



# คู่มือบริหารความเสี่ยง

เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

จัดทำโดย สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

กรมปศุสัตว์

## คำนำ

การบริหารความเสี่ยงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะป้องกันและควบคุมปัญหาความเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากสถานการณ์ความไม่แน่นอน อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร ทั้งด้านผลการดำเนินงานและภาพลักษณ์ขององค์กร ดังนั้นการบริหารความเสี่ยงที่ดี คือ การที่คนในองค์กรทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ตรวจสอบ ประเมิน ความเสี่ยง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรอยู่เสมอ อีกทั้งร่วมกันวางแผนป้องกัน และควบคุมให้เหมาะสมกับภารกิจ เพื่อลดสภาพปัญหาหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจสร้างความเสียหาย หรือความสูญเสียทั้งด้านผลการดำเนินงานและภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพและผลิตภาพที่สูงขึ้น มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ

คู่มือการบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่วย ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายได้มีแนวทางการบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กรที่ชัดเจน โดยแบ่งความเสี่ยงออกเป็น 4 ด้าน ตามมาตรฐาน COSO ERM (The Committee of Sponsoring Organization Enterprise Risk Management) เพื่อเตรียมการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินแผนงาน/โครงการที่สำคัญซึ่งต้องครอบคลุมความเสี่ยงด้าน ธรรมชาติ ได้แก่ 1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) 2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) 3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) 4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย/กฎระเบียบ (Compliance Risk)

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ จะให้ความสำคัญและนำคู่มือการบริหารความเสี่ยงฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นเครื่องมือและแนวทางในการดำเนินงานให้บังเกิดผลสำเร็จอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ต่อไป

คณะกรรมการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

16 กุมภาพันธ์ 2564

## สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย	1
1.3 นโยบายบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย	1
1.4 วัตถุประสงค์ของแผนบริหารความเสี่ยง	2
1.5 ลักษณะพื้นฐานของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์	2
บทที่ 2 กระบวนการบริหารความเสี่ยง	5
2.1 ความหมายของการบริหารความเสี่ยง	5
2.2 แนวคิดการบริหารความเสี่ยง	7
2.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง	9
บทที่ 3 แผนบริหารความเสี่ยง	17
บทที่ 4 การรายงานและติดตามผลการบริหารความเสี่ยง	18

## ภาคผนวก

- |  |    |
|--|----|
| - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง<br>สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ที่ 208/2563 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2563 | 19 |
|--|----|

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ดำเนินการบริหารความเสี่ยงภายใต้คำสั่งของ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และตามเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปีบัญชี 2564 ตัวชี้วัดที่ 4.2 การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประกอบไปด้วย 1. การระบุความเสี่ยงระดับองค์กร 2. การประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับองค์กร (ระดับความรุนแรง = โอกาส × ผลกระทบ) 3. การกำหนดแผนงานการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร 4. การดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง โดยดำเนินการตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามหลักเกณฑ์ของ COSO ERM และเพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลและควบคุมตนเองตามหลักธรรมาภิบาล

ดังนั้น สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์ ที่ 208/2563 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2563 เพื่อดำเนินการวิเคราะห์และจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง กำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยง การติดตามประเมินผลและรายงานผลการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งกำหนดแนวทาง ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนบริหารความเสี่ยง โดยทบทวนจากคู่มือบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

#### 1.2 โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กำหนดการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร รับผิดชอบโดยคณะกรรมการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ภายใต้การกำกับดูแลของผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

#### 1.3 นโยบายบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

- 1) ผู้บริหารและบุคลากร มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการบริหารความเสี่ยง เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการประจำปีให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 2) ผู้บริหารและบุคลากร สามารถระบุความเสี่ยง วิเคราะห์ความเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง และจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- 3) ให้มีการกำหนดกระบวนการของการบริหารความเสี่ยงที่เป็นระบบมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร
- 4) ให้มีการติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยงที่มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ
- 5) การบริหารความเสี่ยงได้รับการปลูกฝังให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กร

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของแผนบริหารความเสี่ยง

- 1) เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรภายในสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ทราบและเข้าใจในหลักการ ขั้นตอนและกระบวนการบริหารความเสี่ยงเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย
- 2) เพื่อเตรียมการวางแผนป้องกันหรือลดโอกาสในการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือลดความสูญเสีย ในด้านยุทธศาสตร์ ด้านการดำเนินการ ด้านการเงิน และด้านการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และรองรับความผิดพลาดหรือสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการบริหารจัดการขององค์กร
- 3) เพื่อลดความกลัวและความกังวลของผู้บริหารและบุคลากร ก่อนที่จะเกิดความสูญเสียอันนำไปสู่การเสียโอกาส และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ลดลง
- 4) เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากร ได้ปฏิบัติตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 5) เพื่อเป็นแนวทางในการชี้แจงและประเมินความเสี่ยง และกำหนดแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงของสำนักฯ

#### 1.5 ลักษณะพื้นฐานของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์เป็นหน่วยงานภาครัฐ สังกัดกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เดิมเป็นเพียงหน่วยงานผลิตเซรัม (พ.ศ.2472) สังกัดกรมเพาะปลูก และผลิตเป็นผลสำเร็จสมบูรณ์ออกใช้ได้เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2473 ซึ่งถือเป็นวันที่ระลึกของกองผลิตชีวภัณฑ์ตลอดมา ในปี พ.ศ. 2477 สถานีผลิตซีรัมมีฐานะเป็นแผนกวัคซีนและซีรัม ในสายงานสัตวแพทย์ขึ้นกับกองอุตสาหกรรมสัตวพรรณ (กองบำรุงสัตว์เดิม) กรมเกษตรและการประมง กระทรวงเกษตรราธิการ ต่อมา พ.ศ. 2480 กองอุตสาหกรรมสัตวพรรณ จึงได้ขยายเป็นกองใหม่ 2 กอง คือ กองสัตว์รักษ์และกองสัตว์บาล แผนกวัคซีนและซีรัมจึงย้ายมาขึ้นกับกองสัตว์รักษ์ ในปี พ.ศ. 2485 กองสัตว์รักษ์ และกองสัตว์บาล แยกออกจากกรมเกษตรและประมง ยกฐานะขึ้นเป็นกรมปศุสัตว์ แผนกวัคซีนและซีรัมจึงมาขึ้นกับ กองสัตวศาสตร์ กรมปศุสัตว์ จนกระทั่ง พ.ศ. 2494 มีการประกาศพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงการจัดระเบียบราชการ กรมปศุสัตว์ขึ้นใหม่ แผนกวัคซีนและซีรัมจึงได้รับการยกระดับฐานะขึ้น เป็นกองวัคซีนและซีรัม ต่อมา พ.ศ. 2516 พระราชกฤษฎีกา แบ่งส่วนราชการ กำหนดให้กองวัคซีนและซีรัมเดิมเปลี่ยนเป็นกองผลิตชีวภัณฑ์ จากกระแสนการปฏิรูประบบราชการ ในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการตราพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน จัดแบ่งส่วนราชการใหม่ ซึ่งครั้งนี้กองผลิตชีวภัณฑ์ได้พัฒนาชื่อเป็น สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ トラาจนกระทั่งวันนี้ สถานที่แห่งนี้ ได้ดำเนินการผลิตวัคซีนมารวมเป็นเวลาถึง 91 ปี โดยมี

#### ภารกิจหลัก

“ผลิตชีวภัณฑ์สัตว์ชนิดต่างๆ สำหรับจำหน่ายเพื่อควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์ ตามนโยบายของกรมปศุสัตว์ รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ สนองตอบความต้องการของเกษตรกร”

#### วิสัยทัศน์

“เป็นผู้นำในการผลิตวัคซีนระดับภูมิภาคอาเซียน เพื่อส่งเสริมปศุสัตว์ไทยอย่างยั่งยืน”

## นโยบาย

"ผลิตวัคซีนดี มีมาตรฐาน ปริมาณเพียงพอ ตรงต่อเวลา รักษาสิ่งแวดล้อม"

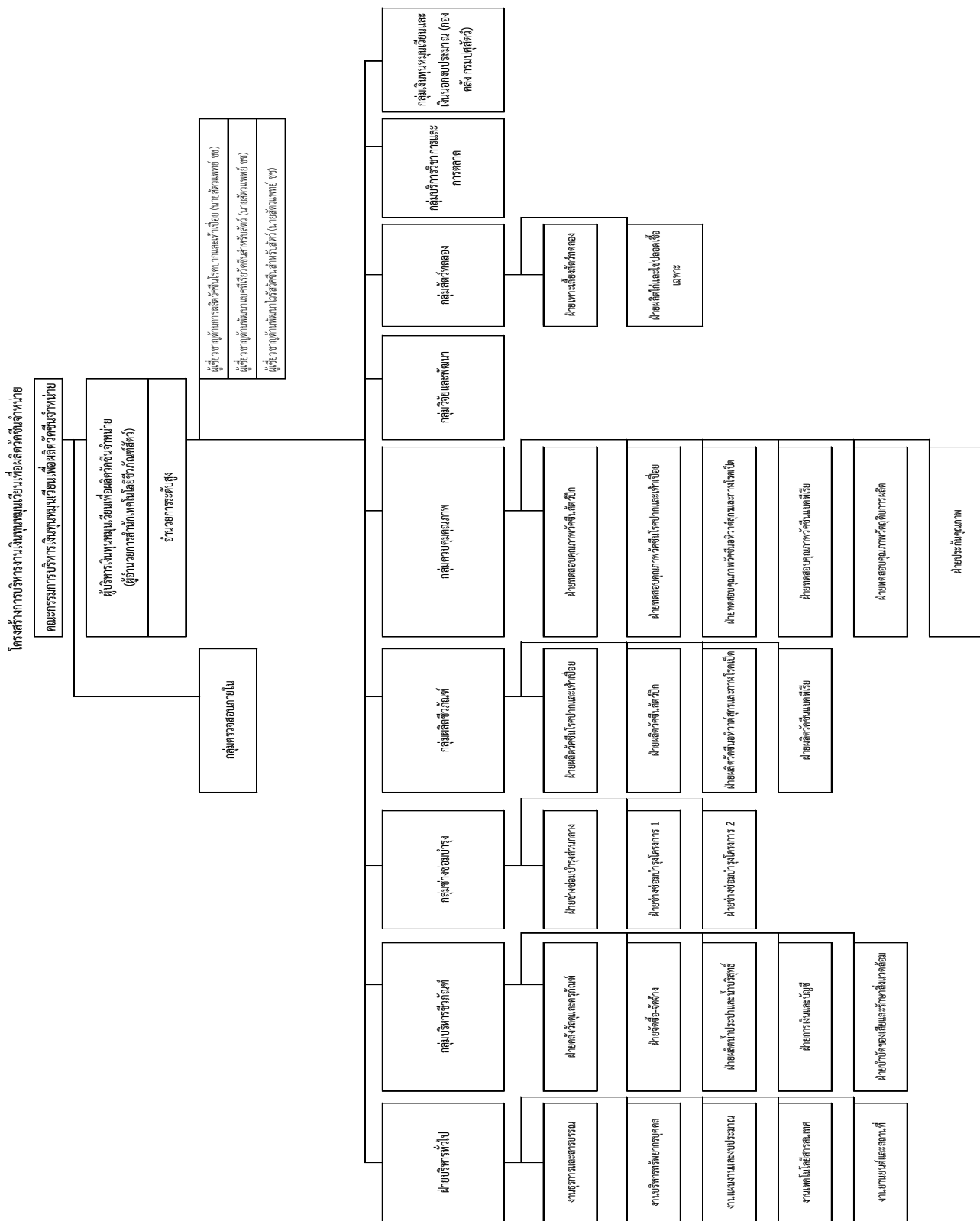
## วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้องค์กรสามารถผลิตชีวภัณฑ์สัตว์ที่ได้มาตรฐานสากลและมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้
- 2) เพื่อพัฒนาบุคลากรขององค์กรให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตามนโยบาย Thailand 4.0
- 3) เพื่อส่งเสริมให้มีการวิจัยด้านชีวภัณฑ์สัตว์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
- 4) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงส่วนที่สนับสนุนการบริหารจัดการด้านต่างๆ ขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ
- 5) เพื่อส่งเสริมให้องค์กรเป็นศูนย์กลางความร่วมมือด้านวิชาการเกี่ยวกับชีวภัณฑ์

## ประเด็นยุทธศาสตร์

- 1) เพิ่มการวิจัยและพัฒนาวัคซีนที่เป็นความต้องการของตลาดที่ใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคสัตว์
- 2) ดำเนินการให้โรงงานวัคซีนได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP
- 3) พัฒนาการผลิตและทดสอบวัคซีนที่ใช้สำหรับป้องกันโรคสัตว์ให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ
- 4) พัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร
- 5) พัฒนาระบบสารสนเทศและดิจิทัลขององค์กรให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 6) พัฒนาส่วนสนับสนุนการผลิตชีวภัณฑ์ ได้แก่ ระบบลูกโซ่ความเย็น และการบริหารจัดการน้ำ
- 7) ผลักดันส่วนสนับสนุนการผลิตชีวภัณฑ์ให้ดำเนินการได้ตามกฎหมายและมาตรฐาน ได้แก่ การเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการพลังงาน

โครงสร้างการบริหารงานเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่วย



## บทที่ 2

### กระบวนการบริหารความเสี่ยง

#### 2.1 ความหมายของการบริหารความเสี่ยง

1) ความเสี่ยง (Risk) คือ เหตุการณ์หรือการกระทำใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน) หรือก่อให้เกิดความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายตามภารกิจหลักที่กำหนดในกฎหมายจัดตั้งส่วนราชการ และเป้าหมายตาม แผนปฏิบัติราชการ

2) ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) หมายถึง ต้นเหตุ หรือสาเหตุที่มาของความเสี่ยง ที่จะทำให้ไม่บรรลุ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยต้องระบุได้ด้วยว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดที่ไหน เมื่อใด และเกิดขึ้นได้อย่างไร และทำไม ทั้งนี้สาเหตุของความเสี่ยงที่ระบุควรเป็นสาเหตุที่แท้จริง เพื่อจะได้วิเคราะห์และกำหนดมาตรการลด ความเสี่ยงในภายหลังได้อย่างถูกต้อง

3) กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการ ระบุ วิเคราะห์ ประเมิน และจัดระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการ ทำงานของหน่วยงานหรือขององค์กร รวมทั้งการบริหาร/จัดการความเสี่ยงโดยกำหนดแนวทางการควบคุมเพื่อ ป้องกันหรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้จะสำเร็จได้ ต้องมีการสื่อสารให้ คนในองค์กรมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการบริหารความเสี่ยงในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนควรมีการจัดทำ ระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยง

4) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการระบุ วิเคราะห์ ความเสี่ยง และจัดลำดับความเสี่ยง โดยประเมินจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) ของความเสี่ยงนั้นๆ

(1) โอกาสที่จะเกิด(Likelihood: L) หมายถึง ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง ซึ่งจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

- ระดับ 1 หมายถึง ความเสี่ยงนั้นมีโอกาสการเกิดน้อยมาก
- ระดับ 2 หมายถึง ความเสี่ยงนั้นมีโอกาสการเกิดน้อย
- ระดับ 3 หมายถึง ความเสี่ยงนั้นมีโอกาสการเกิดปานกลาง
- ระดับ 4 หมายถึง ความเสี่ยงนั้นมีโอกาสการเกิดสูง
- ระดับ 5 หมายถึง ความเสี่ยงนั้นมีโอกาสการเกิดสูงมาก

(2) ผลกระทบ (Impact: I) หมายถึง ขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิด เหตุการณ์ความเสี่ยง จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

- ระดับ 1 หมายถึง ผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กรมีน้อยมาก
- ระดับ 2 หมายถึง ผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กรมีน้อย
- ระดับ 3 หมายถึง ผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กรมีปานกลาง



ระดับ 4 หมายถึง ผลกระทบของความเสียหายต่อองค์กรมีสูง

ระดับ 5 หมายถึง ผลกระทบของความเสียหายต่อองค์กรมีสูงมาก

**5) ระดับของความเสียหาย (Degree of Risk)** หมายถึง สถานะของความเสียหายที่ได้จากการประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยง แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง และน้อย มีค่าเป็นเชิงปริมาณ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

ระดับความเสี่ยง = ระดับโอกาส x ระดับผลกระทบของความเสียหาย

หรือ  $D = L \times I$

**6) การบริหารความเสี่ยง/การจัดการความเสี่ยง (Risk Management)** หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงลดลง หรือผลกระทบของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ทั้งนี้การบริหารความเสี่ยงในองค์กรจะครอบคลุมงานหลัก 5 ประการ ได้แก่ งานการศึกษาและวางนโยบายการบริหารความเสี่ยงของทุกหน่วยงานในองค์กร งานการพัฒนาและปรับปรุงกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง งานการวางแผนการบริหารความเสี่ยง งานการติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยง และงานเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงในองค์กรให้ทุกคนเห็นถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง ซึ่งการจัดการความเสี่ยงมีหลายวิธีดังนี้

(1) การยอมรับความเสี่ยง (Risk Acceptance, Accept, Take) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เนื่องจากไม่คุ้มค่าในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยง แต่การเลือกบริหารความเสี่ยงด้วยวิธีนี้ต้องมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ

(2) การลด/การควบคุมความเสี่ยง (Risk Reduction, Control, Treat) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงานหรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือลดผลกระทบ ให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ เช่น การจัดอบรมพนักงาน การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

(3) การกระจายความเสี่ยง หรือการโอนความเสี่ยง (Risk Sharing, Transfer) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งเบาความรับผิดชอบไป เช่น การทำประกันภัยกับบริษัทภายนอก หรือการจ้างบุคคลภายนอกดำเนินการแทน (Outsource)

(4) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance, Avoid, Terminate) เป็นการจัดการความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก และหน่วยงานไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการ/กิจกรรมนั้นไป

ทั้งนี้ วิธีจัดการความเสี่ยงของแต่ละหน่วยงานอาจมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของหน่วยงาน บางหน่วยงานอาจเลือกการควบคุมเพียงอย่างเดียวที่สามารถป้องกันความเสี่ยงได้หลายความเสี่ยง หรืออาจเลือกการควบคุมหลายอย่างเพื่อป้องกันความเสี่ยงเพียงเรื่องเดียว

**7) การควบคุม (Control)** หมายถึง นโยบาย แนวทาง หรือขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ ซึ่งกระทำเพื่อลดความเสี่ยง และทำให้การดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ แบ่งได้ 4 ประเภท คือ

(1) การควบคุมเพื่อป้องกัน (Preventive Control) เป็นวิธีการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายและข้อผิดพลาดตั้งแต่แรก เช่น การอนุมัติ การจัดโครงสร้างองค์กร การแบ่งแยกหน้าที่ การควบคุมการเข้าถึงเอกสาร ข้อมูล ทรัพย์สิน ฯลฯ

(2) การควบคุมเพื่อให้ตรวจพบ (Detective Control) เป็นวิธีการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อค้นพบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นแล้ว เช่น การสอบทาน การวิเคราะห์ การตรวจนับ การรายงานข้อบกพร่อง ฯลฯ

(3) การควบคุมโดยการชี้แนะ (Directive Control) เป็นวิธีการควบคุมที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น การให้รางวัลแก่ผู้มีผลงานดี ฯลฯ

(4) การควบคุมเพื่อการแก้ไข (Corrective Control) เป็นวิธีการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้ถูกต้อง หรือเพื่อหาวิธีการแก้ไขไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดซ้ำอีกในอนาคต เช่น การจัดเตรียมเครื่องมือดับเพลิงเพื่อช่วยลดความรุนแรงของความเสียหายให้น้อยลงหากเกิดไฟไหม้

## 8) ประเภทของความเสี่ยง (Risk category)

(1) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการกำหนดแผนกลยุทธ์และแผนดำเนินงานที่นำไปปฏิบัติไม่เหมาะสมหรือไม่สอดคล้องกับปัจจัยภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก อันส่งผลกระทบต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือสถานะขององค์กร แหล่งที่มาของความเสี่ยงด้านกลยุทธ์สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ ปัจจัยความเสี่ยงภายนอก ได้แก่ ภาวะการณ์การแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงนโยบาย กระแสสังคม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางการเมือง และปัจจัยความเสี่ยงภายใน ได้แก่ ปัจจัยภายในที่องค์กรสามารถควบคุมได้แต่สามารถส่งผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ โครงสร้างองค์กร กระบวนการ และวิธีปฏิบัติงาน ความเพียงพอของข้อมูลและเทคโนโลยีสำหรับการให้บริการ เป็นต้น

(2) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) คือ ความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการกำกับดูแลกิจการที่ดีหรือขาดธรรมาภิบาลในองค์กรและขาดการควบคุมที่ดี โดยอาจเกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานภายใน คน ระบบ หรือเหตุการณ์ภายนอก

(3) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการที่การเบิกจ่ายงบประมาณไม่เป็นไปตามแผน งบประมาณถูกตัด งบประมาณที่ได้รับไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ของภารกิจที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การจัดสรรไม่พอเพียง

(4) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการไม่สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ หรือกฎระเบียบที่มีอยู่ไม่เหมาะสม หรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานหรือปฏิบัติได้ทันตามเวลาที่กำหนด และอาจมีผลการลงโทษตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## 2.2 แนวคิดการบริหารความเสี่ยง

แนวทางในการบริหารความเสี่ยงนั้น ควรพิจารณาให้ครอบคลุมหลัก 3 ประการดังนี้

1) ความสามารถในการประเมินความเสี่ยง คือ ความสามารถในการประเมินความเสี่ยงให้รู้ว่ามีอะไรบ้าง มีเหตุการณ์อะไรบ้างที่เป็นความเสี่ยง เป็นหลักสำคัญที่เห็นได้อย่างชัดเจน เพราะเมื่อองค์กรสามารถประเมินความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้แล้ว ผลที่ตามมาคือ องค์กรจะทราบว่าต้องป้องกันเรื่องต่างๆ ได้ สามารถกำหนดมาตรการรองรับ และหาวิธีปฏิบัติไว้ก่อนล่วงหน้าเพื่อเตรียมรับมือกับปัญหาหรือเหตุการณ์

ที่จะเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้โดยทั่วไปองค์กรต่างๆ สามารถมีแนวทางในการติดตามความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้ ดังนี้

(1) กำหนดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น แยกประเภทและทำการการสำหรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นแล้ว โดยใช้เกณฑ์ในการบริหารความเสี่ยงที่แสดงถึงบูรณาการ ประกอบด้วยขั้นตอนการพิจารณากำหนดความเสี่ยง ดังนี้

(1.1) สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) ครอบคลุมถึงวิสัยทัศน์ วัฒนธรรมองค์กร หรือปรัชญาที่บุคลากรในองค์กรยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงมีการนำข้อร้องเรียนจากช่องทางต่างๆ ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบมาจัดการด้วย

(1.2) การกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งสนับสนุนและสอดคล้องกับพันธกิจ และความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้

(1.3) การระบุเหตุการณ์ รวมทั้งเหตุการณ์ภายในและภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ จนสามารถแยกแยะความเสี่ยงและโอกาส ตลอดจนระบุโอกาสที่จะย้อนกลับไปที่กระบวนการกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ได้

(2) การกำหนดระดับของความเสี่ยง โดยพิจารณาจากโอกาสและผลกระทบเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าจะบริหารอย่างไร พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่หน่วยงานและบุคคลในระดับต่างๆ ว่าจะมีแนวทางและมาตรการในการบริหารความเสี่ยงอย่างไร

**2) การบริหารความเสี่ยงตามเป้าหมาย** ครอบคลุมถึง การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงของโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ และการกำหนดเป้าหมายในการจัดการกับความเสี่ยง และบริหารการดำเนินงานให้เป็นไปตามแนวทางนั้น ให้ชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบริหารงานไปในทางที่ไม่ถูกต้อง

**3) การมีส่วนร่วม** การบรรลุเป้าหมายการดำเนินการขององค์กร ประเด็นเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรนับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะองค์กรหรือเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การมีส่วนร่วมถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดระดับความสำเร็จของโครงการหรือกิจกรรมด้วย

### **ปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการบริหารความเสี่ยง**

การดำเนินการตามกรอบการบริหารความเสี่ยงจะบรรลุผล ต้องอาศัยปัจจัยสำคัญ 8 ประการ ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 : การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

ปัจจัยที่ 2 : ความเข้าใจนิยามความเสี่ยงที่ตรงกัน

ปัจจัยที่ 3 : กระบวนการบริหารความเสี่ยงที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่ 4 : การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการปรับวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงขององค์กรให้เข้ากับทุกระดับของบุคลากร ให้ทุกคนได้ทราบและเข้าใจตรงกัน

ปัจจัยที่ 5 : การสื่อสารกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยง และวิธีปฏิบัติให้เชื่อมโยงกับกลยุทธ์

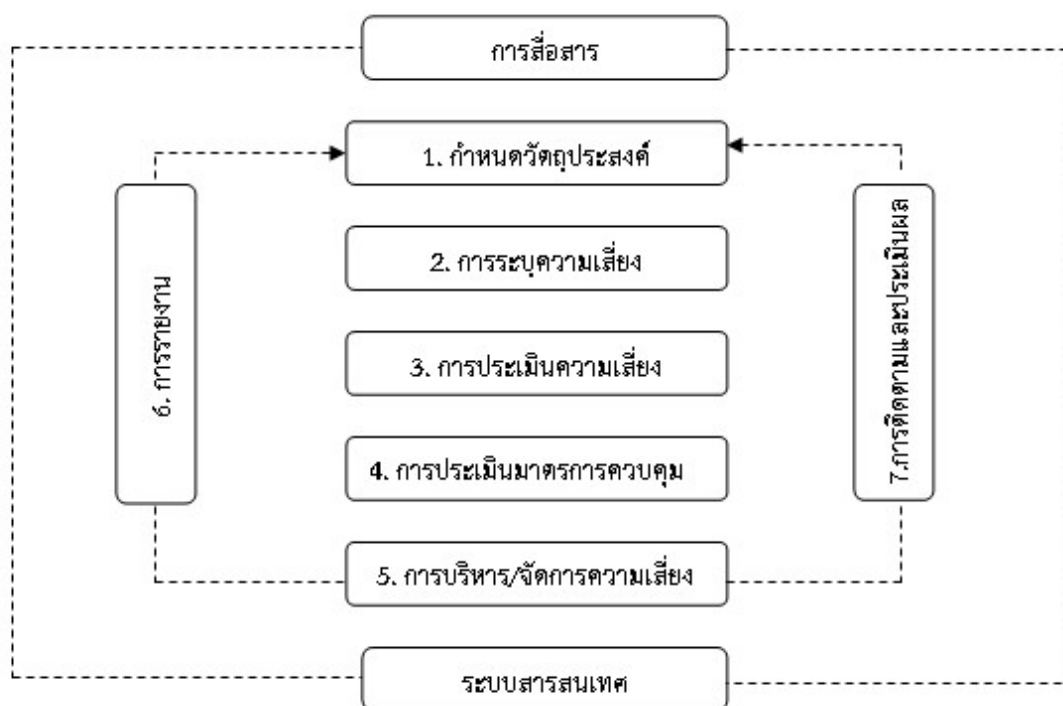
ปัจจัยที่ 6 : การวัดผลการบริหารความเสี่ยง ควบคู่กับกระบวนการด้านบุคลากร

ปัจจัยที่ 7 : การฝึกอบรม ให้ความรู้ และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยงของแต่ละบุคคล

ปัจจัยที่ 8 : การติดตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง

## 2.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์มีกระบวนการและขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนตามแผนผัง ดังนี้



### 1) การกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์

การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน หรือสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จจากการดำเนินงานในทุกระดับกิจกรรม โดยกำหนดให้มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์ในระดับภาพรวมของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

#### (1) วัตถุประสงค์ระดับสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

เป็นวัตถุประสงค์ของการดำเนินการในภาพรวมของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ โดยให้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์พันธกิจ และทิศทางการดำเนินงาน ตามที่ได้ระบุไว้ในแผนกลยุทธ์สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

#### (2) วัตถุประสงค์ระดับกระบวนการ

เป็นวัตถุประสงค์ของแต่ละขั้นตอนหลักที่ตอบสนองให้การดำเนินงานของแต่ละโครงการ/กิจกรรม บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์กำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ โดยใช้หลัก SMART (ชัด-วัด-ปฏิบัติ-สม-เวลา) ได้แก่

Specific	:	มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน
Measurable	:	สามารถวัดผลหรือประเมินผลได้
Achievable	:	สามารถปฏิบัติให้บรรลุผลได้
Reasonable	:	สมเหตุสมผล มีความเป็นไปได้
Time constrained	:	มีกรอบเวลาที่ชัดเจนและเหมาะสม

## 2) การระบุความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยง

ค้นหาและระบุความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้การดำเนินงานไม่บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จากนั้นระบุปัจจัยเสี่ยงซึ่งก็คือสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงแนวทางในการระบุความเสี่ยง

### แนวทางการระบุปัจจัยเสี่ยง

(1) พิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยง

(2) พิจารณาเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในทางที่ตรงกันข้ามกับวัตถุประสงค์ เช่น

- Strategic : S ความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์ “โครงการ/กิจกรรม ไม่บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดตามแผนยุทธศาสตร์”
- Operations : O ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน “กระบวนการไม่มีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล
- Financial : F ความเสี่ยงด้านความไม่ครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลการเงินและอื่นๆ
- Compliance : C ความเสี่ยงด้านการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ

(3) นำหลักธรรมาภิบาล 9 ประการ (ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล การมีส่วนร่วม ความโปร่งใส การตอบสนอง การรับผิดชอบ นิติธรรม การกระจายอำนาจ และความเสมอภาค) มาร่วมพิจารณา

(4) พิจารณาปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกองค์กร

(5) พิจารณาแต่ละวัตถุประสงค์ แล้วหาความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้การดำเนินงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์

## 3) การประเมินความเสี่ยง

ดำเนินการวิเคราะห์ การประเมิน และการจัดระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

### (1) กำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน

กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) และระดับของความเสี่ยง (Risk Matrix) โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินของโครงการ/กิจกรรมขึ้น ซึ่งสามารถกำหนดได้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานและลักษณะของผลจากการดำเนินงาน

โดยเกณฑ์ในเชิงปริมาณจะเหมาะกับหน่วยงานที่มีข้อมูลตัวเลข หรือจำนวนมาใช้ในการวิเคราะห์ สำหรับหน่วยงานที่มีข้อมูลในเชิงพรรณนาไม่สามารถระบุเป็นตัวเลขหรือจำนวนเงินที่ชัดเจนได้

(1.1) ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) กำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) เชิงคุณภาพ		
ระดับ	โอกาสที่เกิด	คำอธิบาย
5	สูงมาก	มีโอกาสในการเกิดสูงมาก
4	สูง	มีโอกาสในการเกิดค่อนข้างสูงหรือบ่อยๆ
3	ปานกลาง	มีโอกาสเกิดบ้างเป็นบางครั้ง
2	น้อย	อาจมีโอกาสดังกล่าวแต่ไม่บ่อยครั้ง
1	น้อยมาก	แทบไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย
ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) เชิงปริมาณ		
ระดับ	โอกาสที่เกิด	คำอธิบาย
5	สูงมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า
4	สูง	1- 6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้งต่อปี
3	ปานกลาง	1 ปีต่อครั้ง
2	น้อย	2-4 ปีต่อครั้ง
1	น้อยมาก	5 ปีต่อครั้ง

(1.2) ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (Impact) กำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1.2.1) กรณีเป็นความรุนแรงที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (เชิงปริมาณ)		
ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	> 1 ล้านบาท
4	สูง	> 2.5 แสนบาท – 1 ล้านบาท
3	ปานกลาง	> 50,000 – 2.5 แสนบาท
2	น้อย	> 10,000 – 50,000 บาท
1	น้อยมาก	ไม่เกิน 10,000 บาท

1.2.2) กรณีเป็นความรุนแรงที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (เชิงคุณภาพ)		
ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	มีความสูญเสียทรัพย์สินอย่างมหันต์มีการบาดเจ็บถึงชีวิต
4	สูง	มีความสูญเสียทรัพย์สินมาก มีการบาดเจ็บสาหัสถึงขั้นพักงาน
3	ปานกลาง	มีความสูญเสียทรัพย์สินมาก มีการบาดเจ็บสาหัสถึงขั้นหยุดงาน
2	น้อย	มีความสูญเสียทรัพย์สินพอสมควร มีการบาดเจ็บรุนแรง
1	น้อยมาก	มีความสูญเสียทรัพย์สินเล็กน้อย ไม่มีการบาดเจ็บรุนแรง

1.2.3) กรณีเป็นความรุนแรงที่ส่งผลกระทบด้านกลยุทธ์

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (ต่อเป้าหมายขององค์กร)		
ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	มีผลกระทบต่อเป้าหมาย และชื่อเสียงขององค์กรในระดับสูงมาก
4	สูง	มีผลกระทบต่อเป้าหมาย และชื่อเสียงขององค์กรในระดับสูง
3	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อเป้าหมายบางอย่าง และชื่อเสียงขององค์กรบ้าง
2	น้อย	มีผลกระทบต่อเป้าหมาย และชื่อเสียงขององค์กรน้อย
1	น้อยมาก	แทบไม่มีผลกระทบต่อเป้าหมาย และชื่อเสียงขององค์กรเลย

1.2.4) กรณีเป็นความรุนแรงที่ส่งผลกระทบด้านการดำเนินงาน (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ)		
ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	เกิดความสูญเสียต่อระบบ IT ที่สำคัญทั้งหมดและเกิดความเสียหายอย่างมาก ต่อความปลอดภัยของข้อมูลต่างๆ
4	สูง	เกิดความสูญเสียต่อระบบ IT ที่สำคัญและระบบความปลอดภัยซึ่งส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลบางส่วน
3	ปานกลาง	ระบบมีปัญหาและมีความสูญเสียไม่มาก
2	น้อย	เกิดเหตุที่แก้ไขได้
1	น้อยมาก	เกิดเหตุที่ไม่มีความสำคัญ

1.2.5) กรณีเป็นความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน (บุคลากร)

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (บุคลากร)		
ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	ถูกเลิกจ้างหรือออกจากงานเนื่องจากเป็นอันตรายต่อร่างกายและชีวิตผู้อื่นโดยตรง
4	สูง	ถูกลดโทษทางวินัยตัดเงินเดือนไม่ได้ขึ้นเงินเดือน
3	ปานกลาง	ถูกทำทัณฑ์บนความรุนแรงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้อื่น และสร้างบรรยากาศการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม
2	น้อย	สร้างความไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงานบ่อยครั้ง
1	น้อยมาก	สร้างความไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงานนานๆ ครั้ง

1.2.6) กรณีเป็นความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน (กระบวนการ)

ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (ต่อการดำเนินงาน)		
ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
5	สูงมาก	มีผลกระทบต่อกระบวนการและการดำเนินงานรุนแรงมาก เช่น หยุดดำเนินการมากกว่า 1 เดือน
4	สูง	มีผลกระทบต่อกระบวนการและการดำเนินงานรุนแรง เช่น หยุดดำเนินการ 1 เดือน
3	ปานกลาง	มีการชะงักงันอย่างมีนัยสำคัญของกระบวนการและการดำเนินงาน
2	น้อย	มีผลกระทบเล็กน้อยต่อกระบวนการและการดำเนินงาน
1	น้อยมาก	ไม่มีการชะงักงันของกระบวนการและการดำเนินงาน

(1.3) ระดับความเสี่ยง (Risk Matrix)

กรณี โครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กำหนดเกณฑ์ไว้ 4 ระดับ ได้แก่ สูงมาก สูง ปานกลาง และน้อย



## ระดับความเสี่ยง (Risk Map)



### (2) การประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยง

เป็นการนำความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัยที่ระบุไว้มาประเมินโอกาส (Likelihood) ที่เกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงต่างๆ และประเมินระดับความรุนแรงหรือมูลค่าความเสียหาย (Impact) จากความเสี่ยง เพื่อให้เห็นถึงระดับของความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถกำหนดการควบคุมความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานสามารถวางแผนและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างถูกต้องภายใต้งบประมาณ กำลังคน หรือเวลาที่มีจำกัด โดยอาศัยมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น

#### ขั้นตอนในการประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยง

(1) พิจารณาโอกาส/ความถี่ ในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ว่ามีโอกาส/ความถี่ที่จะเกิดขึ้น มากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(2) พิจารณาความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยง (Impact) ที่มีผลต่อสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์/แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ว่ามีระดับความรุนแรง หรือมีความเสียหายเพียงใด ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### (3) การวิเคราะห์ความเสี่ยง

เมื่อพิจารณาโอกาส/ความถี่ที่จะเกิดเหตุการณ์ (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ของแต่ละปัจจัยเสี่ยงแล้วให้นำผลที่ได้มาพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง และผลกระทบของความเสี่ยงต่อสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์/แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ว่าก่อให้เกิดระดับของความเสี่ยงในระดับใด

### (4) การจัดลำดับความเสี่ยง

เมื่อได้ค่าระดับความเสี่ยงแล้ว นำมาจัดลำดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อ

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์/ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อพิจารณากำหนดกิจกรรมการควบคุมภายในแต่ละสาเหตุของความเสียหายที่สำคัญให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากระดับของความเสียหายที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Likelihood) และผลกระทบของความเสียหาย (Impact) ที่ประเมินได้ โดยจัดเรียงลำดับจากระดับสูงมาก สูง ปานกลาง น้อย และเลือกความเสียหายที่มีระดับสูงมากมาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง

#### 4) การประเมินการควบคุมที่มีอยู่

เป็นการประเมินกิจกรรมที่กำหนดขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยควบคุมความเสี่ยง หรือปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์/หน่วยงาน ซึ่งกิจกรรมการควบคุมดังกล่าว หมายถึง กระบวนการ วิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าผู้รับผิดชอบแต่ละกิจกรรมได้ดำเนินการสอดคล้องกับทิศทางที่ต้องการ สามารถช่วยป้องกันและชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ได้

หลังจากประเมินความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์การควบคุมเดิมที่มีอยู่ก่อนว่าได้มีการจัดการควบคุมเพื่อช่วยลดความเสี่ยงไว้อย่างไร รวมทั้งพิจารณาด้วยว่าการควบคุมที่ได้กำหนดไว้แล้วนั้น ได้มีการนำมาปฏิบัติด้วยหรือไม่ และได้ผลเป็นอย่างไร

วิธีการประเมินมาตรการควบคุม คือ พิจารณาปัจจัยเสี่ยงที่ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อจัดลำดับความเสี่ยงแล้วเป็นความเสี่ยงที่อยู่ในลำดับต้นๆ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงนั้นสามารถส่งผลให้การดำเนินงานไม่สามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดย

(1) นำเอาปัจจัยเสี่ยงที่อยู่ในระดับความเสี่ยงสูงมาก มากำหนดวิธีการการควบคุมที่ควรมี เพื่อป้องกัน หรือลดความเสี่ยง หรือปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้น

(2) พิจารณาหรือประเมินว่าในปัจจุบันความเสี่ยง หรือปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้น มีการควบคุมอยู่หรือไม่

(3) ถ้ามีการควบคุมอยู่แล้ว ให้ประเมินต่อไปว่าการควบคุมนั้นได้ผลตามความต้องการอยู่หรือไม่

#### 5) การบริหาร/การจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

เป็นการนำกลยุทธ์ มาตรการ หรือแผนงาน มาใช้ปฏิบัติ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย หรือลดความเสียหายของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง ในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่ยังไม่มีกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง หรือที่มีอยู่แต่ยังไม่เพียงพอ และนำมาวางแผนจัดการความเสี่ยง

เมื่อหน่วยงานทราบความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่จากการประเมินความเสี่ยงและการประเมินการควบคุมแล้ว พบว่ามีกิจกรรมควบคุมที่ยังไม่ทำให้ความเสี่ยงลดลงไปได้จนเป็นที่น่าพอใจหรือยังมีความเสี่ยงหลงเหลืออยู่ นำกิจกรรมควบคุมนั้นมากำหนดเป็นวิธีการจัดการความเสี่ยง เพื่อใช้ในการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงต่อไป เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยงแล้ว ให้มีการประเมินผลการบริหารความเสี่ยงในรอบแผนต่อไป

## 6) การรายงาน

เป็นการรายงานผลการวิเคราะห์ ประเมิน และจัดการความเสี่ยงว่ายังมีความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่หรือไม่ ถ้ายังเหลืออยู่มีอยู่ในระดับใด และมีวิธีการจัดการความเสี่ยงนั้นอย่างไร เพื่อเสนอต่อผู้บริหารรับทราบ รวมทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการดำเนินงานของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ในส่วนที่เกี่ยวข้อง และสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์จะมีการกำกับติดตามให้มีการนำแผนการบริหารความเสี่ยงไปใช้ปฏิบัติควบคู่ไปกับการดำเนินงานตามปกติด้วย

## 7) การติดตามผล

เป็นการติดตามผลหลังจากได้ดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยงแล้ว เพื่อให้มั่นใจว่าแผนการบริหารความเสี่ยงนั้นมีประสิทธิภาพ ทั้งสาเหตุของความเสี่ยงที่มีผลต่อความสำเร็จ ความรุนแรงของผลกระทบ วิธีการบริหารจัดการความเสี่ยง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการควบคุม มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีเป้าหมายในการติดตามผลคือ

(1) เป็นการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมกับวิธีการจัดการความเสี่ยง รวมทั้งติดตามผลการจัดการความเสี่ยงที่ได้มีการดำเนินการไปแล้วว่าบรรลุผลของการบริหารความเสี่ยงหรือไม่

(2) เป็นการติดตามความคืบหน้าของมาตรการควบคุมที่มีการทำเพิ่มเติมว่าแล้วเสร็จตามกำหนดหรือไม่ สามารถลดโอกาสหรือผลกระทบของความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่

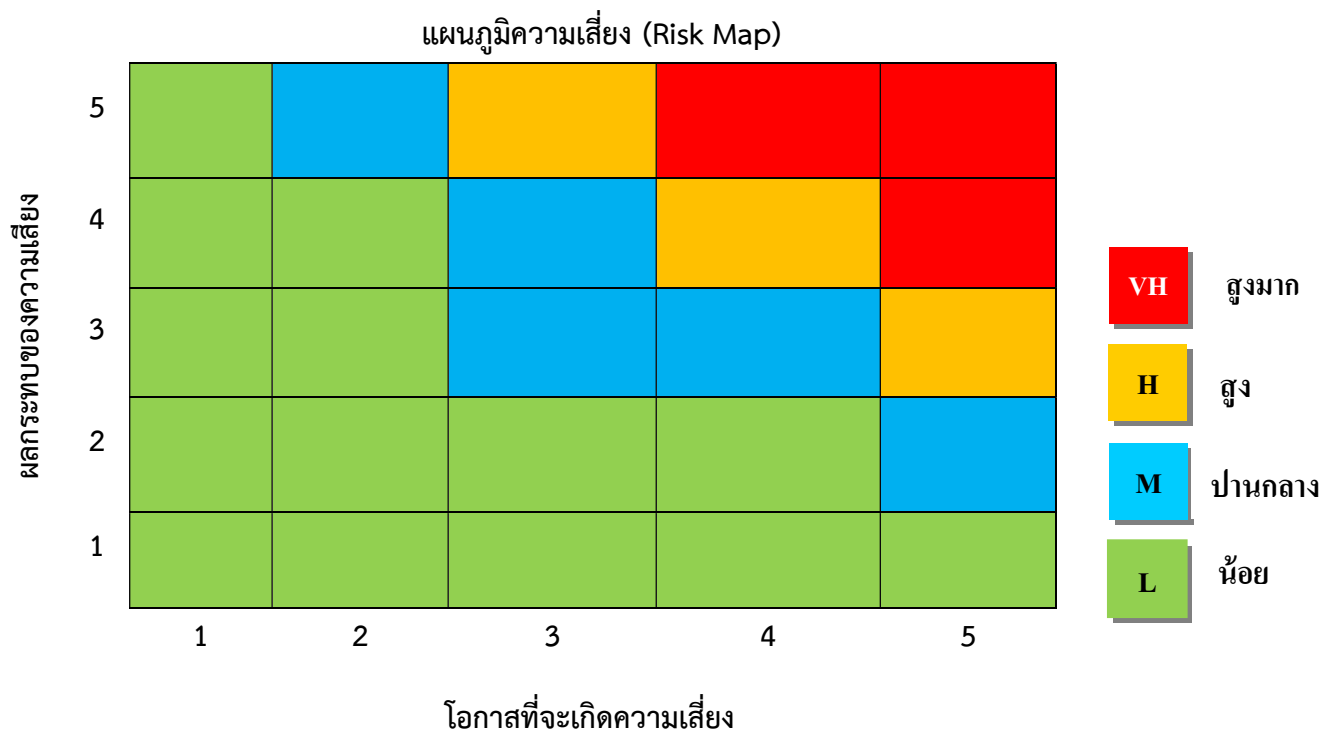
โดยพิจารณาว่า วิธีการจัดการความเสี่ยงใดมีประสิทธิภาพก็ให้ดำเนินการต่อไป หรือวิธีการใดควรปรับเปลี่ยน และนำผลการติดตามไปรายงานให้ผู้บริหารทราบตามแบบรายงานที่ได้จัดทำ โดยกำหนดติดตามผลทุกไตรมาส ในการรายงานนอกจากจะรายงานตามแบบฟอร์มที่กำหนดแล้ว ควรมีการติดตามผลจากการปฏิบัติงานและการบริหารงานตามปกติด้วย

### บทที่ 3

#### แผนบริหารความเสี่ยง

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัยจากแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลักที่มีความสำคัญและมีผลกระทบสูงต่อการบรรลุความสำเร็จตามประเด็นยุทธศาสตร์และการบริหารจัดการชีวภัณฑ์สัตว์ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ มาประเมินโอกาส (Likelihood) ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงต่างๆ และประเมินระดับความรุนแรงหรือมูลค่าความเสียหาย (Impact) จากความเสี่ยง โดยใช้แนวทางการบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กร ตามมาตรฐาน COSO ERM (The Committee of Sponsoring Organization Enterprise Risk Management) เพื่อเตรียมการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินแผนงาน/โครงการที่สำคัญซึ่งต้องครอบคลุมความเสี่ยงด้านธรรมชาติ ได้แก่ 1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) 2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) 3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) 4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย/กฎระเบียบ (Compliance Risk)

เลือกความเสี่ยงที่มีระดับสูงมาก (ระดับ 16 เป็นต้นไป) มาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงเพื่อให้มีความเสี่ยงต่ำกว่าระดับ 16 (ระดับที่ยอมรับ) ถ้าความเสี่ยงต่ำกว่านี้พิจารณายอมรับความเสี่ยง และนำผลที่ได้สรุปในรูปแผนภูมิความเสี่ยง (Risk Map)



เมื่อประเมินปัจจัยเสี่ยง และคัดเลือกปัจจัยเสี่ยงที่ต้องควบคุมเสร็จแล้ว ให้กำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐานของความเสี่ยง เฉพาะปัจจัยเสี่ยงที่ต้องควบคุมอีกครั้ง ตามรายละเอียดแต่ละปัจจัยเสี่ยง

## บทที่ 4

### การรายงานและติดตามผลการบริหารความเสี่ยง

#### 4.1 การติดตามและรายงานผล

หลังจากสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ได้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยง และมีการดำเนินงานตามแผนแล้ว จะต้องมีการรายงานและติดตามผลเป็นระยะ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้มีการดำเนินงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยมีเป้าหมายในการติดตามผล คือ เป็นการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของวิธีการจัดการความเสี่ยง รวมทั้งติดตามผลการจัดการความเสี่ยงที่ได้มีการดำเนินการแล้วว่าบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ตามแผนบริหารความเสี่ยงหรือไม่ โดยหน่วยงานต้องสอบถามว่าวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงใดมีประสิทธิภาพดี ความเสี่ยงใดควรปรับเปลี่ยน และจัดทำรายงานสรุปผลการติดตามเสนอคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทราบ

การติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยง จะติดตามทุกไตรมาส โดยให้รายงานต่อฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อแจ้งให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทราบ

#### 4.2 การประเมินผลการบริหารความเสี่ยง

ประเมินผลเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนบริหารความเสี่ยงทุกปัจจัยเสี่ยง โดยแสดงผลการบริหารความเสี่ยงของแต่ละปัจจัยเสี่ยงเทียบกับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ และจัดทำผลการบริหารความเสี่ยงตามระดับความรุนแรงในแต่ละปัจจัยเสี่ยง โดยครอบคลุม 4 ประเด็น ดังนี้

1. ระดับความรุนแรงก่อนการบริหารความเสี่ยง
2. ระดับความรุนแรงตามเป้าหมายที่องค์กรคาดหวัง
3. ระดับความรุนแรงหลังการบริหารความเสี่ยง
4. ระดับความรุนแรงที่องค์กรยอมรับได้

โดยจัดทำเป็นตารางและแสดงเป็นแผนภูมิความเสี่ยงในการอธิบาย แล้ววิเคราะห์ภาพรวมของผลการบริหารความเสี่ยง

#### 4.3 การทบทวนการบริหารความเสี่ยง

ให้มีการทบทวนแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารความเสี่ยงให้มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยดำเนินการตามกระบวนการแนวทาง/วิธีการที่กำหนดในคู่มือการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

#### 4.4 การจัดทำรายงานผลการบริหารความเสี่ยงประจำปี

ให้ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจัดทำ(ร่าง) รายงานการประเมินผลการบริหารความเสี่ยง โดยสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบ เสนอผลการทบทวนการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งจัดทำความเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อการบริหารความเสี่ยงในปีต่อไป เสนอต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นขอรายงานผลการบริหารความเสี่ยงประจำปี ก่อนนำเสนอผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็นขอรายงานดังกล่าวต่อไป

## ภาคผนวก



คำสั่งสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

ที่ ๒๐๘/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

ระบบการควบคุมภายใน เป็นเครื่องมือด้านการจัดการประเภทหนึ่งที่ถูกนำมาช่วยในการบริหารงานและเป็นกลไกพื้นฐานสำคัญของกระบวนการกำกับดูแลการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ เนื่องจากระบบการควบคุมภายในเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการป้องกันและรักษาทรัพย์สินของสำนักฯ ช่วยให้การใช้ทรัพยากรของหน่วยงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้การปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม หากสำนักฯ ไม่มีการจัดการที่ดี หรือไม่มีการกำกับดูแลที่ดี (Good Governance) ไม่มีระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม โอกาสเสี่ยงที่อาจเกิดความผิดพลาดในการดำเนินงานของหน่วยงานจะมีความสูง ดังนั้น สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เห็นควรจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม ตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. ๒๕๔๔ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกระดับในสำนักฯ ควรให้ความร่วมมือและสนับสนุนปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานที่กำหนดขึ้น และพัฒนาให้ระบบการควบคุมภายในดังกล่าวทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้มีแนวทางในการกำหนดระบบการควบคุมภายในของสำนักฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในสำนักฯ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ตามรายชื่อ ดังนี้

๑. ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย	กรรมการ
๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาแบคทีเรียวัคซีนสำหรับสัตว์	กรรมการ
๔. หัวหน้ากลุ่มบริหารชีวภัณฑ์	กรรมการ
๕. หัวหน้ากลุ่มผลิตชีวภัณฑ์	กรรมการ
๖. หัวหน้ากลุ่มควบคุมคุณภาพ	กรรมการ
๗. หัวหน้ากลุ่มวิจัยและพัฒนา	กรรมการ
๘. หัวหน้ากลุ่มสัตว์ทดลอง	กรรมการ
๙. หัวหน้ากลุ่มช่างซ่อมบำรุง	กรรมการ
๑๐. หัวหน้าฝ่ายผลิตวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย	กรรมการ
๑๑. หัวหน้าฝ่ายผลิตวัคซีนแบคทีเรีย	กรรมการ
๑๒. หัวหน้าฝ่ายผลิตวัคซีนอหิวาต์สุกรและกาฬโรคเป็ด	กรรมการ
๑๓. หัวหน้าฝ่ายผลิตวัคซีนสัตว์ปีก	กรรมการ
๑๔. หัวหน้าฝ่ายประกันคุณภาพ	กรรมการ
๑๕. หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง	กรรมการ
๑๖. หัวหน้าฝ่ายการเงิน	กรรมการ
๑๗. หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป	กรรมการ

/๑๘. หัวหน้างาน...

๑๘. หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๙. นางมณีนรี ปือกเทิง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน กรรมการและเลขานุการ

๒๐. นางสาวปญญารัตน์ ชัยธนเศรษฐ์สิน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

๑. กำหนดรอบทิศทาง เป้าหมาย จัดทำ/ทบทวน การดำเนินงานด้านการควบคุมภายใน และคู่มือการบริหารความเสี่ยงสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

๒. ควบคุม ดูแล แนะนำ เรื่องการดำเนินงานด้านการควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยงสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตัวชี้วัดกำหนด รวมถึงการสรุปรายงานให้กรมปศุสัตว์และคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่วยทราบ

๓. กำกับ ดูแล ประเมินความรุนแรงของความเสี่ยงของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ในทุกด้านให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๔. แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม

๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป หากมีหนังสือหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดแย้งให้ยกเลิกและใช้คำสั่งนี้แทน

สั่ง ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายจตุรนต์ พลราช)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์