



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานับเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างสมดุลย์ สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ปัจจุบันการพัฒนาประเทศเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เป็นยุคของข่าวสารข้อมูลเทคโนโลยีและการอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงมีการกล่าวถึงบทบาทของการศึกษาอยู่เสมอว่า จะตอบสนองความเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นได้อย่างไร

จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ การพัฒนาพลเมืองของประเทศในด้านปัญญา คุณธรรม และสมรรถภาพพื้นฐาน การศึกษาจะมุ่งเสริมสร้างและฝึกให้คนมีปัญญา คือมีความรู้ที่ถูกต้อง แท้จริงเกี่ยวกับเหตุและผล รู้จักแยกแยะชนิดชอบชั่วดี สิ่งที่ควรกระทำและไม่ควรกระทำ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ ได้โดยสันติวิธี มีความสามารถในการสร้างสรรค์และริเริ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความใฝ่รู้ มีทัศนะที่กว้างไกล สามารถนำความรู้สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับสังคมไทยได้อย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของตนเองได้อย่างสอดคล้องกับสภาพความต้องการและเงื่อนไขข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2532) หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้รับการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องและทันกับการเปลี่ยนแปลง โดยมีกรอบความคิดในการพัฒนาผู้เรียนคือ การพัฒนาตน การพัฒนาอาชีพและการพัฒนาสังคม ซึ่งแนวดำเนินการที่สำคัญประการหนึ่งคือการฝึกให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการในการแสดงออกทุก ๆ ด้าน ทักษะกระบวนการดังกล่าวมี 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก
5. กำหนดและลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติ

6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2533)

ทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นหนึ่งในทักษะกระบวนการเรียนการสอนที่หลักสูตรเน้นให้ครูจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กเรียนมีทักษะในการคิด ซึ่งการสอนให้บังเกิดผลครูจะต้องเน้นกิจกรรมเชิงกระบวนการให้ผู้เรียนมีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมเป็นขั้นตอน เพื่อศึกษาหาความรู้และพัฒนาความสามารถต่าง ๆ อยู่เสมอ (กรมวิชาการ, 2533) ในกระบวนการศึกษาได้มีการกล่าวถึง "ความคิด" เป็นอย่างมาก ว่าเป็นคุณสมบัติที่นักเรียนต้องมีควบคู่ไปความรู้ ความสามารถและความดี (สุนทร อมรวิวัฒน์, 2531) บุคคลที่คิดเป็นจะสามารถเผชิญกับปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีระบบ สามารถวินิจฉัยพิจารณาสาเหตุของปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และสามารถรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เกี่ยวกับทางเลือกเขาจะพิจารณาข้อดี ข้อเสียของแต่ละเรื่อง โดยใช้ความสามารถทางสติปัญญา ค่านิยมของตนเอง และสถานการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ประกอบการพิจารณา (โกวิท วรพิพัฒน์ อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ, 2528) การเสริมสร้างความสามารถในการคิดนั้น มีผู้ให้ความสนใจมานานแล้ว Dewey (1933) ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนเปรียบเสมือนห้องทดลองที่จะช่วยเสริมความสามารถในการคิดให้แก่ผู้เรียน โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ที่จะพิสูจน์ข้อมูล ข้อเท็จจริง และหลักการต่าง ๆ อันจะนำไปสู่ความรู้ที่เชื่อถือได้ วลัย อารุณี (2529) ได้กล่าวสรุปความสำคัญของการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ไว้ว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ถือว่าเป็นทักษะที่สำคัญ เพราะเป็นพื้นฐานหลักในการเรียนรู้และสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ แต่ยิ่งขาดการฝึกฝนในทางปฏิบัติครูส่วนใหญ่ยังสอนโดยเน้นความรู้ความจำ จุดมุ่งหมายของการสอนและการสอบส่วนมากไม่เน้นให้นักเรียนคิด การคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นทักษะที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพราะเป็นส่วนสำคัญในการเตรียมเยาวชนให้มีความคิดอย่างมีเป้าหมาย มีความสงสัยในสิ่งต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล ตลอดจนมีความสามารถที่จะตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นตัวของตัวเอง

การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) เป็นทักษะสำคัญที่นักปรัชญา นักจิตวิทยา และนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศสนใจ และพยายามนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักคิด รู้จักแสวงหาความรู้ และ

สร้างสรรคความรูู้ ปัจจุบันนี้ความเข้าใจของครูต่อการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ยังมีความแตกต่าง และหลากหลายในประเด็นสำคัญ ซึ่งทำให้มีผลต่อการนำไปถ่ายทอดและสร้างประสบการณ์ให้แก่ นักเรียน ในกลุ่มนักปรัชญาได้เน้นที่หลักตรรกศาสตร์และจุดมุ่งหมายของการใช้เหตุผลเป็นหลัก สำคัญของการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ส่วนนักจิตวิทยามองไปคนและแง่มุม คือมองไปที่กระบวนการ ของการคิดว่า การคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นกระบวนการทางจิตวิทยา เป็นยุทธวิธีการแสดงออก ของบุคคลในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเรียนรู้โน้ตค้นใหม่ นักจิตวิทยาได้พยายามสังเกต พฤติกรรมของมนุษย์แล้วสรุปพัฒนาการไว้ตามผลการวิเคราะห์ว่า ความสามารถทางการ วิเคราะห์จะมีได้ เมื่อเด็กมีความพร้อมทุกด้านและมีอายุประมาณ 11-12 ปีขึ้นไป (Paul, 1990)

ทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์สามารถสอนได้ เพราะเป็นเรื่องของความรู้ ความเข้าใจ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางสมอง ตามทฤษฎีของ Bloom และ Piaget เกี่ยวกับ พุทธินิสัย (Cognitive Domain) ได้เรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้โดยเริ่มจาก ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า การวิเคราะห์ แยกออกเป็น การตั้งสมมติฐาน การรู้จักความจริง ความคิดเห็น และการสรุป การสังเคราะห์ คือความสามารถที่จะนำความคิดต่าง ๆ มารวมกันเพื่อให้เกิดภาพพจน์ใหม่ เพื่อให้เข้าใจ สถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งหมด กิจกรรมที่ใช้ในการสังเคราะห์ สามารถนำมาใช้ในการคิด วิเคราะห์วิจารณ์ได้ (วลัย อารุณี, 2529) ส่วนทฤษฎีด้านพุทธินิสัยของ Piaget ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาทางด้านสติปัญญา 4 ขั้นดังนี้

1. ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว อายุระหว่างตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ระยะเวลาเด็กจะมีปฏิกริยาต่อสภาพจริง ๆ รอบ ๆ ตัว เด็กในวัยนี้จะรู้เฉพาะสิ่งที่ป็นรูปธรรม เท่านั้น

2. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด อายุระหว่าง 2-7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเริ่มใช้สัญลักษณ์แทน สิ่งของ และเตรียมตัวไปสู่ขั้นปฏิบัติการคิด เด็กระยะนี้จะยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ยังไม่สามารถ คิดย้อนกลับ และรับรู้ความคิดของคนอื่นได้

3. ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม เริ่มจากอายุ 7 ปีถึง 11 หรือ 12 ปี เด็กในวัยนี้ มีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดก้าวหน้ามาก โดยที่สามารถเข้าใจในความคงตัวของสิ่งของ แม้ว่ารูปร่างจะเปลี่ยนไป สามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนย่อยและส่วนรวม และเข้าใจ การแบ่งหมู่หรือจัดหมู่ โดยถือเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ความสามารถเหล่านี้เป็นรากฐานที่จำเป็น

สำหรับพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดในขั้นต่อไป

4. ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 11 หรือ 12 ปี จนกระทั่งถึงอายุ 14-15 ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กเป็นขั้นเจริญสูงสุด คือเด็กจะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง ลักษณะสำคัญของการคิดของเด็กในวัยนี้ คือ

- 4.1 รู้จักคิดเป็นเหตุผลไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ โดยเฉพาะสิ่งที่เด็กเห็นว่าไร้เหตุผล
 - 4.2 รู้จักคิดแบบวิทยาศาสตร์ คือถ้ามีเหตุการณ์ใด ๆ ที่เป็นข้อสงสัย เด็กจะรู้จักคิดตั้งสมมติฐาน หาข้อมูลมาประกอบเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา แล้วจึงลงความเห็นหรือเชื่อหรือไม่เชื่อสมมติฐานนั้น
 - 4.3 รู้จักคิดด้วยตนเอง ไม่ยอมเชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่าจะให้เห็น ได้พบด้วยตนเอง
 - 4.4 รู้จักคิดตัดสินใจในเรื่องยาก ๆ หรือเรื่องที่ตนเองยังไม่เห็นหนทางที่จะทำอย่างแจ่มแจ้ง แต่พยายามหาข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจเรื่องยาก ๆ นั้น
 - 4.5 มีความคิดรวบยอดเรื่องกาลเวลาลึกซึ้งขึ้น ฉะนั้นจึงเข้าใจและรู้จักเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตและปัจจุบัน แล้วคาดการณ์หรือวางแผนในอนาคต
 - 4.6 เข้าใจและมีความคิดรวบยอดเรื่อง ทฤษฎี ฏ วิสัย ระเบียบ และสามารถนำไปใช้ได้
 - 4.7 รู้จักคิดด้วยภาษาจากความคิดมากขึ้น เด็กสามารถคิดได้โดยไม่ต้องเห็นของจริง เพราะความคิดเชิงนามธรรมพัฒนามากขึ้น สร้างภาพความคิดในใจได้มากขึ้นและซับซ้อนขึ้น
 - 4.8 รู้จักคิดด้วยภาพความคิด สามารถคิดเรื่องนามธรรมที่ยาก ๆ ได้ สร้างความคิดรวบยอดเชิงนามธรรมต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น
- (Piaget อ้างถึงโนปราสาท อิศรปริตตา, 2523)

จากลำดับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กตามทฤษฎีของPiaget ดังกล่าว เด็กในวัย 11-12 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ป.5-6 จะคาบเกี่ยวอยู่ในขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรมกับขั้นปฏิบัติความคิดด้วยนามธรรม เป็นช่วงที่พัฒนาการทางการคิดของเด็กกำลังพัฒนาอย่างสูงสุด การส่งเสริมความสามารถทางการคิดโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนจึงมีความสำคัญ ครูผู้สอนระดับชั้น ป.5-6 จะต้องเข้าใจลักษณะของพัฒนาการด้านการคิดของเด็กใน

วัยนี้แล้วจัดกิจกรรมทางการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิด เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาทางสติปัญญาอย่างต่อเนื่อง

ในกระบวนการสอนคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ครูจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบและวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียน ดำเนินไปอย่างเป็นลำดับและบรรลุผล ซึ่งได้แก่ ระดับวุฒิภาวะทางสติปัญญา แหล่งข้อมูลสำหรับการค้นคว้าสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผล เพราะทุกส่วนต่างก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน Paul (1990) ได้กล่าวว่า ในการสอนคิดวิเคราะห์วิจารณ์นั้น ครูเป็นบุคคลสำคัญที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ดังนั้นการอบรมครูในระหว่างประจำการ (Inservice Training) จึงมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นการเสริมความรู้ให้แก่ครูโดยตรง

การฝึกอบรมครูในระหว่างประจำการ เป็นการอบรมประเภทหนึ่ง ซึ่งมุ่งเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของครู โดยมีความเชื่อว่าบุคคลสามารถที่จะปรับปรุงความสามารถในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นได้ (น้อย ศิริโชติ, 2523) การฝึกอบรมครูในระหว่างประจำการโดยใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายโดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ปี พ.ศ. 2528 และจากการประเมินโครงการฝึกอบรมครูตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ตามการวิจัยของ สมถวิล รัตนมาลัย (2530) ในเขตการศึกษา 12 แห่งน้อย คล้ายทอง (2530) ในเขตการศึกษา 6 สายฝน ทองสว่าง (2530) ในเขตการศึกษา 5 และปราโมทย์ เกี้ยวพันธ์ (2530) ในเขตการศึกษา 4 พบว่า พฤติกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านคุณธรรมของครูประถมศึกษาภายหลังการฝึกอบรม เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

คุณสมบัติของชุดการเรียนรู้อย่างตนเองซึ่งมีปรัชญาพื้นฐานการเรียนรู้ที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดเวลาที่ยังมีชีวิตอยู่ การจัดการเรียนการสอนสามารถทำให้เกิดขึ้นได้โดยใช้สื่อเป็นตัวนำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สิ่งจูงใจการเรียนรู้มาจากความต้องการภายในซึ่งแท้จริงและคงทนกว่าสิ่งจูงใจภายนอก และแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน จะสามารถสนองตอบในการเสริมความรู้และสาระต่าง ๆ ที่หน่วยงานต้องการพัฒนาบุคลากรได้เป็นอย่างดี เพราะว่าเปิดโอกาสให้บุคคลได้พัฒนาตนเองอย่างทั่วถึง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดฝึกอบรมสามารถยืดหยุ่นได้ในเรื่องของเวลาและโอกาสในการศึกษาที่เอื้ออำนวยแตกต่างกัน สามารถ

ยึดหยุ่นได้ตามความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ไม่จำกัดสถานที่ในการเรียน และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างแท้จริง

จากแนวคิด เหตุผล และข้อค้นพบดังกล่าว สรุปได้ว่า

1. หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) เน้นให้ครูส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียน โดยสอนสอดแทรกในทุกกลุ่มประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์สามารถสอนได้ เพราะเป็นกิจกรรมพัฒนาความสามารถในการคิดตามทฤษฎีของ Bloom และความสามารถในการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นามธรรมของเด็กอายุ 11 ปีขึ้นไป ตามทฤษฎีของ Piaget

3. สารความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ยังมีความหลากหลาย และขาดการจัดระบบไว้สำหรับให้ครูศึกษาค้นคว้านำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

4. การเพิ่มพูนความรู้แก่ครูประจำการเป็นสิ่งที่จำเป็น และสามารถกระทำได้โดยการฝึกอบรมด้วยตนเอง ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติทำการฝึกอบรมครูประถมศึกษาทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2528 และผลการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นชุดฝึกอบรมประเภทหนึ่งที่สามารถเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ครูได้ เพราะสามารถตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ยึดหยุ่นได้ในเรื่องของเวลา และโอกาสในการศึกษาที่เอื้ออำนวยแตกต่างกัน

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา รวบรวม และประมวลความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ แล้ววิเคราะห์สารความรู้ด้านการสอน นำมาสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับเสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ให้แก่ครูประถมศึกษา ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นผู้วิจัยจะนำไปพัฒนาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยการทดลองตามกระบวนการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อจะได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ไปใช้ในการเพิ่มพูนความรู้แก่ครูประถมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ใช้สำหรับเสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์แก่ครูประถมศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมาใช้เป็นสื่อเสริมความรู้ให้แก่บุคลากร ในโครงการต่าง ๆ ของหน่วยงานทางการศึกษา และปรากฏผลสำเร็จดังเช่น สุมาลี พลตรี (2529) ได้ประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา : การฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2529) ที่ได้ประเมินผลการฝึกอบรมตามโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ซึ่งเป็นการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเป็นสื่อหลัก ผลปรากฏว่าครูผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้ศึกษาชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง

คำพันธ์ กำภูชโย (2535) ได้ประเมินผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อพัฒนาทัศนคติด้านการสอนของครูประถมศึกษาในโรงเรียนกัณฑ์ดาร ปรากฏว่าชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและครูที่ศึกษาชุดฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น จากข้อค้นพบดังกล่าวนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำสาระความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ สร้างเป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อทดลองใช้เป็นสื่อในการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ครูประถมศึกษา โดยตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 : 80

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการวิจัยไว้ดังนี้คือ

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นในการวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายให้ครูประถมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และกระบวนการจัดการเรียน-การสอนคิดวิเคราะห์วิจารณ์

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี จำนวน 46 คน

ข้อตกลงเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทุกคน ยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์มาก่อน

คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับสาระและกิจกรรมการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งได้แก่สาระในด้านความรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ กระบวนการจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การสอนทักษะการแสวงหาความรู้ การสอนทักษะการใช้เหตุผล การสอนทักษะการประเมินข้อมูล และการสอนทักษะการเลือกและตัดสินใจ

ทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ หมายถึง ความสามารถในการคิดที่ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการใช้เหตุผล ทักษะการประเมินข้อมูล และทักษะการเลือกและตัดสินใจอย่างผสมผสานจนได้ข้อสรุปหรือคำตอบ

ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาข้อความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ แล้วบันทึกผลไว้อย่างเป็นระบบ

ทักษะการใช้เหตุผล หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุผลอธิบายขยายความ ข้อความรู้ ข้อเท็จจริง ข้อสรุปต่าง ๆ อย่างมีหลักการ

ทักษะการประเมินข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการหาคุณค่าของข้อมูล ข้อเท็จจริง โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ เป็นหลักแล้วจำแนกข้อมูล และเปรียบเทียบคุณค่าของข้อมูลตามเกณฑ์ที่วางไว้

ทักษะการเลือกและตัดสินใจ หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัยผลของการวิเคราะห์ข้อมูล หรือทางเลือกต่าง ๆ อย่างละเอียดรอบคอบ แล้วตัดสินใจเลือกอย่างมีหลักเกณฑ์

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง เอกสารที่จัดสร้างขึ้นสำหรับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ได้ผ่านการวิเคราะห์ระบบและทดลองใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการวิจัยนี้รวบรวมสาระความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ จำนวน 6 เล่ม คือ เล่มที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ เล่มที่ 2 การจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์วิจารณ์ เล่มที่ 3 การสอนทักษะการแสวงหา

ความรู้ เล่มที่ 4 การสอนทักษะการใช้เหตุผล เล่มที่ 5 การสอนทักษะการประเมินข้อมูล และเล่มที่ 6 การสอนทักษะการเลือกและตัดสินใจ ซึ่งในแต่ละเล่มจัดเรียงลำดับเนื้อหา ดังนี้

- 1) คำนำ
- 2) คำชี้แจง
- 3) สารบัญ
- 4) คำแนะนำในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 5) แนวคิด
- 6) วัตถุประสงค์
- 7) แบบทดสอบก่อนการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 8) เฉลยคำตอบ
- 9) เนื้อหาสาระและกิจกรรม
- 10) สรุปบทเรียน
- 11) แบบทดสอบหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 12) เฉลยคำตอบ และ
- 13) แหล่งอ้างอิง

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทดลองใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพก่อนการนำไปใช้จริง การทดลองใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพดำเนินการรวม 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 การทดลองใช้กับประชากรจำนวน 1 คน แล้วนำผลไปปรับปรุง ครั้งที่ 2 การทดลองใช้กับประชากรจำนวน 10 คน ตรวจสอบผลแล้วนำไปปรับปรุง ครั้งที่ 3 ทดลองกับประชากรจำนวน 46 คน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ครูประถมศึกษา หมายถึง ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี

ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งประเมินผลจากคะแนนการทำแบบฝึกหัด และคะแนนทดสอบหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกยินดี ความพึงปรารถนาต่อรูปแบบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ใช้เสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนไว้เป็นลำดับดังนี้

1. การเตรียมการ

1.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1.1 ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์จากหนังสือ เอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.1.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ แบบวัดความพึงพอใจของครูต่อสาระในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.2 การเลือกตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เลือกโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) จากครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ในกลุ่มโรงเรียนสงเปลือย สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ด้วยเหตุผลดังนี้คือ

1.2.1 ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติทุกโรงเรียน มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน และยังไม่เคยมีการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์มาก่อน

1.2.2 กลุ่มโรงเรียนสงเปลือยเป็นกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่มีโรงเรียนในกลุ่มจำนวน 10 โรงเรียน และมีจำนวนครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 จำนวน 46 คน ซึ่งเอื้อต่อการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างระหว่าง 30 - 100 คน

1.2.3 กลุ่มโรงเรียนสงเปลือยโดยศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน มีแผนงานประจำปีที่ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนของครู การวิจัยนี้จึงสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มโรงเรียน และกลุ่มโรงเรียนสงเปลือยยินดีให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการวิจัยนี้

2. การสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบวัดความรู้ก่อนและหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีวิธีการสร้างโดยลำดับคือ นำกรอบความคิดเกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์ แล้วจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะ

การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ สร้างเป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 6 เล่ม รูปแบบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองแต่ละเล่มจะประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจงเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สารบัญ คำแนะนำในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวคิด วัตถุประสงค์ แบบทดสอบก่อนการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เฉลยคำตอบ เนื้อหาสาระและกิจกรรมสรุปบทเรียน แบบทดสอบหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เฉลยคำตอบ และแหล่งอ้างอิง

แบบวัดความรู้ก่อนและหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างขึ้นตามหลักการและวิธีการเขียนข้อสอบ ตรงตามเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบแบบตอบถูกมีค่าคะแนนเป็น 1 และผิดมีค่าคะแนนเป็น 0 มี 4 ตัวเลือก วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์

แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นแบบประเมินค่า 5 อันดับ ตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งปรับปรุงจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาต่อการจัดฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528)

3. การปรับปรุงชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบวัดความรู้ก่อนและหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปรับปรุงโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ
2. ทดลองใช้กับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 1 คน แล้วนำผลมาปรับปรุง
3. ทดลองใช้กับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุง
4. การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ โดยมีลำดับขั้นตอนคือ
1. ประเมินประสิทธิภาพกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงกระบวนการในการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ทำการทดสอบความรู้ก่อนการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. มอบเอกสารชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มที่ 1-3 ให้ครูนำไปศึกษา และปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามกำหนดเวลา

1 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยเยี่ยมนิเทศการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู ตอบปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. ผู้วิจัยรวบรวมชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เล่มที่ 1-3 กลับคืน และมอบเล่มที่ 4-6 ให้ครูศึกษาต่อในสัปดาห์ที่ 2
6. ผู้วิจัยปัจฉิมนิเทศครูผู้ศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และรวบรวมชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเล่มที่ 4-6 กลับคืน
7. ทำการทดสอบหลังการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้ครูตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
8. ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมความรู้ เกี่ยวกับการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ สำหรับเพิ่มพูนความรู้แก่ครูประถมศึกษา
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาวัตกรรมเกี่ยวกับการสอนสำหรับหน่วยงานทางการศึกษา
3. เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูประถมศึกษาในด้านอื่น ๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย