



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

ตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian/New Zealand Standard on Risk Management; AS/NZS 4360) นิยามว่าความเสี่ยงคือ โอกาสของบางสิ่งหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรหรือโครงการ โดยจะพิจารณาโอกาสที่จะเกิดและผลกระทบที่เกิดขึ้น

2.1.1 การจำแนกประเภทของความเสี่ยง

ความเสี่ยงสามารถจำแนกได้ 4 ประเภทคือ

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)
2. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk)
3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)
4. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk)

นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งแยกความเสี่ยงออกตามแหล่งของความเสี่ยง เป็นความเสี่ยงที่มาจากภายนอก และความเสี่ยงที่มาจากภายในได้อีกด้วย

2.1.2 กระบวนการบริหารความเสี่ยง

จากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ได้กำหนดกระบวนการบริหารความเสี่ยงไว้ดังนี้

1. **เก็บข้อมูล (Establish the risk management context)** เป็นขั้นตอนการสำรวจและเก็บข้อมูลของโครงการหรือองค์กรที่จะจัดการความเสี่ยง กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมถึงขอบเขต เป้าหมาย และทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ และระบุความเสี่ยงในแต่ละระดับหรือขั้นตอนการทำโครงการ

2. **การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)** เป็นการแยกประเภทความเสี่ยงที่ระบุออกเป็นความเสี่ยงด้านต่างๆ ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์, ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน, ความเสี่ยงด้านการเงิน และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และพิจารณาหาสาเหตุที่มาของความเสี่ยง

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงใน 2 ประเด็นคือ โอกาสเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Consequence) ด้วยการให้คะแนน และนำคะแนนของทั้ง 2 ประเด็นมาคูณกันเป็นคะแนนความเสี่ยง โดยหลักการให้คะแนนมีดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการให้คะแนนของโอกาสเกิด

ระดับคะแนน	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยที่สุด (Rare)	อาจจะเกิดขึ้นได้ในกรณียกเว้น (เช่น 10 ปีเกิด 1 ครั้ง)
2	น้อย (Unlikely)	สามารถเกิดขึ้นได้ในบางครั้ง (เช่น 5 ปีเกิด 1 ครั้ง)
3	ปานกลาง (Possible)	อาจจะเกิดขึ้นได้ในบางครั้ง (เช่น เกิดขึ้นปีละครั้ง)
4	บ่อย (Likely)	เป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในกรณีส่วนใหญ่ (เช่น เดือนละครั้ง)
5	เกิดแน่นอน (Almost Certain)	คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีส่วนใหญ่ (เช่น เกิดขึ้นทุกวัน)

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างการให้คะแนนของผลกระทบของความเสี่ยง

ระดับคะแนน	ความรุนแรง	คำอธิบาย
1	น้อยที่สุด (Insignificant)	สูญเสียนเงินเล็กน้อย หรือ ไม่มีการบาดเจ็บของบุคคล
2	น้อย (Minor)	ได้กำไรลดลงเล็กน้อย หรือมีการบาดเจ็บเล็กน้อยขึ้นปฐมพยาบาล
3	ปานกลาง (Moderate)	กำไรลดลงมาก หรืออาจไม่มีเงินปันผลให้สมาชิกผู้ถือหุ้น หรือมีการบาดเจ็บที่ต้องส่งเข้าโรงพยาบาล
4	มาก (Major)	มีปัญหาเรื่องเงินทุนหมุนเวียนอาจต้องเพิ่มทุน หรือ เปลี่ยนผู้ถือหุ้น หรือมีคนบาดเจ็บจำนวนมาก
5	มหันตภัย (Catastrophic)	ธุรกิจถึงขั้นปิดกิจการ ล้มละลาย หรือมีคนเสียชีวิต

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง

โอกาสเกิด	ผลกระทบ				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มหันตภัย 5
เกิดแน่นอน 5	ปานกลาง 5	สูง 10	สูง 15	รุนแรง 20	รุนแรง 25
บ่อย 4	ปานกลาง 4	ปานกลาง 8	สูง 12	รุนแรง 16	รุนแรง 20
ปานกลาง 3	ต่ำ 3	ปานกลาง 6	ปานกลาง 9	สูง 12	สูง 15
น้อย 2	ต่ำ 2	ปานกลาง 4	ปานกลาง 6	ปานกลาง 8	สูง 10
น้อยที่สุด 1	ต่ำ 1	ต่ำ 2	ต่ำ 3	ปานกลาง 4	ปานกลาง 5

4. การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) เป็นขั้นตอนที่เปรียบเทียบระดับความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงที่ต้องดำเนินการ โดยพิจารณาความเสี่ยงที่จะดำเนินการ โดยพิจารณาจากค่าความเสี่ยงหรือผลคูณของคะแนนความเสี่ยง

5. การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment) หลังจากพิจารณาค่าความเสี่ยงแล้ว จะมีแนวทางในการจัดการความเสี่ยงอยู่ 5 ประการดังนี้

1. หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk) เป็นการพิจารณาแนวทางอื่นเพื่อหลีกเลี่ยงผลจากความเสี่ยงนั้น

2. ลดโอกาสเกิดของความเสี่ยง (Reduce the likelihood of the occurrence) เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดโอกาสเกิดความเสี่ยงนั้น

3. ลดผลกระทบจากความเสี่ยง (Reduce the consequences) เป็นการจัดการความเสี่ยงด้วยการลดผลกระทบจากความเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุการณ์จากความเสี่ยงนั้น

4. ถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk) เป็นการจัดการเพื่อถ่ายโอนผลจากความเสี่ยงนั้นไปยังที่อื่น

5. ขอมรับความเสี่ยง (Retain the risk) เป็นการยอมรับความเสี่ยง เมื่อไม่มีวิธีการจัดการความเสี่ยงอื่นๆ ได้ หรือเมื่อพิจารณาแล้วว่าแนวทางอื่นไม่มีความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยง

6. การกำกับดูแลและทบทวน (Monitoring and Review) หลังจากที่มีการวางแผนจัดการความเสี่ยงแล้ว ต้องมีการติดตามดูแลและทบทวนอยู่เสมอ เนื่องจากความเสี่ยงอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา ควรมีการทบทวนอย่างน้อยปีละครั้ง

7. การประชาสัมพันธ์และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (Communication and Consultation) การจัดการความเสี่ยงต้องรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบรวมถึงมีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา

2.1.3 ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator; KRI)

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยง โดยหากประสิทธิภาพของการทำงานต่ำกว่าค่าดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่กำหนด จะทำให้เกิดผลกระทบจากความเสี่ยนั้นต่อวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือโครงการ

2.2 การบริหารโครงการ (Project Management)

ตาม Project management Institute (PMI) นิยามไว้ว่าโครงการหมายถึง การดำเนินงานชั่วคราวเพื่อสร้างสินค้าหรือบริการเฉพาะกิจขึ้นมา หรือมีความหมายง่าย ๆ ว่าโครงการคือการทำงานเฉพาะกิจ โดยลักษณะของโครงการจะต้องประกอบไปด้วย

1. มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอน
2. มีลักษณะเป็นเฉพาะกิจ หมายความว่าโครงการแต่โครงการมีลักษณะเฉพาะตัวที่ไม่เหมือนกัน
3. ประกอบด้วยกิจกรรมหลายๆกิจกรรม

จากลักษณะของโครงการจะพบว่ามีแตกต่างกับงานประจำดังนี้

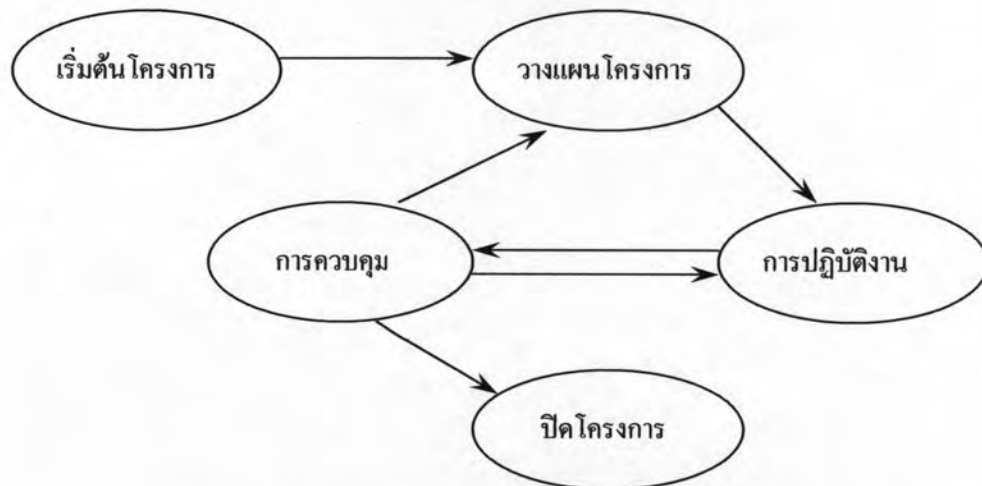
1. โครงการมีลักษณะเฉพาะกิจ มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอน ขณะที่งานประจำเป็นงานซ้ำซากที่ทำไปเรื่อยๆ ไม่มีจุดจบที่แน่นอน
2. โครงการมีลักษณะเฉพาะตัวซึ่งไม่มีโครงการใดจะเหมือนกัน ขณะที่งานประจำบางงานมีลักษณะที่เหมือนกันได้
3. บุคลากรในโครงการจะเป็นบุคลากรที่เข้ามาทำงานชั่วคราว เมื่อโครงการถึงจุดจบไป บุคลากรนี้ก็จบการทำงานไปด้วย ขณะที่งานประจำจะใช้บุคลากรประจำ โดยทำงานไปเรื่อยๆ ไม่มีจุดจบที่แน่นอน

ส่วนการบริหารโครงการหมายถึงการประยุกต์ใช้ความรู้, ทักษะเครื่องมือ และเทคนิคต่างๆ ในกิจกรรมของโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.2.1 วงจรชีวิตของโครงการ (Project life cycle)

เนื่องจากโครงการต้องมีจุดเริ่มต้น และจุดจบที่แน่นอน จึงมีการกำหนดวงจรชีวิตของโครงการเป็นระยะต่างๆ ได้แก่

1. **เริ่มต้นโครงการ (Start)** เป็นระยะที่มีศึกษา การเก็บข้อมูล ของโครงการที่จะทำ
2. **วางแผนโครงการ (Planning)** เป็นช่วงที่กำหนดวัตถุประสงค์ มีการวางแผนการทำงานต่างๆ ซึ่งอาจจะใช้เทคนิคต่างๆเข้ามาช่วย เช่น การวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต (Critical Path Analysis; CPM), Microsoft Project เป็นต้น
3. **การดำเนินงานตามแผนงาน (Implementation)** ขั้นตอนนี้จะประกอบไปด้วยการปฏิบัติงานและการควบคุม โดยจะปฏิบัติงานตามแผนงานและมีการติดตามควบคุมอยู่ตลอด เพื่อให้โครงการผิดไปจากแผนการดำเนินงานมากนัก
4. **การปิดโครงการ (Close out)** หลังจากที่ได้ดำเนินงานมาจนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการแล้ว โครงการทุกโครงการต้องการปิดโครงการ หรือแม้กระทั่งโครงการที่ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้ก็ต้องมีการปิดโครงการไปเช่นเดียวกัน



รูปที่ 2.1 การจัดการวงจรชีวิตของโครงการ




2.2.2 แผนผังลูกศร (Arrow Diagram)

แผนผังลูกศรเป็นเครื่องมือในการวางแผนการทำงาน โดยจัดเรียงตามลำดับการทำงาน โดยให้กิจกรรมการทำงานเป็นเครื่องหมายลูกศร และมีจุดเชื่อมต่อ (Node) ของกิจกรรมต่างๆ ซึ่งแต่ละจุดเชื่อมต้อมีเลขกำกับไว้

2.2.3 การวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต (Critical Path Analysis; CPM)

การวิเคราะห์เส้นทางวิกฤตเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆที่กระทำในการดำเนินโครงการ เพื่อการเส้นทางการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆที่ต่อเนื่องกัน และหาเส้นทางกิจกรรมที่ใช้เวลานานที่สุด ซึ่งเป็นตัวกำหนดระยะเวลาของโครงการทั้งหมด เพื่อการควบคุมการดำเนินงานกิจกรรมนี้ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้โครงการใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานเกินกำหนด โดยใช้ร่วมกับแผนผังลูกศรซึ่งใช้สัญลักษณ์ของการวิเคราะห์แผนผังลูกศรและการวิเคราะห์เส้นทางวิกฤตเป็นดังนี้

ตารางที่ 2.4 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แผนผังลูกศรและการวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แทนกิจกรรมหรืองานที่ทำในแต่ละขั้นตอนของโครงการ
	กิจกรรมสมมติ เพื่อให้ในการแสดงลำดับขั้นของงานที่ไม่มีงานที่แท้จริงในงานนี้
	จุดเชื่อมต่อระหว่างงาน

สำหรับการคำนวณการวิเคราะห์เส้นทางวิกฤตใช้ตัวแปรดังนี้

1. Earliest Start หมายถึงเวลาที่เริ่มต้นกิจกรรมที่เร็วที่สุด
2. Earliest Finish หมายถึงเวลาสิ้นสุดกิจกรรมที่เร็วที่สุด
3. Latest Start หมายถึงเวลาเริ่มต้นของกิจกรรมที่ช้าที่สุดโดยไม่ทำให้เวลาสิ้นสุดโครงการต้องล่าช้าออกไป
4. Latest Finish หมายถึงเวลาสิ้นสุดของกิจกรรมที่ช้าที่สุดโดยไม่ทำให้เวลาสิ้นสุดโครงการต้องล่าช้าออกไป
5. Total Float หมายถึงเวลาหย่อนหรือเวลาที่กิจกรรมนั้นจะล่าช้าออกไปได้โดยไม่ทำให้เวลาสิ้นสุดโครงการต้องล่าช้าออกไป
6. Free Float หมายถึง เวลาหย่อนหรือเวลาที่กิจกรรมนั้นจะล่าช้าออกไปโดยไม่ทำให้เวลาของโครงการจะต้องล่าช้าออกไปและไม่กระทบกระเทือนกิจกรรมต่อไป

2.2.4 การบริหารความเสี่ยงของโครงการ (Project Risk Management)

การบริหารความเสี่ยงของโครงการนี้จะใช้หลักการเดียวกับการบริหารความเสี่ยงดังกล่าวมาข้างต้น


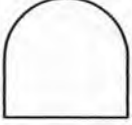

2.3 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis; FTA)

การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง ถูกคิดค้นโดย W.A. Watson ใน Bell Telephone Laboratories ในปี ค.ศ. 1962 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องเป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุเชิงลึกของสิ่งต่างๆ โดยใช้แผนภาพในการวิเคราะห์

ตารางที่ 2.5 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง
ประเภทสัญลักษณ์กิจกรรม (Event Symbol)

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Fault Event	เป็นเหตุการณ์หรือสาเหตุที่สามารถวิเคราะห์ต่อเนื่องลงไปเพื่อหาสาเหตุในลำดับต่อไปได้อีก
	Basic Fault Event	เป็นสาเหตุที่วิเคราะห์จนถึงขั้นสุดท้าย ถือว่าเป็นสาเหตุแรกสุดของการเกิดความเสี่ยง ซึ่งไม่สามารถวิเคราะห์ลึกลงไปได้อีกแล้ว โดยจะพบสัญลักษณ์นี้อยู่ที่ตำแหน่งล่างสุดของการวิเคราะห์
	Undeveloped Event	เป็นเหตุการณ์ที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์หรือเป็นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่กำลังวิเคราะห์ จึงไม่วิเคราะห์ต่อไป
	External Event	เป็นเหตุการณ์หรือสาเหตุจากภายนอก
	Tree Transfer	เป็นเหตุการณ์หรือสาเหตุที่ได้มีการวิเคราะห์ไว้ในส่วนอื่นแล้ว จึงเขียนไว้เพื่อไม่ต้องวิเคราะห์ซ้ำอีก

ตารางที่ 2.6 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง
ประเภทจุดเชื่อมต่อ (Logic Gate)

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Or Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องมีสาเหตุมาจากสาเหตุหนึ่งสาเหตุใดจากสาเหตุย่อยๆ นั้น
	And Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องมีสาเหตุมาจากทุกสาเหตุจากสาเหตุย่อยๆ นั้น
	Inhibit Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดบางประการ เพื่อให้เกิดเหตุการณ์ภายใต้เงื่อนไขหรือข้อจำกัดนั้น

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธารชดา อมรเพชรกุล (2546)

งานวิจัยนี้จัดทำแผนความเสี่ยงให้กับหน่วยงานนำร่องในการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง โดยวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยเทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุของข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effects Analysis; FMEA) หลังจากนั้นใช้การวิเคราะห์แขนงของความบกพร่องในการวิเคราะห์สาเหตุของความเสี่ยงเพื่อวางแผนจัดการ โดยจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงพบความเสี่ยงอยู่ 14 ประเด็น ซึ่งจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงได้ทั้งสิ้น 12 แผน

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2537)

หนังสือเล่มนี้แสดงข้อมูลวันสำคัญต่างๆ ของประเทศไทย เช่น ประวัติความเป็นมา, ความสำคัญ เป็นต้น และแนะนำแนวทางในการจัดกรรมในวันสำคัญ โดยจุดเด่นของหนังสือเล่มนี้คือข้อมูลที่มีประโยชน์ของวันสำคัญ ซึ่งทำให้สามารถคิดแนวคิดของการจัดกิจกรรมในวันสำคัญ ของประเทศไทยได้ และในหนังสือเล่มนี้ยังกล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมไว้อีกด้วย

จุฬาสัมพันธ์ (2549)

วารสารเล่มนี้กล่าวถึงการจัดงานเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งประกอบไปด้วยพิธีจุดเทียนชัยถวายพระพร การตักบาตร และการเดินเทิดพระเกียรติ โดยมี

พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรี เป็นประธานในงานกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเข้าร่วมในกิจกรรมด้วย

Stephen C Ward , Chris B Chapman (1991)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงบทบาทของการจัดการความเสี่ยงในการจัดการโครงการ โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการโครงการได้ ชั้นแรกการวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถใช้ในการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธโครงการ โดยเมื่อมีการยอมรับโครงการแล้วการวิเคราะห์ความเสี่ยงยังสามารถนำมาใช้ระหว่างการดำเนินโครงการ การวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถนำมาใช้เพื่อลดความไม่แน่นอนของโครงการ การวิเคราะห์ความเสี่ยงนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งเจ้าของโครงการ, ผู้รับเหมาที่ประมูลโครงการได้ รวมถึงผู้รับเหมาที่ลงมือปฏิบัติงานจริงด้วย

Stephen C Ward , Chris B Chapman (1995)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงวงจรชีวิตของโครงการว่ามี 4 ระยะ ระยะแรกคือ แนวคิดริเริ่มโครงการ (conceptualisation) ระยะที่ 2 คือ การวางแผนโครงการ (planning) ระยะที่ 3 คือ การดำเนินโครงการ (execution) และระยะสุดท้ายคือ การสิ้นสุดโครงการ (termination) โดยงานวิจัยนี้เน้นแหล่งที่มาของความเสี่ยงและความเสี่ยงของแต่ละตำแหน่งของโครงการ ซึ่งอธิบายใน 4 ระยะของโครงการ โดยแบ่งออกเป็นอีก 8 ขั้นตอนได้อีก

Richard B. Barber (2005)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงการแบ่งประเภทของความเสี่ยง ความสำคัญและการจัดการความเสี่ยงในโครงการ มีการแบ่งความเสี่ยงออกเป็นความเสี่ยงจากภายนอกและความเสี่ยงภายใน ซึ่งพิจารณาว่าการจัดการความเสี่ยงที่กระทำอยู่นั้นดีเพียงพอหรือไม่ โดยต้องมีการปรับปรุงการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่หรือไม่ด้วย

Ali Jaafari (1999)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงการจัดการโครงการเชิงกลยุทธ์ การจัดการความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของการจัดการโครงการตามวงจรชีวิตของโครงการแบบปัจจุบันทันกาล (Real Time) การประเมินความเสี่ยงที่ต้องคำนึงถึงเล่ห์เหลี่ยม, การพัฒนา และการดำเนินการทางธุรกิจในระยะยาว ไม่ใช่เพียงแต่การจัดการความเสี่ยงที่คำนึงถึงระยะเวลาส่งมอบงานให้ทันตามกำหนดเวลาที่ตกลงกับลูกค้า

Chris B Chapman (1997)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงกระบวนการจัดการความเสี่ยงของโครงการที่ได้รับการพัฒนาโดยกลุ่มของผู้จัดการโครงการ มีการทดสอบและพัฒนามุมมองต่างๆ ในเนื้อหาเพื่อความสำเร็จของโครงการ กระบวนการเหล่านี้ได้รับการสังเคราะห์ขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจในด้านโครงสร้างของระยะ

ของโครงการบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ กระบวนการนิยามโครงการเพื่อการประเมิน และการจัดการความเสี่ยงที่ถูกต้องในแต่ละโครงการ

David Baccarini , Richard Archer (1999)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงการจัดชั้น (Ranking) ของความเสี่ยง โดยแบ่งเป็นการวิเคราะห์โอกาสเกิด และผลกระทบ ซึ่งให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 ตามความถี่ที่เกิดของโอกาสเกิดและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมีการจัดลำดับความสำคัญ (Prioritise) ความเสี่ยงของโครงการด้วย

T. Raz , E. Michael (1999)

งานวิจัยนี้กล่าวถึงเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในกระบวนการจัดการความเสี่ยงที่ใช้อย่างกว้างขวางในการจัดการโครงการอย่างประสบความสำเร็จ การศึกษานี้กระทำบนพื้นฐานของแบบสอบถามจากตัวอย่างของผู้จัดการ โครงการจากอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีชั้นสูง โดยข้อมูลเหล่านี้ถูกวิเคราะห์เพื่อหาเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการโครงการในแต่ละองค์กร