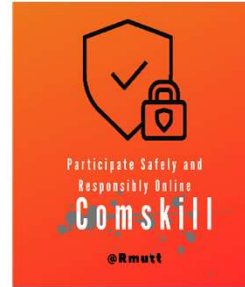




RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



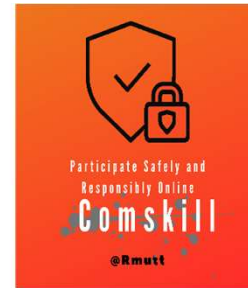
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และความปลอดภัยบนโลกดิจิทัล Participate Safely and Responsibly Online

รายวิชา ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์การเรียนรู้



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

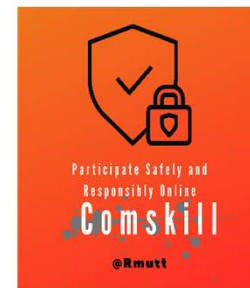


- เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลส่วนบุคคลได้
- เข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวลงบนพื้นที่สาธารณะ
- เข้าใจประเภทของภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ได้
- เข้าใจรูปแบบของภัยคุกคามของระบบคอมพิวเตอร์ได้
- เข้าใจรูปแบบของการป้องกันภัยคุกคามที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้
- รู้จักไฟร์วอลล์ และประเภทของไฟร์วอลล์ได้
- เข้าใจจรรยาบรรณและจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล และโลกดิจิทัลได้
- รู้และตระหนักถึงความสำคัญของกฎหมายสื่อออนไลน์ได้
- ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สื่อดิจิทัลและโลกดิจิทัลให้ปลอดภัยได้

ข้อมูลส่วนบุคคลออนไลน์



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



ข้อมูลส่วนบุคคลที่พบว่ามีมีการเผยแพร่ในเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้แก่

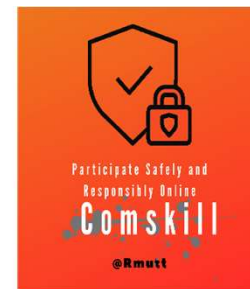
- ชื่อ สกุล
- เลขประจำตัวประชาชน
- ที่อยู่
- ภาพถ่ายประจำตัว
- อีเมล
- หมายเลขโทรศัพท์
- สถานที่ทำงาน
- เลขบัญชีธนาคาร
- รายละเอียดการเดินทางตำแหน่งที่ตั้ง
- ผลการเรียน



ข้อมูลส่วนบุคคลออนไลน์



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



ส่วนใหญ่แล้วพื้นที่ซึ่งข้อมูลเหล่านี้กระจายอยู่ คือ เว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะเฟซบุ๊ก ซึ่งมีลักษณะการใช้งานที่เอื้อต่อการส่งต่อข้อมูลเหล่านี้ เช่น การแชร์ภาพด้วยการแชร์ (Share) หรือการโพสต์ (Post) ที่เป็นเครื่องมือที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้เป็นผู้ผลิต และเผยแพร่ข้อความและรูปภาพต่าง ๆ ด้วยตัวเอง และยังสามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์สื่อสารหลากหลายประเภท

ในการทำความเข้าใจสิทธิความเป็นส่วนตัวออนไลน์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่การคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต งานวิจัยนี้จึงเริ่มต้นค้นหาคำตอบว่า การละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวออนไลน์ที่ปรากฏอยู่ในสังคมไทยมีลักษณะอย่างไร เช่น การลงความคิดเห็นข้อมูลของบุคคลอื่นที่มีต่อเราในเชิงลบ เป็นต้น



ข้อมูลส่วนบุคคลออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



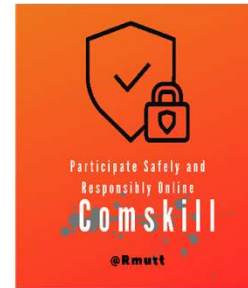
ข้อห้ามในการใช้บัญชีออนไลน์ส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่ออาชีพ

- ลงความคิดเห็นด้านลบเกี่ยวกับนายจ้าง
- สนับสนุนเพียงฝ่ายเดียวในการถกปัญหาการเมือง
- ส่งอีเมลส่วนตัวเกี่ยวกับข้อมูลความลับของบริษัท
- การลงรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับบริษัท เช่น รูปงานเลี้ยงของบริษัท เป็นต้น

การประเมินที่มาของแหล่งที่มาข้อมูลออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏนครราชสีมา



- ข้อมูลผ่านการตรวจสอบ ความถูกต้อง หรือความเที่ยงธรรม
- วิเคราะห์ถึงข้อมูลที่มาจากเว็บไซต์ขององค์กรที่น่าเชื่อถือเพื่อลดความเสี่ยงของข้อมูล
- ทำการเปรียบเทียบ และแหล่งที่น่าเชื่อถือในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ และนึกถึงค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น
- ตรวจสอบข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในข้อเท็จจริงตามหลักสถิติ หลักไวยากรณ์ การสะกด หรือการใช้ภาษา
- ตรวจสอบถึงข้อเท็จจริง และสถิติการตรวจสอบความถูกต้อง รวมถึงตรวจสอบเกี่ยวกับข้อมูลประวัติ บริษัท
- วิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูลที่มีตัวตน และมีแหล่งอ้างอิงที่สามารถช่วยประเมินความถูกต้องได้
- ตรวจสอบว่าผู้เขียน และผู้เผยแพร่สามารถติดต่อถึงแหล่งข้อมูลได้
- ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะถูกต้องแม่นยำ และมีความเป็นจริงในยุคปัจจุบันหรือไม่

แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



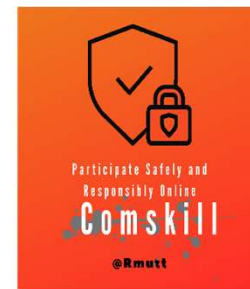
เมื่อต้องการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง ๆ สามารถค้นหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลรอบตัวที่มีอยู่มากมาย และควรเลือกค้นหาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแหล่งที่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผล และมีการอ้างอิง จึงให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง ตัวอย่างแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีดังนี้

1. เจ้าของข้อมูล เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากกว่าบุคคลอื่นที่รับฟังข้อมูลมาแล้วต่อ ซึ่งอาจจดจำมาผิด และอาจเสริมเติมแต่งทำให้ข้อมูลผิดเพี้ยนไปได้

แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



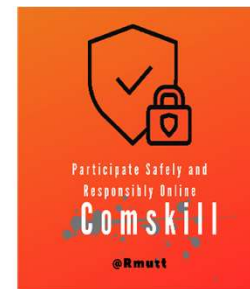
2. หน่วยงานหรือผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นหน่วยงาน บุคคลที่ทำงานหรือศึกษาค้นคว้าในด้านใดด้านหนึ่ง ทำให้มีความรู้จากประสบการณ์ในการทำงานหรือการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจัง ลึกซึ้ง จึงมีข้อมูลที่ถูกต้องตรงความเป็นจริง

3. หน่วยงานของรัฐ เป็นหน่วยงานที่มีข้อมูลซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนและการพัฒนาประเทศ เนื่องจากข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐจะถูกนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผน ลงมือปฏิบัติงานและใช้อ้างอิง จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่ต้องมีการรวบรวม เก็บรักษา หรือสร้างข้อมูลขึ้นอย่างรอบคอบและระมัดระวัง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงความเป็นจริงเสมอ

การเปิดเผยข้อมูลในอินเทอร์เน็ต



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏธนบุรี



การเปิดเผยข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ต้องคำนึงถึงหลักจริยธรรม และกฎหมาย ซึ่งมีหลักการที่เกี่ยวข้องกับหลาย ๆ ฝ่าย ดังนี้

1. หน่วยงานรัฐ เช่น เว็บไซต์ของกระทรวง ซึ่งมีฐานข้อมูลบัตรประชาชน ของทุก ๆ คน ต้องมีมาตรการรักษา

ความปลอดภัย

2. สถาบันการศึกษา เช่น เว็บไซต์ทางโรงเรียน มีประวัติของนักเรียน ต้องมีมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นต้น

3. ผู้ให้บริการออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ให้บริการบัตรเครดิตของธนาคาร ต้องมีการกำหนดระเบียบข้อปฏิบัติ และ

บทลงโทษสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ฝ่าฝืนนโยบายความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัวเข้าไปใช้ข้อมูลของลูกค้า เป็นต้น

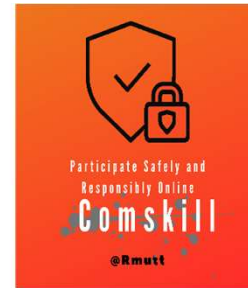
4. สื่อมวลชน เช่น การนำเสนอข่าวดารา นักร้อง ต้องให้ความสำคัญกับการรักษาความเป็นส่วนตัวของบุคคลในข่าว

5. พลเมือง เช่น บุคคลทั่วไป ควรสอบถามและตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยข้อมูลในการใช้บัตรเค

การรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



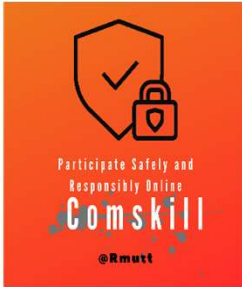
การรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล (Information Security) แยกออกเป็นสองคำ ได้แก่ Information หรือสารสนเทศ คือ ข้อมูลในรูปแบบของตัวเลข ข้อความ หรือภาพกราฟิก ที่ได้นำมารวบรวมจัดเป็นระบบ และนำเสนอในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้อย่างแจ่มชัด ไม่ว่าจะเป็นรายงาน ตาราง หรือแผนภูมิต่าง ๆ และ Security หรือความปลอดภัย คือสภาพที่เกิดขึ้นจากการจัดตั้งและดำรงไว้ซึ่งมาตรการการป้องกันที่ทำให้เกิดความมั่นใจว่าจะไม่มีผู้ที่ไม่หวังดีจะบุกรุกเข้ามาได้

เมื่อรวมสองคำก็จะได้ "Information Security" จึงหมายถึง การศึกษาถึงความไม่ปลอดภัยในการใช้งานสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การวางแผนและการจัดระบบความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์

ประโยชน์การรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



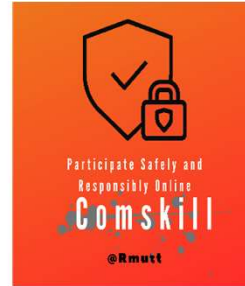
1. ป้องกันบุคคลที่ไม่ประสงค์ดีเข้ามาทำลายข้อมูลภายในระบบคอมพิวเตอร์ด้วยรูปแบบต่าง ๆ กันไปไม่ว่าจะเป็น การส่งไวรัสเข้าระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผลทำให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่นั้นเกิดความเสียหายหรือการโจรกรรมข้อมูล ที่เป็นความลับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่น
2. เพิ่มความสามารถในการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบคอมพิวเตอร์มากขึ้น



ประเภทของภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นกับระบบรักษาความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งออกได้ 5 รูปแบบ ดังนี้

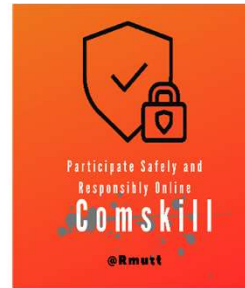
1. ภัยคุกคามแก่ระบบ

เป็นภัยคุกคามจากผู้ประสงค์ที่เข้ามาทำการปรับเปลี่ยนแก้ไข หรือลบไฟล์ข้อมูลสำคัญภายในระบบคอมพิวเตอร์ แล้วส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตัวอย่างเช่น Cracker แอบเจาะเข้าไปในระบบเพื่อลบไฟล์ระบบปฏิบัติการ เป็นต้น

2. ภัยคุกคามความเป็นส่วนตัว

เป็นภัยคุกคามที่ Cracker เข้ามาทำการเจาะข้อมูลส่วนบุคคลหรือติดตามร่องรอยพฤติกรรมของผู้ใช้งาน แล้วส่งผลให้เกิดความเสียหายขึ้น ตัวอย่างเช่นการใช้โปรแกรมสปาย (Spyware) ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่น และส่งรายงานพฤติกรรมของผู้ใช้ผ่านทางระบบเครือข่ายหรือทางอีเมล เป็นต้น

ประเภทของภัยคุกคาม



3. ภัยคุกคามต่อทั้งผู้ใช้และระบบ

เป็นภัยคุกคามที่ส่งผลเสียให้แก่ผู้ใช้งานและเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ใช้ Java Script หรือ Java Applet ทำการล็อคเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ให้ทำงาน หรือบังคับให้ผู้ใช้งานปิดโปรแกรมบราวเซอร์ขณะใช้งานอยู่ เป็นต้น

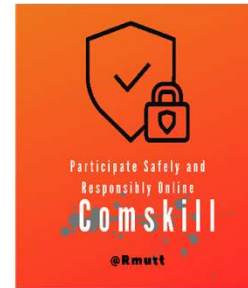
4. ภัยคุกคามที่ไม่มีเป้าหมาย

เป็นภัยคุกคามที่ไม่มีเป้าหมายที่แน่นอนเพียงแต่ต้องการสร้างจุดสนใจโดยปราศจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น ส่งข้อความหรืออีเมลมารบกวนผู้ใช้งานในระบบหลาย ๆ คน

ประเภทของภัยคุกคาม



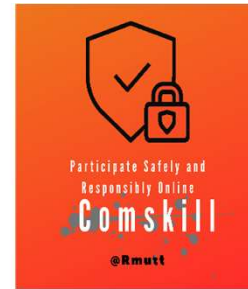
RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



5. ภัยคุกคามที่สร้างความรำคาญ

เป็นภัยคุกคามที่สร้างความรำคาญโดยปราศจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น แอบเปลี่ยนคุณลักษณะ (Property) รายละเอียดสีของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากเดิมที่เคยกำหนดไว้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นจากความสำคัญ ของข้อมูลและภัยคุกคามต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้สามารถแบ่งลักษณะการรักษาความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ตามลักษณะการใช้งานได้ 3 ลักษณะ คือการรักษาความปลอดภัยในองค์กร การรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

รูปแบบของภัยคุกคาม



ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายนั้นมีหลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบที่พบหลัก ๆ มีดังนี้

1. Virus

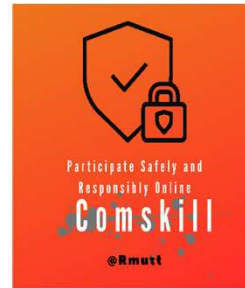
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภทหนึ่งที่ถูกเขียนขึ้นโดยความตั้งใจของ Programmer ถูกออกแบบมาให้แพร่กระจายตัวเองจากไฟล์หนึ่งไปยังไฟล์อื่น ๆ ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไวรัสจะแพร่กระจายตัวเองอย่างรวดเร็วไปยังทุกไฟล์ภายในคอมพิวเตอร์ หรืออาจจะทำให้ไฟล์เอกสารติดเชื้ออย่างช้า ๆ แต่ไวรัสจะไม่สามารถแพร่กระจายจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้ด้วยตัวมันเอง โดยทั่วไปแล้วจะเกิดจากการที่ผู้ใช้ใช้สื่อจัดเก็บข้อมูล เช่น แฟลชไดรฟ์คัดลอกไฟล์ข้อมูลลงดิสก์ และติดไวรัสเมื่อนำไปใช้กับเครื่องอื่น หรือไวรัสอาจแนบมากับไฟล์เมื่อมีการส่ง E-mail ระหว่างกัน



รูปแบบของภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



2. Worms

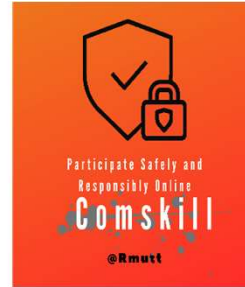
หนอนอินเทอร์เน็ต มีอันตรายต่อระบบมาก สามารถทำความเสียหายต่อระบบได้จากภายใน เหมือนกับหนอนที่กัดกินผลไม้จากภายใน หนอนร้ายเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาให้สามารถแพร่กระจายตัวเอง จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งโดยอาศัยระบบเครือข่าย (ผ่านสาย Cable) ซึ่งการแพร่กระจายสามารถทำได้ด้วยตัวของมันเองอย่างรวดเร็ว และรุนแรงกว่าไวรัส เมื่อไรก็ตามที่ได้มีการ Share ไฟล์ข้อมูลผ่านเครือข่าย เมื่อนั้น Worms สามารถเดินไปกับสายสื่อสารได้



รูปแบบของภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



3. Spyware

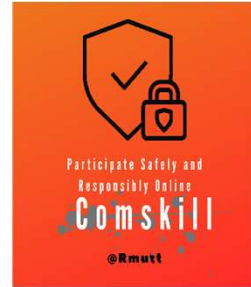
ประเภทซอฟต์แวร์ที่ออกแบบเพื่อสังเกตการณ์หรือดักจับข้อมูล หรือควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้ใช้ไม่รับทราบว่าได้ติดตั้งเอาไว้ โปรแกรมจะแอบดักข้อมูล สถิติการใช้งานจากผู้ใช้ได้หลายอย่างขึ้นอยู่กับการออกแบบของโปรแกรม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะส่งไปยังบริษัทโฆษณาต่างๆ บางโปรแกรมอาจบันทึกว่าผู้ใช้พิมพ์อะไรบ้าง เพื่อพยายามค้นหารหัสผ่าน หรือเลขหมายบัตรเครดิต



รูปแบบของภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



4. Adware

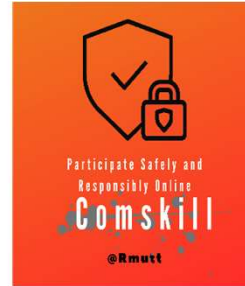
แพ็คเกจซอฟต์แวร์ใดๆ ที่สามารถทำงานแสดง หรือดาวน์โหลดสื่อโฆษณาโดยอัตโนมัติ ไปยังคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการติดตั้งซอฟต์แวร์ชนิดนี้ไว้ หรือขณะที่โปรแกรมประยุกต์กำลังเรียกใช้ ซอฟต์แวร์โฆษณาบางประเภทเป็นซอฟต์แวร์สอดแนม (Spyware)



รูปแบบของภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



5. Phishing

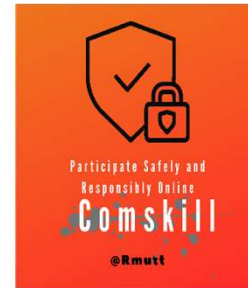
การหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต เพื่อขอข้อมูลที่สำคัญเช่น รหัสผ่าน หรือหมายเลขบัตรเครดิต โดยการส่งข้อความผ่านทางอีเมลหรือเมสเซนเจอร์ ตัวอย่างของการฟิชชิ่ง เช่น การบอกแก่ผู้รับปลายทางว่าเป็นธนาคารหรือบริษัทที่น่าเชื่อถือ และแจ้งว่ามีสาเหตุทำให้คุณต้องเข้าสู่ระบบและใส่ข้อมูลที่สำคัญใหม่ โดยเว็บไซต์ที่ลิงก์ไปนั้น มักจะมีหน้าตาคล้ายคลึงกับเว็บที่กล่าวถึง



รูปแบบของภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

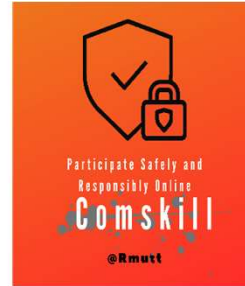


6. Spam mail

การส่งข้อความที่ไม่เป็นที่ต้องการให้กับคนจำนวนมาก ๆ จากแหล่งที่ผู้รับไม่เคยรู้จัก หรือติดต่อมาก่อนส่วนมากมักอยู่ในรูปของ E-mail ทำให้ผู้รับรำคาญใจ และเสียเวลาในการลบข้อความเหล่านั้นแล้ว Spam mail ยังทำให้ประสิทธิภาพ การขนส่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตลดลงด้วย

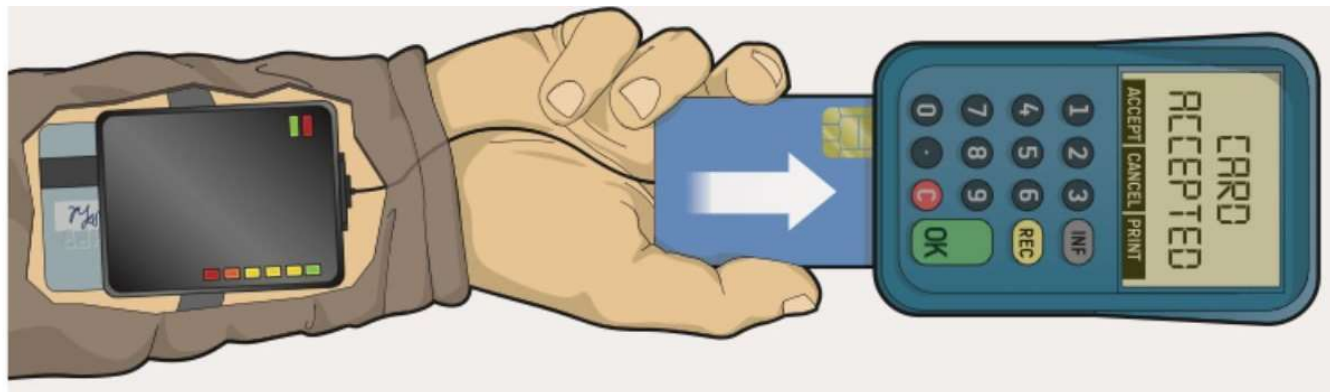


รูปแบบของภัยคุกคาม

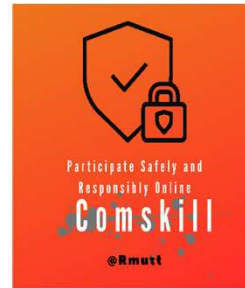


7. Electronic Card Fraud

การฉ้อโกงบัตรอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการลักทรัพย์ และการฉ้อโกงที่กระทำโดยใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ บัตรเครดิต หรือสิ่งอื่นใดซึ่งใช้ชำระหนี้ในทำนองเดียวกัน เป็นเครื่องมือให้ได้มาซึ่งเงินจากธุรกรรม หรือบัญชีของผู้อื่น หรือซึ่งสินค้าและบริการโดยไม่ต้องชำระค่าใช้จ่าย การฉ้อโกงบัตรอิเล็กทรอนิกส์นี้เป็นส่วนหนึ่งของอาชญากรรมที่เรียกว่า "การขโมยเอกลักษณ์" (Identity Theft)



รูปแบบของภัยคุกคาม

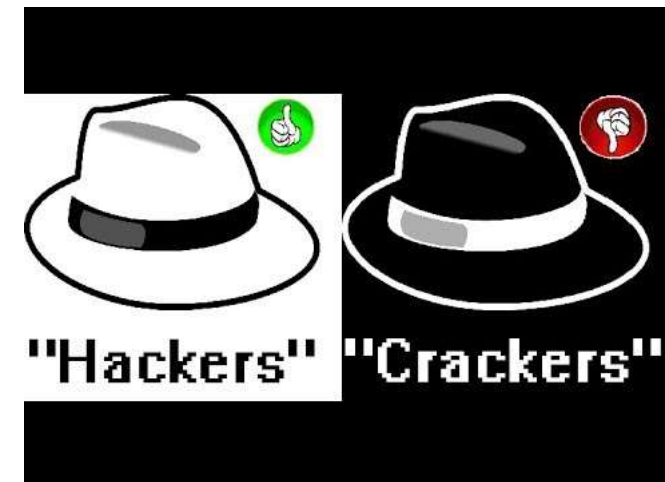


8. Hacker

ผู้ที่แอบเข้าใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน หรือองค์กรอื่น โดยมีได้รับอนุญาต แต่ไม่ประสงค์ร้าย หรือไม่มีเจตนาที่จะสร้างความเสียหาย หรือสร้างความเดือดร้อนให้แก่ใครทั้งสิ้น แต่เหตุผลที่ทำเช่นนั้น อาจเป็นเพราะต้องการทดสอบความรู้ความสามารถของตนเองเพียงเท่านั้น

9. Cracker

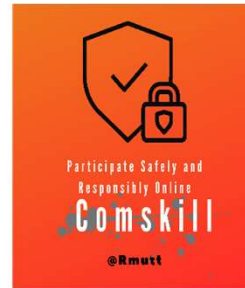
ผู้ที่แอบเข้าใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน หรือองค์กรอื่น โดยมีเจตนาร้ายอาจจะเข้าไปทำลายระบบ หรือสร้างความเสียหายให้กับระบบเครือข่ายขององค์กรอื่น หรือขโมยข้อมูลที่เป็นความลับทาง



การป้องกันภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



Password

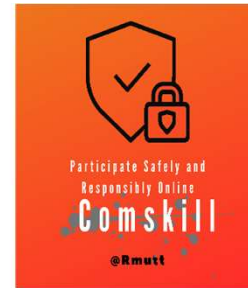
เป็นการรักษาความปลอดภัยขั้นพื้นฐานในการ Login เข้าสู่ระบบ โดยการตั้งรหัสผ่าน (Password) นั้นควรมีความยาวอย่างน้อย 8 ตัวอักษร และไม่ควรง่ายต่อการคาดเดา ควร Update รหัสผ่านอยู่บ่อย ๆ ครัง



การป้องกันภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



Possessed Object

เป็นรูปแบบหนึ่งในการควบคุมการเข้าใช้ระบบที่นิยมใช้กันมาก ในปัจจุบันการเข้าใช้คอมพิวเตอร์ที่มีระบบเช่นนี้ต้องใช้กุญแจ (Key) ซึ่งกุญแจในที่นี้ จะหมายถึงวัตถุที่คอมพิวเตอร์อนุญาตให้ใช้ในการเข้าระบบได้ เช่น บัตร ATM หรือ KeyCard กุญแจเหล่านี้จะมี Personal Identification Number (PIN) หรือรหัสตัวเลขซึ่งบ่งบอกว่ากุญแจ เหล่านั้นเป็นของใคร และต้องมีรหัสผ่านคอยควบคุมการเข้าใช้ระบบ เช่น บัตร ATM เป็นตัวอย่างที่แสดงการทำงานของ PIN ได้ดีที่สุด การใช้บัตร ATM ต้องกดรหัสตัวเลข 4 ตัวเพื่อใช้งาน ซึ่งตัวเลขเหล่านี้เป็นรหัสส่วนบุคคล



Security Token



การป้องกันภัยคุกคาม

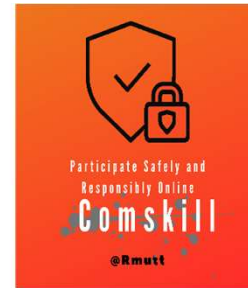
อุปกรณ์ Biometric

เป็นอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยซึ่งใช้ลักษณะส่วนบุคคลเป็นรหัสผ่าน เช่น อุปกรณ์ตรวจสอบลายนิ้วมือ ขนาดฝ่ามือ หรือดวงตา อุปกรณ์ลักษณะนี้จะแปลงลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลเป็นรหัสตัวเลข (Digital Code) เพื่อเปรียบเทียบรหัสตัวเลขนั้นกับข้อมูลที่เก็บไว้หากไม่ตรงกันคอมพิวเตอร์จะปฏิเสธ การเข้าใช้ระบบอุปกรณ์สแกนลายนิ้วมือเป็นตัวอย่างของอุปกรณ์ Biometric ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันเครื่องสแกนลายนิ้วมือจะทำการตรวจสอบความโค้งและรอยบากของลายนิ้วมือซึ่งแต่ละคนจะมีลักษณะไม่เหมือนกันทำให้ตรวจสอบได้ว่าเจ้าของลายนิ้วมือเป็นใครมีสิทธิ์เข้าใช้ระบบหรือไม่และที่สำคัญอุปกรณ์ชนิดนี้มีราคาถูกลงจึงได้รับความนิยมอย่างมาก

การป้องกันภัยคุกคาม



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



Clipper Chip

เป็นวงจรฮาร์ดแวร์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่จะเข้ารหัส เพื่อใช้ในการสื่อสารกันบนอินเทอร์เน็ต Clipper Chip ได้รับการเสนอโดยรัฐบาลสหรัฐฯ ชิปได้จัดทำขึ้นโดยที่ทางรัฐบาลสามารถถอดรหัสนี้ได้ ทำให้เกิดการโต้เถียงกันมากกว่ารัฐบาลสหรัฐฯสามารถติดตามการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตได้หมด อย่างไรก็ตามทางรัฐบาลสหรัฐฯจะถอดรหัสข้อมูลตามคำสั่งศาลเท่านั้น

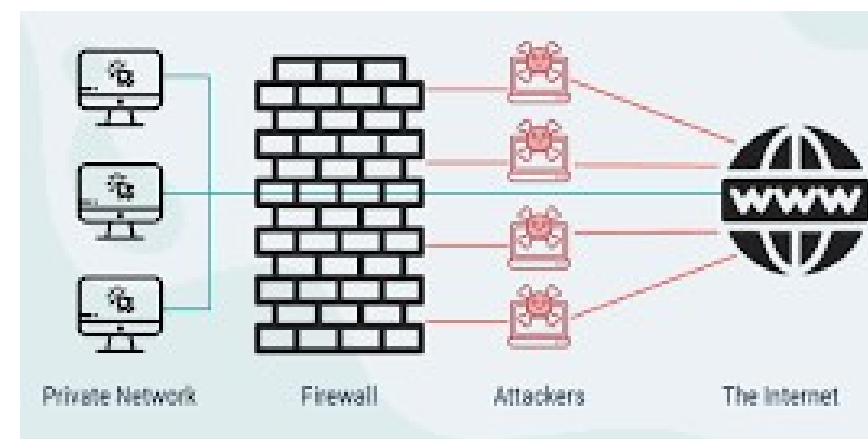
Firewall

ไฟร์วอลล์ (Firewall) คือ ระบบรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ให้ถูกโจมตีจากผู้ไม่หวังดี นักเจาะข้อมูล หรือการสื่อสารที่ไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงเครือข่าย LAN ด้วย ซึ่งในปัจจุบัน Firewall มีทั้งอุปกรณ์ที่เป็น Hardware และ Software

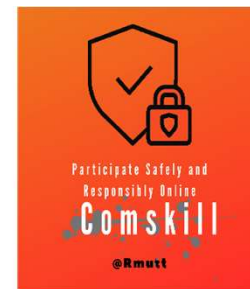
ไฟร์วอลล์ (Firewall)



ไฟร์วอลล์ คือระบบป้องกันภัยทางเครือข่าย (Network) เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาในระบบ หรือส่งแพ็คเก็ตเข้ามาจากรกรรมข้อมูล สอดแนม หรือทำลายความมั่นคงในระบบเครือข่ายไฟร์วอลล์เป็นซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดให้เป็นทางผ่านในการเข้าออกของข้อมูล เพื่อป้องกันการปลอมแปลงของผู้ที่ไม่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลหรือเข้ามาในเครือข่ายขององค์กร นอกจากนี้ยังใช้ในการควบคุมการใช้งานภายในเครือข่ายขององค์กร โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งทำหน้าที่เป็นไฟร์วอลล์ จากนั้นจึงเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพื่อตรวจสอบการเข้าออกของบุคคล



ไฟร์วอลล์ (Firewall)



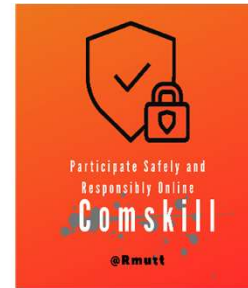
การมีไฟร์วอลล์ จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ในเครือข่าย ได้รับการป้องกันไม่ให้ Hacker หรือซอฟต์แวร์อันตรายโจมตี เข้าถึงคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ผ่านทางเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ไฟร์วอลล์ยังช่วยป้องกันไม่ให้คอมพิวเตอร์ที่ส่งซอฟต์แวร์อันตรายไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นอีกด้วย



คุณสมบัติของไฟร์วอลล์ (Firewall)



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



1. Protect Firewall เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการป้องกัน โดยข้อมูลที่เข้า-ออกระบบเครือข่าย จะถูกกำหนดเป็น Rule หรือ Policy เพื่อใช้บังคับในการสื่อสารภายในระบบเครือข่าย
2. Rule Base หรือ Policy คือข้อกำหนดในการควบคุมการเข้า-ออกของข้อมูลภายในระบบเครือข่าย
3. Access Control คือการควบคุมระดับการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ในระบบเครือข่าย

ประเภทของ Firewall



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏนครปฐม

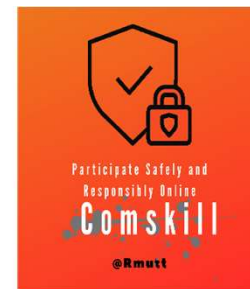


1. ระดับ Network จะตัดสินใจยอมให้ Traffic ไต่ผ่านนั้น จะดูที่ Address ผู้ส่งและผู้รับ และ Port ในแต่ละ IP Packet เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่า Traffic สามารถผ่านไปได้อีกจะ Route Traffic ผ่านตัวมันไปโดยตรง Router โดยทั่วไปแล้วก็จะถือว่าเป็นไฟร์วอลล์ ระดับ network ชนิดหนึ่ง firewall ประเภทนี้จะมีความเร็วสูง และจะ Transparent ต่อผู้ใช้ (คือ ผู้ใช้มองไม่เห็นความแตกต่างระหว่างระบบที่ไม่มี firewall กับระบบที่มี firewall ระดับ network อยู่) การที่จะใช้ firewall ประเภทนี้โดยมากผู้ใช้จะต้องมี IP block (ของจริง) ของตนเอง

ประเภทของ Firewall



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

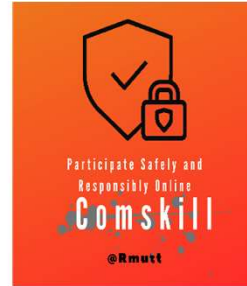


- ระดับ Application นั้นโดยทั่วไปก็คือ Host ที่ Run Proxy Server อยู่ ไฟร์วอลล์ประเภทนี้สามารถให้รายงานการ Audit ได้อย่างละเอียดและสามารถบังคับใช้นโยบายความปลอดภัยได้มากกว่าไฟร์วอลล์ระดับ Network แต่ไฟร์วอลล์ประเภทนี้ก็จะมีความ transparent น้อยกว่า ไฟร์วอลล์ระดับ Network โดยที่ผู้ใช้จะต้องตั้งเครื่องของตนให้ใช้กับไฟร์วอลล์ประเภทนี้ได้ นอกจากนี้ไฟร์วอลล์ประเภทนี้จะมีความเร็วน้อยกว่าไฟร์วอลล์ระดับ network บางแหล่งจะกล่าวถึง ไฟร์วอลล์ประเภทที่สามคือประเภท Stateful Inspection Filtering ซึ่งใช้การพิจารณาเนื้อหาของ Packets ก่อน ๆ ในการที่จะตัดสินใจให้ Packet ที่กำลังพิจารณาอยู่เข้ามา

ข้อจำกัดของไฟร์วอลล์ (Firewall)



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

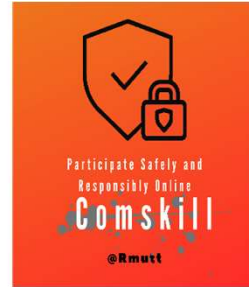


1. ไฟร์วอลล์ไม่สามารถป้องกันการโจมตีที่ไม่ได้กระทำผ่านไฟร์วอลล์ (เช่น การโจมตีจากภายในเครือข่ายเอง)
2. ไม่สามารถป้องกันการโจมตีที่เข้ามากับ Application Protocols ต่างๆ (เรียกว่าการ Tunneling) หรือกับ โปรแกรม Client ที่มีความล่อแหลม และถูกดัดแปลงให้กระทำการโจมตีได้ (โปรแกรมที่ถูกทำให้เป็น Trojan Horse)
3. ไม่สามารถป้องกัน Virus ได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากจำนวน Virus มีอยู่มากมาย จึงจะเป็นการยากมากที่ Firewall จะสามารถตรวจจับ Pattern ของ Virus ทั้งหมดได้

จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

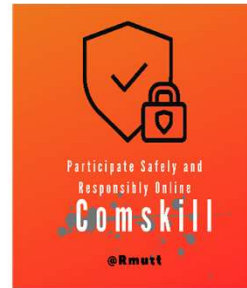


- จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
- ความสำคัญ คือ จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่างสงบสุข ไม่เกิดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ อาชญากรรม การขโมยผลงานของคนอื่น การมีความเป็นส่วนตัวและการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่สร้างความรำคาญหรือรบกวนคนอื่น เป็นต้น ทำให้สังคมเป็นสุข

จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

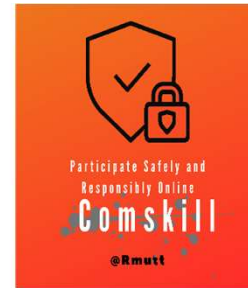


- จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 ประเด็นคือ
 1. **ความเป็นส่วนตัว (Privacy)** หมายถึง สิทธิที่จะอยู่ตามลำพัง และเป็นสิทธิที่เจ้าของสามารถที่จะควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น สิทธินี้ใช้ได้ครอบคลุมทั้งตัวบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรต่างๆ ซึ่งการละเมิดความเป็นส่วนตัวเช่น การดูข้อมูลในคอมพิวเตอร์ หรือการแอบเข้าไปดูข้อความใน e-mail ของบุคคลอื่น

จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

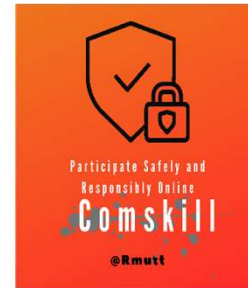


- จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 ประเด็นคือ

2. ความถูกต้อง (Accuracy)

การบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง การเผยแพร่ข่าวสารที่เป็นความจริง

จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



- จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 ประเด็นคือ

3. ความเป็นเจ้าของ (Property)

กรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน ที่จับต้องได้ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญาความเป็นเจ้าของด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มักจะหมายถึงลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

ประเภทซอฟต์แวร์	สิทธิ์การใช้งาน
Software-license	ผู้ใช้งานต้องซื้อสิทธิ์มา จึงจะมีสิทธิ์ใช้ได้
Shareware	ผู้ใช้งานสามารถทดลองใช้ก่อนที่จะซื้อ
Freeware	ใช้งานได้ฟรี และเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้

จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



- จรรยาบรรณการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 ประเด็นคือ

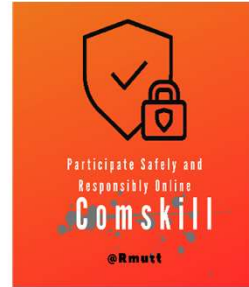
4. การเข้าถึงข้อมูล (Accessibility)

การเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมนั้น ก็ถือเป็นการผิดจริยธรรมเช่นเดียวกับการละเมิดข้อมูลส่วนตัว การเข้าใช้งานระบบคอมพิวเตอร์จึงมีการกำหนดสิทธิตามระดับของผู้ใช้งาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับของข้อมูล และเป็นการป้องกันการเข้าไปดำเนินการต่างๆ กับข้อมูลของผู้ใช้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง

จริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์

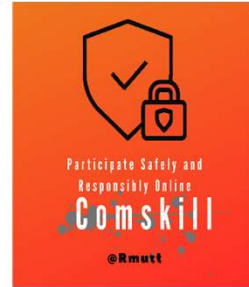


- ไม่ควรให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
- ไม่บิดเบือนความถูกต้องของข้อมูล ให้ผู้รับคนต่อไปได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง
- ไม่ควรเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่ควรเปิดเผยข้อมูลกับผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่ทำลายข้อมูล
- ไม่เข้าควบคุมระบบบางส่วน หรือทั้งหมดโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่ทำให้อีกฝ่ายหนึ่งเข้าใจว่าตัวเองเป็นอีกบุคคลหนึ่ง ตัวอย่างเช่น การปลอมอีเมลของผู้ส่งเพื่อให้ผู้รับเข้าใจผิด เพื่อการเข้าใจผิด หรือ ต้องการล้วงความลับ

จริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



- ไม่ขัดขวางการให้บริการของเซิร์ฟเวอร์ โดยการทำให้มีการใช้ทรัพยากรของเซิร์ฟเวอร์จนหมด หรือถึงขีดจำกัดของมัน ตัวอย่างเช่น เว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือ อีเมลเซิร์ฟเวอร์ การโจมตีจะทำโดยการเปิดการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์จน ถึงขีดจำกัดของเซิร์ฟเวอร์ ทำให้ผู้ใช้คนอื่นๆ ไม่สามารถเข้ามาใช้บริการได้
- ไม่ปล่อย หรือสร้างโปรแกรมประสงค์ร้าย (Malicious Program) ซึ่งเรียกกย่อๆว่า (Malware) เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อทำการ ก่อกวน ทำลาย หรือทำความเสียหายระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย โปรแกรมประสงค์ร้ายที่แพร่หลายในปัจจุบันคือ ไวรัส เวิร์ม และม้าโทรจัน
- ไม่ก่อความรำคาญให้กับผู้อื่น โดยวิธีการต่างๆ เช่น สปแอม (Spam) (การส่งอีเมลไปยังผู้ใช้จำนวนมาก โดยมีจุดประสงค์เพื่อการโฆษณา)
- ไม่ผลิตหรือใช้สปายแวร์ (Spyware) โดยสปายแวร์จะใช้ช่องทางการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต เพื่อแอบส่งข้อมูลส่วนตัวของผู้นั้นไปให้กับบุคคลหรือองค์กรหนึ่งโดยที่ผู้ใช้ไม่ทราบ

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

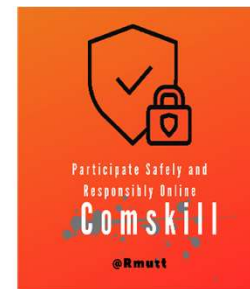
การที่บุคคลใช้เสรีภาพของตนมากเกินไป หรือใช้สิทธิของตนเกินขอบเขต จนไปละเมิดสิทธิของผู้อื่น คือทำให้ผู้อื่นเกิดความเสียหาย เสียชื่อเสียง ได้รับผลกระทบจากการกระทำนั้น ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยเจตนา จงใจ หรือประมาทเลินเล่อก็ตาม

ซึ่งปัจจุบัน ประเทศไทยมีกฎหมายออกมาดูแลเรื่องนี้คือ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 โดย ประกาศใช้เมื่อ 24 พฤษภาคม 2560 มีเนื้อหาใจความสำคัญ (มาตรา 5 ถึง มาตรา 17) ดังนี้

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา 5 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖ ผู้ใดล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ถ้านำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗ ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๘ ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่ดักจับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์ และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์ได้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๙ ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

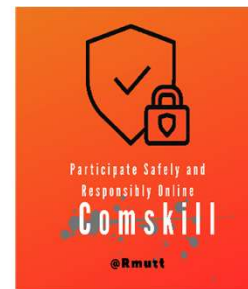
มาตรา ๑๐ ผู้ใดกระทำความผิดด้วยประการใดโดยมิชอบ เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ขัดขวาง หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๑ ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่นโดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๑๒ ถ้าการกระทำผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๑ เป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงเจ็ดปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนสี่หมื่นบาท

ถ้าการกระทำผิดตามวรรคหนึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท

ถ้าการกระทำผิดตามมาตรา ๙ หรือ มาตรา ๑๐ เป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท

ถ้าการกระทำผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสามโดยมิได้มีเจตนาฆ่า แต่เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท

มาตรา ๑๒/๑ ถ้าการกระทำผิดตามมาตรา ๗ หรือมาตรา ๑๐ เป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

ถ้าการกระทำผิดตามมาตรา ๙ หรือ มาตรา ๑๐ โดยมิได้มีเจตนาฆ่า แต่เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๑๓ ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ มาตรา ๙ มาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๘ มาตรา ๙ มาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ หากผู้นำไปใช้ได้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หรือต้องรับผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคสองหรือวรรคสี่ หรือมาตรา ๑๒/๑ ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งดังกล่าวจะต้องรับผิดชอบทางอาญาตามความผิดที่มีกำหนดโทษสูงขึ้นด้วย ก็เฉพาะเมื่อตนได้รู้หรืออาจเล็งเห็นได้ว่าจะเกิดผลเช่นที่เกิดขึ้นนั้น

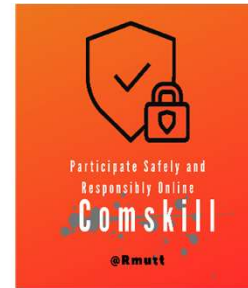
ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หากผู้นำไปใช้ได้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หรือต้องรับผิดตามมาตรา ๑๒ วรรคสองหรือวรรคสี่ หรือมาตรา ๑๒/๑ ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งดังกล่าวต้องรับผิดชอบทางอาญาตามความผิดที่มีกำหนดโทษสูงขึ้นด้วย

ในกรณีที่ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งผู้ใดต้องรับความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง และตามวรรคสามหรือวรรคสี่ด้วย ให้ผู้นั้นต้องรับโทษที่มีอัตราโทษสูงที่สุดแต่กระหนเดียว

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๑๔ ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(๑) โดยทุจริต หรือโดยหลอกลวง นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่บิดเบือนหรือปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ประชาชน อันมิใช่ การกระทำความผิดฐานหมิ่นประมาทตามประมวลกฎหมายอาญา

(๒) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะของประเทศ หรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน

(๓) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(๔) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

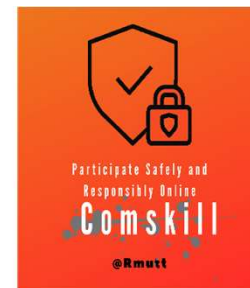
(๕) เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑) (๒) (๓) หรือ (๔)

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง (๑) มิได้กระทำต่อประชาชน แต่เป็นการกระทำต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ผู้กระทำ ผู้เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ดังกล่าวต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และให้เป็นความผิดอันยอมความได้

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



มาตรา ๑๕ ผู้ให้บริการผู้ใดให้ความร่วมมือ ยินยอม หรือรู้เห็นเป็นใจให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๔ ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๔

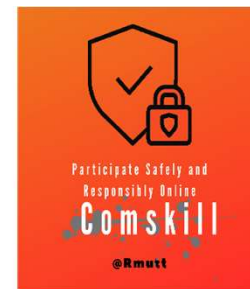
ให้รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดขั้นตอนการแจ้งเตือน การระงับการทำให้แพร่หลายของข้อมูลคอมพิวเตอร์ และการนำข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์

ถ้าผู้ให้บริการพิสูจน์ได้ว่าตนได้ปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามวรรคสอง ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๑๖ ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่งเป็นการกระทำต่อภาพของผู้ตาย และการกระทำนั้นน่าจะทำให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้ตายเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น หรือถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ผู้กระทำต้องระวางโทษดังที่บัญญัติไว้ในวรรคหนึ่ง

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง เป็นการนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยสุจริตอันเป็นการติชมด้วยความเป็นธรรม ซึ่งบุคคลหรือสิ่งใดอันเป็นวิสัยของประชาชนย่อมกระทำ ผู้กระทำไม่มีความผิด

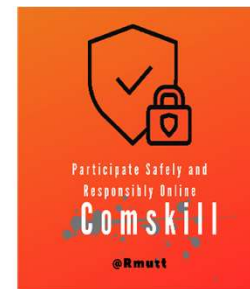
ความผิดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองเป็นความผิดอันยอมความได้

ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๑๖/๑ ในคดีความผิดตามมาตรา ๑๔ หรือมาตรา ๑๖ ซึ่งมีคำพิพากษาว่าจำเลยมีความผิด ศาลอาจสั่ง

(๑) ให้ทำลายข้อมูลตามมาตราดังกล่าว

(๒) ให้โฆษณาหรือเผยแพร่คำพิพากษาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือสื่ออื่นใด ตามที่ศาลเห็นสมควร โดยให้จำเลยเป็นผู้ชำระค่าโฆษณาหรือเผยแพร่

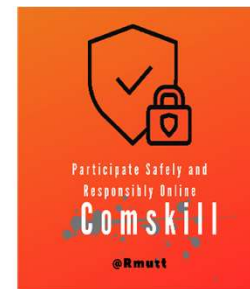
(๓) ให้ดำเนินการอื่นตามที่ศาลเห็นสมควรเพื่อบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำความผิดนั้น

มาตรา ๑๖/๒ ผู้ใดรู้ว่าข้อมูลคอมพิวเตอร์ในความครอบครองของตนเป็นข้อมูลที่ศาลสั่งให้ทำลายตามมาตรา ๑๖/๑ ผู้นั้นต้องทำลายข้อมูลดังกล่าว หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษกึ่งหนึ่งของโทษที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๑๔ หรือมาตรา ๑๖ แล้วแต่กรณี

หลักกฎหมายในโลกออนไลน์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



มาตรา ๑๗ ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ นอกพระราชอาณาจักรและ

(๑) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนไทย และรัฐบาลแห่งประเทศที่ความผิดได้เกิดขึ้นหรือผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ หรือ

(๒) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนต่างด้าว และรัฐบาลไทยหรือคนไทยเป็นผู้เสียหายและผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ จะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักร

มาตรา ๑๗/๑ ความผิดตามมาตรา ๕ มาตรา ๖ มาตรา ๗ มาตรา ๑๑ มาตรา ๑๓ วรรคหนึ่ง มาตรา ๑๖/๒ มาตรา ๒๓ มาตรา ๒๔ และมาตรา ๒๗ ให้คณะกรรมการเปรียบเทียบที่รัฐมนตรีแต่งตั้งมีอำนาจเปรียบเทียบได้

คณะกรรมการเปรียบเทียบที่รัฐมนตรีแต่งตั้งตามวรรคหนึ่งให้มีจำนวนสามคนซึ่งคนหนึ่งต้องเป็นพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

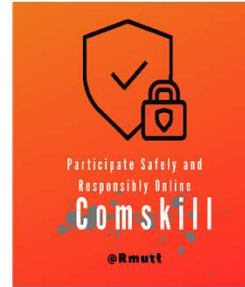
เมื่อคณะกรรมการเปรียบเทียบได้ทำการเปรียบเทียบกรณีใดและผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามค่าเปรียบเทียบภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการเปรียบเทียบกำหนดแล้ว ให้ถือว่าคดีนั้นเป็นอันเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ในกรณีที่ผู้ต้องหาไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้เริ่มนับอายุความในการฟ้องคดีใหม่นับตั้งแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว

การละเมิดลิขสิทธิ์/ทรัพย์สินทางปัญญา



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏธนบุรี



การนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ เผยแพร่ ดัดแปลง ทำซ้ำ โดยผู้เป็นเจ้าของผลงานไม่อนุญาตหรือไม่ได้รับทราบ ซึ่งผลงานสิ่งประดิษฐ์ วรรณกรรม ศิลปกรรม ฯลฯ เป็นกรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของผู้สร้างสรรค์ การนำผลงานมาใช้ อาจมีเงื่อนไขบางประการเรียกว่าสัญญาอนุญาต ซึ่งกำหนดโดยเจ้าของผลงานหรือกำหนดตามกฎหมาย เมื่อไม่ทำตามเงื่อนไขจึงถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

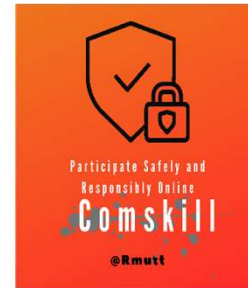
การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

การนำซอฟต์แวร์ที่ผู้อื่นสร้างขึ้น มาใช้ เผยแพร่ ดัดแปลง ทำซ้ำ โดยผู้เป็นเจ้าของซอฟต์แวร์ไม่อนุญาตหรือไม่ได้รับทราบ ซึ่งผลงานซอฟต์แวร์ เป็นกรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของผู้สร้างสรรค์ การนำซอฟต์แวร์มาใช้ อาจมีเงื่อนไขบางประการเรียกว่าสัญญาอนุญาต ซึ่งกำหนดโดยเจ้าของซอฟต์แวร์ หรือกำหนดตามกฎหมาย เมื่อไม่ทำตามเงื่อนไขจึงถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏนครราชสีมา



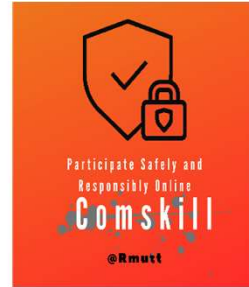
ใบอนุญาตในการใช้ซอฟต์แวร์ นั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท โดย Free Software Foundation ได้แบ่ง ใบอนุญาตด้วย 3 ใบ คือ

- ใบอนุญาตนั้นมีคุณสมบัติเป็นใบอนุญาตซอฟต์แวร์เสรี (free software license) หรือไม่
- ใบอนุญาตนั้นเป็นใบอนุญาตแบบ copyleft หรือไม่
- ใบอนุญาตนั้นเข้ากันได้กับใบอนุญาต GPL หรือไม่

ลิขสิทธิ์ (Copyright)



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏนครราชสีมา



ลิขสิทธิ์ (Copyright) หมายถึง สิทธิแต่เพียงเดียวที่กฎหมายรับรองให้ผู้สร้างสรรค์กระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ตนได้ทำขึ้น ได้แก่ สิทธิที่จะทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำออกโฆษณา ไม่ว่าในรูปแบบลักษณะอย่างไร หรือวิธีใด รวมทั้งอนุญาตให้ผู้อื่นนำงานนั้นไปใช้ด้วย สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ถือเป็นงานที่เข้าข่ายที่มีลิขสิทธิ์ใช้ Logo, Slogan, License, Intellectual property

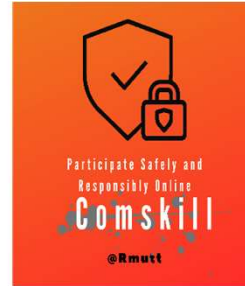
เครื่องหมายการค้า (Trademark)

เครื่องหมายการค้า (Trademark) ใช้สัญลักษณ์สากล TM หมายถึงเครื่องหมายที่ให้ หรือจะใช้เป็นเครื่องหมายเกี่ยวกับสินค้าเพื่อแสดงว่า สินค้าที่ใช้เครื่องหมายของเจ้าของเครื่องหมายการค้า นั้น แตกต่างกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่น โดยสัญลักษณ์อาจจะประกอบไปด้วย ชื่อ ข้อความ วลี สัญลักษณ์ ภาพ

สิทธิบัตร (Patent)



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏนครราชสีมา



สิทธิบัตร (Patent) หมายถึง สิทธิพิเศษที่กฎหมายบัญญัติให้เจ้าของสิทธิบัตรมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียว ในการแสวงหาประโยชน์จากการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตรนั้น เช่น การผลิต และจำหน่าย เป็นต้น

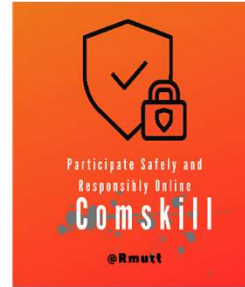
หลักการโดยชอบธรรม

- ควรได้รับการอนุญาตจากเจ้าของอย่างเป็นทางการ เช่น การลอกเลียนแบบผลวิจัย
- ระวังผู้อื่น เสียงดัง ท่องอินเทอร์เน็ตในขณะที่ทำงาน
- ไม่ควรมีการว่าร้าย หมิ่นประมาท ส่อเสียดทางออนไลน์ เช่น ส่งเมลกระจายข่าวในข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง

ข้อดีของการใช้งานโลกออนไลน์ต่อสังคม



RMUTT
www.rmutt.ac.th ราชภัฏธนบุรี



- ทางด้านธุรกิจที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารโดยตรงกับเจ้าของผลิตภัณฑ์ และลูกค้าได้อย่างง่ายดาย
- การทำธุรกรรมค้าปลีกกับการจัดการแบบระบบหน้าร้านทางเว็บไซต์ ที่ช่วยให้การชำระเงินด้วยบัตรเครดิต
- ทำธุรกรรมธนาคารออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ของสถาบันการเงิน
- ประเมินผล และโต้ตอบสื่อโดยใช้อีเมล รวมโพสต์ข้อความ ประกาศ บนอินทราเน็ต หรือเอ็กซ์ทราเน็ต
- ใช้อีเมลผ่านทางห้องแชท บล็อก และทางเครือข่ายเว็บไซต์ของเพื่อน และแสดงความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อน
- บริการทางออนไลน์เพื่อให้ใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้โปรแกรมการประชุมผ่านเว็บอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มความเป็นไปในทางใดทางหนึ่งขององค์กร
- การควบคุมการจราจรทางอากาศด้วยคอมพิวเตอร์ และระบบนำทางด้วยระบบ Global Positioning System (GPS)

ข้อดีของการใช้งานโลกออนไลน์ต่อสังคม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



- บริการหลักสูตรออนไลน์ที่ใช้เทคโนโลยีเว็บไซต์เพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค มัลติมีเดีย หรือจำลองการโต้ตอบกับกลุ่มผู้เรียนในเชิง E-Learning
- การสื่อสารโทรคมนาคมทั้งที่บ้าน และสื่อสารกับสำนักงานได้สะดวก และรวดเร็ว
- ระบบการรายงานการใช้ข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการทำนายการคาดการณ์ หรือการจับภาพข้อมูล ใ้ได้ไว และสะดวกขึ้น
- ตรวจสอบลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ในเครื่องของพนักงานในบริษัทต่าง ๆ
- การส่งข้อมูลแบบฟอร์ม และเอกสารขึ้นสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และดาวน์โหลดข้อมูลในรูปแบบ อิเล็กทรอนิกส์

ข้อดีของการใช้งานโลกออนไลน์ต่อสังคม



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏนครราชสีมา



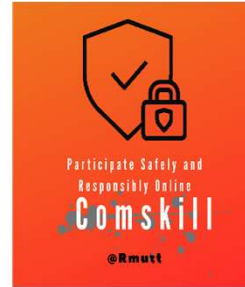
- ช่วยในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้พิการ และช่วยเหลือให้ติดต่อกับผู้อื่นได้ง่ายขึ้น เช่น
 - ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี
 - แป้นพิมพ์ที่มีแป้นอักษรเบรลล์ ออกแบบเพื่อคนพิการทางสายตา
 - เม้าส์ที่ควบคุมด้วยคันบังคับที่เท้าออกแบบเพื่อคนพิการทางร่างกาย
 - การแสดงคำบรรยายใต้ภาพบนเนื้อหาวิดีโอออกแบบเพื่อคนพิการทางหู
 - ด้านซอฟต์แวร์
 - โปรแกรมอ่านออกเสียงบนหน้าจอ JAWS for Windows

กรณีศึกษา:

การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและความปลอดภัยบนโลกดิจิทัล



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏนครปฐม



Apple โดน Xiao-i บริษัทจีนฟ้อง Siri ละเมิดสิทธิบัตร เสียงถูกสั่งห้ามขายสินค้าทั่วจีน

By ratirita - August 5, 2020



EDITOR'S PICK INSPIRE PEOPLE

คนไทยผู้คิดค้น 'Siri' แอปพลิเคชัน A.I. Assistants ใน iPhone

By Jakkrit Siririn - October 16, 2018

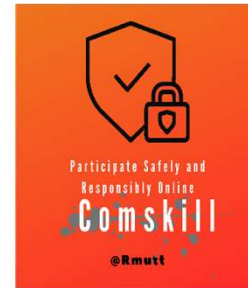


ถ้าไม่มีคดีความฟ้องร้องกันจนเป็นข่าวใหญ่ระดับโลก คงไม่มีใครคาดคิดว่า APPLE เจ้าของ iPhone ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบริษัทไอเทคชั้นนำ จะละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่ชื่อ 'Siri' และคงไม่มีใครคาดคิดอีกเช่นกันว่า เบื้องหลังซอฟต์แวร์นั้น แท้ที่จริงแล้ว...เป็นฝีมือของคนไทย

แบบฝึกหัด (09/มกราคม/65)



RMUTT
www.rmUTT.ac.th ราชภัฏสุรินทร์



1. นักศึกษาจะรู้ได้อย่างไร ว่าคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาติดไวรัสคอมพิวเตอร์ (จงบอกอาการที่สังเกตได้ สัก 5 อาการ)
2. นักศึกษามีวิธีการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์อย่างไร (จงบอกมาสัก 3 วิธี)
3. จงบอกซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการป้องกันไวรัสมาสัก 1 ซอฟต์แวร์พร้อมทั้งบอกข้อจำกัดของซอฟต์แวร์นั้น ด้วย (capture รูปของโลโก้ซอฟต์แวร์นั้น ๆ)
4. หากนักศึกษาจำเป็นต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวลงในเว็บไซต์ใด ๆ นักศึกษาจะมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร ว่า เว็บไซต์นั้น ๆ ปลอดภัย (ยกตัวอย่างประกอบ)
5. จงอธิบายข้อแตกต่างระหว่าง Software-license, Freeware และ Shareware พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ
6. จงบอกข้อเสียของการใช้งานโลกออนไลน์