

รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

บทนำ : ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การพัฒนา รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการพัฒนาบนพื้นฐานแนวคิดของการเรียนด้วยตนเอง ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner (1923) Bruner (1915) และ Thorndike (1949) ที่ว่าการเรียนรู้เป็นเรื่องของบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งด้านร่างกาย และสติปัญญา การจัดการเรียนการสอนจึงควรให้สนองตอบต่อความแตกต่างดังกล่าวให้ได้มากที่สุด และควรจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพภายในของการเรียนรู้ (Condition of Learning) เพราะสิ่งจูงใจที่มาจากความต้องการภายใน (Internal Condition) เป็นความต้องการที่แท้จริง และมีความคงทนกว่าสิ่งจูงใจจากภายนอก (External Condition)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสื่อการสอนรายบุคคลที่สอดคล้องกับแนวคิดข้างต้น การพัฒนา รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงมีความสำคัญต่อการจัดระบบการเรียนการสอนดังกล่าว ทั้งนี้เพราะการพัฒนา รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการกำหนดแผนโดยรวมของการจัดโครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในรูปของแผนภูมิ จุดมุ่งหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการสอนมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ มีความสอดคล้องภายในที่สามารถตรวจสอบได้และเป็นไปตามหลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพดังนี้

1. เนื้อหาสาระในการสอน หรือ สารสนเทศ (Information) ต้องได้รับการเรียบเรียงเป็นอย่างดี มีลำดับขั้นตอนในการนำเสนอซึ่งอาจนำเสนอเนื้อหาในลักษณะทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะทางตรง ได้แก่การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนประเภทการสอน (Tutorial) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาสาระและทักษะต่าง ๆ อย่างตรงไปตรงมาจากการอ่าน จำ ทำความเข้าใจ และฝึกฝน ส่วนการนำเสนอเนื้อหาทางอ้อมได้แก่ การนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนใช้ฝึกทักษะการคิด การจำ การสำรวจสิ่งต่าง ๆ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้นำเสนอเนื้อหาในลักษณะการสอนแบบทางตรง หรือ Tutorial ทั้งนี้เพราะเป็นการนำเสนอเนื้อหาการเรียนที่ผู้เรียนไม่เคยเรียนมาก่อน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) ซึ่งถือเป็นลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ยึดหลักการตอบสนองของความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ความแตกต่างกันทางการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ พื้นฐานความรู้ ฯลฯ การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงต้องให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างส่วนบุคคลให้มากที่สุด มีความยืดหยุ่นที่จะให้ผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตนเอง เช่น การควบคุมเนื้อหาโดยการเลือกที่จะเรียนหรือไม่เรียนส่วนใด

ออกจากบทเรียนเมื่อใด หรือย้อนกลับมาเรียนในส่วนที่ยังไม่ได้เรียน ตลอดจนการควบคุมลำดับของการเรียน เป็นต้น

3. การโต้ตอบ (Interactive) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ดีที่สุด เพราะเป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนให้มากที่สุด ซึ่ง Gagne กล่าวว่า การที่มนุษย์สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนนั่นเอง ดังนั้นการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีจะต้องเอื้ออำนวยให้เกิดการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่องโดยตลอด

4. การให้ผลย้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) เป็นลักษณะสำคัญประการหนึ่งของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การให้ผลย้อนกลับโดยทันทีถือว่าการเสริมแรงอย่างหนึ่ง (Skinner, 1945) ในบทเรียนนี้ การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันที หมายถึงการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบการเรียนของตนเองได้ และถ้าตอบผิดผู้เรียนมีโอกาที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดได้โดยการย้อนกลับไปอ่านและ/หรือตอบคำถาม การให้ผลย้อนกลับโดยทันทีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้เองที่ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบประการสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับสื่อการสอนประเภทอื่น ๆ (อนอมพร ต้นพิศมร, 2541)

ด้วยคุณสมบัติของการเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองดังกล่าว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงถูกนำมาใช้ทั้งในการพัฒนาและการแก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะด้านการอ่านที่นับวันปริมาณของสิ่งที่อ่านได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อการอ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจึงมีบทบาทและมีความสำคัญต่อการรับข่าวสารข้อมูลในชีวิตประจำวันสูงตามไปด้วย ประกอบกับการอ่านเป็นเครื่องมือให้มนุษย์ได้แสวงหาความรู้ ช่วยพัฒนาความคิดและสติปัญญาของมนุษย์มาเป็นเวลานาน หรือมา ๆ กับการหาวิธีการที่จะทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวดเร็วขึ้น และพึ่งพาตนเองในการอ่านได้มากขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาล่าเรียนหากผู้เรียนมีทักษะการอ่านที่ดีย่อมส่งผลให้การเรียนในวิชาต่าง ๆ ติดตามไปด้วย การอ่านจึงมีความสำคัญทั้งในฐานะเป็นเครื่องมือพัฒนาความรู้ที่กว้างไกล และในการรับข่าวสารประจำวัน จึงจำเป็นต้องปลูกฝังและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการอ่าน โดยเฉพาะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นกระบวนการของการคิดไตร่ตรองสิ่งที่อ่านโดยรอบคอบ ถี่ถ้วน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล นำเชื่อถือ

หลักสูตรภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ได้ให้ความสำคัญกับการอ่าน โดยการกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนไว้หลายประการ เช่น ให้ผู้เรียนสามารถจับใจความสำคัญ แยกข้อเท็จจริงจากข้อคิดเห็น ตีความ วิเคราะห์วิจารณ์ วิจัยเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ ยังได้แนะนำวิธีการอ่านที่ควรรู้ไว้ทั้งในคู่มือการสอน และในหนังสือเรียนภาษาไทย อีกด้วย ดังเช่น การฝึกทักษะการอ่านในใจเพื่อค้นหาความรู้หรือรับฟังความคิดเห็นของผู้เขียนโดยใช้วิจารณญาณ เป็นต้น

จากความสำคัญของการอ่านดังกล่าว กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการได้ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) พบว่า

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยมีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ ปี พ.ศ. 2533 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 64.34 แต่ในปีการศึกษา 2535 คะแนนเฉลี่ยลดลงเหลือร้อยละ 53.46 และในปีการศึกษา 2535 เช่นกัน หน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษา ได้ประเมินคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 46.76 เท่านั้น

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการสอนอ่านยังไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งอาจมาจากสาเหตุหลายประการ การจัดการเรียนการสอนของครูนับเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของการอ่าน ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียน จากผลการวิจัยหลายเรื่องพบว่า นักเรียนที่ครูจัดการเรียนการสอนโดยให้มีการฝึกปฏิบัติในรูปแบบต่าง ๆ มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีระบบ ตลอดจนการฝึกโดยใช้สื่อการเรียนการสอนด้วยตนเอง นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้น นอกจากนั้นยังพบอีกว่า นักเรียนที่มีความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้นั้น ต้องได้รับการฝึกฝนจากการเรียนการสอนมาก่อน และการสอนสามารถจะทำได้กับนักเรียนทุกระดับชั้น และสามารถพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้กับผู้เรียนทุกกลุ่ม

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ และการสัมภาษณ์ครูผู้สอนภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างไม่เป็นทางการ ทำให้ผู้วิจัยพบว่า มีข้อจำกัด และเงื่อนไขในการสอนหลายประการที่ไม่สามารถทำให้ครูผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในชั้นเรียนโดยทั่วไปได้เต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านเวลา จำนวนผู้เรียน เอกสารแบบฝึก ความไม่คุ้นเคยกับการตอบคำถามที่เป็นลักษณะของการแสดงออกของนักเรียน ตลอดจนความไม่คุ้นเคยของผู้สอนเอง ปัจจัยดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสูง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยมีแนวความคิดว่าควรจะมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่มีทางเลือกหลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการในสภาพการณ์หรือเงื่อนไขที่แตกต่างกันได้อย่างครอบคลุม ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณขึ้นบนพื้นฐาน แนวคิด และทฤษฎีดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสร้างขึ้นบนพื้นฐานของหลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner ซึ่งเป็นนักการศึกษาที่ได้นำเอาหลักจิตวิทยาการเรียนรู๋มาใช้ในการเรียนการสอนว่า จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งอาจแตกต่างกันทางด้านร่างกาย ความแตกต่างทางด้านอารมณ์ ความแตกต่างด้านสังคม ความแตกต่างทางด้านสติปัญญา ความแตกต่างด้านความต้องการ ทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

- 1.1 การตอบสนองของผู้เรียนจะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับรางวัลใจ
- 1.2 การเสริมแรงทำให้อัตราการตอบสนองเปลี่ยนไปในทางที่ต้องการ ฉะนั้นการให้ผู้เรียนรู้

ผลแห่งการกระทำทันทีทันใดจึงช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียน

1.3 ทักษะที่ซับซ้อนทั้งหลายสามารถแตกย่อยเป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่ง่ายต่อการเรียนรู้

1.4 ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จึงจะเป็นการสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ทฤษฎีความพร้อมของ Bruner ได้กล่าวว่าการจัดระบบระเบียบของเนื้อหาให้สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน ควรเรียงจากประสบการณ์ง่ายไปหาประสบการณ์ที่ยาก และเพื่อจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับความเจริญงอกงามทางสติปัญญาของผู้เรียนแล้ว อายุของผู้เรียนจะไม่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เลย มนุษย์สามารถเรียนรู้อะไรก็ได้ไม่ว่าจะอายุเท่าไร เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียน

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ของมนุษย์จะเกิดขึ้นได้ด้วยการสร้างสิ่งเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่เหมาะสม และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะต้องอยู่บนพื้นฐานของกฎ 3 ประการคือ

3.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กล่าวว่าการเรียนรู้เกิดได้เมื่อมีความพร้อม กล่าวคือ ถ้าให้เรียนหรือทำกิจกรรมนั้น ๆ เมื่อถึงวุฒิภาวะ (Maturity) ย่อมมีผลให้ทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จ และความพึงพอใจจะตามมาด้วยความสำเร็จนั้น ถ้าให้เรียนหรือทำกิจกรรมที่ไม่เหมาะกับวุฒิภาวะย่อมทำให้กิจกรรมนั้นล้มเหลว ความไม่พึงพอใจก็จะมาพร้อมกับความล้มเหลวนั้นด้วย

3.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กล่าวว่าเมื่อมีการฝึกทำบ่อย ๆ มีการทดสอบความสามารถ แล้วตามด้วยแรงเสริม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับแรงเสริมจะเหนียวแน่นขึ้นจนเกิดความเคยชิน แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าไม่มีการทำบ่อย ๆ ย่อมขาดคอนและอ่อนล้าไปในที่สุด

3.3 กฎแห่งผล (Law of Effect) เมื่อมีการให้แรงจูงใจ การให้รางวัล และการเสริมแรง เป็นความพอใจ ก็จะส่งผลให้แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณในครั้งนี้ นอกจากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจิตวิทยากลุ่มปัญญานิยมซึ่งมีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ไม่ใช่เป็นเพียงการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเท่านั้น แต่การเรียนรู้เกิดจากความสามารถทางสมอง และความต้องการของผู้เรียนที่มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า ปัญหา จนเกิดความเข้าใจ ซึ่งเรียกว่าการหยั่งเห็น การเรียนรู้คืออาศัยกระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคนด้วย หลักการของจิตวิทยาปัญญานิยมที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ได้แก่ การให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้ผู้เรียนเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน การให้ผู้เรียนมีอิสระที่จะเรียนเวลาใดก็ได้ภายใต้เงื่อนไขที่ได้วางแผนการเรียนไว้ เป็นต้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับการอ่าน กลวิธีการเรียนภาษาซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้เรียนใช้ปฏิบัติ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นวิธีการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการโดยอาศัยกระบวนการด้านความรู้ ความคิด การวางแผน การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับมา ตลอดจนการควบคุมตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

กลวิธีการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาการอ่าน และช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ เกิดการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กลวิธีสอนอ่านแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

4.1 กลวิธีสอนตรง (Direct Approach) เป็นองค์ประกอบการเรียนรู้โดยตรง เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทางภาษาได้สะดวกขึ้น องค์ประกอบเหล่านี้ได้แก่ วิธีการฝึกหัด ทบทวน การวิเคราะห์ สรุป เป็นต้น

4.2 กลวิธีสอนทางอ้อม (Metacognition) เป็นการสอนที่ช่วยสนับสนุน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง การรู้จักวางแผนดำเนินการ ประเมินผล ตลอดจนการเลือกตัดสินใจใช้กลวิธีต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การให้กำลังใจตนเอง การลดความวิตกกังวล เป็นต้น

4.3 กลวิธีสอนแบบสอดแทรก ได้แก่การฝึกให้นักเรียนอ่านด้วยการใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดในระดับต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ ผู้สอนอาจใช้การชี้แนะในการตอบคำถาม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลวิธีตั้งคำถามถามตนเอง กลวิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างคำถาม-คำตอบ (Question-Answer Relationship) เป็นส่วนหนึ่งของกลวิธีสอนแบบสอดแทรก ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนมีหลักในการสังเกตและกำกับการอ่านอย่างมีเป้าหมาย

การพัฒนา รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องและส่งเสริมซึ่งกันและกันโดยผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ องค์ประกอบต่าง ๆ และขั้นตอนของรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นดังนี้

1. หลักการของรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. จุดมุ่งหมายของการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
3. ขั้นตอนการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. เงื่อนไขการนำรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณไปใช้

รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสามารถอธิบายและสรุปได้ดังภาพต่อไปนี้

1. หลักการของการพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

หลักการของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการพัฒนามาบนพื้นฐานและหลักการดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน โดยไม่กำหนดเวลาเรียนที่ตายตัว
2. เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเอง (Metacognition) ให้ได้นำประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมของตนเองเข้ามาทำความเข้าใจสิ่งใหม่ มีการให้การเสริมแรง การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตลอดเวลา

3. เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนจากสิ่งที้ง่ายไปสู่สิ่งที่ยาก และซับซ้อนยิ่งขึ้น การให้ผู้เรียนรู้ถึงความก้าวหน้าของตนเอง
4. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่พัฒนาให้เกิดขึ้นได้กับผู้เรียนทุกคน โดยการฝึกอย่างสม่ำเสมอ
5. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการคิด เป็นความสามารถทางสมองที่สามารถพัฒนาได้ โดยการใช้สิ่งเร้ากระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนแสดงการคิดโดยการตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมออกมา จึงสามารถศึกษาได้เป็นรายบุคคล กับสื่อการสอนที่ได้จัดระบบการเรียนไว้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม
6. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับสารหรืองานเขียน โดยผู้อ่านเป็นผู้รับสารซึ่งบุคคลจะรับสารหรือสิ่งเร้าได้ 2 ลักษณะ คือการรับรู้ส่วนย่อยและการรับรู้ส่วนรวม การใช้กลวิธีรับรู้ใดขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลและลักษณะของสารที่อ่านในครั้งนั้น ๆ ว่ามีลักษณะอย่างไร
7. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ หลายทักษะและหลายระดับ การสอนจะแยกสอนเป็นทักษะย่อยทีละทักษะหรือสอนหลายทักษะพร้อม ๆ กันก็ได้ การสอนควรจะสอนไปตามลำดับจากทักษะที่ง่ายไปหาทักษะที่ยากหรือซับซ้อน
8. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจะบังเกิดผลได้เต็มที่เมื่อผู้เรียนได้รับโอกาสให้ฝึก และสามารถฝึกได้ กับสื่อการเรียนประเภทเรียนด้วยตนเอง ในระยะเวลาที่เหมาะสมและได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงการอ่านเป็นระยะ ๆ
9. การอ่านจะมีความง่ายขึ้นเมื่อมีการวิเคราะห์งานและนำเสนอเนื้อหาในการอ่านเป็นส่วนย่อย ๆ โดยเริ่มจากงานที่ง่าย หรือเป็นงานพื้นฐานไปสู่ทักษะการอ่านที่ยากขึ้น หรือมีความซับซ้อนมากขึ้น
10. การเลือกกลวิธีในการอ่านที่เหมาะสมและมีลักษณะคล้ายกับสภาพแวดล้อมจริงในการเรียน จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ดีขึ้นและสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ดีขึ้น
11. การสอนให้ผู้เรียนรู้จักนำโครงสร้างความรู้เดิมมาเป็นพื้นฐานในการอ่านจะทำให้การอ่านดีขึ้น

2. จุดมุ่งหมายของการพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จุดมุ่งหมายด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจการอ่านในระดับตัวอักษร การตีความ รวมทั้งความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่านมาพิจารณาเพื่อประเมินค่าสิ่งที่อ่าน โดยเน้นความสามารถในการอ่านที่ครอบคลุมทักษะย่อยของการอ่าน 8 ประการคือ การจับใจความสำคัญ การแปลความ การขยายความ การตีความ การตีความสัญลักษณ์ ข้อความจริง-ความคิดเห็น การคาดคะเน และการประเมินค่า โดยกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะ ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนให้สอดคล้องกับระดับการอ่านดังนี้

1. ความรู้ในระดับข้อเท็จจริง ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ ข้อความ เหตุการณ์หรือเรื่องราวจากกรอ่านเนื้อเรื่องนั้น ๆ
2. ความเข้าใจ ได้แก่ความสามารถในการระบุใจความสำคัญ การแปลความหมายของคำ ข้อความ การขยายความ การตีความ การสรุปสาระของเรื่อง การนำไปใช้ ได้แก่การประยุกต์ใช้ความรู้กับเหตุการณ์ใหม่ การแก้ปัญหา การยกตัวอย่างหรือการนำตัวอย่างหรือหลักการนั้น ๆ ไปใช้

3. การรู้จุดมุ่งหมายและความคิดของผู้เขียน คือ ความสามารถในการระบุจุดมุ่งหมายของผู้เขียนได้ว่าต้องการมุ่งเสนอสิ่งใด เช่น มุ่งเสนอความคิด ชี้ให้เห็นปัญหา ต้องการสั่งสอน อธิบาย ให้คำแนะนำ หรือต้องการชักชวนให้ปฏิบัติตาม

4. การแยกข้อเท็จจริงจากข้อความคิดเห็น คือ ความสามารถในการวินิจฉัยได้ว่าข้อความใดเป็นข้อเท็จจริง และข้อความใดเป็นความคิดเห็น โดยการพิจารณาข้อเท็จจริงนั้น พิจารณาจากกรณีหลักฐานปรากฏชัดแจ้งสามารถพิสูจน์ได้ ความคิดเห็นเป็นความรู้สึกหรือการสรุปความคิดของผู้เขียน ซึ่งอาจมีคำบ่งชี้ประกอบให้เห็น เช่น คำว่า อาจจะ บางที มีความเห็นว่า คิดว่า หรือมีคำแสดงถึงคุณภาพบ่งบอก เช่น คำว่าดี ที่สุด น่ากลัวมาก วิเศษ เป็นต้น

5. การสังเคราะห์ ได้แก่ความสามารถในการสรุปเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้น ๆ เป็นมโนทัศน์ คติสำนวน สุภาษิต ตลอดจนความสามารถในการคาดคะเน หรือการทำนายผลที่คาดว่าจะเกิดตามมาจากการณ์หรือการกระทำนั้นบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่

6. การคาดคะเนหรือการทำนาย หมายถึงความสามารถในการทำหรือคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าโดยอาศัยการสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ หรือความรู้ที่เป็นหลักการโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานที่มี

7. การประเมินค่า ได้แก่ความสามารถในการตัดสินคุณค่าของงานเขียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งในรูปแบบของข้อคิด คุณค่า ทัศนคติของผู้เขียน ความน่าเชื่อถือ ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ การกระทำของบุคคลหรือตัวละคร ตลอดจนการประเมินข้อความจริง และความคิดเห็นจากข้อเขียนนั้น ๆ

3. ขั้นตอนการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการเรียน
2. ขั้นตอนการเรียนตามรูปแบบ
3. ขั้นตอนหลังการเรียน

1. ขั้นตอนก่อนการเรียน

ขั้นตอนก่อนการเรียน เป็นขั้นการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นให้นักเรียนได้ตื่นตัวในการเรียน อันจะส่งผลให้การอ่านเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การทำกิจกรรมในขั้นนี้เป็นการชี้แนะวิธีการให้นักเรียนได้รับรู้ว่าการอ่านที่มีประสิทธิภาพนั้นมีวิธีการใดบ้าง ที่นักเรียนควรนำไปใช้ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนพัฒนาการอ่านได้ดีขึ้น กิจกรรมย่อยในขั้นตอนก่อนการเรียนนี้ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ประการดังนี้

1. กระตุ้นความรู้เดิม โดยบอกนักเรียนว่านักเรียนจะเข้าใจการอ่านได้ง่ายขึ้นถ้ารู้จักใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านมาช่วยในการทำความเข้าใจ และให้นักเรียนได้คิดต่อว่าจะมีบางที่นักเรียนรู้แล้ว
2. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน เป็นขั้นตอนการในการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนตามรูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยดำเนินการในรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในแต่ละขั้นตอนและในแต่ละหน่วยการเรียน ตลอดจนข้อปฏิบัติของกิจกรรมการเรียนนั้น ๆ

2.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบของการเรียน ตลอดจนการปิด-เปิดโปรแกรมการเรียน

2.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับเอกสารที่นักเรียนใช้ประกอบการเรียน รวมทั้งวิธีใช้เอกสารดังกล่าวซึ่งได้แก่เอกสารสำหรับการบันทึกคะแนนที่นักเรียนคาดหวังจากการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน รวมทั้งการบันทึกคะแนนที่นักเรียนทำได้จริงในหน่วยการเรียนนั้น ๆ

2.4 ให้นักเรียนทดลองใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเข้าสู่บทเรียน การปิด-เปิดเครื่อง และการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อลดความกังวลในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนที่นักเรียนจะดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง

3. ขั้นตอนการวางแผนการเรียน เป็นขั้นการชี้แนะแนวทางการอ่านแก่นักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ค้นหาแนวทางการอ่านที่เหมาะสมกับตนเอง และสามารถพัฒนาการอ่านให้มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป กิจกรรมในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้

3.1 ตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน โดยการบอกกับนักเรียนว่าควรอ่านเรื่องอย่างมีจุดหมายในใจ เพราะจะช่วยกำหนดกรอบความสนใจ และเพิ่มความตื่นตัวในการทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่าน การตั้งวัตถุประสงค์ในที่นี้จะรวมถึงวัตถุประสงค์ในรูปของคะแนนที่คาดหวังจากการเรียนในแต่ละหน่วยที่นักเรียนคิดว่าควรจะทำได้

3.2 ให้นักเรียนคาดเดาสิ่งที่จะปรากฏมีในเนื้อเรื่องล่วงหน้า โดยบอกเหตุผลของการคาดเดาล่วงหน้าว่าจะป็นแนวทางให้นักเรียนอ่านเพื่อประเมินผลการคาดเดานั้น ๆ ทั้งนี้นอกจากเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนแล้วยังเป็นการช่วยให้นักเรียนได้นำประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการเรียนเนื้อหาใหม่

3.3 ตั้งคำถามขณะอ่าน โดยอธิบายถึงผลดีของการตั้งคำถามก่อนการอ่านให้นักเรียนทราบว่าการตั้งคำถามอาจพิจารณาจากชื่อเรื่อง ชื่อตอน ชื่อตัวละคร เป็นต้น รวมทั้งการสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างคำถามและคำตอบ กิจกรรมการสังเกตนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีแนวทางในการอ่าน และการหาคำตอบจากการอ่านได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องมากขึ้น

2. ขั้นตอนระหว่างการเรียนตามรูปแบบ

ขั้นตอนการเรียน เป็นขั้นตอนหลังจากได้ผ่านขั้นการเตรียมความพร้อมแล้ว เป็นขั้นที่นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนเองกับบทเรียนที่ได้จัดเตรียมไว้ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมการเรียนโดยการประยุกต์ขั้นตอนการออกแบบการสอน 9 ขั้นของ Gagne เป็นหลัก ซึ่งสามารถสรุปเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1.1 ตั้งจุดความสนใจ ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการสอนตามหลักการของ Gagne โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจให้นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียน ซึ่งในขั้นนี้ได้ใช้คุณสมบัติบาง

ประการของคอมพิวเตอร์มาช่วยให้บทเรียนดึงดูดความสนใจโดยใช้ลักษณะของภาพเคลื่อนไหว สี และขนาดอักษรเป็นสิ่งเร้าในการสร้างความสนใจ

1.2 บอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นการบอกให้นักเรียนได้ทราบเป้าหมายในการเรียนโดยรวมว่าเมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนนี้แล้วนักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง การบอกวัตถุประสงค์ในที่นี้จะระบุไว้เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.3 ให้คำแนะนำในการเรียน เป็นการบอกลักษณะของบทเรียนโดยภาพรวมในแต่ละหน่วยการเรียนว่ามีลำดับขั้นตอนการเรียนเป็นอย่างไร ต้องเรียนเนื้อหาส่วนใดก่อน-หลัง ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้เห็นลักษณะเค้าโครงของบทเรียนโดยรวม

1.4 บอกวิธีเรียน เป็นการบอกวิธีใช้อุปกรณ์ และปุ่มต่าง ๆ ในการเรียน ตลอดจนเกณฑ์การเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการสอนหรือการเสนอเนื้อหาบทเรียน เป็นขั้นการสอนเนื้อหาการอ่านตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้น ๆ กิจกรรมในขั้นนี้เป็นขั้นการสอนทักษะย่อยของการอ่านตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียน เป็นการนำเสนอเนื้อหาหรือข้อมูลเพื่อให้นักเรียนอ่านหรือทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่นำเสนอในขณะนั้น รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาจะประกอบด้วยหลายลักษณะ ทั้งการใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ตารางข้อมูล แผนภาพ รวมไปถึงภาพเคลื่อนไหว เนื้อหาที่นำเสนอเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์งาน และการวิเคราะห์แนวคิด แล้วจัดเป็นกรอบเนื้อหาย่อย ๆ ให้เหมาะที่จะนำเสนอในแต่ละจอภาพ และหลักการเรียนรู้ตามที่ได้ศึกษาไว้ในบทที่ 2 การสอนในขั้นนี้เป็นลักษณะของการสอนตรง กล่าวคือเป็นการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการอ่านนั้น ๆ ที่เกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ กระบวนการและขั้นตอนในการอ่าน แล้วฝึกอ่านตามกระบวนการและขั้นตอนนั้นด้วยสถานการณ์และเทคนิคที่หลากหลาย กิจกรรมย่อยในขั้นนี้มีดังนี้

2.1 แนะนำเนื้อหาหรือทักษะที่จะเรียน โดยมีจุดประสงค์ก็เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจสิ่งที่จะเรียนรู่ว่าทำไมจึงมีความสำคัญ รวมทั้งจะใช้ประโยชน์ได้เมื่อไรและอย่างไร การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ต้องจัดให้เชื่อมโยงหรือให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องกระทำระหว่างเรียน เป็นการให้ภาพรวมของบทเรียนอย่างกว้าง ๆ ในขณะเดียวกันเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ซึ่งทำได้โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของทักษะหรือเนื้อหาที่เรียน โดยแสดงให้นักเรียนเห็นว่าหากมีความพยายามนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ และส่งผลในทางบวกต่อความสำเร็จในการอ่าน

2.2 ดำเนินการสอน หลังจากที่ครูได้สร้างบริบทของการเรียนให้กับนักเรียนใน 2.1 แล้วในขั้นนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์จะนำเสนอเนื้อหาหรือทักษะใหม่โดยการอธิบาย สาธิต หรือให้ตัวอย่าง การสอนในขั้นนี้ยึดหลักการที่ว่าผู้เรียนจะมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหรือทักษะใหม่ได้นั้นต้องอาศัยการอธิบายที่กระชับชัดเจนซึ่งจำเป็นต้องให้กฎเกณฑ์และคำจำกัดความพร้อมทั้งตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงจะตรวจสอบดูว่านักเรียนเข้าใจเนื้อหาหรือทักษะที่สอนหรือไม่ก่อนที่จะให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในการฝึกฝน

2.3 ให้แนวทางในการฝึก การฝึกในขั้นนี้สืบเนื่องมาจากขั้น 2.2 กล่าวคือเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้และเกิดความเข้าใจตามตัวอย่างที่นำเสนอมาแล้วนั้น การฝึกจะเป็นการถ่ายโอนการเรียนรู้ การฝึกในระยะนี้ต้องอยู่ภายใต้การดูแลและการชี้แนะจากโปรแกรมการสอน กิจกรรมหรืองานที่ให้นักเรียนทำมี

ความยากง่ายในระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสทำสำเร็จหรือตอบถูกสูง และใช้กิจกรรมหลายประเภทในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

2.4 ให้นักเรียนได้ฝึกฝนด้วยตนเอง หลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมมาพอสมควรแล้วภายใต้การชี้แนะโดยโปรแกรมการเรียน กิจกรรมต่อจากนั้นเป็นกิจกรรมที่นักเรียนทำด้วยตนเองกับโปรแกรมการเรียน จุดมุ่งหมายก็เพื่อเสริมแรงการเรียนรู้เนื้อหาหรือทักษะใหม่ให้มีความคงทนและมีความคล่องแคล่วยิ่งขึ้น นักเรียนจะเกิดการถ่ายโอนเพิ่มขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ครูกำหนดเป็นกิจกรรมการอ่าน การปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวจะเปลี่ยนจากการเรียนรู้ไปสู่การฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ซึ่งหมายถึงการนำเอาความรู้หรือทักษะที่สอนไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติ

2.5 ขั้นตอนการอ่าน-การฝึกเพิ่มเติม เป็นขั้นตอนการสอนที่ต้องการให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการอ่านที่ถ่ายโอนมาจากการอ่านในเมืองต้น การอ่านการฝึกในขั้นตอนนี้จึงเป็นการสอนในลักษณะสอดแทรก กล่าวคือ เป็นการฝึกโดยการให้ตอบคำถามจากการอ่านเนื้อหาที่กำหนดไว้ในลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ลักษณะคำถามในขั้นตอนนี้จะครอบคลุมทักษะย่อยของการอ่าน 8 ประการ คือ การจับใจความสำคัญ การแปลความ การขยายความ การตีความ การตีความสัญลักษณ์ ข้อความจริง-ความคิดเห็น การคาดคะเน และการประเมินค่า

ขั้นที่ 3 ให้ผลย้อนกลับและเสริมแรง หลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 3 แล้ว บทเรียนจะให้ผลย้อนกลับไปยังนักเรียนว่าการทำกิจกรรมที่ผ่านมาเป็นอย่างไร การให้ผลย้อนกลับในบทเรียนนี้ได้แก่ผลย้อนกลับจากกิจกรรมการฝึกหรือการตอบคำถาม ซึ่งนอกจากจะแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในการฝึกหรือการตอบคำถามที่ผ่านมาผลการกระทำเป็นอย่างไร ถูกต้องหรือมีความผิดพลาด กรณีที่ทำกิจกรรมนั้นผิด บทเรียนจะให้คำชี้แนะว่านักเรียนควรทำอย่างไร การให้ผลย้อนกลับในบทเรียนนี้มีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 แจ้งผลการกระทำ
- 3.2 เสริมแรง
- 3.3 ให้ข้อมูลเพิ่มเติม
- 3.4 อธิบายประกอบในบางประเด็นคำถาม

ขั้นที่ 4 ประเมินกิจกรรมของหน่วยการเรียนนี้ เป็นการนำผลที่ได้จากที่โปรแกรมการเรียนประมวลไว้มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละบทเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ทราบว่าบทเรียนที่ผ่านมาได้ผลเป็นอย่างไร เกณฑ์ที่กำหนดสำหรับบทเรียนนี้ได้แก่ร้อยละ 90

เมื่อนักเรียนทราบผลการเรียนแล้วโปรแกรมจะแนะนำข้อควรปฏิบัติอีกครั้ง เช่น ถ้าคะแนนของนักเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่โปรแกรมกำหนดนักเรียนควรจะเรียนซ้ำเนื้อหาอีกครั้ง เป็นต้น แต่การกระทำในขั้นนี้จะขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้เรียนว่าจะเรียนซ้ำหรือไม่

3. ขั้นตอนหลังการเรียน

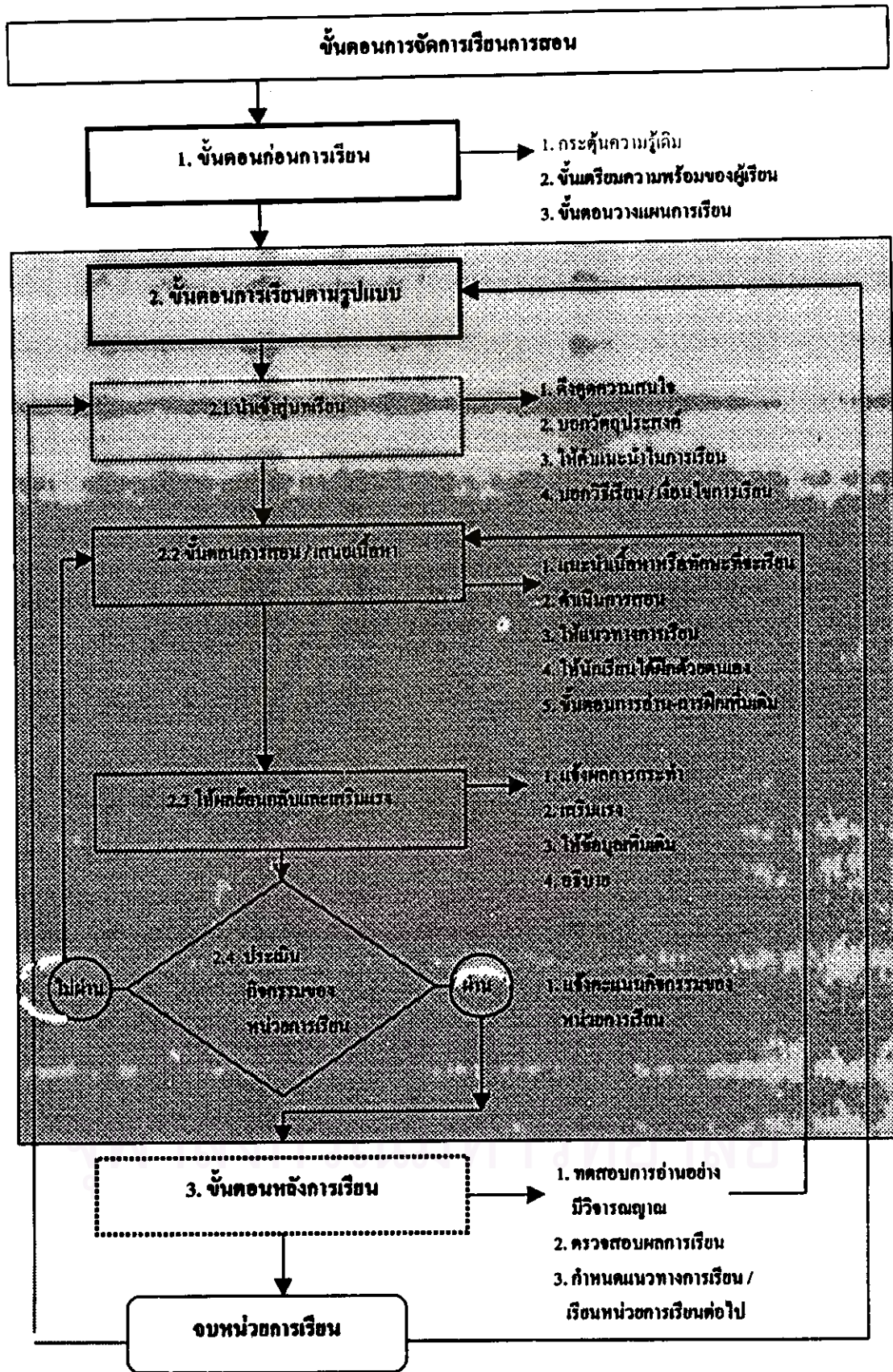
ขั้นตอนหลังการเรียน เป็นขั้นตอนการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนซึ่งเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย ครอบคลุมการวัดก่อนเรียน การติดตามผลระหว่างเรียน และการวัดผลหลังจากการเรียนครั้งนี้

1. ทดสอบการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสำหรับทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อดูผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนตามรูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
2. การติดตามผลจากการบันทึกผลการเรียนในแต่ละครั้งจากเพิ่มบันทึกที่นักเรียนเสนอแก่ผู้เรียน
3. กำหนดแนวทางการเรียน

รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสามารถอธิบายและสรุปได้ดังภาพต่อไปนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 24 แสดงขั้นตอนของรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

4. เงื่อนไขการนำรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้

เงื่อนไขสำหรับการนำรูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในชั้นเรียนมีดังนี้

1. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการอ่านที่มีความซับซ้อนและเป็นนามธรรมสูง การที่จะพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนต้องมีความพร้อมที่จะเรียน ดังนั้นการให้แนวทางการอ่านแก่ผู้เรียนหลาย ๆ รูปแบบ เช่น การให้นักเรียนคาดเดาเนื้อเรื่องก่อนอ่าน การตั้งคำถามขณะอ่าน การตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน ตลอดจนการหาความสัมพันธ์ระหว่างคำถาม - คำตอบ จะช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบวิธีการอ่านที่เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการอ่านที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการพิจารณาไตร่ตรองสิ่งที่อ่านโดยรอบคอบ ตีความ ซึ่งผู้อ่านต้องอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานความรู้ในการอ่าน ดังนั้นการทบทวนและตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนจึงมีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องทำในเบื้องต้น ทั้งนี้เพื่อให้การวางแผนการสอนและการจัดกระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เรียนให้มากที่สุด การเตรียมผู้เรียนให้เกิดความพร้อมและยอมรับกฎเกณฑ์การอ่านบางประการที่จะทำให้การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณบรรลุเป้าหมายได้เป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องดำเนินการก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน

3. รูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเน้นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์สิ่งที่ปรากฏในบทอ่านโดยตีความ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นเรื่องของบุคคลที่จะนำเอาความรู้ และประสบการณ์เดิมมากำหนดเป็นกฎเกณฑ์เพื่อนำไปสู่การประเมินที่สมเหตุสมผล และต้องใช้เวลาในการพิจารณาวิเคราะห์ตีความบทอ่านนั้น ๆ การเรียนจึงต้องให้อิสระแก่ผู้เรียนในการควบคุมอัตราการเรียนรู้ตามกำลังความสามารถของตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ การเรียนในแต่ละครั้งผู้เรียนจึงดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนการเรียนตามรูปแบบในปริมาณงานที่แตกต่างกัน

4. ข้อมูลจากการประเมินตนเองของนักเรียนในแต่ละครั้งที่ทำกิจกรรมการเรียนจะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนได้ประเมินและตรวจสอบตนเองเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการเรียนในครั้งต่อไป

5. รูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เน้นให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มในการวางแผนการเรียน การตรวจสอบผลการเรียน ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขการเรียนด้วยตนเอง รู้จักความสามารถของตนเอง รู้จักเลือกวิธีเรียนและพยายามค้นหาแนวทางการอ่านที่เหมาะสมกับตนเอง

6. การนำรูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ต้องมีประสิทธิภาพ นอกจากผู้สอนต้องศึกษาเงื่อนไขและข้อแนะนำในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้แล้ว ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

- 6.1 ศึกษาเอกสารรูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณอย่างละเอียด
- 6.2 ศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสารประกอบรูปแบบการสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งได้นำเสนอความรู้เพิ่มเติมในเรื่องต่อไปนี้
- 6.3 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 6.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 6.5 หลักการ จุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล