



กรมทรัพยากรน้ำ

การประเมิน ความเสี่ยง

การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟันฟู พัฒนาแหล่งน้ำ
และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ



สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ

<http://division.dwr.go.th/bwrpp1/>

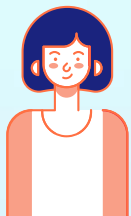
คำนำ

กรมทรัพยากรน้ำมีภารกิจหลักในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ซึ่งจากการประชุมติดตามเร่งรัดงบประมาณรายจ่ายประจำปี การติดตามประเมินผลโครงการ และการจัดทำรายงานการควบคุมภายใน พบว่าการดำเนินงานโครงการมีปัญหา/อุปสรรค ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผน และผลการเบิกจ่ายของกรมทรัพยากรน้ำไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ จึงได้จัดทำการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ฉบับนี้ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงานโครงการฯ เพื่อประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการฯ และวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำ บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำ
มิถุนายน ๒๕๖๔

สรุปสำหรับผู้บริหาร



การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนา แหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของ กรมทรัพยากรน้ำ เพื่อประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการ ดำเนินงานโครงการฯ และเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ

ประชากรที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ผู้อำนวยการ สำนักอนุรักษ์และพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1-11 2) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1-11 3) ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ ควบคุมงาน ของสำนักพัฒนา แหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1-11 และ 4) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ที่ปฏิบัติงานส่วน พัฒนาและพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1-11 จำนวนทั้งสิ้น 337 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ ใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 183 คน มีอัตราการตอบกลับ 218 คน คิดเป็นร้อยละ 119



เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับ และสถานที่ ปฏิบัติงาน ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 52 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 6 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (3) ปัจจัยด้าน ชุมชน สังคม (4) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (5) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน และ (6) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)



ระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) รายเหตุการณ์ความเสี่ยง



สูง

ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้



ต้องจัดการความเสี่ยง
เพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
ต่อไป

ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง

- ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า หรือพื้นที่อุทยานฯ (17.54)
- ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่กรมเจ้าท่า กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน สป.ก. ฯลฯ (16.19)
- มีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องจัดการมูลดิน แต่ในทางปฏิบัติจริงยังเกิดปัญหา (16.16)
- การแทรกแซงโครงการของนักการเมือง (15.37)

ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง

- ผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ (15.75)



ปานกลาง

ระดับที่พอยอมรับได้



ต้องใช้ความพยายามที่จะลด
ความเสี่ยง เพื่อให้อยู่ในระดับ
ที่ยอมรับได้ต่อไป

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

- เกิดภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วม พื้นที่โครงการ แผ่นดินไหว ฯลฯ (13.82)
- ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน ชันหิน ดินทราย ฯลฯ (13.36)
- ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ต้องแก้ไขแบบแปลนก่อนเริ่มโครงการ (12.29)
- การเกิดโรคระบาดที่ส่งผลการดำเนินโครงการ (12.07)

ปัจจัยด้านชุมชน สังคม

- ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรบกวนเกี่ยวข้าว (12.11)
- ก่อนดำเนินโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณ ยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่หลังจากได้รับงบประมาณ ไม่ยินยอมให้ก่อสร้าง (11.50)
- การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการ จะส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรของชาวบ้าน (10.62)
- ความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานโครงการ เช่น การแบ่งปันการใช้น้ำ การแย่งกัน ใช้น้ำ การกำหนดจุดปล่อยน้ำ เป็นต้น (10.59)

ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง

- การเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางส่งผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามสัญญา (14.88)
- ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน (14.54)
- ผู้รับจ้างดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน หรือหยุดงานบ่อย (14.46)
- ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการล่าช้า (14.01)
- ผู้รับจ้างขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องจักรในการทำงาน (12.95)
- แรงงานและช่างฝีมือขาดความรู้ ความชำนาญในการทำงาน (12.93)
- ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงานและช่างฝีมือ (12.86)
- ผู้รับจ้างขาดประสบการณ์ และขาดความรับผิดชอบต่องาน (12.71)
- ผู้รับจ้างขาดการประสานงานที่ชัดเจน (12.24)
- ความบกพร่องในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง (11.98)
- การก่อสร้างไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน (11.82)
- ผู้รับจ้างรับงานนอกพื้นที่ เช่น อยู่ภาคเหนือแต่รับงานภาคใต้ เป็นต้น (11.80)
- การปฏิบัติงานที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย (10.25)
- ผู้รับจ้างขาดแคลนวัสดุในการก่อสร้าง (10.17)

ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน

- สถานที่ทั้งดินไม่เพียงพอ ไม่มีความเหมาะสม (13.83)
- การแก้ไขแบบในระหว่างก่อสร้างบ่อยครั้ง (12.28)
- แบบแปลนรुकล้ำเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน และพื้นที่อ้างสิทธิ์ (11.54)
- การใช้แบบมาตรฐานที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่โครงการ (10.39)
- การแก้ไขแบบใช้ระยะเวลานาน ไม่เหมาะสมตามข้อเท็จจริง (10.05)

ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)

- บุคลากรมีน้อย ทำให้ต้องรับผิดชอบงานหลายส่วน (เช่น โครงการมีจำนวนมากเกินกว่าอัตราเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ การเตรียมความพร้อมแบบแปลน โครงการแต่ละชิ้นต้องเร่งรัดดำเนินการ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงาน ลดลง เกิดความผิดพลาด/คลาดเคลื่อนมากขึ้น) (14.20)
- บุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบมีจำนวนน้อย (12.42)
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการมากเกินไปในแต่ละปี (12.10)
- ขาดการวางแผนในการสร้างบุคลากรด้านการออกแบบเพื่อทดแทน (12.09)
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการที่มีพื้นที่ห่างไกลกัน (11.65)
- การใช้บุคลากรที่ไม่เหมาะสมกับงาน (11.21)
- ความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาข้อสัญญาและข้อโต้แย้ง (10.32)
- บุคลากรขาดความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (10.23)





น้อย

ระดับที่พอยอมรับได้



ต้องมีการ**ควบคุม**เพื่อป้องกัน
ไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยัง
ระดับที่ยอมรับไม่ได้

ปัจจัยด้านชุมชน สังคม

- การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ
กรณีเกิดมลภาวะทางอากาศจากการ
ก่อสร้าง (7.43)
- การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ
หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อ
การจราจร (6.76)

ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)

- เจ้าหน้าที่ไม่ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน (8.88)
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดการประสานงานกับผู้รับจ้าง (8.76)
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์
ในการทำงาน (8.60)
- เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย (8.55)
- เจ้าหน้าที่ด้านการสำรวจออกแบบและควบคุมงานไม่ปฏิบัติตาม
หน้าที่ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ (8.36)

ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน

- ความไม่ถูกต้องหรือไม่ชัดเจนของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ (9.79)
- ขาดการตรวจสอบแบบและแปลนตามขั้นตอนสายงานบังคับบัญชาในหน้าที่ (9.16)
- การออกแบบไม่ได้คำนึงถึงหลักวิชาการ และการรักษาระบบนิเวศของโครงการ (8.97)
- สถานที่ก่อสร้างไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชน (8.86)
- การเปลี่ยนแปลงงาน (โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณจากพื้นที่เดิมไปพื้นที่ใหม่) (7.34)



ข้อเสนอแนะ

ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย

ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการ
ก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง
(Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ใน
ระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 16.32) ซึ่งเป็น
ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้อง
จัดการความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับ
ที่ยอมรับได้ต่อไป

01

หน่วยงานควรดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จก่อน
เสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณ โดยปัจจัยด้านนี้จะส่งผลต่อการดำเนินงานโครงการ
เป็นลำดับต้นๆ เนื่องจากจะทำให้หน่วยงานไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างได้
หากหน่วยงานมาดำเนินการช่วงที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ จะทำให้ใช้เวลานานหรือ
ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

02

กรมควรจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องการจัดการมูลดิน พร้อมตัวอย่างการ
จัดการมูลดินแบบต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานได้ใช้เป็นแนวทางการดำเนินการสำหรับเรื่อง
ดังกล่าว และกรณีที่มีการอบรมหลักสูตรด้านการสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงาน
ก่อสร้าง ควรบรรจุความรู้ในเรื่องดังกล่าวในหลักสูตรด้วย



ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย
ของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk)
โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
(ค่าเฉลี่ย = 12.88) ซึ่งเป็นระดับที่
พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายาม
ที่จะลดความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับ
ที่ยอมรับได้ต่อไป

01

กรณี ความเสี่ยงด้านภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่
สามารถควบคุมได้ หน่วยงานและผู้รับจ้างควรตรวจสอบสภาพอากาศในพื้นที่ก่อสร้าง
และกำหนดแผนสำรองในการดำเนินงาน เช่น ดำเนินการในส่วนที่สามารถดำเนินการได้
ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน เป็นต้น

02

ควรศึกษาการนำเทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการปัญหา กรณี ที่ตั้ง
โครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ชื้นหิน ดินทราย ฯลฯ เพื่อให้
การทำงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น

03

ปัญหาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการที่เสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณ หรือ
อยู่ระหว่างจัดทำของงบประมาณ เปลี่ยนแปลงไป เช่น เกิดจากปัญหาอุทกภัย ฯลฯ
หน่วยงานควรมีการสำรวจพื้นที่ตั้งโครงการซ้ำอีกครั้ง เพื่อจะได้ออกแบบ หรือแก้ไขแบบ
แปลนโครงการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะทำให้ไม่ส่งผลการ
ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง หรือลดปัญหาการหยุดงานระหว่างดำเนินงานก่อสร้างโครงการได้



ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 12.84) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป

01

หน่วยงานควรทำความเข้าใจ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง สิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ งานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างชลประทานของกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อใช้พิจารณาสิทธิในการรับงานของผู้รับจ้าง และกรมฯ ควรมอบหมายหน่วยงานหรือแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคู่มือในเรื่องดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

02

หน่วยงานต้องมีมาตรการในการควบคุม กำกับ ผู้รับจ้างโดยเคร่งครัด กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางเกิน 15% และควรมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้แก้ปัญหาได้อย่างทันทั่วถึง

03

บางโครงการที่ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน อาจแนะนำให้ผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานในส่วนที่ดำเนินการแล้วเสร็จ เพื่อเบิกจ่ายงบประมาณ จะได้มีเงินหมุนเวียนให้สภาพคล่องของผู้รับจ้างดีขึ้น



ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 10.50) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป

01

หน่วยงานควรจัดตารางการปฏิบัติงานหรือตารางการมอบงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านการสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงานก่อสร้าง ทุกกระบวนการงาน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดหาคน/หมุนเวียนคน มาปฏิบัติงานในส่วนงานที่ขาดแคลนบุคลากรหรืองานที่มีปริมาณงานจำนวนมาก

02

จัดทำ KM ภายในหน่วยงาน โดยการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรใหม่และบุคลากรที่มีอยู่ ในรูปแบบการจัดการองค์ความรู้ในองค์กร หรือ Knowledge Management (KM) เพื่อเพิ่มความรู้ ทักษะ และสร้างความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคล หรือในเอกสาร มาพัฒนาและถ่ายทอดให้เป็นระบบ ฯลฯ

03

ใช้หลักการทำงานเป็นทีม โดยนอกจากการมอบหมายงานในลักษณะตามภาระหน้าที่แล้ว หน่วยงานอาจใช้วิธีการทำงานเป็นทีม เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะ ความรู้ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน

04

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อทำให้ระบบงานมีความคล่องตัว และสะดวกรวดเร็วขึ้น หรือช่วยลดปริมาณงานได้



ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน
มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง
(Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ใน
ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 10.22)
ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้
ความพยายามที่จะลดความเสี่ยง
เพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป



ปัจจัยด้านชุมชน สังคม มีค่าเฉลี่ย
ของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk)
โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย
(ค่าเฉลี่ย = 9.73) ซึ่งเป็นระดับที่
พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม
เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยง
เคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้

01

หน่วยงานควรตรวจสอบสถานที่ที่ดินให้ชัดเจน โดยคำนวณให้สอดคล้องกับปริมาณงาน
ดินขุด และควรมีการกำหนดจุดที่ดินสำรองไว้กรณีสถานที่ที่ดินตามแผนเกิดปัญหา
หรือไม่สามารถที่ดินได้อย่างเพียงพอ ซึ่งการมีสถานที่ที่ดินสำรองจะทำให้ไม่ต้อง
เสียเวลาหาสถานที่ที่ดินเพิ่มเติมระหว่างการก่อสร้างโครงการ และลดเวลาการทำ
ประชาคมเรื่องสถานที่ที่ดินใหม่

02

กรมฯ ควรมีแนวทางปฏิบัติหรือผลักดันให้เกิดระเบียบที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถจำหน่าย
มูลดินได้โดยไม่ผิดกฎหมาย

03

กรณี ต้องแก้ไขแบบแปลน ควรเร่งรัดการดำเนินงานแก้ไขแบบแปลนให้รวดเร็ว และ
ติดตามผลเป็นระยะ เพื่อไม่ให้ผู้รับจ้างหยุดงานนานเกินความจำเป็น และในระหว่างที่
แก้ไขแบบแปลนหากยังมีปริมาณงานอื่นที่ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการได้ ควรทำควบคู่กัน
ไปโดยไม่ควรให้หยุดงาน ในส่วนของการใช้แบบแปลนสำเร็จรูป ควรมีการปรับปรุงแก้ไข
เพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการ และควรแก้ไขก่อน
ได้รับงบประมาณหรือระหว่างรอการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้มีความพร้อมในการ
ดำเนินการได้ทันทีเมื่อหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างเรียบร้อยแล้ว

04

ก่อนสำรวจควรศึกษาหาข้อมูลแนวเขตพื้นที่ตั้งโครงการให้ชัดเจนในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน
(เอกชน/ที่ดินสาธารณะ/หน่วยงานราชการ) และดำเนินการขออนุญาตการใช้พื้นที่ให้ถูกต้อง

01

กรณี ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรอเก็บเกี่ยวข้าว ควรทำ
ประชาคมกับประชาชนในพื้นที่รองรับเรื่องการหยุดงาน ลงมติในเรื่องความจำเป็นในการ
ใช้น้ำ และกำหนดระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว เพื่อจะได้กำหนดวันให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการ
ได้ ทั้งนี้ ก่อนดำเนินโครงการ ควรสำรวจการใช้น้ำทำการเกษตรในพื้นที่ด้วย เพื่อจะได้วาง
แผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับการใช้น้ำในพื้นที่

02

หน่วยงานควรป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการไม่ยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้างใน
ภายหลัง ด้วยการดำเนินการเป็นเอกสารให้ชัดเจน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(๑)
สรุปสำหรับผู้บริหาร	(๒)
สารบัญ	(๓)
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ หลักการและเหตุผล	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๒
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๓
๒.๑ นิยามและความหมายของความเสียง	๓
๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง	๔
๒.๓ แนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กร COSO Enterprise Risk Management	๑๑
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการ	๑๓
๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๑๓
๓.๒ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	๑๔
๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๖
๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๗
๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๗
บทที่ ๔ ผลการศึกษา	๒๐
๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลที่ตอบแบบสอบถาม	๒๐
๔.๒ ผลการประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk)	๒๒
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	๓๘
๕.๑ สรุปผลการประเมิน	๓๙
๕.๒ อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	๔๑
เอกสารอ้างอิง	๔๖

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

๔๗

- ผลการประเมินความเสี่ยง รายหน่วยงาน
- ขออนุมัติในหลักการการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ (หนังสือ สนผ. ที่ ทส ๐๖๐๔.๔/๗๒๕ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔)
- แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ

คณะผู้จัดทำ

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรน้ำมีภารกิจในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟืนฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ซึ่งจากการประชุมติดตามเร่งรัดงบประมาณรายจ่ายประจำปี การติดตามประเมินผลโครงการ และการจัดทำรายงานการควบคุมภายใน พบว่า การดำเนินงานโครงการเกิดปัญหา/อุปสรรค ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผน และผลการเบิกจ่ายของกรมทรัพยากรน้ำไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีเหตุการณ์ความเสี่ยงเกิดขึ้นมากมายทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานฯ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยง คือ เหตุการณ์/การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในภายใต้อาณัติที่ไม่แน่นอนและส่งผลกระทบต่อ หรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน) หรือก่อให้เกิดความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายของแผนงาน/โครงการที่สำคัญในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติราชการประจำปีของส่วนราชการ

หน่วยงานควรมีการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อช่วยให้องค์กรลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย ทำให้ระดับและขนาดของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของหน่วยงานเป็นสำคัญ การมีระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดีจึงเป็นส่วนสำคัญที่สามารถนำพาองค์กรบรรลุพันธกิจ และเป้าหมายยุทธศาสตร์ขององค์กรเป็นส่วนสำคัญที่จะเสริมสร้างให้เกิดการบริหารจัดการที่ดีของหน่วยงาน

ดังนั้น สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำจึงได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟืนฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนและกำหนดแนวทางดำเนินงานด้านบริหารความเสี่ยงให้แก่ทุกส่วนงาน โดยสามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้งานได้จริง โดยหน่วยงานสามารถวางกรอบนโยบายการดำเนินการด้านบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อให้มีการพัฒนางานด้านการโครงการอนุรักษ์ ฟืนฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำอย่างยั่งยืน และเพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำ บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑.๒.๑ เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑.๒.๒ เพื่อประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑.๒.๓ เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑.๓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.๓.๑ ทราบปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑.๓.๒ สามารถประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑.๓.๓ มีข้อเสนอแนะ แนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

๒.๑ นิยามและความหมายของความเสี่ยง

กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (๒๕๕๔) ได้กล่าวว่า ความเสี่ยง คือ โอกาสที่ไม่แน่นอนของเหตุการณ์ ซึ่งไม่สามารถจะคาดเดาได้ว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด แต่ความเสี่ยงนั้นจะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ไม่มากก็น้อยในบริษัท โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเปล่า หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือการกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน อาจเกิดขึ้นในอนาคตและมีผลกระทบหรือทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ทั้งในด้านยุทธศาสตร์ การปฏิบัติงาน การเงินและการบริหารความเสี่ยงมีความหมายในหลากหลายแง่มุม เช่น ความเสี่ยงคือโอกาสที่เกิดขึ้นแล้วธุรกิจจะเกิดความเสียหาย (Chance of Loss) ความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายต่อธุรกิจ (Possibility of Loss) ความไม่แน่นอนของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น (Uncertainty of Event) การคลาดเคลื่อนของการคาดการณ์ (Dispersion of Actual Result)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยง คือ เหตุการณ์/การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและส่งผลกระทบ หรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน) หรือก่อให้เกิดความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายของแผนงาน/โครงการที่สำคัญในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติราชการประจำปีของส่วนราชการ โดยกรมบัญชีกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง (๒๕๕๐) กล่าวถึงความเสี่ยง หมายถึง สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นและเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรหรืออาจหมายถึง โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์หรือการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งมีผลกระทบให้การดำเนินงานขององค์กรเกิดความเสี่ยง ความผิดพลาด การรั่วไหล ความสูญเปล่า และไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ซึ่งรวมถึงการทำให้วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายองค์กรเบี่ยงเบนไป

ธร สุนทรายุทธ (๒๕๕๐) กล่าวถึงความเสี่ยง หมายถึง เหตุการณ์หรือการกระทำใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และส่งผลกระทบหรือสร้างความเสี่ยงหรือความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทั้งในระดับประเทศ ระดับองค์กร หรือหน่วยงานนั้น

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (๒๕๕๗) ได้ให้นิยามความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงองค์กร ดังนี้

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง โอกาส/เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน หรือสิ่งที่ทำให้แผนงานหรือการดำเนินการอยู่ ณ ปัจจุบันไม่บรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายต่อองค์กรในที่สุด ทั้งในแง่ของผลกระทบที่เป็นตัวเงิน หรือผลกระทบที่มีต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงองค์กร

การบริหารความเสี่ยงองค์กร (Enterprise Risk Management) คือ กระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการ ผู้บริหาร และบุคลากรทุกคนในองค์กร เพื่อช่วยในการกำหนดกลยุทธ์และดำเนินงาน โดยกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถบ่งชี้เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อองค์กร และสามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับ เพื่อให้ได้รับความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผล ในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้

๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง

Project management institute ๒๐๑๓ (อ้างถึงใน จิระวุฒิ คะเรรัมย์ ๒๕๖๑) กล่าวว่า การบริหารความเสี่ยงประกอบไปด้วย กระบวนการวางแผนจัดการความเสี่ยง การระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง การวางแผนตอบสนองความเสี่ยง และการควบคุมความเสี่ยงของโครงการ โดยวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง คือ เพื่อเพิ่มโอกาสและผลกระทบทางด้านบวกและลดโอกาสและผลกระทบทางด้านลบของโครงการ โดยในแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๑) การวางแผนบริหารความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่กำหนดว่าจะจัดการกับกิจกรรมความเสี่ยงของโครงการอย่างไร
- ๒) การระบุความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่กำหนดว่ามีความเสี่ยงใดบ้างที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ

๓) การประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ เป็นกระบวนการของการจัดอันดับความสำคัญของความเสี่ยง โดยการวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิด และผลกระทบของความเสี่ยง โดยระดับที่ ๑ คือ ความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) ระดับที่ ๒ คือ ความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) และระดับที่ ๓ คือ ความเสี่ยงสูง (สีแดง)

๔) การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ เป็นกระบวนการวิเคราะห์เชิงตัวเลขของผลกระทบที่เกิดขึ้นของความเสี่ยงในโครงการ

๕) การวางแผนตอบสนองความเสี่ยง เป็นกระบวนการสร้างทางเลือกหรือการดำเนินการเพื่อเพิ่มโอกาสและลดภัยคุกคามต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ

๖) การควบคุมความเสี่ยง เป็นกระบวนการดำเนินการตามแผนตอบสนองความเสี่ยงการติดตามและตรวจสอบความเสี่ยงที่ระบุไว้ การระบุความเสี่ยงใหม่ และการประเมินประสิทธิผลของความเสี่ยงตลอดทั้งโครงการ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กำหนดกระบวนการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้ขั้นตอนและวิธีการในการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีระบบและดำเนินไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร โดยมีขั้นตอนสำคัญของกระบวนการบริหารความเสี่ยงองค์กร ประกอบด้วย ๘ ขั้นตอน ดังนี้

- ๑) สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal Environment)
- ๒) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective Setting)
- ๓) การบ่งชี้เหตุการณ์ (Event Identification)
- ๔) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
- ๕) การตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response)
- ๖) กิจกรรมการควบคุม (Control Activities)
- ๗) ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร (Information and Communication)
- ๘) การติดตาม (Monitoring)

กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (๒๕๕๗) การบริหารความเสี่ยง คือ กระบวนการดำเนินงานขององค์กรที่เป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้องค์กรลดมูลเหตุของแต่ละโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย ให้ระดับของความเสียหายและขนาดของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรเป็นสำคัญ การบริหารความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงหรือผลกระทบ

ของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสียงลดลงอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ซึ่งการจัดการความเสียงมีหลายวิธีดังนี้

๑) การยอมรับความเสียง (Risk Acceptance) เป็นการยอมรับความเสียงที่เกิดขึ้น เนื่องจากไม่คุ้มค่า ในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสียง

๒) การลดการควบคุมความเสียง (Risk Reduction) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงานหรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้

๓) การกระจายความเสียง หรือการโอนความเสียง (Risk Sharing) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสียงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบไป

๔) เลี่ยงความเสียง (Risk Avoidance) เป็นการจัดการความเสียงที่อยู่ในระดับสูงมากและหน่วยงานไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการกิจกรรมนั้น

คู่มือการบริหารความเสียง บริษัท ศูนย์บริการเหล็กลีสยาม จำกัด (มหาชน) (๒๕๖๓) การประเมินความเสียงเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมิน และการจัดระดับความเสียง ที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งบริษัทได้กำหนดเกณฑ์การประเมินความเสียงไว้ ได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ซึ่งสามารถกำหนดเกณฑ์ได้ทั้งเกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยใช้เป็นพื้นฐานในการประเมินความเสียงต่างๆ ในการประเมินความเสียงจะต้องมีการกำหนดแผนภูมิความเสียง (Risk Profile) ที่ได้จากการพิจารณาจัดระดับความสำคัญของความเสียงจากโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบที่เกิดขึ้น (Impact) และขอบเขตของระดับความเสียงที่สามารถยอมรับได้ (Risk Appetite Boundary) โดย

$$\text{ระดับความเสียง} = \text{โอกาสในการเกิดเหตุการณ์} \times \text{ผลกระทบของเหตุการณ์}$$

คณะกรรมการบริหารความเสียง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (๒๕๕๕) กำหนดขั้นตอนกระบวนการบริหารความเสียง ตาม ๘ องค์ประกอบของการบริหารความเสียง ERM (Enterprise Risk Management) ดังนี้

๑) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร ถือเป็นรากฐานขององค์ประกอบต่างๆ เพราะจะเป็นเรื่องค่านิยม แนวทางการบริหารงานของผู้นำ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายในที่จะกำหนดพื้นฐานให้บุคลากรในองค์กรควบคุมและดำเนินกิจกรรมให้บรรลุตามหน้าที่และความรับผิดชอบ กล่าวโดยรวมคือ หากองค์กรใดมีวัฒนธรรมที่ให้ความสำคัญในการบริหารความเสียง องค์กรนั้นๆ จะสามารถบรรลุตามเป้าหมายได้ดีกว่าองค์กรที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสียง

๒) การกำหนดวัตถุประสงค์ แบบ SMART ประกอบด้วย

- ๒.๑) Specific มีความเฉพาะเจาะจง สอดรับกับ model ธุรกิจหลัก
- ๒.๒) Measurable สามารถวัดได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- ๒.๓) Attainable สามารถปฏิบัติให้บรรลุผลได้
- ๒.๔) Relevant มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร
- ๒.๕) Timely มีกรอบระยะเวลาที่แน่นอน

องค์กรควรใช้การกำหนดวัตถุประสงค์แบบ SMART เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งจะทำให้การบริหารงานและการดำเนินงานสอดคล้องกับวิสัยทัศน์องค์กร

๓) การระบุความเสี่ยง / ปัจจัยเสี่ยง (Risk Identification) ขั้นตอนการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยงเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เป็นการทำความเข้าใจกับสาเหตุของการเกิดความเสี่ยง ระบุถึงเหตุการณ์หรือกิจกรรมของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความผิดพลาดความเสียหายและการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมทั้งการดูแลป้องกันรักษาทรัพย์สินขององค์กร วิธีการระบุความเสี่ยงขององค์กรวิธีหนึ่ง คือ การประชุมร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรเพื่อทำการระบุความเสี่ยงร่วมกัน หรืออาจส่งรายละเอียดของขอบเขตงานบริหารความเสี่ยงขององค์กรให้แต่ละหน่วยงานประกอบด้วยแบบฟอร์มการประเมินหน่วยงานด้านความเสี่ยงมาวิเคราะห์ความเสี่ยง การระบุความเสี่ยงควรประกอบด้วยความเสี่ยงที่ครอบคลุมในด้านต่างๆ ดังนี้

- ๓.๑) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
- ๓.๒) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk)
- ๓.๓) ความเสี่ยงด้านนโยบาย/กฎหมาย/ระเบียบ ข้อบังคับ (Policy and Compliance Risk)
- ๓.๔) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
- ๓.๕) ความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Healthy Risk)
- ๓.๖) ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Risk)
- ๓.๗) ความเสี่ยงด้านชุมชน (Community Risk)
- ๓.๘) ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์และชื่อเสียง (Image and Reputation Risk)

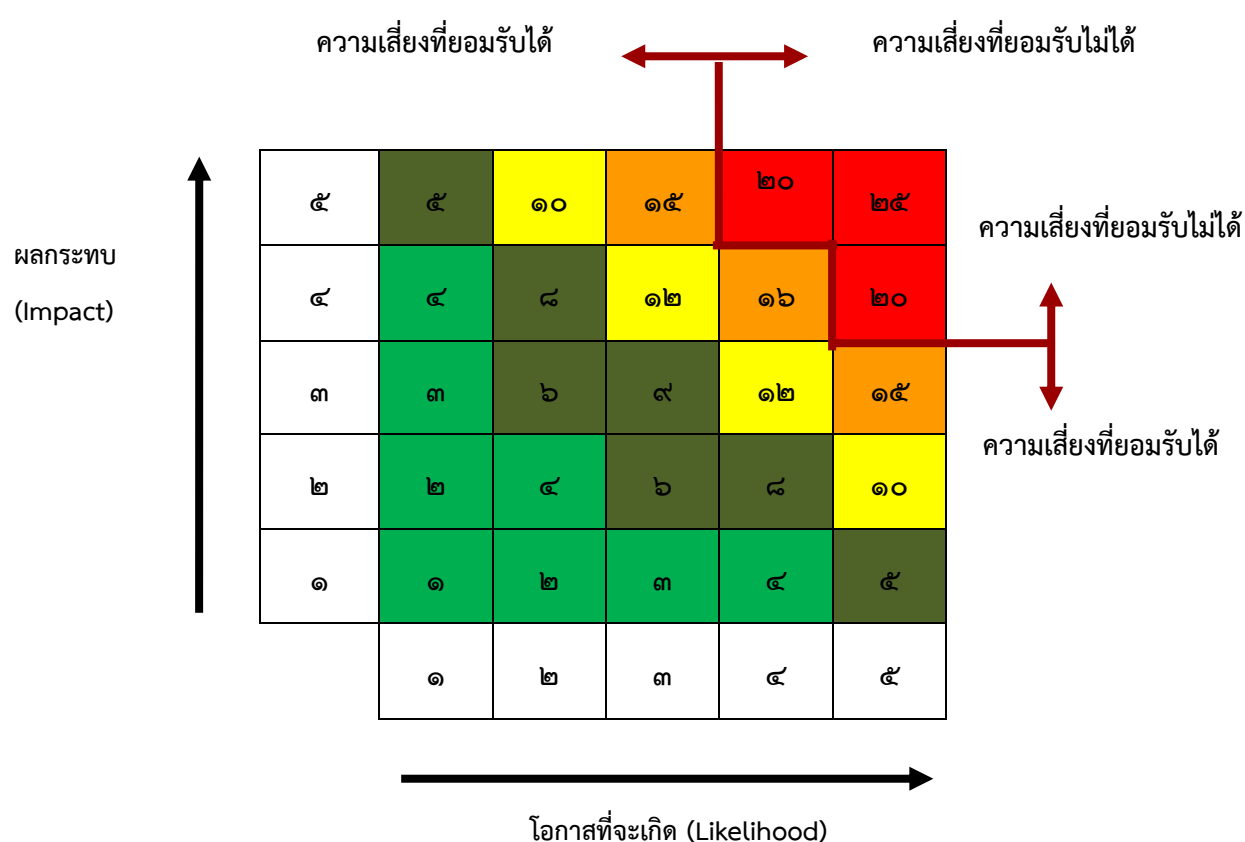
๔) ประเมินวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงเป็นการประเมินเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิด (Likelihood Score) และระดับผลกระทบ (ความรุนแรง) (Impact Score) ของปัจจัยเสี่ยง โดยนำความเสี่ยงที่ระบุไว้แล้วทั้งหมดมาพิจารณาเพื่อจัดลำดับความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงมักจะทำ ๒ มิติ คือ

- โอกาส/ความถี่ที่จะเกิด (Likelihood) หมายถึง ความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่นำมาพิจารณาเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะมีการพิจารณาระดับของโอกาสที่จะเกิด

- ระดับผลกระทบ (Impact) (ความรุนแรง) ที่เกิดจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หรือคาดคะเนว่าจะเกิดเหตุการณ์นั้นๆ และเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเกิดผลกระทบ (ความรุนแรง) กับสิ่งต่างๆ

การพิจารณาความเสี่ยงหลังจากประเมินความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิด (Likelihood Score) และผลกระทบ (ความรุนแรง) (Impact Score) ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ โดยนำความเสี่ยงที่ระบุไว้แล้วทั้งหมดมาพิจารณาความเสี่ยง ดังนี้

ตารางระดับของความเสี่ยง (Degree of Risk)



จัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ระดับความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงกับระดับโอกาสที่จะเกิด ซึ่งมีตัวเลขระดับของความเสี่ยงอยู่ที่ 5 ระดับ โดยแต่ละระดับจะมีความหมายของความเสี่ยงและการปฏิบัติเพื่อใช้ในการบริหารความเสี่ยงต่อไป

ตารางแสดงการจัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) มี ๕ ระดับ คือ

ระดับ ความเสี่ยง	ระดับ คะแนน	แทนด้วย แถบสี	ความหมาย
๕ (E : Extreme)	๒๐-๒๕	 สูงมาก	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทันที
๔ (H : High)	๑๕-๑๙	 สูง	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้องจัดการความเสี่ยง เพื่อให้ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป
๓ (M : Medium)	๑๐-๑๔	 ปานกลาง	ระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลด ความเสี่ยงเพื่อให้ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป
๒ (L : Low)	๕-๙	 น้อย	ระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ ให้ ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้
๑ (L : Least)	๑-๔	 น้อยมาก	ระดับที่ยอมรับได้ โดยไม่ต้องควบคุมความเสี่ยง ไม่ต้องการจัดการเพิ่มเติม

เมื่อหน่วยงานมีผลสรุปจำนวนกิจกรรมความเสี่ยงในแต่ละระดับแล้ว หน่วยงานจะต้องทำการควบคุมกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงระดับ ๕ และระดับ ๔ ซึ่งถือว่ามีความสำคัญให้วางแผนการควบคุมและนำเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาในภาพรวมต่อไป สำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่ระดับ ๑-๓ เมื่อพิจารณาจากระดับความเสี่ยงแล้วเห็นว่าหน่วยงานสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองจึงไม่ต้องรายงาน แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้ ความเสี่ยงในระดับ ๕ และ ๔ หน่วยงานจะต้องจัดทำแผนดำเนินการควบคุมอย่างเป็นทางการและต้องรายงานผลการดำเนินการต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

๕) การตอบสนองความเสี่ยง/ประเมินมาตรการควบคุม กิจกรรมควบคุมความเสี่ยง เป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่ทุกคนทุกระดับในองค์กรร่วมกันกำหนดขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินการอย่างสมเหตุสมผล ในการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือหน่วยงาน ซึ่งกิจกรรมควบคุมความเสี่ยงมีการประเมินดังนี้

๕.๑) การดำเนินการควบคุมเพื่อป้องกัน เป็นการกำหนดกิจกรรมที่นำมาใช้ในควบคุมความเสี่ยง

๕.๒) การควบคุมที่มีอยู่แล้ว เป็นกิจกรรมที่จะนำมาใช้ในการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่และยังไม่มี หรือมีแต่ยังไม่สมบูรณ์ โดยใช้เครื่องหมาย ✓ หมายถึง มีอยู่แล้ว X หมายถึง ไม่มี และ O หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์

๕.๓) ผลของการควบคุมที่มีอยู่แล้ว เป็นที่ทำกิจกรรมในการควบคุมความเสี่ยง โดยใช้เครื่องหมาย ✓ หมายถึง ได้ผลตามความคาดหวัง O หมายถึง ได้ผลแต่ยังไม่สมบูรณ์ และ X หมายถึง ไม่ได้ผลตามความคาดหวัง

๖) บริหารจัดการความเสี่ยง (Risk management) / กิจกรรมควบคุมเมื่อความเสี่ยงได้รับการประเมินและบ่งชี้ตามระดับความสำคัญแล้ว ต้องมีการประเมินวิธีการจัดการความเสี่ยงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ ผู้ประเมินต้องเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกัน เพื่อลดระดับโอกาสที่จะเกิดขึ้นและความรุนแรง (ผลกระทบ) ของเหตุการณ์ให้อยู่ในช่วงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ (Risk Tolerance) โดยหลักการตอบสนองความเสี่ยงมี ๔ ประการ (๔T) คือ

๖.๑) การยอมรับ (Take) ความเสี่ยงที่เหลือนอยู่ในปัจจุบันอยู่ภายในระดับที่ต้องการและยอมรับได้แล้ว โดยไม่ต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสหรือความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นได้อีก

๖.๒) การลดหรือควบคุม (Treat) การดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสที่อาจเกิดขึ้นหรือความรุนแรงของความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๖.๓) การถ่ายโอนหรือกระจาย (Transfer) การโอนหรือการกระจายความรับผิดชอบกับผู้อื่นในการจัดการความเสี่ยง

๖.๔) การหยุดหรือการหลีกเลี่ยง (Terminate) การหยุดหรือการดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงผู้บริหารควรจัดการลดระดับความเสี่ยงตามหลักการตอบสนองข้างต้นและดำเนินการประเมินความเสี่ยงอีกครั้ง หลังจากที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อดูว่าการบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพหรือไม่

๗) การสื่อสารและระบบสารสนเทศ (Communication and Information) การสื่อสารหมายถึง การรับและส่งข้อมูลระหว่างกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน บุคคลซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในงานที่สัมพันธ์กัน การสื่อสารจะเกิดได้ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน สารสนเทศหมายถึง ข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการบริหาร ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเงินและไม่ใช้การเงิน รวมทั้งข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ ถูกต้องครบถ้วนเป็นปัจจุบัน

๘) การติดตามผลและทบทวน (Risk monitoring) การติดตามผลเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าความเสี่ยงได้มีการควบคุมและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการติดตามผลประกอบด้วย

ความเสี่ยง กิจกรรมที่ควบคุม ผลลัพธ์ของการทำกิจกรรม ระยะเวลาการดำเนินงาน ความคืบหน้า ปัญหาและอุปสรรค

๒.๓ แนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กร COSO Enterprise Risk Management

ความหมายของความเสี่ยง (ตามนิยามของ COSO ERM ๒๐๑๗)

COSO ERM ๒๐๑๗ ให้นิยามความเสี่ยง หมายถึง ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการบรรลุกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ

ความเสี่ยงในความหมายของ COSO เป็นเหตุการณ์ที่เป็นความไม่แน่นอน ซึ่งมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กร เช่น คู่แข่งรายใหม่ เทคโนโลยีล้ำสมัย สินค้าไม่ตรงความต้องการของลูกค้า ผู้บริหารทุจริต เป็นต้น ความเสี่ยง มี ๓ ความหมายสำคัญที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑) เหตุการณ์ (Event) เหตุการณ์โดยทั่วไปสามารถเกิดขึ้นทั้งด้านบวกและด้านลบ อาจเป็นเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งหรือหลายเหตุการณ์ก็ได้ เหตุการณ์ด้านลบจะหมายถึงความเสี่ยง เช่น ความเสียหายจากเพลิงไหม้ การเสียลูกค้ารายใหญ่ หรือการมีคู่แข่งรายใหม่ เหตุการณ์ด้านบวกจะหมายถึงโอกาส เช่น อัตราภาษีที่เอื้อประโยชน์มากขึ้น การพิจารณาเหตุการณ์ควรพิจารณาทั้งความเสี่ยง และโอกาสจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร โดยจัดตั้งคณะทำงานตรวจสอบความเสี่ยง (Risk Review Team) หรือใช้แนวทางการประเมินด้วยตนเอง (Risk Self Assessment) เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่องค์กรเผชิญอยู่ให้ครอบคลุมทุกภารกิจขององค์กร เหตุการณ์ที่ไม่ได้ถูกระบุจะไม่ถูกนำไปบริหารจัดการอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรในภายหลังได้

๒) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) เป็นสถานการณ์ในอนาคตที่ไม่สามารถทำนายสถานะล่วงหน้า ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ หรือปรากฏขึ้นอย่างไร การพิจารณาเหตุการณ์ควรคาดคะเนสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อกิจการในอนาคต

๓) ความรุนแรง (Severity) เป็นการประเมินว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีโอกาสที่จะเกิดมากน้อยเพียงใด และหากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อองค์กรรุนแรงเพียงใด และนำมาจัดลำดับว่าปัจจัยเสี่ยงใดมีความสำคัญมากกว่ากันเพื่อจะได้กำหนดมาตรการตอบโต้กับปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม

การบริหารความเสี่ยง (ไม่ว่าจะดำเนินการให้ดีอย่างไร) ก็ไม่สามารถทำให้ความเสี่ยงหมดไปจากองค์กรเนื่องจากความเสี่ยงมีอยู่โดยทั่วไปในการดำเนินธุรกิจ การบริหารความเสี่ยงจะช่วยลดความไม่แน่นอน ทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับตัวและ

จัดการกับความเสียหายเหล่านั้นได้ทันทั่วทั้งที่ การจัดการกับความเสียหายควรคำนึงถึงโอกาสในการสร้างคุณค่าให้องค์กรด้วย ดังนั้น องค์กรจำเป็นต้องบูรณาการ การบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรเข้ากับการกำหนดกลยุทธ์และการจัดการผลการดำเนินงาน เพื่อตระหนักถึงผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าขององค์กร ทั้งนี้ การบริหารความเสี่ยงองค์กรจะสร้างประโยชน์ให้กับองค์กร ดังนี้

๑) เพิ่มโอกาสทางธุรกิจ ในกระบวนการระบุเหตุการณ์ นอกจากการระบุความเสี่ยงหรือความท้าทายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันและในอนาคต ผู้บริหารสามารถระบุโอกาสที่อาจเกิดขึ้นได้เช่นกัน เนื่องจากเหตุการณ์หนึ่งหรือหลายเหตุการณ์มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อองค์กรเหตุการณ์ในด้านบวกสามารถนำไปวางแผนและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจได้

๒) ลดเหตุการณ์เชิงลบที่นอกเหนือความคาดหมาย เมื่อองค์กรมีการระบุความเสี่ยงประเมินความเสี่ยง และมีการตอบสนองที่เหมาะสมก็จะช่วยให้องค์กรสามารถลดโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์เชิงลบ และลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องจากความสูญเสีย

๓) ระบุและจัดการความเสี่ยงทั้งองค์กร มีความเสี่ยงมากมายทั้งภายนอกและภายในองค์กรที่ส่งผลกระทบต่อกิจการ ดังนั้น ผู้บริหารจึงต้องระบุและจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่น

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการ

การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ป่าชุมชน พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีระเบียบวิธีการศึกษา ดังนี้

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน ๓๓๗ คน (ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม ๒๕๖๔) ได้แก่

- ๑) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑
- ๒) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑
- ๓) ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ ควบคุมงาน ของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑
- ๔) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ที่ปฏิบัติงานส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑

๓.๑.๒ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่

- ๑) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑
- ๒) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑
- ๓) ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ ควบคุมงาน ของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑
- ๔) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ที่ปฏิบัติงานส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑

ใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น ๑๘๓ คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) อย่างเป็นสัดส่วน โดยจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด ดังนี้

หน่วยงาน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สพน.	๑๗	๙
สอน.	๒๗	๑๕
สทภ.๑	๓๐	๑๖
สทภ.๒	๓๐	๑๖
สทภ.๓	๔๐	๒๒
สทภ.๔	๒๘	๑๕
สทภ.๕	๒๔	๑๓
สทภ.๖	๒๑	๑๒
สทภ.๗	๓๙	๒๑
สทภ.๘	๒๘	๑๕
สทภ.๙	๒๐	๑๑
สทภ.๑๐	๒๑	๑๑
สทภ.๑๑	๑๒	๗
รวมทั้งสิ้น	๓๓๗	๑๘๓

๓.๒ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ศึกษาเอกสารเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจากตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการ

๓.๒.๒ วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการประเมิน โดยอาศัยขอบข่ายของแนวคิด ทฤษฎี ความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการ โดยศึกษาปัจจัยสำคัญ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๓.๒.๓ สร้างแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยกำหนดประเด็นของคำถามให้สอดคล้องกับปัจจัยในด้านที่เกี่ยวข้อง

๓.๒.๔ นำเสนอแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเนื้อหาแบบสอบถาม (หนังสือ สนพ. ด่วนที่สุด ที่ ๐๖๐๔.๔/ว๑๓๑ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔) จำนวน ๗ ท่าน ประกอบด้วย

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
๑. นางสาวอมรรัตน์ พุ่มศรีพักตร์	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกรม
๒. นางสาวฉัฐสุรีย์ หาญวงศ์	ผู้ตรวจราชการกรม
๓. นางสาวณัฐกาญจน์ แซ่ตั้ง	ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน
๔. นางสาวชมพูนุช ดลสุขเลิศ	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
๕. นายสันต์ เข้มประสิทธิ์	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ
๖. นายประสิทธิ์ พัวทวี	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านบริหารจัดการน้ำ
๗. นายชำนาญ พิกคง	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านระบบการพัฒนาแหล่งน้ำ

โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item of objective Congruence Index – IOC) ของข้อคำถามกับปัจจัยในแต่ละด้าน ซึ่งมีการให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ ดังนี้

+๑ หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร

๐ หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร

-๑ หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามตัวแปร

นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับปัจจัยในแต่ละด้าน โดยมีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมของการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยการแปลความหมาย ดังนี้

ถ้า $IOC > 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับปัจจัยที่จะวัด

ถ้า $IOC < 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับปัจจัยที่จะวัด

นำผลคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้มาพิจารณาแต่ละข้อแล้วนำคะแนนไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๕ ขึ้นไป หากมีค่าน้อยกว่า ๐.๕ ดำเนินการปรับข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

๓.๒.๕ นำร่างแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ ไปทดลองใช้ (try-out) ในรูปแบบของ แบบสอบถามออนไลน์ (Google form) กับประชากรที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่าง (หนังสือ สนผ. ที่ ๐๖๐๔.๔/ว ๓๘๖ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔) จำนวน ๓๙ คน ประกอบด้วย

หน่วยงาน	หน่วยงานภายใน	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)
รวม			๓๙
สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ	๑. ส่วนวางแผน ๒. ส่วนแผนงานและประเมินผล ๓. ส่วนเทคโนโลยีและมาตรฐาน หรือส่วนส่งเสริมปฏิบัติการ	๑. ผอ.ส่วนวางแผน ๒. ผอ.ส่วนแผนงานและประเมินผล ๓. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงาน	๓
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๑. ส่วนวางแผน ๒. ส่วนแผนงานและประเมินผล ๓. ส่วนมาตรการ หรือส่วนเทคโนโลยีมาตรฐาน	๑. ผอ.ส่วนวางแผน ๒. ผอ.ส่วนแผนงานและประเมินผล ๓. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงาน	๓
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑	๑. ส่วนวิชาการ ๒. ส่วนแผนงานและประเมินผล ๓. ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๑. ผอ.ส่วนวิชาการ ๒. ผอ.ส่วนแผนงานและประเมินผล ๓. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงาน	หน่วยงานละ ๓ คน

ประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างตอบกลับ จำนวน ๓๖ คน อัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ ๙๒ นำผลมาคำนวณหาค่าเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ซึ่งผลการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๘ แสดงว่าเครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นสูงที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น ๒ ตอน

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน ๗ ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับ และสถานที่ปฏิบัติงาน

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ จำแนกเป็นการประเมินความเสี่ยง ๖ ปัจจัย ได้แก่ (๑) ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง

(๒) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (๓) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (๔) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (๕) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน และ (๖) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ๕ ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

โอกาส (Likelihood)		ผลกระทบ (Impact)	
ระดับ คะแนน	หมายถึง	ระดับ คะแนน	หมายถึง
๕	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงมากกว่า ๘๐ %	๕	มีผลกระทบรุนแรงมาก
๔	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประมาณ ๖๑-๘๐ %	๔	มีผลกระทบค่อนข้างรุนแรง
๓	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประมาณ ๔๑-๖๐ %	๓	มีผลกระทบปานกลาง
๒	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประมาณ ๒๐-๔๐ %	๒	มีผลกระทบเล็กน้อย
๑	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงน้อยกว่า ๒๐ %	๑	ไม่มีผลกระทบ

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔.๑ ส่งแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ ให้กับกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบของ แบบสอบถามออนไลน์ (Google form)

๓.๔.๒ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล

๓.๔.๓ บันทึกแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

๓.๕.๑ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับ และสถานที่ปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

๓.๕.๒ ทำการประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score)

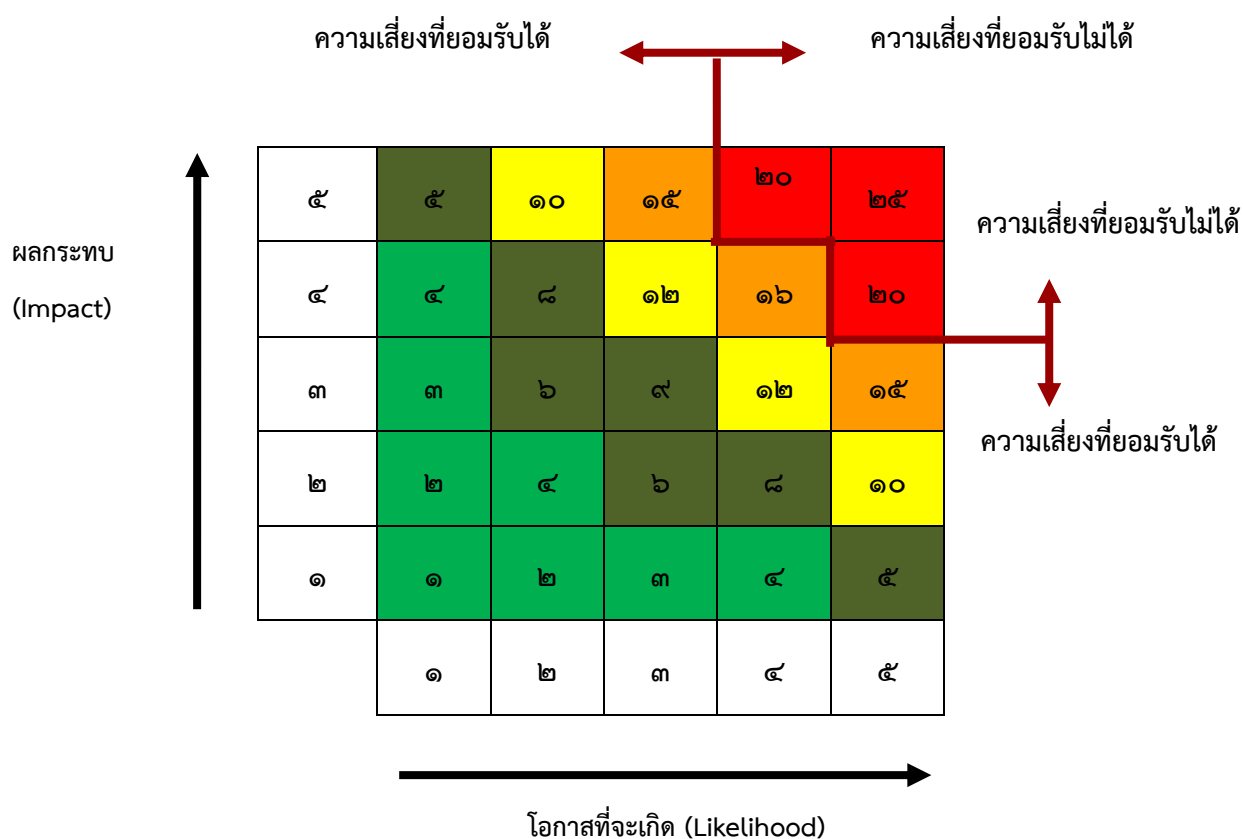
๓.๕.๓ จัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ระดับความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงกับระดับโอกาสที่จะเกิด จากสูตรการคำนวณ ดังนี้

ระดับความเสี่ยง = ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง x ระดับความรุนแรงของผลกระทบ

โดย โอกาสที่จะเกิด (Likelihood) หมายถึง ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง
ผลกระทบ (Impact) หมายถึง ขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเหตุการณ์นั้น
เกิดขึ้นจริง

พิจารณาความเสี่ยงหลังจากทำการประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิด
เหตุการณ์ (Likelihood Score) และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score)
ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ โดยนำความเสี่ยงที่ระบุไว้แล้วทั้งหมดมาพิจารณาความเสี่ยง ดังนี้

ตารางระดับของความเสี่ยง (Degree of Risk)



ตารางแสดงการจัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) มี ๕ ระดับ คือ

ระดับ ความเสี่ยง	ระดับ คะแนน	แทน ด้วย แถบสี	ความหมาย
๕ (E : Extreme)	๒๐-๒๕	■ สูงมาก	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทันที

ระดับ ความเสี่ยง	ระดับ คะแนน	แทน ด้วย แถบสี	ความหมาย
๔ (H : High)	๑๕-๑๙	 สูง	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้องจัดการความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป
๓ (M : Medium)	๑๐-๑๔	 ปาน กลาง	ระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป
๒ (L : Low)	๕-๙	 น้อย	ระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้
๑ (L : Least)	๑-๔	 น้อยมาก	ระดับที่ยอมรับได้ โดยไม่ต้องควบคุมความเสี่ยง ไม่ต้องมีการจัดการเพิ่มเติม

บทที่ ๔

ผลการศึกษา

การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการฯ และเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลที่ที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับ และสถานที่ปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ของแต่ละรายการดังนี้

ตาราง ๑

จำนวนร้อยละของลักษณะส่วนบุคคลของบุคคลที่ที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับ และสถานที่ปฏิบัติงาน

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
๑. เพศ		
ชาย	๑๘๘	๘๖.๒
หญิง	๓๐	๑๓.๘
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐
๒. อายุ		
ต่ำกว่า ๓๐ ปี	๑๔	๖.๔
๓๑-๔๐ ปี	๔๕	๒๐.๖
๔๑-๕๐ ปี	๘๙	๔๐.๙
๕๑-๖๐ ปี	๗๐	๓๒.๑
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
๓. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (เศษของ ๖ เดือนขึ้นไป นับเป็น ๑ ปี)		
ต่ำกว่า ๑ ปี	๔	๑.๘
๑-๕ ปี	๓๐	๑๓.๘
๖-๑๐ ปี	๒๙	๑๓.๓
๑๑-๑๕ ปี	๓๕	๑๖.๑
๑๖-๒๐ ปี	๑๑	๕.๐
๒๐ ปีขึ้นไป	๑๐๙	๕๐.๐
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐
๔. ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	๑๐	๔.๖
อนุปริญญา/ปวส.	๒๘	๑๒.๘
ปริญญาตรี	๑๒๓	๕๖.๔
สูงกว่าปริญญาตรี	๕๗	๒๖.๑
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐
๕. ตำแหน่ง		
ข้าราชการ	๑๘๖	๘๕.๔
ลูกจ้างประจำ	๑๖	๗.๓
พนักงานราชการ	๑๖	๗.๓
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐
๖. ระดับ		
- ไม่ใช่ข้าราชการ	๓๒	๑๔.๖
- ปฏิบัติงาน	๑๑	๕.๐
- ชำนาญงาน	๖๔	๒๙.๔
- อาวุโส	๑๑	๕.๐
- ปฏิบัติการ	๓๕	๑๖.๑
- ชำนาญการ	๔๘	๒๒.๐
- ชำนาญการพิเศษ	๑๓	๖.๐
- อำนวยการ (ต้น)	๓	๑.๔
- อำนวยการ (สูง)	๑	๐.๕
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
๗. สถานที่ปฏิบัติงาน		
สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ	๑๐	๔.๖
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ	๒๖	๑๑.๙
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑	๑๙	๘.๗
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒	๑๗	๗.๘
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓	๒๒	๑๐.๑
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔	๑๕	๖.๙
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๕	๑๘	๘.๓
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖	๑๔	๖.๔
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗	๒๐	๙.๒
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘	๓๐	๑๓.๘
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๙	๑๓	๖.๐
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐	๙	๔.๑
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑	๕	๒.๓
รวม	๒๑๘	๑๐๐.๐

จากตาราง ๑ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ ๘๖.๒) มีอายุ ๔๑-๕๐ ปี (ร้อยละ ๔๐.๘) มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ๒๐ ปีขึ้นไป (ร้อยละ ๕๐.๐) ระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ ๕๖.๔) เป็นข้าราชการ (ร้อยละ ๘๕.๔) ระดับชำนาญงาน (ร้อยละ ๒๙.๔) และปฏิบัติงานในสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ (ร้อยละ ๑๓.๘)

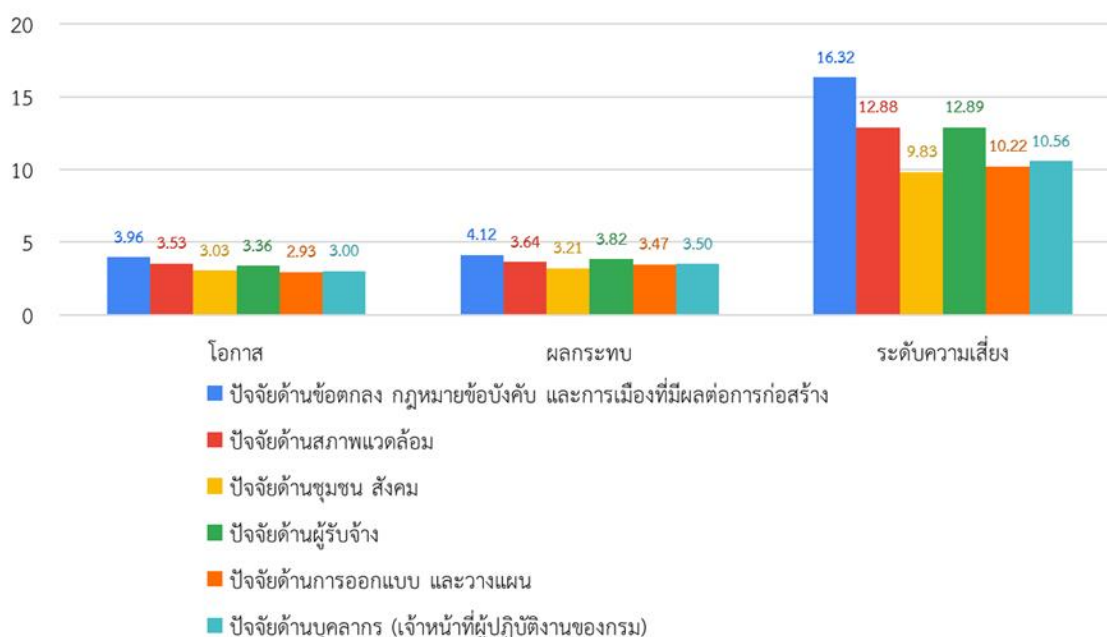
๔.๒ ผลการประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk)

การประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และจัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ระดับความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างระดับโอกาสที่จะเกิดกับระดับความรุนแรง เป็นดังนี้

ตาราง ๒

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๙๖	๔.๑๒	๑๖.๓๒	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๕๓	๓.๖๕	๑๒.๘๘	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๐๓	๓.๒๑	๙.๗๓	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๓๖	๓.๘๒	๑๒.๘๔	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๙๓	๓.๔๗	๑๐.๑๗	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๐๐	๓.๕๐	๑๐.๕๑	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๓๐	๓.๖๓	๑๑.๙๘	ปานกลาง

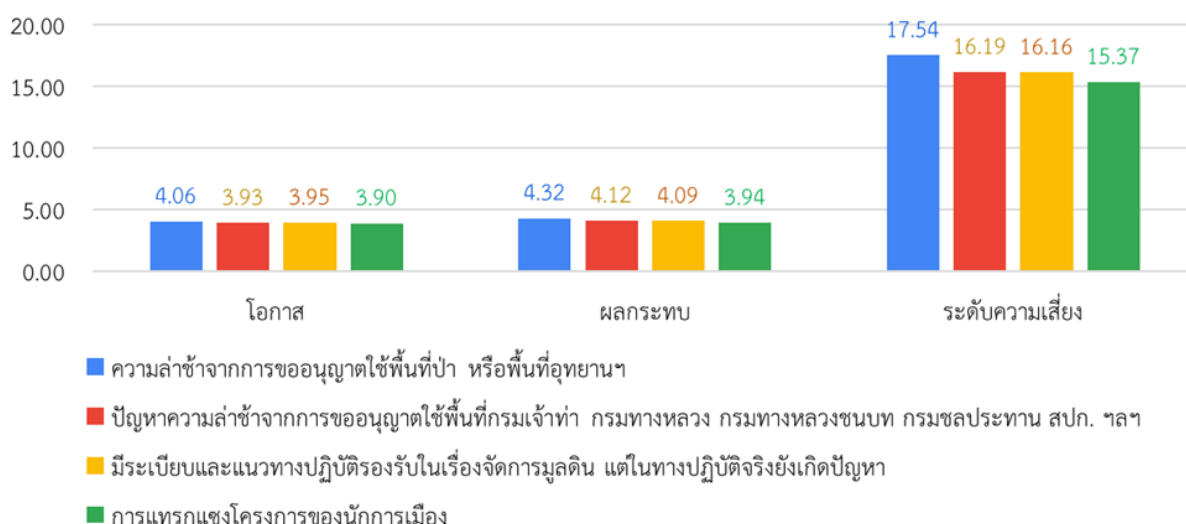


จากตาราง ๒ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๙๘) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๓๒) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๘) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๔) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๕๑) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๑๗) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๙.๗๓)

ตาราง ๓

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง เป็นรายชื่อ

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑.	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง				
๑.๑	ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า หรือพื้นที่อุทยานฯ	๔.๐๖	๔.๓๒	๑๗.๕๔	สูง
๑.๒	ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่กรมเจ้าท่า กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน สปก. ฯลฯ	๓.๙๓	๔.๑๒	๑๖.๑๙	สูง
๑.๓	มีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องจัดการมูลดิน แต่ในทางปฏิบัติจริงยังเกิดปัญหา	๓.๙๕	๔.๐๙	๑๖.๑๖	สูง
๑.๔	การแทรกแซงโครงการของนักการเมือง	๓.๙๐	๓.๙๔	๑๕.๓๗	สูง
เฉลี่ยรวม		๓.๙๖	๔.๑๒	๑๖.๓๒	สูง



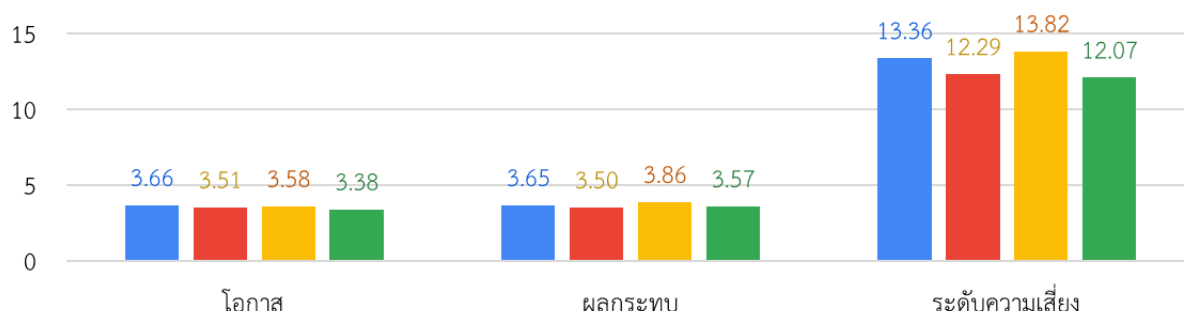
จากตาราง ๓ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านข้อตกลงกฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้างโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๓๒) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง ทั้ง ๔ ข้อ โดยเหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า หรือพื้นที่อุทยานฯ (ค่าเฉลี่ย = ๑๗.๕๔) รองลงมา คือ ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่กรมเจ้าท่า กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน สปก. ฯลฯ (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๑๙) และมีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องจัดการมูลดิน แต่ในทางปฏิบัติจริงยังเกิดปัญหา (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๑๖) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแทรกแซงโครงการของนักการเมือง (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๓๗)

ตาราง ๔

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เป็นรายข้อ

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๒.	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม				
๒.๑	ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่มที่ดอน ชื้นหิน ดินทราย ฯลฯ	๓.๖๖	๓.๖๕	๑๓.๓๖	ปานกลาง

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๒.๒	ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ โครงการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ ต้องแก้ไขแบบแปลนก่อนเริ่ม โครงการ	๓.๕๑	๓.๕๐	๑๒.๒๙	ปานกลาง
๒.๓	เกิดภัยธรรมชาติหรือสภาพ อากาศไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรค ต่อการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมพื้นที่ โครงการ แผ่นดินไหว ฯลฯ	๓.๕๘	๓.๘๖	๑๓.๘๒	ปานกลาง
๒.๔	การเกิดโรคระบาดที่ส่งผลต่อ การดำเนินโครงการ	๓.๓๘	๓.๕๗	๑๒.๐๗	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๕๓	๓.๖๕	๑๒.๘๘	ปานกลาง



■ ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน ชื้นหิน ดินทราย ฯลฯ

■ ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ต้องแก้ไขแบบแปลนก่อนเริ่มโครงการ

■ เกิดภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วม พื้นที่โครงการ แผ่นดินไหว ฯลฯ

■ การเกิดโรคระบาดที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ

จากตาราง ๔ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๘) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง ๔ ข้อ โดยเหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ เกิดภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น

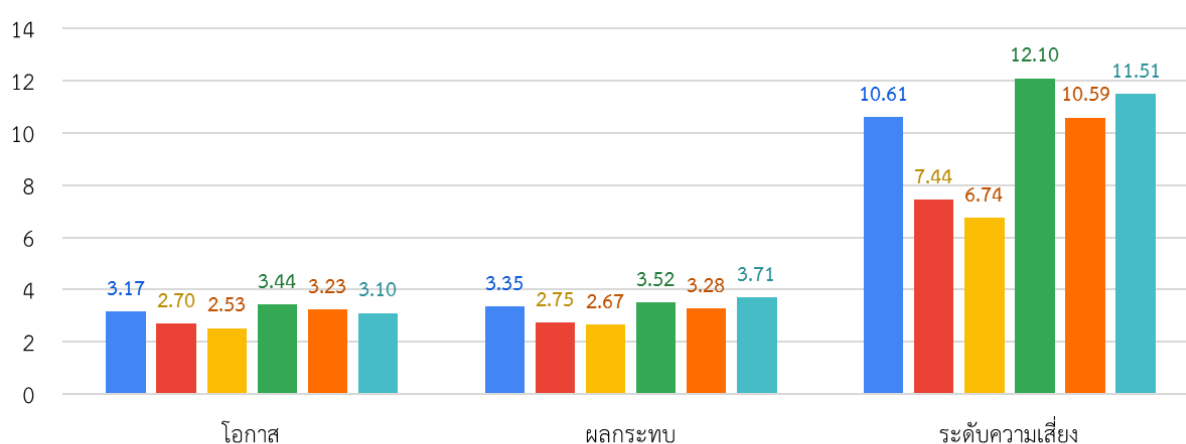
ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมพื้นที่โครงการ แผ่นดินไหว ฯลฯ (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๘๒) รองลงมา คือ ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน ชันหิน ดินทราย ฯลฯ (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๓๖) และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ต้องแก้ไขแบบแปลนก่อนเริ่มโครงการ (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๒๙) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเกิดโรคระบาดที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๐๗)

ตาราง ๕

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านชุมชน สังคม เป็นรายชื่อ

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๓.	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม				
๓.๑	การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อการทำงานเกษตรของชาวบ้าน	๓.๑๗	๓.๓๕	๑๐.๖๒	ปานกลาง
๓.๒	การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ กรณีเกิดมลภาวะทางอากาศจากการก่อสร้าง	๒.๗๐	๒.๗๕	๗.๔๓	น้อย
๓.๓	การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อด้านการจราจร	๒.๕๓	๒.๖๗	๖.๗๖	น้อย
๓.๔	ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรอเก็บเกี่ยวข้าว	๓.๔๔	๓.๕๒	๑๒.๑๑	ปานกลาง
๓.๕	ความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานโครงการ เช่น การแบ่งปันการใช้น้ำ การแย่งกันใช้น้ำ การกำหนดจุดปล่อยน้ำ เป็นต้น	๓.๒๓	๓.๒๘	๑๐.๕๙	ปานกลาง

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๓.๖	ก่อนดำเนินโครงการเพื่อขอ สนับสนุนงบประมาณ ยินยอมให้ใช้ พื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่ หลังจากได้รับงบประมาณไม่ ยินยอมให้ก่อสร้าง	๓.๑๐	๓.๗๑	๑๑.๕๐	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๐๓	๓.๒๑	๙.๗๓	น้อย



- การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการ จะส่งผลกระทบต่อการทำงานเกษตรของชาวบ้าน
- การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ กรณีเกิดมลภาวะทางอากาศจากการก่อสร้าง
- การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบด้านการจราจร
- ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรอเก็บเกี่ยวข้าว
- ความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานโครงการ เช่น การแบ่งปันการใช้น้ำ การแย่งกันใช้น้ำ การกำหนดจุดปล่อยน้ำ เป็นต้น
- ก่อนดำเนินโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณ ยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่หลังจากได้รับงบประมาณไม่ยินยอมให้ก่อสร้าง

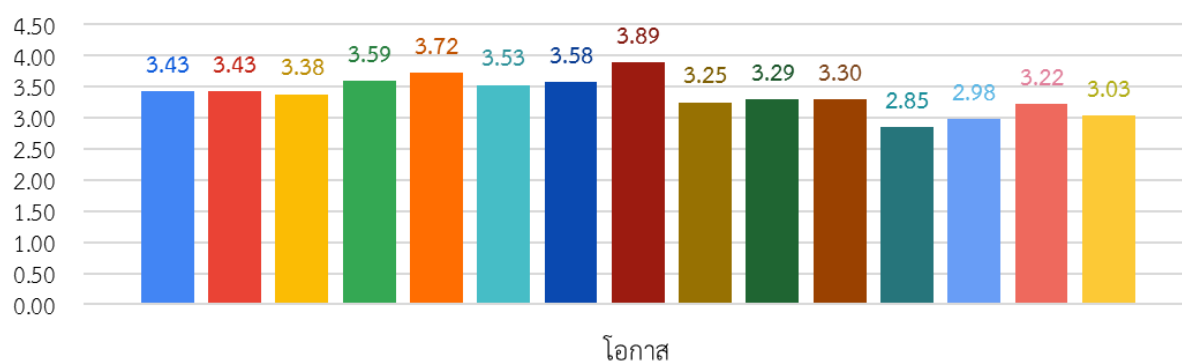
จากตาราง ๕ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านปัจจัยด้านชุมชน สังคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = ๙.๗๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ข้อ และระดับน้อย จำนวน ๒ ข้อ โดยเหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรอเก็บเกี่ยวข้าว (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๑๑) รองลงมา คือ ก่อนดำเนินโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่หลังจากได้รับงบประมาณไม่ยินยอมให้ก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๕๐) และการต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของชาวบ้าน (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๖๒) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบด้านการจราจร (ค่าเฉลี่ย = ๖.๗๖)

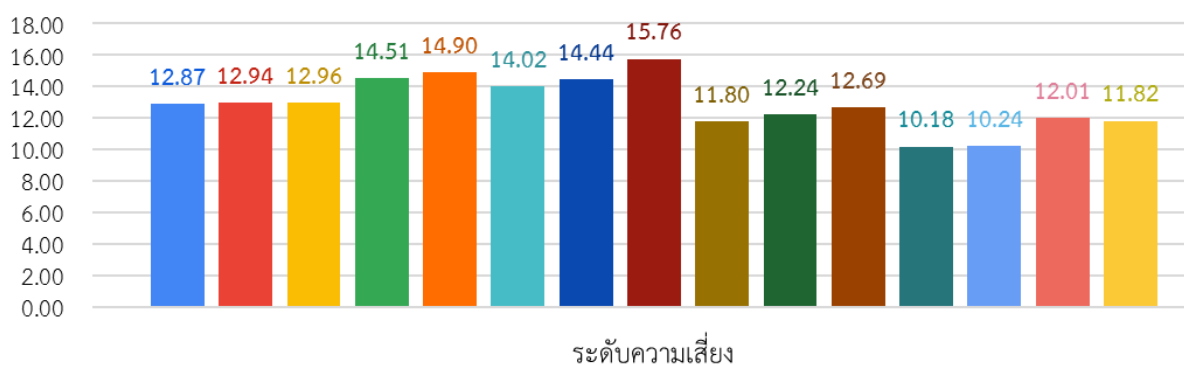
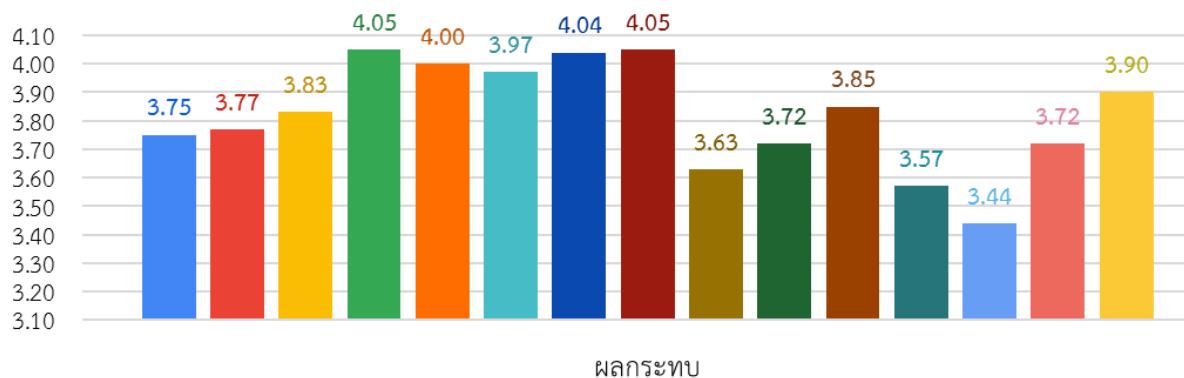
ตาราง ๖

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านผู้รับจ้าง เป็นรายข้อ

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๔.	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง				
๔.๑	ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงานและช่างฝีมือ	๓.๔๓	๓.๗๕	๑๒.๘๖	ปานกลาง
๔.๒	แรงงานและช่างฝีมือขาดความรู้ความชำนาญในการทำงาน	๓.๔๓	๓.๗๗	๑๒.๙๓	ปานกลาง
๔.๓	ผู้รับจ้างขาดแคลนเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน	๓.๓๘	๓.๘๓	๑๒.๙๕	ปานกลาง
๔.๔	ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน	๓.๕๙	๔.๐๕	๑๔.๕๔	ปานกลาง
๔.๕	การเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางส่งผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามสัญญา	๓.๗๒	๔.๐๐	๑๔.๘๘	ปานกลาง
๔.๖	ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการล่าช้า	๓.๕๓	๓.๙๗	๑๔.๐๑	ปานกลาง

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๔.๗	ผู้รับจ้างดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน หรือหยุดงานบ่อย	๓.๕๘	๔.๐๔	๑๔.๔๖	ปานกลาง
๔.๘	ผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ	๓.๘๙	๔.๐๕	๑๕.๗๕	สูง
๔.๙	ผู้รับจ้างรับงานนอกพื้นที่ เช่น อยู่ภาคเหนือแต่รับงานภาคใต้ เป็นต้น	๓.๒๕	๓.๖๓	๑๑.๘๐	ปานกลาง
๔.๑๐	ผู้รับจ้างขาดการประสานงานที่ชัดเจน	๓.๒๙	๓.๗๒	๑๒.๒๔	ปานกลาง
๔.๑๑	ผู้รับจ้างขาดประสบการณ์ และขาดความรับผิดชอบต่องาน	๓.๓๐	๓.๘๕	๑๒.๗๑	ปานกลาง
๔.๑๒	ผู้รับจ้างขาดแคลนวัสดุในการก่อสร้าง	๒.๘๕	๓.๕๗	๑๐.๑๗	ปานกลาง
๔.๑๓	การปฏิบัติงานที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย	๒.๙๘	๓.๔๔	๑๐.๒๕	ปานกลาง
๔.๑๔	ความบกพร่องในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง	๓.๒๒	๓.๗๒	๑๑.๙๘	ปานกลาง
๔.๑๕	การก่อสร้างไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน	๓.๐๓	๓.๙๐	๑๑.๘๒	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๓๖	๓.๘๒	๑๒.๘๔	ปานกลาง





- ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงานและช่างฝีมือ
- แรงงานและช่างฝีมือขาดความรู้ ความชำนาญในการทำงาน
- ผู้รับจ้างขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องจักรในการทำงาน
- ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน
- การเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางส่งผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามสัญญา
- ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการล่าช้า
- ผู้รับจ้างดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน หรือหยุดงานบ่อย
- ผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ
- ผู้รับจ้างรับงานนอกพื้นที่ เช่น อยู่ภาคเหนือแต่รับงานภาคใต้ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างขาดการประสานงานที่ชัดเจน
- ผู้รับจ้างขาดประสบการณ์ และขาดความรับผิดชอบต่องาน
- ผู้รับจ้างขาดแคลนวัสดุในการก่อสร้าง
- การปฏิบัติงานที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย
- ความบกพร่องในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง
- การก่อสร้างไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน

จากตาราง ๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านผู้รับจ้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๔) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน ๑๔ ข้อ โดยเหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าเฉลี่ย

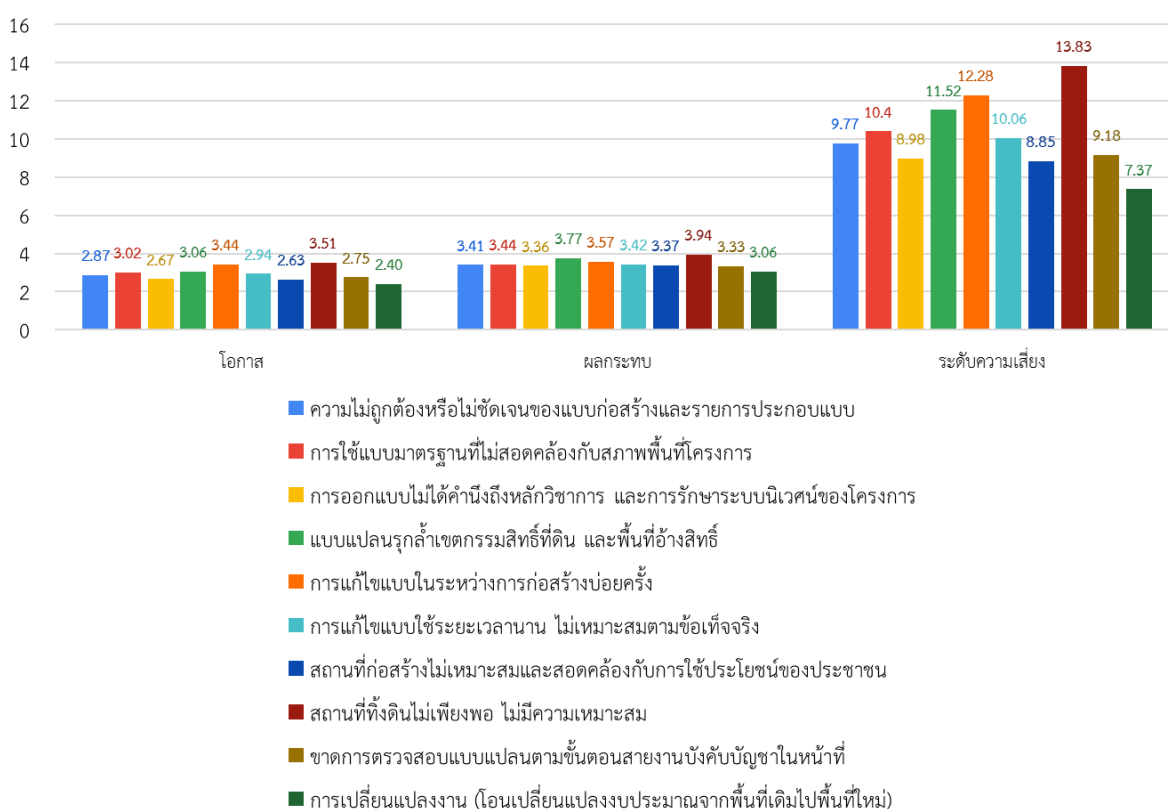
สูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ ผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๗๕) รองลงมา คือ การเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางส่งผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามสัญญา (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๘๘) และผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๕๔) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้รับจ้างขาดแคลนวัสดุในการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๑๗)

ตาราง ๗

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านการออกแบบและวางแผน เป็นรายชื่อ

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๕.	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน				
๕.๑	ความไม่ถูกต้องหรือไม่ชัดเจนของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ	๒.๘๗	๓.๔๑	๙.๗๙	น้อย
๕.๒	การใช้แบบมาตรฐานที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่โครงการ	๓.๐๒	๓.๔๔	๑๐.๓๙	ปานกลาง
๕.๓	การออกแบบไม่ได้คำนึงถึงหลักวิชาการ และการรักษาระบบนิเวศน์ของโครงการ	๒.๖๗	๓.๓๖	๘.๙๗	น้อย
๕.๔	แบบแปลนรुकล้ำเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน และพื้นที่อ้างสิทธิ์	๓.๐๖	๓.๗๗	๑๑.๕๔	ปานกลาง
๕.๕	การแก้ไขแบบในระหว่างการก่อสร้างบ่อยครั้ง	๓.๔๔	๓.๕๗	๑๒.๒๘	ปานกลาง
๕.๖	การแก้ไขแบบใช้ระยะเวลานาน ไม่เหมาะสมตามข้อเท็จจริง	๒.๙๔	๓.๔๒	๑๐.๐๕	ปานกลาง
๕.๗	สถานที่ก่อสร้างไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชน	๒.๖๓	๓.๓๗	๘.๘๖	น้อย

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๕.๘	สถานที่ที่ดินไม่เพียงพอ ไม่มีความเหมาะสม	๓.๕๑	๓.๙๔	๑๓.๘๓	ปานกลาง
๕.๙	ขาดการตรวจสอบแบบ แปลนตามขั้นตอนสายงาน บังคับบัญชาในหน้าที่	๒.๗๕	๓.๓๓	๙.๑๖	น้อย
๕.๑๐	การเปลี่ยนแปลงงาน (โอน เปลี่ยนแปลงงบประมาณจาก พื้นที่เดิมไปพื้นที่ใหม่)	๒.๔๐	๓.๐๖	๗.๓๔	น้อย
เฉลี่ยรวม		๒.๙๓	๓.๔๗	๑๐.๒๒	ปานกลาง



จากตาราง ๗ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๒๒) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๕ ข้อ และระดับน้อย จำนวน ๕ ข้อ โดยเหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ สถานที่ที่ดินไม่เพียงพอ ไม่มีความเหมาะสม

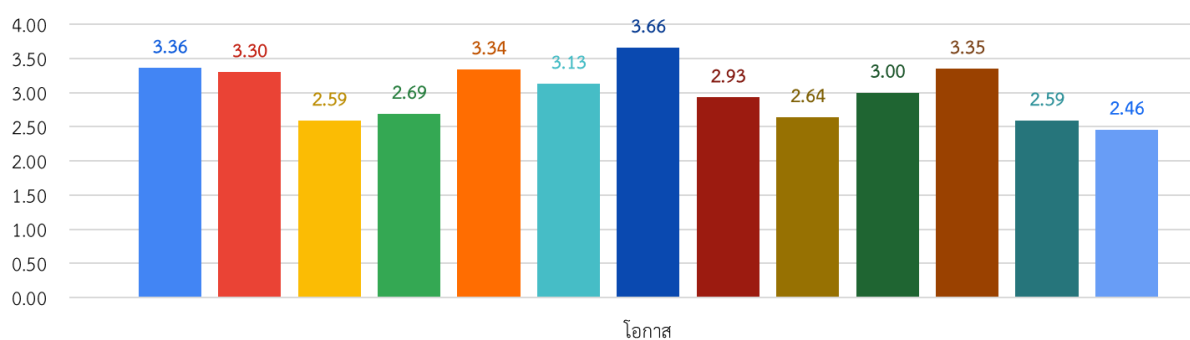
(ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๘๓) รองลงมา คือ การแก้ไขแบบในระหว่างการก่อสร้างบ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๒๘) และแบบแปลนรुकล้าเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน และพื้นที่อ้างสิทธิ์ (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๕๔) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเปลี่ยนแปลงงาน (โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณจากพื้นที่เดิมไปพื้นที่ใหม่) (ค่าเฉลี่ย = ๗.๓๔)

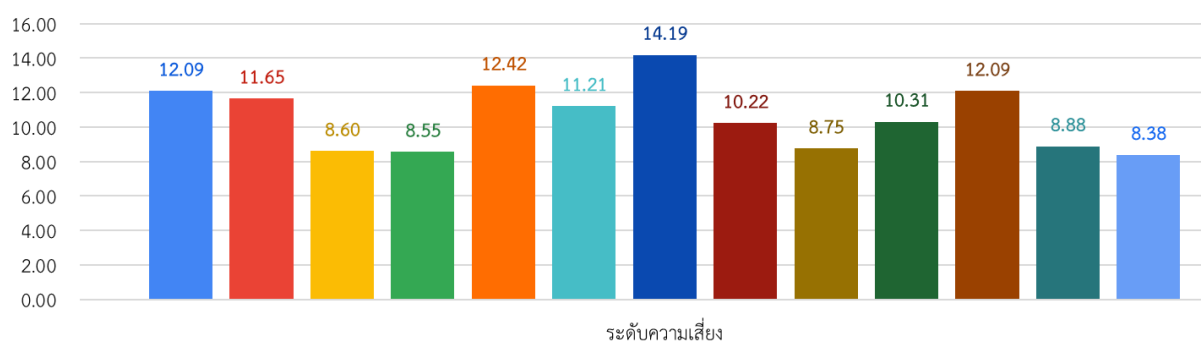
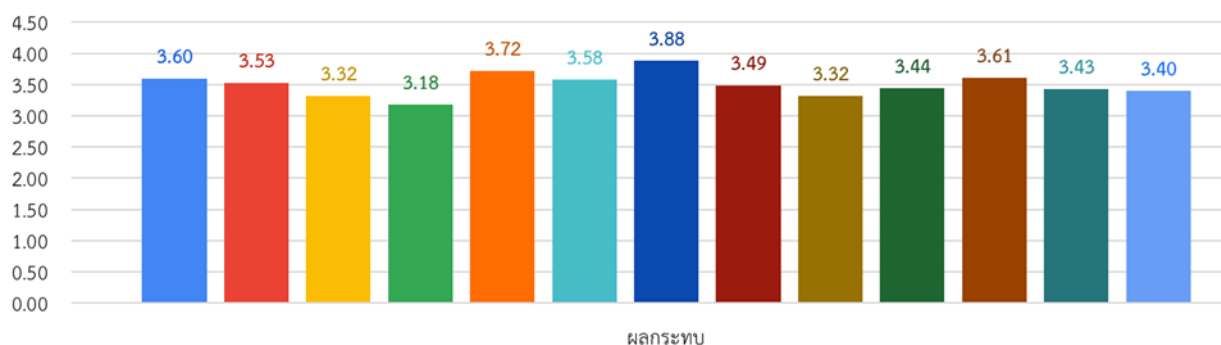
ตาราง ๘

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) เป็นรายชื่อ

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๖.	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)				
๖.๑	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการมากเกินไปในแต่ละปี	๓.๓๖	๓.๖๐	๑๒.๑๐	ปานกลาง
๖.๒	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการที่มีพื้นที่ห่างไกลกัน	๓.๓๐	๓.๕๓	๑๑.๖๕	ปานกลาง
๖.๓	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงาน	๒.๕๙	๓.๓๒	๘.๖๐	น้อย
๖.๔	เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	๒.๖๙	๓.๑๘	๘.๕๕	น้อย
๖.๕	บุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมีจำนวนน้อย	๓.๓๔	๓.๗๒	๑๒.๔๒	ปานกลาง
๖.๖	การใช้บุคลากรที่ไม่เหมาะสมกับงาน	๓.๑๓	๓.๕๘	๑๑.๒๑	ปานกลาง
๖.๗	บุคลากรมีน้อย ทำให้ต้องรับผิดชอบงานหลายส่วน (เช่น โครงการมีจำนวนมากเกินไปกว่าอัตราเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ การเตรียมความพร้อมแบบแปลนโครงการแต่ละขั้นตอนต้อง	๓.๖๖	๓.๘๘	๑๔.๒๐	ปานกลาง

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
	เร่งรัดดำเนินการ ทำให้ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดความผิดพลาด/ คลาดเคลื่อนมากขึ้น)				
๖.๘	บุคลากรขาดความสามารถใน การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	๒.๙๓	๓.๔๙	๑๐.๒๓	ปานกลาง
๖.๙	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดการ ประสานงานกับผู้รับจ้าง	๒.๖๔	๓.๓๒	๘.๗๖	น้อย
๖.๑๐	ความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา ข้อสัญญาและข้อโต้แย้ง	๓.๐๐	๓.๔๔	๑๐.๓๒	ปานกลาง
๖.๑๑	ขาดการวางแผนในการสร้าง บุคลากรด้านการออกแบบเพื่อ ทดแทน	๓.๓๕	๓.๖๑	๑๒.๐๙	ปานกลาง
๖.๑๒	เจ้าหน้าที่ไม่ควบคุมงานให้ เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน	๒.๕๙	๓.๔๓	๘.๘๘	น้อย
๖.๑๓	เจ้าหน้าที่ด้านการสำรวจ ออกแบบและควบคุมงานไม่ ปฏิบัติตามหน้าที่ความ รับผิดชอบ และจรรยาบรรณใน วิชาชีพ	๒.๔๖	๓.๔๐	๘.๓๖	น้อย
เฉลี่ยรวม		๓.๐๐	๓.๕๐	๑๐.๕๐	ปานกลาง





- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการมากเกินไปในแต่ละปี
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการที่มีพื้นที่ห่างไกลกัน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงาน
- เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
- บุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบมีจำนวนน้อย
- การใช้บุคลากรที่ไม่เหมาะสมกับงาน
- บุคลากรมีน้อย ทำให้ต้องรับผิดชอบงานหลายส่วน (เช่น โครงการมีจำนวนมากเกินกว่าอัตราเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ การเตรียมความพร้อมแบบแปลน โครงการแต่ละขั้นตอนต้องเร่งรัดดำเนินการ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดความผิดพลาด/คลาดเคลื่อนมากขึ้น)
- บุคลากรขาดความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดการประสานงานกับผู้รับจ้าง
- ความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาข้อสัญญาและข้อโต้แย้ง
- ขาดการวางแผนในการสร้างบุคลากรด้านการออกแบบเพื่อทดแทน
- เจ้าหน้าที่ไม่ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่ด้านการสำรวจออกแบบและควบคุมงานไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

จากตาราง ๘ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๕๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๘ ข้อ และระดับน้อย จำนวน ๕ ข้อ

โดยเหตุการณ์ความเสี่ยงที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ๓ อันดับแรก ได้แก่ บุคลากรมีน้อย ทำให้ต้อง
 รับผิดชอบงานหลายส่วน (เช่น โครงการมีจำนวนมากเกินกว่าอัตราเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ การเตรียม
 ความพร้อมแบบแปลนโครงการแต่ละขั้นตอนต้องเร่งรัดดำเนินการ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงาน
 ลดลง เกิดความผิดพลาด/คลาดเคลื่อนมากขึ้น) (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๒๐) รองลงมา คือ บุคลากร
 ที่เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมีจำนวนน้อย (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๔๒) และเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน
 รับผิดชอบโครงการมากเกินไปในแต่ละปี (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๑๐) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ
 เจ้าหน้าที่ด้านการสำรวจออกแบบและควบคุมงานไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และ
 จรรยาบรรณในวิชาชีพ (ค่าเฉลี่ย = ๘.๓๖)

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อประเมินปัจจัยความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการฯ และเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ

ประชากรที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ ได้แก่ ๑) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ ๒) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ ๓) ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจ ออกแบบ ควบคุมงาน ของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ และ ๔) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน/เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ที่ปฏิบัติงานส่วนพัฒนาและพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ จำนวนทั้งสิ้น ๓๓๗ คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ ใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น ๑๘๓ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ตอน คือ ตอนที่ ๑ แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระดับ และสถานที่ปฏิบัติงาน ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน ๗ ข้อ ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า ๕ ระดับ (Rating scale) จำนวน ๕๒ ข้อ โดยแบ่งออกเป็น ๖ ปัจจัย ได้แก่ (๑) ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (๒) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (๓) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (๔) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (๕) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน และ (๖) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google form) กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบประเมิน จำนวน ๑๘๓ คน มีอัตราการตอบกลับ

๒๑๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๑๙ การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean)

๕.๑ สรุปผลการประเมิน

การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ โดยประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และจัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ระดับความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างระดับโอกาสที่จะเกิดกับระดับความรุนแรง สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย เรียงตามลำดับ ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละปัจจัย สามารถสรุปได้ ดังนี้

๕.๑.๑ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ทั้ง ๔ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า หรือพื้นที่อุทยานฯ, ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่กรมเจ้าท่า กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน สปก. ฯลฯ, มีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องจัดการมูลดิน แต่ในทางปฏิบัติจริงยังเกิดปัญหา และการแทรกแซงโครงการของนักการเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่น (อบต./เทศบาล/อบจ.) จนถึงระดับชาติ (สส.)

๕.๑.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง ๔ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ เกิดภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมพื้นที่โครงการ แผ่นดินไหว ฯลฯ, ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน ชื้นหิน ดินทราย ฯลฯ, ลักษณะ

ทางกายภาพของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ต้องแก้ไขแบบแปลนก่อนเริ่มโครงการ, และการเกิดโรคระบาดที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ

๕.๑.๓ ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๔) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ข้อ ได้แก่ ผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๑๔ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ การเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางส่งผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามสัญญา, ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน, ผู้รับจ้างดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน หรือหยุดงานบ่อย, ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการล่าช้า, ผู้รับจ้างขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องจักรในการทำงาน, แรงงานและช่างฝีมือขาดความรู้ ความชำนาญในการทำงาน, ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงานและช่างฝีมือ, ผู้รับจ้างขาดประสบการณ์ และขาดความรับผิดชอบต่องาน, ผู้รับจ้างขาดการประสานงานที่ชัดเจน, ความบกพร่องในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง, การก่อสร้างไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน, ผู้รับจ้างรับงานนอกพื้นที่ เช่น อยู่ภาคเหนือแต่รับงานภาคใต้ เป็นต้น, การปฏิบัติงานที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย และผู้รับจ้างขาดแคลนวัสดุในการก่อสร้าง

๕.๑.๔ ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๘ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ บุคลากรมีน้อย ทำให้ต้องรับผิดชอบงานหลายส่วน (เช่น โครงการมีจำนวนมากเกินกว่าอัตราเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ การเตรียมความพร้อมแบบแปลนโครงการแต่ละขั้นตอนต้องเร่งรัดดำเนินการ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดความผิดพลาด/คลาดเคลื่อนมากขึ้น), บุคลากรที่เกี่ยวข้องชาวยุทธด้านการออกแบบมีจำนวนน้อย, เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการมากเกินไปในแต่ละปี, ขาดการวางแผนในการสร้างบุคลากรด้านการออกแบบเพื่อทดแทน, เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการที่มีพื้นที่ห่างไกลกัน, การใช้บุคลากรที่ไม่เหมาะสมกับงาน, ความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาข้อสัญญาและข้อโต้แย้ง และบุคลากรขาดความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๕ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไม่ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน, ขาดการวางแผนในการสร้างบุคลากรด้านการออกแบบเพื่อทดแทน, เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดการประสานงานกับผู้รับจ้าง, เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดความรู้ ความเข้าใจ, ประสบการณ์ในการทำงาน และเจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเจ้าหน้าที่ด้านการสำรวจออกแบบและควบคุมงานไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

๕.๑.๕ ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๕ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ สถานที่ที่ดินไม่เพียงพอ ไม่มีความเหมาะสม, การแก้ไขแบบในระหว่างการก่อสร้างบ่อยครั้ง, แบบแปลนรुकล้าเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน และพื้นที่อ้างสิทธิ์, การใช้แบบมาตรฐานที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่โครงการ และการแก้ไขแบบใช้ระยะเวลานาน ไม่เหมาะสมตามข้อเท็จจริง ความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๕ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ ความไม่ถูกต้องหรือไม่ชัดเจนของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ, ขาดการตรวจสอบแบบแปลนตามขั้นตอนสายงานบังคับบัญชาในหน้าที่, การออกแบบไม่ได้คำนึงถึงหลักวิชาการ และการรักษาระบบนิเวศน์ของโครงการ, สถานที่ก่อสร้างไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชน และการเปลี่ยนแปลงงาน (โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณจากพื้นที่เดิมไปพื้นที่ใหม่)

๕.๑.๖ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรอเก็บเกี่ยวข้าว, ก่อนดำเนินโครงการเพื่อขอสับสนุนงบประมาณ ยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่หลังจากได้รับงบประมาณไม่ยินยอมให้ก่อสร้าง, การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการ จะส่งผลกระทบต่อการทำงานเกษตรของชาวบ้าน และความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานโครงการ เช่น การแบ่งปันการใช้น้ำ การแย่งกันใช้น้ำ การกำหนดจุดปล่อยน้ำ เป็นต้น ความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๒ ข้อ เรียงตามลำดับ ได้แก่ การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ กรณีเกิดมลภาวะทางอากาศจากการก่อสร้าง และการต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการจะส่งผลกระทบด้านการจราจร

๕.๒ อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมิน คณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณา และหาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยระดับความเสี่ยง ระดับสูงไปหา ระดับน้อย จำนวน ๖ ด้าน ดังนี้

๕.๒.๑ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๓๒)

ซึ่งเป็นระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้องจัดการความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป โดยคณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

๑) หน่วยงานควรดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จก่อนเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณ โดยปัจจัยด้านนี้จะส่งผลต่อการดำเนินงานโครงการเป็นลำดับต้นๆ เนื่องจากจะทำให้หน่วยงานไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างได้ หากหน่วยงานมาดำเนินการช่วงที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ จะทำให้ใช้ระยะเวลานานหรือส่งผลต่อการหยุดงาน

๒) กรมควรจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องการจัดการมูลดิน พร้อมตัวอย่างการจัดการมูลดินแบบต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานได้ใช้เป็นแนวทางการดำเนินการสำหรับเรื่องดังกล่าว และกรณีที่มีการอบรมหลักสูตรด้านการสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงานก่อสร้าง ควรบรรจุความรู้ในเรื่องดังกล่าวในหลักสูตรด้วย

๕.๒.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๘) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป โดยคณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

๑) กรณี ความเสี่ยงด้านภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ หน่วยงานและผู้รับจ้างควรตรวจสอบสภาพอากาศในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดแผนสำรองในการดำเนินงาน เช่น ดำเนินการในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน เป็นต้น

๒) ควรศึกษาการนำเทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการปัญหา กรณีที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน ชั้นหิน ดินทราย ฯลฯ เพื่อให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น

๓) ปัญหาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการที่เสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณ หรืออยู่ระหว่างจัดทำคำของบประมาณ เปลี่ยนแปลงไป เช่น เกิดจากปัญหาอุทกภัย ฯลฯ หน่วยงานควรมีการสำรวจพื้นที่ตั้งโครงการซ้ำอีกครั้ง เพื่อจะได้ออกแบบ หรือแก้ไขแบบแปลนโครงการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะทำให้ไม่ส่งผลต่อการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง หรือลดปัญหาการหยุดงานระหว่างดำเนินงานก่อสร้างโครงการได้

๕.๒.๓ ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๔) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายาม

ที่จะลดความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป โดยคณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

๑) หน่วยงานควรทำความเข้าใจ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง สิทธิในการรับงานของผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ งานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างชลประทานของกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อใช้พิจารณาสิทธิในการรับงานของผู้รับจ้าง และกรมฯ ควรมอบหมายหน่วยงานหรือแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคู่มือในเรื่องดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

๒) หน่วยงานต้องมีมาตรการในการควบคุม กำกับ ผู้รับจ้างโดยเคร่งครัด กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางเกิน ๑๕% และควรมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้แก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที

๓) บางโครงการที่ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน อาจแนะนำให้ผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานในส่วนที่ดำเนินการแล้วเสร็จ เพื่อเบิกจ่ายงบประมาณ จะได้มีเงินหมุนเวียนให้สภาพคล่องของผู้รับจ้างดีขึ้น

๕.๒.๔ ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๕๐) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป โดยคณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

๑) หน่วยงานควรจัดตารางการปฏิบัติงานหรือตารางการมอบงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านการสำรวจ ออกแบบ และควบคุมงานก่อสร้าง ทุกกระบวนการ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดหาคน/หมุนเวียนคน มาปฏิบัติงานในส่วนงานที่ขาดแคลนบุคลากร หรืองานที่มีปริมาณงานจำนวนมาก

๒) จัดทำ KM ภายในหน่วยงาน โดยการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรใหม่ และบุคลากรที่มีอยู่ ในรูปแบบการจัดการองค์ความรู้ในองค์กร หรือ Knowledge Management (KM) เพื่อเพิ่มความรู้ ทักษะ และสร้างความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคล หรือในเอกสาร มาพัฒนาและถ่ายทอดให้เป็นระบบ ฯลฯ

๓) ใช้หลักการทำงานเป็นทีม โดยนอกจากการมอบหมายงานในลักษณะตามภาระหน้าที่แล้ว หน่วยงานอาจใช้วิธีการทำงานเป็นทีม เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะความรู้ ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน

๔) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ระบบงานมีความคล่องตัว และสะดวกรวดเร็วขึ้น หรือช่วยลดปริมาณงานได้

๕.๒.๕ ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๒๒) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ ต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยงเพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป โดยคณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

๑) หน่วยงานควรตรวจสอบสถานที่ที่ดินให้ชัดเจน โดยคำนวณให้สอดคล้องกับปริมาณงานดินขุด และควรมีการกำหนดจุดที่ดินสำรองไว้กรณีสถานที่ที่ดินตามแผนเกิดปัญหาหรือไม่สามารถที่ดินได้อย่างเพียงพอ ซึ่งการมีสถานที่ที่ดินสำรองจะทำให้ไม่ต้องเสียเวลาหาสถานที่ที่ดินเพิ่มเติมระหว่างการก่อสร้างโครงการ และลดเวลาการทำประชาคมเรื่องสถานที่ที่ดินใหม่

๒) กรมฯ ควรมีแนวทางปฏิบัติหรือผลักดันให้เกิดระเบียบที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถจำหน่ายมูลดินได้โดยไม่ผิดกฎหมาย

๓) กรณี ต้องแก้ไขแบบแปลน ควรเร่งรัดการดำเนินงานแก้ไขแบบแปลนให้รวดเร็ว และติดตามผลเป็นระยะ เพื่อไม่ให้ผู้รับจ้างหยุดงานนานเกินความจำเป็น และในระหว่างที่แก้ไขแบบแปลนหากยังมีปริมาณงานอื่นที่ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการได้ ควรทำควบคู่กันไปโดยไม่ควรให้หยุดงาน ในส่วนของการใช้แบบแปลนสำเร็จรูป ควรมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการ และควรแก้ไขก่อนได้รับงบประมาณหรือระหว่างรอการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้มีความพร้อมในการดำเนินการได้ทันทีเมื่อหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างเรียบร้อยแล้ว

๔) ก่อนสำรวจควรศึกษาหาข้อมูลแนวเขตพื้นที่ตั้งโครงการให้ชัดเจนในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน (เอกชน/ที่ดินสาธารณะ/หน่วยงานราชการ) และดำเนินการขออนุญาตการใช้พื้นที่ให้ถูกต้อง

๕.๒.๖ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม มีค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = ๙.๗๓) ซึ่งเป็นระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้ โดยคณะผู้ประเมินมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมความเสี่ยง ดังนี้

๑) กรณี ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่ หรือรอกับเกี่ยวข้าว ควรทำประชาคมกับประชาชนในพื้นที่รองรับเรื่องการหยุดงาน ลงมติในเรื่องความจำเป็นในการใช้น้ำ และกำหนดระยะเวลาในการเกี่ยวเกี่ยว เพื่อจะได้กำหนดวันให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ ทั้งนี้

ก่อนดำเนินโครงการ ควรสำรวจการใช้น้ำทำการเกษตรในพื้นที่ด้วย เพื่อจะได้วางแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับการใช้น้ำในพื้นที่

๒) หน่วยงานควรป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการไม่ยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้างในภายหลัง ด้วยการดำเนินการเป็นเอกสารให้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. ๒๕๕๔. การจัดการความเสี่ยงและตราสารอนุพันธ์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ ๔. สำนักพิมพ์เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. ๒๕๕๒. เข้าถึงเมื่อ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จาก <https://www.opdc.go.th/>.
- ธร สุนทรายุทธ์. ๒๕๕๐. การบริหารจัดการเชิงปฏิรูป : ทฤษฎีวิจัยและปฏิบัติทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. ๒๕๕๗. คู่มือบริหารความเสี่ยงองค์การของกองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานปี ๒๕๕๗. เข้าถึงเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จาก <http://www.enconfund.go.th/pdf/km-๑.pdf>.
- จิระวุฒิ คะระรัมย์. ๒๕๖๑. ปัจจัยความเสี่ยงของผู้รับเหมารายย่อยในเขตภาคเหนือตอนบน. ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บริษัท ศูนย์บริการหลักทรัพย์ จำกัด (มหาชน) .๒๕๖๓. คู่มือการบริหารความเสี่ยง บริษัท ศูนย์บริการหลักทรัพย์ จำกัด (มหาชน). เข้าถึงเมื่อ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จาก <http://www.ssscth.com/shearholder/๒/๒๔๒.pdf>
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ๒๕๕๕. คู่มือการบริหารความเสี่ยง (Risk Management). เข้าถึงเมื่อ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จาก <http://cca.kmitl.ac.th/file/kmitlrisk๒๕๕๕.pdf>

ภาคผนวก

- ผลการประเมินความเสี่ยง รายหน่วยงาน
- หนังสือขออนุมัติในหลักการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟันฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ทสอ๖๐๔.๔/๗๒๕ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔
- แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟันฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ

ผลการประเมินความเสี่ยง หน่วยงาน

การประเมินค่าเฉลี่ยเพื่อวัดความเป็นไปได้ของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และจัดลำดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ระดับความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างระดับโอกาสที่จะเกิดกับระดับความรุนแรง หน่วยงาน เป็นดังนี้

ตาราง ๙

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำ

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๙๘	๔.๒๐	๑๖.๗๒	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๓๓	๓.๖๐	๑๑.๙๙	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๔๐	๓.๕๓	๑๒.๐๐	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๙๐	๔.๒๕	๑๖.๕๘	สูง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๓๓	๓.๗๗	๑๒.๕๕	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๓๒	๓.๘๓	๑๒.๗๒	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๕๔	๓.๘๖	๑๓.๖๖	ปานกลาง

จากตาราง ๙ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักพัฒนาแหล่งน้ำโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๖๖) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๗๒) และปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย =

๑๖.๕๘) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๗๒) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๕๕) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๐๐) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๙๙)

ตาราง ๑๐

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๖๗	๓.๙๙	๑๔.๖๔	ปานกลาง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๔๗	๓.๖๒	๑๒.๕๖	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๐๗	๓.๒๘	๑๐.๐๗	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๔๒	๓.๗๘	๑๒.๙๓	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๙๖	๓.๔๖	๑๐.๒๔	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๒.๘๘	๓.๓๘	๙.๗๓	น้อย
เฉลี่ยรวม		๓.๒๕	๓.๕๙	๑๑.๖๗	ปานกลาง

จากตาราง ๑๐ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๖๗) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๖๔) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๙๓) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๕๖) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๒๔) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๐๗) และมีปัจจัยความเสี่ยง

อยู่ในระดับน้อย จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)
(ค่าเฉลี่ย = ๘.๗๓)

ตาราง ๑๑

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๘๔	๔.๐๒	๑๕.๔๔	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๔๓	๓.๔๗	๑๑.๙๐	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๒.๘๗	๒.๙๗	๘.๕๒	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๑๔	๓.๕๘	๑๑.๒๔	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๖๘	๓.๓๑	๘.๘๗	น้อย
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๒.๗๘	๓.๒๐	๘.๙๐	น้อย
เฉลี่ยรวม		๓.๑๒	๓.๔๓	๑๐.๗๐	ปานกลาง

จากตาราง ๑๑ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๗๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๔๔) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๙๐) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๒๔) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๘.๙๐) ปัจจัยด้านการออกแบบและวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๘.๘๗) และปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๘.๕๒)

ตาราง ๑๒

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๔.๑๓	๔.๒๒	๑๗.๔๓	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๖๕	๓.๘๕	๑๔.๐๕	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๒๒	๓.๓๘	๑๐.๘๘	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๒๔	๓.๖๒	๑๑.๗๓	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๒๑	๓.๕๑	๑๑.๒๗	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๑๓	๓.๕๕	๑๑.๑๑	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๔๓	๓.๖๙	๑๒.๖๖	ปานกลาง

จากตาราง ๑๒ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๖๖) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๗.๔๓) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๕ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๐๕) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๗๓) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๒๗) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๑๑) และปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๘๘)

ตาราง ๑๓

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๔.๓๖	๔.๓๕	๑๘.๙๗	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๖๕	๓.๗๔	๑๓.๖๕	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๖๘	๓.๖๖	๑๓.๔๗	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๙๒	๔.๒๙	๑๖.๘๒	สูง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๑๗	๓.๖๔	๑๑.๕๔	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๓๒	๓.๘๑	๑๒.๖๕	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๖๘	๓.๙๒	๑๔.๔๓	ปานกลาง

จากตาราง ๑๓ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๔๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๘.๙๗) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๘๒) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๖๕) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๔๗) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๖๕) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๕๔)

ตาราง ๑๔

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๔.๑๘	๔.๒๐	๑๗.๕๖	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๕๕	๓.๖๗	๑๓.๐๓	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๓๖	๓.๕๒	๑๑.๘๓	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๖๕	๔.๑๔	๑๕.๑๑	สูง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๑๘	๓.๖๕	๑๑.๖๑	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๒๓	๓.๕๘	๑๑.๕๖	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๕๓	๓.๗๙	๑๓.๓๘	ปานกลาง

จากตาราง ๑๔ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๓๘) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๗.๕๖) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๑๑) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๐๓) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๘๓) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๖๑) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๕๖)

ตาราง ๑๕

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๕

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๔.๒๗	๔.๒๒	๑๘.๐๒	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๔๐	๓.๖๑	๑๒.๒๗	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๒.๕๒	๒.๘๒	๗.๑๑	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๔๑	๓.๙๕	๑๓.๔๗	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๘๙	๓.๖๔	๑๐.๕๒	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๒.๙๓	๓.๖๗	๑๐.๗๕	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๒๔	๓.๖๕	๑๑.๘๓	ปานกลาง

จากตาราง ๑๕ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๕ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๘๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๘.๐๒) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๓.๔๗) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๒๗) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๗๕) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๕๒) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๗.๑๑)

ตาราง ๑๖

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๗๓	๔.๐๔	๑๕.๐๗	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๗๐	๓.๙๑	๑๔.๔๗	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๒.๘๙	๓.๔๑	๙.๘๕	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๒๑	๓.๗๘	๑๒.๑๓	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๕๒	๓.๒๕	๘.๑๙	น้อย
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๐๔	๓.๖๙	๑๑.๒๒	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๑๘	๓.๖๘	๑๑.๗๐	ปานกลาง

จากตาราง ๑๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๗๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๐๗) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๔๗) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๑๓) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๒๒) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๙.๘๕) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๘.๑๙)

ตาราง ๑๗

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๔.๐๔	๔.๒๙	๑๗.๓๓	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๗๖	๓.๗๘	๑๔.๒๑	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๑๗	๓.๓๕	๑๐.๖๒	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๐๓	๓.๖๐	๑๐.๙๑	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๘๔	๓.๕๑	๙.๙๗	น้อย
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๒.๖๗	๓.๒๒	๘.๖๐	น้อย
เฉลี่ยรวม		๓.๒๕	๓.๖๓	๑๑.๘๐	ปานกลาง

จากตาราง ๑๗ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๗ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๘๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๗.๓๓) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๒๑) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๙๑) ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๖๒) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๙.๙๗) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๘.๖๐)

ตาราง ๑๘

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๗๐	๓.๙๑	๑๔.๔๗	ปานกลาง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๔๕	๓.๕๒	๑๒.๑๔	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๒.๕๘	๒.๘๖	๗.๓๘	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๒.๙๘	๓.๕๖	๑๐.๖๑	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๒.๔๗	๓.๑๔	๗.๗๖	น้อย
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๒.๗๓	๓.๓๒	๙.๐๖	น้อย
เฉลี่ยรวม		๒.๙๙	๓.๓๙	๑๐.๑๔	ปานกลาง

จากตาราง ๑๘ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๑๔) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๔๗) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๑๔) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๖๑) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๙.๐๖) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๗.๗๖) และปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๗.๓๘)

ตาราง ๑๙

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๙

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๙๐	๔.๐๘	๑๕.๙๑	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๓๑	๓.๓๑	๑๐.๙๖	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๒.๗๔	๒.๘๓	๗.๗๕	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๔๑	๓.๗๗	๑๒.๘๖	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๐๕	๓.๔๑	๑๐.๔๐	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๒๗	๓.๖๐	๑๑.๗๗	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๒๘	๓.๕๐	๑๑.๔๘	ปานกลาง

จากตาราง ๑๙ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๙ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๔๘) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๙๑) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๘๖) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๗๗) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๙๖) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๔๐) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๗.๗๕)

ตาราง ๒๐

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๙๒	๔.๐๒	๑๕.๗๖	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๕๐	๓.๔๒	๑๑.๙๗	ปานกลาง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๒.๙๕	๒.๙๑	๘.๕๘	น้อย
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๓๐	๓.๖๒	๑๑.๙๕	ปานกลาง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๓๕	๓.๔๔	๑๑.๕๒	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๒๓	๓.๓๘	๑๐.๙๒	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๓๘	๓.๔๗	๑๑.๗๓	ปานกลาง

จากตาราง ๒๐ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๗๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๕.๗๖) มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๙๗) ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๙๕) ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๑.๕๒) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๐.๙๒) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย จำนวน ๑ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๘.๕๘)

ตาราง ๒๑

ค่าเฉลี่ยของโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (Likelihood Score) ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact Score) และระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ในแต่ละปัจจัย ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑

ที่	ปัจจัยความเสี่ยง	โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)	ระดับ ความเสี่ยง (Degree of Risk)	ระดับ ความเสี่ยง
๑	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผล ต่อการก่อสร้าง	๓.๙๕	๔.๑๓	๑๖.๓๑	สูง
๒	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	๓.๙๕	๔.๒๐	๑๖.๕๙	สูง
๓	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม	๓.๔๓	๓.๖๗	๑๒.๕๙	ปานกลาง
๔	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง	๓.๘๘	๔.๒๘	๑๖.๖๑	สูง
๕	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน	๓.๕๔	๔.๐๖	๑๔.๓๗	ปานกลาง
๖	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานของกรม)	๓.๓๔	๓.๘๒	๑๒.๗๖	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		๓.๖๘	๔.๐๓	๑๔.๘๓	ปานกลาง

จากตาราง ๒๑ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเสี่ยง (Degree of Risk) ของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑๑ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๘๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า มีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๖๑) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๕๙) ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมาย ข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง (ค่าเฉลี่ย = ๑๖.๓๑) และมีปัจจัยความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๓ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน (ค่าเฉลี่ย = ๑๔.๓๗) ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม) (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๗๖) และปัจจัยด้านชุมชน สังคม (ค่าเฉลี่ย = ๑๒.๕๙)



บันทึกข้อความ

สำนักงานอธิบดี
เลขที่รับ ๒๗/๙๙
วันที่ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๙๖:๓๕ น.

กรมทรัพยากรน้ำ
รับที่ ๐๓๓๔๙
วันที่ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๑๖:๒๒ น.

ส่วนราชการ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ ส่วนประสาน ติดตามและประเมินผล โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๖๒๘๔

ที่ ทส ๐๖๐๔.๔/๗๒๔

วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติในหลักการการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่องเดิม

กรมทรัพยากรน้ำได้รับงบประมาณให้ดำเนินโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ตามภารกิจของกรมฯ เป็นประจำทุกปี ซึ่งจากการประชุมติดตามเร่งรัดงบประมาณรายจ่ายประจำปี การติดตามประเมินผลโครงการ และการจัดทำรายงานการควบคุมภายใน พบว่า การดำเนินงานโครงการมีความล่าช้า เกิดปัญหาอุปสรรค มีการยกเลิกสัญญาโครงการในภายหลัง ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผน และผลการเบิกจ่ายของกรมทรัพยากรน้ำไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

ข้อเท็จจริง

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ (สนผ.) พิจารณาแล้ว เพื่อให้การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำเป็นไปตามหลักวิชาการ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อการดำเนินงาน ตลอดจนเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการบริหารจัดการด้านต่างๆ และการจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน รวมทั้งสามารถใช้อ้างอิงอธิบายกับหน่วยงานภายนอก กรณีการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย จึงกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการดังกล่าว โดย สนผ. ได้จัดทำระเบียบวิธีการศึกษาการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมิน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและการทดสอบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑ โดยมีวิธีการสร้างแบบสอบถามฯ ดังนี้

๑. สนผ. ได้จัดทำแบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถาม “การประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ” โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๗ ท่าน ประกอบด้วย หัวหน้าผู้ตรวจราชการกรม ผู้ตรวจราชการกรม ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพัฒนา และพื้นที่แหล่งน้ำ (นายสันต์ เข้มประสิทธิ์) ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านบริหารจัดการน้ำ (นายประสิทธิ์ พัททวี) และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านระบบการพัฒนาแหล่งน้ำ (นายชำนาญ พักคง) ประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาแบบสอบถามฯ รายละเอียดตามหนังสือ สนผ. ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๖๐๔.๔/ว ๑๓๑ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔

๒. สนผ. ได้นำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาประมวลผล และดำเนินการปรับข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงเป็นร่างแบบสอบถามฯ และนำไปทดลองใช้ (try-out) ในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดตามหนังสือ สนผ. ที่ ทส ๐๖๐๔.๔/ว ๓๘๖ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๓. สนผ. นำผลที่รวบรวมได้จากการทดลองใช้ (try-out) มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฯ ปรากฏว่า แบบสอบถามโดยรวมมีค่าความเชื่อมั่นสูงที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

เรื่องกลับ กลบ.
วันที่ ๓๑ มี.ค. ๖๔
เวลา ๘.๕๕.

/๔. สนผ. ...

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ บรรลุตามวัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงในการดำเนินโครงการไม่แล้วเสร็จ จึงเห็นควรให้ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑ มีการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินโครงการฯ โดยใช้แบบสอบถามตามเอกสารแนบ ๒ เพื่อ สนผ. จะได้นำผลการประเมินมาประมวลผลความเสี่ยงในการดำเนินโครงการฯ และวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อให้หน่วยงานได้ใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการความเสี่ยงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ ขอให้โปรดอนุมัติในหลักการการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ตามที่เสนอ เพื่อสำนักรับนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นายบรรยงค์ อินทฤทธิ์)

ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ

open Reading / Grammar / Dialogue

๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕
(นายภาคดี ธารกรฤชรัตน์)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงาน
โครงการอนุรักษ์ ฟันฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์/ปัจจัย ที่มีผลต่อการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ ฟันฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ และหาแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยง จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

คำชี้แจง : ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และจะไม่นำไปเปิดเผยเป็นรายบุคคลหรือหน่วยงาน โดยจะนำไปประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล

คำชี้แจงของส่วนที่ 1 โปรดเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

☐ 1) ชาย

☐ 2) หญิง

2. อายุ

☐ 1) ต่ำกว่า 30 ปี

☐ 3) 41-50 ปี

☐ 2) 31-40 ปี

☐ 4) 51-60 ปี

3. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (เศษของ 6 เดือนขึ้นไป นับเป็น 1 ปี)

☐ 1) ต่ำกว่า 1 ปี

☐ 4) 11-15 ปี

☐ 2) 1-5 ปี

☐ 5) 16-20 ปี

☐ 3) 6-10 ปี

☐ 6) 20 ปีขึ้นไป

4. ระดับการศึกษา

☐ 1) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 2) อนุปริญญา/ปวส.

☐ 3) ปริญญาตรี

☐ 4) สูงกว่าปริญญาตรี

5. ประเภทตำแหน่ง

- ☐ 1) ข้าราชการ
- ระดับ ☐ ปฏิบัติงาน ☐ ชำนาญงาน ☐ อาวุโส
- ☐ ปฏิบัติการ ☐ ชำนาญการ ☐ ชำนาญการพิเศษ
- ☐ เชี่ยวชาญ ☐ ทรงคุณวุฒิ ☐ อำนวยการ (ต้น)
- ☐ 2) ลูกจ้างประจำ
- ☐ 3) พนักงานราชการ

6. ประเภทสายงาน

- ☐ 1) ผู้อำนวยการสำนัก/
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค
- ☐ 2) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ
- ☐ 3) วิศวกรโยธา/วิศวกรเครื่องกล
- ☐ 4) วิศวกร
- ☐ 5) นายช่างโยธา
- ☐ 6) นายช่างเขียนแบบ/เครื่องกล/เทคนิค
- ☐ 7) ช่างสำรวจ
- ☐ 8) ช่างฝีมือสนาม
- ☐ 9) ช่างเจาะสำรวจ
- ☐ 10) ลูกมือช่าง
- ☐ 11) ช่างเทคนิค
- ☐ 12) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
- ☐ 13) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

7. สถานที่ปฏิบัติงาน

- ☐ 1) ส่วนกลาง
- ☐ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ☐ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ
- ☐ 2) ส่วนภูมิภาค
- ☐ สทภ.1 ☐ สทภ.2 ☐ สทภ.3
- ☐ สทภ.4 ☐ สทภ.5 ☐ สทภ.6
- ☐ สทภ.7 ☐ สทภ.8 ☐ สทภ.9
- ☐ สทภ.10 ☐ สทภ.11

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พันธุ์ พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบกระจายน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ

คำชี้แจงของส่วนที่ 2 ท่านคิดว่าเหตุการณ์ความเสี่ยงต่อไปนี้มีโอกาส (Likelihood) ที่จะเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน หากเกิดเหตุการณ์นั้นแล้ว จะส่งผลกระทบ (Impact) ต่อการดำเนินงานโครงการฯ ของกรมทรัพยากรน้ำในระดับใด โปรดเลือกคะแนนที่ตรงกับประสบการณ์หรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

โอกาส (Likelihood)		ผลกระทบ (Impact)	
ระดับคะแนน	หมายถึง	ระดับคะแนน	หมายถึง
5	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงมากกว่า 80 %	5	มีผลกระทบรุนแรงมาก
4	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประมาณ 61-80 %	4	มีผลกระทบค่อนข้างรุนแรง
3	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประมาณ 41-60 %	3	มีผลกระทบปานกลาง
2	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงประมาณ 20-40 %	2	มีผลกระทบเล็กน้อย
1	โอกาสเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงน้อยกว่า 20 %	1	ไม่มีผลกระทบ

ข้อคำถาม

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โปรดใส่เลข 1-5 ในช่องโอกาสและผลกระทบ	
		โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)
1.	ปัจจัยด้านข้อตกลง กฎหมายข้อบังคับ และการเมืองที่มีผลต่อการก่อสร้าง		
1.1	ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า หรือพื้นที่อุทยานฯ		
1.2	ปัญหาความล่าช้าจากการขออนุญาตใช้พื้นที่กรมเจ้าท่า กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน สปก. ฯลฯ		
1.3	มีระเบียบและแนวทางปฏิบัติรองรับในเรื่องจัดการมูลดิน แต่ในทางปฏิบัติจริงยังเกิดปัญหา		
1.4	การแทรกแซงโครงการของนักการเมือง		

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โปรดใส่เลข 1-5 ในช่องโอกาสและผลกระทบ	
		โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)
2.	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม		
2.1	ที่ตั้งโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน ชั้นหินดินทราย ฯลฯ		
2.2	ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ต้องแก้ไขแบบแปลนก่อนเริ่มโครงการ		
2.3	เกิดภัยธรรมชาติหรือสภาพอากาศไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมพื้นที่โครงการ แผ่นดินไหว ฯลฯ		
2.4	การเกิดโรคระบาดที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ		
3.	ปัจจัยด้านชุมชน สังคม		
3.1	การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการ จะส่งผลกระทบต่อการทำงานเกษตรของชาวบ้าน		
3.2	การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ กรณีเกิดมลภาวะทางอากาศจากการก่อสร้าง		
3.3	การต่อต้านจากสังคมและชุมชนโดยรอบ หากมีแนวโน้มที่โครงการ จะส่งผลกระทบต่อด้านการจราจร		
3.4	ต้องหยุดงานเนื่องจากประชาชนขอใช้น้ำในพื้นที่หรือรอบเก็บเกี่ยวข้าว		
3.5	ความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานโครงการ เช่น การแบ่งปันการใช้น้ำ การแย่งกันใช้น้ำ การกำหนดจุดปล่อยน้ำ เป็นต้น		
3.6	ก่อนดำเนินโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณ ยินยอมให้ใช้พื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง แต่หลังจากได้รับงบประมาณไม่ยินยอมให้ก่อสร้าง		
4.	ปัจจัยด้านผู้รับจ้าง		
4.1	ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงานและช่างฝีมือ		
4.2	แรงงานและช่างฝีมือขาดความรู้ ความชำนาญในการทำงาน		
4.3	ผู้รับจ้างขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องจักรในการทำงาน		
4.4	ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน		

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โปรดใส่เลข 1-5 ในช่องโอกาสและผลกระทบ	
		โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)
4.5	การเสนอราคาก่อสร้างต่ำกว่าราคากลางส่งผลให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามสัญญา		
4.6	ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการล่าช้า		
4.7	ผู้รับจ้างดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน หรือหยุดงานบ่อย		
4.8	ผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ		
4.9	ผู้รับจ้างรับงานนอกพื้นที่ เช่น อยู่ภาคเหนือแต่รับงานภาคใต้ เป็นต้น		
4.10	ผู้รับจ้างขาดการประสานงานที่ชัดเจน		
4.11	ผู้รับจ้างขาดประสบการณ์ และขาดความรับผิดชอบต่องาน		
4.12	ผู้รับจ้างขาดแคลนวัสดุในการก่อสร้าง		
4.13	การปฏิบัติงานที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย		
4.14	ความบกพร่องในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง		
4.15	การก่อสร้างไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน		
5.	ปัจจัยด้านการออกแบบ และวางแผน		
5.1	ความไม่ถูกต้องหรือไม่ชัดเจนของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ		
5.2	การใช้แบบมาตรฐานที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่โครงการ		
5.3	การออกแบบไม่ได้คำนึงถึงหลักวิชาการ และการรักษาระบบนิเวศน์ของโครงการ		
5.4	แบบแปลนรुकล้ำเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน และพื้นที่อ้างสิทธิ์		
5.5	การแก้ไขแบบในระหว่างการก่อสร้างบ่อยครั้ง		
5.6	การแก้ไขแบบใช้ระยะเวลานาน ไม่เหมาะสมตามข้อเท็จจริง		
5.7	สถานที่ก่อสร้างไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชน		
5.8	สถานที่ที่ดินไม่เพียงพอ ไม่มีความเหมาะสม		
5.9	ขาดการตรวจสอบแบบแปลนตามขั้นตอนสายงานบังคับบัญชาในหน้าที่		
5.10	การเปลี่ยนแปลงงาน (โอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณจากพื้นที่เดิมไปพื้นที่ใหม่)		
6.	ปัจจัยด้านบุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรม)		
6.1	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการมากเกินไปในแต่ละปี		
6.2	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานรับผิดชอบโครงการที่มีพื้นที่ห่างไกลกัน		

ที่	เหตุการณ์ความเสี่ยง	โปรดใส่เลข 1-5 ในช่องโอกาสและผลกระทบ	
		โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)
6.3	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงาน		
6.4	เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย		
6.5	บุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมีจำนวนน้อย		
6.6	การใช้บุคลากรที่ไม่เหมาะสมกับงาน		
6.7	บุคลากรมีน้อย ทำให้ต้องรับผิดชอบงานหลายส่วน (เช่น โครงการมีจำนวนมากเกินกว่าอัตราเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ การเตรียมความพร้อมแบบแปลนโครงการแต่ละขั้นตอนต้องเร่งรัดดำเนินการ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดความผิดพลาด/คลาดเคลื่อนมากขึ้น)		
6.8	บุคลากรขาดความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น		
6.9	เจ้าหน้าที่ควบคุมงานขาดการประสานงานกับผู้รับจ้าง		
6.10	ความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาข้อสัญญาและข้อโต้แย้ง		
6.11	ขาดการวางแผนในการสร้างบุคลากรด้านการออกแบบเพื่อทดแทน		
6.12	เจ้าหน้าที่ไม่ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน		
6.13	เจ้าหน้าที่ด้านการสำรวจออกแบบและควบคุมงานไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพ		

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายบรรยงค์ อินทฤทธิ์	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ
นายประสิทธิ์ พัวทวี	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านบริหารจัดการน้ำ
นางสาวศิลักษณ์ ปั่นน่วม	ผู้เชี่ยวชาญด้านงบประมาณและนโยบายและแผน

คณะผู้จัดทำ ประมวลผล วิเคราะห์ เรียบเรียงข้อมูล

นางนุชจรี ทีฆะ	ผู้อำนวยการส่วนประสาน ติดตามและประเมินผล
นายขวัญชัย พร้อมสุข	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
นางสาวพาจิรัฐต์ เอี้ยวศิริกุล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
นางสาวกุสุมา แก้วทนต์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
นางสาวจิรภัทร อรุณจรัส	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
นางสาวปิยะนันท์ ข่ายแก้ว	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
นายอมเรศ นทีทอง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นางสาวมาริษา อินถนอม	เจ้าพนักงานธุรการ

หน่วยงานตอบแบบสอบถาม

- สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ
- สำนักอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ
- สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑-๑๑