิธีการทำงาน อันจะนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป

##### 4.2 ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร

ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนไม่ว่าครูหรือบุคลากรประเภทใด

ประเภทหนึ่งของโรงเรียนแม้จะมีความสามารถดีเด่นเพียงใดก็ตาม ถ้าเวลาผ่านไปนาน ๆ บรรดาความรู้ ความชำนาญก็ย่อมจะหล้าหลังเป็นธรรมดา หรือพวกที่มีการทำงานจำเจอยู่เสมอ ๆ งานที่ทำก็จะกลายเป็นความเบื่อหน่ายได้เหมือนกัน การเปลี่ยนแปลงบางครั้งบางคราว การได้ออกไปพบปะสังสรรค์กับครูหรือบุคคลอื่นบ้าง อาจช่วยให้มีความสดชื่นหรือมีพลัง และมีกำลังใจเกิดขึ้นใหม่ กลับมาทำงานได้ดีขึ้นก็ได้ ดังนั้นการให้ครูหรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ ของโรงเรียน ได้เข้าร่วมสัมมนา หรือการเข้ารับการฝึกอบรม ในการฝึกอบรม (Training) ซึ่งฝ่ายการศึกษาจัดขึ้นเป็นครั้งคราว เป็นสิ่งจำเป็นที่โรงเรียนควรสนับสนุนทุกวิถีทาง นอกจากนี้โรงเรียนอาจจะเชิญวิทยากรจากหน่วยงานอื่น ๆ มาบรรยายเรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือหลักการทำงาน ทำให้ครูในโรงเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสนทนากันในหมู่เพื่อนร่วมงาน ทำให้บรรยากาศของการทำงานเป็นไปอย่างฉันทมิตร นอกจากการอบรมสัมมนาแล้ว ยังได้จัดให้มีการการจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ และพัฒนางานในหน้าที่ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนี้เป็นสิ่งจำเป็นที่ควรพิจารณา ทั้งนี้เพื่อพัฒนาครูให้เข้มแข็ง ทันสมัย และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

ทวีบูรณ หอมเย็น (2526 : 38) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรจะช่วยให้บรรลุทั้งเป้าหมายส่วนบุคคลและเป้าหมายขององค์กร สำหรับบุคคลจะมีความรู้ความสามารถขึ้นสามารถปฏิบัติงานให้บังเกิดผลดี บุคลากรมีความพึงพอใจในงานตลอดจนทั้งช่วยส่งเสริมให้มีโอกาสก้าวหน้า และสำหรับโรงเรียน คือ สามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

กิติมา ปรีดีลิลิต (2532 : 123) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคคลไม่เพียงแต่จะทำให้บุคลากร มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการทำงานที่ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังส่งผลให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรในด้านการเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานอีกด้วย

เมธี ปิลาธนานนท์ (2542 : 150) ได้กล่าวว่า ในองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรเป็นอย่างมาก ซึ่งกระบวนการบริหารงานบุคคล การพัฒนาบุคลากรนั้นเป็นกิจกรรมที่เด่นที่สุด

พนัส หันนาคินทร์ (2530 : 78) ได้กล่าวว่า ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพครู จะต้องตามให้ทันเหตุการณ์ความเปลี่ยนแปลงหรือการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ในวิชาการและวิชาชีพครู ซึ่งอาชีพครูนี้จะหยุดนิ่งไม่ได้เพราะความรู้และวิธีการต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะให้การศึกษาแก่นักเรียนได้ผลเต็มที่และทันต่อความเจริญของโลก ครูเองก็ต้องติดตาม ความเจริญก้าวหน้าเหล่านี้อยู่เสมอจะหยุดนิ่งไม่ได้ เพื่อจะได้นำ

ความรู้ใหม่ ๆ มาสอนนักเรียนให้ทันสมัยอยู่เสมอ

อุทัย หิรัญโต (2531 : 25) ได้กล่าวว่า ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร ไม่ว่าจะเป็นการสรรหาหรือการเลือกสรรคน แม้จะได้คนที่มีความรู้ความสามารถสูงแล้วก็ตาม แต่ก็หาขาดแคลนไม่ เพราะความเจริญด้านวิชาการและเทคโนโลยีมีอยู่อย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งจำเป็นต้องนำมาใช้ในการบริหาร มิฉะนั้นองค์กรจะก้าวไม่ทันโลก หลักการใช้คนให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มเติมอยู่เสมอ

ธงชัย สันติวงษ์ (2535 : 84) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมซึ่งเป็นกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรนั้น นับว่าเป็นงานสำคัญและจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสนใจอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้เป็นหนทางองค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ให้ได้ดีขึ้น พนักงานเก่าก็ได้มีโอกาสได้รับความรู้ความสามารถที่ติดตลอดเวลา ตามทันเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าใหม่ ๆ ทำนองเดียวกันกับพนักงานใหม่ก็จะได้โอกาสได้รับการฝึกฝนและพัฒนายิ่งขึ้น โดยเฉพาะสังคมในยุคปัจจุบัน มีความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการเกี่ยวกับการผลิตเป็นอันมากก็ยิ่งทำให้เกิดความจำเป็น เรื่องการฝึกอบรมมีความสำคัญยิ่งกว่าแต่ก่อน ทั้งนี้เพราะมีเหตุหลายประการคือ งานบางอย่างมีขอบเขตขยายกว้างขึ้น ซึ่งทำให้บุคลากรจำเป็นต้อง มีความรู้ความชำนาญมากกว่าเดิมตรงกันข้ามในทางกลับกัน งานบางอย่างตามลักษณะงานก็เปลี่ยนไป อาจทำให้ต้องการใช้บุคลากรมีความชำนาญเฉพาะเรื่องเฉพาะทางมากขึ้น

นอกจากนี้งานหลายชนิดก็อาจจะหมดสิ้นไปโดยมีงานใหม่เข้ามาทดแทน เช่น การใช้เครื่องจักรสมองกลลงบัญชีแทนการลงบัญชีด้วยตนเองการที่จะทำให้โรงเรียนมีการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้นั้น การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทันต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยหลัก เพราะถ้าเวลาผ่านไปนาน ๆ บรรดาความรู้ความชำนาญที่ย่อมจะอ่อนลงไปเป็นธรรมดา หรือบางที่การทำงานจำเจอยู่เสมอ งานที่ทำก็จะเป็นการเบื่อหน่ายได้เหมือนกัน โดยเฉพาะในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการมีมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน จะเป็นการพัฒนาโดยวิธีการ ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน หรือการประชุมสัมมนา เป็นต้น ซึ่งจะนำผลการพัฒนาดังกล่าวมาปรับปรุงการทำงานของตนต่อไป

#### 4.3 ปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาครู

กรมวิชาการ (2543 : 22) ได้เสนอปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร

1. บุคลากรในสถานศึกษาตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็น และมีความมุ่งมั่น ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการเต็มวัยและศักยภาพ มีความรู้ ทักษะ และมี

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามจุดหมายของหลักสูตร

2. บุคลากรในสถานศึกษาสามารถปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับ ความสนใจความต้องการและระดับพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. บุคลากรในสถานศึกษามีความพึงพอใจและมีความสุขในการทำงาน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2537 : 72-75) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการพัฒนาบุคลากร มีดังนี้

### 3.1 ปัจจัยที่เกี่ยวกับคน

3.1.1 ภูมิหลังทางกายภาพ หมายถึง อายุ เพศ ประสบการณ์การศึกษา คนที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีในวัย 21 ปี มีรูปแบบการทำงานที่แตกต่างไปจาก คนทำงานในวัยเดียวกัน ที่วุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ขณะเดียวกันความ กระตือรือร้นใฝ่รู้ของคนที่ทำงานวัย 45 ปี ย่อมแตกต่างไปจากความกระตือรือร้น ของคนวัยทำงาน 25 ปี ภูมิหลังทางกายภาพมักบ่งบอกได้ถึงศักยภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละคน

3.1.2 ความสามารถเขาวินิจฉัยเป็นเรื่องเฉพาะตัวบุคคลความสามารถ หมายถึง ความชำนาญที่มีอยู่ ส่วนเขาวินิจฉัยได้แก่ แนวโน้มหรือศักยภาพที่เกี่ยวกับความ ชำนาญที่สามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นได้ในแต่ละคน

3.1.3 ทักษะ ค่านิยม คนที่เข้ามาสู่องค์กรต่างก็นำเอาความต้องการ ค่านิยม ทักษะและความคาดหวังติดตัวมาด้วย สิ่งเหล่านี้เป็นตัวแปรที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ของแต่ละคนที่ไม่เหมือนกัน จากการแยกประเภทของเอ็ดเวิร์ด สปรองเจอร์ (Edward Spranger) ได้แก่ ค่านิยม ในลักษณะทฤษฎีนิยม เศรษฐกิจ ศาสนานิยม สังคมนิยม และศิลปะ นิยม สิ่งสะท้อนของค่านิยม คือ พฤติกรรมจึงย่อมแตกต่างในลักษณะแต่ละบุคคล และย่อมมี โอกาสเบี่ยงเบนออกจากค่านิยมที่เป็นบรรทัดฐานขององค์กร เช่นเดียวกับค่านิยม ทักษะ ความต้องการ ความคาดหวังของคนมีลักษณะหลากหลายและนอกเหนือไปจากนั้น เป็นสิ่งไม่ คงที่แต่เปลี่ยนแปลง ผันแปรไปตามลำดับขั้น การพัฒนาของตัวบุคคลปัญหา คือ การขาด รูปแบบและขาดกำหนดเวลา แน่นนอนของการเปลี่ยนแปลงยังผลให้เกิดความต้องการเป็นไป ได้ตลอดเวลา ที่ปัจจัยเหล่านี้ จะมีความไม่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

3.1.4 แรงจูงใจในการทำงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไปตามสภาพ งานลักษณะทางกายภาพ เช่น อายุ เพศ คนทำงานในวัยหนุ่มสาวมีแรงจูงใจที่มุ่งมั่นที่จะ ทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายมากกว่าผู้ที่อยู่ในวัยใกล้เกษียณอายุ หรือคนทำงานเพศชายจะมีความ

พยายามมากกว่าเพศหญิงที่จะเป็น “นักไต่เต้า” (Climber) เพื่อความสำเร็จในงานอาชีพ

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับโครงสร้างองค์การมีปัญหาเกี่ยวกับความไม่ได้สัดส่วนของอุปสงค์ อุปทาน กำลังคนและผู้ใช้กำลังคนเกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกำลังคน และผู้ใช้กำลังคน คือ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ และผู้ใช้กำลังคน ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐตามหลักการทั้งสองฝ่ายควรมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ ปรับแผนการศึกษาและพัฒนาแผนอาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ปัจจัยเกี่ยวกับโครงสร้างองค์การปัจจุบัน โครงสร้างองค์การและระบบงานมีความยุ่งยาก สลับซับซ้อน เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีและการขยายขอบข่ายการปฏิบัติงาน สภาพเช่นนี้ได้ก่อให้เกิดปัญหาการปรับตัวของคนตามแนวความคิดลำดับขั้นการพัฒนานุคลิกภาพของคริส อาร์กริส (Chris Argris) และอาจนำมาซึ่งปัญหาความไม่สอดคล้องระหว่างโครงสร้างและกฎระเบียบ นั่นคือ ขณะที่โครงสร้าง ผันแปรเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ยังคงมีความเคร่งครัดตายตัว ปัญหาที่ตามมา คือความไม่สามารถปรับตัวของคนทำงานระหว่างโครงสร้างที่เปลี่ยนแปลงกับกฎระเบียบที่ตายตัวไม่ยืดหยุ่น เกิดผลกระทบไปถึงคุณภาพผลผลิตและการประสานงานสืบเนื่องทั้งระบบไม่ว่าจะเป็น แนวคิ่งหรือแนวราบ

3.3 ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรมี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจสังคมและการเมือง และด้านนโยบายของรัฐ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีให้เกิดความล้ำสมัยของความรู้ของบุคคลวิศวกรในหน่วยงาน ผู้ซึ่งเคยมีความสามารถเพียงพอสำหรับงานเมื่อ 5 ปีก่อน อาจกลายเป็นผู้ที่ขาดความสามารถสำหรับงานเดียวกันในวันนี้ถ้าเขาเป็นผู้ที่ไม่ได้รับการพัฒนาตลอดระยะเวลา 5 ปี ปัจจุบันวิทยาการต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความล้ำสมัยของความรู้ได้โดยง่ายลักษณะเช่นนี้เกิดแก่คนทำงานทุกประเภทและอย่างสืบเนื่องตลอดชีวิตการทำงาน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอาจยังมีผลต่อโครงสร้าง ลักษณะงานและระบบการควบคุม เช่น งานอาจต้องการความชำนาญเฉพาะด้านมากกว่า หรือมีระบบควบคุมคุณภาพที่เข้มงวดยิ่งไปกว่านั้นการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยียังสามารถก่อให้เกิดความล้ำสมัยขององค์กรระบบ (Organization Obsolescence) ซึ่งย่อมส่งผลให้คนทำงานเกิดความประหวั่นและรู้สึกไม่มั่นคงในอาชีพมากที่สุดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง นอกเหนือจากเทคโนโลยีสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมและการเมืองที่เปลี่ยนแปลงก็อาจมีผล ต่อสมรรถภาพของคนทำงานได้ นอกจากนี้ความผันผวนไม่แน่นอนของสิ่งแวดล้อมส่งผลให้บรรยากาศในการทำงานลักษณะและรูปแบบงาน

รวมทั้งสัดส่วนกำลังคนในองค์กรเปลี่ยนแปลงไปข้อเท็จจริงอีกประการหนึ่งคือสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอาจยังผลักดันให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านผู้ใช้บริการ โดยอาจมีความต้องการและความคาดหวังจากประชาชนเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความจำเป็นที่ต้องเร่งรัดพัฒนาสมรรถภาพของผู้บริการเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว

3.4 การเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายของรัฐ โดยเฉพาะด้านกำลังคนที่มีอิทธิพลต่อสภาพปัญหาทรัพยากรมนุษย์ นโยบายขยายกำลังคนทำให้เกิดปัญหาคนล้นงาน นโยบายกำหนดขอบเขตการขยายตัวมีผลให้เกิดปัญหาความจำกัดทางทรัพยากรดังกล่าว เช่น ปัญหาที่เป็นอยู่ ปัจจุบันซึ่งในหน่วยงาน ในภาครัฐถูกจำกัดด้านทรัพยากรทำให้ต้องเร่งพัฒนาบุคลากร โดยเน้นการปรับปรุงคุณภาพและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเต็มที่ในทุกหน่วยงาน

#### 4.4 กระบวนการพัฒนาบุคลากร

กิติมา ปรีดีติลล (2532 : 118-119) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาบุคลากรไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มพูน และปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่เพื่อผลงานของสถาบัน และเพื่อตอบสนองความต้องการที่จะก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงาน ได้เจริญก้าวหน้าไปเท่าที่ความสามารถจะอำนวย โดยการจัดกระบวนการพัฒนาตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตและทิศทางของการพัฒนาบุคลากร เพื่อจะได้พัฒนาให้ตรงตามจุดมุ่งหมาย
2. วางแผนพัฒนาบุคลากรตามกำหนดขอบเขต หรือนโยบายของหน่วยงานนั้น ๆ

#### 3. จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคคลในทางปฏิบัติ ได้แก่

- 3.1 การปฐมนิเทศ
- 3.2 การสอนงาน
- 3.3 การมอบอำนาจให้ปฏิบัติงาน ให้รู้จักรับผิดชอบงาน
- 3.4 การสับเปลี่ยนโยกย้ายหน้าที่
- 3.5 การหาพี่เลี้ยงช่วยสอนงาน
- 3.6 ให้ทำหน้าที่ผู้ช่วยงาน
- 3.7 ให้รักษาการแทน
- 3.8 พาไปสังเกตการณ์การทำงาน

- 3.9 ส่งไปศึกษาดูงาน
- 3.10 จัดประชุมสัมมนาและฝึกอบรม
- 3.11 ส่งเข้าประชุมเรื่องในงาน
- 3.12 จัดหาเอกสารทางวิชาการให้เพียงพอ
- 3.13 จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานให้พอใช้
- 3.14 การอ่านและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฟังปาฐกถาทางวิชาการ
- 3.15 ให้ทำการทดลอง วิจัย โดยเฉพาะวิจัยในงานที่ทำอยู่ประจำ
- 3.16 ให้มีการปรึกษางานก่อนเปิดโรงเรียน
- 3.17 การนิเทศของผู้บริหาร

โดยสรุป ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการพัฒนาบุคลากรนั้นมีหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยตัวบุคคลที่มีทั้งความสามารถ ทักษะคิด แรงจูงใจ ปัจจัยด้าน โครงสร้างของหน่วยงานระบบงานที่มีความยุ่งยากซับซ้อนอันเนื่องมาจากขอบข่ายการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดปัญหาในการปรับตัวและปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรซึ่งมีทั้งความเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีเศรษฐกิจ การเมือง นโยบายของรัฐ เป็นต้น

## 5. การนิเทศ

การนิเทศเป็นงานที่มีความสำคัญงานหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน และการบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้การสนับสนุนและพัฒนา มาตรฐานการศึกษา จึงมีนักการศึกษาได้นำเสนอไว้ ดังนี้

### ความหมายการนิเทศ

ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายการนิเทศไว้ ดังนี้

กิติมา ปรีดีดิติก (2532 : 262) ได้ให้ความหมายการนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการชี้แนะ แนะนำและให้ความร่วมมือต่อกิจกรรมของครูในการปรับปรุงการเรียน การสอน เพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (2537 : 422) ได้สรุปความหมายการนิเทศ การศึกษา หมายถึงการช่วยเหลือแนะนำและปรึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้การปฏิบัติงานนั้น เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยที่การดำเนินการดังกล่าวอาจรวมทั้งการเสนอแนะ และแนะนำวิธีการ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานด้วย

ซารี มณีศรี (2538 : 13) ได้ให้ความหมาย การนิเทศ คือ การพัฒนาหรือ  
 จอกรวม การให้บริการทางด้านเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญ การร่วมมือและประสานงาน  
 (Coordination) และได้ให้ความหมาย การนิเทศการศึกษา คือ ความพยายามอย่างหนึ่งใน  
 หลาย ๆ อย่างที่จะช่วยส่งเสริมให้การศึกษาที่มีคุณภาพทั้งด้านการเรียนและการสอน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2541 : 3) ได้ให้ความหมายการนิเทศ หมายถึง  
 กระบวนการจัดบริหารการศึกษาเพื่อที่เน้นให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือกับครูและบุคคล  
 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครูและเพิ่มคุณภาพของ  
 นักเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษา

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2545 : 25-31) ได้ให้ความหมายการนิเทศภายในโรงเรียน  
 (In-school Supervision) หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารกับครูในโรงเรียนใน  
 การที่ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อคุณภาพของ  
 นักเรียน

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2547 : 7) ได้ให้คำจำกัดความของการนิเทศการเรียน  
 การสอนว่า เป็นกระบวนการของการทำงานกับครูเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียน  
 เพื่อให้มีประสิทธิผล ผู้นิเทศต้องใช้ความรู้ของการจัดองค์การ ภาวะผู้นำ การสื่อความหมาย  
 และหลักการสอน ในขณะที่ทำงานกับครูในชั้นเรียนและปรับปรุงการเรียนการสอน โดยการ  
 เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

จากการศึกษาความหมายการนิเทศสรุปได้ว่า การนิเทศ หมายถึง  
 กระบวนการชี้แนะ แนะนำ การประสานงานและความร่วมมือ ส่วนการนิเทศการศึกษา  
 หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาในการชี้แนะ ช่วยเหลือร่วมมือการทำงานของครูในการ  
 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มคุณภาพของผู้เรียน

### ความมุ่งหมายของการนิเทศ

กิติมา ปรีดีคิด (2532 : 264 ; อ้างอิงมาจาก Adam, Harold and Frank G.  
 Dickey. 1966 : p. 12-13) กล่าวถึงความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อให้ครูค้นหาและรู้วิธีทำงานด้วยตนเอง
2. เพื่อช่วยให้ครูรู้จักแยกแยะ วิเคราะห์ปัญหาของตนเองโดยช่วยให้ครูรู้  
 ว่าอะไรที่เป็นปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่และจะแก้ปัญหานั้นได้อย่างไร
3. เพื่อช่วยให้ครูรู้สึกมั่นคงในอาชีพ และมีความเชื่อมั่นในอาชีพของตน
4. เพื่อช่วยให้ครูคุ้นเคยกับแหล่งวิทยาการและสามารถนำไปใช้ในการ

เรียนการสอนได้

5. ช่วยเผยแพร่ให้ชุมชนเข้าใจถึงแผนการศึกษาของ โรงเรียนและให้การสนับสนุนโรงเรียน

6. ช่วยให้ครูเข้าใจถึงปรัชญาและความต้องการทางการศึกษา

ชารี มณีศรี (2538 : 26) ได้สรุปความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

1. เพื่อช่วยครูให้ดำเนินการสอนตามหลักสูตรและให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
  2. เพื่อช่วยให้ครูได้ตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการจัดการศึกษาสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อการศึกษาของนักเรียน
  3. เพื่อให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการจำเป็น
  4. เพื่อรักษา ส่งเสริม ควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในทุกระดับ
  5. เพื่อให้ความช่วยเหลือและประสานงานในทางวิชาการแก่สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมเจ้าสังกัดหรือกระทรวง ตลอดจนองค์การระหว่างประเทศ
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2541 : 8) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการนิเทศการสอนเป็นการมุ่งปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนใน โรงเรียน มีดังนี้

1. เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู
  - 1.1 การนิเทศการสอนให้ข้อมูลแก่ครูในด้านการสอนเพื่อครู จะได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอนของตน
  - 1.2 การนิเทศการสอน ช่วยให้ครูพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านการสอน
  - 1.3 การนิเทศการสอนช่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพการสอนของครู
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน
  - 2.1 เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนใน โรงเรียนเพื่อคุณภาพของนักเรียน
  - 2.2 เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพงานวิชาการใน โรงเรียน
3. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรที่เกี่ยวกับการนิเทศการสอน
4. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ร่วมกัน

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2545 : 25-31) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายในการนิเทศภายใน โรงเรียน ดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ครูอาจารย์ทราบถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ ของโรงเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาการบริหารงานวิชาการ เช่น กำหนด ทางเลือกการสร้างสื่อและเครื่องมือการเรียนการสอนหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ สภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมขององค์การ
2. เพื่อให้ครูอาจารย์สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก ได้ ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Childcentered)
3. เพื่อให้ครูได้ตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้สามารถแก้ปัญหาได้
4. เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม สร้างขวัญกำลังใจให้กับผู้สอน
5. เพื่อมุ่งให้เกิดความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดีภายใน ระบบงานของโรงเรียน หรือ สถานศึกษา
6. เพื่อควบคุมมาตรฐานและพัฒนางานด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการก้าวสู่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา (Quality Assurance)

จากการศึกษาความมุ่งหมายของการนิเทศโดยสรุป เพื่อที่จะช่วยครูปรับปรุง การสอนให้ดียิ่งขึ้น ช่วยเด็กให้ได้เรียนดีขึ้น ปรับปรุงโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น สร้างเจตคติที่ดีต่อ การทำงานร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยรวมส่งผล ต่อคุณภาพของผู้เรียนในที่สุด

#### กระบวนการนิเทศ

กิติมา ปรีดีคิด (2532 : 277 ; อ้างอิงมาจาก Harris, Op.Cit : p. 14-15) กล่าวว่ากระบวนการนิเทศการศึกษา หมายถึง การดำเนินการในการนิเทศให้ได้รับความสำเร็จ ได้ กำหนด ขั้นตอนของกระบวนการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) ได้แก่ การคิด การตั้งวัตถุประสงค์การ คาดการณ์ล่วงหน้า การกำหนดตารางงาน การค้นหาวิธีปฏิบัติงาน และการวางโปรแกรมงาน
2. ขั้นการจัดโครงการ (Organizing) ได้แก่การตั้งเกณฑ์มาตรฐานการ รวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งคนและวัสดุอุปกรณ์ ความสัมพันธ์แต่ละขั้น การมอบหมายงาน การประสานงาน การกระจายอำนาจหน้าที่ โครงสร้างขององค์กร การพัฒนานโยบาย
3. ขั้นการนำไปสู่การปฏิบัติ (Leading) ได้แก่การตัดสินใจการเลือกสรร

บุคคล การเร้าใจให้มีกำลังใจคิดริเริ่มอะไรใหม่ ๆ การสาธิต การจูงใจ และให้คำแนะนำ การสื่อสาร การกระตุ้นส่งเสริมกำลังใจ การแนะนำนวัตกรรมใหม่ ๆ และให้ความสะดวกในการทำงาน

4. ขั้นการควบคุม (Controlling) ได้แก่ การสั่งการ การให้รางวัล การให้โอกาส การตำหนิ การไล่ออก และการบังคับให้กระทำตาม
5. ขั้นประเมินผล (Appraising) ได้แก่ การตัดสินใจการปฏิบัติงาน การวิจัย และการวัดผลการปฏิบัติงาน กิจกรรมสำคัญคือ พิจารณาผลงานในเชิงปฏิบัติว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด และวัดผลด้วยการประเมินอย่างมีแบบแผน มีความเที่ยงตรง ทั้งนี้ควรมีการวิจัยด้วย นิพนธ์ ไทยพานิช (2535 : 183-184) ได้นำเสนอกระบวนการนิเทศเพื่อพัฒนาครู ดังนี้

1. กำหนดความต้องการ (Need) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาครูตัวครูเองต้องเป็นผู้ที่มีความต้องการและตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นจากการอ่านตำรา ข้อมูล ผลงานวิจัยต่าง ๆ หรือมาจากนโยบายของผู้บริหาร โรงเรียน ผู้นิเทศการศึกษาต้องหาวิธีการที่จะทำให้คณะครูทุกคนในโรงเรียนสนใจต่อการพัฒนาตนเอง เนื่องจากในทุก ๆ โรงเรียนยังมีครูที่ยังขาดความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุงตนเอง หรือยึดมั่นอยู่กับวิธีการและความคิดเดิม ผู้บริหารและผู้นิเทศการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเจตคติของคณะครูด้วย
2. การวินิจฉัยและการวิเคราะห์ (Diagnosis and Analysis) เป็นขั้นตอนที่ผู้นิเทศการศึกษาพิจารณาข้อบกพร่องทางกายภาพสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมที่ควรแก้ไข โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ทางโรงเรียนได้ตั้งเอาไว้ ในขั้นตอนนี้ผู้นิเทศการศึกษาอาจใช้วิธีสำรวจ ความต้องการของครูได้หลายวิธีการด้วยกัน กล่าวคือ จัดทำแบบสอบถาม จัดประชุมสัมมนาให้คณะครูแสดงความคิดเห็น พุดคุย สนทนา สังเกตดูปฏิกริยาของนักเรียนต่อการสอนของครูตั้งคณะกรรมการขึ้นเป็นตัวแทนของครูเพื่อทำการพิจารณาถึงความต้องการของคณะครูทั้งหมดในโรงเรียน
3. การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนที่ผู้นิเทศการศึกษาจะแสวงหากรรมวิธีที่จะช่วยแก้ไข ปรับปรุงสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับวิชาชีพความต้องการของคณะครู ที่มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน หรือการทำงานของครูกรรมวิธีเหล่านั้น ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การให้คำปรึกษา การอภิปรายข่าวสาร การฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้

4. ความเป็นไปได้ (Validation) ผู้นิเทศการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการวิจัยศึกษานำร่อง (Pilot Study) ถ้าพบข้อบกพร่องก็ทำการค้นคว้า แก้ไขปรับปรุง เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการไปได้ด้วยดี

5. การนำไปใช้ (Implementation) ผู้นิเทศศึกษานำเอาโครงการไปส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริง โดยเชิญผู้รู้หรือวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านที่ต้องการให้มีการพัฒนา เพื่อนำมาฝึกอบรมต่อไป

สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (2537 : 435) ได้สรุปกระบวนการนิเทศมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ
2. การวางแผนและกำหนดทางเลือก
3. การสร้างสื่อ เครื่องมือ และพัฒนาวิธีการ
4. การปฏิบัติกรนิเทศ กำกับ ดูแล
5. การประเมินผลและรายงานผล

ซารี มณีศรี (2538 : 202-203) ได้กล่าวถึงกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน เป็นกิจกรรมสำคัญเป็นขั้นตอนปฏิบัติการทั้งด้านกระบวนการบริหาร กระบวนการนิเทศ และกระบวนการเรียนการสอนควบคู่กัน ไปอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าชั้น คุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นต้น การสำรวจความต้องการของครู การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ การวิเคราะห์สาเหตุปัญหา การจัดลำดับ กำหนดทางเลือกการแก้ปัญหา และการดำเนินการตามความต้องการ

ขั้นที่ 2 การวางแผน นำเอาทางเลือกตามขั้นที่ 1 มากำหนดรายละเอียดของกิจกรรมโดยเขียนเป็นโครงการนิเทศ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญคือ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ผู้รับผิดชอบโครงการ แผนดำเนินงาน ระยะเวลา สถานที่ งบประมาณ การประเมินผลและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติกรนิเทศ เป็นขั้นลงมือทำตามโครงการนิเทศที่กำหนด โดยคำนึงถึงหลักการนิเทศ เทคนิค ทักษะ สื่อ และเครื่องมือนิเทศ การเตรียมความพร้อม สร้างความเข้าใจ รวมทั้งการเสริมแรงให้กำลังใจช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหาร โรงเรียน

ขั้นที่ 4 การประเมินผล ตรวจสอบผลการดำเนินการนิเทศตามโครงการที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ ประเมินความคิดเห็น กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน รวมผลการประเมินข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงต่อไป

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2545 : 25-31) ได้กล่าวถึงกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียนสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ โดยสรุปดังนี้

#### 1. ชั้นเตรียมการ

1.1 ผู้บริหารแต่งตั้งคณะทำงานนิเทศภายในโรงเรียน

1.2 ร่วมศึกษา วิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ เพื่อเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้

1.3 ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนร่วม (Stakeholders) เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานร่วมกัน

1.4 จัดเตรียมความพร้อม ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับการนิเทศ

1.5 สร้างความรู้ ความเข้าใจให้ครูอาจารย์ และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

#### 2. ขั้นดำเนินการนิเทศภายใน อาจกำหนดได้ใน 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

2.1 การนิเทศภายในเป็น กลุ่มสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี

เช่น

2.1.1 การประชุมชี้แจงให้ทราบถึงความเคลื่อนไหวของการปฏิรูป

การศึกษา

2.1.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคนวัตกรรมการสอน

ใหม่ ๆ

2.1.3 การจัดอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้ก้าวหน้า

2.1.4 การร่วมสัมมนาลักษณะสมาคมเครือข่ายวิชาชีพ

2.1.5 การเยี่ยมชมสถานศึกษา หรือ ครูต้นแบบแห่งอื่น ๆ

2.2 การนิเทศเป็นรายบุคคล สามารถทำได้หลายวิธีเช่นเดียวกันเช่น

2.2.1 การตรวจบันทึกการสอน เป็นการเตรียมความพร้อมก่อน

การสอนทุกครั้ง

2.2.2 การเยี่ยมชั้นเรียน สร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้สอนในโรงเรียน

2.2.3 การสังเกตการสอน

2.2.4 การให้คำปรึกษา

3. **ขั้นประเมินและสรุปผล** เป็นการประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน นิเทศภายใน โรงเรียน หรือสถานศึกษา จากการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ตาม กรอบการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ครูอาจารย์นำไปจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินอาจทำได้หลายวิธี เช่น การประเมินโครงการ การวิเคราะห์ การวิจัย ฯลฯ เพื่อนำผลสรุปที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนางานการนิเทศภายใน โรงเรียน หรือ สถานศึกษาในโอกาสต่อไป

จากการศึกษากระบวนการนิเทศสรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศเป็นการทำงาน อย่างมีแบบแผน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์งานการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู เพื่อทราบ ปัญหาหรือปัญหาที่จะต้องแก้ไขปรับปรุงก่อนแล้วจึงวางแผนดำเนินการ โดยหาทางเลือกที่ จะแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ต่อจากนั้นก็ดำเนินการตามแนวลำดับขั้นตอนจนถึงการประเมินผลการ ปฏิบัติงานเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### วิธีการนิเทศ

วิธีการนิเทศ เป็นแผนปฏิบัติการในการนำโครงการแต่ละโครงการไปสู่การ ปฏิบัติ คำที่ใช้กันมีอยู่หลายคำ เช่น วิธีนิเทศ กลไกการนิเทศ กลวิธีการนิเทศ กิจกรรมการ นิเทศภายใน เป็นต้น ดังมีนักการศึกษาได้นำเสนอไว้ ดังนี้

กิติมา ปรีดีติลล (2532 : 281-282 ; อ้างอิงมาจาก ประภาส แสงเพชร. 2521 : 222-230) ได้เสนอแนะวิธีการจัดการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

1. การเยี่ยมนิเทศห้องเรียน (Classroom Visitation) เป็นวิธีที่ศึกษานิเทศก์ พบและสังเกตการสอนของครูเป็นรายบุคคล การเยี่ยมนิเทศนี้อาจจะเกิดขึ้นจากการที่ ศึกษานิเทศก์วางแผนเองหรือเกิดจากความต้องการของครู
2. การแนะนำเป็นรายบุคคล (Individual Conference) การพบปะกัน ระหว่างครูและศึกษานิเทศก์ เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ศึกษานิเทศก์ได้ทำงานเป็นรายบุคคลกับครูใน เรื่องปัญหาทางวิชาการของแต่ละคน เป็นวิธีการที่ทั้งสองคนได้ทำงานร่วมกัน
3. การประชุมกลุ่ม (Group Conference) การประชุมกลุ่มเป็นการพบ ระหว่างศึกษานิเทศก์และครู ซึ่งอาจเป็นกลุ่มย่อย ๆ หรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ เพื่อจะศึกษาการ ทำงานหรือสัมมนา
4. การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นวิธีการประชุมที่ผู้เข้าประชุมได้ ลงมือปฏิบัติแก้ปัญหาด้วยกัน เป็นกลุ่มจริงแทนการนั่งฟัง หรือประชุมแบบอื่น ๆ ซึ่งผู้เข้า ประชุมฟัง หรืออภิปรายปัญหาแต่ฝ่ายเดียว ผลการประชุมปฏิบัติการจะได้ผลงาน หรือคำตอบ

ต่อปัญหาและสมาชิกได้พัฒนาความสามารถในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

5. การให้ครูสังเกตการสอนร่วมกัน (Observation of Teaching) ได้แก่ ให้ครูไปสังเกตการสอนของโรงเรียนอื่น ๆ การสาธิตการสอน การจัดตั้งศูนย์สมาชิก การสังเกต การสอนชั้นอื่น จุดประสงค์หลักของการให้ครูไปสังเกตการสอนก็เพื่อให้ครูได้เห็นและเรียนรู้วิธีการที่ดี

6. การใช้เอกสาร (Bulletins, Guides, and Printed Aids) เอกสารที่ศึกษานิเทศก์เผยแพร่ให้ครูเพื่อพัฒนาการสอนนี้มีหลายประเภท อาจจะเป็นองค์การต่าง ๆ ขององค์การอาชีพ ของสมาคม ของหน่วยงานรัฐบาล และของหน่วยงานนิเทศก์ผลิตขึ้นมา คุณค่าของเอกสารนี้เป็นประโยชน์มากเพราะจะช่วยลดงานด้านอื่น ๆ

7. การใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน (Instructional Material) วัสดุอุปกรณ์การสอน เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอน ดังนั้นการที่ศึกษานิเทศก์ได้ช่วยครูในเรื่องนี้ เช่นร่วมกับครูจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ทดลองวัสดุอุปกรณ์ใหม่ ประเมินผล การใช้อุปกรณ์ทำบัญชี และรายการวัสดุ ทำคู่มือการใช้วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนการทำคู่มือการสอนต่าง ๆ ก็จะช่วยให้การเรียน การสอนมีคุณภาพดีขึ้น

ซารี มณีศรี (2538 : 204-205) ได้กล่าวถึงวิธีการนิเทศ ที่ใช้ในโรงเรียนดังต่อไปนี้

1. การประชุมก่อนเปิดเรียน ประชุมปรึกษาหารือ เตรียมการด้านต่าง ๆ ก่อนเปิดภาคเรียน
2. การปฐมนิเทศ แนะนำบุคลากรใหม่ให้คุ้นเคย สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ระเบียบข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การให้คำปรึกษาแนะนำ คำปรึกษาแนะนำใช้ในระบบการนิเทศเพราะใช้เทคนิคพบปะพูดคุยมากกว่าการใช้อำนาจหรือการออกคำสั่ง
4. การประชุมปฏิบัติการ มุ่งให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ลงมือปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย
5. การอบรม งานนิเทศมุ่งอบรมประจำการให้ผู้รับการนิเทศเสริมความรู้ใหม่ ท้นต่อการเปลี่ยนแปลง
6. การสัมมนา เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทั้งที่จัดเองภายในหน่วยงาน หรือไปร่วมซึ่งจัดโดยหน่วยงานอื่น ฟังมากกว่าทำ
7. การระดมความคิด ในสังคมประชาธิปไตย การรับฟังความคิดเห็น

ของคนอื่น เคารพ ให้เกียรติศักยภาพคนอื่นเป็นสิ่งที่พึงตระหนัก การระดมความคิด (Brainstorming) มุ่งปริมาณความคิดมากกว่าถูกผิด

8. การสาธิตการสอน เป็นกิจกรรมสำคัญที่ควรจัดให้มีในโรงเรียน การเรียนรู้หรือการเลียนแบบจากผู้เชี่ยวชาญ ประหยัดเวลาและได้รับประสบการณ์ตรงจัดหาแบบที่ดี

9. การศึกษาเอกสารวิชาการ การเพิ่มพูนความรู้ก็ต้องอ่านและวิชาชีพครู ต้องอ่านมาก เพราะการอ่านจะนำไปสู่ความรู้ ความคิดใหม่และทันสมัย สรรพวิทยาที่มี ในหนังสือและสิ่งพิมพ์ ผู้เขียนมีโอกาสไปดูงานในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ บางแห่งจัดหนังสือวิชาชีพสำหรับครูอาจารย์เฉพาะและจัดสรรงบประมาณเพื่อซื้อหนังสือ เฉพาะบุคคลด้วย

10. การสนทนาวิชาการ ในวงวิชาการนั้นควรมีหลายรูปแบบ เช่น การเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องมาบรรยาย อาจใช้เวลาพักเที่ยงวัน ซึ่งไม่กระทบต่อการทำงาน ทุกคนมีเวลาว่างพอที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้ อาจจัดเดือนละครั้ง ในหัวข้อที่สนใจร่วมกัน (วิชาชีพ)

11. การเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน เป็นเทคนิคการนิเทศเพื่อช่วยให้ครูปรับปรุง การสอนให้ดีขึ้น มีขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกันของผู้ให้และผู้รับการนิเทศ บนพื้นฐาน วัตถุประสงค์ร่วมกัน คือทำเพื่อลดข้อบกพร่องเสริมให้ยิ่ง

12. การศึกษาดูงาน ผลตรงในการปรับปรุงงาน คุณคนอื่นข้อนดูตัวเรา ศึกษาข้อดี ข้อบกพร่อง ข้อจำกัดเมื่อต้องนำมาปรับปรุงความพร้อมต่าง ๆ

13. การสังเกตการสอน ในทางปฏิบัติอาจทำได้น้อยถือว่าทุกคนมีภาระ หน้าที่ที่ต้องทำ ในทางปฏิบัติหัวหน้าหมวดวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์อาจเป็นผู้รับผิดชอบ ร่วมกับครูผู้มีความเชี่ยวชาญ (Master Teachers)

14. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ งานการเรียนการสอน หนังสือแบบเรียน สื่อการสอน หรือแม้แต่การนิเทศสามารถทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ ทั้งนี้วิจัยเพื่อนำผลมาใช้ หรือวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development R&D)

15. การเขียนเอกสารหรือทดสอบทางวิชาการ อาชีพครูหรือผู้นิเทศ นอกจากต้องอ่านมาก พูดยากแล้วยังต้องเขียนมาก มิใช่เขียนกระดาษแต่เขียนผลงานวิชาการ เป็นการสร้างพรมแดนความรู้ใหม่ การเขียนเป็นเทคนิคซึ่งจะต้องเรียนรู้หลัก วิธีการอ่านมาก เป็นพื้นฐานการเขียนได้เป็นอย่างดี คนมีวิญญานครูจะทำหน้าที่นี้ได้ดี

16. การจัดนิทรรศการ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การนำเสนอให้เป็นที่น่าสนใจ เทคนิคการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วย มีข้อเสนอเพียงแผ่นกระดาษ คำชี้แจงซึ่งไม่น่าสนใจ เป็นได้เพียงนิทรรศการแห่ง

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2541 : 71-82) ได้กล่าวถึงกิจกรรม วิธีการนิเทศควรจะต้องเลือกอย่างเหมาะสมกับการนิเทศ จุดมุ่งหมาย ผลกระทบของประสบการณ์ และขนาดของกลุ่ม กิจกรรมของการนิเทศมี 23 กิจกรรม ดังนี้

1. การบรรยาย การบรรยายนี้ผู้นิเทศจะมีบทบาทมากที่สุด โดยผู้นิเทศเป็นผู้เล่า พูด อธิบายถึงเนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ ให้ผู้รับการนิเทศฟัง โดยผู้รับการนิเทศจะฟังจดบันทึกสิ่งที่ได้รับจากการบรรยาย

2. การบรรยายแบบใช้โสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งเป็นการบรรยายที่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ช่วย เช่น แผ่นใส สไลด์ แผนภูมิ และสื่อจากโสตทัศนูปกรณ์อื่น ๆ กิจกรรมบรรยายนี้มีจุดมุ่งหมายให้ผู้รับการนิเทศได้ฟังและได้เห็นไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งผู้รับการนิเทศจะได้รับความรู้ความเข้าใจเช่นเดียวกับการบรรยาย

3. การประชุมสัมมนา เป็นกิจกรรมที่สามารถจัดเป็นกลุ่มใหญ่ได้ดัดแปลงจากการบรรยาย โดยใช้ผู้บรรยายหลายคน และผู้ฟังมีส่วนร่วมในการอภิปรายแสดงความคิดเห็นด้วย ผู้บรรยายสามารถเสนอเป็นบทความ บทวิเคราะห์ ผลการวิจัยต่อผู้ฟังเป็นจำนวนมาก ขณะเดียวกันผู้ฟังมีส่วนร่วมโดยการซักถาม ตลอดจนเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม

4. การใช้ภาพยนตร์และโทรทัศน์ แผ่นฟิล์มภาพยนตร์ ตลอดจนวิดีโอเทป ได้รับความนิยมนำมาใช้ในด้านการเรียนรู้ ซึ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้จัดโปรแกรมนิเทศ โดยสามารถไปถ่ายทำจากแหล่งอื่นเพื่อนำเสนอพร้อมกับการบรรยาย ทำให้การบรรยายน่าสนใจขึ้นสามารถใช้กับกลุ่มใหญ่ได้

5. การฟังจากเทป วิทยุและการบันทึกเสียง กิจกรรมนี้เป็นการใช้เสียงเพื่อแสดงความคิดเห็นทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก เพื่อพัฒนาความเข้าใจและทักษะของผู้รับการนิเทศการใช้เทปบันทึกเสียงเหมาะกับการอภิปราย บทบาทสมมติ และการฝึกการฟังและการพูดบางครั้งก็ใช้บันทึกการสัมภาษณ์หรือการเชื่อมต่อห้องเรียนเพื่อบันทึกเสียงที่ครูสอน และนำมาเปิดฟังภายหลังเพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง

6. นิทรรศการเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ กิจกรรมที่ช่วยในด้านการพัฒนาสื่อการสอน การจัดนิทรรศการจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดประชุมสัมมนา อาจจะเป็นการจัดนิทรรศการจากหน่วยงานในสถานศึกษาเอง หรือให้บริษัทห้างร้านที่มีวัสดุและอุปกรณ์การ

สอนมาจัดแสดงก็ได้

7. การสังเกตในชั้นเรียน เป็นกิจกรรมการนิเทศการสอนที่ผู้นิเทศให้การสังเกตการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อจะเป็นแนวทางการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครู อาจารย์ และช่วยแก้ไขปรับปรุงการสอนในชั้นเรียนให้ดีขึ้น

8. การสาธิต การยกตัวอย่างงานและแสดงให้ผู้เข้าฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน โดยใช้วัสดุและอุปกรณ์บางอย่างช่วย สามารถฝึกอบรมทั้งกลุ่มและเดี่ยวได้ การใช้กลุ่มใหญ่เกินไปอาจจะทำให้ผู้รับการนิเทศขาดความสนใจ

9. การสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง กิจกรรมการสัมภาษณ์ได้มีการเตรียมการในเรื่องที่ต้องการสัมภาษณ์ ตลอดจนข่าวสารข้อมูลที่ต้องการจากการสัมภาษณ์ สิ่งสำคัญของการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างก็คือ ทักษะของผู้สัมภาษณ์ที่จะต้องเข้าใจเนื้อหา และการตั้งคำถามให้ตรงเป้าหมาย โครงสร้างการสัมภาษณ์ควรเตรียมไว้พร้อมร่วมกับอุปกรณ์อื่นที่จะช่วยในการสัมภาษณ์ เช่น เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

10. การสัมภาษณ์แบบเจาะจง วิธีกรรมนี้เหมาะสำหรับสถานการณ์ของผู้นิเทศ โดยเฉพาะการสังเกตในชั้นเรียน ผู้นิเทศสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ในห้องเรียน ประกอบการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ในด้านความคิดเห็นและประสบการณ์ด้านการสอนของครูเองกิจกรรมนี้เหมาะสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของครูในห้องเรียน

11. การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทิศทาง การสัมภาษณ์ชนิดนี้เหมาะกับการสร้างบรรยากาศเพื่อให้ได้ความรู้สึก เจตคติของผู้ถูกสัมภาษณ์โดยผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ชี้แนวทางหรือกระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ระบายความรู้สึกนึกคิดของตน

12. การอภิปราย เป็นการเน้นบทบาทที่ผู้รับการนิเทศได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้ทั่วถึง การแสดงความคิดเห็นนี้ไม่ใช่เป็นการตอบคำถามจึงไม่จำเป็นต้องฝึกหรือถูก มักจะเป็นข้อสรุปที่เป็นการวางแนวทางจากสิ่งที่ได้จากความคิดเห็น เป็นการแสดงถึงกระบวนการคิดการให้เหตุผล ประโยชน์ของการอภิปรายจึงมีความรู้ความเข้าใจควบคู่ไปกับเจตคติ

13. การอ่าน กิจกรรมการอ่านเป็นสิ่งที่ผู้นิเทศแนะนำผู้รับการนิเทศในการศึกษาหาความรู้จากหนังสือ ตำรา เอกสารงานวิจัย บทความทางวิชาการต่าง ๆ ใช้ได้ดีในสถานศึกษา โดยเฉพาะในการใช้ประโยชน์จากการอ่านหนังสือในห้องสมุด การอ่านจะมีประโยชน์มากขึ้นภายหลังจากการอ่าน ได้มีการจัดกลุ่มอภิปรายสิ่งที่ได้จากการอ่าน

14. การวิเคราะห์และการตรวจสอบ กิจกรรมการนิเทศการสอนวิธีนี้เป็น สิ่งที่ผู้นิเทศในสมัยก่อนนิยมใช้ เพื่อจะได้ผลการประเมินผลการสอนของครู ระเบียบวิจัยช่วยให้ผู้นิเทศรู้และเข้าใจการประเมินผลได้อย่างเป็นระบบ โดยการตั้งจุดมุ่งหมายและดำเนินการ เก็บข้อมูลตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

15. การระดมสมอง กิจกรรมนี้ต้องการผลที่ได้จากการคิดและ ข้อเสนอแนะจากบุคคลทุกฝ่าย โดยการร่วมประชุมปรึกษาหารือกัน ผู้ร่วมกิจกรรมจะช่วยกัน คิดหาหนทางในการแก้ไขปัญหา การระดมสมองเป็นกิจกรรมกลุ่มขนาดเล็ก โดยใช้การแสดง ความคิดเห็นในปัญหาใดปัญหาหนึ่ง และช่วยกันออกความคิดเห็นในการแก้ปัญหานั้น

16. การใช้วีดิโอเทปและภาพถ่าย กิจกรรมนี้เป็นการใช้โสตทัศนูปกรณ์ ภาพถ่ายรวมไปถึงสไลด์และภาพนิ่ง มีประโยชน์มากเพราะสามารถฉายกลับไปกลับมาให้ดูซ้ำ ได้ และสามารถถ่ายได้ทุกอิริยาบถ

17. เครื่องมือและแบบทดสอบ กิจกรรมนี้รวมถึงแบบสอบถาม แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ ตลอดจนแบบสำรวจที่เป็นแบบประมาณค่าประโยชน์ของ แบบสอบถาม สามารถใช้ในเชิงปริมาณคือ การแสดงความคิดเห็นจากคนจำนวนมาก สามารถ นำมาวิเคราะห์ด้วยหลักสถิติและแปลผลได้

18. การอภิปรายกลุ่มย่อย กิจกรรมกลุ่มเล็กมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยกันให้ ความคิดเห็นในปัญหาใดปัญหาหนึ่ง ก่อนจะถึงการอภิปรายกลุ่มย่อยผู้รับการนิเทศจะมี กิจกรรมอื่นมาแล้ว

19. การทัศนศึกษา เป็นการออกนอกสถานศึกษาเพื่อเปิด โอกาสให้ สมาชิกในกลุ่มได้มีประสบการณ์ในสิ่งที่พบเห็นจากสถานที่อื่น ๆ โดยเฉพาะงานที่สัมพันธ์กับ งานของตนเอง ทัศนศึกษานิยมนำมาใช้ในการฝึกอบรมได้แก่ การเยี่ยมชมสถานศึกษาอื่น การไป ชมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งรวมถึงการทัศนศึกษาในประเทศและต่างประเทศ

20. การเยี่ยมชมชั้นเรียน หมายถึง การ ไปศึกษาและสังเกตการณ์สอนในชั้น เรียนอื่นอาจเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อไปเยี่ยมชมชั้นเรียนของครูที่มีความสามารถในการสอนมี ความสามารถในการนำสื่อการสอนมาใช้ รวมทั้งเทคนิควิธีการฝึกทักษะปฏิบัติคล้ายกับการ สาธิตการสอน แต่เป็นสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

21. การสวมบทบาท บทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมการแสดงทางสังคมที่ แสดงถึงความรู้สึกนึกคิดแทนบทบาทนั้น บางครั้งจะเป็นบทบาทที่ขัดแย้งกัน และถึวิธีการ ในการแก้ปัญหานั้น ผู้รับการนิเทศคนใดคนหนึ่งได้แสดงถึงปัญหาขัดแย้งกับอีกผู้หนึ่ง หรือมี

ปัญหาคับสถานศึกษาและแสดงวิธีการแก้ปัญหาโดยการให้เหตุผลและข้อคิดเห็นมาอภิปรายโต้แย้งกันการใช้วิธีการฝึกอบรมโดยการสวมบทบาทมักจะเป็นการฝึกอบรมด้านมนุษยสัมพันธ์ ปัญหาความขัดแย้งระหว่างบุคคล เจตคติต่าง ๆ รวมทั้งการหาทางสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้น

22. การเขียน เป็นกิจกรรมประจำของผู้นิเทศการสอนที่จะเขียนรายงานเขียนแนะนำเกี่ยวกับหลักสูตร เขียนคู่มือครูรวมทั้งการเขียนผลการสังเกตและประเมินผลตลอดจนเขียนประชาสัมพันธ์งานนิเทศการสอน

23. การฝึกปฏิบัติ กิจกรรมทักษะปฏิบัติเป็นการเน้นกิจกรรมที่ได้มีการฝึกฝนและปฏิบัติจริง อาจเป็นการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน หรือโรงทดลองก็ได้ เป็นกิจกรรมกลุ่มขนาดเล็ก ผู้นิเทศต้องมีทักษะ

จากการศึกษาการนิเทศสรุปได้ว่า การนิเทศ หมายถึง กระบวนการชี้แนะแนะนำ การประสานงานและความร่วมมือ ส่วนการนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาในการชี้แนะ ช่วยเหลือร่วมมือการทำงานของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อที่จะช่วยครูปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น ช่วยเด็กให้ได้เรียนดีขึ้น ปรับปรุงโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น สร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์งานการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู เพื่อทราบปัญหาหรือปัญหาที่จะต้องแก้ไขปรับปรุงก่อนแล้วจึงวางแผนดำเนินการโดยหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ต่อจากนั้นก็ดำเนินการตามแนวลำดับขั้นตอนจนถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อนำผล การประเมินไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป ซึ่งมีอยู่หลายวิธี ได้แก่ การประชุม การปฐมนิเทศ การสัมมนา การสาธิต การเยี่ยมชั้นเรียน การสังเกตการสอน การอบรม เป็นต้น โรงเรียนจะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความพร้อม ความเหมาะสม เวลา งบประมาณ ของโรงเรียน การเลือกวิธีการที่เหมาะสมจะทำให้บรรลุผลตามที่ตั้งเอาไว้

## 6. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Training Workshop)

นพวัฒน์ สุขผล (2543 : 30-31) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การฝึกอบรมรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ และสามารถนำสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ เพราะการฝึกอบรมวิธีนี้เน้นทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จัดการแก้ปัญหา การหาข้อยุติให้ได้รับประสบการณ์ และเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

นนทวัฒน์ สุขผล (2543 : 31) ลักษณะของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จะแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นการให้ความรู้ของวิทยากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องในการทำงาน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติและปรับปรุงงาน ส่วนที่สอง จะเป็นการปฏิบัติการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะหาหรืออภิปรายให้ได้แนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน โดยอาจจะดำเนินการทั้งสองกลุ่มใหญ่ หรือแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งการดำเนินการส่วนที่สองจะอาศัยหลักวิชาหรือหลักการที่วิทยากรได้บรรยายหรืออภิปรายมาใช้ประกอบเป็นแนวทาง

กระบวนการฝึกอบรม การเตรียมการสำหรับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์การ จะต้องเกิดจากความต้องการของบุคลากรในหน่วยงานที่แท้จริง โดยมีการวางแผนร่วมกันและเป็นกระบวนการ

ขั้นตอนของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ควรดำเนินการดังนี้

1. ชี้แจงแนวทางในการดำเนินการปฏิบัติการให้ผู้ฝึกอบรมเข้าใจ
2. จัดให้มีการบรรยายหรืออภิปรายของวิทยากรเพื่อเสริมสร้างความรู้ในเรื่องที่นำมาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ตลอดจนชี้แจงแนวทางแก่กลุ่มเพื่อประชุมกลุ่มย่อย
3. แบ่งกลุ่มเพื่อปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษา ค้นคว้า ปฏิบัติการ และรวบรวมสรุปเป็นรายงานหรือผลงาน ในช่วงระยะเวลาช่วงนี้ต้องใช้เวลาแก่กลุ่มมากพอที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ
4. การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติต่อที่ประชุมกลุ่มใหญ่ เพื่อการรับเป็นแนวทางที่ใช้แก้ปัญหาและปฏิบัติงาน
5. สมาชิกที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการนำแนวทางไปจัดทำแนวทางการปฏิบัติงาน และปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้มีความเหมาะสมมีประสิทธิภาพสรุปการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเข้าใจร่วมกันการประชุมเชิงปฏิบัติการเหมาะสำหรับการฝึกอบรมที่มุ่งให้ผู้ประสบปัญหาหรือมีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันมาปรึกษาหารือ ศึกษา ค้นคว้า เพื่อจัดทำแนวทางปฏิบัติงานเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน เป็นเทคนิคที่คล้ายกับการสัมมนา แต่การประชุมเชิงปฏิบัติการสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยตรง ซึ่งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมีข้อดี คือ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสในการคิดและเป็นปฏิบัติงานกลุ่ม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังสามารถนำผลที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในหน่วยงานของตนได้อีกด้วย

## 7. การศึกษาอบรมด้วยตนเอง ( การเรียนรู้แบบเอกัตภาพ )

การศึกษาอบรมด้วยตนเองเป็นงานที่มีความสำคัญงานหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน และการบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้การสนับสนุนและพัฒนามาตรฐานการศึกษา จึงมีนักการศึกษาได้นำเสนอไว้ ดังนี้

### ความหมายการศึกษาอบรมด้วยตนเอง

สุวิทย์ และอรทัย มุลคำ (2545 : 15) เป็นการจัประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจะจัดให้สอดคล้องกับสติปัญญา ความสามารถ ความสนใจ ความต้องการและความสะดวกของผู้เรียนแต่ละบุคคล ซึ่งผู้เรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์เรียนจากการศึกษาค้นคว้า สืบค้นด้วยตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและความสะดวกของผู้เรียนเองเป็นสำคัญ

### องค์ประกอบสำคัญ

องค์ประกอบสำคัญของการศึกษาอบรมด้วยตนเอง มีดังนี้

1. บทเรียน
2. แบบทดสอบความรู้และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. สื่อการสอน หรือแหล่งเรียนรู้

### ประเภทของการจัดการเรียนรู้

กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ (2543 : 108-111) เสนอแบบการสอนแบบเอกัตภาพ ไว้ดังนี้

ประเภทที่ 1 การจัดการสอนเป็นรายบุคคล (Individually prescribed Instruction) วิธีการสอนแบบนี้ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรูปของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. ทำแบบทดสอบวัดระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนในวิชาต่าง ๆ วิชาใดอยู่ในระดับใด ซึ่งอาจจะใช้ Placement Test Pretest หรือ Curriculum Embedded Test
3. จัดเตรียมวัสดุทางการเรียนและแบบฝึกหัดเพื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลตามระดับที่ต้องการ

4. ใช้การวินิจฉัยที่รอบคอบและความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นเครื่องกำหนด ระเบียบวิธีสอน โดยนัยนี้ ผู้สอนกำหนดลำดับก่อนหลังในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนให้แก่เด็กแต่ละคนแล้วทดสอบสัมฤทธิ์ผลในแต่ละระดับวิชา แต่ผู้เรียนจะใช้ เวลาในแต่ละระดับเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล

ประเภทที่ 2 การสอนโดยให้ดำเนินการด้วยตัวเอง (Self - Directed Instruction) วิธีนี้โรงเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนไว้และให้อิสระแก่ผู้เรียนในการที่จะกำหนดว่าตนจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวอย่างไร โดยปกติแล้วจะมีศูนย์กลางการเรียนและแหล่งวิทยาการ ซึ่งมีวัสดุหลาย ๆ ชนิดแตกต่างกันไว้ให้พร้อม ผู้เรียนแต่ละคนจะเลือกวัสดุที่จะใช้ในการเรียนตามความต้องการของตน ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องพิจารณารูปแบบในการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนแต่ละคนเป็นเครื่องช่วยในการแก้ปัญหา โดยสรุปแล้ว วิธีนี้เป็นวิธีที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่พัฒนามาอย่างดีแล้ว ใช้ วัตถุประสงค์ที่เหมาะสมและชัดเจน จัดศูนย์วิทยาการที่มีวัสดุการเรียนพร้อม ผู้เรียนแต่ละคนมี อิสระในการจะกำหนดว่าตนจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้อย่างไร โดยเลือกวัสดุที่จะใช้ ในการเรียนตามความต้องการของตน

ประเภทที่ 3 การสอนแบบเอกัตบุคคล (Personalized Instruction) วิธีนี้ ผู้เรียนเลือกวัตถุประสงค์ด้วยตนเองจากที่โรงเรียนกำหนดไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจของตน เมื่อเลือกวัตถุประสงค์แล้วผู้เรียนจะดำเนินการไปตามโปรแกรมและวัสดุการเรียนที่กำหนดไว้ บางแห่งอาจมีทางเลือกไว้มาก ๆ เพื่อที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกการตัดสินใจ เมื่อตัดสินใจ แล้วผู้เรียนจะต้องสัญญา โดยปฏิบัติไปตามวัตถุประสงค์และใช้วิธีตามที่กำหนดไว้ ผู้เรียนจะ บรรลุตามสัญญาที่ต่อเมื่อผ่านข้อทดสอบหรือการประเมินผล โดยวิธีอื่นตามที่กำหนดไว้

ประเภทที่ 4 การเรียนตามลำพัง (Independent Study) วิธีนี้เป็นวิธีให้อิสระแก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่ในการเลือกทั้งวัตถุประสงค์และวิธีเรียนซึ่งเหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่ เรียนดีหรือเด็กที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

โดยสรุปแล้วจากลักษณะการสอนแบบเอกัตภาพทั้ง 4 ประเภท ได้มีแนวปฏิบัติในการจัดรูปแบบการสอนหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีสนองตอบในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งสิ้น

## 8. บริบทของโรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194

### 1. ที่ตั้ง

โรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ตั้งอยู่เลขที่ 266 หมู่ที่ 5 ตำบลบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46110

## 2. ประวัติและความเป็นมา

โรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ปัจจุบันเปิดทำการสอน 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียน 170 คน (ข้อมูล 10 มิถุนายน พ.ศ. 2550) มีบุคลากร จำนวน 19 คน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครูผู้สอน 17 คน และนักการภารโรง 1 คน

หมู่บ้านในเขตบริการ 2 หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพรับจ้างและค้าขาย ตามลำดับ มีฐานะค่อนข้างยากจน

## 3. วิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษา

วิสัยทัศน์ (Vision) เป้าหมายของสถานศึกษา

โรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 เป็นโรงเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนทุกระดับชั้นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การศึกษาก้าวไกล วินัยเลิศล้ำ ประเสริฐคุณธรรม นำชุมชนพัฒนา รักษาสิ่งแวดล้อม มีความภูมิใจในความเป็นไทยยึดมั่นระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

พันธกิจ (Mission)

1. จัดการศึกษาตั้งแต่ชั้นปฐมวัยถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. จัดการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีระบบและพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ
3. ส่งเสริมบุคลากรและผู้เรียนให้ประพฤติและปฏิบัติตนอย่างสร้างสรรค์เป็นผู้มีระเบียบวินัยรซรยาบรรณ
4. ส่งเสริมบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและระดมทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
5. ส่งเสริมให้บุคลากร นักเรียน ชุมชน ปฏิบัติตนตามประเพณีวัฒนธรรม มีความภูมิใจในความเป็นไทยและปฏิบัติตนตามกรอบประชาธิปไตย มีความจงรักภักดีในสถาบันพระมหากษัตริย์

เป้าหมาย (Goals)

1. นักเรียนจบการศึกษากากบังคับทุกคน

2. นักเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานครบทุกสาระการเรียนรู้
3. นักเรียนทุกคนดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. เป็นผู้มีจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบข้อบังคับของสถานศึกษา
3. เป็นผู้ประหยัด ออม นิยมไทยและมีมารยาทไทย
4. มีวิถีชีวิตประชาธิปไตย
5. มีคุณธรรมจริยธรรมและปฏิบัติตนตามหลักศาสนา

โรงเรียนบุ่งคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ได้ดำเนินการจัดการศึกษา โดยมีการวางแผนปฏิบัติงานและดำเนินการตามแผนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทางโรงเรียนจึงกำหนด เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของทางโรงเรียนดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามแนวทางหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
2. ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. ส่งเสริมนักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม วินัย รักประชาธิปไตย
4. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์
5. ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนให้ก้าวหน้าและทันต่อยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization)
6. ร่วมกับหน่วยงานราชการและเอกชน สนับสนุนนโยบายทางราชการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2546

#### 4. หลักการบริหารโรงเรียน

แนวคิดหลักที่โรงเรียนใช้ในการบริหารจัดการคือ การทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participation) โดยมีการร่วมคิดร่วมวางแผนร่วมปฏิบัติของบุคลากรทุกระดับและทุกฝ่าย บริหารงานพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาใช้ระบบการทำงานแบบ PDCA ในทุกโครงการทุกกิจกรรมที่มีการดำเนินงานและมีการกำกับติดตามการประเมินผลการทำงาน

เป็นระยะ ๆ โดยที่ได้มอบหมายในการดำเนินงานด้วยการสร้างความตระหนักและจิตสำนึกที่ดีต่อการพัฒนาสถานศึกษาแก่บุคลากรทุกคน

## 5. แนวคิดในการพัฒนาโรงเรียน

ดำเนินการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ใช้กระบวนการควบคุมคุณภาพ PDCA ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) การพัฒนาปรับปรุงแก้ไข (Act) และวงจร PAOR ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยในเชิงพัฒนา ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observe) และการสะท้อนผลการปฏิบัติการ (Reflection)

โรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ดำเนินการบริหารจัดการตามขอบข่ายการบริหารงานโรงเรียนนิติบุคคลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริหารวิชาการ ซึ่งถือว่าเป็นงานหลักของโรงเรียน และมีงานสนับสนุนอีก 3 งาน คือ กลุ่มบริหารงานบุคคล กลุ่มบริหารงบประมาณ กลุ่มบริหารทั่วไป ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ซึ่งการบริหารจัดการจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 มีจำนวน 9 คน

## 6. การจัดการศึกษา

โรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ดำเนินการจัดการศึกษา อยู่ 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีแนวการจัดการศึกษายึดการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม และมีการดำเนินการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน ดังต่อไปนี้

1. จัดการศึกษาให้แก่เด็กในเขตบริการทุกคน โดยการจัดให้มีการสำมะโนนักเรียน ประชาสัมพันธ์การเกณฑ์เด็กเข้าเรียนและการติดตามเด็กเข้าเรียนเชิงรุก
2. จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เสริมสร้างความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องในการเมือง การปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ส่งเสริมสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปวิทยาการต่าง ๆ เร่งรัดพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ พัฒนาวิชาชีพครู ส่งเสริม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ
3. เปิดโอกาสให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ในลักษณะของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและวิทยาการภูมิปัญญา

## ท้องถิ่น

4. ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545
5. จัดการศึกษาตามระบบโรงเรียน 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
6. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
7. จัดการศึกษาตามมาตรา 23 โดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา
8. ประเมินผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา
9. พัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา
10. จัดให้มีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อทำหน้าที่กำกับและส่งเสริมสนับสนุนกิจการของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนครู ผู้แทนองค์กรชุมชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนศิษย์เก่าของสถานศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ
11. จัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตามมาตรฐาน 48 และมาตรา 49 ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก

## 7. สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา

จากการประชุมระดมความคิดเห็น ในด้านการจัดการเรียนรู้ของคณะครู สรุประเด็นถึงสภาพปัญหาและความต้องการได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ในการสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการของโรงเรียนนุ่งคล้ายวิทยาคม มิตรภาพที่ 194 ปีการศึกษา 2549 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2549 ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ จึงต้องมีการระดมความคิดเห็น

การแก้ปัญหาในเชิงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

2. ครูผู้สอนยังไม่สามารถวางแผนการสอน และเขียนแผนการเรียนรู้ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยังเป็นการเขียนในลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนและขั้นสรุป การประเมินผลในแต่ละแผนยังไม่สามารถวัดผู้เรียนได้ นอกจากนี้ในรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังเป็นแบบยึดครูเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าผู้เรียนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมน้อยมาก

3. ครูผู้สอนยังผลิตสื่อและใช้สื่อประกอบการสอนน้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อที่เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

4. พัฒนาคูในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยเขียนแผนการเรียนรู้ในลักษณะการจัดรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครูได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพของผู้เรียนในที่สุด

5. พัฒนาคูให้มีเทคนิคในการใช้การวิจัยในชั้นเรียนแก้ปัญหาที่เกิดจากการเรียนการสอนหรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดกับนักเรียน ซึ่งยังเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องพัฒนาครูผู้สอนให้มีศักยภาพในด้านนี้

ผลจากการดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียนบึงค้อลำวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ในปีการศึกษา 2549 ที่ผ่านมามีทั้งสิ่งที่น่าสนใจในการพัฒนาโรงเรียน เช่น การได้รับการสนับสนุนการจัดการศึกษาจากชุมชน ทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ แรงงาน และงบประมาณ นอกจากนี้โรงเรียนยังมีความภาคภูมิใจในรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศในการแข่งขันทักษะทางวิชาการ การกีฬาของนักเรียนในระดับกลุ่มสถานศึกษา และระดับเขตพื้นที่การศึกษา จากการดำเนินการจัดการศึกษาในส่วนที่เป็นจุดด้อย คือ ครูในโรงเรียนยังยึดติดการสอนแบบเดิม ๆ คือยึดตัวครูเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนรู้ ครูไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน ทั้งนี้เพราะครูไม่มีความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ขาดทักษะในการใช้การวิจัยในชั้นเรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นักเรียนไม่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ปัญหาจากการดำเนินงาน รวมทั้งสิ่งที่ต้องการแก้ไขและพัฒนา จากการวิเคราะห์จากสภาพที่แท้จริงของการจัดการศึกษาดังกล่าว เห็นว่า คุณภาพของผู้เรียนที่เป็นผลผลิตจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับครูผู้สอนหาก

ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียนผ่านสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษาและแหล่งวิทยาการต่าง ๆ รวมทั้งรู้จักแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ ครูมีความสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การวางแผนและเขียนแผนการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นักเรียนก็จะได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาของโรงเรียน อันจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ จนเกิดเจตคติที่ดีต่ออาชีพครูและการทำงานต่อไป (โรงเรียนบึงเกลือวิทยาคมมิตรภาพที่ 194. 2550 ก : 1-6)

## 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 9.1 งานวิจัยในประเทศ

สุทิสสา เลาชน ไพบูลย์ (2545 : 29) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการนิเทศแบบพาทำ และพบว่าครูเกิดเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียน และมองเห็นว่าการวิจัยในชั้นเรียน ไม่ใช่เรื่องยากจนเกินความสามารถของครู และสามารถดำเนินการวิจัยไปพร้อม ๆ กับการเรียนการสอนปกติ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างยั่งยืน

ภูวนาท บัณฑิตโต (2547 : 128-130) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนคำโพนทองบริบูรณ์ราษฎร์บำรุง อำเภอภูพานิราษฎร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าครูผู้สอนทุกคนเคยได้รับความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยการอบรมมาแล้ว แต่ยังไม่เพียงพอที่จะนำความรู้ที่ได้รับมาจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้ เนื่องจากสภาพปัญหาและในความพร้อมหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน เมื่อดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์ 2 กลยุทธ์ คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความสามารถในการเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน และดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนตามเค้าโครงการวิจัยแต่การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนยังต้องปรับปรุง และพัฒนา จึงได้ดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การนิเทศ ผลการศึกษาค้นคว้าในวงรอบที่ 2 พบว่า กลุ่มเป้าหมายสามารถเขียนสรุปรายงานการวิจัยในชั้นเรียนอย่างง่ายได้ และสามารถเป็นแบบอย่างแก่ครูและเป็นข้อสนเทศของโรงเรียนได้

รัชณี ตั้งพงษ์ (2547 : 94-95) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวระเหว อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ พบว่า การศึกษาสภาพปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียน พบว่า ไม่เห็นความสำคัญของหัวข้อ

ทำการวิจัยการเลือกปัญหาในการทำวิจัยยังวิเคราะห์ไม่ชัดเจนไม่มีการวางแผนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ไม่เข้าใจจุดประสงค์ของการวิจัยขาดทักษะในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขาดความถนัดและประสบการณ์ในการเขียนรายงานการวิจัย

สมคิด สุขพรหม (2547 : 93-94) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านท่าวังไทรสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่าการดำเนินการในวงรอบที่ 1 จากการพัฒนาด้วยกลยุทธ์ 3 กิจกรรม ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานและการนิเทศภายใน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน สามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน และมีปัญหาคำคล้ายคลึงกัน คือส่วนมากจะนำนวัตกรรมที่เป็นแบบทดสอบและขั้นตอนการสรุปผล และเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้ 4 คน และทำไม่ได้ 1 คน และดำเนินการนิเทศภายใน วงรอบที่ 2 ประกอบด้วย การวางแผนนิเทศ การดำเนินการนิเทศ การตรวจสอบการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน และการปรับปรุงการดำเนินงานให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีการพัฒนานวัตกรรมนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนได้ ผลงานวิจัยอยู่ในระดับดี การปฏิบัติการและการจัดทำกรวิจัยในชั้นเรียนดีมาก และสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนได้ และสามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้ ตลอดจนสามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้

ประกาย ศรีสุข (2548 : 90-92) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนโนนศิลาพิทยาคม อำเภอเสถียร จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 5 คน บางคนมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนในระดับน้อย และทุกคนยังไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียน ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากขาดสื่อ เอกสารการศึกษาค้นคว้า ขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ และบุคลากรคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก จึงไม่สนใจที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน หลังจากพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ในระดับหนึ่ง ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าบางคนขาดความมั่นใจในเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่จะใช้แก้ปัญหา และการเขียนรายงานการวิจัย จึงพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยการนิเทศภายใน ทำให้ ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียนจนเป็นผลสำเร็จ นำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนตามความสนใจ

และความสามารถของแต่ละคนได้เต็มตามศักยภาพ

เพทาย ภูมาศ (2548 : 87-89) การพัฒนานุเคราะห์เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านลาดสระบัว อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจ ทักษะในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัย ขาดเอกสาร ตำรา ในการทำวิจัย ขาดตัวอย่างงานวิจัย ไม่อยากทำงานวิจัย มีทัศนคติเกี่ยวกับการวิจัยในทางลบ หลังจากการพัฒนา ครูมีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะสามารถเขียน โครงการวิจัยในชั้นเรียน มีทัศนคติในทางบวกต่อการวิจัยในชั้นเรียนและสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนได้ และนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ให้กับเพื่อนครูที่มีความสนใจและมีความตั้งใจไปพัฒนาใช้ในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

มุณีย์ รจพจน์ (2549 : 79-81) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนธรรมจารีนิเวศ อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาด้านการวิจัยในชั้นเรียนในวงรอบที่ 1 ปรากฏว่า การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนสามารถพัฒนานุเคราะห์ทั้ง 4 คน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมและกระตือรือร้นในการทำวิจัยมากยิ่งขึ้น เห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน พร้อมทั้งมีความมั่นใจในการทำวิจัยมากขึ้น การพัฒนาครู ด้านการวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในวงรอบที่ 2 โดยใช้กรณีศึกษาใน และประเมินผลงาน พบว่า สามารถพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ จนประสบผลสำเร็จทุกคนมีความตั้งใจ และมุ่งมั่นใส่ใจให้ความร่วมมือต่อการดำเนินงานวิจัย ในชั้นเรียนทุกขั้นตอน ส่งผลให้ประสบผลสำเร็จในการทำวิจัยในชั้นเรียน และมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

เลิศชาย โภพิพัฒน์ (2549 : 105-106) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนอนุบาลวัดพระโต ตำบลเมืองเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ในวงรอบที่ 1 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนตามกระบวนการ ของกรมวิชาการ 5 ขั้นตอนเพิ่มขึ้น จากการใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการทำ การวิจัยในชั้นเรียนจากร้อยละ 46.25 เป็นร้อยละ 81.25 เพิ่มขึ้นร้อยละ 35 โดยใช้ข้อมูลเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยมากขึ้น สามารถสรุปประเด็นปัญหาเรียงลำดับความสำคัญในการแก้ไข ตั้งชื่อเรื่องที่จะแก้ปัญหาและ กำหนดวัตถุประสงค์ได้ทุกคน มีความเข้าใจในการนำไปปฏิบัติจริงได้ การกำหนดวิธีการ แก้ปัญหา จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจและคิดว่าจะสามารถ

ดำเนินการได้เมื่อนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียน การพัฒนาวิธีการและนวัตกรรม พบว่า ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความหนักใจแต่หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการแล้วผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความเข้าใจในหลักการและวิธีการดีขึ้น การเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน จากผลของการประเมินปรากฏว่าผู้ร่วมวิจัย 4 คน อยู่ในระดับดี 3 คน อีกหนึ่งคนอยู่ในระดับปรับปรุงจึงประชุมกลุ่มย่อยเพื่อหาแนวทางการช่วยเหลือร่วมกันจากการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายมีมติที่ประชุมให้ไปดำเนินการในวงรอบที่ 2 ต่อไป ในวงรอบที่ 2 เป็นการดำเนินการในส่วนที่ยังเป็นปัญหาโดยการจัดประชุมปฏิบัติการการเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนและรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้ การนิเทศ พบว่า ผลการพัฒนาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ผู้ร่วมวิจัย 4 คน ได้รับการพัฒนาจนมีความรู้ความเข้าใจสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ตามขั้นตอนทุกขั้นตอนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัยเป็นอย่างดี ผู้ร่วมวิจัยมีความมั่นใจภาคภูมิใจ และมีความต้องการที่จะนำความรู้จากการวิจัยในชั้นเรียนไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บุญยงค์ วิเศษพลกรัง (2549 : 180) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขามสะแกแสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 5 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากการวิจัยในชั้นเรียนเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารและการวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการที่แยกส่วนกับการเรียนการสอนตามปกติ เป็นความรับผิดชอบของครูผู้สอนที่ทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนตามปกติ ความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียนของผู้ร่วมวิจัยเห็นได้จากผลการสอบวัดความรู้และข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยได้ คือ สำรวจสภาพการปฏิบัติงาน โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ จากเอกสารการประเมินผลการเรียน การบันทึกหลังการสอน วางแผนการวิจัยโดยจัดทำเค้าโครงการวิจัย การปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน โดยสร้างนวัตกรรม เครื่องมือการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ ผู้ร่วมวิจัยสามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้ถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน

สมบูรณ์ วิชัย (2549 : 81-82) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนเมืองโพธิ์ชัย อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยการดำเนินการตามขั้นตอนของหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และแม็คแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart, 1988 : 11-15) และใช้การศึกษาเอกสารด้วยตนเอง ฝึกปฏิบัติการซึ่งปฏิบัติกิจกรรมดังนี้ คือ 1) การให้ความรู้ 2) การฝึกทำการวิจัยในชั้นเรียนของตนเองโดยการนำขั้นตอนตามใบงานที่กำหนดกลุ่มละ 2 - 3 คน 3) การฝึกทำการ

วิจัยในชั้นเรียนของตนเอง โดยนำขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการเรียนรู้อะไรและการวางแผนการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง 2) ขั้นตอนการกำหนดวิธีการแก้ปัญหาเสนอเค้าโครงการวิจัย ได้ถูกต้องตามรูปแบบขั้นตอนการจัดลำดับการดำเนินงานเป็นระบบ ตรวจสอบการทำงานของตนเองได้ชัดเจนยิ่งขึ้น 3) ขั้นตอนการพัฒนาวิธีการและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาจัดกิจกรรมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ผู้ร่วมวิจัยไม่ค่อยเข้าใจในเรื่องการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ วิธีการและนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาลearning ของนักเรียน มีการประชุมร่วมกันและเชิญวิทยากรมาให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น 4) ขั้นตอนการนำวิธีการและนวัตกรรมไปใช้ร่วมกันศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองในการปฏิบัติกับนักเรียน สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น เริ่มมีการบันทึกข้อมูลการทำงานของตนเองเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนางานของตนเองและนักเรียน 5) ขั้นสรุปผลการแก้ปัญหาและเสนอผลการทำงานวิจัยในชั้นเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม เสนอแนวทางการทำวิจัยและรับฟังคำชี้แจงและข้อเสนอแนะจากวิทยากร

ปราโมทย์ วีรวรรณ (2550 : 97-102) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านท่าสองคอนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยอาศัยกลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้น โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน มีคะแนนผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนผ่านเกณฑ์ที่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล มีคะแนนผ่านเกณฑ์ที่น่าพอใจ 19 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ที่น่าพอใจ 2 คน ด้านความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีผลคะแนนที่ได้จากการประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 เรื่อง มีผลการวิจัยในชั้นเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจัดทำขึ้นผ่านเกณฑ์การประเมินที่น่าพอใจจำนวน 19 เรื่อง มีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ 2 เรื่อง ด้านความคิดเห็นต่อการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาอุปสรรคที่พบจะมีปัญหาอุปสรรคที่ต้องปรับปรุงแก้ไขทุกวงรอบการพัฒนา ดังนี้ การอบรมเชิงปฏิบัติการ มีประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไข คือ การไม่ตรงต่อเวลาในการทำกิจกรรม ความกล้าแสดงออกเมื่อมีปัญหา ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน มีเอกสารประกอบการอบรมตัวอย่างนวัตกรรมน้อย ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมไม่ละเอียดเท่าที่ควร เวลาที่ใช้ในการ

อบรมน้อยเกินไป การนิเทศภายใน มีประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไข คือ มีเวลาไม่เพียงพอ ผู้วิจัย และครูมีภาระงานมากระยะเวลาพัฒนานวัตกรรมไปใช้กับนักเรียน ไม่เหมาะสมเพราะใกล้ปิดภาคเรียน

ภนิตา เจริญวัน (2551 : 84-85) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้กลยุทธ์การพัฒนา 3 กลยุทธ์ ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการนิเทศภายใน โดยมีกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมิน แบบทดสอบและแบบวัดเจตคติ พบว่า การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการนิเทศภายในส่งผลให้ครูกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนสูงขึ้น ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีคุณภาพ พิจารณาจากการประเมินคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียนของครูกลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนั้นยังพบครูกลุ่มเป้าหมายมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

มยุรี บัวกลาง (2551 : 136-137) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน : กรณีโรงเรียนก้านเหลืองวิทยาคม อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3 ผลจากการศึกษาคู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 ขั้นตอนในระดับมาก และมีความมั่นใจในการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในระดับมาก ผลจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 ขั้นตอนในระดับมาก และมีระดับความมั่นใจในการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในระดับมาก ผลจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน การติดตามนิเทศและประเมินผลงานเป็นระยะ ๆ โดยวิทยากรตามขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนจนครบทุกขั้นตอน พบว่า ผลการประเมินผลงานของกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากแสดงว่ากลุ่มเป้าหมายสามารถลงมือปฏิบัติการในการทำวิจัยในชั้นเรียนตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนได้ และจากการวัดเจตคติต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มเป้าหมาย มีเจตคติต่อการอบรมการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก แสดงว่ากลุ่มเป้าหมายมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

ยุทธศักดิ์ อรรถเศรษฐัง (2551 : 121-123) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูเกี่ยวกับ

การวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านเชียง กิ่งอำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ครูได้รับการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนมีความสามารถหลังการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมีคะแนนพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า มีคะแนนพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน แสดงว่าครูทุกคนที่ได้รับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกคน การประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียนของครูหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนดำเนินการอยู่ในระดับมากทุกข้อ

สันทัด อันทราศรี (2551 : 134-136) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน โศกกลางสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า การพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการนิเทศติดตามผล พบว่ากลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น สามารถสรุปประเด็นเรียงลำดับความสำคัญในการแก้ปัญหาและกำหนดวัตถุประสงค์ได้ มีความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติจริงได้ สามารถกำหนดวิธีการแก้ปัญหาและสร้างเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ได้สอดคล้องกับปัญหา ปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้

สมคิด บุญคำมี (2551 : 162-164) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านแดงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยใช้กลยุทธ์การพัฒนา ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการนิเทศภายใน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน หลังการพัฒนาโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการศึกษาดูงาน พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบและจากแบบประเมิน อยู่ในระดับมาก ด้านความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู จากการนิเทศกำกับติดตาม พบว่า ครูทุกคนสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้เป็นผลสำเร็จ ทั้ง 5 ขั้นตอน

## 9.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

สตีเวนส์ (Stevens. 2001 : 957-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องครูกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน การศึกษาการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน ฝึกซ้อมดนตรีของคณะสวดมนต์ทางศาสนา พบว่าการใช้เครื่องมือสะท้อนความคิดเห็นนักเรียน ประกอบด้วย คำวิจารณ์การฝึกซ้อมร้องเพลง แบบสอบถาม เทปบันทึกเสียง การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้เครื่องมือวัดผล 2 อัน จะวัดจำนวนและคุณภาพ ซึ่งพบว่า นักเรียนมีประสบการณ์มากกว่าสามารถสะท้อนผลการศึกษามากกว่าและมีความเป็นผู้นำในการใช้ภาษาดนตรีได้มากกว่านักเรียนที่

ขาดประสบการณ์ ข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่าลำดับชั้นอายุของผู้เรียนไม่สามารถคาดการณ์การสะท้อนผลความฉลาดของนักเรียนสะท้อนผลความนิยมในการออกเสียงมากกว่าความนิยมในการเขียน เครื่องมือวัดผลการประเมินโดยใช้แฟ้มพัฒนางานเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของวิธีการสะท้อนผลที่นักเรียนชอบมาก

เกรฟส์ (Graves. 2002 : 561-A) ได้ทำการศึกษาเพื่อกำหนดผลการรับรู้ของผู้กำลังศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ วิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา เป็นการรับรู้เกี่ยวกับการมอบอำนาจให้ตนเองอันเป็นผลของประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง ซึ่งได้รับความสะดวก จากการสอนที่ส่งทางไกลอย่างต่อเนื่องและจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่อาศัยชั้นเรียนเป็นฐานการมอบอำนาจให้ครูได้นิยามไว้ในความหมายของโครงสร้าง 5 โครงสร้างต่อไปนี้ การสะท้อนตนเอง การควบคุม ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานความมั่นใจ และกลยุทธ์การสอน นักศึกษาปริญญาโท ในการศึกษาครั้งนี้มี 42 คน เวลาศึกษานานกว่า 3 ปี แบบสำรวจความแตกต่างของความหมาย จำนวน 2 ฉบับ ฉบับหนึ่งเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการ อีกฉบับหนึ่งเรื่องโทรคมนาคม ใช้สำรวจ ในตอนเริ่มต้น ตอนกลาง และตอนท้ายของโปรแกรมปริญญาโทของผู้เรียนครั้งนี้ เพื่อวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการและโทรคมนาคม การศึกษาเชิงคุณภาพโดยละเอียด ซึ่งได้แก่ การสำรวจเชิงบรรยาย การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย การสัมภาษณ์รายบุคคล และการสังเกตโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสุดท้ายของนักศึกษาได้ดำเนินการศึกษาในด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และการพัฒนาวิชาชีพนั้น ผลการศึกษาพบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นความพยายามพัฒนาวิชาชีพ ที่มีความหมาย และพบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการช่วยให้มีการมอบอำนาจให้ครู ครูที่ได้รับมอบอำนาจพัฒนาภาระผูกพันที่มีต่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การศึกษาทางไกลช่วยให้นักศึกษา ได้ร่วมอยู่ในการเรียนรู้ ซึ่งมากกว่าการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ วิชาเอกวิทยาศาสตร์ แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการและโทรคมนาคม จากเริ่มต้น โปรแกรมจนถึงสุดท้าย โปรแกรม

แม็คคอย (McCoy. 2003 : 2500-A) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาแผนปรับปรุงท้องถิ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ วิธีศึกษาใช้โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2 โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนสหภาพออกซฟอร์ด โครงการยอดเยี่ยมนี้ได้นำครู ผู้ปกครอง และผู้บริหารโรงเรียนมารวมกัน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนด ประสิทธิภาพ ของแผนเหล่านี้ในการระบุความต้องการทางวิชาการทั้งโรงเรียน และ

กำหนดว่า จะปรับปรุงอย่างไร ครู ผู้ปกครอง และผู้บริหารประชุมกันในกลุ่มงานและกลุ่มย่อยเพื่อทบทวน แผนปรับปรุงท้องถิ่นปัจจุบัน ตรวจสอบข้อมูลทางวิชาการของนักเรียนซึ่งเป็นการสนับสนุนโปรแกรมใหม่และ โปรแกรมเก่าที่มีอยู่รวมทั้งการเข้ามามีส่วนร่วม และเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการ นำไปใช้และประเมินแผนดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดร่วมเกิดขึ้น คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 2 โรงเรียน ที่ทำการวางแผนปรับปรุงท้องถิ่นจะต้องกล่าวเน้นไว้ ก่อนสร้างกระบวนการซึ่งเป็นพื้นฐานของการปฏิรูปโรงเรียน ได้แก่ วัฒนธรรมการทำงาน ของโรงเรียนเวลาซึ่งเป็นอุปสรรคการมีส่วนร่วมของครู และผู้ปกครอง การใช้ข้อมูลทางวิชาการของนักเรียนอย่างเหมาะสมและการนำแผนไปใช้ เมื่อใช้เป็นกระบวนการมีส่วนร่วมการวางแผนปรับปรุงท้องถิ่นของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายต้องเชื่อมโยงความต้องการของนักเรียนเข้ากับการร่วมกันทำงานที่เหมาะสมและทรัพยากรที่มีอยู่นั้นจึงเป็นผลที่แท้จริง อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีวินัยในการประยุกต์ใช้ บางประการ ผู้นำโรงเรียนต้องรู้สึกรู้สีกว่าเป็นสิทธิและความรับผิดชอบในกระบวนการและผลที่ได้รับจะต้องสังเกตได้จริงเมื่อเสร็จสิ้นครบวงจรประจำปีของกระบวนการแล้ว นักเรียน โรงเรียน หรือกลุ่มโรงเรียน ก็สามารถมีวิวัฒนาการไปเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้อย่างร่วมกัน

พาทเชน (Patchen. 2003 : 2365-A) ได้ศึกษาการรับรู้ของวัยรุ่นชนเชื้อสายละตินเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในโรงเรียน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 หน่วยวิเคราะห์ คือ การปฏิบัติที่มีส่วนร่วม การรับรู้เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม และความสัมพันธ์ของการรับรู้กับการปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายขนาดใหญ่ในเมืองชั้นในทางตะวันตกของสหรัฐที่หนาแน่นด้วยประชากรเชื้อสายละตินที่มีรายได้ต่ำและเป็นคนรุ่นแรก การวิจัยในชั้นเรียนใช้เวลา 2 ปี ในชุดทักษะชีวิตสำหรับชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 การเก็บข้อมูลใช้การสังเกตชั้นเรียนและการสัมภาษณ์ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า จากการสัมภาษณ์พบว่า มีผลแตกต่างในกลุ่มที่มองเห็นได้มากที่สุดพบได้จากคำตอบของเด็กหญิงและเด็กชายการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้นเมื่อนักเรียนมีความสัมพันธ์กับครูและเพื่อนร่วมชั้นของตน ในเรื่องเกี่ยวกับพลวัตของห้องเรียนกลยุทธ์การมีส่วนร่วมและความแตกต่างทางเพศ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงได้อภิปรายในเรื่องการมีส่วนร่วมในด้านครู และเพื่อนร่วมชั้น ความเข้าใจวิชาเรียนและภาษาหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งความสัมพันธ์กับคนหรือเนื้อหาวิชาจะเป็นตัวกำหนด โครงสร้างหรือแนวทางที่นักเรียนมองและพิจารณาเข้ามามีส่วนร่วม นอกจากนี้พบว่าความเข้าใจด้านเพศที่นักเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับมีส่วนร่วมยังซับซ้อน ตามความต้องการความสัมพันธ์ของทั้งสองเพศ

เมเลค (Malek, 2004 : 547-A) ได้ศึกษาเกณฑ์ที่แตกต่างกันหลายประการของความยากลำบากแก่การตัดสินใจของความกังวลเมื่อมีการเผชิญหน้าของพ่อแม่ว่าเมื่อไรและอย่างไร ที่จะสามารถเข้าใจเด็กได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามความเห็นของบุคคลเหล่านั้นผู้ซึ่งได้รับผลกระทบกระเทือนทางการแสดงออกมาเหมือนกับการเล่นละครมากที่สุดของการตัดสินใจทางความคิด กล่าวคือ เด็ก ๆ ผู้ซึ่งจะถูกนำมาสู่สภาพความเป็นอยู่ในเวลานั้น เพราะเหตุของการตัดสินใจเหล่านั้นอยู่ภายใต้การนำเสนอในการสนทนาตามหลักทางจิตวิทยา ความขาดแคลนของทุนทางการศึกษาที่ทำให้ความคิดเห็นของเด็กมีความเป็นไปได้ที่นำไปสู่ปริมาณที่มากขึ้นตามกำหนดของงานนักปรัชญา Derek Parfait โดยที่ Parfait ได้ให้ข้อโต้แย้งว่ามันเป็นสิ่งที่เป็นไปไม่ได้สำหรับเด็กที่จะได้รับผลกระทบกระเทือน โดยการตัดสินใจเพื่อการรับรู้ให้ยาวนานที่สุดตลอดชีวิตถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากที่สุดในชีวิต เพราะว่า การตัดสินใจที่แตกต่างกันเป็นสิ่งที่หลากหลาย เด็กไม่เคยมีสิ่งเหล่านี้เหลืออยู่ ผลสรุปโดยไม่ใช่สัญชาตญาณเป็นตัวขัดขวางนักปรัชญาหลายคน จากการสำรวจสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดในการตัดสินใจสำหรับความเป็นอยู่ที่ดีของเด็กที่มีความสามารถเป็นไปได้ และควรนำไปสู่การอธิบาย จุดมุ่งหมายคือเพื่อให้คำจำกัดความและแก้ต่างกับการอุทธรณ์ตามหลักจิตวิทยาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ เพื่อนำไปสู่การอธิบายประกอบการพิจารณาต่อไปของการคิดเพื่อตัดสินใจ การบรรยายนี้มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ 3 ประการ คือ (1) เพื่อพัฒนามุมมองความคิดของผู้ปกครอง ถึงสิ่งที่ต้องให้กับเด็ก ๆ จากแง่คิดตามหลักศีลธรรม ข้าพเจ้าขอเสนอคำอธิบายผลประโยชน์ของเด็กและหน้าที่ของพ่อแม่ (2) เพื่อสาธิตว่าคำอธิบายเกี่ยวกับหน้าที่ผู้ปกครองต้องสนองต่อการตัดสินใจเพื่อการรับรู้ของเด็กเป็นสำคัญ ในทางตรงข้ามของคำคัดค้านของ Derek Parfait ข้าพเจ้าแสดงให้เห็นถึงส่วนที่เหตุของ Parfait เป็นปัญหาและแสดงให้เห็นว่าการสรุปผลของเขาไม่ได้รับการประกัน ข้าพเจ้านำมาให้เห็นว่า การขยายความเข้าใจเพียงเล็กน้อยของความคิดที่เป็นอันตรายสามารถทำให้ความเข้าใจของความคิดนั้นเป็นอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทางด้านปรัชญา (3) เพื่อสาธิตแสดงให้เห็นว่าผลสรุปของการอุทธรณ์สำหรับเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เพื่อการรับรู้ใส่ความจำเป็นแล้ว เหตุผลที่นำมากล่าวในการบรรยายนี้เพื่อเปิดช่องว่างทางความคิด สำหรับการสรุปผลของความคิดเห็นที่เป็นการกระทบกระเทือนต่อเด็กในการวิเคราะห์ตามหลักจิตวิทยาของการเติมเต็มในช่องว่างลงไปใหม่นั้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบแนวทางในการจะพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน และได้ทราบถึงความต้องการของครูในโรงเรียนส่วน

ใหญ่มีความต้องการพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ผู้วิจัยคิดว่าจะเป็นแนวทางที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์โดยตรงจึงได้เลือกพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ครูในโรงเรียนบึงคล้าวิทยาคมมิตรภาพที่ 194 ได้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY