

ชื่อเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มี
รูปแบบการเรียนที่ต่างกัน

ผู้วิจัย ธนาพิพัฒน์ ภูมิสาขคร **ปริญญา** ค.ม. (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์อลงกต ภูมิสาขคร	ประธานกรรมการ
	ผศ.ประวิทย์ สิมมาทัน	กรรมการ
	อาจารย์อุคร อรกุล	กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตาม
แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารและสมบัติของสาร ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการเรียนที่แตกต่างกัน 6 แบบคือ
แบบแข่งขัน (Competitive) แบบร่วมมือ (Collaborative) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant)
แบบมีส่วนร่วม (Participant) แบบพึ่งพา (Dependent) แบบอิสระ (Independent) หากำดัชนี
ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง
แบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสำรวจรูปแบบการเรียน
ของแอนโทนี กราชา และเซอร์ริล ไรซ์แมน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 กลุ่ม กลุ่มละ
10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารและสมบัติของสาร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ แบบสัมภาษณ์
เกี่ยวกับรูปแบบการทำความเข้าใจ (Mental model)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.61 / 86.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.72 หรือ คิดเป็นร้อยละ 72
3. ผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้ที่ต่างกัน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ.05
4. นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างจากนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง ส่วนนักเรียนแบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา และแบบมีส่วนร่วม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ.05
5. นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบแข่งขันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างจากนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา และแบบมีส่วนร่วม เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบอิสระแล้วผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกัน เรียงจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุดไปหาลำดับต่ำสุดได้ผล ดังนี้ นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ แบบอิสระ แบบพึ่งพา แบบร่วมมือ และแบบมีส่วนร่วม ตามลำดับ และนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำสุด

TITLE The Learning Achievement in Computer Assisted Instruction followed the Constructivist Theory in Science of Prathomsuksa Sixth Students who Learned by the Different Learning Styles.

AUTHOR Thanaphiphat Poomsaidorn

DEGREE M.Ed (Educational Communications and Technology)

ADVISORS

Mr. Alongkote Poomsaidorn	Chairman
Asst. Prof. Prawit Simmatuan	Committee
Mr. Udom Orakul	Committee

Rajabhat Maha Sarakham University 2007

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop a Computer Assisted Instruction followed the constructivist theory in science subject on substance and substance quality for Pratomsuksa 6 students with the efficiency Criterion of 80/80. Comparing the learning achievement for Pratomsuksa sixth students that had different in study styles were competitive learning, Collaborative learning, Avoidant learning, Participant learning, Dependent learning, Independent learning, Measuring the effectiveness index of a Computer Assisted Instruction followed the constructivist theory. The sample groups of this research was the Prothomsuksa Sixth Students Sathit Rayabhat Mahasarakham University School, Mueang, Mahasarakham province 87 persons. By multi-stage sampling and survey the study style of Anthony Grasha and Sheryl Reichman Then, divided in to 6 experiment's groups, each groups 6 persons for total 60 persons. The research's tools were a Computer Assisted Instruction followed the constructivist theory in science subject on substance and substance quality, learning achievement test, learning activity plan followed the constructivist theory, Interview on Mental model form.

Result of the research results were as follows :

1. The developed Computer Assisted Instruction by follow constructivist theory had efficiency at 83.61/86.11 above the criterion.
2. A Computer Assisted Instruction follow the constructivist theory had the effectiveness index 0.72 or 72%
3. The students with different learning styles on wring Computer Assisted Instruction follow the constructivist theory had different in statistic significant at .05 level.
4. The students with independent learning style had different mathematics from avoidant learning style. The others with competitive, and participant had no different mathematics the learning achievement at .05 level of significance.
5. The students with competitive learning style had different form the students with avoidant, collaborative, and dependent learning styles that compared with independent learning style students had different style students had different.
6. Significant learning of the students with different learning style ordered from maximum to minimum are competitive, independent, dependent, collaborative, participant and avoident.