

ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท

Some factors affecting information technology utilization to enhance learning in
the classroom of the fourth interval students in schools under the basic education
commission, Chainat educational service area office.

วิมล มิระสิงห์¹

Vimol Mirasing¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน 2) เพื่อศึกษาคำแนะนำนักความสำคัญของปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท จำนวน 583 คน ซึ่งได้มาโดย การสุ่มแบบสามขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู และแบบทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เบื้องต้น ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9515, .8047, .9391, .9447, .9355, .9445 และ .9080 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยบางประการ ทั้ง 6 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณเท่ากับ .653 แสดงว่าปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ร้อยละ 42.60 และ 2) ปัจจัย 5 ปัจจัยส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยมีคำทำนายนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .24, .23, .18, .16 และ .13 ตามลำดับ ยกเว้น ปัจจัยด้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ไม่ส่งผล

คำสำคัญ : ปัจจัยบางประการที่ส่งผล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

¹ นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Abstract

The purposes of this research were to study the relationship between some factors and information technology utilization to enhance learning in the classroom of the fourth interval students in Chainat and to study the beta weight of factors contributed to information technology utilization to enhance learning in the classroom. The sample comprised of 583 the fourth interval students of the area service office, Chainat Province. that was selected by using the three-stage random sampling, The instruments used in the research were questionnaire about information technology utilization to enhance learning in classroom, attitudes towards using information technology, curiosity interest in information technology, parent's promotion in using information technology, achievement motivation, teacher's organization of learning process and test for basic knowledge in fundamental computer and internet. The reliability of instruments were .9515, .8047, .9391, .9447, .9355, .9445 and .9080 respectively. The data were analyzed by multiple correlation coefficient and multiple regression analysis.

The results of the research were as follows : 1) The multiple correlation coefficient between Attitudes towards using information technology, basic knowledge about fundamental computer and internet, curiosity interest in information technology parent's promotion in using information technology, achievement motivation, teacher's organization of learning process and information technology utilization to enhance learning in the classroom were .653 which were statistically significant at .01 level. All factors explained variance of information technology utilization to enhance learning in the classroom at 42.60 percentage. And 2) Parent's promotion in using information technology, attitudes towards using information technology, basic knowledge about fundamental computer and internet. curiosity interest in information technology, teacher's organization of learning process were positive contributed to information technology utilization to enhance learning in the classroom which were statistically significant at .01 level. The beta weight of the factors which contributed to tasks were equaled .24, .23, .18, .16 and .13 respectively. except Achievement motivations factor was not affect.

Keywords : Some factors affecting, Information technology, enhance learning in the classroom

บทนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าสารสนเทศเป็นความรู้ ผู้ใดได้สารสนเทศที่ถูกต้องรวดเร็วกว่าจะเป็นผู้ได้เปรียบ เพราะสามารถใช้สารสนเทศเหล่านั้นช่วยในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คำนึงและมีคุณธรรม สร้าง และพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เป็นพื้นฐานได้แก่ ความซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเอง และพึ่งตนเองได้ตาม ราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือ และแข่งขันในระดับสากล ในบริบทของสังคมไทย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 2) ซึ่งสอดคล้องกับ คำกล่าวของ ศรีภูมิ อัครมาต (2546: ไม่ปรากฏเลขหน้า) ที่ว่าในยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษา หากเราเปิดดูหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และเอกสารสำคัญต่างๆ เกี่ยวกับสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในห้องเรียน เราจะเห็นว่าการกล่าวถึงเรื่องของ พหุปัญญา หรือความสามารถพิเศษของผู้เรียน การใช้เทคนิคสารสนเทศ หรืออินเทอร์เน็ต และงานวิจัย หรือทฤษฎีทางสมองเกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งทั้งหมดนี้ดูจะเป็นเรื่องรับประกันว่า ประเทศไทยมิได้ล้าสมัย

หรือน้อยหน้าไปกว่าใครในความพยายามจะติดตามความก้าวหน้าทางการศึกษา

การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้มีการจัดสาระไว้ด้วยกัน 5 สาระการเรียนรู้ โดยในสาระที่ 4 นั้นเป็นเรื่องเทคโนโลยีและสารสนเทศ ได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัวเห็นประโยชน์ของข้อมูล และรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ และรู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นองค์ประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ และเริ่มให้ผู้เรียนได้รู้จักการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และการค้นหา และสืบค้นข้อมูล ตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ส่วนนักเรียนที่อยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) นั้นเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจหลักการ และวิธีการของเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์ระบบสื่อสารข้อมูล และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เข้าใจข้อกำหนดของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และสามารถเก็บและบำรุงรักษาสารสนเทศ ให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบันเสมอ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 14)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ที่กล่าวข้างต้นแล้วว่าผู้เรียนต้องผ่านการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และเมื่อจบการศึกษาในช่วงชั้นที่ 4 แล้วนักเรียนที่เรียนในกลุ่มสาระการงานอาชีพ และเทคโนโลยีสาระที่ 4 (เทคโนโลยีสารสนเทศ) นักเรียนต้องมี

ทักษะ ในการเลือกใช้ และประยุกต์เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมถูกต้อง และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 3) ซึ่งปัจจัยหรือตัวแปรต่างๆ ที่อาจจะส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดชัยนาท ในระดับช่วงชั้นที่ 4 นั้นมีอยู่หลายองค์ประกอบที่ต้องให้ความสำคัญในการศึกษาวิจัยตามลักษณะธรรมชาติ และโครงสร้างของตัวแปรในระดับต่างๆที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเหตุผล และหลักการดังกล่าวแล้ว จึงมีความสนใจที่จะศึกษาตัวแปรหรือปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ได้แก่ เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากผู้ปกครอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาในการที่จะพัฒนาปัจจัยเหล่านี้ เพื่อนำมาส่งเสริมและพัฒนาจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสูงขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวนักเรียน สังคม และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

เบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครองของนักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท

2. เพื่อหาน้ำหนักความสำคัญของเจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครองของนักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยนาท สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีโรงเรียนทั้งหมด 13 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 128 ห้องเรียน และมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 4,475 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสามขั้นตอน (Three – Stage Random Sampling) เป็นจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 583 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ

1.1 เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

1.3 ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง

1.5 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.6 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครู

2. ตัวแปรตาม คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ตัวแปรปัจจัย 6 ปัจจัย ได้แก่ เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครองของนักเรียนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครู มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท

2. มีน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครู และแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9515, .8047, .9391, .9447, .9355, .9445 และ .9080 ตามลำดับ

การรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามและแบบทดสอบ ไปใช้กับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานและการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน และวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

ผลการการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
Regression	6	86.16	14.36	71.22**	.000
Residual	576	116.14	.20		
Total	582	202.30			

$R = .653$ $R^2 = .426$ $R^2_{adj} = .420$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยทั้ง 6 ตัว ได้แก่ เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดการเรียนรู้ของครู กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้

ในชั้นเรียนมีค่าเท่ากับ .653 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรปัจจัยทั้งหมดรวมกันอธิบายความแปรปรวนของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ร้อยละ 42.6 และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่านี้หาจากความสำคัญโดยใช้ค่าที (t-test) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ตัวแปร	β	b	SE _b	t	P
เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (X_1)	.23	.36	.06	6.33**	.00
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น (X_2)	.18	.54	.10	5.47**	.00
ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (X_3)	.16	.14	.04	3.48**	.00
การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง (X_4)	.24	.22	.04	5.30**	.00
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_5)	.05	.06	.05	1.15	.25
การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครู (X_6)	.13	.13	.04	3.10**	.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยทุกตัวส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยกเว้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ไม่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ โดยตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

มากที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .24 รองลงมา ได้แก่ เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .23, .18, .16 และ .13 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 โดยการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ปกครองของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ปกครองให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น เพราะเห็นว่าปัจจุบันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์ และมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น หากครอบครัวไหนไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ก็จะไม่ทันสมัย ไม่รู้ข้อมูลเท่าทันผู้อื่น ทำให้นักเรียน แต่ละคนมีคอมพิวเตอร์ใช้

ภายในบ้านเพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของทิวพร ชาญธัญกรรม(2550: 6) ทำการวิจัยปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มชนบุรี ปัจจัยด้านความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น จึงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของทิวพร ชาญธัญกรรม (2550: 62) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับคำกล่าวของ อริษา คูหา (2545 : 38) ที่ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นปัจจัยหรือตัวแปรทางด้านจิตลักษณะของบุคคลที่ผู้เกี่ยวข้องควรได้ตระหนักปลูกฝังให้เกิดขึ้นในบุคคลทุกคน เพราะหากเปรียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เสมือนบ้านผู้ที่ขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก็เสมือนบุคคลไร้หลักไร้เสาเอก ขาดแรงยึดเหนี่ยวที่จะพัฒนาตนเอง ไร้แก่นของพฤติกรรมที่แสดงออกมา ดังนั้นการพัฒนาชาติ ต้องเริ่มต้นที่การพัฒนาบุคคล และการจะพัฒนาบุคคลก็ต้องเริ่มกันที่พัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นสำคัญ

ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนเห็นประโยชน์ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความต้องการอยากรู้ อยากเห็น เพื่อให้รู้ทันการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยสอดคล้องกับคำกล่าวของครีเรื่อน แก้วกังวาน (2540)กล่าวว่า ความสนใจใฝ่รู้เป็นลักษณะเด่นทางอารมณ์ของเด็ก เพราะเด็กเริ่มรู้จักการใช้เหตุผล เริ่มมีความต้องการเป็นตัวของตัวเอง จึงอยากรู้ อยากเห็น ช่างตั้งคำถาม โน่นอะไร ทำไม จึงเป็นเช่นนั้น ฯลฯ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่เรียนกับครูที่จัดกระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างดี มีแนวโน้มทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนดีเช่นกันสอดคล้องกับงานวิจัยของขจรศักดิ์ หลักแก้ว (2549: 93-105) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดร้อยเอ็ด: การวิเคราะห์พหุระดับ (Multi-Level Analysis) ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรระดับห้องเรียน ที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู ทั้งนี้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูนั้น ครูผู้สอน ต้องมีการวางแผนการสอน และดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อนักเรียน การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูนั้น จำเป็นที่ครูผู้สอนเองต้องมีความรู้ ทักษะ การสอน เทคนิคการสอน การใช้สื่อเทคนิค และการประเมินผลในการจัดการเรียนรู้

เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจต่อการเรียนการสอน และในชีวิตประจำวันนักเรียน และยังมีประโยชน์อีกหลายด้าน เช่น ให้ความบันเทิง สนุกสนาน เพลิดเพลิน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเป็นเครื่องอำนวยความสะดวก ใช้ทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ นักเรียนจึงเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีแต่ประโยชน์ มากกว่าที่จะให้โทษ จึงเกิดเจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวิโรจน์ แซ่ฮั้ง (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับศักยภาพในการทำวิจัยด้านการศึกษา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาลงกัฒณะศึกษา/ครุศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยกำกับของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับศักยภาพในการทำวิจัย ด้านการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นมีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนที่ได้รับการปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้นมาก่อนย่อมจะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับงานวิจัยของสนั่น แสงโทโพธิ์ (2544: 90) พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดจากแบบทดสอบภาคปฏิบัติวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานมี

ความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ผลการวัดที่ได้จากแบบวัดความเข้าใจในการใช้ระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีทักษะความสามารถในการปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้นั้น เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์ และสอดคล้องกับรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม (1976: 13-15) ได้แนวคิดจากรูปแบบของแคร์โรล มีข้อตกลง 2 ประการ คือ ประการแรก พื้นฐานของผู้เรียนเป็นหัวใจของการเรียนในโรงเรียน ด้วยพื้นฐานที่จะช่วยให้เรียนได้สำเร็จแตกต่างไปจากคนอื่น ถ้าแต่ละคนเข้าเรียนที่ชั้นด้วยพื้นเพที่คล้ายกันมากแล้ว ก็จะมีผลสัมฤทธิ์ไม่ต่างกันมาก ประการที่ 2 คุณลักษณะของแต่ละคน (ความรู้ที่จำเป็นก่อนแรงจูงใจ ในการเรียน) และคุณภาพของการสอน เป็นสิ่งที่สามารถปรับปรุงได้ เพื่อให้แต่ละคนและทั้งกลุ่ม มีระดับการเรียนรู้ที่สูงขึ้น รูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. จากผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้ปกครองควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักเรียน เช่น จัดสิ่งแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในบ้าน จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ตำรา เอกสาร และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้กับนักเรียน เพราะเคหศึกษา มีส่วนช่วย

ให้นักเรียนในด้านการเรียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด

2. จากผลการวิจัยพบว่า เจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ควรพัฒนาปลูกฝังและส่งเสริมคุณลักษณะด้านเจตคติในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยปลูกฝังการให้ข้อมูลข่าวสารทางด้านการใช้เทคโนโลยีในเชิงบวก หรือเชิงสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ ผ่านสื่อต่างๆ ทั้งสื่อที่เป็นเอกสาร สิ่งพิมพ์ หรือบุคคล และอาจจะมีการทอดแทรกเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอน ทุกเรื่อง

3. จากผลการวิจัยพบว่าความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการ จัดการศึกษา ควรปู พื้นฐานความรู้ และทักษะ ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นเป็นประจำ หากนักเรียนมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาก่อน ก็ย่อมสามารถประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรืออินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีสารสนเทศ แขนงอื่นๆ ได้เป็นอย่างดีเช่นกัน และนอกจากนี้ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน เช่น จัดตั้งชมรม จัดนิทรรศการ หรือ เชิญวิทยากรทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาให้ความรู้บ่อยๆ เพื่อเป็นการเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้กับนักเรียนเพิ่มขึ้น

4. จากผลการวิจัยพบว่า ความสนใจใฝ่รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรปลูกฝังให้

นักเรียน มีความอยากรู้อยากเห็น มีนิสัยรักการอ่านหนังสือเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ฝึกใช้คอมพิวเตอร์บ่อยๆ ก็ จะเกิดความชำนาญ กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีวิวัฒนาการใหม่ๆ เพื่อค้นหาความรู้บนเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ มาประกอบการทำรายงาน ซึ่งเป็นการค้นหาความรู้เพิ่มเติมนอกจากตำราเรียนที่ครูสอนอยู่เป็นประจำ เพราะทุกวันนี้ความรู้ไม่ได้ มีเพียงแต่ในชั้นเรียนเท่านั้น

5. จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครู มีความสัมพันธ์ และส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ครูผู้สอนควรมีการวางแผนการสอน และดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อ นักเรียน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครูนั้น จำเป็นที่ครูผู้สอนเองต้องมีความรู้ ทักษะการสอน เทคนิคการสอน การใช้สื่อเทคนิค และการประเมินผล ในการจัดการเรียนรู้

6. จากผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ครูและผู้เกี่ยวข้อง ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่ ควรสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้เกิดขึ้นกับเด็ก โดยอาจมอบหมายงานในลักษณะที่ทำท้าทายความสามารถของเด็ก เป็นงานที่ยากง่ายปานกลาง ที่เขาจะสามารถประสบความสำเร็จได้ โดยโอกาสที่จะประสบความสำเร็จนี้อาจต้องขึ้นอยู่กับตัวบุคคล และสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเพื่อน ซึ่งจะมีความสำคัญกับการเลือกที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ เช่น เลือกวิธีการ

ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การเลือกใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทางด้านโรงเรียนนั้นการจัดการเรียนการสอน ควรจัดให้ผู้เรียน เรียนรู้ตามศักยภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ สอนให้เด็กรู้จัก ความรับผิดชอบ โดยอาจจำลองสถานการณ์ ให้เด็กได้เผชิญ ได้รู้จักการแก้ปัญหา และพยายามทำสิ่งต่างๆให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย ครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่นำมาศึกษามีเพียง 6 ตัวเท่านั้น ผู้วิจัยคิดว่ายังมีปัจจัยอีกมากที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียน

1. ควรมีการศึกษาวิจัยการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

2. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ ตัวแปรปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้เพียงร้อยละ 42.60 ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

3. ควรมีการนำตัวแปรที่ศึกษาทั้ง 6 ตัวไปศึกษาในเชิงการทดลอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ทักษะการสื่อสาร**. เอกสารประกอบโครงการการศึกษาศักยภาพของเด็กไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ขจรศักดิ์ หลีกแก้ว. (2549). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดร้อยเอ็ด : การวิเคราะห์พหุระดับ**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิวาพร ชาญธัญกรรม. (2550). **ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่ม ธนบุรี**. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิโรจน์ แซ่อึ้ง. (2549). **การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับศักยภาพในการทำวิจัยด้านการศึกษบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์/ ครุศาสตร์ของมหาวิทยาลัยจอร์เจียของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีภูมิ อัครมาศ. (2546). **การสอนในยุคไซเบอร์ เชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตกับทฤษฎีสมอง Teaching in the Cyberage Linking the Internet and Brain Theory**. กรุงเทพฯ: เพียร์สันเ็ดดดูเคชั่นอินโดไชน่า.
- ศรีเรื่อน แก้วกังวาน. (2540). **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สนั่น แสงโทโพธิ์. (2544). **ความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดภาคปฏิบัติวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ความเข้าใจในการใช้ระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อริษา คูหา. (2545). **แรงจูงใจและอารมณ์**. ปัตตานี : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- Bloom, Benjamin S. (1976). **Human Characteristics and School Learning**. New York : McGraw-Hill.