

ชื่อเรื่อง	ผลการใช้โปรแกรมเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการเรียนตามคู่มือครู สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑
ผู้วิจัย	นางสาวณัฐกฤตา อุทัยแสน
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการศึกษา
สถาบัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปี	๒๕๕๖
อาจารย์ที่ปรึกษา	๑. อาจารย์ ดร.พงษ์พิพัฒน์ สายทอง ๒. อาจารย์ ดร.คชาภฤช เหลี่ยมไธสง

การเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์มีความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียน ผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ สามารถคิดและตัดสินใจในการใช้เหตุผลที่จะเลือกองค์ความรู้ต่างๆไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ๑) เพื่อพัฒนาโปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐ ๒) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาโปรแกรมตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ๓) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ และการเรียนตามคู่มือครู ๔) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ระหว่างนักเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ และการเรียนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ อําเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน ๕๖ คน ๒ ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๒ จำนวน ๒๙ คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๑ จำนวน ๒๗ คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ๑) โปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด ๓ หน่วยการเรียนรู้ ๒) แผนการจัดการเรียนรู้ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด ๘ แผนการเรียนรู้ ใช้เวลาสอนแผนละ ๒ ชั่วโมง ๓) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เป็นชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๓๐ ข้อ มีความยาก ตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๗๘ ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ ๐.๐๗-๐.๕๗ และความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ ๐.๗๖ ๔) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สาระ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๒๐ ข้อ มีค่าความยาก ตั้งแต่ ๐.๕๐-๐.๗๑ ค่าอำนาจจำแนก ๐.๒๑-๐.๕๗ และความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ ๐.๗๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานด้วย HOTELLING'S T<sup>๒</sup>

ผลการศึกษา พบว่า

๑. โปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ ๘๓.๓๔/๘๒.๗๖ เป็นไปตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐ ที่กำหนด

๒. โปรแกรมตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ ๐.๗๒๕๗ แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ ๗๒.๕๗

๓. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ และการเรียนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ทางการเรียน

๔. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

โดยสรุป การเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีผลต่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรายวิชาอื่นๆและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป