

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริม  
ความใฝ่รู้ ของนักเรียนประถมศึกษา” แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการสอน

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการสอน

การพัฒนารูปแบบการสอนในครั้งนี้ ดำเนินการพัฒนาตามแนวคิดของ จอยส์และเวล  
(Joyce and Weil, 1986) 4 ประการคือ

1) การสร้างรูปแบบการสอน ควรมีทฤษฎีรองรับ ในที่นี้คือทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์  
ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม แนวคิดพื้นฐาน  
เกี่ยวกับรูปการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท แนวคิดเรื่องการถ่ายโอนการเรียนรู้ การเรียนแบบ  
ร่วมมือ และแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการสอน

2) การสร้างรูปแบบการสอน อาจจะทำแบบให้เป็นกลางๆ ใช้สอนได้หลายเนื้อหา  
หรืออาจออกแบบเพื่อจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนเฉพาะ ในที่นี้มีจุดมุ่งหมายเฉพาะในการ  
พัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3) การสร้างรูปแบบการสอน มีจุดมุ่งหมายหลักเสมอ การนำรูปแบบการสอนไปใช้  
ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายหรือเงื่อนไขของรูปแบบ จะทำให้เกิดผลสูงสุด

4) เมื่อสร้างรูปแบบการสอนแล้วควรนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิง  
การใช้ในสถานการณ์จริง ก่อนนำไปเผยแพร่ ในที่นี้ได้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ  
แล้ว โดยการทดลองใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เวลาในการทดลอง 10  
สัปดาห์ จำนวน 50 ชั่วโมง

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้กำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอน  
ปรากฏผลการดำเนินการ ดังนี้

#### 1. ผลการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน

การดำเนินการเพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน ในแต่ละขั้นตอน  
ปรากฏผล ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพการณปัจจุบัน การดำเนินการจัดการศึกษา  
คุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา ปัญหาด้านการศึกษา และการระบุประเด็นที่  
ต้องการพัฒนา มีรายละเอียด ดังนี้

### สภาพการณ์ปัจจุบัน มีลักษณะ ดังนี้

- 1) มีกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านทั้งด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2) มีความก้าวหน้าของวิทยาการ การสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่และ วิทยาการคอมพิวเตอร์ โลกมีลักษณะไร้พรมแดน(Globalization) ความเจริญก้าวหน้า สามารถแผ่กระจายออกไปทุกทิศทางทั่วโลก
- 3) ประชากรของโลกต้องมีการปรับตัวและพัฒนาคุณลักษณะด้านความไม่รู้ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าในปัจจุบัน

### การจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาในปัจจุบันในทุกระดับ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ให้กับเยาวชน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ของการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2539) ได้กล่าวถึงการส่งเสริมความไม่รู้อย่างชัดเจน โดยกำหนดไว้ในจุดหมายของหลักสูตร ข้อ 6 ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ และเพื่อความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ ได้นำคุณลักษณะความไม่รู้กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ข้อ 2 ว่าให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ และในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ข้อ 4 ว่าให้ ผู้เรียนมีความสนใจแสวงหาความรู้ และรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาเพื่อการทำงานและการดำรงชีวิต นอกจากนี้ยังได้บรรจุเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความไม่รู้ ไว้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 อีกด้วย

### คุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา

จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2539 โดยสำนักทดสอบการศึกษา กรมวิชาการ(2539) พบว่ามีความจำเป็นต้องเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนี้

- 1) เร่งรัดพัฒนานักเรียนในด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ พบว่าอยู่ในระดับที่พอใช้ ควรปรับปรุงและส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถทั้งสองด้านเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมความสามารถทางกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ สังคมศึกษา พลานามัย การคิดและแก้ปัญหา ทั้งนี้เพราะยังมีค่าเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่าร้อยละ 60

2) ควรปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลัก ให้มีการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ร่วมด้วย ได้แก่ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเคารพในสิทธิหน้าที่และการแก้ปัญหาอย่างมีหลักเหตุผล

### ปัญหาด้านการศึกษา

จากการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้การอบรม และเลี้ยงดูเด็กไทย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 12 ปี ของคณะกรรมการพัฒนาศึกษาอบรม และเลี้ยงดูเด็ก(2535) ได้สรุปปัญหาการจัดการศึกษาไว้ดังนี้

1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

2) ด้านกระบวนการเรียนการสอน พบว่า กระบวนการเรียนการสอน เน้นการให้ความรู้ด้านเนื้อหามากกว่าการพัฒนาบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ ได้แก่ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ ความสามารถในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น การเคารพในสิทธิและหน้าที่ และการแก้ปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผล

### ระบุประเด็นที่ต้องการพัฒนา

จากสภาพการณ์ปัจจุบัน การจัดการศึกษา คุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษา ปัญหาด้านการศึกษา ดังกล่าวสรุปได้ว่ามีประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา 2 ประเด็นหลักคือ

1) การพัฒนาคุณลักษณะสำคัญของผู้เรียน ได้แก่ ความใฝ่รู้ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเมื่อจัดเรียงตามลำดับความสำคัญตามสภาพการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ตลอดเวลา คุณลักษณะแรกที่ต้องเร่งรัดพัฒนา คือ คุณลักษณะความใฝ่รู้

2) การพัฒนารูปแบบการสอนที่มีลักษณะเฉพาะในการส่งเสริมคุณลักษณะความใฝ่รู้

## 1.2 ผลการกำหนดปรัชญาการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและประเด็นที่ต้องการพัฒนา

ปรัชญาการศึกษาเป็นทิศทางในการจัดการศึกษาว่าจะจัดการศึกษาให้ใคร เพื่ออะไร ยึดหลักอะไร ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร โดยอาศัยความเชื่อในปรัชญาการศึกษาที่ได้เลือกไว้ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้เลือกลัทธิปรัชญาพัฒนาการนิยมมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอน ทั้งนี้เพราะมีแนวคิดพื้นฐานและแนวคิดทางการศึกษา สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัญหาและประเด็นที่ต้องการพัฒนา

ปรัชญาพัฒนาการนิยม มีสาระสำคัญดังนี้

แนวคิดพื้นฐาน เชื่อว่า สาระสำคัญและภาวะความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลาย นั้นมิได้คงที่หรือหยุดนิ่ง หากแต่จะเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามกาลเวลาและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงสุดในการกำหนดรูปแบบของวัฒนธรรมและสังคมนั้นมีใช้ค่านิยม หรือจารีตประเพณีดั้งเดิม หากแต่เป็นเทคโนโลยี การค้นคว้าทดลอง และประสบการณ์ของมนุษย์ที่ได้รับมาจากการที่ได้เห็นประจักษ์และรับรู้มาจากโลกแห่งความเป็นจริง(บรรจง จันทรสา, 2527)

แนวคิดทางการศึกษา ด้านจุดมุ่งหมายการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รู้จักปรับปรุงตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข มุ่งสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมุ่งปลูกฝังเจตคติด้านประชาธิปไตยแก่ผู้เรียนด้วย ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนในปรัชญานี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยนำหลักการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ และเน้นบรรยากาศของการเรียนแบบประชาธิปไตย ส่งเสริมให้นักเรียนมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

## 1.3 ผลการกำหนดขอบข่ายและวิธีการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอน และแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการสอน การกำหนดขอบข่าย

ในการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอน และแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการสอนให้อยู่ภายในขอบเขตของปรัชญาการศึกษาที่กำหนดไว้ และประเด็นที่ต้องการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1) กรอบแนวคิด ทฤษฎีนั้นจะต้องสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานและแนวคิดทางการศึกษาของปรัชญาพัฒนาการนิยม

2) ) กรอบแนวคิด ทฤษฎีนั้น ส่งผลโดยตรงหรือมีส่วนเอื้ออำนวยต่อการสร้างคุณลักษณะใฝ่รู้

3). กรอบแนวคิด ทฤษฎีนั้น สนับสนุนการพัฒนารูปแบบการสอน เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

### วิธีการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบการสอน

การกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบการสอน และการกำหนดกรอบแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ มีวิธีการดังนี้

1) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีนั้นว่า ประกอบด้วยเนื้อหาอะไร สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยมในเรื่องใด มีประเด็นใดที่ส่งผลต่อการพัฒนาแบบการสอน และส่งเสริมคุณลักษณะใฝ่รู้

2) พิจารณาคัดเลือกประเด็นเนื้อหาหรือรายการในแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าวมาจัดกลุ่มและเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อนำเสนอเป็นกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบการสอน

1.4 ผลการกำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบการสอน ประกอบด้วย

- 1) กรอบแนวคิดเกี่ยวกับสาระอิงบริบท
- 2) กรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท
- 3) กรอบแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความใฝ่รู้

รายละเอียดของกรอบแนวคิด ทฤษฎี ดังกล่าวมีดังนี้

#### กรอบแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสาระอิงบริบท

กรอบแนวคิดพื้นฐานนี้ได้กำหนดคุณลักษณะของสาระอิงบริบท ( Anchor ) ที่จะนำมาใช้ในรูปแบบการสอน ไว้ดังต่อไปนี้

1. นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ที่มีลักษณะดังนี้

1.1 มีความครอบคลุมเนื้อหา คือ มีประเด็นหัวข้อส่วนใหญ่ของเนื้อหาหรืออาจครบทุกหัวข้อ ตามขอบเขตเนื้อหาของบทเรียน



1.2 มีความซับซ้อนอยู่ในตัวเองคือ ประเด็นเนื้อหาแต่ละประเด็น ยังมีประเด็นที่ผู้เรียนสามารถสืบค้นต่อไปได้อีกหลายประเด็น โดยยังไม่นำเสนอบทสรุปของประเด็นต่างๆในสาระนั้น นำเสนอรายละเอียดของประเด็นต่างๆเพียงบางส่วน ซึ่งยังไม่สามารถลงข้อสรุปได้ว่าเหตุการณ์หรือประเด็นต่างๆในสาระนั้น ว่าเป็นอย่างไร

2. มีความน่าสนใจ คือ เป็นเรื่องราวที่ผู้เรียนสามารถพบเห็นได้ในชีวิตจริงหรือมีความแปลกใหม่ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับอายุและประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย

3. ส่งเสริมการสร้างบริบท กล่าวคือเนื้อหาช่วยให้ผู้เรียนได้พิจารณาสาระต่างๆในมุมมองที่แตกต่างกัน

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถกำหนดประเด็นการค้นคว้าได้

5. มีประเด็นเนื้อหาที่เอื้อให้สามารถสรุปความคิดรวบยอดได้ มีลักษณะดังนี้คือ นำเสนอหัวข้อต่างๆที่ครอบคลุมความคิดรวบยอด ซึ่งหากผู้เรียนได้ค้นคว้าหารายละเอียดของหัวข้อต่างๆเพิ่มเติมจะทำให้ได้ข้อสรุปที่เป็นความคิดรวบยอดของเรื่องได้

#### กรอบแนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการสอนดังนี้

#### ลักษณะเฉพาะของรูปแบบการสอน

รูปแบบการสอนนี้ มีจุดเน้นที่เป็นลักษณะเฉพาะของรูปแบบการสอน ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมหรือกำหนดประเด็นค้นคว้าด้วยตนเอง จัดเป็นการเรียนตามความสนใจ

2. ผู้เรียนได้ฝึกฝนการค้นคว้าหาความรู้ ด้วยวิธีการที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนด

3. มีขั้นตอนที่ชัดเจนในการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้ใหม่กับความรู้เดิม

4. เน้นการบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้อย่างไม่กระตือรือร้น

5. ส่งเสริมการสร้างรูปแบบการคิด เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการจัดกระทำข้อมูล การทำงานโดยมีข้อมูลสนับสนุน และแสดงความคิดอย่างเหมาะสม

6. เน้นหลักการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการให้ผู้เรียนมีการเรียนแบบเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ (Active) ด้วยบรรยากาศการสืบค้นความรู้ มีการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การค้นคว้าด้วยตนเองและกิจกรรมกลุ่ม

7. เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารการคิด การโต้แย้งกับผู้อื่นรวมถึง การวิเคราะห์วิจารณ์คำโต้แย้งของผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่แปลกแยกไปจากครู แบบเรียน และจากเพื่อนร่วมชั้น

8. เน้นการนำความรู้ไปใช้

สำหรับทฤษฎีทางจิตวิทยาที่นำมาเป็นกรอบของรูปแบบการสอนประกอบด้วย

ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ ( Gestalt's Theory ) ที่มีแนวคิดในการเรียนรู้ที่เน้น ส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อยซึ่งต้องประกอบด้วย การรับรู้และการหยั่งเห็น

การนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มเกสตัลท์มากำหนดเป็นกรอบทฤษฎีของ รูปแบบการสอนนี้โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในลักษณะต่อไปนี้

1) การเรียนรู้ในลักษณะของการค้นคว้า / แก้ปัญหา ด้วยการให้ผู้เรียนเป็นผู้จัด สัดส่วนของสถานการณ์นั้น ๆ ให้เป็นระเบียบและสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2) การใช้ประสบการณ์เดิม ซึ่งอาจเป็นวิธีการที่เคยใช้ หรือเนื้อหาสาระที่เป็น ความรู้เดิมที่มีอยู่ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ รู้จักมองปัญหา เป็นส่วนเป็นตอน และเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ

การถ่ายโยงการเรียนรู้ ( Transfer of Learning )

การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตเอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่ ( สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533 )

กรอบแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในรูปแบบการสอนนี้ มีดังนี้

1. ให้ผู้เรียนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเนื้อหาที่ได้จากการค้นคว้าให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อประโยชน์ในการถ่ายโยงโดยอาศัยความคล้ายคลึงกัน และความสัมพันธ์กันของสถานการณ์

2. ให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่แน่นยำเกี่ยวกับหลักการ และกระบวนการในการ แสวงหาความรู้ และมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ จนสามารถสรุปเป็น กฎเกณฑ์ หลักการและ กระบวนการในการแสวงหาความรู้ได้ และถ่ายโยงการเรียนรู้นี้ไปใช้ในการแสวงหาความรู้ อื่น ๆ

### การเรียนรู้แบบร่วมมือ ( Cooperative Learning )

การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆโดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันมาทำงานร่วมกัน เน้นความร่วมมือร่วมแรงกันระหว่างสมาชิกของกลุ่มทุกคน สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา และเนื้อหาที่ร่วมกันทำ เพื่อจะได้รับความสำเร็จร่วมกัน

สำหรับการนำแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดสำหรับรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1. เน้นการให้ความสำคัญแก่สมาชิกแต่ละคนของกลุ่ม โดยยึดถือว่าทุกคนทำงานเพื่อเป้าหมายเดียวกันของกลุ่ม และผลงานของแต่ละคนก็นับเป็นผลงานของกลุ่ม
2. เน้นปฏิสัมพันธ์ของสมาชิก คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนช่วยเหลือกัน มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด การอธิบายให้เพื่อนเกิดการรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกในกลุ่ม
3. เน้นความรับผิดชอบและการตอบสนองรายบุคคล คือ ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในผลการทำงานของตนเองและของเพื่อนสมาชิก
4. เน้นทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม โดยให้สมาชิกของกลุ่มได้มีการสื่อสารกันอย่างถูกต้องและเปิดเผย ยอมรับและสนับสนุนซึ่งกันและกันตามเหตุผล และร่วมกันแก้ปัญหาข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้น

#### กรอบแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความใฝ่รู้

เนื่องจากความใฝ่รู้เป็นคุณลักษณะที่เกิดขึ้นได้จากการฝึกปฏิบัติในการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ด้วยความเต็มใจและเห็นคุณค่าของการแสวงหาความรู้นั้นๆ จนเกิดเป็นคุณลักษณะติดตัวผู้เรียนไป จึงกล่าวได้ว่า ความใฝ่รู้ประกอบด้วย ทักษะการแสวงหาความรู้ และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

ทักษะการแสวงหาความรู้ เป็นการแสดงออกของผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ด้วยการกำหนดประเด็นค้นคว้า การคาดคะเนผล การเลือกวิธีการในการค้นคว้าและดำเนินการได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้าที่ได้มา



ดังนั้นกรอบแนวคิดพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้จึงประกอบด้วย

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจถึงขั้นตอนในการแสวงหาความรู้ว่าจะปฏิบัติอย่างไร
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติและแก้ไขให้ถูกต้องจนกระทั่งพฤติกรรมที่ผิดพลาดลดลงเป็นศูนย์ พฤติกรรมที่ถูกก็จะคงที่แล้วให้ผู้เรียนฝึกหัดจนเกิดความชำนาญขึ้น โดยการฝึกปฏิบัตินี้ต้องมีการสำรวจถึงความพร้อมและความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติของผู้เรียน ผู้สอนควรอธิบายและสาธิตให้เห็นถึงวิธีการฝึกทักษะอย่างชัดเจนและผู้สอนจะต้องจัดสิ่งเร้าและการตอบสนองให้กับผู้เรียนในระยะเวลาที่เหมาะสม
3. ให้ผู้เรียนได้รับทราบผลการฝึกทักษะ ทั้งข้อดีและข้อบกพร่องและให้ผู้เรียนได้นำผลการวิจารณ์นั้น ๆ ไปปรับปรุงและใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติแสวงหาความรู้ได้อย่างคล่องแคล่วอัตโนมัติ

เจตคติต่อการแสวงหาความรู้ เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการค้นคว้าหาความรู้ของตนเองว่า รู้สึกพอใจ ไม่พอใจ หรือความรู้สึกที่เป็นกลางต่อการกำหนดประเด็นค้นคว้า การคาดคะเนผล การเลือกวิธีการค้นคว้าและดำเนินการ การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า และการสรุปผลการค้นคว้า

กรอบแนวคิดในการส่งเสริมเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ในการพัฒนารูปแบบการสอนนี้ มีดังนี้

1. นำเสนอกระบวนการในการแสวงหาความรู้ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในขั้นตอนการแสวงหาความรู้ในทุกขั้นตอน และชี้แจงให้เห็นถึงประโยชน์ของขั้นตอนในการแสวงหาความรู้นั้น ๆ
2. ให้ผู้เรียนปฏิบัติในการแสวงหาความรู้ในแต่ละขั้นตอน
3. ให้ผู้เรียนประเมินการปฏิบัติในการแสวงหาความรู้ของตนเองว่า ปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด มีข้อบกพร่องในด้านใด ซึ่งเป็นการเสริมแรงด้วยตนเอง ( Self Reinforcement ) และให้นำเสนอข้อบกพร่องและแนวทางแก้ไขด้วยอันเป็นการพิจารณาถึงความรู้สึกของตนที่มีต่อการปฏิบัติงานว่าพอใจ ไม่พอใจหรือรู้สึกเป็นกลางต่อการแสวงหาความรู้
4. ให้ผู้เรียนอื่น ๆ ได้มีส่วนร่วมในการวิจารณ์ติชม ถึงผลงานของผู้เรียนด้วยกัน แล้วผู้สอนให้คำติชมเพิ่มเติมเพื่อเป็นการเสริมแรงอีกทางหนึ่ง ซึ่งควรเป็นการเสริมแรงทางบวก

อนึ่งการดำเนินการตามกรอบแนวคิดนี้ ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ได้ครบทั้ง 3 องค์ประกอบทางด้านเจตคติคือ มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการแสวงหาความรู้และประโยชน์ของการแสวงหาความรู้ มีความรู้สึกต่อการแสวงหาความรู้ที่คล้อยตามกับความคิดความเข้าใจต่อขั้นตอนการแสวงหาความรู้ และได้ประพฤติกปฏิบัติการแสวงหาความรู้ตามขั้นตอนและความรู้สึกที่มีต่อการแสวงหาความรู้

สำหรับขอบเขตของทักษะและเจตคติต่อการแสวงหาความรู้มีดังนี้

- 1) การกำหนดประเด็นค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 1.1 การตั้งประเด็นค้นคว้า
  - 1.2 การกำหนดขอบเขตของประเด็นค้นคว้า
  - 1.3 การอธิบายประเด็นค้นคว้า
  - 1.4 การแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นค้นคว้า
- 2) ทักษะการคาดคะเนผล ประกอบด้วย
  - 2.1 การตั้งประเด็นคาดคะเนผล
  - 2.2 การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นคาดคะเนผล
  - 2.3 การแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นคาดคะเนผล
- 3) การกำหนดวิธีการค้นคว้าและการดำเนินการ ประกอบด้วย
  - 3.1 จำแนกวิธีการค้นคว้า
  - 3.2 เลือกวิธีการค้นคว้าพร้อมระบุเหตุผล
  - 3.3 การวางแผนการค้นคว้าตามแนวทางที่ได้กำหนด
  - 3.4 การคาดคะเนสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคในการค้นคว้า
  - 3.5 ดำเนินการค้นคว้า
- 4) การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 4.1 การจำแนก จัดกลุ่ม และจัดลำดับข้อมูล
  - 4.2 การพิจารณาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูล
- 5) การสรุปผลการค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 5.1 การสังเคราะห์ข้อมูล
  - 5.2 การอภิปรายผลการค้นคว้า
  - 5.3 การสรุปกระบวนการในการค้นคว้า
  - 5.4 การประเมินกระบวนการที่ใช้ในการค้นคว้า

## 1.5 ผลการกำหนดแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ

### แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ

แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ หมายถึง สิ่งที่เป็นที่ยอมรับในเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะของรูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้

จากกรอบแนวคิดต่าง ๆ และสาระในกรอบทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีแนวคิดพื้นฐานสำหรับรูปแบบการสอนนี้ว่า

1. การที่ผู้เรียนได้รับรู้ประเด็นเนื้อหาสาระที่มีความซับซ้อนและครอบคลุมเนื้อหา ของบทเรียนหนึ่ง ๆ แต่ยังไม่มีความกระจ่างในตัวเองนั้น จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และแสดงพฤติกรรมดังนี้

1.1 พิจารณาถึงสัดส่วนของสิ่งต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านั้น

1.2 ค้นคว้าความคิดรวบยอดที่ซับซ้อน

1.3 พิจารณาความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่เพิ่มเติมและกำหนดเป้าหมาย สำหรับการเรียนรู้ นั้น ๆ

2. ทักษะการแสวงหาความรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาให้เกิด ความชำนาญได้ หากได้รับการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและถูกต้อง

3. ทักษะการแสวงหาความรู้จะเกิดได้อย่างสมบูรณ์เมื่อจัดการเรียนการสอนอย่างเป็น ระบบโดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ และการร่วมมือกันระหว่างผู้เรียน

4. เจตคติต่อการแสวงหาความรู้เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ จากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการส่งเสริมเจตคติจึงต้องจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้มีความรู้ เข้าใจ และรู้สึกพอใจ และพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมที่จะแสวงหาความรู้

## 1.6 ผลการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน

การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน แต่ละองค์ประกอบมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

- 1) กำหนดแนวคิดของปรัชญาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบนั้น ๆ
- 2) กำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนดลักษณะเฉพาะ

- 4) กำหนดขอบข่าย
- 5) จำแนกรายการต่าง ๆ ในองค์ประกอบนั้น
- 6) จัดกลุ่มรายการต่าง ๆ เรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง
- 7) กำหนดเป็นองค์ประกอบที่มีรายการที่เหมาะสม ถูกต้อง สอดคล้องกับ  
ปรัชญาการศึกษา กรอบแนวคิด ทฤษฎี ลักษณะเฉพาะ และขอบข่ายขององค์ประกอบนั้น ๆ

จากการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนตามวิธีการดังกล่าวข้างต้น  
สามารถกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน ได้ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบการสอน
2. จุดหมายของรูปแบบการสอน
3. กรอบคุณลักษณะความใฝ่รู้ ประกอบด้วย ทักษะการแสวงหาความรู้ และ  
เจตคติต่อการแสวงหาความรู้
4. การจัดเตรียมสาระอิงบริบท ประกอบด้วย
  - 4.1 การกำหนดสาระ
  - 4.2 การกำหนดบริบท
  - 4.3 การกำหนดขอบเขตการอภิปราย
  - 4.4 การกำหนดขอบเขตประเด็นค้นคว้า
  - 4.5 การผลิตสาระอิงบริบท
5. กิจกรรมค้นคว้าและสรุปเชื่อมโยง ประกอบด้วย
  - 5.1 การเผชิญสาระอิงบริบท
  - 5.2 การอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ในสาระอิงบริบท
  - 5.3 การกำหนดประเด็นที่ต้องการค้นคว้า
  - 5.4 การคาดคะเนผล
  - 5.5 การกำหนดวิธีการค้นคว้า
  - 5.6 การดำเนินการค้นคว้า
  - 5.7 การวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้า
  - 5.8 การระบุความรู้เดิม
  - 5.9 การเชื่อมโยงความรู้
  - 5.10 การกำหนดประเด็นค้นคว้าใหม่
6. ผลย้อนกลับ ประกอบด้วย การประเมินความใฝ่รู้ 2 ด้าน คือ
  - 6.1 การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้
  - 6.2 การวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

## 2. ผลการสร้างรูปแบบการสอน

การสร้างรูปแบบการสอนดำเนินการโดย นำองค์ประกอบของรูปแบบการสอนที่ได้กำหนดไว้แล้ว มาสร้างความสัมพันธ์กัน ดังนี้

### 2.1 จัดกลุ่มองค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มองค์ประกอบด้านวางแผน ประกอบด้วย หลักการของรูปแบบ จุดมุ่งหมายของรูปแบบ กรอบทักษะการแสวงหาความรู้ และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

2) กลุ่มองค์ประกอบด้านจัดเตรียมสาระอิงบริบท ประกอบด้วย การกำหนดสาระ การกำหนดบริบท ขอบเขตการอภิปราย ขอบเขตประเด็นคั่นคว่ำ และการผลิตสาระอิงบริบท

3) กลุ่มองค์ประกอบด้านคั่นคว่ำและสรุปเชื่อมโยง ประกอบด้วย การเผชิญกับสาระอิงบริบท การอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ในสาระอิงบริบท การกำหนดประเด็นที่ต้องการคั่นคว่ำ การกำหนดวิธีการคั่นคว่ำ การดำเนินการคั่นคว่ำ การวิเคราะห์ และสรุปผลการคั่นคว่ำ การระบุความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้ และการกำหนดประเด็นคั่นคว่ำใหม่

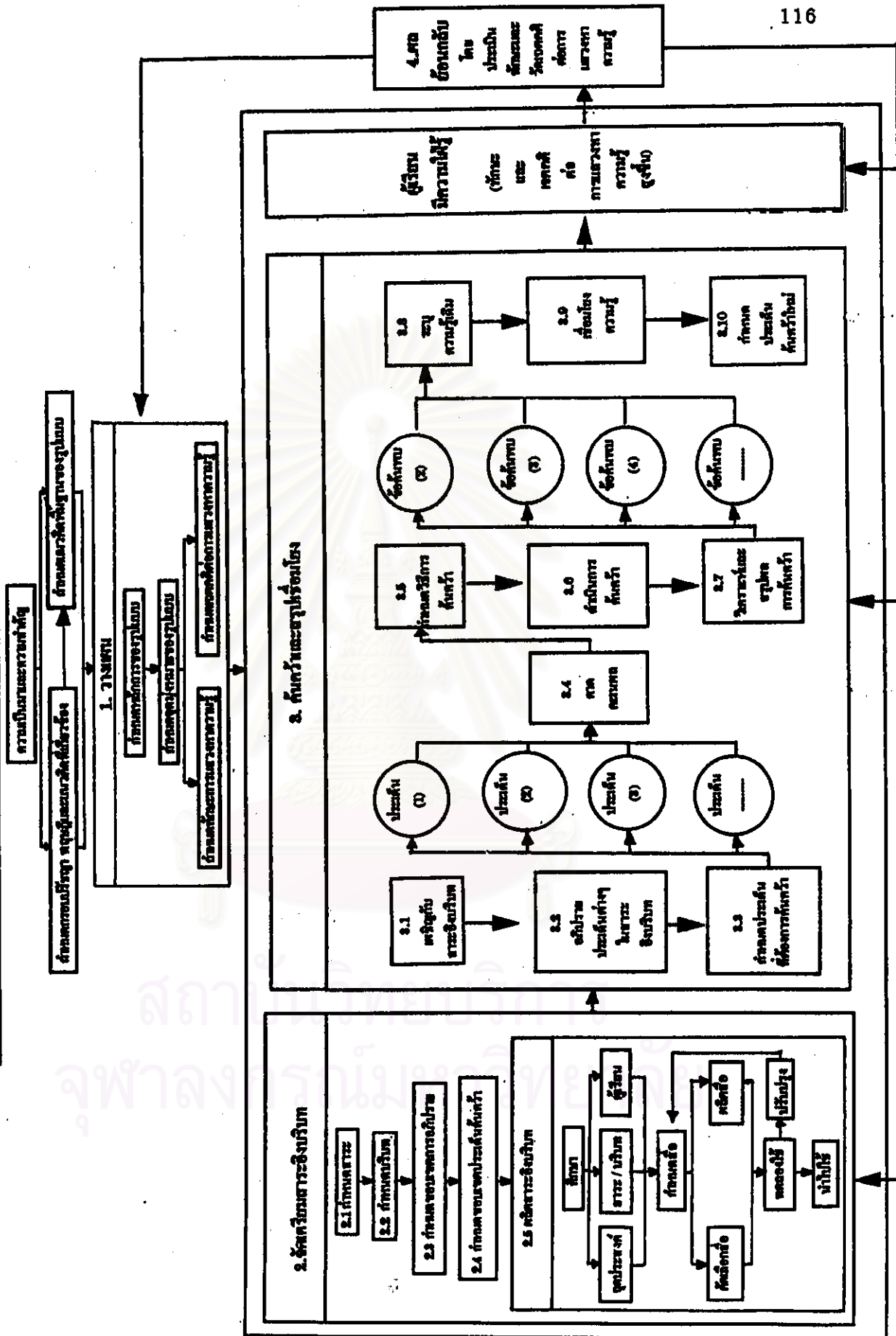
4) กลุ่มองค์ประกอบด้านผลย้อนกลับ ประกอบด้วย การประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ และการวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

2.2 นำองค์ประกอบที่จัดกลุ่มไว้แล้ว มาจัดเรียงตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง ทั้งในระดับองค์ประกอบของแต่ละกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม

2.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปของ แผนภูมิแสดงรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนปฏิบัติการบูรณาการของโมเดลที่สามเชิงวิภาค (Anchored Instruction) ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา





จากแผนภูมิรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียน  
ระดับประถมศึกษา มีรายละเอียด นำเสนอได้ดังนี้

### หลักการของรูปแบบ

หลักการของรูปแบบการสอน หมายถึง แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอน  
ประกอบด้วย

1. การจัดการเรียนการสอน มุ่งให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยการกำหนดเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ นั้น ๆ ด้วยตนเอง
2. การจัดการเรียนการสอน มุ่งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยน  
รับรู้ เข้าใจ สาระหลักเพื่อผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการค้นคว้า
3. การสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน โดยการนำเสนอ  
สาระอิงบริบทที่ยังไม่กระจ่างชัดในตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความต้องการจะ ค้นคว้า  
ความรู้ นั้น ๆ
4. การจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
5. การจัดการเรียนการสอน มุ่งให้ผู้เรียนเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อความคิด  
การโต้แย้ง กับผู้อื่น การวิเคราะห์ วิจารณ์เพื่อให้เกิดความคิดแปลกใหม่ การนำความรู้ที่ได้  
รับไปใช้อย่างมีขั้นตอนในการสำรวจความรู้เพิ่มเติม
6. ผู้เรียนจะมีคุณลักษณะของความใฝ่รู้ได้ จะต้องได้รับการฝึกให้เกิดทักษะ  
สำคัญ 5 ทักษะ คือ
  - 6.1 ทักษะการกำหนดประเด็นค้นคว้า
  - 6.2 ทักษะการคาดคะเนผล
  - 6.3 ทักษะการกำหนดวิธีค้นคว้าและดำเนินการ
  - 6.4 ทักษะการวิเคราะห์ผลการค้นคว้า
  - 6.5 ทักษะการสรุปผลการค้นคว้า
7. ผู้เรียนจะเกิดทักษะการกำหนดประเด็นค้นคว้า เมื่อได้รับโอกาสให้ฝึก  
การตั้งประเด็นค้นคว้า การกำหนดขอบเขตของประเด็นค้นคว้า การอธิบายประเด็น  
ที่ต้องการค้นคว้า และการแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นค้นคว้า
8. ผู้เรียนจะเกิดทักษะการคาดคะเนผล เมื่อได้รับโอกาสให้ฝึกการตั้งประเด็น  
คาดคะเนผล การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นคาดคะเนผล และการแสดง  
ความคิดเห็นต่อประเด็นคาดคะเนผล

9. ผู้เรียนจะเกิดทักษะการกำหนดวิธีค้นคว้าและดำเนินการ เมื่อได้รับโอกาสให้ฝึก การจำแนกวิธีการค้นคว้า การเลือกวิธีการค้นคว้าพร้อมระบุเหตุผล การวางแผนการค้นคว้าตามแนวทางที่ได้กำหนด การคาดคะเนสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคในการค้นคว้า และการดำเนินการค้นคว้า

10. ผู้เรียนจะเกิดทักษะการวิเคราะห์ผลการค้นคว้า เมื่อได้รับโอกาสให้ฝึก การจำแนก จัดกลุ่ม และจัดลำดับข้อมูล รวมทั้งการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวกับข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล

11. ผู้เรียนจะเกิดทักษะการสรุปผลการค้นคว้า เมื่อได้รับโอกาสให้ฝึก การสังเคราะห์ การอภิปรายผลการค้นคว้า การสรุปและประเมินกระบวนการที่ใช้ในการค้นคว้า

12. ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมให้มีเจตคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้ โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนในการแสวงหาความรู้ พร้อมทั้งประเมินผลงานของตน มีความชื่นชมในผลงาน และยอมรับข้อบกพร่องในการทำงาน โดยเสนอแนวทางแก้ไข ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึที่ดี และพอใจที่จะแสดงพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้

### จุดหมายของรูปแบบ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนนี้สร้างขึ้นเพื่อ

1. เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับครูประถมศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา อย่างมีระบบ ระเบียบ มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน

2. ให้ผู้เรียนที่ได้รับการสอนตามกระบวนการของรูปแบบ ฯ ได้รับการส่งเสริมความใฝ่รู้ ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ด้านการกำหนดประเด็นค้นคว้า
- 2.2 ด้านการคาดคะเนผล
- 2.3 ด้านการกำหนดวิธีค้นคว้าและดำเนินการ
- 2.4 ด้านการวิเคราะห์ผลการค้นคว้า
- 2.5 ด้านการสรุปผลการค้นคว้า

3. ให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

**ทักษะการแสวงหาความรู้ และ  
เจตคติต่อการแสวงหาความรู้**

ขอบเขตของทักษะการแสวงหาความรู้และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้มีดังนี้

- 1) การกำหนดประเด็นค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 1.1 การตั้งประเด็นค้นคว้า
  - 1.2 การกำหนดขอบเขตของประเด็นค้นคว้า
  - 1.3 การอธิบายประเด็นค้นคว้า
  - 1.4 การแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นค้นคว้า
- 2) ทักษะการคาดคะเนผล ประกอบด้วย
  - 2.1 การตั้งประเด็นคาดคะเนผล
  - 2.2 การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นคาดคะเนผล
  - 2.3 การแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นคาดคะเนผล
- 3) การกำหนดวิธีการค้นคว้าและการดำเนินการ ประกอบด้วย
  - 3.1 จำแนกวิธีการค้นคว้า
  - 3.2 เลือกวิธีการค้นคว้าหรือระบุเหตุผล
  - 3.3 การวางแผนการค้นคว้าตามแนวทางที่ได้กำหนด
  - 3.4 การคาดคะเนสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคในการค้นคว้า
  - 3.5 ดำเนินการค้นคว้า
- 4) การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 4.1 การจำแนก จัดกลุ่ม และจัดลำดับข้อมูล
  - 4.2 การพิจารณาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูล
- 5) การสรุปผลการค้นคว้า ประกอบด้วย
  - 5.1 การสังเคราะห์ข้อมูล
  - 5.2 การอภิปรายผลการค้นคว้า
  - 5.3 การสรุปกระบวนการในการค้นคว้า
  - 5.4 การประเมินกระบวนการที่ใช้ในการค้นคว้า

## การจัดเตรียมสาระอิงบริบท

การจัดเตรียมสาระอิงบริบท (จัดทำเป็นคู่มือการสร้างสาระอิงบริบท ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ค.) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

### 1. กำหนดสาระ ดำเนินการโดย

1.1 กำหนดขอบเขตของเนื้อหาในสาระอิงบริบท ด้วยการศึกษบทเรียนที่จะนำมาจัดทำสาระอิงบริบท ดังนี้

1) ศึกษาถึงความคิดรวบยอดของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และระดับของจุดประสงค์การเรียนรู้

2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาให้มีความครอบคลุม

3) กำหนดขอบเขตด้านความซับซ้อน

1.2 คัดเลือกเนื้อหาที่จะนำเสนอในสาระอิงบริบท ดำเนินการโดย เลือกเนื้อหาจากที่ได้กำหนดให้มีความครอบคลุมและซับซ้อนไว้แล้ว โดยการคัดเลือกเพียงบางส่วน (ประมาณระหว่าง 50-60 %ของเนื้อหาทั้งหมด)

1.3 ระบุความน่าสนใจของสาระอิงบริบท โดยพิจารณาถึงคุณลักษณะของความน่าสนใจในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือทั้งสองลักษณะ ได้แก่ เป็นเรื่องราวที่ผู้เรียนสามารถพบเห็นได้ในชีวิตจริง หรือมีความแปลกใหม่

2. กำหนดบริบท(มุมมองต่าง ๆ)ของเนื้อหาในสาระอิงบริบท ดำเนินการโดย กำหนดขอบเขตกว้าง ๆ ว่าผู้เรียนควรเกิดมุมมองต่าง ๆ อะไรบ้างจากสาระอิงบริบทที่จัดทำขึ้น

3. กำหนดขอบเขตกว้าง ๆ ของการอภิปรายที่ผู้เรียนสามารถอภิปรายจากสาระอิงบริบท

4. กำหนดขอบเขตกว้าง ๆ ของประเด็นคั่นคว่าที่ผู้เรียนสามารถกำหนดได้จากการพิจารณาสาระในสาระอิงบริบท

### 5. การผลิตสาระอิงบริบท

การผลิตสาระอิงบริบท ดำเนินการได้ 2 ทาง คือ คัดเลือกสื่อการสอนที่มีอยู่แล้ว และผลิตสื่อการสอนชิ้นใหม่ สรพวิธีดำเนินการได้ดังนี้

5.1 พิจารณาจุดประสงค์การเรียนรู้ โครงสร้างเนื้อหาในสาระอิงบริบท (ที่ดำเนินการไว้แล้วในขั้นที่ 1- 4 ) และพิจารณาคุณลักษณะของผู้เรียนในสิ่งต่อไปนี้

1) ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

2) ความสนใจของผู้เรียน โดยศึกษาจากจิตวิทยาพัฒนาการว่าผู้เรียนเป็นผู้ที่อยู่ในช่วงอายุเท่าใด มีความสนใจในเรื่องใด

### 5.2 กำหนดสื่อและช่วงเวลาในการใช้สื่อ ดำเนินการดังนี้

1) กำหนดสื่อ โดยพิจารณาจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนนั้น ๆ ว่าเป็นจุดประสงค์ในระดับใด เหมาะสมกับสื่อการสอนประเภทใด

2) กำหนดเวลาใช้สื่อ การกำหนดช่วงเวลาในการใช้สื่อนี้ จะทำให้สามารถเลือกผลิตสื่อที่มีช่วงเวลาที่เหมาะสม ดำเนินการโดย วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนตามรูปแบบการสอนว่าในแต่ละขั้นต้องใช้สื่อการสอนอะไรบ้าง และใช้เวลาเท่าไรในแต่ละขั้นตอน

### 5.3 การเลือกสื่อการสอน ดำเนินการดังนี้

#### 5.3.1 การเลือกสื่อที่มีอยู่แล้ว ดำเนินการโดย

1) วิเคราะห์รายละเอียดในสื่อการสอนที่เลือกว่า สอดคล้องกับโครงสร้างเนื้อหาของสาระอิงบริบทที่กำหนดไว้หรือไม่ ตามรายการดังนี้ ความคิดรวบยอดของบทเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับของจุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาที่เลือก ระบุความสนใจ กำหนดบริบทสำหรับการพิจารณาและอภิปราย ประเด็นค้นคว้าที่ผู้เรียนสามารถกำหนดได้

2) นำสื่อการสอนที่เลือกมาจัดกระทำให้เหมาะสม โดยคัดเลือกเนื้อหาของสื่อแต่ละส่วนว่าจะนำเสนอในช่วงใดของการสอน ใช้เวลาเท่าไร พร้อมทั้งจัดทำเนื้อหาบางส่วนเพิ่มเติมถ้าจำเป็น

3) ทดลองใช้ หากเหมาะสมให้นำไปใช้จริง หากยังไม่เหมาะสมให้ดำเนินการปรับปรุง หรือคัดเลือกสื่อการสอนใหม่

#### 5.3.2 การผลิตสื่อการสอนใหม่ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1) การวางแผน ดำเนินการตามลำดับดังนี้ กำหนดจุดประสงค์ กำหนดแหล่งสนับสนุน จัดทำโครงร่างและเสนอรายละเอียดของเรื่องย่อ ๆ จัดทำลำดับเรื่องราว เขียนสคริปต์ กำหนดวัตถุประสงค์อุปกรณ์ และค่าใช้จ่าย

2) การผลิตตามวิธีการผลิตสื่อชนิดนั้น ๆ

3) การทดลองใช้ หากเหมาะสมให้นำไปใช้ได้ หากไม่เหมาะสมให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### กิจกรรมค้นคว้าและสรุปเชื่อมโยง

กิจกรรมค้นคว้าและสรุปเชื่อมโยง แบ่งออกได้เป็น 10 ชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 เมิ่ชญกั้บสสาระอึงบรืบท
- ชั้นที่ 2 อภืปรายประเด็ันต่าง ๆ ในสสาระอึงบรืบท
- ชั้นที่ 3 ก่าหนดประเด็ันที่ต้องการค้นคว่า
- ชั้นที่ 4 คาคเตาผล
- ชั้นที่ 5 ก่าหนดวืธีการค้นคว่า
- ชั้นที่ 6 ต่าเนื่งการค้นคว่า
- ชั้นที่ 7 วืเคราะห์และสรุปลผลการค้นคว่า
- ชั้นที่ 8 ระนุคว่ามรู้เด็ม
- ชั้นที่ 9 เชื่อมโยงคว่ามรู้
- ชั้นที่ 10 ก่าหนดประเด็ันค้นคว่าใหม่

**รายละเอ็ยดของกิจกรรมค้นคว่าและสรุปเชื่อมโยง มีดังนี้**

**ชั้นที่ 1 เมิ่ชญกั้บสสาระอึงบรืบท**

กิจกรรมการเรื่ยนการสอนในชั้นนี้ ประกอบดว้ย

**ผู้เรื่ยน**

1. เมิ่ชญกั้บสสาระอึงบรืบท
2. สรุปลประเด็ันเนื่อหาในสสาระอึงบรืบทว่า กล่าวถึง
  - 2.1 เรื่งใด
  - 2.2 มีประเด็ันหลัก ๆ อะไร
  - 2.3 ในแต่ละประเด็ันหลัก มีรายละเอ็ยดอะไรบ้าง
3. ประเม็นผลการสรุปลประเด็ันเนื่อหาในสสาระอึงบรืบทของกลุ่ม ใน 3

**หัวข้อ ต้อไปนี้**

- 3.1 อธิบายถึงชั้นตอนในการสรุปลประเด็ันเนื่อหาว่าประกอบด้วยชั้นตอน

**อะไรบ้าง**



3.2 นำเสนอผลการสรุปประเด็นเนื้อหาที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล

3.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการสรุปประเด็นเนื้อหา พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข

4. นำเสนอผลการสรุปประเด็นเนื้อหา และการประเมินผลการสรุปประเด็นเนื้อหาของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็น ตีชมผลการสรุปประเด็นเนื้อหาในสาระอิงบริบท

### ผู้สอน

1. แนะนำวิธีการสรุปประเด็นเนื้อหาในสาระอิงบริบท ประกอบด้วย การจำแนกประเด็นหลัก และประเด็นรองของเรื่อง และการจัดกลุ่มรายละเอียดของแต่ละประเด็น

2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการสรุปประเด็นเนื้อหาในสาระอิงบริบท

3. ให้การเสริมแรงด้วยการตีชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 2** อภิปรายประเด็นต่าง ๆ ในสาระอิงบริบท  
กิจกรรมการเรียนรู้การสอนในขั้นนี้ มีดังนี้

### ผู้เรียน

1. ระบุว่าประเด็นสำคัญ ๆ ในสาระอิงบริบท คืออะไรบ้าง

2. กำหนดขอบเขตว่า แต่ละประเด็นจะอภิปรายในด้านใดบ้าง เช่น ความน่าเชื่อถือ แหล่งข้อมูล ลักษณะข้อมูล จำนวน ประเภท เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเด็นอภิปรายและขอบเขตที่วางไว้

3. อภิปรายตามขอบเขตที่วางไว้

4. เขียนสรุปประเด็นต่าง ๆ ที่พบจากการอภิปราย

5. ประเมินผลการอภิปรายของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ ต่อไปนี้

5.1 บอกถึงขั้นตอนในการอภิปรายว่า ประกอบด้วยขั้นตอนอะไรบ้าง

5.2 นำเสนอผลการอภิปรายในประเด็นที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อม

ระบุเหตุผล

5.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการอภิปราย พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอ

แนวทางแก้ไข

6. นำเสนอผลการอภิปราย และการประเมินผลการอภิปรายของกลุ่มต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็น ตีชมผลการอภิปราย

**ผู้สอน**

1. แนะนำวิธีการกำหนดขอบเขต การระบุประเด็นหลักในสาระอิงบริบท พร้อมทั้งแนะนำวิธีการอภิปราย ดังนี้

- 1.1 สมาชิกของกลุ่มทุกคนควรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
  - 1.2 ทุกคนควรมีอิสระในการเสนอความคิดเห็น
  - 1.3 พยายามให้ชัดเจน เข้าใจง่าย
  - 1.4 รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้อื่น
  - 1.5 สรุปความคิดเห็นที่ตนเองเสนอ
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการอภิปราย
  3. ให้การเสริมแรงด้วยการชื่นชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 3 กำหนดประเด็นที่ต้องการค้นคว้า**

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนในขั้นนี้ มีดังนี้

**ผู้เรียน**

1. ระบุว่าประเด็นใดบ้างที่ยังไม่ทราบหรือไม่เข้าใจชัดเจน
2. นำประเด็นต่าง ๆ ในข้อ 1 มาจัดเป็นกลุ่มพวก
3. จัดเรียงลำดับกลุ่มประเด็นดังกล่าวตามความสนใจ
4. กำหนดขอบเขตว่าในแต่ละประเด็นค้นคว้า ต้องการค้นคว้าในด้าน

ใดบ้าง

5. ประเมินผลการกำหนดประเด็นค้นคว้าของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ ต่อไปนี้

ขั้นตอนอะไรบ้าง

- 5.1 บอกถึงขั้นตอนในการกำหนดประเด็นค้นคว้า ว่าประกอบด้วย

พร้อมระบุเหตุผล

- 5.2 นำเสนอผลการกำหนดประเด็นค้นคว้าที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม

สาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข

- 5.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการกำหนดประเด็นค้นคว้า พร้อมระบุ

6. นำเสนอผลการกำหนดประเด็นค้นคว้า และการประเมินผลการกำหนดประเด็นค้นคว้าของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็นชื่นชมผลการกำหนดประเด็นค้นคว้า

**ผู้สอน**

1. แนะนำวิธีการกำหนดประเด็นคั่นคว่ำ ประกอบด้วย การจำแนกประเด็นที่ยังไม่ทราบ การจัดกลุ่มพวกของประเด็นคั่นคว่ำ การจัดเรียงลำดับประเด็นคั่นคว่ำ การกำหนดขอบเขตประเด็นคั่นคว่ำ
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการกำหนดประเด็นคั่นคว่ำ
3. ให้การเสริมแรงด้วยการติชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 4 คาคคเนผล**

กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ มีดังนี้

**ผู้เรียน**

1. รวบรวมความรู้เดิมที่เกี่ยวกับประเด็นที่จะคั่นคว่ำ โดยอาศัยข้อมูลจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ ข้อเท็จจริง หลักการ กฎ และทฤษฎีที่มีอยู่ก่อนแล้ว
2. กำหนดเป็นประเด็นคาคคเนผล พร้อมกับจัดเตรียมคำอธิบายประเด็นคาคคเนผลดังกล่าว
3. อภิปรายเกี่ยวกับประเด็นคาคคเนผล ว่ามีความสอดคล้องกับขอบเขตของประเด็นคั่นคว่ำหรือไม่ อย่างไร
4. สรุปเป็นประเด็นคาคคเนผลของกลุ่ม
5. ประเมินผลการกำหนดประเด็นคาคคเนผลของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ

**ต่อไปนี่**

- 5.1 บอกถึงขั้นตอนในการกำหนดประเด็นคาคคเนผล ว่าประกอบด้วยขั้นตอนอะไรบ้าง
- 5.2 นำเสนอผลการกำหนดประเด็นคาคคเนผล ที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล
- 5.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการกำหนดประเด็นคาคคเนผล พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข
6. นำเสนอผลการกำหนดประเด็นคาคคเนผล และการประเมินผลการกำหนดประเด็นคาคคเนผลของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็นติชมผลการกำหนดประเด็นคาคคเนผล

**ผู้สอน**

1. แนะนำวิธีการรวบรวมความรู้เดิมเพื่อกำหนดประเด็นาคคคะเนผล โดยเน้นว่าประเด็นาคคคะเนผลจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการกำหนดประเด็นาคคคะเนผล
3. ให้การเสริมแรงด้วยการติชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 5** กำหนดวิธีการค้นคว้า

กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ มีดังนี้

**ผู้เรียน**

1. อภิปรายถึงวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการค้นคว้าตามประเด็นค้นคว้าที่กำหนด
2. คัดเลือกวิธีการค้นคว้าโดยคำนึงถึง
  - 2.1 เป็นวิธีที่จะได้คำตอบครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้
  - 2.2 มีความเหมาะสมกับเวลา
  - 2.3 มีความสะดวกในการดำเนินการ
3. วางแผนการค้นคว้าตามวิธีการค้นคว้าที่เลือกไว้ โดยระบุขั้นตอนในการทำงานที่ชัดเจน มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม พร้อมทั้งการคาดการณ์ถึงอุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเตรียมหนทางสำรองไว้
4. ประเมินผลการกำหนดวิธีการค้นคว้าของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ ต่อไปนี้
  - 4.1 บอกถึงขั้นตอนในการกำหนดวิธีการค้นคว้าของกลุ่ม ว่าประกอบด้วย ขั้นตอนอะไรบ้าง
  - 4.2 นำเสนอขั้นตอนในการกำหนดวิธีการค้นคว้าที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล
  - 4.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการกำหนดวิธีค้นคว้า พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข
5. นำเสนอผลการกำหนดวิธีการค้นคว้า และการประเมินผลการกำหนดวิธีการค้นคว้าของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็น ติชมผลการกำหนดวิธีการค้นคว้า

**ผู้สอน****1. แนะนำวิธีการกำหนดวิธีการค้นคว้า ประกอบด้วย**

1.1 การจำแนกวิธีการค้นคว้า ได้แก่ การค้นคว้าด้วยตนเองอย่างอิสระ การค้นคว้าจากสถานที่หรือบุคคลที่ผู้เรียนจะสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ ค้นคว้าจากห้องสมุด ค้นคว้าจากมุมหนังสือ ค้นคว้าจากเอกสารที่ผู้สอนเตรียมให้ไว้ในห้องเรียน ค้นคว้าจากการจัดนิทรรศการด้วยตนเอง ค้นคว้าจากการเข้าชมนิทรรศการ ค้นคว้าจากการศึกษานอกสถานที่ ค้นคว้าจากการไปสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ และศึกษาจากสื่อต่าง ๆ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ เทปโทรทัศน์ เป็นต้น

1.2 การคัดเลือกวิธีการค้นคว้า ให้พิจารณาว่าเป็นวิธีที่สามารถหาคำตอบได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ ความเหมาะสมกับเวลา และความสะดวกในการนำมาใช้

**1.3 การวางแผนการค้นคว้า**

2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการกำหนดวิธีการค้นคว้า
3. ให้การเสริมแรงด้วยการติชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 6 ดำเนินการค้นคว้า**

กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ มีดังนี้

**ผู้เรียน**

1. ดำเนินการค้นคว้าตามวิธีการที่เลือกและวางแผนการค้นคว้าไว้ในขั้นที่ 5
2. ประเมินผลการค้นคว้าของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ ต่อไปนี้

2.1 อธิบายถึงขั้นตอนในการค้นคว้าของกลุ่ม ว่าประกอบด้วย ขั้นตอนอะไรบ้าง

2.2 นำเสนอขั้นตอนในการค้นคว้าที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล

2.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการค้นคว้า พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข

3. นำเสนอผลการค้นคว้า และการประเมินผลการค้นคว้าของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็น ติชมผลการค้นคว้า

**ผู้สอน**

1. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการค้นคว้า
2. ให้การเสริมแรงด้วยการติชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 7 วิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้า**  
**กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ มีดังนี้**

**ผู้เรียน**

1. จำแนกข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าว่าประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้าง
2. จัดกลุ่มของข้อมูลเป็นหมู่พวก ตามขอบเขตของประเด็นค้นคว้าที่กำหนดไว้
3. นำข้อมูลที่จัดหมู่พวกไว้แล้วมาสร้างความสัมพันธ์กันโดยคำนึงถึงหลักเหตุผล และลำดับความสำคัญ ในขอบเขตของประเด็นค้นคว้าที่กำหนดไว้
4. สรุปประเด็นที่ค้นพบจากการค้นคว้าตามขอบเขตที่กำหนดไว้
5. แสดงความคิดเห็นต่อผลการค้นคว้า
6. ประเมินผลการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้าของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ

**ต่อไปนี่**

6.1 อธิบายถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้าของกลุ่มว่าประกอบด้วย ขั้นตอนอะไรบ้าง

6.2 นำเสนอขั้นตอนในการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้าที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล

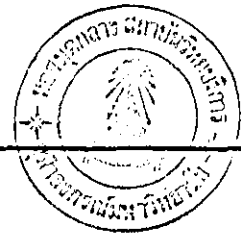
6.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้า พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข

7. นำเสนอผลการวิเคราะห์ และสรุปผลการค้นคว้า ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็น ดิชมผลการกำหนดวิธีการค้นคว้า

**ผู้สอน**

1. แนะนำวิธีการวิเคราะห์และสรุปผลการค้นคว้า ประกอบด้วย การจำแนกข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าวิธีการค้นคว้า การจัดกลุ่มของข้อมูลเป็นหมู่พวก และการสร้างความสัมพันธ์กันของข้อมูลตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง การสรุปประเด็นค้นคว้า
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการกำหนดวิธีการค้นคว้า
3. ให้การเสริมแรงด้วยการดิชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข



**ขั้นที่ 8 ระบุความรู้เดิม****กิจกรรมการเรียนรู้การสอนในขั้นนี้ มีดังนี้****ผู้เรียน**

1. ทบทวนข้อความรู้เดิมที่ได้จากการอภิปรายสาระอิงบริบท ว่ามีขอบเขตกว้างถึงประเด็นใดบ้าง
2. ทบทวนเนื้อหาสาระในแต่ละประเด็น  
สำหรับกิจกรรมระบุความรู้เดิมนี้ สามารถนำผลงานที่ได้อภิปรายสาระอิงบริบท ไว้แล้วมาใช้ในการทบทวนเพื่อระบุความรู้เดิม

**ผู้สอน**

1. แนะนำวิธีการระบุความรู้เดิม
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการระบุความรู้เดิม
3. ให้การเสริมแรงด้วยการชื่นชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

**ขั้นที่ 9 เชื่อมโยงความรู้****กิจกรรมการเรียนรู้การสอนในขั้นนี้ มีดังนี้****ผู้เรียน**

1. ทบทวนข้อความรู้เดิมที่ได้จากการค้นคว้าว่ามีขอบเขตกว้างถึงประเด็นใดบ้าง
2. อภิปรายว่าขอบเขตใดของความรู้ใหม่ ที่สอดคล้องกับขอบเขตของข้อมูลเดิมที่ระบุไว้แล้วในขั้นที่ 8 (ระบุความรู้เดิม) แล้วเขียนเป็นขอบเขตของการเชื่อมโยงความรู้
3. คัดเลือกข้อความรู้ใหม่拿去เชื่อมโยงกับข้อความรู้เดิม
4. ประเมินผลการเชื่อมโยงความรู้ของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ ต่อไปนี้
  - 4.1 บอกถึงขั้นตอนในการเชื่อมโยงของกลุ่ม ว่าประกอบด้วย ขั้นตอนอะไรบ้าง
  - 4.2 นำเสนอผลการเชื่อมโยงความรู้ที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล
  - 4.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการเชื่อมโยงความรู้ พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข

3. นำเสนอผลการเชื่อมโยงความรู้และการประเมินผลการเชื่อมโยงความรู้ของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็น ตีชมผลการเชื่อมโยงความรู้

### ผู้สอน

1. แนะนำแนวทางในการเชื่อมโยงความรู้ ประกอบด้วย การทบทวนขอบเขตของความรู้เดิม การอภิปรายถึงความสอดคล้องของขอบเขตความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และการคัดเลือกข้อความรู้ที่จะนำไปเชื่อมโยง
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการค้นคว้า
3. ให้การเสริมแรงด้วยการตีชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

### ขั้นที่ 10 กำหนดประเด็นค้นคว้าใหม่

กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ มีดังนี้

### ผู้เรียน

1. ภายหลังจากกิจกรรมสรุปเชื่อมโยง ผู้เรียนจะได้รวบรวมความรู้ให้เป็นหมวดหมู่มากขึ้น จากความรู้ที่ได้เชื่อมโยงแล้ว ให้ผู้เรียนสำรวจข้อมูลดังกล่าวว่า มีประเด็นใดบ้างที่ยังต้องการค้นคว้าเพิ่มเติม

2. นำประเด็นต่าง ๆ ในข้อ 1 มาจัดเป็นกลุ่มพวก
3. จัดเรียงลำดับกลุ่มประเด็นดังกล่าวตามความสนใจ
4. กำหนดขอบเขตว่าในแต่ละประเด็นค้นคว้า ต้องการค้นคว้าในด้านใดบ้าง

ใดบ้าง

5. ประเมินผลการกำหนดประเด็นค้นคว้าของกลุ่ม ใน 3 หัวข้อ ต่อไปนี้

5.1 บอกถึงขั้นตอนในการกำหนดประเด็นค้นคว้า ว่าประกอบด้วยขั้นตอนอะไรบ้าง

5.2 นำเสนอผลการกำหนดประเด็นค้นคว้าที่เป็นที่พอใจของกลุ่ม พร้อมระบุเหตุผล

5.3 นำเสนอข้อบกพร่องในการกำหนดประเด็นค้นคว้า พร้อมระบุสาเหตุ และเสนอแนวทางแก้ไข

6. นำเสนอผลการกำหนดประเด็นค้นคว้า และการประเมินผลการกำหนดประเด็นค้นคว้าของกลุ่ม ต่อสมาชิกทั้งหมดในชั้นเรียน ให้สมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ แสดงความคิดเห็นตีชมผลการกำหนดประเด็นค้นคว้า

### ผู้สอน

1. แนะนำวิธีการกำหนดประเด็นคั่นคว่ำ ประกอบด้วย การจำแนกประเด็นที่ยังไม่ทราบ การจัดกลุ่มพวกของประเด็นคั่นคว่ำ การจัดเรียงลำดับประเด็นคั่นคว่ำ การกำหนดขอบเขตประเด็นคั่นคว่ำ
2. ให้คำปรึกษา แนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการกำหนดประเด็นคั่นคว่ำ
3. ให้การเสริมแรงด้วยการติชมผลงานและให้คำแนะนำแก้ไข

กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้จากการคั่นคว่ำในครั้งหนึ่ง ๆ มาเป็นพื้นฐานในการคั่นคว่ำต่อไปได้ ซึ่งเป็นการเอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมความใฝ่รู้ของนักเรียนทางหนึ่ง ซึ่งหลังจากกำหนดประเด็นคั่นคว่ำใหม่แล้ว ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในชั้นที่ 4-10 ได้ต่อไป

### ผลย้อนกลับ

ผลย้อนกลับนี้ ดำเนินการโดย ผู้สอนประเมินผลจากวิธีการ ต่อไปนี้ ประเมินจากผลการทำงานของผู้เรียนที่แสดงถึงทักษะการแสวงหาความรู้ โดยใช้แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ และ วัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

### บทบาทของผู้สอน

ในรูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ผู้สอนควรมีบทบาทดังนี้

1. ศึกษารูปแบบการสอนและวิธีใช้รูปแบบการสอน โดย
  - 1.1 ผู้สอนต้องวิเคราะห์โครงสร้างเป้าหมายหลักสูตรและเลือกสาระอิงบริบทที่เชื่อมโยงกับโครงสร้างเป้าหมายหลักสูตร
  - 1.2 ผู้สอนเป็นผู้กำหนดสาระอิงบริบทในประเด็นที่มีความซับซ้อน ครอบคลุมเนื้อหา แต่ยังไม่กระจ่างชัดในตัวเอง

1.3 ผู้สอนกำหนดขอบเขตประเด็นการอภิปราย เกี่ยวกับสาระหลักบริบทมหภาคโดยคำนึงถึงการอภิปรายของผู้เรียนอย่างอิสระ การที่ผู้สอนกำหนดขอบเขตของประเด็นการอภิปรายไว้เพื่อให้ได้ประเด็นต่าง ๆ อยู่ในขอบเขตของเนื้อหาและเวลาที่เหมาะสม

1.4 ผู้สอนกำหนดขอบเขตประเด็นคั่นคว่ำที่ผู้เรียนควรศึกษาเพิ่มเติมจากสาระอิงบริบท โดยกำหนดขอบเขตกว้าง ๆ ของประเด็นคั่นคว่ำ ที่ผู้เรียนควรศึกษาคั่นคว่ำ เพื่อให้มีโครงสร้างต่าง ๆ ทางด้านประเด็นคั่นคว่ำที่ขยายออกไป

1.5 ผู้สอนมีความยืดหยุ่นเกี่ยวกับการใช้สาระอิงบริบทในการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการสอน

## 2. นำหลักการเสริมแรงและการตอบสนองมาใช้

ตามขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบได้เน้นให้ผู้เรียนเสริมแรงให้ตนเอง ( Self - reinforcement ) ด้วยการประเมินผลการทำงานของตนเองที่มีความพอใจในผลงานในขั้นตอนทำงานใด พร้อมระบุเหตุผลและมีผลงานใดที่ยังต้องปรับปรุงแก้ไขพร้อมเสนอแนวทางแก้ไข ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ในส่วนของผู้สอนจึงมีหน้าที่ที่จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้สึกหรือรับรู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลงานที่น่าพอใจ ผลงานที่ต้องแก้ไข ผู้สอนควรมีการให้กำลังใจ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

## 3. การแนะนำการเรียนและให้คำปรึกษา

ผู้สอนมีบทบาทในการให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในการเรียน ในด้านการพิจารณาสาระอิงบริบท หลักการแสดงความคิดเห็น รวมทั้งขั้นตอนการฝึกปฏิบัติตามที่กระทำการแสวงหาความรู้

## 4. การจัดบรรยากาศการเรียน

ผู้สอนควรจัดบรรยากาศการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระอิงบริบท ผู้เรียนมีอิสระในการฝึกปฏิบัติการแสวงหาความรู้อย่างเต็มที่ บรรยากาศการเรียนจึงควรมีลักษณะอบอุ่น เป็นกันเอง มีความเป็นประชาธิปไตย เน้นกระบวนการกลุ่ม

## 5. บุคลิกภาพของผู้สอน

ผู้สอนควรมีลักษณะกระฉับกระเฉง ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นทั้งผู้รับฟังและผู้ให้คำแนะนำแนวทางที่ดี มีความพร้อมที่จะปรับปรุงพฤติกรรมการสอนของตนให้สอดคล้องกับประเด็นคั่นคว่ำและความคิดเห็นของผู้เรียน พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ

### เอกสารประกอบรูปแบบการสอน

เอกสารประกอบรูปแบบการสอน เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำรูปแบบการสอนไปใช้ในห้องเรียน โดยได้ผ่านการแนะนำ แก่ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการทดลองใช้มาแล้ว และได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงต่อไป เอกสารดังกล่าวมี 2 ฉบับ ดังนี้

1) คู่มือการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 รูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีเนื้อหาประกอบด้วย ความมุ่งหวังของ รูปแบบการสอน ลักษณะเด่นของรูปแบบการสอน จุดเน้นของรูปแบบการสอน และสาระสำคัญของรูปแบบ การสอนเกี่ยวกับจุดหมายของรูปแบบการสอน ขอบเขตของรูปแบบการสอน แนวคิดพื้นฐาน ของรูปแบบการสอน หลักการของรูปแบบการสอน ลักษณะของรูปแบบการสอน และ กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 แนวการนำรูปแบบการสอนไปใช้ มีเนื้อหาประกอบด้วย ขั้นตอนการนำรูปแบบการสอนไปใช้ การจัดเตรียมสาระอิงบริบท กิจกรรมค้นคว้าและสรุป เชื่อมโยง ผลย้อนกลับ บทบาทของผู้สอน พร้อมทั้งเสนอตัวอย่างการใช้รูปแบบการสอนโดย ใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2) คู่มือสร้างสาระอิงบริบท ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสาระอิงบริบท มีเนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของสาระอิงบริบท คุณลักษณะของสาระอิงบริบท และบทบาทของสาระอิงบริบท ในการสอนเพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 การสร้างสาระอิงบริบท มีเนื้อหาประกอบด้วย

การกำหนดเนื้อหาในสาระอิงบริบท ได้แก่ การกำหนดขอบเขตของเนื้อหา ในสาระอิงบริบท การคัดเลือกเนื้อหาที่จะนำเสนอในสาระอิงบริบท การระบุความน่าสนใจ ในสาระอิงบริบท การกำหนดมุมมองต่าง ๆ และการกำหนดขอบเขตกว้าง ๆ ของประเด็นค้นคว้า

การนำสาระอิงบริบทมาจัดทำเป็นสื่อการสอน ได้แก่ การพิจารณา จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาในสาระอิงบริบท การกำหนดสื่อและช่วงเวลาในการใช้สื่อ การผลิต/สร้างสื่อ พร้อมทั้งตัวอย่างแบบประเมินสื่อการสอน

## ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การทดลองใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดำเนินการโดยนำกิจกรรมของแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการสอนดังกล่าวข้างต้น และได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการของรูปแบบการสอนแล้ว ไปทดลองใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน และเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนว่า สามารถทำให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้เพิ่มขึ้นทั้งด้านทักษะในการแสวงหาความรู้และเจตคติที่มีต่อการแสวงหาความรู้

สำหรับการทดลอง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การจัดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การดำเนินการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผลการทดลองได้ข้อมูลที่แสดงถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการสอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สัญลักษณ์แทนค่าสถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S.S.	แทน ผลบวกกำลังสองของคะแนน
df	แทน ชั้นของความเป็นอิสระ
MS	แทน ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสอง
F	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ F - distribution
*	แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้

ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการแสวงหาความรู้ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนแบบปกติ แสดงได้ตามตารางที่ 7, 8 และ 9 ดังต่อไปนี้



ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้  
ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6	4.0485	0.3484	2.0248	0.2029	19.44 <sup>*</sup>

<sup>\*</sup> p < .05

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียน  
ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้  
ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
กลุ่มทดลอง	1.8707	0.158	4.0485	0.34	31.90 <sup>*</sup>

<sup>\*</sup> p < .05

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียน  
ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ระหว่างการสอนตามรูปแบบการสอน และระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน ที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
การสอนตามรูปแบบการสอน	30.715	1	30.715	3160.826 *
แถมระดับคะแนนเฉลี่ย	1.890	2	0.945	97.247 *
ปฏิสัมพันธ์	0.153	2	0.076	7.853 *
ความคลาดเคลื่อน	0.288	24	0.010	
รวม	32.991	29	1.138	

\*  $P < 0.05$

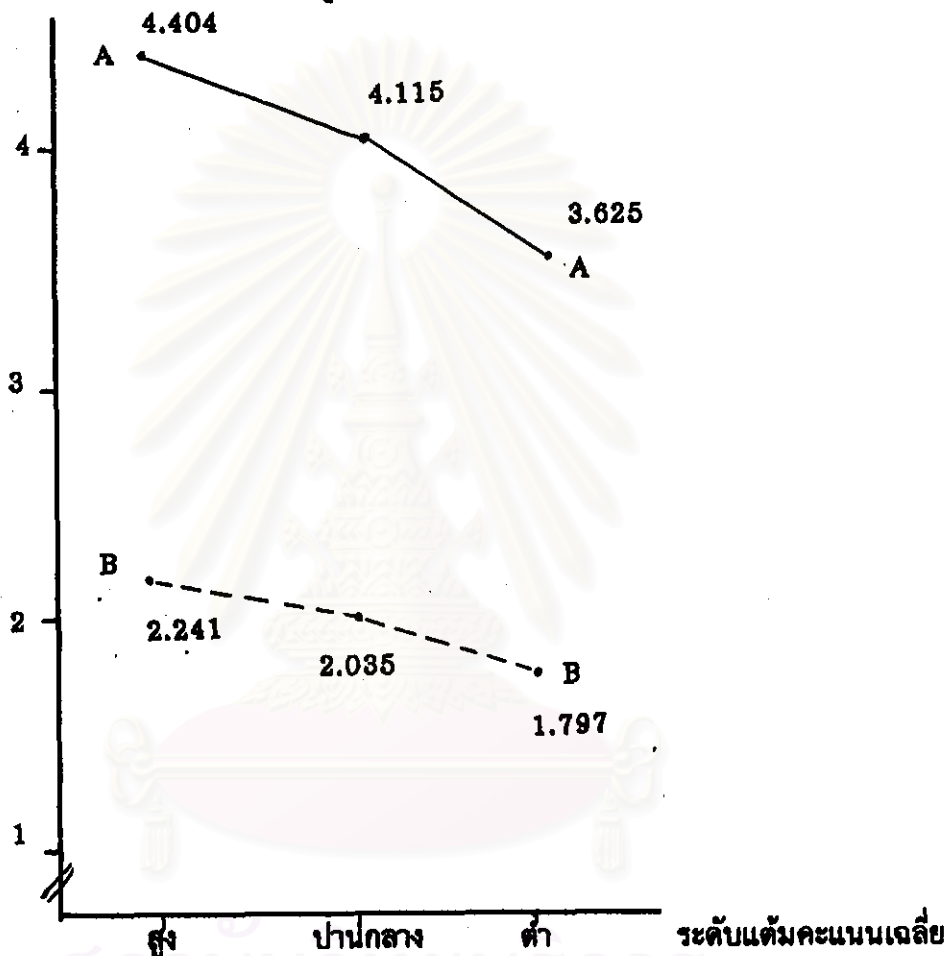
ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางในตารางที่ 9 สรุปได้ว่า การสอนตามรูปแบบการสอน ( รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น และรูปแบบการสอนแบบปกติ ) และระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน ( ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ) มีปฏิสัมพันธ์กันต่อทักษะการแสวงหาความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว จึงไม่ศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบหลัก ( Main effect ) คือทั้งการสอนตามรูปแบบการสอนและระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน ที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้ ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบทั้งสองไม่เป็นอิสระจากกัน

ด้วยปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสอนตามรูปแบบการสอน และระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน สามารถแสดงด้วยกราฟ ดังนี้

แผนภูมิที่ 6 กราฟแสดงปฏิสัมพันธ์ของการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นและรูปแบบการสอนแบบปกติ กับนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนต่างกัน ต่อทักษะการแสวงหาความรู้

คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้



AA หมายถึง คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

BB หมายถึง คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

จากกราฟแสดงให้เห็นว่า ขนาดของความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนในแต่ละระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน (ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ) ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนที่ต่างกัน แตกต่างกัน และมีแนวโน้มที่จะมีค่าสูงกว่าในกลุ่มที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนสูงกว่า

ด้วยข้อมูลที่ปรากฏในกราฟข้างต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาถึงความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ในแต่ละระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน ( ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ) ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบด้วยสถิติ t-test ปรากฏผลดังตารางที่ 10, 11 และ 12 ต่อไปนี้

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนสูง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับแถม เฉลี่ยทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับสูง	4.4044	0.125	2.2411	0.115	28.45 *

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนสูง ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนปานกลาง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับแถม เฉลี่ยทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับปานกลาง	4.1156	0.128	2.0356	0.1079	30.94 *

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้  
ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนต่ำ ในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุม

ระดับแถม เฉลี่ยทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับต่ำ	3.6256	0.073	1.7978	0.038	49.54 *

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการแสวงหาความรู้ ของ  
นักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนต่ำ ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น  
สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับ  
การสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการสอนแบบปกติ  
แสดงได้ตามตารางที่ 13, 14 และ 15 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้  
ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6	152.4	7.36	127.13	9.26	8.395 *

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของ  
นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ  
ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้  
ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
กลุ่มทดลอง	127.13	9.257	152.4	7.356	10.47*

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ระหว่างการสอนตามรูปแบบการสอน  
และระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน ที่มีต่อเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
การสอนตามรูปแบบการสอน	4788.03	1	4788.03	170.21*
แถมระดับคะแนนเฉลี่ย	1168.27	2	584.135	20.767*
ปฏิสัมพันธ์	118.87	2	56.935	2.02
ความคลาดเคลื่อน	675.2	24	28.13	
รวม	6745.37	29	232.599	

\*  $P < 0.05$

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางในตารางที่ 15 สรุปได้ดังนี้

การทดสอบความแตกต่างระหว่างรูปแบบการสอน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การสอนตามรูปแบบการสอน(รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นกับรูปแบบการสอนแบบปกติ) ทำให้เจตคติต่อการแสวงหาความรู้ของนักเรียนต่างกัน โดย



นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ( $\bar{X} = 152.4$ ) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนปกติ ( $\bar{X} = 127.18$ )

การทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน (ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อการแสวงหาความรู้แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างการสอนตามรูปแบบการสอนและระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน พบว่า การสอนตามรูปแบบการสอนกับระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียน ไม่มีปฏิสัมพันธ์กันต่อเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้เป็นรายคู่ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนระดับสูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้ T-Method ของ ตุ๊กกี (Tukey) ปรากฏผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้เป็นรายคู่ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

คะแนนเฉลี่ย	$\bar{X}_1$ ( 146.9 )	$\bar{X}_2$ ( 140.7 )	$\bar{X}_3$ ( 131.7 )
$\bar{X}_1$	—	6.2 <sup>*</sup>	9 <sup>*</sup>
$\bar{X}_2$		—	15.2 <sup>*</sup>
$\bar{X}_3$			—

จากตารางที่ 16 สรุปได้ว่า

1) คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนสูง กับปานกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนสูง มีเจตคติต่อการแสวงหาความรู้สูงกว่านักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนระดับปานกลาง

2) คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับ  
 แत्मเฉลี่ยทางการเรียนในระดับสูง กับระดับต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
 .05 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มที่มีระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียนสูงมีเจตคติต่อการแสวงหา  
 ความรู้สูงกว่านักเรียนที่มีระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียนต่ำ

3) คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของนักเรียนที่มีระดับ  
 แत्मเฉลี่ยทางการเรียนปานกลาง กับต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มที่มีระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียนปานกลาง มีเจตคติต่อการ  
 แสวงหาความรู้สูงกว่านักเรียนที่มีระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียนต่ำ

นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาถึงความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อ  
 การแสวงหาความรู้ ในแต่ละระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียน ( ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ )  
 ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบด้วยสถิติ t-test ปรากฏผล  
 ดังตารางที่ 17, 18 และ 19 ต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้  
 ของนักเรียนที่มีระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียนสูง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับแत्म เฉลี่ยทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับสูง	158.8	5.675	135	2.345	8.67*

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของ  
 นักเรียนที่มีระดับแत्मเฉลี่ยทางการเรียนสูง ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น  
 สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้  
ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนปานกลาง ในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุม

ระดับแถม เฉลี่ยทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับปานกลาง	151.4	2.510	130	6.557	6.82 *

\*  
p < .05

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของ  
นักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนปานกลาง ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่  
พัฒนาขึ้น สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้  
ของนักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนต่ำ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับแถม เฉลี่ยทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ระดับต่ำ	147	7.874	116.4	4.450	7.57 *

\*  
p < .05

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ ของ  
นักเรียนที่มีระดับแถมเฉลี่ยทางการเรียนต่ำ ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น  
สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น กับ นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ โดยการทดสอบด้วยสถิติ t-test ปรากฏผล ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ค่า t (ทดสอบทางเดียว)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6	43.6667	5.434	39.0667	5.035	2.40*

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย