

**แผนบริหารความเสี่ยงจากการใช้โซลาร์เซลล์**

**องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

**โดย**

**บริษัท โอเอวัน จำกัด**

**๒๕-๐๕-๒๕๖๘**

**คำนำ**

แผนบริหารความเสี่ยงฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยเฉพาะความเสี่ยงจากการติดตั้งโซล่าเซลล์เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า ซึ่งเป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกคนในองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงเจ้าหน้าที่ ทุกระดับที่จะต้องรับรู้และรับทราบแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงในส่วนราชการ เพราะการบริหาร ความเสี่ยงที่ดีจะต้องเริ่มตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์ด้วยการมองภาพรวมทั้งหมดของส่วนราชการ โดยคำนึงถึง เหตุการณ์หรือปัจจัยเสี่ยงที่สามารถส่งผลกระทบทำให้ส่วนราชการเกิดความเสียหาย แล้วกำหนด แผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือปราศจากความเสี่ยง เพื่อเป็นการสร้างหลักประกันที่ส่วนราชการจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้

ฝ่ายวิชาการบริษัท โอเอวัน จำกัด จึงได้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงจากการใช้โซล่าเซลล์ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระขึ้นมา เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายมีความเข้าใจถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยง สามารถดำเนินการบริหารความเสี่ยงตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ในแผนบริหารความเสี่ยง ซึ่งเป็นการลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหายต่อส่วนราชการและลดขนาดของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ประเมินได้ควบคุมได้และตรวจสอบได้อย่าง มีระบบ

ฝ่ายวิชาการบริษัท โอเอวัน จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนบริหารความเสี่ยงจากการใช้โซล่าเซลล์ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ จะเป็นแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงภายในส่วนราชการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความคาดหวัง และได้มีการนำแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ อีกทั้งจะเป็นประโยชน์แก่การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพระต่อไป

ฝ่ายวิชาการบริษัท โอเอวัน จำกัด

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๘

**สารบัญ**

 **หน้าที่**

**คำนำ ๒**

**บทที่ ๑ บทนำ ๔**

**บทที่ ๒ นโยบายการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และนวทางการบริหารความเสี่ยงและ**

**การควบคุมภายในองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ**

**บทที่ ๓ ข้อมูลการบริหารความเสี่ยง องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ ๑๙**

**บทที่ ๔ การบริหารความเสี่ยงโซล่าเซลล์ ๑๙**

**บทที่ ๕ การประเมินความเสี่ยงโซล่าเซลล์ ๑๙**

**เอกสารอ้างอิง ๒๓**

**บทที่ ๑**

**บทนำ**

**๑. ความเป็นมา**

องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ เป็นหน่วยปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ที่เน้นการปฏิบัติให้มุ่งการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี โดยให้ผู้สาเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อวิชาชีพเฉพาะทางระดับปริญญาเป็นหลัก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้นาในการจัดการศึกษาเพื่อผลิตบุคลากรนักปฏิบัติที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อมุ่งสู่การเป็นมืออาชีพ เสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมและจิตสาธารณะได้รับการสถาปนาขึ้นตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2548 ประกอบด้วย 14 หน่วยงานเทียบเท่าคณะ ประกอบด้วย 1 สานักงานอธิการบดี 5 สานักงานบริหาร 4 คณะ 1 วิทยาลัย 2 สานัก และ 1 สถาบัน ที่จัดตั้งด้วยกฎกระทรวง และประกอบด้วยงานเทียบเท่ากองหรือภาคอีกภาควิชา ประกอบด้วย 15 กอง 4 สานักงานคณบดี และ 4 สานักงานผู้อานวยการ ที่จัดตั้งโดยประกาศกระทรวง และต่อมาได้จัดตั้งหน่วยงานภายในโดยสภามหาวิทยาลัยอีกจานวนหนึ่งให้การบริหารจัดการสอดคล้องกับพันธกิจ

**ปรัชญา** : “นวัตกรรมเพื่อชุมชน”

**วิสัยทัศน์** : “มหาวิทยาลัยชั้นนาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ท้องถิ่น สังคมอย่างยั่งยืน”

**พันธกิจ** :

1.จัดการศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และผลิตครูวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้ และเป็นที่พึ่งทางวิชาการให้กับประเทศ ภูมิภาค และชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน

2. ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นการสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ

3. ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทมหาวิทยาลัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม

4. จัดการเรียนรู้ วิจัยหรือบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสานศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย หรือสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

5. บริหารจัดการพันธกิจ และวิสัยทัศน์ตามหลักธรรมาภิบาล มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ยืดหยุ่น คล่องตัวโปร่งใส และตรวจสอบได้

**อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย**

“บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน”

**เอกลักษณ์**

ภาพลักษณ์ที่ดีเป็นสิ่งสำคัญของทุกองค์กร การกำหนดเอกลักษณ์ที่ชัดเจน สามารถใช้เป็นกรอบสำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัย เอกลักษณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกอบด้วย อุตสาหกรรมเกษตร เกษตรปลอดภัย ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร เทคโนโลยีและการจัดการเพื่อชุมชน การค้าและบริการจัดการเทคโนโลยี วัฒนธรรมท้องถิ่นและนวัตกรรม อาหารสุขภาพและพันธุกรรมพืช เป็นกลไกสาคัญในการขับเคลื่อนและสร้างความเข้าใจ ให้มีเป้าหมายเดียวกัน สู่การเป็น “มหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน”

**วัฒนธรรมองค์กร มหำวิทยำลัยเทคโนโลยีรำชมงคลล้ำนนำ**

วัฒนธรรมองค์กร เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จำเป็นจะต้องสื่อสารให้บุคลากรภายในองค์กร มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและชัดเจน จนเป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย เพื่อจดจำง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติ จึงกำหนดจากอักษรย่อภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยฯ (Rajamangala University of Technology Lanna)

R : Responsibility - รับผิดชอบต่อภารกิจต่อชุมชนสังคมประเทศชาติ

M : Morality - ยึดมั่นในคุณธรรมความงามความดี

U : Unity - ความเป็นหนึ่งเดียว

T : Technology - วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นฐานการพัฒนา

L : Learning society - สังคมแห่งการเรียนรู้

**ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนนาตามแผนปฏิบัติราชการรายปีพ.ศ.2565 และแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี พ.ศ.2566-570**

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การจัดการศึกษาสาหรับคนทุกช่วงวัยเพื่อการพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติสู่ศตวรรษที่ 21

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ สำหรับการยกระดับ ชุมชน สังคม ประเทศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่สู่ความเป็นเลิศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การส่งเสริมสังคมภาคีเครือข่าย ยกระดับศักยภาพสังคม คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งล้านนาให้สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การสืบสาน รักษา ต่อยอด ปรัชญาและศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**บทที่ ๒**

**นโยบายการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และแนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

**นโยบายการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีนโยบายให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร เพื่อเป็นการดำเนินงานตามหลักการกำกับดูแลองค์กรที่ดี (Corporate Governance) และเป็นเครื่องมือทางการบริหารที่ช่วยเพิ่มโอกาส แห่งความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยผู้บริหารและบุคลากรทุกคนเป็นเจ้าของความเสี่ยง ซึ่งจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการระบุเหตุการณ์ วิเคราะห์ ประเมินโอกาสและระดับความรุนแรงของผลกระทบ ที่อาจมีผลต่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย รวมทั้งการกำหนดมาตรการการป้องกัน การควบคุมความเสี่ยง เพื่อเป็นกรอบการปฏิบัติงานในกระบวนการบริหารความเสี่ยงให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนกลยุทธ์ต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

**1. วัตถุประสงค์**

1.1. เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรทุกคนนำระบบการบริหารความเสี่ยงมาปฏิบัติใช้ในแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร และกำหนดให้การบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจ ในการกำหนด แผนงาน และการดำเนินงานด้านต่างๆของมหาวิทยาลัย

1.2 เพื่อกำาหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยพิจารณามาตรการที่จะลดโอกาสและ/หรือผลกระทบจากความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและในระดับหน่วยงาน

1.3 เพื่อให้กรรมการ ผู้บริหาร และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้รับทราบข้อมูลความเสี่ยงที่สาคัญ แนวโน้มของความเสี่ยง และความเสี่ยงในภาพรวม เพื่อการตัดสินใจ รวมถึงการกากับ ดูแลความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

**2. ขอบเขต**

นโยบายการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กำหนดให้มีผลครอบคลุมทุกส่วนงาน/หน่วยงาน โครงการ รวมทั้งผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ

**3. นโยบาย**

3.1 เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีหน้าที่ระบุประเมิน และจัดการความเสี่ยงที่มีระดับนัยสาคัญ หรือ ยอมรับได้อย่างสม่าเสมอ โดยคานึงถึงความสามารถ และความเหมาะสมในการปฏิบัติได้จริง ภายใต้ความสมดุลระหว่างค่าใช้จ่าย และผลที่ได้รับจากการจัดการความเสี่ยง

3.2 เพื่อให้มีการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้การบริหารความเสี่ยงให้บุคลากรอย่างสม่าเสมอ และพัฒนาให้มีความเข้าใจ มีความตระหนักการเป็นเจ้าของความเสี่ยง ตลอดจนมีการบริหารความเสี่ยงร่วมกันภายใต้งานที่รับผิดชอบ

**4. หน้าที่และความรับผิดชอบ**

เพื่อให้การบริหารจัดการความเสี่ยงของทุกหน่วยงาน เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงการคลัง และเป็นในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งมหาวิทยาลัย จึงต้องกำหนดแนวทางการจัดทารายงานการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2565 ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ให้ทุกส่วนงาน /หน่วยงาน พิจารณาจาก พันธกิจหลัก และ พันธกิจสนับสนุน ของหน่วยงาน ซึ่งได้ดำเนินการเป็นไปตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และขอให้นาเหตุการณ์ความเสี่ยงในปีงบประมาณเดิม ที่ไม่สามารถบริหารจัดการได้มาดำเนินการต่อเนื่องในปีงบประมาณใหม่ ซึ่งสามารถประเมินได้จากการระมาณการความสาเร็จของแผนบริหารจัดการความเสี่ยงในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ประกอบเข้ากับการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในปีงบประมาณใหม่

4.2 ให้ทุกโครงการ มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง

4.3 ให้ทุกโครงการ ที่ใช้งบประมาณภายนอกทุกโครงการ มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง

4.4 ให้ทุกส่วนงาน /หน่วยงาน วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงให้คลอบคลุมทั้ง 6 ประเภทความเสี่ยง ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) ด้านการเงิน (Financial Risk) ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Risks) และความเสี่ยงด้านความน่าเชื่อถือขององค์กร (Reputation Risks)

4.5 ให้หน่วยงาน ในสังกัดสานักงานอธิการบดี ได้แก่ กองคลัง กองพัสดุและจัดซื้อ กองกลาง (หรือหน่วยงานอื่นๆ ตามความเหมาะสม) วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงการทุจริต ตามแนวทางของสานักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (สานักงาน ป.ป.ท.) ประจาปีงบประมาณ เพื่อป้องกันการทุจริต 3 ด้านดังนี้

4.5.1 ความเสี่ยงการทุจริตที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาอนุมัติ (ด้านจัดซื้อ)

4.5.2. ความเสี่ยงการทุจริตในความโปร่งใสของการใช้ทรัพยากร (การใช้ยานพาหนะ)

4.5.3 ความเสี่ยงการทุจริตในความโปร่งใสของการใช้จ่ายงบประมาณ (การจ่ายเงิน)

หากประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่า มีระดับความเสี่ยงต่าหรือปานกลาง ขอให้ส่วนงาน/หน่วยงานระบุกิจกรรมการควบคุมที่มีอยู่ ที่แสดงถึงมาตรการและการดำเนินการในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดการทุจริต หรือการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ระดับความเสี่ยงสูงหรือสูงมาก ให้ส่วนงาน /หน่วยงาน วางแผนบริหารจัดการความเสี่ยงที่เป็นกิจกรรมหรือการดำเนินการที่แสดงถึงการจัดการความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดการทุจริต หรือการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม

4.6 โครงการ ง.9 ให้ใช้การประเมินความเสี่ยงตามมาตรฐานการควบคุมภายใน สาหรับหน่วยงานของรัฐ (ตารางตัวอย่างควบคุมภายในแสดงในภาถผนวก ค.)

4.7 ให้ทุกส่วนงาน /หน่วยงาน ใช้แบบฟอร์มและเอกสารสาหรับการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.8 กำหนดให้หน่วยงานนำเหตุการณ์ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง และระดับความเสี่ยงสูงมาก มาจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อกำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม และรายงานผลการบริหารจัดการความเสี่ยงตามแผนฯ ต่อมหาวิทยาลัยทุก 3 เดือน

4.9 หากส่วนงาน /หน่วยงาน ไม่มีเหตุการณ์ความเสี่ยงที่ต้องจัดทาแผนฯ รายงานต่อมหาวิทยาลัยติดต่อกันมากกว่า 1 ปี ควรคานึงปัจจัยภายนอกที่อาจจะส่งผลต่อภารกิจของส่วนงาน /หน่วยงาน แล้วนามาวิเคราะห์ความเสี่ยงร่วมด้วย เพื่อให้สามารถวางแผนบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อรับมือ หรือป้องกันได้อย่างเหมาะสม

**แนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

1. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ โดยจะต้องครอบคลุมพันธกิจของหน่วยงานและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และคณะ/หน่วยงาน

2. ดำเนินการบริหารความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงจากพันธกิจหลัก 4 ด้านของมหาวิทยาลัย คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยคณะ/หน่วยงาน

3. ดำเนินการบริหารความเสี่ยงการทุจริต โดยหน่วยงานในสังกัด สำนักงานอธิการบดี

4. พิจารณาความเสี่ยงจากรายงานผลการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในปีงบประมาณเดิม โดยหากยังมีความเสี่ยงที่ยังหลงเหลืออยู่ให้พิจารณาหาแนวทางควบคุมอย่างต่อเนื่อง และนำมาจัดทาแผนบริหารความเสี่ยงร่วมกับความเสี่ยงที่เกิดในปีงบประมาณใหม่

5. นำข้อเสนอแนะการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณเดิม มาพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณใหม่ โดย

5.1 ระดับมหาวิทยาลัยให้นำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกำกับความเสี่ยง และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย มาพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงาน

5.2 ระดับคณะ/หน่วยงานให้นำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะ/หน่วยงาน มาพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงาน

6. ต้องดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกิดให้ครอบคลุมความเสี่ยงทั้ง 6 ด้าน และให้ครอบคลุมบริบทของมหาวิทยาลัยและคณะ/หน่วยงาน ดังต่อไปนี้

1) ความเสี่ยงด้านทรัพยากร (การเงิน งบประมาณ)

2) ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

3) ความเสี่ยงด้านนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ

4) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน เช่น ความเสี่ยงของกระบวนการบริหารหลักสูตรการบริหารงานวิจัย ระบบงาน ระบบประกันคุณภาพ

5) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

6) ความเสี่ยงด้านความน่าเชื่อถือขององค์กร

7. การประเมินโอกาส ผลกระทบ ความรุนแรงของความเสี่ยง และการจัดอันดับความเสี่ยงให้ใช้เกณฑ์การประเมินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้ระบุระดับความรุนแรงของความเสี่ยงโดยใช้แผนภูมิความเสี่ยง (Risk Map

**บทที่ 3**

**แนวทางการบริหารความเสี่ยง**

**แนวทางดำเนินงานและกลไกการบริหารความเสี่ยง**

**1. แนวทางดำเนินงานในการบริหารความเสี่ยงขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้**

 ระยะที่ 1 การเริ่มต้นและพัฒนา

1) กำหนดนโยบายหรือแนวทางในการบริหารความเสี่ยงขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย

2) ระบุปัจจัยเสี่ยง ประเมินโอกาส และผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยง

3) วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงจากการดำเนินงาน

4) จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของปัจจัยเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูง (High) และสูงมาก (Extreme) รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงที่อยู่ในระดับปานกลาง (Medium) ที่มีนัยสำคัญ

5) สื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนบริหารความเสี่ยงให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอยรับทราบและสามารถนำไปปฏิบัติได้

6) รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

7) รายงานสรุปการประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยง

ระยะที่ 2 การพัฒนาสู่ความยั่งยืน

1) ทบทวนแผนบริหารความเสี่ยงในปีที่ผ่านมา

2) พัฒนากระบวนการบริหารความเสี่ยงสำหรับความเสี่ยงแต่ละประเภท

3) ผลักดันให้มีการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร

4) พัฒนาขีดความสามารถบุคลากรในการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง

**2. กลไกการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย**

2.1) ประธานกรรมการบริหารจัดการความเสี่ยง มีหน้าที่ดังนี้

2.1.1) แต่งตั้งคณะทำงานบริหารจัดการความเสี่ยง

2.1.2) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

2.1.3) พิจารณาให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป

2.2) คณะกรรมการบริหารจัดการความเสี่ยง มีหน้าที่ดำเนินการให้มีระบบการบริหารความเสี่ยง คือ

2.2.1) จัดทำแผนบริการความเสี่ยง

2.2.2) รายงานและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารความเสี่ยง

2.2.3) ทบทวนแผนการบริหารความเสี่ยงเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2.3) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย มีหน้าที่ดังนี้

2.3.1) สนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับคณะกรรมการบริหารจัดการความเสี่ยง

2.3.2) ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

**3. โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง**

**หน้าที่ความรับผิดชอบตามโครงสร้าง**

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย การกำกับดูแล การตัดสินใจ การจัดทำแผนการดำเนินการ การติดตามประเมินผล และการสอบทาน ซึ่งในแต่ละองค์กรประกอบมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

(1.1) จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

(1.2) ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการความเสี่ยง

(1.3) จัดทำรายงานผลตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง

(1.4) พิจารณาทบทวนแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง

2) ผู้อำนวยการสำนัก/กอง

(2.1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

(2.2) ดูแลการพัฒนาบริหารจัดการความเสี่ยง และส่งเสริมการปฏิบัติให้เป็นไปตามกรอบการบริหารความเสี่ยง

(2.3) รับทราบผลการบริหารความเสี่ยง และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย

3) หน่วยตรวจสอบภายใน

(3.1) สอบทานกระบวนการบริหารความเสี่ยงขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย

(3.2) นำเสนอผลการบริหารความเสี่ยงให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงรับทราบและให้ข้อเสนอแนะ

4) คณะทำงานบริหารความเสี่ยง

(4.1) จัดให้มีระบบและกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่เป็นระบบมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร

(4.2) ดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามมาตรการลดและควบคุมความเสี่ยง

(4.3) รายงานและติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญ เสนอ ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเพื่อพิจารณา

5) ผู้ปฏิบัติงาน

(5.1) สนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับคณะทำงานบริหารความเสี่ยง

(5.2) ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

**4. คณะทำงานบริหารความเสี่ยง**

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานบริหารความเสี่ยง โดยมีองค์กรประกอบและอำนาจ หน้าที่ดังนี้

1. ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย หัวหน้าคณะทำงาน

2. หัวหน้าสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล คณะทำงาน

3. ผู้อำนวยการกองคลัง คณะทำงาน

4. ผู้อำนวยการกองช่าง คณะทำงาน

5. งานธุรการ คณะทำงาน/เลขานุการ

มีอำนาจหน้าที่

1) จัดให้มีระบบและกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน

2) ปฏิบัติตามขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง ได้แก่การระบุความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามมาตรการลดและควบคุมความเสี่ยง

3) ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

**บทที่ 4**

**หลักการบริหารความเสี่ยงโซล่าเซลล์**

การบริหารจัดการความเสี่ยงถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล โดยปัจจัยหลักของการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ประสบความสำเร็จเกิดจากความมุ่งมั่นของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐและผู้กำกับดูแล ซึ่งหลักการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

1. กรอบการบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นพื้นฐานของการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดีเพื่อให้การบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นเครื่องมือช่วยหน่วยงานในการกำหนดแผนระดับองค์กร (Strategic Plans) และการกำหนดวัตถุประสงค์เป็นไปอย่างมีประสิทธิผล รวมถึงการตัดสินใจของผู้บริหารอยู่บนพื้นฐานข้อมูลสารสนเทศที่สมบูรณ์ส่งผลให้หน่วยงานของรัฐสามารถดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์หลักขององค์กรและเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของหน่วยงาน

2. กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Routine Processes) ของการบริหารจัดการความเสี่ยง ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของกรอบการบริหารจัดการความเสี่ยงของหน่วยงาน

**กรอบการบริหารจัดการความเสี่ยง**

กรอบการบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยง หน่วยงานของรัฐควรพิจารณานำกรอบการบริหารจัดการความเสี่ยงนี้ไปปรับใช้ในการวางระบบการบริหารจัดการ ความเสี่ยงของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานได้รับประโยชน์สูงสุดจากการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างแท้จริง โดยหน่วยงานของรัฐแต่ละแห่งอาจมีศักยภาพที่แตกต่างกันในการนำกรอบการบริหารจัดการ ความเสี่ยง ทั้งหมดไปปรับใช้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงาน กรอบการบริหารจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย หลักการ 8 ประการ ดังนี้

1. การบริหารจัดการความเสี่ยงต้องดำเนินการแบบบูรณาการทั่วทั้งองค์กร

2. ความมุ่งมั่นของผู้กำกับดูแล หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ และผู้บริหารระดับสูง

3. การสร้างและรักษาบุคลากรและวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร

4. การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง

5. การตระหนักถึงผู้มีส่วนได้เสีย

6. การกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์วัตถุประสงค์และการตัดสินใจ

7. การใช้ข้อมลสารสนเทศ

8. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**การบริหารจัดการความเสี่ยงต้องดำเนินการแบบบูรณาการทั่วทั้งองค์กร**

การบริหารจัดการความเสี่ยงแบบบูรณาการควรมีลักษณะ ดังนี้

1. การบริหารจัดการความเสี่ยงต้องมีการบริหารจัดการในภาพรวมมากกว่าแยกเดี่ยว เนื่องจากความเสี่ยงของกิจกรรมหนึ่งอาจมีผลกระทบต่อความเสี่ยงของกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ความเสี่ยงของความล่าช้าในระบบการขนส่งวัตถุดิบไม่เพียงกระทบต่อกิจกรรมการผลิต อาจมีผลกระทบด้านการส่งมอบสินค้า ค่าปรับที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงชื่อเสียงขององค์กร เป็นต้น

2. การบริหารความเสี่ยงควรผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานขององค์กร รวมถึงกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์และกระบวนการประเมินผล

3. การบริหารจัดการความเสี่ยงต้องช่วยสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจในทุกระดับขององค์กร

**ความมุ่งมั่นของผู้กำกับดูแล หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ และผู้บริหารระดับสูง**

การบริหารจัดการความเสี่ยงจะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับความมุ่งมั่นของผู้กำกับดูแล หัวหน้าหน่วยงานของรัฐและผู้บริหารระดับสูง หน่วยงานของรัฐบางแห่งมีผู้กำกับดูแลในรูปแบบคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่ในการกำกับฝ่ายบริหารให้มีการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ผู้กำกับดูแลซึ่งมีหน้าที่ดังกล่าวจะมีหน้าที่ในการกำกับการบริหารจัดการความเสี่ยงด้วย สำหรับหัวหน้าหน่วยงานของรัฐและผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารจัดการความเสี่ยง

การกำกับการบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้กำกับดูแลเกิดความมั่นใจว่าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐและผู้บริหารระดับสูงได้บริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิผลหัวหน้าหน่วยงานของรัฐและผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่โดยตรงในการสร้างระบบบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย การสร้างสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมองค์กร และระบบการบริหารบุคคลที่เหมาะสม การจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอในการบริหารจัดการความเสี่ยง การดำเนินงานตามกระบวนการ บริหารจัดการความเสี่ยง การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ การรายงานการสื่อสาร เป็นต้นผู้กำกับดูแล (ถ้ามี) อาจตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการความเสี่ยง (หรืออนุกรรมการ หรือคณะที่ปรึกษาขึ้น ซึ่งประกอบด้วยผู้มีทักษะ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานเช่น หน่วยงานที่มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลักในการดำเนินงานอาจจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญอิสระในการกำกับหรือให้ความเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอและความเหมาะสมของการบริหารจัดการความเสี่ยงในเรื่องของความเสี่ยงทางไซเบอร์ของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐและผู้บริหารระดับสูง เป็นต้น

**การสร้างและรักษาบุคลากรและวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร**

การขับเคลื่อนหน่วยงานของรัฐต้องอาศัยบุคลากรที่มีศักยภาพ การบริหารทรัพยากรบุคคลเริ่มตั้งแต่การสรรหา การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ การส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ โดยบุคลากรถือว่าเป็นสินทรัพย์หลักขององค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ

การสร้างบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการความเสี่ยง ถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการความเสี่ยง บุคลากรควรมีพฤติกรรมตระหนักถึงความเสี่ยง (Risk-aware behavior) รวมถึงพฤติกรรมการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลการบริหารจัดการความเสี่ยง

การสร้างพฤติกรรมที่ดี (Desired behaviors) ในการส่งเสริมการบริหารจัดการความเสี่ยงผ่านวัฒนธรรมที่ดีขององค์กรเป็นสิ่งสำคัญ การสร้างวัฒนธรรมที่สนับสนุนการบริหารจัดการความเสี่ยง ประกอบด้วย

1. การสื่อสารและการตระหนักถึงนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงของหน่วยงาน

2. การสร้างความตระหนักถึงหน้าที่ต่อองค์กรในการแจ้งข้อมูลผิดปกติ

3. การสร้างพฤติกรรมการแบ่งปันข้อมูลภายในองค์กร

4. การสร้างพฤติกรรมการตัดสินใจตามนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยง

5. การสร้างพฤติกรรมการตระหนักถึงความเสี่ยงและโอกาส

**การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง**

หน่วยงานควรมีการกำหนดอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างชัดเจนและเหมาะสม ประกอบด้วย เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owners) ซึ่งรับผิดชอบในการติดตาม การรายงานหรือการส่งสัญญาณความเสี่ยง ผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจในกรณีที่ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในระดับที่กำหนดไว้และผู้ที่มีหน้าที่ในการควบคุมกำกับติดตามให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง

**การตระหนักถึงผู้มีส่วนได้เสีย**

การบริหารจัดการความเสี่ยงนอกจากจะคำนึงถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรเป็นหลักแล้ว ผู้บริหารต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้วย โดยเฉพาะความคาดหวังของผู้รับบริการหรือความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อองค์กร รวมถึงผลกระทบที่มีต่อสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมการกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์วัตถุประสงค์และการตัดสินใจ

การบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารในการกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ขององค์กรเพื่อให้หน่วยงานมั่นใจว่ายุทธศาสตร์/กลยุทธ์ขององค์กรสอดคล้องกับพันธกิจตามกฎหมายและหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์อาจหมายรวมถึงแผนปฏิบัติราชการระยะยาว แผนปฏิบัติราชการระยะปานกลาง หรือแผนปฏิบัติราชการประจำปีของหน่วยงาน

เมื่อหน่วยงานของรัฐกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์โดยสอดคล้องกับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ระดับ องค์กรแล้ว การบริหารจัดการความเสี่ยงจะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดทางเลือกของงาน/โครงการ (งานใหม่ๆ) และการกำหนดวัตถุประสงค์ระดับการปฏิบัติงาน รวมถึงการมอบหมายความรับผิดชอบใน การบริหารจัดการ ความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร โดยอาจกำหนดเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPI)

**การใช้ข้อมูลสารสนเทศ**

ในปัจจุบันข้อมูลสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงานของหน่วยงาน องค์กรที่มีการ บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลโดยตรงต่อการบริหารจัดการความเสี่ยง หน่วยงาน ควรพิจารณาใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลความเสี่ยงเป็นพื้นฐาน หน่วยงานควรกำหนดประเภทข้อมูลที่ต้องรวบรวม วิธีการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล และบุคคลที่ควรได้รับข้อมูล

ข้อมูลความเสี่ยง ประกอบด้วย เหตุการณ์ที่เป็นผลกระทบทางลบหรือทางบวกต่อองค์กร สาเหตุความเสี่ยง ตัวผลักดันความเสี่ยง หรือตัวชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicators) ข้อมูลสารสนเทศต้องมีความถูกต้องเชื่อถือได้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและทันต่อเวลา ทั้งนี้หน่วยงานอาจพิจารณาการรวบรวม การประมวลผล หรือการวิเคราะห์ความเสี่ยงแบบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาดจากบุคคล (Human errors)

**การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง**

การบริหารจัดการความเสี่ยงต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ความสมบูรณ์ของระบบบริหารจัดการความเสี่ยงขึ้นอยู่กับขนาด โครงสร้าง ศักยภาพขององค์กร รวมถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการความเสี่ยง หน่วยงานอาจพิจารณาทำ Benchmarking เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานอาจพัฒนาระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงเริ่มต้นจากการบริหารจัดการความเสี่ยงแบบ Silo พัฒนาเป็นการบริหารจัดการความเสี่ยงแบบบูรณาการ และพัฒนาต่อเนื่องโดยมีการฝังการบริหารจัดการความเสี่ยงเข้าสู่กระบวนการการดำเนินงานและการตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลด้านความเสี่ยง

**กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง**

กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์องค์กร

2. การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยง

3. การระบุความเสี่ยง

4. การประเมินความเสี่ยง

5. การตอบสนองความเสี่ยง

6. การติดตามและทบทวน

7. การสื่อสารและการรายงาน

**การวิเคราะห์องค์กร**

ในการวิเคราะห์องค์กรหน่วยงานต้องเข้าใจเกี่ยวกับพันธกิจตามกฎหมาย อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของหน่วยงาน รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติยุทธศาสตร์ระดับกระทรวง รวมถึงนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน โดยการวิเคราะห์องค์กรต้องวิเคราะห์ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กร หน่วยงานอาจเลือกใช้เครื่องมือการวิเคราะห์องค์กร เช่น

1. SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

2. PESTLE Analysis เป็นการวิเคราะห์ด้านการเมือง (Political) ด้านเศรษฐกิจ (Economic) ด้านสังคม (Social) ด้านเทคโนโลยี (Technological) ด้านกฎหมาย (Legal) และด้านสภาพแวดล้อม (Environmental)

**การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยง**

ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายบริหารจัดการความเสี่ยง และผู้กำกับดูแลเป็นผู้ให้ความเห็นชอบนโยบายดังกล่าว โดยนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงอาจระบุถึงวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการความเสี่ยงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของการบริหารจัดการความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ระดับองค์กรความเสี่ยงที่ยอมรับได้ระดับองค์กร (Risk Appetite) หมายถึง ระดับความเสี่ยงในภาพรวมของ องค์กรที่หน่วยงานยอมรับเพื่อดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การระบุความเสี่ยงที่ยอมรับได้ระดับองค์กรเป็นการแสดงเจตนารมณ์ของผู้บริหารและผู้กำกับดูแลในการดำเนินงานขององค์กร การกำหนด ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ควรคำนึงถึงศักยภาพขององค์กรในเรื่องการจัดการความเสี่ยง โดยศักยภาพในการจัดการความเสี่ยงขององค์กร (Risk Capacity) ขึ้นอยู่กับงบประมาณ บุคลากร และความคาดหวังของผู้มีส่วน ได้เสีย ทั้งนี้หน่วยงานอาจระบุระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้เป็น 5 ระดับ เช่น ปฏิเสธความเสี่ยง ยอมรับความ เสี่ยงได้น้อย ยอมรับความเสี่ยงได้ปานกลาง เต็มใจยอมรับความเสี่ยง และยอมรับความเสี่ยงได้มากที่สุด เป็นต้น

หน่วยงานอาจแสดงนโยบายความเสี่ยงที่ยอมรับได้ในแต่ละประเภทความเสี่ยง เพื่อให้ผู้บริหารระดับรองลงมาสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับสำนัก กอง ศูนย์กลุ่ม หรือนำไปสู่การระบุระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้สำหรับประเภทความเสี่ยงย่อย

**การระบุความเสี่ยง**

การระบุความเสี่ยง คือ การระบุเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นที่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ทั้งในด้านบวกและด้านลบ ในการระบุความเสี่ยงหน่วยงานอาจทำรายชื่อความเสี่ยงทั้งหมด (Risk Inventory) โดยรายชื่อความเสี่ยงต้องมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอโดยอาศัยข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การระบุความเสี่ยง หน่วยงานควรระบุข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยง ดังนี้

ก. เหตุการณ์ความเสี่ยง

ข. สาเหตุของความเสี่ยง หรือตัวผลักดันความเสี่ยง โดยการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause) ของความเสี่ยง

ค. ผลกระทบทั้งด้านลบและ/หรือด้านบวก

หน่วยงานอาจจัดกลุ่มความเสี่ยงที่มีลักษณะหรือมีผลกระทบที่เหมือนกันไว้ในประเภทความเสี่ยงเดียวกัน เพื่อให้การพิจารณาและการบริหารจัดการความเสี่ยงประเภทเดียวกันมีมุมมองในภาพรวมชัดเจนมากขึ้น

**การประเมินความเสี่ยง**

การประเมินความเสี่ยง ประกอบด้วย

1. การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง หน่วยงานอาจให้คะแนนความเสี่ยงตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านต่าง ๆ เช่น ด้านโอกาส ด้านผลกระทบ รวมถึงด้านความสามารถขององค์กรในการจัดการความเสี่ยง และด้านลักษณะของความเสี่ยง โดยช่วงคะแนนอาจกำหนดเป็น 3 ช่วงคะแนน หรือ 5 ช่วงคะแนน

2. การให้คะแนนความเสี่ยง วิธีการให้คะแนนความเสี่ยง เช่น การสัมภาษณ์การทำแบบสำรวจ การประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างหน่วยงานภายใน การทำ Benchmarking การวิเคราะห์สถานการณ์ (Scenario Analysis) ทั้งนี้การให้คะแนนความเสี่ยงของแต่ละกองงาน (Silo Thinking) เพียงวิธีเดียวอาจทำให้การให้คะแนนความเสี่ยงมีความคลาดเคลื่อนได้

3. การพิจารณาความเสี่ยงในภาพรวม เมื่อหน่วยงานประเมินความเสี่ยงในแต่ละความเสี่ยงที่มีต่อวัตถุประสงค์ของกิจกรรมแล้ว หน่วยงานต้องพิจารณาผลกระทบของความเสี่ยงมีต่อวัตถุประสงค์ในระดับกลุ่มและผลกระทบที่มีต่อหน่วยงานในภาพรวม เช่น ผลกระทบต่อความเสี่ยงที่มีต่อกิจกรรมอาจมีน้อยแต่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ระดับกอง หรือความเสี่ยง 2 ความเสี่ยงที่ไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมอาจมีผลกระทบต่อหน่วยงานในภาพรวม เป็นต้น

4. การจัดลำดับความเสี่ยง เมื่อหน่วยงานพิจารณาให้คะแนนความเสี่ยงแล้ว หน่วยงานต้องจัดลำดับความเสี่ยง เพื่อนำไปสู่การพิจารณาจัดสรรทรัพยากรในการตอบสนองความเสี่ยง หน่วยงานอาจใช้คะแนนความเสี่ยง (โอกาสxผลกระทบ) ในการจัดลำดับความเสี่ยง โดยความเสี่ยงที่เท่ากับอาจพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบ เช่น ความสามารถของหน่วยงานในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านนั้น ๆ หรือลักษณะของความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อหน่วยงาน เป็นต้น

เป็นการนำความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัยที่ระบุไว้มาประเมินโอกาส(Likelihood) ที่จะเกิด เหตุการณ์ความเสี่ยงต่างๆ และประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบหรือมูลค่าความเสียหาย(Impact) จากความเสี่ยง เพื่อให้เห็นถึงระดับของความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถกำหนดการควบคุมความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้สามารถวางแผนและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างถูกต้องภายใต้งบประมาณ กำลังคนหรือเวลาที่มีจำกัด โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. พิจารณาโอกาส/ความถี่ในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ(Likelihood) ว่ามีโอกาส/ความถี่ที่จะเกิดนั้นมากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2. พิจารณาความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง(Impact) ที่มีผลต่อหน่วยงานว่ามีระดับความรุนแรงหรือมีความเสียหายเพียงใด ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**การตอบสนองความเสี่ยง**

การตอบสนองความเสี่ยง คือ กระบวนการตัดสินใจของฝ่ายบริหารในการจัดการความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น โดยผู้บริหารควรพิจารณาประเด็นดังต่อไปนี้ในการตัดสินใจเลือกวิธีการตอบสนองความเสี่ยงเพื่อ จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงของหน่วยงาน

1. การจัดการต้นเหตุของความเสี่ยง

2. ทางเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยง

3. ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยง

หน่วยงานสามารถพิจารณาเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีโดยการพิจารณาวิธีการจัดการความเสี่ยงควรคำนึงถึงต้นทุนกับประโยชน์ที่ได้รับของวิธีการจัดการความเสี่ยงแต่ละวิธี

ตัวอย่างวิธีการจัดการความเสี่ยง ประกอบด้วย

1. ปฏิเสธความเสี่ยงโดยไม่ดำเนินงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง ได้แก่กิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงและหน่วยงานไม่สามารถยอมรับความเสี่ยงนั้นได้หน่วยงานอาจพิจารณาไม่ดำเนินงานในกิจกรรมนั้น ๆ

2. การลดโอกาสของความเสี่ยง เช่น การลดโอกาสของความเสี่ยงการทุจริตด้านการเงิน โดยการวางระบบการควบคุมภายใน ได้แก่การแบ่งแยกหน้าที่การตรวจสอบ การสอบทาน และการกระทบยอด เป็นต้น

3. การลดผลกระทบของความเสี่ยง เช่น การทำประกัน หรือการใช้เครื่องมือป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน (Hedging Instruments) เป็นต้น

4. การโอนความเสี่ยง หน่วยงานอาจเลือกใช้วิธีการถ่ายโอนความเสี่ยงของกิจกรรมที่หน่วยงานเห็นว่าควรดำเนินการเพื่อประโยชน์ของประชาชน แต่หน่วยงานมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้หรือไม่สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงได้ได้แก่ การให้ภาคเอกชนดำเนินการโดยมีการโอนความเสี่ยงและผลตอบแทนไปด้วย (Public Private Partnership : PPP) เป็นต้น

5. ยอมรับความเสี่ยงโดยไม่ดำเนินการจัดการความเสี่ยง เนื่องจากความเสี่ยงอยู่ในระดับที่หน่วยงานยอมรับได้หรือต้นทุนในการบริหารจัดการความเสี่ยงมีมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ

6. ใช้มาตรการการเฝ้าระวัง หน่วยงานต้องกำหนดข้อมูลที่ต้องมีการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์การแจ้งเตือน และการดำเนินการเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงของปริมาณน้ำในเขื่อนมากเนื่องจากปริมาณน้ำฝน

7. การทำแผนฉุกเฉิน การจัดทำแผนฉุกเฉินเป็นการระบุขั้นตอนเมื่อเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงขึ้น โดยต้องระบุบุคคลและวิธีการดำเนินการที่ชัดเจน เช่น ความเสี่ยงกรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่สามารถเข้าสถานที่ทำงานได้

8. การส่งเสริมหรือผลักดันเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น เมื่อเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นส่งผลกระทบเชิงบวก กับองค์กรรวมถึงแผนการดำเนินงานเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้น

แผนการบริหารจัดการความเสี่ยงอาจประกอบด้วย วิธีการจัดการความเสี่ยง บุคคลที่รับผิดชอบใน การบริหารจัดการความเสี่ยง ตัวชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ วิธีการติดตามและการรายงานความเสี่ยงเมื่อพิจารณาโอกาส/ความถี่ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง(Likelihood) และความรุนแรง ของผลกระทบ(Impact)ของแต่ละปัจจัยเสี่ยงแล้ว ให้นำผลที่ได้มาพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง ว่าก่อให้เกิดระดับของความเสี่ยงในระดับใด มาวิเคราะห์หาระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์หรือกิจกรรมนั้นๆ

ระดับความเสี่ยง = โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ x ความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood

x Impact) ซึ่งจัดแบ่งเป็น 4 ระดับ สามารถแสดงเป็นแผนภูมิความเสี่ยง (Risk Profile) แบ่งพื้นที่เป็น 4 ส่วน

ซึ่งใช้เกณฑ์ในการจัดแบ่ง ดังนี้

1. ระดับความเสี่ยงต่ำ (Low) คะแนนระดับความเสี่ยง 1 - 5 คะแนน โดยทั่วไปความเสี่ยงในระดับนี้ให้ถือว่าเป็นความเสี่ยงที่ไม่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงาน ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้นสามารถยอมรับได้ภายใต้การควบคุมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งไม่ต้องดำเนินการใดๆ เพิ่มเติม

2. ระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium) คะแนนระดับความเสี่ยง 6 - 10 คะแนน เป็นระดับคะแนนที่ยอมรับความเสี่ยงได้แต่ยังต้องมีแผนควบคุมความเสี่ยง

3. ระดับความเสี่ยงสูง (High) คะแนนระดับความเสี่ยง 11 - 16 คะแนน จะต้องมีแผนลดความเสี่ยงเพื่อให้ความเสี่ยงนั้นลดลงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4. ระดับความเสี่ยงสูงมาก (Extreme) คะแนนระดับความเสี่ยง 17 - 25 คะแนน ต้องมีแผนลดความเสี่ยงและประเมินซ้ำ หรืออาจต้องถ่ายโอนความเสี่ยง ความรุนแรงของผลกระทบ

**การติดตามและทบทวน**

การติดตามและทบทวนเป็นกระบวนการที่ให้ความเชื่อมั่นว่าการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ยังคงมีประสิทธิผล เนื่องจากความเสี่ยงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นการติดตามและทบทวนเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นสม่ำเสมอ ปัจจัยที่ทำให้หน่วยงานต้องทบทวนการบริหารจัดการความเสี่ยง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญซึ่งเกิดจากปัจจัยภายในและภายนอก หรือผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การติดตามและทบทวนการบริหารจัดการความเสี่ยงสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องหรือเป็นระยะซึ่งควรดำเนินการในทุกกระบวนการของการบริหารจัดการความเสี่ยง การติดตามและทบทวนอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของแผนการปฏิบัติงานขององค์กร การเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง

**การสื่อสารและการรายงาน**

การสื่อสารเป็นการสร้างความตระหนัก ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง การสื่อสารเป็นการให้และรับข้อมูล (Two-way Communication) หน่วยงานควรมีช่องทางการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก โดยการสื่อสารภายในต้องเป็นการสื่อสารแบบจากผู้บริหารไป ยังผู้ใต้บังคับบัญชา (Top Down) จากผู้ใต้บังคับบัญชาไปยังผู้บริหาร (Bottom Up) และระหว่างหน่วยงานย่อยภายใน (Across Divisions)

หน่วยงานควรกำหนดบุคคลที่ควรได้รับข้อมูล ประเภทของข้อมูลที่ควรได้รับ ความถี่ของการรายงานรูปแบบและวิธีการรายงาน เพื่อให้ผู้กำกับดูแล ผู้บริหาร และผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และทันต่อเวลา

การสื่อสารและรายงานต่อผู้กำกับดูแล เป็นการสื่อสารและการรายงานความเสี่ยงในภาพรวมขององค์กร เพื่อสนับสนุนหน้าที่ของผู้กำกับดูแลในการกำกับการบริหารจัดการความเสี่ยงของฝ่ายบริหารหน่วยงานอาจพิจารณากำหนดตัวชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicators) เพื่อติดตามข้อมูลความเสี่ยงและการรายงานเมื่อระดับความเสี่ยงถึงจุดตัวชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ

**บทที่ ๕**

**แผนบริหารความเสี่ยง**

ในปีงบประมาณ 2567 องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย ได้ดำเนินการวิเคราะห์และจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงเพื่อเตรียมการรองรับสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น โดยพิจารณาจากภารกิจ อำนาจหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2532 แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2552 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และระเบียบ กฎหมายต่าง ๆ ที่กำหนดให้เป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบกับพิจารณาจากผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมานำมาคัดเลือกความเสี่ยงเพื่อกำหนดมาตรการหรือแผนปฏิบัติการในการจัดการและควบคุมความเสี่ยง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อเป้าหมายการปฏิบัติราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย โดยแผนบริหารความเสี่ยงประจำปี 2566 ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. ความเสี่ยง

2. ระดับความเสี่ยง

3. กิจกรรมการควบคุม/จัดการความเสี่ยง

4. วัตถุประสงค์

5. ระยะเวลาดำเนินการ

6. ผลสำเร็จที่คาดหวัง

7. งบประมาณ

8. ผู้รับผิดชอบ

9. ระดับความเสี่ยงที่คาดหวัง

**เอกสารอ้างอิง**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ๒๕๖๕. **แผนบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล**

**ล้านนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕** (ออนไลน์). ค้นเมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗. แหล่งข้อมูล.

<https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2022/08/20220822160956_68818.pdf>

# \*\*แผนบริหารความเสี่ยงจากการใช้ระบบโซลาร์เซลล์ของ อบต. บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี\*\*

## \*\*1. วัตถุประสงค์\*\*

เพื่อระบุและจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของ อบต.บางพระ ทั้งด้านความปลอดภัย การดำเนินงาน และความมั่นคงของระบบ

---

## \*\*2. ข้อมูลระบบโซลาร์เซลล์ของ อบต.บางพระ\*\*

- \*\*ขนาดระบบ\*\*: [ระบุขนาด kWp]

- \*\*ประเภทระบบ\*\*: On-grid/Off-grid/Hybrid

- \*\*สถานที่ติดตั้ง\*\*: [หลังคาอาคาร/พื้นที่สาธารณะ]

- \*\*อุปกรณ์หลัก\*\*: แผงโซลาร์เซลล์, อินเวอร์เตอร์, ระบบกักเก็บพลังงาน (ถ้ามี)

---

## \*\*3. การประเมินความเสี่ยงและมาตรการจัดการ\*\*

### \*\*3.1 ความเสี่ยงด้านเทคนิคและการดำเนินงาน\*\*

| \*\*ความเสี่ยง\*\* | \*\*ผลกระทบ\*\* | \*\*มาตรการป้องกัน/ลดความเสี่ยง\*\* | \*\*ผู้รับผิดชอบ\*\* |

|----------------|-------------|--------------------------------|----------------|

| \*\*แผงโซลาร์เซลล์เสียหาย\*\* (จากพายุ, อุปกรณ์ตกหล่น) | ระบบหยุดทำงาน, อันตรายต่อบุคคล | - ตรวจสอบโครงสร้างยึดแผงทุก 6 เดือน <br> - ติดตั้งระบบป้องกันลม <br> - ทำประกันภัยทรัพย์สิน | ฝ่ายช่าง, ผู้รับจ้าง |

| \*\*ไฟฟ้าลัดวงจร/ไฟไหม้\*\* | อันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน | - ติดตั้งระบบตัดการเชื่อมต่ออัตโนมัติ (AFCI) <br> - ตรวจสอบสายไฟและจุดเชื่อมต่อทุก 3 เดือน <br> - จัดอบรมการดับเพลิงไฟฟ้า | ฝ่ายช่าง, ทีมดับเพลิง |

| \*\*ประสิทธิภาพลดลงจากฝุ่น\*\* | ผลผลิตไฟฟ้าลดลง 10-30% | - ทำสัญญาบำรุงรักษาทำความสะอาดแผงรายปี <br> - ติดตั้งระบบล้างแผงอัตโนมัติ (ถ้าเป็นไปได้) | ผู้รับจ้าง, ฝ่ายสิ่งแวดล้อม |

| \*\*อินเวอร์เตอร์ขัดข้อง\*\* | ระบบหยุดทำงาน | - ติดตั้งอินเวอร์เตอร์สำรอง <br> - มีสัญญาบริการหลังการขาย <br> - ตรวจสอบการทำงานผ่านระบบมอนิเตอร์ริ่ง | ผู้ขายอุปกรณ์, ฝ่าย IT |

### \*\*3.2 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม\*\*

| \*\*ความเสี่ยง\*\* | \*\*ผลกระทบ\*\* | \*\*มาตรการป้องกัน/ลดความเสี่ยง\*\* | \*\*ผู้รับผิดชอบ\*\* |

|----------------|-------------|--------------------------------|----------------|

| \*\*แผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพก่อนอายุการใช้งาน\*\* | ต้นทุนเปลี่ยนแผงเพิ่ม | - เลือกแผงคุณภาพสูง <br> - ตรวจสอบสภาพแผงด้วยกล้องความร้อนปีละครั้ง | ฝ่ายช่าง |

| \*\*การจัดการกากอุตสาหกรรม (แผงเก่า)\*\* | มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม | - มีแผนรีไซเคิลแผงเมื่อหมดอายุ <br> - ทำสัญญากับบริษัทกำจัดของเสียไฟฟ้าอย่างถูกกฎหมาย | ฝ่ายสิ่งแวดล้อม |

### \*\*3.3 ความเสี่ยงด้านกฎหมายและการเงิน\*\*

| \*\*ความเสี่ยง\*\* | \*\*ผลกระทบ\*\* | \*\*มาตรการป้องกัน/ลดความเสี่ยง\*\* | \*\*ผู้รับผิดชอบ\*\* |

|----------------|-------------|--------------------------------|----------------|

| \*\*การไม่เป็นไปตามกฎหมายพลังงาน\*\* | ปรับหรือระงับการใช้งาน | - ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อนติดตั้ง <br> - ยื่นเอกสารขออนุญาตถูกต้อง | ฝ่ายกฎหมาย |

| \*\*ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาสูงกว่าที่คาดการณ์\*\* | งบประมาณขาดสภาพคล่อง | - จัดสรรเงินสำรองสำหรับซ่อมบำรุง <br> - ทำสัญญาบริการแบบครบวงจร (O&M) | ฝ่ายการเงิน |

---

## \*\*4. แผนเผชิญเหตุฉุกเฉิน\*\*

### \*\*4.1 กรณีไฟฟ้าลัดวงจรหรือไฟไหม้\*\*

1. \*\*ขั้นตอนปฏิบัติ\*\*:

 - กดสวิตช์ตัดการเชื่อมต่อ (Emergency Shutdown)

 - แจ้งหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น

 - อพยพคนออกจากพื้นที่

2. \*\*อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม\*\*:

 - ถังดับเพลิงชนิด C (สำหรับไฟไฟฟ้า)

 - ชุดป้องกันกระแสไฟ

### \*\*4.2 กรณีแผงโซลาร์เซลล์ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ\*\*

1. \*\*ขั้นตอนปฏิบัติ\*\*:

 - ประเมินความเสียหายโดยช่างไฟฟ้า

 - แจ้งบริษัทประกัน (หากมี)

 - ดำเนินการซ่อมแซมโดยผู้เชี่ยวชาญ

---

## \*\*5. การติดตามและประเมินผล\*\*

- \*\*ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบทุกเดือน\*\* ผ่านระบบมอนิเตอร์ริ่ง

- \*\*จัดทำรายงานความเสี่ยงรายไตรมาส\*\* เพื่อปรับปรุงแผน

- \*\*ฝึกซ้อมดับเพลิงและเหตุฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง\*\*

---

## \*\*6. งบประมาณสำหรับบริหารความเสี่ยง\*\*

| \*\*รายการ\*\* | \*\*งบประมาณ (บาท)\*\* |

|------------|-------------------|

| ระบบมอนิเตอร์ริ่งประสิทธิภาพ | 50,000 |

| ตรวจสอบระบบโดยช่างไฟฟ้าปีละ 2 ครั้ง | 30,000/ปี |

| ประกันภัยอุปกรณ์ | 20,000/ปี |

| อบรมความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ | 15,000/ปี |

| เงินสำรองซ่อมบำรุง | 100,000/ปี |

| \*\*รวม\*\* | \*\*215,000/ปี\*\* |

---

## \*\*7. บทสรุป\*\*

แผนบริหารความเสี่ยงนี้ครอบคลุมทั้งด้านเทคนิค สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย เพื่อให้ระบบโซลาร์เซลล์ของ อบต.บางพระทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยเน้นการป้องกัน การเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน และการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง