

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ตามทีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ ได้ตระหนักในวิกฤตด้านคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะด้านความสามารถในการคิดของผู้เรียน และได้จัดทำโครงการขับเคลื่อนการคิดสู่ห้องเรียนขึ้น เพื่อผลักดันการสอนที่เน้นให้เด็กคิดเป็นและคิดดีไปสู่การสอนจริงในระดับห้องเรียน ในปีการศึกษา 2550 - 2552 กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนงานโครงการคือ การสนับสนุนให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีแนวคิดแนวทางการพัฒนาการคิดได้เข้ามาร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดในโรงเรียนและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินการคิด โดยที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเห็นว่ารูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นภูมิปัญญาของคนไทยมีเป็นจำนวนมาก แต่ขาดการจัดระบบที่ช่วยให้ครูมีความสะดวกในการเลือกนำไปประยุกต์ใช้ได้ง่ายในการพัฒนานักเรียนในระดับห้องเรียน ประกอบกับแหล่งความรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาการคิดในต่างประเทศมีเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยข้อจำกัดด้านภาษา ทำให้ครูไม่สามารถเข้าถึงความรู้เหล่านั้นได้

ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้และวิชาชีพครู เป็นหน่วยงานหนึ่งของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่หลักในการพัฒนาวิชาชีพครู ได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดของผู้เรียน เพื่อให้ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว จึงได้เสนอโครงการการสังเคราะห์รูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากการศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการสัมภาษณ์ครูแห่งชาติ ครูต้นแบบของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการสอนที่ส่งเสริมการคิดของผู้เรียน

นอกจากการสังเคราะห์รายงานวิจัยเป็นฐานข้อมูลในรูปของเว็บไซต์แล้ว คณะผู้วิจัยยังได้สังเคราะห์งานวิจัยในรูปของรายงานฉบับรวม และรายงานฉบับย่อย สำหรับรายงานฉบับย่อยได้แบ่งเป็น 6 ฉบับ โดยจำแนกตามระดับช่วงชั้นของผู้เรียน 4 ฉบับ ได้แก่ ช่วงชั้นที่ 1 ช่วงชั้นที่ 2 ช่วงชั้นที่ 3 ช่วงชั้นที่ 4 ระดับปฐมวัย 1 ฉบับ และครู 1 ฉบับ โดยรายงานฉบับนี้เป็นการสังเคราะห์รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เทคนิค และสื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียน ทั้ง 4 ช่วงชั้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวม 48 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่ย้อนหลัง 10 ปี เพื่อให้ได้ระบบฐานข้อมูลเอกสารที่จะช่วยยกระดับคุณภาพการคิดของนักเรียน อันจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศต่อไปในอนาคต

## 1.2 คำถามวิจัย

- 1) ปริมาณ ลักษณะ และคุณภาพของงานวิจัยที่เกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฐมวัย และครู ทั้งในประเทศและต่างประเทศมีอะไรบ้าง
- 2) ผลลัพธ์ของการพัฒนาการคิดด้วยนวัตกรรมเหล่านี้ มีค่าขนาดอิทธิพลเป็นอย่างไร
- 3) องค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาการคิดในขณะนี้ มีลักษณะอย่างไร และนวัตกรรมในการพัฒนาการคิดอะไรบ้างที่ควรเผยแพร่ขยายผลได้แล้ว
- 4) การพัฒนางานวิจัยในการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดในช่วงต่อไปควรทำอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะ ปริมาณ และคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฐมวัย และครู ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการแจกแจงของขนาดอิทธิพลของนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฐมวัย และครู ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
  - 2.1) จำแนกตามตัวแปรตาม
  - 2.2) จำแนกตามตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ
  - 2.3) จำแนกตามตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ และตัวแปรบริบท ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับชั้น และพื้นที่ภูมิภาค
- 3) เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฐมวัย และครู ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และวิเคราะห์ลักษณะสำคัญของนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฐมวัย และครูทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ควรได้รับการขยายผล
- 4) เพื่อสังเคราะห์แนวทางการพัฒนางานวิจัยในการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฐมวัย และครู ทั้งในประเทศและต่างประเทศในช่วงต่อไป

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1) **กลุ่มเป้าหมาย** ประกอบด้วย (1) เอกสารรายงานการวิจัย และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในประเทศและต่างประเทศ ช่วงปี พ.ศ.2541-2550 (2) รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของครูทั้งในประเทศและต่างประเทศ ช่วงปี พ.ศ.2536-2550 และ (3) ครูแห่งชาติและครูต้นแบบ ช่วงปี พ.ศ.2541-2544 ซึ่งรับการยกย่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.)

#### 2) **ตัวแปร**

2.1) ตัวแปรตาม คือ การคิด

2.2) ตัวแปรอิสระ คือ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ คือ รูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ สื่อและแหล่งเรียนรู้

#### 3) **ประเด็นที่ศึกษา**

3.1) ในระดับรายงานวิจัยแต่ละเรื่อง ประกอบด้วย 8 ประเด็น ดังต่อไปนี้ (1) แนวคิด/Concept สำคัญ (2) วัตถุประสงค์เฉพาะ/เพื่อพัฒนาการคิดแบบใด (3) กระบวนการ/ ขั้นตอนสำคัญ (4) บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน (5) ข้อพึงระวัง/ข้อควรระวัง (6) แนวทางการประเมินผล (7) ตัวอย่างแผนจัดการเรียนรู้ และ(8) แหล่งอ้างอิงเพื่อศึกษาเพิ่มเติม

3.2) ในระดับการสังเคราะห์ผลงานวิจัย เป็นรูปแบบของนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับปฐมวัยและของครู รวมทั้งสภาพความรู้ ทั้งในด้านคุณภาพและด้านขนาดอิทธิพลของผลการวิจัย

3.3) ในระดับครูแห่งชาติ และครูต้นแบบ ประกอบด้วย

(1) แนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน

(2) แนวปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน

(3) ลักษณะแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีในการพัฒนาการคิดของนักเรียน

#### 4) **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล** มี 6 ชุด ดังนี้

(1) กรอบการสรุปสาระสำคัญของรายงานการวิจัย (แบบฟอร์ม A1)

(2) กรอบการสรุปสาระสำคัญของข้อค้นพบจากงานวิจัย (แบบฟอร์ม A2)

(3) แบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยเชิงปริมาณ (แบบฟอร์ม A3) และคู่มือบันทึกข้อมูลงานวิจัยเชิงปริมาณ (แบบฟอร์ม B3)

(4) แบบบันทึกข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูล (แบบฟอร์ม A4)

(4.1) ชื่อและแหล่งอ้างอิง (แบบฟอร์ม A4\_1)

(4.2) บทคัดย่อ (แบบฟอร์ม A4\_2)

- (4.3) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (แบบฟอร์ม A4\_3)
- (4.4) นวัตกรรมการเรียนรู้ (แบบฟอร์ม A4\_4)
- (4.5) เครื่องมือวิจัย (แบบฟอร์ม A4\_5)
- (5) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงปริมาณ (แบบฟอร์ม A5) และคู่มือประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงปริมาณ (แบบฟอร์ม B5)
- (6) แบบบันทึกข้อสังเกตและการสะท้อนคิดของผู้บันทึกข้อมูลรายงานการวิจัย (แบบฟอร์ม A6)

5) ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล คือ เดือนกันยายน พ.ศ.2550–เดือนกันยายน พ.ศ.2551

### 1.5 นิยามศัพท์

**นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้** หมายถึง รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เทคนิค และสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ที่ได้มีการศึกษาและพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของครู โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้บ้างแล้วแต่ยังไม่แพร่หลายหรือยังไม่ได้ใช้อย่างเป็นปกติ นวัตกรรมทางการศึกษานั้นอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วนหรือเป็นส่วนหนึ่งของระบบงาน

1) **รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือ รูปแบบการเรียนการสอน** หมายถึง แบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์และสอดคล้องกับทฤษฎีหลักการการเรียนรู้หรือ การสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ โดยผ่านกระบวนการวิจัยและได้รับการพิสูจน์และทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ ซึ่งรูปแบบการสอนจะแสดงขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และ ผู้สอนต้องดำเนินการตามขั้นตอนในรูปแบบดังกล่าวเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบนั้นๆ

2) **วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** หมายถึง แนวปฏิบัติที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเฉพาะหรือลักษณะเด่นที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นๆ วิธีการสอนเป็นสิ่งที่มีความเฉพาะวิธี ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการเรียนการสอนได้ หรือจะนำไปใช้โดยไม่ได้รวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการเรียนการสอนก็ย่อมทำได้เช่นกัน

3) **กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนจัดตามแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและนำเสนออย่างมีขั้นตอนเพื่อให้การเรียนการสอนนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และตรงตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของกระบวนการสอนนั้นๆ เช่น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสอนส่วนใหญ่มักแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ขั้นเตรียมขั้นสอน และขั้นสรุป

4) **เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** หมายถึง กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมวิธีการและกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้วิธีการและกระบวนการเรียนการสอนนั้นๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างเช่น เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน เทคนิคการจัดกลุ่ม เทคนิคการใช้คำถาม เทคนิคการสรุปบทเรียน เป็นต้น

5) **สื่อและแหล่งการเรียนรู้** หมายถึง ทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ (1) คน (people) (2) วัสดุ (materials) (3) สถานที่ (settings) (4) เครื่องมือและอุปกรณ์ (tools and equipments) และ (5) กิจกรรม (activities) รายละเอียดของแต่ละประเภทมีดังต่อไปนี้

(1) คน หมายถึง บุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีที่พร้อมสำหรับการทำหน้าที่รับผิดชอบ ต้องผ่านกระบวนการ มีการออกแบบจัดกระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการทำหน้าที่นั้นๆ มีความรู้และทักษะในอาชีพตนเอง สามารถที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญที่จะถ่ายทอดความรู้และทักษะให้กับผู้เรียนได้

(2) วัสดุ หมายถึง วัสดุทางการศึกษาที่บรรจุเนื้อหาการเรียนการสอน ได้แก่ หนังสือโปสเตอร์ วิทยุทัศน์ เทปเสียง ซึ่งในปัจจุบันเก็บในรูปแบบของแผ่นซีดีรอม หรือแผ่นดีวีดี รวมถึงเกมคอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์สารคดีต่างๆ

(3) สถานที่ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่มีส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ พิพิธภัณฑ์ หอประชุม อาคารสถานที่ที่เป็นประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น โรงงาน โรงนา ถนน ทะเลสาบ สวนสาธารณะ ต้นไม้ และทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น

(4) เครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง ทรัพยากร การเรียนรู้ที่ช่วยในการผลิตหรือเป็นเครื่องช่วยนำเสนอร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ มักเป็นเครื่องมือทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมใช้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกวีดีโอ และกล้องถ่ายภาพ เป็นต้น

(5) กิจกรรม หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้มีการดำเนินงานร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ เช่น การสอนแบบโปรแกรม สถานการณ์จำลองและเกม ทัศนศึกษา กระบวนการกลุ่ม และกิจกรรมบทบาทสมมติ

**ครู** หมายถึง บุคคลที่ประกอบวิชาชีพครู หรือผู้ที่กำลังศึกษาเพื่อจะเข้าสู่วิชาชีพครู แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ (1) นิสิต/นักศึกษาครู ในหลักสูตรครุศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์บัณฑิต (2) ครูประจำการ (3) อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา

**ครูแห่งชาติ** หมายถึง ครูผู้สอนที่ได้รับการคัดเลือก และยกย่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เนื่องจากมีผลการปฏิบัติงานดีเด่นประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพครู ซึ่งได้พิจารณามาจากการเป็นครูผู้มีความรู้ ความรัก ความเป็นกัลยาณมิตร เป็นผู้ปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบ ใช้ความรู้ความสามารถเพื่อช่วยนักเรียน เพื่อนครู รวมทั้งชุมชน ทั้งมีผลงานต่างๆ เป็นที่ประจักษ์อย่างต่อเนื่อง

ขอบข่ายของการคัดเลือกครูแห่งชาติครอบคลุมครูทุกประเภทและทุกระดับทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งจากสถาบันการศึกษารัฐ เอกชน และองค์กรประชาชน

**ครูต้นแบบ** หมายถึง ครูผู้สอนที่ได้รับการคัดเลือก และยกย่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เนื่องจากมีผลงานดีเด่นด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวการจัดการศึกษาในหมวด 4 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยมีรูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน สามารถเป็นแบบอย่างเพื่อขยายผลให้แก่เพื่อนครูได้และเป็นผู้มีความประพฤติดี มีจิตวิญญาณความเป็นครู และมีบุคลิกภาพที่ดี

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) สารสนเทศจากการวิจัยนี้จะช่วยให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะได้นวัตกรรม คือ ระบบฐานข้อมูล “รูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ในลักษณะของเว็บไซต์และซีดีรอมอันจะเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมครูและผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศจะมีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งในการใช้แหล่งเรียนรู้ดังกล่าวนอกจากครูจะได้รับสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนแล้ว ครูยังจะได้พัฒนาสมรรถภาพในการวิจัยและ การใช้ ICT ของตนเองด้วย

3) ศิษยานุศิษย์ ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาจะสามารถใช้ระบบฐานข้อมูล “รูปแบบ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน” เป็นแหล่งเรียนรู้และเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด

4) คณะครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์จะได้แนวคิดและแนวทางในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และแหล่งเรียนรู้ด้านนวัตกรรมในการพัฒนาการคิดและการพัฒนาครูต่อไป