ชื่อเรื่อง การพัฒนามัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
เรื่อง ระบบสืบพันธุ์มนุษย์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย กุลนิตย์ มีสารพันธ์ **ปริญญา** ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ. ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนามัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบสืบพันธุ์มนุษย์ 2. ประเมินคุณภาพมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น 4. เปรียบเทียบทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น 5. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา ปีการศึกษา 2552 จำนวนผู้เรียน 38 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ มัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ แบบประเมินคุณภาพมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ได้มัลติมีเดียที่พัฒนาบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มีองค์ประกอบดังนี้ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) แหล่งข้อมูลหรือขุมทรัพย์ความรู้ 3) การร่วมมือกันแก้ปัญหาตามภารกิจ 4) ฐานความช่วยเหลือ 5) ห้องบันเทิง

2. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\overline{X}$ =4.39, S.D=0.17)

3. ผู้เรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Multimedia Web Based instruction Constructivist Theory on the Topic of Human Reproductive Systems for Matthayomsuksa 2

AUTHOR : kunlanit Meesarapan **DEGREE :** M.Ed.(Computer Educational)

ADVISOR : Asst. Prof. Dr. pisutta Arreerard

RAJABHAT MAHA SARAKAM UNIVERSITY, 2009

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1. to developed of multimedia Web Based instruction Constructivist Theory on the Topic of Human Reproductive Systems for Matthayomsuksa 2 by the researcher, 2. evaluate the developed multimedia based on constructivist by the researcher, 3. compare the achievement through the multimedia after and before learning, 4. compare the learns analytical thinking skill before and after learning, and 5. study the students' satisfaction with learning by using the multimedia. The samples were 38 Mathayomsuksa 2 students, selected through simple random sampling, at Huaiphungpittaya School. The instruments used were the multimedia, an instruction evaluation form, an achievement test, an achievement test, and a questionnaire on students' satisfaction. The statistics used for analyzing data were mean, standard deviation, and t-test (dependent). The results of the research were as follows.

1. The Developed Multimedia Web Based Constructivist Theory, that has these components 1) problem Based 2) Data Bank (Knowledge resources) 3) Cooperation for task –problem solution 4) Scaffolding 5) Entertainment Room.

2. The experts opined the quality of multimedia at a high. ($\overline{X} = 4.39$, S.D = 0.17)

3. The learning achievement after using the multimedia was significantly different at .01 level.

4. The learners analytical thinking skill after using multimedia was significantly different at .01 level.

5. The students showed their satisfaction at a high level. ($\overline{X} = 4.78$, S.D = 0.15).

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY