

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโมดูลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง "พลังงานและการเปลี่ยนแปลง" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ และหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ๘๕/๘๕ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนสตรีภูเก็ต จำนวน ๔๑ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โมดูลการสอนที่สร้างขึ้นกับแบบสอบถามจำนวน ๔๕ ข้อ ซึ่งมีสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้เท่ากับ ๐.๗๘ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๐.๖๗ และระดับความยากง่ายตั้งแต่ ๐.๒๘ ถึง ๐.๘๓

ผลการวิจัย

โมดูลการสอนเรื่อง "พลังงานและการเปลี่ยนแปลง" ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ๘๘.๕๕/๘๒.๐๖ ซึ่งตรงกับเกณฑ์มาตรฐานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า โมดูลการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ๘๘.๕๕/๘๒.๐๖ ซึ่งคะแนนการทำแบบสอบถามหลังเรียนได้ผลตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ แต่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานโดยทั่วไปเล็กน้อย อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

๑. นักเรียนไม่คุ้นเคยกับการเรียนด้วยโมดูลมาก่อน ซึ่งต้องใช้ทักษะในด้านการอ่าน การคิด และการตอบคำถามด้วยตนเอง จึงจะเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง แต่จากการทดลองพบว่า นักเรียนส่วนมากมักจะแอบดูคำตอบในแบบฝึกหัดก่อน จึงทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้อย่างครบถ้วน ซึ่งอาจมีผลทำให้การทำแบบสอบถามหลังเรียนมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

๒. ในการทดลองมีเวลาจำกัด เพราะเวลาที่ใช้ในการทดลองไม่พอตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เมื่อมีเวลาไม่พอ ผู้วิจัยก็จำต้องเร่งรัดให้นักเรียนอ่านบทเรียน

อย่างรีบเร่ง อาจมีผลต่อนักเรียนที่เรียนช้า ทำให้ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ ซึ่งไม่เป็น
การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเลย

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร - ครู

๑.๑ ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนแก่ครูในการศึกษาและการนำโมดูลซึ่ง
เป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน

๑.๒ ครูในสายเดียวกันควรมีการวางแผนการดำเนินการทำโมดูลร่วมกัน
จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้น

๑.๓ การสอนด้วยโมดูลนั้น ครูผู้สอนมีโอกาสได้ใกล้ชิดกับผู้เรียน จะทำ
ให้ผู้เรียนเกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีผลต่อการเรียนสูงขึ้น

๑.๔ การสอนด้วยโมดูลในเนื้อหาวิชาบางเรื่อง จะทำได้ดีกว่าการสอน
แบบเดิม ถ้าผู้สอนนำโมดูลมาใช้จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

๑.๕ ควรมีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขึ้นในแต่ละเขตการ
ศึกษา โดยมีครูแต่ละโรงเรียนเป็นตัวแทนมาดำเนินงานร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้มีการ
สร้างโมดูลขึ้นใช้ในการเรียนการสอนให้แพร่หลายขึ้น

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการสร้าง

๒.๑ เวลาที่ใช้ในการสอนด้วยโมดูลไม่ควรจะนานเกินไป เพราะผู้เรียน
อาจเกิดความเบื่อได้

๒.๒ ภาษาที่ใช้ควรเป็นภาษาที่อ่านง่ายและเข้าใจง่าย เหมาะกับระดับ
เด็กที่เรียน

๒.๓ ในการสร้างควรจะได้มีการปรึกษาหารือและร่วมมือกันดำเนินการ
ระหว่างผู้บริหาร ครูประจำวิชา นักเทคโนโลยี และนักจิตวิทยา เพื่อจะได้โมดูลที่มี
ประสิทธิภาพ

๒.๔ โมดูลที่สร้างขึ้นแล้วควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม
และทันสมัยอยู่เสมอ

๓. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๓.๑ ควรจะได้มีการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนด้วยโมเดลกับการสอนแบบอื่นๆ

๓.๒ ควรจะได้มีการสร้างโมเดลและทดลองใช้กับเนื้อหาเรื่องอื่นๆ และเปรียบเทียบกับการสอนปกติ เพื่อดูว่าเนื้อหาใดบ้างที่ให้ผลดีกว่า หรือเท่ากัน หรือน้อยกว่าการสอนปกติ เพื่อจะได้คัดเลือกโมเดลที่ให้ผลดีกว่าหรือเท่ากันไปใช้สอนแทนการสอนปกติ

๓.๓ ควรมีการทดลองสร้างโมเดลในสาขาวิชาอื่นๆ



คุรุวิทยุทฤษฎุพยากร
จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย