

ความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

นายนวรรตน์ พัฒโนทัย¹ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ²

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลการค้นคว้าการวิจัยที่ได้ไปเป็นข้อมูลให้แก่นักวิจัยที่ต้องการศึกษาต่อไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือประชาชนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจจำนวน 420 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐานความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรทั้ง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples t-test) และทดสอบสมมติฐานความแปรปรวนทางเดียวของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างก็จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม มีความรู้อยู่ในระดับความรู้มากที่สุด (เกรด A) ร้อยละ 3.3 เท่านั้นและไม่มีความรู้ ความเข้าใจ (เกรด F) ร้อยละ 31.4 ในเรื่องความรู้ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล สรุปได้ว่าประชาชนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์มีความรู้ร้อยละ 68.6

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ยกเว้น ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งไม่ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : ความรู้ความเข้าใจในความปลอดภัย ความปลอดภัยของข้อมูล ระบบคอมพิวเตอร์

THE SURVEY OF PEOPLE UNDERSTANDING OF THE COMPUTER PRIVACY POLICY: CASE STUDY BANGKOK

Mr. Navarat Pattanotai and Assistant Professor Dr. Sureerut Inmor

ABSTRACT

The objectives of this independent study were to study the knowledge and levels of understanding with regards to the safety of personal information in the Bangkok Metropolitan area, etc., and to provide the information gathered from the research to researchers for further studies. The example group in this study was population using computers in Bangkok of which the survey tool is 420 questionnaires. The statistics utilized in this study are percentage, arithmetic mean, standard deviation and statistic. Hypothesis testing of the differences between the populations mean of the two Independent Samples t-test and the hypothesis testing of the One-way ANOVA of more than 2 groups of population. If differences occur, tests will be processed by using the method of the Least Significant Difference (LSD).

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

² อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

The study reveals that Grade A knowledge was only presented by 3.3% of the population and 31.4% belongs to Grade F level in safety of personal information. Therefore, it can be concluded that 68.6 % of population using computers in Bangkok have an average level of knowledge.

Hypothesis testing reveals that different personal factors such as gender, age, educational level, occupation and work experience differentiate the knowledge and understanding regarding the safety of computerized personal information. The only exception is that the subjects' level of income does not affect the knowledge and understanding of such matters.

Keywords: understanding of the computer privacy, security of data, computer system

บทนำ (Introduction)

หากเราจะกล่าวว่า มนุษย์เกิดมาพร้อมกับข้อมูลก็คงไม่ผิดนัก ถ้าเราหลับตาแล้วคิดตาม เมื่อเราเริ่มออกจากครรภ์มารดานั้น ข้อมูลแรกที่เกิดขึ้นคือ วัน เดือน ปี เวลาที่เกิด สีมม สีผิว และเพศ ล้วนแล้วแต่เป็นข้อมูลทั้งสิ้น ข้อมูลเหล่านี้ใช้สำหรับระบุตัวตนของเรานั้นเอง “ข้อมูล” ไม่ว่าในอดีตหรือปัจจุบันล้วนแต่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก และข้อมูลนั้นจะอยู่ในหลายรูปแบบแตกต่างกันหลายสถานะและเปลี่ยนแปลงได้ หมายถึงรวมข้อมูลที่มีมูลค่าและไม่มีมูลค่า ข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลส่วนบุคคล อีกทั้งในปัจจุบันการทำธุรกรรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนรูปแบบจากการทำระบบเดิมไปเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ การปรับเปลี่ยนระบบการซื้อ ระบบการขาย รวมถึงการเป็นสมาชิกร้านค้า อาหาร บริการต่างๆ ซึ่งมีการเก็บข้อมูลซึ่งสามารถรู้ พฤติกรรมการซื้อ การใช้บริการต่าง ๆ ของลูกค้าไปเป็นข้อมูลเพื่อวางแผนการตลาดหรือกลยุทธ์ทางการตลาด ทำให้เราไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ว่าเป็นผู้ให้ข้อมูลไปโดยปริยายแบบทั้งรู้ตัวและไม่รู้ตัว ปัจจุบันในภาคธุรกิจของกรุงเทพมหานครได้มีการทำการตลาดเพื่อใช้ในการแข่งขันอย่างสูงมากในทุก ๆ รูปแบบ เช่น การโฆษณา แคมเปญโปรโมชั่น ระบบสมาชิกต่าง ๆ เป็นต้น ถูกนำมาใช้เพื่อการแสวงหากำไรเก็บข้อมูลของลูกค้า และการใช้ข่าวสารเหล่านั้นเพื่อการหาผลประโยชน์ ย่อมมีผลกระทบต่อสิทธิและความเป็นส่วนตัวในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นได้ บุคคลจะถูกล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวส่วนตัวมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีการนำข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อได้เปรียบทางการค้า อันขาดการคำนึงถึงของผลกระทบต่อผู้บริโภค เช่น การหลอกให้สมัครสมาชิกต่าง ๆ การลงชื่อเบอร์โทรศัพท์เพื่อรับของแจก การส่งโฆษณาเข้าโทรศัพท์มือถือ ทั้งในรูปแบบ เสียง ข้อความ หรือแม้แต่การโทรเข้าหาผู้บริโภคโดยตรง พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่ไม่คำนึงถึง ผู้บริโภคว่าพึงพอใจหรือไม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงความรู้ และความเข้าใจในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล ในกลุ่มคนทั่วไป ในเขตกรุงเทพมหานคร ว่ามีความรู้ และเข้าใจมากน้อยเพียงใด อีกทั้งผลของงานค้นคว้าอิสระสามารถเป็นข้อมูลเสริมให้กับผู้ที่สนใจได้ศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อนำผลการค้นคว้าการวิจัยที่ได้ไปเป็นข้อมูลให้แก่การวิจัยที่ต้องการศึกษาต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

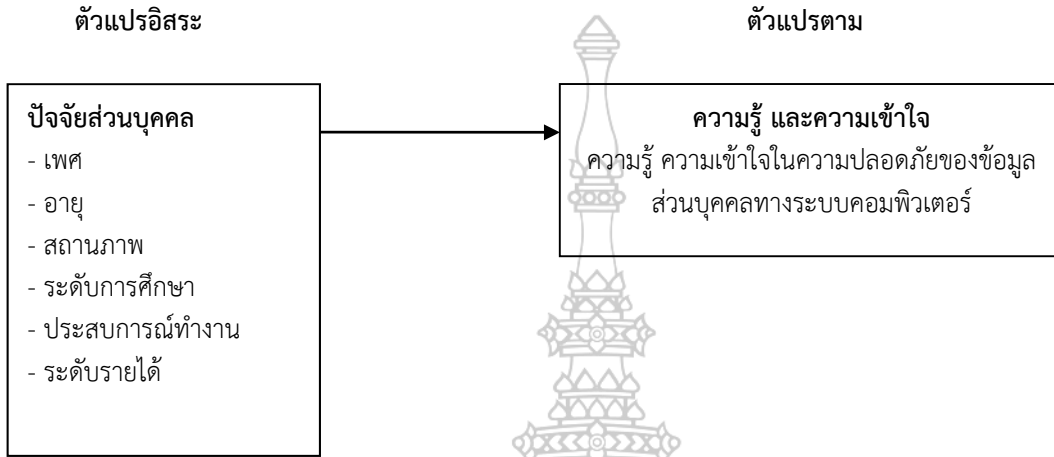
ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ประชาชนทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งสิ้น 5,674,843 คน จาก 50 เขต ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย)
2. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน โดยได้จากการคำนวณตามสูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ในการกำหนดตัวอย่าง โดยเลือกระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าระดับความคลาดเคลื่อนยอมรับได้ไม่เกิน 5% หรือ 0.05 ของระดับนัยสำคัญ
3. ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอิสระ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ระดับรายได้และระดับประสบการณ์ ตัวแปรตาม พฤติกรรม การซื้อ การรับบริการ ความถี่ในการใช้บริการ ความตระหนักรู้ในความปลอดภัยของข้อมูล

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างกัน มีผลต่อความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์

เมื่อได้รวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ในการศึกษาผู้ศึกษาได้ทำการลงรหัส และนำมาประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอและสรุปผลในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้การคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ เป็นสถิติที่ใช้ในการบรรยายหรืออธิบายลักษณะต่าง ๆ ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรที่ใช้ในการศึกษาเท่านั้น โดยไม่สนใจที่จะสรุปอ้างอิงไปยังประชากรอื่น อันได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ที่ผู้ศึกษากำหนดไว้ข้างต้น เพื่ออธิบายลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง อันได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และระดับการศึกษา เป็นต้น โดยจะนำเสนอรูปแบบเชิงบรรยาย เพื่ออธิบายข้อมูลที่ได้ของประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างต่อ ความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้น ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์ ผ่านทางค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นข้อมูลประกอบการแปลความหมายเชิงบรรยาย

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ และความแตกต่างของตัวแปรมากกว่า 1 กลุ่มโดยการใช้ค่าสถิติดังนี้

2.1 ใช้สถิติ t-test เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ใช้สถิติ F-test หรือ One-way ANOVA ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่มขึ้นไป และจะต้องทำการทดสอบต่อไปว่าคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันหรือคู่ใดบ้างที่ไม่แตกต่างกัน โดยวิธีทดสอบนี้มีชื่อว่า การเปรียบเทียบเชิงซ้อน ตามวิธี LSD

ผลการวิจัยและอภิปรายผล (Results and Discussion)

ผลการวิจัย

จากข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามจำนวน 420 ชุด เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ ได้ ผลลัพธ์การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การทดสอบความแตกต่างของปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างด้านเพศ	t-test for Equality of Means					
	เพศ	\bar{x}	S.D.	t	df	Sig.
ต่อความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์	ชาย	1.46	1.132	3.927	418	0.000**
	หญิง	1.04	1.066			

* มีนัยระดับ 0.05

จากตารางแสดงให้เห็นถึง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์ ที่ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ระหว่างเพศชาย และเพศหญิง

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันทำให้ความความรู้ ความเข้าใจ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์

การทดสอบความแตกต่าง	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	t	Sig.
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุมีผลต่อความรู้ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	31.640	3	10.547	8.953	0.000**
	ภายในกลุ่ม	490.025	416	1.178		
	รวม	521.664	419			
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับชั้นการศึกษาที่จบมีผลต่อความรู้ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	12.623	3	4.208	3.439	0.017*
	ภายในกลุ่ม	509.041	416	1.224		
	รวม	521.664	416			
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพมีผลต่อความรู้ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	15.690	4	3.922	3.217	0.013*
	ภายในกลุ่ม	505.975	415	1.219		
	รวม	521.664	419			
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงานมีผลต่อความรู้ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	29.696	5	5.939	4.998	0.000**
	ภายในกลุ่ม	491.968	414	1.188		
	รวม	521.664	419			
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อความรู้ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	7.494	4	1.873	1.512	0.198
	ภายในกลุ่ม	513.171	415	1.239		
	รวม	521.664	419			

* มีนัยระดับ 0.05

จากตารางพบว่า ประเภทบุคลากรที่ต่างกันมีผลต่อความคาดหวังด้านความสามารถในการเรียนรู้ และด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งานแตกต่างกัน อายุที่ต่างกันมีผลต่อความคาดหวังด้านความสามารถในการเรียนรู้ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน และด้านข้อผิดพลาดจากการใช้งานแตกต่างกัน อายุที่ต่างกันมีผลต่อการใช้งานด้านความสามารถในการเรียนรู้ และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งานแตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อความคาดหวังด้านความสามารถในการจดจำแตกต่างกัน หน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกันมีผลต่อการใช้งานด้านความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์ รายได้แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
ปัจจัยส่วนบุคคล		
1.1 เพศ	✓	
1.2 อายุ	✓	
1.3 ระดับการศึกษา	✓	
1.4 อาชีพ	✓	
1.5 ประสบการณ์การทำงาน	✓	
1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		✓

ผลจากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์ แตกต่าง กันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์ อย่างเป็นนัยสำคัญ ยกเว้นรายได้เฉลี่ยซึ่งไม่แตกต่างกันโดย

- ด้านเพศ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01
- ด้านอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01
- ด้านระดับการศึกษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.017 กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
- ด้านอาชีพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.013 กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
- ด้านประสบการณ์การทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01
- ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.198 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาเรื่อง “ความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์: กรณีศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร” สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

จากกลุ่มตัวอย่าง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยไม่ระบุพื้นที่ ไม่จำกัด ด้านเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ใน 100 เปอร์เซ็นต์ ผ่านเกณฑ์ 68.6 เปอร์เซ็นต์ ไม่ผ่านเกณฑ์ถึง 31.4 เปอร์เซ็นต์ โดยกลุ่มที่มีความรู้ ความเข้าใจในมากที่สุด มีร้อยละ 3.3 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ส่วนกลุ่มที่มีความรู้ ความเข้าใจ มาก ถึง น้อยหรือ ผ่านเกณฑ์ นั้นมีร้อยละ 11.7, 21.7, 31.7 ตามลำดับ ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่าประชากรเขตกรุงเทพมหานคร 1 ใน 3 ไม่มี ความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์

อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ จากแบบสำรวจนั้น อาจมีความคลาดเคลื่อน อยู่จากตัวแปร สำคัญคือ มนุษย์ มีโอกาส ผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามได้ โดยตั้งใจ และไม่ตั้งใจก็เป็นได้ แต่ผลการสำรวจก็แสดงให้เห็นว่า ประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนหนึ่งยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งขัดแย้งกับ เทคโนโลยีที่รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา “ความรู้ ความเข้าใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์:กรณีศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ ภาครัฐ ภาคเอกชน ก็ตามควรมุ่งให้ความรู้ ความเข้าใจ ในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลทางระบบคอมพิวเตอร์ และส่งเสริมอย่างจริงจัง เพื่อเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้ ดีกว่าจะมุ่งหาผลประโยชน์เพียงอย่างเดียว

เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

กมลวรรณ สุภวัฒน์ชัย. 2551. ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการ

กระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน). การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจ

มหาบัณฑิต. สาขาสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

กิตติพงษ์ ภูพัฒน์วิบูลย์. 2550. ทศนคติและความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาต่อพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.

การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ประสงค์ ปิ่นวิเศษ. 2550. ความรู้ ความเข้าใจ และความพึงพอใจของชุมชนต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

ด้านข้างอำเภอตำบลช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไปมหาวิทยาลัยราชภัฏ

พระนครศรี.

อรรถนิธินิธิกรมย์. 2554. การเปรียบเทียบปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 9001: 2008 : กรณีศึกษา พนักงานฝ่ายผลิต. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. ธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

Bertrand Russell. 1926. *Theory of Knowledge for The Encyclopedia Britannica*. Theory 11, 1 (Spring 1992) : pp. 1-15.

Bloom, Benjamin S. & others. 1971. *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw – Hill.

ThaiCERT, NECTEC, ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทยขอแนะนำในการใช้งาน อินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์สาธารณะ เข้าถึงได้จาก: <http://www.etcommission.go.th>, [สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2555]

