

## บทที่ 10

### คู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยง

คู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยงนี้อ้างอิงจากเอกสารประกอบการสอนรายวิชา Risk Management for Industry โดย รศ.ดำรงดี ทวีแสงสกุลไทย และ ผศ.ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ จะกล่าวถึงวิธีการเฉพาะที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงของโครงการโดยเฉพาะ ซึ่งในการวิเคราะห์ความเสี่ยงนั้นมีขั้นตอนทั้งสิ้นดังนี้

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

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

3. **การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)** เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงใน 2 ประเด็นคือ โอกาสเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Consequence) ด้วยการให้คะแนน และนำคะแนนของทั้ง 2 ประเด็นมาคูณกันเป็นค่าความเสี่ยง (Risk Priority Number; RPN)

4. **การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation)** เป็นขั้นตอนที่เปรียบเทียบระดับความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงที่ต้องดำเนินการ โดยพิจารณาความเสี่ยงที่จะดำเนินการ โดยพิจารณาจากค่าความเสี่ยงหรือผลคูณของคะแนนความเสี่ยง (RPN)

5. **การขจัดความเสี่ยง (Risk Treatment)** หลังจากพิจารณาค่าความเสี่ยงแล้ว จะมีแนวทางในการขจัดความเสี่ยงอยู่ 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. **ยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk)** เป็นการยอมรับความเสี่ยง เมื่อไม่มีวิธีการจัดการความเสี่ยงอื่นๆ ได้ หรือเมื่อพิจารณาแล้วว่าแนวทางอื่นไม่มีความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยง

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

7. **การประชาสัมพันธ์และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (Communication and Consultation)** การจัดการความเสี่ยงต้องรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบรวมถึงมีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา จากขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

### 10.1 การเก็บข้อมูล (Establish the risk management context)

การเก็บข้อมูลเพื่อระบุความเสี่ยงนั้น ก่อนอื่นนิยามของความเสี่ยงคือเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยหากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อในด้านลบกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ดังนั้นก่อนการระบุความเสี่ยงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการหรือวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่ต้องการจะระบุความเสี่ยงก่อน

#### 10.1.1 วิธีการ

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์แล้ววิธีการเก็บข้อมูลเพื่อระบุความเสี่ยงสามารถกระทำได้หลายวิธี โดยสามารถเลือกวิธีหนึ่งวิธีใดดังต่อไปนี้

##### 1. การระดมสมอง (Brainstorming)

การระดมสมองเป็นวิธีการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มคนให้มากที่สุดภายในระยะเวลาอันสั้น การระดมสมองเป็นวิธีการประชุมชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพมาก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น ใช้ในการเลือกปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา หรือหาข้อยุติในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยความคิดของกลุ่มบุคคลเป็นเครื่องตัดสิน

ประสิทธิภาพของการระดมสมองนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1. สมาชิกของกลุ่มมีความเข้าใจและยอมรับเป้าหมายของกลุ่ม
2. สมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาอย่างดี เช่น มีทัศนคติที่เป็นกันเอง มีความซื่อสัตย์และถือเอาผลประโยชน์ของกลุ่มเป็นใหญ่ มีการสื่อข้อความซึ่งกันและกันตลอดเวลา
3. สมาชิกของกลุ่มมีความเชื่อมั่นและเชื่อถือซึ่งกันและกันสูง คือยอมรับความสำคัญของกันและกัน ช่วยกันรักษาผลประโยชน์ของทุกฝ่าย และยอมรับผิดเพื่อรักษาบรรยากาศของกลุ่มหรือระงับข้อขัดแย้ง

4. ทุกคนมีโอกาสและส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยต้องมีความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีส่วนช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จ มีการสร้างบรรยากาศของการสนับสนุน สมาชิกมีความกระตือรือร้น หรือถูกกระตุ้นตลอดให้ตื่นตัวเวลาที่จะมีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดเวลา

5. สมาชิกของกลุ่มตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์ โดยพยายามศึกษาหาข้อมูล ข้อเสนอแนะและวิจารณ์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม

6. หัวหน้ากลุ่มจะต้องมีความสามารถสูง ทั้งทางด้านวิชาการ วิธีการการเข้าใจปัญหาของกลุ่ม และความสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่ม

ชนิดของการระดมสมองได้แก่

1. แบบธรรมดา
2. แบบใช้แผนภูมิแกงปลา (Cause-Effect Diagram)
3. แบบผสม

#### 1. การระดมสมองแบบธรรมดา

การระดมสมองแบบธรรมดานี้ใช้กันมานานแล้วและในปัจจุบันก็ยังใช้ได้ผลดี ซึ่งสามารถใช้ได้กับสำหรับกลุ่มที่ยังไม่เคยระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแกงปลา เช่น ในกรณีการระดมสมองครั้งแรก

#### ข้อดีของการระดมสมองแบบธรรมดา

1. สมาชิกทุกคนมีอิสระทางความคิดเต็มที่ โดยที่จะแสดงหรือเสนอข้อคิดเห็นอะไรก็ได้โดยไม่มีข้อจำกัด
2. สมาชิกไม่ต้องมีความสามารถและประสบการณ์มาก เมื่อเปรียบเทียบกับการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแกงปลา

#### ข้อเสียของการระดมสมองแบบธรรมดา

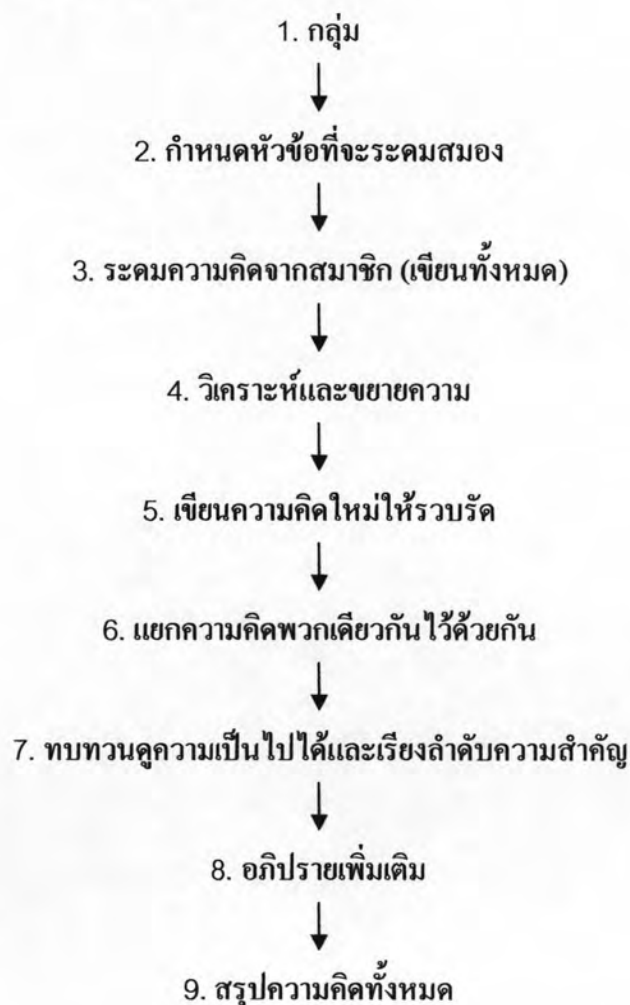
1. ภายหลังการระดมสมอง ต้องมีการแยกข้อคิดเห็นต่างๆมากมายที่สมาชิกช่วยกันระดมสมองออกมาเป็นพวกๆ เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งการแยกข้อคิดเห็นเหล่านั้นที่ยังกระจัดกระจายอยู่ให้เป็นพวกๆนั้น ทำให้เสียเวลาและทำได้ยากลำบาก ซึ่งถ้าใช้แผนภูมิแกงปลาจะไม่เกิดปัญหานี้

2. ข้อเสนอแนะต่างๆ เหล่านี้มักจะขาดความลึกซึ้งหรือขาดการที่จะนำมาเกี่ยวข้องกัน คืออาจจะนึกไม่ออกว่าอะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลของกันและกัน เพราะความคิดเห็นที่ได้นั้นมาจากความคิดที่อิสระมาก แต่ถ้าใช้แผนภูมิแกงปลาจะทำให้เห็นผลและสาเหตุหรือเห็นความสัมพันธ์กันของความคิดเห็นบางส่วน

### ข้อที่ต้องปฏิบัติในการระดมสมอง

1. ระวังการวิจารณ์ข้อเสนอหรือความคิดเห็นของผู้อื่นไม่ว่ากรณีใด เพราะจะเป็นการขัดขวางความคิดของผู้อื่น
2. พยายามปล่อยความคิดให้เป็นอิสระ ต้องการเสนอความคิดเห็นอะไรก็แสดงออกมา ไม่ต้องกลัวที่จะซ้ำกับคนอื่น หรือกลัวว่าเป็นความคิดที่ผิดหรือไม่เข้าท่า
3. ต้องเข้าใจว่าการระดมสมองนั้นมุ่งปริมาณความคิดไม่ใช่คุณภาพความคิด เพราะจะมีการคัดเลือกความคิดเหล่านั้นภายหลัง
4. ถ้ายังคิดอะไรไม่ได้ ให้พยายามต่อความคิดซึ่งกันและกัน คือคิดต่อจากข้อเสนอแนะของผู้อื่น เพราะความคิดของผู้อื่นอาจจะช่วยกระตุ้นความคิดของเราให้พุ่งพรูออกมา

### ขั้นตอนในการระดมสมองมีดังรูปที่ 10.1



รูปที่ 10.1 แสดงขั้นตอนการระดมสมองแบบธรรมดา

1. กลุ่ม กลุ่มที่จะประชุมแบบระดมสมองนั้น ก็เหมือนกับการประชุมอื่นๆ ก็จะประกอบด้วย

1. ประธาน จะต้องมีความสามารถในการเป็นผู้นำในการประชุมเป็นอย่างดี
2. เลขานุการ จะต้องเขียนหนังสือเร็วเป็นพิเศษ
3. สมาชิก จะต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิด

2. กำหนดหัวข้อเรื่องที่จะระดมสมอง หัวข้อเรื่องที่จะระดมสมองนั้นควรกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อให้สมาชิกได้เตรียมตัวมาก่อน จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไรนั้นก็สุดแล้วแต่จุดประสงค์ เช่น เลือก ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหานั้น เป็นต้น หัวข้อนี้ทุกคนสมาชิกทุกคนต้องเข้าใจ ถูกต้องเหมือนกัน ไม่ใช่แต่ละคนเข้าใจความหมายของหัวข้อแตกต่างกันไป

3. ระดมความคิดจากสมาชิก โดยมีสิ่งที่พึงกระทำดังนี้

เมื่อเริ่มเปิดประชุม ประธานจะต้องอธิบายถึงวิธีการประชุมแบบระดมสมอง และที่สำคัญก็คือจะต้องเน้นถึงกฎเกณฑ์หรือข้อที่ต้องปฏิบัติในการระดมสมอง เช่น ห้ามการวิจารณ์ ข้อคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ยังต้องแจ้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้สมาชิกทุกคนได้เข้าใจอย่าง ชัดเจนว่าการประชุมนี้ต้องการอะไร

ประธานจะต้องแจ้งกำหนดเวลาในการระดมสมองให้สมาชิกทราบ แต่ให้ยืดหยุ่นได้ตามความจำเป็น

ประธานอาจจะให้เริ่มมีการแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ง่ายๆ หรือสนุกๆ เป็นการอุ่นเครื่องเพื่อสร้างบรรยากาศก่อนการระดมสมองจริงก็ได้ ต่อจากนั้นจึงจะเสนอหัวข้อหรือปัญหาที่ ต้องการให้ที่ประชุมพิจารณา

ประธานจะต้องคอยกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้เกิดการ ขาดตอนและเสียจังหวะ ซึ่งอาจจะใช้วิธีต่อไปนี้

- แล้วยแต่ใครจะเสนอ
- ถามทีละคน
- ใช้วิธีวนรอบจนกว่าจะหมดความคิด
- ใช้วิธีเขียนใส่กระดาษแล้วส่งมา

เลขานุการจะต้องคอยจดข้อเสนอของสมาชิกไว้ทั้งหมด ซึ่งจะต้องจดทุกคำพูดโดยจด อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องสนใจความหมายหรือการผิดถูกของข้อเสนอ นั้น ถึงจะมีการเสนอความคิดซ้ำ กัน เลขานุการก็ต้องจดใหม่ทุกครั้ง

ข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนนี้เลขานุการจะต้องจดไว้ในกระดาน หรือกระดาษที่ สมาชิกทุกคนมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้นในการประชุมแบบระดมสมองจึงจำเป็นต้องมีกระดาน หรืออุปกรณ์อื่นที่ใช้แทนกระดานได้เสมอ

ถ้าสมาชิกบางคนเสนอตัวละครเมคกานิกซ์ เช่น วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้อื่น หรือกล่าวทักท้วง หรือขัดจังหวะขึ้นมากลางคัน ประธานจะต้องยับยั้งมิให้เกิดการโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น

เมื่อเห็นว่าได้ปริมาณมากเพียงพอ หรือหมดเวลา หรือไม่มีผู้เสนอความคิดเห็นต่อไป ประธานจะต้องแจ้งให้สมาชิกหยุดการระดมความคิดไว้ และแจ้งให้ทราบถึงขั้นตอนต่อไป

4. **การวิเคราะห์และขยายความ** ข้อคิดเห็นบางข้อคิดเห็นอาจจะยังไม่ชัดเจน ซึ่งต้องการให้เจ้าของความคิดวิเคราะห์และขยายความให้กลุ่มได้รับทราบ แต่ถ้าเห็นว่าความคิดทุกอันกระจ่างเป็นที่เข้าใจหมด ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์และขยายความอีก

5. **เขียนความคิดใหม่ให้รวบรัด** ข้อเสนอแนะหรือความคิดบางอันนั้นยืดเยื้อเกินความจำเป็น ซึ่งอาจจะนำมาเขียนหรือเรียบเรียงใหม่ให้สั้นกะทัดรัด เพื่อสะดวกในการนำไปใช้ต่อไป แต่ถ้าเห็นว่าข้อเสนอแนะทุกอันกะทัดรัดดีแล้วก็จะผ่านขั้นตอนนี้ไปได้เลย

6. **แยกความคิดพวกเดียวกันไว้ด้วยกัน** ในการนำข้อคิดเห็นทั้งหมดที่ได้จากการระดมสมองที่ยังกระจัดกระจายอยู่นั้น มาพิจารณาแยกความคิดพวกเดียวกันไว้ด้วยกัน ข้อคิดเห็นอันไหนซ้ำกัน หรือมีความหมายเหมือนกันก็ให้ตัดทิ้ง

7. **ทบทวนดูความเป็นไปได้และเรียงลำดับความสำคัญ** ความคิดไหนที่เห็นว่าเป็นไปไม่ได้ก็พิจารณาตัดทิ้งไป ส่วนที่เหลือก็พิจารณาเรียงลำดับความสำคัญ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

- เป็นข้อคิดที่สามารถนำไปปฏิบัติได้แก่ไหน
- เป็นข้อคิดที่มีคุณค่าคุ้มค่าที่จะนำไปปฏิบัติแก่ไหน
- มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ตามสภาพความเป็นจริงแก่ไหน

8. **อภิปรายเพิ่มเติม** ถ้าเห็นว่าภายหลังจากได้ข้อคิดเห็นต่างๆ และเรียงลำดับความสำคัญแล้ว ยังมีความจำเป็นที่จะต้องอภิปรายข้อคิดเห็นบางอันหรือต้องการรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการนำไปปฏิบัติ เป็นต้น ก็อาจจะมีการอภิปรายเพิ่มเติมจนกว่าจะเป็นที่พอใจของสมาชิกส่วนใหญ่

9. **สรุปความคิดทั้งหมด** ประธานสรุปข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นที่ได้รับความร่วมมือในการช่วยกันระดมสมองจากสมาชิกทั้งหมด ว่าได้ข้อเสนอเป็นพวกใหญ่อะไรบ้าง เรียงลำดับความสำคัญเสร็จแล้วได้ผลอย่างไร การประชุมครั้งนี้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ เสร็จแล้วประธานกล่าวขอบคุณสมาชิกและปิดประชุม

## 2. การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิกางปลา

การใช้แผนภูมิกางปลาช่วยในการระดมสมองจะช่วยให้ทราบสาเหตุและผลของปัญหาหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ได้ลึกซึ้งกว่าการระดมสมองแบบธรรมดา ในการปฏิบัติการระดมสมองด้วยแผนภูมิกางปลาถึงแม้จะใช้ได้ผลดี แต่ก็ทำได้ยาก

### ข้อดีของการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา

1. ไม่ต้องเสียเวลาแยกความคิดต่างๆที่กระจัดกระจายเหมือนการระดมสมองแบบธรรมดา เพราะแก๊งปลาจะเป็นตัวกำหนดช่วยแยกความคิดพวกเดียวกันไว้ด้วยกันให้เสร็จเลย
2. ได้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นที่ละเอียดลึกซึ้งกว่าการระดมสมองแบบธรรมดา เพราะนอกจากจะทราบสาเหตุใหญ่แล้วยังทราบสาเหตุย่อย และสาเหตุย่อยๆอีก ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหา มาก เพราะทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จึงทำให้ทราบวิธีการแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น

### ข้อเสียของการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา

1. ความคิดไม่ค่อยเป็นอิสระมากนัก เพราะมีแก๊งใหญ่เป็นตัวกำหนดให้ค่อยๆคิดไปที่ละแก๊ง ซึ่งผิดกับการระดมสมองแบบธรรมดาที่คิดอย่างอิสระจริงๆ
2. ต้องอาศัยความสามารถในการใช้แผนภูมิแก๊งปลา ระดมสมอง เช่น ต้องสามารถเขียนแก๊งใหญ่หรือสาเหตุใหญ่ของปัญหาได้ก่อนจึงจะสามารถคิดแก๊งย่อยได้

### ขั้นตอนในการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา มีดังรูปที่ 10.2



รูปที่ 10.2 แสดงขั้นตอนการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก๊งปลา

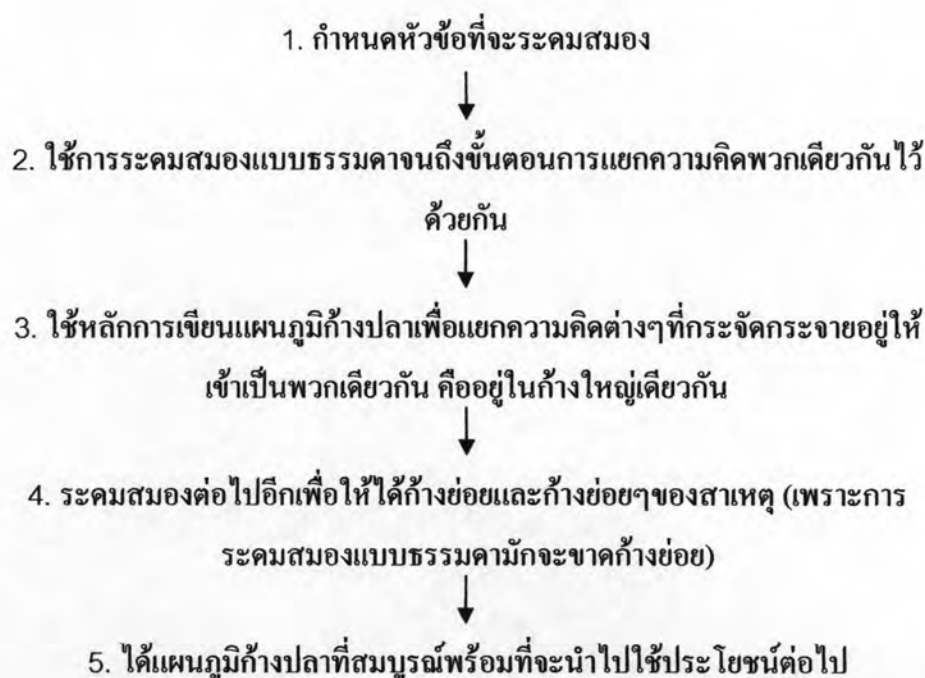
### ข้อควรระวังในการเขียนแผนภูมิแก้งปลา

1. แสดงลูกศรทุกอันให้ชัดเจน
2. ผล (หัวปลา) ต้องมีความหมายชัดเจน
3. สาเหตุและผลต้องสัมพันธ์กัน
4. สาเหตุใหญ่ (ก้างใหญ่) แต่ละอันนั้นจะต้องเป็นอิสระแก่กัน คือ ไม่ขึ้นแก่กัน
5. จะต้องระดมสมองจากก้างใหญ่ ไป ก้างย่อย ไป ก้างย่อยๆ ไปไม่เกิน 3 ชั้น

### 3. การระดมสมองแบบผสม

กลุ่มที่ยังขาดประสบการณ์ในการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก้งปลาโดยตรง ควรใช้วิธีนี้ คือการใช้การระดมสมองแบบธรรมดาควบคู่กับการใช้การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก้งปลา จนเมื่อมีความชำนาญมากขึ้นจึงใช้การระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแก้งปลาเพียงอย่างเดียวเพื่อประหยัดเวลาในการประชุม

### ขั้นตอนในการระดมสมองแบบผสมดังรูปที่ 10.3



รูปที่ 10.3 แสดงขั้นตอนการระดมสมองแบบผสม

#### 10.1.2 เครื่องมือ

เพื่อให้สะดวกในการเก็บข้อมูลเพื่อระบุความเสี่ยง จึงออกแบบแบบฟอร์ม (Check List) เพื่อความสะดวกในการใช้งานดังตารางที่ 10.1



ตารางที่ 10.1 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	คะแนนโอกาสเกิด	คะแนนผลกระทบ	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
ระบุกิจกรรมที่ปฏิบัติ	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง					

เนื่องจากแบบฟอร์มนี้ออกแบบเพื่อใช้สำหรับขั้นตอนการเก็บข้อมูล, การระบุความเสี่ยง, การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง จึงมีช่องให้กรอกที่ยังไม่อธิบายในขั้นตอนการเก็บข้อมูลนี้ แต่จะกล่าวถึงในขั้นตอนต่อไป

## 10.2 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

### 10.2.1 วิธีการ

ภายหลังจากที่ได้ความเสี่ยงจากทุกกิจกรรมในการดำเนินโครงการแล้ว จะนำความเสี่ยงเหล่านี้มาแยกประเภท ซึ่งความเสี่ยงสามารถแยกประเภทได้ 4 ประเภทได้แก่

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

โดยการพิจารณาแยกประเภทของความเสี่ยงนั้นจะพิจารณาจากผลกระทบของความเสี่ยงนั้นว่าไปกระทบผลในด้านใด

ส่วนการพิจารณาที่มาของความเสี่ยงพิจารณาได้เป็น

1. ความเสี่ยงที่มาจากภายใน เป็นความเสี่ยงที่มาจากการทำงานในโครงการ ซึ่งความเสี่ยงที่มาจากภายในนี้สามารถควบคุมการเกิดความเสี่ยงได้
2. ความเสี่ยงที่มาจากภายนอก เป็นความเสี่ยงที่มาจากภายนอก ไม่ได้มาจากการทำงานในโครงการ แต่ความเสี่ยงนี้มากระทบโครงการ ความเสี่ยงที่มาจากภายนอกโครงการนี้ไม่สามารถควบคุมการเกิดความเสี่ยงได้

### 10.2.2 เครื่องมือ

เพื่อให้สะดวกในการระบุความเสี่ยง จึงออกแบบแบบฟอร์มเพื่อความสะดวกในการใช้งานดังตารางที่ 10.2

ตารางที่ 10.2 แบบฟอร์มการระบุความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	คะแนนโอกาสเกิด	คะแนนผลกระทบ	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
ระบุกิจกรรมที่ปฏิบัติ	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุประเภทความเสี่ยง				

เนื่องจากแบบฟอร์มนี้ออกแบบเพื่อใช้สำหรับขั้นตอนการเก็บข้อมูล, การระบุความเสี่ยง, การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง จึงมีช่องให้กรอกที่ยังไม่อธิบายในขั้นตอนการระบุความเสี่ยงนี้ แต่จะกล่าวถึงในขั้นตอนต่อไป

### 10.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)

ภายหลังจากที่แยกประเภทของความเสี่ยงได้แล้ว นำความเสี่ยงเหล่านี้มาจัดลำดับความเสี่ยงด้วยการให้คะแนนความเสี่ยงตามเกณฑ์ต่อไปนี้

#### 10.3.1 วิธีการ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเด็นคือ โอกาสเกิดของความเสี่ยง และผลกระทบของความเสี่ยง โดยอาศัยการให้คะแนนดังตารางที่ 10.3 และ 10.4

ตารางที่ 10.3 แสดงแนวทางการให้คะแนนของโอกาสเกิดของความเสี่ยง

ระดับคะแนน	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยที่สุด Rare	อาจจะเกิดขึ้นได้ในกรณีขยเว้น (ความน่าจะเป็นไม่เกิน 0.2)
2	น้อย Unlikely	สามารถเกิดขึ้นได้ในบางครั้ง (ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.2 และ 0.4)
3	ปานกลาง Possible	อาจจะเกิดขึ้นได้ในบางครั้ง (ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.4 และ 0.6)
4	บ่อย Likely	เป็นไปได้ได้ที่จะเกิดขึ้นในกรณีส่วนใหญ่ (ความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง 0.6 และ 0.8)
5	เกิดแน่นอน Almost Certain	คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีส่วนใหญ่ (ความน่าจะเป็นมากกว่า 0.8)

ตารางที่ 10.4 แสดงแนวทางการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง

ระดับคะแนน	ความรุนแรง	คำอธิบาย
1	น้อยที่สุด Insignificant	สูญเสียเงินเล็กน้อย หรือไม่มีการบาดเจ็บของบุคคล
2	น้อย Minor	ได้กำไรลดลงเล็กน้อย หรือมีการบาดเจ็บเล็กน้อยขึ้นปฐมพยาบาล

ตารางที่ 10.4 แสดงแนวทางการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง (ต่อ)

ระดับคะแนน	ความรุนแรง	คำอธิบาย
3	ปานกลาง Moderate	กำไรลดลงมาก หรืออาจไม่มีเงินปันผลให้สมาชิกผู้ถือหุ้น หรือมีการบาดเจ็บที่ต้องส่งเข้าโรงพยาบาล
4	มาก Major	มีปัญหาเรื่องเงินทุนหมุนเวียนอาจต้องเพิ่มทุน หรือเปลี่ยนผู้ถือหุ้น หรือมีคนบาดเจ็บจำนวนมาก
5	มหันตภัย Catastrophic	ธุรกิจถึงขั้นปิดกิจการ ล้มละลาย หรือมีคนเสียชีวิต

### 10.3.2 เครื่องมือ

เพื่อให้สะดวกในการวิเคราะห์ความเสี่ยง จึงออกแบบแบบฟอร์มเพื่อความสะดวกในการใช้งานดังตารางที่ 10.5

ตารางที่ 10.5 แบบฟอร์มการวิเคราะห์ความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	คะแนนโอกาสเกิด	คะแนนผลกระทบ	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
ระบุกิจกรรมที่ปฏิบัติ	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุประเภทความเสี่ยง	ระบุคะแนนโอกาสเกิดของความเสี่ยง	ระบุคะแนนผลกระทบของความเสี่ยง		

เนื่องจากแบบฟอร์มนี้ออกแบบเพื่อใช้สำหรับขั้นตอนการเก็บข้อมูล, การระบุความเสี่ยง, การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง จึงมีช่องให้กรอกที่ยังไม่อธิบายในขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสี่ยงนี้ แต่จะกล่าวถึงในขั้นตอนต่อไป

## 10.4 การประเมินความเสี่ยง

### 10.4.1 วิธีการ

เมื่อได้คะแนนของโอกาสเกิดและผลกระทบของความเสี่ยงแล้วนำคะแนนทั้งสองนี้มาคูณกันเป็นคะแนนความเสี่ยง ซึ่งคะแนนความเสี่ยงนี้จะบอกระดับความเสี่ยง ดังตารางที่ 10.6

ตาราง 10.6 แสดงระดับความเสี่ยง

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

หลังจากที่ทราบระดับความเสี่ยงของแต่ละความเสี่ยงแล้ว แนวทางการจัดการความเสี่ยงได้แก่

1. ความเสี่ยงระดับรุนแรง (Extreme Risk; E) เป็นความเสี่ยงที่ต้องหาแนวทางในการลดความเสี่ยงอย่างเร่งด่วนในทันที
2. ความเสี่ยงระดับสูง (High Risk; H) เป็นความเสี่ยงที่ต้องหาแนวทางในการลดความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว

3. ความเสี่ยงระดับปานกลาง (Medium Risk; M) เป็นความเสี่ยงที่อาจจะยอมรับหรือลดก็ได้ เนื่องจากแนวทางในการลดความเสี่ยงบางอย่างอาจจะต้องลงทุนสูง ไม่คุ้มค่ากับการลดความเสี่ยง ซึ่งในกรณีนี้อาจจะยอมรับความเสี่ยงได้

4. ความเสี่ยงระดับต่ำ (Low Risk; L) เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ไม่จำเป็นต้องมีแนวทางในการลดความเสี่ยง

#### 10.4.2 เครื่องมือ

เพื่อให้สะดวกในการประเมินความเสี่ยง จึงออกแบบแบบฟอร์มเพื่อความสะดวกในการใช้งานดังตารางที่ 10.7



ตารางที่ 10.7 แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	คะแนนโอกาสเกิด	คะแนนผลกระทบ	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
ระบุกิจกรรมที่ปฏิบัติ	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุประเภทความเสี่ยง	ระบุคะแนนโอกาสเกิดของความเสี่ยง	ระบุคะแนนผลกระทบของความเสี่ยง	ระบุคะแนนความเสี่ยง	ระบุระดับความเสี่ยง

## 10.5 การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment)

### 10.5.1 วิธีการ

ภายหลังจากการประเมินลำดับความเสี่ยงได้แล้วจะนำความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้มาพิจารณาหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงหรือลดความเสี่ยง ซึ่งพิจารณาตามแหล่งที่มาของความเสี่ยงได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงที่มาจากภายใน สามารถควบคุมโอกาสเกิดความเสี่ยงได้
2. ความเสี่ยงที่มาจากภายนอก ไม่สามารถควบคุมโอกาสเกิดความเสี่ยงได้ แต่สามารถลดผลกระทบของความเสี่ยง

ขณะที่การจัดการความเสี่ยงสามารถกระทำได้ 5 วิธีด้วยกันคือ

1. หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk) เป็นการพิจารณาแนวทางอื่นเพื่อหลีกเลี่ยงผลจากความเสี่ยงนั้น
2. ลดโอกาสเกิดของความเสี่ยง (Reduce the likelihood of the occurrence) เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดโอกาสเกิดความเสี่ยงนั้น ซึ่งการจัดการความเสี่ยงด้วยวิธีการนี้มักเป็นความเสี่ยงที่มาจากภายใน
3. ลดผลกระทบจากความเสี่ยง (Reduce the consequences) เป็นการจัดการความเสี่ยงด้วยการลดผลกระทบจากความเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุการณ์จากความเสี่ยงนั้น
4. ถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk) เป็นการจัดการเพื่อถ่ายโอนผลจากความเสี่ยงนั้นไปยังที่อื่น
5. ยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk) เป็นการยอมรับความเสี่ยง เมื่อไม่มีวิธีการจัดการความเสี่ยงอื่นๆ ได้ หรือเมื่อพิจารณาแล้วว่าแนวทางอื่นไม่มีความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยง

### 10.5.2 เครื่องมือ

เนื่องจากความเสี่ยงที่มาจากภายในสามารถควบคุมโอกาสเกิดความเสี่ยงได้ จึงวิเคราะห์สาเหตุของความเสี่ยงนั้นว่ามาจากที่ใด เพื่อวางแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่สาเหตุของความเสี่ยงนั้น โดยเครื่องมือในการวิเคราะห์สาเหตุต่างๆนั้นมีหลายอย่าง ในที่นี้จะนำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่งสามารถเลือกใช้เพียงหนึ่งอย่างจากต่อไปนี้ได้ ดังนี้


#### 1. การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis; FTA)

การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง ถูกคิดค้นโดย W.A. Watson ใน Bell Telephone Laboratories ในปี ค.ศ. 1962 FTA เป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุเชิงลึกของสิ่งต่างๆ โดยใช้แผนภาพในการวิเคราะห์ ซึ่งมีสัญลักษณ์ดังตารางที่ 10.8 และ 10.9

ตารางที่ 10.8 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง  
ประเภทสัญลักษณ์กิจกรรม (Event Symbol)

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

ตารางที่ 10.9 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง  
ประเภทจุดเชื่อมต่อ (Logic Gate)

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Or Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องมีสาเหตุมาจากสาเหตุหนึ่งสาเหตุใดจากสาเหตุย่อยๆ นั้น

ตารางที่ 10.9 แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง  
ประเภทจุดเชื่อมต่อ (Logic Gate) (ต่อ)



สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	And Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องมีสาเหตุมาจากทุกสาเหตุจากสาเหตุย่อยๆ นั้น
	Inhibit Gate	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดบางประการ เพื่อให้เกิดเหตุการณ์ภายใต้เงื่อนไขหรือข้อจำกัดนั้น

### ขั้นตอนในการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง

การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องนั้นจะเริ่มเขียนแผนผังลำดับการเกิดเหตุการณ์หรือความเสี่ยงจนครบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหา ซึ่งขั้นตอนการเขียนแผนผังการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องนั้นมีดังต่อไปนี้

1. เขียนความเสี่ยงที่ได้มาจากการระบุความเสี่ยงเป็นเหตุการณ์ตั้งต้น ที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้นๆ
2. ประมวลหาสาเหตุจากเหตุการณ์ตั้งต้นที่เลือกมานั้นว่าจะเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง โดยอาศัยความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา การพิจารณาจะทำในลักษณะการสืบสาวเหตุผล และเนื่องจากการทำการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องจะคล้ายกับการหาสาเหตุและผล โดยที่เหตุการณ์ที่อยู่ด้านบนจะเป็นผลของเหตุการณ์ที่อยู่ด้านล่าง ดังนั้นเพื่อมิให้การวิเคราะห์หรือการแปลความหมายเปลี่ยนแปลงหรือคลาดเคลื่อนไป จึงควรเขียนประโยคต่างๆ ในแผนผังให้มีความหมายชัดเจนและรัดกุม
3. พิจารณาหาความสัมพันธ์ในเชิงตรรกะโดยทำการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่ได้มาจากข้อ 2 ว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไรแต่ละสาย ความสัมพันธ์อาจจะเป็นรูปของ And Gate, Or Gate หรือ Inhibit Gate ใดๆอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ต้องพิจารณาในเชิงตรรกะเท่านั้นจึงจะได้โครงสร้างที่ถูกต้อง และได้รับประโยชน์สูงสุดเมื่อนำไปใช้งาน (การพิจารณาเชิงตรรกะนี้มีความสำคัญมากสำหรับการทำการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องในเชิงปริมาณ)

4. ระดับสุดท้ายหรือระดับได้สุดของแต่ละสายของโครงสร้างแผนผังจะต้องเป็นสาเหตุหรือเหตุการณ์พื้นฐาน (Basic Fault Event), เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ไปไม่ได้ (Undeveloped Event) หรือเหตุการณ์จากภายนอก (External Event) เช่น ปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่ใช้สัญลักษณ์รูปวงกลม รูปเพชร หรือรูปห้าเหลี่ยมเท่านั้น

#### ประโยชน์ของการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง

1. ใช้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวกับการทำงานได้ดี
2. ใช้ในการวางแผนป้องกันความผิดพลาด จากการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่าในแต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมานั้นจะเกิดขึ้นมาได้อย่างไรซึ่งจะส่งผลให้สามารถวางแผนป้องกันความผิดพลาดได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าทำการวิเคราะห์อย่างดีแล้วจะทราบได้ว่าลำดับของเหตุการณ์ตอนใดที่จะเป็นเหตุการณ์สำคัญ (Critical Event) ที่จะก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาได้มากกว่าเหตุการณ์อื่น
3. สามารถใช้หาสาเหตุของความเสียหายหรือเหตุการณ์ที่ซับซ้อนได้ดี
4. การวิเคราะห์จะแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่างๆด้วยรูปภาพ ทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย

การแก้ไขปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องเมื่อได้สาเหตุของความเสียหายหนึ่งมาแล้วโดยปกติแล้วไม่จำเป็นต้องแก้ไขที่สาเหตุหรือเหตุการณ์พื้นฐานทุกสาเหตุ เนื่องจากบางสาเหตุพื้นฐานของความเสียหายนั้นเชื่อมกันด้วยเครื่องหมาย And Gate ซึ่งหมายความว่า จะต้องเกิดเหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุย่อยด้านล่างพร้อมกันทั้งหมดจึงจะเกิดความเสียหายด้านบนได้ ดังนั้นหากเราเลือกที่จะจัดการที่สาเหตุใดสาเหตุหนึ่งในกลุ่มแล้ว ก็อาจไม่จำเป็นต้องจัดการทุกสาเหตุที่อยู่ด้านล่างนั้น แต่สำหรับอีกกลุ่มสาเหตุย่อยที่เชื่อมด้วยเครื่องหมาย Or Gate นั้น ถึงแม้จะจัดการสาเหตุย่อยแล้ว หากไม่ได้คำนึงถึงสาเหตุย่อยทุกสาเหตุด้านล่าง ก็ยังคงมีโอกาสที่จะเกิดความเสียหายด้านบนได้

### 3. แผนภูมิก้างปลา (Cause-Effect Diagram)

แผนภูมิก้างปลาใช้วิเคราะห์สาเหตุของเหตุการณ์อย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เขียนลูกศรจากซ้ายไปขวา (แกนก้างปลา)
2. เขียนความเสี่ยงไว้ที่หัวลูกศร (ผล)
3. เขียนสาเหตุใหญ่เป็นก้างปลาใหญ่เข้าหาแกนกลาง (การทำงานทั่วไปมักจะมีสาเหตุใหญ่จากพนักงาน, เครื่องจักร, วิธีการทำงาน, วัสดุ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน)
4. เขียนสาเหตุย่อยเป็นก้างปลาย่อยเข้าหาก้างใหญ่
5. การเขียนย่อยๆของแผนภูมิก้างปลาจะต้องไม่เขียนลงลึกไปเกิน 3 ชั้น

#### 4. เทคนิคป้องกันความผิดพลาด (Poka Yoke Mistake Proofing)

เทคนิคป้องกันความผิดพลาดเป็นเครื่องมือหนึ่งในการวางแผนทางการจัดการความเสี่ยง โดยมีสาระสำคัญดังนี้

กลไกของการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานได้แก่

1. พื้นฐานของกลไกในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานมี 3 ประการ ได้แก่

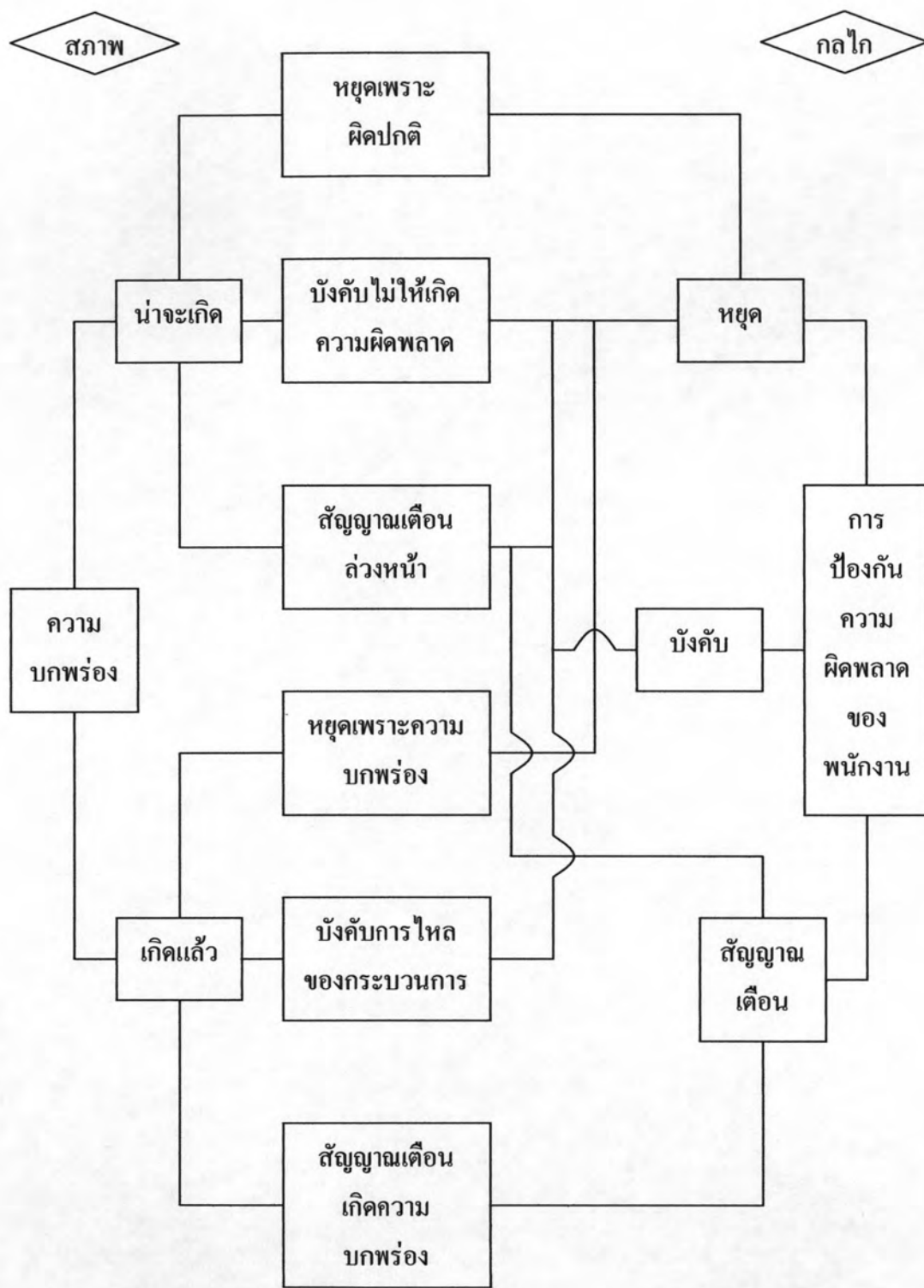
- หยุด
- บังคับ
- สัญญาณเตือน

2. สภาพของความบกพร่องมี 2 ลักษณะคือ

- น่าจะเกิด
- เกิดแล้ว

3. การรับรู้ความบกพร่องในลักษณะ “น่าจะเกิด” เรียกว่า “คาดคะเน” และการรับรู้ความบกพร่องในลักษณะ “เกิดแล้ว” เรียกว่า “ตรวจพบ”

ในที่นี้จะผสมผสานสภาพของความบกพร่องกับกลไกการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานเข้าด้วยกัน ดังรูปที่ 10.4



รูปที่ 10.4 แสดงการผสมผสานสภาพของความบกพร่องกับกลไกการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานเข้าด้วยกัน

โดยเทคนิคการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน ได้แก่

1. ใช้คุณสมบัติพิเศษของชิ้นงาน เช่น
  - ใช้คุณสมบัติด้านน้ำหนัก เช่น การกำหนดน้ำหนักมาตรฐานของชิ้นงานดีไว้ล่วงหน้า ชิ้นงานใดน้ำหนักผิดจากนี้ก็แสดงว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง
  - ใช้คุณสมบัติด้านสัดส่วน เช่น การกำหนดมาตรฐานจากสัดส่วนความกว้าง ยาว สูง เส้นผ่านศูนย์กลาง ถ้าชิ้นงานใดมีสัดส่วนต่างจากนี้ก็ตัดสินใจได้ว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง
  - ใช้คุณสมบัติด้านรูปร่าง เช่น ใช้คุณสมบัติด้าน รู มุม ส่วนนูน ส่วนยื่น ส่วนโค้ง เป็นมาตรฐาน ชิ้นงานไหนมีรูปร่างแตกต่างจากนี้ไปก็ถือว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง
2. ใช้ลำดับขั้นตอนการทำงาน เช่น
  - ถ้าการทำงานแต่ละขั้นตอนของพนักงานกับอุปกรณ์ไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนมาตรฐาน การทำงานในขั้นตอนต่อไปจะไม่สามารถกระทำได้
  - ในกระบวนการทำงาน ถ้าไม่ทำตามลำดับขั้นตอนที่ละงาน เกิดการกระโดดข้ามขั้นงาน จะไม่สามารถทำงานในงานต่อไปได้
3. ใช้การนับจำนวนและอื่นๆ เช่น
  - ในกรณีที่จำนวนชิ้นงานหรือจำนวนครั้งที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน หากจำนวนนับจริงแตกต่างไปแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น
  - ในกรณีรวบรวมชิ้นส่วนเป็นชุด และจัดเตรียมชิ้นส่วนเท่าจำนวนชุด ถ้ามีชิ้นส่วนเหลือก็แสดงว่ากำลังเกิดความผิดพลาด
  - กำหนดค่าต่างๆของอุปกรณ์ที่ทำงาน ถ้าค่าผิดปกติไปจะไม่สามารถทำงานได้
4. แบบฟอร์มการขจัดความเสี่ยง
 

เมื่อมีวิธีขจัดความเสี่ยงแล้ว นำวิธีขจัดความเสี่ยงเหล่านี้มากรอกในแบบฟอร์มดังตารางที่ 10.10 โดยมีการจัดทำแผนการขจัดความเสี่ยงดังตารางที่ 10.11



ตารางที่ 10.10 แสดงแบบฟอร์มในการจัดความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง	การจัดความเสี่ยง	คะแนนโอกาสเกิด	คะแนนผลกระทบ	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
ระบุกิจกรรม	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุคะแนนความเสี่ยง	ระบุระดับความเสี่ยง	ระบุวิธีการหรือแนวทางจัดความเสี่ยง				

ตารางที่ 10.11 แสดงแบบฟอร์มแผนการจัดการขจัดความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	การขจัดความเสี่ยง	วัน-เวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระบุกิจกรรม	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุวิธีการขจัดความเสี่ยง	ระบุวันเวลาที่ดำเนินการ	ระบุผู้รับผิดชอบ

เนื่องจากแบบฟอร์มนี้ออกแบบเพื่อใช้สำหรับขั้นตอนการจัดความเสี่ยงและการกำกับดูแลทบทวน จึงมีช่องให้กรอกที่ยังไม่อธิบายในขั้นตอนการจัดความเสี่ยงนี้ แต่จะกล่าวถึงในขั้นตอนต่อไป

## 10.6 การกำกับดูแลและทบทวน (Monitoring and Review)

ภายหลังจากมีมาตรการจัดความเสี่ยงแล้ว เพื่อให้ความเสี่ยงนั้นไม่กลับมามีระดับความเสี่ยงสูงขึ้นมาอีก จึงต้องมีการกำกับดูแล และทบทวน มีแนวความคิดในการกำกับดูแลและทบทวนอยู่หลากหลาย จะขอเสนอแนวคิดในการกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยง ซึ่งสามารถเลือกจากหนึ่งในแนวคิดเหล่านี้ไปใช้ หรือจะเลือกทั้งหมดก็ได้

### 10.6.1 วิธีการ

#### 1. แนวคิดการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Risk Analysis and Evaluation)

แนวคิดนี้เป็นการทำตามขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงเดิม นั่นคือ การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง ที่ผ่านมาในขั้นตอนที่ 3 และ 4 เพื่อพิจารณาว่าความเสี่ยงภายหลังจากการดำเนินการลดความเสี่ยงแล้ว ระดับของความเสี่ยงอยู่ที่ระดับใด ควรมีมาตรการเพิ่มเติมหรือไม่

โดยแนวทางการให้คะแนนโอกาสเกิดและ ผลกระทบ เป็นดังตารางที่ 10.12 และ 10.13

ตาราง 10.12 แสดงแนวทางการให้คะแนนของ โอกาสเกิดของความเสี่ยง

ระดับคะแนน	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยที่สุด	อาจจะเกิดขึ้นได้ในกรณีขยเว้น (เช่น 10 ปีเกิด 1 ครั้ง)
2	น้อย	สามารถเกิดขึ้นได้ในบางครั้ง (เช่น 5 ปีเกิด 1 ครั้ง)
3	ปานกลาง	อาจจะเกิดขึ้นได้ในบางครั้ง (เช่น เกิดขึ้นปีละครั้ง)
4	บ่อย	เป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในกรณีส่วนใหญ่ (เช่น เดือนละครั้ง)
5	เกิดแน่นอน	คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีส่วนใหญ่ (เช่น เกิดขึ้นทุกวัน)

ตาราง 10.13 แสดงแนวทางการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง

ระดับคะแนน	ความรุนแรง	คำอธิบาย
1	น้อยที่สุด	สูญเสียนเงินเล็กน้อย หรือ ไม่มีการบาดเจ็บของบุคคล
2	น้อย	ได้กำไรลดลงเล็กน้อย หรือมีการบาดเจ็บเล็กน้อยขั้นปฐมพยาบาล

ตาราง 10.13 แสดงแนวทางการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง (ต่อ)

ระดับคะแนน	ความรุนแรง	คำอธิบาย
3	ปานกลาง	กำไรลดลงมาก หรืออาจไม่มีเงินปันผลให้สมาชิกผู้ถือหุ้น หรือมีการบาดเจ็บที่ต้องส่งเข้าโรงพยาบาล
4	มาก	มีปัญหาเรื่องเงินทุนหมุนเวียนอาจต้องเพิ่มทุน หรือเปลี่ยนผู้ถือหุ้น หรือมีคนบาดเจ็บจำนวนมาก
5	มหันตภัย	ธุรกิจถึงขั้นปิดกิจการ ล้มละลาย หรือมีคนเสียชีวิต

เมื่อได้คะแนนโอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยงแล้ว นำคะแนนเหล่านี้มาคูณกันเป็นคะแนนความเสี่ยง ซึ่งจะสามารถเป็นระดับความเสี่ยงได้ดังตารางที่ 10.14

ตาราง 10.14 แสดงระดับความเสี่ยง

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

หลังจากที่ทราบระดับความเสี่ยงของแต่ละความเสี่ยงแล้ว แนวทางของการจัดการความเสี่ยงได้แก่

1. ความเสี่ยงระดับรุนแรง เป็นความเสี่ยงที่ต้องการหาแนวทางในการลดความเสี่ยงอย่างเร่งด่วนในทันที
2. ความเสี่ยงระดับสูง เป็นความเสี่ยงที่ต้องการหาแนวทางในการลดความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว

3. ความเสี่ยงระดับปานกลาง เป็นความเสี่ยงที่อาจจะยอมรับหรือลดก็ได้ เนื่องจากแนวทางในการลดความเสี่ยงบางอย่างอาจจะต้องลงทุนสูง ไม่คุ้มค่ากับการลดความเสี่ยง ซึ่งในกรณีนี้อาจจะยอมรับความเสี่ยงได้

4. ความเสี่ยงระดับ เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ไม่จำเป็นต้องมีแนวทางในการลดความเสี่ยง

## 2. ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง (Key Risk Indicator; KRI)

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง เป็นตัวชี้วัดการเกิดความเสี่ยงว่าความเสี่ยงจะมีโอกาสเกิดหรือไม่ หากดัชนีชี้วัดความเสี่ยงขึ้นไปถึงระดับของดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่กำหนดไว้จะเกิดผลกระทบจากความเสี่ยงนั้น แนวคิดนี้ต้องกำหนด

เป้าหมายของดัชนีชี้วัดความเสี่ยงว่าที่ระดับใดเป็นระดับที่จะเริ่มเกิดผลกระทบจากความเสี่ยงนั้น

ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) เป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หากไม่สามารถควบคุมความเสี่ยงให้ได้ตามดัชนีชี้วัดความเสี่ยง โดยอาจจะเกิดผลกระทบบ้างแต่ยอมรับได้

ความคลาดเคลื่อนของความเสี่ยง (Risk Tolerances) เป็นระดับของความผันแปรหรือช่วงที่ยอมรับได้ของความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยปกติแล้วการกำหนดความเสี่ยงที่ยอมรับได้ที่เป็นจุดควรจะมี ความคลาดเคลื่อนของความเสี่ยงที่เป็นช่วงที่ครอบคลุมความเสี่ยงที่ยอมรับได้ด้วย

การจัดทำดัชนีชี้วัดความเสี่ยงสามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

1. จากดัชนีชี้วัดสมรรถนะ (Key Performance Indicator; KPI) แม้ว่าดัชนีชี้วัดสมรรถนะจะเป็นตัวชี้วัดสมรรถนะของการดำเนินงาน หากการดำเนินงานใดไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของดัชนีชี้วัดสมรรถนะแล้วเกิดผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ ดัชนีชี้วัดสมรรถนะนั้นจะถือว่าเป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยงด้วย

2. จากความเสี่ยงที่มี โดยการทำตามขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง เมื่อระบุความเสี่ยงได้แล้วสามารถกำหนดดัชนีชี้วัดความเสี่ยงได้

### 10.6.2 เครื่องมือ

#### 1. แบบฟอร์มการกำกับดูแลและทบทวน

เมื่อมีวิธีจัดการความเสี่ยงแล้ว นำวิธีจัดการความเสี่ยงเหล่านี้มากรอกในแบบฟอร์มดังตารางที่ 10.15 และ 10.16

ตารางที่ 10.15 แสดงแบบฟอร์มในกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง	การจัดความเสี่ยง	คะแนนโอกาสเกิด	คะแนนผลกระทบ	คะแนนความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
ระบุกิจกรรม	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุคะแนนความเสี่ยงก่อนการจัดความเสี่ยง	ระบุระดับความเสี่ยงก่อนการจัดความเสี่ยง	ระบุวิธีการหรือแนวทางจัดความเสี่ยง	ระบุคะแนนโอกาสเกิดของความเสียหายหลังการจัดความเสี่ยง	ระบุคะแนนผลกระทบของความเสียหายหลังการจัดความเสี่ยง	ระบุคะแนนความเสี่ยงหลังการจัดความเสี่ยง	ระบุระดับความเสี่ยงหลังการจัดความเสี่ยง

ตารางที่ 10.16 แสดงการจัดทำดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อนของความเสี่ยง

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความคลาดเคลื่อนของความเสี่ยง
ระบุกิจกรรม	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุดัชนีชี้วัดความเสี่ยง	ระบุเป้าหมายของดัชนีชี้วัดความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ระบุความคลาดเคลื่อนของความเสี่ยง

## 2. การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Modes and Effect Analysis; FMEA)

การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเป็นการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สำหรับการระบุข้อบกพร่องหรือความเสี่ยง เพื่อป้องกันด้วยการลดโอกาสเกิดของเหตุการณ์จากความเสียนั้น การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบจะวิเคราะห์โอกาสเกิด, ผลกระทบ และการตรวจจับความเสียนั้นการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเป็นเทคนิคที่ช่วยในการตรวจติดตามการบริหารความเสี่ยง

ประโยชน์ของการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบได้แก่

1. ระบุความเสี่ยงที่มองข้ามไปซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบในภายหลังได้
2. จัดระดับความเสี่ยงบนพื้นฐานของการพิจารณาโอกาสเกิด, ผลกระทบ และการตรวจจับความบกพร่องนั้น ซึ่งเป็นการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง และตรวจติดตามผลกระทบและมีการกลับมาทบทวนความเสียนั้นอยู่เสมอ
3. การใช้การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบอย่างต่อเนื่องกับกระบวนการทำงานอยู่เสมอจะนำไปสู่ความเป็นเลิศในด้านคุณภาพ และตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้มาก
4. การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบสร้างระบบเอกสารที่ประกอบไปด้วยความรู้ที่สำคัญมากมายที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบช่วยในกระบวนการบริหารความรู้เพื่อการพัฒนาให้เป็นนวัตกรรม

ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จของการใช้การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบคือเวลา อุตสาหกรรมบริการมีลักษณะที่เป็นแบบการจับต้องไม่ได้ และรับรู้ได้ง่ายกว่าอุตสาหกรรมการผลิต การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบในงานบริการควรให้ลูกค้ามีส่วนร่วมด้วย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยตรง

การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบสามารถใช้ในการประเมินสิ่งต่างๆมากมาย เช่น แนวคิดของการออกแบบ, การเลือกกระบวนการและการปรับปรุง, การวิเคราะห์กระบวนการออกแบบ, การพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงงานบริการ การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบมีหลายประเภท ในที่นี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบที่ใช้สำหรับธุรกิจงานบริการ

สิ่งที่การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบพิจารณาได้แก่ โอกาสเกิด, ความรุนแรง และการตรวจจับความเสี่ยง ดังนี้

1. ความรุนแรง (Severity) หมายถึงความรุนแรงของผลกระทบของความเสี่ยงในกิจกรรมต่างๆในโครงการ การพิจารณาความรุนแรงแบ่งระดับเป็น 10 คะแนน โดยระดับ 1 หมายถึงความ



รุนแรงน้อยที่สุด และระดับ 10 หมายถึงความรุนแรงถึงชีวิตหรือการล้มละลาย ตามแนวทางในตารางที่ 10.17

2. โอกาสเกิด (Occurrence) หมายถึงความถี่ของเหตุการณ์ที่เป็นความบกพร่องที่เคยเกิดขึ้น การพิจารณาโอกาสเกิดนี้จะพิจารณาข้อมูลเชิงสถิติที่เคยเกิดขึ้นในอดีต แต่หากไม่มีข้อมูลเชิงสถิติ อาจใช้วิธีการอื่น เช่น Cross-functional Team เป็นต้น โดยโอกาสเกิดที่ระดับ 1 หมายถึงโอกาสเกิดน้อยที่สุด และระดับ 10 หมายถึงเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดแน่นอน ตามแนวทางในตารางที่ 10.17

3. การตรวจจับ (Detection) เป็นการพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะตรวจจับเหตุการณ์ที่เป็นข้อบกพร่องหรือความเสี่ยงได้ เช่น Inspection, Test, Process control เป็นต้น การพิจารณาการตรวจจับ แบ่งคะแนนเป็น 10 ระดับ ที่ระดับ 1 หมายถึงความเป็นไปได้สูงสุดที่จะสามารถตรวจจับได้ และ 10 หมายถึงแทบจะเป็นไปไม่ได้ที่จะสามารถตรวจจับได้ ตามแนวทางในตารางที่ 10.17

การจัดทำการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบมีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุโครงการและระบุกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ
2. เลือก Cross-functional Team ที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ
3. กำหนดวิธีการให้ระดับคะแนนของความรุนแรง, โอกาสเกิด และการตรวจจับ
4. เขียนผังการไหลของกระบวนการทำงาน และอธิบายการทำงานแต่ละรายละเอียดขั้นตอน
5. ระบุทรัพยากรของกระบวนการ เช่น วัตถุดิบ, กระบวนการ, เครื่องจักร และคน คาดการณ์ว่าจะมีความบกพร่องหรือความเสี่ยงใดๆบ้างในแต่ละขั้นตอนในกระบวนการทำงาน สมาชิกของกลุ่มสามารถใช้วิธีการระดมสมองเพื่อค้นหาความบกพร่องหรือความเสี่ยงโดยอาศัยประสบการณ์หรือความรู้
6. ประเมินความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยงด้วยการให้คะแนน 1 ถึง 10
7. ค้นหาสาเหตุของความเสี่ยงนั้นและประเมินความถี่ของการเกิดความเสี่ยงนั้นด้วยการให้คะแนนจาก 1 ถึง 10
8. คำนวณค่า Risk Priority Number (RPN) ซึ่งเป็นผลคูณของคะแนนความรุนแรง, โอกาสเกิด และการตรวจจับ

$$RPN = \text{Severity} \times \text{Occurrence} \times \text{Detection}$$

9. ค่าสูงสุดที่เป็นไปได้ของ RPN คือ 1,000 ค่า RPN จะบอกระดับของความเสี่ยงได้ ภายหลังจากจัดทำแผนการเพื่อลดความเสี่ยงและดำเนินการตามแผนแล้ว ค่า RPN จะมีค่าลดลง

10. กลุ่มการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบสามารถกำหนดระดับของ RPN ที่จะต้องเริ่มมีมาตรการดำเนินการ เช่น เมื่อค่าความรุนแรงมากกว่า 7 จะต้องมีการสืบหาสาเหตุของความเสี่ยงเพื่อดำเนินการต่อไป

11. ระบุทางลดความเสี่ยงจากความเสี่ยงที่มีค่าสูงสุด ซึ่งอาจใช้ Poke-yoke หรือ Error-proofing method เป็นต้น

12. วางแผนลดค่า RPN ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยง และติดตามผลการลดความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ

ตารางที่ 10.17 แสดงหลักเกณฑ์แนวทางการให้คะแนนความรุนแรง,

โอกาสเกิด และการตรวจจับ

คะแนน	ความรุนแรง	โอกาสเกิด	การตรวจจับ
10	รุนแรงปราศจากการเตือน	สูงมาก ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 2	ไม่สามารถตรวจจับได้เลยอย่างสมบูรณ์
9	รุนแรงแต่มีการเตือน	โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 3	ตรวจจับได้น้อยมาก
8	สูงมาก	สูง (ประมาณ 1 ใน 8)	น้อย
7	มาก	ประมาณ 1 ใน 20	ต่ำมาก
6	ปานกลาง	เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 80	ต่ำ
5	ต่ำ	โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 400	ปานกลาง
4	ต่ำมาก	โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 2,000	ค่อนข้างสูง
3	น้อย	ต่ำมาก เกิดน้อยมาก โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 15,000	สูง
2	น้อยมาก	โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 150,000	สูงมาก
1	ไม่มี	โอกาสเกิดประมาณ 1 ใน 1,500,000	ตรวจจับได้อย่างสมบูรณ์

จากแนวทางการให้คะแนนการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ จึงมีแบบฟอร์มให้เพื่อความสะดวกในการใช้ดังตารางที่ 10.18 และ 10.19

ตารางที่ 10.18 แสดงแบบฟอร์มการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบในการวางแผนจัดการความเสี่ยง

KRI	Impact	Source Of Risk	ปัจจัยอื่นๆ ของ Source	Cause	OCC	SEV	DET	RPN	Action	ผู้รับผิดชอบ	กำหนด เสร็จ

ตาราง 10.19 แสดงแบบฟอร์มการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบภายหลังการจัดความเสี่ยง

KRI	Source of Risk	Cause	RPN	Action	Revised			
					OCC	SEV	DET	RPN

### 3. แผนควบคุม (Control Plan)

แผนควบคุมเป็นการวางแผนในการติดตามเพื่อควบคุมความเสี่ยง โดยกำหนดวิธีการติดตาม ผู้รับผิดชอบ และเวลาที่ตรวจติดตาม โดยมีแบบฟอร์ม ดังตารางที่ 10.20

ตารางที่ 10.20 แสดงแบบฟอร์มแผนควบคุม

กิจกรรม	รหัสความเสี่ยง	ความเสี่ยง	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม	วิธีการ	วัน-เวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระบุกิจกรรม	ระบุรหัสความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยง	ระบุสิ่งที่ต้องติดตามควบคุม	ระบุระดับการติดตามควบคุม	ระบุวิธีการตรวจติดตาม	ระบุระยะเวลาการตรวจติดตาม	ระบุผู้รับผิดชอบการตรวจติดตาม

## 10.7 การประชาสัมพันธ์และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (Communication and Consultation)

“สังคมจะหยุดนิ่งถ้าขาดการติดต่อสื่อสาร” เป็นคำกล่าวที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากมนุษย์จำเป็นต้องมีการติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่นตลอดเวลา

### 10.7.1 ความหมายของการสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารมาจากคำว่า “Communication” ซึ่งหมายถึง การสื่อข้อความ การติดต่อราชการ การติดต่อสื่อสาร แต่ในที่นี้หมายถึง “การสื่อสาร” เนื่องจากมีความหมายกว้างและเป็นที่ยอมรับทางวิชาการทั่วไป

### 10.7.2 วัตถุประสงค์ของการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารเป็นรากฐานสำคัญในองค์กร เป็นกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลต่างๆ ในองค์กร ถ้าผู้บริหารไม่สามารถสื่อสารหรือทำความเข้าใจกับผู้ใต้บังคับบัญชาได้ ก็จะไม่สามารถบริหารองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ วัตถุประสงค์ของการสื่อสารของผู้บริหารมี 5 ประการ ได้แก่

1. เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสาร ให้สมาชิกทุกคนในองค์กรเกิดการประสานการทำงานซึ่งกันและกัน และบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน
2. เพื่อประเมินผลการทำงาน เป็นการประเมินความก้าวหน้าของการทำงานและการเปลี่ยนแปลงขององค์กร และพร้อมที่จะส่งข่าวสารกลับไปยังผู้บริหารซึ่งจะช่วยทำให้องค์กรสามารถดำเนินไปในแนวทางที่ถูกต้อง
3. เพื่อแนะแนวทางและสั่งการ ซึ่งเป็นหน้าที่อย่างหนึ่งของผู้บริหาร ซึ่งต้องแนะแนวทางหรือออกคำสั่งกับกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกขององค์กร
4. เพื่อกระตุ้นและจูงใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สมาชิกขององค์กรจะได้รับการจูงใจและการกระตุ้นด้วยการสื่อสารจากผู้บริหาร
5. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างผู้บริหารกับผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้บริหารกับผู้บริหารหรือกับสมาชิกกับสมาชิกขององค์กร ไม่ว่าจะ เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นแบบใดจะเกิดขึ้นได้จากกการสื่อสารทั้งสิ้น

### 10.7.3 กระบวนการติดต่อสื่อสาร

1. ผู้ส่งข่าวสาร (The sender of the message) การติดต่อสื่อสารเริ่มจากผู้ส่งเป็นผู้คิด โดยแปลข้อความเป็นรหัส ที่สามารถทำให้ผู้ส่งเข้าใจได้ ซึ่งอาจจะทำได้หลายวิธี

2. **การใช้ช่องทางการส่งข่าวสาร (Use of a channel to transmit the message)** ข้อมูลข่าวสารจะถูกส่งออกไปตามช่องทางซึ่งเชื่อมโยงระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ ข่าวสารอาจเป็นคำพูดหรือภาษาเขียนก็ได้ อาจถูกส่งผ่านบันทึกข้อความ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ โทรสาร หรือโทรทัศน์ บางครั้งการสื่อสารอาจใช้ช่องทางมากกว่า 2 ช่องทางขึ้นไป เช่นในการสนทนาตกลงเบื้องต้นทางโทรศัพท์ และยืนยันกันภายหลังโดยจดหมาย เมื่อช่องทางในการสื่อสารมีหลากหลาย ในแต่ละทางเลือกการสื่อสารจึงมีทั้งข้อดี และข้อเสียแตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้ช่องทางอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพด้วย

3. **ผู้รับข่าวสาร (The receiver of the message)** ผู้รับข่าวสารต้องมีความพร้อมที่จะรับข่าวสาร และสามารถถอดรหัสข่าวสารที่ได้รับมาเป็นความคิดซึ่งต้องถูกต้องแม่นยำ ซึ่งทั้งผู้ส่งและผู้รับจะต้องเข้าใจรหัสตรงกัน ข่าวสารด้านเทคนิคหรือคำศัพท์ที่ใช้เฉพาะกลุ่มอาชีพอาจมีความต้องการให้ผู้รับซึ่งเข้าใจในภาษาประเภทนี้เท่านั้น

4. **เสียงรบกวนที่กีดขวางการติดต่อสื่อสาร (Noise hindering communication)** อาจเกิดขึ้นได้ทั้งกับผู้ส่งและผู้รับ

5. **ข้อมูลป้อนกลับในการติดต่อสื่อสาร (Feedback in communication)** เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร บุคคลใดที่ไม่มี ความเชื่อมั่น ใจอย่างหนึ่งอย่างใดหรือไม่มีประสิทธิภาพในการเข้ารหัส ข่าวสาร การส่ง การถอดรหัส และสามารถเข้าใจได้ จนกว่าจะ ได้มีการยืนยัน โดยการป้อนข้อมูลกลับ และการป้อนข้อมูลกลับยังเป็นเครื่องชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของบุคคลแต่ละคนแต่ละองค์กรหรือองค์กรที่เกิดขึ้นจากผลของการติดต่อสื่อสาร

6. **สถานการณ์ และปัจจัยขององค์กรในการติดต่อสื่อสาร (Situational and organizational factors in communication)** โดยส่วนมากมีผลกระทบต่อกระบวนการของการติดต่อสื่อสาร เช่น ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่การศึกษา สังคมวิทยา การเมือง-กฎหมาย และเศรษฐกิจ

#### 10.7.4 เส้นทางการติดต่อสื่อสารในองค์กร

1. **การติดต่อสื่อสารจากเบื้องบนสู่เบื้องล่าง (Downward communication)** เป็นการติดต่อตามสายการบังคับบัญชา เช่นจากประธานลงมาที่รองประธาน ลงมาที่ผู้จัดการแผนก ลงมาที่หัวหน้าส่วน ลงมาที่หัวหน้างาน ลงมาถึงพนักงาน ลดหลั่นกันตามอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

2. **การติดต่อสื่อสารจากเบื้องล่างสู่เบื้องบน (Upward communication)** ซึ่งมีความสำคัญต่อการบริหารองค์กรอย่างมากเพราะก่อให้เกิดสิ่งต่อไปนี้

1. ผู้ได้บังคับบัญชาให้ข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการตัดสินใจในระดับบริหาร และควบคุมกิจกรรมทุกกิจกรรมในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



2. ทำให้ผู้บังคับบัญชารู้ว่าเมื่อไหร่ที่ผู้ใต้บังคับบัญชาพร้อมที่จะรับข้อมูล และยอมรับสิ่งที่ฝ่ายบริหารได้ออกกล่าวมาน้อยเพียงใด

3. ทำให้ผู้บังคับบัญชารู้ถึงสิ่งที่รบกวนบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับการปฏิบัติการจริงๆ และทำให้รู้ว่าผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาเข้าใจความหมายของข่าวสารมาน้อยเพียงใด

4. ทำให้เกิดความชื่นชมและความจงรักภักดีต่อองค์กรด้วยการให้พนักงานมีโอกาสถามคำถาม และให้ข้อเสนอแนะทางการดำเนินงานขององค์กรอันจะช่วยให้พนักงานแก้ปัญหาการทำงานของเขาได้

3. การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน (**Horizontal communication**) ประกอบด้วยการให้ข้อมูลระหว่างเพื่อนร่วมงานภายในหน่วยงานเดียวกันซึ่งอยู่ในระดับอำนาจหน้าที่เดียวกันภายในองค์กร และมีผู้บังคับบัญชาคนเดียวกัน เพื่อ

1. การประสานงาน การมอบหมายงาน เช่น เจ้าหน้าที่ของแผนกฝึกอบรมและพัฒนา ต้องจัดการฝึกอบรมให้พนักงานของบริษัท ซึ่งพวกเขาก็ต้องพบกันเพื่อประสานงานว่าใครจะต้องทำอะไร

2. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนงานและกิจกรรม เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลหลายคนที่ย่อมดีกว่าความคิดเห็นจากบุคคลเดียว

3. การแก้ปัญหา พนักงานอาจต้องพบและเกี่ยวข้องกันในการติดต่อสื่อสารตามแนวนอนเพื่อแก้ปัญหาบางอย่างของหน่วยงาน

4. การสร้างความเข้าใจร่วมกัน เมื่อการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น การประชุมและสนทนาระหว่างพนักงานระดับเดียวกันและภายในหน่วยงานเดียวกันเป็นสิ่งสำคัญต่อการบรรลุความเข้าใจร่วมกัน

4. การติดต่อสื่อสารข้ามสายงาน (**Cross-channel communication**) ในองค์กรส่วนใหญ่ พนักงานอาจจะต้องส่งข่าวสารให้กับบุคคลที่ไม่ได้เป็นผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้บังคับบัญชาของเขาเอง เช่น แผนกวิศวกรรม แผนกวิจัย แผนกบัญชี และแผนกบุคคล จะรวบรวมข้อมูล รายงาน เตรียมแผนงาน ประสานกิจกรรม และให้คำแนะนำแก่ผู้บริหารในทุกส่วนขององค์กร โดยเป็นการข้ามสายงาน ซึ่งพวกเขาไม่มีอำนาจหน้าที่ตามสายงานที่จะสั่งการกับบุคคลที่เขาติดต่อสื่อสารด้วย

#### 10.7.5 โครงสร้างการติดต่อสื่อสาร

โครงสร้างการติดต่อสื่อสารได้มีนักวิชาการหลายท่านเรียกว่า สายใยของการติดต่อสื่อสาร จากการศึกษาพบว่าลักษณะโครงสร้างในการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกันย่อมมีความสำคัญในลักษณะต่าง ๆ กัน โดยสามารถแบ่งได้ 5 รูปแบบ

1. **โครงสร้างการสื่อสารแบบวงกลม** เป็นโครงสร้างการติดต่อหรือสายใยของการติดต่อสื่อสารในองค์กรที่เปิดโอกาสให้กับบุคลากรทุกคนสามารถติดต่อสื่อสารเกี่ยวข้องกับได้ทุกฝ่าย
2. **โครงสร้างการสื่อสารแบบลูกโซ่** เป็นโครงสร้างการติดต่อสื่อสารระหว่างบนลงล่างหรือล่างขึ้นบนตามระบบสายงาน
3. **โครงสร้างการสื่อสารแบบตัววาย** เป็นลักษณะของการติดต่อสื่อสารที่สายงานจะต้องเกี่ยวข้องกับ 2 หน่วยงานในการปฏิบัติของกลุ่มพนักงาน
4. **โครงสร้างการสื่อสารแบบวงล้อม** เป็นลักษณะของการติดต่อสื่อสารจากจุดสูงสุด สอดคล้องกันไปตามวิธีจัดองค์กร

#### 10.7.6 อุปสรรคและความล้มเหลวในการติดต่อสื่อสาร

อาจไม่ต้องประหลาดใจเลยว่าความล้มเหลวในการติดต่อสื่อสารกลายเป็นปัญหาสำคัญมากที่สุดของผู้บริหาร เพราะปัญหาในการติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องแสดงรากลึกของปัญหาที่ทั้งปวง โดยอุปสรรคและความล้มเหลวในการสื่อสารอาจเกิดได้จาก

1. **ขาดการวางแผน (Lack of planning)** การติดต่อสื่อสารที่ดีไม่เคยเกิดขึ้น โดยความบังเอิญ ดังนั้นการจะพูด เขียน หรือสื่อสารกับใครต้องมีการวางแผนล่วงหน้าและกำหนดจุดมุ่งหมายของข่าวสารไว้ล่วงหน้า การคัดเลือกช่องทางที่เหมาะสมที่สุดและการเลือกเวลาอย่างถูกต้องจะสามารถปรับปรุงความความเข้าใจและลดต่อการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงได้
2. **สมมติฐานไม่ชัดเจน (Unclear assumption)** การมองข้ามความสำคัญของสมมติฐานเป็นเรื่องที่ไม่ค่อยกล่าวถึง ซึ่งเป็นรากฐานของข่าวสาร เช่น ในขณะที่ลูกค้าผู้หญิงตั้งใจจะไปเยี่ยมโรงงานของผู้ชาย ลูกค้าจะส่งจดหมายแจ้งไปยังบริษัทผู้ชาย เวลานั้นเธอจะสมมติฐานว่าผู้ชายจะมาพบตัวเธอที่สนามบิน เตรียมห้องพักที่โรงแรม จัดเตรียมการเดินทางและจัดเตรียมรายละเอียดอย่างเต็มที่ในโปรแกรมการเยี่ยมชมโรงงาน แต่ผู้ชายอาจจะสมมติฐานว่าลูกค้ากำลังมาถึงโรงงานด้วยตัวเอง โดยส่วนใหญ่จะสนใจการฉลองและการต้อนรับที่โรงงาน ความไม่ชัดเจนของสมมติฐานทั้งสองอย่างจะเป็นผลให้เกิดความสับสนและการสูญเสียไม่ตรีจิตที่ดีต่อกันได้
3. **การบิดเบือนความหมาย (Semantic distortion)** เป็นอุปสรรคอีกอย่างหนึ่งต่อประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร ซึ่งสามารถเป็นสิ่งที่ตั้งใจ หรือโดยไม่คาดคิด
4. **ข่าวสารไม่มีคุณภาพชัดเจน (Poorly expressed message)** การไม่มีเนื้อหาสาระจะทำให้เกิดความชัดเจนในตัวของผู้ส่งข่าวสาร การเลือกใช้คำที่ไม่มีคุณภาพ การขาดการปะติดปะต่อกัน การจัดระบบอย่างไม่ถูกต้อง โครงสร้างของประโยคที่ใช้คำฟุ่มเฟือย เป็นต้น เหล่านี้สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการให้ความเอาใจใส่และสร้างความรอบคอบอย่างมากในการถอดรหัสข่าวสารที่ได้รับ

5. อุปสรรคของการติดต่อสื่อสารในสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศ (Communication barriers in the international environment) อาจเกิดขึ้นเนื่องจากความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม และประเพณีที่ถือปฏิบัติกันมา

6. ความผิดพลาดของการส่งข่าวสารและความจำไม่ดี (Loss by transmission and poor retention) ในขั้นตอนการส่งข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังคนถัดไป ข่าวสารจะเริ่มมีความถูกต้องน้อยลงเรื่อยๆ ความจำข้อมูลข่าวสารไม่ดีจะเป็นปัญหาเคร่งเครียดของบุคคลอื่นที่รับข่าวสาร ดังนั้น ความจำเป็นในการย้ำข่าวสารซ้ำหลายครั้ง และการใช้ช่องทางหลายช่องทางจึงค่อนข้างจะเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น ด้วยเหตุนี้บริษัทจึงนิยมใช้ช่องทางมากกว่า 1 ช่องทางในการติดต่อสื่อสารในข่าวสารนั้น ที่เหมือนกัน

7. การฟังที่ไม่มีคุณภาพและการประเมินค่าที่ทำเร็วเกินไป (Poor listening and premature evaluation) ปกติจะพบเสมอว่ามีผู้พูดจำนวนมากแต่มีผู้ฟังจำนวนน้อย บางครั้งอาจจะสังเกตเห็นคนเข้าไปอธิบายแสดงความคิดเห็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สนทนาแทนการฟังคำสนทนา ผู้ฟังต้องหลีกเลี่ยงการประเมินค่าที่เร็วเกินไปในสิ่งที่บุคคลอื่นได้พูดอะไรออกมา

8. การติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นส่วนตัว (Impersonal communication) การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นการส่งข่าวสารไปยังบุคคลอื่นง่ายๆ เช่น การประชุมแบบไม่เป็นทางการโดยปราศจากการถือยศถือศักดิ์ศรีหรือการนำอำนาจหน้าที่ที่เป็นทางการมาใช้ ซึ่งการติดต่อสื่อสารแบบนี้มักถูกมองข้ามไป

9. ความไม่ไว้วางใจ การขู่เข็ญ และความกลัว (Distrust threat and fear) เป็นสิ่งที่ค่อยๆ ทำลายการติดต่อสื่อสาร บรรยากาศที่ถูกสกัดกั้นโดยใช้กำลังแบบนี้ ข่าวสารต่างๆจะถูกประเมินด้วยความไม่เชื่อถือ ความไม่ไว้วางใจจะเกิดขึ้นจากพฤติกรรมที่ไม่คงที่ของผู้บริหารหรือเนื่องจากประสบการณ์ในอดีตที่ผู้ได้บังคับบัญชาได้รับความเจ็บปวด จากการแสดงความคิดเห็นคัดค้านต่อรายงานที่เกิดขึ้นสำหรับข้อมูลข่าวสารที่ส่งไปถึงผู้บังคับบัญชาอย่างซื่อสัตย์ แต่เป็นความจริง โดยทำให้ผู้ได้บังคับบัญชามีแนวโน้มที่จะสื่อสารอย่างรัดกุมยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันตัวและการการต่อต้านขู่เข็ญ รวมถึงการบิดเบือนข้อมูลข่าวสาร

10. ระยะเวลาไม่เพียงพอสำหรับการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Insufficient period for adjustment to change) จุดมุ่งหมายของการสื่อสารจะมีการเปลี่ยนแปลงได้เมื่อบุคคลเกิดความตึงเครียด เช่น การเปลี่ยนแปลงเวลาทำงาน สถานที่ ชนิดของงานและใบคำสั่งงาน

11. ข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป (Information overload) บุคคลบางคนคิดว่าเส้นทางของข้อมูลข่าวสารที่มีจำนวนมากและไม่ถูกควบคุม จะช่วยเอาชนะปัญหาในการติดต่อสื่อสารได้ แต่เส้นทางของข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกควบคุมอาจมีผลให้มีข้อมูลข่าวสารมากมายจนเกินความต้องการใช้งานข้อมูลนั้นๆ ได้

12. อุปสรรคของการติดต่อสื่อสารอื่นๆ (Other communication barriers) นอกจากอุปสรรคที่กล่าวมาจะมีผลกระทบต่อสื่อสารแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นอีกหลายประการ เช่น ตัวบุคคลที่มีความเข้าใจอย่างดีโดยผ่านการคัดเลือกมาแล้ว มีแนวโน้มในการรับรู้ในสิ่งที่คาดหวังที่จะให้รับรู้จากการติดต่อสื่อสาร ซึ่งขึ้นอยู่กับตัวบุคคล หมายความว่าเขาจะพยายามฟังในสิ่งที่ต้องการให้ได้ยินและเมินเฉยต่อข้อมูลข่าวสารที่ไม่เกี่ยวข้องอื่นๆ

### 10.7.7 เทคนิคและวิธีการติดต่อสื่อสาร

การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพบางครั้งอาจใช้วิธีง่ายๆก็สามารถเป็นที่เข้าใจกันได้ แต่บางครั้งอาจใช้เทคนิคต่างๆมากมายก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้จนกลายเป็นความสับสนไปก็เพราะไม่รู้ว่าจะใช้เทคนิคหรือวิธีการอย่างไร อย่างไรก็ตามผู้บริหารองค์กรสามารถประยุกต์รวมวิธีการสื่อสารหลายๆวิธีเข้าด้วยกันได้ ซึ่งเทคนิควิธีการสื่อสารอาจสรุปได้ 5 วิธี คือ

1. การรับฟัง คือการใช้การสะท้อนกลับและตอบโต้โดยไม่ใช้คำพูด การรับฟังเป็นเทคนิคการสื่อสารที่สนับสนุนให้ผู้สื่อสารเป็นผู้พูด
2. การช่วยให้ผู้อื่นคิดแก้ปัญหาเอง โดยเราเพียงแต่ทำหน้าที่รับฟังเพื่อให้เขาเห็นว่าสามารถจัดการอะไรได้บ้าง ซึ่งเป็นวิธีการแบบเดียวกับการรับฟังแต่มีเป้าหมายต่างกันคือวิธีการช่วยเหลือจะมุ่งสนับสนุนให้ผู้อื่นแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. การช่วยให้ผู้อื่นมีความรับผิดชอบ เป็นวิธีการสื่อสารที่เป็นการเผชิญหน้า โดยการทำให้ผู้อื่นมีความรับผิดชอบมีการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ
4. กาดำรงวิธีการ สื่อสารแบบนี้เป็นการมุ่งไปที่การเจรจาและต่อรอง หมายถึง ถามในสิ่งที่ต้องการและรับฟังผู้อื่นเพราะการซักถามอย่างชัดเจนและตรงจุดจะทำให้สามารถมุ่งไปสู่ปัญหาที่ต้องการ
5. การวิเคราะห์ปัญหา ไม่ว่าผู้บริหารจะมีเทคนิควิธีการจัดการหรือการบริหารงานบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพเพียงไรก็ตามอาจถูกอีกฝ่ายใช้วิธีการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อให้ได้อำนาจ และเมื่อเกิดกรณีอย่างนี้อาจจะพลั้งผลโดยการได้ตอบหรือต่อต้านกลับไป ดังนั้นการติดต่อสื่อสารแบบนี้ควรทำการวิเคราะห์ทันทีเมื่อได้รับข่าวสารคือหยุดอยู่กับปัญหาและหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมต่อต้านพยายามวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ วิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลเสียแล้วจึงทำการตอบหรือสื่อสารกลับไปอย่างสุภาพหรือนิ่งมวเพื่อไม่ให้พฤติกรรมอื่นไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

### 10.7.8 แนวทางสำหรับการปรับปรุงการติดต่อสื่อสาร

เนื่องจากการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพคือการรับผิดชอบต่อทุกคนในองค์กร การดำเนินการตามแนวทางสามารถช่วยให้ชนะอุปสรรคของการติดต่อสื่อสารได้ดังนี้

1. ผู้ส่งข่าวสารต้องทำความเข้าใจกับสิ่งที่เขาต้องการสื่อสารเสียก่อน ซึ่งเป็นขั้นแรกของการติดต่อสื่อสาร
2. การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเข้ารหัสและถอดรหัสซึ่งถูกสร้างขึ้นด้วยสัญลักษณ์ที่คุ้นเคยกันระหว่างผู้ส่ง และผู้รับข่าวสาร
3. การวางแผนในการติดต่อสื่อสารไม่ควรทำอย่างไร้ความหมาย ควรมีคนอื่น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมให้คำปรึกษาและสนับสนุน
4. ควรให้ความสำคัญในการพิจารณาความต้องการของผู้รับข่าวสาร
5. ควรพูดในระดับเสียงสูงต่ำคล้ายเสียงคนตรี โดยพิจารณาการเลือกใช้ภาษา และความสอดคล้องกันระหว่างสิ่งที่พูดและวิธีการพูด ซึ่งมีอิทธิพลต่อการโต้ตอบข่าวสาร
6. การเรียกร้องให้มีข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้รู้ว่าการติดต่อสื่อสารอันไหนเข้าใจ เช่นการให้ตอบจดหมาย และการสนับสนุนให้ผู้รับข่าวสารแสดงปฏิกิริยาตอบโต้ข่าวสารนั้น

### 10.7.9 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสาร

ผู้บริหารจำนวนมากได้ศึกษาและนำวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หลายอย่างเข้ามาใช้ปรับปรุงการติดต่อสื่อสาร เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ ระบบการส่งจดหมายทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media system) โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ

1. การโทรคมนาคม (Telecommunication) บริษัทจำนวนมากได้นำประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้งานหลายอย่าง เช่น

1. ธนาคารขนาดใหญ่จัดหาซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาให้บริการลูกค้า ทำให้ลูกค้าสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวก
2. ธนาคารหลายแห่งในปัจจุบันได้บริการระบบธนาคารทางโทรศัพท์
3. บริการเครื่องโทรสารส่งข้อมูลให้เพียงไม่กี่นาทีไปยังประเทศที่อยู่ในอีกซีกโลกหนึ่งได้
4. สายการบินสามารถจัดระบบสำรองที่นั่งแก่ผู้โดยสารเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับจัดเตรียมการเดินทาง

2. การประชุมทางไกลโดยผ่านสายโทรศัพท์ (Teleconferencing) ปัจจุบันบริษัทต่างๆมีการใช้ระบบการประชุมทางไกลเนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว

ข้อดีของการประชุมทางไกลโดยผ่านสายโทรศัพท์ ประกอบด้วยประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง โดยสามารถประชุมโดยไม่ต้องวางแผนการเดินทางไว้ล่วงหน้าเป็นระยะยาว

ข้อเสียของการประชุมทางไกลโดยผ่านสายโทรศัพท์ อาจเกิดจากเครื่องมืออุปกรณ์สื่อสาร ซึ่งจะทำให้การประชุมนั้นล้าหลังและเกิดความเสียหาย

3. การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมข้อมูลข่าวสาร โดยสามารถจัดการกับข้อมูลที่มีปริมาณมากและทำให้ข้อมูลถูกใช้ได้ง่ายขึ้น รวมทั้งใช้กับคนจำนวนมากได้ด้วยเช่นกัน