

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์
กับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

**The Relationship between Personal Surroundings
and Self-Efficacy When Using a Computer**

วันเพ็ญ วิโรจน์เจริญวงศ์*

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

มณฑิร รัตนศิริวงศ์วุฒิ

ภาควิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

มนต์ชัย เทียนทอง

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

Wanphen Wirojcharoenwong*

Department of Information Technology, Faculty of Information Technology,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800

Montean Rattanasiriwongwut

Department of Information Technology Management, Faculty of Information Technology,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800

Monchai Tiantong

Department of Computer Education, Faculty of Technical Education,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาว่าสิ่งแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานแตกต่างกันของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจะมีผลทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ในภาคการศึกษาที่ 2/2555 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 80 คน ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลนอกร่อง เพื่อที่จะได้นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในขั้นต่อไป ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย t-test ตามสมมติฐานที่กำหนดขึ้น พบว่าสิ่งแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานที่แตกต่างกันของนักศึกษาไม่มีผลทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาแตกต่างกัน สรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อมไม่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : การรับรู้ความสามารถของตนเอง; การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์; สิ่งแวดล้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์

Abstract

The aim of this research is to study the relationship between personal surroundings and self-efficacy when using a computer. By studying computer usage and the environmental surroundings of college students, this research will discover if there are any effects to self-efficacy influenced by the learning environment. The data has been collected from 80 students who are studying in the third-year at undergraduate level in the Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Suan Sunanadha Rajabhat University in semester 2/2012. This is a pilot study and the results will be used for the next phase of this research. The results were analyzed by t-testing which showed that no significant differences were found between computer usage and personal surroundings. In conclusion, at this stage of the investigation, one can say that the environmental surroundings do not affect self-efficacy when using a computer.

Key words: self-efficacy; computer self-efficacy; computer usage environment

1. บทนำ

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันในสังคมเพิ่มมากขึ้น การใช้งานคอมพิวเตอร์มีการใช้งานที่หลากหลายและได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และได้มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เพิ่มขึ้นมากมาย เพื่อตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งคอมพิวเตอร์ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์และวิจัยในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจเพื่อช่วยนักลงทุนในการตัดสินใจ หรือใช้

ติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคารู้หรือต้นทุนวัตถุดิบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น

ด้านวงการศึกษา ได้มีความพยายามนำคอมพิวเตอร์ให้เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนของคณาจารย์เพิ่มมากขึ้น แต่ละมหาวิทยาลัยได้มีการส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้พยายามพัฒนาบทเรียนด้านคอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรทำการวิจัยเพื่อยกระดับการศึกษาของประเทศเพิ่มมากขึ้น และเป็นการเตรียมความพร้อมด้านการศึกษาเพื่อต้อนรับการ

เข้าร่วมเป็นเปิดประชาคมอาเซียน (ASEAN community, AC) ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงต้องปรับตัว และเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตนักศึกษา ทั้งยังเป็นการโอกาสเพิ่มให้กับมหาวิทยาลัยในการที่จะรับนักศึกษาที่จะเดินทางเข้ามาศึกษาต่อในประเทศไทย [1,2] และเพื่อให้แต่ละสถาบันการศึกษาได้มีมาตรฐานที่ใกล้เคียงกัน จึงได้มีความพยายามในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้น โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสำหรับนักศึกษาสาขา คอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ. 2552

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความพยายามในการส่งเสริมให้มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา แต่ยังมีนักศึกษบางส่วนที่ยังขาดทักษะบางประการ และหลีกเลี่ยงที่จะใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือเข้าใจว่าตนเองสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อเข้าไปทำงานอยู่ในองค์กรต่าง ๆ กลับพบว่าตนเองนั้นยังขาดความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่สามารถทำงานตามที่ได้รับหมายจากองค์กรหรือหน่วยงานได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า เหตุใดเมื่อนักศึกษายังทำการศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา นักศึกษากลับมีความมั่นใจว่าตนเองนั้นสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ในระดับดี และสามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อออกไปทำงานให้กับองค์กรต่าง ๆ นักศึกษากลับขาดทักษะที่จะใช้งานคอมพิวเตอร์ ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้นี้ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่าสิ่งแวดล้อมในกลุ่มเพื่อนและสิ่งแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปของนักศึกษาจะส่งผลให้นักศึกษามีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่ เพื่อจะได้นำ

ผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาบทเรียนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่ตรงกับนักศึกษาและเพิ่มทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาว่าสิ่งแวดล้อมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

3. สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยในอดีตที่ผ่านมาจะมุ่งเน้นไปที่การหาตัวแปรส่วนบุคคล (เช่น เพศ อายุ) ว่าตัวแปรเหล่านั้นจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่ ซึ่งนักวิจัยจะไม่มีการกำหนดว่าสภาพแวดล้อมแบบใดที่อาจส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ พบว่างานวิจัยของนงลักษณ์ (2547) ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนระยองวิทยาคม จำนวน 471 คน โดยผลการวิจัยพบว่าการมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีระดับความสัมพันธ์สูงสุดกับการรับรู้ความสามารถตนเองในด้านคอมพิวเตอร์ โดยสรุปว่านักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านมีแนวโน้มที่จะมีทักษะและการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าคนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน [3]

ด้านการไม่ค่อยมีงานใดที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองนั้น มีค่าความสัมพันธ์เป็นลบกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้

คอมพิวเตอร์ ซึ่งได้สรุปผลการวิจัยในส่วนนี้ไว้ว่า คนที่มักทำงานไปทำมักเป็นนักเรียนคนเดิม ส่วนนักเรียนคนที่ตอบว่าไม่ค่อยมีงานใดให้ใช้คอมพิวเตอร์มักเป็นนักเรียนที่หลีกเลี่ยงการทำรายงาน

ด้านการเรียนรู้การใช้โปรแกรมใหม่หรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับทักษะและการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์ในทุกด้าน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนที่มีคุณลักษณะในข้อนี้พัฒนาทักษะของตนต่อเนื่องไปเช่นกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าสิ่งแวดล้อมด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์จะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่ กำหนดให้

$H_0: \mu_{Yes} = \mu_{No}$ สิ่งแวดล้อมด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_{Yes} \neq \mu_{No}$ สิ่งแวดล้อมด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้จากการรวบรวมแบบสอบถามจากการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อใช้วัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์

4.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

4.1.1 ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 5

หัวข้อ ได้แก่ การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว การที่ไม่มีงานที่จำเป็นต้องการใช้คอมพิวเตอร์ การเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมหรือการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ความสามารถแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง หรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาได้ ในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทกลุ่มสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีที่สุด

4.1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 80 คน

4.3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

5. ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

5.1. นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้นการประเมินความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่นำมาสร้างแบบสอบถามนี้ จึงสามารถวัดได้ด้วยกระบวนการทางสถิติผลที่ทำการวิจัยในครั้งนี้

5.2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในวัน เวลา และสถานที่ที่แตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้ผลการวิจัยเปลี่ยนแปลงไป

6. ข้อจำกัดของการวิจัย

6.1 เนื่องจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จะต้องทำโครงงานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์เพื่อสำเร็จการศึกษา ดังนั้นจึงทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปได้ยากและมีเวลาจำกัด

6.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นการเก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามของนงลักษณ์ [3] มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจมีบางส่วนที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

7. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นงลักษณ์ (2547) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้อินเตอร์เน็ต โดยศึกษากับนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนระยองวิทยาคม มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม 471 ชุด และสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ผลการวิจัยสรุปว่าปัจจัยทางจิตวิทยาตามกรอบแนวคิดของเบนคูว์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้อินเตอร์เน็ต โดยตัวแปรด้านความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางสถิติสูงสุดที่ -0.627 และด้านปัจจัยในระดับปัจเจกบุคคล พบว่าการมีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน การมีนิสัยชอบเรียนรู้งานการใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเอง การไม่มีงานที่ต้องทำด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยตัวเอง เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเองในการใช้อินเตอร์เน็ต [3]

Hasan (2003) ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ที่เฉพาะเจาะจงกับความเชื่อด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง

โดยงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการตรวจสอบตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ 8 ชนิดที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ประสบการณ์ด้านการใช้ Word Processing Spreadsheet, Database, Operating System, Computer Graphics, Computer Games, Telecommunications และ Programming Languages พบว่าด้าน Programming และ Graphics ส่งผลกระทบท่อความเชื่อด้านการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนด้าน Spreadsheet และ Database กลับมีผลน้อยกว่า ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ข้อสรุปว่าควรมีการออกแบบระบบการฝึกอบรมและการศึกษาด้านโปรแกรม เพื่อเพิ่มความเชื่อด้านการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ [4]

Wilfong (2006) ศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์และความโกรธ ที่มีผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และความเชื่อในการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัย 242 คน ผลการวิจัยสรุปว่าความเชื่อในการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ที่ไม่ใช่ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์หรือการใช้คอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความวิตกกังวลและความโกรธ [5]

8. นิยามศัพท์

8.1 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 80 คน

8.2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) หมายถึง การที่บุคคลได้ตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการทำพฤติกรรม บุคคล 2 คน อาจมีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่มีการแสดงออกในด้านคุณภาพแตกต่างกันในแต่ละบุคคล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้ [6]

8.3. การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ (computer self-efficacy, CSE) คือ ความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด และตนเองนั้นมีความมั่นใจในการที่จะทำงานด้วยคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด [7]

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาต่อไป

ตารางที่ 1 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์กับการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

	การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	N	Mean	Std. deviation	Std. error mean
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	ไม่มี	4	3.4231	0.29792	0.14896
	มี	76	3.5810	0.50331	0.05773

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ดังนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง 80 คน เมื่อทำการสำรวจข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมี 4 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 และนักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมี 76 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.58

10. ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวมของการประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ เมื่อจำแนกตามสิ่งแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

10.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาด้านการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ปรากฏผลดังตารางที่ 1

จากสมมติฐานทางสถิติ

$H_0: \mu_{Yes} = \mu_{No}$ การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_{Yes} \neq \mu_{No}$ การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 2 พบว่าค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.157 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ

(α) (กำหนดค่า $\alpha = 0.05$) หมายถึงค่าความแปรปรวนของกลุ่มเป็นแบบ equal variances assumed ค่าความน่าจะเป็น (P) มีค่าเท่ากับ 0.538 ดังนั้นค่า P จึงมากกว่าค่า α (ไม่ Sig.) จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าการมี

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์กับการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว เมื่อวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่เป็น independent-sample t-test

		Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. error difference	95 % confidence interval of the difference	
									Lower	Upper
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	Equal variances assumed	2.045	0.157	-0.619	78	0.538	-0.15789	0.25494	-0.66545	0.34966
	Equal variances not assumed			-0.988	3.965	0.379	-0.15789	0.15976	-0.60298	0.28719

10.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาด้านการ

ไม่ค่อยมีงานใดที่จำเป็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์
ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์การไม่ค่อยมีงานใดที่จำเป็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเอง

	ไม่ค่อยมีงานที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์	N	Mean	Std. deviation	Std. error mean
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	ไม่ใช่	72	3.5940	0.48293	0.05691
	ใช่	8	3.3846	0.59584	0.21066

จากตารางที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา 80 คน พบว่านักศึกษาตอบแบบสอบถามว่ามิจานที่จำเป็นต่อการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเอง 72 คน โดยมีระดับการรับรู้

ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และนักศึกษากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่มิจานที่จำเป็นต่อการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเอง 8 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของ

ตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.38

จากสมมติฐานทางสถิติ

$H_0: \mu_{Yes} = \mu_{No}$ การไม่คอยมีงานที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_{Yes} \neq \mu_{No}$ การไม่คอยมีงานที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4 พบว่าค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.648 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ (α) (กำหนดค่า $\alpha = 0.05$) หมายถึงค่าความแปรปรวนของกลุ่มเป็นแบบ equal variances assumed ค่าความน่าจะเป็น (P) มีค่าเท่ากับ 0.259 ดังนั้นค่า P จึงมากกว่าค่า α (ไม่ Sig.) จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าการยอมรับหรือการปฏิเสธการไม่คอยมีงานที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์การไม่คอยมีงานใดที่จำเป็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเอง เมื่อวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่เป็น independent-sample t-test

		Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. error difference	95 % confidence interval of the difference	
									Lower	Upper
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	Equal variances assumed	0.210	0.648	1.137	78	0.259	0.20940	0.18415	-0.15721	0.57601
	Equal variances not assumed			0.960	8.055	0.365	0.20940	0.21822	-0.29321	0.71201

10.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษากับการไม่คอยมีงานใดที่จำเป็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์ปรากฏผลดังตารางที่ 5

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 5 สามารถสรุปได้ดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา 80 คน มีนักศึกษาตอบแบบสอบถามว่านักศึกษาไม่เรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะ

ใหม่ด้วยตนเอง 11 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 และนักศึกษาที่มีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเอง 69 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

ตารางที่ 5 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ด้านการเรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเอง

	เรียนรู้การใช้โปรแกรม หรือการใช้งาน คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง	N	Mean	Std. deviation	Std. error mean
การรับรู้ความสามารถของ ตนเองด้านคอมพิวเตอร์	ไม่ใช่	11	3.3217	0.50303	0.15167
	ใช่	69	3.6132	0.48542	0.05844

ตารางที่ 6 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ด้านการเรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเอง เมื่อวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่เป็น independent-sample t-test

		Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. error difference	95 % confidence interval of the difference	
									Lower	Upper
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเองด้าน คอมพิวเตอร์	Equal variances assumed	0.059	0.809	-1.841	78	0.069	-0.29148	0.15834	-0.60671	0.02376
	Equal variances not assumed			-1.793	13.147	0.096	-0.29148	0.16254	-0.64222	0.05927

จากสมมติฐานทางสถิติ

$H_0: \mu_{Yes} = \mu_{No}$ การเรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเองมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_{Yes} \neq \mu_{No}$ การเรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเองมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 6 พบว่าค่าความ

แปรปรวนเท่ากับ 0.809 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ (α) (กำหนดค่า $\alpha = 0.05$) ค่าความแปรปรวนของกลุ่มเป็นแบบ equal variances assumed ค่าความน่าจะเป็น (P) มีค่าเท่ากับ 0.069 ดังนั้นค่า P จึงมากกว่าค่า α (ไม่ Sig.) จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าการเรียนรู้การใช้โปรแกรมหรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะใหม่ด้วยตนเอง มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษากับการ

ไม่ค้อยมีงานใดที่จำเป็นต้องการใช้คอมพิวเตอร์ปรากฏผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ด้านการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง หรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้

	สามารถแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองหรือหาคนช่วยได้	N	Mean	Std. deviation	Std. error mean
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	ไม่	9	3.1282	0.33968	0.11323
	ใช่	71	3.6295	0.48447	0.05750

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 7 สามารถสรุปได้ดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา 80 คน มีนักศึกษาตอบแบบสอบถามว่าไม่สามารถการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง หรือไม่สามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้ 9 คน มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้าน

คอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และมีนักศึกษาตอบสอบถามว่าสามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง หรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้ 71 คน มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.63

ตารางที่ 8 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ด้านการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง หรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้ เมื่อวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่เป็น independent-sample t-test

		Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. error difference	95 % confidence interval of the difference	
									Lower	Upper
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	Equal variances assumed	2.122	0.149	-3.004	78	0.004	-0.50126	0.16689	-0.83352	-0.16901
	Equal variances not assumed			-3.947	12.562	0.002	-0.50126	0.12699	-0.77658	-0.22594

จากสมมติฐานทางสถิติ

$H_0: \mu_{Yes} = \mu_{No}$ สามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองหรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_{Yes} \neq \mu_{No}$ สามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองหรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 8 พบว่าค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.149 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ (α) (กำหนดค่า $\alpha = 0.05$) ค่าความแปรปรวนของกลุ่ม

เป็นแบบ equal variances assumed ค่าความน่าจะเป็น (P) มีค่าเท่ากับ 0.004 ดังนั้นค่า P จึงน้อยกว่าค่า α (เท่ากับ Sig.) แต่เนื่องจาก ค่า t ติดลบ จึงไม่สามารถปฏิเสธ H_0 สรุปได้ว่าสามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองหรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็มีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของนักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีปรากฏผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ด้านการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง หรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็

	ในกลุ่มเพื่อนตัวเอง สามารถใช้คอมพิวเตอร์ ได้ดีที่สุด	N	Mean	Std. deviation	Std. error mean
การรับรู้ความสามารถของ ตนเองด้านคอมพิวเตอร์	ไม่ใช่	4	3.2500	0.36824	0.18412
	ใช่	76	3.5901	0.49684	0.05699

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 9 สามารถสรุปได้ดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา 80 คน นักศึกษาตอบแบบสอบถามว่าในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของนักศึกษาไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี 4 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 และนักศึกษาคือแบบสอบถามว่าในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของนักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี 76 คน โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของ

ตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.59

จากสมมติฐานทางสถิติ

$H_0: \mu_{Yes} = \mu_{No}$ ในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของนักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_{Yes} \neq \mu_{No}$ ในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของนักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 10 พบว่าค่าความแปรปรวนเท่ากับ 0.414 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ (α) (กำหนดค่า $\alpha = 0.05$) ค่าความแปรปรวนของกลุ่มเป็นแบบ equal variances assumed ค่าความน่าจะเป็น (P) มีค่าเท่ากับ 0.182

ดังนั้นค่า P จึงมากกว่าค่า α (ไม่ Sig.) จึงยอมรับ H_0 สรุปได้ว่าในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของนักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ทำด้วยตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 10 การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ด้านการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง หรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้ เมื่อวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่เป็น independent-sample t-test

		Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. error difference	95 % confidence interval of the difference	
									Lower	Upper
การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์	Equal variances assumed	0.673	0.414	-1.346	78	0.182	-0.34008	0.25265	-0.84307	0.16291
	Equal variances not assumed			-1.764	3.601	0.160	-0.34008	0.19274	-0.89942	0.21926

11. สรุป

จากการวิเคราะห์พบว่าสิ่งแวดล้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ทั้ง 5 ข้อ ได้แก่ การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว การไม่มีงานที่จำเป็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์ การเรียนรู้การใช้งาน โปรแกรมหรือการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ความสามารถแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองหรือสามารถหาคนช่วยแก้ไขปัญหานั้นได้ และในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิทสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีที่สุด ไม่ส่งผลกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยของนงลักษณ์ [3] ที่ศึกษาในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนระยองวิทยาคม อาจเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงไป เครื่องคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา แต่ละโรงเรียนได้พยายามผลักดันให้มีการเรียนการสอนด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เด็กรุ่นใหม่มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์เพิ่มสูงขึ้น แม้จะไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง แต่ก็ยัง

สามารถเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ตามร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ที่เปิดให้บริการโดยทั่วไปได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ออกมานั้นขัดแย้งกับงานวิจัยเดิม

12. เอกสารอ้างอิง

- [1] หนังสือพิมพ์สยามธุรกิจ, อุดมศึกษาไทยพร้อมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน, แหล่งที่มา : <http://www.thai-aec.com/709>, 6 กุมภาพันธ์ 2556.
- [2] พวงรัตน์ อัสวพิศิษฐ์ (โพสท์ทูเดย์), ไทยเร่งทำย อันดับการศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน, แหล่งที่มา : <http://www.thai-aec.com/773>, 7 มีนาคม 2556.
- [3] นงลักษณ์ ปิงประวดี, 2547, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- [4] Hassan, B., 2003, The influence of specific computer experiences on computer self-efficacy beliefs, *Comput. Hum. Behav.* 19: 443-450.
- [5] Wilfong, J.D., 2006, Computer anxiety and anger: The impact of computer use, computer experience, and self-efficacy beliefs, *Comput. Hum. Behav.* 22: 1001-1011.
- [6] Bandura, A., 1997, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W.H. Freeman and Company, New York.
- [7] Compeau, D.R. and Higgins, C.A., 1995, Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test, *MIS Quarterly* 19: 189-211.