ชื่อเรื่อง การพัฒนามัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย ชนวัฒน์ กาพหว้า ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.คร.พิสุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

## บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนามัลติมีเคียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ประเมิน กุณภาพมัลติมีเคียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น 4) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดีย ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยมัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคอนอุมรัว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ มัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ แบบประเมินกุณภาพ มัลติมีเดีย แบบทคสอบวัคผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทคสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ และ แบบวัคความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

## ผลการวิจัยพบว่า

- มัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรักติวิสต์ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบสำคัญ คือ สถานการณ์ปัญหา ภารกิจ ธนาการข้อมูล ฐานความช่วยเหลือ เกร็คความรู้ และเกม
- คุณภาพมัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้นผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก
- 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

- 4. ทักษะการคิควิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระคับ .05
- 5. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเคียที่พัฒนาขึ้นโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY TITLE: The Development of Multimedia Based on Constructivist in Science Learning Strand of Digestive System for Pratomsuksa 6

AUTHOR: Thanawat Kalawa DEGREE: M.Ed.(Computer Education)

ADVISOR: Asst.Prof.Dr.Pisutta Arreerard

## RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2009

## ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to developed of multimedia based on constructivist in Science Learning Strand of Digestive System for Pratomsuksa 6 by the researcher, 2) evaluate the developed multimedia based on constructivist by the researcher, 3) compare the pre-test scores to the post-test scores of the achievement of the students who studied with the developed multimedia, 4) compare the pre-test scores to the post-test scores of the analytical thinking of the students who studied with the developed multimedia 5) study learners satisfaction with learning by using the developed multimedia. The target group of this research is 22 students of Bandonumrao school (Pratomsuksa 6) at the fist semester on years 2009. The research instruments were multimedia based on constructivist, an instruction evaluation form, an achievement test, an analytical thinking test, and a satisfaction evaluation form. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The results of the research were as follows:

- 1. Multimedia Based on Constructivist in Science Learning Strand of Digestive System for Pratomsuksa 6 The important element had Problem Bases, Mission, Data Bank, Scaffolding, Useful hint and Game.
- 2. The experts opined involving the quality of the developed multimedia based on constructivist at a positively high level.
- 3. The learners had a higher learning achievement mean score than before learning at the .05 level of statistical significance.
- 4. The learners had a higher learning of the analytical thinking mean score than before learning at the .05 level of statistical significance.
  - 5. The learners showed their satisfaction at a very high level.