แผนบริหารความเสี่ยง

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประจำปี 2557 (1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2557)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

สารบัญ

การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

เนื่องจากภารกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีความหลากหลาย เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงานของกรม จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสารสนเทศ เพื่อหาวิธีการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น อันจะส่งผลกระทบต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เพื่อให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการปฏิบัติงานนั้นเกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อลดโอกาสความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น การบริหารจัดการความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางที่ใช้ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ด้วยการคาดการณ์ล่วงหน้าในกรณีที่ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นจริงและนำแนวทางจัดการความเสี่ยงนี้ไปใช้ในดำเนินการ

ความหมายของการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง (Risk) **หมายถึง** เหตุการณ์หรือการกระทำใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นภายในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน) หรือก่อให้เกิดความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร ทั้งในด้านยุทธศาสตร์การปฏิบัติงาน การเงิน และการบริการ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบทางบวกด้วยก็ได้ โดยวัดจากผลกระทบ (Impact) ที่ได้รับ และโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ของเหตุการณ์

ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) **หมายถึง** ต้นเหตุ หรือสาเหตุที่มาของความเสี่ยงที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยต้องระบุได้ด้วยว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดที่ไหน เมื่อใด และเกิดขึ้นได้อย่างไร และทำไม ทั้งนี้สาเหตุของความเสี่ยงที่ระบุควรเป็นสาเหตุที่แท้จริง เพื่อจะได้วิเคราะห์และกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงในภายหลังได้อย่างถูกต้อง

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) **หมายถึง** กระบวนการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และจัดลำดับความเสี่ยง โดยการประเมินจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) เมื่อทำการประเมินแล้ว ทำให้ทราบระดับของความเสี่ยง (Degree of Risk) หมายถึง สถานะของความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยง แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง และต่ำ

การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) **หมายถึง** กระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการ ให้โอกาส ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลง หรือผลกระทบของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ซึ่งการจัดการความเสี่ยง อาจแบ่งโดยสรุปได้เป็น 4 แนวทางหลัก คือ การยอมรับ การลด/ควบคุม การยกเลิก และการโอนย้ายหรือแบ่งความเสี่ยง

การควบคุม (Control) **หมายถึง** นโยบาย แนวทางหรือขั้นตอนปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งกระทำเพื่อลดความเสี่ยง และทำให้การดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ แบ่งได้ 4 ประเภท คือ การควบคุมเพื่อการป้องกัน การควบคุมเพื่อให้ตรวจสอบ การควบคุมโดยการชี้แนะ และการควบคุมเพื่อการแก้ไข

หลักการวิเคราะห์ ประเมิน และจัดทำความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน COSO (Committee of Sponsoring Organization of the Tread way Commission) มีดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายการบริหารความเสี่ยง (Objective Setting)
2. การระบุความเสี่ยงต่าง ๆ (Event Identification)
3. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
4. กลยุทธ์ที่ใช้ในการจัดการกับแต่ละความเสี่ยง (Risk Response)
5. กิจกรรมการบริหารความเสี่ยง (Control Activities)
6. ข้อมูลและการสื่อสารด้านบริหารความเสี่ยง (Information and Communication)
7. การติดตามผลและเฝ้าระวังความเสี่ยงต่าง ๆ (Monitoring)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การจัดการภายในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง มีประสิทธิภาพ และมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ รวมทั้งลดโอกาสที่จะก่อให้เกิดความเสียหายที่ไม่ต้องการกับระบบสารสนเทศ

2. เพื่อเตรียมความพร้อมและรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

3. เพื่อให้มีการวางแผน ควบคุม แก้ไขความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการ กำกับดูแล ตรวจสอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการ และการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจ โดยคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงและความเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่น่าจะมีผลกระทบกับการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ และนโยบาย แล้วพิจารณาหาแนวทางในการป้องกันหรือจัดการกับความเสี่ยงเหล่านั้น ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน หรือดำเนินงานตามแผน

ขอบเขตการดำเนินการ

เป็นการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในความรับผิดชอบของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

การวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านสารสนเทศของกรมสามารถแยกประเภทความเสี่ยงด้านเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- **ความเสี่ยงด้านเทคนิค** เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์เอง อาจเกิดถูกโจมตีจากไวรัสหรือโปแกรมไม่ประสงค์ดี ถูกก่อกวนจาก Hacker ถูกเจาะทำลายระบบจาก Cracker เป็นต้น
- **ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน** เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ การจัดความสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลไม่เหมาะสมกับการใช้งานหรือการให้บริการ โดยผู้ใช้อาจเข้าสู่ระบบสารสนเทศ หรือใช้ข้อมูลต่างๆ ของกรมเกินกว่าอำนาจหน้าที่ของตนเองที่มีอยู่ และอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลสารสนเทศได้
- **ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน** เป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดจากภัยพิบัติตามธรรมชาติหรือสถานการณ์ร้ายแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับข้อมูลสารสนเทศ เช่น ไฟฟ้าขัดข้อง น้ำท่วม ไฟไหม้ อาคารถล่ม การชุมนุมประท้วง หรือความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง เป็นต้น
- **ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ** เป็นความเสี่ยงจากการแนวนโยบายในการบริหารจัดการที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการด้านสารสนเทศ

ลักษณะรายละเอียดของความเสี่ยง (Description of risk) แสดงตามตาราง

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม	ผลกระทบ/ผู้ได้รับผลกระทบ
1. ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี	ความเสี่ยงด้านเทคนิค / ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การบุกรุกโจมตีโดยผู้ไม่ประสงค์ดี เช่น hacker เป็นต้น การดักจับข้อมูล การส่งข้อมูลคำสั่งเจตนาร้าย การติดไวรัสหรือเวิร์ม	- แฮ็คเกอร์ - แคร็กเกอร์ - การโจมตีการให้บริการ (denial of services/ DOS) - การดักจับข้อมูล - คำสั่งเจตนาร้าย - ความผิดพลาดของซอฟต์แวร์หรือการเขียนโปรแกรม - ไวรัส/เวิร์ม	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่แม่ข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ
2. ความเสี่ยงจากฟ้าผ่า	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดฟ้าผ่า ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆได้ ทำให้ได้รับความเสียหาย	- ฟ้าผ่าที่เกิดจากภัยธรรมชาติ	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ
3. ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายผู้บริหาร	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร อาจทำให้นโยบายการบริหารจัดการสารสนเทศเปลี่ยนแปลงด้วย ทำให้การดำเนินการโครงการต่างๆ ได้รับผลกระทบ	- โครงการอบรมระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษาใหม่ ไม่ได้รับพิจารณาให้ดำเนินการ	ผู้ใช้งานหรือนักศึกษาไม่ทราบวิธีการเข้าใช้งานระบบเทคโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม	ผลกระทบ/ผู้ได้รับผลกระทบ
4. ความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการเข้าใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การมอบหมายให้ผู้อื่นใช้รหัสผ่านของตนเองเข้าใช้ระบบหรือใช้งานแทน	- การอำพรางหรือสวมรอยผู้ใช้ - การเข้าถึงข้อมูล / เปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาต	ผู้ใช้งาน ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล
5. ความเสี่ยงจากการนำเอาอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตมาเชื่อมต่อ	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการใช้ระบบเครือข่าย เช่น การนำ wireless router หรือ switch/hub มาเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่ได้มีการตั้งค่าเครื่องที่ถูกต้อง ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์อื่นในระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้หรือการไม่ได้ตั้งค่าการรักษาความปลอดภัย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคคลภายนอกอื่นๆที่รับสัญญาณได้ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย ทำให้เกิดช่องโหว่กับระบบรักษาความปลอดภัยของมหาลัย	- การนำอุปกรณ์อื่นมาเชื่อมต่อเข้าระบบ - ความล้มเหลวทางเทคนิค	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
6. ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อาจได้รับความเสียหายจากแรงดันไฟฟ้าที่ไม่คงที่ หรือเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้เครื่องแม่ข่าย คอมพิวเตอร์ถูกปิดไปโดยไม่สมบูรณ์ อาจทำให้ข้อมูลสารสนเทศบางส่วนเกิดการสูญหาย และการให้บริการบางประเภทไม่สามารถเปิดใช้งานได้โดยอัตโนมัติ	- แหล่งกำเนิดไฟฟ้าขัดข้องหรือแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ
7. ความเสี่ยงต่อการได้รับการสนับสนุน	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินการให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ		ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ ระบบฐานข้อมูล

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม	ผลกระทบ/ผู้ได้รับผลกระทบ
งบประมาณไม่เพียงพอ				ระบบสารสนเทศ
8. ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว อาคารถล่ม	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดไฟไหม้อาคาร แผ่นดินไหวจนอาคารถล่ม ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆได้ ทำให้ได้รับความเสียหายทั้งหมด	- ไฟไหม้ จากอุบัติเหตุไฟฟ้าลัดวงจร การวางเพลิง - ภัยธรรมชาติ	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ
9. ความเสี่ยงจากสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดสถานการณ์ความรุนแรง หรือความไม่สงบเรียบร้อย จนทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ	- การชุมนุมประท้วง - การจลาจล - การก่อการร้าย	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ
10. ความเสี่ยงจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	ความเสี่ยงด้านเทคนิค	เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ชำรุดหรือขัดข้องด้วยสาเหตุทางเทคนิค หรือจากสัตว์กัดแทะเช่น หนูหรือแมลง เป็นต้น	- ความล้มเหลวทางเทคนิค - สัตว์กัดแทะประเภทหนู หรือแมลง	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย
11. ความเสี่ยงจากการโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ/ ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือชิ้นส่วนภายในเครื่อง เช่น CPU และ Ram ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงาน หรือเกิดการสูญหายของข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้	- การลักทรัพย์	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย

การประมาณความเสี่ยง (Risk estimation)

เป็นการดูปัญหาความเสี่ยงในแง่ของโอกาสการเกิดเหตุ (incident) หรือเหตุการณ์ (event) ว่ามีมากน้อยเพียงไรและผลที่ติดตามมาว่ามีความรุนแรงหรือเสียหายมากน้อยเพียงใด

เกณฑ์การประมาณ เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประมาณความเสี่ยง ได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ระดับความรุนแรงของผลกระทบ และระดับความเสี่ยง ซึ่งกรมใช้เกณฑ์ดังนี้

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
5	สูงมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า
4	สูง	1-6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง
3	ปานกลาง	1 ปี ต่อ ครั้ง
2	น้อย	2-3 ปี ต่อครั้ง
1	น้อยมาก	5 ปี ต่อครั้ง

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	> 200,000 หรือ เกิดความสูญเสียต่อระบบ IT ที่สำคัญทั้งหมดและเกิดความเสียหายอย่างมากต่อความปลอดภัยของข้อมูลต่างๆ
4	สูง	> 100,000 – 200,000 หรือ เกิดปัญหากับระบบ IT ที่สำคัญ และระบบความปลอดภัยซึ่งส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลบางส่วน
3	ปานกลาง	> 50,000 – 100,000 หรือ ระบบมีปัญหาและมีความสูญเสียไม่มาก
2	น้อย	> 10,000 – 50,000 หรือ เกิดเหตุร้ายเล็กน้อยที่แก้ไขได้
1	น้อยมาก	ไม่เกิน 10,000 บาท หรือ เกิดเหตุร้ายที่ไม่มีความสำคัญ

การประมาณความเสี่ยงแสดงดังตารางต่อไปนี้

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม	ผลกระทบ/ผู้ได้รับผลกระทบ	ความถี่	ความรุนแรง
1. ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี	ความเสี่ยงด้านเทคนิค / ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การบุกรุกโจมตีโดยผู้ไม่ประสงค์ดี เช่น hacker เป็นต้น การดักจับข้อมูล การส่งข้อมูลคำสั่งเจตนาร้าย การติดไวรัสหรือเวิร์ม	- แฮ็คเกอร์ - แคร็กเกอร์ - การโจมตีการให้บริการ (denial of services/ DOS) - การดักจับข้อมูล - คำสั่งเจตนาร้าย - ความผิดพลาดของซอฟต์แวร์หรือการเขียนโปรแกรม - ไวรัส/เวิร์ม	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่แม่ข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ	3	5
2. ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติฟ้าผ่า	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดฟ้าผ่า ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆได้ ทำให้ได้รับความเสียหาย	- สภาพอากาศที่แปรปรวน ตามฤดูกาล	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ	3	5
3. ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายผู้บริหาร	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร อาจทำให้นโยบายการบริหารจัดการสารสนเทศเปลี่ยนแปลงด้วย ทำให้การดำเนินการโครงการต่างๆ ได้รับผลกระทบ	- โครงการอบรมระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษาใหม่ ไม่ได้รับพิจารณาอนุมัติ	ผู้ใช้งานหรือนักศึกษาไม่ทราบวิธีการเข้าใช้งานระบบเทคโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย	2	4

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม	ผลกระทบ/ผู้ได้รับผลกระทบ	ความถี่	ความรุนแรง
4. ความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการเข้าใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การมอบหมายให้ผู้อื่นใช้รหัสผ่านของตนเองเข้าใช้ระบบหรือใช้งานแทน	- การอำพรางหรือสวมรอยผู้ใช้ - การเข้าถึงข้อมูล / เปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาต	ผู้ใช้งาน ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล	2	2
5. ความเสี่ยงจากการนำเอาอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตมาเชื่อมต่อ	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการใช้ระบบเครือข่าย เช่น การนำ wireless router หรือ switch/hub มาเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่ได้มีการตั้งค่าเครื่องที่ถูกต้อง ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์อื่นในระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้หรือการไม่ได้ตั้งค่าการรักษาความปลอดภัย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคคลภายนอกอื่นๆที่รับสัญญาณได้ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย ทำให้เกิดช่องโหว่กับระบบรักษาความปลอดภัยของมหาลัย	- การนำอุปกรณ์อื่นมาเชื่อมต่อเข้าระบบ - ความล้มเหลวทางเทคนิค	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	3
6. ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อาจได้รับความเสียหายจากแรงดันไฟฟ้าที่ไม่คงที่ หรือเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ถูกปิดไปโดยไม่สมบูรณ์ อาจทำให้ข้อมูลสารสนเทศบางส่วนเกิดการสูญหาย และการให้บริการบางประเภทไม่สามารถเปิดใช้งานได้โดยอัตโนมัติ	- แหล่งกำเนิดไฟฟ้าขัดข้องหรือแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ	4	2

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง/สิ่งคุกคาม	ผลกระทบ/ผู้ได้รับผลกระทบ	ความถี่	ความรุนแรง
7. ความเสี่ยงต่อการได้รับการสนับสนุนงบประมาณไม่เพียงพอ	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินการให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ		ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ	1	4
8. ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว อาคารถล่ม	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดไฟไหม้อาคาร แผ่นดินไหวจนอาคารถล่ม ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆได้ ทำให้ได้รับความเสียหายทั้งหมด	- ไฟไหม้ จากอุบัติเหตุไฟฟ้าลัดวงจร การวางเพลิง - ภัยธรรมชาติ	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ	1	5
9. ความเสี่ยงจากสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดสถานการณ์ความรุนแรง หรือความไม่สงบเรียบร้อย จนทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ	- การชุมนุมประท้วง - การจลาจล - การก่อการร้าย	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ	1	4
10. ความเสี่ยงจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	ความเสี่ยงด้านเทคนิค	เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ชำรุดหรือขัดข้องด้วยสาเหตุทางเทคนิค หรือจากสัตว์กัดแทะเช่น หนูหรือแมลง เป็นต้น	- ความล้มเหลวทางเทคนิค - สัตว์กัดแทะประเภทหนู หรือแมลง	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย	2	4
11. ความเสี่ยงจากการโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ/ ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือชิ้นส่วนภายในเครื่อง เช่น CPU และ Ram ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงาน หรือเกิดการสูญหายของข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้	- การลักทรัพย์	ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย	1	5

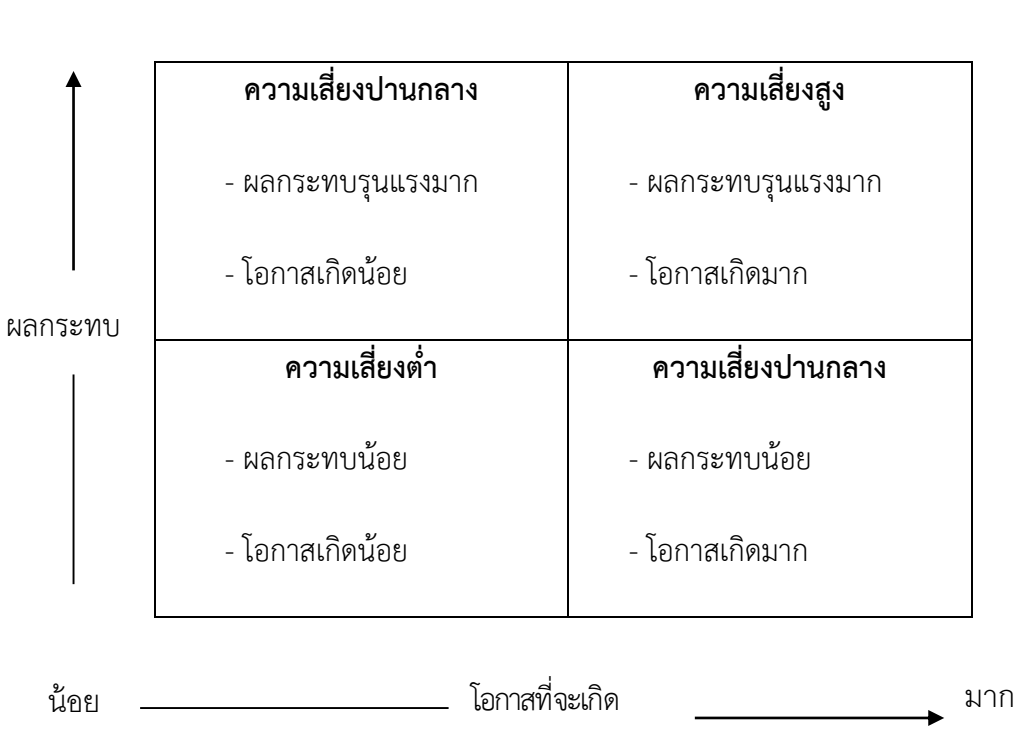
การประเมินค่าความเสี่ยง (Risk evaluation)

การประเมินค่าความเสี่ยง จะพิจารณาจากปัจจัยจากขั้นตอนที่ผ่านมาได้แก่ โอกาสที่ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นทำให้ระบบขาดความมั่นคง, ระดับผลกระทบหรือความรุนแรงของภัยคุกคามที่มีต่อระบบ และประสิทธิภาพของแผนการควบคุมความปลอดภัยของระบบ การวัดระดับความเสี่ยงมีการกำหนด แผนภูมิความเสี่ยง ที่ได้จากการพิจารณาจัดระดับความสำคัญของความเสี่ยงจากโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง และผลกระทบที่เกิดขึ้น และขอบเขตของระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ ระดับความเสี่ยง = โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ x ความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการจัดแบ่งดังนี้

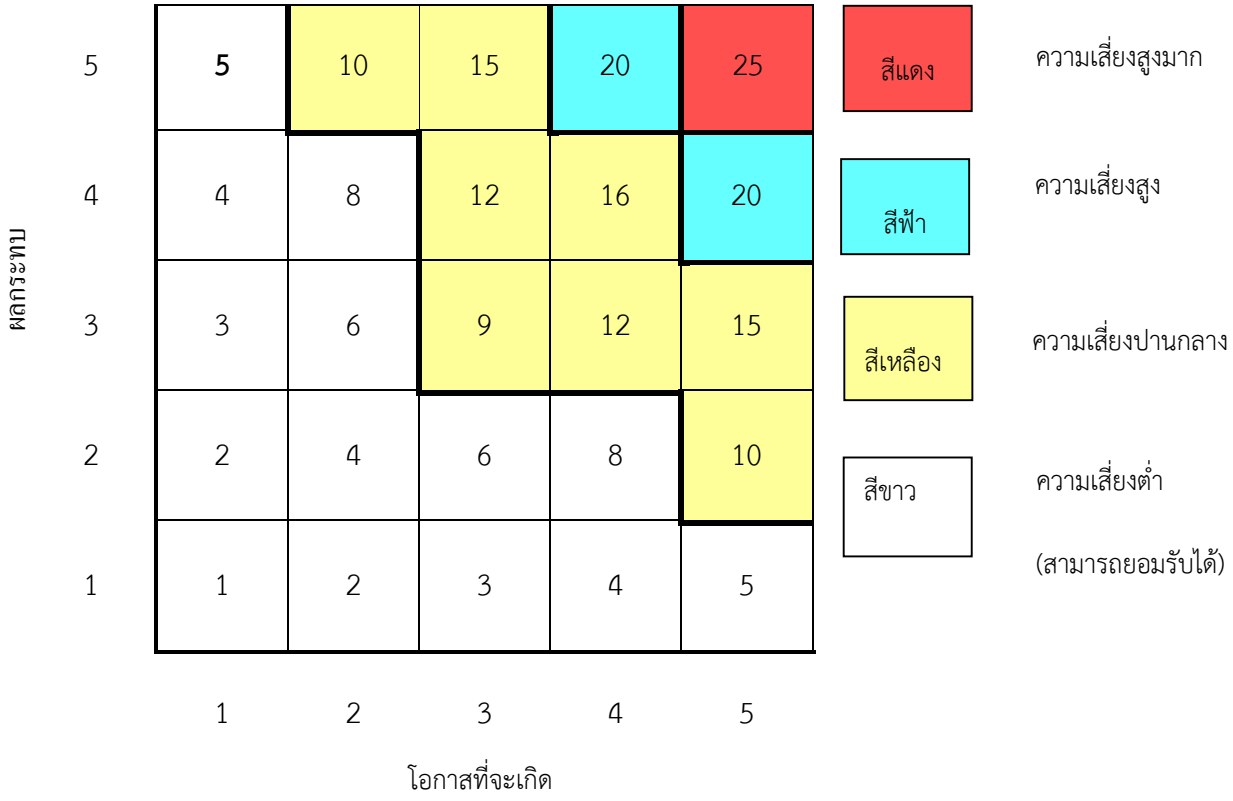
ระดับคะแนนความเสี่ยง	จัดระดับความเสี่ยง	กลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยง	พื้นที่สี
1 – 8	ต่ำ	ยอมรับความเสี่ยง	ขาว
9 – 16	ปานกลาง	ยอมรับความเสี่ยง (มีมาตรการติดตาม)	เหลือง
17 – 24	สูง	ควบคุมความเสี่ยง (มีแผนควบคุมความเสี่ยง)	ฟ้า
25	สูงมาก	ถ่ายโอนความเสี่ยง	แดง

แผนภูมิความเสี่ยง (Risk Map)

การวัดระดับความเสี่ยง



การประเมินความเสี่ยง



การประเมินค่าความเสี่ยงแสดงดังตารางต่อไปนี้

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	ระดับคะแนน
1. ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี	ความเสี่ยงด้านเทคนิค / ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การบุกรุกโจมตีโดยผู้ไม่ประสงค์ดี เช่น hacker เป็นต้น การดักจับข้อมูล การส่งข้อมูลคำสั่งเจตนาร้าย การติดไวรัสหรือเวิร์ม	3	5	15
2. ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติฟ้าผ่า	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดฟ้าผ่า ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ได้ ทำให้ได้รับความเสียหาย	3	5	15
3. ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายผู้บริหาร	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร อาจทำให้นโยบายการบริหารจัดการสารสนเทศเปลี่ยนแปลงด้วย ทำให้การดำเนินการโครงการอบรมระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษาใหม่ ได้รับผลกระทบ	2	4	8
4. ความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการเข้าใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การมอบหมายให้ผู้อื่นใช้รหัสผ่านของตนเองเข้าใช้ระบบหรือใช้งานแทน	2	2	4
5. ความเสี่ยงจากการนำเอาอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตมาเชื่อมต่อ	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการใช้ระบบเครือข่าย เช่น การนำ wireless router หรือ switch/hub มาเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่ได้มีการตั้งค่าเครื่องที่ถูกต้อง ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์อื่นในระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้หรือการไม่ได้ตั้งค่าการรักษาความปลอดภัย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคคลภายนอกอื่นๆ ที่รับสัญญาณได้ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย ทำให้เกิดช่องโหว่กับระบบรักษาความปลอดภัยของมหาลัย	1	3	3
6. ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อาจได้รับความเสียหายจากแรงดันไฟฟ้าที่ไม่คงที่	4	2	8

ชื่อความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	ระดับคะแนน
		หรือเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ถูกปิดไปโดยไม่สมบูรณ์ อาจทำให้ข้อมูลสารสนเทศบางส่วนเกิดการสูญหาย และการให้บริการบางประเภทไม่สามารถเปิดใช้งานได้โดยอัตโนมัติ			
7. ความเสี่ยงต่อการได้รับการสนับสนุนงบประมาณไม่เพียงพอ	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินการให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ	1	4	4
8. ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว อาคารถล่ม	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดไฟไหม้อาคาร แผ่นดินไหวจนอาคารถล่ม ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ได้ ทำให้ได้รับความเสียหายทั้งหมด	1	5	5
9. ความเสี่ยงจากสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดสถานการณ์ความรุนแรง หรือความไม่สงบเรียบร้อย จนทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ	1	4	4
10. ความเสี่ยงจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	ความเสี่ยงด้านเทคนิค	เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ชำรุดหรือขัดข้องด้วยสาเหตุทางเทคนิค หรือจากสัตว์กัดแทะเช่น หนูหรือแมลง เป็นต้น	2	4	8
11. ความเสี่ยงจากการโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ/ ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือชิ้นส่วนภายในเครื่อง เช่น CPU และ Ram ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงาน หรือเกิดการสูญหายของข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้	1	5	5

การรายงานผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk reporting)

จากผลการประเมินความเสี่ยง สามารถจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงด้านสารสนเทศ ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

ลำดับ	ความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ค่าระดับความเสี่ยง
1	ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี	ความเสี่ยงด้านเทคนิค / ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การบุกรุกโจมตีโดยผู้ไม่ประสงค์ดี เช่น hacker เป็นต้น การดักจับข้อมูล การส่งข้อมูลคำสั่งเจตนาร้าย การติดไวรัสหรือเวิร์ม	15
2	ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติฟ้าผ่า	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดฟ้าผ่า ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆได้ ทำให้ได้รับความเสียหาย	15
3	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายผู้บริหาร	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร อาจทำให้นโยบายการบริหารจัดการสารสนเทศเปลี่ยนแปลงด้วย ทำให้การดำเนินการโครงการอบรมระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยแก่นักศึกษาใหม่ได้รับผลกระทบ	8
4	ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อาจได้รับความเสียหายจากแรงดันไฟฟ้าที่ไม่คงที่ หรือเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ถูกปิดไปโดยไม่สมบูรณ์ อาจทำให้ข้อมูลสารสนเทศบางส่วนเกิดการสูญหาย และการให้บริการบางประเภทไม่สามารถเปิดใช้งานได้โดยอัตโนมัติ	8
5	ความเสี่ยงจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	ความเสี่ยงด้านเทคนิค	เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ชำรุดหรือขัดข้องด้วยสาเหตุทางเทคนิค หรือจากสัตว์กัดแทะเช่น หนูหรือแมลง เป็นต้น	8
6	ความเสี่ยงจากการโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ/ ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	การโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือชิ้นส่วนภายในเครื่อง เช่น CPU และ Ram ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงาน หรือเกิดการสูญหายของข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้	5
7	ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว อาคารถล่ม	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดไฟไหม้อาคาร แผ่นดินไหวจนอาคารถล่ม ไม่สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆได้ ทำให้ได้รับความเสียหายทั้งหมด	5

ลำดับ	ความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ค่าระดับความเสี่ยง
8	ความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการเข้าใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การมอบหมายให้ผู้อื่นใช้รหัสผ่านของตนเองเข้าใช้ระบบหรือใช้งานแทน	4
9	ความเสี่ยงต่อการได้รับการสนับสนุนงบประมาณไม่เพียงพอ	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินการให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ	4
10	ความเสี่ยงจากสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง	ความเสี่ยงจากภัยหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	การเกิดสถานการณ์ความรุนแรง หรือความไม่สงบเรียบร้อย จนทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ	4
11	ความเสี่ยงจากการนำเอาอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตมาเชื่อมต่อ	ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ใช้ขาดความระมัดระวังในการใช้ระบบเครือข่าย เช่น การนำ **wireless router** หรือ **switch/hub** มาเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย โดยไม่ได้รับอนุญาต และไม่ได้มีการตั้งค่าเครื่องที่ถูกต้อง ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์อื่นในระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้หรือการไม่ได้ตั้งค่าการรักษาความปลอดภัย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคคลภายนอกอื่นๆที่รับสัญญาณได้ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย ทำให้เกิดช่องโหว่กับระบบรักษาความปลอดภัยของมหาลัย	3

การจัดการความเสี่ยง

นโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ระดับความเสี่ยงคงเหลือที่ยอมรับได้ ≤ 9

สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดให้ ความเสี่ยงที่จำเป็นต้องนำมาดำเนินการจัดการความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงสูง ตั้งแต่ 15 ขึ้นไป ส่วนความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงต่ำกว่า 15 ถือว่ามีความเสี่ยงค่อนข้างต่ำ อาจจะนำมาดำเนินการจัดการความเสี่ยงในแผนบริหารความเสี่ยงหรือไม่ก็ได้ การดำเนินการจัดการความเสี่ยงเป็นดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ	ความเสี่ยง	ค่าระดับความเสี่ยง	กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง	แนวทางการดำเนินการจัดการความเสี่ยง
1	ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี	15	-ยอมรับความเสี่ยง (มีมาตรการติดตาม)	- ตรวจสอบการตั้งค่าของ firewall อย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งระบบตรวจสอบการบุกรุกเครือข่าย และติดตามเพื่อปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและ patch อย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้ง patch ของระบบปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ - เปลี่ยนรหัสผ่านตามแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
2	ความเสี่ยงจากฟ้าผ่า	15	-ยอมรับความเสี่ยง (มีมาตรการติดตาม)	- การติดตั้งสายล่อฟ้า และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์
3	ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายผู้บริหาร	8	-ยอมรับความเสี่ยง	- ควรพิจารณาอนุมัติโครงการตามเหตุผลความจำเป็น โดยลงสู่ผู้เรียนเป็นสำคัญ
4	ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	8	- ยอมรับความเสี่ยง	- จัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้าแบบป้องกันปัญหาแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่ - จัดทำแผนรับสถานการณ์เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง
5	ความเสี่ยงจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	8	- ยอมรับความเสี่ยง	- หาทางป้องกันสัตว์กัดแทะอุปกรณ์ - จัดหาเครื่องและอุปกรณ์สำรองเพื่อให้สามารถใช้ทดแทนชั่วคราว เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ - จัดทำแผนการตรวจสอบและจัดจ้างบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ

ลำดับ	ความเสี่ยง	ค่าระดับความเสี่ยง	กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง	แนวทางการดำเนินการจัดการความเสี่ยง
6	ความเสี่ยงจากการโจรกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	5	- ยอมรับความเสี่ยง	- ตรวจสอบการเข้าออกของบุคคลภายนอก - ตรวจสอบระบบการป้องกันรักษาความปลอดภัยของสถานที่ให้อยู่ในสภาพปกติ - ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อเฝ้าระวัง
7	ความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ น้ำท่วม แผ่นดินไหว อาคารถล่ม	5	- ยอมรับความเสี่ยง	- จัดทำแผนรับสถานการณ์เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) - จัดหาระบบสำรองเพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถทำงานได้ - สำรองข้อมูลระบบ และฐานข้อมูลเก็บไว้ในสถานที่อื่นอีกหนึ่งชุด
8	ความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น	4	- ยอมรับความเสี่ยง	- สร้างความตระหนักในเรื่องของข้อมูลส่วนบุคคล ในการพึงรักษาสิทธิ์ในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคล - เปลี่ยนรหัสผ่านตามแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
9	ความเสี่ยงต่อการได้รับการสนับสนุนงบประมาณไม่เพียงพอ	4	- ยอมรับความเสี่ยง	จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแสดงความจำเป็นในการขอสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
10	ความเสี่ยงจากสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง	4	- ยอมรับความเสี่ยง	- จัดทำแผนรับสถานการณ์เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง - จัดหาระบบสำรองเพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถทำงานได้
11	ความเสี่ยงจากการนำเอาอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตมาเชื่อมต่อ	3	- ยอมรับความเสี่ยง	- สร้างความตระหนักในเรื่องนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตามแนวนโยบายหรือระเบียบด้านสารสนเทศอย่างจริงจัง - ใช้อุปกรณ์เครือข่ายที่สามารถจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงสำหรับอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้เชื่อมต่อเข้าเครือข่าย

แผนบริหารความเสี่ยง

ประจำปี 2557 (1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2557)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	แนวทางการแก้ไข	มาตรการควบคุม	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ระยะเวลา
ความเสี่ยง 1. ความเสี่ยงจากการถูกบุกรุก โดยผู้ไม่ประสงค์ดี *ปัจจัยเสี่ยง* 1.1 แฮ็คเกอร์ แคร็กเกอร์ การโจมตีการให้บริการ (denial of services/ DOS) การดักจับข้อมูล คำสั่งเจตนาร้าย ความผิดพลาดของซอฟต์แวร์หรือการเขียนโปรแกรม ไวรัส/เวิร์ม	- ตรวจสอบการตั้งค่าของ firewall อย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งระบบตรวจสอบการบุกรุกเครือข่าย และติดตามเพื่อปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและ patch อย่างสม่ำเสมอ - ติดตั้ง patch ของระบบปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอเปลี่ยนรหัสผ่านตามแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	1. กำหนดผู้รับผิดชอบ 2. เพิ่มช่องทางสื่อสารถึงผู้ใช้กรณีการใช้งานไม่ได้	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	1 มค.57-30 สค. 57
ความเสี่ยง 2. ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติฟ้าผ่า *ปัจจัยเสี่ยง* 2.1 สภาพอากาศที่แปรปรวน ตามฤดูกาล	- ติดตั้งสายล่อฟ้า หรือสายดิน	ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	1 มค.57-30 สค. 57