



เรื่องที่ 1

ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Students' Readiness for E-learning: A Case Study of Graduate Students in Educational Administration Department School of Educational Studies Sukhothai Thammathirat Open University

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิวรรณ ตันตริจนาวงศ์

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

suttiwan5697@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2) เปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์เทคโนโลยี

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจำนวน 162 คนได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่าซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชโดยภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ การเข้าถึงเทคโนโลยี แรงจูงใจ การบริหารเวลา ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ (2) เปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์เทคโนโลยี ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ความพร้อม, การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*บทความในวารสารฉบับนี้มีการเปลี่ยนแปลงปีและฉบับที่ของวารสารจาก ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เป็น ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนในการเรียงลำดับวารสาร กรณีการอ้างอิงบทความนี้ ขอให้อ้างตามปีและฉบับตามที่แก้ไขใหม่นี้ หากมีข้อสงสัย กรุณาสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โทร.02 504 7588-9



Abstract

The purposes of this research were (1) to study readiness for e-learning of graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University ; (2) to compare readiness for e-learning of graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University as classified by gender, age, and technology experience .

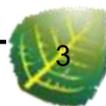
The research sample consisted of 162 graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University, obtained by simple random sampling. The research instrument was a rating scale questionnaire with 0.86 level of reliability. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test, and ANOVA.

The finding indicated that, graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University had high reading for E-learning. The aspects the students ranked most were technology access, motivation, time management skills, technology skills, and study skills, respectively. Further, there was no significant difference in readiness for E-learning of students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University as classified by gender, age group, education levels, and technology experiences.

Keywords: Readiness, E-learning , Sukhothai Thammathirat Open University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการสื่อสารทางด้านสารสนเทศ โดยเฉพาะระบบข้อมูลข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีบทบาทต่อกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่แค่การเผชิญหน้ากันในห้องเรียนที่มีครูเป็นผู้สอน แต่เป็นการศึกษาทางไกลที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองมีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการสอนเสริม ผลิตสื่อการสอนด้วยเทคโนโลยีสิ่งพิมพ์และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์และ การใช้ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) การผลิตสื่อดิจิทัล (Simpson, 2001) ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เพื่อการเรียนรู้โดยเป็นเครื่องมือทันสมัยที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ได้กว้างไกลและรวดเร็วขึ้น มีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการส่งบทเรียนแบบ



สื่อผสมประกอบด้วยตัวอักษร ภาพ เสียง วิดีโอ ซีดีรอม และมัลติมีเดียอื่นๆ ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายทำให้สถาบันการศึกษามีการพัฒนาการผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการเรียนรู้ออนไลน์ (E-Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์(Internet)หรืออินทราเน็ต(Intranet)เกิดขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ เนื้อหาสาระให้แก่ผู้เรียน และช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกับครู ผู้เรียน และเพื่อนได้ เนื่องจากมีเครื่องมือที่ใช้เช่น Chat room ,Web Board, E-mail เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ซึ่งการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นหลักสำคัญในการเรียนระบบทางไกลที่ประสบผลสำเร็จประกอบด้วยผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนต้องพัฒนาการเรียนการสอนให้มีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยก้าวทันเทคโนโลยี และสามารถปฏิสัมพันธ์สื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันการศึกษาต้องสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่จะทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น การดูแล การเอาใจใส่ การสร้างแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งผู้เรียนต้องมีความพร้อมพื้นฐานของตนเองที่จะทำให้การเรียนรู้ออนไลน์ประสบความสำเร็จ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจัดการเรียนการสอนในระบบทางไกลตั้งแต่ ปีพ.ศ.2523โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ปีพ.ศ.2529 พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลโดยเริ่มมีระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในภาคการศึกษาที่ 1/2551 ศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำนักเทคโนโลยีการศึกษาเปิดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 67 ชุดวิชา แยกเป็นระดับปริญญาตรี จำนวน 19 ชุดวิชา ระดับปริญญาโท 43 ชุดวิชา และระดับปริญญาเอก จำนวน 5 ชุดวิชา ในปีพ.ศ 2552มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีแผนงานที่พัฒนาระบบการศึกษาการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสมบูรณ์แบบเหมาะสมกับผู้เรียนทุกระดับ โดยมีการจัดตั้งศูนย์ออนไลน์ (E-Learning Center) เพื่อทำหน้าที่ผลิต ปรับปรุง อบรม การใช้สื่อการเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าว อีกทั้งในปีพ.ศ. 2555จะมีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบในระดับบัณฑิตศึกษา โดยมีการส่งเสริมให้ความรู้แก่อาจารย์ผู้สอนในการจัดทำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปของการฝึกอบรมระยะสั้น และมีหน่วยสนับสนุนการจัดทำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้เรียนนอกเหนือจากการพัฒนาผู้สอน พัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์



แล้วต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานสำคัญมาประกอบด้วย เพราะผู้เรียนอยู่ในวัยผู้ใหญ่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ซึ่งความพร้อมและความสามารถสำหรับผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาจากการรวมกันของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการฝึกอบรมเชิงยุทธศาสตร์ (Straka & Stockl, 1998) ซึ่งกาญจนา โชคเหรียญสุขชัย (2458) ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาปรับใช้ในระดับบัณฑิตศึกษาพบว่า การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีจุดแข็งคือประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเรียน ทำให้นักศึกษากลับแสดงความคิดเห็น ส่วนจุดอ่อนคือนักศึกษายังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีและภาษาอังกฤษ ทักษะคิดทางลบต่อการเรียน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขาดแคลนในเรื่องของงบประมาณ และบทเรียนไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ นักศึกษาในปัจจุบันมีโอกาสได้ศึกษาวิชาหรือศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น ส่วนอุปสรรคคือนักศึกษายึดติดกับการเรียนการสอนที่ต้องมีคนคอยควบคุม นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เหมาะกับผู้เรียนระดับปริญญาเอก ในส่วนของความต้องการนั้นพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการเรียนกับระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรูปแบบที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือเรียนกับเครื่องมือทางเทคโนโลยี 20% และเรียนกับอาจารย์ 80% นั่นคือใช้ระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นสื่อเสริม

ด้วยความพร้อมของนักศึกษามีความสำคัญต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์เทคโนโลยี

กรอบความคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบความคิดดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สภาพความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจและประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ที่สามารถทำกิจกรรมต่างๆในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกออกเป็น 5 ด้านดังนี้

4.1.1 การเข้าถึงเทคโนโลยี หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงว่ามีการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นพื้นฐานในการทำงานประจำวัน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส คอมพิวเตอร์มีโปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ทำให้สามารถทำงานกับเอกสารและสิ่งงานต่างๆ ได้ และมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.2 ทักษะการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการบันทึกหรือเปิดข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่น ๆ การใช้เครื่องมือที่อยู่ในระบบการใช้งานผ่านเว็บ เช่น ต้องการเปิด



หน้าต่อไปหรือหน้าที่ผ่านมาแล้ว การส่งและรับเอกสารที่แนบมาในอีเมล การแก้ไขเมื่อเกิดข้อขัดข้องในการส่งข้อความทางอินเทอร์เน็ตได้ เช่น ค้นหาไม่พบ(Page Not Found)หรือหมดเวลาเชื่อมต่อ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตทักษะขั้นสูง เช่นดาวน์โหลด(Download) ไฟล์ (File)ที่ต้องการ และอินสตัล(Install)หรืออัปเดต(Update) ซอฟต์แวร์(Software)ที่ต้องการได้

4.1.3 ทักษะการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อทำตามขั้นตอนที่นำเสนอไว้ในระบบออนไลน์ พุดคุยโต้ตอบกับเพื่อนนักศึกษาในระบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น ไม่หลีกเลี่ยงที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ และสามารถเรียนรู้และทำการบ้านได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพบกับอาจารย์ผู้สอน

4.1.4 การบริหารเวลา หมายถึง การกำหนดตารางเวลาพูดคุยโต้ตอบกับเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์ การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดการเลื่อนงานสำคัญที่ต้องทำ การทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จก่อนเวลา การเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่อการอ่านและการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์ และการมีวินัยในตนเองที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนออนไลน์หลายครั้งต่อสัปดาห์

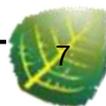
4.1.5 แรงจูงใจ หมายถึง การตั้งใจทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ถึงแม้ว่าจะมีสิ่งอื่นที่แทรกเข้ามา เช่น รายการทีวี อีเมล ฯลฯ การตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ การพิจารณาการใช้เวลาอย่างยืดหยุ่นเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนออนไลน์ การเรียนรู้ออนไลน์เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทาย และแรงจูงใจในการเรียนยังมีอยู่ถึงแม้ว่าอาจารย์ผู้สอนไม่ได้อยู่ในช่วงเวลาทั้งหมดในการเรียนออนไลน์

4.2 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาखाวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2553

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ผลการวิจัยเป็นข้อมูลสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการพิจารณาความพร้อมของผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน

5.2 ผลการวิจัยเป็นข้อมูลสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง . เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย . การเก็บรวบรวมข้อมูล และ การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งสิ้น 280 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งสิ้น 162 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan อ้างในผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ 2545: 103) และทำการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ (1) การเข้าถึงเทคโนโลยี (2) ทักษะการใช้เทคโนโลยี (3) ทักษะการเรียนรู้ (4) การบริหารเวลา (5) แรงจูงใจ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาประมวลผล



เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง(Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา(Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ 15 วันได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 162 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

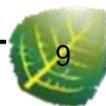
1. ผลการวิเคราะห์ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ การเข้าถึงเทคโนโลยี แรงจูงใจ การบริหารเวลา ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้

2) การเข้าถึงเทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานในการทำงานประจำวันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และการใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

3) ทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการบันทึก/เปิดข้อมูลหรือลบข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่น ๆ ได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความสามารถ



ดาวน์โหลด(Download) ไฟล์ (File)ที่ต้องการ และอินสตอล(Install)หรืออัปเดต (Update) ซอฟต์แวร์ (Software)ที่ต้องการได้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

4) ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อทำตามขั้นตอนที่นำเสนอไว้ในระบบออนไลน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความสามารถเรียนรู้และทำการบ้านได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพบกับอาจารย์ผู้สอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5) การบริหารเวลาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสามารถกำหนดตารางเวลาพูดคุยได้ตอบกับเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์ได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และควมามีวินัยในตนเองที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนออนไลน์หลายครั้งต่อสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

6) แรงจูงใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวม และรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเป็นคนตั้งใจทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ถึงแม้ว่า จะมีสิ่งอื่นแทรกเข้ามา เช่น รายการทีวี อีเมล ฯลฯมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และท่านสามารถมีแรงจูงใจในการเรียนถึงแม้ว่าผู้สอนไม่อยู่ในระบบออนไลน์ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2. ผลการเปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี

1) นักศึกษาเพศหญิงและนักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าความคิดเห็นของนักศึกษาเพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาเพศหญิง

2) นักศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

3) นักศึกษาที่มีประสบการณ์เทคโนโลยีต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผล

1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะว่าปัจจุบันมีการติดต่อข้อมูลข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสังคมทั่วไป นักศึกษาระดับบัณฑิตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานแล้วและมีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันมี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมสายกับอินเทอร์เน็ตสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ แต่อย่างไรก็ตาม นักศึกษาต้องมีการเตรียมความพร้อมและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนจึงจะทำให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ Straka&Stock (1988) และ Gaide (2004) ที่กล่าวถึงความพร้อมและความสามารถของวัยผู้ใหญ่ในการเรียนระบบออนไลน์ต้องมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนต้องมีการปฐมนิเทศนักศึกษาที่เข้ามาใหม่เป็นการต้อนรับและอธิบายรายละเอียดของเนื้อหาวิชา การปฐมนิเทศเป็นโมดูลจะช่วยแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ระบบออนไลน์ และการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะเรียนระบบออนไลน์ โดยการปฐมนิเทศนั้นต้องจัดให้นักศึกษารู้สึกว่าเหมือนกับที่จะเรียนในระบบออนไลน์จริงตามปกติ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมจากประสบการณ์จริงจากการปฐมนิเทศ

2) การเข้าถึงเทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้งานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ รู้จักส่วนประกอบต่างๆของโปรแกรม รู้จักวิธีการป้องกันคอมพิวเตอร์จากไวรัส มีประสบการณ์การลงโปรแกรม Soft ware ที่สำคัญ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้านด้วยความเร็วสูงเพื่อความสะดวกในการค้นคว้าหาข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับ Newman (2008)และ Jed Rosenberg (2009)ที่กล่าวว่านักศึกษาต้องมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้านด้วยความเร็วสูง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เช่นพรีนเตอร์ อุปกรณ์การพูด ก่อนจะเริ่มเรียนระบบออนไลน์นักศึกษาต้องลงโปรแกรม Software , Internet browser version, multimedia plug-in ที่เครื่องคอมพิวเตอร์

3) ทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีต่างๆมาแล้ว เช่นการรับส่งอีเมลล์ (e-mail) การอ่านโปรแกรมWeb Browser การเข้า Web

Board การใช้ Internet Explorer เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Newman (2008) และ Jed Rosenberg (2009) ที่อธิบายว่านักศึกษาที่เรียนระบบออนไลน์ต้องมีทักษะและความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งงานเหล่านั้นควรจะรวมถึงการเข้าเว็บ (Navigating the web) การส่งอีเมล (e-mailing) การดาวน์โหลด (Downloading) และการอัปโหลดไฟล์ (uploading files) และการโพสต์ข้อความไปยังกระดานอภิปราย (discussion board)

4) ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ระบบออนไลน์ด้วยตนเองมาแล้ว เช่น การจัดพิมพ์เอกสาร การเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ การย้ายและคัดลอกข้อมูล การรับส่งจดหมายทาง อีเมล การเขียนข้อความส่งทาง อีเมล การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

5) การบริหารเวลาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมในระดับมากอาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ทำงานแล้วมีวินัยในตนเองคุ้นเคยกับระบบการเรียนรู้ที่ต้องรับผิดชอบตัวเอง มีทักษะในการวางแผนการเรียนรู้ สามารถยืดหยุ่นเวลาในการเรียนได้ และจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ซึ่งสอดคล้องกับ Jed Rosenberg (2009) ที่อธิบายว่าการจัดการเวลาเป็นเรื่องสำคัญในการเรียนรู้แบบออนไลน์ นักศึกษาต้องเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะกำหนดตารางเวลาเป็นรายสัปดาห์เพื่อการเรียนหลักสูตรออนไลน์

6) แรงจูงใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียน มีความตั้งใจที่จะเรียนให้จบหลักสูตรออนไลน์เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ Jed Rosenberg (2009) ที่อธิบายถึงแรงจูงใจที่เป็นส่วนประกอบสำคัญต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ มันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักศึกษาที่จะได้รับแรงจูงใจอย่างมากและมีทัศนคติที่ดีเมื่อเข้าเรียนรู้ในหลักสูตรออนไลน์ แรงจูงใจจะเพิ่มความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษา

7) การเปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จำแนกตาม เพศไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับอลิสซา ทงศรีวิทยา(2554 : บทคัดย่อ)วิจัยเรื่องศึกษาความพร้อมที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพร้อมของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งอายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่อาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัยที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น e-mail, Web Board, Chat เป็นต้น สามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ ทำให้นักศึกษาเรียนรู้พัฒนาตนเองได้โดยง่าย พร้อมกับปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ มีการพัฒนา ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับทุกคน และทุกวัยอยู่เสมอจึงทำให้เพศ อายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนรู้แบบออนไลน์พบว่าทักษะการใช้เทคโนโลยีและทักษะทางการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1) อาจารย์ผู้สอนควรประเมินความพร้อมของนักศึกษาด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีและทักษะทางการเรียนเพื่อประโยชน์ในการออกแบบจัดทำสื่อแนะนำเสนอความรู้เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน และระบบการจัดการเรียนแบบออนไลน์ให้แก่ นักศึกษา รวมทั้งนักศึกษารู้ผลการประเมินความพร้อมจะได้ปรับปรุงตนเองให้มีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น

2) นักศึกษาที่มีความพร้อมน้อยด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ควรเรียนรู้และฝึกฝนตนเองเกี่ยวกับ ทักษะ และประสบการณ์การใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีส่วนร่วมในการเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น การดาวน์โหลด (Download) ไฟล์ (File) ที่ต้องการ และอินสตอล (Install) หรืออัปเดต (Update) ซอฟต์แวร์ (Software) การรับส่งอีเมลล์ (e-mail) การให้นักศึกษาติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น นักศึกษาที่มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี จะสามารถทำกิจกรรมได้ดีในการปฏิบัติงานทางวิชาการ ความพร้อมมีความสำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จ

3) นักศึกษาที่มีความพร้อมน้อยด้านทักษะทางการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนควรกระตุ้นหรือส่งเสริมให้มีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์เพิ่มขึ้น เช่น ทักษะการเขียนบทความ ทักษะการอภิปราย เป็นต้น

4) อาจารย์ผู้สอนและทีมงานออนไลน์ควรมีความหลากหลายทางเทคนิคในการออกแบบโมดูลการเรียนแบบออนไลน์เพื่อเตรียมความพร้อมทางวิชาการและสร้างทัศนคติที่ดี ต่อนักศึกษาในระบบการเรียนออนไลน์ เช่น อาจารย์ผู้สอนต้องมีการปฐมนิเทศนักศึกษาที่เข้ามาใหม่มีโมดูลช่วยแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการใช้ระบบออนไลน์ การทำกิจกรรมในระบบการเรียนออนไลน์ การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การโต้ตอบกับอาจารย์และเพื่อน และการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะเรียนระบบออนไลน์ โดยการปฐมนิเทศนั้นต้องจัดให้นักศึกษารู้สึกว่าเหมือนกับการเรียนในระบบออนไลน์จริงตามปกติ

5) อาจารย์ผู้สอนควรกำหนดกฎระเบียบสำหรับการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมของนักศึกษาทางการเรียนแบบออนไลน์เป็นการสร้างวินัยในการเรียน มีการปฏิสัมพันธ์และสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในสภาพแวดล้อมทางการเรียนแบบออนไลน์ มีการติดตามการเรียน นักศึกษาที่ยังไม่พร้อมที่จะเรียนแบบออนไลน์ตามลำพังสามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนได้

6) นักศึกษาควรอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนและเขียนแสดงความคิดออกมาโดยทำตามขั้นตอนทางการเรียนแบบออนไลน์ด้วยตนเอง นักศึกษาต้องกำหนดตารางการเรียนส่วนตัวและทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์ตามวันที่กำหนด

7) มหาวิทยาลัยควรมีการปรับปรุงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนแบบออนไลน์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต บุคลากรสนับสนุน และการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้อย่างสะดวกรวดเร็วและต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้อย่างออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



2) ควรศึกษาวิจัยความพร้อมของอาจารย์สำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บรรณานุกรม

กนกวรรณ จันทร์สว่าง. (2545). การศึกษาความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับการเรียนรู้การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร. วันที่ 15 มิถุนายน 2544. www.research.or.th/handle/123456789/163376?show=full

กมลรัตน์ หล้าสูงวงศ์. (2540). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบ E-Learning มาปรับใช้ในระดับบัณฑิตศึกษา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, ปีที่ 25 ฉบับเดือนมกราคม-เมษายน 2548

ณัฐพงษ์ วัฒนบุตร. (2548). e-Learning http://student.thaiairline.com/elearn_main.asp

พรอณี ชูทัยเงินจิต. (2538). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทคอมแพคท์ พรินท์ จำกัด.

เย็น ภู่วรรณ. 2544. การอภิปรายทางวิชาการ. เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. 25 กรกฎาคม 2544 ณ อาคารวิทยทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). หลักการออกแบบ และการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์

ปัญญา ศิริโรจน์. (2555). มาทำความรู้จัก e-Learning ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. <http://www.edu.ru.ac.th/et-ram/archives/Article/Know%20e-learning.pdf>

ปัทมาพร เย็นบำรุง. 2544. การอภิปรายทางวิชาการ. เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. 25 กรกฎาคม 2544. ณ อาคารวิทยทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทองสง่า ผ่องแผ้ว. (2548). การศึกษาความคิดเห็นความพร้อมและการยอมรับการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) ของอาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. 2547. การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

วิภาดา คูปตานนท์ และมุกดา โควกุล. (2551). วิจัยเรื่องศึกษาความพร้อมของนักศึกษาตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการเรียนการสอนระบบ e-Learning. วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต, ปีที่ 2 (ฉบับที่ 1). เดือนมกราคม – มิถุนายน 2551

รุจิรา เรือนเมย. (2550). องค์ประกอบ e-Learning. <http://www.learners.in.th/blogs/posts/156312>

สถิตย์พงษ์ ลิ้มปิยะเสี่ยว. 2544. การอภิปรายทางวิชาการ. เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. 25 กรกฎาคม 2544. ณ อาคารวิทยทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สาคร บุญดาว ส้ารวย กมลายุตต์ และวรัญญา ปุณณวัฒน์. (2547). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

สุมาลี อภรณ์พินิจเลิศและพนม บุญญไพพร. (2552). ความพร้อมของผู้เรียน ในการเรียนด้วย e-Learning ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนนักศึกษาแผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยเทคนิค ประจวบคีรีขันธ์. วันที่ 10 เมษายน 2544. http://202.142.212.15/~krupanom/index.php?option=com_content&view=article&id=4:e-learningG2&catid=2learninG2&catid=2:research&Itemid =4

ศิริชัย นามบุรี. (2554). การเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 15 (ฉบับที่ 1).

- ศิริวรรณ อนันต์โท.(2546). องค์ประกอบของ *E-Learning*. http://student.thaiairline.com/elearn_main.asp.
- อลิสฯ ทงศรีวิทยา. (2554). วิจัยเรื่องศึกษาความพร้อมที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วันที่ 10 กรกฎาคม 2544. http://www.niteschan.com/nec2011/3_Day%202/E2/E2_5_31.pdf
- อัญชลีพร วิสิทธิ์วงษ์ และมธุรดา ม่วงมัน. (2554). การศึกษาความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับในการเรียนการสอนแบบ *e-learning* ของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชา รักษาครสวรรค์. การพยาบาลและการศึกษา. ปีที่ 4 (ฉบับที่ 1) มกราคม – เมษายน 2554
- Aydin, C. H., & Tasci, D. (2005). *Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country*. *Educational Technology & Society*, 8 (4), 244-257.
- Borotis, S., & Poulymenakou, A. (2004). *e-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting e-Learning Interventions*. Retrieved on Nov. 2, 2005. from http://www.eltrun.gr/papers/eLReadiness_ELEARN2004.pdf
- Chapnick, S. (2000). *Are You Ready for ELearning?*. Retrieved on Dec. 19, 2004 from http://www.astd.org/ASTD/Resources/dyor/article_archives.htm.
- Clank, Ruth, Colvin. and Mayer, Richard(2003). *e-Learning and the Science of Instruction*. U.S.A., John Wiley&Sons,Inc, 2003
- GGuglielmino, P. J., & Guglielmino, L. M. (2003). *Are your learners ready for e-learning?*In G.8 Figueira, Eduardo. *Evaluating the Effectiveness of E-Learning Strategies for Small and Medium Enterprises*. University of Évora. Available online at http://www.theknownet.com/ict_smes_seminars/papers/Figueira.html
- Good, Carter V. (Ed.). (1973). *Dictionary of Education* (3 ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Hortor, William and Horton, Katherin.(2003) *E-Learning Tools and Technologies*. U.S.A. : Wiley Publishing, 2003. 574 pp.
- Kaur, K., & Abas, Z. (2004). *An Assessment of e-Learning Readiness at the Open University*

Malaysia. *International Conference on Computers in Education (ICCE2004)*, Melbourne, Australia.

Khan, Badrul H. (2007) “*A Framework for e-Learning*”. Available Online at <http://bookstoread.com/framework>

Knowledge Advisors. *Metrics that Matter Measurement Solution*. Available online at <http://knowledgeadvisors.com/Docs/MTMValueProposition.pdf>

May, C. R. and R. M. Campbell. (1981). “*Readiness for Learning: Assumptions and Realities*.” *Theory into Practice* 20: 130-34. For a review, see Kagan, S. L. (1990).

“*Readiness 2000: Rethinking Rhetoric and Responsibility*.” *Phi Delta Kappan*, 72 (4):272-279.

M. Piskurich (Ed.) (2003). *The AMA handbook of e-learning: Effective design, implementation, and technology solutions*, New York: AMACOM, 87-98.

Penina Mungania (2003). *The Seven E-learning Barriers Facing Employees*. University of Louisville. Available online at http://www.masie.com/researchgrants/2003/ungania_Final_Report.pdf

Robbs, Richard. (2000). “*Advantages of e-learning*”. *Learning Technology, Computer Centre, University of Leicester*. Available online at <http://www.le.ac.uk/cc/rjm1/etutor/elearning/advdofelearning.html>

Rosenberg, M. (2000). *The E-Learning Readiness Survey*. Retrieved on Dec. 19, 2004 from <http://www.ucalgary.ca/srmccaus/eLearninSurvey.pdf>

Spiros p. Borotis, and Angeliki Poulymenakou. (2004). *E-Learning readiness components: key issues to consider before adopting e-Learning interventions*. In *eLearn 2004 Conference Proceedings*, pp. 1622-1629, November 2004.

So, Teddy and Swatman, Paula M.C. (2006). *e-Learning Readiness of Hong Kong Teachers*.

Available online at <http://www.insyl.unisa.edu.au/publications/working-papers/2006-05.pdf>

Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2006). *Assessing readiness for E-Learning*. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.