

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1. กรอบมโนทัศน์ของการวิจัย

การนำสื่อคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเรียนการสอนในลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นสื่อสำเร็จรูปประกอบด้วย กระบวนการเรียนการสอน และเนื้อหาพร้อมกันเบ็ดเสร็จอยู่ในตัว จะเอื้อต่อผู้เรียนในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และยังพบว่าภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ตัวอักษร การปฏิสัมพันธ์ ตลอดจนรูปแบบการนำเสนอ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีประโยชน์ มีคุณค่าต่อการเรียนการสอน ช่วยกระตุ้นความสนใจดึงดูดผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้เพิ่มเติม และยังใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่า

2. ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperative Learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจอย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วย 6 ประการ ดังนี้

1) การจัดกลุ่ม กลุ่มที่จะเรียนรู้ด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ ควรเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูง ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ ชายและหญิง เท่าๆ กัน ในบางกรณีอาจจัดกลุ่มโดยวิธีอื่น เช่น ในการศึกษาเรื่องลิเกเฉพาะ เช่น ทำโครงการวิทยาศาสตร์ จัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสนใจเหมือนกัน หรือจัดกลุ่มโดยวิธีการสุ่มเมื่อต้องการทบทวนความรู้ และจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันประมาณ 9 สัปดาห์ จึงเปลี่ยนกลุ่มใหม่

2) อุดมการณ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นและอุดมการณ์ของนักเรียนที่จะร่วมงานกันนักเรียนจะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ และมีความกระตือรือร้น ในการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันสิ่งเหล่านี้ต้องสร้างให้เกิดขึ้นและให้คงไว้ โดยให้ทำกิจกรรมหลากหลาย เช่น การสร้างความมุ่งมั่นของกลุ่มที่จะทำงานร่วมกัน การสร้างความมุ่งมั่นของชั้นเรียนจะช่วยกัน

3) การจัดการเพื่อให้กลุ่มทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดการของครูและการจัดการของนักเรียนภายในกลุ่ม ครูจะต้องมีการจัดการที่ดี เพื่อให้การทำงานกลุ่มประสบผลความสำเร็จ เช่น การควบคุมเวลา การกำหนดสัญญาณให้นักเรียนหยุดกิจกรรม ฯลฯ

4) ทักษะทางสังคม เป็นทักษะในการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้ความช่วยเหลือกัน ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน

5) หลักการพื้นฐาน ได้แก่

5.1) การช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยมีแนวคิดที่ว่า เมื่อเราได้รับประโยชน์จากเพื่อน เพื่อนก็จะได้รับประโยชน์จากเรา ความสำเร็จของกลุ่มคือความสำเร็จของแต่ละคน

5.2) ยอมรับว่าแต่ละคนในกลุ่มต่างมีความสามารถและมีความสำคัญต่อกลุ่ม แต่ละคนมีส่วนในการทำงานให้กลุ่มสำเร็จ

5.3) ทุกคนในกลุ่มต้องให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในงานของกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน

5.4) ทุกคนในกลุ่มต้องมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลาที่ทำงานในกลุ่ม

6) โครงสร้างของกิจกรรม หมายถึง รูปแบบของกิจกรรมในการทำงานกลุ่ม ซึ่งมีหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาหรือสถานการณ์ที่จะศึกษา ตัวอย่างเช่น

6.1) กิจกรรมจับคู่สลับกันพูดในหัวข้อและในเวลาที่กำหนด (Time – Pair – Share) เช่น เมื่อคนหนึ่งพูด อีกคนหนึ่งฟัง แล้วสลับกันคนละ 1 นาที

6.2) นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเขียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในกระดาษแผ่นเดียวกันแล้ววนไปเรื่อยๆ (Round Table) จนนักเรียนทุกคนเขียนหมด แล้วนำมาสรุป

6.3) มอบหมายให้ตัวแทนของสมาชิกในกลุ่มไปรวมกลุ่มใหม่ เรียกว่า กลุ่มเชี่ยวชาญ (Expert Group) กลุ่มเชี่ยวชาญนี้จะศึกษาเรื่องย่อยที่แบ่งไว้เป็นตอนในช่วงเวลาหนึ่ง แล้วกลับมาอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มเดิม (Home Group) ในที่สุดนักเรียนทั้งหมดจะเรียนรู้เรื่องทั้งหมดจากเพื่อน นั่นคือนักเรียนแต่ละคนในหนึ่งกลุ่มได้รับมอบหมายงานเพียงหนึ่งชิ้นย่อย แต่ต้องต่อชิ้นย่อยให้เต็มรูป (Jigsaw) นั่นคือต้องเรียนทั้งเรื่อง แล้วมีการทดสอบเป็นคะแนนของแต่ละคน

จะเห็นได้ว่ารูปแบบของกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมมือร่วมใจกันทำงานในกลุ่ม ไม่ว่าจะในรูปแบบใด นักเรียนจะได้ใช้ความคิดและต้องมีการปฏิบัติด้วย แล้วจึงแสดงความคิดเห็นของตนเองแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในกลุ่ม กับเพื่อนต่างกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจจึงทำให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด ทักษะในการสื่อสาร ทักษะทางสังคม