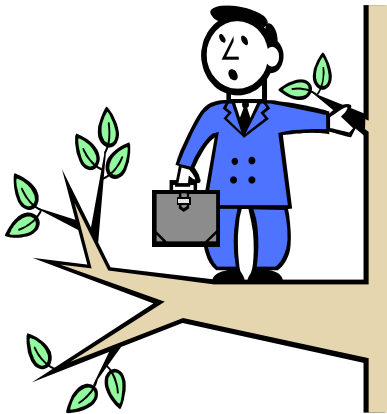


Shopping List : ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และมาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง



เรียบเรียงและปรับปรุงโดย
สายงานพัฒนาระบบประกันคุณภาพ
ส่วนประกันคุณภาพ สำนักบริหารวิชาการ
พฤษภาคม 2549

สารบัญ

หน้า

- ตัวอย่างของประเภทความเสี่ยงระดับองค์กร 3
- ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และมาตรการควบคุม/วิธีจัดการความเสี่ยงของสถาบันการศึกษา 4-9
- ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และมาตรการควบคุม/วิธีจัดการความเสี่ยงขององค์กรภาครัฐ (กพร.) 10-19
- ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และมาตรการควบคุม/วิธีจัดการความเสี่ยงขององค์กรมหาชน (วว.) 20-27

ตัวอย่าง 4 ประเภทความเสี่ยงระดับองค์กรที่พบบ่อย

1. ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์/กลยุทธ์
 - 1.1 การแข่งขันทางการศึกษา/FTA
 - 1.2 ชื่อเสียง/ภาพลักษณ์องค์กร
 - 1.3 คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ว่าจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงไป
2. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน
 - 2.1 ความล้มเหลวของระบบ IT ขององค์กร
 - 2.2 การถูกฟ้องร้องผ่านศาลปกครอง
 - 2.3 ข้าราชการ/พนักงานมหาวิทยาลัย ผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญลาออก
 - 2.4 โครงการล่าช้ากว่ากำหนด
 - 2.5 อันตรายจากการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ (อัคคีภัย/สารเคมี)
 - 2.6 สิ่งแวดล้อม
3. ความเสี่ยงด้านการเงิน
 - 3.1 การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน
 - 3.2 การเปลี่ยนแปลงของการด้อยค่าของทรัพย์สิน/ทรัพย์สินไม่ก่อให้เกิดรายได้
4. ความเสี่ยงด้านกฎหมาย/ระเบียบ
 - 4.1 การส่งรายงานทางการเงินล่าช้ากว่ากำหนด
 - 4.2 การส่งรายงานคุณภาพประจำปี/รายงานการบริหารความเสี่ยง/รายงานการตรวจสอบภายในล่าช้ากว่ากำหนด
 - 4.3 การถูกร้องเรียนกรณีการจัดซื้อจัดจ้าง

**ตัวอย่าง : ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และ
มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยงของสถาบันการศึกษา**

พันธกิจหลัก ด้านการเรียนการสอน

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
1. ไม่มีการพัฒนาหลักสูตรใน 5-7 ปีที่ผ่านมา - การประเมินหลักสูตรไม่สมบูรณ์ - ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์	- มีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาอย่างต่อเนื่อง - วางแผนกลยุทธ์การพัฒนาหลักสูตรของคณะฯ ที่เน้น Learning Outcome
2. ขาดการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง - อาจารย์บางส่วนขาดทักษะในการใช้ IT - อาจารย์นำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนน้อย	- กำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งใน Course Syllabus (ข้อ 15.3, 16.2) - พัฒนาอาจารย์ จัดเวทีเสวนา Learning & Sharing
3. ขาดแคลนตำราและเอกสาร เพื่อการอ้างอิง - คณาจารย์ไม่มีเวลาเขียนตำรา - ขาดแรงจูงใจในการเขียนบทความ/ตำรา	- เพิ่มมาตรการในการสร้าง แรงจูงใจในการเขียนบทความ/ตำรา
4. คุณภาพห้องเรียน / อุปกรณ์โสตฯ ไม่เหมาะสมกับการเรียนรู้ - ห้องเรียนไม่เอื้อต่อการเรียน การสอน และการสอบ - คอมพิวเตอร์ไม่ทันสมัยการปรับปรุงและจัดหาทดแทนไม่ทันเวลา	- ประสานงานกับผู้ประสานงานตารางสอน - ใช้คอมพิวเตอร์ของศูนย์แทน
5. อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่ามีน้อย - ระเบียบมีข้อจำกัด - ภาควิชาขาดการแสวงหาอาจารย์เชิงรุก	- ทาบทามบุคคลที่มีความสามารถ ในวงการวิชาการ วิชาชีพ / พัฒนาอาจารย์

พันธกิจหลัก ด้านการวิจัย

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
1. จำนวนเงินสนับสนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายใน / ภายนอกน้อยเกินไป - การแข่งขันในการขอทุนสูงขึ้น - คุณสมบัติของบุคลากรไม่ตรงกับแหล่งทุน - ไม่มีการสนับสนุนให้นักวิจัยขอทุนจากภายในและภายนอกมากเท่าที่ควร - ขาดการจัดการงานวิจัยอย่างเป็นระบบ - ขาดกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่แน่นอน - ขาดทักษะในการเขียนโครงการ - งานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย	- แสวงหาแหล่งทุนจากภายในและภายนอกมากขึ้น - สร้างความร่วมมือการบริหารจัดการภายในอย่างเป็นระบบ - จัดสรรเงินเพื่อสร้างงานวิจัย - สร้างระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยรุ่นใหม่(Mentor System)
2. คณาจารย์ไม่สนใจทำงานวิจัย - ขาดแรงจูงใจในการเขียนบทความ	- เพิ่มมาตรการในการสร้างแรงจูงใจในการเขียนบทความที่มี Impact Factor สูง
3. งานวิจัยไม่ได้รับการอ้างอิง หรือนำไปใช้งานอย่างแพร่หลาย	- เพิ่มมาตรฐานงานวิจัย - สร้างระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยรุ่นใหม่ (Mentor System)
4. ขาดความสืบทอดความเชี่ยวชาญเพื่อความเป็นเลิศทางสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างต่อเนื่อง - คุณภาพของงานวิจัยไม่ดีพอ - ขาดการสร้างองค์ความรู้ในสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างต่อเนื่อง - ขาดการติดตามข้อมูล - บุคลากรขาดประสบการณ์ในการทำวิจัย	

พันธกิจหลัก ด้านการบริการวิชาการ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
1. ประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง - ยังไม่ใช้สื่อการประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่	- ปรับปรุงการวางแผนการประชาสัมพันธ์และปฏิบัติตามแผน - ทำการประชาสัมพันธ์เชิงรุกผ่านสื่อที่เจาะกลุ่มเป้าหมาย

พันธกิจหลัก ด้านการบริการและสนับสนุน

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
1. แผนกลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และ/หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือการดำเนินงานของหน่วยงานไม่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และ/ หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือแผนปฏิบัติการไม่ชัดเจน - การกระจายแผนกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติไม่ครบถ้วน - ไม่มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน - การมอบหมายงานไม่ตรงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ - แผนกลยุทธ์ไม่สามารถนำไปใช้ได้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากวางแผนไว้สูงเกินไป	- จัดทำแผนกลยุทธ์ขึ้นมาใหม่ตามแนวทาง BSC/ ศึกษาเทียบเคียง Performance Benchmarking ระดับสากล - ปรับปรุง Job Description, Job Assignment Sheet และพิจารณาความดี ความชอบโดยผูกกับผลงานตาม KPI ที่ระบุไว้ในแผน - ติดตามและประเมินผลเพื่อปรับแผนปีละครั้ง - ดำเนินโครงการพัฒนาตัวชี้วัดระดับหน่วยงานจนถึงระดับบุคคล และนำไปประเมินความดี ความชอบ (เงินรางวัล) ตามระดับความสำเร็จที่บรรลุ
2. มหาวิทยาลัยไม่สามารถรักษานักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถให้อยู่กับองค์กรได้ - บุคลากรขาดความจงรักภักดีต่อองค์กร - ขาดแรงจูงใจในการทำงาน เช่น ความมั่นคงในการทำงาน อัตราเงินเดือน ค่าตอบแทนไม่จูงใจ - ขาดการส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้า	- พัฒนาเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยความโปร่งใสยุติธรรมอย่างต่อเนื่อง - จัดส่งพนักงานไปเข้ารับการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ตามโครงการพัฒนานักวิชาการ - จัดให้มีสวัสดิการด้านต่าง ๆ แก่พนักงานที่เหมาะสม
3. การประชาสัมพันธ์ด้านทุนไม่ทั่วถึง - บุคลากรมีภาระงานมากทำให้การปฏิบัติงานไม่คล่องตัวและขาดประสิทธิภาพ - สื่อที่ใช้ไม่ตรงกลุ่มเป้าหมาย	- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ทาง Website ,e-Board , e-mail แทน โดยจัดทำรูปแบบเอกสารให้น่าสนใจยิ่งขึ้น - ปรับเปลี่ยนวิธีการประชาสัมพันธ์ใหม่ให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย
4. การคัดเลือกนิสิตระดับปริญญาตรีโดยวิธีพิเศษและรับตรงมีความสับสนต่อผู้สมัคร - หน่วยงานมีภารกิจใหม่ที่มีมอบหมายงานให้บุคลากรปฏิบัติโดยไม่สอดคล้องกับทางคณะฯ	- จัดทำประกาศรับสมัครโดยให้คณะมีส่วนร่วมตรวจสอบประกาศฉบับลงนามและคนบดึลงนามกำกับในประกาศทุกแผ่น - ชี้แจงผ่านสื่อวิทยุจุฬาฯ/ ประชุมชี้แจง - ติดตาม/ประสานงานอย่างใกล้ชิด

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
5. เทคนิคในการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นไม่เหมาะสม - ขาดประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจในการรวบรวมข้อมูล	- จัดทำ Check list ข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการ
6. การวิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาด - ได้รับข้อมูลประเมินระบบควบคุมภายในจากหน่วยรับตรวจล่าช้า - ผู้วิเคราะห์ขาดความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินวิเคราะห์	- กำหนดเวลาในการตอบแบบประเมินฯ เป็นลายลักษณ์อักษร - จัดหาคู่มือให้ศึกษาและอบรม
7. การรับเงิน - เปลี่ยนจำนวนเงิน - ไม่บันทึกบัญชี - นำเงินไปใช้ก่อน	- มอบหมาย/ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบอย่างเป็นทางการ - ออกแบบเอกสารให้รัดกุม เหมาะสม - จัดทำสมุดบัญชีควบคุม - กำหนดให้มีเอกสารประกอบรายการเบิก - มีระบบการตรวจสอบเงินและสอบทานเอกสารที่เกี่ยวข้อง
8. การจ่ายเงิน - จ่ายเงินแต่ไม่ได้รับสินค้า(บริการ) - ใบแจ้งหนี้ปลอม - เปลี่ยนจำนวนเงิน - จ่ายเงินซ้ำ ฯลฯ	- มอบหมาย/ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบอย่างเป็นทางการ - มีระบบสอบทานเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบสั่งซื้อ ใบรับของ ใบแจ้งหนี้ - การประทับตรา “ยกเลิก” “จ่ายแล้ว” - กำหนดให้จ่ายเงินเป็นเช็ค ฯลฯ
9. การเขียนเช็คสั่งจ่ายและใบถอนสหกรณ์ - เช็คสามารถไปเข้าบัญชีบุคคลอื่นได้ - มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินบนเช็ค/ใบถอนสหกรณ์	- ไม่ควรใช้ใบถอนสหกรณ์ แต่หากจำเป็นควรมีการกำหนดวงเงินขึ้นสูง - การเขียนจำนวนเงินที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลขให้เขียนชัดเจนว่า “บาท” และ/หรือให้มีการขีดหน้าและหลังจำนวนเงิน เพื่อป้องกันมิให้มีการเพิ่มตัวเลข/ตัวอักษร

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
10. การจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ - การจัดซื้อไม่ตรงตามความต้องการ - จัดซื้อจำนวนที่มากเกินไปจนความจำเป็น - จัดซื้อในราคาแพง - จัดซื้อเครื่องมือที่ไม่มีคุณภาพเพียงพอ - ไม่จัดซื้อตามระเบียบพัสดุ ฯลฯ	- กำหนดให้จัดซื้อภายในวงเงินงบประมาณ และตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด - จัดซื้อตามระเบียบฯ พัสดฯ เช่น การเผยแพร่เอกสารประกวดราคาให้จัดทำเป็นประกาศและมีสาระสำคัญตามที่กำหนด - จัดให้มีคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา มีหน้าที่พิจารณาและเสนอให้ซื้อจากรายที่เสนอราคาต่ำสุด - กำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดซื้อต้องสำรวจหรือสอบถามความต้องการจากผู้ใช้ เพื่อให้ประกอบการจัดสรรเครื่องมือ - กำหนดราคากลางให้เหมาะสม คุณลักษณะเฉพาะให้ละเอียดและชัดเจน และให้สถานศึกษามีการเปรียบเทียบราคาซื้อของแห่งอื่นๆ - มีการย้ายสับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมเมื่อปฏิบัติงานไประยะเวลาหนึ่ง - กำชับให้ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อคำนึงถึงประโยชน์ของราชการ ต้องมีจริยธรรมและความซื่อสัตย์สุจริต โดยเน้นการส่งเสริมให้หน่วยงานมีสภาพแวดล้อมการควบคุมที่ดี
11. การตรวจรับเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ - ได้รับเครื่องมือฯ ไม่ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะ - ได้รับไม่ถูกต้อง ครบถ้วน และตรงตามเวลาที่กำหนด	1. ปฏิบัติตามระเบียบฯ พัสดฯ เช่น - การซื้อหรือจ้างให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ - ควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมเป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ - คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีหน้าที่ตรวจรับพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักฐานที่ตกลงไว้ และมีการทดลองหรือตรวจสอบ 2. มีมาตรการพิจารณาลงโทษทางวินัยแก่ผู้มีเจตนาฝ่าฝืนหรือละเว้นไม่ปฏิบัติตามระเบียบอย่างจริงจัง กรณีเกิดความเสียหายต่อทางราชการให้พิจารณาหาผู้รับผิดชอบชี้ทางแพ่งกรณีเป็นการทุจริตให้ดำเนินการตามกฎหมาย 3. การส่งเสริมขวัญกำลังใจเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานดี

พันธกิจหลัก ด้านศิลปวัฒนธรรม

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/ วิธีการจัดการความเสี่ยง
1. การเก็บรักษาข้อมูลประวัติจุฬาฯ ประวัติการอุดมศึกษาของไทย พระบรมวงศานุวงศ์ และผู้มีคุณูปการต่อจุฬาฯ ยังไม่ครบถ้วนเพียงพอ หน่วยงานกลางและคณะ/สถาบัน/ศูนย์ ไม่ส่งเอกสารและสิ่งของที่มีคุณค่าดังกล่าวไว้ที่หอประวัติจุฬาฯ ซึ่งมีภารกิจที่ต้องดำเนินงาน ปัญหา นี้ส่งผลต่อการศึกษาค้นคว้า อ้างอิงด้านประวัติของจุฬาฯ และการอุดมศึกษาไทยมาก	ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานในมหาวิทยาลัย ตระหนัก และให้ความร่วมมือในการส่งเอกสารและสิ่งของที่มีคุณค่าดังกล่าวไว้ที่หอประวัติจุฬาฯ

**ตัวอย่าง : ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และ
มาตรการควบคุม/การจัดการความเสี่ยงขององค์กรภาครัฐ (กพร.)***

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. ภัยธรรมชาติ | 5. การกระทำหรือละเว้นโดยบุคคลที่สาม | 9. การพึ่งพิงแหล่งเงินทุนและทรัพยากรจากภายนอก |
| 2. สัญญาและนิติสัมพันธ์ | 6. กฎหมายหรือระเบียบ | 10. ความสูญเสียทางทรัพย์สิน |
| 3. การดำเนินงานทางการเงิน | 7. สภาวะเศรษฐกิจ | 11. การใช้เทคโนโลยี |
| 4. การกระทำมิชอบของเจ้าหน้าที่รัฐ | 8. กิจกรรมและการให้บริการของรัฐ | 12. แรงงาน |

1. ภัยธรรมชาติ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● พายุฝน ● พายุไต้ฝุ่น ● พายุผ่า ● น้ำท่วม ● ดินถล่ม ● น้ำป่าไหลหลาก ● แผ่นดินไหว ● สึนามิ ● ฯลฯ	● ทรัพย์สินขององค์กรเสียหาย ● การจราจรติดขัด ● สาธารณูปโภคถูกตัดขาด ● การติดต่อสื่อสารถูกตัดขาด ● อาหารขาดแคลน ● การบริการขององค์กรภาครัฐต้องหยุดชะงัก ● สมาชิกครอบครัวของประชากรพลัดหลง ● อาชญากรรมในช่วงที่มีความวุ่นวาย ● การรื้อของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม ● การบาดเจ็บและตายของบุคลากรและประชาชน ● เครื่องจักรขององค์กรภาครัฐได้รับความเสียหาย ● ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้รับความเสียหาย	● มีการประเมินความเสี่ยงทั้งด้านความถี่และความรุนแรงของภัยธรรมชาติต่างๆ ที่ทางองค์กรเผชิญเพื่อเก็บข้อมูลสถิติไว้ช่วยประกอบการตัดสินใจและการวางแผนบริหารความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ● วางมาตรการรองรับการบรรเทาสาธารณภัยที่มีประสิทธิภาพ เช่น การอพยพคน การนำอาหารและน้ำเข้าช่วยเหลือผู้ได้รับความสูญเสีย เป็นต้น ● กำหนดหน่วยงานและผู้รับผิดชอบงานด้านการบรรเทาสาธารณภัย ● วางแผนการขอความช่วยเหลือจากจังหวัดใกล้เคียงและรัฐบาลกลาง ● ตั้งกองทุนเงินสำรองฉุกเฉินสำหรับใช้บรรเทาสาธารณภัย

* ที่มา : Checklist ลำดับที่ 1 - 12 เรียบเรียงและปรับปรุงจาก website ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (www.opdc.go.th)

2. สัญญาและนิติสัมพันธ์

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● สัญญาจัดจ้างจัดซื้อ ● สัญญาเช่าซื้อสิ่งของหรือทรัพย์สิน เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือ ยานพาหนะ ● สัญญาขายหรือสิ่งของหรือทรัพย์สิน ● สัญญาการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินร่วมกัน ● สัญญาความร่วมมือทางการดำเนินงาน ● สัญญาประกันภัย ● การออกคำสั่งทางการปกครอง ● ฯลฯ	● เงินปรับจากการไม่สามารถทำตามข้อสัญญาได้ ● คดีแพ่ง ● สัญญาถูกนำไปใช้ในนอกเขตอำนาจขององค์กร ● คู่สัญญาไม่ปฏิบัติตามข้อสัญญา ● ผู้ขายสินค้าส่งสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานหรือชำรุด ● องค์กรถูกฟ้องร้องจากการบริการและการบริหารงาน ● ต้นทุนจริงเกินต้นทุนประมาณการ ● ความสูญเสียต่อทรัพย์สินขององค์กร ● บริษัทประกันภัยปฏิเสธความคุ้มครอง ● การสูญหายของสัญญาหรือการที่องค์กรไม่สามารถบังคับใช้สัญญาได้ ● ความผิดพลาดจากการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสัญญา	● เพิ่มประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับฝ่ายกฎหมาย ● วางแผนการบริหารความเสี่ยงจากความเสี่ยงทางกฎหมาย ● กำหนดมาตรการตรวจสอบทางข้อกฎหมายสำหรับสัญญาทางกฎหมายขององค์กร ● มีมาตรการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อสัญญาต่างๆ ของคู่สัญญา ● กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ถูกจ้างในสัญญาจัดซื้อจัดจ้างอย่างชัดเจน ● ให้ความสำคัญกับการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบโดยจัดตั้งผู้ที่มีความรู้ลึกในสินค้าที่เกี่ยวข้องในสัญญา ● จัดทำสถิติความสูญเสียอันเป็นผลมาจากความรับผิดชอบทางกฎหมายจัดเก็บสัญญาต่างๆ ในที่ปลอดภัย ● มีการตรวจสอบการดำเนินการภายในเป็นระยะ ● มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามสัญญาต่างๆ ตามงวดที่กำหนด

3. การดำเนินงานทางการเงิน

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● การทำธุรกรรมทางการเงิน ● การลงทุน ● การจัดการกับเงินสด ● การพึ่งพิงเงินงบประมาณแผ่นดิน ● สภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ● มูลค่าของอสังหาริมทรัพย์ ● ข้อมูลสถิติทางการเงิน ● ฯลฯ	● รายรับลดลง ● รายได้ภาษีที่ลดลง ● ภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจ ● งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับลดลง ● ผลตอบแทนจากการลงทุนลดลง	● วางมาตรการการตรวจสอบทางการเงินภายในองค์กรอย่างรัดกุม ● วางแผนการลงทุนอย่างรอบคอบ ● มีการจัดเก็บข้อมูลทางการเงินขององค์กรอย่างเป็นระบบและปลอดภัย ● มีการสำรองข้อมูลทางการเงินไว้ในที่ปลอดภัย ● มีแผนการรองรับกับโอกาสที่รายรับขององค์กรจะลดลงไม่ว่าจะมาจากสาเหตุใดก็ตาม ● วางแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณอย่างเหมาะสม

4. การกระทำมิชอบของเจ้าหน้าที่รัฐ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● การทุจริตของเจ้าพนักงาน ● ความขัดแย้งทางวัตถุประสงค์ในการทำงาน ● ช่องว่างในระเบียบและข้อกำหนด ● ฯลฯ	● ต้นทุนจากการดำเนินคดีความ ● ต้นทุนจากการตรวจสอบทางวินัย ● ผู้เกี่ยวข้องเกิดความไม่พอใจ ● การถูกฟ้องร้องที่ศาลปกครอง	● การเพิ่มความสำคัญในเรื่องคุณธรรมในการปฏิบัติราชการ ● เพิ่มมาตรการการตรวจสอบภายในที่รัดกุม ● การสร้างระบบการดำเนินงานที่ไม่เอื้อต่อการทุจริต ● หามาตรการปิดช่องโหว่ในระเบียบการปฏิบัติราชการ

5. การกระทำหรือละเว้นโดยบุคคลที่สาม

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● อาชญากรรมที่ก่อโดยบุคคลที่สาม ● การประมาท และเลินเล่อของบุคคลที่สาม ● การก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมโดยบุคคลที่สาม ● ฯลฯ	● ความสูญเสียต่อทรัพย์สินของทั้งภาครัฐและเอกชน ● การปนเปื้อนของมลพิษในสิ่งแวดล้อม ● การบาดเจ็บหรือตายของเจ้าหน้าที่รัฐหรือผู้เกี่ยวข้อง ● ภาวะเศรษฐกิจฝืดเคืองอันเป็นผลจากความสูญเสียของทรัพย์สินที่แผ่ขยายวงกว้าง ● ต้นทุนในการเตรียมการป้องกันความสูญเสียจากการกระทำของบุคคลที่สาม ● การเสื่อมเสียชื่อเสียงขององค์กรหากไม่สามารถดำเนินการใดๆ เพื่อยุติการเกิดความสูญเสียโดยบุคคลที่สามได้ ● การสูญเสียข้อมูลสำคัญขององค์กร ● ความรับผิดชอบที่มีต่อประชาชนถึงแม้ความสูญเสียจะเกิดจากการกระทำของบุคคลที่สาม เช่น การที่ภาครัฐต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการชำระล้างสารมลพิษจากสิ่งแวดล้อมหากไม่สามารถบังคับใช้กฎหมายเพื่อเอาผิดกับโรงงานที่ปล่อยสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ● ต้นทุนการการรักษาพยาบาลที่ได้รับการชดเชยจากภาครัฐ โดยที่การบาดเจ็บของผู้ป่วยเป็นผลมาจากการกระทำของบุคคลที่สาม	● วางมาตรการรองรับความสูญเสียและป้องกันความสูญเสียจากการกระทำของบุคคลที่สาม เช่น การบังคับใช้กฎหมายเพื่อเอาผิดกับผู้กระทำละเมิด การแสวงหาผู้รับผิดชอบในเหตุแห่งความเสียหายโดยบุคคลที่สาม เป็นต้น ● เพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่หรือเวลาที่จำเป็น ● วางมาตรการรักษาความปลอดภัยเป็นพิเศษกับแหล่งสาธารณูปโภคหลักของชุมชน ● มีการสำรองข้อมูลที่สำคัญไว้ในสถานที่ปลอดภัย ● ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รัฐให้พร้อมรับสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดจากการกระทำของบุคคลที่สาม

6. กฎหมายหรือระเบียบ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการ ความเสี่ยง
● การเปลี่ยนแปลงของระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมาย ● การเปลี่ยนแปลงของขอบเขต อำนาจในการปกครอง ● ฯลฯ	● รายรับลดลง ● ต้นทุนในการดำเนินงานที่สูงขึ้น ● เพิ่มขึ้นตอนในการทำงาน ● ลดเวลาการให้บริการของเจ้าหน้าที่รัฐ ● ค่าปรับและบทลงโทษอื่นจากระเบียบที่เปลี่ยนแปลง ● ขอบเขตของการบริหารอาจลดลง อันอาจจะเกิดผลเสียกับชุมชน	● ติดตามการเปลี่ยนแปลงของระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมาย ● เตรียมมาตรการรองรับการเปลี่ยนแปลง

7. สภาวะเศรษฐกิจ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการ ความเสี่ยง
● เศรษฐกิจฝืดเคือง ● ภาวะเงินเฟ้อ ● อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ● ฯลฯ	● ต้นทุนในการดำเนินงานเพิ่มสูงขึ้น ● งบประมาณที่ได้รับลดลง ● การโยกย้ายแรงงาน	● มีมาตรการรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ● มีการสำรองวัสดุ/สารเคมีที่จำเป็น ● ใช้เครื่องมือทางการเงินในการทำ hedging สำหรับความเสี่ยงทางราคา

8. กิจกรรมและการให้บริการของรัฐ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● การดำเนินงานและการบริการพื้นฐานขององค์กร ● ความผิดพลาดในการติดต่อสื่อสารภายในและกับชุมชน ● เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะ ● การคมนาคม ● แหล่งสันตนาการที่รัฐเป็นผู้ให้บริการ เช่น สวนหย่อม สวนสัตว์ เป็นต้น ● สถาบันการศึกษา ● การรักษาความปลอดภัยในชุมชน ● การบริการด้านสาธารณสุข ● การบริการทางสังคม เช่น บ้านพักคนชรา สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน เป็นต้น ● การสาธารณสุข ● การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ● อาคารสถานที่ราชการ เช่น ที่จอดรถ ● ศาลสถิตยุติธรรม ● การกำจัดกากของเสียมลพิษ ● ฯลฯ	● ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินในสถานที่ราชการ ● ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินในที่สาธารณะ เช่น ถนนชำรุด ทางเดินเท้าเป็นหลุมเป็นบ่อ ฝาท่อชำรุด เป็นต้น ● ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินในสถานที่ก่อสร้างของทางราชการ ● ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินจากส่วนของการบริการ เช่น การที่เจ้าหน้าที่ตำรวจเข้าปราบปรามเหตุร้ายเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียทรัพย์สินของประชาชนผู้บริสุทธิ์ ● ความรับผิดชอบจากการไม่ให้เป็นธรรมในสังคมกับบุคคลบางกลุ่ม เช่น คนสูงอายุ คนที่มีเชื้อชาติอื่นที่ไม่ใช่เชื้อชาติไทย หรือการบริการของภาครัฐที่ไม่ให้เป็นธรรมกับเพศหญิง เป็นต้น ● ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินบนรถบริการสาธารณะ ● อาหารเป็นพิษ ● โรคระบาด ● มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ● ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินในสถาบันการศึกษาของรัฐ	● จัดจ้างเจ้าหน้าที่รัฐที่มีความสามารถและความรับผิดชอบสูง สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนงานบ่อย ● พยายามกระตุ้นและเน้นย้ำให้เจ้าหน้าที่รัฐปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัด ● มีการฝึกอบรมที่จำเป็นและเหมาะสมให้กับเจ้าหน้าที่รัฐเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ● มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของสถานที่ อาคารที่สาธารณะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการซ่อมแซมสิ่งที่ยกข้อบกพร่องและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุโดยเร็ว ● มีมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับทรัพย์สินของราชการ ● มีการควบคุมปริมาณการใช้สารพิษในชุมชน ● นำแนวทาง/บังคับใช้กฎหมายด้านมาตรฐานความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ ● ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ สม่ำเสมอ ● ทำความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่รัฐในการให้บริการกับประชาชนอย่างเท่าเทียมกัน ● จัดตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเพื่อกำกับดูแลมาตรฐานความปลอดภัย และการแผนการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ● จัดเก็บข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงชุมชน

9. การพึ่งพิงแหล่งเงินทุนและทรัพยากรจากภายนอก

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● การพึ่งพิงสาธารณูปโภค เช่น น้ำ ไฟฟ้า โทรศัพท์จาก ส่วนกลาง ● การพึ่งพิงวัสดุและทรัพยากรที่ จำเป็นจากภายนอก เช่น น้ำมัน อาหาร และยา ● การพึ่งพิงการให้บริการจาก ภายนอก เช่น การบรรเทาสา ธารณภัย ● การพึ่งพิงความช่วยเหลือจาก ภายนอก	● ขาดแคลนสาธารณูปโภค ● ขาดแคลนการบริการที่จำเป็น ● ขาดแคลนความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยขึ้น ● การขาดเสบียงและสูญเสียทรัพยากรสินของ ประชาชน	● มีมาตรการรองรับความเสี่ยงที่อาจ เกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน ● กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบเมื่อเกิด การขาดแคลนอาหารและเครื่อง สาธารณูปโภค ● ทำสัญญาซื้อขายระยะยาวสำหรับสินค้า และวัตถุดิบที่จำเป็นต่อประชาชนใน จังหวัดที่ราคาคงที่ ● การสร้างสัมพันธ์ที่ดีและทำสัญญา ความร่วมมือในกรณีเกิดเหตุภัยพิบัติกับ องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ● ใช้บริการจากผู้ขายมากมาย ไม่ควร พึ่งพิงผู้ประกอบการเพียงรายเดียว

10. ความสูญเสียทางทรัพย์สิน

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● ไฟไหม้อาคารสถานที่ราชการ ● อุบัติเหตุที่เกิดกับรถบริการสาธารณะ ● ภัยที่เกิดต่อทรัพย์สินสาธารณะ เช่น ทางเดินเท้า สะพาน ป้ายจราจร ● ภัยที่เกิดกับข้อมูลขององค์กร และข้อมูลส่วนกลาง ● ภัยที่เกิดกับทรัพย์สินของราชการ ● ภัยที่เกิดกับต้นไม้สาธารณะ ● ฯลฯ	● ทรัพย์สินสูญเสียชีวิตโดยสิ้นเชิง ● ทรัพย์สินชำรุดเสียหาย ● ต้นทุนค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา ● ความสูญเสียทางอ้อมจากทรัพย์สินที่ทางราชการเคยได้รับค่าเช่า ● ความสูญเสียต่อปฐนียสถาน ● ความสูญเสียต่อทรัพย์สินที่ทางราชการเช่าซื้อ ● ความสูญเสียต่อระบบคอมพิวเตอร์ ● ความสูญเสียต่อข้อมูลขององค์กรและข้อมูลจังหวัด ● ความสูญเสียต่อทรัพย์สินสาธารณะ ● ค่าใช้จ่ายในการกำจัดกากของเสียมลพิษ	● การติดตั้งระบบป้องกันภัย เช่น เครื่องดับจับควัน เครื่องพรมน้ำ ● การติดตั้งและหมั่นตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดับเพลิง ● การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของสถานที่ราชการ และสถานที่สาธารณะอย่างสม่ำเสมอ ● ตรวจสอบปริมาณน้ำสำรองที่มี ● ตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ● เก็บสำรองข้อมูลสำคัญไว้ในสถานที่ปลอดภัย ● ชักซ้อมการอพยพหนีภัยเป็นระยะ ● ให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่รัฐในการปฏิบัติงานภายใต้ความระมัดระวังต่อภัยที่จะเกิดต่อทรัพย์สิน ● ซื้อประกันภัย

11. การใช้เทคโนโลยี

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● คอมพิวเตอร์เมนเฟรม ● ระบบเครือข่าย ● เครื่องคอมพิวเตอร์ ● อินเทอร์เน็ต ● อีเมลล์ ● เว็บไซต์ ● โทรศัพท์มือถือ ● เครื่องโทรสาร ● ฯลฯ	● ความสูญเสียทางกายภาพที่เกิดกับอุปกรณ์โดยตรง ● การสูญเสียข้อมูลจากความผิดพลาดของระบบ หรือความประมาทของคน ● การละเมิดข้อมูลส่วนตัว ● การใช้อีเมลล์ของเจ้าหน้าที่รัฐทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อองค์กร ● เนื้อหาในเว็บไซต์ขององค์กรอาจก่อให้เกิดความรับผิดทางกฎหมาย เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ เป็นต้น ● การถูกขโมยข้อมูลโดย hackers ● การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในที่ทำงานเพื่อการบันเทิงส่วนตัว ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานและการให้บริการประชาชนลดลง ● การละเมิดสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์ ● การขาดแคลนซอฟต์แวร์ที่จำเป็นในการทำงาน ● การลงทุนในเทคโนโลยีที่เกินความจำเป็น ● การบริการหยุดชะงักจากปัญหาที่เกิดกับเทคโนโลยี ● ธุรกรรมทุจริตผ่านระบบออนไลน์	● เก็บข้อมูลที่สำคัญสำรองไว้ในสถานที่ปลอดภัย ● จัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีในที่ที่เหมาะสมและเสี่ยงต่อความสูญเสียน้อย ● การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ ● การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูล เช่น การใช้ password ในการเข้าใช้ข้อมูลที่สำคัญ ● การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ● วางระเบียบการใช้อีเมลล์ที่เหมาะสม ● กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลเนื้อหาบนเว็บไซต์ ● พยายามควบคุมระบบเครือข่ายผ่านศูนย์กลาง

12. แรงงาน

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ/ความสูญเสีย	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
● เจ้าหน้าที่ของรัฐ ● อาสาสมัคร ● ลูกจ้างชั่วคราว ● นโยบายการจ้างงาน ● อุบัติเหตุจากการทำงาน ● ฯลฯ	● ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ● ค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดี ● ค่าปรับและค่าดำเนินคดีจากการจ้างลูกจ้างต่างด้าว ● ค่าปรับและค่าดำเนินคดีจากการจ้างลูกจ้างอื่นที่ผิดกฎหมาย ● การว่างงานที่สูงจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ● การโยกย้ายแรงงาน ● ความรับผิดชอบของรัฐต่อการกระทำของเจ้าหน้าที่รัฐ ● ความรับผิดชอบของรัฐต่อการกระทำของอาสาสมัคร	● ร่างกฎระเบียบข้อบังคับในการจ้างงานอย่างละเอียดและชัดเจนและบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ● สร้างมาตรฐานความปลอดภัยในสถานที่ทำงานทั้งในสถานที่ราชการและสถานประกอบการของเอกชน ● การบังคับใช้กฎหมายแรงงานกับการจ้างงานของนายจ้างในจังหวัด ● กระตุ้นให้ภาคเอกชนเห็นความสำคัญของการอบรมพนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานที่ทำงานที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน ● ตรวจสอบความคุ้มครองในเรื่องการประกันสุขภาพของพนักงานในภาคเอกชน ● กำหนดขอบเขตงานและความรับผิดชอบของภาครัฐสำหรับอาสาสมัครให้ชัดเจน

**ตัวอย่าง : ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง และ
มาตรการควบคุม/วิธีจัดการความเสี่ยงขององค์กรมหาชนที่มีภารกิจด้านวิจัย (วว.)***

การดำเนินงานทางด้านวิจัย พัฒนา

1. ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีจัดการความเสี่ยง
1.1 นโยบาย / กลยุทธ์ไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สังคม และประเทศ	กำหนดให้มีการระดมความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐและประชาชน ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์กฎหมายและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งจัดหาข้อมูลที่ทันสมัยให้แก่ผู้บริหาร
1.2 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของผู้บริหารระดับสูง	• จัดทำแผนสำรองกรณีมีการเปลี่ยนแปลงกระทันหัน / จุกเงิน • ผู้บริหารมีการพบปะผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ • มีการสื่อสารภายในอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
1.3 ขาดการศึกษาข้อมูลการลงทุน	กำหนดให้ทุกโครงการศึกษาความคุ้มค่า
1.4 ขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น ก.ม, ผู้ตรวจสอบภายใน อันเนื่องมาจากไม่มีการวางแผน HR ไว้รองรับ	จัดทำแผนความต้องการด้านบุคลากรให้มี Career Path ของบุคลากรที่ชัดเจน และปรับปรุงระบบเงินเดือนและค่าตอบแทนเพื่อให้มีการจูงใจ
1.5 ขาดการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบในการติดตามผลโดยให้มีการรายงานความก้าวหน้าทุก 3 เดือน

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีจัดการความเสี่ยง
2.1 ผู้บริหารขาดการติดตามโครงการอย่างใกล้ชิด	• ให้มีระบบการประเมินผู้บริหารโดยผู้ได้บังคับบัญชา • เปิดเผยผลการประเมิน
2.2 ผู้บริหารขาดการตัดสินใจที่รวดเร็ว	ให้ผู้บริหารให้ความสำคัญต่องานหลักขององค์กร และมีการกระจายอำนาจเพื่อความรวดเร็วในการตัดสินใจและวินิจฉัยสั่งการ
2.3 กระบวนการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ยังไม่มีประสิทธิภาพ	• จัดประชุมพบปะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์

* ที่มา: Checklist นี้เรียบเรียงและปรับปรุงจาก Website ของ วว.

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
(Knowledge Management)	● มีการปรับเปลี่ยนแผนตามสถานการณ์ และกลุ่มเป้าหมาย ● ใช้สื่อการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพ ● มีการติดตามและประเมินผลการถ่ายทอดฯ เป็นระยะ ๆ ● จัดตั้งเครือข่ายกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทั้งทางเทคนิค และการบริหารเพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน ● จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ
2.4 ข้อเสนอโครงการไม่สมบูรณ์และไม่ชัดเจน	● มีคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อเสนอโครงการเพื่อตรวจสอบ ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน และมีการละเมิดทางกฎหมาย ● จัดทำแผนการดำเนินงานของโครงการอย่างเป็นขั้นตอน รวมถึงการสำรวจทรัพยากรที่ต้องใช้ด้วยว่ามีความพร้อมสมบูรณ์หรือไม่ ● กำหนดบุคลากรและขอบข่ายงานที่ต้องรับผิดชอบให้ชัดเจนและสามารถปฏิบัติงานในโครงการได้เต็มที่
2.5 งานวิจัยไม่เป็นไปตามข้อเสนอโครงการล่าช้า นำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้	จัดทำแผนทิศทางการวิจัยระยะสั้น ระยะยาวให้มีการติดตามสถานการณ์ของโครงการวิจัยทุก 1 ปี (ปรับ Scope) และให้มี Auditor เพื่อควบคุมดูแลตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานโครงการ โดยจัดให้มีการประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ
2.6 กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่มีประสิทธิภาพ	● จัดประชุมพบปะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ● มีการปรับเปลี่ยนแผนตามสถานการณ์และกลุ่มเป้าหมาย ● ใช้สื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ● มีการติดตามและประเมินผลการถ่ายทอดฯ เป็นระยะ ๆ ● จัดตั้งเครือข่ายกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ เพื่อการติดตามเทคโนโลยี ● จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
2.7 บุคลากรขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	• สร้าง / พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับภารกิจขององค์กร และเกิดความเป็นเลิศ • สร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม • มีระบบประเมินผลงานที่เป็นธรรม • สร้างความสามัคคี ร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายใน และ ภายนอก
2.8 งบประมาณไม่เพียงพอกับเป้าหมายของงาน	ดำเนินนโยบายเชิงรุกในการของบประมาณให้เพียงพอ เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย
2.9 ความต่อเนื่องในการพัฒนาบุคลากร	ให้มีแผนการจัดสรรบุคลากรเพื่อรองรับการขยายงานของ องค์กรในอนาคต จัดส่งผู้ปฏิบัติไปรับการฝึกอบรมเพื่อ เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และทักษะ และมีการหมุนเวียน สับเปลี่ยนหน้าที่ภายในกลุ่มงานเดียวกัน รวมทั้งให้มี กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน และมีการ ทำงานเป็นทีมเพื่อการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
3.1 การจัดสรรงบประมาณไม่เหมาะสม ตั้ง งบประมาณผิดพลาด และใช้งบประมาณเกิน	• มีคณะกรรมการตรวจสอบการจัดสรรงบประมาณ โครงการที่เหมาะสม • เปิดเผยผลการจัดสรรงบประมาณ • จัดทำฐานข้อมูลสนับสนุนการพิจารณา จัดสรร งบประมาณ • คณะกรรมการพิจารณางบประมาณเป็นคณะกรรมการ บูรณาการ • มีการทวนสอบงบประมาณโครงการโดยคณะกรรมการฯ

4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
4.1 การไม่ปฏิบัติตามกฎ Hazard	จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และจัด ฝึกอบรมเรื่อง Safety Management, Security การป้องกันไฟ เคมี่ แก๊ส รวมทั้งจัดทำแผนอพยพในตึกสูง
4.2 ขาดแผนในโครงการที่มีความเสี่ยงต่อ ชีวิตและร่างกาย	จัดทำแผนงบประมาณ และจัดสรรบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ในการจัดทำโครงการที่มีความเสี่ยงต่อชีวิตและร่างกาย

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
4.3 การกำจัดของเสียและสิ่งปฏิกูล และการขาดแผนรองรับการกระจายของเชื้อโรค สิ่งแวดล้อมมลพิษ	ให้มีภาชนะจัดเก็บเครื่องมือ และคู่มือการปฏิบัติในการกำจัด และทำลายของเสียและสิ่งปฏิกูล รวมทั้งจัดงบประมาณ บริหารโครงการและให้มีเครื่องดักจับเชื้อโรค
4.4 ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน	จัดทำแผนระยะยาวปรับปรุง บำรุงรักษาและจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน Control Lab ที่ทันสมัยใช้ได้ตลอดกาล ในระยะสั้น จัดทำโครงการกับหน่วยงานที่มีความพร้อมหรือ Sub-Contract ไปให้หน่วยงาน ภายนอก และไม่รับทำโครงการที่มีผลกระทบและมีความเสี่ยงสูง

การบริหารความเสี่ยงการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
1.1 การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศอันเนื่องจากการจัดสรรงบประมาณ	- ประเมินสถานภาพของแผนดำเนินงาน และรายงานความจำเป็นที่ต้องจัดทำบางโครงการ เพื่อมิให้กระทบต่องานที่ปฏิบัติด้วยการขออนุมัติผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นในการหาแหล่งเงินสนับสนุน - ปรับเปลี่ยนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม
1.2 ขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการจัดการเครือข่าย และการพัฒนาโปรแกรมให้พอเพียงกับความต้องการด้าน IT ขององค์กร	- มีแผนการจัดสรรบุคลากร โดยมีมาตรการกำหนดจำนวนบุคลากรที่ควรมี ซึ่งอาจมาจากการคัดเลือกใหม่หรือโอนย้าย บุคลากรภายใน องค์กร ที่มีความสามารถด้าน IT - จัดส่งผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และทักษะ - จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน และมีการทำงานเป็นทีมเพื่อการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
1.3 ขาดการสนับสนุนของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	มีการสื่อสารระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้อง
1.4 การใช้ ICT ไม่คุ้มค่า	ประเมินความต้องการของหน่วยงาน และรายงานความเร่งด่วนที่ต้องจัดโครงการเพื่อขออนุมัติผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น เพื่อดำเนินการและสนับสนุน

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
2.1 ความเสี่ยงในสถานที่ตั้ง	กำหนดให้อยู่ในพื้นที่หรืออาคารที่เหมาะสมขึ้น โดยแยกส่วนจากห้องปฏิบัติการทดลอง
2.2 ความเสี่ยงในความปลอดภัย	กำหนดมาตรการป้องกัน และจัดทำคู่มือ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและมีการปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง
2.3 ความเสี่ยงในด้านภัยพิบัติ	มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถนำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลาที่กำหนด
2.4 มี Software ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย	- จัดหา Software ที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอกับความต้องการ - ให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้ใช้ ถึงข้อดี ข้อเสียของการใช้ Software ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

การบริหารความเสี่ยงการดำเนินงานทางการเงิน

1. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
1.1 การใช้จ่ายเงินทั่วไป และเงินงบประมาณที่ใช้ในโครงการ	- ให้แต่งตั้งคณะกรรมการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก หรือเอกชน มาร่วมเป็นกรรมการเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการต่าง ๆ ว่าเหมาะสม และมีความคุ้มค่า หรือไม่ - ให้ผู้ตรวจสอบภายใน ตรวจสอบและควบคุมดูแลใช้จ่ายเงินของแต่ละโครงการ ตรงตามวัตถุประสงค์ในข้อเสนอโครงการหรือไม่
1.2 ความเสี่ยงด้านเครดิต	- ความรัดกุมในการรับงาน ควรจะมีหนังสือรับรองการจ้างงานที่ลงลายมือชื่อของผู้มีอำนาจในการจ้างงาน - เก็บเงินค่าบริการ 100 % เมื่อมีการว่าจ้าง - ไม่ให้แจ้งผลให้ทราบก่อนมีการชำระเงินส่วนที่เหลือ

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
2.1 ความเสี่ยงด้านระบบ MIS	• ให้มีบุคลากรเฉพาะในการดูแลระบบ MIS • ให้มีเครื่องสำรองไฟฟ้าส่วนกลางของระบบ MIS • พัฒนาระบบให้ดีขึ้นกว่าเดิม

การดำเนินงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

1. ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
1.1 การจัดทำแผนพัฒนาองค์กรด้านการบริหาร / พัฒนาทรัพยากรบุคคลของที่ปรึกษาอาจไม่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร	1. จ้างที่ปรึกษา 2. ติดตามผลการดำเนินงานของที่ปรึกษาในการปรับปรุงแผน / นโยบาย / กลยุทธ์ทุกระยะ 1 เดือน โดยคณะกรรมการฯ
1.2 การสรรหาไม่ได้บุคลากรที่มีคุณภาพและทักษะความสามารถตรงตามตำแหน่งงาน	1. ปรับปรุงมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ระบุทักษะความสามารถที่จำเป็นต่อตำแหน่ง 2. ปรับปรุงระเบียบหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเพื่อบรรจุบุคคลเข้าเป็นพนักงาน ให้คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง ให้ความสำคัญกับการคัดเลือก 3. ประกาศเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครทาง Website และสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาไทย – ภาษาอังกฤษ ให้มากขึ้น
1.3 การประเมินผลการดำเนินงานขาดความแม่นยำในการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ไม่สะท้อนผลงานที่บรรลุสำเร็จตามเป้าหมาย	1. ใช้ระบบการประเมินผลงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (KPI) ลงถึงรายบุคคล
1.4 การวัดผลการดำเนินงานไม่มีตัวชี้วัดผลงานที่แม่นยำ เพื่อเชื่อมโยงกับการขึ้นเงินเดือน / จ่ายโบนัส / การเลื่อนระดับ	1. มีที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิระบบการประเมินผลแบบ KPI รวมทั้งตรวจติดตามประสิทธิผลของระบบการประเมินและการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
2.1 การดำเนินงานด้านพัฒนาบุคลากรไม่เป็นไปตามความต้องการขององค์กร เช่น 1) หลักสูตรฝึกอบรม 2) สาขาวิชาที่ศึกษาต่อ	• ให้คณะกรรมการจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพบุคลากร ติดตามผลปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนอย่างเข้มงวด • จัดทำแผนฝึกอบรมหลักสูตรเฉพาะตามกลุ่มงาน (Training Road map)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
2.2 การคัดเลือกบุคลากรเข้าสู่ระบบการพัฒนา 2.3 การมอบหมายงานที่ไม่ตรงกับความรู้ความสามารถ และการศึกษา / อบรม หรือ การรับทุนศึกษาต่อของบุคลากรที่กลับมาปฏิบัติงาน	● จัดหางบประมาณเพื่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ● ปรับปรุงข้อบังคับว่าด้วยการศึกษา ฝึกอบรม ดูงานปฏิบัติงานวิจัย ณ ต่างประเทศและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาภายในต่างประเทศ เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ● แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรเข้าสู่ระบบการพัฒนา
2.4 ขาดการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับพนักงานระดับปฏิบัติ	● แต่งตั้งคณะกรรมการกิจการสัมพันธ์ มีผู้แทน 3 ฝ่าย ● คณะกรรมการองค์กร ● ผู้บริหาร ● พนักงาน / ลูกจ้าง : สหภาพแรงงาน
2.5 ไม่มีการสื่อสาร 2 ทาง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจแก่พนักงาน	● จัดประชุมชี้แจงทุก 2 เดือน ● เขียนคำสั่งบริหารและปิดประกาศ ● E – mail, กล่องรับข้อเสนอแนะ – ร้องทุกข์
2.6 การปรับแก้ข้อบังคับและระเบียบคำสั่งอาจปรับแก้ได้ไม่ครอบคลุม	จ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกเพื่อศึกษาและปรับแก้ทั้งระบบ
2.7 กฎหมายข้อบังคับและระเบียบเป็นปัจจัยทำให้ขาดความคล่องตัว เกิดความล่าช้า	จ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษาและกำหนดแนวทางการเพิ่มศักยภาพและปรับเปลี่ยนองค์กรให้มีความอิสระคล่องตัวเพิ่มขึ้น
2.8 ไม่นำข้อมูลบุคลากรตามระบบสารสนเทศไปใช้ในการบริหาร หรือขาดการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการพัฒนาบุคลากร	ระบุไว้ในข้อตกลงการทำงานประจำปี ให้มีการนำข้อมูลด้านบุคลากรไปใช้ในการบริหารและพัฒนาบุคลากร
2.9 กองการเจ้าหน้าที่อาจให้คำแนะนำแก่พนักงาน โดยขาดความรู้และข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์	● เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรของกองการเจ้าหน้าที่ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ● ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการภายใน 6 เดือน/ครั้ง
2.10 สูญเสียบุคลากรสำคัญ	● กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน ● จัดทำข้อตกลงการทำงาน/ประเมินผลงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร ● ยกย่องโดยการมอบโล่และรางวัล ● จ้างบุคลากรสำคัญที่เกษียณกลับมาเป็นที่ปรึกษา เพื่อสอนงานบุคลากรรุ่นหลัง

3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
3.1 โครงสร้างค่าตอบแทนมีอัตราที่ไม่สามารถจูงใจและรักษาบุคลากรที่มีทักษะความสามารถเอาไว้ได้	● ปรับปรุงข้อบังคับกฎระเบียบต่างๆ ที่มีอยู่ให้ทันสมัย เช่น - ว่าด้วยค่าสมนาคุณให้กับผู้ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา - ว่าด้วยสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับเงินทดแทน - ว่าด้วยสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับค่าชดเชยและเงินเพื่อตอบแทนความชอบในการทำงาน - ว่าด้วยการให้รางวัลแก่นักวิจัย ● กำหนดหลักเกณฑ์การบริหารผลตอบแทนที่เน้นความสมดุลภายนอก ภายใน และระดับบุคคล

4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)

ความเสี่ยง/ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการควบคุม/วิธีการจัดการความเสี่ยง
4.1 อันตรายจากสารเคมีในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ / ภาคสนาม 4.2 เกิดอุบัติเหตุเล็ก - ใหญ่ ในการทำงาน 4.3 อันตรายจากการสารเคมีตกค้าง	● จัดหาเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานในการปฏิบัติงานที่มีภาวะเสี่ยง ● จัดอบรมหรือการให้ความรู้เรื่องสารเคมี เครื่องจักร และการปฐมพยาบาล เป็นระบบพี่เลี้ยงก่อนเริ่มและขณะปฏิบัติงาน ● แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ● แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป) ● กำหนดมาตรการควบคุมติดตาม ตรวจสอบการจับเก็บสารเคมี การจัดการและกำจัดกากสารเคมีภาชนะบรรจุสารเคมีที่หมดอายุการใช้งาน และน้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ ● จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน