

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
กรมทางหลวง

แผนบริหารความเสี่ยง

เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง
ประจำปี 2570

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ **1-1**

1.1 หลักการและเหตุผล 1-1

1.2 แนวทางการดำเนินงาน 1-2

บทที่ 2 การทบทวนการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง **2-1**

2.1 การวิเคราะห์ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 2-1

2.2 การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญภายในของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และผลการทบทวนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2-5

2.3 การกำหนดกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix 2-8

2.4 แนวโน้มการคาดการณ์สถานะบัญชีเงินของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง 2-11

2.5 การจัดทำแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่าน 2-15

2.6 ปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 2-17

2.7 ความเชื่อมโยงระหว่างความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 กับแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปีของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง 2-22

บทที่ 3 การวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง **3-1**

3.1 การวิเคราะห์แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง 3-1

3.1.1 การประเมินโอกาสในการเกิด (Likelihood) 3-2

3.1.2 การประเมินผลกระทบ (Impact) 3-4

3.2 ผลการประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง 3-10

3.3 การจัดลำดับความเสี่ยง 3-33

3.4 การประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) 3-36

บทที่ 4 กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง **4-1**

4.1 กลยุทธ์การบริหารจัดการความเสี่ยง 4-1

4.2 แผนปฏิบัติการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี พ.ศ. 2570 4-6

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือทางกลยุทธ์ที่สำคัญตามหลักการกำกับดูแลองค์กรที่ดี โดยจะช่วยให้การบริหารงานและการตัดสินใจด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผน การกำหนดกลยุทธ์ การติดตามควบคุม และการวัดผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เป็นไปอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียและโอกาสที่จะทำให้เกิดความเสียหายกับองค์กร นอกจากนี้ในบันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เรื่องการกำกับดูแลที่ดี ได้ครอบคลุมเรื่องการบริการความเสี่ยงไว้ด้วย โดยเงินทุนได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดี และกำหนดแนวทางปฏิบัติในการบริหารความเสี่ยงของเงินทุนฯ ไว้ ดังนี้

- จัดตั้งคณะทำงาน เพื่อตรวจสอบและดูแลการบริหารความเสี่ยงโดยตรง
- วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงซึ่งมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งจากภายนอกและภายใน
- จัดทำรายงานประเมินผลความเสี่ยงเสนอคณะกรรมการบริหารเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

การบริหารความเสี่ยงจึงเป็นการระวัง ป้องกัน และจัดการเพื่อลดโอกาสและความรุนแรงในการเกิดอันตราย ความสูญเสีย ความเสียหาย ความล้มเหลว ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งระดับองค์กร ระดับหน่วยงานและระดับบุคลากรให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมและตรวจสอบได้อย่างมีระบบ

การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานภายในของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง มุ่งเน้นไปที่การรวบรวมปัญหา อุปสรรค และความท้าทายที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินภารกิจของแต่ละฝ่าย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการคาดการณ์ปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความต่อเนื่องของภารกิจหลักของกองฯ

กระบวนการรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่ของแต่ละฝ่ายผ่านระบบออนไลน์ (Online Interview) การสัมภาษณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง (On-site Interview) รวมถึงการขอเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความเสี่ยงจากหน่วยงานกรมทางหลวง เพื่อประกอบการตรวจสอบข้อเท็จจริงและใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ การสัมภาษณ์และการขอข้อมูลดังกล่าวครอบคลุมถึงทั้งฝ่ายที่มีหน้าที่บริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานภาคสนาม ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค ฝ่ายบริหารทั่วไป และเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายนอกที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ได้สะท้อนให้เห็นภาพรวมของความเสี่ยงในเชิงองค์รวม (Enterprise-wide Risk Perspective) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ได้ขอให้เจ้าหน้าที่ช่วยจัดส่งข้อมูลเอกสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความเสี่ยงที่เคยประสบในปีที่ผ่านมา รวมถึงมาตรการหรือแนวทางแก้ไขปัญหาที่หน่วยงานได้ดำเนินการแล้วบางส่วน เพื่อใช้เปรียบเทียบกับแนวโน้มความเสี่ยงในปีปัจจุบัน และตรวจสอบว่าความเสี่ยงใดเป็นความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk)

นอกจากนี้ ยังมีการเก็บรวมรวมข้อมูลสถิติและสารสนเทศจากระบบงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลอุบัติเหตุ ข้อมูลการร้องเรียน ข้อมูลความล่าช้าในการเบิกจ่ายหรือดำเนินโครงการ และข้อมูลการปฏิบัติงานล่าช้าของ

คู่สัญญา เพื่อประกอบการวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงทั้งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และการประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการทั้งหมดนี้ เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีความสำคัญต่อการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรอย่างครอบคลุม และเป็นฐานข้อมูลกลางสำหรับการทบทวนและติดตามในรอบการประเมินถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกรมทางหลวง กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้รวบรวมข้อมูลดังนี้

- ประเด็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงานต่าง ๆ ของปี 2570
- สถิติและข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการติดตามและประเมินระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่ของปีที่ผ่านมา และประเมินระดับความเสี่ยงของปี 2569

1.2 แนวทางการดำเนินงาน

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง สำหรับปีบัญชี 2570 โดยพิจารณาตามหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1) มาตรฐานของ COSO (The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission) ซึ่งกำหนดให้ระบุ วิเคราะห์ ประเมิน และจัดระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงานของกองทุนสิ่งแวดล้อม และให้บริหารจัดการความเสี่ยง โดยกำหนดแนวทางการควบคุมเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2) ในการศึกษาและจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 กรมทางหลวงได้ดำเนินการจัดทำโดยอ้างอิงตามกรอบหลักเกณฑ์ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการทุนหมุนเวียน (สำหรับทุนหมุนเวียนที่อยู่ระหว่างการพัฒนาการบริหารจัดการ) โดยพบว่าในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง ได้ยึดหลักเกณฑ์ภายใต้ตัวชี้วัดที่ 4.1 การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ซึ่งกำหนดองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินไว้ 3 ด้าน ได้แก่

- การกำหนดวัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยง (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8)
- กระบวนการบริหารความเสี่ยง (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45)
- สารสนเทศและการสื่อสาร (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25)

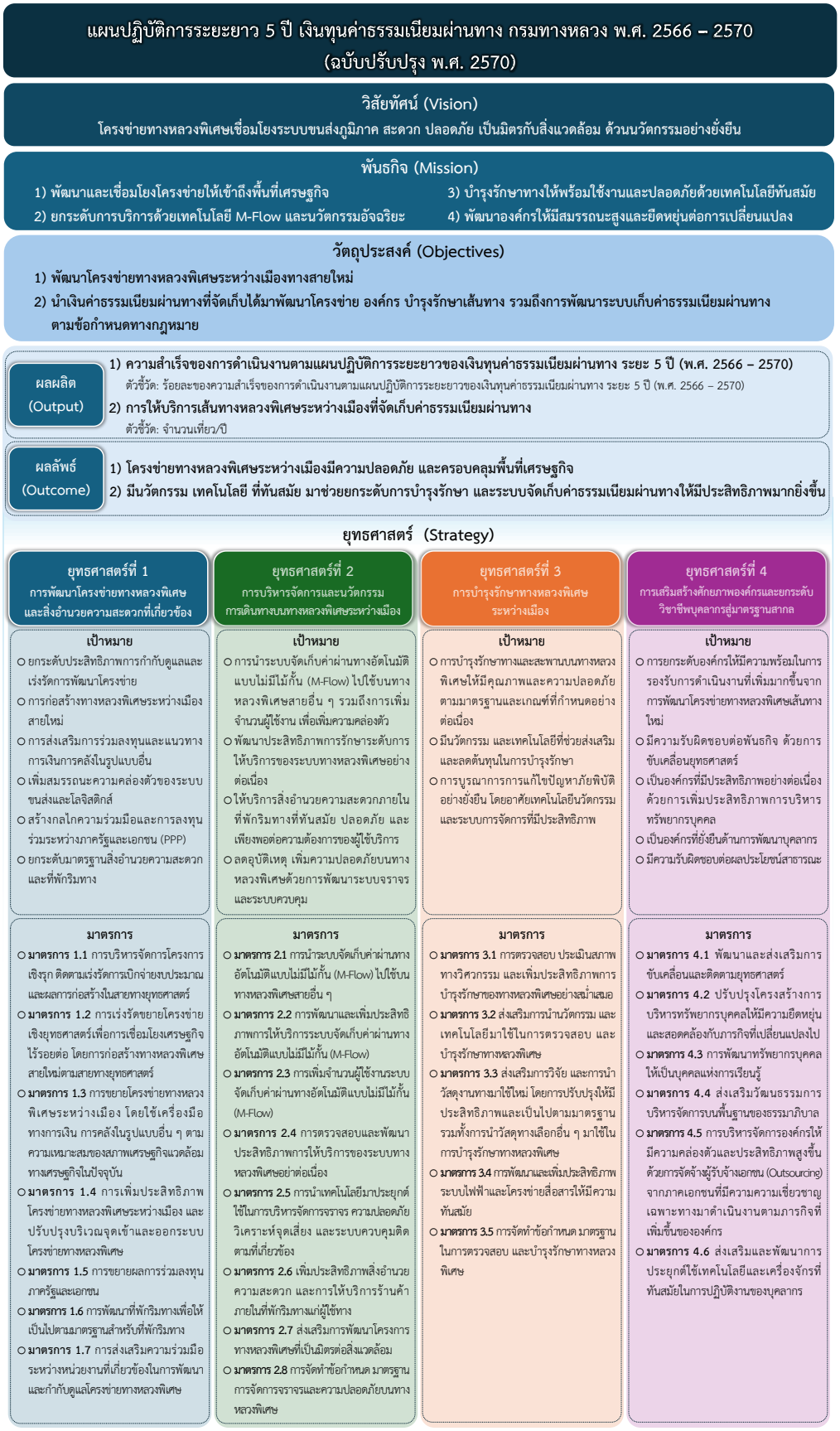
เพื่อให้แผนงานและแนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ดังกล่าว กรมทางหลวงได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- มีการกำหนดวัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางของการวิเคราะห์และติดตามความเสี่ยงในระดับองค์กร
- มีการนำเกณฑ์การพิจารณาระบบควบคุมภายในที่เพียงพอมาใช้ประกอบการระบุปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร เพื่อใช้ในการพิจารณาระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) อย่างเป็นระบบ
- มีการประเมินระดับความรุนแรงของทุกปัจจัยเสี่ยง โดยครอบคลุมทั้งด้าน "โอกาส" (Likelihood) และ "ผลกระทบ" (Impact)

- มีการนำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการพิจารณา เพื่อกำหนดระดับความรุนแรงของความเสี่ยงในเชิงวัตถุวิสัย
- มีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่มีระดับความรุนแรงเกินค่าที่กำหนด พร้อมทั้งวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) ของแต่ละทางเลือกในการจัดการความเสี่ยง
- มีการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรมตามแผนบริหารความเสี่ยง
- ความเสี่ยงระดับองค์กรสามารถลดระดับความรุนแรงลงได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีหลักฐานแสดงความก้าวหน้าตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

3) ยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปี เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2570) และแผนปฏิบัติการประจำปีเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีบัญชี 2570 ซึ่งกำหนดเป้าหมายและมาตรการที่ใช้ในการขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

สรุปได้ว่า เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ได้มีการระบุความเสี่ยงระดับองค์กร โดยพิจารณาจากเป้าหมายประจำปีของทุนหมุนเวียน ควบคู่ไปกับพิจารณาความเสี่ยงที่คงเหลือ (ภายหลังจากการดำเนินมาตรการควบคุมภายใน) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เหลืออยู่ในปีก่อน เพื่อนำมาวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้หมดไปหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ โดยสอดคล้องตามประเด็นหลักของแต่ละยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปี เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2570) ดังแสดงใน**รูปที่ 1.2-1**



รูปที่ 1.2-1 แผนผังความเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปี เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2570)

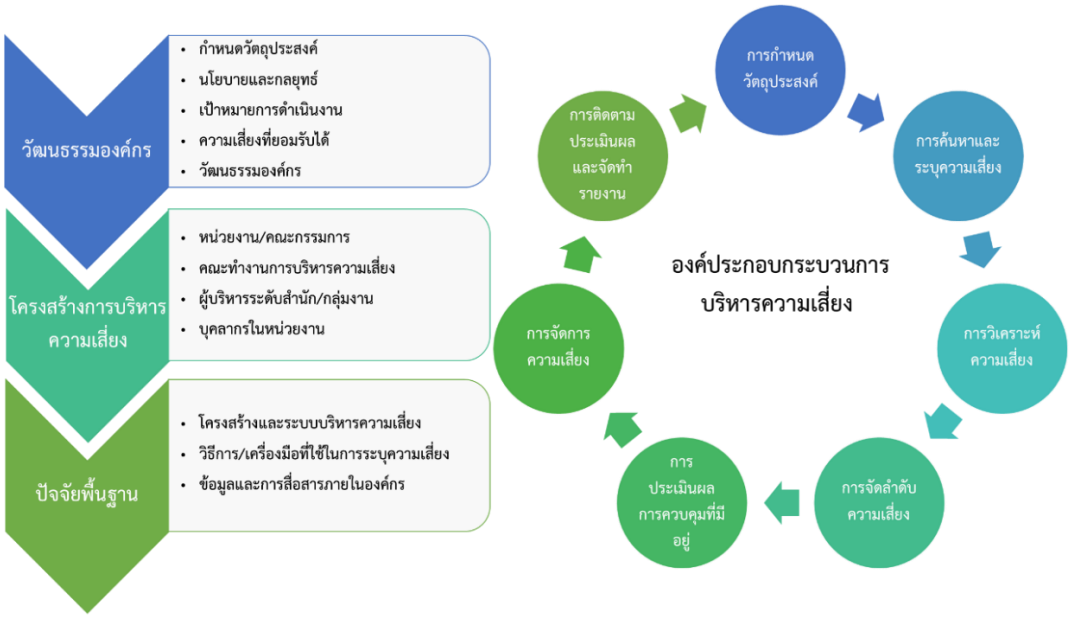
กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง ได้ดำเนินการบริหารความเสี่ยงโดยยึดกรอบการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ COSO (The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1) วัฒนธรรมองค์กร โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและกลยุทธ์ เป้าหมายการดำเนินงาน และความเสี่ยงที่ยอมรับได้

2) โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง แต่งตั้งคณะทำงานการบริหารความเสี่ยง ทำหน้าที่วิเคราะห์และจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง โดยผู้บริหารระดับสำนัก/กลุ่มงาน ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

3) กระบวนการบริหารความเสี่ยง มีองค์ประกอบตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ ค้นหาและระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง การจัดลำดับความเสี่ยง การประเมินการควบคุมที่มีอยู่ การจัดการความเสี่ยง การติดตามประเมินผลและจัดทำรายงานตามแผนดังกล่าว

4) ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ โครงสร้างและระบบบริหารความเสี่ยง วิธีการดำเนินงาน/เครื่องมือที่ใช้ในการระบุความเสี่ยง รวมถึงข้อมูลและการสื่อสารภายในองค์กร



รูปที่ 1.2-2 กรอบการบริหารความเสี่ยง

บทที่ 2

การทบทวนการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

บทที่ 2

การทบทวนการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

เพื่อให้การบริหารจัดการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบทขององค์กร และสามารถรองรับการประเมินผลตามเกณฑ์ตัวชี้วัดด้านการบริหารทุนหมุนเวียนของกระทรวงการคลัง กรมทางหลวงได้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงรายปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569) ซึ่งเป็นแผนในระดับปฏิบัติการที่สามารถนำไปใช้ติดตามและประเมินผลได้ตลอดรอบปีงบประมาณ โดยแผนดังกล่าวได้กำหนดความเสี่ยงสำคัญ มาตรการควบคุม และผู้รับผิดชอบไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการบริหารความเสี่ยงเชิงรุกได้จริง

การจัดทำแผนทั้งสองระดับดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการวิเคราะห์ที่มีความครอบคลุม ทั้งในด้านข้อมูล บริบทของหน่วยงาน ความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก และข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานจริง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้หน่วยงานสามารถวางแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงที่เชื่อมโยงกันระหว่างระดับยุทธศาสตร์และระดับปฏิบัติการ พร้อมทั้งสามารถกำหนดมาตรการที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของแต่ละปัจจัยเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิผล

ในการนี้ กรมทางหลวงได้ออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานให้ครอบคลุมการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงระบบที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การสำรวจสภาพแวดล้อม การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานภายใน การสังเคราะห์กลยุทธ์ผ่านเครื่องมือ TOWS Matrix ตลอดจนการกำหนดแผนบริหารจัดการที่ตอบโจทย์การลดระดับความเสี่ยงในแต่ละกรณี ทั้งในระยะยาวและรายปีดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

จากแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปี เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กรมทางหลวง พ.ศ. 2566 - 2570 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2570) ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมได้ถูกพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ นโยบาย แผนงาน โครงการ และการบริหารจัดการ งบประมาณที่เกี่ยวข้อง บุคลากร สถานภาพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบ เช่น การเมือง นโยบาย กฎหมาย ซึ่งส่งผลต่อโอกาสและอุปสรรค โดยในกระบวนการวิเคราะห์ SWOT ได้เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทั้งจากผู้บริหาร ผู้แทนหน่วยงานในสังกัด การระดมสมองจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งการพิจารณาองค์ประกอบภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในการวิเคราะห์ SWOT จะแสดงผลวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) จุดแข็ง (Strengths; S)

เป็นจุดแข็งด้านทรัพยากรภายในองค์การที่มีศักยภาพ และความสามารถทางการแข่งขัน เช่น ทักษะและความเชี่ยวชาญขององค์การ โครงสร้างขององค์การ ภาพลักษณ์หรือชื่อเสียงขององค์การ เทคโนโลยี และความสามารถในการให้บริการ เป็นต้น

- S1: สภาพคล่องและความมั่นคงของแหล่งทุน เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีรายได้หมุนเวียนที่มั่นคงและเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากการเปิดให้บริการเต็มรูปแบบของสายทางใหม่ๆ นอกเหนือจากสายทางหลักเดิม (M7, M9) ทำให้มีศักยภาพสูงในการตั้งงบประมาณเพื่อพัฒนาหรือซ่อมบำรุงโครงข่าย
- S2: ความคล่องตัวในการจัดสรรงบประมาณ ระบบเงินทุนหมุนเวียนเอื้อให้กองฯ สามารถอนุมัติและจัดสรรงบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วน หรือลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้รวดเร็วกว่าการพึ่งพางบประมาณแผ่นดินประจำปีแบบปกติ
- S3: องค์ความรู้เชิงลึกด้านวิศวกรรมจราจร องค์กรมีทีมวิศวกรและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญระดับสูง ทั้งในด้านการวิเคราะห์ขีดความสามารถของทางหลวง (Highway Capacity) การออกแบบเรขาคณิตและจุดตัดทางแยก รวมถึงการบริหารจัดการจราจรบนโครงข่ายขนาดใหญ่
- S4: ความสำเร็จในการยกระดับระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียม การใช้งานระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางอัตโนมัติแบบไม่มีไม้กั้น (M-Flow) ที่มีความเสถียร ช่วยลดปัญหาคอขวดหน้าด่านฯ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้เข้าสู่เงินทุนฯ
- S5: ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการที่ทันสมัย (CCB) มีระบบศูนย์ควบคุมกลางที่บูรณาการข้อมูลแบบ Real-time ทั้งระบบกล้อง CCTV, ป้าย VMS และระบบบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ทำให้การสั่งการและกู้ภัยบนสายทางเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- S6: ความเป็นเลิศด้านโครงข่ายโลจิสติกส์ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบเส้นทางยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เชื่อมโยงประตูการค้า ท่าเรือ และเขตเศรษฐกิจพิเศษ (EEC) ทำให้บทบาทขององค์กรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ
- S7: ความเชี่ยวชาญในการบริหารสัญญา PPP มีประสบการณ์และความสำเร็จในการดำเนินโครงการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน (O&M) ซึ่งเป็นต้นแบบในการลดภาระด้านงบประมาณและบุคลากรของภาครัฐในการดูแลสายทางใหม่ๆ
- S8: กระบวนการทำงานที่มีมาตรฐาน มีการกำหนดคู่มือและมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ชัดเจนครอบคลุมตั้งแต่การซ่อมบำรุงทางหลวง การจัดการจราจรช่วงเทศกาล ไปจนถึงการอำนวยความปลอดภัยและกู้ภัย

2) จุดอ่อน (Weaknesses; W)

เป็นจุดอ่อนด้านทรัพยากรภายในองค์การที่สำคัญ ซึ่งส่งผลต่อสมรรถนะ และความสามารถในการแข่งขันขององค์การ เช่น ทิศทางยุทธศาสตร์ที่ไม่ชัดเจน ปัญหาทางด้านงบประมาณ บุคลากรขาดทักษะและความชำนาญ คุณภาพการให้บริการต่ำ ขาดเทคโนโลยีสนับสนุน มีปัญหาการดำเนินงานภายในมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารบ่อย เป็นต้น

- W1: อัตราการลาออกและโอนย้ายสูง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานเชิงลึก

- W2: ความไม่สมดุลระหว่างปริมาณงานและบุคลากร โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง (เช่น การเปิดให้บริการสายทาง M81, M82 และแผนงานในอนาคต) แต่อัตรากำลังข้าราชการและเจ้าหน้าที่ยังคงมีจำกัด ทำให้เกิดภาวะภาระงานล้นมือในหลายส่วนงาน
- W3: ข้อจำกัดด้านความยืดหยุ่น การจัดสรรทรัพยากร ทั้งในด้านงบประมาณ บุคลากร และการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรม ยังคงต้องอิงตามขั้นตอนและกฎระเบียบของระบบราชการที่เข้มงวด ทำให้ขาดความคล่องตัวในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า หรือการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- W4: ความท้าทายในการบำรุงรักษาระบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจรและระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์กรยังมีจุดอ่อนในการบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งาน (License) ของซอฟต์แวร์เฉพาะทาง และการอัปเดตระบบปฏิบัติการให้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งบางครั้งทำให้เกิดข้อติดขัดในการทำงานเมื่อมีการปรับปรุงหรือฟอร์แมตระบบคอมพิวเตอร์
- W5: การถ่ายทอดองค์ความรู้ (Knowledge Transfer) เนื่องจากปัญหาการหมุนเวียนบุคลากรที่กล่าวข้างต้น องค์กรยังขาดระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่เป็นรูปธรรม ทำให้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านหรือประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาบนสายทางมักจะติดอยู่กับตัวบุคคล มากกว่าการถูกบันทึกเป็นคู่มือหรือฐานข้อมูลขององค์กร

3) โอกาส (Opportunities; O)

เป็นโอกาสขององค์การที่มีศักยภาพจากสภาพภายนอกที่เอื้ออำนวย ประกอบ ไปด้วย นโยบายรัฐบาลสนับสนุน มีหน่วยงานภายนอกให้บริการเช่นเดียวกับองค์การและเอื้อต่อการทำงานขององค์การ ความสามารถในการระดมทุนจากภายนอก เป็นต้น

- O1: การสนับสนุนจากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ภารกิจของกองฯ สอดคล้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้ได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบายอย่างต่อเนื่อง ทั้งในแง่ของการอนุมัติโครงการและงบประมาณผูกพัน
- O2: นโยบายส่งเสริมการร่วมลงทุน (PPP) ซึ่งทิศทางของภาครัฐที่มุ่งเน้นให้เอกชนร่วมลงทุน (Public-Private Partnership) เช่น รูปแบบ O&M (Operation and Maintenance) เปิดโอกาสให้กองฯ สามารถขยายโครงข่ายเส้นทางใหม่ๆ และพัฒนาที่พักริมทาง (Rest Area) ได้รวดเร็วขึ้น โดยลดภาระด้านงบประมาณและบุคลากรของรัฐ
- O3: การเชื่อมโยงระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ การขยายตัวของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และการเตรียมพร้อมสู่ระเบียงเศรษฐกิจอื่นๆ ทั่วประเทศ เป็นโอกาสให้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกลายเป็นเส้นเลือดใหญ่ทางการค้าที่ขาดไม่ได้
- O4: การเติบโตของภาคโลจิสติกส์และ E-Commerce ซึ่งการขยายตัวของการค้าออนไลน์และการขนส่งสินค้าทางบก ส่งผลให้ปริมาณรถบรรทุกและรถยนต์เชิงพาณิชย์บนโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะสะท้อนกลับมาเป็นรายได้ที่เติบโตขึ้นของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

- O5: การต่อยอดระบบ M-Flow และ Big Data โดยพฤติกรรมไร้เงินสดของประชาชนที่คุ้นเคยกับระบบ M-Flow แล้ว เป็นโอกาสในการนำข้อมูลปริมาณจราจรมหาศาล (Big Data) มาใช้คาดการณ์ปริมาณรถล่วงหน้า เพื่อบริหารจัดการความหนาแน่นและวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน
- O6: ความต้องการความสะดวกและปลอดภัยที่สูงขึ้น ผู้ใช้ทางในปัจจุบันยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อแลกกับความรวดเร็วในการเดินทาง การบริการจัดการเหตุฉุกเฉินที่ทันท่วงที และความปลอดภัยขั้นสูง ซึ่งเป็นจุดแข็งที่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสามารถตอบสนองได้ดีกว่าทางหลวงปกติ
- O7: การเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า (EV Transition) โดยสัดส่วนรถยนต์ไฟฟ้า (EV) บนท้องถนนที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด เปิดโอกาสให้กองฯ สามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสถานีอัดประจุไฟฟ้า (EV Charging Station) บริเวณจุดพักรถและศูนย์บริการทางหลวง เพื่อรองรับผู้ใช้ทางและสร้างแหล่งรายได้เชิงพาณิชย์ใหม่
- O8: นโยบายคมนาคมสีเขียว (Green Transport) การบูรณาการ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในระบบส่องสว่าง หรือการออกแบบจุดตัดทางแยก/ทางยกระดับที่ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม สามารถช่วยยกระดับภาพลักษณ์ขององค์กรในระดับสากล

4) อุปสรรค (Threats; T)

อุปสรรคภายนอกองค์การที่ทำให้องค์การต้องปรับตัว ประกอบด้วยการเข้ามาของคู่แข่งขันใหม่ที่มีศักยภาพ อุปสรรคจากบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถทดแทนกันได้ ความต้องการของประชาชนที่มีมากขึ้นกว่าเดิม ข้อกำหนดหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่ทำให้องค์การล่าช้าในการให้บริการ เป็นต้น

- T1: ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ โดยภาวะเศรษฐกิจที่อาจเติบโตช้ากว่าเป้าหมาย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกำลังซื้อและการตัดสินใจเดินทางของประชาชน รวมถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของภาคธุรกิจ ซึ่งจะทำให้ปริมาณจราจร และรายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้
- T2: ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง ซึ่งราคาวัสดุก่อสร้าง พลังงาน และเทคโนโลยีนำเข้า มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นตามสภาวะตลาดโลก ส่งผลให้ต้นทุนในการบำรุงรักษาทางหลวงและการลงทุนในระบบต่างๆ สูงขึ้น ซึ่งอาจกระทบต่อสภาพคล่องของเงินทุนฯ
- T3: ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ซึ่งเทคโนโลยี
- ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด ทำให้กองฯ ต้องแบกรับภาระงบประมาณในการอัปเกรดระบบและต่ออายุสิทธิ์การใช้งาน (License) อย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้ระบบเกิดความไม่เสถียร
- T4: ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงและคาดเดาได้ยากขึ้น เช่น ภาวะฝนตกหนักผิดปกติ น้ำท่วมขัง หรืออุณหภูมิที่สูงจัด ส่งผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างชั้นทาง (Pavement) ทำให้เกิดความเสียหายเร็วกว่าอายุการใช้งานที่ออกแบบไว้ องค์กรจึงต้องตั้งรับกับงบประมาณซ่อมแซมฉุกเฉินที่อาจพุ่งสูงขึ้น

ผลจากการสัมภาษณ์และการทบทวนข้อมูลดังกล่าว ได้รวบรวมและนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งหวังให้ผลการวิเคราะห์สามารถสะท้อนศักยภาพ ความเสี่ยง และโอกาสในการพัฒนาแผนบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กรได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของผู้บริหารในกระบวนการสัมภาษณ์ยังถือเป็นส่วนสำคัญในการสร้างการรับรู้ ความเป็นเจ้าของ (Ownership) และการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนระบบบริหารความเสี่ยงให้เป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน

2.2 การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญภายในของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและผลการทบทวนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญภายในกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อสรุปปัญหาอุปสรรค และแนวโน้มในอนาคตเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความเสี่ยงขององค์กร ดังรายละเอียดที่แสดงอยู่ในตารางร่วมกับการนำผลการทบทวนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณา โดยจะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการระบุความเสี่ยงและแนวทางการลดความเสี่ยงร่วมกัน จากนั้นได้ระบุประเด็นความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ทั้งประเด็นความเสี่ยงที่สามารถดำเนินการบริหารความเสี่ยงได้ทันที หรือเป็นประเด็นความเสี่ยงที่ได้พิจารณาแล้วว่า อาจจะยังไม่ส่งผลกระทบกับเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในปัจจุบัน แต่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบในอนาคต หรือเป็นประเด็นความเสี่ยงที่ทางกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองยังไม่มีความพร้อมในการบริหารความเสี่ยง แต่จำเป็นต้องเตรียมการไว้ล่วงหน้า โดยได้พิจารณาความพร้อมของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในการบริหารจัดการความเสี่ยงในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ตารางที่ 2.2-1 ผลการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานที่สำคัญภายในของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

ฝ่าย/แขวง	กระบวนการปฏิบัติงาน
1. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	● งานสารบรรณ: รับ-ส่ง ร่าง โต้ตอบหนังสือ ตรวจสอบ กลั่นกรองและสรุปเรื่องเสนอพิจารณาอนุมัติ/สั่งการ ● งานละเมิด: ดำเนินงานความรับผิดทางแพ่ง/ละเมิด สอบสวนการกระทำผิด และดำเนินคดีเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงชำระค่าธรรมเนียม M-Flow ● งานพัสดุและสัญญา: ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง กำหนดและควบคุมพัสดุ/ครุภัณฑ์ ตรวจสอบรหัสหมายเลข และดูแลยานพาหนะ/น้ำมันเชื้อเพลิง ● งานประชาสัมพันธ์: จัดทำแผน ผลิตสื่อ และเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ผลงาน เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสู่สาธารณชน ● งานบุคคล: วางแผนอัตรากำลัง บริหารทรัพยากรบุคคล การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร และดูแลสิทธิประโยชน์ ● งานสารสนเทศ: บริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดทำแผนแม่บท ICT และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
2. ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน	● จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ● วิเคราะห์งบประมาณประจำปี และปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ

ฝ่าย/แขวง	กระบวนการปฏิบัติงาน
	● กำหนดกลยุทธ์ก่อสร้างและบำรุงรักษา งานทาง สะพาน และงานระบบ ● ศึกษาและพัฒนางานทางหลวงพิเศษ รวมถึงโครงการเอกชนร่วมลงทุน (PPP) ● ติดตามและประเมินผล การดำเนินงานและการใช้จ่ายเงินทุนฯ ให้เป็นไปตามนโยบาย
3. ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน	● กำกับดูแลและติดตามโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่ร่วมลงทุนกับเอกชน (PPP) ● การขอใช้พื้นที่บริการสำหรับโครงการร่วมลงทุน ● จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU/MOA) ในการพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้อง ● เร่งรัดและติดตามผลการดำเนินงานให้ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน	● บริหารจัดการงานก่อสร้างและบูรณะทางรวมถึงการติดตั้งงานระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียม ระบบควบคุมจราจร ชั่งน้ำหนัก และไฟฟ้าสื่อสาร ● วางแผน ติดตาม และเร่งรัดโครงการพร้อมแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อให้งานเสร็จตามแผน ● กำกับดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างและบูรณะทาง ● รายงานความก้าวหน้าโครงการต่อคณะกรรมการบริหารเงินทุนฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม	● วางแผนและพัฒนาเทคโนโลยี การบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางทุกระบบ ● บริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม และควบคุมบัญชีอุปกรณ์/บัตรผ่านทางทุกประเภท ● จัดการศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ในการจำหน่ายและแก้ปัญหาบัตรผ่านทางอัตโนมัติ ● จัดการจราจรบริเวณหน้าด่าน และประมวลผลสถิติรายได้/ปริมาณจราจรเพื่อปรับปรุงการบริการ
6. ฝ่ายบริหารการเงินและบัญชี	● กำกับ ควบคุม และตรวจสอบการเงินและการบัญชี งานเบิกจ่ายงบประมาณตามกฎหมายและระเบียบเงินทุนฯ ● ตรวจสอบงานบัญชีและการเบิกจ่ายเงิน ผ่านระบบ GFMIS และระบบ Manual ● ตรวจสอบบัญชีสินทรัพย์ และการเบิกจ่ายค่าตอบแทน/เบี้ยเลี้ยงของบุคลากร ● จัดทำรายงานงบการเงินและบัญชี ตามหลักการที่กระทรวงการคลังกำหนด
7. ฝ่ายบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์	● พัฒนาระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมด้วยบัตรอัตโนมัติและวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงช่องทางชำระเงินและระบบเชื่อมต่อหน่วยงานภายนอก

ฝ่าย/แขวง	กระบวนการปฏิบัติงาน
	● บริหารการลงทะเบียน และแก้ไขปัญหาการให้บริการแก่ผู้ใช้ทางและระบบงานภายใน ● ดำเนินกิจกรรมการตลาดและประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการใช้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ ● บำรุงรักษาระบบ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว และประมวลผลสถิติรายได้ ● ติดตามเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าเสียหาย และค่าปรับ จากผู้หลีกเลี่ยงการชำระเงินตามกฎหมาย
8. ฝ่ายบริหารจัดการจราจร	● วางแผนและพัฒนาระบบควบคุมจราจร ด้านความปลอดภัยและศูนย์บัญชาการกลาง (CCB) ● อำนวยการจราจรและความปลอดภัย บูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ● วิเคราะห์สถิติจุดเกิดอุบัติเหตุ เพื่อวางแนวทางแก้ไขปัญหา ● ประสานการจัดการปัญหาจราจรภาคสนาม ให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว ● ดูแลระบบแจ้งเหตุ สายด่วน สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชัน
9. ฝ่ายตรวจสอบรายได้	● พัฒนาวิธีการตรวจสอบรายได้ ทั้งระบบเปิด ระบบปิด ระบบอัตโนมัติ และระบบอื่นๆ ● ตรวจสอบการจัดเก็บรายได้ ของเงินทุนฯ และโครงการที่ร่วมลงทุนกับเอกชน ● สอบทานข้อมูล วิเคราะห์ ประเมินผล และแจ้งผลการตรวจสอบแก่หน่วยงานรับตรวจ ● จัดทำรายงานเสนอปัญหาข้อขัดข้อง เพื่อการปรับปรุงพัฒนา
10. ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน	● วางแผนและบำรุงรักษาทรัพย์สิน ระบบไฟฟ้า และสื่อสาร (ยกเว้นงานทางที่แขวงฯ รับผิดชอบ) ● ดูแลซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภคอาคาร สำนักงาน อาคารที่พัก และศูนย์ CCB ● ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรยานพาหนะ ● ซ่อมแซมฉุกเฉินและบำรุงรักษาระบบสื่อสาร (Fiber Optic, Wireless, IP Phone ฯลฯ) และระบบไฟฟ้าบนสายทาง ● ประสานงานหน่วยงานสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์) เพื่อขยายเขตการให้บริการ
11. ฝ่ายบริหารและควบคุมน้ำหนักยานพาหน	● ตรวจสอบและควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองให้เป็นไปตามกฎหมาย ● กำกับดูแลศูนย์ควบคุมกลางสถานีตรวจสอบน้ำหนัก ● ประเมินผลการดำเนินงานและเสนอแผนบำรุงรักษา สถานีตรวจสอบน้ำหนัก ● รวบรวมและประมวลผลสถิติ งานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ

ฝ่าย/แขวง	กระบวนการปฏิบัติงาน
12. ฝ่ายสนับสนุนภารกิจเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง	● สนับสนุนการปฏิบัติงานของตำรวจทางหลวง (กก.8 บก.ทล.) ด้านเอกสารเกี่ยวกับการถวายความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกจราจร การป้องกันอุบัติเหตุ/อาชญากรรม และการดูแลทรัพย์สิน
13. ฝ่ายตรวจสอบภายใน	● ตรวจสอบภายในด้านการดำเนินงาน การเงิน การบัญชี และการเบิกจ่ายงบประมาณของเงินทุนฯ ● วางแผนการตรวจสอบประจำปีและระยะยาว ตามการประเมินความเสี่ยง ● สอบทานและประเมินระบบควบคุมภายใน ของหน่วยรับตรวจ
14. หน่วยงานสังกัดแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	● ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (แขวงฯ): งานสารบรรณ การเงิน พัสดุ ประชาสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม และสถิติอุบัติเหตุ ● ฝ่ายปฏิบัติการ (แขวงฯ): ควบคุมการบำรุงรักษาทาง งานก่อสร้างตามสัญญา การระวังชี้แนวเขตทาง และการตรวจสอบการขออนุญาตในเขตทาง ● ฝ่ายวิศวกรรม (แขวงฯ): วางแผนยุทธศาสตร์แขวงฯ จัดลำดับงานบำรุงรักษา/โครงการขนาดเล็ก ดูแลป้าย ไฟสัญญาณ ไฟฟ้าแสงสว่าง งานภูมิทัศน์ และเครื่องจักรกล ● ฝ่ายบริหารการจราจร (กู้ภัย) (แขวงฯ): ควบคุมชุดกู้ภัย ศูนย์วิทยุสื่อสาร เครื่องมือกู้ภัย และประสานภารกิจพิเศษกับตำรวจทางหลวง

2.3 การกำหนดกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix

การดำเนินการนำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ด้วยเครื่องมือ SWOT มาวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อหากลยุทธ์ที่เหมาะสมกับแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยการประเมินสภาพแวดล้อมแบบ TOWS Matrix โดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงปัจจัยภายใน (จุดแข็ง-Strengths และจุดอ่อน-Weaknesses) กับปัจจัยภายนอก (โอกาส-Opportunities และอุปสรรค-Threats) เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม TOWS Matrix ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลักดังนี้

- <u>กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)</u> ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสมาพิจารณาร่วมกันเพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรุก
- <u>กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)</u> ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและอุปสรรคมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงป้องกัน เนื่องจากองค์กรมีจุดแข็งและประสบกับสภาพแวดล้อมที่เป็นข้อจำกัดภายนอก แต่องค์กรสามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ป้องกันข้อจำกัดจากภายนอกได้
- <u>กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy)</u> ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณาร่วมกันเพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงแก้ไข ทั้งนี้เนื่องจากองค์กรมีโอกาสที่จะนำแนวคิดหรือวิธีใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนที่องค์กรมีอยู่ได้

- <u>กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy)</u> ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและอุปสรรคมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรับ ทั้งนี้เนื่องจากองค์กรเผชิญกับทั้งจุดอ่อนและอุปสรรคภายนอกที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมแบบ TOWS Matrix ของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง มีรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3-1**

ตารางที่ 2.3-1 ผลสภาพแวดล้อมแบบ TOWS Matrix ของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

กลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix	แนวทางพิจารณาประเด็นยุทธศาสตร์และความเสี่ยง
กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)	● SO1: กลยุทธ์การขยายโครงข่ายและยกระดับบริการเชิงพาณิชย์ ใช้ความมั่นคงและคล่องตัวของเงินทุนฯ ร่วมกับนโยบาย PPP ในการเร่งรัดขยายโครงข่ายเพื่อรองรับระเบียงเศรษฐกิจ พร้อมทั้งลงทุนพัฒนาที่พักริมทางให้รองรับสถานีชาร์จ EV และการจัดการพลังงานสีเขียวเพื่อสร้างแหล่งรายได้ใหม่ ● SO2: กลยุทธ์การยกระดับสู่ Smart Motorway ด้วยข้อมูลขนาดใหญ่บูรณาการความสำเร็จของระบบ M-Flow และศูนย์ควบคุม CCB เข้ากับฐานข้อมูล Big Data เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเดินทางของภาคโลจิสติกส์นำมาบริหารจัดการจราจรล่วงหน้า ตอบสนองความต้องการด้านความสะดวกและรวดเร็วของผู้ใช้ทาง ● SO3: กลยุทธ์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยความเชี่ยวชาญระดับชาติ นำความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร และการบริหารสัญญา PPP มาขับเคลื่อนโครงการเส้นทางยุทธศาสตร์ให้สอดรับกับการสนับสนุนจากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี อย่างเป็นรูปธรรม
กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)	● ST1: กลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่องทางการเงิน ใช้ความมั่นคงและรายได้ที่หมุนเวียนต่อเนื่องของเงินทุนฯ เป็นกันชน (Buffer) รองรับความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาค และวางแผนจัดสรรงบประมาณที่คล่องตัว เพื่อรับมือกับต้นทุนการซ่อมบำรุงและวัสดุก่อสร้างที่ปรับตัวสูงขึ้น ● ST2: กลยุทธ์การออกแบบและบำรุงรักษาทางหลวงเพื่อความยั่งยืน นำองค์ความรู้เชิงลึกด้านวิศวกรรม และมาตรฐานการทำงานที่ชัดเจน มาปรับปรุงรูปแบบการออกแบบชั้นทางและระบบระบายน้ำ ให้มีความทนทานต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ ● ST3: กลยุทธ์การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อความคุ้มค่า ใช้รากฐานที่แข็งแกร่งของระบบ M-Flow และ CCB ในการวางแผนการอัปเกรดระบบแบบเป็นขั้นเป็นตอน (Phased Upgrade) เพื่อหลีกเลี่ยงภาระงบประมาณก้อนใหญ่จากปัญหาความล้าสมัยของเทคโนโลยี

กลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix	แนวทางพิจารณาประเด็นยุทธศาสตร์และความเสี่ยง
กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy)	● WO1: กลยุทธ์การลดภาระงานด้วยเครือข่ายความร่วมมือเอกชน ใช้ประโยชน์จากนโยบายส่งเสริมการร่วมลงทุน PPP แบบ O&M ในสายทางใหม่ๆ เพื่อลดภาระงานที่ล้นมือและบรรเทาปัญหาความไม่สมดุลของอัตรากำลังบุคลากรภาครัฐ ● WO2: กลยุทธ์การพัฒนาระบบจัดการความรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้โอกาสจากการพัฒนาระบบ Big Data มาสร้างเป็นแพลตฟอร์มการจัดการความรู้ (Knowledge Management) และระบบช่วยตัดสินใจ เพื่อจัดเก็บความเชี่ยวชาญทางวิศวกรรมให้เป็นสมบัติขององค์กร ลดผลกระทบจากการหมุนเวียนบุคลากร ● WO3: กลยุทธ์การพัฒนาระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์วิศวกรรม อาศัยแรงสนับสนุนจากยุทธศาสตร์ชาติด้านการเพิ่มขีดความสามารถ เพื่อผลักดันและขออนุมัติแผนงานระยะยาวในการบริหารจัดการสิทธิ์ (License) และซอฟต์แวร์เฉพาะทาง รวมถึงเสนอปรับปรุงกระเบียบการจัดซื้อให้ยืดหยุ่นขึ้น
กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy)	● WT1: กลยุทธ์การจัดทำแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดทำ IT Master Plan ที่สอดคล้องกับระเบียบราชการ เพื่อบริหารจัดการวงจรชีวิต (Life Cycle) ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์อย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาข้อติดขัดในการอัปเดตระบบ และรับมือกับความล้าสมัยของเทคโนโลยี ● WT2: กลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพยากรแบบลีน (Lean Management) ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดความซ้ำซ้อน และนำเทคโนโลยีอัตโนมัติมาใช้ทดแทนในขั้นตอนกิจวัตรประจำ เพื่อรับมือกับปัญหาขาดแคลนบุคลากรภายใต้สภาวะที่ต้นทุนการดำเนินงานภายนอกสูงขึ้น

2.4 แนวโน้มการคาดการณ์สถานะบัญชีเงินของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

สถานะบัญชีเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง จากแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปี เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กรมทางหลวง พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2570) พบว่ามีเงินฝากคลังสิ้นปีงบประมาณ 2568 จำนวน 17,514,701,406 บาท โดยสิ้นปีงบประมาณปี พ.ศ 2569 คาดการณ์ว่าเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง จะมีรายได้ จำนวน 10,275,596,534 บาท โดยมีรายจ่ายรวม เท่ากับ 13,400,550,000 บาท ซึ่งส่งผลให้สิ้นปีงบประมาณปี พ.ศ 2569 คาดว่าเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีเงินฝากคลัง คงเหลือ 15,481,735,255 บาท ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4-1** ซึ่งเงินทุนฯ ยังคงมีเงินเหลือเพียงพอที่จะดำเนินงานในอนาคต

ทั้งนี้กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองคาดการณ์รายได้ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบัญชีเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในอนาคต ระยะเวลา 30 ปี โดยมีสมมติฐานการใช้จ่ายและรายได้ ดังนี้

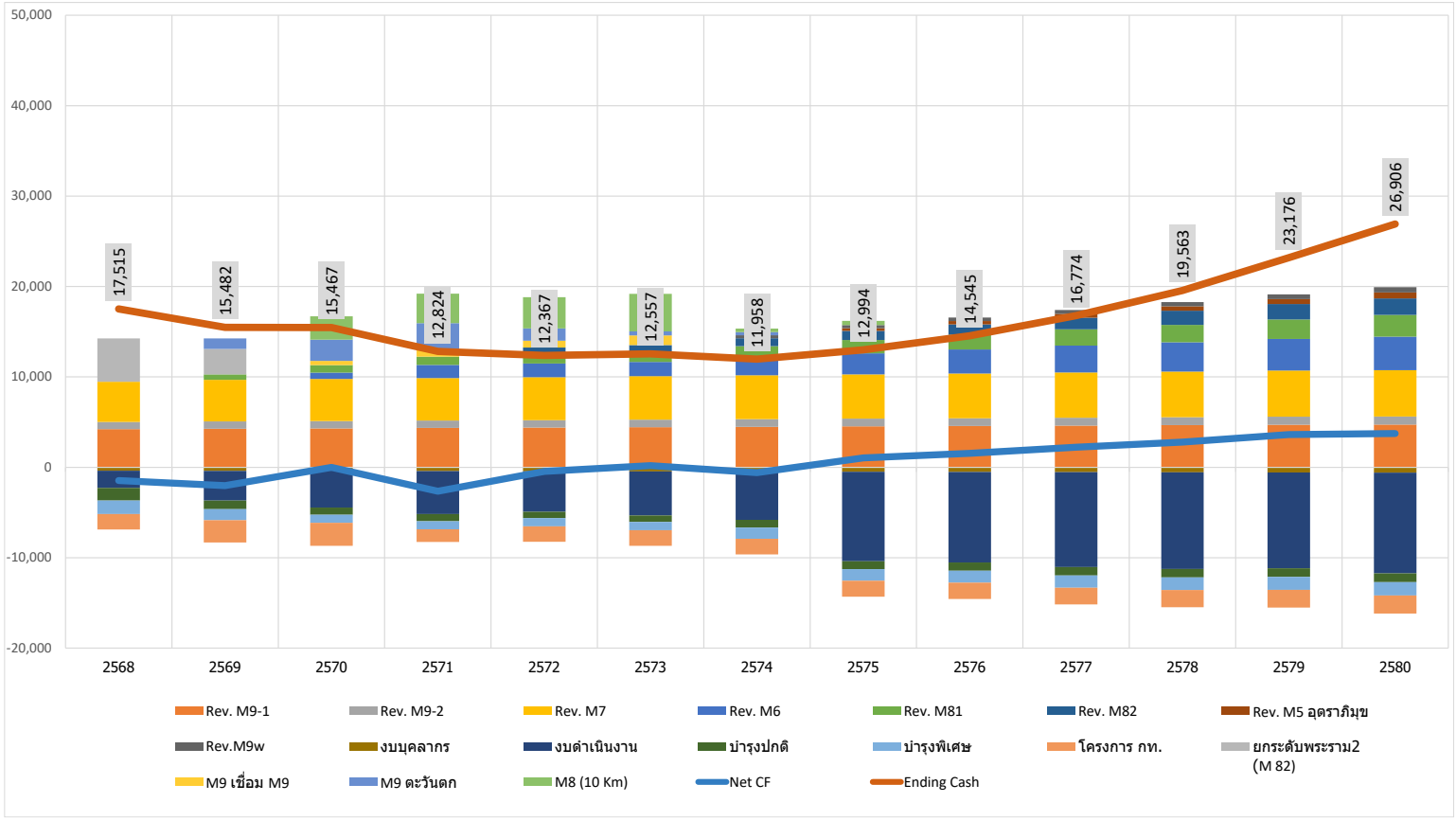
ตาราง 2.4-1 สมมติฐานโครงการในกระแสเงินสดเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

โครงการ	รายจ่าย ปีที่ 1	(ปี)	รายได้ปี ที่ 1	(ปี)
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่ – กาญจนบุรี (AP)	989,000,000	(2569)	593,062,646	(2569)
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 6 สายบางปะอิน – นครราชสีมา (AP)	128,558,934	(2569)	685,234,395	(2570)
ค่าก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 เชื่อมต่อวงแหวนรอบนอกด้านตะวันตกและตะวันออก	1,227,000,000	(2570)	-	-
ค่าก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน – บ้านแพ้ว	3,800,000,000	(2565)	778,811,479	(2572)
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ตะวันตก) สายบางบัวทอง – บางปะอิน	1,129,000,000	(2569)	327,755,400	(2574)
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 5 (อุตราภิมุข) (AP)	3,370,696,576	(2575)	285,794,775	(2575)
ค่าก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 (ช่วงนครชัยศรี - ตลาดจินดา)	1,950,000,000	(2570)	-	-

การวิเคราะห์สถานะทางการเงินของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กรมทางหลวง จากสมมติฐานดังกล่าวข้างต้น กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองพิจารณาใน 2 กรณี คือ กรณีที่ยังไม่นำรายได้ของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ไปใช้ในการระดมทุนผ่านกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทย (TFFIF) และกรณีที่นำรายได้ของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ร้อยละ 20 - 25 ไประดมทุนผ่าน TFFIF เพื่อนำไปก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 สายนครปฐม - ปากท่อ ช่วงตลาดจินดา – ปากท่อ โดยในระยะแรกกรมทางหลวงมีแผนนำเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง จำนวน 14,300 ล้านบาท เพื่อนำมาก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 สายนครปฐม – ปากท่อ ช่วงนครชัยศรี - ตลาดจินดา โดยผลการวิเคราะห์ พบว่าทั้งสองกรณีเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางยังคงมีสภาพคล่องเพียงพอ และสามารถรองรับภาระผูกพันในระยะยาวได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่นำเงินทุนไประดมทุน TFFIF คาดว่าจะมีเงินฝากคลัง ณ สิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ประมาณ 15,467 ล้านบาท และแม้ในช่วงที่มีภาระการลงทุนสูงที่สุด ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2574 เงินฝากคลังคงเหลือ 11,958 ล้านบาท รายละเอียดดัง**รูปที่ 2.4-1**

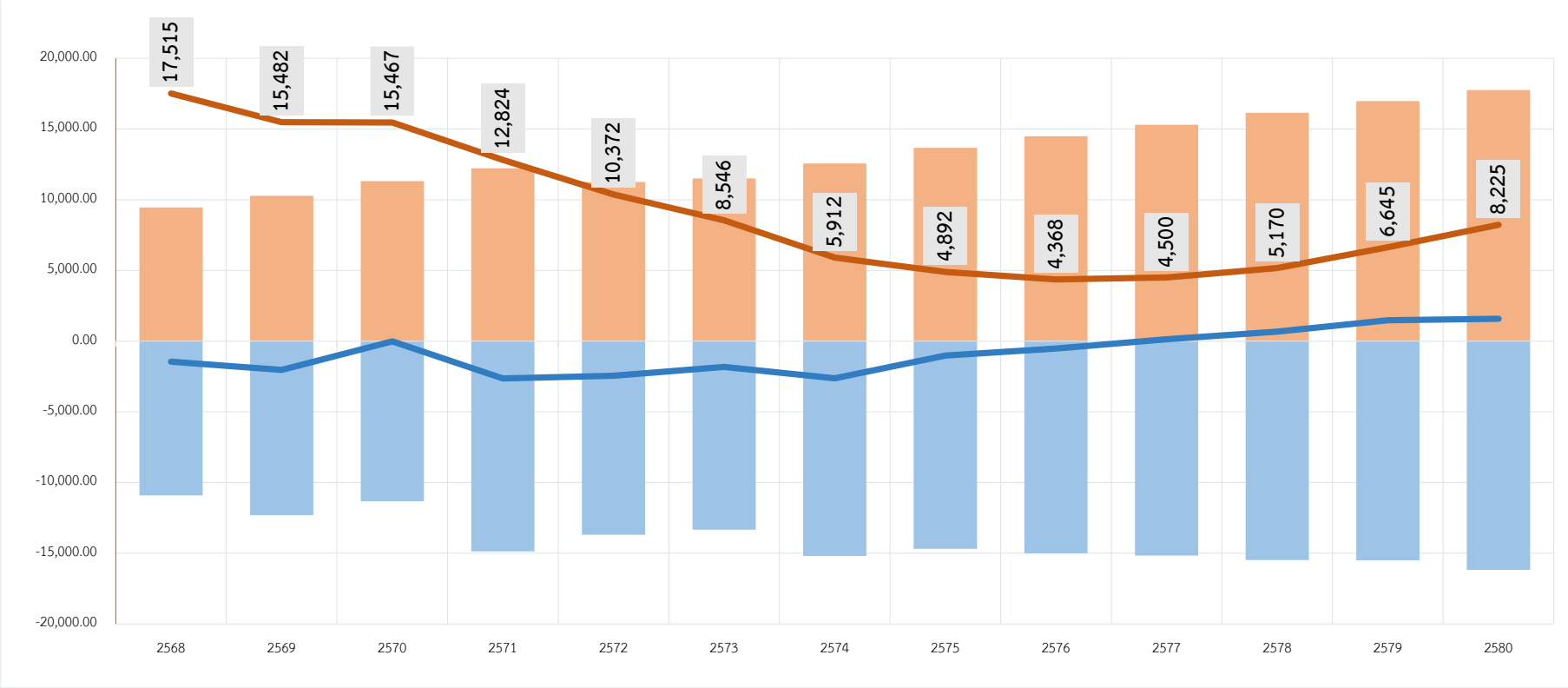
(2) กรณีที่นำรายได้ของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ร้อยละ 20 - 25 ไประดมทุนผ่าน TFFIF เริ่มระดมทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2572 เป็นต้นไปตลอดระยะเวลา 30 ปี ทำให้เงินฝากคลังในระยะยาวจะลดลงตามการบริหารโครงสร้างทางการเงิน แต่ยังคงอยู่ในระดับที่สามารถรองรับภาระผูกพันและการดำเนินงานของเงินทุนฯ ได้ สำหรับฐานะการเงินในระยะสั้น ณ สิ้นปีงบประมาณ 2570 คาดว่าจะมีเงินฝากคลังคงเหลือประมาณ 15,467 ล้านบาท และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2576 มีเงินฝากคลังต่ำสุด จำนวน 4,368 ล้านบาท รายละเอียดดัง**รูปที่ 2.4-2**



รูปที่ 2.4-1 กระแสเงินสดเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กรณีไม่นำเงินทุนไประดมทุน TFFIF

การพิจารณากระแสเงินสดตั้งแต่ ปี 2568 - 2580 กท. พิจารณาโดยมีสมมุติฐาน ดังนี้

- รายได้: รายได้สาย M7 และ M9 เพิ่มขึ้น 1%
- รายจ่าย: - ค่าใช้จ่าย AP สำหรับโครงการ M6 (2569) M81 (2569) M82 (2573) และ M5 (2575)
  - โครงการก่อสร้าง M8 (นครปฐม - ตลาดจินดา) วงเงิน 13,000 ล้านบาท (2571)
  - โครงการ M9W เชื่อม M9E วงเงิน 3,000 ล้านบาท (2571-2574)



รูปที่ 2.4-2 กระแสเงินสดเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กรณีที่นำรายได้ของ ทล.7 และ 9 ร้อยละ 20 - 25 ไประดมทุนผ่าน TFFIF

การพิจารณากระแสเงินสดตั้งแต่ ปี 2568 - 2580 กท. พิจารณาโดยมีสมมุติฐาน ดังนี้

- รายได้: รายได้สาย M7 และ M9 เพิ่มขึ้น 1%
- รายจ่าย: - ค่าใช้จ่าย AP สำหรับโครงการ M6 (2569) M81 (2569) M82 (2573) และ M5 (2575)
  - โครงการก่อสร้าง M8 (นครปฐม - ตลาดจินดา) วงเงิน 13,000 ล้านบาท (2571)
  - โครงการ M9W เชื่อม M9E วงเงิน 3,000 ล้านบาท (2571-2574)

2.5 การจัดทำแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่าน

การดำเนินการศึกษารายการปัจจัยเสี่ยงเบื้องต้นจากแผนบริหารความเสี่ยง ปี พ.ศ. 2569 ซึ่งแสดงไว้ในตารางเพื่อเป็นปัจจัยตั้งต้น ในการวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยพิจารณาจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การทบทวนปัจจัยเสี่ยงที่เคยมีการระบุไว้ในปีก่อนหน้า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กรผ่านกระบวนการ SWOT Analysis และการรวบรวมข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระหว่างขั้นตอนการสัมภาษณ์และการประชุมหารือร่วมกับฝ่ายปฏิบัติงาน นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการปฏิบัติงานภายในที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เช่น กระบวนการให้บริการประชาชน การบริหารจัดการสัญญาร่วมลงทุน การบำรุงรักษาเส้นทาง และกระบวนการจัดทำงบประมาณ ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นกระบวนการที่มีความเสี่ยงโดยธรรมชาติ และอาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรได้หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม

เพื่อให้ครอบคลุมในเชิงกลยุทธ์ โดยได้นำเครื่องมือ TOWS Matrix มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ควบคู่กับการระบุปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับกลยุทธ์แต่ละด้าน ซึ่งทำให้สามารถจัดกลุ่มปัจจัยเสี่ยงตามประเภทได้อย่างมีหลักเกณฑ์และสะท้อนภาพรวมของความเสี่ยงในระดับองค์กรได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน โดยในการจัดหมวดหมู่ปัจจัยเสี่ยงเบื้องต้นดังกล่าว ได้แบ่งประเภทความเสี่ยงออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

1) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
2) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)
3) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
4) ความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Compliance Risk)

การจำแนกประเภทดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงได้ตรงประเด็น และสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานภายในองค์กรอย่างชัดเจน

ตาราง 2.5-1 ปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี 2569

ประเภทความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ปี 2569	ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (ปี 2569)
ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	● SIC1 ความเสี่ยงจากความล่าช้าในการดำเนินโครงการเอกชนร่วมลงทุน	X
ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)	● OIC1 ความเสี่ยงจากการบุคลากรขาดทักษะเฉพาะทางและทักษะที่จำเป็นในอนาคต	/
	● OIC2 ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากาลังในการรองรับภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ของกองฯ	X
	● OIC3 ความเสี่ยงจากทุจริตในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสินบน	X
	● OIC4 ความเสี่ยงจากการขาดการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance)	X
	● OEU1 ความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์	/
	● OEC1 ความเสี่ยงจากความพร้อมของระบบสารสนเทศหลัก	X

ประเภทความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ปี 2569	ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (ปี 2569)
ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)	● FIC1 ความเสี่ยงจากความมั่นคงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว	X
ความเสี่ยงด้านปฏิบัติตามกฎหมาย/กฎระเบียบ/นโยบาย (Compliance Risk)	● CEU1 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	X
	● CEU2 ความเสี่ยงจากการขาดความพร้อมของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	X

ผลการบริหารความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี 2569 พบว่า

OIC1 ความเสี่ยงจากการบุคลากรขาดทักษะเฉพาะทางและทักษะที่จำเป็นในอนาคต เลือกการควบคุมเป็นวิธีจัดการความเสี่ยง โดยมีกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงดังนี้

- จัดอบรมเชิงลึกเกี่ยวกับกฎหมาย PPP และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบ M-Flow ให้แก่เจ้าหน้าที่โดยครอบคลุมทั้งหลักเกณฑ์ทางกฎหมาย ขั้นตอนการดำเนินโครงการร่วมลงทุน ตลอดจนข้อกำหนดเฉพาะของระบบ M-Flow ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการตรวจสอบ และการบังคับใช้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความเข้าใจที่ถูกต้องตามระเบียบ ลดความเสี่ยงจากการตีความคลาดเคลื่อนหรือการปฏิบัติไม่สอดคล้องกับข้อกฎหมาย พร้อมยกระดับความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงานด้านกำกับดูแลและงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการเกลี่ยบุคลากรจากกลุ่มงานที่มีอัตรากำลังเพียงพอไปยังกลุ่มงานที่ขาดแคลนอย่างเป็นระบบโดยประเมินทักษะสมรรถนะของบุคลากรควบคู่กับภาระงานที่แท้จริงของแต่ละหน่วยงาน เพื่อจัดสรรกำลังคนให้เหมาะสม ลดความเสี่ยงจากภาระงานสะสมและคอขวดในขั้นตอนสำคัญ เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการบริหารโครงการ รวมถึงสร้างความสมดุลของอัตรากำลังในระยะยาวให้สอดคล้องกับบทบาทภารกิจของกอง

ซึ่งส่งผลให้บุคลากรมีทักษะและความเข้าใจในภารกิจที่ลึกขึ้นทั้งในด้านกฎหมาย กระบวนงาน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามมาตรฐาน ลดความคลาดเคลื่อนในการดำเนินงาน ลดความเสี่ยงจากการตีความกฎหมายผิดพลาด และช่วยให้การบริหารโครงการสำคัญเป็นไปอย่างราบรื่นและตรวจสอบได้มากขึ้น

มีการจัดสรรอัตรากำลังที่เหมาะสมช่วยลดปัญหาคอขวดจากการขาดแคลนบุคลากร ด้วยการเกลี่ยภาระงานตามทักษะและความจำเป็นของแต่ละกลุ่มงาน ทำให้หน่วยงานที่มีงานเร่งด่วนหรือภาระงานสูงมีทรัพยากรเพียงพอในการดำเนินงาน เพิ่มความคล่องตัวในการตอบสนองข้อกำหนดด้านกฎหมายและสถานการณ์เฉพาะหน้า ลดความเสี่ยงต่อการสะสมงานหรือเกิดความล่าช้า ซึ่งส่งผลให้ระดับความเสี่ยงลดลงจากระดับ 12 (ความเสี่ยงสูง) คงเหลือระดับ 8 (ความเสียงปานกลาง)

OEU1 ความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ เลือกการควบคุมเป็นวิธีจัดการความเสี่ยง โดยมีกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย เพื่อออกแบบ สร้างแบบมาตรฐานและยกระดับระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายของศูนย์ควบคุมกลางลาดกระบัง (CCB) ให้มีเสถียรภาพและความพร้อมในการรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลจากภายนอกทั้งจากหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องและจากสายทางใหม่ M81 และ M6 ที่จะเปิดให้บริการในอนาคต โดยเน้นให้ระบบมีความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์ปัจจุบัน รองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น และสามารถบริหารจัดการภัยคุกคามไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งส่งผลให้ระบบมีความมั่นคงและเสถียรสูงขึ้น จากการปรับโครงสร้างและเพิ่มสมรรถนะอุปกรณ์เครือข่าย ทำให้ลดปัญหาคอขวดที่เกิดจากจำนวนพอร์ตเชื่อมต่อไม่เพียงพอ ปริมาณข้อมูลหนาแน่น และภาระการประมวลผลของ Firewall ส่งผลให้ระบบรับ-ส่งข้อมูลทำงานได้ลื่นขึ้น แม้มีโหลดเพิ่มในช่วงเหตุการณ์สำคัญหรือช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูงเป็นพิเศษ รองรับการเชื่อมต่อสายทางใหม่ (M81, M6) ได้อย่างปลอดภัยและเป็นระบบ ลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์อย่างมีนัยสำคัญ ผ่านการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ทำให้มีโครงสร้างป้องกันหลายชั้น (Defense-in-Depth)ครอบคลุมการตรวจจับการโจมตี การป้องกันมัลแวร์ การจัดการช่องโหว่ และระบบสำรองกรณีฉุกเฉิน ช่วยลดโอกาสเกิดเหตุระบบล่ม การรั่วไหลของข้อมูล หรือการโจมตีที่อาจกระทบการให้บริการของกองฯ ซึ่งส่งผลให้ระดับความเสี่ยงลดลงจากระดับ 12 (ความเสี่ยงสูง) คงเหลือระดับ 9 (ความเสียงปานกลาง)

2.6 ปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการทบทวนบทบาท หน้าที่ และแผนยุทธศาสตร์ของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การทบทวนแผนบริหารความเสี่ยงในปีที่ผ่านมาและประเด็นความเสี่ยงจากหน่วยงานภาครัฐอื่นที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกัน รวมถึงการทบทวนปัจจัยความเสี่ยงและผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการรองรับความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในปีที่ผ่านมา สามารถจัดทำการวิเคราะห์และกำหนดประเด็นความเสี่ยงที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ซึ่งมีความเชื่อมโยงและส่งผลกับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในแต่ละด้าน และสะท้อนบริบทความจำเป็นต้องบริหารจัดการอย่างเป็นระบบโดยพบว่า มีปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งสิ้น 12 ปัจจัยเสี่ยง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) จำนวน 4 ปัจจัยเสี่ยง**
  - ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำการลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF
  - ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)
  - ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ
  - ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี
- **ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) จำนวน 2 ปัจจัยเสี่ยง**
  - ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง
  - ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9
- **ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) จำนวน 3 ปัจจัยเสี่ยง**
  - ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว
  - ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย
  - ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง

- **ความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Compliance Risk) จำนวน 3 ปัจจัยเสี่ยง**
  - ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP
  - ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย
  - ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

โดยรายละเอียดเชิงลึกโดยสังเขป ของแต่ละปัจจัยความเสี่ยงที่ระบุไว้ข้างต้นทั้ง 12 ปัจจัยเสี่ยง สามารถพิจารณาได้ในตาราง**ตาราง 2.6-1**

ตาราง 2.6-1 ประเด็นความเสี่ยง ลักษณะความเสี่ยง และสาเหตุความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2570 ตามหลักการของ COSO

COSO	ประเด็นความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยภายนอก/ภายใน	สาเหตุความเสี่ยง (Risk Cause)	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)	ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	การบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยพิจารณากระแสเงินสดระยะยาวและทดสอบภาวะวิกฤต โดยคำนึงถึงภาระค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	ภายใน	เงินทุนฯ มีสภาพคล่องและกระแสเงินสดสุทธิไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการภาระรายจ่ายตามแผนงานและภาระผูกพันตามกฎหมาย/สัญญา ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานและบำรุงรักษาสายทาง เงินลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ ภาระผูกพันการจ่ายค่า AP ให้แก่เอกชนร่วมลงทุน และภาระทางการเงินจากการโอนหรือแบ่งปันรายได้เพื่อการระดมทุนผ่านกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทย (TFFIF) จนอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินของเงินทุนฯ ในระยะยาว	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
	ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)	การกำกับดูแลและตรวจรับงานคู่สัญญาเอกชนในการดำเนินงานและบำรุงรักษา (O&M) อาจไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (KPI/SLA) ที่กำหนด ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการผู้ใช้ทาง	ภายนอก	สัญญามีความซับซ้อนสูงและมีระยะเวลายาวนาน รวมถึงข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการบริหารสัญญาและการตีความเงื่อนไขสัญญา	ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน
	ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ	การชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณจราจรและรายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทางลดลง ขณะที่ต้นทุนการดำเนินงานและค่าตอบแทนตามสัญญาเพิ่มขึ้น	ภายนอก	ปัจจัยทางเศรษฐกิจโลกและในประเทศ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผันผวน ซึ่งกระทบต่อพฤติกรรมการเดินทางและปริมาณการขนส่งสินค้าบนโครงข่ายทางหลวงพิเศ	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง/ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน

COSO	ประเด็นความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยภายนอก/ภายใน	สาเหตุความเสี่ยง (Risk Cause)	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี	ระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางอัตโนมัติ (เช่น ระบบ M-Flow) และระบบบริหารจัดการจราจรอัจฉริยะ (ITS) มีโอกาสล้าสมัยเร็ว ทำให้เกิดภาระในการอัปเกรดระบบและรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์	ภายนอก	การเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดของเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ทำให้ระบบที่ติดตั้งใช้งานแล้วมีอายุการใช้งานทางเทคโนโลยีสั้นลง	ฝ่ายบริหารการจัดเก็บค่าธรรมเนียม / ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน
2. ด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)	ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง	กท. เผชิญความท้าทายด้านอัตรากำลังที่ไม่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีเป้าหมายการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านบำรุงรักษา บริหารโครงการ และงานบริหารทั่วไป	ภายใน	หน่วยงานยังไม่มีระบบการวางแผนกำลังคนระยะยาวที่ชัดเจนในระดับหน่วยงานย่อย (ฝ่าย/แขวง) และการจัดสรรอัตรากำลังยังไม่ทันต่อการเปิดให้บริการสายทางใหม่ๆ	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
	ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9	ความชำรุดเสียหายหรือการทรุดตัวของโครงสร้างใต้ผิวทาง (เช่น โพรงใต้ชั้นทาง หรือการทรุดตัวของดินอ่อน) ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของสายทางและความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง	ภายใน	อายุการใช้งานของสายทางที่เปิดใช้งานมาอย่างยาวนาน ปริมาณรถบรรทุกหนักที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สภาพชั้นดินอ่อนในพื้นที่ และการกัดเซาะของน้ำใต้ดิน	ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน / แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
3. ด้านการเงิน (Financial Risk)	ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว	กระแสเงินสดรับและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางอาจไม่เพียงพอต่อการรองรับแผนการลงทุนก่อสร้างโครงข่ายใหม่ การจ่ายชำระหนี้ และการบำรุงรักษาในระยะยาว	ภายใน	รายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทางอาจไม่เป็นไปตามประมาณการ ในขณะที่มีภาระผูกพันในการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ เพื่อขยายโครงข่ายและชำระค่าตอบแทนเอกชนพร้อมกันหลายโครงการ	ฝ่ายบริหารการเงินและบัญชี/ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน
	ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย	ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานและบำรุงรักษา (O&M) ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามระยะทางโครงข่ายที่เปิดให้บริการเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนงบดำเนินงานต่อรายได้สูงขึ้น	ภายใน	การเปิดให้บริการทางหลวงพิเศษสายใหม่ (เช่น M6, M81, M82) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายผูกพันระยะยาวในการจ้างบริหารจัดการ การซ่อมบำรุง และค่ากระแสไฟฟ้าของระบบต่างๆ	ฝ่ายการเงินและบัญชี / ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน

COSO	ประเด็นความเสี่ยง	ลักษณะความเสี่ยง	ปัจจัยภายนอก/ภายใน	สาเหตุความเสี่ยง (Risk Cause)	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง	ราคาวัสดุก่อสร้าง ค่าแรงงาน และครุภัณฑ์ที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้งบประมาณในการก่อสร้างและซ่อมบำรุงไม่เพียงพอ หรือทำให้การประมูลงานล่าช้ากว่าแผน	ภายนอก	ภาวะเงินเฟ้อ ราคาพลังงานที่สูงขึ้น และความผันผวนของห่วงโซ่อุปทานวัสดุก่อสร้าง ทำให้ราคากลางที่ตั้งไว้เดิมไม่สอดคล้องกับราคาตลาด	ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน / ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน
4. ด้านกฎหมาย (Compliance Risk)	ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP	การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือคู่สัญญาอาจไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย ระเบียบพัสดุ หรือเงื่อนไขในสัญญา PPP ส่งผลให้เกิดข้อพิพาททางกฎหมายหรือค่าปรับ	ภายใน	กฎระเบียบและข้อกำหนดในสัญญา PPP มีความซับซ้อนและมีรายละเอียดมาก รวมถึงบุคลากรผู้ปฏิบัติงานอาจยังขาดความเข้าใจเชิงลึกในข้อกฎหมายเฉพาะทาง	ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน
	ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย	ความล่าช้าในขั้นตอนทางกฎหมาย เช่น การตราพระราชกฤษฎีกาเวนคืนที่ดิน การขออนุญาตใช้พื้นที่ หรือการอนุมัติโครงการตาม พ.ร.บ. ร่วมลงทุนฯ ส่งผลให้โครงการล่าช้ากว่าแผน	ภายใน	กระบวนการทางกฎหมายมีหลายขั้นตอนและต้องผ่านการพิจารณาจากหลายหน่วยงานภายนอก รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นและการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชน	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
	ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง	กฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีความล้าสมัย ไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ (เช่น การบังคับใช้กฎหมายกรณีหลีกเลี่ยงค่าผ่านทางระบบ M-Flow) หรือรูปแบบธุรกิจใหม่	ภายนอก	กระบวนการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายระดับ พ.ร.บ. หรือกฎกระทรวงมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน ทำให้การปรับปรุงกฎระเบียบไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินงานจริง	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

2.7 ความเชื่อมโยงระหว่างความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 กับแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปี ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จำนวน 12 ปัจจัย พบว่าปัจจัยเหล่านี้ยังคงมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับกรอบยุทธศาสตร์ มาตรการ เป้าหมาย ผลลัพธ์ และผลผลิตที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปีของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งจัดทำขึ้นภายใต้การกำกับของกรมทางหลวง แสดงให้เห็นถึงความต่อเนื่องเชิงระบบระหว่างการกำหนดปัจจัยความเสี่ยงกับแนวทางการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรม

จากการวิเคราะห์เชิงลึก พบว่า ปัจจัยความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้นั้นมีลักษณะของการส่งเสริม สนับสนุน หรือมีความเกี่ยวข้องในเชิงอิทธิพลต่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ขององค์กร โดยครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแผนระยะยาวข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นในมิติเชิงโครงสร้างพื้นฐาน การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การให้บริการประชาชน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยังพบว่าปัจจัยความเสี่ยงแต่ละรายการมีความสัมพันธ์กับมากกว่าหนึ่งยุทธศาสตร์ในเวลาเดียวกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะบูรณาการ (Integration) ของความเสี่ยงที่ไม่จำกัดอยู่เพียงกรอบยุทธศาสตร์ใดยุทธศาสตร์หนึ่งเท่านั้น แต่สามารถแผ่ขยายผลกระทบข้ามมิติยุทธศาสตร์ได้อย่างชัดเจน

ความเชื่อมโยงดังกล่าวมีนัยสำคัญในทางการบริหารจัดการความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์ โดยสามารถนำรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเสี่ยงกับเป้าหมายยุทธศาสตร์มาใช้เป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง การวิเคราะห์ช่องว่างเชิงกลยุทธ์ และการกำหนดมาตรการเชิงรุกที่สอดคล้องกับเป้าหมายระดับองค์กร อีกทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อออกแบบกลไกบริหารความเสี่ยงในลักษณะองค์รวม (Integrated Risk Management) ที่ส่งเสริมการบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานและระหว่างแผนยุทธศาสตร์ในภาพรวมขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ เพื่อให้การวิเคราะห์มีความชัดเจนและสามารถใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ขอนำเสนอรายละเอียดของความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยความเสี่ยงแต่ละรายการกับยุทธศาสตร์กลยุทธ์ โครงการ และผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในลำดับถัดไป โดยรายละเอียดความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยความเสี่ยงกับยุทธศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 2.7-1 ความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 กับยุทธศาสตร์ในแผนปฏิบัติการระยะยาว 5 ปีของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง (พ.ศ. 2566-2570)

วิสัยทัศน์ (Vision)	**โครงข่ายทางหลวงพิเศษเชื่อมโยงระบบขนส่งภูมิภาค สะดวก ปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยนวัตกรรมอย่างยั่งยืน**
พันธกิจ (Mission)	● พัฒนาและเชื่อมโยงโครงข่ายให้เข้าถึงพื้นที่เศรษฐกิจ ● ยกระดับการบริการด้วยเทคโนโลยี M-Flow และนวัตกรรมอัจฉริยะ ● บำรุงรักษาทางให้พร้อมใช้งานและปลอดภัยด้วยเทคโนโลยีทันสมัย ● พัฒนาองค์กรให้มีสมรรถนะสูงและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง
ผลผลิต (Output)	● ความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการระยะยาวของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) - ตัวชี้วัด: ร้อยละของความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการระยะยาวของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ● การให้บริการเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - ตัวชี้วัด: จำนวนเที่ยว/ปี
ผลลัพธ์ (Outcome)	● โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมีความปลอดภัย และครอบคลุมพื้นที่เศรษฐกิจ ● มีนวัตกรรม เทคโนโลยี ที่ทันสมัย มาช่วยยกระดับการบำรุงรักษา และระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ยุทธศาสตร์ (Strategy)	มาตรการ	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง	● มาตรการ 1.1 การบริหารจัดการโครงการเชิงรุก ติดตาม เร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณและผลการก่อสร้างในสายทางยุทธศาสตร์	● ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF ● ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย ● ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง
	● มาตรการ 1.2 การเร่งรัดขยายโครงข่ายเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการเชื่อมโยงเศรษฐกิจไร้รอยต่อ โดยการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ตามสายทางยุทธศาสตร์	● ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF
	● มาตรการ 1.3 การขยายโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน การคลังในรูปแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสภาพเศรษฐกิจแวดล้อมทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน	● ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ

ยุทธศาสตร์ (Strategy)	มาตรการ	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
		● ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว
	● มาตรการ 1.4 การเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และปรับปรุงบริเวณจุดเข้าและออกระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษ	
	● มาตรการ 1.5 การขยายผลการร่วมลงทุนภาครัฐและเอกชน	● ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF ● ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP) ● ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย ● ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP
	● มาตรการ 1.6 การพัฒนาที่พักริมทางเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับที่พักริมทาง	● ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)
	● มาตรการ 1.7 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา และกำกับดูแลโครงข่ายทางหลวงพิเศษ	● ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารจัดการและนวัตกรรมการเดินทางบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	● มาตรการ 2.1 การนำระบบจัดเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติแบบไม่มีไม้กั้น (M-Flow) ไปใช้บนทางหลวงพิเศษสายอื่น ๆ	
	● มาตรการ 2.2 การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบจัดเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติแบบไม่มีไม้กั้น (M-Flow)	
	● มาตรการ 2.3 การเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานระบบจัดเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติแบบไม่มีไม้กั้น (M-Flow)	
	● มาตรการ 2.4 การตรวจสอบและพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการของระบบทางหลวงพิเศษอย่าต่อเนื่อง	
	● มาตรการ 2.5 การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการจราจร ความปลอดภัย วิเคราะห์จุดเสี่ยง และระบบควบคุมติดตามที่เกี่ยวข้อง	● ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ (Strategy)	มาตรการ	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
	● มาตรการ 2.6 เพิ่มประสิทธิภาพสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการร้านค้าภายในที่พักริมทางแก่ผู้ใช้ทาง	
	● มาตรการ 2.7 ส่งเสริมการพัฒนาโครงการทางหลวงพิเศษที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
	● มาตรการ 2.8 การจัดทำข้อกำหนด มาตรฐานการจัดการจราจรและความปลอดภัยบนทางหลวงพิเศษ	
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	● มาตรการ 3.1 การตรวจสอบ ประเมินสภาพทางวิศวกรรม และเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาของทางหลวงพิเศษอย่างสม่ำเสมอ	● ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9
	● มาตรการ 3.2 ส่งเสริมการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจสอบ และบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ	
	● มาตรการ 3.3 ส่งเสริมการวิจัย และการนำวัสดุงานทางมาใช้ใหม่ โดยการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน รวมทั้งการนำวัสดุทางเลือกอื่น ๆ มาใช้ในการบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ	
	● มาตรการ 3.4 การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้าและโครงข่ายสื่อสารให้มีความทันสมัย	
	● มาตรการ 3.5 การจัดทำข้อกำหนด มาตรฐานในการตรวจสอบ และบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ	
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรและยกระดับวิชาชีพบุคลากรสู่มาตรฐานสากล	● **มาตรการ 4.1** พัฒนาและส่งเสริมการขับเคลื่อนและติดตามยุทธศาสตร์	
	● **มาตรการ 4.2** ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับภารกิจที่เปลี่ยนแปลงไป	● ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง
	● **มาตรการ 4.3** การพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	● ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	● **มาตรการ 4.4** ส่งเสริมวัฒนธรรมการบริหารจัดการบนพื้นฐานของธรรมาภิบาล	
	● **มาตรการ 4.5** การบริหารจัดการองค์กรให้มีความคล่องตัวและประสิทธิภาพสูงขึ้น ด้วยการจัดจ้างผู้รับจ้างเอกชน (Outsourcing) จากภาคเอกชนที่มีความความเชี่ยวชาญเฉพาะทางมาดำเนินงานตามภารกิจที่เพิ่มขึ้นขององค์กร	
	● **มาตรการ 4.6** ส่งเสริมและพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรที่ทันสมัยในการปฏิบัติงานของบุคลากร	● ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี

บทที่ 3

การวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

บทที่ 3

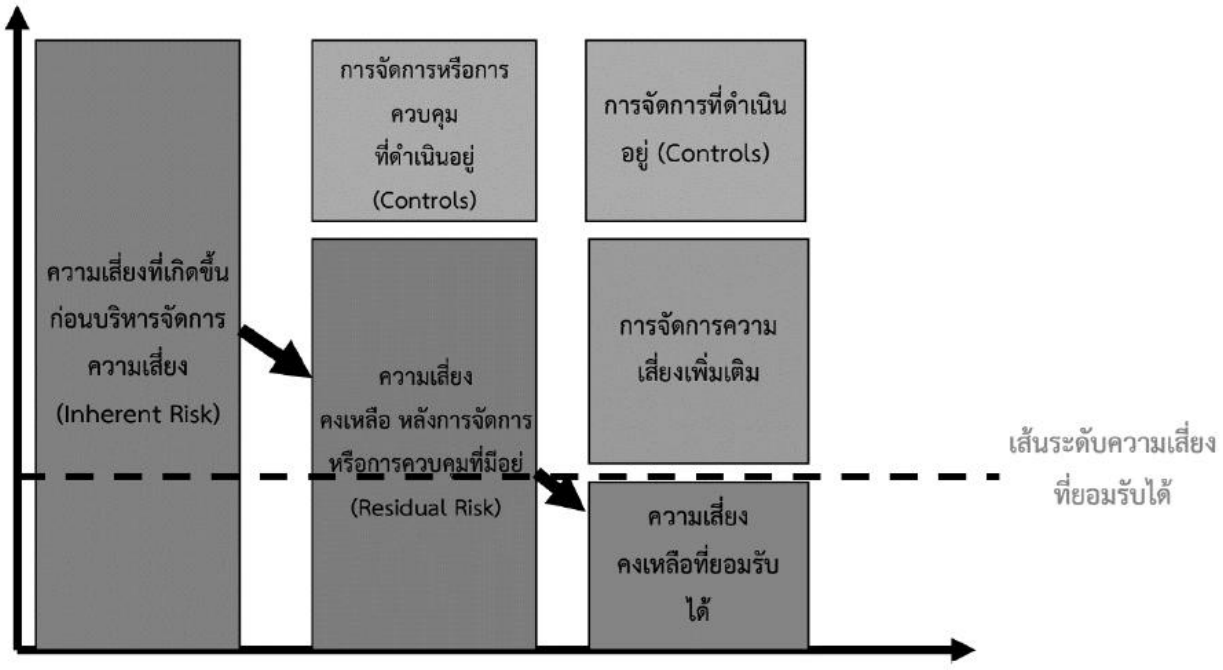
การวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

3.1 การวิเคราะห์แนวทางประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง

การประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ใช้เพื่อคาดการณ์ทั้ง "โอกาส" และ "ผลกระทบ" ที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ความเสี่ยงแต่ละรายการ โดยมีเป้าหมายเพื่อประเมินว่าความเสี่ยงนั้นมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับใด แก่เป้าหมายของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ซึ่งจะนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การประเมินจะดำเนินการใน 2 ระยะ ได้แก่

1) การประเมินระดับความเสี่ยงเบื้องต้นก่อนมีการควบคุมหรือการบริหารจัดการใด ๆ (Inherent Risk) ซึ่งสะท้อนถึงระดับความเสี่ยงโดยธรรมชาติของกิจกรรมหรือกระบวนการนั้น
2) การประเมินระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่ภายหลังจากที่มีการดำเนินมาตรการควบคุมหรือการบริหารจัดการตามที่มีอยู่แล้ว (Residual Risk) เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของมาตรการที่ดำเนินการไป

หากผลการประเมินพบว่าความเสี่ยงที่เหลืออยู่ยังคงสูงกว่าระดับที่หน่วยงานสามารถยอมรับได้ (Risk Appetite) จำเป็นต้องเสนอแนะมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงเพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของการป้องกันการลดผลกระทบ หรือการโอนความเสี่ยง เพื่อให้ระดับความเสี่ยงลดลงเข้าสู่ระดับที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ในเชิงนโยบายขององค์กร โดยแนวทางการประเมินความรุนแรงของความเสี่ยงในแต่ละระยะ รวมถึงลำดับการดำเนินการสามารถดูได้จากรายละเอียดดังแสดงใน**รูปที่ 3.1-1**



รูปที่ 3.1-1 ความเสี่ยงก่อนและหลังการบริหารจัดการความเสี่ยง

จากผลการประเมินความเสี่ยงที่ได้ดำเนินการข้างต้น กท.ได้ดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ตามกระบวนการในขั้นตอนที่ 2 ของการจัดทำแผนฯ

การจัดทำข้อเสนอเชิงปฏิบัติสำหรับการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานขององค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถรองรับและลดระดับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ควบคู่กับการกำหนดกรอบระยะเวลาของแผนบริหารความเสี่ยงเบื้องต้นที่ชัดเจน โดยเน้นการพิจารณาปัจจัยเสี่ยงสำคัญในระดับองค์กรสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 เพื่อให้กองฯ สามารถเตรียมความพร้อมเชิงกลยุทธ์ได้ครบถ้วนและทันสมัยยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ในการประเมินระดับความเสี่ยงขององค์กร เป็นกระบวนการที่มุ่งวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก 2 ประการ ได้แก่ โอกาส (Likelihood) และ ผลกระทบ (Impact) โดย "โอกาส" หมายถึง ความเป็นไปได้ที่เหตุการณ์ความเสี่ยงจะเกิดขึ้นภายในระยะเวลาหนึ่ง ขณะที่ "ผลกระทบ" หมายถึง ขนาดของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินงานและการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

จากการทบทวนแนวทางการประเมินความเสี่ยงในแผนบริหารความเสี่ยงของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในปีก่อนหน้า ประกอบกับการพิจารณาหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการดำเนินงานของทุนหมุนเวียนและการศึกษาแนวปฏิบัติตามคู่มือการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) รวมถึงแผนบริหารความเสี่ยงของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) สามารถสรุปเกณฑ์การพิจารณาระดับความเสี่ยงได้ดังนี้

3.1.1 การประเมินโอกาสในการเกิด (Likelihood)

การดำเนินการทบทวนเกณฑ์การประเมิน "โอกาสในการเกิดความเสี่ยง" จากหลายแหล่งข้อมูลสำคัญ โดยเฉพาะจากกรมบัญชีกลาง ซึ่งมีการจัดทำเกณฑ์ไว้อย่างชัดเจน (ดังแสดงในตาราง) และจากแนวทางของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ซึ่งเสนอเกณฑ์ในลักษณะคุณภาพ (ดังแสดงในตาราง) จากการพิจารณาเปรียบเทียบโดยรอบด้าน โดยเกณฑ์ในลักษณะเชิงปริมาณมีความเหมาะสมในการนำมาใช้กับกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เนื่องจากหน่วยงานมีระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลที่สามารถแสดงข้อมูลตัวเลขได้อย่างชัดเจน ซึ่งรองรับการวิเคราะห์และประเมินโอกาสในเชิงปริมาณได้

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านทุจริต ได้พิจารณาโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงจากการทุจริตตามกรอบการประเมินความเสี่ยงการทุจริตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านสินบนและการเอื้อประโยชน์ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของกรมทางหลวง ทั้งนี้ โอกาสของความเสี่ยงในประเด็นดังกล่าวยังได้รับการวิเคราะห์และสนับสนุนด้วยข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์และการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 3.1-1 เกณฑ์ของโอกาสในการเกิดความเสี่ยงของกรมบัญชีกลาง

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	โอกาสที่จะเกิดเชิงคุณภาพ	โอกาสที่จะเกิดเชิงปริมาณ
5	มากที่สุด	มีโอกาสในการเกิดเกือบทุกครั้ง	มากกว่า 80% ของการดำเนินการ หรือ มากกว่า 1 ครั้ง/เดือน
4	มาก	มีโอกาสในการเกิดค่อนข้างสูงหรือบ่อย ๆ	61-80% หรือ 1-3 เดือน/ครั้ง
3	ปานกลาง	มีโอกาสเกิดบางครั้ง	41-60% หรือ 4-6 เดือน/ครั้ง
2	น้อย	มีโอกาสเกิดแต่นาน ๆ ครั้ง	21-40% หรือ 1 ปี/ครั้ง
1	น้อยที่สุด	มีโอกาสเกิดในกรณียกเว้น	น้อยกว่า 20% หรือ มากกว่า 1 ปี/ครั้ง

ที่มา: การชี้แจงกรอบหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปีบัญชี 2565 กรมบัญชีกลาง โดย บริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่ 29 กรกฎาคม 2564

ตารางที่ 3.1-2 ระดับโอกาสที่ความเสี่ยงนั้นจะเกิดขึ้น (Likelihood) ของ รฟม.

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	ความถี่โดยเฉลี่ยในการเกิด
5	มากที่สุด	- เกิดขึ้นบ่อย มีโอกาสที่จะเกิดขึ้น 1 เดือนต่อครั้ง หรือ - มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น (Probability) มากกว่า 0.75
4	มาก	- มีโอกาสที่จะเกิดขึ้น 1-6 เดือนต่อครั้ง หรือ - มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น (Probability) มากกว่า 0.50 แต่ไม่เกิน 0.75
3	ปานกลาง	- มีโอกาสที่จะเกิดขึ้น 6 เดือน-1 ปีต่อครั้ง หรือ - มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น (Probability) มากกว่า 0.25 แต่ไม่เกิน 0.50
2	น้อย	- มีโอกาสที่จะเกิดขึ้น 2-3 ปีต่อครั้ง หรือ - มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น (Probability) มากกว่า 0.05 แต่ไม่เกิน 0.25
1	น้อยที่สุด	- มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นมากกว่า 3 ปีต่อครั้ง หรือ - มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น (Probability) ไม่เกิน 0.05

ที่มา: คู่มือการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ฉบับปรับปรุงปีงบประมาณ 2566 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลขนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

ตารางที่ 3.1-3 ระดับโอกาสที่ความเสี่ยงนั้นจะเกิดขึ้น (Likelihood) ของ กรมทางหลวง

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	โอกาสเกิดเหตุการณ์กระทำผิด
5	มากที่สุด	โอกาสเกิดขึ้นบ่อยมาก เช่น มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
4	มาก	โอกาสเกิดขึ้นบ่อย เช่น 2-3 ครั้งต่อปี
3	ปานกลาง	โอกาสเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว เช่น 1 ครั้งใน 1-2 ปี
2	น้อย	โอกาสเกิดขึ้นน้อย เช่น 1 ครั้งในรอบ 3-5 ปี
1	น้อยที่สุด	ไม่เคยเกิด หรือเกิดขึ้นน้อยมาก เช่น 1 ครั้ง ในรอบ

ที่มา: แบบรายงานการประเมินความเสี่ยงการทุจริต ปี 2568 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสินบน

3.1.2 การประเมินผลกระทบ (Impact)

จากการทบทวนเกณฑ์การประเมินผลกระทบ (Impact) ที่ใช้ในการประเมินระดับความรุนแรงของปัจจัยความเสี่ยงของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (กท.) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พ.ศ. 2568 และ 2569 พบว่า กท. ได้ มีการกำหนดมิติของผลกระทบไว้แตกต่างกันในแต่ละปี โดยในปี พ.ศ. 2567 มีการประเมินผลกระทบใน 7 มิติหลักได้แก่ ผลกระทบต่อเป้าหมายของหน่วยงาน การให้บริการประชาชน ภาพลักษณ์องค์กร กฎหมายและข้อบังคับงบประมาณและการเงิน ทรัพยากรบุคคล และระบบงาน/เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตามรายละเอียดใน**ตารางที่ 3.1-4** และ **ตารางที่ 3.1-5**)

ขณะที่ในปี พ.ศ. 2568 ได้มีการปรับลดจำนวนมิติของผลกระทบให้กระชับยิ่งขึ้น โดยเหลือเพียง 4 มิติ ได้แก่ ผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของแผนงานและภารกิจ, ด้านงบประมาณและการเงิน, ด้านกฎหมายและข้อบังคับ และด้านภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นต่อองค์กร (ตามรายละเอียดใน**ตารางที่ 3.1-6**) ซึ่งการปรับลดมิติดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นเฉพาะมิติที่มีความสำคัญและสามารถประเมินได้ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นที่สามารถใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลสารสนเทศที่ตรวจสอบย้อนกลับได้มาเป็นเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจ

ในปี พ.ศ. 2569 ได้พิจารณาและวิเคราะห์แล้วเห็นว่า สำหรับการประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 ปัจจัยความเสี่ยงนั้น จำเป็นต้องกำหนดกรอบของผลกระทบที่มีความครอบคลุมมิติที่สำคัญของการดำเนินงานและการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะด้านที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความต่อเนื่อง และความมั่นคงขององค์กรในภาพรวม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการบริหารความเสี่ยงในระดับยุทธศาสตร์ ทั้งนี้ กท. ได้กำหนดผลกระทบหลักไว้ 4 ด้านสำคัญ ประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อความคืบหน้าของการดำเนินงานตามภารกิจ
- ผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการดำเนินงาน
- ผลกระทบต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กร
- ผลกระทบทางการเงินที่มีนัยสำคัญต่อหน่วยงาน

โดยรายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งจะนำไปใช้เป็นเกณฑ์หลักในการประเมินระดับความรุนแรงของแต่ละปัจจัยความเสี่ยงสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เพื่อสร้างมาตรฐานการประเมินที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในError! Reference source not found.

ทั้งนี้ ได้พบว่าการประเมินผลกระทบโดยใช้มิติที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้อย่างเป็นระบบจะช่วยให้การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงในระดับองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของกองฯ ในแต่ละช่วงเวลา

ตารางที่ 3.1-4 การกำหนดเกณฑ์ของของผลกระทบของประเด็นความเสี่ยงของปี 2567

ระดับ	ระดับ	ผลกระทบด้านมูลค่าของความเสียหาย	ผลกระทบต่อมูลค่าโครงการ	ผลกระทบต่อการหยุดกิจการ	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน
5	มากที่สุด	มากกว่า 50 ล้านบาท	มากกว่า ร้อยละ 20	ต้องหยุดดำเนินงานมากกว่า 24 ชม	น้อยกว่า ร้อยละ 50
4	มาก	มากกว่า 10 ล้านบาท - 50 ล้านบาท	มากกว่า ร้อยละ 10-20	ต้องหยุดดำเนินงานมากกว่า 18-24 ชม.	ร้อยละ 50-60
3	ปานกลาง	มากกว่า 5 ล้านบาท - 10 ล้านบาท	มากกว่า ร้อยละ 3-10	ต้องหยุดดำเนินงานมากกว่า 12-18 ชม.	ร้อยละ 61-80
2	น้อย	มากกว่า 5 แสนบาท - 5 ล้านบาท	มากกว่า ร้อยละ 1-3	ต้องหยุดดำเนินงานมากกว่า 1-12 ชม.	ร้อยละ 81-90
1	น้อยที่สุด	ต่ำกว่า 5 แสนบาท	น้อยกว่า ร้อยละ 1	ต้องหยุดดำเนินงานน้อยกว่า 1 ชม.	ร้อยละ 91-100

ตารางที่ 3.1-5 การกำหนดเกณฑ์ของของผลกระทบของประเด็นความเสี่ยงของปี 2567

ระดับ	ระดับ	ผลกระทบด้านการเบิกจ่ายงบประมาณ	ผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร	ผลกระทบต่อด้านเครือข่าย
5	มากที่สุด	น้อยกว่า ร้อยละ 65	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกันมากกว่า 7 วัน	ระบบใช้ไม่ได้มากกว่า 24 ชม.
4	มาก	ร้อยละ 65-75	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกัน 6-7 วัน	ระบบใช้ไม่ได้มากกว่า 18-24 ชม.
3	ปานกลาง	ร้อยละ 76-85	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกัน 4-5 วัน	ระบบใช้ไม่ได้มากกว่า 12-18 ชม.
2	น้อย	ร้อยละ 86-95	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกัน 2-3 วัน	ระบบใช้ไม่ได้มากกว่า 6-12 ชม.
1	น้อยที่สุด	ร้อยละ 96-100	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกันไม่เกิน 1 วัน	ระบบใช้ไม่ได้ไม่เกิน 6 ชม.

ตารางที่ 3.1-6 เกณฑ์ของของผลกระทบของประเด็นความเสี่ยงของ กท. ในปี 2568

ระดับ	ระดับ	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน	ผลกระทบด้านชื่อเสียงและภาพลักษณ์องค์กร	ผลกระทบด้านการเงิน
5	มากที่สุด	น้อยกว่า ร้อยละ 50	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 3 ชั่วโมง	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกันมากกว่า 7 วัน	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางเริ่มมีเงินสำรองไม่เพียงพอที่จะจ่ายค่า AP ตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากเงินทุนขาดสภาพคล่อง
4	มาก	ร้อยละ 50-60	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 2 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกัน 6-7 วัน	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่า AP ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่เริ่มมีความล่าช้าเนื่องจากเงินทุนเริ่มขาดสภาพคล่อง
3	ปานกลาง	ร้อยละ 61-80	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 2 ชั่วโมง	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกัน 4-5 วัน	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่า AP ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่เงินสำรองสำหรับงบลงทุนมีไม่เพียงพอ
2	น้อย	ร้อยละ 81-90	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกัน 2-3 วัน	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่า AP ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่เงินสำรองสำหรับงบลงทุนจำเป็นต้องกำหนดเพดาน
1	น้อยที่สุด	ร้อยละ 91-100	การจราจรบนสายทางติดขัดไม่เกิน 30 นาที	มีข่าวเชิงลบในสื่อติดต่อกันไม่เกิน 1 วัน	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่า AP ตามแผนที่กำหนดไว้ และยังมีเงินสำรองสำหรับงบลงทุนได้ตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 3.1-7 เกณฑ์ของของผลกระทบของประเด็นความเสี่ยงของ กท. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ระดับ	ระดับ	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน			
5	มากที่สุด	น้อยกว่าร้อยละ 65	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 3 ชั่วโมง	ทำให้ กท. ไม่สามารถดำเนินงานต่อได้ สูญเสียชื่อเสียงหรือล้มเหลวในภารกิจหลัก	ไม่สามารถดำเนินภารกิจหลักในช่วงสำคัญได้ส่งผลต่อแผนงานภาพรวม ยุทธศาสตร์ของกองฯ และภาพลักษณ์ในระดับกรมหรือกระทรวง	ก่อให้เกิดผลกระทบระดับเชิงโครงสร้าง เช่นการสูญเสียความสามารถในการดำเนินภารกิจหลักของกองฯ หรือเกิดความล้มเหลวในการให้บริการประชาชนอย่างต่อเนื่อง
4	มาก	ร้อยละ 65-75	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 2 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	ทำให้เกิดการหยุดชะงักในการเนินงานทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบางโครงการ สูญเสียรายได้หรือชื่อเสียง	การให้บริการประชาชนหรือการดำเนินโครงการสำคัญบางด้านหยุดชะงักชัดเจน เกิดข้อร้องเรียนหรือความไม่เชื่อมั่นต่อหน่วยงาน	มีผลกระทบต่อการไม่บรรลุเป้าหมายทางกลยุทธ์ของ กท. เช่น ด้านความปลอดภัย หรือด้านการให้บริการ หรือ ด้านระดับเงินกองทุนฯ ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสาธารณชน อาจนำไปสู่การตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอกหรือกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กรในระดับกว้าง
3	ปานกลาง	ร้อยละ 76-85	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 2 ชั่วโมง	ทำให้เกิดความล่าช้าพัฒนาในโครงการสำคัญ สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ รายได้ลดลง ต้นทุนเพิ่มขึ้น	ภารกิจในบางพื้นที่หรือบางหน่วยงานสะดุดชั่วคราว ต้องมีการปรับแผนหรือดึงกำลังเสริมส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการบางส่วน	มีผลกระทบต่อการเป้าหมายทางกลยุทธ์ของ กท. เช่น ด้านความปลอดภัย หรือ ด้านการให้บริการ หรือด้านระดับเงินกองทุนฯ แต่กองยังสามารถดำเนินงานได้
2	น้อย	ร้อยละ 86-95	การจราจรบนสายทางติดขัดมากกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	อาจทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการเล็กน้อย รายได้ลดลง ต้นทุนเพิ่มขึ้น หรือประสิทธิภาพลดลง แต่ยังไม่กระทบต่อเป้าหมายหลักขององค์กร	เกิดความล่าช้าเล็กน้อยในบางกิจกรรม แต่ไม่ส่งผลต่อภาพรวมการให้บริการหรือการบรรลุเป้าหมาย	กระทบต่อกิจกรรมบางประเภท แต่สามารถควบคุมได้ภายในหน่วยงาน อาจส่งผลต่อระดับฝ่ายหรืองานเฉพาะด้าน
1	น้อยที่สุด	ร้อยละ 96-100	การจราจรบนสายทางติดขัดไม่เกิน 30 นาที	ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ กท. หรือความเสียหายจำกัดอยู่ในระดับที่จัดการได้ง่าย เช่น การจัดเก็บรายได้ลดลงเล็กน้อย ความล่าช้าเล็กน้อยในงานที่ไม่สำคัญ หรือต้นทุนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย	ภารกิจดำเนินได้ต่อเนื่อง ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพบริการหรือแผนงานของกองฯ	มีผลกระทบเล็กน้อย ไม่กระทบต่อเป้าหมายหลักของกองฯ และสามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาอันสั้น

ตารางที่ 3.1-7 เกณฑ์ของของผลกระทบของประเด็นความเสี่ยงของ กท. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ระดับ	ระดับ	ผลกระทบ ด้านการดำเนินงาน (ต่อ)			ผลกระทบด้านชื่อเสียง และภาพลักษณ์องค์กร		ผลกระทบด้านการเงิน
5	มาก ที่สุด	ไม่สามารถจัดทำรายงานได้ เลยอาจเข้าข่าย "ไม่ปฏิบัติตามพ.ร.บ." ส่งผลเสียหายต่อภาพลักษณ์ระดับประเทศ	ต้องหยุดให้บริการโครงการหรือระบบที่อยู่ภายใต้สัญญาบริหารโครงการเป็นการชั่วคราว	เกิดความสูญเสียต่อระบบ IT ที่สำคัญและเกิดความเสียหายอย่างมากต่อความปลอดภัยของข้อมูลต่างๆ	เกิดความเสียหายต่อรัฐเจ้าหน้าที่ถูกลงโทษขึ้มูลความผิดเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม	ความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงกระทบต่อภารกิจหลักของกองฯ ความมั่นคงหรือความน่าเชื่อถืออย่างร้ายแรง อาจนำไปสู่การสูญเสียครั้งใหญ่ทั้งด้านการเงิน ชื่อเสียงหรือการปฏิบัติตามกฎหมาย	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางเริ่มมีเงินสำรองไม่เพียงพอที่จะจ่ายค่า AP ตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากเงินทุนขาดสภาพคล่อง
4	มาก	รายงานไม่ครบถ้วน หรือไม่ส่งตามกำหนด มีผลกระทบต่อการประเมินภาพรวมของกระทรวงและความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน	การให้บริการสะดุดบางช่วง หรือคุณภาพลดลงชั่วคราว	เกิดปัญหากับระบบ ITที่สำคัญ และระบบความปลอดภัย ซึ่งส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลบางส่วน	ภาพลักษณ์ของหน่วยงานติดลบเรื่องความโปร่งใสสื่อมวลชน สื่อสังคมออนไลน์ลงข่าวอย่างต่อเนื่อง และสังคมให้ความสนใจมีการเรียกร้องต่อสื่อมวลชนและมีการออกข่าว	ความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ กระทบต่อภารกิจหลัก ความปลอดภัย หรือชื่อเสียงของกองฯ ต้องใช้ทรัพยากรและงบประมาณจำนวนมากและอาจต้องปรับโครงสร้างกระบวนการ	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่าAP ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่เริ่มมีความล่าช้า เนื่องจากเงินทุนเริ่มขาดสภาพคล่อง
3	ปาน กลาง	รายงานมีข้อคลาดเคลื่อนส่งผลต่อความถูกต้องและความเชื่อมั่นระดับหนึ่ง	ดำเนินการบริหารจัดการชั่วคราวได้อย่างจำกัดภายใต้กรอบกฎหมาย	เกิดเหตุร้ายหรือระบบมีปัญหาแต่มีความสูญเสียไม่มาก	หน่วยตรวจสอบภายใน/ภายนอกเข้าตรวจสอบข้อเท็จจริง	ความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายที่เห็นได้ชัดกระทบการดำเนินงานหรือชื่อเสียงในระดับจำกัด ต้องใช้ทรัพยากรและงบประมาณและอาจต้องปรับกระบวนการบางส่วน	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่าAP ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่เงินสำรองสำหรับงบลงทุนมีไม่เพียงพอ
2	น้อย	รายงานมีข้อผิดพลาดบางส่วนส่งผลต่อความแม่นยำของข้อมูลและความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน แต่ยังสามารถใช้รายงานได้	ควบคุมสถานการณ์และบริหารความต่อเนื่องของบริการได้โดยไม่กระทบผู้ใช้บริการโดยตรง	เกิดเหตุร้ายเล็กน้อยที่แก้ไขได้	มีคนร้องเรียน แจ้งเบาะแส	ความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายจำกัดในบางหน่วยงานหรือกระบวนการ กระทบต่อประสิทธิภาพในระดับเล็กน้อย ต้องใช้ทรัพยากรบางส่วนในการแก้ไข	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่าAP ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่เงินสำรองสำหรับงบลงทุนจำเป็นต้องกำหนดเพดาน
1	น้อย ที่สุด	มีข้อคลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อยไม่กระทบต่อภาพรวมของการดำเนินงานหรือชื่อเสียงองค์กรสามารถแก้ไขได้ภายในเวลาอันสั้นและไม่มีผลต่อภายนอก	สามารถให้บริการต่อเนื่องได้โดยไม่ติดขัดและไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการหรือภาพลักษณ์ของหน่วยงาน	เกิดเหตุร้ายที่ไม่มีความสำคัญ	ปรากฏข่าวสือที่อาจพาดพิงคนภายในหน่วยงาน/ เริ่มมีความกังวลแลสอบถามข้อมูล	เกิดความเสียหายเล็กน้อย ไม่กระทบต่อภารกิจหลักหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีนัยสำคัญ สามารถแก้ไขได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้ทรัพยากรมาก	เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเงินสำรองเพียงพอที่จะจ่ายค่าAP ตามแผนที่กำหนดไว้ และยังมีเงินสำรองสำหรับงบลงทุนได้ตามแผนที่กำหนด

จากการพิจารณารายละเอียดเชิงลึกของเกณฑ์ผลกระทบจากปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในปี 2570 ได้ขยายขอบเขตของการประเมินให้ครอบคลุมทั้งกรอบระยะสั้นและระยะยาว โดยได้จัดทำเกณฑ์การประเมินด้านผลกระทบความเสี่ยงเพิ่มเติมสำหรับปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จำนวน 12 ปัจจัย โดยยึดหลักการวิเคราะห์บนพื้นฐานข้อมูลจริงที่หน่วยงานมีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งในด้านข้อมูลสถิติ ข้อมูลปริมาณการใช้บริการ การบริหารงบประมาณ และผลการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมา

การพัฒนาเกณฑ์ดังกล่าวตั้งอยู่บนหลักการสำคัญในการสร้างระบบบริหารความเสี่ยงที่สามารถตรวจสอบได้ วัดผลได้ และตอบโจทย์เชิงยุทธศาสตร์อย่างแท้จริง โดยเกณฑ์ที่กำหนดจะช่วยให้องค์กรสามารถประเมินระดับผลกระทบจากความเสี่ยงในมิติที่หลากหลาย และวางมาตรการรับมือได้ตรงจุด ซึ่งจะนำไปสู่การลดระดับของความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามหลักการของการบริหารความเสี่ยงสากล ทั้งนี้ รายละเอียดของเกณฑ์ผลกระทบความเสี่ยงในระดับรายปี ได้แสดงโดยสังเขปไว้ในตาราง เพื่อให้สามารถใช้อ้างอิงประกอบการตัดสินใจในขั้นตอนถัดไปของการจัดลำดับความเสี่ยงและการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อไป

ตารางที่ 3.1-8 เกณฑ์การประเมินผลกระทบของความเสี่ยงระดับองค์กร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 แยกตามปัจจัยเสี่ยง

ประเภทความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร	เกณฑ์ด้านผลกระทบ
1. ด้านกลยุทธ์	ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน
	ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน
	ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน
	ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี	ผลกระทบต่อความคืบหน้าการดำเนินงาน
2. ด้านการดำเนินงาน	ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน
	ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน
3. ด้านการเงิน	ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว	ผลกระทบด้านการเงิน
	ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย	ผลกระทบด้านการเงิน
	ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง	ผลกระทบด้านการเงิน
4. ด้านกฎหมาย	ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน
	ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน
	ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบด้านการดำเนินงาน

3.2 ผลการประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง

การประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ใช้เพื่อคาดการณ์ทั้ง "โอกาส" และ "ผลกระทบ" ที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ความเสี่ยงแต่ละรายการ โดยมีเป้าหมายเพื่อประเมินว่าความเสี่ยงนั้นมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับใด ซึ่งจะนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การประเมินจะดำเนินการสำหรับทั้ง 12 ปัจจัยเสี่ยง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ปัจจัยเสี่ยงที่ 1: ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF

ความเสี่ยงที่เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางจะมีสภาพคล่องและกระแสเงินสดสุทธิไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการภาระรายจ่ายตามแผนงานและภาระผูกพันตามกฎหมาย/สัญญา ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานและบำรุงรักษาสายทาง เงินลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ ภาระผูกพันการจ่ายค่าความพร้อมในการให้บริการ (Availability Payment: AP) ให้แก่เอกชนร่วมลงทุน และภาระทางการเงินจากการโอนหรือแบ่งปันรายได้เพื่อการระดมทุนผ่านกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทย (TFFIF) จนอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินของเงินทุนฯ ในระยะยาว

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ (Strategic Internal Controllable Risk)
- **ตัวย่อ:** SIC1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ทุกฝ่าย)

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาจากแนวโน้มความผันผวนของกระแสเงินสดรับเทียบกับประมาณการ และความตึงตัวของพื้นที่ทางการคลัง (Budget Room) ในรอบระยะเวลา 5 ปี

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	มีโอกาสเกิดเหตุการณ์สูงมาก (มากกว่าร้อยละ 80) แบบจำลองทางการเงินชี้ชัดว่ากระแสเงินสดรับและเงินสะสมไม่เพียงพอต่อการรองรับค่าใช้จ่ายประจำ งบลงทุนใหม่ ค่า AP และภาระ TFFIF อย่างแน่นอนภายในระยะเวลา 1–3 ปีข้างหน้า
4	สูง	มีโอกาสเกิดเหตุการณ์สูง (ร้อยละ 51–80) รายได้ต่ำกว่าประมาณการร้อยละ 10–15 หรือมีการเร่งรัดเบิกจ่ายงบลงทุนสายทางใหม่พร้อมกับภาระค่า AP และ TFFIF จนกระแสเงินสดรับประจำปีไม่เพียงพอต่อรายจ่ายรวม
3	ปานกลาง	มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ปานกลาง (ร้อยละ 31–50) รายได้อาจต่ำกว่าประมาณการร้อยละ 5–10 หรือการเปิดจัดเก็บค่าผ่านทางสายใหม่ล่าช้า ทำให้วงเงินงบประมาณคงเหลือเริ่มตึงตัวเมื่อเริ่มมีภาระค่า AP และ TFFIF
2	ต่ำ	มีโอกาสเกิดเหตุการณ์น้อย (ร้อยละ 11–30) รายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทางอาจต่ำกว่าเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 5 หรือรายจ่ายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังบริหารจัดการได้ภายในกรอบวงเงินปกติ
1	ต่ำมาก	มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ที่กระแสเงินสดไม่เพียงพอน้อยมาก (น้อยกว่าร้อยละ 10) ประมาณการรายรับและรายจ่ายมีความแม่นยำสูง และมีพื้นที่ทางการคลังเหลือเพียงพอตลอดช่วงแผน 5 ปี

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาจากผลกระทบต่อระดับเงินสำรองสภาพคล่องขั้นต่ำ แผนการลงทุนโครงการใหม่ และการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา (AP และ TFFIF)

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	เงินทุนฯ ขาดสภาพคล่องขั้นวิกฤต ไม่สามารถชำระค่า AP ให้แก่เอกชนคู่สัญญาหรือปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินของกองทุน TFFIF ได้ตามกำหนด นำไปสู่การผิดนัดชำระหนี้ ภาระดอกเบี้ยปรับ ข้อพิพาททางกฎหมาย โครงการก่อสร้างสายทางใหม่หยุดชะงัก และกระทบต่อความน่าเชื่อถือของกรมทางหลวงและภาครัฐอย่างร้ายแรง
4	สูง	เงินสำรองสภาพคล่องลดต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (Minimum Cash Buffer) ต้องชะลอโครงการลงทุนก่อสร้างสายทางใหม่ออกไปมากกว่า 6 เดือน – 1 ปี หรือต้องขอรับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและจัดหาแหล่งเงินกู้เพิ่มเติมอย่างเร่งด่วนเพื่อพยุงสภาพคล่องและป้องกันการผิดนัดชำระค่า AP
3	ปานกลาง	สภาพคล่องของเงินทุนฯ ตึงตัว ต้องนำเงินสะสมมาใช้หมุนเวียนจนแตะระดับเฝ้าระวัง ส่งผลให้ต้องปรับลดกรอบค่าใช้จ่ายประจำหรือเลื่อนแผนการลงทุนโครงการก่อสร้างสายทางใหม่ออกไป 3–6 เดือน เพื่อกันเงินไว้ชำระค่า AP และภาระ TFFIF ไม่ให้ผิดสัญญา
2	ต่ำ	วงเงินงบประมาณคงเหลือลดลงจนต้องทบทวนและปรับเกลี่ยงบประมาณรายจ่ายประจำปีภายในเงินทุนฯ แผนงานเตรียมโครงการใหม่ล่าช้าไม่เกิน 3 เดือน แต่ไม่กระทบต่อการชำระค่า AP และภาระ TFFIF
1	ต่ำมาก	กระแสเงินสดสุทธิลดลงเล็กน้อยแต่ไม่กระทบต่อเสถียรภาพทางการเงิน สามารถเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายประจำ ลงทุนโครงการใหม่ และชำระค่า AP รวมถึงภาระ TFFIF ได้ตามปกติครบ 100%

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 3 x 4 = 12 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับสูง (High Risk / สีส้ม) (อยู่ในช่วงคะแนน 10–16 คะแนน)

2) ปัจจัยเสี่ยงที่ 2: ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)

ความเสี่ยงในการควบคุม กำกับดูแล และการเจรจาต่อรองสัญญาร่วมกับเอกชนคู่สัญญา (เช่น สัญญาร่วมลงทุน O&M สายทาง M6, M81, สัญญาพัฒนาและบริหารจัดการที่พักริมทาง Rest Area, สัญญา M-Flow Single Platform, สัญญาร่วมลงทุน M5 ส่วนต่อขยายอุตราภิมุข และงานจัดจ้าง Outsourcing ต่าง ๆ) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเงื่อนไขสัญญา ตัวชี้วัดประสิทธิภาพและมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมได้ (Strategic External Controllable Risk)
- **ตัวย่อ:** SEC1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: การปฏิบัติตามข้อกำหนด เงื่อนไขสัญญา การประสานงานและการเจรจาต่อรอง และตัวชี้วัดประสิทธิภาพ

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	โอกาสเกิดสูงมาก/แน่นอน เอกชนคู่สัญญาไม่ปฏิบัติตามสัญญาอย่างรุนแรง เลิกสัญญา หรือเกิดข้อพิพาททางสัญญา PPP ในชั้นอนุญาโตตุลาการหรือศาล ทำให้การดำเนินงานและบริการหยุดชะงัก
4	สูง	โอกาสเกิดสูง เอกชนคู่สัญญามีแนวโน้มไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานสัญญาหรือเงื่อนไขสำคัญได้บ่อยครั้ง เกิดการเจรจาต่อรองยืดเยื้อ ข้อโต้แย้งสัญญาร่วมลงทุน PPP หรือเอกชนขอปรับเปลี่ยนเงื่อนไขสัญญาอันส่งผลกระทบต่อแผนเปิดให้บริการ
3	ปานกลาง	ผลกระทบปานกลาง เกิดความล่าช้าหรือข้อติดขัดในการเจรจาต่อรองและการกำกับดูแลคู่สัญญาเป็นครั้งคราว เช่น ขั้นตอนการตรวจรับงาน O&M, การอนุมัติปรับแผนงาน หรือข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเงื่อนไขการเบิกจ่ายค่าตอบแทน AP
2	ต่ำ	โอกาสเกิดน้อย (ระดับประเมินเป้าหมาย) เกิดปัญหาหรือข้อติดขัดเล็กน้อยในการควบคุมงานหรือการตีความสัญญา แต่สามารถเจรจาตกลงและแก้ไขได้ในระดับปฏิบัติการทันที ไม่กระทบต่อกรอบเวลาดำเนินงานหรือมาตรฐานการบริการ
1	ต่ำมาก	แทบไม่มีโอกาสเกิด เอกชนคู่สัญญาปฏิบัติตามข้อกำหนด เงื่อนไขสัญญา และตัวชี้วัดประสิทธิภาพได้อย่างสมบูรณ์แบบ การประสานงานและการเจรจาต่อรองเป็นไปด้วยความเรียบร้อยโดยไม่มีข้อขัดแย้ง

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: ข้อผิดพลาดหรือความล่าช้าในการส่งมอบงาน/เจรจาที่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมโครงการ ค่าปรับหรือความเสียหาย และผู้ใช้บริการทางหลวงพิเศษ

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	ผลกระทบสูงมาก/รุนแรง เกิดการฟ้องร้องคดีสัญญาร่วมลงทุน PPP มูลค่าสูง เอกชนหยุดให้บริการกะทันหัน ส่งผลให้องค์กรต้องเข้ายึด/ควบคุมการดำเนินงานแทนทันที และกระทบต่อความน่าเชื่อถือของการร่วมลงทุนภาครัฐและเอกชนในระดับประเทศ
4	สูง	ผลกระทบสูง เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือระบบงานหลัก (เช่น ระบบจัดเก็บ M-Flow หรือระบบบริหารจราจร) จากการดำเนินงานของเอกชนที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เกิดข้อพิพาทสัญญา PPP ที่กระทบต่องบประมาณเงินทุนฯ หรือกระทบต่อกำหนดวันเปิดให้บริการสายทางใหม่
3	ปานกลาง	ผลกระทบปานกลาง งาน O&M หรือการพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์/ที่พักริมทาง (Rest Area) ล่าช้ากว่าแผน หรือบริการของเอกชนไม่บรรลุ KPI ที่กำหนด ส่งผลให้ผู้ใช้ทางได้รับความไม่สะดวก และองค์กรต้องจัดหาที่ปรึกษาเข้าควบคุมกำกับดูแลอย่างเข้มงวด
2	ต่ำ	ผลกระทบต่ำ คุณภาพการให้บริการหรือการส่งมอบงานของเอกชนลดลงเล็กน้อยในบางช่วงเวลา สามารถว่ากล่าวตักเตือนหรือปรับตามสัญญาในวงเงินสั้น ๆ ได้ โดยไม่กระทบต่อความปลอดภัยหรือภาพรวมสายทาง
1	ต่ำมาก	ผลกระทบเล็กน้อยมาก เกิดข้อผิดพลาดหรือความล่าช้าในการส่งมอบงาน/เจรจาที่ไม่กระทบต่อภาพรวมโครงการ ค่าปรับหรือความเสียหายมีมูลค่าต่ำมาก และไม่กระทบต่อผู้ใช้บริการทางหลวงพิเศษ

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 2 x 1 = 2 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับต่ำ (Low Risk / สีเขียว) (อยู่ในช่วงคะแนน 1–3 คะแนน)

3) ปัจจัยเสี่ยงที่ 3: ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ

ภาวะเศรษฐกิจที่เติบโตช้ากว่าเป้าหมาย อัตราเงินเฟ้อ และราคาพลังงานที่ผันผวน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกำลังซื้อ การตัดสินใจเดินทางของประชาชน และต้นทุนโลจิสติกส์ของภาคธุรกิจ ซึ่งทำให้ปริมาณจราจรและรายได้จัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางจริงต่ำกว่าประมาณการที่ตั้งไว้

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ (Strategic External Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** SEU1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และ ฝ่ายการเงินและบัญชี

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ปริมาณจราจรและรายได้ตามเป้าหมายภาพรวมของปีงบประมาณ

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	เกิดวิกฤตเศรษฐกิจรุนแรง รายได้และปริมาณจราจรตกต่ำกว่าประมาณการมากกว่า 10% ขึ้นไป
4	สูง	เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยชัดเจน เงินเฟ้อ/พลังงานพุ่งสูง กระทบภาคขนส่งและเดินทางข้ามจังหวัด รายได้ต่ำกว่าประมาณการ 5% – 10%
3	ปานกลาง	ภาวะเศรษฐกิจซบเซาปานกลาง กำลังซื้อและการเดินทางลดลง รายได้และปริมาณจราจรจริงต่ำกว่าประมาณการ 3% – 5%
2	ต่ำ	เศรษฐกิจชะลอตัวเล็กน้อย ปริมาณจราจรและรายได้เบี่ยงเบนจากประมาณการไม่เกิน 1% – 3% ไม่กระทบเป้าหมายภาพรวม
1	ต่ำมาก	เศรษฐกิจเติบโตตามเป้าหมาย/สูงกว่าคาด เงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำและเสถียร รายได้และปริมาณจราจรตรงตามประมาณการ

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณารายได้ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ผลกระทบต่อความสามารถในการชำระภาระผูกพันตามสัญญา PPP (Availability Payment: AP)

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	รายได้ตกต่ำรุนแรงกระทบความสามารถในการชำระภาระผูกพันตามสัญญา PPP (Availability Payment: AP) และฉุดเงินฝากคลังจนอาจต้องขอรับงบประมาณแผ่นดินสมทบ
4	สูง	รายได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ กระแสเงินสดสุทธิตึงตัว กระทบงบซ่อมบำรุงทางหลวง และต้องชะลอโครงการลงทุนใหม่
3	ปานกลาง	รายได้ต่ำกว่าประมาณการจนกระทบต่อคะแนนประเมินผลการดำเนินงาน ทุนหมุนเวียน แต่เงินทุนฯ ยังมีเงินฝากคลังและกระแสเงินสดหมุนเวียนเพียงพอรองรับภาระผูกพัน
2	ต่ำ	รายได้จัดเก็บลดลงในวงเงินจำกัด สภาพคล่องเงินทุนฯ ยังมีความมั่นคงสูง สามารถจัดสรรงบประมาณทดแทนได้
1	ต่ำมาก	รายได้ลดลงเล็กน้อย ไม่กระทบต่อการจัดสรรงบประมาณบำรุงรักษาและการบรรลุตัวชี้วัดองค์กร

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 2 x 3 = 6 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

4) ปัจจัยเสี่ยงที่ 4: ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี

เปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบสื่อสาร ทำให้กองฯ ต้องแบกรับภาระงบประมาณในการอัปเกรดระบบและต่ออายุสิทธิ์การใช้งาน (License) อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่ให้ระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง (M-Flow / M-Pass / ETCS) และระบบควบคุมการจราจรกลาง (CCB) เกิดความไม่เสถียรหรือขัดข้อง

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ (Strategic External Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** SEU2
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, ฝ่ายบริหารจัดการจราจร และฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเชิงโครงสร้าง การปรับปรุง ยกเลิก หรือเปลี่ยนระบบใหม่ทั้งหมด

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเชิงโครงสร้างทันที ระบบเดิมไม่สามารถเชื่อมต่อกับมาตรฐานใหม่ได้ ต้องยกเลิกและเปลี่ยนระบบใหม่ทั้งหมด
4	สูง	เทคโนโลยีล้าสมัยรวดเร็วกว่ารอบงบประมาณ อุปกรณ์หลักหยุดการผลิต/สนับสนุน ส่งผลกระทบต่อการประมวลผล
3	ปานกลาง	เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงก้าวกระโดดตามรอบ 3–5 ปี ต้องตั้งงบประมาณอัปเกรดฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์และต่ออายุ License เป็นระยะเพื่อป้องกันระบบหยุดชะงัก
2	ต่ำ	เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในบางระบบย่อย สามารถวางแผนอัปเกรดหรือจัดหา License ตามรอบงบประมาณปกติได้
1	ต่ำมาก	เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงช้า อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ได้รับการสนับสนุน (Support) และมีสิทธิ์ใช้งานตลอดอายุโครงการ

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงการดำเนินงานของเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบสื่อสาร

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	ระบบจัดเก็บรายได้อัตโนมัติหรือศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (CCB) หยุดทำงานอย่างสิ้นเชิง สูญเสียรายได้จัดเก็บจำนวนมาก
4	สูง	อุปกรณ์ล้าสมัยทำให้ระบบ M-Flow/M-Pass ขัดข้องบ่อยครั้ง กระทบต่อความแม่นยำในการจัดเก็บรายได้และระบบควบคุมจราจร
3	ปานกลาง	ภาระงบประมาณอัปเกรดระบบและ License พุ่งสูงขึ้น กระทบการจัดสรรงบประมาณส่วนอื่น และหากอัปเกรดล่าช้าอาจทำให้เกิดความไม่เสถียรของระบบประมวลผล
2	ต่ำ	ต้องเพิ่มงบประมาณจัดหา License หรืออัปเดตโปรแกรมย่อยในวงเงินจำกัด ระบบยังทำงานได้ต่อเนื่อง
1	ต่ำมาก	กระทบเฉพาะซอฟต์แวร์สำนักงานทั่วไป ไม่กระทบต่อระบบจัดเก็บรายได้ M-Flow/M-Pass หรือระบบจราจร

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 4 x 2 = 8 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

5) ปัจจัยเสี่ยงที่ 5: ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง

อัตรากำลังของหน่วยงานไม่เพียงพอต่อการรองรับการขยายตัวของโครงข่ายสายทาง และภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นอันเกิดจากข้อจำกัดในการเพิ่มกรอบอัตรากำลังภาครัฐ ตลอดจนสถิติการหมุนเวียนโอนย้าย และเกษียณอายุของบุคลากร ส่งผลให้เกิดภาวะภาระงานล้นมือในหลายส่วนงาน

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operations Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ (Operational Internal Controllable Risk)
- **ตัวย่อ:** OIC1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานบริหารทรัพยากรบุคคล) ร่วมกับทุกฝ่ายในสังกัดกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาการเกิดความไม่สมดุลระหว่างปริมาณงานกับจำนวนบุคลากร เนื่องจากโครงข่ายสายทางขยายตัวต่อเนื่อง ร่วมกับมีสถิติการลาออก โอนย้าย หรือเกษียณอายุของเจ้าหน้าที่

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	ขาดแคลนบุคลากรอย่างรุนแรงในระดับโครงสร้าง ไม่สามารถจัดหากำลังคนมาปฏิบัติงานในสายทางใหม่ได้ทันกำหนดเปิดให้บริการ
4	สูง	ขาดแคลนกำลังคนในกลุ่มงานหลักและงานเทคนิคเฉพาะทางอย่างต่อเนื่อง กรอบอัตรากำลังเพิ่มขึ้นช้า เกิดภาวะภาระงานสะสมล้นมือ
3	ปานกลาง	เกิดความไม่สมดุลระหว่างปริมาณงานกับจำนวนบุคลากร เนื่องจากโครงข่ายสายทางขยายตัวต่อเนื่อง ร่วมกับมีสถิติการลาออก โอนย้าย หรือเกษียณอายุของเจ้าหน้าที่เป็นระยะ
2	ต่ำ	เกิดการขาดแคลนอัตรากำลังชั่วคราวในบางตำแหน่ง สามารถเกลี่ยกำลังคนหรือใช้ Outsourcing ปฏิบัติงานแทนได้ทัน ไม่กระทบงาน
1	ต่ำมาก	อัตรากำลังเพียงพอ 100% สอดคล้องกับภาระงานและการขยายสายทางใหม่ สามารถบรรจุสรรหาทดแทนตำแหน่งที่ว่างได้ทันที

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาบุคลากรรองรับภาระงานที่เพิ่มขึ้น รวมถึงกระทบต่อเป้าหมายหรือการให้บริการประชาชน

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	ขาดแคลนกำลังคนจนไม่สามารถเปิดให้บริการสายทางใหม่ได้ตามแผน หรือกระทบต่อการจัดเก็บรายได้ภาพรวมอย่างร้ายแรง
4	สูง	ภาระงานล้นมือทำให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน เกิดภาวะสมองไหล (Brain Drain) ลาออก/โอนย้ายสูง กระทบต่อประสิทธิภาพการกำกับดูแลสัญญา PPP และมาตรฐานความปลอดภัยบนสายทาง
3	ปานกลาง	เกิดคอขวดในขั้นตอนสำคัญ เช่น งานตรวจรับสัญญา O&M งานจัดเก็บรายได้ หรือการกู้ภัยหน้าด่านฯ ทำให้ความคล่องตัวและคะแนนประเมินลดลง
2	ต่ำ	เกิดภาวะภาระงานตึงตัว ต้องทำงานนอกเวลา (OT) หรือเกลี่ยงานเพื่อผลักดันภารกิจแต่ยังคงบรรลุเป้าหมายหลักของเงินทุนหมุนเวียน
1	ต่ำมาก	บุคลากรรองรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นได้ตามปกติ ไม่กระทบต่อเป้าหมายหรือการให้บริการประชาชน

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 3 x 2 = 6 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

6) ปัจจัยเสี่ยงที่ 6: ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9

การเตรียมความพร้อมซึ่งอาจเกิดจากความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชั้นทาง ระบบระบายน้ำ หรือผลกระทบจากโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินอันอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางวิศวกรรม ความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงฉับพลัน

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operations Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมไม่ได้ (Operational Internal Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** OIU1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาโพรงใต้ดินหรือการทรุดตัวของผิวทางที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างชั้นทางหลัก

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	เกิดการทรุดตัวฉับพลันของชั้นทางหรือเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงขนาดใหญ่จากปัจจัยแทรกซ้อนภายนอกอย่างต่อเนื่อง
4	สูง	ตรวจพบโพรงใต้ดินหรือการทรุดตัวของผิวทางบ่อยครั้งในหลายจุด กระทบต่อโครงสร้างชั้นทางหลัก
3	ปานกลาง	มีโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินของหน่วยงานภายนอกบนสายทางเป็นระยะ จึงมีความเสี่ยงเกิดโพรงใต้ผิวทางที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
2	ต่ำ	ตรวจพบความเสี่ยงทางกายภาพในวงจำกัด สามารถสำรวจซ่อมแซมได้ทันก่อนเกิดการทรุดตัว
1	ต่ำมาก	พื้นที่สายทางและชั้นทางมีความเสถียรสูง ไม่พบการก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินหรือสัญญาณโพรงใต้ผิวทาง

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงการเสียหาย/ชำรุดของพื้นที่สายทางและความเสถียรชั้นทาง การก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินหรือสัญญาณโพรงใต้ผิวทาง

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	โครงสร้างชั้นทางพังทลายฉับพลัน เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงระดับภัยพิบัติ ส่งผลเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และรายได้จัดเก็บอย่างรุนแรง
4	สูง	โครงสร้างชั้นทางหรือสะพานเสียหายรุนแรง ต้องปิดการจราจรสายหลักหลายวัน เกิดอุบัติเหตุที่มีผู้บาดเจ็บ
3	ปานกลาง	พบโพรงใต้ดินหรือผิวทางทรุดตัวที่ต้องชะลอการจราจร ตั้งงบประมาณซ่อมแซมฉุกเฉิน และกระทบต่อความคล่องตัวในการเดินทาง
2	ต่ำ	ผิวทางชำรุดย่อย ต้องเบี่ยงการจราจรชั่วคราวเพื่อซ่อมแซมฉุกเฉินในระยะเวลาสั้น ๆ
1	ต่ำมาก	กระทบเฉพาะผิวทางระดับเล็กน้อย บำรุงรักษาได้ตามรอบปกติ ไม่กระทบการจราจร

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 3 x 4 = 12 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับสูง (High Risk / สีส้ม) (อยู่ในช่วงคะแนน 10–16 คะแนน)

7) ปัจจัยเสี่ยงที่ 7: ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว

ในระยะสั้น (ปี 2570) คาดว่ายังมีสภาพคล่องเพียงพอ โดยมีเงินฝากคลังคงเหลือ ณ สิ้นปีประมาณ 15,467 ล้านบาท และระยะยาวตามแผนการนำรายได้ร้อยละ 20 - 25 ของ ทล. 7 และ ทล. 9 ไประดมทุนผ่าน TFFIF ตั้งแต่ปี 2572 เป็นต้นไป จะส่งผลให้เงินฝากคลังในระยะยาวลดลงสู่ระดับต่ำสุดที่ 4,368 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2576 ซึ่งต้องวางแผนโครงสร้างทางการเงินอย่างรอบคอบ

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงทางด้านการเงิน (Financial Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ (Financial Internal Controllable Risk)
- **ตัวย่อ:** FIC1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน ร่วมกับ ฝ่ายการเงินและบัญชี

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: ในระยะสั้นพิจารณาถึงสภาพคล่องของเงินทุน (เงินฝากคลังสิ้นปี 2570 เทียบกับเป้าหมาย) และสภาพคล่องของเงินทุนระยะยาวรวมถึงการนำเงินลุงทุนในรูปแบบใหม่ในอนาคต

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	เกิดวิกฤตขาดสภาพคล่อง ไม่สามารถชำระค่าตอบแทน AP ตามสัญญา PPP ได้ตามกำหนด หรือกระทบงบบำรุงรักษาทางหลวงภาพรวม
4	สูง	เงินฝากคลังลดลงต่ำกว่าเกณฑ์ความมั่นคงทางการเงินที่กำหนดต่อเนื่องจากการระดมทุน TFFIF ร่วมกับรายได้จัดเก็บตกต่ำ ทำให้อัตราส่วนสภาพคล่องตึงตัว
3	ปานกลาง	รายได้จัดเก็บชะลอตัว หรือภาระค่าตอบแทน Availability Payment (AP) ของโครงการ PPP สูงกว่าประมาณการ ทำให้เงินฝากคลังลดลงเร็วกว่าแผน
2	ต่ำ	สภาพคล่องระยะสั้นมั่นคงสูง (เงินฝากคลังสิ้นปี 2570 เท่ากับ 15,467 ล้านบาท) แต่มีแผนภาระผูกพันระยะยาวและการนำรายได้ส่ง TFFIF ซึ่งจะทำให้เงินฝากคลังลดลงสู่จุดต่ำสุด 4,368 ล้านบาท ในปี 2576
1	ต่ำมาก	รายได้จากค่าผ่านทางเติบโตสูงต่อเนื่อง เงินฝากคลังเกิน 15,000 ล้านบาทตลอดเวลา ไม่มีภาระผูกพันการลงทุนขนาดใหญ่

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาเกิดสภาพคล่องทางการเงินที่อาจเกิดผลกระทบต่อโครงการลงทุนสายทางใหม่ หรือลดงบประมาณการบูรณะและซ่อมแซมโครงข่ายทางหลวง

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	เกิดวิกฤตสภาพคล่องรุนแรง ไม่สามารถชำระค่าตอบแทน AP แก่เอกชนคู่สัญญาได้ จนต้องขอรับงบประมาณแผ่นดินมาสมทบ
4	สูง	เกิดภาวะตึงตัวทางการเงินจนต้องชะลอโครงการลงทุนสายทางใหม่ หรือลดงบประมาณการบูรณะและซ่อมแซมโครงข่ายทางหลวง
3	ปานกลาง	เงินฝากคลังระยะยาวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (สู่จุดต่ำสุด 4,368 ล้านบาท ในปี 2576) กระทบพื้นที่การบริหารงบประมาณ (Fiscal Space) และต้องวางแผนแบบจำลองกระแสเงินสดอย่างรอบคอบ
2	ต่ำ	เงินฝากคลังลดลงในวงเงินจำกัด แต่ยังคงมีกระแสเงินสดหมุนเวียนเพียงพอรองรับรายจ่ายประจำ โดยไม่ต้องปรับโครงสร้างการเงิน
1	ต่ำมาก	สภาพคล่องลดลงเล็กน้อย ไม่กระทบต่อการจัดสรรงบประมาณดำเนินงานประจำปี

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 2 x 4 = 8 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

8) ปัจจัยเสี่ยงที่ 8: ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย

ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้าแสงสว่าง/ระบบสื่อสาร) ค่าจ้างบริหารระบบจัดเก็บ และค่าบำรุงรักษาประจำปีที่เพิ่มขึ้นตามความยาวสายทางใหม่ที่เปิดให้บริการ ซึ่งเป็นภาระผูกพันตามหน้าที่เชิงโครงสร้างที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนรายจ่ายต่อรายได้ และพื้นที่การบริหารงบประมาณ (Fiscal Space) ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงทางด้านการเงิน (Financial Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมไม่ได้ (Financial Internal Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** FIU1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายบริหารการเงินและบัญชี, ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม และ ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงการขยายตัวของค่าใช้จ่ายดำเนินงานผูกพันในทุกสายทางใหม่ ขีดความสามารถในการจัดสรรงบประมาณประจำปี และงบพัฒนาส่วนอื่นๆ ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	ค่าใช้จ่ายดำเนินงานผูกพันขยายตัวรุนแรงในทุกสายทางใหม่ เกินขีดความสามารถในการจัดสรรงบประมาณประจำปี และเบียดซ้อนงบพัฒนาส่วนอื่นอย่างสิ้นเชิง
4	สูง	ค่าใช้จ่ายดำเนินงานผูกพันพุ่งสูงกว่าประมาณการอันเนื่องมาจากอัตราค่าบริการสาธารณูปโภค ค่าจ้างระบบ หรือค่าบำรุงรักษาปรับตัวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
3	ปานกลาง	การเปิดให้บริการสายทางใหม่ M6 และ M81 ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายผูกพันจำเป็นเพิ่มขึ้นตามหน้าที่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ค่าไฟฟ้าแสงสว่าง M-Flow ค่าจ้างระบบ และค่าบำรุงรักษา
2	ต่ำ	ค่าใช้จ่ายดำเนินงานผูกพันเพิ่มขึ้นตามประมาณการปกติสอดคล้องกับการขยายระยะทางสายทาง สามารถควบคุมให้อยู่ในกรอบงบประมาณประจำปีได้
1	ต่ำมาก	ค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันทรงตัว การขยายสายทางสร้างประสิทธิภาพการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ทำให้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อกิโลเมตรไม่เพิ่มขึ้น

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาการขยายตัวของค่าใช้จ่ายผูกพันที่อาจเกิดผลกระทบต่อการแสนเงินสดของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	ค่าใช้จ่ายผูกพันขยายตัวเกินรายได้จัดเก็บ ทำให้เงินทุนฯ ประสบภาวะขาดทุนจากการดำเนินงาน และกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินระยะยาว
4	สูง	ภาระค่าใช้จ่ายผูกพันตึงตัวสูงจนทำให้กระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flow) จากการดำเนินงานลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และกดดันยอดเงินฝากคลังสะสม
3	ปานกลาง	ภาระค่าใช้จ่ายผูกพันขยายตัวตามระยะทางเปิดให้บริการ กระทบอัตราส่วนรายจ่ายต่อรายได้ (Operating Ratio) และเบียดบดพื้นที่ทางการเงิน (Fiscal Space) ตลอดจนคะแนนประเมินผลการดำเนินงาน
2	ต่ำ	ค่าใช้จ่ายผูกพันเพิ่มขึ้นในวงเงินจำกัด สภาพคล่องทางการเงินยังคงแข็งแกร่ง ไม่กระทบการบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดหลัก
1	ต่ำมาก	ภาระค่าใช้จ่ายผูกพันมีสัดส่วนต่ำมากเมื่อเทียบกับรายได้รวม สามารถบริหารจัดการภายใต้งบดำเนินงานปกติได้

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 2 x 2 = 4 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

9) ปัจจัยเสี่ยงที่ 9: ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ความเสี่ยงจากราคาวัสดุก่อสร้าง (เช่น ยางแอสฟัลต์ เหล็ก ปูนซีเมนต์) พลังงาน และเทคโนโลยีนำเข้าที่ปรับตัวสูงขึ้นตามสภาวะตลาดโลกและอัตราเงินเฟ้อ ส่งผลให้ต้นทุนการบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษและงานระบบสูงขึ้น ซึ่งกดดันสภาพคล่องทางการเงินและเบียดบดพื้นที่ทางการเงินของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงทางด้านการเงิน (Financial Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ (Financial External Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** FEU1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน, ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน และฝ่ายการเงินและบัญชี

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาเกิดวิกฤตราคาวัสดุก่อสร้าง พลังงาน และเทคโนโลยีนำเข้าปรับขึ้นตามสภาวะตลาดโลกและเงินเฟ้อ ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโครงการบำรุงรักษาและงบชดเชยค่างาน K

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	เกิดวิกฤตราคาวัสดุก่อสร้างพุ่งสูงเฉียบพลัน (มากกว่า 10%) ส่งผลให้ผู้รับจ้างทิ้งงานและกระทบต่อสภาพคล่องเงินทุนฯ อย่างร้ายแรง
4	สูง	ราคาวัสดุและพลังงานพุ่งสูงขึ้นรวดเร็ว (5% – 10%) จากวิกฤตห่วงโซ่อุปทานหรืออัตราแลกเปลี่ยน ทำให้ต้นทุนสูงเกินกรอบงบประมาณเดิมอย่างมีนัยสำคัญ
3	ปานกลาง	ราคาวัสดุก่อสร้าง พลังงาน และเทคโนโลยีนำเข้าปรับขึ้นตามสภาวะตลาดโลกและเงินเฟ้อ (3% – 5%) ส่งผลกระทบต่อต้นทุนโครงการบำรุงรักษาและต้องตั้งงบชดเชยค่างาน K
2	ต่ำ	ราคาวัสดุก่อสร้างและพลังงานปรับขึ้นเล็กน้อย (ไม่เกิน 1% – 3%) สามารถบริหารจัดการภายใต้งบประมาณปกติได้
1	ต่ำมาก	ราคาวัสดุก่อสร้าง พลังงาน และเทคโนโลยีมีเสถียรภาพสูง ต้นทุนงานก่อสร้าง/ซ่อมบำรุงตรงตามประมาณการ 100%

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาต้นทุนพุ่งสูงขึ้นจนส่งผลกระทบต่อขอบเขตงานซ่อมบำรุงหรือการดำเนินโครงการ รวมถึงกระทบต่อกระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flow) จากการดำเนินงาน

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	ต้นทุนพุ่งสูงขึ้นรุนแรงกระทบความมั่นคงทางการเงินและฉุดสภาพคล่องเงินฝากคลังสะสมระยะยาวรุนแรง
4	สูง	ต้นทุนพุ่งสูงขึ้นจนต้องปรับลดขอบเขตงานซ่อมบำรุงหรือชะลอโครงการใหม่ กระทบต่อกระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flow) จากการดำเนินงาน
3	ปานกลาง	ต้นทุนซ่อมบำรุงทางและระบบงานปรับตัวสูงขึ้น กดดันสภาพคล่องทางการเงิน และต้องจัดสรรงบชดเชยค่างาน K เพิ่มขึ้น เบียดบดพื้นที่ทางการเงินของเงินทุนฯ
2	ต่ำ	ต้นทุนเพิ่มขึ้นในวงเงินจำกัด สภาพคล่องเงินทุนฯ ยังคงมั่นคงสูง สามารถจ่ายชดเชยค่างาน K ได้โดยไม่กระทบยอดเงินฝากคลัง
1	ต่ำมาก	ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมีสัดส่วนต่ำมาก สามารถเกลี่ยงบดำเนินงานปกติมาทดแทนได้โดยไม่กระทบเป้าหมายหลัก

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 3 x 2 = 6 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

10) ปัจจัยเสี่ยงที่ 10: ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP

ความเสี่ยงที่เจ้าหน้าที่ตีความข้อกฎหมายคลาดเคลื่อนในการกำกับดูแลสัญญา PPP หรือการบังคับใช้ระเบียบ M-Flow

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงทางด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ (Compliance Internal Controllable Risk)
- **ตัวย่อ:** CIC1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาการเกิดการปฏิบัติงานฝ่าฝืนกฎหมาย สัญญา PPP หรือระเบียบราชการ นำไปสู่การฟ้องร้องคดีความต่อศาลหรือเกิดข้อพิพาทสัญญาระดับองค์กร

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	เกิดการปฏิบัติงานฝ่าฝืนกฎหมาย สัญญา PPP หรือระเบียบราชการอย่างรุนแรง นำไปสู่การฟ้องร้องคดีความต่อศาลหรือเกิดข้อพิพาทสัญญาระดับองค์กร
4	สูง	เกิดความผิดพลาดในการกำกับดูแลสัญญา PPP หรือปฏิบัติไม่สอดคล้องกับระเบียบ M-Flow บ่อยครั้ง ส่งผลให้เอกชนยื่นข้อโต้แย้งสิทธิ์หรือผู้ใช้ทางร้องเรียน
3	ปานกลาง	เกิดความติดขัดหรือล่าช้าในการบังคับใช้ระเบียบ M-Flow (การติดตามหนี้และค่าปรับค้างชำระ) หรือการตีความเงื่อนไขสัญญาร่วมลงทุน PPP ในบางประเด็นเนื่องจากความซับซ้อนของสัญญา
2	ต่ำ	เกิดข้อสงสัยในการตีความระเบียบ/สัญญาเล็กน้อย แต่สามารถหารือฝ่ายกฎหมายหรือที่ปรึกษาเพื่อแก้ไขได้ทันที โดยไม่เกิดข้อโต้แย้งหรือความเสียหาย
1	ต่ำมาก	เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ร่วมลงทุนฯ 2562 เงื่อนไขสัญญา PPP และระเบียบ M-Flow อย่างถูกต้องสมบูรณ์ ไม่เคยพบการตีความคลาดเคลื่อน

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: ผลกระทบจากการฝ่าฝืนกฎหมาย สัญญา PPP หรือระเบียบราชการ รวมไปถึงความรุนแรงจากการฟ้องร้องคดีความต่อศาลหรือเกิดข้อพิพาทสัญญาระดับองค์กร

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	เกิดคดีฟ้องร้องทางกฎหมายมูลค่าสูง รัฐแพ้คดี หรือถูกยกเลิกสัญญาร่วมลงทุน PPP ส่งผลเสียหายร้ายแรงต่อสถานะทางการเงินและภาพลักษณ์องค์กร
4	สูง	เกิดความเสียหายต่อรายได้เงินทุนฯ จากการไม่สามารถบังคับใช้กฎหมาย M-Flow ได้ตามเป้าหมาย หรือเกิดข้อพิพาทสัญญาร่วมลงทุน PPP ที่เอกชนเรียกร้องค่าชดเชย
3	ปานกลาง	กระทบต่อสัดส่วนการจัดเก็บรายได้และค่าปรับ M-Flow (เกิดยอดหนี้ค้างชำระ) หรือกระทบความคล่องตัวในการกำกับดูแลสัญญา PPP
2	ต่ำ	เกิดการชะลอตัวในการบริหารสัญญา PPP หรือกระบวนการ M-Flow เล็กน้อย สามารถปรับปรุงกระบวนงานและดำเนินการต่อได้โดยไม่กระทบสิทธิ์
1	ต่ำมาก	ข้อผิดพลาดในการตีความกฎหมายสามารถแก้ไขได้ภายในหน่วยงาน ไม่มี ความเสียหายทางการเงิน หรือข้อร้องเรียนจากภายนอก

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 1 x 3 = 3 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับต่ำ (Low Risk / สีเขียว) (อยู่ในช่วงคะแนน 1–3 คะแนน)

11) ปัจจัยเสี่ยงที่ 11: ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย

ความล่าช้าและข้อจำกัดในกระบวนการดำเนินคดี การติดตามพยาน หรือกระบวนการในชั้นศาล เพื่อปกป้องสิทธิของหน่วยงาน

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงทางด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายในที่ควบคุมไม่ได้ (Compliance Internal Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** CIU1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงกระบวนการทางกฎหมาย การรวบรวมเอกสาร และการติดตามพยานดำเนิน

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	กระบวนการทางกฎหมายหยุดชะงักอย่างรุนแรง ไม่สามารถดำเนินคดีได้ทันตามกรอบเวลา ส่งผลให้หน่วยงานสูญเสียสิทธิ์ในการเรียกร้องชดเชยความเสียหายหรือติดตามหนี้คืนสู่รัฐอย่างสิ้นเชิง
4	สูง	เกิดข้อติดขัดเชิงระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมายอย่างต่อเนื่อง คดีความสะสมเป็นจำนวนมาก และเสี่ยงต่อการขาดอายุความในบางรายการ
3	ปานกลาง	กระบวนการดำเนินคดีและการติดตามพยานมีขั้นตอนซับซ้อนและใช้เวลานาน (เช่น คดีติดตามหนี้และค่าปรับ M-Flow หรือคดีละเมิดทรัพย์สินทางหลวง) ส่งผลให้การดำเนินคดีในชั้นศาลหรือพนักงานสอบสวนล่าช้ากว่าแผนงาน
2	ต่ำ	เกิดความล่าช้าเล็กน้อยในกระบวนการนัดหมายพยานหรือจัดส่งเอกสาร แต่ยังคงติดตามคดีให้เสร็จสิ้นได้ตามกรอบเวลาปกติ โดยไม่กระทบสิทธิ์ทางกฎหมาย
1	ต่ำมาก	กระบวนการทางกฎหมาย การรวบรวมเอกสาร และการติดตามพยานดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ไม่มีข้อติดขัด สามารถปกป้องสิทธิ์ของหน่วยงานได้ทันการณ์ 100%

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงความเสียหาเนื่องจากการเกิดคดีความ และความเสียหายจาก จากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	พ่ายแพ้คดีความหรือสูญเสียสิทธิ์ทางกฎหมายในคดีสำคัญมูลค่าสูง นำไปสู่ความเสียหายทางการเงินและกระทบต่อธรรมาภิบาลขององค์กรอย่างร้ายแรง
4	สูง	ข้อจำกัดทางกฎหมายและความล่าช้าในชั้นศาลส่งผลให้หน่วยงานเสียสิทธิ์ในการเรียกร้องชดเชยทุนทรัพย์มูลค่าสูง คดีขาดอายุความ หรือลูกหนี้ยักย้ายถ่ายเททรัพย์สิน
3	ปานกลาง	ระยะเวลาดำเนินคดีที่ยืดเยื้อส่งผลให้ยอดหนี้ค้างชำระและค่าปรับ M-Flow หรือค่าชดเชยละเมิดทรัพย์สินค้างสะสมในระบบ กระทบต่อความคล่องตัวในการเรียกเงินคืนเข้าเงินทุนฯ
2	ต่ำ	คดีความใช้เวลานานขึ้นเล็กน้อย แต่หน่วยงานยังคงรักษาและปกป้องสิทธิ์ตามกฎหมายได้ โดยมูลค่าความเสียหายอยู่ในวงเงินจำกัด
1	ต่ำมาก	ความล่าช้าในกระบวนการทางกฎหมายกระทบเฉพาะคดีที่มีมูลค่าความเสียหายต่ำมาก ไม่มีผลกระทบต่อสิทธิ์หลักหรือสถานะทางการเงิน

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 3 x 3 = 9 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

12) ปัจจัยเสี่ยงที่ 12: ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ข้อจำกัดและความล่าช้าในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย พระราชบัญญัติ หรือข้อบังคับเกี่ยวกับการติดตามจับกุมและการบังคับใช้ค่าธรรมเนียม/ค่าปรับระบบ M-Flow ให้มีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์

- **ประเภทความเสี่ยง:** ความเสี่ยงทางด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)
- **ลักษณะ**: ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ (Compliance External Uncontrollable Risk)
- **ตัวย่อ:** CEU1
- **หน่วยงานรับผิดชอบ**: ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โดยมีเกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง และเกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง ดังนี้

- **เกณฑ์โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงขันตอน ช่วงเวลา หรือความล่าช้าจากการปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

คะแนน	ระดับ	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องได้ ร่างกฎหมายถูกยกเลิก ส่งผลให้ขาดกลไกทางกฎหมายในการรองรับการปฏิบัติงาน M-Flow โดยสิ้นเชิง
4	สูง	เกิดข้อติดขัดเชิงนโยบายหรือข้อโต้แย้งทางกฎหมายระหว่างหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้การปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบบังคับใช้ M-Flow ยืดเยื้อเกินกว่า 1–2 ปี
3	ปานกลาง	ขั้นตอนการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบกระทรวง/กรมมีความซับซ้อน ต้องผ่านการพิจารณาจากหน่วยงานภายนอกหลายส่วน ส่งผลให้กระบวนการตรากฎหมายล่าช้ากว่าแผนงาน
2	ต่ำ	เกิดความล่าช้าในขั้นตอนการพิจารณาร่างกฎหมายหรือระเบียบในชั้นคณะกรรมการย่อยเล็กน้อย แต่ยังคงได้รับการอนุมัติทันตามกรอบเวลาปกติ
1	ต่ำมาก	การแก้ไข หรือปรับปรุงกฎหมาย พระราชบัญญัติ และระเบียบบังคับใช้ M-Flow ดำเนินไปอย่างราบรื่น ได้รับการอนุมัติและมีผลบังคับใช้ตามแผนงาน 100%

- **เกณฑ์ผลกระทบของความเสี่ยง (Impact Criteria)**

เกณฑ์การพิจารณา: พิจารณาถึงผลการทบของกฎหมาย พระราชบัญญัติ หรือข้อบังคับเกี่ยวกับการติดตามจับกุมและการบังคับใช้ค่าธรรมเนียม/ค่าปรับระบบ M-Flow

คะแนน	ระดับ	ผลกระทบ
5	สูงมาก	บังคับใช้กฎหมายจัดเก็บค่าธรรมเนียมและค่าปรับไม่ได้โดยสิ้นเชิง ผู้ใช้ทางฝ่าฝืนชำระเงินเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ระบบ M-Flow สูญเสียรายได้มหาศาล
4	สูง	ขาดข้อบังคับในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลข้ามหน่วยงาน ไม่สามารถอายัดหรือระงับการต่อภาษีประจำปีของผู้หลีกเลี่ยง M-Flow ได้ สร้างความเสียหายต่อรายได้เงินทุนฯ อย่างมีนัยสำคัญ
3	ปานกลาง	ข้อจำกัดทางกฎหมายทำให้อำนาจในการติดตามจับกุม บังคับใช้ค่าธรรมเนียม และค่าปรับ M-Flow ไม่ครบถ้วน เกิดยอดหนี้ค้างชำระสะสมกระทบสัดส่วนรายได้เข้าเงินทุนฯ
2	ต่ำ	การชะลอตัวของระเบียบกระทบความคล่องตัวในการปฏิบัติงานเล็กน้อย แต่ยังคงสามารถใช้อำนาจตามกฎหมายเดิมดำเนินการไปพลางก่อนได้
1	ต่ำมาก	การปรับปรุงกฎหมายล่าช้ากระทบเฉพาะระเบียบปฏิบัติภายในระดับย่อย ไม่กระทบต่อการจัดเก็บรายได้หรือการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ใช้ทาง

- **การคำนวณคะแนนความเสี่ยงสะสม (Risk Score = L x I)**

คะแนนความเสี่ยง = 3 x 3 = 9 คะแนน

- **ระดับความเสี่ยงก่อนการบริหาร (Initial Risk Level)**

ระดับปานกลาง (Moderate Risk / สีเหลือง) (อยู่ในช่วงคะแนน 4–9 คะแนน)

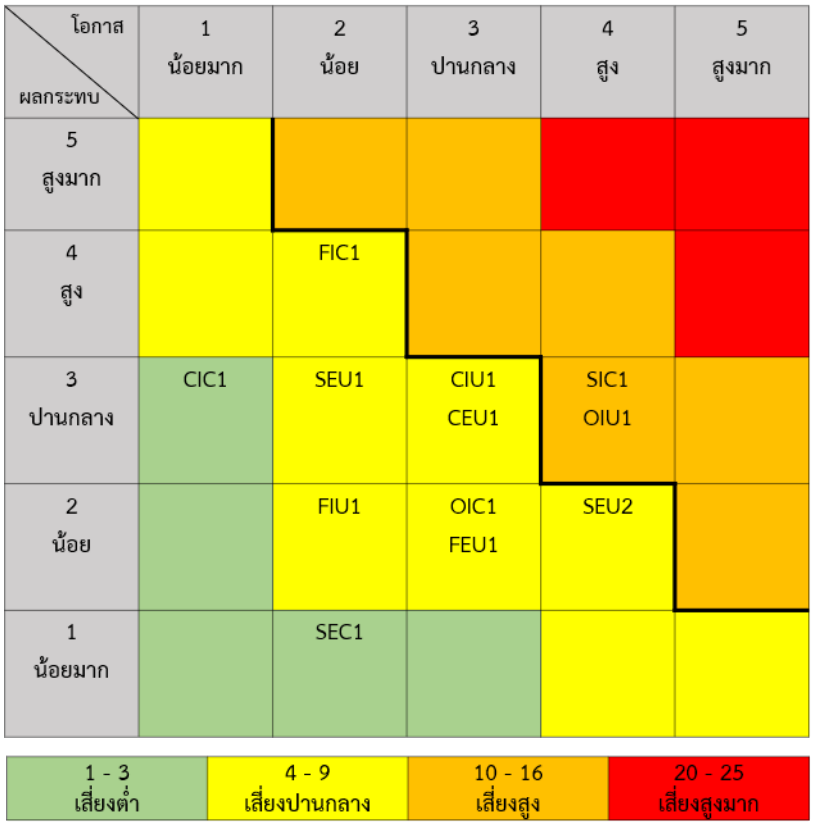
3.3 การจัดลำดับความเสี่ยง

จากผลการประเมินระดับโอกาส (Likelihood) และระดับผลกระทบ (Impact) ของแต่ละปัจจัยความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ตามที่ได้วิเคราะห์ข้างต้น สามารถสรุปภาพรวมของระดับความรุนแรงของความเสี่ยง (Risk Severity) เพื่อแสดงระดับความรุนแรงรายปัจจัยความเสี่ยงอย่างชัดเจน โดยแสดงรายละเอียดการประเมินดังกล่าวดัง**ตารางที่ 3.3-1** และ **รูปที่ 3.3-1** ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดลำดับความสำคัญและกำหนดมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงในขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 3.3-1 ผลการประเมินผลกระทบของความเสี่ยงระดับองค์กร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 แยกตามปัจจัยเสี่ยง

ความเสี่ยง ปี 2570		ระดับความเสี่ยง		
		โอกาส: L	ผลกระทบ: I	ระดับความรุนแรง
SIC1	ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	3	4	12 (สูง)
SEC1	ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)	2	1	2 (ต่ำ)
SEU1	ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ	2	3	6 (ปานกลาง)
SEU2	ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี	4	2	8 (ปานกลาง)
OIC1	ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง	3	2	6 (ปานกลาง)
OIU1	ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9	3	4	12 (สูง)
FIC1	ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว	2	4	8 (ปานกลาง)
FIU1	ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย	2	2	4 (ปานกลาง)
FEU1	ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง	3	2	6 (ปานกลาง)
CIC1	ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP	1	3	3 (ต่ำ)
CIU1	ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย	3	3	9 (ปานกลาง)
CEU1	ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง	3	3	9 (ปานกลาง)

โดยผลการวิเคราะห์ระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 สามารถสรุปภาพรวมได้ผ่านแผนภูมิความเสี่ยง (Risk Profile) เพื่อแสดงการกระจายตัวของความเสี่ยงตามระดับความรุนแรงที่ประเมินไว้ ทั้งในมิติของโอกาสการเกิดและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยรายละเอียดผลการจัดทำแผนภูมิความเสี่ยงดังกล่าวปรากฏในตาราง ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงและการกำหนดแนวทางบริหารจัดการในลำดับต่อไปอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 3.3-1 แผนภูมิความเสี่ยง (Risk Profile) ของปัจจัยความเสี่ยงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง กรมทางหลวง

จากผลการจัดทำแผนภูมิความเสี่ยง (Risk Profile) พบว่า ปัจจัยความเสี่ยงระดับองค์กร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 สามารถจำแนกออกตามระดับความรุนแรงของความเสี่ยงได้ดังนี้

1) **ปัจจัยความเสี่ยงที่อยู่ในระดับ "เสี่ยงสูงมาก" (Very High Risk) ไม่มี**

2) **ปัจจัยความเสี่ยงที่อยู่ในระดับ "เสี่ยงสูง" (High Risk) จำนวน 2 ปัจจัย** ได้แก่

- SIC1 ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF
- OIU1 ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9

3) **ปัจจัยความเสี่ยงที่อยู่ในระดับ "เสี่ยงปานกลาง" (Moderate Risk) จำนวน 8 ปัจจัย** ได้แก่

- SEU1 ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ

- SEU2 ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี
- OIC1 ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง
- FIC1 ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว
- FIU1 ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย
- FEU1 ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง
- CIU1 ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย
- CEU1 ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

4) **ปัจจัยความเสี่ยงที่อยู่ในระดับ "เสี่ยงน้อย" (Low Risk) จำนวน 2 ปัจจัย** ได้แก่
   - SEC1 ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน (Outsourcing/PPP)
   - CIC1 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP

การจัดกลุ่มระดับความเสี่ยงดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการใช้ข้อมูลที่ได้ มาประกอบการตัดสินใจ ซึ่งช่วยให้หน่วยงานสามารถพิจารณากำหนดมาตรการตอบสนองที่เหมาะสม นอกจากนี้ การจัดระดับความรุนแรงของความเสี่ยงยังช่วยให้หน่วยงานสามารถจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการบริหารจัดการกับความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงเป็นลำดับแรก

3.4 การประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk)

ในการพิจารณาว่าปัจจัยเสี่ยงใดควรจัดเป็น "ความเสี่ยงที่เหลืออยู่" (Residual Risk) จำเป็นต้องดำเนินการประเมินประสิทธิผลของระบบการควบคุมภายใน (Internal Control Effectiveness) ที่มีอยู่ในปัจจุบันประกอบด้วย โดยการประเมินดังกล่าวจะช่วยให้สามารถพิจารณาได้ว่ามาตรการควบคุมหรือกลไกที่มีอยู่สามารถลดระดับความรุนแรงของความเสี่ยงได้มากน้อยเพียงใด และเพียงพอหรือไม่ต่อการบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงดังกล่าว ทั้งนี้ กรมบัญชีกลางได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินระดับของการควบคุมภายในไว้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อใช้ในการพิจารณาความเพียงพอและประสิทธิภาพของการควบคุมในแต่ละด้าน โดยรายละเอียดของเกณฑ์การควบคุมภายในสามารถดูได้ในตาราง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการประเมินระดับของ Residual Risk อย่างเป็นระบบและมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน

ตารางที่ 3.4-1 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่โดยพิจารณาจากประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่

ระดับการควบคุม		ประสิทธิผลการควบคุมที่มีอยู่		
		ผลการดำเนินงาน เมื่อเทียบกับเป้าหมาย	**กระบวนการควบคุม**	**การติดตาม**
1	เบื้องต้น	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่าระดับ 1)	ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน	ไม่มีการติดตาม
2	ไม่เป็นทางการ	ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่าระดับ 2)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐาน แต่ยังไม่นำออกมาใช้	มีการควบคุมแต่ ไม่มีการติดตาม
3	เป็นระบบ	ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย (เทียบเท่าระดับ 3)	มีการควบคุมเป็นมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน	มีการติดตามแต่ ไม่มีการรายงานให้ ผู้บริหารทราบ
4	บูรณาการ	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมาย (เทียบเท่าระดับ 4)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กร	มีการติดตามและรายงานให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ
5	ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก (เทียบเท่าระดับ 5)	มีการกำหนดเป็นมาตรฐานขององค์กร และเทียบเคียงกับ Best Practice	มีการระบุระยะเวลาการติดตามและรายงานผลที่ชัดเจน

ที่มา: การชี้แจงกรอบหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน

ทั้งนี้ ในการพิจารณาประสิทธิผลของการควบคุมภายใน หากการประเมินในมิติใด มีระดับต่ำกว่า "3" ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กรมบัญชีกลางกำหนด จะถือว่าประสิทธิภาพของการควบคุมในประเด็นนั้น "ไม่เพียงพอ" และปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องจะต้องถูกจัดประเภทเป็น "ความเสี่ยงที่เหลืออยู่" (Residual Risk) ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้ระดับความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้

จากการหารือร่วมกับหน่วยงานภายในกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในประเด็นเรื่องประสิทธิผลของการควบคุมความเสี่ยง พบว่า สำหรับปัจจัยความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จำนวน 12 ปัจจัย ได้ดำเนินการประเมินโดยอ้างอิงเกณฑ์ของกรมบัญชีกลาง ซึ่งการประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาว่าระดับของการควบคุมภายในที่มีอยู่สามารถลดระดับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยหากปัจจัยใดมีระดับการควบคุมต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะถือว่าเป็น "ความเสี่ยงที่เหลืออยู่" (Residual Risk) ซึ่งจำเป็นต้องจัดทำมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้ระดับความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ สรุปผลการประเมินโดยละเอียดแสดงไว้ดังนี้

1) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ความเสี่ยงด้านยุทธ์ศาสตร์ (Strategic Risk)

ปัจจัยเสี่ยง		หน่วยงานรับผิดชอบ	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับองค์กร	ความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายใน			ความเสี่ยงที่เหลืออยู่
						ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	กระบวนการควบคุม	การติดตาม	
SIC1	ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน	3	4	12 (สูง)	3	2	2	ใช่
SEC1	ความเสี่ยงจากการบริหารจัดการและกำกับดูแลสัญญาคู่พัฒนาเอกชน(Outsourcing/PPP)	ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน	2	1	2 (ต่ำ)	3	4	4	ไม่ใช่
SEU1	ความผันผวนของเศรษฐกิจมหภาคและอัตราเงินเฟ้อ	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และฝ่ายการเงินและบัญชี	2	3	6 (ปานกลาง)	3	3	3	ไม่ใช่
SEU2	ความล้าสมัยอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี	ฝ่ายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, ฝ่ายบริหารจัดการจราจร และฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	2	8 (ปานกลาง)	3	4	4	ไม่ใช่

2) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operations Risk)

ปัจจัยเสี่ยง		หน่วยงานรับผิดชอบ	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับองค์กร	ความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายใน			ความเสี่ยงที่เหลืออยู่
						ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	กระบวนการควบคุม	การติดตาม	
OIC1	ความเสี่ยงจากความไม่เพียงพอของอัตรากำลัง	ฝ่ายบริหารงานทั่วไปกับทุกฝ่ายในสังกัดกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	3	2	6 (ปานกลาง)	3	4	4	ไม่ใช่
OIU1	ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน	3	4	12 (สูง)	3	2	2	ใช่

3) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ความเสี่ยงทางด้านการเงิน (Financial Risk)

ปัจจัยเสี่ยง		หน่วยงานรับผิดชอบ	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับองค์กร	ความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายใน			ความเสี่ยงที่เหลืออยู่
						ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	กระบวนการควบคุม	การติดตาม	
FIC1	ความเสี่ยงจากความมั่นคงและสภาพคล่องของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน ร่วมกับฝ่ายการเงินและบัญชี	2	4	8 (ปานกลาง)	3	3	3	ไม่ใช่
FIU1	ความเสี่ยงจากภาระค่าใช้จ่ายงบดำเนินงานผูกพันที่เพิ่มขึ้นตามการขยายโครงข่าย	ฝ่ายบริหารการเงินและบัญชี, ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม และ ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน	2	2	4 (ปานกลาง)	3	3	4	ไม่ใช่
FEU1	ความผันผวนของต้นทุนการก่อสร้างและซ่อมบำรุง	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน, ฝ่ายบำรุงรักษาทรัพย์สิน และ ฝ่ายการเงินและบัญชี	3	2	6 (ปานกลาง)	3	3	3	ไม่ใช่

4) ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ความเสี่ยงทางด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)

ปัจจัยเสี่ยง		หน่วยงานรับผิดชอบ	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับองค์กร	ความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายใน			ความเสี่ยงที่เหลืออยู่
						ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	กระบวนการควบคุม	การติดตาม	
CIC1	ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือสัญญา PPP	ฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน	1	3	3 (ต่ำ)	3	3	4	ไม่ใช่
CIU1	ความเสี่ยงจากข้อจำกัดและระยะเวลาในกระบวนการทางกฎหมาย	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	3	3	9 (ปานกลาง)	3	3	4	ไม่ใช่
CEU1	ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	3	3	9 (ปานกลาง)	3	3	4	ไม่ใช่

การประเมินความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายในในแต่ละปัจจัยความเสี่ยงขององค์กร พบว่ามีปัจจัยที่ยังคงอยู่ในสถานะ "ความเสี่ยงที่เหลืออยู่" (Residual Risk) ซึ่งหมายถึงปัจจัยที่แม้จะมีการควบคุมอยู่ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ประสิทธิผลของมาตรการควบคุมยังไม่เพียงพอในการลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ พบว่ามีจำนวนปัจจัยความเสี่ยงที่จัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงที่เหลืออยู่รวมทั้งสิ้น 2 ปัจจัย ดังแสดงรายละเอียดอยู่ใน**ตารางที่ 3.4-2**

ตารางที่ 3.4-2 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ระดับองค์กร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ภายหลังจากการประเมินความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายใน

ปัจจัยเสี่ยง		หน่วยงานรับผิดชอบ	ความเพียงพอของมาตรการควบคุมภายใน			ความเสี่ยงที่เหลืออยู่
			ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเป้าหมาย	กระบวนการควบคุม	การติดตาม	
SIC1	ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และฝ่ายบริหารการร่วมลงทุน	3	2	2	ใช่
OIU1	ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน	3	2	2	ใช่

บทที่ 4

กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง

บทที่ 4

กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง

4.1 กลยุทธ์การบริหารจัดการความเสี่ยง

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ (Cost – Benefit) ของแต่ละปัจจัยเสี่ยงประกอบการประเมินผลการควบคุมที่มีอยู่ โดยพิจารณาจากระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้และทรัพยากรที่มีอยู่ของหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นบุคลากร งบประมาณ เวลา วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ว่าจะสามารถ จัดการความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงได้มากน้อยเพียงไร และสำรวจว่าในปัจจุบันความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ มีการควบคุมอยู่แล้วหรือไม่ หากมีการควบคุมแล้วให้ดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุเพื่อกำหนดมาตรการ ตอบสนองความเสี่ยงโดยการพิจารณาเพิ่มเติมจากมาตรการควบคุมภายในโดยการประเมินว่าการควบคุมนั้น มีประสิทธิผลเพียงพอเหมาะสม สามารถลดหรือควบคุมความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือไม่ หากผลการประเมินเห็นว่าควรมีการปรับปรุงหรือยังไม่อาจยอมรับได้ ให้นำปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นไป พิจารณาจัดการความเสี่ยงหรือตอบสนองความเสี่ยงต่อไป ผู้บริหารหรือคณะทำงานบริหารความเสี่ยง พิจารณาหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงหรือตอบสนองความเสี่ยงภายใต้การบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงลักษณะของความเสี่ยง ระดับของความเสี่ยงและต้นทุน หรือทรัพยากรที่ต้องใช้ในการจัดการความเสี่ยง เปรียบเทียบกับผลที่คาดว่าจะได้รับ โดยรวบรวมและจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานต่อไป วิธีการจัดการความเสี่ยงมี 4 วิธี ดังนี้

1) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Terminate)

การตัดสินใจยุติ หรือยกเลิกกิจกรรม โครงการ หรือกระบวนการที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงโดยตรง โดยใช้กับกรณีที่ความเสี่ยงมีระดับรุนแรงมาก ทั้งด้านโอกาสที่จะเกิดและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งแม้จะทำให้สูญเสียโอกาสบางประการ แต่ก็ช่วยป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจกระทบต่อองค์กรในวงกว้าง

2) การยอมรับความเสี่ยง (Tolerate)

การลดผลกระทบจากความเสี่ยงโดยการโอนความรับผิดชอบหรือผลกระทบบางส่วนให้บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่มีความสามารถหรือภาระหน้าที่ในการบริหารความเสี่ยงนั้นได้ดีกว่า เช่น การทำประกันภัยโครงการ การโอนความเสี่ยงผ่านการทำสัญญากับผู้รับจ้างหรือผู้รับบริหารโครงการ การจ้างเหมาบริการภายนอก (Outsourcing)

3) การลดหรือควบคุมความเสี่ยง (Treat)

เป็นกลยุทธ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งมุ่งเน้นการลดความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง หรือบรรเทาผลกระทบให้น้อยที่สุด หากเหตุการณ์เกิดขึ้นจริง โดยอาจใช้วิธีการต่าง ๆ การกำหนดมาตรการป้องกันเชิงรุก การฝึกอบรมบุคลากรเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหรือบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4) การกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)

เป็นกลยุทธ์ที่ใช้กับกรณีที่ระดับความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ หรือการดำเนินมาตรการจัดการความเสี่ยงจะมีต้นทุนสูงเกินกว่าผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยองค์กรจะรับรู้และยอมรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้น พร้อมทั้งจัดทำแผนเผชิญเหตุหรือแผนสำรอง (Contingency Plan) ไว้รองรับเพื่อให้สามารถฟื้นฟูหรือแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว หากเหตุการณ์เกิดขึ้น

การเลือกใช้กลยุทธ์ 4T อย่างมีหลักการและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของแต่ละความเสี่ยง จะช่วยให้กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ ลดความไม่แน่นอนของผลกระทบ และเสริมสร้างความมั่นคงในการดำเนินภารกิจในระยะยาว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1-1 แนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับปัจจัยเสี่ยง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

รหัส	ปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร	กลยุทธ์การบริหารจัดการความเสี่ยง	แนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยง
SIC1	ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	ทางเลือกเพื่อจัดการความเสี่ยง: **ควบคุม (Treat)** ทางเลือกหลักระดับปฏิบัติการ เพื่อลดระดับความเสี่ยงเบื้องต้นให้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง/ต่ำที่ยอมรับได้	เงินทุนฯ บริหารโครงการเชิงรุก โดยพิจารณากระแสเงินสดระยะยาวและทดสอบภาวะวิกฤต โดยคำนึงถึงภาระค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF
OIU1	ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9	ทางเลือกเพื่อจัดการความเสี่ยง: **ควบคุม (Treat)** ทางเลือกหลักระดับปฏิบัติการ เฝ้าระวังเชิงรุกเพื่อควบคุมและป้องกันภัยทางกายภาพ	เงินทุนฯ สำรวจ ตรวจสอบเฝ้าระวังโพรงใต้ผิวทาง ควบคู่กับการปรับปรุงระบบระบายน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนสายทางยุทธศาสตร์ และใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวังจุดเสี่ยง

1) ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ปัจจัยเสี่ยงตามกรอบ 4T Strategy ของ SIC1 ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของเงินทุนฯ ในการลงทุนโครงการก่อสร้างใหม่และการจ่ายค่า AP

วิธีจัดการความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง	แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง	ต้นทุนการดำเนินการ (Cost)	ประโยชน์ที่เกิดขึ้น (Benefit)	
				เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
SIC1: ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF ความเสี่ยงที่เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางจะมีสภาพคล่องและกระแสเงินสดสุทธิไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการภาระรายจ่ายตามแผนงานและภาระผูกพันตามกฎหมาย/สัญญา ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินงานและบำรุงรักษาสายทาง เงินลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ ภาระผูกพันการจ่ายค่าความพร้อมในการให้บริการ (Availability Payment: AP) ให้แก่เอกชนร่วมลงทุน และภาระทางการเงินจากการโอนหรือแบ่งปันรายได้เพื่อการระดมทุนผ่านกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทย (TFFIF) จนอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินของเงินทุนฯ ในระยะยาว					
หลีกเลี่ยง (Terminate)	ไม่ดำเนินการแก้ไขสัญญา	เอกชนดำเนินการตามสัญญาเดิมที่ลงนามกับกรมทางหลวง	-	-	-
ยอมรับ (Tolerate)	ยอมรับภาระค่าใช้จ่ายผูกพันจำเป็นตามสัญญา (AP) และยอมรับสภาวะกระแสเงินสดตึงตัวชั่วคราวช่วงเปิดสายทาง	• จัดทำแบบจำลองกระแสเงินสดระยะยาว • ใช้เงินฝากคลังคงเหลือ ณ สิ้นปี 2570 เป็นกันชนทางการเงิน	-	• รักษาสภาพคล่องทางการเงินและความมั่นคงของเงินทุนฯ • ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาร่วมลงทุน PPP ได้ตรงตามกำหนดโดยไม่เกิดเหตุเงินขาดมือ	• รักษายอดเงินฝากคลังสะสมคงเหลือ: - ณ สิ้นปี 2570 ไม่ต่ำกว่า 15,467,000,000 บาท - จุดต่ำสุดปี 2576 ไม่ต่ำกว่า 4,368,000,000 บาท

วิธีจัดการความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง	แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง	ต้นทุนการดำเนินการ (Cost)	ประโยชน์ที่เกิดขึ้น (Benefit)	
				เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
ควบคุม (Treat)	บริหารโครงการเชิงรุก โดยพิจารณากระแสเงินสดระยะยาวและทดสอบภาวะวิกฤต โดยคำนึงถึงภาระค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF	• ติดตามรายได้ที่ได้จากการดำเนินงานของเงินทุนฯ อย่างใกล้ชิด • พิจารณาความเสี่ยงที่อาจทำให้รายได้ลดลง • พิจารณาและควบคุมค่าใช้จ่ายประจำปีอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาเสถียรภาพทางการเงินและความเพียงพอของเงินทุนในระยะยาว • พิจารณาภาระค่าใช้จ่ายในการออกแบบทางหลวงสายใหม่ ประกอบด้วย - โครงการก่อสร้าง M9 แนวใหม่ เชื่อมวงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ด้านตะวันตก-ตะวันออก - โครงการก่อสร้าง M9 ช่วงบางบัวทอง-บางปะอิน - โครงการก่อสร้าง M8 ช่วงนครชัยศรี-ตลาดจินดา • ติดตามภาระค่าใช้จ่ายในการร่วมลงทุนที่อยู่ระหว่างดำเนินการ/ดำเนินการแล้วเสร็จ เช่น ค่าใช้จ่าย AP สำหรับโครงการ M6, M81, M82 และ M5 • ภาระค่าใช้จ่ายในการระดมทุน TFFIF เพื่อโครงการก่อสร้าง M8 ช่วงตลาดจินดา-ปากท่อ • เร่งรัดการเปิดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายใหม่ เช่น M6 M82 • ควบคุมค่าใช้จ่ายประจำไม่ให้เกินกรอบงบประมาณในระยะ 5 ปี และมีวงเงินงบประมาณที่ยังเหลืออยู่เพียงพอ • การบริหารเงินคงค้างบัญชีให้เพียงพอต่อความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากรายได้ลดลงในอนาคต	-	• เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเสถียรภาพทางการเงิน มีสภาพคล่องและกระแสเงินสดหมุนเวียนเพียงพอต่อการดำเนินงาน การลงทุนพัฒนาโครงข่าย และการชำระหนี้ตามสัญญาอย่างต่อเนื่อง • จ่ายค่า AP แก่เอกชนคู่สัญญาได้ตรงตามสัญญา และสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของกองทุน TFFIF ได้อย่างครบถ้วน ช่วยรักษาความน่าเชื่อถือของกรมทางหลวงและภาครัฐต่อนักลงทุน	• ค่าใช้จ่ายประจำอยู่ภายใต้กรอบงบประมาณระยะ 5 ปี (ไม่เกินร้อยละ 100 ของกรอบวงเงินที่ได้รับอนุมัติ) และมีวงเงินสำรองสภาพคล่องขั้นต่ำตามเกณฑ์ที่กำหนด • การชำระค่า AP และภาระผูกพันทางการเงินถูกต้องครบถ้วนและตรงตามกำหนดเวลา คิดเป็นร้อยละ 100
ถ่ายโอน (Transfer)	-	-	-	-	-

2) ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ปัจจัยเสี่ยงตามกรอบ 4T Strategy ของ OIU1 ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9

วิธีจัดการความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง	แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง	ต้นทุนการดำเนินการ (Cost)	ประโยชน์ที่เกิดขึ้น (Benefit)	
				เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
OIU1: ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9 ซึ่งอาจเกิดจากความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของชั้นทาง ระบบระบายน้ำ หรือผลกระทบจากโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินอันอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางวิศวกรรม ความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงฉับพลัน					
หลีกเลี่ยง (Terminate)	ปฏิเสธและไม่อนุญาตให้ดำเนินโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินที่ไม่มีมาตรฐานวิศวกรรมรองรับ เพื่อป้องกันความเสี่ยงการทรุดตัวของชั้นทาง	• กำหนดมาตรฐานและเกณฑ์วิศวกรรมการขออนุญาตใช้เขตทางหลวงพิเศษสำหรับงานสาธารณูปโภคอย่างเข้มงวด • ไม่อนุญาตหากไม่มีแผนความปลอดภัยและการตรวจสอบเฝ้าระวังโพรงใต้ดิน	-	• ขจัดความเสี่ยงจากการทรุดตัวของโครงสร้างชั้นทางจากปัจจัยภายนอก • ป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงฉับพลันที่กระทบต่อผู้ใช้ทาง	• สามารถคัดกรองและป้องกันโครงการที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิศวกรรมได้ 100% • ป้องกันความเสียหายต่อทรัพย์สินราชการ
ยอมรับ (Tolerate)	ยอมรับความเสี่ยงจากอุบัติเหตุร้ายแรงบนสายทางที่อยู่นอกเหนือการควบคุม เช่น ฝนตกหนักผิดปกติ	• การจัดทำประกันภัยคุ้มครองยานพาหนะและทรัพย์สินของทางราชการ (มาตรการ 4.6) • การจัดสรรงบประมาณงานบำรุงรักษาปกติและงานซ่อมแซมฉุกเฉินบนสายทาง	270,000 บาท (งบปี 2570: ค่าจัดทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ 200,000 บาท + พ.ร.บ. คุ้มครองผู้ประสบภัย 70,000 บาท ตามมาตรการ 4.6)	• มีหลักประกันความคุ้มครองและวงเงินเยียวยาเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติฉุกเฉิน • องค์กรมีความยืดหยุ่นในการรับมือกับความสูญเสียทางกายภาพ	• มีวงเงินประกันคุ้มครองความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคคลภายนอกตามกรมธรรม์ • รักษาสภาพสายทางให้พร้อมเปิดใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
ควบคุม (Treat)	สำรวจ ตรวจสอบ เฝ้าระวังโพรงใต้ผิวทางอย่างสม่ำเสมอ ควบคู่กับการปรับปรุงระบบระบายน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนสายทางยุทธศาสตร์ และใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวังจุดเสี่ยง	1. ศึกษาสำรวจติดตามโครงสร้างใต้ผิวทางและเฝ้าระวังโพรงใต้ผิวทางเนื่องจากสาธารณูปโภคใต้ดิน ทล. 9 (6 ลบ.)	6,000,000 บาท (รวมงบประมาณโครงการในปี 2570)	• ตรวจพบความผิดปกติของชั้นทางและโพรงใต้ดินล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุการณ์ทรุดตัวรุนแรง • ยืดอายุการใช้งานโครงสร้างถนนและยกระดับความปลอดภัยขั้นสูง	• พื้นที่เสี่ยงเป้าหมายได้รับการสำรวจด้วยเทคโนโลยี ครบ 100% • ลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพกายภาพถนนลงอย่างมีนัยสำคัญ
ถ่ายโอน (Transfer)	ถ่ายโอนภาระการดูแลความปลอดภัย งานกู้ภัยฉุกเฉิน และงานบำรุงรักษาทางกายภาพภายนอกไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Outsourcing / PPP)	1. งานจ้างเหมาบริการกู้ชีพ กู้ภัย และช่วยเหลือผู้ใช้ทางบน ทล. 9 (30.28 ลบ.) และ ทล. 7 (31.59 ลบ.) (มาตรการ 4.5)	61,870,000 บาท (งบปี 2570: ค่าจ้างกู้ภัย M9 วงเงิน 30.28 ลบ. + M7 วงเงิน 31.59 ลบ. ตามมาตรการ 4.5)	• มีทีมกู้ชีพกู้ภัยมืออาชีพประจำจุดเสี่ยงพร้อมปฏิบัติการตลอด 24 ชั่วโมง	• เจ้าหน้าที่กู้ภัยเข้าถึงจุดเกิดอุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉินได้รวดเร็วภายใน 15–20 นาที

4.2 แผนปฏิบัติการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี พ.ศ. 2570

แผนปฏิบัติการรองรับความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง ประจำปี 2570 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ระดับความเสี่ยงของปัจจัยเสี่ยงที่เหลืออยู่สามารถลดลงอย่างน้อย 1 ระดับ (เช่น จากระดับเสี่ยงสูง เป็นระดับเสี่ยงปานกลาง) ภายในกรอบระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้แนวทางในการดำเนินงานเน้นการออกแบบกิจกรรมและมาตรการรองรับความเสี่ยงที่มีความเหมาะสมทั้งในเชิงเทคนิคและบริหารจัดการ พร้อมทั้งต้องสามารถสะท้อนบริบทการด าเนินงานจริงของหน่วยงานได้อย่างรอบด้านครอบคลุมทั้งข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และสภาพแวดล้อมขององค์กร ในแต่ละแผนรองรับ จะมีการกำหนดตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI) และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Boundary) ควบคู่กันไปอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของมาตรการที่นำมาใช้ รวมถึง ใช้ในการติดตามความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระดับปฏิบัติการ นอกจากนี้ การกำหนดเป้าหมายของแต่ละแผนยังคำนึงถึงการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ และมีศักยภาพในการสร้างความเสียหายต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หลักของเงินทุนฯ ในระยะยาว สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 นี้ ได้ระบุปัจจัยเสี่ยงที่เหลืออยู่ขององค์กรไว้ทั้งหมด จำนวน 2 ปัจจัยเสี่ยง ซึ่งแต่ละปัจจัยล้วนมีนัยสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางในระยะยาว ดังจะนำเสนอรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการดังนี้

1) แผนปฏิบัติการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี พ.ศ. 2570 SIC1 ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนฯ เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF

งาน / โครงการ / กิจกรรม / กระบวนการปฏิบัติงาน:	เงินทุนฯ บริหารโครงการเชิงรุก โดยพิจารณากระแสเงินสดระยะยาวและทดสอบภาวะวิกฤต โดยคำนึงถึงภาระค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF
ปัจจัยความเสี่ยง / สาเหตุของความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (1)	SIC 1 ความเสี่ยงด้านการบริหารความเพียงพอของกระแสเงินสดของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายประจำ การลงทุนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ การชำระค่า AP และภาระจากการระดมทุนผ่านกองทุน TFFIF
ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง	
วิธีจัดการความเสี่ยง (2)	ทางเลือกเพื่อจัดการความเสี่ยง คือ **ควบคุม (Treat)** เพื่อลดระดับความเสี่ยงเบื้องต้นให้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง/ต่ำ ที่ยอมรับได้
กิจกรรมการจัดการความเสี่ยง (3)	• ติดตามรายได้ที่ได้จากการดำเนินงานของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางอย่างใกล้ชิด • พิจารณาความเสี่ยงที่อาจทำให้รายได้ลดลง • พิจารณาและควบคุมค่าใช้จ่ายประจำปีอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาเสถียรภาพทางการเงินและความเพียงพอของเงินทุนในระยะยาว • พิจารณาภาระค่าใช้จ่ายในการออกแบบทางหลวงสายใหม่ ประกอบด้วย - โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 แนวใหม่ เชื่อมวงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ด้านตะวันตก-ตะวันออก - โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 ช่วงบางบัวทอง-บางปะอิน - โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 8 ช่วงนครชัยศรี-ตลาดจินดา • ติดตามภาระค่าใช้จ่ายในการร่วมลงทุนที่อยู่ระหว่างดำเนินการ/ดำเนินการแล้วเสร็จ เช่น ค่าใช้จ่าย AP สำหรับโครงการ M6, M81, M82, และ M5 • ภาระค่าใช้จ่ายในการระดมทุน TFFIF เพื่อโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 8 ช่วงตลาดจินดา-ปากท่อ • เร่งรัดการเปิดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายใหม่ เช่น M6 M82 • ควบคุมค่าใช้จ่ายประจำไม่ให้เกินกรอบงบประมาณในระยะ 5 ปี และมีวงเงินงบประมาณที่ยังเหลืออยู่เพียงพอ • การบริหารเงินคงค้างบัญชีให้เพียงพอต่อความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากรายได้ลดลงในอนาคต
ผลที่คาดว่าจะได้รับ (4)	**เชิงคุณภาพ:** • เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางมีเสถียรภาพทางการเงิน มีสภาพคล่องและกระแสเงินสดหมุนเวียนเพียงพอต่อการดำเนินงาน การลงทุนพัฒนาโครงข่าย และการชำระหนี้ตามสัญญาอย่างต่อเนื่อง • จ่ายค่า AP แก่เอกชนคู่สัญญาได้ตรงตามสัญญา และสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขของกองทุน TFFIF ได้อย่างครบถ้วน ช่วยรักษาความน่าเชื่อถือของกรมทางหลวงและภาครัฐต่อนักลงทุน **เชิงปริมาณ:** • ค่าใช้จ่ายประจำอยู่ภายใต้กรอบงบประมาณระยะ 5 ปี (ไม่เกินร้อยละ 100 ของกรอบวงเงินที่ได้รับอนุมัติ) และมีวงเงินสำรองสภาพคล่องขั้นต่ำตามเกณฑ์ที่กำหนด • การชำระค่า AP และภาระผูกพันทางการเงินถูกต้องครบถ้วนและตรงตามกำหนดเวลาคิดเป็นร้อยละ 100
ระยะเวลาการดำเนินการ (5)	ตลอดปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ผู้รับผิดชอบ (6)	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
งบประมาณ (บาท)	-

การพิจารณาระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ขององค์กร

ความรุนแรงก่อนการบริหาร			เป้าหมายที่คาดหวัง			ความรุนแรงที่องค์กรยอมรับได้		
โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง
3	4	12 (สูง)	2	4	8 (ปานกลาง)	2	4	8 (ปานกลาง)

2) แผนปฏิบัติการความเสี่ยงของเงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทางประจำปี พ.ศ. 2570

OIU1 ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9

งาน / โครงการ / กิจกรรม / กระบวนการปฏิบัติงาน:	เงินทุนฯ สำรวจ ตรวจสอบ เฝ้าระวังโพรงใต้ผิวทาง ควบคู่กับการปรับปรุงระบบระบายน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนสายทางยุทธศาสตร์ และใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวังจุดเสี่ยง
ปัจจัยความเสี่ยง / สาเหตุของความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (1)	OIU1 ความเสี่ยงจากโครงสร้างใต้ผิวทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9
ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง	
วิธีจัดการความเสี่ยง (2)	ทางเลือกเพื่อจัดการความเสี่ยง คือ **ควบคุม (Treat)** เฝ้าระวังเชิงรุกเพื่อควบคุมและป้องกันภัยทางกายภาพให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
กิจกรรมการจัดการความเสี่ยง (3)	ศึกษาสำรวจติดตามโครงสร้างใต้ผิวทางและเฝ้าระวังโพรงใต้ผิวทางเนื่องจากสาธารณูปโภคใต้ดิน ทล. 9 (6 ลบ.)
ผลที่คาดว่าจะได้รับ (4)	**เชิงคุณภาพ:** • ตรวจพบความผิดปกติของชั้นทางและโพรงใต้ดินล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุการณ์ทรุดตัวรุนแรง • ยืดอายุการใช้งานโครงสร้างถนนและยกระดับความปลอดภัยขั้นสูง **เชิงปริมาณ:** • พื้นที่เสี่ยงเป้าหมายได้รับการสำรวจด้วยเทคโนโลยี ครบ 100% • สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพกายภาพถนนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ
ระยะเวลาการดำเนินการ (5)	ตลอดปีงบประมาณ พ.ศ. 2570
ผู้รับผิดชอบ (6)	ฝ่ายกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน
งบประมาณ (บาท)	6,000,000 บาท (รวมงบประมาณโครงการควบคุมความเสี่ยงปี 2570)

การพิจารณาระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual Risk) ขององค์กร

ความรุนแรงก่อนการบริหาร			เป้าหมายที่คาดหวัง			ความรุนแรงที่องค์กรยอมรับได้		
โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง
3	4	12 (สูง)	2	4	8 (ปานกลาง)	2	4	8 (ปานกลาง)

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400