ศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่

The Effects of Using Teaching Models for the Topic of “Fetal Growth and Infant Development” on Learning Outcomes of Grade 8 Students at Sakulsat Wittaya Krabi School

รูฮานี ดำดี*[1] และ ละมุล รอดขวัญ [2]
Ruhanee Domdee*[1] and Lamun Rodkhwan[2]

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต, สาขาวิชาชีพครู, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้[1]
Graduate Diploma Program in Teaching Profession, Faculty of Humanities and Social Science, Southern College of Technology[1]
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้[2]
Faculty of Humanities and Social Science, Southern College of Technology[2]
*Corresponding author, e-mail: Ruhanee485@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา โดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ก่อนเรียน – หลังเรียนโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง และ 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากร จำนวน 33 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ ผู้จัดทำดำเนินการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อประกอบการสอนและแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ก่อนเรียน – หลังเรียนโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$=14.27, S.D. = 4.38) และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$=16.48, S.D. = 4.23) โดย พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง ของนักเรียนพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ผลของการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ ในภาพรวม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้สื่อแบบจำลองอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$=4.42, S.D. = .60)

คำสำคัญ: สื่อการสอนแบบจำลอง การพัฒนาการเจริญเติบโต ทารกในครรภ์มารดา ผลการเรียนรู้

Abstract

The objectives of this research were to compare students’ learning outcomes after the use of models in teaching the topic of “*Fetal growth and infant development*” and a set criterion of 70%, to compare students’ pre-and post-learning outcomes under the learning topic of “*Fetal growth and infant development*”, and to investigate grade 8 students’ (2/1 class) satisfactions towards the use of models in teaching the topic of “*Fetal growth and infant development”* at Sakulasat Wittaya Krabi School. A sample of 33 eighth-grade students (2/1 class) at Sakulasat Wittaya Krabi School was selected using purposive sampling.

The research instruments were a lesson plan, teaching materials, and student satisfaction survey. The statistical data analysis comprised mean, standard deviation, and t-test.

The results of the study were as follows: 1) the comparison results of students' learning outcomes under the topic of "*Fetal growth and infant development*" before teaching with models had been applied, could be described as $\overline{X}$= 14.27, SD = 4.38 and their mean score after teaching with models was described as $\overline{X}$= 16.48, SD = 4.23. As can be seen, the post-mean score was higher than the pre-mean score with a statistical significance at the .01 level, 2) the comparison results of students' learning outcomes based on the set criterion of 70% showed that the students' post-scores were higher than the set criterion with a statistical significance at the .01 level, and 3) the results of students' satisfactions towards the use of models in teaching the topic of "*Fetal growth and infant development*" showed that the overall students' satisfactions were at good levels ($\overline{X}$= 4.42, S.D. = .60). The findings of this study provide some useful information for further relevant research studies on the use of models in teaching grade 8 students.

Keywords: Models in Teaching, Fetal Growth, Infant Development, Learning Outcomes

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ รอบด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะคุณภาพของคน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในสังคม และควรต้องเริ่มตั้งแต่แรกเกิด เพื่อการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ โดยการปลูกฝังให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการรับรู้เรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ กลั่นกรองข้อมูล เลือกใช้และนำมาใช้ในสถานการณ์ที่ตนต้องการได้อย่างเหมาะสม

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้ให้หลักการไว้ว่า การศึกษาตลอดชีวิต คือการที่สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และมีการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ในหมวด 1 ได้กล่าวถึงความมุ่งหมาย และหลักการศึกษา โดยสถานศึกษาจะต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถอยู่กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษากำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้จึงต้องจัดให้เนื้อหาสาระต่าง ๆ และกิจกรรมที่มีสอดคล้องกบความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังนั้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหากระบวนการดังกล่าวผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนรู้และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และการศึกษาในยุคต้นหรือระดับแรกของชีวิตเป็นสิ่งสำคัญที่สุด คือ การศึกษาของเด็กเล็ก ซึ่งเป็นระยะแห่งการจดจำ การเรียนแบบ การพัฒนาต่อเนื่องเป็นจุดเริ่มต้นของพื้นฐานการศึกษาในระดับต่อไปรวมทั้งเป็นการเตรียมตัวที่จะเป็นเยาวชนที่มีคุณภาพต่อไปในอนาคต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการกำหนดอนาคตของคนในชาติ เพราะครูเป็นผู้ที่ใกล้ชิดผู้เรียนที่สุด ครูจึงมีภาระหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมสร้างเสริมสติปัญญา เป็นผู้ให้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ และเป็นผู้จุดประกายแห่งการเรียนรู้ กระตุ้นการใฝ่รู้ใฝ่เรียนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ ไม่กลัวความลำบากมีความเพียรพยายามในการเสาะแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งปลูกฝังกล่อมเกลา คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ สอนทักษะชีวิตให้สามารถทำงานและดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งสำคัญครูต้องมีจิตเมตตากรุณาผู้เรียนเป็นพื้นฐาน มีอุดมการณ์ ทุ่มเท เสียสละ มีความจริงใจ เป็นแบบอยางที่ดีให้แก่ศิษย์ และมุ่งมั่นพัฒนาการศึกษาของชาติ

การเรียนการสอนในกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์จึงเป็นวิชาหนึ่งที่สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานตรวจสอบได้ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นรวมถึงการนำ ความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ มีเหตุผล มีคุณธรรม นอกจากนั้นยังช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ การใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการออกแบบสื่อการเรียนรู้ แบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาในแต่ละช่วงวัยของทารกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันตามลำดับขั้น ตลอดจนส่งเสริมผู้เรียนทักษะความสามารถด้านกระบวนการคิด ซึ่งสื่อการเรียนรู้จะเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทักษะ ประสบการณ์ จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันมีมากมาย ไม่ว่าจะเป็น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และอื่น ๆ แต่สื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันที่ผู้เรียนสามารถจับต้องได้ นั้นค่อนข้างมีน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ใช้ประกอบการสอน ที่เป็นแบบวิดีโอ ที่ต้องฟังแต่ด้วยพฤติกรรมของเด็กจะมีสมาธิสั้น อาจฟังบ้างไม่ฟังบ้าง และสื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ซึ่งมีลักษณะในรูปแบบเดิม ๆ

จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ผู้จัดทำสนใจที่จะจัดทำวิจัยการออกแบบสื่อการเรียนรู้แบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนทักษะความสามารถด้านกระบวนการคิด ซึ่งประโยชน์ของสื่อการเรียนรู้ไม่ใช่แค่ได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว ผู้เรียนยังได้ความสนุกสนานและการฝึกประสบการณ์ในกระบวนการคิด วิเคราะห์ การแสดงออกทางด้านความคิดไปพร้อม ๆกันด้วย และเป็นการส่งเสริมความสามารถทางด้านความคิด เพิ่มพูนความความรู้ พัฒนาคุณภาพของเด็ก ๆ ให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ก่อนเรียน – หลังเรียนโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่

สมมติฐาน

1. ผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา หลังเรียนโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลองเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา หลังเรียนโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลองสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่มีความพึงพอใจในการจัดกระบวนการสอนด้วยสื่อแบบจำลองอยู่ในระดับดี

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ จำนวน 33 คน (ฐานข้อมูลนักเรียนโรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่, 2562)
2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

3. เนื้อหาที่สอน

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว 22101 เรื่อง พัฒนาการของทารกในครรภ์มารดา

4. ระยะเวลาในการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลาในการทดลอง 5 คาบ คาบละ 1 ชั่วโมง โดยใช้เวลาเรียนปกติในการทดลอง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นเตรียมการ

- ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับการสอนปกติ จัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ใช้สอน

- ออกแบบและผลิตสื่อการจัดการเรียนการสอน แบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา

- สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ก่อน - หลังเรียน และความพึงพอใช้ในการใช้สื่อการจัดการเรียนการสอน แบบจำลอง

- จัดเตรียมห้องที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ซึ่งเป็นห้องเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

5.2 ขั้นดำเนินการทดลอง (โดยการใช้สื่อแบบจำลอง)

ระยะเวลาในการทดลอง ในการทดลองครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยใช้เวลาในการทดลอง รวมทั้งหมด 5 ชั่วโมง คือ

ชั่วโมงที่ 1 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน และครูอธิบายการปฏิสนธิและตัวอ่อนระยะก่อนการฝังตัว

ชั่วโมงที่ 2 ครูอธิบายพัฒนาการทารกในช่วงไตรมาสแรก : 3 เดือนแรกในครรภ์

ชั่วโมงที่ 3 ครูอธิบายพัฒนาการทารกในช่วงไตรมาสที่สอง : 4-6 เดือนในครรภ์คุณแม่

ชั่วโมงที่ 4 ครูอธิบายพัฒนาการทารกในช่วงไตรมาสที่สาม : 7-9 เดือนในครรภ์คุณแม่

ชั่วโมงที่ 5 นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องหลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทอสอบหลังเรียน

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ด้านการศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิคเคิร์ท (Likert’s) โดยกำหนดความหมายของแต่ละระดับความคิดเห็น (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

5.3.2 ด้านการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ก่อน-หลังการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง วิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือวัดแบบทดสอบ (Kahoct) ก่อนเรียน-หลังเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา เพื่อเพิ่มผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

2. จากการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา เพื่อเพิ่มผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ช่วยทำให้ผู้สอนได้เข้าใจผู้เรียน ในขณะเดียวกันก็สามารถทราบผลการสอนของตนเองตามความคิดเห็นของผู้เรียน

3. สามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนใน เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาได้

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ก่อนเรียน – หลังเรียน โดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$=14.27, S.D. = 4.38) และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$=16.48, S.D. = 4.23) โดยพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง ของนักเรียนพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลของการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ ในภาพรวม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้สื่อแบบจำลองอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$=4.42, S.D. = .60)

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา โดยพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก การออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการประกอบการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องให้สอดคล้องกับ รูปแบบการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ โดยครูต้องรับผิดชอบในการจัดหาสื่อเพื่อประกอบการเรียนรู้ ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้นั้นต้องเชื่อมโยงกับทฤษฎีการเรียนรู้ เช่น ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งสอดคล้องกับโครงงานของณัฐวุฒิ ชีวโต (2558) ศึกษาโครงงานสื่อเพื่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ เรื่องกฎของโอห์มและพลังงานไฟฟ้าโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ PREZI ผลการศึกษา พบว่า ผู้เรียนสามารถบรรลุผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีผู้เรียนสามารถทำได้ตามเป้าวัตถุประสงค์ที่ คาดว่าจะได้รับจากการจัดทำโครงงาน โดยดูจากแบบทดสอบก่อนเรียน และ หลังเรียน พบว่ามีคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากเดิม

2. ผลการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดาโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลอง ของนักเรียน โดยพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบ รู้สึกแปลกใหม่ อีกทั้งผู้เรียนยังได้รับความรู้ และทักษะในหลายๆด้าน เพื่อการแสวงหาความรู้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนได้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ปรวี อ่อนสะอาด (2557) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ เรื่องการวัด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) กับการสอนตามปกติ พบว่า หลังการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มช่วยบุคคลและกลุ่มปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. จากการนำแบบสอบถามไปวัดความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยการใช้สื่อการสอนแบบจำลองการพัฒนาการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มารดา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกุลศาสน์วิทยากระบี่ โดยพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้สื่อแบบจำลองอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนต้องใช้สื่อที่เหมาะสมมาประกอบการสอน เพื่อที่จะได้สร้างบรรยากาศให้น่าตื่นเต้นเร้าใจ ประกอบกับนักเรียนได้มีโอกาสได้ทำกิจกรรม โดยมีสื่อ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์เข้ามาใช้ ทำให้นักเรียนอยากที่จะเข้ามาทำกิจกรรม โดยครูมีหน้าที่คอยเลือกหรือจัดหาสิ่ง ต่าง ๆ เหล่านี้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและเหมาะสมกับลักษณะทางความคิดที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สุภาวดี แซ่อุ้ยและ ศิริรัตน์ ดีสอน (2559) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการเป้าหมายให้ชัดเจน และเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และวัยของนักเรียน

1.2 ผลการใช้สื่อแบบจำลองครั้งนี้จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ซึ่งครูสามารถนำไปปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนแบบจำลองโดยการบูรณการณ์ด้วยรายวิชาอื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดองค์ความรู้ที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. พุทธศักราช 2551* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2553). *แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.พุทธศักราช 2551* (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ณัฐวุฒิ ชีวโต. (2558). *โครงงานสื่อเพื่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ เรื่องกฎของโอห์มและพลังงานไฟฟ้าโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ PREZI.* ค้นเมื่อ 4 กันยายน 2015, จาก https://prezi.com/-yzt6vvcs_vr/presentation/

บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยเบื่องต้น.* กรุงเทพฯ: สุวีรยาสาส์น.

ปรวี อ่อนสะอาด. (2557). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์เรื่องการวัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) กับการสอนตามปกติ.* ค้นเมื่อ 25 กันยายน 2557, จาก http://ir.swu.ac.th/xmlui/handle/123456789/4307

สุภาวดี แซ่อุ้ย และ ศิริรัตน์ ดีสอน. (2559). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี.* ค้นเมื่อ 25 กันยายน 2559, จาก https://sites.google.com/site/423313researchsaeauideesorn/home/ain