

52257322: สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย/ แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ / วิทยาศาสตร์

อนุชา ละชาชัย : การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.สมหญิง เจริญจิตรกรรม. 184 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภาให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย 3) เพื่อศึกษาคะแนนผลงานที่ผู้เรียนสร้างจากการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา ที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2554 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนวัดอู่ตะเภา จำนวน 20 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบต่างๆในร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 5) แบบประเมินผลงาน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 6)แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา มีประสิทธิภาพ 82.00/81.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
- 2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา ก่อนเรียนได้คะแนนร้อยละ 38.33 และหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 81.00 ซึ่งแตกต่าง โดยผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 42.67
3. ผลงานผังมโนมิถของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา มี ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 4.74 อยู่ในระดับดีมาก
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 4.60, S.D. = 0.53 อยู่ในระดับมากที่สุด

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ .....

52257322: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY

KEY WORD: COMPUTER MULTIMEDIA/CONSTRUCTIVIST THEORY/SCIENCE SUBJECT

ANUCHA KACHACHAI: THE DEVELOPMENT OF THE COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION BASED ON CONSTRUCTIVIST THEORY ON THE BODY SYSTEM IN SCIENCE SUBJECT FOR PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS, WATUTAPHAO SCHOOL. INDEPENDENT STUDY. ADVISOR: ASSOC. PROF. SOMYING JAROENJITTAKAM, 184 pp.

The objectives of this research are to 1) develop the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject for Prathomsuksa 6 students, Watutaphao school 2) compare the student's academic achievement before and after learning with the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject 3) study the tasks score that student create of learning with the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject for Prathomsuksa 6 students, Watutaphao school 4) study the gratification of Prathomsuksa 6 students, Watutaphao school, having to learn with the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject. The samples used in this study are grade 6 students at the school in the second semester of Academic year 2554, a total of 20 people from the choose a specific. Equipment used in the study include 1) a structured interview, 2) the computer multimedia , 3) unit plan of the body system in science subject for Prathomsuksa 6 students 4) the academic achievement test, 5) the tasks assessment tools, 6) the gratification questionnaire. The data were analyzed by using a percentage (%) average ( $\bar{X}$ ) and standard deviation (SD).

The results of the research were: 1) The performance of the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject for Prathomsuksa 6 students, Watutaphao school, 82.00/81.00 percent efficiency which is higher than the standard 80/80 percent. 2) The results of learning with the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject for Prathomsuksa 6 students, Watutaphao school, before and after learning is different that the results of the after learning are 81.00 percent higher than before learning that is 38.33 percent. 3) The tasks of student that learning with the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject for Prathomsuksa 6 students, Watutaphao school. The average as 4.74, in the very good level. 4) The gratification of student that learning with the computer multimedia instruction based on constructivist theory on the body system in science subject. The average as 4.60, standard deviation as 0.53, in the most level.

---

Department of Educational Technology

Graduate School, Silpakom University

Academic Year 2011

Student's signature.....

Independent Study Advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ สมหญิง เจริญจิตรกรรม อาจารย์ผู้ควบคุมการค้นคว้าอิสระ ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ รองศาสตราจารย์ ประทีน คล้ายนาค อาจารย์ ดร. ศิวินิต อรรถวุฒิกุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณารับรองรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดอู่ตะเภา ที่สนับสนุนสื่อการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ ครู นักเรียน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่อบรมสั่งสอน และเป็นกำลังใจสำคัญที่ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

และขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่และน้องทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการค้นคว้าอิสระ

