



ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ

ของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Information Security of Sukhothai Thammathirat Open University (STOU) Graduate Diploma Students in Educational Administration

สฤกษ์พงษ์ ลิ้มปิษฐิธร^{1*}

Saritpon Limpisthira^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา 2) สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษาเพื่อการทำงาน 3) ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศบนพื้นฐานหลักด้าน CIA Triad ของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มสธ.)

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มสธ. ที่ศึกษาอยู่ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 จำนวน 79 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มอย่างเป็นระบบจำนวน 66 คน เครื่องมือที่ได้เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิดเพื่อศึกษาความมั่นคงปลอดภัยในการใช้สารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างซึ่งพัฒนาขึ้นเองโดยผู้วิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำงานกับสารสนเทศ ตอนที่ 3 ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ตามหลัก CIA Triad 3 ด้าน คือ (1) การรักษาความลับ (2) การรักษาความสมบูรณ์ (3) ความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า 1) ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 26-39 ปี เป็นเพศหญิง และจบการศึกษาระดับปริญญาโทมาก่อนแล้ว มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานทั้งที่บ้านและในโรงเรียน โดยการจัดหาเอง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นชนิดโน้ตบุ๊ก 2) สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ พบว่า โปรแกรมประยุกต์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้เพื่อทำงานกับสารสนเทศ แบ่งออกได้เป็น 9 กลุ่ม ตามจำนวนกลุ่มโปรแกรมที่เลือกใช้งาน ดังนี้ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมนำเสนอ ข้อมูล โปรแกรมตารางทำการ โปรแกรมมีเดียสังคม โปรแกรมเบราว์เซอร์ โปรแกรมบริการอีเมล โปรแกรมเก็บข้อมูลบนคลาวด์ โปรแกรมบริการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมอื่นๆ ที่นำมาใช้งานกับสารสนเทศอีกเล็กน้อย 3) ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศตามหลัก CIA Triad 3 ด้าน พบว่า (1) ในด้านการรักษาความลับของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดร้อยละ 95.5 เป็นผู้ดูแลสารสนเทศด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.7 ไม่มีการตั้งรหัสผ่านเพื่อป้องกันสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ และอนุญาตให้บุคคลอื่นนำเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองไปใช้ได้ร้อยละ 54.5 แม้ว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 97.0 สามารถระบุได้ว่า รหัสผ่านแบบใดที่น่าจะมีความปลอดภัยก็ตาม นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 54 ทราบเกี่ยวกับประเภทชั้นความลับตามระเบียบว่าด้วยชั้นความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 (2) ในด้านการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 92.0 ระบุว่า การรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานทำงานในชีวิตประจำวัน และส่วนใหญ่ร้อยละ 85.0 มีการเก็บสำรองข้อมูลเพื่อไว้เมื่อมีความจำเป็น ร้อยละ 46.0 มีการเก็บสำรองข้อมูลไว้มากกว่า 1 ที่ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์แขวงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*Corresponding author : e-mail : saritpon.lim@stou.ac.th



38.0 ระบุว่า มีการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ทุกๆ 3 เดือนหรือมากกว่า (3) ในด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดหรือร้อยละ 100 ระบุว่า มีปัญหาด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศจนเป็นเรื่องปกติ ร้อยละ 74.2 ของกลุ่มตัวอย่างระบุว่า ปัญหาที่พบเป็นเพียงปัญหาเล็กน้อยและไม่ได้ใส่ใจแก้ไขอะไรมากนัก แต่หากต้องการแก้ไข ร้อยละ 47.0 จะอาศัยเพื่อนร่วมงานมาช่วยแก้ไขให้ สำหรับโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85.0 ระบุว่ามีการติดตั้งโปรแกรมไว้ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 56.0 ดาวนโหลดโปรแกรมป้องกันไวรัสฟรีทางอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.0 ยังระบุว่า มีการตรวจสอบและทำการปรับเปลี่ยนเวอร์ชัน ปรับเพิ่ม หรือปรับปรุง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานกับสารสนเทศ ซึ่งขัดแย้งกับความเป็นจริงที่ผู้วิจัยได้จากการสนทนาแบบไม่เป็นทางการ

คำสำคัญ : ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ , นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

Abstract

The objectives of this study were to study 1) background of the STOU Graduate Diploma Students in Educational Administration, 2) generalization of information used by the students, 3) information security of the students.

Sixty-six STOU Graduate Diploma Students in Educational Administration were sampled from 79 students by systematic sampling. The research tool was close-ended questionnaire divided into 3 parts: 1) background of the samples, 2) generalization of information using, 3) information security of students based on 3 CIA Triad elements; (1) the confidentiality, (2) the integrity, (3) the availability.

Research findings showed that 1) majority of samples were between 26-39 years old. Most of them were masters' degree-graduated female with the use of notebook computers provided by one selves both at homes and offices, 2) generalization of information used by samples were composed of 9 groups of applications, i.e. Word processor, Spreadsheets, Presentations, Social Media, Email Services, Cloud Drives, Web Browsers, Internet Video Services, and some others applications, 3) CIA Triad-Base information security; the statistics showed that in terms of (1) the confidentiality, 95.5% of the samples used and took care of information by themselves, 69.7% did not secure the information by password and 54.5% allowed others to use their computers even if 97% can identify the forms of secured password. Moreover, 54% of the samples know the levels of governmental confidentiality levels. (2) The integrity, 92% of the samples mentioned that the information integrity is interesting and relates directly to their routine wok and 85% of the samples have backed up the information and 46% have more than one copies of the backup besides 38% stated that they have backed up the information every three months or more which is slightly not enough. (3) The availability, 100% of the samples mentioned that they regularly have problems with the availability of information, 72% have small problems that they did not take it under their consideration but the colleagues could provide assistant in case of needed. Anti-virus applications were installed by 85% of the sample, while 56% downloaded from the internet besides 58% of the samples stated that they have checked, upgraded, added or modified the programs used with information which is in conflict with non-formal conversations of the researcher.

Keywords : Information Security Graduate Diploma Students



ความนำ

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ ในบางครั้งอาจเรียกสั้นๆ ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ แม้ว่า โดยความเป็นจริงแล้ว ระบบสารสนเทศ กับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นคนละเรื่องกัน (O'Brien & Marakas, 2009: 4) ระบบสารสนเทศประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ระบบจัดการฐานข้อมูล และบุคลากรด้านระบบ เช่น ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ พนักงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญในสาขา (สุชาติ กิระนันท์ 2541, O'Brien & Marakas, 2009: 4)

ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เป็นส่วนหนึ่งของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล เพื่อให้เปลี่ยนเป็นสารสนเทศ และยังใช้เพื่อเก็บสารสนเทศไว้ในระบบคอมพิวเตอร์อีกด้วย ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ใช้เพื่อทำงานในชีวิตประจำวันของคน ในเชิงเทคนิคซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ (สุชาติ พงษ์ ลิ้มปิษฐ์ 2556: 12-13) ปัจจุบัน มีโปรแกรมประยุกต์ให้ใช้งานมากมาย โดยอาจอยู่ในรูปแบบของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อย 4 แบบ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊ก เครื่องคอมพิวเตอร์แบบแท็บเล็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบมือถือ โปรแกรมประยุกต์และลักษณะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จึงถือเป็นจุดเริ่มต้นของการทำงานด้านสารสนเทศ และความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย การใช้โปรแกรมประยุกต์และเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงเป็นเรื่องที่นักศึกษาและบุคคลทั่วไปที่ทำงานกับสารสนเทศจะต้องตระหนัก โดยทั่วไป โปรแกรมประยุกต์ในยุคปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็นกลุ่มๆ ตามเป้าหมายของการใช้งานมากมาย ได้แก่ โปรแกรมประมวลผลคำ ซึ่งพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สร้างเอกสาร โปรแกรมตารางทำการ พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ทำงานกับตัวเลข เช่น การจัดทำบัญชี และอื่นๆ โปรแกรมนำ

เสนอข้อมูล ใช้เพื่อการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โปรแกรมเบราว์เซอร์ พัฒนาขึ้นเพื่อค้นหาและทำงานกับสารสนเทศ โปรแกรมบริการอีเมล ใช้เพื่อการรับ-ส่งจดหมาย โปรแกรมการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อการประชุมหรือสนทนาแบบเห็นตัวผ่านอินเทอร์เน็ต โปรแกรมเก็บข้อมูลบนคลาวด์ ไว้เก็บข้อมูลไว้ใช้งานบนอินเทอร์เน็ต โปรแกรมมีเดียสังคมเพื่อแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างกัน และโปรแกรมอื่นๆ เช่น โปรแกรมปรับแต่งภาพ ฯลฯ ซึ่งโปรแกรมแต่ละตัวในแต่ละกลุ่ม ก็จะมีโปรแกรมที่มีชื่อทางการค้ามากมาย

ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ

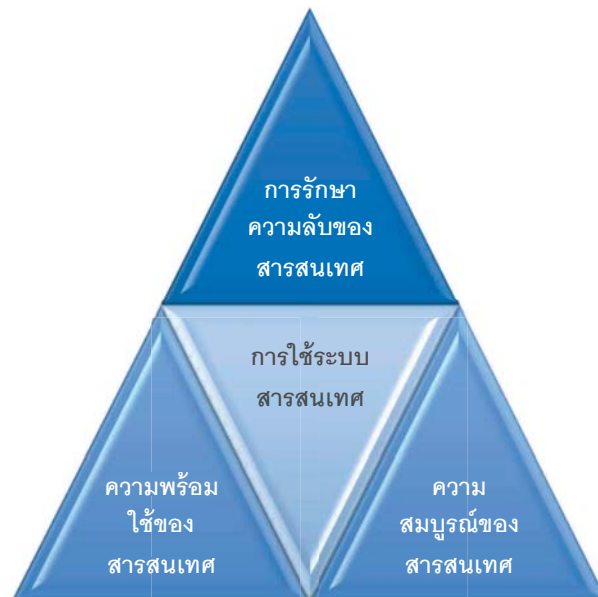
ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศนับประเด็นที่มีความสำคัญในหน่วยงานธุรกิจและราชการขนาดใหญ่ เพราะความผิดพลาดด้านความมั่นคงปลอดภัยอาจนำมาซึ่งความเสียหายแก่หน่วยงานเป็นจำนวนเงินมหาศาล ธุรกิจและหน่วยงานราชการขนาดใหญ่จึงจำเป็นต้องมีการลงทุนเป็นจำนวนมากเพื่อสร้างระบบความมั่นคงปลอดภัยในหน่วยงานเหล่านี้ การเตรียมความพร้อมด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ด้านคือ การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี ซึ่งมีราคาสูงมาก ควบคู่ไปกับการเตรียมความพร้อมด้านบุคคลซึ่งมีราคาน้อยกว่า อย่างไรก็ตาม ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศในกลุ่มสถานศึกษาหรือองค์การทางการศึกษา หรือแม้กระทั่งในกลุ่มนักศึกษาเอง บุคลากรจำนวนมากอาจมองเป็นเรื่องเล็ก และไม่สนใจมากนัก เพราะนักศึกษาเหล่านี้เป็นเพียงผู้ใช้งานด้านสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย และยังมีโอกาสได้รับการพัฒนาต่อไปอีกมาก อย่างไรก็ตาม ในฐานะนักเรียนประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มสธ.) อาจมีความแตกต่าง ทั้งนี้เนื่องจาก นักศึกษาเหล่านี้กว่าร้อยละ 90 เป็นกลุ่มผู้ทำงานแล้ว โดยกำลังทำหน้าที่อยู่ในสถานศึกษาหรือ

องค์การทางการศึกษาต่างๆ ตั้งแต่ในระดับการศึกษา
ขั้นพื้นฐานจนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา หรืออาจกล่าว
ได้ว่า นักศึกษาเหล่านี้ เป็นบุคคลที่มี 2 ฐานะ คือ
เป็นนักศึกษาและนักการศึกษา นอกจากนี้ นักศึกษา
ส่วนใหญ่ก็ยังคาดหวังว่า ต้องการจะพัฒนาตนเอง
จนเป็นผู้บริหารในสถานศึกษาหรือองค์การทางการ
ศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในด้านสารสนเทศ
ต่อไปในอนาคต ความรู้ความเข้าใจด้านความมั่นคง
ปลอดภัยด้านสารสนเทศในสถานศึกษาหรือองค์การ
ทางการศึกษา จึงเป็นประเด็นที่ขาดไม่ได้ และจะต้อง
มีการพัฒนาในเรื่องนี้ต่อไป

ในทำนองเดียวกับหน่วยงานทางธุรกิจและ
ราชการทั่วไป สถานศึกษาหรือองค์การทางการศึกษา
จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมด้านความมั่นคง
ปลอดภัยด้านสารสนเทศ และในฐานะผู้สอนซึ่งก็พบ
ว่า ในช่วงระหว่างการเรียนรู้การสอนซึ่งมีการกำหนด
ให้นักศึกษาจะต้องทำรายงานโดยการใช้เครื่อง
คอมพิวเตอร์มานำเสนอในการสัมมนาเสริม นักศึกษา
ส่วนใหญ่อยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน

ด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศเป็นจำนวน
มาก ความรู้ความเข้าใจด้านความมั่นคงปลอดภัยด้าน
สารสนเทศจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศใน
หน่วยงานธุรกิจและราชการขนาดใหญ่ ปัจจุบันเน้น
มาตรฐาน ISO 27001 ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ
บริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยที่มีความซับซ้อน
และมีความสำคัญ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนักศึกษา
ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา
แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มสธ. เป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีการใช้ระบบสารสนเทศไม่
มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เหมาะสมกับประชากรในการ
วิจัยกลุ่มนี้ จึงเลือกพิจารณาถึงคุณสมบัติ 3 ด้านของ
ความมั่นคงปลอดภัย 3 ด้าน คือ (1) การรักษาความ
ลับของสารสนเทศ (2) การรักษาความสมบูรณ์ของ
สารสนเทศ และ (3) ความพร้อมใช้ของสารสนเทศ
ซึ่งสามารถเรียกรวมกันสั้นๆ ว่า CIA Triad ซึ่งก็เป็น
มาตรฐานที่ใช้กันโดยทั่วไปในภาคธุรกิจเช่นกัน ดัง
ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 คุณสมบัติ 3 ด้านของความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ



การรักษาความลับของสารสนเทศ (Confidentiality) เป็นเรื่องของการป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้มีโอกาสเข้าไปดำเนินการใดๆ กับสารสนเทศได้ ดังนั้น จึงเป็นการอนุญาตเฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึง เปิดเผย และดำเนินการกับสารสนเทศเท่านั้น เนื่องจากสารสนเทศบางประการมีความสำคัญและจำเป็นต้องเก็บไว้เป็นความลับ เช่น ข้อสอบ เกรดนักเรียน/นักศึกษาในเอกสารสำคัญ เป็นต้น หากถูกเปิดเผยออกไปก็อาจจะมีผลเสียหรือเป็นอันตรายต่อการทำงานในสถานศึกษา องค์กรทางการศึกษา หรือแม้กระทั่งครูผู้สอนเองก็ได้ เนื่องจากปัจจุบัน ครูผู้สอนส่วนใหญ่นิยมเก็บข้อสอบไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

กลไกและวิธีในการรักษาความลับของข้อมูลวิธีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายก็คือ การเข้ารหัสข้อมูล (Cryptography หรือ Encryption) ซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อให้ข้อมูลถูกเปลี่ยนไปอยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถอ่านออกหรือเข้าใจได้โดยบุคคลทั่วไป และการจะอ่านหรือนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ได้นั้น ก็จะต้องดำเนินการถอดรหัส (Decryption) โดยใช้กุญแจ (Key) หรือรหัสผ่าน (Password) ที่ใช้สำหรับการเข้ารหัส เพื่อทำการถอดรหัสข้อมูลก่อนได้ อย่างไรก็ตาม การรักษาความปลอดภัยหรือรหัสผ่านก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่เพิ่มขึ้นมาในกระบวนการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล และหากปราศจากกุญแจ หรือเกิดการสูญหายเจ้าของข้อมูลก็อาจไม่สามารถใช้ข้อมูลนี้ได้อีกต่อไป (सानนท์ ฉิมมณี และภส จันทศิริ 2553 และ “Information Security.” 2012)

การรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ (Integrity) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้อง ความมั่นคง และความสมบูรณ์ของสารสนเทศ ดังนั้น ความคงสภาพของสารสนเทศ จึงหมายความว่า ความถูกต้องของสารสนเทศในระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีการกำหนดกฎเกณฑ์ของสารสนเทศเพื่อรักษาความถูกต้องของสารสนเทศและความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศต่างๆ และเป็นการป้องกันความ

เสียหายที่อาจเกิดกับฐานข้อมูล โดยมีจุดประสงค์หลักคือ

- (1) ป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากการเพิ่มสารสนเทศลงในระบบฐานข้อมูล
- (2) รักษาความถูกต้องของสารสนเทศ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสารสนเทศในระบบฐานข้อมูล
- (3) ระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถตัดสินใจได้ว่า จะจัดการกับสารสนเทศ ณ ตำแหน่งต่างๆ ในระบบฐานข้อมูลอย่างไร การรักษาความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และการคงสภาพของสารสนเทศ เป็นคุณสมบัติอีกประการหนึ่งขององค์ประกอบด้านการรักษาความปลอดภัยของสารสนเทศ โดยเป็นเรื่องของการป้องกันไม่ให้บุคคลอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาต สามารถเข้ามาเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงใดๆ กับสารสนเทศได้ โดยจะยังคงสิทธิ์ในการเข้าถึงและการปรับเปลี่ยนของสารสนเทศแต่เฉพาะจากบุคคลที่ได้รับอนุญาต หรือเป็นเจ้าของสารสนเทศเหล่านั้นเท่านั้น การจัดเก็บงานสำคัญ จึงอาจนำมาซึ่งความเสียหายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

กลไกและวิธีในด้านการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ ประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1. การป้องกัน (Prevention) เป็นการนำมาตรการการรักษาความปลอดภัยบางอย่างมาใช้ก่อนที่จะมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการคงสภาพของข้อมูลไว้ให้ดีที่สุด เช่น

1.1 การพิสูจน์ตัวตน (Authentication) ซึ่งเป็นการกำหนดให้ผู้ที่เข้าถึงระบบสารสนเทศ จะต้องทำการพิสูจน์ตัวตนก่อนว่า เป็นบุคคลที่ได้รับอนุญาตจริง เช่น การกำหนดให้ใช้บัญชีรายชื่อผู้ใช้ (Username หรือ User Identification หรือที่เรียกสั้นๆว่า User ID) และรหัสผ่าน (Password) หากผู้ใช้สามารถแจ้งรายชื่อผู้ใช้พร้อมรหัสผ่านของตนได้ถูกต้อง ระบบก็จะอนุมานว่า เป็นบุคคลผู้ได้รับสิทธิ์ในการทำงานตัวจริง และอนุญาตให้ผู้นั้นเข้าดำเนินการต่างๆ ตามสิทธิ์ที่ได้รับต่อไป



1.2 การควบคุมการเข้าถึง (Access control) ซึ่งเป็นเรื่องของการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงและทำงานกับข้อมูล โดยผู้ใช้งานบางคนอาจไม่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญขององค์กรเลย (No Access) ส่วนผู้ใช้งานบางคนอาจมีสิทธิ์เพียงการได้เห็นหรืออ่านข้อมูลได้ (Browse) แต่ไม่สามารถดำเนินการใดมากกว่านี้ได้ ในขณะที่บางคนอาจได้รับสิทธิ์จนถึงขั้นสามารถเข้าไปเพิ่มเติม (Insert) แก้ไข (Edit) และปรับเปลี่ยน (Update) ข้อมูลได้

2. การตรวจจับ (Detection) เป็นการนำมาตรการการรักษาความปลอดภัยบางอย่างมาใช้เพื่อรักษาความถูกต้อง และน่าเชื่อถือของข้อมูล เช่น การตรวจวิเคราะห์ดูว่า ข้อมูลยังคงสภาพเดิมของคุณสมบัติที่สำคัญหรือที่คาดหวังไว้อยู่หรือไม่ โดยกลไกดังกล่าวนี้อาจรายงานด้วยว่า ส่วนไหนของข้อมูลหรือแฟ้มข้อมูลมีการแก้ไขไปแล้วบ้าง นอกจากนี้ อาจมีกลไกเพื่อตรวจสอบดูว่า มีความผิดปกติหรือความไม่ถูกต้องปะปนอยู่ในตัวข้อมูลหรือไม่ เช่น ข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนของคนไทย จะต้องมิลักษณะเป็นตัวเลข 13 หลัก ดังนั้น หากตรวจจับได้ว่า มีข้อมูลที่มีอยู่ประกอบด้วยตัวเลขไม่ครบ 13 หลัก หรือมีตัวอักษร หรืออักขระใดๆ ปะปนมาในข้อมูล ก็ย่อมแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลไม่ถูกต้อง และไม่น่าเชื่อถือ เป็นต้น (“Integrity.”, 2014)

ในการใช้งานระบบสารสนเทศในสถานศึกษาที่ง่ายและใช้ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือ การป้องกันระบบสารสนเทศโดยการกำหนดให้ใช้บัญชีรายชื่อผู้ใช้ (Username หรือ User Identification หรือที่เรียกสั้นๆว่า User ID) และการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ใช้งานบ่อยๆ เมื่อเวลามีปัญหาเกิดขึ้น

ความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ (Availability) เป็นคุณสมบัติข้อสุดท้ายขององค์ประกอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ การรักษาคุณสมบัติด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศเป็นการทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึง

สารสนเทศหรือทรัพยากรสารสนเทศ สามารถเข้าถึงสารสนเทศเหล่านั้นได้เมื่อต้องการ ความพร้อมใช้งานจึงเป็นส่วนหนึ่งของความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของระบบ เนื่องจากการที่ระบบไม่พร้อมใช้งานในเวลา que ที่ผู้บริหารสถานศึกษา และครูต้องการ ย่อมจะมีค่าเท่ากับการไม่มีระบบใช้งานเลย และอีกส่วนหนึ่งของความพร้อมใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยคือ อาจมีผู้ไม่ประสงค์ดีสามารถเข้าถึงและใช้งานสารสนเทศได้ทั้งโดยตั้งใจ และไม่ตั้งใจก็ได้ ดังนั้น ในการออกแบบระบบสารสนเทศนั้น นักออกแบบระบบส่วนใหญ่จะใช้ข้อมูลทางด้านสถิติเกี่ยวกับรูปแบบหรือพฤติกรรมในการใช้งานระบบของผู้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการออกแบบด้วย ความพยายามที่จะทำลายสภาพความพร้อมใช้งานของข้อมูลแบบหนึ่งที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป คือการพยายามโจมตีระบบสารสนเทศ เพื่อให้เกิดสถานะที่เรียกว่า การปฏิเสธการให้บริการ (Denial of Service, DOS) ซึ่งเรื่องนี้ เป็นเรื่องที่ย่อยครั้งที่สามารถตรวจจับได้ยาก อย่างไรก็ตาม การออกแบบระบบ และการวางมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอย่างเหมาะสมและรัดกุม สามารถช่วงลดปัญหาในเรื่องนี้ลงได้ เพื่อให้ง่ายต่อการป้องกันการโจมตีระบบสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาที่ง่ายที่สุดก็คือ การติดตั้งและใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ไวใจได้ไวขึ้นนั่นเอง (Ajayi & Akinniyi, 2004; Agulu & Aguolu, 2002; Buckland, 1975)

จากข้อมูลดังกล่าวแล้วนี้ จะพบว่า การวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา มสธ. เป็นเรื่องควรศึกษา โดยเป็นเรื่องที่ขาดความสนใจเอาใจใส่มาโดยตลอด และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักศึกษา มสธ. นี้กลุ่มนี้ ไม่ได้เป็นเพียงผู้มีฐานะเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย แต่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนที่ทำงานและเกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศอยู่แล้วในสถานศึกษาหรือองค์กรทางการศึกษาต่างๆ การวิจัยในเรื่องนี้จึงเป็นเรื่องน่าสนใจ และควรให้ความสนใจมากยิ่งขึ้น



1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา

1.2 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษาเพื่อทำงานกับสารสนเทศ

1.3 เพื่อศึกษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศบนพื้นฐานหลักด้าน CIA Triad ของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา

2. นิยามศัพท์

2.1 ระบบสารสนเทศ ในที่นี้จะเน้นเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมประยุกต์

2.2 โปรแกรมประยุกต์ หมายถึง ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ทำงานกับสารสนเทศ แบ่งเป็น 9 กลุ่ม คือ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางทำการ โปรแกรมนำเสนอข้อมูล โปรแกรมเบราว์เซอร์ โปรแกรมบริการอีเมล โปรแกรมการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต โปรแกรมเก็บข้อมูลบนคลาวด์ โปรแกรมมีเดียสังคม และโปรแกรมอื่นๆ ซึ่งโปรแกรมแต่ละชนิดที่นิยมใช้ทำงานกับสารสนเทศจะมีชื่อเฉพาะเป็นภาษาอังกฤษตามชื่อของบริษัทผู้ขายที่นิยมมากมาย

3.1 ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ หมายถึง ความมั่นคงปลอดภัย 3 ด้านบนพื้นฐานของ CIA Triad คือ

3.1.1 การรักษาความลับด้านสารสนเทศ เป็นการวิจัยที่เน้นเกี่ยวกับการดูแลสารสนเทศโดยผู้ใช้งาน การเข้ารหัสผ่าน และความรู้เกี่ยวกับระเบียบว่าด้วยชั้นความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544

3.1.2 การรักษาความสมบูรณ์ด้านสารสนเทศ เป็นการวิจัยที่เน้นเกี่ยวกับความจำเป็นในการรักษาความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และการคงสภาพของสารสนเทศ และการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ใช้งาน

3.1.3 ความพร้อมใช้งานของสารสนเทศในระบบสารสนเทศ เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับ

การเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ การสูญหายของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านไวรัสคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบและทำการปรับเปลี่ยนเวอร์ชัน (version) ปรับเพิ่ม (patch) หรือปรับปรุง (update) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงาน

3. ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในการใช้ระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลการใช้ระบบสารสนเทศเฉพาะที่เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 9 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มจะมีโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้งานอยู่ในห้องตลาดมากมาย แต่สำหรับประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จะเน้นเฉพาะโปรแกรมที่ประชากรในการวิจัยใช้งานจริงอยู่เท่านั้น

4. วิธีดำเนินการ

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นประชากรของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ที่ศึกษาอยู่ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ที่ศึกษาอยู่ในชุดวิชาการจัดและบริหารองค์การทางการศึกษาของศูนย์สัมมนาเสริมจำนวน 7 ศูนย์ทั่วประเทศ โดยแบ่งเป็นศูนย์ ณ ที่ทำการ มสธ. และศูนย์พัฒนา มสธ. อีก 6 ศูนย์ รวมเป็นนักศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 79 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาจากศูนย์สัมมนาเสริมทั้ง 7 ศูนย์ทั่วประเทศ โดยใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบจากจำนวนนักศึกษาในแต่ละศูนย์ทั้ง 7 ศูนย์ ได้สมาชิกจำนวน 66 คน แล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้นักศึกษามาทำการจับแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อไป

4.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิดเพื่อศึกษาความมั่นคงปลอดภัยในการใช้ระบบสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพัฒนาขึ้นเองโดยผู้วิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำงานกับสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ตามหลัก CIA Triad 3 ด้าน คือ

- (1) การรักษาความลับ
- (2) การรักษาความสมบูรณ์
- (3) ความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ

หลังจากพัฒนาเครื่องมือเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้เครื่องมือไปทำการตรวจสอบหาค่าความตรงกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) โดยได้ค่า IOC ของคำถามในตอนต้นที่ 2 และตอนที่ 3 ทุกค่าไม่ต่ำกว่า .6 ทุกคำถาม จากนั้นจึงนำเครื่องมือตอนที่ 3 ไปหาค่าความเที่ยง โดยใช้กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาโท แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จำนวน 13 คนในศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .90 และจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการกระจายแบบสอบถามผ่านคณาจารย์สัมมนาเสริมของแขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ในศูนย์ต่างๆ ทั้ง 7 ศูนย์ที่มีการสัมมนาเสริมอยู่ เพื่อแจกจ่ายให้นักศึกษาตอบข้อคำถามในเครื่องมือ และส่งคืนกลับมา หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามเพื่อความครบถ้วนเพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อไป ซึ่งได้เครื่องมือครบถ้วนทั้ง 66 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ร้อยละ

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อทำงานกับสารสนเทศ ใช้การวิเคราะห์ค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ค่าร้อยละ ของความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศตามหลัก CIA Triad ทั้ง 3 ด้าน

5.ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยในการใช้ระบบสารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พบว่า

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 26-39 ปี โดยมีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 57.6 ในส่วนของเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีจำนวนถึงร้อยละ 59.1 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโทมาแล้ว โดยมีจำนวนถึงร้อยละ 68.2 กลุ่มตัวอย่างทุกคนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานทั้งที่บ้านและในโรงเรียน โดยมีจำนวนร้อยละ 81.8 และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่หามาเองเป็นการส่วนตัวในการทำงาน โดยมีจำนวนร้อยละ 83.3 และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้จะเป็นชนิดโน้ตบุ๊ก โดยมีจำนวนถึงร้อยละ 84.8 (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	ช่วงอายุ	ร้อยละ
	< 26 ปี	1.5
	26-39 ปี	57.6
	> 39 ปี	40.9
เพศ	กลุ่มเพศ	ร้อยละ
	ชาย	40.9
	หญิง	59.1
การศึกษา	ระดับการศึกษา	ร้อยละ
	ปริญญาตรี	28.8
	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	1.5
	ปริญญาโท	68.2
	ปริญญาเอก	1.5
สถานที่ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	สถานที่	ร้อยละ
	ที่โรงเรียน	13.6
	ที่บ้าน	4.6
	ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน	81.8
แหล่งที่มาของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้	แหล่งใช้งาน	ร้อยละ
	ใช้เครื่องของโรงเรียน	16.7
	จัดหามาใช้เองส่วนตัว	83.3
ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์	ประเภท	ร้อยละ
	แบบตั้งโต๊ะ	15.2
	แบบโน้ตบุ๊ก	84.8

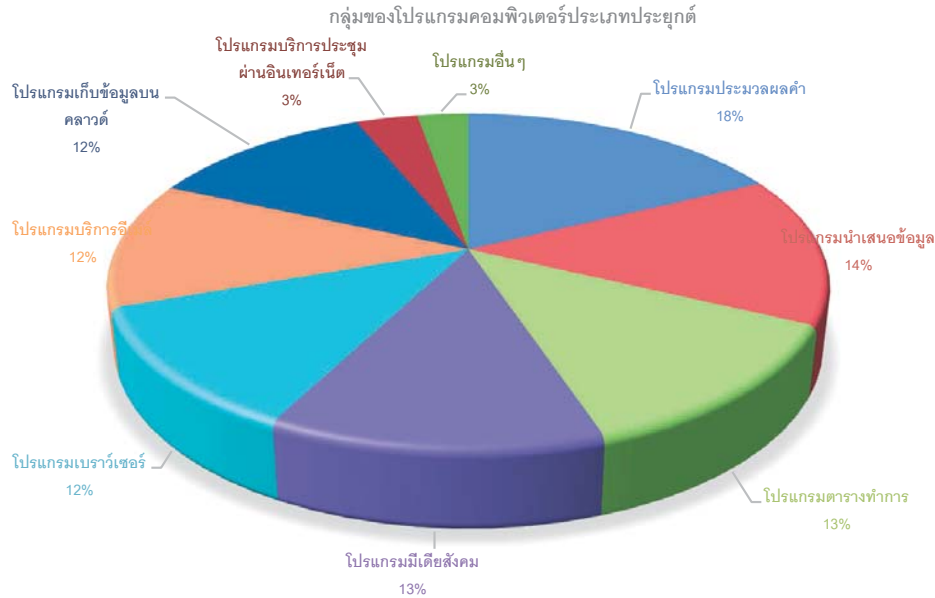
2.สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำงานกับสารสนเทศ

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพทั่วไปในการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำงานกับสารสนเทศในครั้งนี้ พบว่าโปรแกรมประยุกต์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้เพื่อทำงานกับสารสนเทศแบ่งออกได้เป็น 8 กลุ่มใหญ่ๆ ตามจำนวนกลุ่มโปรแกรมที่เลือกใช้งาน ดังนี้ โปรแกรมประมวลผลคำ (ร้อยละ 18.0) โปรแกรมนำ

เสนอข้อมูล (ร้อยละ 14.0) โปรแกรมตารางทำการ (ร้อยละ 13.0) โปรแกรมมีเดียสังคม (ร้อยละ 13.0) โปรแกรมเบราว์เซอร์ (ร้อยละ 12.0) โปรแกรมบริการอีเมล (ร้อยละ 12.0) โปรแกรมเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (ร้อยละ 12.0) และโปรแกรมบริการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 3.0) นอกจากนี้ ยังมีโปรแกรมอื่นๆ ที่นำมาใช้งานกับสารสนเทศอีกเล็กน้อย (ร้อยละ 3.0) รวมเป็นกลุ่มโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ทำงานกับสารสนเทศ

ทั้งสิ้น 9 กลุ่ม ดังแสดงในภาพที่ 1 และในกลุ่มดังกล่าวนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์จากค่าย Microsoft ในขณะที่ทำงานด้านสารสนเทศมากที่สุด ยกเว้น โปรแกรม

มีเดียสังคม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ Facebook มากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ Dropbox เพื่อการเก็บสารสนเทศบนคลาวด์มากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2



ภาพที่ 1 ร้อยละของกลุ่มของโปรแกรมประยุกต์ที่นักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ใช้งาน

ตารางที่ 2 กลุ่มของโปรแกรมประยุกต์และชื่อของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้ทำงานกับสารสนเทศ

กลุ่มของโปรแกรมประยุกต์	ชื่อของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม (ตามลำดับความถี่ในการใช้เครื่องมือ มากไปหาน้อย)
โปรแกรมประมวลผลคำ	Microsoft Word, Writer of Apache OpenOffice.org
โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	Microsoft PowerPoint, Impress of Apache OpenOffice.org
โปรแกรมตารางทำการ	Microsoft Excel, Calc of Apache OpenOffice.org
โปรแกรมมีเดียสังคม	Facebook, Twitter
โปรแกรมเบราว์เซอร์	Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla FireFox
โปรแกรมบริการอีเมล	Hotmail, Gmail, Yahoo, Microsoft Outlook
โปรแกรมเก็บข้อมูลบนคลาวด์	Dropbox, SkyDrive, Google Drive
โปรแกรมบริการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต	Skype
โปรแกรมอื่นๆ	Database, Picture, and Photo tools

ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศตามหลัก CIA Triad 3 ด้าน พบว่า



(1) ในด้านการรักษาความลับของสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.5) เป็นผู้ดูแลสารสนเทศด้วยตัวเอง ร้อยละ 3.0 มีผู้อื่นทำหน้าที่ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ และ ร้อยละ 1.5 ไม่สามารถระบุได้ว่า ใครคือผู้ดูแลสารสนเทศอย่างชัดเจน สำหรับการรั่วไหลผ่าน กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ส่วนใหญ่ คือมีจำนวนถึงร้อยละ 69.7 ไม่เคยตั้งรหัสผ่านไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองเพื่อป้องกันผู้อื่นเข้ามาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองก่อนการเปิดเครื่องใช้ มีเพียงร้อยละ 27.3 คนที่มีการใส่รหัสผ่านก่อนการเข้าใช้เครื่อง และมีจำนวนร้อยละ 3.0 คนที่ไม่เคยทราบว่า ควรมีการใช้รหัสผ่านเพื่อป้องกันสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตน ต่อคำถามที่ว่า กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เคยอนุญาตให้บุคคลอื่นนำเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนไปใช้บ้างหรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีทั้งที่อนุญาต และไม่อนุญาตให้ผู้อื่นนำเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองไปใช้ในจำนวนใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีการอนุญาตให้ผู้อื่นใช้คอมพิวเตอร์ของคนได้ร้อยละ 54.5 และอีกร้อยละ 45.5 คน ไม่อนุญาตให้ผู้อื่นมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของตน สำหรับในกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า มีการใช้รหัสผ่านเสมอ พบว่า ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 97.0 สามารถระบุได้ว่า รหัสผ่านลักษณะใดเป็นรหัสผ่านน่าจะมีความปลอดภัย และมีเพียงร้อยละ 3.0 ที่ไม่สามารถระบุ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับประเภหชั้นความลับตามระเบียบว่าด้วยชั้นความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 54.6 และร้อยละ 45.4 ทราบและไม่ทราบระเบียบในเรื่องนี้

(2) ในด้านการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 92.0 ระบุว่า การรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานทำงานในชีวิตประจำวัน มีเพียงร้อยละ 5.0 ระบุว่า การรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็น และร้อยละ 3.0 ไม่เคยทราบเกี่ยวกับการรักษา

ความสมบูรณ์ของสารสนเทศมาก่อนเลย เมื่อสอบถามถึงเรื่องความถูกต้องของสารสนเทศเกี่ยวกับการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างระบุว่า มีการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ถึงร้อยละ 85.0 อีกร้อยละ 12.0 ไม่มีการเก็บสำรองสารสนเทศ ในขณะที่ ร้อยละ 3.0 ไม่สามารถระบุได้ว่า มีการเก็บสำรองสารสนเทศไว้หรือไม่ นอกจากนี้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการเก็บสำรองสารสนเทศ พบว่า ร้อยละ 46.0 มีการเก็บสำรองสารสนเทศไว้มากกว่า 1 ที่ ร้อยละ 45.0 ระบุว่าเก็บสำรองสารสนเทศไว้นอกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตัวเองใช้งาน ร้อยละ 5.0 เก็บสำรองสารสนเทศไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์เดิม และ ร้อยละ 4.0 เก็บสำรองสารสนเทศไว้บนคลาวด์ เมื่อถามถึงความบ่อยของการเก็บสำรองสารสนเทศกับกลุ่มที่มีการเก็บสำรองสารสนเทศ พบว่า ร้อยละ 38.0 มีการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ทุกๆ 3 เดือนหรือมากกว่า ร้อยละ 29.0 เก็บสำรองสารสนเทศไว้เดือนละครั้ง ร้อยละ 16.0 เก็บสำรองสารสนเทศไว้สัปดาห์ละครั้ง ร้อยละ 13.0 เก็บสำรองสารสนเทศไว้ทุกวัน และร้อยละ 5.0 เก็บสำรองสารสนเทศไว้สัปดาห์เว้นสัปดาห์

(3) ในด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ การวิจัยด้านความพร้อมใช้งานในครั้งนี้นั้นสนใจเกี่ยวกับปัญหาการเปิดเครื่อง โปรแกรมสูญหาย และปัญหาด้านไวรัสคอมพิวเตอร์ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) ระบุว่า ตนเองมีปัญหาด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศจนเป็นเรื่องปกติ อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 74.2 ระบุว่า ปัญหาที่พบเป็นเพียงปัญหาเล็กน้อยและไม่ได้ใส่ใจแก้ไขอะไรมากนัก ในขณะที่ร้อยละ 25.8 ระบุว่า มีปัญหาด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศเป็นปัญหาใหญ่และมักต้องการการแก้ไข เมื่อทำการสอบถามเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.0 จะทำการแก้ปัญหาโดยอาศัยเพื่อนร่วมงานมาช่วยแก้ไขให้ ร้อยละ 32.0 จะ



ต้องติดต่อนักเทคนิคมาช่วยแก้ไข ร้อยละ 20.0 แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และมีร้อยละ 1.5 ระบุว่า จำไม่ได้ว่าแก้ไขเรื่องนี้อย่างไรบ้าง นอกจากนี้ ในการสอบถามเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมเพื่อใช้ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 85.0 มีการติดตั้งโปรแกรมดังกล่าวนี้ ร้อยละ 6.0 ระบุว่า ไม่เคยติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส และอีกร้อยละ 9.0 ไม่สามารถบอกได้ว่า มีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสหรือไม่ นอกจากนี้ ในบรรดากลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า มีการติดตั้งโปรแกรมเพื่อใช้ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 56.0 ดาวน์โหลดโปรแกรมป้องกันไวรัสฟรีทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 27.0 ระบุว่า มีโปรแกรมเพื่อใช้ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ซื้อ ร้อยละ 7.6 ซื้อโปรแกรมเพื่อใช้ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์มาติดตั้งใช้งาน และอีกร้อยละ 9.1 ไม่ทราบว่า มีโปรแกรมป้องกันไวรัสใช้งานอยู่หรือไม่ นอกจากนี้ เมื่อมีการสอบถามเรื่องการตรวจสอบและทำการปรับเปลี่ยนเวอร์ชัน ปรับเพิ่ม หรือปรับปรุง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานกับสารมาเทศบ้างหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 58.0 ระบุว่า มีการตรวจสอบและปรับแก้เป็นประจำ ร้อยละ 21.0 ไม่เคยมีการตรวจสอบเรื่องเหล่านี้ และร้อยละ 21.0 ไม่เคยทราบมาก่อนว่า ควรมีการตรวจสอบเรื่องเหล่านี้

1. การอภิปรายผล

1.1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิจัยด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา มสธ. ทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เป็นกลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีหลายสถานะ โดยส่วนใหญ่กำลังทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอนอยู่ในสถานศึกษาแห่งใดแห่งหนึ่งอยู่ด้วย นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังเป็นผู้มีวุฒิภาวะทางการศึกษาที่ดี โดยผ่านการศึกษาระดับปริญญาโทมาแล้วเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และมีการทำงาน

ด้านสารสนเทศได้ค่อนข้างดีแม้จะเป็นผู้หญิงซึ่งมักไม่ค่อยคุ้นเคยกับการทำงานด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในเชิงลึกมากนัก นอกจากนี้ จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ยังทำให้พบว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนเพื่องานเป็นหลัก จึงจำเป็นจะต้องแสวงหาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊กมาใช้งานโดยใช้เงินทุนของตนเองเป็นหลัก เนื่องจากสถานศึกษาไม่มีการสนับสนุนในเรื่องนี้อย่างเพียงพอ และในการสนทนาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด มีโอกาสน้อยด้านการเรียนหรืออบรมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ โดยการอบรมส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานเป็นหลัก จึงทำให้มีความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่าที่เคยใช้งานอยู่ในงานเป็นหลัก แต่ไม่มีโอกาสศึกษาหรืออบรมด้านสารสนเทศอย่างลึกซึ้ง โดยกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามาก่อนจะมีโอกาสมากที่สุด ซึ่งจากการสนทนาดังกล่าวจึงเท่ากับเป็นการยืนยันผลการวิจัยในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับกฤษฎิศา ธรรมวิวัฒน์ และปัญญา รอดลอย (2558) และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554) ที่เน้นการอบรมด้านคอมพิวเตอร์เป็นหลัก

1.2. สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำงานกับสารสนเทศ

ในการวิจัยเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำงานกับสารสนเทศ ทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์เกือบทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มโปรแกรม 8 กลุ่ม หรือมากกว่านี้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง อย่างไรก็ตาม จากการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ ทำให้พบว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานจริงจะมีเพียงไม่กี่โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมประมวลผลคำ ซึ่งจะใช้ Microsoft Word เป็นหลัก โปรแกรมนำเสนอข้อมูลซึ่งใช้ Microsoft PowerPoint เป็นหลัก โปรแกรม



มีเดียสังคม ซึ่งใช้ Facebook เป็นหลัก โปรแกรมเบราร์เซอร์ ซึ่งจะใช้อยู่ 2 โปรแกรม คือ Internet Explorer และ Mozilla Firefox โปรแกรมบริหารอีเมล ซึ่งส่วนใหญ่ Hotmail, Gmail, Yahoo ผ่านโปรแกรมเบราร์เซอร์ที่ใช้ประจำ นอกจากนี้ยังพบว่า โปรแกรมเบราร์เซอร์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นประจำ คือ โปรแกรมเบราร์เซอร์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นประจำ คือ โปรแกรม Internet Explorer และ Mozilla Firefox ยังเป็นโปรแกรมรุ่นเก่า และมักไม่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย จึงอาจทำให้เกิดปัญหาด้านความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศได้ง่าย เนื่องจากไม่มีการแนะนำในเรื่องนี้ไว้ในงาน

1.3. ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศตามหลัก CIA Triad 3 ด้าน พบว่า

1.3.1. ในด้านการรักษาความลับของสารสนเทศ ในการวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ต้องทำหน้าที่ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ระบุว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้เองเป็นการส่วนตัว จะมีเพียงเล็กน้อยที่มีผู้อื่นมาคอยดูแลให้ แต่ที่นั่นเป็นห่วงก็คือ ยังมีกลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 3 คนไม่มีการตั้งรหัสผ่านเพื่อป้องกันบุคคลอื่นเข้ามาใช้สารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งยังอนุญาตให้บุคคลอื่นในสถานศึกษานำเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองไปใช้งาน ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงในด้านการรักษาความลับของสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก สุดท้าย กลุ่มตัวอย่างประมาณเกือบครึ่งหนึ่งไม่รู้เกี่ยวกับประเภทชั้นความลับตามระเบียบว่าด้วยชั้นความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่น่าเชื่อ

1.3.2. ในด้านการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ ในการวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ เนื่องจากต้องทำงานโดยตรงเกี่ยวกับเรื่อง

นี้ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการเก็บสำรองสารสนเทศ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กว่า 8 ใน 10 คนระบุว่า มีการเก็บสำรองสารสนเทศเอาไว้ และส่วนน้อยที่ไม่มีการเก็บสำรองสารสนเทศ ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ดี สอดคล้องกับ “การสำรองข้อมูล” (2015) ที่ระบุว่า การสำรองข้อมูลเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับการใช้งาน Microsoft Windows นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างกว่า 9 ใน 10 คนระบุว่า ได้มีการสำรองข้อมูลไว้นอกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาโทมาแล้ว จึงทราบประโยชน์ของการเก็บสำรองสารสนเทศไว้ในที่ที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม การเก็บสำรองสารสนเทศไว้ทุกๆ 3 เดือน ถึงเป็นเรื่องที่น้อยมาก โดยเฉพาะกับกลุ่มคนที่ต้องทำงานกับสารสนเทศทุกวัน

1.3.3. ในด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ ในการวิจัยเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยมีปัญหาด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศจนเป็นเรื่องปกติ อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่ คือกว่า 3 ใน 4 คนของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ปัญหาที่พบเป็นปัญหาเล็กๆ น้อยๆ เท่านั้นและไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องเหล่านั้นมากนัก มีเพียง 1 ใน 4 คนที่แจ้งว่า มีปัญหาใหญ่ด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ ในการแก้ปัญหาด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งจะอาศัยเพื่อนร่วมงานเป็นผู้ช่วยแก้ปัญหา ในขณะที่ ประมาณ 1 ใน 3 คนติดต่อนักเทคนิคมาช่วยแก้ปัญหา ประมาณ 1 ใน 5 คนแก้ไขปัญหด้วยตนเอง และ 1 ใน 10 คนของกลุ่มตัวอย่างระบุว่า มักปล่อยปัญหาไว้ เนื่องจากไม่ทราบว่าแก้ไขอย่างไรดี นอกจากนี้ เพื่อด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ ผู้วิจัยได้สอบถามเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ไว้ใช้เพื่อการป้องกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 4 ใน 10 คนมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยกว่าครึ่งหนึ่งของ



โปรแกรมไวรัสที่ติดตั้งมีแหล่งที่มาการดาวน์โหลด โปรแกรมป้องกันไวรัสฟรีทางอินเทอร์เน็ต จึงทำให้พบว่า โปรแกรมป้องกันไวรัสที่ใช้งานอยู่นี้ไม่มีความมั่นคงปลอดภัยเท่าที่ควร เนื่องจากโปรแกรมเหล่านี้ไม่มีระบบอัตโนมัติมาทำการตรวจสอบไวรัสชนิดใหม่ และที่น่ากลัวที่สุดก็คือ มีการพัฒนาโปรแกรมป้องกันไวรัสปลอม ซึ่งดูเหมือนโปรแกรมป้องกันไวรัสแต่ตัวมันเองเป็นไวรัสเพื่อให้ผู้ไม่ทราบดาวน์โหลดโปรแกรมเหล่านี้ไปใช้งาน การเลือกดาวน์โหลดโปรแกรมป้องกันไวรัสฟรีทางอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเรื่องที่น่าอันตราย แม้จะมีคำแนะนำการเลือกโปรแกรมป้องกันไวรัสฟรีมากมาย เช่น windows.microsoft.com it-guides.com หรือสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2558) เป็นต้น

1. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช ซึ่งร่วมวิจัยในการวิจัยด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่มีวุฒิทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท และยังเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในด้านการเรียนการสอน อยู่ในสถานศึกษาหรือองค์การทางการศึกษา นักศึกษากลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มที่ไม่ใช่นักศึกษาธรรมดา แต่มีฐานะเป็นทั้งนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษาและผู้ที่ทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอนในเวลาเดียวกัน จึงเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศอยู่แล้ว นักศึกษากลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มนักศึกษาที่จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน และนำไปใช้เพื่อการทำงานเป็นหลัก โดยนักศึกษากลุ่มนี้เป็นผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว และมีการติดตั้งโปรแกรมจำนวน 8 กลุ่มเป็นหลัก คือ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางทำการ โปรแกรมนำเสนอข้อมูล โปรแกรมเบราว์เซอร์ โปรแกรมบริการอีเมล โปรแกรมบริการประชุมผ่านอินเทอร์เน็ต โปรแกรมเก็บข้อมูลบนคลาวด์ โปรแกรม

มีเดียสังคม และมีโปรแกรมอื่นๆ เพื่อใช้ในงานอีกเล็กน้อย รวมเป็นโปรแกรมประยุกต์ 9 กลุ่มด้วยกัน

ในด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศ โดยใช้หลัก CIA Triad จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการรักษาความลับของสารสนเทศ ด้านการรักษาความสมบูรณ์ของสารสนเทศ และด้านความพร้อมใช้งานของสารสนเทศ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า แม้นักศึกษากลุ่มนี้จะมีการใช้โปรแกรมประยุกต์ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว แต่จากการวิจัยเชิงลึก ควบคู่ไปกับการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ ทำให้พบว่า นักศึกษากลุ่มนี้ยังขาดความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศอีกมาก นักศึกษาส่วนใหญ่ทำงานแบบเดิมๆ ตามที่เพื่อนร่วมงานสอนหรือบอก แต่ไม่ได้เข้าใจในเรื่องลึกๆ เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศเท่าที่ควร โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการทำงานของตนเอง นักศึกษากลุ่มนี้ได้รับการฝึกอบรมด้านความมั่นคงปลอดภัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศน้อยมาก ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมเอาใจใส่ในด้านความมั่นคงปลอดภัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนและการทำงานต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มสธ. ซึ่งเป็นประชากรในครั้งนี้ เป็นกลุ่มบุคคลที่มี 2 สถานะเป็นส่วนใหญ่ คือ มีสถานะที่เป็นนักศึกษา มสธ. และเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นพนักงานอยู่ในสถานศึกษาหรือองค์การทางการศึกษา การตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจึงมีลักษณะการผสมผสานการตอบบนทั้ง 2 สถานะตลอดเวลา ดังนั้น เพื่อเป็นผลการศึกษาที่ชัดเจน จึงความมีการทำวิจัยเรื่องนี้ใหม่กับประชากรในสถานศึกษา หรือในองค์การทางการศึกษาเฉพาะอีกครั้งหนึ่ง

2. เพื่อให้การวิจัยในเรื่องนี้มีการเจาะลึกให้มากกว่านี้ ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรเป็นการ



วิจัยแบบผสม เพราะอาจมีผลการวิจัยที่น่าสนใจอีกหลายประเด็นที่ไม่สามารถได้ผลการวิจัยในเรื่องนี้ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ แม้ผู้วิจัยจะได้พยายามสนทนาแบบเป็นไปทางการกับกลุ่มตัวอย่างมาแล้วระดับหนึ่งก็ตาม

เพียงพอด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยควบคู่ไปกับการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ในสถานศึกษาหรือองค์การทางการศึกษาให้มากกว่านี้

3.จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบว่า ประชากรกลุ่มนี้ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ดีและ

เอกสารอ้างอิง

- การสำรองข้อมูลแฟ้มของคุณ. (2558). ค้นคืนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 จาก <http://windows.microsoft.com/th-th/windows/back-up-files#1TC=windows-7>.
- กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ และปัญญา รอดลอย. (2558). การศึกษาสภาพปัญหาด้านการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของครูในระดับประถมศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณี กลุ่มกรุงธนเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร. ค้นคืนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 จาก <http://digital.lib.kmutt.ac.th/magazine/issue8/articles/article3.html>.
- ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. (2544). สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. ม.ท.ป
- सानนท์ นิยมณี และภส จันทศิริ. (2553). เอกสารประกอบการฝึกอบรมโครงการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร ICT ไทยระยะที่ 1 หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ ระดับที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สุชาติ กิระนันท์. (2541). เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2554). รูปแบบการพัฒนาศักยภาพครูและผู้เรียนในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เรียนรู้ตลอดชีวิต. ค้นคืนจาก <http://admin.e-library.onecapps.org/Book/1086.pdf>.
- สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2558). คู่มือการจัดการความรู้ (KM) ไวรัสคอมพิวเตอร์และสไปยาแวร์ ค้นคืนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 จาก https://www.it.chula.ac.th/sites/default/files/doc/km/km_antivirus.pdf.
- สฤกษ์พงษ์ ลิ้มปิยะฐียร. (2556). “ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์” ใน *ประมวลสาระชุดวิชา เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารสนเทศ เล่มที่ 1* หน่วยที่ 3. นนทบุรี: บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์.
- Agulu, C.C., & Aguolu, I.E. (2002). *Libraries and information management in Nigeria*. Maidugujri: Ed-Linform Services.
- Ajayi, N.A., & Akinniyi, A.R. (2004). *Accessibility of health information to primary health care workers in some selected local government areas in Nigeria*. *Owena Journal of library and information science* 1(2): 31-38.
- Buckland, M. (1975). *Book availability and the library user*. New York: Pergamon Press.



Galina Ana, Dilaka Lathapipat, Jirawat Panpiemrasb, Thitima Puttitanunc. (2014). Computer Usage and Student Performance in Thailand. Retrieved April 15, 2014, from http://www.apeaweb.org/confer/sing12/papers/S12-172%20Puttitanunc_Ana_Lathapipat%20b_Panpiemrasb.pdf.

Information Security -- Government Service Design Manual. (2014). Retrieved April 15, 2014, from <https://www.gov.uk/service-manual/making-software/information-security.html>.

Integrity. (2014) Retrieved April 15, 2014, from <http://searchdatacenter.techtarget.com/definition/integrity>.

What is Security Analysis? (2014) Retrieved April 15, 2014, from <http://www.doc.ic.ac.uk/~ajs300/security/CIA.htm>.