

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

สุนนา เสือเอก

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา


คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

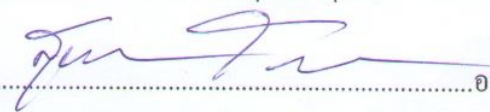
พฤษภาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒิบัณฑิตและคณะกรรมการสอบคุณวุฒิบัณฑิต ได้พิจารณา  
คุณวุฒิบัณฑิตของ สุมนา เตื่อเอก ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒิบัณฑิต

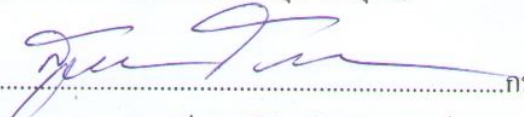
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชร สุนทรายุทธ)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์)

คณะกรรมการสอบคุณวุฒิบัณฑิต

  
.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ เดียววิศเรศ)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชร สุนทรายุทธ)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์)

  
.....กรรมการ  
(ดร.สมพงษ์ ปั่นห่น)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณวุฒิบัณฑิตฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ ๒๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์นี้ สำเร็จได้ด้วยดีจากความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธร สุนทรายุทธ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัลยวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และสนับสนุน ให้กำลังใจเป็นอย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาเป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือ เป็นที่ปรึกษาและให้กำลังใจในการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณคณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จนทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู อาจารย์ ทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและความร่วมมือ ในการทำคุษฎีนิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ทุกท่าน ที่ทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุมนา เสือเอก

54810141: สาขาวิชา: การบริหารการศึกษา; ปร.ด. (การบริหารการศึกษา)

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารความเสี่ยง/ การประเมินผลเชิงคุณภาพ

สุมนา เตื่อเอก: รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ (A RISK MANAGEMENT MODEL CONCERNING BALANCED SCORECARD IN PRIVATE VOCATIONAL EDUCATION SCHOOLS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ธร สุนทรายุทธ, Ph.D., สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์, ปร.ด. 240 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 738 คน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน หัวหน้างานประกันคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถาม และแบบตรวจสอบรายการ วิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การประเมินความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง 2) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง และมุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน 3) การจัดการความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร 4) การติดตามและทบทวนความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

2. การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชนโดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ซึ่งมีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ เป็นประโยชน์ และถูกต้องครอบคลุม สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการ และแนวคิดตามกรอบการวิจัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า  $Chi-Square = 83.57$ ,  $df = 57$ ,  $p = .15$ ,  $GFI = 0.99$ ,  $AGFI = 0.97$ ,  $RMSEA = 0.02$

5840141: MAJOR: EDUCATIONAL ADMINISTRATION; Ph.D. (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: MODEL OF RISK MANAGEMENT/ BALANCED SCORECARD

SUMANA SUAEEK: A RISK MANAGEMENT MODEL CONCERNING BALANCED SCORECARD IN PRIVATE VOCATIONAL EDUCATION SCHOOLS.

DISSERTATION ADVISORS: DHORN SUNTRAYUTH, Ph.D., SUWICHAI

KOSAIYAWAT, Ph.D. 240 P. 2017.

The purposes of this research were to: develop and validate a Risk Management model concerning balanced scorecards in private vocational education schools. The sample in this research was 205 participants. The respondents were directors, deputy directors of academic affairs, associate directors of student affairs and the heads of quality assurance, which totaled 820 respondents. The research instruments were structured interviews, questionnaires and checklist forms. These were then analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, confirmatory factor analysis and content analysis.

The research findings were as follows:

1. A Risk Management model concerning balanced scorecards in private vocational education schools is composed of 4 components, which are: 1) risk assessment of students perspective; 2) the environmental perspective and internal process of students perspective; 3) risk management by focusing on budget and resources perspectives; and, 4) monitor and review internal process perspective.

2. By check the fit of the risk management model concerning balanced scorecards in private vocational education schools, it was found to be propriety. There are also feasibility, utility and accuracy according to the theory and research concept. These findings are harmonious with the empirical data based on the  $Chi-Square = 83.57$ ,  $df = 57$ ,  $p = 0.15$ ,  $GFI = 0.99$ ,  $AGFI = 0.97$ ,  $RMSEA = 0.02$ .

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามในการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ข้อมูลพื้นฐานของสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน.....	13
การบริหารงาน โรงเรียนเอกชน.....	16
แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวการบริหารความเสี่ยง.....	19
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ.....	98
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลเชิงคุณภาพ.....	103
แนวคิดการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	124
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	131
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	148
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	148
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	156
สัญลักษณ์และอักษรย่อทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	156
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	158

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	193
สรุปผลการวิจัย.....	194
อภิปรายผล.....	197
ข้อเสนอแนะ.....	203
บรรณานุกรม.....	205
ภาคผนวก.....	217
ภาคผนวก ก.....	218
ภาคผนวก ข.....	220
ภาคผนวก ค.....	222
ภาคผนวก ง.....	224
ภาคผนวก จ.....	227
ภาคผนวก ฉ.....	236
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	240

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การกำหนดระดับคะแนนของ โอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood ranking).....	78
2 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences ranking).....	79
3 ระดับคะแนนของผลคูณของ โอกาสในการเกิดความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น.....	80
4 โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงตามระดับความถี่.....	89
5 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง.....	90
6 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการจัดลำดับความสำคัญ.....	90
7 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของความเสี่ยง.....	90
8 การกำหนดระดับคะแนนของ โอกาสในการเกิดความเสี่ยง.....	92
9 การจัดความสำคัญของความเสี่ยง (Risk model matrix).....	92
10 ช่วงคะแนนการจัดลำดับของความเสี่ยง.....	93
11 ความสัมพันธ์ของขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง.....	94
12 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตัวชี้วัด ข้อมูลปัจจุบัน เป้าหมาย และสิ่งที่จะทำ.....	110
13 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง.....	153
14 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง.....	158
15 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน.....	159
16 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา.....	161
17 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร.....	162
18 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยงมุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง.....	163



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
19 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน.....	164
20 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา.....	165
21 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร.....	166
22 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง.....	167
23 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน.....	168
24 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา.....	169
25 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร.....	170
26 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง.....	171
27 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน.....	172
28 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา.....	173
29 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร.....	174
30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัย สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก.....	175
31 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก.....	176
32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัย การประเมินความเสี่ยง.....	177

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
33 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง.....	178
34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตของปัจจัย การจัดการความเสี่ยง.....	180
35 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง.....	181
36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยการติดตาม และทบทวนความเสี่ยง.....	182
37 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง.....	183
38 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของ อาชีวศึกษาเอกชน.....	186
39 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ.....	187

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 วิธีการบริหาร/จัดการความเสี่ยงตามแนวคิด 4T.....	52
3 ต้นแบบวงจรความเสี่ยง.....	55
4 องค์ประกอบ 8 ประการของการบริหารความเสี่ยง.....	62
5 กระบวนการบริหารความเสี่ยง.....	63
6 ภาพความเสี่ยง.....	67
7 กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO 31000.....	73
8 กระบวนการบริหารความเสี่ยง.....	75
9 Risk management overview.....	84
10 Risk management process in detail.....	85
11 รูปแบบเชิงระบบและสถานการณ์ (Systems/ Contingency model).....	100
12 มุมมองทั้งสี่ด้านของ Balanced scorecard.....	109
13 แผนที่กลยุทธ์ (Strategy map).....	123
14 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	149
15 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก.....	177
16 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง.....	179
17 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง.....	182
18 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบมุมมองปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง.....	184
19 การตรวจสอบความตรงของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ.....	188
20 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผล เชิงคุณภาพ.....	190

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันภาคธุรกิจมีความต้องการแรงงานทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งความหลากหลายที่มากขึ้นส่งผลให้ตลาดแรงงาน (Labor market) ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความต้องการแรงงานฝีมือของตลาดยุโรปเป็นที่ต้องการอย่างมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Carnoy (1999) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงต่อตลาดแรงงาน และระบบการอาชีวศึกษาของโลก และจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องต่อไปอีกเป็นเวลานาน สำหรับประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา ในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ไว้ โดยเน้นถึงการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของการศึกษาไทยให้ได้มาตรฐานในระดับสากล แต่ในขณะเดียวกันตามรายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554) พบว่า ความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาของประเทศไทยลดลง โดยการจัดอันดับของสถาบัน Institute for management development-IMD ปี พ.ศ. 2554 การศึกษาในประเทศไทยอยู่ที่อันดับ 51 จากทั้งหมด 59 ประเทศ ลดลงจากปี พ.ศ. 2553 4 อันดับ ซึ่งนับว่าเป็นข้อมูลหนึ่งที่ควรให้ความสนใจ เพราะมีผลกระทบต่อการแข่งขันในภาวะโลกาภิวัตน์

เมื่อหันไปมองถึงสมาคมชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) ประเทศสมาชิก ทั้ง 10 ประเทศ ได้ลงนามในปฏิญญาว่าด้วยแผนการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN economic community หรือ AEC) ซึ่งระบุถึงการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานอย่างเสรี ประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียนจะต้องเตรียมการเพื่อรองรับกระแสเขตเศรษฐกิจเสรี ประเทศไทย ซึ่งได้รับผลกระทบจากกระแสเศรษฐกิจเสรีดังกล่าว มีความจำเป็นต้องผลักดัน การอาชีวศึกษา ทั้งหลักสูตรและกระบวนการการเรียนการสอน ให้สามารถผลิตฝีมือแรงงานที่สามารถตอบสนองต่อการแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน และตลาดโลก จากผลการศึกษาของ สภาหอการค้าไทย (2551) มีหลายประเทศในอาเซียนที่ได้เปรียบทางด้านกำลังแรงงานราคาถูก คือ เวียดนาม กัมพูชา พม่า ลาว ประเทศไทย จึงจำเป็นต้องมุ่งไปที่การผลิตแรงงานที่มีทักษะฝีมือในระดับสูง เพื่อการแข่งขัน โดยเฉพาะในระดับอาชีวศึกษา

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ การเคลื่อนย้าย สินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานอย่างเสรีระหว่างประเทศสมาชิก ซึ่งหมายถึง การเกิดการแข่งขันอย่างเข้มข้นยิ่งขึ้น อาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งเป็นองค์กรหนึ่งที่ผลิตแรงงาน จึงจำเป็นต้องสนใจที่จะบริหารความเสี่ยงในด้านนี้

เป็นพิเศษ รวมถึงมีรูปแบบการบริหารที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำหลักการบริหาร Balanced scorecard มาประยุกต์ใช้กับสถานศึกษา ซึ่ง Jeng, Chen, and Chen (2001, p. 213) ได้สรุปความเป็นไปได้ของการนำ Balanced scorecard (BSC) มาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาอย่างน่าสนใจว่า ถ้าการบริหารอาชีวศึกษาสามารถหลอมรวมกันในเรื่องการมีวัตถุประสงค์ที่ดีมีประสิทธิภาพ ความพึงพอใจของลูกค้า (Client satisfaction) การเรียนรู้และการสร้างสรรค์กระบวนการทำงานภายในให้เกิดการไหลลื่น (Learning and creativity and internal flow) และการประยุกต์ใช้ Balanced scorecard สำหรับการบริหารโรงเรียนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เชื่อว่า โรงเรียนสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการคาดหมายและการสร้างสรรค์สำหรับสังคมในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อให้แรงงานที่ผลิตสามารถเข้าสู่การแข่งขันอย่างเสรีในตลาดแรงงานของอาเซียนได้

การเป็นสมาชิกของอาเซียนและการจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในด้านต่าง ๆ เฉพาะอย่างยิ่งประชาคมเศรษฐกิจ ย่อมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวถือเป็นความเสี่ยงที่ทุกองค์กรจะต้องบริหารให้สามารถควบคุมและอยู่กับความเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ได้ อาชีวศึกษาเอกชนก็เป็นองค์กรหนึ่งเช่นเดียวกับองค์กรอื่น ที่ต้องให้ความสำคัญกับการบริหาร ความเสี่ยงควบคู่ไปกับการใช้เครื่องมือหรือเทคนิคอื่น ๆ ประกอบการบริหารจัดการงานขององค์กร ซึ่งมีเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น Benchmarking, Activity-base management, Balanced scorecard corporate code of ethics ฯลฯ เป็นต้น การบริหารดังกล่าวผู้บริหารต้องกำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขัน และมีการนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ Balanced scorecard เป็นแนวคิดหนึ่งที่จะช่วยในการบริหารงานของผู้บริหาร และจากแนวคิดของ Kaplan and Norton (1996, pp. 23-26) กล่าวว่า Balanced scorecard เป็นมากกว่าเทคนิค (Tactical) หรือเครื่องมือการวัดระบบการบริหารจัดการ (Operational measurement system) สอดคล้องกับแนวคิดของพสุ เดชะรินทร์ (2546, หน้า 9-17) ที่กล่าวว่า Balanced scorecard ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการบอกเล่าเรื่องราวของกลยุทธ์และเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการแปลวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติ ในขณะที่ Stewart and Carpenter-Hubin (2000, p. 42) กล่าวว่า การนำ Balanced scorecard มาใช้กับการศึกษาเป็นเรื่องที่ทำทนายเพราะเดิมเป็นเรื่องของธุรกิจ สอดคล้องกับ Andersson (2005) ได้นำเสนอมุมมองไว้ให้กับวิทยาลัย Finnish business college 4 มุมมอง คือ 1) มุมมองด้านประสิทธิภาพของนักเรียน (ลูกค้า) เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนอัตรการได้งาน 2) มุมมองด้านการเงิน (Finances perspective) การเงินมีความมั่นคง (Sound finances) รายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย ปรับปรุงแก้ไขค่าใช้จ่ายให้เหมาะสม 3) มุมมองด้านกระบวนการ (Processes perspective) เพื่อทบทวนประเมินผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ มีการประเมินตนเอง มีการวัดความพึงพอใจของนักเรียน (ลูกค้า) 4) มุมมองด้านทรัพยากรบุคคล

(Human resources) เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะในระดับมืออาชีพพัฒนาตามระดับของสมรรถนะ และการมีงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรที่มีสัดส่วนเหมาะสมกับบุคลากรทั้งหมด

ในขณะที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551) ได้สรุปผลปัญหาการดำเนินงาน 9 ปี จากการปฏิรูปการศึกษา พ.ศ. 2542-2551 ในเรื่อง ยุทธศาสตร์การผลิตและการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาว่า ในอดีตที่ผ่านมาการพัฒนากำลังคนสายอาชีวศึกษาของประเทศยังมีปัญหาการขาดทิศทางและเป้าหมายการผลิตและพัฒนาโดยรวม มีผลให้การจัดการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลและประเทศชาติ รวมทั้งคุณภาพและสมรรถนะของคนที่ผลิตยังไม่สนองความต้องการของผู้ใช้หรือสถานประกอบการได้เท่าที่ควร ทั้งด้านคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน รวมไปถึงด้านการบริหารจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553 ก) ที่พบว่า เยาวชนส่วนใหญ่มีเป้าหมายที่จะศึกษาต่อให้ได้ปริญญา ส่งผลให้การอาชีวศึกษาไม่สามารถผลิตกำลังแรงงานสู่ตลาดแรงงานได้ ประกอบกับการจ่ายค่าจ้างแรงงานระดับอาชีวศึกษาต่ำกว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี รวมไปถึงภาพลักษณ์ของผู้เรียนอาชีวศึกษาในเรื่องพฤติกรรม ทำให้ผู้ประกอบการและนักเรียนขาดความมั่นใจว่านักเรียนจะมีความปลอดภัย นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจุบันการอาชีวศึกษาไทยตกอยู่ในสภาพด้อยพัฒนาในระดับรุนแรง

การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเตรียมคนให้เหมาะสมกับงานและอาชีพ การอาชีวศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการสนองความต้องการและการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ การอาชีวศึกษาจึงเป็นแหล่งผลิตแรงงานที่มีคุณภาพและมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการด้านตลาดแรงงานของประเทศ รวมทั้งการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา จึงมีส่วนสำคัญมากในการพัฒนาบุคคลกรสู่การ แข่งขัน ดังนั้น วิทยาลัยอาชีวศึกษาจึงต้องมีการพัฒนาสถานศึกษาของตนเองให้คงอยู่ได้ด้วยการบริหารงานให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการเรียนการสอน การจัดการของสถานศึกษาที่เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องทางตรงหรือทางอ้อมในการควบคุมดูแลการเรียนการสอน การฝึกอบรม การวัดผลการศึกษา การจัดโปรแกรมการเรียนในสาขาวิชาต่าง ๆ งานหลักสูตรและการสอน งานสื่อการเรียนการสอน งานหลักสูตรพิเศษ งานห้องสมุด ทั้งหมดนี้จึงเป็นหลักการบริหารให้สถานศึกษามีคุณภาพ เพื่อให้การดำเนินงานของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีความเชื่อมั่นจากการประเมินภายใน การประเมินภายนอก ผู้ปกครอง สังคม ผู้ประกอบการ รวมถึงนักเรียน นักศึกษาที่จะเข้ามาเรียนรู้ เพิ่มประสบการณ์ของตนเองเพื่ออนาคตของตน (สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2552)

ในขณะที่เดียวกันสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนก็ประสบกับปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการจัดการศึกษาให้ตรงกับความต้องการของประเทศ เพราะที่ไม่มีกรอบรวมความต้องการให้ชัดเจนว่าต้องการอะไรบ้าง ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ก็มีการสำรวจกันมากขึ้นว่าประเทศต้องการกำลังคนทางด้านไหนบ้าง แต่ที่ไม่ค่อยได้สำรวจกันมากนัก คือ ต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถและสมรรถนะอย่างไร ทำอะไรเป็นบ้าง ในขณะที่การพัฒนาของประเทศต่าง ๆ ก็มีการแข่งขันและปรับตัวกันมากขึ้น การอุตสาหกรรมหรือการผลิตที่ทำรายได้ให้กับประเทศที่มีศักยภาพสูงก็เปลี่ยนไป จากที่เคยใช้แรงงานที่ไม่ต้องมีฝีมือมาก กลายเป็นว่าต้องมีเทคโนโลยีที่สูงขึ้น กำลังคนที่ต้องการก็เปลี่ยนไป เพราะฉะนั้น ความต้องการในแง่นี้ก็ต่อมียุทธศาสตร์มากขึ้น การอาชีวศึกษามีความสำคัญในการผลิตคนให้ตรงกับความต้องการของประเทศอย่างไร และต้องมีคุณภาพด้วย เพราะการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันต้องการคนที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนยังประสบกับปัญหาการได้รับผลกระทบจากนโยบายการรับนักเรียน นักศึกษาของสถานศึกษาของรัฐ ปัญหาจำนวนนักเรียน นักศึกษาลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงาน รวมถึงการจ้างครูและบุคลากรของสถานศึกษาเอกชน ปัญหาการไม่มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนด้านการจัดการศึกษาเอกชนที่ชัดเจน ปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านสิทธิการเรียนฟรีระหว่างสถานศึกษาเอกชนกับรัฐบาล รวมถึงเงินเดือนค่าตอบแทน สิทธิสวัสดิการของครูและบุคลากรในสถานศึกษาเอกชน (สำนักงานรัฐมนตรี, 2558)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ปัญหาของอาชีวศึกษาเอกชน และสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของสภาพแวดล้อม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี ทำให้การบริหารงานของอาชีวศึกษาเอกชนทางการศึกษาเกิดความเล็งขึ้น ทั้งความเสี่ยงที่เกิดจากภายนอกและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ดังนั้น สถานศึกษาเอกชน จึงจำเป็นต้องมีการวางแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาเอกชน สอดคล้องกับขนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ (2554) กล่าวว่า การทำคู่มือทำแผน มีมาตรการช่วยให้เกิดความตระหนักถึงความเสี่ยงทำให้ความเสี่ยงลดลง รวมทั้งความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากนโยบาย การปฏิบัติงาน การสรรหาบุคลากร หลักสูตรการเรียนการสอน การรับสมัครนักเรียน นักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับปิยวัฒน์ แก้วกัณทรรัตน์ (2550) กล่าวว่า ด้านนโยบายการบริหารความเสี่ยง ไม่ชัดเจน การนำไปปฏิบัติ การมอบหมายงานย่อมไม่มีความชัดเจนอีกด้วย ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อชื่อเสียง ต่อปัจจัยด้านการสรรหาบุคลากรและการคัดเลือก และยังสอดคล้องกับธำรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ (2551) ที่กล่าวว่า ความเสี่ยงในด้านการคัดเลือกบุคลากรนั้นเป็นความเสี่ยงที่ทำให้บริษัทเสียงบประมาณและต้นทุนเป็นอย่างมาก และอาจจะสูญเสียชื่อเสียงและความมั่นคงของบริษัทได้ ถ้าสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่ไม่ตรงกับความต้องการและไม่มีคุณภาพเข้ามา

ปัจจุบันการบริหารความเสี่ยง เป็นเรื่องที่ทุกองค์กรต้องดำเนินการ การบริหารความเสี่ยง คือ การพัฒนาองค์การให้สามารถเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทั้งภายใน ภายนอก ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุผลตามเป้าหมาย นั่นคือ มีการคิดและคาดการณ์ไว้อย่างรอบด้าน เป็นการป้องกันไว้ก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้น รวมทั้งการคิดไว้ล่วงหน้าในสถานการณ์ที่อาจไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีความเสี่ยง (สุวิมล กุลาเลิศ, 2548, หน้า 1) หรือแม้แต่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้เล็งระดับความสำเร็จของการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยงเป็นหัวข้อการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองของการปฏิบัติราชการ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ 17 ที่หน่วยงานในสังกัดต้องดำเนินการ และได้ปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายในที่กำหนดให้ส่วนราชการต้องมีการประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงระบบการควบคุมภายใน การแข่งขันสูงที่สูงขึ้น ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการในสถานศึกษา ทั้งด้านความรู้ความสามารถ ด้านเงินทุนและทรัพยากร อาจทำให้ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวล้วนมีผลมาจากประสิทธิภาพของการบริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถที่จะคาดการณ์ถึงแนวโน้มของความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผลขององค์การ เพื่อให้สามารถเตรียมรับกับปัญหา ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงต่อความอยู่รอดและเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนในอนาคต

จากสภาพปัญหาดังกล่าว สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเป็นองค์กรหนึ่งที่ได้รับผิดชอบต่อการผลิตกำลังคนให้สามารถตอบสนองการแข่งขันที่เข้มข้น อันเกิดจากเศรษฐกิจโลก และการแข่งขันที่เกิดขึ้นภายในประเทศ จึงต้องสนใจความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในภายนอกทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้สามารถควบคุมและบริหารจัดการสถานศึกษาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่กล่าวมาส่วนใหญ่เกิดจากการบริหารงานทำให้เกิดความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นแล้วและกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต เพราะจะเกิดผลโดยตรงต่อคุณภาพของแรงงานฝีมือที่ผลิตและความมั่นคงยั่งยืนขององค์การเอง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน

## คำถามในการวิจัย

ผู้วิจัยตั้งข้อคำถามของการวิจัยไว้ ดังนี้

รูปแบบที่เหมาะสมกับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC) ควรเป็นอย่างไร



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้สอดคล้องกับข้อคำถามของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC)
2. ตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสมกับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC)

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC)
2. ได้แนวทางการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC)

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง  
การบริหารความเสี่ยงในปัจจุบันทั้งองค์การธุรกิจเอกชน องค์การของรัฐ องค์การที่เป็นสถาบันการศึกษา องค์การที่ไม่หวังผลกำไร (Nonprofit organization) และองค์การที่หวังผลกำไร (Profit organization) ทุกองค์การต่างก็มีวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เหมือนกันและแตกต่างกัน โดยมีจุดมุ่งหมายที่เหมือนกัน คือ การทำให้องค์การประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์และจากสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ส่งผลให้องค์การต้องเผชิญกับความไม่แน่นอน ซึ่งสุพรรณฉัตร ธรรมนิทัศน์ และดำรง ทวีแสงสกุลไทย (2550, หน้า 930-935) ที่ศึกษาการใช้กระบวนการบริหารความเสี่ยงกล่าวว่า กระบวนการบริหารความเสี่ยงสามารถลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากสิ่งที่ไม่คาดหวังจากการดำเนินการ อีกทั้งยังมีการจัดการความเสี่ยงทั้งหมดภายในองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง มีนักวิชาการทั้งชาวต่างประเทศและชาวไทย ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารความเสี่ยงว่า มีขั้นตอนที่เหมือนกันและแตกต่างกัน เช่น Coopers (2004), International Standard ISO 31000 (2009), Gray and Larson

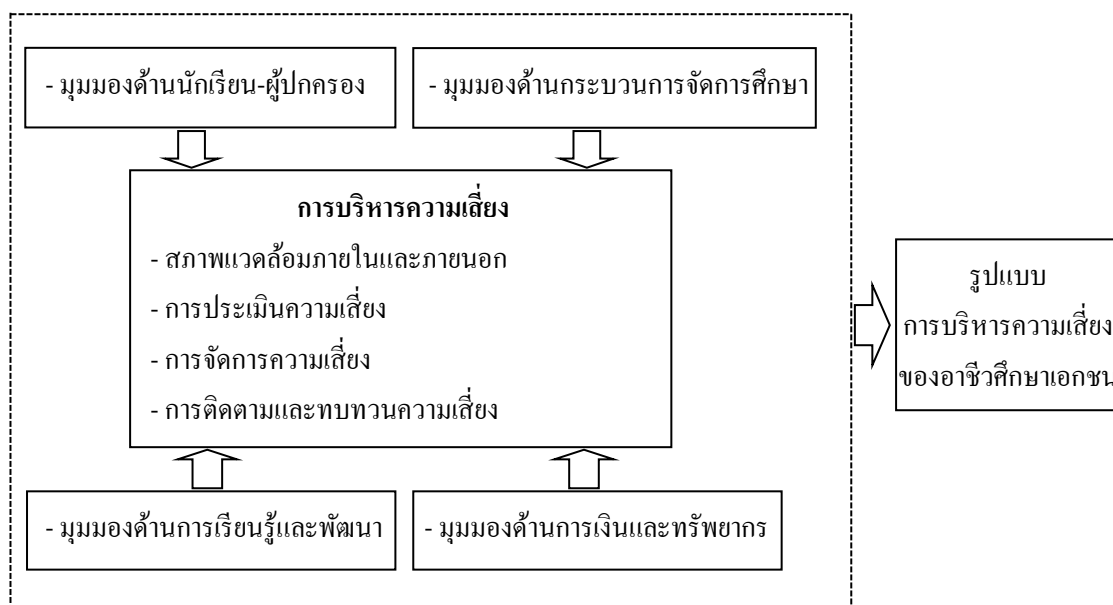
(2006), Rodrigues (2001), Wilson (1999), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555), มหาวิทยาลัยพายัพ (2553), ทร สุนทรายุทธ (2550), พรตพร อาฒยะพันธ์ (2550), ประกอบ กุลเกลี้ยง (2550), สมชาย ไตรรัตน์ภริมย์ (2549) และบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (2545) และจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงของนักวิชาการต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการสังเคราะห์ในรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยง (ตารางที่ 11 หน้า 94) ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดดังกล่าวได้ดังนี้ การบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Environment) 2) การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) 3) การจัดการความเสี่ยง (Treat the risks) 4) การติดตามและการทบทวนความเสี่ยง (Monitor and review)

## 2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Balanced scorecard (BSC)

Smith (2005) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่มหาวิทยาลัย Edinburgh นำ Balanced scorecard (BSC) มาใช้เพราะ Balanced scorecard (BSC) อยู่บนพื้นฐานของความสมดุล (Balanced) ของชุดผลการดำเนินงานที่บ่งชี้ถึงเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กร นอกจากนี้ Jeng, Chen, and Chen (2001, p. 213) ได้สรุปความเป็นไปได้ของการนำ Balanced scorecard (BSC) มาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาอย่างน่าสนใจว่า ถ้าการบริหารอาชีวศึกษาสามารถหลอมรวมกันในเรื่องวัตถุประสงค์ที่ดีมีประสิทธิภาพ (Objective effect) ความพึงพอใจของลูกค้า (Client satisfaction) การเรียนรู้และการสร้างสรรค์กระบวนการทำงานภายในให้เกิดการไหลลื่น (Learning and creativity and internal flow) และการประยุกต์ใช้ Balanced scorecard สำหรับการบริหารโรงเรียน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เชื่อว่า โรงเรียนสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการคาดหมายและการสร้างสรรค์ สำหรับสังคมในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาซึ่งการนำ Balanced scorecard (BSC) สู่อสถานศึกษานั้น Kaplan and Norton ได้ให้แนวคิดว่าองค์กรใดจะนำ Balanced scorecard (BSC) ไปใช้จะต้องประยุกต์ให้เข้ากับบริบทสภาพความเป็นจริงขององค์กรนั้น ๆ ดังที่วรรณรัตน์ วัฒนานิมิตกุล (2546), นกคณ ร่มโพธิ์ (2545), วีระเดช เชื้อนาม (2547, หน้า 52) กล่าวว่า BSC เป็นเครื่องมือช่วยสถานศึกษาและ Stewart and Carpenter-Hubin (2000, p. 42) ได้นำเสนอ Balanced scorecard ในภาคการศึกษาว่าเป็นเรื่องที่ทำทนายเพราะโดยทั่วไป Balanced scorecard (BSC) จะใช้ในภาคธุรกิจการค้าแต่สามารถประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาได้ ซึ่งสามารถเรียกว่า Balanced scorecard ว่า Academic scorecard ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์สู่เป้าหมายด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic excellence) การเรียนรู้ประสบการณ์ของผู้เรียน (Student) ความหลากหลาย (Diversity) และการจัดการทรัพยากร (Resource management) ซึ่ง Cribb and Hogan (2006) ได้ประยุกต์ใช้ Balanced scorecard (BSC) ใน Bond University, Australia

นอกจากนี้ การกำหนดมุมมองของ Balanced scorecard (BSC) ในสถานศึกษาประเภทอาชีวศึกษา (Vocational education) นั้น Andersson (2005) ได้นำเสนอมุมมองไว้ให้กับวิทยาลัย Finnish Business College 4 มุมมอง สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 3) ได้นำรูปแบบการกำหนดผลสำเร็จอย่างสมดุลของการดำเนินงานไว้ 4 ด้าน คือ 1) มุมมองด้านนักเรียน (Student perspective) 2) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (Internal process perspective) 3) มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective) 4) มุมมองด้านงบประมาณและทรัพยากร (Budget and resource perspective)

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว ของนักวิชาการต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงกับหลักการของ Balanced scorecard (BSC) ที่เป็นกระบวนการอย่างสมดุลในมุมมองด้านต่าง ๆ มาบูรณาการและพัฒนาเป็นรูปแบบการบริหารความเสี่ยงโดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เป็นกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ ดังนี้

### 1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา หัวหน้างานประกันคุณภาพภายใน ในแต่ละภาคของประเทศไทยจำนวน 5 ภาค ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 85 โรงเรียน ภาคกลาง 114 โรงเรียน ภาคเหนือ 51 โรงเรียน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 128 โรงเรียน ภาคใต้ 52 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 430 โรงเรียน จำนวน 1,720 คน (สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย, 2556)

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา หัวหน้างานประกันคุณภาพภายใน ในแต่ละภาคของประเทศไทย จำนวน 5 ภาค จำนวน 207 โรงเรียน รวมจำนวน 827 คน วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีกำหนดตามสูตรของ Yamane (1973) วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) และกำหนดอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional allocation) ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ 738 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89

### 2. ด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

#### 2.1 การบริหารความเสี่ยง

2.1.1 สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก (Environment)

2.1.2 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

2.1.3 การจัดการความเสี่ยง (Treat the risks)

2.1.4 การติดตามและการทบทวนความเสี่ยง (Monitor and review)

#### 2.2 การประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced scorecard: BSC)

2.2.1 มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (Student perspective)

2.2.2 มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (Internal process perspective)

2.2.3 มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective)

2.2.4 มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (Budget and resource perspective)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน หมายถึง แบบจำลองของการบริหารความเสี่ยง ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ที่ถือเป็นความเสี่ยงต่อความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนของอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งพัฒนามาจากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

2. อาชีวศึกษาเอกชน หมายถึง วิทยาลัยเทคโนโลยีวิทยาลัยและอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชาต่าง ๆ โดยมีสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ดูแล กำกับ ติดตาม

3. การบริหารความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการที่นำไปใช้ในการกำหนดเรื่องบ่งชี้ถึงเหตุการณ์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดลำดับความเสี่ยง รวมไปถึงการจัดการกับความเสียหายต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับองค์การให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ เพื่อสร้างหรือเพิ่มมูลค่าสูงสุดให้ผู้มีส่วนได้เสียขององค์การ และเพื่อช่วยผู้บริหารในการกำหนดขอบเขตหรือขั้นตอนการดำเนินงานที่ทำให้สามารถบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากความไม่แน่นอน และสามารถบริหารโอกาสทางธุรกิจของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

3.1 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก หมายถึง องค์ประกอบ (ปัจจัย) ต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของสถานศึกษา ต่อการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรม การบ่งชี้ประเมิน และจัดการความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น จริยธรรม วิธีการปฏิบัติงานของผู้บริหารและบุคลากร ปรัชญาและวัฒนธรรมในการบริหารความเสี่ยงที่ยอมรับได้ รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่ส่งผลการปฏิบัติงาน เช่น การเมือง กฎหมาย การเงิน เศรษฐกิจ ระบบ เทคโนโลยี การยอมรับและคุณค่าของผู้ปกครอง ชุมชน สังคม

3.2 การประเมินความเสี่ยง หมายถึง การค้นหาและการระบุเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นล่วงหน้า ว่ามีความเสี่ยงใดที่ทำให้การทำงานไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ของสถานศึกษา และจำแนกความเสี่ยงนั้นมาอภิปรายเพื่อหาสาเหตุ ผลกระทบ เพื่อดำเนินการประเมินความเสี่ยง โดยการวิเคราะห์ทั้งผลกระทบ (Impact) และ โอกาส (Likelihood) ที่ความเสี่ยงจะเกิดขึ้นและจัดลำดับความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการหลัก ๆ 3 กระบวนการ ได้แก่

3.2.1 การระบุความเสี่ยง หมายถึง สถานศึกษาจะต้องระบุถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยง ตลอดจนพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เหตุการณ์ และสาเหตุรวมถึงผลที่จะตามมา ในขั้นนี้จะเป็นการจัดทำรายการของความเสียหาย จากเหตุการณ์ที่ทำให้ความสำเร็จ

ของวัตถุประสงค์เพิ่มขึ้น ป้องกันไม่ให้เกิดความสำเร็จขึ้น ลดระดับความสำเร็จลง หรือทำให้ความสำเร็จเกิดการล่าช้า

3.2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง การทำความเข้าใจถึงสาเหตุและแหล่งที่มาของความเสี่ยง การพิจารณาถึงผลกระทบ (Impact) และ โอกาสในการเกิด (Likelihood) ความเสี่ยง เพื่อที่จะได้ตัดสินใจจัดการกับความเสี่ยง รวมถึงการเลือกกลยุทธ์ในการจัดการที่เหมาะสม เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative) กึ่งปริมาณ (Semi-quantitative) หรือเชิงปริมาณ (Quantitative) หรือผสมผสานกัน

3.2.3 การประเมินความเสี่ยง หมายถึง การตัดสินใจภายใต้ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ความเสี่ยง ที่บ่งบอกถึงระดับความสำคัญ (Degree of risk) เช่น สูงมาก สูง ปานกลาง และต่ำ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของความเสี่ยง ขอบเขตการยอมรับได้ (Tolerance) ของความเสี่ยง

3.3 การจัดการความเสี่ยง หมายถึง การคัดเลือกแนวทางหนึ่งหรือมากกว่า ในการจัดการความเสี่ยง และดำเนินการตามแนวทางนั้น ประกอบด้วย

3.3.1 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง เป็นการเลือกตัดสินใจที่จะไม่เริ่มต้นหรือดำเนินการต่อในกิจกรรมที่เกิดผลกระทบต่อสถาบัน การคัดเลือกแนวทางในการจัดการความเสี่ยงจะต้องคำนึงถึงคุณค่าและการยอมรับของผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ ในกรณีที่ผลกระทบนั้นส่งผลกระทบต่อหน่วยงานอื่น ๆ

3.3.2 การลดความเสี่ยง เป็นการลดผลกระทบหรือโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง หรือความเสียหาย อาจใช้วิธีการควบคุมภายในหรือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน

3.3.3 การแบ่งปันความเสี่ยงให้กับหน่วยงานอื่น ๆ เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงไปยังหน่วยงานภายนอก

3.3.4 การเก็บรักษาความเสี่ยงไว้เองในกรณีที่ความเสี่ยงนั้นมีโอกาสเกิดขึ้นน้อย และผลกระทบนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อองค์กรมากนั้น หรือการจัดการไม่เกิดความคุ้มค่า

3.4 การติดตามและทบทวนความเสี่ยง หมายถึง การกำหนดผู้รับผิดชอบที่จะตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในความเสี่ยง ที่อาจจะต้องมีการทบทวนการจัดการความเสี่ยง จัดลำดับความสำคัญ ดูแลให้มั่นใจว่ามาตรการในการควบคุมและจัดการความเสี่ยงยังมีประสิทธิภาพ การระบุความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงการตรวจสอบ การบันทึกกระบวนการบริหารความเสี่ยงให้มีการสอบกลับได้ ตลอดจนการรายงานผล

4. การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC) หมายถึง กระบวนการบริหารหรือเครื่องมือทางการจัดการชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้สถานศึกษา สามารถนำการบริหารความเสี่ยง

แปลงไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยการวัดหรือประเมินผลการทำงานและเป็นเครื่องมือสำหรับสถานศึกษา ในการพิจารณาผลสำเร็จของการทำงาน โดยผ่านมุมมองด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ประกอบด้วย

4.1 มุมมองด้านนักเรียน (Student perspective) คือ นักเรียนผู้ที่จ่ายเงินค่าเรียน รวมทั้งผู้ปกครองที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษา กับคำถามที่ต้องการทราบว่านักเรียน หรือผู้ปกครอง มองสถานศึกษาอย่างไร สภาพความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดในตัวผู้เรียน

4.2 มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (Internal process perspective) คือ กระบวนการการเรียนการสอน ตลอดจนงานบริหารที่ส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนการสอน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เช่น หลักสูตรเหมาะสมตามความต้องการ การจัดการเรียนการสอน มีคุณภาพ มีแหล่งเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศความเป็นวิชาการที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้เรียน ผู้ปกครอง มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน

4.3 มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective) คือ การพัฒนาบุคลากร รวมทั้งสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมการสอน การเพิ่มทักษะความสามารถของครูอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา กำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของบุคลากร รวมถึงระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพต่อการจัดการศึกษา และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

4.4 มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (Budget and resource perspective) คือ สถานศึกษามีเงินทุนเพียงพอและมีการบริหารการเงินที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สถานศึกษาใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีคุณค่ามากที่สุด เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายโดยไม่ลดคุณภาพการศึกษาลง รวมทั้งการพยายามหาเงินจากทุกภาคส่วนมาพัฒนาคุณภาพภายใน กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด อยู่ที่รายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย โดยมีแผนงานที่จะปรับปรุงแก้ไขค่าใช้จ่ายให้เหมาะสม

5. การบริหารความเสี่ยงโดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ หมายถึง การนำขั้นตอน การบริหารความเสี่ยงไปกำหนดเครื่องบ่งชี้ถึงเหตุการณ์ความเสี่ยงการประเมินความเสี่ยง การจัดลำดับความเสี่ยง รวมไปถึงการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสถานศึกษา ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ มีการทบทวน ติดตามตรวจสอบ ภายใต้มุมมองต่าง ๆ โดยใช้ การประเมินผลเชิงดุลยภาพเป็นเครื่องมือวัดหรือประเมินผลการทำงาน และใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่า สามารถตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังสำหรับสถานศึกษาในการพิจารณาการบรรลุ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง ศึกษารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชนโดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานของสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
2. การบริหารงาน โรงเรียนเอกชน
3. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง
4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ
5. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลเชิงคุณภาพ
6. แนวคิดการวิเคราะห์องค์ประกอบ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ข้อมูลพื้นฐานของสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

#### อำนาจหน้าที่

สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550 ดังต่อไปนี้

1. เสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาการศึกษาเอกชนต่อคณะกรรมการ
2. ส่งเสริม สนับสนุนด้านวิชาการ การประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา
3. รับผิดชอบการดำเนินงานเกี่ยวกับกองทุน
4. ดำเนินการจัดสรรเงินอุดหนุนการศึกษาเอกชนตามมาตรการที่คณะกรรมการกำหนด มาตรา 13 (4)
5. เป็นศูนย์ส่งเสริมสนับสนุนข้อมูลและทะเบียนกลางทางการศึกษาเอกชน ตลอดจนติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาเอกชน
6. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย



### วิสัยทัศน์

สช. จะเป็นองค์กรที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเอกชน OPEC will be a high performance organization of private education development

### พันธกิจ

1. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเอกชนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
2. พัฒนาระบบบริหารจัดการและบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน โดยใช้หลักธรรมาภิบาล
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคคลหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาการศึกษาเอกชน
4. สนับสนุนการจัดการศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้

### ภูมิหลังของการศึกษาเอกชน

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเอกชนในประเทศไทยเชื่อว่า การศึกษาประเภทนี้ได้ดำเนินการมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาแล้ว โดยเริ่มในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ. 2199 ถึง พ.ศ. 2231) จดหมายเหตุของมองซิเออลานีเยร์ กล่าวว่า เจ้าพระยาวิชาเยนทร์ได้ทรงสร้างโรงเรียนราษฎร์ไว้หลายโรงเรียนและจากจดหมายเหตุของบาทหลวงเดอซัวลี ซึ่งเข้ามาอยู่ในประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2228 ได้กล่าวถึงโรงเรียนราษฎร์ 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนศรีอยุธยา โรงเรียนนวมัสแพนด และ โรงเรียนสามเณร

ต่อมา ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ผู้ที่บุกเบิกการก่อตั้งโรงเรียนราษฎร์ไม่ใช่คนไทย แต่เป็นมิชชันนารี ซึ่งเดินทางเข้ามาเผยแพร่ศาสนาในประเทศไทย โรงเรียนราษฎร์ซึ่งได้รับการจัดตั้งและสนับสนุนโดยมิชชันนารี ได้แก่ โรงเรียนของนางมัททูน (Mrs. Mattoon) มิชชันนารีชาวอเมริกัน จึงเปิดสอนในปี พ.ศ. 2395 ซึ่งถือเป็นโรงเรียนราษฎร์แห่งแรกในสมัยนั้น โรงเรียนคริสเตียนไฮสกูล (The Christian high school) ปัจจุบัน คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2431 เปิดสอนเฉพาะเด็กผู้ชาย สำหรับโรงเรียนกุลสตรีวังหลัง (Kunsatree Wang Lang school) ปัจจุบัน คือ โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เปิดสอนเฉพาะเด็กผู้หญิง ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2417 และโรงเรียนไทย-ฝรั่ง (Thai Farang school) ปัจจุบัน คือ โรงเรียนอัสสัมชัญ (Assumption school) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2420

โรงเรียนราษฎร์ทั้ง 3 แห่งดังกล่าวในระยะเริ่มแรก ดำเนินงานเป็นเอกเทศ มิได้ถูกควบคุมโดยหน่วยงานของรัฐแต่อย่างใด จนกระทั่งปี พ.ศ. 2448 กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงธรรมการ) จึงเข้ามามีบทบาทในการดูแลโรงเรียนราษฎร์ทั้ง 3 แห่ง และในช่วงระยะเวลาที่เองโรงเรียนราษฎร์

ซึ่งมีคนไทยเป็นเจ้าของ ก็ได้รับการจัดตั้งขึ้นชื่อโรงเรียนบำรุงวิทยา (Bamrung Wittaya school) และลงทะเบียนขึ้นกับกระทรวงศึกษาธิการเช่นเดียวกัน

การศึกษาเอกชนของประเทศขยายตัวมากขึ้นในปี พ.ศ. 2461 รัฐบาลจึงได้ประกาศพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชนครั้งแรก โดยมีจุดประสงค์เพื่อจะตรวจนิเทศโรงเรียนเอกชนทั่วราชอาณาจักรและเพื่อปรับปรุงแก้ไข กฎ และระเบียบโรงเรียนเอกชน

ในปี พ.ศ. 2476 รัฐบาลจึงได้ประกาศพระราชบัญญัติกระทรวงศึกษาธิการขึ้นโดยจัดตั้งกองโรงเรียนราษฎร์ สังกัดกรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อควบคุมดูแลโรงเรียนราษฎร์ทั้งหมด

#### การจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2476 เป็นต้นมา การจัดการศึกษาของเอกชนที่ดำเนินควบคู่มากับการจัดการศึกษาของรัฐบาลและอยู่ภายใต้การควบคุมดูแล และช่วยเหลือส่งเสริมของกองโรงเรียนราษฎร์กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ นั้น มีการขยายตัวอย่างกว้างขวางจึงทำให้กองโรงเรียนราษฎร์ไม่สามารถบริหารงานได้รวดเร็วทันความต้องการของประชาชน สมาคมครูโรงเรียนราษฎร์แห่งประเทศไทยจึงเสนอความเห็น ว่า กองโรงเรียนราษฎร์ควรได้รับการยกวิทยฐานะเป็นกรมโรงเรียนราษฎร์หรือกรมการศึกษาเอกชน เพื่อเพิ่มอำนาจในการส่งเสริมและช่วยเหลือโรงเรียนเอกชนอันจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารการศึกษามากขึ้นและเป็นการส่งเสริมกำลังใจให้เอกชนจัดการศึกษาได้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

ความต้องการของสมาคมครูโรงเรียนราษฎร์แห่งประเทศไทย นอกจากจะสอดคล้องกับความต้องการของนายเกรียง เอี่ยมสกุล (อดีตหัวหน้ากองโรงเรียนราษฎร์คนแรก) ที่จะแยกโรงเรียนเอกชนออกจากกรมวิสามัญ ให้มีหน่วยบริหารของตนเองแล้วยังสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในเวลานั้นที่ต้องการปรับปรุงระบบราชการ ดังนั้น สภาการศึกษาแห่งชาติจึงได้จัดตั้งคณะกรรมการปรับปรุงโรงเรียนราษฎร์ขึ้น เพื่อพิจารณาให้ความช่วยเหลือกระทรวงศึกษาธิการและโรงเรียนเอกชน เพื่อปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษาทั้งด้านวิชาการ และด้านบริการ คณะกรรมการนี้ประกอบด้วย ดร.ธำรง บัวศรีเป็นประธานกรรมการ นายพนอม แก้วกำเนิด ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการกองโรงเรียนราษฎร์ในขณะนั้น จึงได้มอบแผนงานกรมโรงเรียนราษฎร์เพื่อเสนอกระทรวงศึกษาธิการและผลปรากฏว่ากองโรงเรียนราษฎร์ได้รับการปรับปรุงเป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยใช้ชื่อย่อว่า สช. มีฐานะเทียบเท่ากรมหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2515 ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 217 ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2515 โดยโอนอำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน หนี้สิน ข้าราชการ ลูกจ้างและเงินงบประมาณของกรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับกองโรงเรียนราษฎร์และ

โองานวิทยาลัยเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี  
ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนและผู้ดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการ  
การศึกษาเอกชนคนแรก คือ ดร.ธำรง บัวศรี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2556)  
จะเห็นได้ว่า ปัจจุบันนี้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน มีอำนาจหน้าที่  
ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 กฎกระทรวงแบ่งส่วน  
ราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2548 และพระราชบัญญัติโรงเรียน  
เอกชน พ.ศ. 2550 ดังนี้

1. เป็นหน่วยงานในการส่งเสริมและประสานงานการศึกษาเอกชน และดำเนินการให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาเอกชน
2. เสนออนโยบายยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาการศึกษาเอกชน กำหนดกฎ ระเบียบ และเกณฑ์มาตรฐานกลางในการจัดการศึกษาเอกชน รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ การประกันคุณภาพการวิจัย และพัฒนาเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาเอกชน
3. ดำเนินการเกี่ยวกับกองทุนทางการศึกษาเอกชน การอุดหนุนการศึกษาเอกชน การคุ้มครองการทำงาน สิทธิประโยชน์ของครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเอกชน
4. เป็นศูนย์ส่งเสริมสนับสนุนข้อมูลและทะเบียนกลางทางการศึกษาเอกชน ตลอดจนติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาเอกชน
5. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

### การบริหารงานโรงเรียนเอกชน

การบริหารโรงเรียนเอกชน ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550 ให้คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมีอำนาจหน้าที่ 1) ออกระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียน 2) ให้ความเห็นชอบนโยบายและแผนพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน 3) ให้คำแนะนำการบริหารและการจัดการโรงเรียนด้านบุคลากร แผนงานงบประมาณ วิชาการ กิจกรรมนักเรียน อาคารสถานที่ และความสัมพันธ์กับชุมชน กำกับดูแลให้มีระบบการประกันคุณภาพภายใน ติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการ ให้ความเห็นชอบการกำหนดค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นของโรงเรียน ให้ความเห็นชอบรายงานประจำปีงบการเงินประจำปี และการแต่งตั้งผู้สอบบัญชี พิจารณาคำร้องทุกข์ของครูผู้ปกครองและนักเรียน คณะกรรมการ

บริหารต้องจัดให้มีการประชุมอย่างน้อยหนึ่งครั้งในแต่ละภาคการศึกษาปกติ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2551, หน้า 18)

ปัจจุบัน โรงเรียนเอกชนประเภทอาชีวศึกษา อาจใช้คำว่า “วิทยาลัยอาชีวศึกษา” หรือ “วิทยาลัยเทคโนโลยี” แทนคำว่า “โรงเรียน” ก็ได้ ซึ่งเป็นไปตามมาตรา 28 ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 โรงเรียนเอกชนนั้นเป็นสถานศึกษาที่เปิดดำเนินการโดยเอกชน ทั้งส่วนบุคคล นิติบุคคล และสมาคมการกุศล มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาด้านการอาชีพ เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านแรงงาน เป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐ ในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เปิดโอกาสให้บุคคลได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยอาศัยรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการศึกษาในระบบ โรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัยจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตและวิถีชีวิต รัฐส่งเสริมให้เอกชนเปิดโรงเรียนเพื่อสอนวิชาอาชีพควบคู่กับการสอนวิชาสามัญ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใช้เวลาในการศึกษา 3 ปี โดยรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าศึกษา และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใช้เวลาในการศึกษา 2-3 ปี โดยรับนักศึกษาที่จบในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เข้าศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2551, หน้า 5)

จากการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ให้มีความสำคัญกับการปรับคุณภาพ ค่านิยม และมาตรฐานการอาชีวศึกษา เนื่องจากการอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหลักในการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีไปทำงานในสถานประกอบการ และประกอบอาชีพอิสระ การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 8 ที่ได้กำหนดการจัดการศึกษาประกอบด้วย 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัด และการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน
2. การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม
3. การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่ง

ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้น ต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

ภารกิจของสถานศึกษาอาชีวศึกษา มีภารกิจในการผลิตกำลังคนระดับช่างฝีมือ ระดับช่างเทคนิค และระดับเทคโนโลยี โดยเน้นให้มีทักษะที่หลากหลาย (Multi skill) เปลี่ยนแปลงไปสู่ สังคมฐานความรู้ (Social knowledge based) เพื่อการพัฒนาประเทศ ตระหนักในความสำคัญของการสร้างคุณภาพ โอกาส ความร่วมมือ และขับเคลื่อนให้การอาชีวศึกษามีความพร้อมรองรับ การเปิดเสรีทางการศึกษา พ.ศ. 2558 มุ่งเน้นการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาทั้งปริมาณและคุณภาพ มีสมรรถนะ ทักษะฝีมือ เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ สอดคล้องกับความต้องการกำลังคน ด้านอาชีวศึกษา ทั้งในระดับพื้นที่ ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เน้นการศึกษาในระบบ นอกระบบ การศึกษาระบบทวิภาคี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกับสถานประกอบการ ตอบสนอง ความต้องการกำลังคนในประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/ บริหารธุรกิจ ประเภทวิชาคหกรรม ประเภทวิชาศิลปกรรม ประเภทวิชาเกษตรกรรม ประเภทวิชาประมง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และประเภทวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีรูปแบบเชิงระบบในการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน (อนันต์ งามสะอาด, 2554)

ทั้งนี้ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาที่สำคัญที่สุดนั้น จะอยู่ที่การมุ่งพัฒนาคนให้เต็มตามศักยภาพที่มีอยู่ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน การให้การศึกษาดลอดชีวิต มีคุณวุฒิวิชาชีพ โดยจัดการเรียนรู้แบบเปิดและยืดหยุ่น มีการรับรอง และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ มีการเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาที่หลากหลายเข้ากับการทำงานจริง โดยการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ การใช้ทักษะหลักและทักษะที่จำเป็นเพื่อ การดำเนินชีวิต อีกทั้งบุคลากรด้านการอาชีวศึกษาต้องมีคุณวุฒิ คุณภาพ และคุณสมบัติที่เหมาะสม มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้ปฏิบัติงานสายวิชาชีพเทียบได้กับสาขา วิชาชีพอื่น

ในปัจจุบัน โรงเรียนเอกชนทั้งหมดมีทั้งในและนอกระบบโรงเรียน รวมถึงการศึกษา ระบบทวิภาคี โรงเรียนในระบบประเภทอาชีวศึกษาเอกชน ถือเป็นโรงเรียนที่ให้บริการที่มี บทบาททั้งทางด้านธุรกิจและทางด้านการศึกษา ดังนั้น การบริหารงาน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จึงมีวัตถุประสงค์และขอบข่ายงานแตกต่างจากการบริหารธุรกิจอื่น โดยมีวัตถุประสงค์ คือ การจัด

การศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานมีกำไรสูงสุดควบคู่ไปกับเป้าหมายในการจัดการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนจึงมีหน้าที่เช่นเดียวกับผู้บริหารธุรกิจอื่น ๆ ในการระดมทุนการบริหาร การปรับปรุงพัฒนา เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน สามารถอยู่รอดและก่อให้เกิดผลกำไรในภาวะที่มีการแข่งขันกันสูงอย่างในปัจจุบัน และยังมีหน้าที่ทางการศึกษาที่จะต้องจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของการอาชีวศึกษาว่า หมายรวมถึง กระบวนการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

Harris (1971, p. 1555) ให้ความหมายของการอาชีวศึกษาว่า เป็นการศึกษาเพื่อการทำงานทุกชนิด ซึ่งบุคคลถูกใจในงานนั้นและเป็นความต้องการของสังคม การอาชีวศึกษาเป็นพิเศษเฉพาะซึ่งแตกต่างกับการศึกษาทั่วไปที่จัดเพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ เจตคติอุปนิสัยที่ดีในการทำงาน และความซาบซึ้งอันเป็นความต้องการจำเป็นที่คนทำงานอาชีพต้องมี เพื่อจะได้เจริญก้าวหน้า และสร้างผลผลิตได้ดีเมื่อรับการบรรจุเข้าทำงานหรือประกอบอาชีพแล้ว

Good (1973, p. 645) ได้ให้ความหมายของอาชีวศึกษาไว้ว่า การอาชีวศึกษา หมายถึง การศึกษาที่มีระดับต่ำกว่ามหาวิทยาลัย เป็นการศึกษาเพื่อเป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมผู้เรียนเข้าสู่การเลือกงานอาชีพในสาขาต่าง ๆ โดยเฉพาะ หรือเป็นการศึกษาเพื่อเป็นการพัฒนาแรงงานฝีมือให้มีระดับสูงขึ้น รวมทั้งการศึกษาค่าอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ธุรกิจ และคหกรรม

จะเห็นได้ว่า การบริหารงานโรงเรียนอาชีวศึกษานั้น มีลักษณะที่แตกต่างหรือมีลักษณะพิเศษที่เน้นให้นักศึกษามีวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง เมื่อจบการศึกษาออกไปแล้ว และผู้บริหารโรงเรียนต้องใช้กระบวนการในการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อจัดการศึกษาให้นักศึกษาได้ประสบความสำเร็จตามกระบวนการ

### **แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง**

การดำเนินงานของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลกำไรย่อมเผชิญกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น สิ่งสำคัญ คือ ความรู้ ประสบการณ์ และวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการบริหารจัดการ โอกาสและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับโรงเรียน ความเสี่ยงในการบริหาร โรงเรียนมีหลายแบบ ผู้บริหารต้องเข้าใจและจัดการความเสี่ยงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อให้การดำเนินงานตามกระบวนการต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับแนวคิดของ Grose (1987)

ที่กล่าวว่า ความเสี่ยงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ มีแอบแฝงในทุกกระบวนการทำงาน ไม่มีสิ่งใดที่จะหลีกเลี่ยงได้ เป็นความไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต ความเสี่ยงจึงเปรียบเสมือนฝันร้ายที่เกิดขึ้น ความเสี่ยงเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนของเหตุการณ์ที่จะทำให้เกิดความสูญเสีย ซึ่งความเสี่ยงแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ความเสี่ยงจากการคาดการณ์ล่วงหน้า (Speculative risk) จะเกี่ยวกับผลลัพธ์ 3 ประการที่เข้ามาเกี่ยวข้อง คือ เกิดความสูญเสีย (Loss) เกิดผลกำไร (Gain) หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง (No change) เช่น การเก็บสินค้าคงคลังเพื่อเก็งกำไร ถ้าราคาสินค้าขึ้นจะเกิดผลกำไร แต่ราคาสินค้าลดลงจะเกิดการขาดทุน แต่ถ้าราคาสินค้าคงเดิมก็จะไม่เกิดผลกำไรหรือขาดทุน 2) ความเสี่ยงแท้จริง (Pure risk) เป็นความเสี่ยงที่จะไม่มีผลกำไรเกิดขึ้น มีเพียงการสูญเสียหรือไม่สูญเสียเท่านั้น เช่น ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานพยาบาล การสูญเสียรายได้จากภาวะทุพพลภาพของร่างกาย การเจ็บป่วยของมนุษย์ เป็นต้น ความเสี่ยงแบบแท้จริงเป็นความเสี่ยงอย่างเดียวที่สามารถทำประกันได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการชดเชยความสูญเสียแต่มีค่าใช้จ่ายเพื่อหวังผลกำไร (Jones & Long, 1996) และปราชญ์กล่าวขวัญ (2551, หน้า 51-55) กล่าวว่า ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับสวัสดิภาพศึกษา มุ่งศึกษาเรื่องราวที่มุ่งป้องกันมิให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา ไม่ให้ผจญกับภัยอันตรายต่าง ๆ ทั้งหลาย ให้ลดความเสี่ยงต่าง ๆ อันเกี่ยวกับการเดินทาง การอยู่ในโรงเรียน....ใน โรงเรียนทั้งหลาย ไม่ว่าจะระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา รวมไปถึงวิทยาลัย มหาวิทยาลัย มีผู้รับบริการ คือ เด็กนักเรียน นิสิต นักศึกษา จำนวนมาก พวกเขาเหล่านี้ทางพ่อแม่เอามาฝากไว้ให้อบรมสั่งสอนบุตรหลานของเขาเอาไว้ใจ ขอมให้เป็นผู้ดูแล ให้การอบรมบ่มนิสัยลูกหลานของเขา และไว้ใจ ให้ดูแลสวัสดิภาพของพวกเด็ก ๆ เหล่านั้นด้วย เขาเชื่อมั่นว่าตราบดีที่เด็กอยู่ในโรงเรียน ในสถานศึกษา เขาจะได้รับความปลอดภัย แต่จากสภาพการณ์ที่ปรากฏแสดงให้เห็นชัดเจนว่า โรงเรียน สถานศึกษาทั้งหลายมิได้มีความปลอดภัยมากเพียงพอที่จะทำให้บรรดาพ่อแม่ผู้ปกครองมีความไว้วางใจได้เลย ต่อไปนี้คือ ตัวอย่าง ของเรื่องราว ความสูญเสียที่เกิดขึ้น จากการไม่มีความปลอดภัยเพียงพอในสถานศึกษา เมื่อเกือบ 20 ปีมาแล้ว โรงเรียนดังแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ (โรงเรียนเอกชน ปัจจุบันปิดไปแล้ว) เมื่อปิดภาคเรียนก็ปิดอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องน้ำ ปรากฏว่า มีเด็กชายคนหนึ่งถูกขังเอาไว้ในห้องน้ำ (เข้าไปแล้วออกไม่ได้และสิ้นชีวิตอยู่ในนั้น) ยุคสมัยนั้น ยังไม่มีโทรศัพท์มือถือใช้กันและเมื่อไม่นานมานี้ โรงเรียนอนุบาลที่อำเภอวารินชำราบ ในช่วงปิดเทอม ปรากฏว่ามีเด็กตัวเล็ก ๆ สองคนแอบเข้าไปว่ายน้ำเล่นในสระน้ำและจมน้ำตาย (เจ้าหน้าที่ ครู ไม่อยู่ เพราะไม่คาดคิดว่าจะมีคนแอบมาว่ายน้ำเล่น) แม้กระทั่งเรื่องประตูลูกโรงเรียนที่เป็นเหล็กล้มลง พังลงมาทับเด็กนักเรียนตาย มีปรากฏให้พบเห็นไม่ต่ำกว่า 4-5 รายแล้ว

การดูแลเรื่องสวัสดิภาพของเด็กนักเรียนในโรงเรียนในต่างประเทศได้เคยศึกษางาน  
 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา 7 ปี และได้ท่องเที่ยวในประเทศต่าง ๆ ในยุโรป อาทิ ฟินแลนด์ นอร์เวย์  
 สวีเดน ฯลฯ ได้เยี่ยมชมโรงเรียนประถม มัธยม และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ อย่างมากมาย สิ่งที่ได้พบเห็น  
 ในบรรดาประเทศที่เจริญแล้วทั้งหลาย คือ เขาดูแลเรื่องสวัสดิภาพ ความปลอดภัยของชีวิตของ  
 นักเรียนอย่างสูงมาก มีการระวังระไว มีผู้คอยดูแลและมีมาตรการต่าง ๆ ในเชิงป้องกัน มิให้มี  
 ภัยอันตรายต่าง ๆ เกิดขึ้นแก่เด็กนักเรียนได้ การบริหารความเสี่ยงจะต้องทำควบคู่ไปกับแผน  
 ทางธุรกิจ กล่าวคือ การบริหารความเสี่ยงนั้นถือเป็นกระบวนการตามปกติของธุรกิจเพียงแต่อาจจะ  
 แยกการปฏิบัติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในการบริหารความเสี่ยงต้องแยกเป็นกระบวนการพิเศษออกมา  
 ต่างหาก โดยต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางธุรกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กรเป็นที่ตั้ง  
 ในการพิจารณาความเสี่ยงขององค์กร ต้องมีการจัดลำดับความถี่ของความเสี่ยงและความรุนแรง  
 ของความเสี่ยง จากนั้นจึงทำแผนปฏิบัติเพื่อใช้ในการบริหารความเสี่ยง การนำการบริหารความเสี่ยง  
 มาใช้ในองค์กรนั้น จะประสบความสำเร็จในทุกระดับก็ต่อเมื่อผู้บริหารระดับสูงให้ความสนใจ  
 และมุ่งมั่นปฏิบัติอย่างจริงจัง มีส่วนร่วมในการผลักดัน และวางแผนการบริหารความเสี่ยง  
 เพื่อช่วยให้การบริหารทำได้ง่ายมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้องค์กรได้ประโยชน์สูงสุด  
 จากการบริหารจัดการ (เจนเนตร มณีนาถ, 2548, หน้า 23)

### ความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2552) ได้กล่าวถึงการบริหารความเสี่ยงว่า  
 การบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินประเด็นยุทธศาสตร์ และรวมไปถึง  
 วัตถุประสงค์ คุณภาพการให้บริการ องค์กรจะต้องกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจนให้วัดผล  
 ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับองค์กรไปจนถึงระดับบุคคล ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถดำเนินการ  
 ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ และยังส่งผลเกี่ยวกับการใช้งบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ  
 มากขึ้น การบริหารความเสี่ยงจึงเป็นเครื่องมือหรือเรียกว่าเป็นองค์ประกอบในการบริหารจัดการ  
 ทั่วไปที่สำคัญที่เป็นกลไกในการผลักดันองค์กรให้มีผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (High performance  
 public organization) และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนองค์กร เพื่อให้ได้  
 รูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) อีกทั้งยังสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริหาร  
 ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานว่า ผลกระทบต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่มีต่อองค์กรจะได้รับการพิจารณา  
 และมีความมั่นใจได้ว่า ความเสี่ยงได้มีการจัดการให้หมดไปหรือลดน้อยลงอย่างเหมาะสมและ  
 ทันเวลา ส่งผลให้องค์กรมีการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถดำเนินงานเป็นไปตาม  
 เป้าหมายที่ได้วางไว้ จึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กร ได้อีกด้วย



นฤมล สอาดโคม (2550, หน้า 163-164) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการความเสี่ยงกระทำ ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk avoidance) หากทางเลือกที่ดีที่สุดในการบริหารความเสี่ยงที่ได้รับการระบุ คือ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ผู้บริหาร โครงการจำเป็นต้องปรับกระบวนการหรือขั้นตอนในการทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงนั้น นอกจากนั้น การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงบางรายการอาจกระทำได้ด้วยการปรับขอบเขต ค่าใช้จ่าย หรือระยะเวลาของโครงการ

2. การรับความเสี่ยงไว้เอง (Risk retention) ความเสี่ยงบางรายการที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ และอาจก่อให้เกิดต้นทุนในการบริหารความเสี่ยงที่สูงไปกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ ผู้บริหาร โครงการอาจต้องเลือกการรับความเสี่ยงนั้นไว้เอง นั่นคือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขกระบวนการงาน ขั้นตอนในการทำงาน หรือลดขอบเขต ค่าใช้จ่าย หรือระยะเวลาของโครงการ

3. การลดความสูญเสีย (Loss control) ผู้บริหาร โครงการสามารถเลือกที่จะรับความเสี่ยงเอาไว้เอง โดยมีการกำหนดแผนลดความสูญเสีย ซึ่งการกำหนดแผนลดความสูญเสียนี้ ควรประกอบไปด้วยแผนลดโอกาสการเกิดความสูญเสีย และแผนการลดความรุนแรงของความสูญเสียหลังจากเกิดความสูญเสียขึ้นแล้ว การกำหนดแผนบริหารความเสี่ยง ด้วยการลดความสูญเสียทั้งก่อนและหลังการเกิดความสูญเสียนี้นำมาซึ่งค่าใช้จ่ายของโครงการที่เพิ่มขึ้น ผู้บริหาร โครงการจึงควรปรับงบประมาณ เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นก่อนที่จะเริ่มดำเนินโครงการ

4. การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk transference) ส่วนมากเป็นการถ่ายโอนผ่านสัญญา เช่น สัญญาประกันภัย หากเป็นความเสี่ยงที่แท้จริงที่สามารถซื้อประกันได้ หรือถ่ายโอนผ่านสัญญา รับเหมา การกำหนดราคา รับเหมาที่คงที่เท่ากับเป็นการถ่ายโอนความเสี่ยง ด้านราคาของวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับโครงการไปให้กับผู้รับเหมา หรือถ่ายโอนผ่านสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง การกำหนดให้ผู้รับจ้างรับประกันคุณภาพสินค้า หรือการบริการที่ได้รับการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงของค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่อาจเกิดขึ้นจากสินค้าที่ชำรุด หรือไม่ได้คุณภาพ อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงบางรายการอาจไม่สามารถถ่ายโอนได้ด้วยวิธีการใด ๆ

Coopers (2004, p. 1) ระบุถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงว่าเป็นการสร้างมูลค่าองค์การให้สูงสุด ภายใต้สภาวะการที่ไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ ผู้บริหารส่วนใหญ่ในปัจจุบันยอมรับว่าเหตุผลเบื้องต้นที่สนับสนุนให้มีการบริหารความเสี่ยงในองค์การ คือ การที่ทุกองค์การต้องพยายามสร้างหรือเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งปวง แม้ว่าจะมีความไม่แน่นอนหลายประการที่อาจกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ มูลค่าขององค์การเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้เพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารในการตัดสินใจ การกำหนดกลยุทธ์การบริหารงานประจำวันในองค์การนั้น ๆ

ความไม่แน่นอนทางธุรกิจนี้เป็นเสมือนดาบสองคม คือ อาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ในทางบวก ซึ่งเป็นการให้โอกาสแก่องค์กร หรืออาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ในทางลบ ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยง ดังนั้น จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายผู้บริหาร ให้ต้องสามารถใช้โอกาสให้เป็นประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์องค์กรหรือกำหนดระดับความเสี่ยงที่เหมาะสมที่องค์กรสามารถยอมรับได้

การบริหารความเสี่ยง (Enterprise risk management) เป็นกระบวนการที่มีระบบสามารถนำไปใช้ได้กับทุกองค์การและทุกธุรกิจ เพื่อบ่งชี้เหตุการณ์ความเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง จัดลำดับความสำคัญและจัดการความเสี่ยง โดยการบริหารความเสี่ยงขององค์กรจะช่วยให้เกิดผลต่อไปนี้

1. สนับสนุนให้องค์การสามารถพิจารณาระดับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ หรือต้องการที่จะยอมรับเพื่อสร้างมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้น
2. กำหนดกรอบการดำเนินงานให้แก่องค์กรเพื่อให้สามารถบริหารความไม่แน่นอน ความเสี่ยง และโอกาสของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

#### วัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยง

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2548, หน้า 21-22) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการบริหารความเสี่ยงเป็น 2 ระดับ คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ในระดับองค์กรจะเป็นการนำวัตถุประสงค์และเป้าหมายมาจากแผนงานหลักตามแผนวิสาหกิจขององค์กร โดยทำการระบุสถานะปัจจุบันของการดำเนินงานตามเป้าหมาย เพื่อให้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงในอันที่จะทำให้ไม่สามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ในระดับกลุ่มภารกิจ จะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามพันธกิจของแต่ละกลุ่มภารกิจ และสถานะปัจจุบันเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่จะทำให้พันธกิจของกลุ่มภารกิจไม่บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

#### ความหมายของความเสี่ยง

นักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมายของความเสี่ยงไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยง คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังหรือความไม่แน่นอน มีโอกาสที่จะประสบกับความสูญเสียหรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ภัยธรรมชาติ การทุจริต การลักขโมย ความเสียหายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การถูกดำเนินการทางกฎหมาย การบาดเจ็บ ความเสียหายเหตุร้าย การเกิดอันตรายสูญเสียทรัพย์สิน สูญเสียชื่อเสียง ภาพลักษณ์ขององค์กรและบุคลากร เกิดความไม่แน่นอนการไม่พิทักษ์สิทธิ หรือศักดิ์ศรี หรือเกิดความสูญเสีย จนต้องมีการชดเชยค่าเสียหาย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554, หน้า 87, 2551, หน้า 85, 2549, หน้า 2) ได้ให้ความหมายความเสี่ยงไว้ว่า เป็นเหตุการณ์ การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหาย ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน หรือก่อให้เกิดความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายตามภารกิจหลัก

ปราชญา กล้าผจญ (2551, หน้า 21) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่บางสิ่งบางอย่างอาจจะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของสิ่งที่เป็นอันตราย ความเสี่ยงนี้เกิดจากความไม่แน่นอน (Uncertainty) ซึ่งสามารถวัดได้ ความน่าจะเป็นของสิ่งที่เกิดขึ้นหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น แต่ละหน่วยงานต่างก็มีมุมมองเรื่องความเสี่ยงแตกต่างกันไป เช่น งานทรัพยากรมนุษย์ มองอย่างหนึ่ง งานผลิต มองอย่างหนึ่ง งานรักษาความปลอดภัย มองอย่างหนึ่ง และงานวิศวกรรมความปลอดภัยขององค์กร ก็มองความเสี่ยงไปอีกอย่างหนึ่ง เป็นต้น

กรมบัญชีกลาง (2550) ระบุว่า ความเสี่ยง หมายถึง สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้และเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร หรืออาจหมายถึง โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์หรือการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งมีผลกระทบให้การดำเนินงานขององค์กรเกิดความเสียหาย ความผิดพลาด การรั่วไหล ความสูญเปล่า และไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ซึ่งรวมถึงการทำให้วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรเบี่ยงเบนไป

ธ สุนทรายุทธ (2550, หน้า 152) กล่าวว่า ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์หรือการกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายหรือความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ทั้งระดับประเทศ ระดับองค์กร หรือหน่วยงานนั้น ๆ

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2550, หน้า 15) ให้คำนิยามของความเสี่ยงอย่างหลากหลายดังต่อไปนี้

ความเสี่ยง คือ ความไม่แน่นอนว่าจะได้ผลลัพธ์ตรงตามเป้าหมายประสงค์หรือไม่

ความเสี่ยง คือ โอกาส หรือสถานการณ์ที่อาจจะทำให้องค์กรไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้

ความเสี่ยง คือ การกระทำ หรือสถานการณ์ที่อาจจะส่งผลทั้งด้านบวกและด้านลบแก่หน่วยงานขององค์กร

ความเสี่ยง คือ บุคลากรในองค์กรต้องไม่เสี่ยงเกินกว่าที่องค์กรหรือหน่วยงานของตนจะสามารถรับภาระนั้นไว้ได้ (รับไม่ไหว) หากภาระนั้นหนักเกินกว่าที่จะรับ

กรมอนามัย (2549) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยงว่าเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบทำให้การทำงานสะดุดหรือหยุดชะงัก และมีผลทำให้เป้าหมายไม่บรรลุอย่างสมบูรณ์

การเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความไม่แน่นอนและนำไปให้เกิดเหตุการณ์ เหตุการณ์ที่เป็นผลทางลบ เราเรียกว่า ความเสี่ยง เหตุการณ์ที่เป็นผลทางบวกเราเรียกว่า โอกาสความเสี่ยง ความเสี่ยง เป็นเหตุการณ์ที่เราจัดไม่ได้ แต่เราสามารถจัดการตัวเราให้อยู่กับความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม เราสร้างการควบคุมขึ้นมาเพื่อให้เรารับมือกับความเสี่ยงโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเปล่าหรือเหตุการณ์ซึ่งไม่พึงประสงค์ ที่ทำให้งานไม่ประสบความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่กำหนด

พิชัย จรรย์สุกรินทร์ (2548) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยงว่า เหตุการณ์การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายหรือ ความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุความสำเร็จต่อการบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ทั้งในระดับองค์การระดับหน่วยงานและระดับบุคคลได้

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2548, หน้า 4) ให้ความหมายว่า ความเสี่ยง ขององค์กร หมายถึง การบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรม รวมทั้งกระบวนการดำเนินงาน ต่าง ๆ โดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่องค์กรจะเกิดความเสียหาย เพื่อให้ระดับของความเสี่ยงและ ขนาดของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับที่องค์กรรับได้ ประเมินระดับของความเสี่ยง และขนาดของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับที่องค์กรรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร เป็นสำคัญ

Coopers (2004, p. 2) ระบุว่า ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งหากเกิดขึ้น จะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2552) ได้ให้ความหมายของความเสี่ยงว่า หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราแฝงอยู่ในทุก ๆ เหตุการณ์ที่ดำเนินอยู่หรือเป็นไปในชีวิตประจำวัน แต่เราไม่สามารถมองเห็นได้ จนกว่าจะเกิดเป็นปัญหาขึ้นมาแล้วกลายเป็นบทเรียน ซึ่งอาจมีราคา ที่ค่อนข้างแพง และส่วนมากเมื่อเกิดความเสียหายขึ้นมาแล้วจึงหาทางแก้ไข แต่ปัญหาที่อยู่เบื้องหลัง การกระทำนั้น ก็คือ ทำไมคนทั่วไปจึงไม่คิดหรือดำเนินการป้องกันไว้ก่อนเมื่อเริ่มต้นหรือดำเนินการ ในขณะที่ยังมีโอกาสเลือกที่จะดำเนินการได้ หรือการหาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรหรือ ความเสี่ยง หมายถึง การตัดสินใจที่จะดำเนินการ (หรือไม่ดำเนินการ) สิ่งใดสิ่งหนึ่งบนพื้นฐานของ การขาดข้อมูลที่ชัดเจนไม่ครบถ้วน เป็นเพียงการประมาณการ การคาดเดา การตั้งความหวัง ซึ่งผลของการตัดสินใจนั้นอาจเป็นไปตามความคาดหมายหรือตรงกันข้ามก็ได้ เช่น การเสี่ยงโชค เล่นพนัน การเสี่ยงอันตราย เป็นต้น

เสนห์ จุ้ยโต (ม.ป.ป.) อธิบายถึงความเสี่ยงว่า เป็นเหตุการณ์/การกระทำที่อาจเกิดขึ้น ในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Uncertainty) และข้อจำกัด (Constraint) ก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงิน ความผิดพลาด การรั่วไหล ความสูญเปล่า ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ขององค์การ

International Standard ISO 31000 (2009) มาตรฐานการบริหารความเสี่ยง ISO 31000 (Risk management guidelines on principles and implementation of risk management) ได้ให้ความหมายความเสี่ยง คือ ผลกระทบของความไม่แน่นอนต่อวัตถุประสงค์ ซึ่งผลกระทบนั้น อาจเป็นไปได้เชิงบวกและเชิงลบที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ส่งผลกระทบต่อองค์กร ทำให้เกิดความเสียหาย ตลอดจนการดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้ตั้งไว้ องค์กรจึงควรมีมาตรการควบคุมและจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

James, Robert and David (2005, pp. 76-84) ให้ความหมายว่า ความเสี่ยง คือ ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นจากปัญหาต่าง ๆ ในทางธุรกิจและทางส่วนตัว สำหรับอาชีพทุกสาขา ไม่ว่าจะเป็นอาชีพผู้บริหาร พนักงาน นักลงทุน นักศึกษา เจ้าของบ้าน นักเดินทาง และชาวไร่ชาวนา ต่างก็ต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้วยกันทั้งนั้นและจะต้องจัดการด้วยวิธีการต่าง ๆ บางครั้งความเสี่ยง เฉพาะอย่างจะต้องได้รับการวิเคราะห์และจัดการ บางครั้งก็มีการละเลยความเสี่ยงเพราะอาจไม่รู้ว่า มันจะมีผลตามมาอย่างไร ความเสี่ยงในแง่ของความเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาพิเศษขึ้นได้จากความสูญเสีย จะต้องเกิดขึ้นแน่นอน อาจจะต้องมีการวางแผนรับมือไว้ล่วงหน้า และจะต้องได้รับการจัดการเป็นการเฉพาะ โดยความรู้สิ่งที่เกิดขึ้นที่แน่นอน เมื่อมีความไม่แน่นอนว่าจะเกิดความสูญเสียที่เสี่ยงที่จะ กลายเป็นปัญหาสำคัญ เช่น หากเจ้าของร้านค้ารู้แน่ ๆ ว่าร้านค้าตนจะต้องถูกจี้ดแะ ความเสี่ยงนี้ อาจถูกชดเชยด้วยการบวกราคาขายสินค้าไว้เท่าที่จำเป็นด้วยจะมีความเสี่ยงน้อยหรือไม่มีเลย หากโจรจี้ดแะร้านค้าเกิดมากขึ้นกว่าปกติ ร้านค้าจะระวังเรื่องความเสี่ยงที่เกิดจากการจี้ดแะ ร้ายแรงกว่าปกติ คือ มากกว่าระดับที่มองว่าเป็นระดับปกติหรือระดับที่คาดไว้แล้ว

Williams and Heins (n.d Cited in Wilson, 1999, p. 15) ให้ความหมายของความเสี่ยงว่า เป็นผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์ปกติ ซึ่งเกิดได้หลายรูปแบบ

สรุปได้ว่า ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์ของความไม่แน่นอน ความเสี่ยง หมายถึง การตัดสินใจ ดำเนินการ หรืออาจจะไม่ดำเนินการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดหากขาดข้อมูลที่ชัดเจนหรือการกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายหรือ ความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุความสำเร็จต่อการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ทั้งใน ระดับองค์กร ระดับหน่วยงานภายใน ภายนอก รวมถึงระดับบุคคลได้

### ความหมายของการบริหารความเสี่ยง

ปราชญา กล้าผจญ (2551, หน้า 23) กล่าวว่า การบริหารความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการที่นำไปสู่การตัดสินใจ และการวินิจฉัยสั่งการ โดยให้สามารถเข้าใจได้อย่างลึกซึ้งต่อความเสี่ยง และผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

ชัยเสถฐ์ พรหมศรี (2550, หน้า 19-20) ให้ความหมายของการบริหารความเสี่ยงว่าเป็นกระบวนการในการป้องกันอำนาจและทรัพย์สินที่ได้มาของบริษัท โดยการลดโอกาสของการสูญเสีย ซึ่งมาจากเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้นอกจากนี้ การบริหารความเสี่ยงยังเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การตัดสินใจที่ดี โดยการให้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อความเสี่ยงและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งผู้บริหารในบริษัททุกประเภทจะต้องตื่นตัวต่อความเสี่ยงที่มีต่อบริษัทและผลกระทบที่จะส่งผลถึงกำไรของบริษัทด้วย

นฤมล สอาดโคม (2550, หน้า 30) ระบุว่า การบริหารความเสี่ยงขององค์กร คือ การกำหนดกลยุทธ์ บุคลากร กระบวนการ เทคโนโลยีและองค์ความรู้ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาความสามารถในการจัดการความเสี่ยงขององค์กร COSO: Enterprise wide risk management ได้ให้คำจำกัดความของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรไว้ว่า การบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นวิธีการบริหารความเสี่ยงที่ผนวกเข้ากับแผนกลยุทธ์ขององค์กร โดยทำการประเมินสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อองค์กรและจัดทำแผนการป้องกันไว้ล่วงหน้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุปันธกิจขององค์กรและเกี่ยวข้องกับคณะกรรมการบริหารทุกคนของบริษัท

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย (2550) ระบุว่า การบริหารความเสี่ยง เป็นวิธีการบริหารจัดการที่เป็นไปเพื่อการคาดการณ์ และลดผลเสียของความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับองค์กร ทั้งนี้เพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้โดยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เจนเนตร มณีนาถ (2548, หน้า 5) ระบุว่า การบริหารความเสี่ยง (Risk management) คือ การบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรมรวมทั้งกระบวนการการดำเนินงานต่าง ๆ โดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่องค์กรจะเกิดความเสียหาย เพื่อให้ระดับของความเสี่ยงและขนาดของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่องค์กรรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรเป็นสำคัญ

พิชัย จรรย์สุกรินทร์ (2548) ได้ให้ความหมายของการบริหารความเสี่ยงว่า การบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรม รวมทั้งกระบวนการการดำเนินงานต่าง ๆ โดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่องค์กรจะเกิดความเสียหาย เพื่อให้ระดับของความเสี่ยงและขนาดของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่องค์กรรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ

โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรเป็นสำคัญ จากนิยามของการบริหารความเสี่ยง หมายถึง การบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรมรวมทั้งกระบวนการ การดำเนินงานต่าง ๆ โดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่องค์กรจะเกิดความเสียหายหาแนวทางแก้ไขเหตุเหล่านั้น ให้ส่งผลกระทบต่อหรือความเสียหายต่อองค์กรน้อยที่สุด

Coopers (2004, p. 4) ระบุว่า การบริหารความเสี่ยง (Enterprise risk management) คือ กระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารและบุคลากรทุกคนในองค์กรเพื่อช่วยในการกำหนดกลยุทธ์และดำเนินงาน โดยกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถบ่งชี้เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและมีต่อองค์กร และสามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับ เพื่อให้ได้รับความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้

เสน่ห์ จุ้ยโต (ม.ป.ป.) กล่าวถึงการบริหารความเสี่ยงว่า เป็นการป้องกันปัจจัยเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน การควบคุมการกระทำที่เกิดจากข้อจำกัด เพื่อลดความเสียหาย ความผิดพลาด การรั่วไหล ความสูญเปล่าและการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

Duran (1980, p. 21) กล่าวว่า การบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาล คือ การลดความเสี่ยงที่จะเกิดแก่ผู้ป่วย และลดอันตรายที่จะทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บ โดยที่กระบวนการจะเริ่มจากการพิจารณาความเสี่ยง วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงและเลือกวิธีการที่ดีที่สุดที่จะควบคุมความเสี่ยง

Poteet (1983, p. 457) กล่าวว่า การบริหารความเสี่ยงเป็นหน้าที่ขององค์กรโดยตรงที่จะป้องกันการสูญเสีย และควบคุมค่าใช้จ่ายที่ต้องรับผิดชอบจากการสูญเสีย (Liability) โดยอาจนิยามได้ว่า เป็นระบบการสืบค้นที่สร้างขึ้นเพื่อพยากรณ์ความล้มเหลวอันเกิดจากระบบหรือบุคลากร และป้องกันความล้มเหลวนี้

Chassie (1987, p. 153) กล่าวว่า การบริหารความเสี่ยง หมายถึง ระบบในการทำนายความผิดพลาดและการคงไว้ซึ่งทักษะ เทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการความผิดพลาด นอกจากนี้ ยังต้องเตรียมพร้อมต่ออุบัติการณ์และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยที่เป้าหมายของ โปรแกรมการจัดการต่อความเสี่ยง มีความสัมพันธ์กับการปกป้องฐานะทางการเงินขององค์กรด้วย

ดังนั้น การบริหารความเสี่ยง (Risk management) จึงเป็นกระบวนการที่นำไปใช้ในการกำหนดเครื่องบ่งชี้ถึงเหตุการณ์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดลำดับความเสี่ยง รวมไปถึงการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับองค์กรให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ เพื่อสร้างหรือเพิ่มมูลค่าสูงสุดให้ผู้มีส่วนได้เสียขององค์กร และเพื่อช่วยผู้บริหารในการกำหนด

ขอบเขตหรือขั้นตอนการดำเนินงานที่ทำให้สามารถบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากความไม่แน่นอน และสามารถบริหารโอกาสทางธุรกิจของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

### ประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555, หน้า 9) กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

1. ฝ่ายบริหารสามารถนำระบบการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารงาน ได้แก่ การวางแผนการดำเนินการ และการติดตามผล ซึ่งต้องยอมรับว่าไม่มีองค์กรหรือบุคคลใดที่จะดำเนินงานอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ปราศจากความเสี่ยงได้ ทุกคนหรือทุกองค์กร จะดำรงอยู่ภายใต้ความเสี่ยงทั้งนั้น ดังนั้น การบริหารงานหรือการปฏิบัติงานนั้นอาจเกิดความเสี่ยงขึ้นได้เมื่อองค์กรมีการจัดวางระบบบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในก็จะทำให้

1.1 การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปตามระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งเมื่อเราทราบว่าทุกองค์กรดำเนินงานภายใต้ความเสี่ยง ดังนั้น ผู้บริหารแต่ละคนก็มีระดับของการยอมรับต่อความเสี่ยงได้มากน้อยต่างกัน การบริหารความเสี่ยงที่ดีจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเลือกทิศทางหรือการเคลื่อนไหวทางกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงอันเป็นที่ยอมรับได้

1.2 การตัดสินใจเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงได้ดีขึ้น ดังนั้น เมื่อความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นจริง ๆ ผู้บริหารก็สามารถที่จะเลือกการตัดสินใจ และตอบสนองต่อความเสี่ยงนั้นได้ดีขึ้น

1.3 องค์กรลดความแปลกใจหรือสิ่งที่ไม่คาดคิดว่าจะเผชิญได้ เนื่องจากองค์กรได้มีการบริหารความเสี่ยงและคิดไว้ล่วงหน้าแล้ว ดังนั้น เมื่อสถานการณ์นั้นเกิดขึ้นจริง ๆ ก็จะสามารถตอบสนองได้ดีขึ้น

2. การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในทำให้องค์กรเกิดความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่า การปฏิบัติงานจะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่แฝงอยู่ในกระบวนการปฏิบัติงานประจำวันตามปกติ

ธนรัตน์ แต้วัฒนา (2550) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยงที่ส่งผลต่อองค์กร ดังต่อไปนี้

1. ทำให้ผู้บริหารสามารถรับมือกับความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงและโอกาสที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในการสร้างมูลค่าเพิ่มได้

3. ป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือไม่คาดฝันที่จะเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการหรือภายในสถาบัน



4. สร้างความเชื่อมั่นให้แก่โครงการหรือสถาบันกับบุคคลภายนอกและภายในสถาบัน
5. การสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบว่ามิอะไรเกิดขึ้นภายในโครงการหรือสถาบัน
6. สนับสนุนการตัดสินใจในกระบวนการดำเนินงาน โครงการหรือการดำเนินงานของสถาบัน

นริศ โรจน์วิศาลทรัพย์ (2550) กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

1. องค์กรมีการจัดสรรทรัพยากรไปบริหารความเสี่ยงในจุดที่ถูกต้อง
2. การใช้จ่ายประมาณมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ช่วยให้ผู้บริหารมีกระบวนการตัดสินใจเลือกทิศทางการกลยุทธ์ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการบริหารงานและเกิดมูลค่าเพิ่มแก่องค์กร
4. ช่วยให้องค์กรมีระบบรายงานการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในองค์กร
5. สามารถปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และมีการเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด
6. ช่วยปรับปรุงระบบการสื่อสารและการแบ่งปันความรู้ในงานต่าง ๆ โดยอาศัยการสร้างการเข้าใจในเรื่องความเสี่ยง และเรื่องอันเป็นสาระที่เกิดผลกระทบต่อธุรกิจและความสำเร็จของการบริหารกลยุทธ์ขององค์กร

Coopers (2004, p. 6) กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยงว่า เป็นการช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายในขณะที่ลดอุปสรรคหรือสิ่งที่ไม่คาดหวังที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในด้านผลกำไรและการปฏิบัติงาน ป้องกันความเสียหายต่อทรัพยากรขององค์กร และสร้างความมั่นใจในการรายงานและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ การบริหารความเสี่ยงจึงมีประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1. ความสอดคล้องกันระหว่างความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk appetite) และกลยุทธ์ขององค์กร ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ คือ ความไม่แน่นอนโดยรวมที่องค์กรยอมรับได้ โดยยังคงให้ธุรกิจสามารถบรรลุเป้าหมาย ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการประเมินทางเลือกในการดำเนินกลยุทธ์ การบริหารความเสี่ยงช่วยให้ผู้บริหารพิจารณาความเสี่ยงที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร
2. ความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโต ความเสี่ยงและผลตอบแทนของธุรกิจ การบริหารความเสี่ยงสนับสนุนให้องค์กรสามารถบ่งชี้เหตุการณ์ ประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้านการเติบโต และผลตอบแทนของธุรกิจ
3. การจัดการความเสี่ยง เนื่องจากการบริหารความเสี่ยงครอบคลุมเหตุการณ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่จำกัดเพียงแต่สิ่งที่เป็นความเสียหาย จึงช่วยให้ผู้บริหารสามารถบ่งชี้และใช้ประโยชน์จากเหตุการณ์ในเชิงบวกได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4. การลดความสูญเสียและสิ่งที่ไม่คาดหวังจากการดำเนินงาน การบริหารความเสี่ยง ช่วยให้องค์กรตระหนักถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในทางเสียหาย ประเมินความเสี่ยง และกำหนดวิธีจัดการ ดังนั้น จึงลดสิ่งที่ไม่คาดหวังและการสูญเสียต่อธุรกิจ

5. การบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร องค์กรทุกแห่งประสบกับความเสี่ยงมากมาย ซึ่งมีผลต่อหน่วยงานและการปฏิบัติงานต่าง ๆ การบริหารความเสี่ยงช่วยให้เห็นว่าความเสี่ยง มีความเชื่อมโยงกัน ดังนั้น การจัดการความเสี่ยงทั้งหมดจึงควรมองความเสี่ยงในภาพรวมขององค์กร

6. การสร้างโอกาส การพิจารณาเหตุการณ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นต่อองค์กรโดยไม่จำกัด เฉพาะความเสี่ยงที่เป็นความเสียหาย ช่วยให้ผู้บริหารสามารถบ่งชี้และใช้ประโยชน์จากเหตุการณ์ในเชิงบวกได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การบริหารความเสี่ยงเกิดประโยชน์กับผู้บริหาร โดยตรงเนื่อง ผู้บริหารสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการรับมือกับความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นช่วยลดอุปสรรคในการดำเนินงาน ป้องกันความเสียหาย และเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร

### ประเภทของความเสี่ยง

ลักษณะขององค์กรที่แตกต่างกัน อาจทำให้ความเสี่ยงมีรูปแบบหรือสภาพที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรแตกต่างกัน จึงส่งผลให้นักการศึกษา นักวิชาการ แบ่งประเภทของความเสี่ยงได้ดังนี้

ดวงใจ ช่วยตระกูล (2551, หน้า 50) ได้วิเคราะห์ความถี่และแยกประเภทของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับทางการศึกษา โดยแบ่งประเภทของความเสี่ยงออกเป็น 13 ประเภท คือ 1) ความเสี่ยงทางการเงิน 2) ความเสี่ยงทางการดำเนินงาน 3) ความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์/ ยุทธศาสตร์ 4) ความเสี่ยงทางด้านกฎระเบียบ/ ข้อบังคับ 5) ความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยี/ การสื่อสาร 6) ความเสี่ยงทางด้านทรัพยากรมนุษย์ 7) ความเสี่ยงทางด้านภาพลักษณ์ชื่อเสียง 8) ความเสี่ยงทางการเรียนการสอน 9) ความเสี่ยงทางด้านร่างกาย 10) ความเสี่ยงทางการทุจริต 11) ความเสี่ยงทางด้านความมั่นใจทางการศึกษา 12) ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลงทางวิชาการ และ 13) ความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม

ธร สุนทรายุทธ (2550, หน้า 166-173) ได้แบ่งความเสี่ยง ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ความเสี่ยงโดยทั่วไป (General categories of risk) เป็นการมองความเสี่ยง โดยภาพรวมขององค์กรนั้น ๆ อาจมองลึกกลงไปต่อว่าจะมีความเสี่ยงต่อด้านใดบ้าง ดังนี้

1.1 ความเสี่ยงที่เกิดจากขนาดขององค์กร ขนาดขององค์กรจะเป็นตัวชี้วัดของโอกาสจะเกิดความเสี่ยง กล่าวคือ องค์กรที่มีการแบ่งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก เช่น

โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ นักเรียนจำนวนมาก ระบบการบริหารการจัดการย่อมยุ่งยากมากยิ่งขึ้นด้วย กล่าวคือ งบประมาณ บุคลากร และการจัดการย่อมเปลี่ยนไปตามขนาด แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดระบบการบริหารจัดการ จากการสำรวจงานวิจัยที่ศึกษาถึงตัวแปรขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ว่ามีผลต่อปัญหาการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างไรนั้น ส่วนมากไม่พบว่าขนาดจะมีปัญหาการบริหารจัดการมากนัก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าขนาดขององค์กรจะสัมพันธ์กับผู้บริหาร เพราะผู้บริหารที่มีฝีมือมักจะอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่

1.2 ความเสี่ยงที่เกิดจากความสลับซับซ้อน ความสลับซับซ้อนละเอียดอ่อนยุ่งยาก ย่อมมีโอกาสเกิดความเสียหายได้มากกว่าวิธีแก้ความเสี่ยงแบบกำปั้นทุบดิน ก็คือ อย่าให้องค์กร มีความสลับซับซ้อนมากนัก นักบริหารจัดการทราบกันดีว่าการทำสายการบังคับบัญชา ที่ไม่สลับซับซ้อน ไม่เป็นรูปแบบหรือพิธีการ ต้องกล้าเผชิญกับความเป็นจริง ต้องรู้สึกได้เร็ว นักวิชาการด้านนี้มักจะต่อต้านระบบราชการที่มีองค์กรแบบทางการมากเกินไป จนลืมนึกถึงความสำเร็จของงาน อาจกล่าวได้ว่า องค์กรระบบราชการเป็นองค์กรที่ใหญ่สลับซับซ้อนดูเหมือนไม่มีอะไรจะเสี่ยงมากนัก เพราะมีกฎระเบียบเป็นตัวกำหนดแต่ก็จะพบว่าองค์กรราชการที่มีขนาดใหญ่ มักมีความเสี่ยงสูงมาก

1.2.1 ระบบการควบคุม องค์กรขนาดใหญ่กว้างขวางจะต้องมีระบบการควบคุม ที่ดี การสร้างระบบการควบคุมสำหรับองค์กรที่มีความสลับซับซ้อน ย่อมยุ่งยากถ้าควบคุมไม่ดีพอ ย่อมเกิดความเสียหายได้ การคำนึงถึงรายจ่ายและผลที่ได้รับ โอกาสที่จะเกิดความเสียหายก็จะมีมากขึ้น

1.2.2 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์กรที่มีระบบสารสนเทศที่สลับซับซ้อน และครอบคลุมข้อมูลขององค์กรอย่างกว้างขวาง ก็จะยิ่งเพิ่มความเสียหายโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรงมากขึ้นเท่านั้น

ทั้งระบบการควบคุมภายในและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความยุ่งยากก็จะเป็น การเพิ่มความเสียหายให้มากยิ่งขึ้น โอกาสการเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องจะมากขึ้นในบางองค์กรจึงต้อง เพิ่มการตรวจสอบติดตามระบบ (Monitor the system) มากยิ่งขึ้นนั่นจะเป็นโอกาสเกิดความเสียหาย ในเรื่องค่าใช้จ่ายมากขึ้น

1.3 ความเสี่ยงที่เกิดจากคุณภาพของระบบควบคุมภายในองค์กรที่มีการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล (Good governance) จะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของภาครัฐ กล่าวคือ จะต้องจัดให้มีระบบการตรวจสอบภายใน โดยมีคณะกรรมการผู้ตรวจสอบ (Audit committee) และอื่น ๆ ดูเหมือนว่ายิ่งมีระเบียบกฎเกณฑ์ข้อบังคับมากขึ้นเท่าใด โอกาสที่จะเกิดความเสียหายในเรื่องคุณภาพของการควบคุมภายในก็จะยิ่งมีมากขึ้น เพราะการออกแบบระบบควบคุมภายใน และผลการปฏิบัติตามระบบควบคุมภายในที่กำหนดไว้ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลลัพธ์

ที่ออกมาในรูปการควบคุมภายในที่มีคุณภาพที่เชื่อถือได้ ผลการละเมิดไม่ปฏิบัติตามระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ย่อมเป็นความเสี่ยงที่ทำความเสี่ยงต่อองค์กรได้

1.4 ความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราการเจริญเติบโตขององค์กร อัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วขององค์กรเป็นแบบก้าวกระโดด ย่อมนำมาซึ่งการบริหารจัดการอาจจะต้องเร่งรับทำงานแข่งขันกับเวลา ระบบที่มีอยู่อาจจะต้องปรับปรุงให้ทันต้องรีบทำรีบตัดสินใจ บางครั้งก็นำมาซึ่งความผิดพลาด

1.5 ความเสี่ยงที่เกิดจากผลความสามารถของฝ่ายบริหารความสำเร็จของการดำเนินงานขององค์กรจะสัมฤทธิ์ผลได้นั้น อาจขึ้นอยู่กับฝีมือของผู้บริหารเป็นสำคัญในทางการศึกษา อาจระบุได้ว่าเพราะฝีมือผู้บริหาร โรงเรียนจึงเจริญก้าวหน้า เพราะการวัดความสามารถผู้บริหาร บางครั้งก็วัดค่อนข้างยาก เพราะมีองค์ประกอบความสำเร็จมาจากแหล่งต่าง ๆ มากมายและเป้าหมายของการศึกษา เป็นเป้าหมายที่กว้างและคลุมเครือ

1.6 ความเสี่ยงเกิดจากการทุจริตทางการบริหาร การทุจริตทางการบริหารจัดการ เป็นความเสี่ยงที่อันตรายอย่างยิ่ง เพราะเกิดจากการกระทำของผู้บริหารที่ทุจริต ไม่ซื่อตรงต่อหน้าที่ และความรับผิดชอบของตน หากอยู่ในขั้นรุนแรงแล้วนับว่าเป็นความเสี่ยงอยู่ในขีดอันตราย พร้อมจะทำให้้องค์การถึงขั้นล่มสลายไปได้

1.7 ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพแวดล้อมการควบคุมเปลี่ยนแปลง หากสภาพแวดล้อมการควบคุมภายในเปลี่ยนแปลงไป ย่อมส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสี่ยงต่อองค์กรได้ที่สำคัญ ได้แก่

1.7.1 ระบบเปลี่ยน การเปลี่ยนระบบต่าง ๆ อันเนื่องมาจากนโยบายเปลี่ยนหรือการเปลี่ยนระบบเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง (High-risk areas) หรือในพื้นที่ที่มีความสำคัญ (Significant areas) ขององค์กรย่อมนำมาซึ่งความเสี่ยงอย่างรุนแรงได้ เพราะการเปลี่ยนระบบถ้ากระทำโดยขาดความรอบคอบ เช่น การเปลี่ยนระบบการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย จากการสอบเข้ามาเป็นการดูจากคะแนนพื้นฐาน (Ordinary national education test: O-NET) และคะแนนเฉพาะ (Advanced national education test: A-NET) อย่างรีบเร่งโดยไม่ทดสอบให้แน่ใจก่อนย่อมเกิดปัญหาโกลาหลและโอกาสผิดพลาดได้มาก

1.7.2 การเปลี่ยนตัวพนักงานที่สำคัญ ในบางครั้งการเปลี่ยนตัวพนักงานที่รู้เรื่องดีอยู่แล้ว หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบดูแลกะทันหัน หรือผัดจังหวะยอมอาจนำมาซึ่งความเสี่ยงในการทำให้ประสิทธิภาพของงานด้อยลงได้

1.8 ความเสี่ยงที่เกิดจากบุคลากรขาดคุณภาพ ความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับบุคคล หากบุคลากรในหน่วยงานมีคุณภาพ งานต่าง ๆ ก็สัมฤทธิ์ผล ในทางตรงกันข้าม หากบุคลากรขาดความรู้ความสามารถ ขาดความรับผิดชอบ ขาดจรรยาบรรณแล้ว นับว่าเป็นความเสี่ยงอย่าง

ร้ายแรงขององค์กร ที่จะก่อให้เกิดอาการของความขัดแย้งระหว่างผู้บริหารกับบุคลากร ท้ายสุดก็จะนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ขาดการควบคุม เกิดการแตกสามัคคี แบ่งพรรคแบ่งพวก ดังนั้นควรให้ความสนใจในกระบวนการสรรหาให้มาก ให้ได้คนดีคนเก่งเข้ามาทำงาน

1.9 ความเสี่ยงที่เกิดจากผลการดำเนินงานไม่ดี ผู้บริหารที่ละเลยไม่ให้ความสำคัญต่อการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ไม่น่าพอใจ หรือปล่อยให้การดำเนินงานของบุคลากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีการดำเนินการหรือมีก็ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งยังจะนำมาซึ่งความสูญเสียเปล่าของค่าใช้จ่ายขององค์กรนั้น

1.10 ความเสี่ยงที่เกิดจากภาครัฐ องค์กรอาจถูกอิทธิพลจากภายนอกที่เกิดจากการดำเนินงานของรัฐบาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงหรือทางอ้อมต่อภารกิจขององค์กรนั้น ๆ เช่น

1.10.1 ความไม่แน่นอนในนโยบายภาครัฐ รัฐบาลปรับเปลี่ยนไปมาทำให้กระทบต่อการบริหารจัดการของหน่วยงานได้

1.10.2 การออกกฎระเบียบควบคุมอาจส่งผลต่อองค์กรนั้น ๆ ได้ เช่น หน่วยงานมีแผนการพัฒนาไว้แล้วแต่รัฐมาออกกฎระเบียบต่าง ๆ ซึ่งขัดกับการพัฒนาได้

2. ความเสี่ยงโดยเฉพาะพื้นที่ (Specific risk areas) การจำแนกประเภทความเสี่ยงอีกทางหนึ่ง คือ การพิจารณาลักษณะความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ (Area) ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทขององค์กร ลักษณะโครงสร้างการจัดองค์กรเป็นอย่างไร แล้วมุ่งแบ่งความเสี่ยงตามประเภท และพื้นที่หรือขอบข่ายขององค์กรนั้น ๆ ลักษณะความเสี่ยงที่สำคัญในพื้นที่มี ดังนี้

2.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management) ในบรรดาทรัพยากรทั้งหลายต้องถือว่าทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญสูงสุด และถือว่าเสี่ยงมากที่สุดในระดับประถมและมัธยมศึกษา นั้นมักจะพบปริมาณและคุณภาพของบุคลากรในสถานศึกษา ส่วนระดับอุดมศึกษาจะเป็นเรื่องของคุณภาพของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย การพัฒนาและการฝึกอบรม การให้รางวัลและการลงโทษ

2.2 การบริหารการเงิน (Financial management) การดำเนินกิจกรรมทั้งหลายต้องอาศัยปัจจัยเงินเป็นหลัก ความเสี่ยงของพื้นที่การเงินการบัญชีอาจเกิดขึ้นได้หลากหลาย โดยเฉพาะความเสี่ยงในทุกระดับการศึกษา เช่น ความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของเงินสดและทรัพย์สิน การทุจริตรายงานการเงิน การขาดงบประมาณ การใช้จ่ายเงินกับผลที่ได้รับ

2.3 การบริหารสินทรัพย์ (Asset management)

2.3.1 การจัดซื้อจัดหา มักจะมีปัญหาทุจริตคอร์รัปชันหรือการยกยอก นื้อ โกง ความเสี่ยงในพื้นที่อันสำคัญ ได้แก่ ความเสี่ยงเรื่องคุณภาพ ความเสี่ยงเรื่องคุณลักษณะ ความเสี่ยง

เรื่องการกำหนดราคา ความเสี่ยงเรื่องผู้ขาย ความเสี่ยงจากระบบ E-procurement ความเสี่ยงจากการทุจริต

2.3.2 การบริหารงานพัสดุและครุภัณฑ์ การบริหารพัสดุเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการจัดซื้อจัดหาโอกาสเสี่ยงตามพื้นที่ ได้แก่ การรับสินบนหรือคอร์รัปชัน ผู้ขายมีปัญหา พักุลล้มสมัย ระบบการควบคุมพัสดุมีจุดอ่อน ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานพัสดุ ครุภัณฑ์ยังแบ่งด้วยความหุรหุรา ความฟุ่มเฟือย ความสูญเปล่า การสูญเสียโอกาสอีกด้วย

2.4 การบริหารนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการ การบริหารและการจัดการนับว่ามีส่วนสำคัญหนึ่งที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ นวัตกรรมคือสิ่งใหม่ ๆ ที่นำเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา การรวมอำนาจ การกระจายอำนาจ รวมถึงการบริหารโรงเรียนเป็นฐาน และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการนับว่ามีความสำคัญ ความเสี่ยงที่สำคัญในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาใช้ คือ ความถูกต้องเหมาะสมกับการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ ความถูกต้องของข้อมูล การเปลี่ยนจากระบบเดิมเข้าสู่ระบบใหม่ การเข้าถึงผู้ใช้ที่ไม่ได้รับมอบหมาย ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ ไวรัสมัลแวร์ การทุจริต การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

กระทรวงการคลัง (2550) ได้แบ่งความเสี่ยงออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial risks) 2) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational risks) 3) ความเสี่ยงด้านธุรกิจ (Business risks) และ 4) ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก (Event risks)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2550) จำแนกความเสี่ยงตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน เช่น ความเสี่ยงในด้านการวัดประเมินผล กระบวนการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร ตำราเอกสาร คุณภาพวิทยานิพนธ์ การคัดเลือกนิสิต บัณฑิตสนับสนุนการเรียนการสอน 2) ความเสี่ยงด้านการวิจัย เช่น ความเสี่ยงด้านเงินสนับสนุนการวิจัย งานตีพิมพ์เผยแพร่ 3) ความเสี่ยงด้านบริการและสนับสนุน เช่น ระบบคุณภาพของหน่วยงานระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ การไม่สามารถรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่กับองค์กรได้ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและการรักษาทรัพย์สิน ความเสี่ยงทางการเงิน กลยุทธ์ที่ไม่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร และ 4) ความเสี่ยงด้านบริการวิชาการ เช่น คุณภาพของกิจกรรมหรือการบริการวิชาการไม่ดีพอ การสื่อสารหรือตอบสนองผู้รับบริการไม่รวดเร็ว การรับตัวอย่างในการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

วีรฐ มาฆะสีรานนท์ และณัฐยา สนตระการผล (2550, หน้า 28-29) ได้แปลความหมายประเภทของความเสี่ยง ซึ่งเขียนโดย David Apgar ว่า ความเสี่ยงมี 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงด้านอุปทาน (Demand-side risk) และความเสี่ยงด้านอุปสงค์ (Supply-side risk) โดยความเสี่ยง

ด้านอุปทานจะเป็นความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ห่วงโซ่อุปทาน เทคโนโลยีแรงงานและสินทรัพย์ สำหรับความเสี่ยงด้านอุปสงค์จะเป็นความเสี่ยงด้านความมั่นคงและการเมือง ตลอดจนผู้ใช้หรือลูกค้า การแข่งขัน กฎหมาย เงินหรือเศรษฐกิจ

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (2550) ได้แบ่งประเภทของความเสี่ยงและเตือนภัยทางการเงินของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรปี พ.ศ. 2547 เป็น 6 มิติ คือ 1) ความเพียงพอของเงินทุนต่อความเสี่ยง 2) คุณภาพของสินทรัพย์ 3) ความสามารถของคณะกรรมการและฝ่ายบริหารงาน 4) ความสามารถในการทำงาน 5) ความเพียงพอของสภาพคล่องต่อความต้องการใช้เงินและ 6) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่เกิดขึ้น

กระทรวงการท่องเที่ยวและการกีฬา (2550) ได้แบ่งความเสี่ยงออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานที่ไม่สอดคล้องกัน (Key risk area) แบ่งเป็นการมีสำนึกรับผิดชอบต่อการดำเนินให้เป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับ สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมกันในการผลักดันให้งาน/ โครงการประสบผลสำเร็จ 2) ความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์ทางการเมือง (Political risk) โดยแบ่งเป็นด้านคุณธรรม ความโปร่งใส ความคุ้มค่าในการลงทุนและนิติธรรม 3) ความเสี่ยงด้านการตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน (Negotiation risk) แบ่งเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความคุ้มค่าจากการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมไปยังภาคส่วนต่าง ๆ

สมชาย ไตรรัตนภิรมย์ (2549, หน้า 5) ได้สรุปประเภทความเสี่ยงต่าง ๆ ของธุรกิจโดยทั่วไปเป็น 4 ประเภท คือ

1. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial risks) แบ่งเป็น 8 ด้าน คือ

1.1 โครงสร้างงบกำไรขาดทุน/ การทำกำไร (Income statement structure/ Profitability)

1.2 โครงสร้างบัญชีงบดุล (Balance sheet structure)

1.3 ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน (Currency risk)

1.4 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk)

1.5 ความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk)

1.6 ความเสี่ยงด้านการตลาด (Market risk)

1.7 ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit risk)

1.8 ความเสี่ยงด้านความเพียงพอของเงินกองทุน (Capital adequacy)

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational risk) แบ่งออกเป็น

2.1 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ธุรกิจ (Business strategy risk)

- 2.2 ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี (Technology risk)
- 2.3 ความเสี่ยงการบริหารงานผิดพลาดและการทุจริต (Mismanagement and fraud)
- 3. ความเสี่ยงด้านธุรกิจ (Business risks) แบ่งออกเป็น
  - 3.1 ความเสี่ยงด้านนโยบาย (Policy risk)
  - 3.2 ความเสี่ยงด้านระบบ (Systemic risk)
  - 3.3 ความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Legal risk)
- 4. ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก (Event risks) แบ่งออกเป็น
  - 4.1 ความเสี่ยงด้านการเมือง (Political risk)
  - 4.2 ความเสี่ยงจากการลุกลามของปัญหาภายนอก (Contagion risk) และ
  - 4.3 ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ (Other exogenous risks)

เสน่ห์ จุ้ยโต (ม.ป.ป.) อธิบายถึงประเภทของความเสี่ยงทางการศึกษาว่า เกิดจากความเสี่ยงจากปัจจัยสภาพแวดล้อม ความเสี่ยงจากการดำเนินงานและการใช้ทรัพย์สินขององค์กร และความเสี่ยงจากข้อมูลข่าวสาร

Oklahoma (2007) กล่าวถึงการประเมินความเสี่ยงในทางธุรกิจ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ความเสี่ยงด้านผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดจากความก้าวหน้าในด้านการผลิต โดยใช้แบบดั้งเดิมมาเป็นการผลิตแบบโรงงาน รวมถึงการผลิตที่ต้องใช้ทักษะความชำนาญหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ
2. ความเสี่ยงด้านการตลาด เกิดจากคู่แข่งที่มีอัตราการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น
3. ความเสี่ยงด้านธุรกิจ ลิขสิทธิ์หรือจากประสบการณ์ความชำนาญของทีมบริหาร ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญกับเรื่องของการวิจัยและพัฒนา เพื่อหาวิธีเพิ่มรายได้ให้องค์กร

University of North Carolina at Wilmington (2007) แบ่งประเภทของความเสี่ยงออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ความเสี่ยงทางการเงิน ครอบคลุมในเรื่อง ดังต่อไปนี้
  - 1.1 ความเสี่ยงทางด้านบัญชีและการตรวจสอบ จะพิจารณาถึงระบบความถูกต้อง ทั้งทางปฏิบัติและศีลธรรมจรรยา ความผิดพลาดในการบันทึกและการวิเคราะห์ทางธุรกิจการเงิน การจัดการธุรกิจ การดำเนินงานทั่วไปทางด้านบัญชี เช่น ความผิดพลาดด้านภาษีอากร ค่าใช้จ่าย ทรัพย์สิน ความไม่ยุติธรรมหรือไม่ชอบด้วยกฎหมายในการจัดการธุรกิจ
  - 1.2 ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลงสัญญารายงานหลักฐานเอกสาร จะพิจารณาความเสี่ยงที่ประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงแก้ไข การปลอมแปลง การพิสูจน์ให้เห็นว่าผิดหรือปลอมหรือ



การหลอกลวง ทั้งหลายทางด้านเอกสาร ข้อตกลงหรือวัตถุประสงค์ที่ได้มาซึ่งผลประโยชน์หรือการแทนค่าที่ผิดในเอกสาร เช่น เอกสารการสงเคราะห์ทางการเงิน ข้อตกลงในการเป็นผู้จำหน่ายหรือผู้ขาย

1.3 ความเสี่ยงทางการโกง/ การหลอกลวง คือ การมีเจตนาที่จะกระทำผิดหรือการปิดบังซ่อนเร้นข้อมูลข่าวสาร การทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือการได้มาเกี่ยวกับเงินตรา การมีเจตนาที่หลอกลวง ปลอมแปลง กระทำผิดกฎหมาย การทำให้ไม่ปลอดภัย เช่น การฝ่าฝืนกฎหมาย การก่อวินาศกรรม

1.4 ความเสี่ยงในเรื่องการกระทำที่ไม่เหมาะสมหรือการได้มาซึ่งการให้ของขวัญที่ไม่เหมาะสม การได้รับหรือเรียกร้องเรื่องใดเรื่องหนึ่งพอสมควร เช่นเดียวกับความพยายามที่ได้มาซึ่งอำนาจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ หรือการได้มาซึ่งข้อตกลงใจที่ให้หรือเรียกร้องผลประโยชน์ส่วนตัวหรือผลประโยชน์ให้กับครอบครัวหรือเพื่อน หรือการได้มาในระหว่างการเรียกร้องหรือในการติดต่อประสานงาน การเจรจายอมรับในเรื่องของเงิน เชื้อค การส่งจ่ายเงินผู้รับประกัน บัตรสัมมนาคุณที่ใช้แลกเปลี่ยนของในร้านได้ การให้กู้สินค้าหรือการบริการ

1.5 ความเสี่ยงในเรื่องความไม่เหมาะสมในการบรรจุหรือการทำสัญญา การละเมิดกฎหมายหรือระเบียบการในการบรรจุหรือการทำสัญญา ความไม่เหมาะสมในการบรรจุหรือการทำสัญญา ระดับขั้นพื้นฐานของบุคลากร ความไม่เหมาะสมในการเจรจาหรือการทำสัญญาเกี่ยวกับรางวัล

1.6 ความเสี่ยงในการบริจาคมเงินในทางที่ผิด คือ ความไม่เหมาะสมในการบริจาคมเงิน

1.7 ความเสี่ยงในการขโมย/ การฉ้อฉลการยกยอก การที่จะทำการขโมยของการทำงาน ความผิดทางอาญาร้ายแรงและการย้ายทรัพย์สินของบุคคลอื่นมาเป็นของตนเอง โดยเจตนา เช่น การทำบัญชีตลาดเคลื่อน ความไม่เหมาะสมในการใช้เงิน และการจัดการเงินไม่ถูกต้องหรือการใช้เงินผิด

1.8 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการสิ้นเปลือง การใช้ในทางที่ผิดหรือความไม่เหมาะสมของแหล่งที่มา

2. สถานะความเสี่ยงและความปลอดภัย แบ่งเป็น 10 ประเภท ดังนี้

2.1 ความเสี่ยงด้านความลับ เป็นการปกปิดความลับขององค์กร

2.2 ความเสี่ยงด้านความลับของข้อมูล เทคนิคในการอ้างอิงเกี่ยวกับพันธะทางสัญญาเกี่ยวกับการจัดการหรือการบริหาร และการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าและลูกจ้างและบุคคลที่สาม

2.3 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลความลับ การที่ยังไม่ได้รับมอบอำนาจและเปิดเผยข้อมูลทรัพย์สินของเจ้าของบริษัทโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายหรือความระมัดระวัง ความลับ

ทางการค้าของลูกค้า ลูกค้าจ้าง หรือข้อมูลของลูกค้า ความลับทางการตลาดและข้อมูลพื้นฐานของสถาบัน แผนการตลาด ข้อเสนอทางธุรกิจและกลยุทธ์

2.4 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสถานะความปลอดภัย ความต้องการหลายอย่างในการปฏิบัติทางกฎหมายประสบความสำเร็จ ความล้มเหลว ระเบียบ หรือข้อบังคับที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สภาพการทำงานหรือความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน รวมทั้งข้อจำกัดภายในการประกาศใช้ระเบียบหรือข้อบังคับในประเทศสหรัฐอเมริกา ความปลอดภัยในอาชีพและการจัดการสุขภาพ สหรัฐอเมริกามีการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในหน่วยงานราชการและในทำนองเดียวกัน หน่วยงานราชการก็มีอำนาจและขอบเขตในการควบคุมความปลอดภัย

2.5 ความเสี่ยงเกี่ยวกับความไม่เหมาะสมในการบรรจุหรือการทำสัญญาการละเมิดกฎหมายหรือระเบียบการในการบรรจุหรือการทำสัญญา ความไม่เหมาะสมในการบรรจุหรือการทำสัญญาในระดับขั้นพื้นฐานของบุคลากร ความไม่เหมาะสมในการเจรจาหรือการทำสัญญาเกี่ยวกับรางวัล

2.6 ความเสี่ยงในการใช้สติปัญญาในการใช้ทรัพย์สินไม่เหมาะสม และการละเมิดลิขสิทธิ์หรือการละเมิดลิขสิทธิ์ทางด้านโปรแกรม การที่ยังไม่ได้รับมอบอำนาจและเปิดเผยข้อมูลความลับอันประกอบด้วยสิ่งประดิษฐ์ใหม่ งานวิจัยและข้อมูลทางเทคนิค สูตร การค้นพบ รูปแบบการปรับปรุง ความคิดเห็น การสร้างแนวทางใหม่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องหมายการค้า สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เอกสารเกี่ยวกับการเงินที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ ข้อมูลราคาและข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง การใช้ข้อมูลทางเทคโนโลยีทั้งหลายในทางที่ผิดหรือไม่สมควร

2.7 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของประชาชน

2.8 ความเสี่ยงในการก่อวินาศกรรมหรือการทำลายทรัพย์สิน

2.9 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในสภาพการทำงาน

2.10 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการสิ้นเปลือง/ สูญเสีย การใช้ในทางที่ผิดหรือความไม่เหมาะสมของแหล่งที่มา การบริการหน่วยงานในทางที่ผิด รวมไปถึงเครื่องมืออุปกรณ์หรือทรัพย์สิน บุคคลหรือสิ่งของที่มีค่า

3. ความเสี่ยงทางการวิจัย แบ่งประเด็นความเสี่ยงเป็น 11 ประเภท คือ

3.1 ความเสี่ยงด้านความสนใจในเรื่องความขัดแย้ง

3.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับความลับของข้อมูล

3.3 ความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมและสถานะความปลอดภัย

3.4 ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลง/ สัญญา/ รายงาน/ หลักฐานเอกสาร

3.5 ความเสี่ยงทางการโกง/ การหลอกลวง

- 3.6 ความเสี่ยงในการใช้สติปัญญาในการละเมิดทางด้านทรัพย์สิน การยกยอกหรือการเปิดเผย
- 3.7 ความเสี่ยงด้านการวิจัยมนุษย์ หรือวิจัยสัตว์
- 3.8 ความเสี่ยงด้านการใช้เงินทุนวิจัยไม่เหมาะสมหรือการฝ่าฝืนระเบียบของทุนวิจัย
- 3.9 ความเสี่ยงทางด้านการใช้หลักการวิจัยไม่เหมาะสม
- 3.10 ความเสี่ยงในการขโมย/ การฉ้อฉล/ การยกยอก การที่จะทำการขโมยของ การทำความเข้าใจทางอาวุธร้ายแรงและการย้ายทรัพย์สินของบุคคลอื่นมาเป็นของตนเองโดยเจตนา เช่น การทำบัญชีคลาดเคลื่อน ความไม่เหมาะสมในการใช้เงิน และการจัดการเงินไม่ถูกต้องหรือการใช้เงินผิด
- 3.11 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการสิ้นเปลือง การใช้ในทางที่ผิดหรือความไม่เหมาะสมของแหล่งที่มา
4. ความเสี่ยงทางด้านทรัพยากรมนุษย์ แบ่งประเด็นออกเป็น 8 ประเภท คือ
- 4.1 ความเสี่ยงในการแบ่งแยกหรือเลือกที่รักมักที่ชังหรือการก่อกวน การรบกวน
- 4.2 ความเสี่ยงในการมอบหมายหน้าที่ที่เท่าเทียมหรือเสมอกันในการจ้างงานในโอกาสที่เหมาะสมหรือในสภาวะไร้ความสามารถ
- 4.3 ความเสี่ยงที่ลูกจ้างมีความประพฤติที่ผิดหรือไม่เหมาะสม
- 4.4 ความเสี่ยงในการล่วงละเมิดหรือการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม
- 4.5 ความเสี่ยงในการละเมิดทางเพศ
- 4.6 ความเสี่ยงในการคุกคามหรือความไม่เหมาะสมของผู้บังคับบัญชา
- 4.7 ความเสี่ยงด้านความไม่ปลอดภัยในสภาพการทำงาน
- 4.8 ความเสี่ยงในการฝ่าฝืน การละเมิด หรือการคุกคาม
5. ความเสี่ยงทางด้านกีฬา แบ่งประเด็นความเสี่ยงออกเป็น 8 ประเภท คือ
- 5.1 ความเสี่ยงจากการโดนหลอกลวง
- 5.2 ความเสี่ยงจากความไม่เหมาะสมในการให้หรืออำนาจในการให้
- 5.3 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม
- 5.4 ความเสี่ยงในการใช้ทรัพย์สิน นักกีฬา หรือการรับรองการอนุมัติในทางที่ผิด
- 5.5 ความเสี่ยงในการประพฤติที่ไม่เหมาะสมของสมาชิกใหม่
- 5.6 ความเสี่ยงจากผู้เชี่ยวชาญ/ความไม่เหมาะสมในการช่วงเหลือ หรืออนุเคราะห์ทางการเงิน

## 5.7 ความเสี่ยงในการประพุดิไม่เหมาะสมทางเพศ

### 5.8 ความเสี่ยงทางด้านร่างกาย

Scottish Government Public Sector (2007 อ้างถึงใน ปสุตา โอบัฐจันทร์ศรี, 2556)

แบ่งความเสี่ยงออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ความเสี่ยงภายนอก ครอบคลุมไปถึงความเสี่ยงเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน เศรษฐกิจ ภาวะเป็ยบและการควบคุมสิ่งแวดล้อม การเมือง การตลาด และภัยพิบัติธรรมชาติ
2. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน/ องค์การ ครอบคลุมไปถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวกับนโยบาย การดำเนินงาน ข้อมูลข่าวสาร ชื่อเสียง การโยกย้าย การใช้เทคโนโลยี โครงการ นวัตกรรม บุคลากร สุขภาพและความปลอดภัย
3. ความเสี่ยงทางการเงิน ครอบคลุมไปถึงเรื่องงบประมาณ การโกงหรือการขโมย การประกัน เงินทุนและหนี้สิน
4. ความเสี่ยงทางด้านชื่อเสียงภาพลักษณ์ ผู้บริหารมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของ สาธารณชนและผลกระทบที่ตามมา

Clemson University and Communities in Schools (2007) แบ่งความเสี่ยงออกเป็น

6 ประเภท คือ

1. ความเสี่ยงทางการดำเนินงานของโรงเรียน ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ที่ไม่สมบูรณ์ และคะแนนในระดับชั้นพื้นฐาน การสงวนข้อมูล อายุเกินระดับ การขาดแคลนผู้ตรวจ และความยุ่งยากในการให้การบ้านเด็ก
2. ความเสี่ยงทางด้านเสถียรภาพทางการศึกษา ประกอบด้วย ความสามารถในการดูแล นักเรียนในโรงเรียน การแลกเปลี่ยนในการให้บริการทางการศึกษา/ การมอบหมายหน้าที่
3. ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลงทางวิชาการ การทำการบ้านน้อยหรือไม่มีการบ้าน การไม่สนใจของการเป็นอยู่ของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษา
4. ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลงทางสังคม ประกอบด้วย การให้ความร่วมมือปฏิบัติงาน ในโรงเรียนต่ำ การสนับสนุนจากผู้ที่มิฐานะทางสังคม
5. ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลงทางพฤติกรรม ประกอบด้วย การหนีโรงเรียนเป็นประจำ การละทิ้งหน้าที่เป็นประจำ การทำลายทรัพย์สิน การไม่มาโรงเรียนสูง การเลิกเรียน กลางครัน
6. ความเสี่ยงทางด้านข้อตกลงทางด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย ความไม่สนใจการเรียน ข้อผูกมัดในโรงเรียนและความรู้สึกผูกพันกับโรงเรียนต่ำ ความรู้สึกไม่ชอบเป็นส่วนหนึ่งของ โรงเรียน

World Economic Forum (2007) แบ่งความเสี่ยงออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ความเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลกระทบของราคาน้ำมัน/ การหยุดชะงักของการจับส่งหรือการจัดหาเป็นการประมาณ หรือการคาดการณ์ความต้องการที่มีประสิทธิภาพ การขาดดุลบัญชี อัตราแลกเปลี่ยนทางการเงิน ความเสื่อมถอยของดุลยภาพด้านงบประมาณและการปรับราคาให้สูงขึ้นหรือความเป็นหนี้สินเกินความจำเป็น

2. ความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงของอากาศ แหล่งที่มีความเจริญจะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนออกมามากเกินไป ผลกระทบของการสูญเสียน้ำจืด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแถบเอเชีย ภัยธรรมชาติที่เกิดจากพายุหรือมรสุม ภัยธรรมชาติที่เกิดจากแผ่นดินไหว ภัยธรรมชาติที่เกิดจากอุทกภัยในประเทศ

3. ความเสี่ยงทางด้านสังคม ประกอบด้วย การติดเชื้อโรคในประเทศที่พัฒนา การเจ็บป่วยเรื้อรังในประเทศที่พัฒนา ระบบสังคมมีภาระหนี้สิน

4. ความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ความล้มเหลวในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโครงสร้างพื้นฐาน ความเสี่ยงที่ปรากฏเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เป็นหน่วยเล็กที่สุด

5. ความเสี่ยงด้านภูมิศาสตร์การเมืองหรือนโยบายแห่งชาติที่อาศัยปัจจัยทางการเมืองและภูมิศาสตร์ เช่นนี้ การก่อการร้ายข้ามชาติเป็นความเสี่ยงที่เป็นการโจมตีในอนาคต สงครามการเมืองของสหรัฐอเมริกา การไม่มีเสถียรภาพในตะวันออกกลาง เป็นต้น

Queensland Government (2007) แบ่งความเสี่ยงออกเป็น 7 ประเภท คือ ความเสี่ยงด้านบุคคล (People) ความเสี่ยงด้านสินทรัพย์และวัตถุ (Assets and the physical) ความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม (Environment) ความเสี่ยงด้านชื่อเสียง ภาพลักษณ์ (Reputation and image) ความเสี่ยงด้านภาวะหนี้สิน (Legal liability) ความเสี่ยงทางการศึกษา และความต่อเนื่องของธุรกิจ (Education and business continuity) และความเสี่ยงทางการบริหารกฎหมายและเงินทุน (Management policy and financial risk)

Standard Australian/ New Zealand Standard (2004) จำแนกประเภทของความเสียหายออกเป็น 4 ประเภทหลัก ดังนี้

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดเหตุการณ์ที่ขัดขวางไม่ให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรตามที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจจะเกิดได้จากทั้งปัจจัยภายนอกและภายในขององค์กรเอง เช่น

1.1 ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สภาวะทางเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย กฎระเบียบ เศรษฐกิจโลก ความต้องการของลูกค้า หรือผู้รับบริการ สภาพแวดล้อมทางอุตสาหกรรม ตัวอย่างของความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลง

นโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายขององค์กร การเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย และการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ทำให้ต้องปรับบทบาทขององค์กร การดำเนินงานที่ขัดกับข้อกำหนด ข้อปฏิบัติ ความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป การเกิดคู่แข่งชั้นรายใหม่ที่มีเป้าหมายเดียวกัน การดำเนินกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกของคู่แข่ง ความต้องการมูลค่าเพิ่มจากการบริการของลูกค้า รวมทั้งการหยุดหรือยกเลิกการใช้บริการของกลุ่มลูกค้าหลักด้วยสาเหตุต่าง ๆ เป็นต้น

1.2 ปัจจัยภายใน ได้แก่ การบริหารจัดการขององค์กร โครงสร้างขององค์กร รวมถึงบุคลากรภายในองค์กร เช่น การบริหารงานและนโยบายของผู้บริหารแต่ละคนไม่สอดคล้องกัน การบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ โครงสร้างขององค์กรที่ไม่เหมาะสมหรืออาจมีความขัดแย้งภายในองค์กร ฝ่ายบริหารงานมีอิทธิพลครอบงำการปฏิบัติงาน ข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อองค์กร หรือขาดวัฒนธรรมองค์กรที่ดี เป็นต้น

โดยส่วนมากแล้ว ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์มักจะมีแหล่งที่มาจากปัจจัยเสี่ยงภายนอกองค์กรมากกว่าภายในองค์กร

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินการ (Operational risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากระบบงานขององค์กร กระบวนการปฏิบัติงานภายใน เทคโนโลยีหรือบุคลากรภายในองค์กรเอง โดยมากเกิดมาจากปัจจัยเสี่ยงภายใน ได้แก่ ความผิดพลาดของกระบวนการผลิต ความแตกต่างของระบบงานที่เกิดจากการควบรวมกิจการ การทุจริตของพนักงาน ความผิดพลาดหรือการละเว้นของผู้ปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากการขาดการกำกับดูแลที่ดีหรือการขาดการควบคุมภายในที่ดี การขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน บุคลากรมีทักษะ ความรู้ ความสามารถไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน หรือขาดการฝึกอบรม ขาดการพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งความประมาทเลินเล่อของผู้ปฏิบัติงาน

3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial risk) หมายถึง ความเสี่ยงต่อการล้มเหลวในการควบคุมทางการเงินหรือความเสี่ยงที่เกิดจากการสร้างรายได้ และการควบคุมรายจ่ายไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เช่น ความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่องทางการเงิน ความเสี่ยงที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ ความเสี่ยงจากผลกระทบของการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราหรืออัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงค่าครองชีพ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันภายในประเทศและในตลาดโลก ความเสี่ยงจากการประมาณทางการเงิน รวมไปถึงความเสี่ยงจากความคุ้มค่าในการลงทุน

4. ความเสี่ยงด้านวิบัติภัย (Hazard risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากภัยอันตรายต่าง ๆ ซึ่งโดยมากเกิดมาจากปัจจัยเสี่ยงภายนอก เช่น ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติต่าง ๆ การระเบิด

ของภูเขาไฟ การเกิดน้ำท่วม การเกิดพายุ การเกิดสึนามิ ภัยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร รวมไปถึงภัยจากผู้ก่อการร้ายต่าง ๆ เป็นต้น

Chorafas (1998, p. 254 อ้างถึงใน ดิเรก วรรณเสรีธร, 2545) แบ่งความเสี่ยงของทั่วโลก ออกเป็น 16 ประเภท คือ ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit risk) ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Currency risk) ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลง (Volatility risk) ความเสี่ยงด้านการตีราคาหรือการประเมินราคา (Interest-rate risk) ความเสี่ยงเกี่ยวกับประเทศ (Country risk) ความเสี่ยงด้านหุ้น (Equity risk) ความเสี่ยงด้านตำแหน่ง (Position risk) ความเสี่ยงด้านการกู้ (Loans risk) ความเสี่ยงในการแลกเปลี่ยนเงินทุน (Funds-transfer risk) ความเสี่ยงด้านการทุจริต (Fraud risk) ความเสี่ยงด้านกระบวนการดำเนินการ (Transaction processing risk) ความเสี่ยงด้านเหตุการณ์ (Event risk) ความเสี่ยงด้านเงื่อนไขการขาย (Sales conditions risk) ความเสี่ยงด้านการชำระหนี้ (Settlement risk) และความเสี่ยงด้านการรับประกัน (Underwriting risk)

นักวิชาการต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีแนวคิดที่เหมือนกันในหลายประเด็น และต่างกันบางประเด็น ดังนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์และแบ่งประเภทของการบริหารความเสี่ยงได้ ดังนี้ 1) ความเสี่ยงด้านเหตุการณ์ภายในและภายนอก คือ ความเสี่ยงเนื่องจากกลยุทธ์ การเมือง เศรษฐกิจ ความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์และตลาดอาเซียน เหตุการณ์ภายนอก ชื่อเสียง (Reputation risk) ภาวะผู้นำ (Readership risk) ผู้ใช้บริการ สภาพการแข่งขัน ความต้องการของผู้รับบริการ คู่แข่งขันรายใหม่ โครงสร้างองค์กร ข้อจำกัดด้านทัศนคติของคนในองค์กร 2) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational risk) คือ ความเสี่ยงเนื่องจากระบบขององค์กร กระบวนการปฏิบัติงานภายใน เทคโนโลยี บุคลากร ความรู้ความสามารถของบุคลากร ความเพียงพอของข้อมูล สุขภาพ ความปลอดภัย ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและการควบคุมภายใน 3) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial risk) คือ ความเสี่ยงเนื่องจากขาดการจัดหาข้อมูล การวิเคราะห์ การวางแผน การควบคุม และการจัดทำรายงานเพื่อนำมาใช้ในการบริหารการเงินได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น สภาพคล่อง อัตราดอกเบี้ย งบประมาณ เงินทุน หนี้สิน ความสามารถในการชำระหนี้ และความน่าเชื่อถือทางการเงิน (Credit Risk)

#### กระบวนการบริหารความเสี่ยง

จิรพร สุเมธีประสิทธิ์ (2556) ได้กล่าวถึงการดำเนินการจัดทำกระบวนการหรือกิจกรรมหลักของงานการบริหารความเสี่ยง มาตรฐาน ISO 31000: Risk management-principles and guidelines: 2009 ได้ระบุคำว่า Multi-step and iterative ซึ่งทำให้องค์ประกอบหลักของกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ ISO 31000: Risk management-principles and guidelines: 2009 ประกอบด้วย

1. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง เพื่อให้การให้ข้อมูล สร้างความเข้าใจ และการให้คำปรึกษาหารือ และแนะนำกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

2. วิธีการบริหารจัดการกระบวนการ ประกอบด้วย การสร้างบริบทที่เป็นการผสมผสาน สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกกิจการ ที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์และวัตถุประสงค์หรือพันธกิจ ของการดำเนินงานของกิจการ การระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง และแนวทางการจัดการกับความเสี่ยง ตามลำดับ

2.1 การกำหนดบริบทควรจะดำเนินการในระหว่างการวางกรอบการปฏิบัติงาน เพราะช่วงนั้นจะมีการสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกกิจการ โดยนำเอา ประเด็น และข้อมูลที่ได้มาเพิ่มเติมในส่วน of รายละเอียด

2.2 ส่วนที่เหลือเป็นเรื่องของการพัฒนาเทคนิคในการระบุความเสี่ยง วิเคราะห์ ความเสี่ยง และประเมินความเสี่ยงสำคัญเป็นการเฉพาะเจาะจง

3. การติดตาม และพิจารณาภาพรวม ที่ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ และมีการทบทวน เพื่อการปรับปรุงตามความจำเป็น

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555, หน้า 28-30) ได้กำหนดขั้นตอนการบริหาร ความเสี่ยงไว้ ดังนี้

1. การสร้างความมีส่วนร่วมของคนในองค์กรเพื่อให้คนในองค์กรรู้ว่า เขาเป็นหนึ่งใน องค์กร การที่เขาจะทำอะไรไม่คิดจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงขององค์กร หรือผู้อื่นทำอะไรไม่คิด ก็จะไม่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงขององค์กร ดังนั้น ขั้นตอนแรกในการสร้างความรู้สึกร่วมกัน คือ จะต้องมีกรอบเป็นหนังสือ เป็นนโยบายว่าเราจะทำการบริหารความเสี่ยงเพื่ออะไรใครรับผิดชอบ มีข้อดีข้อเสียอย่างไรในการทำหรือวัตถุประสงค์ในการทำของเรา ว่าเราทำเพื่ออะไร หลัก ๆ ก็คือ การมีการร่างนโยบาย (Policy statement) ออกมาก่อนซึ่งก็คือ ระดับผู้บริหารที่เป็นคนวางนโยบาย ว่าเราคิดจะบริหารความเสี่ยง และมีเรื่องสำคัญอะไรบ้างที่ต้องกำหนดไว้ในนโยบาย

2. การค้นหาความเสี่ยงและระบุความเสี่ยงการค้นหาและการระบุความเสี่ยงต้องอาศัย การศึกษาร่วมกัน เพราะคนที่อยู่ในองค์กรเองเป็นคนที่รู้มากที่สุด ว่ามีความเสี่ยงอะไรบ้างในองค์กร คนภายนอกไม่สามารถไปบอกได้อย่างถูกต้อง ต้องมีการศึกษาร่วมกัน ช่วยกันมองในแต่ละเรื่อง ในแต่ละประเด็น ผู้บริหารทุก ๆ ฝ่ายต้องมีตัวแทนเข้ามาดู เข้ามาประชุมร่วมในประเด็นที่ต้อง พิจารณา และต้องระบุออกไปว่าเป็นความเสี่ยงขององค์กร ระบุให้ได้ว่าความเสี่ยงมีอะไรบ้าง ในองค์กร ระบุมาเป็นรายการ ว่าอันไหนมีลำดับความสำคัญมากที่สุดแล้วอันที่เราจะเลือกจัดการ บริหารความเสี่ยงกับมัน



3. การประเมินความเสี่ยงบางสิ่งบางอย่างเราอาจจะมองข้ามไป แต่หาว่าไม่ว่านั่นคือ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและทำให้ต้องสูญเสียมูลค่า เช่น กรณีพนักงานขับรถยนต์ไปรับอาจารย์ผู้สอน ณ จุดนัดหมายไม่ตรงเวลา ทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องเข้าห้องเรียนสาย ผู้ที่ได้รับความเสียหาย ก็คือ นิสิตนักศึกษา ได้รับการสอนที่ไม่เต็มเวลา หากคำนวณเป็นจำนวนเงินก็จะเห็นมูลค่าของการสูญเสียมาก กรณีเช่น ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารมีการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อชีวิต และทรัพย์สิน บุคคลผู้รับผิดชอบจะต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากบริเวณดังกล่าว ซึ่งถ้าเกิดเหตุการณ์ขึ้นอาจต้องเสียหายถึงระดับชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

4. การเลือกวิธีการจัดการกับความเสี่ยง เมื่อเราสามารถรู้ได้ว่าความสูญเสียและความเสี่ยงมีอะไรบ้าง เราจะมาเลือกวิธีการที่คุ้มที่สุดและที่สำคัญ คือ สอดคล้องกับวัฒนธรรม และสถานะแวดล้อมขององค์กรของเรา และสอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคมด้วย เพราะฉะนั้น ในขั้นตอนนี้เราจะต้องใช้ความรู้หลายด้านในการที่จะเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับความเสี่ยงในแต่ละด้านที่เราจะบริหาร การประเมินผลการกำกับดูแล (Performance monitoring) เมื่อได้ Implement ไปแล้ว มีปัญหาอะไรเกิดขึ้น ต้องมีการปรับ (Finetune) ปรับแก้ที่เราเลือกใช้หรือไม่ เราอาจจะเลือกวิธีการนี้ไปแล้ว ปรากฏว่า พอลองใช้ไปแล้วไม่สอดคล้องกับสังคมเรา กับวัฒนธรรมองค์กรเรา เช่นนั้น ก็ใช้ไม่ได้ จึงต้องมาปรับแก้ต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นต้น ในขั้นตอนของการประเมินต้องใช้หลักทางสถิติ โดยอ้างอิงหลักความน่าจะเป็นทางสถิติ ดูว่าความสูญเสียมีการแจกแจงอย่างไร ถ้าเป็นความเสี่ยงที่ไม่ขึ้นกับกรณีที่กำลังพิจารณา มันจะมีการแจกแจงที่เราสามารถจะดูได้ว่ามีลักษณะอย่างไร ลักษณะตัวอย่างของการแจกแจง เช่น ความสูญเสียอาจจะเกิดหรือไม่เกิด โดยมีโอกาสจะเกิดขึ้น 40 เปอร์เซ็นต์ เราต้องมีข้อมูลจึงจะสามารถทำเช่นนี้ได้ แต่ในทุกองค์กรที่เริ่มต้นทำการบริหาร ความเสี่ยง มักจะไม่มีข้อมูล ไม่มีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที่เราต้องการ เพราะฉะนั้นที่เราจะมีได้เต็มที่ คือ มาก กลาง ต่ำ หรือว่าจะแบ่งเป็นลำดับที่ เช่น 5, 4, 3, 2 และ 1 ว่ามากน้อยแค่ไหน และวิธีการที่เราจะจัดการโดยยังไม่มีควมน่าจะเป็น (Probability) เข้าไปเท่าไร

บัญชีฯ ชัยรัตนารวรรณ (2554) ได้สรุปผลการวิจัยเรื่อง การบริหารความเสี่ยงสากล ISO 31000 กับระบบการศึกษาไทย ว่าเป็นกระบวนการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสมกับระบบการศึกษาของไทย ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การสื่อสารและการให้คำแนะนำ (Communicate and consult) 2) การกำหนดสภาพแวดล้อม (Establish the context) 3) การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) 4) การจัดการความเสี่ยง (Treat the risks) และ 5) การเฝ้าติดตามและการทบทวน (Monitor and review)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2553, หน้า 137) ได้ให้แนวทางปฏิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานด้านการบริหารความเสี่ยงของสถาบันอุดมศึกษาไว้ ตามหลักการของวงจร

คุณภาพ (PDCA) โดยเริ่มต้นจากการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง และตัวแทนที่รับผิดชอบในแต่ละพันธกิจของสถาบัน มีการระบุรายละเอียดการทำงาน ของคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เช่น นโยบายหรือแนวทางในการดำเนินงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบ กำหนดระยะเวลาให้มีการประชุมของคณะกรรมการหรือคณะทำงานอย่างสม่ำเสมอ จากนั้นต้องมีการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงตามบริบทของ สถาบัน โดยการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยงพร้อมปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหาย หรือล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายในการบริหารการศึกษา ซึ่งประเด็นความเสี่ยง ที่นำมาพิจารณา ควรมองถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่มีโอกาสเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสถาบัน ด้านชื่อเสียงคุณภาพการศึกษา รวมถึงความสูญเสียทางด้านชีวิต บุคลากรและทรัพย์สินของสถาบัน เป็นสำคัญ

โดยที่ปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงอาจใช้กรอบแนวคิดในเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับคนอาคารสถานที่ อุปกรณ์ วิธีการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เป็นต้น ทำการจัดลำดับความเสี่ยงของปัจจัยเสี่ยง โดยพิจารณาจากมิติของ โอกาสและผลกระทบจาก ความเสี่ยงต่อไป สถาบันจะต้องประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงและจัดลำดับ ความเสี่ยงที่วิเคราะห์ได้การประเมินโอกาสความเสี่ยง ให้ประเมินจากความถี่ที่เคยเกิดเหตุการณ์ เสี่ยงในอดีตหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ในอนาคต โดยคาดการณ์จากข้อมูลในอดีต รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงในปัจจุบัน สำหรับการประเมินผล กระทบของความเสี่ยง ให้ประเมินจากความรุนแรงถ้ามีเหตุการณ์เสี่ยงดังกล่าวเกิดขึ้น โดยจะมี ความรุนแรงมากถ้ากระทบต่อความเชื่อมั่นต่อคุณภาพทางการศึกษาของสถาบัน ฐานะการเงิน ขวัญกำลังใจและความปลอดภัยของบุคลากร เป็นต้น

ขั้นตอนต่อไป คือ การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงสูงและดำเนินการตาม แผนมาตรฐานที่ใช้ควบคุมความเสี่ยงใช้เทคนิค 4 T คือ Take การยอมรับความเสี่ยง Treat การลด หรือควบคุมความเสี่ยง Transfer การโอนหรือกระจายความเสี่ยง และ Terminate การหยุด หรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพื่อลดมูลเหตุของแต่ละ โอกาสที่สถาบันจะเกิดความเสียหาย ทั้งในรูปแบบ ของตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน เช่น ชื่อเสียงการฟ้องร้องจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประสิทธิภาพประสิทธิผลหรือความคุ้มค่า คุณค่า เมื่อมีการดำเนินการตามแผนแล้ว ต่อไปจะต้องมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผน สรุปผลการดำเนินงานและ ประเมินผลความสำเร็จของการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข รายงานต่อ สภาสถาบันเพื่อพิจารณาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และสถาบันจะต้องนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

จากสภาพสถาบัน ไปใช้ในการปรับแผนหรือวิเคราะห์ความเสี่ยงในรอบปีถัดไป สถาบันการศึกษา อาจมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันตามบริบท และวัตถุประสงค์ของแต่ละสถาบัน

มหาวิทยาลัยพายัพ (2553, หน้า 14-27) ได้กำหนดกระบวนการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน เป็น 6 กระบวนการ ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่ต้องการทำให้สำเร็จ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของการดำเนินการ การกำหนดวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย มีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับมหาวิทยาลัย จนถึงระดับกิจกรรมและระดับบุคคล การกำหนดวัตถุประสงค์ภายใน ต้องมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้วัตถุประสงค์ในภาพรวมบรรลุตามกลยุทธ์ เป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยต้องมีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจ ส่วนทิศทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจนั้น มหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายในต้องมีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานประจำปี และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย 5 ปี ที่สอดคล้องเกี่ยวข้องกัน ไปจนถึงระดับหน่วยงานย่อยระดับแผนงาน/ งาน/ โครงการ/ กิจกรรม จนถึงระดับบุคคล ดังนั้น ในคู่มือการบริหารความเสี่ยงฉบับนี้ จะกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ระดับ คือ

1.1 วัตถุประสงค์ระดับมหาวิทยาลัยหรือองค์กร (Corporate objective) เป็นวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ตามแผนยุทธศาสตร์หรือแผนปฏิบัติงานประจำปี และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย 5 ปี

1.2 วัตถุประสงค์ระดับคณะ/ วิทยาลัย/ ศูนย์/ สำนัก/ สถาบันหรือโครงการ/ กิจกรรม (Activities objective) เป็นวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานตามพันธกิจของแต่ละหน่วยงานหรือ วัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ/ กิจกรรม ซึ่งต้องสอดคล้องและสนับสนุนวัตถุประสงค์ในระดับที่สูงกว่า

1.3 วัตถุประสงค์ระดับกระบวนการ (Key process objective) เป็นวัตถุประสงค์ของแต่ละขั้นตอนหลักที่สำคัญที่ตอบสนองให้การดำเนินงานของแต่ละโครงการ/ กิจกรรม บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน จะช่วยให้สามารถระบุและวิเคราะห์ ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างครบถ้วน ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์มีหลายเทคนิควิธี เช่น หลัก SMART ได้แก่

S-Specific: มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน

M-Measurable: สามารถวัดผลหรือประเมินผลได้

A-Achievable: สามารถปฏิบัติให้บรรลุผลได้

R-Reasonable: สมเหตุสมผล

T-Time constrained: มีกรอบเวลาที่ชัดเจนและเหมาะสม

2. การระบุความเสี่ยงในการระบุความเสี่ยง ควรทำความเข้าใจกับความหมายของ “ความเสี่ยง (Risk)” และ “ปัจจัยความเสี่ยง (Risk factor)” ก่อน ดังนั้น การระบุ ความเสี่ยง (Identify risk) จึงเป็นกระบวนการที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานร่วมกันระบุความเสี่ยง และปัจจัยความเสี่ยง ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/ กิจกรรม เพื่อให้ทราบถึงเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยง ที่อาจมีผลกระทบต่อ การบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยต้องคำนึงถึง

2.1 สภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงานและมหาวิทยาลัยที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานและมหาวิทยาลัย เช่น นโยบายภาครัฐ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ

2.2 สภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานและมหาวิทยาลัย เช่น รูปแบบการบริหาร สังกัด การมอบหมายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ โครงสร้างองค์กร ระเบียบข้อบังคับภายใน วิธีการ และเทคนิคในการระบุความเสี่ยงมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละหน่วยงานอาจเลือกใช้ได้ตาม ความเหมาะสม ดังนี้

2.2.1 การระบุความเสี่ยงโดยการรวมกลุ่มระดมสมอง เพื่อให้ได้ความเสี่ยง ที่หลากหลาย

2.2.2 การระบุความเสี่ยงโดยการใช้ Checklist ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ และทรัพยากร

2.2.3 การระบุความเสี่ยงโดยการวิเคราะห์สถานการณ์จากการตั้งคำถาม “What if”

2.2.4 การระบุความเสี่ยงโดยการวิเคราะห์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน ที่สำคัญในการระบุความเสี่ยง เพื่อจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง ดังนี้

1) วางระบบการบริหารความเสี่ยงจากแผนยุทธศาสตร์/ ตัวบ่งชี้ในแผน ที่เป็น ปัจจัยทำให้การประเมินผลสำเร็จจากการดำเนินงานของตัวบ่งชี้ในแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนปฏิบัติงาน ที่คณะวิชา/ หน่วยงานกำหนดไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

2) วางระบบการบริหารความเสี่ยงจาก SAR เพื่อแก้ไขจุดอ่อนหรือจุดที่ต้องพัฒนา ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพระดับคณะวิชา/ หน่วยงานและระดับ มหาวิทยาลัย

3) วางระบบการบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับจุดอ่อนอื่น ๆ ตามภารกิจของ หน่วยงาน

3. การประเมินความเสี่ยงการประเมินความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการ ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมิน และการจัดระดับความเสี่ยง ที่มีผลกระทบต่อ การบรรลุวัตถุประสงค์ของ กระบวนการทำงานของหน่วยงานหรือขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

3.1 การกำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) และระดับของความเสี่ยง (Degree of risk) โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของแต่ละหน่วยงานจะต้องกำหนดเกณฑ์ของหน่วยงานขึ้น ซึ่งสามารถกำหนดเกณฑ์ได้ทั้งเกณฑ์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสภาพแวดล้อมในหน่วยงานและดุลยพินิจการตัดสินใจของคณะกรรมการฯ และฝ่ายบริหารของหน่วยงาน โดยให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์กลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งเกณฑ์ในเชิงปริมาณจะเหมาะสมกับหน่วยงานที่มีข้อมูลเชิงตัวเลขหรือต้องวิเคราะห์ความพอเพียงของจำนวนเงิน สำหรับหน่วยงานที่มีข้อมูลเชิงพรรณนาไม่สามารถระบุเป็นตัวเลขหรือจำนวนเงินที่ชัดเจนได้ให้กำหนดเกณฑ์ในเชิงคุณภาพเกณฑ์ ของหน่วยงานขึ้น ซึ่งสามารถกำหนดเกณฑ์ได้ทั้งเกณฑ์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสภาพแวดล้อมในหน่วยงานและดุลยพินิจการตัดสินใจของคณะกรรมการฯ และฝ่ายบริหารของหน่วยงาน โดยให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์กลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งเกณฑ์ในเชิงปริมาณจะเหมาะสมกับหน่วยงานที่มีข้อมูลเชิงตัวเลขหรือต้องวิเคราะห์ความพอเพียงของจำนวนเงิน สำหรับหน่วยงานที่มีข้อมูลเชิงพรรณนา ไม่สามารถระบุเป็นตัวเลขหรือจำนวนเงินที่ชัดเจนได้ให้กำหนดเกณฑ์ในเชิงคุณภาพ

3.2 การประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยง เป็นการนำความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงแต่ละปัจจัยที่ระบุมาประเมินโอกาส (Likelihood) ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงต่าง ๆ และประเมินระดับความรุนแรงหรือมูลค่าความเสียหาย (Impact) จากความเสี่ยงให้เห็นถึงระดับของความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถกำหนดการควบคุมความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานสามารถวางแผนและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างถูกต้อง ภายใต้งบประมาณ กำลังคน หรือเวลาที่มีจำกัด โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น คณะกรรมการประเมินความเสี่ยงของหน่วยงานควรเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ และมีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ สำหรับเทคนิคการให้ คะแนนระดับการประเมิน โอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยความเสี่ยงนั้น อาจใช้คะแนนเชิงข้างมากในที่ประชุม หรือให้แต่ละคนเป็นผู้ให้คะแนนแล้วนำคะแนนนั้น มาหาค่าเฉลี่ย เป็นต้น ทั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 พิจารณาโอกาส/ ความถี่ในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ (Likelihood) ว่ามี โอกาส/ ความถี่ที่จะเกิดนั้นมากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.3.3 พิจารณาความรุนแรงของผลกระทบความเสี่ยง (Impact) ที่มีผลต่อ มหาวิทยาลัย/ หน่วยงานว่า มีระดับความรุนแรง หรือมีความเสียหายเพียงใด ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง เมื่อหน่วยงานพิจารณาโอกาส/ความถี่ ที่จะเกิดเหตุการณ์ (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ของแต่ละปัจจัยเสี่ยงแล้ว ให้นำผลที่ได้มา พิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง และผลกระทบของความเสี่ยงต่อ มหาวิทยาลัย/ หน่วยงาน ว่าก่อให้เกิดระดับของความเสี่ยงในระดับใดในตารางระดับความเสี่ยง ซึ่งจะทำให้หน่วยงานทราบว่ามีความเสี่ยงใดที่เป็นความเสี่ยงสูงสุดที่จะต้องบริหารจัดการก่อน

3.4 การจัดลำดับความเสี่ยง เมื่อได้ค่าระดับความเสี่ยงแล้วจะนำมาจัดลำดับ ความรุนแรงของความเสี่ยงที่มีผลต่อมหาวิทยาลัยฯ หรือคณะวิชา/ วิทยาลัย/ ศูนย์/ สำนัก/ สถาบัน เพื่อพิจารณากำหนดกิจกรรมการควบคุมในแต่ละสาเหตุของความเสี่ยงที่สำคัญให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากระดับของความเสี่ยงที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบของความเสี่ยง (Impact) ที่ประเมินได้ตามตารางการวิเคราะห์ ความเสี่ยง โดยจัดเรียงตามลำดับจากระดับสูงมาก สูง ปานกลาง น้อย และเลือกความเสี่ยงที่มี ระดับสูงมาก และ/ หรือสูง มาจัดทำแผนการบริหาร/ จัดการความเสี่ยงในขั้นตอนต่อไป

4. การบริหารจัดการความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นการนำกลยุทธ์ มาตรการ หรือแผนงาน มาใช้ปฏิบัติในมหาวิทยาลัย หรือคณะวิชา/ วิทยาลัย/ สำนัก/ สถาบัน เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง หรือลดความเสียหายของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง หรือลดความเสียหายของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงในการดำเนินงานตามโครงการ/ กิจกรรมที่ยังไม่มีกิจกรรมควบคุมความเสี่ยงหรือที่มีอยู่แต่ยังไม่เพียงพอ และนำมาวางแผนจัดการ ความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงเป็นการพิจารณาเลือกวิธีการจัดการกับเหตุการณ์ความเสี่ยงที่จะ เกิดขึ้นโดยผู้บริหารของหน่วยงาน (พิจารณาจัดการความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงในระดับสูงหรือ สูงมากเป็นอันดับแรก) ทั้งนี้ ในการพิจารณาเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยง หน่วยงานต้องคำนึงถึง สิ่งต่อไปนี้ 1) ศึกษาความเป็นไปได้และค่าใช้จ่ายของแต่ละทางเลือก 2) วิเคราะห์ถึงผลได้ผลเสีย ของแต่ละทางเลือกผลได้ คือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อนำมาตรการนั้นมาใช้ลดความเสี่ยง อาจเกิดขึ้น ในทันที หรือในระยะยาวผลเสีย ได้แก่ ต้นทุน เวลา หรือความสะดวกที่เสียไป รวมไปถึงความเสี่ยง ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต 3) กรณีที่หน่วยงานเลือกกำหนดกิจกรรมควบคุมเพื่อลดความเสี่ยง ให้กำหนดวิธีการควบคุมในแผนบริหารความเสี่ยง

ทางเลือกในการจัดการความเสี่ยง มีหลายวิธี และสามารถปรับเปลี่ยนหรือนำผลมา ผสมผสานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของฝ่ายบริหารผู้รับผิดชอบ โดยสามารถจัดแบ่งวิธีการจัดการความเสี่ยงมีหลายวิธี ดังภาพที่ 2 แสดงวิธีการบริหาร/ จัดการ ความเสี่ยงตามแนวคิด 4T



ภาพที่ 2 วิธีการบริหาร/จัดการความเสี่ยงตามแนวคิด 4T (มหาวิทยาลัยพายัพ, 2553, หน้า 24)

4.1 การยอมรับความเสี่ยง (Risk acceptance หรือ Take) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เนื่องจากไม่คุ้มค่าในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยงที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสร้างระบบควบคุม และความเสี่ยงนั้นมีระดับความรุนแรงที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม หากหน่วยงานเลือกที่จะบริหารความเสี่ยงด้วยวิธีนี้ จะต้องมีการติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ

4.2 การลด/ การควบคุมความเสี่ยง (Risk reduction หรือ Treat) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงานหรือออกแบบวิธีการทำงานใหม่ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เช่น การจัดอบรมเพิ่มทักษะในการทำงานให้กับบุคลากร การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เป็นต้น

4.3 การกระจายความเสี่ยง หรือการโอนความเสี่ยง (Risk sharing หรือ Transfer) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบไป เช่น การทำประกันภัย/ ประกันทรัพย์สินกับบริษัทประกัน หรือการจ้างบริษัทภายนอกมาจัดการในงานบางอย่างแทน งานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

4.4 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk avoidance หรือ terminate) เป็นการจัดการกับความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก และหน่วยงานไม่อาจยอมรับความเสี่ยงได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการ/ กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงนั้น

วิธีการจัดการความเสี่ยงของแต่ละหน่วยงานอาจมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของหน่วยงานนั้น ๆ เช่น บางหน่วยงานอาจเลือกการควบคุมอย่างเดียว แต่สามารถควบคุมได้หลายความเสี่ยง หรือบางหน่วยงานอาจเลือกการควบคุมหลายวิธีร่วมกัน เพื่อควบคุมความเสี่ยงสำคัญเพียงเรื่องเดียว เป็นต้น

5. การติดตามและประเมินผลการจัดการความเสี่ยง มหาวิทยาลัยได้กำหนดนโยบายการติดตามและประเมินผลการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ทันกาล โดยมหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการติดตามผลในภาพรวม โดยให้คณะวิชา/หน่วยงานจัดทำรายงานการบริหารความเสี่ยงเสนอต่อผู้บริหารสูงสุดที่สังกัด ภายในเดือนมีนาคมของทุกปี ทั้งนี้ การติดตามผลในระหว่างการปฏิบัติงาน (Ongoing monitoring) ให้คณะวิชา/หน่วยงานดำเนินการ โดยให้เป็นการติดตามที่รวมอยู่ในการดำเนินงานต่าง ๆ ตามปกติของหน่วยงาน และเมื่อการติดตามผลพบสิ่งที่จะก่อให้เกิดความผิดพลาด หรือพบโอกาสในการพัฒนาให้ดีขึ้นเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย จะต้องมีการรายงานความบกพร่อง (Reporting deficiencies) ให้ผู้บริหารทราบ

6. การจัดทำรายงานการบริหารความเสี่ยง ต้องดำเนินการรายงานการบริหารความเสี่ยงตามประเด็นความเสี่ยง/ ประเด็นความเสี่ยงที่เหลืออยู่ แนวทางแก้ไข การปรับเปลี่ยนแผนบริหารความเสี่ยง ผลการดำเนินการและระดับความเสี่ยงคงเหลือ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับคณะวิชา/ หน่วยงานและระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2553) ได้ระบุว่า ปัจจัยความความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน เช่น นิสิตที่เข้ามาไม่มีคุณภาพตามที่สาขาวิชากำหนด ด้านการวิจัย เช่น ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่มีจำนวนไม่ถึงเป้าหมาย ด้านการบริหารการเงิน บัญชี เช่น รายงานทางการเงินบางส่วนยังไม่ถูกต้องด้านการบริหารสารสนเทศ เช่น ขาดแคลนบุคลากรทำหน้าที่พัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นต้น

กิตติพงษ์ จิรวาสส์ (2552, หน้า 101-106) กล่าวถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานสากล ISO 31000 ประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การสื่อสารและการให้คำแนะนำ ในการบริหารความเสี่ยงจะต้องจัดให้มีการสื่อสารและการให้คำแนะนำกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรตามความจำเป็นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการรับรู้ในเรื่องของความเสี่ยง ซึ่งการรับรู้นี้จะแตกต่างกันไปตามคุณค่า ความต้องการ



สมมติฐาน แนวคิด และความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมุมมองต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลกระทบอย่างมากต่อการตัดสินใจ

2. การกำหนดสภาพแวดล้อม จะประกอบด้วย การกำหนดสภาพแวดล้อมภายใน สภาพแวดล้อมภายนอก สภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง และการกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง

3. การประเมินความเสี่ยง จะประกอบด้วย กระบวนการหลัก ๆ 3 กระบวนการ ได้แก่

3.1 การระบุความเสี่ยง องค์กรจะต้องระบุถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เหตุการณ์ และสาเหตุรวมถึงผลที่จะตามมา เป้าหมายของขั้นตอนนี้จะเป็นการจัดทำรายการของความเสี่ยง จากเหตุการณ์ที่ทำให้ความสำเร็จของวัตถุประสงค์เพิ่มขึ้น ป้องกันไม่ให้เกิดความสำเร็จขึ้น ลดระดับความสำเร็จ หรือทำให้ความสำเร็จเกิดการล่าช้า องค์กรจะต้องประยุกต์ใช้ชุดของเครื่องมือและเทคนิคในการระบุความเสี่ยงที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และวัดความสามารถของเครื่องมือและเทคนิคนั้น ๆ รวมถึงความเสี่ยงที่องค์กรพบอยู่

3.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง จะเป็นขั้นตอนในการทำความเข้าใจในความเสี่ยง โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงจะให้ข้อมูล เพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยง และการตัดสินใจในการจัดการกับความเสี่ยง รวมถึงการเลือกกลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมที่สุด การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะดำเนินการในรายละเอียดที่แตกต่างกัน ไปขึ้นอยู่กับความเสี่ยง วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์และข้อมูล รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่ การวิเคราะห์อาจจะเป็นได้ทั้งการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative) กึ่งปริมาณ (Semi-quantitative) หรือเชิงปริมาณ (Quantitative) หรือผสมผสานกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์

3.3 การประเมินความเสี่ยง เป้าหมายของการประเมินจะเป็นการช่วยในการตัดสินใจบนพื้นฐานของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสี่ยงที่ต้องได้รับการจัดการ และลำดับความสำคัญของการดำเนินการ การประเมินความเสี่ยงจะเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระดับของความเสี่ยงที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง เทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ได้กำหนดไว้ ในกรณีที่ระดับของความเสี่ยง ไม่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ของเกณฑ์การยอมรับ ความเสี่ยงความเสี่ยงนั้นจะต้องได้รับการจัดการ

4. การจัดการกับความเสี่ยง เป็นการคัดเลือกแนวทางหนึ่งหรือมากกว่าในการจัดการความเสี่ยงและดำเนินการตามแนวทางนั้น ซึ่งการจัดการเป็นกระบวนการที่เป็นวงรอบ (Cyclical process) ของการประเมินการจัดการความเสี่ยง การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับระดับของความเสี่ยงที่เหลือ ในกรณีที่ไมยอมรับก็จะทำการกำหนดแนวทางใหม่ในการจัดการความเสี่ยง และการประเมินผลกระทบของการจัดการความเสี่ยง จนกระทั่งระดับของความเสี่ยงที่เหลืออยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ตามเกณฑ์ความเสี่ยงที่กำหนด แนวทางการจัดการความเสี่ยงจะประกอบด้วย

4.1 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง โดยการตัดสินใจที่จะไม่เริ่มต้นหรือดำเนินการต่อ ในกิจกรรมที่เกิดความเสี่ยงขึ้น

4.2 การค้นหาโอกาสในการตัดสินใจที่จะเริ่มต้นหรือดำเนินการต่อในกิจกรรมที่มี โอกาสในการสร้างหรือเพิ่มความเสี่ยง

4.3 การเปลี่ยนแปลงโอกาสในการเกิด

4.4 การเปลี่ยนแปลงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

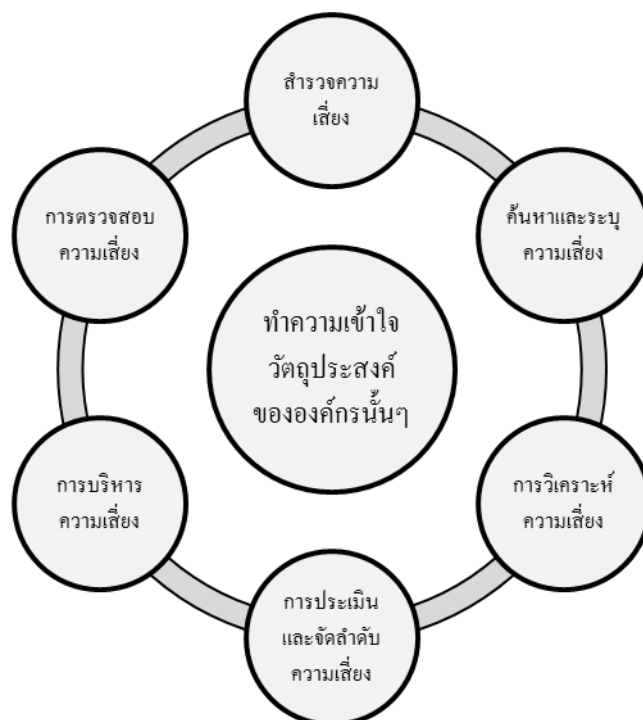
4.5 การแบ่งปันความเสี่ยงให้กับหน่วยงานอื่น ๆ

4.6 การเก็บรักษาความเสี่ยงไว้

4.7 การคัดเลือกแนวทางในการจัดการความเสี่ยง

5. การเฝ้าติดตามและทบทวน องค์การจะต้องจัดให้มีการเฝ้าติดตามและทบทวน ไว้เป็นหนึ่งในกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยจะต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ ไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ การเฝ้าติดตามและการทบทวนจะต้องครอบคลุมในทุก ๆ ส่วนของ กระบวนการบริหารความเสี่ยง

ดร. สุนทรายุทธ (2550, หน้า 174-179) ได้กล่าวถึงการสร้างต้นแบบวงจรความเสี่ยง ขึ้นมา ทำให้ผู้บริหารได้มองเห็นภาพรวมของความเสี่ยงทั้งหมด สามารถนำมาใช้ในการวางมาตรฐาน ระบบควบคุมภายในของผู้บริหาร ดังภาพที่ 3 แสดงต้นแบบวงจรความเสี่ยง



ภาพที่ 3 ต้นแบบวงจรความเสี่ยง (ดร. สุนทรายุทธ, 2550, หน้า 174)

1. ทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ขององค์กร (Understanding key organization objectives) เพื่อให้บุคลากรทุกคนได้เข้าใจทิศทางและจุดมุ่งหมาย การที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กรต้องอาศัยการสนับสนุนจากองค์ประกอบของวัตถุประสงค์หลัก ประกอบด้วย

- 1.1 นโยบาย (Policies) เป็นข้อเสนอแนะกว้าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้บริหาร
- 1.2 กระบวนการปฏิบัติ (Procedures) เป็นชุดงานย่อยของนโยบาย
- 1.3 กฎข้อบังคับ (Rules) เป็นชุดงานของของนโยบายเช่นเดียวกับวิธีปฏิบัติ
- 1.4 กลยุทธ์ (Strategies) เป็นส่วนผสมของเป้าหมายและนโยบายหลัก

2. การสำรวจความเสี่ยง (Risk survey)

3. การค้นหาและระบุความเสี่ยง (Risk identification) เป็นการค้นหาความเสี่ยงที่ต้องการจากข้อมูลต่าง ๆ

4. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) ขึ้นอยู่กับลักษณะความเสี่ยงและชนิดของเครื่องมือ

5. การประเมินความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยง (Risk assessing and ranking)

6. การบริหารความเสี่ยง (Risk management) ถือเป็นหัวใจของความสำเร็จขององค์กรโดยตรง ทั้งนี้เพราะความเสี่ยงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

7. การตรวจสอบความเสี่ยง (Risk audit) เป็นกระบวนการควบคุม กำกับ และติดตามผลว่ากลไกการบริหารความเสี่ยงมีการปฏิบัติตามหรือไม่เพียงใด

สมชาย ไตรรัตนภิรมย์ (2549, หน้า 12) แบ่งขั้นตอนกระบวนการบริหารความเสี่ยงเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนการบริหารความเสี่ยง (Risk management planning) ประกอบด้วย การตัดสินใจว่า จะวางแผนการบริหารกิจกรรมโครงการอย่างไร โดยการทบทวนขอบเขตของโครงการ วางแผนการบริหารโครงการ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรและทรัพยากรองค์กร ซึ่งผู้ร่วมโครงการสามารถอธิบายและวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยง กิจกรรมในแต่ละโครงการ ผลผลิตหลักของการบริหารนี้ คือ แผนการจัดการความเสี่ยง

2. การจำแนกความเสี่ยง (Risk identification) ประกอบด้วย ข้อกำหนดที่มีต่อผลกระทบของโครงการและลักษณะข้อมูลเอกสารแต่ละโครงการ ผลผลิตหลักของกระบวนการนี้ คือ การเริ่มต้นด้วยการลงทะเบียนความเสี่ยง

3. การวิเคราะห์คุณภาพความเสี่ยง (Qualitative risk analysis) ประกอบด้วย การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง ซึ่งขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็น และผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการจำแนกความเสี่ยงแล้ว ทีมความเสี่ยงสามารถใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการจัดลำดับความเสี่ยงและ

การจัดการข้อมูลการลงทะเบียนความเสี่ยงให้ทันสมัย ผลผลิตหลักในขั้นตอนนี้ คือ การ Update การลงทะเบียนข้อมูลความเสี่ยงให้ทันต่อเวลาเสมอ

4. การวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยง (Quantitative risk analysis) ประกอบด้วย การประเมินค่าผลกระทบของความเสี่ยงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ออกมาเป็นจำนวนหรือตัวเลข ผลผลิตหลักของกระบวนการนี้ เช่นเดียวกับการลงทะเบียนหลักเพื่อให้ทันต่อเวลา

5. การวางแผนเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นกับความเสี่ยง (Risk response planning) ประกอบด้วย การนำขั้นตอนนี้มาใช้เพื่อเป็นการสร้างโอกาส ในความสำเร็จและเป็นการลดภาวะคุกคามที่จะพบจากเป้าหมายโครงการ การให้ผลผลิตต่าง ๆ ตามขั้นตอนที่ผ่านมา

6. การควบคุมและการติดตามความเสี่ยง (Risk monitoring and control) ประกอบด้วย การจำแนกการติดตามความเสี่ยงและความเสี่ยงที่เหลืออยู่ การจำแนกความเสี่ยงใหม่ การจัดแยกแผนการเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากรisk และ การประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงที่ให้ตลอดโครงการ ผลผลิตหลักของกระบวนการนี้ คือ การให้คำแนะนำการใช้ การรับรองและการป้องกันสิ่งที่จะเกิดขึ้น ความต้องการการเปลี่ยนแปลงและการลงทะเบียนความเสี่ยงให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งการวางแผนการบริหารโครงการและกระบวนการจัดการทรัพยากรของโครงการ

อูนากร พงษ์ธาดา (2548, หน้า 70) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการบริหารความเสี่ยงว่า ทฤษฎีการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ COSO (Committee of sponsoring organization of the treadway commission) ได้กำหนดนิยามของการบริหารความเสี่ยง (Enterprise risk management) ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการขององค์กรผู้บริหารและพนักงานทุกคน ในองค์กร เพื่อช่วยผู้บริหารในการกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานกระบวนการบริหารความเสี่ยง นี้ได้รับการออกแบบให้สามารถบ่งชี้ถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อองค์กร กระบวนการดังกล่าวยังสามารถช่วยให้ผู้บริหารจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ และทำให้ผู้บริหารเกิดความมั่นใจอย่างสมเหตุผล ในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตนได้กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย หลักการบริหารความเสี่ยงพื้นฐานว่าเป็นกระบวนการที่เกิดจากการกระทำโดยบุคคลากร (คือ เกิดจากคน) โดยการประยุกต์ใช้การบริหารความเสี่ยงกับการพิจารณากลยุทธ์ขององค์กร และต้องนำไปใช้ทั่วทั้งองค์กร โดยให้การบริหารความเสี่ยงมีการปฏิบัติในทุกระดับ ทุกหน่วยงาน ควบคู่กับการที่ผู้บริหารระดับสูง พิจารณาความเสี่ยงในระดับภาพรวมขององค์กร ถ้าการบริหารความเสี่ยงได้ถูกออกแบบให้ผู้บริหารสามารถจัดการกับความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ ในภาพรวมให้อยู่ในระดับที่ผู้บริหารยอมรับได้ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ที่ได้มีการกำหนดจากวิสัยทัศน์ของทีมงานบริหารของ

องค์กรการศึกษาครั้งนี้ ได้นำองค์ประกอบทั้ง 8 ประการของการบริหารความเสี่ยงของ COSO มาเป็นแนวคิดในการศึกษาตามองค์ประกอบดังกล่าว สามารถจัดแบ่งเป็น 3 หมวดหมู่ได้ ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal environment) รากฐานสำคัญของกรอบการบริหารความเสี่ยง คือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กร ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อผู้บริหารองค์กร ในการกำหนดเป้าหมายองค์กร และกลยุทธ์ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ การกำหนดเหตุการณ์ บ่งชี้หรือกิจกรรมบ่งชี้การประเมินความเสี่ยง และการจัดการกับความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ สภาพแวดล้อมดังกล่าวนี้ รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ จริยธรรมองค์กรปรัชญาและวัฒนธรรมองค์กร ในการบริหารความเสี่ยงวิธีการทำงานของผู้บริหารวิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากร ฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับการดูแลความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อองค์กร

ดังนั้น ผู้บริหารควรพิจารณาถึงระดับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ (Risk appetite) เป็นส่วนที่สำคัญอย่างหนึ่งของสภาพแวดล้อมภายในองค์กร และมีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อนำไปดำเนินการในองค์กรบรรลุเป้าหมาย ทั้งด้านผลตอบแทนและการเติบโต จึงจำเป็นที่ผู้บริหารควรจัดให้มีความชัดเจนด้วยการทำเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี เช่น คู่มือพนักงานที่กล่าวถึง จริยธรรมที่ดี ๆ ขององค์กรและปรัชญาในการบริหารงาน เป็นต้น

2. กระบวนการในการบริหารความเสี่ยง (Risk management process) การบริหารความเสี่ยงให้ประสบความสำเร็จได้ดั่งนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องวางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยมีการกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญของการบริหารความเสี่ยง มีดังนี้

2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร (Objective setting) ผู้บริหารต้องกำหนด วัตถุประสงค์ทางธุรกิจให้ชัดเจน ต้องสร้างความมั่นใจว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นนั้น มีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic objective) รวมทั้งกำหนดระดับความเสี่ยง ที่ยอมรับได้ โดยหลักการแล้วผู้บริหารจำเป็นต้องจัดให้มีการบันทึกทั้งวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ไว้ เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้เกิดความชัดเจนกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.2 เหตุการณ์บ่งชี้ (Event identification) ผู้บริหารควรพิจารณาเหตุการณ์หรือ กิจกรรมบ่งชี้ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นแหล่งภายในหรือแหล่งภายนอกทุกด้าน อันได้แก่ ด้านกลยุทธ์ ด้านการเงิน ด้านบุคลากร ด้านปฏิบัติการและระบบงาน ด้านภาษีอากร ด้านกฎระเบียบ ต่าง ๆ และปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้บริหารเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนมีข้อมูลเพียงพอ สำหรับใช้ในการบริหารความเสี่ยง โดยการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

2.3 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหารประเมิน ทั้งความเสี่ยงและโอกาสขององค์กร รวมทั้งผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดจากรisk ผลในทางบวกของโอกาสและประเมินเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นว่าจะมีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ องค์กรที่ได้ตั้งไว้ ผู้บริหารต้องประเมินให้ได้ว่าผลกระทบดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำหรือสูง โอกาส ที่เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด และหากเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นจริงจะส่งผลกระทบต่อ กิจการอย่างไรการประเมินดังกล่าวทำได้ ทั้งในเชิงคุณภาพและหรือเชิงปริมาณในการประเมิน ความเสี่ยงนั้น ผู้บริหารควรให้ความสนใจในเรื่องต่าง ๆ เช่น โครงสร้างทางธุรกิจ กระบวนการ ปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงาน การวัดผลการปฏิบัติงาน และการติดตามผลการปฏิบัติงาน กระบวนการรายงานวิธีการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร รวมทั้งกระบวนการรายงานทัศนคติของ ผู้บริหารเกี่ยวกับความเสี่ยง และแนวทางในการจัดการความเสี่ยงพฤติกรรมองค์กรในปัจจุบันและ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนสัญญาณกับคู่ค้าหรือสัญญาต่าง ๆ ที่ผูกพันองค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจ ขององค์กร เป็นต้น

2.4 การตอบสนองความเสี่ยง (Risk response) เมื่อผู้บริหารสามารถบ่งชี้ความเสี่ยง และประเมินความเสี่ยงแล้ว ผู้บริหารต้องตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการใดจัดการกับความเสี่ยงเหล่านั้น แต่ต้องแน่ใจว่าเป็นวิธีการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และวัดผลของการปฏิบัติหรือการจัดการ ความเสี่ยงนั้นได้ด้วย โดยที่ผู้บริหารต้องพิจารณาความเสี่ยงที่ยอมรับได้ควบคู่กันกับต้นทุนที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการหรือการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้เกิด การบริหารที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด คือ การพิจารณาว่าใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง อย่างคุ้มค่าการลงทุนนั่นเอง ดังนั้น ผู้บริหารอาจเลือกใช้เพียงวิธีการเดียวหรือหลายวิธีในการบริหาร ความเสี่ยงแต่ละเรื่องภายในองค์กรควบคู่กับการบริหารความเสี่ยงในภาพรวมขององค์กร ให้ความเสี่ยงต่าง ๆ นั้นอยู่ในระดับที่ผู้บริหารประเมินได้ว่าจะเกิดความเสี่ยงแก่องค์กรน้อยที่สุด คือ อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ (Risk tolerance rate) หมายถึง การที่องค์กรทนรับกับแรงเสียดทานความเสี่ยงนั้นได้ โดยไม่ล้มทั้งยืน หลักการที่ผู้บริหารอาจเลือกพิจารณาในการบริหาร ความเสี่ยง มี 4 หลักการ คือ

2.4.1 ยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (Accept the risk) เมื่อผู้บริหารพิจารณาแล้ว ว่าองค์กรจะประสบกับความเสี่ยงในระดับต่ำ จนยอมรับได้ผู้บริหารก็อาจจะไม่ดำเนินการเพิ่มเติม อีกแล้ว ทั้งนี้อาจเนื่องจากการดำเนินการที่เพิ่มขึ้นไม่คุ้มกับค่าความเสี่ยง ที่มีอยู่ในระดับ ที่ต่ำอยู่แล้ว

2.4.2 ลดความเสี่ยง (Reduce the risk) ผู้บริหารอาจดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลด โอกาสที่อาจเกิดผลเสียหาย เพื่อทำให้ระดับความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.4.3 การร่วมรับความเสี่ยง (Share the risk) ผู้บริหารอาจตัดสินใจร่วมแบ่งความรับผิดชอบกับองค์กรอื่นในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

2.4.4 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk) ผู้บริหารอาจตัดสินใจดำเนินการบางอย่าง เพื่อหลีกเลี่ยงบางเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่องค์กร เพื่อเป็นการลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นก็ได้ ผู้บริหารสามารถเลือกข้อใดข้อหนึ่งตอบสนองต่อความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม และต้องประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าสามารถควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับผลเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้

2.5 กิจกรรมการควบคุม (Control activities) กิจกรรมการควบคุมรวมถึงนโยบาย วิธีการปฏิบัติงาน และกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กรที่ฝ่ายบริหารจัดการให้เกิดขึ้นภายในองค์กร เพื่อให้กิจกรรมการควบคุมต่าง ๆ เหล่านั้นทำให้ผู้บริหารมั่นใจว่า ได้มีการบริหารจัดการกับความเสี่ยง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้บริหารกำหนดขึ้นในทิศทางที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยที่ผู้บริหารแต่ละองค์กรจะมีเทคนิคในการนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วจะพบว่า กิจกรรมการควบคุมนั้นมีความแตกต่างกันในแต่ละองค์กรตามลักษณะของธุรกิจ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่องค์กรดำเนินธุรกิจอยู่ รวมทั้ง โครงสร้างองค์กรและวัฒนธรรมภายในองค์กรด้วย นอกจากนี้แล้วกิจกรรมการควบคุมต่าง ๆ จะเป็นภาพสะท้อนของสภาพแวดล้อมภายในองค์กรด้วยเช่นกัน

2.6 การตรวจสอบและติดตามดูแล (Monitoring) การตรวจสอบและติดตามผล ถือเป็นมาตรการในการควบคุมดูแลคุณภาพของการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยที่ผู้บริหารอาจพิจารณาถึงความเหมาะสมของการบริหารจัดการความเสี่ยงด้วย เนื่องจากธุรกิจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรทบทวนพิจารณา กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม โดยกำหนดให้มีการรายงานตามลำดับชั้นความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม การติดตามตรวจสอบอาจเป็นลักษณะต่อเนื่องหรือเป็นครั้งคราว ซึ่งการติดตามอย่างต่อเนื่องจะทำให้ผู้บริหารหรือบุคลากรที่รับผิดชอบสามารถสนองตอบอย่างต่อเนื่อง และสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งหากมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอแล้ว อาจถือว่าการติดตามตรวจสอบเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ในขณะที่การติดตามเป็นครั้งคราวนั้นจะมีการดำเนินการหลังจากเกิดเหตุการณ์แล้ว การจัดทำรายงาน จะช่วยให้ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. สารสนเทศและการสื่อสาร (Information & communication) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้บริหารบ่งชี้ ประเมิน และบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุ้มค่าเม็ดเงินที่ลงทุน ผู้บริหาร

ควรกำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ไม่ว่าจะมาจากแหล่งภายนอก หรือภายในองค์กร และกำหนดให้มีการสื่อสารอย่างเหมาะสม และทันต่อเวลาเพื่อให้นักกลาง ในองค์กรตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ บางครั้งหรือบางโอกาส มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคลากรภายนอก เช่น ผู้กำกับดูแล และผู้ถือหุ้น ลูกค้าผู้ให้บริการ ผู้จัดทำสินค้า เป็นต้น เมื่อผู้บริหารมีความตั้งใจที่จะนำการบริหารจัดการความเสี่ยงมาใช้ในองค์กรแล้ว ผู้บริหารย่อมต้องการให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล คู่มากับการลงทุน จึงต้องอาศัยข้อมูลทั้งในอดีตและปัจจุบันมาประกอบการพิจารณาตัวอย่าง เช่น ข้อมูลในอดีตที่แสดงผลการปฏิบัติงานจริงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย (Actual vs budget) ซึ่งบ่อยครั้ง ข้อมูลดังกล่าวอาจแสดงแนวโน้มของเหตุการณ์ จนผู้บริหารสามารถคาดการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ในอนาคต บางครั้งข้อมูลในอดีตอาจเป็นสัญญาณเตือนภัย (Red flag) เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ข้อมูลในปัจจุบันที่ทันต่อเหตุการณ์มีประโยชน์ต่อผู้บริหารมากในการพิจารณา ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนกระบวนการปฏิบัติงาน สิ่งที่ผู้บริหารลืมไม่ได้ คือการบริหาร ความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และทบทวนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตอบสนอง ต่อความเปลี่ยนแปลงหลายประเภทที่เกิดขึ้นตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารต้องเข้าใจด้วยว่า การบริหารความเสี่ยงนั้นไม่ใช่การกำจัดความเสี่ยงให้เป็นศูนย์ แต่เป็นการลดความเสี่ยงให้อยู่ใน ระดับที่ยอมรับได้เท่านั้น นั่นหมายถึง องค์กรยังอยู่รอดได้อย่างปลอดภัยแม้ต้องเสี่ยงบ้างนั่นเอง

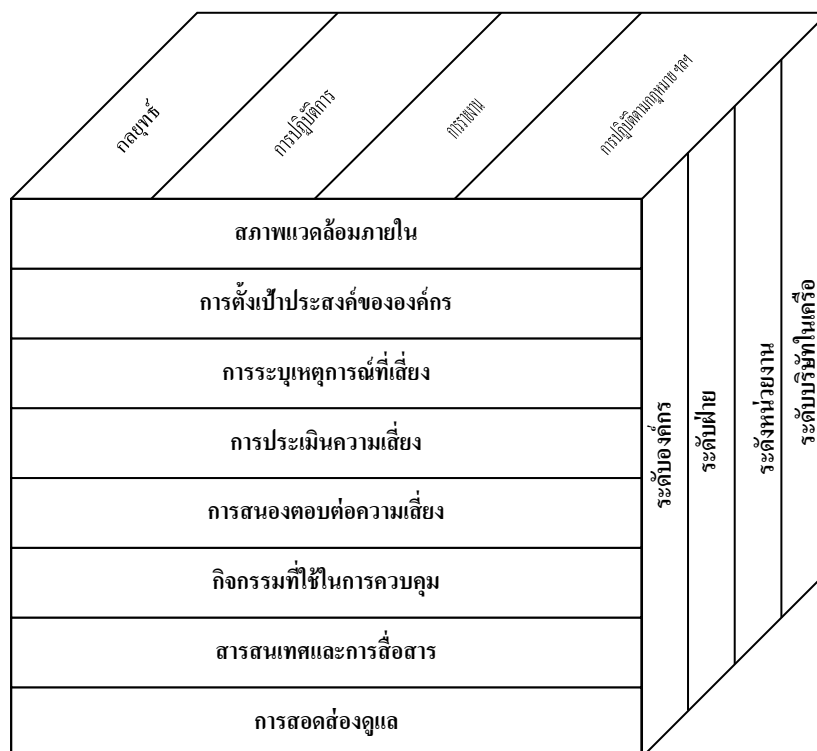
Coopers (2004, pp. 7-12) ได้ระบุถึงองค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยง 8 ประการ ซึ่งสัมพันธ์กับการดำเนินธุรกิจและกระบวนการบริหารงาน องค์กรประกอบทั้ง 8 ประการมี ดังนี้

- 1) สภาพแวดล้อมภายในองค์กร
- 2) การกำหนดวัตถุประสงค์
- 3) การบ่งชี้เหตุการณ์
- 4) การประเมิน ความเสี่ยง
- 5) การตอบสนองความเสี่ยง
- 6) กิจกรรมการควบคุม
- 7) ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร
- 8) การติดตามผล

ดังภาพที่ 4 แสดงถึงองค์ประกอบ 8 ประการของการบริหารความเสี่ยงขององค์กร:

Committee of sponsoring organization of the treadway commission ดังนี้





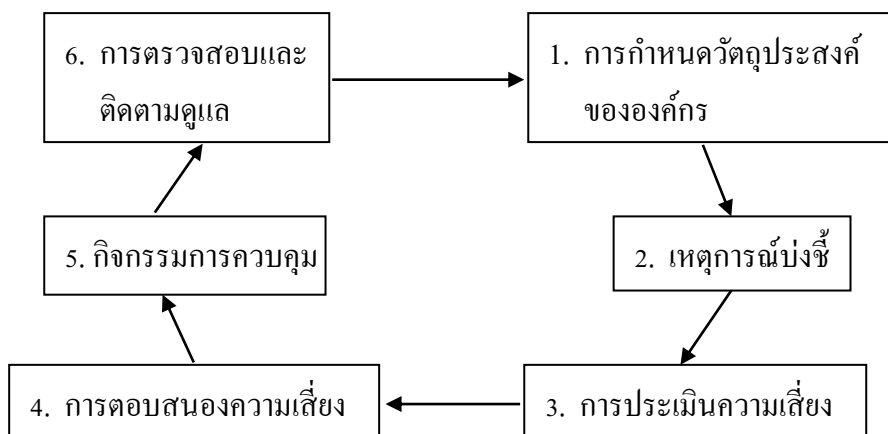
ภาพที่ 4 องค์ประกอบ 8 ประการของการบริหารความเสี่ยง (Coopers, 2004, p. 7)

#### สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal environment)

สภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับกรอบการบริหารความเสี่ยง สภาพแวดล้อมนี้มีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร การกำหนดกิจกรรม การบ่งชี้ ประเมิน และจัดการความเสี่ยง สภาพแวดล้อมภายในองค์กรประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น จริยธรรม วิธีการทำงานของผู้บริหารและบุคลากร รวมถึงปรัชญาและวัฒนธรรมในการบริหาร ความเสี่ยง

ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk appetite) เป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของสภาพแวดล้อมภายในองค์กร และมีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อนำไปดำเนินการให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ทั้งด้านผลตอบแทนและการเติบโต กลยุทธ์แต่ละแบบนั้นมีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน ดังนั้น การบริหารความเสี่ยง จึงช่วยผู้บริหารในการกำหนดกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้

องค์กรที่นำกรอบการบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติได้อย่างประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนที่สำคัญของการบริหารความเสี่ยง ดังภาพที่ 5 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk management process)



ภาพที่ 5 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Coopers, 2004, p. 8)

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective setting) การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน คือ ขั้นตอนแรกสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยง องค์กรควรมั่นใจว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น มีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ ควรได้รับการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถพิจารณาได้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ด้านกลยุทธ์ เกี่ยวข้องกับเป้าหมายและพันธกิจในภาพรวมขององค์กร
- 1.2 ด้านปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ ผลการปฏิบัติงานและความสามารถในการทำกำไร

ในการทำกำไร

- 1.3 ด้านการรายงาน เกี่ยวข้องกับการรายงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- 1.4 ด้านการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ

2. การบ่งชี้เหตุการณ์ (Event identification) การทำธุรกิจมักมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้นมากมาย องค์กรไม่สามารถมั่นใจได้ว่าเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นหรือไม่ หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ในกระบวนการบ่งชี้เหตุการณ์ ผู้บริหารควรต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

- 2.1 ปัจจัยความเสี่ยงทุกด้านที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ การเงิน บุคลากร การปฏิบัติงาน กฎหมาย ภาษีอากร ระบบงาน สิ่งแวดล้อม
- 2.2 แหล่งความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร
- 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

ในบางกรณีควรมีการจัดกลุ่มเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยแบ่งตามประเภทของเหตุการณ์ และรวบรวมเหตุการณ์ทั้งหมดในองค์กรที่เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานและภายในหน่วยงาน

เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ และมีข้อมูลที่เพียงพอเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประเมินความเสี่ยง

3. การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ขั้นตอนนี้เน้นการประเมินโอกาสและผลกระทบของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นต่อวัตถุประสงค์ ขณะที่การเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอาจส่งผลกระทบในระดับต่ำ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจมีผลกระทบในระดับสูงต่อวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปการประเมินความเสี่ยง ประกอบด้วย 2 มิติ ดังนี้

3.1 โอกาสที่อาจเกิดขึ้น (Likelihood) เหตุการณ์มีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด

3.2 ผลกระทบ (Impact) หากมีเหตุการณ์เกิดขึ้นองค์กรจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด

การประเมินความเสี่ยงสามารถทำได้ทั้งการประเมินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยพิจารณาทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากภายนอกและภายในองค์กร นอกจากนี้ การประเมินความเสี่ยงควรดำเนินการทั้งก่อนการจัดการความเสี่ยง (Inherent risk) และหลังจากที่มีการจัดการความเสี่ยงแล้ว (Residual risk) ปัจจัยที่ควรใช้ในการพิจารณาการจัดการความเสี่ยง เช่น การปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงาน กระบวนการปฏิบัติงาน กิจกรรมการควบคุมภายใน โครงสร้างทางธุรกิจและกระบวนการรายงาน การวัดผลการปฏิบัติงานและการติดตามผล วิธีการติดต่อสื่อสาร ทักษะและแนวทางของผู้บริหารเกี่ยวกับความเสี่ยง พฤติกรรมขององค์กรที่คาดว่าจะมีและที่มีอยู่ในปัจจุบัน สัญญาและพันธมิตรในปัจจุบัน

4. การตอบสนองความเสี่ยง (Risk response) เมื่อความเสี่ยงได้รับการบ่งชี้และประเมินความสำคัญแล้ว ผู้บริหารต้องประเมินวิธีการจัดการความเสี่ยงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้และผลของการจัดการเหล่านั้น การพิจารณาทางเลือกในการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และต้นทุนที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารอาจต้องเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกัน เพื่อลดระดับโอกาสที่อาจเกิดขึ้น และผลกระทบของเหตุการณ์ให้อยู่ในช่วงที่องค์กรสามารถยอมรับได้ (Risk tolerance) หลักการตอบสนองความเสี่ยง มี 4 ประการ คือ

4.1 การหลีกเลี่ยง (Avoid) การดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง

4.2 การร่วมจัดการ (Share) การร่วมหรือแบ่งความรับผิดชอบกับผู้อื่นในการจัดการความเสี่ยง

4.3 การลด (Reduce) การดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสที่อาจเกิดขึ้นหรือผลกระทบของความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4.3 การยอมรับ (Accept) ความเสี่ยงที่เหลือในปัจจุบันอยู่ภายในระดับที่ต้องการและยอมรับได้แล้ว โดยไม่ต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อลดโอกาสหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอีก ผู้บริหารควรพิจารณาการจัดการความเสี่ยงตามประเภทของการตอบสนองข้างต้นและควรดำเนินการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่อีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงแล้ว ในช่วงเวลาที่เหมาะสม

5. กิจกรรมการควบคุม (Control activities) กิจกรรมการควบคุม คือ นโยบายและกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการจัดการความเสี่ยง เนื่องจากแต่ละองค์กรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ และเทคนิคการนำไปปฏิบัติเป็นของเฉพาะองค์กร ดังนั้น กิจกรรมการควบคุม จึงมีความแตกต่างกัน การควบคุมเป็นการสะท้อนถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ลักษณะธุรกิจ โครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร

กิจกรรมการควบคุมสำหรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจัดกลุ่มได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การควบคุมทั่วไป และการควบคุมเฉพาะระบบงาน ซึ่งการควบคุมทั่วไปครอบคลุมถึงโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารความปลอดภัย การจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป การพัฒนาโปรแกรม และการบำรุงรักษา ส่วนการควบคุมเฉพาะระบบงานได้รับการออกแบบ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ได้รับการบันทึกและประมวลผล มีความครบถ้วนถูกต้องและมีอยู่จริง

สิ่งสำคัญประการหนึ่งต่อกิจกรรมการควบคุม คือ การกำหนดบุคลากรภายในองค์กร เพื่อรับผิดชอบการควบคุมนั้น บุคลากรแต่ละคนที่ได้รับมอบหมายกิจกรรมการควบคุมควรมีความรับผิดชอบ ดังนี้

พิจารณาประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยงที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน พิจารณาการปฏิบัติเพิ่มเติมที่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยง นอกจากนี้การปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงขององค์กร ควรจะต้องมีการกำหนดวันแล้วเสร็จให้ชัดเจน

6. การติดตามผล (Monitoring) ประเด็นที่สำคัญของการติดตามผล ได้แก่

6.1 การติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงมีคุณภาพและมีความเหมาะสม และการบริหารความเสี่ยงได้นำไปประยุกต์ใช้ในทุกระดับขององค์กร

6.2 ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การติดตามการบริหารความเสี่ยงสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การติดตามอย่างต่อเนื่อง หรือการติดตามเป็นรายครั้ง การติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันท่วงที และถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ส่วนการติดตามรายครั้งเป็นการดำเนินการภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้น

จะได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว หากองค์กรมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ องค์กรควรมีการจัดทำรายงานความเสี่ยง เพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล รายงานความเสี่ยงสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ โดยตัวอย่างของการรายงานความเสี่ยงได้แสดงไว้ในหัวข้อการรายงานความเสี่ยง

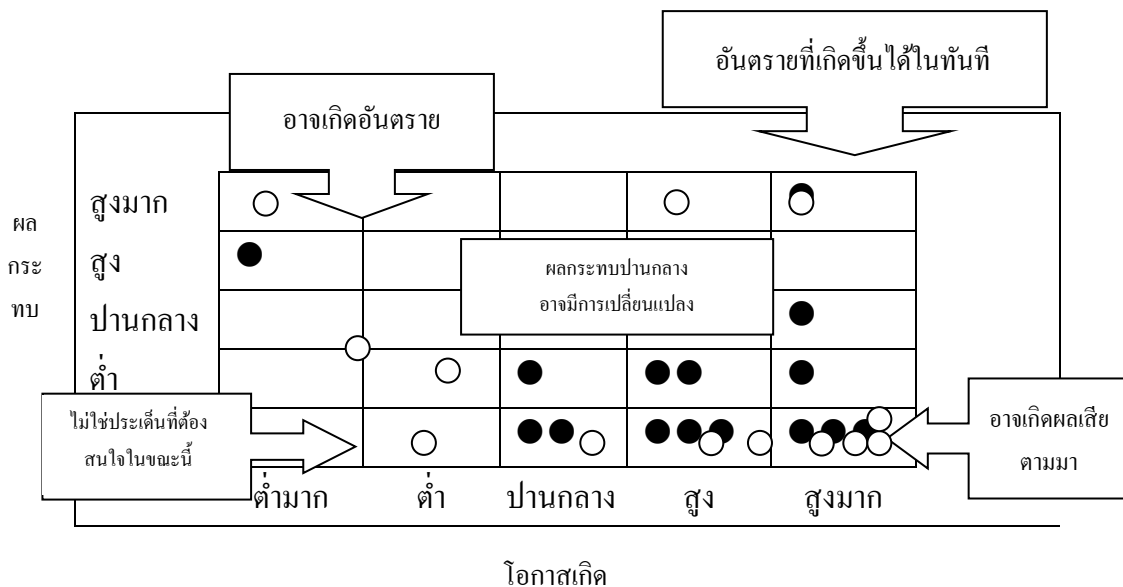
#### สารสนเทศและการสื่อสาร (Information & communication)

สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรในการบ่งชี้ ประเมิน และจัดการความเสี่ยง ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ทั้งจากแหล่งภายนอกและภายใน ควรต้องได้รับการบันทึก และสื่อสารอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านรูปแบบและเวลา เพื่อช่วยให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลภายนอกองค์กร เช่น ลูกค้า ผู้จัดหาสินค้า ผู้ให้บริการ ผู้กำกับดูแล และผู้ถือหุ้น

การบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิผลควรใช้ทั้งข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน ข้อมูลในอดีตเป็นการแสดงผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย แสดงแนวโน้มของเหตุการณ์ และช่วยคาดการณ์การปฏิบัติงานในอนาคต ข้อมูลในอดีตสามารถให้สัญญาณเตือนล่วงหน้าเกี่ยวกับเหตุการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ส่วนข้อมูลในปัจจุบันมีประโยชน์ต่อผู้บริหารในการพิจารณาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในกระบวนการ สายงาน หรือหน่วยงานซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมการควบคุมตามความจำเป็น เพื่อให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

#### การรายงานความเสี่ยง

ภาพความเสี่ยงและตารางความเสี่ยงต่อไปนี้เป็นเครื่องมือการรายงานความเสี่ยงแบบง่าย และมีประสิทธิภาพในการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยงที่บ่งชี้ได้ นอกจากนี้ ยังสามารถให้ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวัดผลและรายงานความเสี่ยงขององค์กร ดังภาพที่ 6 ภาพความเสี่ยง



● วงกลมแต่ละวงแสดงถึงความเสี่ยงที่ได้รับการบ่งชี้

ภาพที่ 6 ภาพความเสี่ยง (Coopers, 2004, p. 13)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การบริหารความเสี่ยงนั้น มีองค์ประกอบ 8 ประการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในองค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ การบ่งชี้เหตุการณ์ การประเมินความเสี่ยง การตอบสนองความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร การติดตามผลหรือการรายงาน ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมภายในองค์กร เป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงขององค์กร โดยตระหนักถึงผลกระทบของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต สร้างวัฒนธรรมในการตระหนักถึงความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ (Risk culture) พิจารณาปัจจัยที่กระทบต่อวัฒนธรรมในการบริหารความเสี่ยง ปรัชญา และรูปแบบการทำงานของผู้บริหารและบุคลากร ความซื่อสัตย์และจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน โครงสร้างองค์กร การมอบหมายความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์และคุณค่าจริยธรรม การกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร นโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับภารกิจขององค์กร คือ

2.1 ด้านกลยุทธ์ ได้แก่ เป้าหมาย และแผนงานขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจขององค์กร

2.2 ด้านการปฏิบัติงาน ได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรขององค์กร

2.3 ด้านการรายงาน ได้แก่ รายงานทางการเงินและการปฏิบัติงานมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเป็นปัจจุบัน

2.4 ด้านการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ

3. การบ่งชี้เหตุการณ์ หรือการระบุเหตุการณ์ เป็นการบ่งชี้ถึงความเสี่ยง (Risks) และ โอกาส (Opportunities) ซึ่ง

ความเสี่ยง หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์

โอกาส หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบในเชิงบวกต่อการบรรลุวัตถุประสงค์

ดังนั้น การระบุความเสี่ยงที่อาจกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรทั้งที่เกิดจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กรเช่น ปัจจัยที่เกิดจากเศรษฐกิจ สังคม การเมือง อุทสาหกรรม สิ่งแวดล้อม หรือปัจจัยเสี่ยงที่ได้ระบุไว้ในการวางแผนและการประมาณการของหน่วยงาน รวมถึงข้อตรวจพบที่ได้จากการตรวจสอบ การสอบทาน การติดตามและประเมินผล

4. การประเมินความเสี่ยง เป็นการประเมิน โอกาสและผลกระทบของเหตุการณ์ ที่อาจเกิดขึ้นต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ การประเมินความเสี่ยง ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ

4.1 โอกาสที่อาจเกิดขึ้น (Likelihood)

4.2 ผลกระทบ (Impact)

เพื่อวัดระดับความเสี่ยงซึ่งแยกเป็น ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ สามารถทำได้ ทั้งการประเมินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเป็นการประเมินทั้งความเสี่ยงทั่วไป (Inherent risk) และความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Residual risk)

5. การตอบสนองต่อความเสี่ยง เป็นการระบุแนวทางที่เหมาะสมในการตอบสนองต่อความเสี่ยง พิจารณาทางเลือกโดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่ยอมรับได้และต้นทุน รวมถึงประโยชน์ ที่ได้รับการเลือกการตอบสนองต่อความเสี่ยงขึ้นอยู่กับผลการประเมินความเสี่ยงและประโยชน์โดยรวมขององค์กร เช่น นโยบายบริหารทรัพยากรบุคคลที่ดี การตอบสนอง โดยการมุ่งเน้น การพัฒนาความสามารถและความรับผิดชอบของบุคลากร การวางแผนแนวทางอาชีพ การเสริมสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กร การให้ผลตอบแทนที่เหมาะสม การสรรหา บุคลากรใหม่ที่มีความสามารถ เพื่อทดแทนอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ

6. กิจกรรมการควบคุม เป็นนโยบายและกระบวนการปฏิบัติงานที่ทำให้มั่นใจว่า ได้มีการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม กิจกรรมการควบคุมเกิดขึ้นในทุกส่วนงานขององค์กร ควรกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ซึ่งกิจกรรมการควบคุมที่สำคัญ ได้แก่ การแบ่งแยกหน้าที่ การอนุมัติและพิจารณาการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ การสอบทานโดยผู้บริหารระดับสูง การควบคุมทางกายภาพ การปฏิบัติงานตามกฎ ระเบียบ ข้อกำหนด ระบบการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล และการกระทบยอดรายการระหว่างกันดัชนีวัดผลการดำเนินงาน (Key performance indicators-KPI)

7. ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร เป็นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการเงินและการดำเนินงานต่าง ๆ มีความครบถ้วนถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทันเวลา และเป็นปัจจุบัน รวมถึงการสื่อสารภายในและภายนอกหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น บนลงล่าง ล่างขึ้นบน แนวนราบ เป็นต้น

8. การติดตามประเมินผลหรือการรายงาน จะต้องมีการทบทวน ติดตาม ปรับปรุงแก้ไข การบริหารความเสี่ยง ตามความจำเป็นและเหมาะสม การติดตามผลสามารถบรรลุความสำเร็จได้ ต้องอาศัยกิจกรรมการติดตามประเมินผลระหว่างการปฏิบัติการ หรือการประเมินเป็นรายครั้ง ทั้งการประเมินตนเอง และการประเมินอย่างเป็นอิสระ

การบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นกระบวนการที่ต้องสอบทานตลอดเวลา เพื่อให้การนำไปปฏิบัติมีประสิทธิภาพ องค์กรควรมีองค์ประกอบ 8 ประการและนำไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการบริหารความเสี่ยง คือ การที่ไม่สามารถรับประกันผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้ หากแต่กรอบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้บริหารต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรในขณะนี้ เจริญ เกษฏาวัลย์ (2546) ได้กล่าวถึงความเสี่ยงว่าเป็นหน้าที่สำคัญของฝ่ายบริหาร ในการบริหารความเสี่ยงให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรนั้น ควรจะดำเนินกิจกรรมตามวงจรการบริหารความเสี่ยงให้ครบถ้วน ดังนี้

1. การทำความเข้าใจวัตถุประสงค์หลักขององค์กร ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญถือเป็นหัวใจสำคัญที่ทุกคนควรรู้ว่า หน่วยงานหรือองค์กรนี้ตั้งขึ้นมาเพื่ออะไร มีอะไรที่ต้องทำหรือควรทำอะไร และต้องการให้ผลผลิต ผลลัพธ์ออกมาเป็นอย่างไร ซึ่งจะมีความเชื่อมโยงไปถึงการคิดวิเคราะห์ การพิจารณาและการตัดสินใจปฏิบัติในขั้นตอนอื่น ๆ ทั้งหมด

2. การค้นหาและระบุความเสี่ยง เป็นการค้นหาว่าจะมีความเสี่ยงอะไรเกิดขึ้นได้บ้าง โดยอาจจะมีการสำรวจแหล่งข้อมูลเบื้องต้นจากข้อมูลภายในองค์กรหรือข้อมูลภายนอกองค์กร

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยง เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุปัจจัยและวัดผลกระทบของความเสี่ยง รวมถึงวิเคราะห์ระบบการควบคุมที่อยู่เดิม



4. การประเมินความเสี่ยงและการจัดลำดับความเสี่ยง เป็นการนำเหตุการณ์ เรื่อง ประเด็น ความเสี่ยงที่ค้นหา ระบุได้และข้อมูลการวิเคราะห์มาทำการวัดหรือประเมิน ระดับ ความรุนแรง กับความถี่หรือโอกาสความเป็นไปได้ เพื่อระบุระดับความสำคัญของความเสี่ยง

5. การจัดการกับความเสี่ยง เป็นการเลือกลำดับก่อนหลัง กลยุทธ์ วิธีการจัดการกับ ความเสี่ยง ซึ่งกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงของหลักการ 4T ประกอบด้วย

5.1 Take risk (การยอมรับความเสี่ยง)

5.2 Treat risk (การควบคุมความเสี่ยง)

5.3 Transfer risk (การถ่ายโอนความเสี่ยง)

5.4 Terminate risk (การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง)

6. การนำไปสู่การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ซึ่งจะต้องนำแผนปฏิบัติการ ไปดำเนินการประชาสัมพันธ์ ชี้แจง กำหนดมาตรการ มอบหมาย ผลักดัน ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ การบริหารความเสี่ยงขององค์กร

7. การตรวจสอบ ประเมิน และปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง เป็นการตรวจสอบ สอบทาน ติดตาม กลไกการบริหารความเสี่ยง ว่ามีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติหรือไม่เพียงใด

บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (2545, หน้า 10) กำหนดขั้นตอน การจัดทำกระบวนการบริหารความเสี่ยงไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน (Objectives establishment) สิ่งที่ต้อง คำนึงถึงในการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน เพื่อเริ่มจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง คือ ปัจจัย ทางสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ปรัชญา (Philosophy) วัฒนธรรมองค์กร (Culture) กลยุทธ์ (Strategy) วิสัยทัศน์ (Vision) ภารกิจ (Mission) ค่านิยม (Value) ปัจจัยภายนอก และความสัมพันธ์ กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับองค์กร เช่น ผู้ถือหุ้น ลูกค้า พนักงาน คู่ค้าทางธุรกิจ รัฐบาล และสังคม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้หน่วยงานสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การดำเนินงานได้อย่าง ชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. การระบุความเสี่ยง (Risk identification) การระบุความเสี่ยง คือ การระบุและจัดกลุ่ม ประเด็นความเสี่ยงตามสาเหตุที่ทำให้ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้น ซึ่งความเสี่ยงของการดำเนินงาน มีสาเหตุเกิดขึ้นได้จากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือผลการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งขั้นตอนในการระบุความเสี่ยงสามารถดำเนินการ คือ

2.1 พิจารณาว่ามีกิจกรรมใดหรือกระบวนการใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ แต่ละข้อ

2.2 พิจารณาว่าในแต่ละกิจกรรมหรือกระบวนการนั้นมีปัจจัยเหตุการณ์ใดบ้างที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยง ที่ส่งผลให้หน่วยงานไม่สามารถดำเนินการตามกิจกรรมนั้น ๆ ได้โดยให้พิจารณาถึงความเป็นไปได้ทุก ๆ รูปแบบหรือพิจารณาความเสี่ยงทุกประเภทให้ครอบคลุมมากที่สุด

2.3 ระบุความเสี่ยง (Risk identification) ที่ได้สำหรับเป็นหัวข้อในการวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงต่อไป

3. การประเมินการจัดลำดับความเสี่ยง (Risk assessment and prioritized) ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ และประเมินค่าความเสี่ยงแต่ละจุด แล้วจึงทำการจัดลำดับความเสี่ยง โดยใช้โมเดลความเสี่ยง (Risk model) ช่วยในการประเมิน ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัยใหญ่ ๆ ดังนี้

3.1 ผลกระทบความรุนแรง (Severity of effect: S) คือ การประเมินความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้น ๆ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

3.1.1 จำนวนผลกระทบของลูกค้าภายนอก (Number of effected external customer) จำนวนลูกค้าภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากความผิดพลาดจากเหตุการณ์ในความเสี่ยงที่ระบุ

3.1.2 การไม่ยอมรับลูกค้า (Acceptance of customer of failure) ระดับการยอมรับของลูกค้าภายนอก ที่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้น ๆ

3.1.3 การไม่ยอมรับลูกค้าภายใน (Acceptance of internal customer of failure) ระดับการยอมรับของพนักงานในกระบวนการหรือกระบวนการถัดไป ต่อผลกระทบจากความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

3.1.4 ความผิดพลาดทางการเงิน (Error amount of money) จำนวนเงินที่องค์กรต้องสูญเสียเนื่องจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เช่น รายได้ที่ต้องสูญเสียไปคือค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น

3.2 ประเมินโอกาส (Occurrence evaluation: O) หมายถึง การประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากจุด ดังต่อไปนี้

3.2.1 ขนาดของความผิดพลาดในการจัดการ (Size of error transaction) จำนวนรายการของงานที่ผิดพลาดต่อจำนวนทั้งหมด

3.2.2 ความถี่ของโอกาส (Frequency of occurrence) ความถี่ของโอกาสที่จะสามารถเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบมีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องมากน้อยเพียงใด

3.2.3 การตรวจพบ (Detection) การประเมินความสามารถในการตรวจพบความผิดพลาดนั้นก่อนจะถึงมือลูกค้า ซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมควบคุมหรือการตรวจสอบผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

4. การจัดการความเสี่ยง (Risk management) การจัดการความเสี่ยงเป็นการหาวิธีที่เหมาะสม เพื่อจัดการต่อความเสี่ยงในแต่ละจุดกลยุทธ์ของความเสี่ยงนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 4 แบบ (4 T's strategies) ดังนี้

4.1 Take การยอมรับความเสี่ยง (Risk acceptance) คือ การยอมรับให้มีความเสี่ยงนั้น ๆ ปรากฏอยู่ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการจัดการหรือการสร้างระบบควบคุมมีมูลค่าสูงกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรมีมาตรการในการจัดการ เพื่อให้สามารถติดตามและดูแลความเสี่ยงนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดระดับของผลกระทบของความเสี่ยงที่ยอมรับได้ กำหนดปัจจัย เป้าหมาย และวิธีการตรวจสอบความเสี่ยงหลักที่สำคัญ พัฒนาแผนการจัดการตั้งรับหรือแผนจัดการความเสี่ยง เป็นต้น

4.2 Treat การลด/ ควบคุมความเสี่ยง (Risk education control) คือ การออกแบบระบบการควบคุมภายใน การแก้ไขปรับปรุงในด้านองค์กร (Organization) ทิศทางขององค์กร (Direction) การดำเนินการ (Operation) และการติดตามตรวจสอบ (Monitoring) เพื่อป้องกันหรือจำกัดผลกระทบ และโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง ตัวอย่างเช่น

4.2.1 มาตรการที่ช่วยลดความรุนแรงของผลกระทบ คือ การมีแผนสำรองฉุกเฉิน การกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญา การวางมาตรการการป้องกันการทุจริต ลดกิจกรรมที่จะนำมาซึ่งความเสี่ยง กำหนดราคาสินค้า/ บริการ โดยพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นด้วยประชาสัมพันธ์ ให้อุบลกลภายนอกกรับทราบข่าวสารที่ไม่คลาดเคลื่อน การจัดสรรการลงทุนอย่างเหมาะสม

4.2.2 มาตรการที่ช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง คือ การตรวจสอบและการติดตามการปฏิบัติตามระบบ การกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญา ทบทวนวิธีดำเนินงานอยู่เสมอ ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถอยู่เสมอ มีการควบคุม ดูแล การดำเนินการโดยผู้บังคับบัญชา ดำเนินการวิจัยและพัฒนาสินค้าบริการและเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

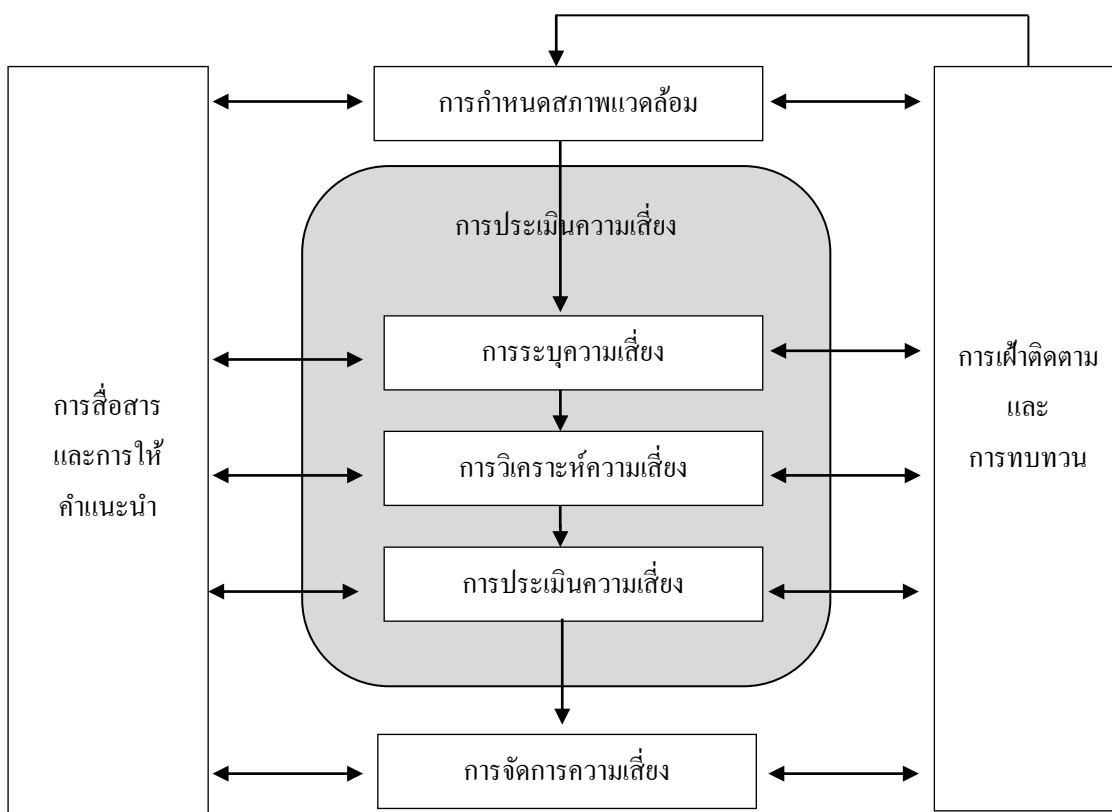
4.3 Terminate การหลีกเลี่ยง (Risk avoidance) เป็นการหลีกเลี่ยง หยุด หรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เป็นความเสี่ยง เช่น การหยุดกิจกรรม (Cease activity) การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการหรือระบบต่าง ๆ (Redesign business process/ system) การลดขนาดของการดำเนินการ (Reduce scale) การเปลี่ยนหรือปรับวัตถุประสงค์การทำงาน (Change or recalibrate objective)

4.4 Transfer การกระจาย/ โอนความเสี่ยง (Risk sharing/ spreading) คือ การกระจายความเสี่ยงในระหว่างทรัพย์สินหรือกระบวนการต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงจากการสูญเสีย เช่น การทำประกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การประกันภัยทรัพย์สินและการประกันภัยอุบัติเหตุ การจ้างบุคคลภายนอก (Outsource) ซึ่งเป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงไปยังบริษัทประกันภัยและบริษัทภายนอก การทำสำเนาเอกสารหลาย ๆ ชุด การกระจายที่เก็บทรัพย์สินมีค่า เป็นต้น

### 5. การติดตามและการสอบทาน (Monitoring and review) ผู้บริหารที่รับผิดชอบ

ในการบริหารความเสี่ยงของแต่ละฝ่าย ทำหน้าที่ติดตามและประเมินผลการจัดการความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ โดยทำการทบทวนปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ และนโยบายที่เกี่ยวข้องที่อาจเปลี่ยนแปลงเพื่อทบทวนว่าระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้เพียงใด และทำการสรุปการติดตามเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งส่งรายงานผลให้ฝ่ายบริหารรับทราบ ในกรณีที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมมาบริหารจัดการความเสี่ยง ควรแจ้งให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบทราบทุกครั้ง ส่วนในกรณีที่พบว่า ระดับความเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้น ควรมีการเสนอแผนจัดการความเสี่ยงและรายงานให้ผู้บริหารเพื่อพิจารณาทันที

International Standard ISO 31000 (2009) ได้ระบุถึงขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสากล ISO 31000 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การสื่อสารและการให้คำแนะนำ (Communicate and consult) 2) การกำหนดสภาพแวดล้อม (Establish the context) 3) การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) 4) การจัดการความเสี่ยง (Treat the risks) และ 5) การเฝ้าติดตาม และการทบทวน (Monitor and review) ดังแผนภาพที่ 7 ดังนี้



ภาพที่ 7 กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง ISO 31000 (International standard ISO31000, 2009, p. 14)

Gray and Larson (2006) กล่าวถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยงไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

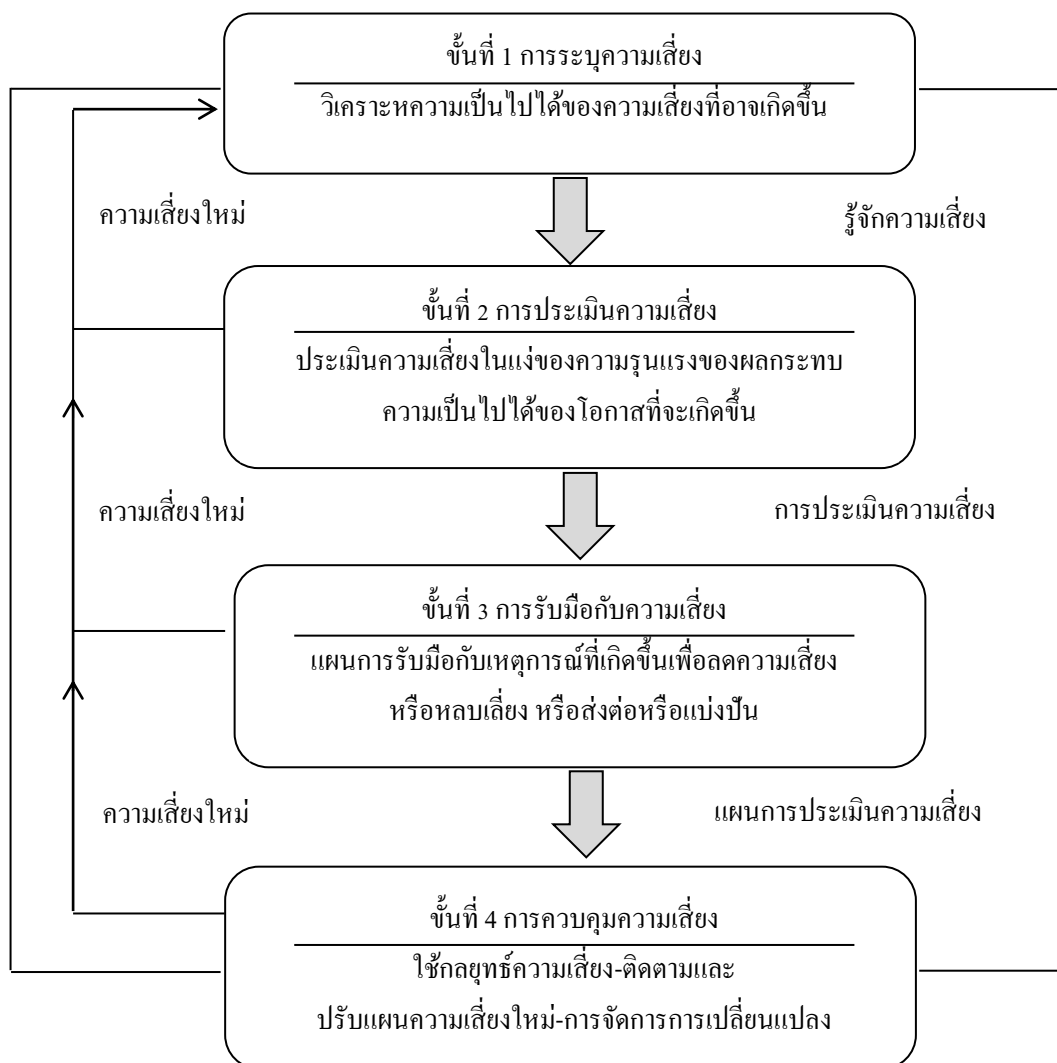
1. การระบุความเสี่ยง (Risk identification) เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานแต่ละช่วงของแผน หรือโครงการ สมาชิกในทีมต้องระดมสมองหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

2. การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) เป็นการประเมินในรูปของเหตุการณ์ที่ไม่ปรารถนาที่อาจเกิดขึ้น ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น ความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิดขึ้น เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อไร และจะไปกระทบกับส่วนอื่น ๆ ของแผนงาน โครงการหรือไม่

3. การรับมือกับความเสี่ยง (Risk response development) เป็นการตัดสินใจว่าจะรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไรจึงจะเหมาะสม ซึ่งจะทำให้เบาบางลงหรือการหลบเลี่ยง หรือการส่งต่อหรือการแบ่งปันหรือคงไว้เหมือนเดิม

4. การควบคุมความเสี่ยง (Risk response control) เป็นกระบวนการสุดท้ายของการบริหารความเสี่ยง คือ การควบคุมความเสี่ยงโดยการวางแผนกลยุทธ์ การดำเนินงานและเฝ้าระวังความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

สรุปได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 8 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Gray & Larson, 2006)

James et al. (2005, pp. 76-84) กล่าวถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยงไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุความเสี่ยง (Identify risk) มีความเสี่ยงที่มีศักยภาพจำนวนมากที่เกิดกับบริษัท ธุรกิจและบุคคล ดังนั้น ขั้นตอนแรกในกรรมวิธีบริหารความเสี่ยงจะต้องจำแนกหรือระบุสิ่งที่ จะสัมผัสกับความเสี่ยงให้ได้ ขั้นตอนนี้ไม่ได้มีความสำคัญเพียงด้านการบริหารความเสี่ยงในรูปแบบ ที่เคยชินที่มุ่งไปที่ความเสี่ยงที่แท้จริง แต่มีต่อการบริหารความเสี่ยงวิสาหกิจ ซึ่งส่วนมาก มักจะพุ่งเป้าไปที่การจำแนกหรือระบุแหล่งที่มาของความเสี่ยงที่เกิดแก่บริษัท ได้แก่ การดำเนิน ธุรกิจการเงินและยุทธศาสตร์ทางธุรกิจของบริษัทด้วย

2. การประเมินความเสี่ยง (Evaluation risk) สำหรับแต่ละแหล่งที่มาของความเสี่ยง ที่ชี้ชัดแล้วว่า ต้องมีการประเมินผล ในขั้นตอนนี้ความเสี่ยงที่แท้จริงจะได้รับการจัดประเภทว่า ความเสี่ยงจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ยิ่งไปกว่านั้นต้องมีการประเมินความถี่ของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นด้วยการวิเคราะห์ขนาดและความรุนแรงของความเสียหายเป็นเรื่องจำเป็น การพิจารณาความมุ่งไปที่ทั้งขนาดของความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสี่ยงขึ้นสูงสุด ในบางกรณีที่มีการวัดขนาดความสูญเสียนั้น มีความหมายและในบางกรณีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคนใดคนหนึ่ง การคำนวณระดับความเสี่ยง อาจไม่ทำให้ได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์

3. การเลือกเทคนิคในการบริหารความเสี่ยง (Select risk management techniques) ผลที่ได้รับในข้อสองใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ วิธีการบริหารความเสี่ยงที่มีอยู่ในบางกรณี อาจไม่ต้องทำอะไรเลย ในกรณีอื่นอาจต้องมีการจัดงบประมาณไว้ สำหรับกรณีความเสี่ยงที่มีศักยภาพเทคนิคที่ใช้ในการบริหารกับความเสี่ยง ตลอดจนการเลือกเทคนิคที่เหมาะสมมาใช้ด้วย

4. การตัดสินใจและการทบทวน (Implement and review decisions) การตัดสินใจ ในการใช้วิธีการที่เหมาะสมในการบริหารความเสี่ยง บริษัทธุรกิจและส่วนบุคคลจะต้องใช้เทคนิค ที่เลือกสรรไว้แล้ว แต่การบริหารความเสี่ยงจะต้องทำตามกรรมวิธีที่ตัดสินใจไว้ล่วงหน้า แล้วมีการทบทวนอย่างต่อเนื่อง บางครั้งความเสี่ยงใหม่เกิดขึ้นหรือมีการเปลี่ยนแปลงมีนัยสำคัญในการเกิดความร้ายแรงและความถี่ของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ดังได้กล่าวมาแล้วว่าแม้ความเสี่ยงแท้จริงไม่จำเป็นต้องเป็นความเสี่ยงอยู่กับที่ความเสี่ยงที่มีลักษณะเคลื่อนที่ที่จะต้องได้รับการจับตามองอย่างต่อเนื่อง ในการวิเคราะห์และการตัดสินใจที่ทำมาแล้ว

Standard Australian/ New Zealand Standard (2004) ได้แบ่งกระบวนการบริหาร ความเสี่ยง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

### **ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Establish the context)**

การกำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ที่ชัดเจนขององค์กร เป็นขั้นตอนแรกของ กระบวนการบริหารความเสี่ยง การกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ และความถี่ที่องค์กรยอมรับได้ โดยวัตถุประสงค์และเป้าหมายในองค์กร มีตั้งแต่ระดับองค์กร ไปจนถึงระดับหน่วยงาน ในองค์กรส่วนใหญ่มักจะกำหนดนโยบายหลักของธุรกิจที่เรียกว่า “วัตถุประสงค์ขององค์กร (Corporate objective)” จากนั้นจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ต่าง ๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกับองค์กร โดยการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเป็นกลยุทธ์ (Strategy) ขององค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น จะช่วยให้เข้าใจถึงสภาพการดำเนินงานของ องค์กร สามารถระบุและกำหนดขอบเขตของสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร ทั้งที่มาจากปัจจัยภายใน และภายนอกองค์กร เช่น ปรัชญา วัฒนธรรมองค์กร กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ค่านิยม การเงิน การดำเนินงาน

สภาพการแข่งขัน การเมือง ภาพลักษณ์ ลูกค้าและกฎหมาย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การดำเนินงานได้อย่างชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้หลังจากมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแล้ว ควรจะมีการสื่อสารให้แก่ทุกคนในองค์กรได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและเกิดการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

## ขั้นตอนที่ 2 การระบุความเสี่ยง (Identify risks)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการค้นหาความเสี่ยงว่าจะมีความเสี่ยงใดเกิดขึ้นบ้างกับองค์กร ในการค้นหาความเสี่ยงนั้นจะต้องพิจารณาว่า มีเหตุการณ์ใดหรือกิจกรรมใดของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความผิดพลาดเสียหาย จนเป็นเหตุให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรที่มีการกำหนดไว้หรือผลการปฏิบัติงาน ทั้งในระดับองค์กร ระดับหน่วยงาน จนถึงระดับโครงการ โดยต้องคำนึงถึง

- แหล่งที่มาของความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร
- ปัจจัยความเสี่ยงในทุก ๆ ด้านที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ความเสี่ยงด้านการดำเนินการ ความเสี่ยงด้านการเงิน และความเสี่ยงด้านวิบัติภัย
- ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

หลังจากมีการค้นหาความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ก็จะนำความเสี่ยงเหล่านั้นมาจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยงออกเป็น 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ความเสี่ยงด้านการดำเนินการ ความเสี่ยงด้านการเงิน และความเสี่ยงด้านวิบัติภัย

การระบุความเสี่ยงมีการทำหลายวิธี อาจใช้วิธีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการสัมภาษณ์ (Workshop and interview) เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและร่วมกันระบุความเสี่ยง การประชุมระดมความคิดจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง การสร้างจินตนาการ (Scenario analysis) การวิเคราะห์กระบวนการและระบบงาน (Process flow analysis) การสำรวจหรือการทำ Checklist การใช้ประสบการณ์และสถิติข้อมูลที่เคยเกิดขึ้น เป็นต้น การระบุความเสี่ยงควรจะดำเนินการในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการขึ้นไปจนถึงระดับบริหารและให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน ซึ่งการระบุความเสี่ยงสามารถพิจารณาได้จากข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลเหตุการณ์ความเสียหาย (Loss incidents) คือ ข้อมูลที่รวบรวมและจัดทำขึ้นจากเหตุการณ์ความเสียหายที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิดความเสียหายขึ้น ทำให้เราสามารถระบุหรือคาดคะเนความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้จากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ยังคงเหมือนเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย

- ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key risk indicators) คือ เครื่องมือที่ทำหน้าที่เตือนภัยล่วงหน้าที่บอกให้ผู้บริหารทราบถึงระดับความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งได้



- แผนผังกระบวนการทำงาน หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work process mapping) จะช่วยให้ทราบถึงปัจจัยแวดล้อมและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทำงานแต่ละหน่วยธุรกิจ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และในแผนผังกระบวนการทำงาน ควรกำหนดระบบการควบคุม ปัจจัยความเสี่ยง เอกสารระบบงาน ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเหล่านั้นอย่างชัดเจน

### ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Analyze risks)

หลังจากทำการระบุความเสี่ยงแล้ว ขั้นตอนต่อไปของกระบวนการบริหารความเสี่ยง คือ การวิเคราะห์ความเสี่ยง เป็นขั้นตอนของการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Consequence) โดยการประเมินทุกครั้งจะต้องประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในเชิงคุณภาพ เช่น ชื่อเสียงขององค์กร การขาดบุคลากรหลักในการดำเนินงาน คุณภาพการส่งมอบบริการ วัฒนธรรมและค่านิยมขององค์กร ขวัญและกำลังใจของพนักงาน ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร และในเชิงปริมาณที่สามารถวัดได้ เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ผลการขาดทุน การลดลงของรายได้ หรือการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายที่อาจมีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นมูลเหตุที่อาจนำไปสู่ความเสียหายหรือความไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยบางสถานการณ์ การเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง อาจส่งผลกระทบในระดับต่ำในขณะที่บางเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจมีผลกระทบในระดับสูง โดยค่าระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Consequence) แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood ranking)

(Standard Australian/ New Zealand Standard, 2004)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Rare)	มีโอกาสดังเกิดขึ้นน้อยมากหรือยังไม่เคยเกิดขึ้นเลย (5-10ปี จะเกิด 1 ครั้ง)
2	น้อย (Unlikely)	สามารถเกิดขึ้นได้แต่น้อย (2-3ปี/ ครั้ง และไม่มีสิ่งบ่งชี้ว่า จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
3	ปานกลาง (Possible)	อาจเกิดขึ้นได้บ้าง บางครั้ง (อาจจะเกิดขึ้นปีละครั้ง) หรือ อาจมีตัวบ่งชี้ว่าน่าจะเกิดขึ้นภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่ยังไม่ชัดเจน
4	มาก (Likely)	สามารถเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ปกติ (เกิดขึ้นทุกเดือน หรือทุกสัปดาห์) โดยอาจมีสิ่งที่บ่งชี้เหตุการณ์ล่วงหน้า
5	มากที่สุด (Almost certain)	ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ มีโอกาสเกิดขึ้นสูงมาก (เกิดขึ้น ทุกวัน)

ตารางที่ 2 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequences ranking)  
(Standard Australian/ New Zealand Standard, 2004)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Insignificant)	มีผลกระทบน้อยมาก ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานปกติ สูญเสียทางการเงินเล็กน้อย แทบจะไม่มีผลกับลูกค้าหรือไม่มี การบาดเจ็บ
2	น้อย (Minor)	มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบต่อการทำงาน บ้าง เช่น ทำให้งานหยุดชะงัก เสียเวลาในการทำงาน มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อยหรือ มีการบาดเจ็บเล็กน้อยแค่ปฐมพยาบาล
3	ปานกลาง (Moderate)	มีผลกระทบปานกลาง ทำให้เสียเวลาในการทำงาน หรือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือสูญเสียทางการเงิน ค่อนข้างมากและต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็ว ทั้งนี้สามารถ จัดทรัพยากรภายในหรือภายนอกเพื่อแก้ไขได้โดยเร็ว มีผลกระทบกับลูกค้าภายในหรือมีการบาดเจ็บจนต้องได้รับ การรักษาจากแพทย์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระดับ (Level)	โอกาสเกิด	คำอธิบาย
4	มาก (Major)	มีผลกระทบรุนแรง ทำให้ต้องปรับลดผลกระทบโดยทันที และมีผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรโดยตรง ทำให้ต้องมีการทบทวนแผนการดำเนินงาน ลดเป้าหมายการดำเนินงาน และอาจต้องพึ่งทรัพยากรภายนอกหรือมีการบาดเจ็บสาหัส
5	มากที่สุด (Catastrophic)	มีผลกระทบรุนแรงมาก ถ้าเกิดขึ้นแล้วองค์กรอาจไม่สามารถรับผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ เช่น ผลกระทบต่อฐานะความมั่นคงทางการเงิน หรือภาพลักษณ์ขององค์กร และมีทรัพยากรภายในไม่เพียงพอ ทำให้สูญเสียทางการเงินอย่างมหาศาล จนมีผลถึงขั้นต้องปิดบริษัท รวมถึงอาจมีการเสียชีวิตได้

หลังจากที่ได้ให้คะแนน โอกาสในการเกิดความเสียหาย (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequence) แล้ว ต่อไปนี้จะนำคะแนนทั้งสองที่ได้มาคูณกัน ซึ่งจะได้คะแนนผลรวมที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นก็จะทำการพิจารณาเพื่อหาระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ระดับคะแนนของผลคูณของโอกาสในการเกิดความเสียหายและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Standard Australian/ New Zealand Standard, 2004)

ความเป็นไปได้	ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่ตามมา				
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
เกือบจะแน่นอน (5)	M	H	H	E	E
	5	10	15	20	25
น่าจะเป็น (4)	M	M	H	E	E
	4	8	12	16	20
เป็นไปได้ (3)	L	M	M	H	H
	3	6	9	12	15

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความเป็นไปได้	ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่ตามมา				
	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ไม่น่าเป็นไปได้ (2)	L	M	M	M	H
	2	4	6	8	10
หายาก (1)	L	L	L	M	M
	1	2	3	4	5

เมื่อ	E-Extreme risk	ระดับคะแนน 16-25
	H-High risk	ระดับคะแนน 10-15
	M-Medium risk	ระดับคะแนน 4-9
	L-Low risk	ระดับคะแนน 1-3

จากตารางที่ 3 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) กับระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Consequences) จะเห็นได้ว่า มีพื้นที่ของความเสี่ยงทั้งหมด มี 4 พื้นที่ คือ

1. Extreme risk (ระดับคะแนน 16-25) เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับความสนใจและเอาใจใส่เป็นอย่างสูง เนื่องจากมีโอกาสในการเกิดสูงมาก (Level 4-5) และผลกระทบเมื่อเกิดแล้วก็รุนแรงมาก เป็นความเสี่ยงที่ได้ต้องการแก้ไขโดยเร่งด่วนทันที

2. High risk (ระดับคะแนน 10-15) เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับความสนใจและเอาใจใส่เป็นอย่างมาก รองลงมาจากพื้นที่ Extreme risk เนื่องจากโอกาสในการเกิดความเสี่ยงก็มีอยู่มาก แต่ไม่รุนแรงเท่ากับระดับของ Extreme risk เป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการใส่ใจและทำการแก้ไขอย่างมาก

3. Medium risk (ระดับคะแนน 4-9) เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับความสนใจและเอาใจใส่ระดับปานกลาง เป็นความเสี่ยงที่อาจจะทำแผนการจัดการไว้แต่ไม่ต้องแก้ไขในทันที

4. Low risk (ระดับคะแนน 1-3) เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสในการเกิดความเสี่ยงน้อยและระดับความรุนแรงไม่มากนัก โดยมากจะเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ อาจใช้มาตรการแก้ไขโดยวิธีการปกติทั่วไปมากกว่าการวางมาตรการป้องกันหรือเตรียมพร้อมสำหรับการแก้ปัญหา

#### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความเสี่ยง (Evaluate risks)

หลังจากทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงและได้ระดับของความเสี่ยง แล้วขั้นตอนต่อมาของกระบวนการบริหารความเสี่ยง คือ การนำความเสี่ยงที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเสี่ยงที่ตั้งไว้ ว่าความเสี่ยงนั้น ๆ สามารถยอมรับได้หรือไม่ เช่น ความเสี่ยงระดับ L จะถือว่าเป็นความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ แต่ถ้าความเสี่ยงไม่ได้อยู่ในระดับดังกล่าวหรือเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ก็จะต้องหามาตรการในการจัดการความเสี่ยงนั้น ๆ

#### ขั้นตอนที่ 5 การจัดการความเสี่ยง (Treat risks)

การจัดการความเสี่ยงเป็นการกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อจะทำการจัดการกับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ จำแนกได้ 5 แนวทาง ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the risk) เป็นการตัดสินใจหลีกเลี่ยงความเสี่ยงหยุดหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เป็นความเสี่ยง เช่น การหยุดหรือยกเลิกงาน/ กิจกรรม ที่เห็นว่ามีความเสี่ยงสูงและไม่สามารถรับผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการหรือระบบต่าง ๆ การลดขนาดการดำเนินการ การเปลี่ยนหรือปรับวัตถุประสงค์การทำงาน ทั้งนี้เป็นทางเลือกที่ใช้สำหรับความเสี่ยงที่ไม่เป็นที่ต้องการและต้องการขจัดให้หมดสิ้นไป

2. การลดโอกาสเกิดความเสี่ยง (Reduce the likelihood of the occurrence) เป็นการลดโอกาสความน่าจะเป็นในการเกิดความเสี่ยงนั้น โดยการใช้เทคนิคหรือมาตรการในการจัดการต่าง ๆ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดขึ้น เช่น การจัดทำระบบคุณภาพ การแก้ไขปรับปรุงองค์กร การแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการติดตามการปฏิบัติตามระบบ การตรวจติดตามภายในอย่างสม่ำเสมอ การกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญา ทบทวนวิธีปฏิบัติงานอยู่เสมอ ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถอยู่เสมอ การควบคุม ดูแลปฏิบัติงาน โดยผู้บังคับบัญชา ดำเนินการวิจัยและพัฒนาสินค้า บริการ และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

3. การลดผลกระทบความเสี่ยง (Reduce the consequences) เป็นการลดความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เมื่อเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงนั้น โดยเทคนิคหรือมาตรการต่าง ๆ ในการลดผลกระทบจากความเสี่ยง เช่น การมีแผนสำรองฉุกเฉิน การแบ่งขนาดโครงการหรือกิจกรรมให้เล็กลงหรือกะทัดรัดมากขึ้น การจัดทำระบบคุณภาพ การจัดสรรการลงทุนอย่างเหมาะสม

4. การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer the risk) เป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนไปยังผู้อื่น/ ส่วนอื่น/ หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น การทำประกันภัยทรัพย์สิน

5. การยอมรับความเสี่ยง (Retain the risk) เป็นการยอมรับให้มีความเสี่ยงนั้น ๆ ปรากฏอยู่ อาจเนื่องมาจากไม่มีวิธีการที่จัดการกับความเสี่ยงนั้น ๆ หรือค่าใช้จ่ายในการจัดการมีมูลค่าสูงกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

#### **ขั้นที่ 6 การติดตามและการทบทวน (Monitoring and review)**

มีองค์ประกอบหลักของการติดตามผลและการทบทวน คือ

- การติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงมีคุณภาพ และมีความเหมาะสม และการบริหารความเสี่ยงได้นำประยุกต์ใช้ในทุกระดับองค์กร

- ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ได้รับการรายงานต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบ

การติดตามทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันท่วงที และถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน

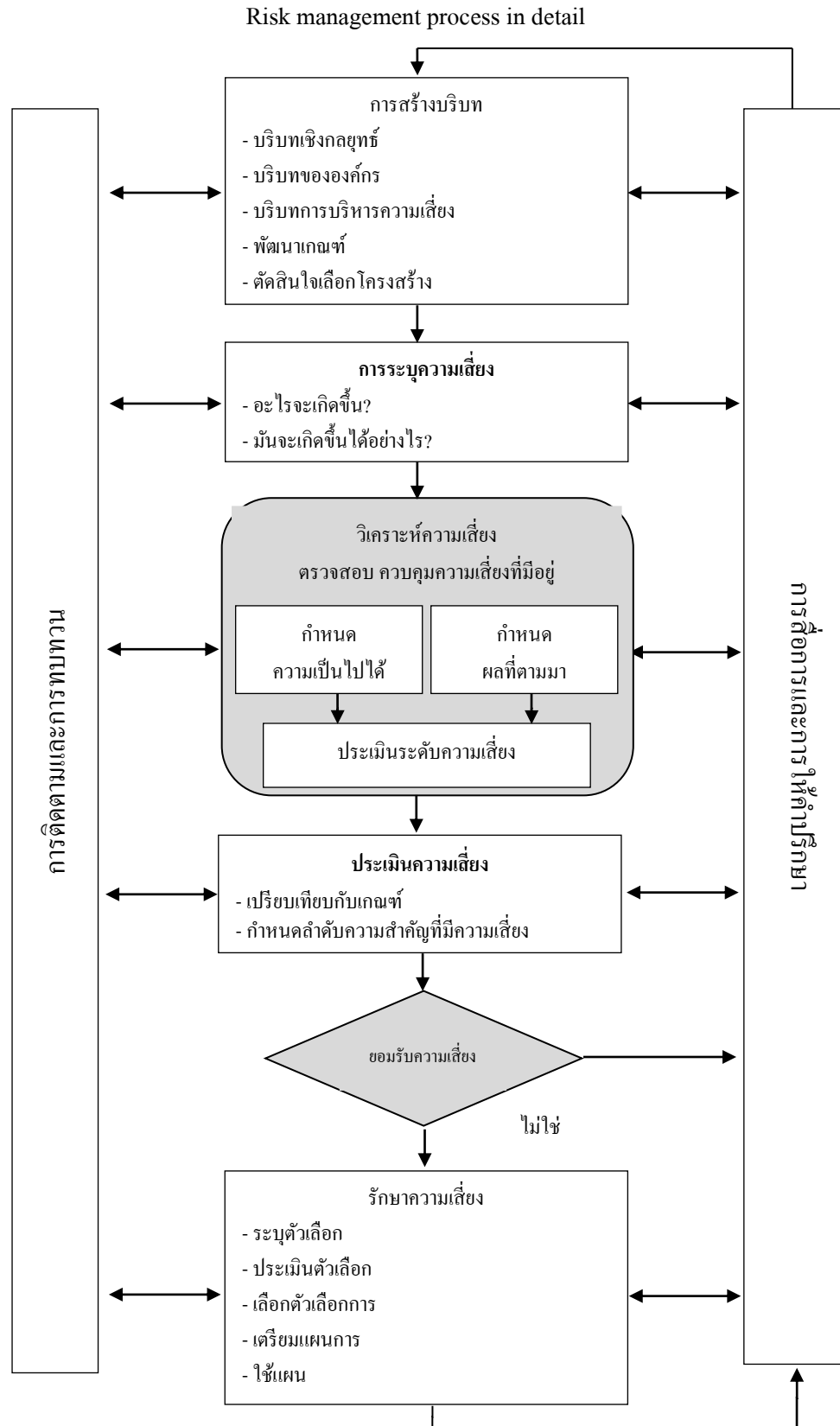
2. การติดตามอย่างเป็นครั้งคราว เป็นการดำเนินการภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ นอกจากนี้ องค์กรควรมีการจัดทำรายงานความเสี่ยง เพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ซึ่งรายงานความเสี่ยงสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การแสดงเป็นแผนภาพความเสี่ยง (Risk map) หรือตารางความเสี่ยง (Risk matrix)

#### **ขั้นตอนที่ 7 การสื่อสารและปรึกษา (Communicat and consult)**

การสร้างระบบการบริหารความเสี่ยง ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ให้กับคนทั้งภายในภายนอกองค์กร ได้รับรู้ว่าขณะนี้การดำเนินงานเป็นอย่างไร รวมทั้งรายงานผลให้ผู้บริหารรับทราบ ส่วนความเสี่ยงบางอย่างที่อาจจะจัดการเองไม่ได้ ก็อาจจะหาที่ปรึกษาหรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการความเสี่ยงนั้นมาช่วย



ภาพที่ 9 Risk management overview (Standard Australian/ New Zealand Standard, 2004)



ภาพที่ 10 Risk management process in detail (Standard Australian/ New Zealand Standard, 2004)



Marchany (2002) ยกตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงในด้านข้อมูลสารสนเทศของ Virginia tech โดยมีการแบ่งกลุ่มและร่วมกันประเมินความเสี่ยงในแต่ละแผนก มี 7 ขั้นตอน คือ

- 1) การระบุถึงทรัพย์สินทั้งทาง Hardware software และระบบปฏิบัติการของแผนก
- 2) รวบรวมและจัดลำดับความสำคัญของทรัพย์สินดังกล่าว
- 3) ระบุถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพย์สินได้
- 4) จัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงที่วิเคราะห์ได้
- 5) จัดทำรายงานและให้รายละเอียดเกี่ยวกับความเสี่ยง
- 6) หาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับทรัพย์สินโดยอาศัยแบบฟอร์มที่กำหนด
- 7) ทำการหาแผนจัดการและป้องกันความเสี่ยง

Rodrigues (2001, p. 58) เสนอเอกสารกรอบการบริหารความเสี่ยงของโครงการ "The fourth European project management conference" ที่กรุงลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร ระหว่างวันที่ 6-7 มิถุนายน ค.ศ. 2001 ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนการบริหารความเสี่ยง (Risk management planning) เป็นการนำระบบพลวัต (System dynamics) มาใช้ในการวางแผนการบริหารความเสี่ยงและการจัดกิจกรรมการบริหารความเสี่ยง นอกจากนี้ยังนำ System dynamic มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาภาพในอนาคตที่เกิดขึ้น และสะท้อนให้เห็นระดับโครงสร้างที่หลากหลาย โดยผลสะท้อนกลับของโครงการ

2. การระบุความเสี่ยง (Risk identification) การใช้ระบบพลวัตสนับสนุนให้สามารถระบุความเสี่ยงได้ 2 ทาง คือ การระบุคุณภาพได้จากการวิเคราะห์ผลสะท้อนกลับและการระบุระดับปริมาณจากสารสนเทศของโครงการ การใช้ระบบพลวัตทำให้ผู้จัดการสามารถตรวจสอบผลสะท้อนกลับในระยะแรกว่า ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะกระทบต่อโครงการหรือไม่ ด้วยวิธีการข้างต้น ทำให้สามารถจัดความเสี่ยงที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปได้ นอกจากนี้การตรวจสอบด้วยระบบพลวัตยังช่วยให้ค้นพบสารสนเทศด้านเชิงปริมาณ ทั้งสถานภาพของโครงการและอดีตที่ผ่านมา

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative risk analysis) เป็นการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง และผลกระทบผ่านการวิเคราะห์ห่วงจรของผลสะท้อนกลับแต่ละวงจร จะทำให้มองเห็นพลังผลักดันให้เกิดผลผลิตของโครงการ

4. การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณ (Quantitative risk analysis) ในการกำหนดความเสี่ยงเชิงปริมาณจากระบบพลวัตก่อให้เกิดประโยชน์สำคัญ 2 ประการ คือ เกิดการคาดการณ์ในแนวกว้าง และการคาดการณ์นั้นจะสะท้อนให้เห็นผลกระทบของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อม

5. การวางแผนตอบสนองความเสี่ยง (Response planning) สถานการณ์จำลองจากระบบพลวัตเป็นเครื่องมือที่ทรงพลัง สามารถตอบสนองความเสี่ยงอย่างได้ผล ประโยชน์สำคัญของระบบพลวัต คือ ช่วยสนับสนุนการทดสอบการตอบสนองต่อความเสี่ยงที่ยู่ยากซับซ้อนได้ ผลตอบสนอง

ที่สามารถระบุโอกาสการตอบสนองความเสี่ยง เป็นการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพทำให้เข้าใจสาเหตุของความเสี่ยง และนำไปสู่การวางแผนจัดการความเสี่ยงหรือการแก้ไข

6. การตรวจติดตามและควบคุมความเสี่ยง (Risk monitoring and control) ระบบพลวัตยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจติดตามความเสี่ยง และการควบคุมช่วยให้สามารถระบุสัญญาณความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น การบริหารความเสี่ยงยังสามารถตรวจติดตามและประเมินประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยง

Wilson (1999) กล่าวถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นหาความเสี่ยง (Risk identification) หมายถึง การค้นหาปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงกับผู้ใช้บริการที่มีผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม รวมทั้งด้านจิตวิญญาณ โดยการค้นหานั้นสามารถที่จะหาข้อมูลได้จากคำร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ การสัมภาษณ์ผู้ดำเนินงาน การทำรายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น การออกแบบสอบถาม การศึกษาจากเอกสารและตำราต่าง ๆ

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) หมายถึง การวิเคราะห์ความรุนแรงและความสำคัญของเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์ ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีความถี่และรุนแรงมากน้อยเพียงใด

3. วิธีการจัดการความเสี่ยง (Risk treatment) หมายถึง การหากกลยุทธ์เพื่อนำมาใช้ในการจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้จัดการความเสี่ยงนั้นจะต้องสอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กร

4. การประเมินผล (Risk evaluation) หมายถึง การประเมินผลการจัดการความเสี่ยงว่าสามารถลดอุบัติการณ์หรือความเสี่ยงได้หรือไม่ โดยศึกษาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นย้อนหลังเพื่อดูผลสำเร็จของการบริหารความเสี่ยง ตลอดจนพิจารณาว่าเหตุการณ์ใดยังคงอยู่ เพื่อปรับมาตรการการป้องกันหรือลดความเสี่ยงขึ้นใหม่ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน

จากการศึกษาองค์ประกอบหรือกระบวนการบริหารความเสี่ยงตามแนวคิดทฤษฎี ดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้บูรณาการการบริหารความเสี่ยงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน เพื่อเตรียมรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ประกอบด้วย กระบวนการหลัก 3 กระบวนการ ดังนี้

2.1 การระบุความเสี่ยง

2.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

## 2.3 การประเมินความเสี่ยง

3. การจัดการความเสี่ยง (Treat the risks) จะเป็นการคัดเลือกแนวทางหนึ่งหรือหลายแนวทางในการจัดการความเสี่ยง และดำเนินการตามแนวทางนั้น ประกอบด้วย

### 3.1 การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

### 3.2 การลดความเสี่ยง

### 3.3 การแบ่งปันความเสี่ยงให้กับหน่วยงานอื่น ๆ

### 3.4 การเก็บรักษาความเสี่ยงไว้เอง

## 4. การติดตามและการทบทวนความเสี่ยง (Monitor and review)

### การวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยง

นักวิชาการและนักศึกษาได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ และการประเมินความเสี่ยงไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

ธร สุนทรายุทธ (2550, หน้า 177-178) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงไว้ ดังนี้

การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) ขึ้นอยู่กับลักษณะความเสี่ยงและชนิดของเครื่องมือที่จะพิจารณาใช้ในการวิเคราะห์ ที่นิยมกัน คือ การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative analysis) ได้แก่

1. เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น เทคนิคก้างปลา (Fishbone diagrams) ผังพาเรโต (Pareto charts) การทดสอบอย่างมีเหตุผล (Reasonableness testing) การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend analysis)

2. ความหมายของการวิเคราะห์เป็นเรื่องของการเปรียบเทียบระหว่างเรื่องของการคาดหวัง (Expectation) กับข้อมูลจริง (Real data) เพื่อทำการระบุให้ทราบเรื่อง ความผิดปกติที่เบี่ยงเบนไปจากที่คาดหมายไว้ หรือการแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติที่ไม่คาดคิด หรือรายการที่ไม่เป็นไปตามปกติธรรมดา

3. ความสำคัญของข้อมูลและเทคโนโลยี ผลสำเร็จของการวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของข้อมูล เทคโนโลยีที่นำมาใช้

4. ผลการวิเคราะห์ เพื่อนำไปประเมินและจัดลำดับความเสี่ยงต่อไป

สำหรับการประเมินและจัดลำดับความเสี่ยง (Risk assessing and ranking)

การประเมินความเสี่ยงมีทั้งรูปธรรมและนามธรรม แต่หลักการประเมินจะต้องทำให้เห็นถึงความชัดเจน แปลผลออกมาเป็นเชิงรูปธรรมที่สัมผัสได้ วัดได้ กล่าวคือ วัดเป็นจำนวนได้และวัดเป็นเวลาได้

การจัดลำดับความเสี่ยงอาจจัดเป็น

A = ความเสี่ยงสูง (High)

B = ความเสี่ยงปานกลาง (Medium)

C = ความเสี่ยงต่ำ (Low)

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2550, หน้า 79-85) ได้เสนอแนวทางวิธีการวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อที่จะได้สามารถหาแนวทางป้องกันและรับมือได้อย่างเหมาะสม ซึ่งวิธีการในการวิเคราะห์ ความเสี่ยงเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โดยทั่วไปมีอยู่ 2 วิธีหลัก ๆ คือ

1. การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณ (Quantitative risk analysis) มีองค์ประกอบพื้นฐาน 2 ประการ คือ โอกาสที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นและแนวโน้มของความสูญเสียที่จะได้รับถ้าเหตุการณ์นั้น เกิดขึ้น (ผลกระทบ) โดยทางหน่วยงานอาจกำหนดระดับคะแนนของโอกาสและผลกระทบของ ความเสี่ยงจากตารางคะแนนสำเร็จรูปที่กำหนดขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ เช่น โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ตามระดับความถี่

ตารางที่ 4 โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงตามระดับความถี่ (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี, 2550, หน้า 79-85)

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ความถี่โดยเฉลี่ย	คะแนน
สูงมาก	1 เดือนต่อครั้งหรือมากกว่า	5
สูง	1-6 เดือนต่อครั้งแต่ไม่เกิน 5 ครั้ง	4
ปานกลาง	1 ปี ต่อครั้ง	3
น้อย	2-3 ปี ต่อครั้ง	2
น้อยมาก	5 ปี ต่อครั้ง	1

โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงตามระดับความถี่หรือผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อองค์กร หรือระดับความรุนแรงต่อมูลค่าความเสี่ยงที่มีต่อองค์กร หรือผลกระทบของความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งองค์กรอาจนำเอาระดับคะแนนเหล่านี้มาปรับให้เหมาะสม กับองค์กรของตนเองหรืออาจกำหนดขึ้นเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต หรือจากตัวอย่าง ของหน่วยงานอื่น โดยอาจกำหนดระดับของคะแนนออกเป็น 3 หรือ 5 ระดับจากมากไปหาน้อย แล้วแต่ความเหมาะสม หลังจากนั้นนำเอาตัวเลขของโอกาส และผลกระทบของความเสี่ยง อันเนื่องมาจากภัยคุกคามที่ได้ทำการประเมินและวิเคราะห์มาคูณกัน เพื่อดูว่าเกณฑ์ของความเสี่ยง

ของปัจจัยแต่ละด้านเป็นอย่างไร เพื่อจัดระดับความเสี่ยงเหล่านั้นว่าอยู่ในระดับใดจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เช่น

ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง (ชัยเสกฐ์ พรหมศรี, 2550, หน้า 79-85)

ระดับความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ความหมายต่อเรื่องมาตรการความปลอดภัย
ความเสี่ยงที่สูงมาก	20-25	ต้องจัดการอย่างทันทีทันใดเพราะมีความคุกคามต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและตัวองค์กร
ความเสี่ยงที่สูง	16-19	ต้องจัดการ โดยเร่งด่วน เพราะกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของทุกฝ่าย
ความเสี่ยงปานกลาง	10-15	ต้องการจัดการ เพราะส่งผลกระทบต่อองค์กรในระดับที่อาจนำไปสู่การลุกลาม
ความเสี่ยงต่ำ	1-9	มีผลกระทบต่อมาตรการความปลอดภัยขององค์กรเพียงเล็กน้อย หรืออาจไม่มีผลต่อชีวิตและทรัพย์สิน

หลังจากนั้นจึงจัดระดับความสำคัญของความเสี่ยงตามคะแนนของเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงและระดับความเสี่ยงที่ได้ จากสำคัญที่สุดไปสำคัญน้อยที่สุด เพื่อนำไปสู่แนวทางหรือกิจกรรมที่จะนำมาใช้ในการป้องกันหรือควบคุมความเสี่ยงนั้น เช่น

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการจัดลำดับความสำคัญ (ชัยเสกฐ์ พรหมศรี, 2550, หน้า 79-85)

ลำดับความสำคัญ	ความเสี่ยง	โอกาสที่เกิด	ผลกระทบต่อองค์กร	เกณฑ์ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
		(1)	(2)	(1) X (2)	
1					
2					
3					
ฯลฯ					

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า ขั้นตอนสำคัญที่หน่วยงานหรือองค์กรต้องทำ คือ การหาระดับความรุนแรง (ผลกระทบ) และโอกาสของความเสียหายที่จะเกิดขึ้น (ความน่าจะเป็น) แล้วนำมาหาระดับคะแนนเพื่อที่จะประเมินเกณฑ์ของความเสียหายได้ว่าอยู่ในระดับใด เพื่อจะได้ทราบถึงผลของความเสียหายนั้นที่มีต่อมาตรการทางด้านความมั่นคงปลอดภัยขององค์กร และนำเอา ระดับคะแนนที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญ เพื่อจะดูว่าความเสียหายใดที่ต้องได้รับการจัดการ โดยเร่งด่วน เพราะนั่นหมายถึงการคุกคามที่ส่งผลอย่างรุนแรงต่อชีวิต และทรัพย์สินของบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งหมด รวมทั้งตัวองค์กรเองด้วย

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative risk analysis) วิธีการนี้ไม่ต้องใช้ ข้อมูลความน่าจะเป็น เพียงแต่ใช้การประมาณการ โอกาสของความสูญเสียเท่านั้น ซึ่งวิธีการ ส่วนมากของการวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงคุณภาพ จะมุ่งพิจารณาไปที่ปัจจัยที่เกี่ยวกับการคุกคาม (Threats) ความไม่มั่นคง (Vulnerabilities) และการควบคุม (Controls) ที่องค์กรกำลังเผชิญอยู่ เป็นต้น

สิริ ทองสิริ (2549) ให้คะแนนความรุนแรงและโอกาสในการเกิดความเสียหาย ให้มีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของความเสียหาย (สิริ ทองสิริ, 2549)

ระดับคะแนน (Level)	ความรุนแรง (Severity)	ความหมาย (Description)
1	น้อยมาก (Insignificant)	สูญเสียทางการเงินน้อย ไม่มีการบาดเจ็บ
2	น้อย (Minor)	สูญเสียทางการเงินปานกลาง มีการบาดเจ็บเล็กน้อย มีผลกระทบภายในองค์กรเอง
3	ปานกลาง (Moderate)	สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ มีผลกระทบกับลูกค้าภายนอก
4	มาก (Major)	สูญเสียทางการเงินมาก บาดเจ็บสาหัส สูญเสียความสามารถในการผลิต
5	มากที่สุด (Catastrophic)	สูญเสียทางการเงินมหาศาล เสียชีวิต มีผลกระทบถึงขั้นหายนะ

ตารางที่ 8 การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (สิริ ทองสิริ, 2549)

ระดับคะแนน (Level)	โอกาสเกิด (Occurrence)	ความหมาย (Description)
1	น้อยมาก (Rare)	สูญเสียทางการเงินน้อย ไม่มีการบาดเจ็บ
2	น้อย (Unlikely)	สูญเสียทางการเงินปานกลาง มีการบาดเจ็บเล็กน้อย มีผลกระทบภายในองค์กรเอง
3	ปานกลาง (Possible)	สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ มีผลกระทบกับลูกค้าภายนอก
4	มาก (Likely)	สูญเสียทางการเงินมาก บาดเจ็บสาหัส สูญเสียความสามารถในการผลิต
5	มากที่สุด (Almost certain)	สูญเสียทางการเงินมหาศาล เสียชีวิต มีผลกระทบถึงขั้นหายนะ

เมื่อทำการให้คะแนนความรุนแรงและโอกาสในการเกิดแล้ว ก็จะนำคะแนนทั้งสองนั้น มาคูณกันและเทียบคะแนน เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงในเมตริกซ์รูปแบบความเสี่ยง (Risk model) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 การจัดความสำคัญของความเสี่ยง (Risk model matrix) (สิริ ทองสิริ, 2549)

ความรุนแรง ที่เกิดขึ้น	น้อยมาก 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
เกือบจะพอสสมควร 5	5	10	15	20	25
มีแนวโน้มว่าจะเป็น 4	4	8	12	16	20
เป็นไปได้ 3	3	6	9	12	15
ไม่น่าเป็นไปได้ 2	2	4	6	8	10
หายาก 1	1	2	3	4	5

สูงสุด  
 สูง  
 ปานกลาง  
 ต่ำ

อาจทำการสรุปเมตริกซ์ Risk model ออกเป็นช่วงคะแนนสำหรับจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงไว้ดังนี้

ตารางที่ 10 ช่วงคะแนนการจัดลำดับของความเสี่ยง (สิริ ทองสิริ, 2549)

ช่วงคะแนน	ความสำคัญของความเสี่ยง
1-3	ต่ำ (Low)
4-9	ปานกลาง (Medium)
10-15	สูง (High)
16-25	สูงสุด (Extreme)

ในการประเมินความเสี่ยงนั้นอาจกระทำได้หลายรูปแบบหลายลักษณะ มีการกำหนดหัวข้อ น้ำหนักและเกณฑ์การให้คะแนนต่าง ๆ กันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กรที่จะนำไปปรับใช้ให้ตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร เช่น องค์กรที่ให้ความสำคัญในเรื่องค่าใช้จ่าย อาจจะใช้เกณฑ์การประเมินแตกต่างกับองค์กรที่ให้ความสำคัญเรื่องการรักษาลูกค้า เป็นต้น

เจริญ เจษฎาวัดย์ (2548, หน้า 76-79) กล่าวถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงว่า การวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นเรื่องการเปรียบเทียบระหว่างเรื่องการคาดหวัง (Expectations) กับข้อมูลจริง (Real data) เพื่อทำการค้นชี้ (Identify) ให้ทราบถึงเรื่องเหล่านี้ เช่น ความผิดพลาดที่เบี่ยงเบนไปจากที่คาดหมายไว้ การแสดงให้เห็นถึงความผิดพลาดที่ไม่คาดคิด รายการที่ไม่เป็นไปตามปกติธรรมดา กฎธรรมชาติโดยทั่วไปภายใต้เงื่อนไขทำนองเดียวกัน ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในอนาคตควรที่จะเป็นไปในทำนองเดียวกับที่เคยเกิดขึ้นมาในอดีต สถิติในอดีตจึงมีการนำมาใช้ในเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงโอกาสของความเป็นไปได้ (Probability) เมื่อมีผลออกมาว่าไม่เป็นไปจากที่เคยเป็น การวิเคราะห์ขั้นต่อไป คือ การเจาะลึกถึงปัญหาที่มาของสาเหตุและผลกระทบซึ่งฝ่ายจัดการหรือผู้วิเคราะห์นำไปใช้ประโยชน์เหล่านี้ คือ 1) การใช้เป็นเครื่องชี้ (Indicators) ให้เห็นถึงปัญหาที่อาจเกิดอยู่ 2) การใช้เป็นเครื่องพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคตมิใช่เป็นการมองหาค่าอดีต 3) ทำให้สามารถค้นพบความเสี่ยงหรือข้อผิดพลาด 4) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตั้งคำถามได้ตรงประเด็นว่าความเสี่ยงอยู่ที่ใดบ้าง 5) ช่วยปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต 6) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ 7) ช่วยสร้างเส้นทางสู่ทางปฏิบัติอันนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพ สำหรับความสำคัญของข้อมูลและเทคโนโลยีนั้น งานวิเคราะห์โดยเฉพาะในองค์กรขนาดใหญ่ ที่มีปริมาณข้อมูลมหาศาลและ



มีความสลับซับซ้อน ความสำเร็จของการวิเคราะห์จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ ความสมบูรณ์ของข้อมูลและเทคโนโลยีที่มีอยู่ ผลการวิเคราะห์ที่สามารถแสดงผลออกมาได้ดีที่สุด มักจะมีได้ในเรื่องที่เป็นความเสี่ยงขนาดเล็กหรือขนาดปานกลางเท่านั้น ความเสี่ยงขนาดใหญ่ หรือความเสี่ยงที่ใหญ่หลวง ที่มีความพิศดารมหาศาลนั้นยากที่จะทำการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ตอนแรก เช่น อาจแสดงผลออกมาในเรื่องเหล่านี้ คือ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญ ขององค์กร ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลผลิต ความเสี่ยงเกี่ยวกับประสิทธิผล ความเสี่ยงเกี่ยวกับ ปัญหาคู่แข่ง เป็นต้น และจากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะสามารถนำไปดำเนินการในขั้นตอนของการประเมิน และการจัดลำดับความเสี่ยงต่อไป

ดังนั้น สรุปได้ว่า ขั้นตอนของการบริหารความเสี่ยงที่กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ความถี่เบื้องต้นจากนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า ในแต่ละขั้นตอนมีแนวคิด ที่เหมือนกันในหลายประเด็นและต่างกันในบางประเด็น เมื่อผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ในรายละเอียด ของแต่ละขั้นตอน พบว่า ส่วนร่วมที่เป็นองค์ประกอบแสดงความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีจึงได้ ดำเนินการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ได้ 4 ขั้นตอน ดังตารางที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ของขั้นตอน การบริหารความเสี่ยง

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของขั้นตอนการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยง	Coopers (2004)	International Standard ISO 31000 (2009)	Gray & Larson (2006)	Rodrigues (2001)	Wilson (1999)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555)	มหาวิทยาลัยพายัพ(2553)	สร สุนทรายุทธ (2550)	พรตพร อาตยะพันธ์ (2550)	ประกอบ กุลเกลี้ยง (2550)	สมชาย ไตรรัตน์ภิรมย์ (2549)	บริษัทเดควานซ์ อินโฟร์ (2545)	รวม
1. สถาปแนวคล้อม/ การกำหนด วัตถุประสงค์	✓	✓					✓	✓				✓	5
2. การบ่งชี้เหตุการณ์หรือการระบุ เหตุการณ์หรือการค้นหา	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	9
3. การประเมินความเสี่ยง	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓	8
4. การตอบสนองต่อความเสี่ยง/ การจัดการความเสี่ยง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	8

## ตารางที่ 11 (ต่อ)

การบริหารความเสี่ยง	Coopers (2004)	International Standard ISO 31000 (2009)	Gray & Larson (2006)	Rodrigues (2001)	Wilson (1999)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2555)	มหาวิทยาลัยพายัพ(2553)	ศร สุนทรายุทธ (2550)	พรตพร อาตยะพันธ์ (2550)	ประกอบ กุลเกลี้ยง (2550)	สมชาย ไตรรัตน์รัมย์ (2549)	บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ (2545)	รวม
5. กิจกรรมการควบคุม	✓		✓										2
6. ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร	✓	✓											2
7. การเฝ้าติดตามประเมินผล หรือการรายงาน/ การทบทวน	✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓	8
8. การวางแผนการบริหาร ความเสี่ยง				✓							✓		2
9. การวิเคราะห์ความเสี่ยง เชิงคุณภาพ/ เชิงปริมาณ				✓	✓			✓			✓		4
10. การสร้างความร่วมมือของคน ในองค์กร						✓							1
11. สำรองความเสี่ยง								✓					1
12. การบริหารความเสี่ยง								✓					1
13. การตรวจสอบความเสี่ยง								✓					1
14. ด้านลูกค้า									✓				1
15. ด้านกระบวนการภายใน									✓				1
16. ด้านการเรียนรู้และพัฒนา									✓				1
17. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ										✓			1
18. คำนึงถึงรูปแบบ										✓			1
19. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ										✓			1
20. การวางแผนการบริหาร ความเสี่ยง											✓		1
21. การวางแผนเกี่ยวกับผล ที่เกิดขึ้นกับความเสี่ยง											✓		1

## รูปแบบการวิเคราะห์ความเสี่ยง

นริศ โรจน์วิศาลทรัพย์ (2550) กล่าวถึงเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์หรือประเมินความเสี่ยง ดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลกระทบรูปแบบความบกพร่อง (Failure modes and effects analysis (FMEA)) เป็นเทคนิคการบ่งชี้อันตรายในการวิเคราะห์รูปแบบความล้มเหลวและผลที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ในแต่ละส่วนของระบบ แล้วนำมาวิเคราะห์หาผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์
2. การวิเคราะห์ต้นไม้โอกาส (Event tree analysis) เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเนื่องเมื่อเกิดเหตุการณ์แรกขึ้น (Initiating event) ซึ่งเป็นการคิดคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อวิเคราะห์หาผลสืบเนื่องที่จะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์เสียหายหรือคนทำงานผิดพลาด เพื่อให้ทราบสาเหตุที่เกิดขึ้นได้อย่างไรและมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด รวมทั้งป้องกันการตรวจสอบว่าระบบความปลอดภัยที่มีอยู่มีปัญหาหรือไม่อย่างไร
3. Hazard and operability study (ZHAZOP) เป็นเทคนิคการศึกษาวิเคราะห์และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายและค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานในโรงงาน โดยการวิเคราะห์หาอันตรายและปัญหาของระบบต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดจากความไม่สมบูรณ์ในการออกแบบที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้ตั้งใจด้วยการตั้งคำถามที่สมมติสถานการณ์ของการผลิตในภาวะต่าง ๆ และ
4. Fault tree analysis (FTA) เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายที่เน้นถึงอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อไปวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุ เป็นเทคนิคในการคิดย้อนกลับที่อาศัยหลักการทางตรรกวิทยาในการใช้หลักการและเหตุผล เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรง โดยเริ่มวิเคราะห์จากการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาหาเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้นก่อน แล้วนำมาแจกแจงขั้นตอนการเกิดเหตุการณ์ว่ามาจากเหตุการณ์ย่อยอะไรได้บ้าง และเหตุการณ์ย่อยเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร การสิ้นสุดการวิเคราะห์เมื่อพบว่า สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ย่อยเป็นผลเนื่องจากความบกพร่องของเครื่องจักรอุปกรณ์หรือความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน

เจริญ เกษภูววัลย์ (2548, หน้า 95-97) กล่าวถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยการใช้ Flow chart และแบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้ Flow chart หรือการวิเคราะห์ทางไหลของงาน เป็นแผนภาพ (Diagram) ที่ใช้บรรยายเหตุการณ์โดยอาศัยรูปสัญลักษณ์ (Symbols) แสดงการเคลื่อนไหวและควบคุมเอกสารหรือการผ่านไปของข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบ (System) มีจุดมุ่งหมายที่จะนำเสนอลักษณะความสัมพันธ์ของรายการ หรือของข้อมูล หรือของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ซึ่งมีความสลับซับซ้อนสะท้อนออกมาในรูปแบบกราฟฟิก เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและทำความเข้าใจให้อ่านรู้เรื่องได้เร็วขึ้น จึงมีการนำ Flow chart มาใช้เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการบรรยายรายการหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้เกิดมีความเข้าใจและมีความชัดเจนขึ้น เพราะมีคำบรรยายรูปภาพประกอบความเห็นที่สามารถตัดทอนถ้อยคำที่ต้องพรรณนากันยาก ๆ ให้อยู่ลงในแผนภาพ Flow chart นั้น การวิเคราะห์และประเมินระบบควบคุมภายในที่กระทำโดย Flow chart เป็นที่นิยมกันในหมู่ผู้ตรวจสอบภายใน เมื่อนำมาใช้เพื่อการอธิบายทางเดินของระบบงานและระบบควบคุมภายในสำหรับข้อมูลพิจารณาในการใช้ Flow chart มาประเมินระบบควบคุมภายในที่นำพิจารณา มีอยู่ 2 ประการ คือ 1) ระบบควบคุมภายในที่มีความสลับซับซ้อนยุ่งยากมากเกินไป ไม่ควรอธิบายด้วย Flow chart เพราะยากที่จะทำความเข้าใจได้ชัดเจน 2) ระบบควบคุมภายในที่ง่ายและสั้น ไม่ควรอธิบาย Flow chart เพราะจะทำให้ต้องใช้เวลามากเกินไปในการมาสร้าง Flow chart ประกอบคำอธิบายระบบง่าย ๆ ซึ่งเพียงใช้คำอธิบายธรรมดาก็สามารถอธิบายเข้าใจได้

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยการใช้แบบสอบถาม การใช้แบบสอบถามในระบบควบคุมภายในที่นิยมเรียกกันว่า Internal control questionnaires (ICQ) โดยการตั้งคำถามให้ตอบว่าใช่ (Yes) หรือไม่ใช่ (No) ประกอบด้วย

2.1 การใช้ ICQ ในการประเมินความเสี่ยง โดยหลักการทั่วไปผู้ประเมินจะมองไปที่ความเข้มแข็งของการควบคุมภายใน ณ จุดที่มีการควบคุมภายในที่มีประสิทธิผล ระดับความเสี่ยงหรือโอกาสจะเกิดความเสี่ยงก็ย่อมมีน้อยลงแบบ ICQ จึงจะถามถึงเรื่องเกี่ยวกับการควบคุมความเสี่ยงต่าง ๆ ในเรื่องที่ทำกรประเมินนั้น โดยทั่วไปจะมีการกำหนดคำถาม (Questionnaire) ไว้ล่วงหน้าประกอบการสัมภาษณ์ (Interview) ตัวบุคคลที่รับผิดชอบในการควบคุม ณ จุดนั้นประกอบ

2.2 การอ่าน ICQ จะกำหนดไว้ 2 คำ คือ ต้องการให้ได้รับคำตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ คำตอบว่า ใช่ แปลว่า มีการปฏิบัติตามระบบควบคุมภายในที่วางไว้ คำตอบที่ว่า ไม่ใช่ แปลว่า ไม่มีการปฏิบัติตามระบบควบคุมภายในที่วางไว้ ซึ่งหมายถึง การละเมิดระบบควบคุมภายในที่กำหนด

2.3 การสรุปผลผู้ทำการประเมินระบบควบคุมภายในจะต้องนำคำตอบพิเศษมาสรุปผล เรียกว่า ทำสรุปจุดอ่อนของการควบคุม (Summary of control weakness) เพื่อนำมาประเมินผล และจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

Watson (2007) แห่ง Bell Telephone Laboratories ในปี ค.ศ. 1962 ได้คิดค้นการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault tree analysis: FTA) เพื่อวิเคราะห์ Minute-man launch control system ต่อมา North American space industrial ได้พัฒนา FTA ต่อไปจนกระทั่งรู้จักแพร่หลายว่าเป็นวิธีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ FTA สำหรับ FTA มีผู้เรียกเป็นภาษาไทยหลากหลายชื่อ เช่น แผนภูมิต้นไม้หรือการวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง เป็นการวิเคราะห์สาเหตุ

ของอันตราย อุบัติเหตุ ความบกพร่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงาน วิธีการทำงาน และกระบวนการผลิต  
 อย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวโยงที่จะนำไปสู่เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น  
 เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาหามาตรฐานในการควบคุมและป้องกันต่อไป FTA จะช่วยในการหา  
 โอกาสการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดว่ามีโอกาสมากหรือน้อยเพียงใด โดยอาศัยหลักพีชคณิตและ  
 ตรรกะ (Boolean algebra/ Logic) หรือ Matrix และข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการล้มเหลวในการทำงาน  
 เป็นพื้นฐานในการคำนวณ โดยผู้วิเคราะห์จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเทคนิคและสัญลักษณ์ต่าง ๆ  
 รวมทั้งขั้นตอนในการวิเคราะห์เป็นอย่างดี จึงจะทำให้สามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

## แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

### ความหมายของรูปแบบ

ทวิศักดิ์ อ่ำลา (2551, หน้า 14-15) ได้กล่าวถึงความหมายของรูปแบบ คือ สิ่งที่ได้รับ  
 การพัฒนาขึ้นจากชุดของปัจจัย องค์ประกอบ หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน โดยความสัมพันธ์นั้น  
 สามารถแสดงในรูปแผนภาพ แผนภูมิ หรือแบบจำลอง เพื่ออธิบายหรือแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบ  
 สำคัญและความสัมพันธ์ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

ศุกกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ (2550, หน้า 178) กล่าวว่า รูปแบบ คือ กรอบแนวคิด โครงสร้าง  
 สัญลักษณ์ หรือสมการทางคณิตศาสตร์และสถิติที่แสดงถึงแนวคิด ขอบเขตภาพรวมที่เกี่ยวข้องกับ  
 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการวิจัย ใช้เป็นแบบแผนในการดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน  
 เพื่อตอบปัญหาการวิจัยได้อย่างถูกต้อง

อุทุมพร จามรมาน (2549, หน้า 21-23) ให้ความหมายของรูปแบบว่าหมายถึง โครงสร้าง  
 ของความเกี่ยวข้องระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ดังนั้น โมเดลจึงมีมากกว่า 1 มิติ  
 หลายตัวแปรและตัวแปรดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน

มยุรี อนุมานราชชน (2547, หน้า 47) ให้ความหมายว่า รูปแบบ หมายถึง กรอบแนว  
 ความคิดพื้นฐานของสิ่งที่เป็นจริงของปรากฏการณ์ใดปรากฏหนึ่ง เพื่อใช้อธิบายเหตุการณ์ในรูปแบบ  
 ที่ปรากฏให้เห็นว่าจะอะไรเกิดขึ้น ทำไมจึงเกิดสิ่งนั้นจะก่อผลอะไรบ้าง รูปแบบมักแสดงความสัมพันธ์  
 ที่ปรากฏให้เห็นเป็นรูปเป็นร่าง ทฤษฎีส่วนใหญ่มักถูกพัฒนามาจากรูปแบบที่ได้รับการทดสอบแล้ว

Robert (1998, p. 102) ให้ความหมายของรูปแบบว่า เป็นการพรรณนาถึงความจริงอย่างใด  
 อย่างหนึ่งด้วยเจตนาที่จะให้เข้าใจง่าย โดยพรรณนาให้อยู่ในรูปแผนภูมิ ซึ่งแสดงให้เห็นส่วนประกอบ  
 ที่สำคัญ ๆ ของโครงสร้างหรือกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่าง  
 ส่วนประกอบเหล่านั้น

Corsini and Auerbach (1996, pp. 537-574) กล่าวถึงความหมายของรูปแบบว่าเป็นชุดความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นระหว่างปรากฏการณ์ในโลกความจริง และ โครงสร้างของสิ่งที่กำลังศึกษา ซึ่งเป็นตัวแทนของปรากฏการณ์ในโลกความจริง

Keeves (1988, p. 559) ให้ความหมายว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างของ ความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์ หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริง หรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ

Good (1973, p. 79) ได้รวบรวมความหมายของรูปแบบไว้ 4 ความหมาย คือ

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ
3. เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติ ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการ หรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมกันเป็น ตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจจะเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

Longman Dictionary (1981) พจนานุกรม Contemporary English ให้ความหมายของ รูปแบบไว้ 5 ประการ ซึ่งสรุปเป็นลักษณะใหญ่ได้ 3 ลักษณะ คือ

1. Model ที่หมายถึง สิ่งซึ่งเป็นแบบย่อส่วนของของจริง หรือหมายความแบบจำลอง เช่น แบบจำลองของเรือดำน้ำ
2. Model ที่หมายถึง สิ่งของหรือคนที้นำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการบางอย่าง เช่น นักเดินแบบ หรือแม่แบบในการวาดภาพศิลป์
3. Model ที่หมายถึง แบบหรือรุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ รุ่น 864x

Stoner and Wankle (1986, p. 12) Mescon and Khedouri (1985, p. 199) ให้คำนิยาม รูปแบบว่าเป็นการจำลองความจริงของปรากฏการณ์ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์ องค์ประกอบที่เป็นกระบวนการของปรากฏการณ์นั้น ๆ ให้ง่ายขึ้น

Hausser (1980, pp. 132-161) ได้ให้ความหมายที่แตกต่างออกไปโดยที่รูปแบบเป็นสิ่งที่ ออกแบบมา เพื่อแสดงถึงองค์ประกอบและกระบวนการตรวจสอบความแตกต่างระหว่าง ความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีกับปรากฏการณ์จริง

Smith (1971) กล่าวว่า รูปแบบเป็นการย่อส่วนของจริงให้เล็กลง เพื่อให้พิจารณาและช่วยทำความเข้าใจในข้อเท็จจริง ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ โดยการจัดวางแบบแผนให้เข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งเป็นเหมือนตัวแทนความจริงแต่ไม่ใช่ข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

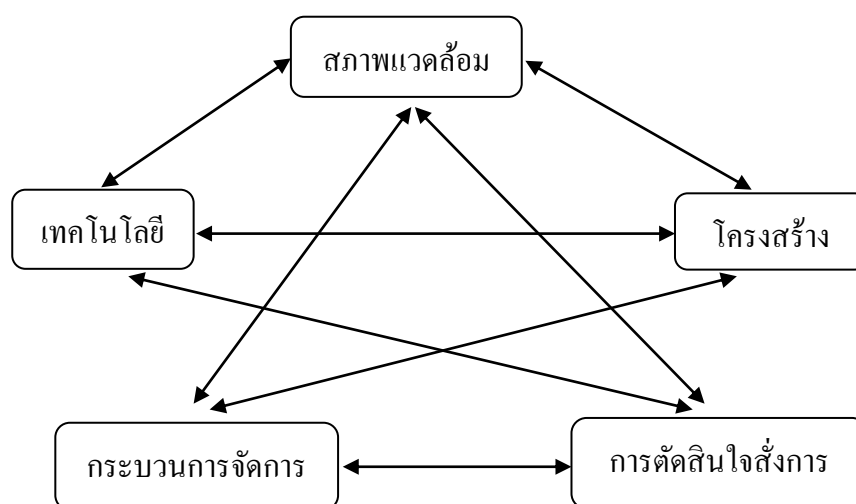
Willer (1967, p. 15) กล่าวถึงรูปแบบว่า หมายถึง ชุดของทฤษฎีที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แล้ว สามารถระบุและพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีทางคณิตศาสตร์หรือทางสถิติได้ด้วย

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง แบบจำลองของชุดของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน สามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในลักษณะของการบรรยายหรือสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

#### องค์ประกอบของรูปแบบ

Brown and Moberg (1980, pp. 16-17) ได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบพบว่า รูปแบบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม (Environment) 2) เทคโนโลยี (Technology) 3) โครงสร้าง (Structure) 4) กระบวนการจัดการ (Management process) และ 5) การตัดสินใจสั่งการ (Decision making)

รูปแบบการศึกษาและการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดองค์กรและการบริหารของ Brown and Moberg มีลักษณะดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 รูปแบบเชิงระบบและสถานการณ์ (Systems/ Contingency model)

(Brown & Moberg, 1980)

ดิเรก วรรณเสริษ (2545) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบจำลองแบบสมบูรณ์ในการบริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า แบบจำลอง ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนนำ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ การควบคุม และสารสนเทศเพื่อการบริหาร ครอบคลุมภารกิจ 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป

ประสิทธิ์ เขียวศรี (2544) ศึกษาเรื่อง การนำเสนอแบบจำลองการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า แบบจำลอง ประกอบด้วย องค์ประกอบ 8 ประการ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำ 4) การดำเนินการพัฒนา 5) การประเมินผลหลังการพัฒนา 6) การปฏิบัติงานจริงและทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 7) การนำเสนอผลการวิจัย และ 8) การประเมินผลและการติดตามผล

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบ จะประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อม โครงสร้างองค์กรและกระบวนการบริหารจัดการ

#### คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี

ธ สุนทรายุทธ (2554) กล่าวถึงรูปแบบว่า เป็นการจำลองหลักการทางทฤษฎีหรือสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือปรากฏการณ์ได้ง่ายขึ้น ซึ่งรูปแบบนี้อาจจะนำเสนอในรูปแบบเชิงบรรยาย รูปแบบเชิงรูปภาพ หรือรูปแบบเชิงคณิตศาสตร์

ศิริชัย กาญจนวาที (2550) กล่าวว่า รูปแบบอาจเป็นเพียงการจำลองของจริงหรืออาจมีลักษณะเป็นทฤษฎี หรืออาจเป็นการเชื่อมโยงทฤษฎีสู่รูปแบบของการปฏิบัติก็ได้

Keeves (1988, p. 560) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของรูปแบบ 4 ประการ ได้แก่

1. รูปแบบ ควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปร มากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงต้นของการพัฒนารูปแบบ
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้ โดยใช้การสังเกต หาข้อสนับสนุนและตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
3. รูปแบบควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์แล้ว ยังใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย



4. รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษาด้วย

จากที่กล่าวมา รูปแบบที่ดี ควรประกอบด้วย ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้

#### การตรวจสอบรูปแบบ

อุทุมพร จามรมาน (2549) ระบุว่า รูปแบบควรตรวจสอบคุณลักษณะ 2 ประการ คือ

1. การตรวจสอบความมากน้อยของความสัมพันธ์ความเกี่ยวข้องเหตุผลระหว่างตัวแปร
2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งการประมาณค่านี้สามารถประมาณข้ามกาลเวลา กลุ่มตัวอย่าง หรือสถานที่ได้ (Across time, samples, sites) หรืออ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างไปหาประชากรก็ได้ โดยผลการตรวจสอบนำไปสู่คำตอบ 2 ข้อ คือ การสร้างรูปแบบใหม่หรือการปรับปรุงพัฒนารูปแบบเดิม

Keeves (1988, pp. 589-560) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการทดสอบรูปแบบนั้น เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบในการปฏิบัติจริง การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ จะดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้น และนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป แต่การทดสอบรูปแบบบางเรื่องนั้นไม่สามารถกระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ

Eisner (1976, pp. 192-193) เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือการประเมินโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในประเด็นที่ต้องการสาระ รายละเอียดทางเนื้อหามากกว่าการทดสอบเชิงสถิติ โดยเชื่อว่า การรับรู้ที่เท่ากันจะเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ ซึ่งแนวคิดในการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. การประเมินตามแนวทางนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะในประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา โดยไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์และการตัดสินใจ แต่อาจจะมีการผสมผสานปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกัน ตามวิจรรณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพและคุณภาพของสิ่งที่ต้องการประเมิน

2. การประเมินที่เป็นความเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมินเป็นการพัฒนามาจากรูปแบบการวิพากษ์งานศิลป์ ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย ต้องใช้ความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ไม่สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือใด ๆ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขานั้น

จะเข้าใจอย่างแท้จริง รูปแบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้ในวงการศึกษาที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเป็นอย่างมาก

3. รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล จะมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน โดยให้ความเชื่อถือผู้ทรงคุณวุฒินั้น มีความยุติธรรมและมีคุณพินิจที่ดี โดยมาตรฐานและเกณฑ์ในการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒินั้นมาจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิโดยตรง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามความถนัดและความต้องการ ตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญ การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูลและวิธีการนำเสนอ

จะเห็นได้ว่า การตรวจสอบรูปแบบเป็นการตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยใช้วิธีการทางสถิติหรือตรวจสอบโดยกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามความเชี่ยวชาญของผู้ทรงคุณวุฒิ

### แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลเชิงคุณภาพ

Balanced scorecard (BSC) เป็นแนวคิดที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลายตั้งแต่ต้นทศวรรษที่ 1990 ทำให้หลักการและแนวคิดนี้มีวิวัฒนาการและการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ครั้งแรกที่ Kaplan and Norton นำเสนอแนวคิดนี้ใน Harvard business review เป็นการนำเสนอแนวคิดที่ช่วยในการประเมินผลองค์กร และนำเสนอข้อมูลหรือรายงานให้ผู้บริหาร โดยอาศัยมุมมองอื่นมากกว่า เพียงแค่มุมมองทางการเงิน จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1996 ทั้งสองได้ร่วมกันเขียนหนังสือ Balanced scorecard โดยมุ่งเน้นการใช้ Balanced scorecard เป็นเครื่องมือในการสื่อสารกลยุทธ์และทำให้เกิดความสอดคล้องเป็นหนึ่งเดียวกันทั่วทั้งบริษัท โดย Professor Robert Kaplan อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย Harvard และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาทางด้านการจัดการ ทั้งสองคนได้มีการศึกษาและสำรวจถึงสาเหตุของการที่ตลาดหุ้นของอเมริกาประสบปัญหาในปี ค.ศ. 1987 และพบว่า องค์กรส่วนใหญ่ใช้ตัวชี้วัดทางการเงินเป็นหลัก ทั้งสองจึงได้เสนอแนวคิดในเรื่องของการประเมินผลองค์กร แทนที่จะพิจารณาเฉพาะตัวชี้วัดทางการเงิน (Financial indicators) โดยเสนอให้ใช้มุมมอง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการเงิน (Financial perspective) ด้านลูกค้า (Customer perspective) ด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective) และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective) จากจุดนั้นเป็นต้นมาแนวคิดทางด้าน Balanced scorecard เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย (พสุ เดชะรินทร์, 2548, หน้า 18-19) เนื่องจากการนำแนวคิดนี้ไปใช้อย่างแพร่หลาย Balanced scorecard จึงกลายมาเป็นเครื่องมือในการนำ

กลยุทธ์ไปปฏิบัติ และเป็นเครื่องมือของผู้บริหารในการที่จะทำให้องค์กรมุ่งเน้น และให้ความสำคัญกับกลยุทธ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ วรภัทร์ ภูเจริญ และชนกฤต จรัสรุ่งชวลิต (2546, หน้า 92-93) ยังได้กล่าวถึงที่มาของแนวคิด Balanced scorecard ว่า จากเครื่องมือทางการบริหารในอดีต คือ การบริหารโดยวัตถุประสงค์ (Management by objectives หรือ MBO) ซึ่งเป็นต้นกำเนิดในการวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการทำงานต่าง ๆ เมื่อประมาณ 50 ปีที่ผ่านมา เหตุผลที่สำคัญที่การบริหารโดยวัตถุประสงค์ (MBO) เมื่อใช้ไปแล้วพบข้อบกพร่องด้วยเหตุว่าในปลายทศวรรษ 90 พบว่า ตลาดหุ้นและเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกาเริ่มประสบปัญหา และจากจุดนี้เองที่ค้นพบว่าองค์การส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกาใช้ตัวชี้วัด (ซึ่งก็คือ การบริหารโดยวัตถุประสงค์นั่นเอง) ทางด้านการเงินเป็นหลัก โดยเน้นว่าหากผู้บริหารคนใดทำอะไรได้มาก เพิ่มยอดขายได้มาก ลดต้นทุนต่าง ๆ หรือลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับยอดขายและผลกำไรได้มากก็จะได้รับรางวัล โดยอาจจะเป็นการเพิ่มเงินเดือน เพิ่มค่าคอมมิสชั่น หรือได้โบนัส เป็นต้น หรือเป็นการเน้นที่การตลาดและตัวเลขทางบัญชีแต่เพียงอย่างเดียว ด้วยสาเหตุที่เพิ่มยอดขาย ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นหรือไม่เกี่ยวข้องกับเพิ่มยอดขายหรือกำไรนี้เอง ค่าใช้จ่ายในการอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถต่าง ๆ ของพนักงานก็ต้องถูกตัดไป หรือจะเป็นการค้นหาความต้องการ รวมถึงการค้นหาความพึงพอใจของลูกค้าก็ถูกละเลยไป รวมทั้งการลงทุนเพื่อการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงความสามารถของกระบวนการต่าง ๆ ในองค์กรก็ไม่ได้รับการเอาใจใส่จนเป็นเหตุให้องค์กรต่าง ๆ เหล่านี้ไม่เกิดการพัฒนาผู้บริหารเอง ก็ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่เห็นผลในระยะยาวโดยหวังผลกำไรระยะสั้น ๆ เท่านั้น และด้วยสาเหตุนี้เองเศรษฐกิจสหรัฐเริ่มแพ้ต่อคู่แข่งทางการค้าที่กำลังดิ้นรนดิ้น แต่ในช่วงเวลาเดียวกันคู่แข่งอื่น ๆ เช่น ญี่ปุ่นซึ่งตอนนั้นมีปรมาจารย์ด้านคุณภาพอย่าง Dr. Deming เป็นที่ปรึกษาที่เริ่มเข้าสู่วงการค้าระดับโลกและเริ่มส่งออกสินค้าที่มีคุณภาพออกสู่ตลาดโลก ในขณะที่ สิทธิศักดิ์ พฤษชัยปิติกุล (2546, หน้า 8-9) ได้กล่าวถึงการศึกษาของ Kaplan and Norton ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นไว้เช่นกัน โดยจากการศึกษาบริษัทในสหรัฐอเมริกาและยุโรป ในยุค ค.ศ. 1980 พบว่า บริษัทส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดด้านการเงินมากเกินไป และใช้ข้อมูลด้านการเงินแต่เพียงอย่างเดียวในการตัดสินใจ ทำให้มีข้อจำกัดหลายประการที่นำไปสู่การพัฒนาแนวคิด Balanced scorecard ได้แก่ 1) มีแนวโน้มที่จะเป็นการบริหารงานแบบมุ่งผลระยะสั้น (Short term) กล่าวคือ เพื่อให้ผลการดำเนินงานระยะสั้นออกมาดูดีอาจตัดสินใจไม่ยอมลงทุนในเรื่องที่จะส่งผลให้องค์การดำรงสถานะแข่งขันได้ระยะยาว ทำให้สูญเสียสถานภาพในการแข่งขันและส่วนแบ่งตลาดในที่สุด 2) มีแนวโน้มที่จะเป็นการบริหารงานแบบมองแต่กระจกหลัง (Rearview mirror) เนื่องจากตัวชี้วัดทางการเงินเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของ

การประกอบการขององค์กร ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขสถานการณ์ใด ๆ ได้อีก การตัดสินใจโดยใช้การวัดผลทางการเงินอย่างเดียว จึงเปรียบเสมือนกับการขับรถที่มองแต่กระจกหลังเป็นหลัก ไม่มองไปข้างหน้า 3) การวัดผลด้านการเงินไม่ได้สะท้อนคุณค่าหรือมูลค่าที่มีอยู่ทั้งหมดขององค์กรอย่างที่กล่าวไว้เบื้องต้น มาตรฐานทางการเงินไม่ได้แสดงถึงคุณค่าหรือมูลค่าที่จับต้องไม่ได้ของบริษัท ไม่ได้แสดงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ของบริษัท ไม่ได้แสดงมูลค่าของทรัพย์สินทางปัญญา จึงไม่เพียงพอในการสื่อสารและตัดสินใจ

#### ความหมายของการประเมินเชิงคุณภาพ

Kaplan and Norton (1996, pp. 8-10) ได้กล่าวถึงความหมายของ Balanced scorecard ว่าคือ ระบบการบริหารจัดการ (Management system) ที่แปลงพันธกิจและกลยุทธ์ขององค์กรไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย (Objectives) และการวัดผล (Measures) ขององค์กรที่ชัดเจนและวัดผลได้ใน 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านการเงิน (Financial perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal business process perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโตขององค์กร (Learning and growth perspective) โดยการวัดผลจะต้องแสดงให้เห็นถึงความสมดุลระหว่างการวัดผลภายนอก สำหรับผู้ถือหุ้นและลูกค้ากับการวัดผลภายในด้านกระบวนการในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญ นวัตกรรม การเรียนรู้ และการเติบโต และแสดงให้เห็นถึงความสมดุลระหว่างการวัดผลของผลลัพธ์ (Outcome) ที่เป็นผลมาจากการดำเนินงานในอดีตกับการวัดผลที่จะเป็นตัวผลักดันผลการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต รวมถึงแสดงให้เห็นถึงความสมดุลระหว่างเป้าหมาย ที่สามารถวัดผลการดำเนินงานในเชิงปริมาณกับเป้าหมายในเชิงนามธรรม ในขณะที่ วีรฐ ฆาณะศิริรานนท์ และณัฐพันธุ์ เจริญนันท์ (2546, หน้า 21) กล่าวว่า การประเมินผลเชิงคุณภาพไม่เพียงแต่วัดผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานในปัจจุบันขององค์กรเท่านั้น แต่จะวัดผลการใช้ทรัพยากรและการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมด้วย โดยจะเป็นการวัดปัจจัยที่กำหนดหรือที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ในอนาคต ดังนั้น จึงน่าจะเรียก “การประเมินผลเชิงคุณภาพ” ได้ว่า เป็นตัวขับเคลื่อนผลการปฏิบัติงาน (Performance drivers) เพื่อนำมาบริหารปัจจัยที่จะมีผลต่อผลลัพธ์ในอนาคต โดยที่สถาบันการประเมินผลเชิงคุณภาพ (The Balanced Scorecard Institute, n.d. cited in Chuang, 2007) ได้กล่าวว่า การประเมินผลเชิงคุณภาพ เป็นระบบการจัดการที่ไม่ใช่เป็นเพียงระบบการวัดเท่านั้น แต่ใช้สำหรับองค์กรในการแปลงวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยจะให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ทั้งจากกระบวนการภายในและผลลัพธ์จากภายนอก เพื่อให้มีการปรับปรุงกลยุทธ์และผลลัพธ์ได้อย่างตลอดเวลา ซึ่ง ดนัย เทียนพุด (2548, หน้า 31) กล่าวถึงนิยามของ Balanced scorecard หรือ BSC ว่าเป็นการนำความสมดุลเข้าสู่ระบบธุรกิจ ซึ่งหมายถึง การสร้างกลยุทธ์มิติใหม่ในวัฏจักรธุรกิจ

โดยให้คิดกลยุทธ์ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้กับนวัตกรรม นอกจากนี้ จิรประภา อัครบวร (2549, หน้า 13-14) ยังได้กล่าวถึง Balanced scorecard ไว้ว่า นอกจากจะเป็นการบริหารเชิงวัตถุประสงค์ (Management by objective: MBO) ที่หัวหน้าและผู้ใต้บังคับบัญชาต้องทำการตกลงกันก่อนว่าเป้าหมายการทำงานจะมีอะไรบ้าง เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นการตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ร่วมกันแล้ว การบริหารตามแนวคิดแบบ Balanced scorecard ยังเป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการคิดวางแผนเชิงกลยุทธ์ให้กับองค์กร โดยมีตัวชี้วัดผลงาน (Key performance indicator: KPI) เป็นตัวช่วยในการติดตามผลซึ่งการจัดทำ KPI นั้นต้องมีความสมดุลทั้ง KPI ด้านการเงิน (Financial perspective) และด้านที่ไม่ใช่การเงิน (Non-financial perspective) สมดุลทั้งเป้าหมายระยะสั้น (Short-term goal) และระยะยาว (Long-term goal) สมดุลทั้งผลงาน (Lagging indicator) และเหตุที่ทำให้เกิดผลงาน (Leading indicator)

จากความหมายของนักวิชาการที่กล่าวมาข้างต้น สรุปความหมายของ Balanced scorecard ได้ คือ เป็นเครื่องมือแสดงตัวชี้วัดความสำเร็จแต่ละตัวในองค์กร เช่น การเงิน ทรัพยากรบุคคล การปฏิบัติงาน ลูกค้า และระบบสนับสนุน และยังเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญที่มีอิทธิพลหรือเป็นตัวขับเคลื่อนผลลัพธ์นั้นเป็นการใช้เครื่องมือในการควบคุมติดตามผลการดำเนินงาน รวมถึงการวัด (Measurement) ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

#### แนวคิดหลักการประเมินผลเชิงคุณภาพ

จากจุดเริ่มต้นของ Balanced scorecard โดย Kaplan and Norton ในวารสาร Harvard Business Review ในปี ค.ศ. 1992 ซึ่งถือเป็นการปฏิวัติโฉมหน้าของระบบการบริหารผลการดำเนินงานที่ช่วยผู้บริหารระดับสูงในการกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ขององค์กร ก่อนที่จะแปลงสิ่งดังกล่าวไปสู่ชุดของตัววัดผลต่าง ๆ ที่ปะติดปะต่อเป็นเรื่องเดียวกันได้ มาสู่การตีพิมพ์หนังสือเล่มแรกของ Kaplan and Norton ที่ชื่อว่า The balanced scorecard: Translating strategy into action โดย พสุ เดชะรินทร์ (2546, หน้า 24-28) ได้กล่าวถึงแนวคิด Balanced scorecard ตามที่ปรากฏในหนังสือดังกล่าวไว้ว่า ในปัจจุบันการประเมินผลองค์กรไม่สามารถใช้แต่ตัวชี้วัดทางการเงินแต่เพียงอย่างเดียว ผู้บริหารต้องพิจารณามุมมองอื่น ๆ ด้วย โดย Balanced scorecard ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลองค์กร ถ้าพิจารณาจากภาพที่ 12 ซึ่งเป็นรูปพื้นฐานแรก ๆ ของ Balanced scorecard จะเห็นได้ว่า Balanced scorecard ประกอบด้วย มุมมอง (Perspectives) 4 มุมมอง ได้แก่

1. มุมมองทางการเงิน (Financial perspective) เป็นมุมมองเพื่อบอกผลงานและสถานภาพทางการเงินของบริษัทและที่สำคัญ คือ เป็นมุมมองที่สะท้อนความคาดหวังของผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของในแง่ของกำไรหรือเงินปันผล

2. มุมมองด้านลูกค้า (Customer perspective) เป็นมุมมองที่องค์กรหรือบริษัทต้องให้ความสำคัญกับการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจประทับใจ และกล่าวถึงองค์กรในทางที่ดี เป็นต้น

3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective) เป็นมุมมองที่องค์กรต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างผลงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต กระบวนการให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการภายในหน่วยงานที่ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะนำไปสู่ความพึงพอใจของลูกค้า

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and growth perspective) เป็นมุมมองที่องค์กรจะสามารถสร้างผลงานด้านกระบวนการผลิตหรือให้บริการที่เป็นเลิศ ซึ่งมีความต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ต้องการการเรียนรู้และวิจัยเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มุมมองด้านการวัดผลเกี่ยวกับการเรียนรู้และเติบโต จึงเป็นมุมมองที่มีความสำคัญ และเป็นรากฐานของความสำเร็จในระยะยาวและอย่างยั่งยืนขององค์กร โดยภายใต้แต่ละมุมมอง ประกอบด้วยช่อง 4 ช่อง ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ (Objective) ที่สำคัญของแต่ละมุมมองโดยวัตถุประสงค์ในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่ต้องการต้องการบรรลุหรืออยากจะไปให้ถึง เช่น

- วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านการเงิน ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของรายได้ การลดลงของต้นทุน หรือการเพิ่มขึ้นของรายได้ด้วยวิธีการอื่น ๆ

- วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านลูกค้า ได้แก่ ส่วนแบ่งการตลาดที่เพิ่มขึ้น การรักษาลูกค้าเดิมขององค์กร การแสวงหาลูกค้าใหม่ การนำเสนอลูกค้าที่มีคุณภาพ การบริการที่รวดเร็วหรือชื่อเสียงของกิจการที่ดี เป็นต้น

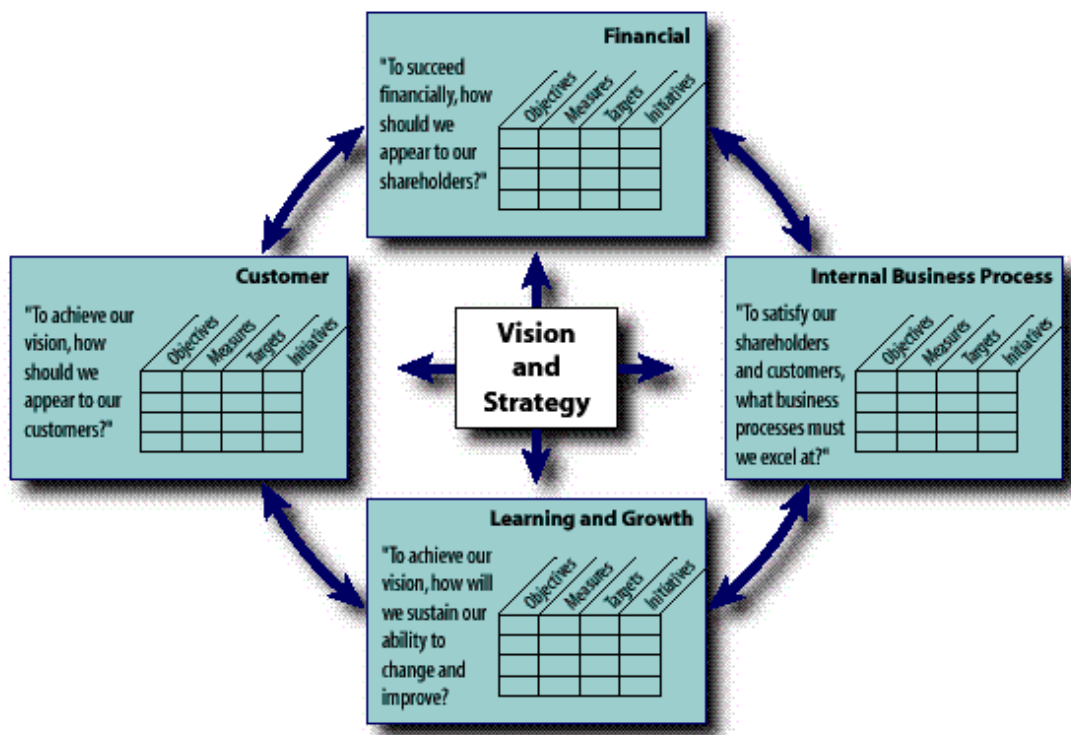
- วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านกระบวนการภายใน ได้แก่ การดำเนินงานที่รวดเร็วขึ้น กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กระบวนการจัดส่งที่รวดเร็วและตรงเวลาหรือ กระบวนการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

- วัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ได้แก่ การเพิ่มทักษะของพนักงาน การรักษานักงานที่มีคุณภาพ วัฒนธรรมองค์กรที่เปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความสามารถ การมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี เป็นต้น

2. ตัวชี้วัด (Measures หรือ Key performance indicators) ซึ่งได้แก่ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือในการบอกว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่ เช่น

- ภายใต้วัตถุประสงค์ในการเพิ่มขึ้นของรายได้ของมุมมองทางด้านการเงิน ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ รายได้ที่เพิ่มขึ้นเทียบกับปีที่ผ่านมา เป็นต้น

- ภายใต้วัดถูประสงค้ในการรักษาลูกค้าเก่าของมุมมองด้านลูกค้า ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ จำนวนลูกค้าทั้งหมดหรือจำนวนลูกค้าที่หายไป (Defection rate) เป็นต้น
  - ภายใต้วัดถูประสงค้ในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพของมุมมองด้านกระบวนการภายใน ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ จำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตหรือร้อยละของสินค้าที่ผ่านการตรวจคุณภาพ เป็นต้น
  - ภายใต้วัดถูประสงค้ในการพัฒนาทักษะพนักงานของมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ตัวชี้วัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่จำนวนชั่วโมงในการอบรมต่อคนต่อปี หรือระดับความสามารถของพนักงานที่เพิ่มขึ้น (Competencies level) เป็นต้น
3. เป้าหมาย (Target) ได้แก่ ตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุตัวชี้วัดแต่ละประการ เช่น
- เป้าหมายของการเพิ่มขึ้นของรายได้เท่ากับร้อยละ 20 ต่อปี
  - เป้าหมายของจำนวนลูกค้าเก่าที่หายไปจะต้องไม่เกินร้อยละ 5 ต่อปี
  - เป้าหมายของจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตต้องไม่เกินร้อยละ 5 ต่อปี
  - เป้าหมายของจำนวนชั่วโมงในการอบรมเท่ากับ 10 วัน ต่อคน ต่อปี
4. ความคิดริเริ่มหรือสิ่งที่จะทำ (Initiatives) เพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น
- โดยในขั้นนี้ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำ เป็นเพียงแผนงาน โครงการหรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่ง Initiatives นี้ควรเป็นสิ่งใหม่หรือไม่เคยทำมาก่อน ซึ่งถ้าทำแล้วจะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ อย่างไรก็ตามในการคิด Initiatives นี้ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การนำสิ่งที่ทำอยู่แล้วมาใส่เท่านั้น เนื่องจากในสิ่งที่ทำอยู่แล้วนั้นหากไม่สามารถช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ย่อมไม่ถือเป็น Strategic initiatives



ภาพที่ 12 มุมมองทั้งสี่ด้านของ Balanced scorecard (Kaplan & Norton, 1996, p. 76)

นอกเหนือจาก 4 ช่องตามหลักการของ Balanced scorecard แล้ว ในทางปฏิบัติจริงมักจะเพิ่มขึ้นอีกช่องหนึ่ง ได้แก่ ข้อมูลฐาน (Baseline data) ซึ่งแสดงถึงข้อมูลในปัจจุบันหรือข้อมูลพื้นฐานของตัวชี้วัดแต่ละตัวให้มีความชัดเจนมากขึ้น

แนวคิดและหลักการของการประเมินผลเชิงคุณลักษณะนี้ สามารถนำมาปรับใช้กับองค์กรทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก องค์กรภาครัฐหรือเอกชน (พสุ เดชะรินทร์, 2546, หน้า 4-5) แต่เนื่องจากพันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กรภาครัฐหรือองค์กรไม่หวังผลกำไร แตกต่างจากองค์กรที่มุ่งผลกำไร การประยุกต์ใช้งานการประเมินผลเชิงคุณลักษณะ จึงมีมุมมองที่แตกต่างออกไปเล็กน้อย (สิทธิศักดิ์ พฤษย์ปิติกุล, 2546, หน้า 109) โดยเฉพาะในวงการการบริหารการศึกษา ซึ่งประโยชน์ที่จะได้รับสำหรับการนำการประเมินผลเชิงคุณลักษณะไปใช้ที่สำคัญ คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยให้มีการวัดผลสัมฤทธิ์ที่เกิดความสมดุลจากมุมมองในด้านที่สำคัญ ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อไปสู่วิสัยทัศน์ของสถานศึกษาในที่สุดต่อไป

**ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ตัวชี้วัดข้อมูลปัจจุบันเป้าหมายและสิ่งที่จะทำ**

จุดเน้นที่สำคัญ คือ ต้องมีการจัดทำวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์มาก่อนให้ครบทั้งสี่มุมมอง หลังจากนั้นจึงจะจัดทำตัวชี้วัดข้อมูลปัจจุบันเป้าหมายและสิ่งที่จะทำ จากนั้นการเชื่อมโยงกับกลยุทธ์



หรือการแปลงกลยุทธ์มาสู่การปฏิบัติจึงอยู่ในขั้นตอนนี้ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ตัวชี้วัดข้อมูลฐานเป้าหมาย และสิ่งที่จะทำได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตัวชี้วัด ข้อมูลปัจจุบัน เป้าหมาย และสิ่งที่จะทำ (พสุ เดชะรินทร์, 2546, หน้า 28-29)

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	ข้อมูล	เป้าหมาย	สิ่งที่จะทำ
มุมมองด้านการเงิน	รายได้ที่เพิ่มขึ้นเทียบ	5%	10%	ขยายตัวเข้าสู่ตลาด
- รายได้เพิ่มขึ้น	กับปีที่ผ่านมา			ต่างประเทศ
มุมมองด้านลูกค้า	จำนวนลูกค้าที่หายไป	7%	5%	จัดทำระบบสมาชิก
- การรักษาลูกค้าเก่า				ลูกค้า
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	อัตราของเสียจากการผลิต	10%	5%	จัดทำระบบคุณภาพรวมทั้งองค์กร (TQM)
- การผลิตที่มีคุณภาพ				
มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาพนักงาน	จำนวนวันในการอบรมต่อคนต่อปี	7 วัน	10 วัน	จัดทำแผนอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง
- การพัฒนาทักษะของพนักงาน				

กล่าวโดยสรุปการประเมินผลเชิงคุณภาพ จะมีลักษณะที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับทรัพย์สินที่จับต้องได้และทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ โดยทรัพย์สินที่จับต้องได้ เช่น อาคารเครื่องมือเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ และทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์หรือบริการ นวัตกรรมขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องลงทุนพัฒนาและรักษาไว้ ซึ่งเป็นการสร้างการแข่งขันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกอย่างตลอดเวลา
2. วิธีการเริ่มจากการนำกลยุทธ์ขององค์กร มาจัดทำวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ให้ครบมุมมอง 4 ด้าน ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต จากนั้นมีการขยายวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ไปสู่ตัวชี้วัดข้อมูลปัจจุบัน เป้าหมายสิ่งที่จะทำ และนำสิ่งที่จะทำไปจัดทำเป็นแผนงาน โครงการและกิจกรรม ซึ่งจะแสดงการปฏิบัติในรายละเอียดมากขึ้น

3. วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ จะมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลในแต่ละมุมมอง โดยสามารถนำมาจัดทำเป็นแผนที่ทางกลยุทธ์ที่จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ในแต่ละมุมมองของแต่ละกลยุทธ์ได้ตลอด จนสามารถทำการทดสอบสมมติฐานของกลยุทธ์ได้ว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้หรือไม่ หากไม่ได้หรือมีข้อจำกัดในเรื่องใดสามารถที่จะติดตามแก้ไขปรับปรุงได้อย่างตลอดเวลา ตลอดจนปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ขององค์กรได้

4. สามารถนำมาผูกกับระบบการวัดและประเมินผลงาน เพื่อติดตามควบคุมตรวจสอบ และจูงใจของบุคลากรในองค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม

ในวงการศึกษาหากมีการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพมาใช้ น่าจะส่งผลต่อการแปลงกลยุทธ์ของสถานศึกษาไปสู่การปฏิบัติ สร้างความเข้มแข็งให้กับสถานศึกษา ตลอดจนสามารถควบคุมติดตามตรวจสอบและประเมินผลงานของบุคลากร อีกทั้งตรวจสอบความสอดคล้องกลยุทธ์ของสถานศึกษากับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ได้อย่างตลอดเวลา

#### การนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้ในองค์กร

มีนักการศึกษาหลายคน ได้กล่าวถึงขั้นตอนการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้ในองค์กรไว้ในหลายประเด็น ดังต่อไปนี้

สุวรรณี ศิรินิรันดร์ (2549, หน้า 92-136) ได้นำเสนอกรณีศึกษาการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฉายไทย จำกัด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานการณ์ขององค์กร (SWOT analysis) เพื่อหาโอกาส-อุปสรรคและจุดอ่อน-จุดแข็งขององค์กร
2. การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร
3. กำหนดกลยุทธ์ ซึ่งแยกเป็นกลยุทธ์ระดับองค์กรและกลยุทธ์ระดับธุรกิจ
4. การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ ซึ่งต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ สร้างแผนที่ทางกลยุทธ์ตามแนวทางการประเมินผลเชิงคุณภาพ
5. กำหนดแผนปฏิบัติการและตัวชี้วัด เพื่อการควบคุมและประเมินความสำเร็จระดับองค์กร กำหนดผู้รับผิดชอบและนำไปปฏิบัติในระดับผู้บริหารและฝ่ายต่าง ๆ
6. ถ่ายทอดนโยบายธุรกิจสู่การปฏิบัติระดับหน่วยงาน ซึ่งต้องนำนโยบายธุรกิจที่กำหนดมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับหน้าที่ของหน่วยงาน เพื่อกำหนดภารกิจหลักกลยุทธ์ระดับหน่วยงาน และการประเมินผลเชิงคุณภาพระดับหน่วยงาน
7. การเขียนแผนปฏิบัติการที่ต้องประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีโครงสร้างหรือประเด็นสำคัญต่าง ๆ ที่ต้องกล่าวถึง ดังนี้ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย (ตัวชี้วัดความสำเร็จ) วิธีดำเนินงานแผนการดำเนินงาน (ระยะเวลาโดยทั่วไปมักจะแสดง

ในรูปแบบของ “แผนภูมิแกนต์ (Gantt chart)” งบประมาณที่ต้องใช้และการวิเคราะห์ความคุ้มค่า (กรณีที่เป็นแผนงานการลงทุนที่ต้องการผลตอบแทน)

วีระเดช เชื้อนาม (2547, หน้า 47-109) ได้นำเสนอกระบวนการจัดทำการประเมินผลเชิงคุณภาพ 6 ขั้นตอน โดยในขั้นเตรียมการก่อนเริ่มทำต้องทำกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์มายืนยันว่าจะไม่มีการปรับเปลี่ยนใด ๆ อีก แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงต้องรีบดำเนินการในช่วงนี้ โดยการประชุมระดมสมองสำหรับขั้นตอน 6 ขั้นตอนนั้น มีดังนี้

1. จัดทำวัตถุประสงค์กลยุทธ์ โดยนำกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์มากำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวังว่าเมื่อดำเนินกลยุทธ์แล้วจะก่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างไรบ้าง
2. เขียนแผนที่กลยุทธ์โดยนำวัตถุประสงค์กลยุทธ์ มาจัดทำในรูปแบบผังเพื่อแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของกลยุทธ์ เพื่อนำไปสู่การวัดความสำเร็จกลยุทธ์ โดยใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก (KPI)
3. จัดทำและทบทวน KPI โดยนำวัตถุประสงค์กลยุทธ์ในแผนที่กลยุทธ์มากำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จ ซึ่งต้องเป็นสิ่งที่บ่งบอกความสำเร็จได้อย่างแท้จริง
4. วิเคราะห์หน่วยงาน โดยนำ KPI ที่ได้กำหนดมาวิเคราะห์ว่าหน่วยใดควรเป็นเจ้าของเรื่องหรือเจ้าภาพหลักที่จะทำให้ KPI นั้นบรรลุเป้าหมาย และมีหน่วยงานใดบ้างเป็นหน่วยสนับสนุน
5. จัดทำแม่แบบ (Template) เป็นการจัดทำรายละเอียด KPI ว่า มีความหมายอย่างไร มีการวัดอย่างไร มีข้อมูลบ่งชี้ใดบ้าง และหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบความสำเร็จ
6. จัดทำสิ่งที่จะทำเชิงกลยุทธ์ (Strategic initiative) เป็นการเลือกแผนงาน/ โครงการและกิจกรรมที่คาดว่าจะทำให้ตัวชี้วัดบรรลุเป้าหมาย ทั้ง 6 ขั้นตอน ล้วนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน อย่างไรก็ตาม การนำไปสู่การปฏิบัติ ต้องมีการเชื่อมโยงกับงบประมาณและแผนปฏิบัติการประจำปี โดยมีกรอบเงินที่ชัดเจน ซึ่งต้องมีการเฝ้าระวังผลงานอย่างใกล้ชิด เครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริหารควบคุมติดตามและเฝ้าระวังผลงานที่ได้รับความนิยม คือ ระบบการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) ซึ่งมีหลายชนิด โดยมีห้องควบคุมทางการบริหาร (Management cockpit) เป็นระบบควบคุมด้วยการมองเห็นชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ เพราะเป็นการนำเสนอสารสนเทศที่สำคัญครบถ้วน ตามกลยุทธ์ของหน่วยงาน ด้วยภาพกราฟฟิคที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ทำให้สะดวกต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารได้ อันจะนำไปสู่การขับเคลื่อนผลงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ พันธกิจ และวิสัยทัศน์ของหน่วยงานได้ในที่สุด

วัฒนา พัฒนพงศ์ (2546, หน้า 370-380) ได้นำเสนอการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้งานใน 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) ขั้นตอนการวางแผน 2) ขั้นตอนการนำแผนไปปฏิบัติ 3) ขั้นตอนการติดตามและประเมินผลและ 4) ขั้นตอนการปรับปรุงมาตรฐาน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผน ประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมร่วม ความสามารถหลัก วัตถุประสงค์หลัก เป้าประสงค์เชิงกลยุทธ์ การใช้งานการประเมินผลเชิงคุณภาพ การกำหนดรายชื่อแผนงานและโครงการ และตารางแผนปฏิบัติการแบบอิงตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก เป็นต้น
2. ขั้นตอนการนำแผนไปปฏิบัติ ประกอบด้วย การประชุมชี้แจงหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การจัดทำความต้องการในการเรียนรู้ การจัดทำเอกสารกระจายนโยบาย เป็นต้น
3. ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล จะเน้นที่ตัวชี้วัด โดยจัดทำตัวชี้วัดให้อยู่ในกรอบของตัวแบบระบบ กล่าวคือ จะมีตัวชี้วัดในทุกขั้นตอนของระบบการบริหารจัดการ ได้แก่ ตัวชี้วัดในขั้นตอนปัจจัยนำเข้า (Input) ตัวชี้วัดในขั้นตอนกิจกรรม (Process or Activity) ตัวชี้วัดในขั้นตอนผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดในขั้นตอนผลลัพธ์ (Outcome) หรือตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ (Project purpose) สำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานก็คือ ตัวชี้วัดระดับผลสัมฤทธิ์ (Result)
4. ขั้นตอนการปรับปรุงมาตรฐานขององค์กร ซึ่งจะนำไปตามระดับของการบริหาร โดยทั่วไปในองค์กร 3 ระดับ ดังนี้ 1) ผู้บริหารระดับสูงรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative problem) และแผนกลยุทธ์ ซึ่งทางทหารเรียกว่า แผนยุทธศาสตร์และพัฒนามาตรฐานขององค์กร โดยใช้นวัตกรรมเป็นหลัก 2) ผู้บริหารระดับกลางรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาที่ต้องแยกแยะ (Analysis problem) และแผนปรับปรุง ซึ่งทางทหารเรียกว่าแผนยุทธวิธี (Tactical plan) และพัฒนามาตรฐานขององค์กร โดยใช้เทคนิคการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ 3) ผู้บริหารระดับต้นรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาที่กำลังเผชิญหน้า (Coming-up problem) และแผนดำเนินงาน (Operational plan) และรักษามาตรฐานขององค์กร โดยใช้เทคนิคการบำรุงรักษา (Maintenance)

Kaplan and Norton (1996, pp. 272-292) ได้นำเสนอไว้ว่า ในการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้งานนั้น แต่ละองค์กรต่างก็มีเหตุผลของตนเอง แต่อย่างไรก็ตาม แต่ละเหตุผลต่างก็มุ่งไปสู่การนำองค์กรไปสู่การปฏิบัติในทิศทางของกลยุทธ์ใหม่ ในการนำไปปฏิบัตินั้นจะมีกระบวนการหลัก ๆ ดังนี้

1. ตรวจสอบและปรับปรุงกลยุทธ์
2. สื่อสารกลยุทธ์ไปทั่วทั้งองค์กร
3. ปรับแต่งเป้าประสงค์ระดับบุคคลและระดับองค์กรให้สอดคล้องกับกลยุทธ์
4. กำหนดและจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้สอดคล้องกับกลยุทธ์

5. เชื่อมโยงวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ให้เข้ากับเป้าหมายระยะยาวและงบประมาณประจำปี
  6. ปรับแต่งกลยุทธ์และทบทวนการปฏิบัติการ
  7. รับข้อมูลป้อนกลับตลอดจนเรียนรู้และปรับปรุงกลยุทธ์  
โดยได้นำเสนอกรณีศึกษาของบริษัท เนชั่นแนลอินชัวแรนซ์ (National insurance)  
ในการพัฒนาการประเมินผลเชิงคุณภาพในระยะเวลา 24 เดือนเป็น 10 ขั้นตอน ดังนี้
    1. การตรวจสอบวิสัยทัศน์โดยผู้บริหาร จำนวน 10 คน ปฏิบัติงานร่วมกันในระยะเวลา 3 เดือนแรก เพื่อพัฒนาและแปลวิสัยทัศน์ไปสู่กลยุทธ์ที่เข้าใจและสื่อสารไปยังองค์กรได้
    2. การสื่อสารไปยังผู้บริหารระดับกลางในเดือนที่ 4-5 และพัฒนาการประเมินผลเชิงคุณภาพระดับหน่วยธุรกิจ (ในเดือนที่ 6-9)
    3. งดการลงทุนในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์และนำเสนอโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงองค์กร (ในเดือนที่ 6)
    4. ทบทวนการประเมินผลเชิงคุณภาพระดับองค์กร โดยผู้บริหารและทีมงาน เพื่อปรับแต่งกลยุทธ์ (ในเดือนที่ 9-11)
    5. ปรับแต่งวิสัยทัศน์โดยทบทวนการประเมินผลเชิงคุณภาพระดับหน่วยธุรกิจต่าง ๆ และปรับแต่งการประเมินผลเชิงคุณภาพระดับองค์กร (ในเดือนที่ 12)
    6. สื่อสารการประเมินผลเชิงคุณภาพไปทั่วทั้งองค์กร (ในเดือนที่ 12 เป็นต้นไป) และจัดทำวัตถุประสงค์สมรรถนะระดับบุคคล เพื่อการเชื่อมโยงคำตอบแทนเข้ากับการประเมินผลเชิงคุณภาพทุกฝ่ายทุกระดับ (ในเดือนที่ 13-14)
    7. ปรับปรุงแผนระยะยาวและงบประมาณ ในที่นี้เป็นเป้าหมายประสงค์ในช่วงเวลา 5 ปี สำหรับตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องแผนปีแรกในช่วง 5 ปี มีการจัดสรรงบประมาณลงไป (ในเดือนที่ 15-17)
    8. ดำเนินการทบทวนรายเดือนและรายไตรมาส ภายหลังจากมีการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพมาใช้งานในหน่วยธุรกิจ มีการประชุมรายเดือนและรายไตรมาส เพื่อให้ความสำคัญไปกับประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic issues) ที่ได้กำหนดไว้ (ในเดือนที่ 18 เป็นต้นไป)
    9. จัดทำและทบทวนกลยุทธ์ประจำปีในช่วงต้นปีที่สาม (ในเดือนที่ 25-26) แต่ละหน่วยธุรกิจทำการทบทวน และปรับปรุงกลยุทธ์และการประเมินผลเชิงคุณภาพ
    10. เชื่อมโยงสมรรถนะบุคคลของทุกคนเข้ากับการประเมินผลเชิงคุณภาพและเชื่อมโยงแรงจูงใจ และคำตอบแทนเข้ากับการประเมินผลเชิงคุณภาพ (ในเดือนที่ 25-26)
- นอกจากนี้ ยังได้มีการนำเสนอกรอบการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้งานในระยะแรกโดยทั่วไป 4 ขั้นตอนในช่วงเวลา 16 สัปดาห์ ดังนี้ (Kaplan & Norton, 1996, pp. 300-311)

1. การกำหนดโปรแกรมการวัดผลงาน ซึ่งนักสถาปนิกระบบ (Architect) จะเป็นผู้สัมภาษณ์และให้คำปรึกษากับทีมบริหาร เพื่อเลือกหน่วยธุรกิจที่เหมาะสม หลังจากนั้นเป็นการกำหนดหน่วยธุรกิจและวิธีการเชื่อมโยงหน่วยธุรกิจต่าง ๆ เข้าด้วยกันในขอบเขตงานที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน (ใช้ระยะเวลา 3 สัปดาห์แรก)

2. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ในแต่ละมุมมอง โดยการสัมภาษณ์รอบแรกกับฝ่ายบริหาร เพื่อหาข้อสรุปในการดำเนินการ ทำการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ นำเข้าสู่การประชุมรอบแรกสำหรับฝ่ายบริหาร เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมในแต่ละมุมมอง (ใช้ระยะเวลาในช่วงสัปดาห์ที่ 4-7)

3. การเลือกตัวชี้วัดเชิงกลยุทธ์และค่าเป้าหมาย ประกอบด้วย การประชุมกลุ่มย่อยและการประชุมฝ่ายบริหารรอบที่สองตามแนวทางการประเมินผลเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ค่าเป้าหมายในระยะ 3-5 ปีข้างหน้า (ใช้ระยะเวลาในช่วงสัปดาห์ที่ 7-14)

4. การจัดทำแผนการดำเนินการ ประกอบด้วย การพัฒนาแผนดำเนินการเพื่อเชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางการบริหารจากระดับบนลงไปยังระดับปฏิบัติการในส่วนของตัวชี้วัด ทำการประชุมฝ่ายบริหารรอบที่สาม เพื่อร่วมตกลงในแผนการดำเนินการที่จะสื่อสารการประเมินผลเชิงกลยุทธ์ไปยังพนักงานและบุคลากรเข้าไปกับระบบการบริหาร ตลอดจนพัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการใช้งานและการสรุปผลการปฏิบัติ โดยมีข้อเสนอแนะว่าเพื่อให้การประเมินผลเชิงคุณภาพ มีการสร้างคุณค่าขึ้นมาจะต้องบูรณาการเข้าไปในระบบการบริหารขององค์กรได้ โดยเฉพาะใน 60 วัน จะต้องเห็นการพัฒนานี้ได้ และที่สำคัญที่สุด คือ ข้อมูลต่าง ๆ ต้องถูกนำเข้าไปบรรจุในวาระการประชุม โดยเฉพาะในเรื่องค่าเป้าหมายจากการใช้งานการประเมินผลเชิงคุณภาพ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารทางสารสนเทศที่จะเข้ามามีบทบาทในที่นี้ได้ (ใช้ระยะเวลาในช่วงสัปดาห์ที่ 14-16)

บอร์เน, ไมค์ และบอร์เน, พิบพา (2549) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้งาน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลใน 1 สัปดาห์ ดังนี้

1. วันอาทิตย์ต้องทำความเข้าใจเรื่องเหตุผลที่ต้องมีการวัดผลงาน ความหมายของการประเมินผลเชิงคุณภาพ องค์กรชนิดใดบ้างที่สามารถใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพได้ และภาพรวมของบทเรียนในอีก 6 วันที่เหลือ

2. วันจันทร์ ได้แก่ การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อความสำเร็จการทำให้ผู้อื่นให้เห็นด้วย และใครบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3. วันอังคาร ได้แก่ แนวทางการค้นหาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ  
วิธีการพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ ที่มีต่อการวัดผลงานทางธุรกิจ และวิธีวัดผลงาน  
ในสิ่งที่ควรจะวัด

4. วันพุธ ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลงาน ไบบนที่กิจการวัดผลงาน ตัวอย่างของ  
ตัวชี้วัดผลงาน และตัวชี้วัดในมุมมองด้านต่าง ๆ

5. วันพฤหัสบดี ได้แก่ การนำเสนอตัวชี้วัดและการสื่อสารทำความเข้าใจในรายละเอียด  
ต่าง ๆ ว่ามีความหมายอย่างไรบ้าง การใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์ที่ได้และการตรวจสอบให้แน่ใจ  
ว่ามีการดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพไปในทิศทางที่ดี

6. วันศุกร์ ได้แก่ การทำให้การประเมินผลเชิงคุณภาพยังคงใช้งานได้ดีอยู่เสมอและ  
การสร้างกระบวนการหรือวิธีการที่สอดคล้องกับโครงสร้างทางธุรกิจ

7. วันเสาร์ ซึ่งเป็นภาพรวมของการประเมินผลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การศึกษาว่าบริษัท  
จำนวนหนึ่งสามารถประยุกต์ใช้งานการประเมินผลเชิงคุณภาพให้เหมาะสมกับความต้องการ  
ของธุรกิจได้อย่างไร ศึกษาจุดอ่อนของการประเมินผลเชิงคุณภาพ และเสนอแนวทางแก้ไขและ  
สรุปประเด็นต่าง ๆ ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา

กล่าวโดยสรุปขั้นตอนการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้งานในองค์กรนั้น  
เป็นการนำกระบวนการ PDCA เข้ามาใช้ คือ มีการวางแผน (Plan) การลงมือทำ (Do) การตรวจสอบ  
(Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) โดยมีระยะเวลาและการตรวจสอบความก้าวหน้าในแต่ละ  
ขั้นตอน เพื่อระบุสถานะของพัฒนาการในการนำไปใช้งาน

#### การนำ Balanced scorecard ผู้สถานศึกษา

Smith (2005) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่มหาวิทยาลัย Edinburgh นำ Balanced scorecard  
(BSC) มาใช้ในมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสถานศึกษาว่าประโยชน์ที่ได้นั้นเป็นเพราะ Balanced scorecard  
(BSC) อยู่บนพื้นฐานของความสมดุล (Balanced) ของชุดผลการทำงานที่บ่งชี้ถึงเป้าหมายและ  
วิสัยทัศน์ขององค์กรที่ไม่ใช่เฉพาะด้านการเงิน แต่รวมถึงที่ไม่ใช่การเงินด้วย ด้วยเหตุเฉพาะนี้  
จึงเป็นจุดที่สำคัญสำหรับองค์กรที่ไม่ใช่ของค์การที่แสวงหากำไร (The not-for-profit sector)  
นอกจากนี้ Balanced scorecard (BSC) เป็นเรื่องของความพยายามที่จะนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ  
โดยมีชุดของการวัดและประเมินผล นอกจากนี้ Jeng, Chen, and Chen (2001, p. 213) ได้สรุป  
ความเป็นไปได้ของการนำ Balanced scorecard (BSC) มาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา  
อย่างน่าสนใจว่า ถ้าการบริหารอาชีวศึกษาสามารถหลอมรวมกัน ในเรื่องการมีวัตถุประสงค์ที่ดี  
มีประสิทธิภาพ (Objective effect) ความพึงพอใจของลูกค้า (Client satisfaction) การเรียนรู้และ  
การสร้างสรรค์กระบวนการทำงานภายในให้เกิดการไหลลื่น (Learning and creativity and internal

flow) และการประยุกต์ใช้ Balanced scorecard สำหรับการบริหารโรงเรียนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เชื่อว่า โรงเรียนสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการคาดหมายและการสร้างสรรค์สำหรับสังคมในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งการนำ Balanced scorecard (BSC) ผู้สถานศึกษานั้น Kaplan and Norton ได้ให้แนวคิดว่าจะนำ Balanced scorecard (BSC) ไปใช้จะต้องประยุกต์ให้เข้ากับบริบทสภาพความเป็นจริงขององค์กรนั้น ๆ ดังนั้น การนำแนวคิด Balanced scorecard (BSC) ผู้สถานศึกษาจะต้องเริ่มที่การกำหนดกลยุทธ์ ดังที่ วรรณรัตน์ วัฒนานิมิตกุล (2546, หน้า 6) ได้กล่าวถึงการประยุกต์ใช้ Balanced scorecard (BSC) ในมหาวิทยาลัยว่า มหาวิทยาลัยจะต้องกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรหลักของมหาวิทยาลัยขึ้นมาก่อนแล้วมีการกำหนดมุมมอง เพื่อที่จะได้มีการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงานเป็นตัวบ่งชี้ว่าการปฏิบัติงานต่าง ๆ บรรลุตามที่ตั้งเป้าประสงค์ไว้หรือไม่ และยังสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าสามารถตอบสนองความต้องการตามความคาดหวังของสังคมหรือไม่ ซึ่งการกำหนดมุมมองในสถานศึกษานั้นมีนักวิชาการได้นำเสนอไว้ ดังนี้ วรรณรัตน์ วัฒนานิมิตกุล (2546, หน้า 8) กล่าวว่า BSC เป็นเครื่องมือช่วยให้องค์กรสามารถนำปัจจัยหลักทางกลยุทธ์ขององค์กรแปลไปสู่การปฏิบัติและเป็นเครื่องมือสำหรับองค์กรในการพิจารณาผลสำเร็จของการทำงาน โดยผ่านมุมมองด้านการเงิน มุมมองลูกค้า มุมมองกระบวนการภายใน และมุมมองการเรียนรู้และการพัฒนา จึงนับเป็นการเชื่อมโยงการวางแผนในระดับบนหรือระดับผู้บริหาร ซึ่งเน้นการวางแผนเชิงกลยุทธ์ลงมาสู่ระดับปฏิบัติการ ในกรณีของมหาวิทยาลัยก็สามารถใช้เป้าหมายตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาดัชนีวัดผลสำเร็จตามแนวคิด BSC ในมุมมอง 4 ด้าน ได้เช่นกัน นกคณ ร่มโพธิ์ (2545, หน้า 65) ได้สรุปมุมมองของการนำ Balanced scorecard (BSC) ไปใช้ในสถานศึกษาระดับมหาวิทยาลัยไว้ว่า

1. มุมมองด้านการเงิน มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถอยู่รอดได้ภายใต้การแข่งขัน แต่ละมหาวิทยาลัยจะต้องพยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีคุณค่ามากที่สุด เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย โดยไม่ต้องลดคุณภาพการศึกษาลง โดยพยายามหาเงินสนับสนุนจากทั้งรัฐและเอกชน เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยด้วย
2. มุมมองทางด้านลูกค้า แบ่งตามลักษณะของแต่ละกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ดังนี้
  - 2.1 งานด้านการเรียนการสอนลูกค้า คือ นักศึกษาผู้ที่จ่ายเงินค่าเล่าเรียน รวมทั้งผู้ที่สนับสนุนนักศึกษา เช่น ผู้ปกครองหรือองค์กรต่าง ๆ ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษา
  - 2.2 งานด้านการวิจัย ลูกค้า คือ หน่วยงานที่ให้เงินทุนสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งรวมทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะนำงานวิจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อทั้งทางด้านธุรกิจและสังคม



3. มุมมองด้านกระบวนการภายในสำหรับมหาวิทยาลัยนั้น รวมถึงกระบวนการสอน และงานวิจัย ตลอดจนงานบริหารที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้การเรียนการสอน และงานวิจัย ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4. มุมมองทางด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองนี้จะรวมไปถึงการพัฒนาอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมการสอนและงานวิจัยห้องสมุดคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ สิริ วุฒิบุรณพิน (2546, หน้า 20-24) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับ Balanced scorecard (BSC) ระดับองค์กรสำหรับมหาวิทยาลัยไทยว่า สำหรับองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร (Non-profit organization) อย่างมหาวิทยาลัยไทยนั้น วัตถุประสงค์แรกสุดไม่ได้อยู่ที่วัตถุประสงค์ด้านการเงิน แต่เป็นวัตถุประสงค์ด้านลูกค้า ซึ่งเรียกว่า ผู้มีส่วนได้เสีย (Maximize stakeholder value) ประกอบด้วย การตอบสนองนโยบายของรัฐในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณค่าต่อสังคม การรับรู้คุณค่าของมหาวิทยาลัย (Awareness) มีการยอมรับในผลงานของมหาวิทยาลัย (Recognition) มีความจงรักภักดี และสนับสนุนมหาวิทยาลัย (Loyalty) จากชุมชนสังคมผู้มีอุปการะและผู้รับบริการวิชาการ ส่วนนักศึกษาที่มีวัตถุประสงค์หลักสองประการ คือ การสร้างให้เป็นเลิศทางวิชาการและการปลูกฝังให้มีจิตใจดีงาม มีความรับผิดชอบต่อสังคม สำหรับบุคลากรของมหาวิทยาลัยเป็นการสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Sense of belonging or Sense of ownership) และภาคภูมิใจในสถาบัน ส่วนวัตถุประสงค์ด้านการเงิน คือ การเพิ่มรายได้และการลดการพึ่งพาแหล่งรายได้เพียงไม่กี่แห่งโดยเฉพาะจากงบประมาณรัฐบาล ส่วนการลดด้านรายจ่ายต้องอาศัยมาตรการ เช่น การใช้การประเมินผลโดยมีตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก KPI หรือ Balanced scorecard (BSC) ส่วนวัตถุประสงค์ด้านการเรียนรู้และการเติบโตของสถาบันให้มีความสำคัญว่า เป็นการสร้างบรรยากาศและหลักประกันว่ากระบวนการภายในสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน (Sustainable) กฎเกณฑ์ที่เกื้อหนุนให้เกิดวัฒนธรรมในการทำงานเป็นทีม วัฒนธรรมในการยกย่องระบบคุณธรรม และมีกลไกการบังคับใช้กฎเกณฑ์เหล่านั้นอย่างโปร่งใส เช่น มีคณะกรรมการพิจารณาอบรมรางวัล เชิดชูเกียรติอาจารย์ดีเด่น มีระบบผลตอบแทนเป็นทีมกับผลงานวิชาการ มีข้อบังคับเกี่ยวกับธรรมาภิบาล (Good governance) ของการบริหาร เป็นต้น ในขณะที่ วีระเดช เชื้อนาม (2547, หน้า 52) ได้กล่าวถึงมุมมองของการนำ Balanced scorecard (BSC) มาใช้ในการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) มุมมองด้านลูกค้า ประกอบด้วย นักเรียน (ทุกกลุ่ม) ผู้ปกครองและชุมชนสังคม ในด้านของนักเรียนนั้น ประกอบด้วย นักเรียนปกติ นักเรียนพิการนักเรียนด้อยโอกาส นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ บนพื้นฐานความต้องการมีหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีหลักสูตรวิธีการจัดการเรียนรู้ และสื่ออุปกรณ์เฉพาะด้านสำหรับนักเรียนพิการ นักเรียนด้อยโอกาส และนักเรียนที่มี

ความสามารถพิเศษ ส่วนปกครองนั้นในการดำเนินการของโรงเรียนต้องคำนึงถึงความต้องการให้นักเรียนมีความรู้คุณภาพมาตรฐาน มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง ศึกษาต่อและมีอาชีพมีทักษะในการประกอบอาชีพ ในด้านชุมชนมีความคาดหวังและต้องการให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข 2) มุมมองด้านกระบวนการภายในประกอบด้วย มีรูปแบบและเทคนิควิธีการที่หลากหลายและเฉพาะทาง มีหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อเทคโนโลยีที่เพียงพอและทันสมัย มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีระบบการประกันคุณภาพภายใน 3) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพเพียงพอ มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีการสื่อสาร (ICT) การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ 4) มุมมองด้านการเงิน มีเงินทุนเพียงพอ และมีการบริหารการเงินที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Olve, Roy, and Wetter (2000) ได้กำหนดมุมมองและตัวชี้วัดผลการดำเนินการหลักในสถานศึกษาไว้ ดังนี้ 1) มุมมองด้านการเงิน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักคือ ผลที่เกิดขึ้นเทียบกับงบประมาณ โดยใช้ร้อยละที่ต่างกัน 2) มุมมองด้านนักเรียน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักของคุณภาพ ประกอบด้วย ความรู้สวัสดีภาพและความปลอดภัย การพัฒนาความพึงพอใจของนักเรียน ปัญหาที่เกิดขึ้น การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 3) มุมมองด้านครูและเจ้าหน้าที่ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักคือ ความสามารถและความตั้งใจการให้ความร่วมมือ ความพึงพอใจในหน้าที่งาน การพัฒนาความสามารถ 4) มุมมองด้านการพัฒนา ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักคือ การพัฒนาความสามารถ การลงทุนด้าน IT วิธีการสอนสมัยใหม่ วิชาที่เปิดสอนใหม่ 5) มุมมองด้านการบริหารสถานศึกษา ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักประสิทธิภาพของคณะกรรมการประสิทธิภาพการบริหารการพัฒนาเจ้าหน้าที่

การประเมินผลการนำ Balanced scorecard (BSC) ผู้สถานศึกษานั้น Stewart and Carpenter-Hubin (2000, p. 42) ได้นำเสนอ Balanced scorecard ในภาคการศึกษาว่า เป็นเรื่องที่ทำนายเพราะโดยทั่วไป Balanced scorecard (BSC) จะใช้ในภาคธุรกิจการค้า แต่สามารถประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาได้ ซึ่งสามารถเรียกว่า Balanced scorecard ว่า Academic scorecard ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์สู่เป้าหมายด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic excellence) การเรียนรู้ประสบการณ์ของผู้เรียน (Student) ความหลากหลาย (Diversity) และการจัดการทรัพยากร (Resource management) โดยการกำหนดมุมมองในสถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ให้แตกต่างจากหลักการเดิมได้ ซึ่ง Cribb and Hogan (2006) ได้ประยุกต์ใช้ Balanced scorecard (BSC) ใน Bond University, Australia ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร โดยกำหนดมุมมอง 4 มุมมองประกอบด้วย 1) มุมมองด้านลูกค้า (Customer) กับคำถามที่ต้องการทราบว่าลูกค้ามองมหาวิทยาลัยอย่างไร 2) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal business) กับคำถามที่ว่าเราจะต้องทำอะไร

3) มุมมองนวัตกรรมและการเรียนรู้ (Innovation and learning) กับคำถามที่ว่ามหาวิทยาลัยจะต้องเติบโตและพัฒนาอย่างไร 4) มุมมองการเงิน (Financial) กับคำถามที่ว่าเราจะมองผู้ถือหุ้นหรือผู้ที่มีส่วนได้เสียอย่างไร

นอกจากนี้ การกำหนดมุมมองของ Balanced scorecard (BSC) ในสถานศึกษาประเภทอาชีวศึกษา (Vocational education) นั้น Andersson (2005) ได้นำเสนอมุมมองไว้ให้กับวิทยาลัย Finnish Business College 4 มุมมอง คือ 1) มุมมองด้านประสิทธิภาพของนักเรียน (ลูกค้า) (Efficiency-customers perspective) มีวัตถุประสงค์กลยุทธ์ เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนบนความต้องการของการทำงานในชีวิตจริงและการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น และมีเป้าหมายตัวชี้วัดอยู่ที่อัตราการได้งานทำร้อยละ 88 และอัตราการศึกษาต่อร้อยละ 25 โดยมีแผนงานที่จะให้บริการด้านการแนะแนวด้านอาชีพและการหาแหล่งงาน รวมทั้งการให้บริการวางแผนการศึกษาในระดับสูงขึ้นไป 2) มุมมองด้านการเงิน (Finances perspective) มีวัตถุประสงค์กลยุทธ์ให้การเงินมีความมั่นคง (Sound finances) มีเป้าหมายและตัวชี้วัดอยู่ที่รายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย โดยมีแผนงานที่จะปรับปรุงแก้ไขค่าใช้จ่ายให้เหมาะสม 3) มุมมองด้านกระบวนการ (Processes perspective) มีวัตถุประสงค์กลยุทธ์เพื่อทบทวนประเมินผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ มีเป้าหมายและตัวชี้วัดอยู่ที่คะแนนของการประเมินตนเอง โดยมีแผนงานการประเมินตนเองในฤดูใบไม้ร่วง และการมีกระบวนการภายในวัดความพึงพอใจของนักเรียน (ลูกค้า) 4) มุมมองด้านทรัพยากรบุคคล (Human resources) มีวัตถุประสงค์กลยุทธ์เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะในระดับมืออาชีพ มีเป้าหมายและตัวชี้วัดอยู่ที่การพัฒนาตามการกำหนดระดับของสมรรถนะ และการมีงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรที่มีสัดส่วนเหมาะสมกับบุคลากรทั้งหมด โดยมีแผนงานในการพัฒนาและฝึกอบรมอย่างชัดเจนตามกำหนดตาราง และการติดตามผลการพัฒนาบุคลากรสำหรับประเภทการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น Grayson (2004, pp. 4-6) ได้เสนอมุมมองและการวัดและประเมินผลในการนำ Balanced scorecard (BSC) ไปใช้ในสถานศึกษา Oak Knoll Academy ไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

1. มุมมองด้านการจัดองค์การ (Organizational perspectives) เป็นการกำหนดมุมมองขององค์ประกอบของความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันของสิ่งที่เป็นทรัพย์สินที่จับต้องได้ (Tangible assets) เช่น อาคารอุปกรณ์ หนังสือ สิ่งสนับสนุนและการเงิน กับทรัพย์สินที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible assets) ที่ประกอบด้วย คุณภาพของนักเรียน แรงจูงใจของคณะครู และการตกลงของผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง

2. มุมมองด้านผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders perspective) ที่ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มแรก คือ นักเรียนที่เป็นเป้าหมายของการจัดตั้งโรงเรียนที่ต้องการเรียนรู้ เป็นเรื่องสำคัญที่โรงเรียนต้องมีสภาพบรรยากาศของโรงเรียน มุ่งเน้นการเรียนรู้ทางวิชาการและ

ด้านคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียน สิ่งที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ คือ หลักสูตรที่ทำให้เรียนรู้ และการพัฒนาสิ่งที่ตั้งงามให้นักเรียนปฏิบัติเป็นชีวิตประจำวัน ซึ่งเป้าหมายของ Oak Knoll Academy คือ ต้องทำให้ดีเลิศทั้งสองอย่าง

2.2 กลุ่มที่สอง คือ ผู้ปกครองของนักเรียนที่ชำระค่าธรรมเนียมและมีส่วนร่วม ในบางครั้งเป็นการอาสาสมัครเข้ามาช่วยงานโรงเรียน ซึ่งผู้ปกครองคาดหวังว่า คือ คุณภาพการศึกษา ของบุตรหลานและค่าธรรมเนียมต้องมีเหตุและผล ดังนั้น การวัดและประเมินผล คือ จำนวน ผู้ปกครอง และเวลาที่อาสาเข้ามามีส่วนร่วมในโรงเรียน ทั้งเรื่องของการเสนอแนะความคิดเห็นใหม่ และการลงทะเบียนที่เพิ่มขึ้นของเด็กนักเรียน ตั้งแต่การบริจาคเพื่อก่อตั้งโรงเรียนและอุดหนุน ช่วยเหลือ เพื่อรักษาค่าธรรมเนียมที่ผู้ปกครองสามารถชำระได้ ซึ่งผู้บริจาคมักมีข้อตกลงที่จะช่วย โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพียงต้องการเห็นเป้าหมายของโรงเรียนสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ การวัดและประเมินผลด้านนี้ คือ ความพึงพอใจที่ได้จากจำนวนผู้บริจาคและยอดเงินที่บริจาค ที่เพิ่มขึ้น และการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้บริจาคทั้งส่วนปัจเจกบุคคลและกลุ่ม

3. มุมมองด้านการเงินหรืองบประมาณ เป้าหมาย คือ การมีทุนหรืองบประมาณที่เพียงพอ ต่อการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย คือ เงินทุกดอลลาร์จะต้องถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนและสร้างความแข็งแกร่งให้โรงเรียน โดยมีการลงทะเบียนของนักเรียน เพิ่มขึ้น การบริหารจัดการต้องมุ่งเน้นประสิทธิภาพและผลผลิตต่อการลงทุน โดยการพัฒนา โครงสร้างการใช้งบประมาณ โดยการตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นหรือลดค่าใช้จ่าย โดยการให้มีการเสนอราคาของผู้ค้าหรือการหามูลค่าเพิ่มของทรัพย์สินที่มีอยู่ เช่น 1) การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ของครูในการเรียนการสอน 2) ให้เช่าทรัพย์สินหรือทรัพยากรที่มีอยู่หากไม่มีการใช้ประโยชน์ เช่น หอประชุมหรือสถานที่ออกกำลังกาย สามารถทำกิจกรรมทางศาสนาในวันอาทิตย์ เป็นต้น

4. มุมมองด้านการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการบริหาร (Instructional and administrative processes perspective) หลักการสำคัญของการจัดการเรียนการสอน คือ การนำไปสู่ คุณค่าของนักเรียน ดังเช่น การตลาดที่จะนำองค์การไปสู่ผู้ชมที่เป็นผู้ปกครอง และผู้บริจาคพื้นฐาน ที่สำคัญ คือ

4.1 หลักสูตรต้องดี (Curriculum is sound) โดยการเปรียบเทียบกับหลักสูตรของ โรงเรียนอื่น ที่มีเป้าหมายใกล้เคียงกัน หรือทบทวนหลักสูตรจากกลุ่มบุคคลภายนอก ที่มีความรู้

4.2 การจัดการเรียนการสอนต้องมีประสิทธิผล (Instruction is effective) สามารถ วัดความมีประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนได้ โดยทดสอบผลการเรียนในคราหน้าและ ตรวจสอบจากความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

4.3 อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกปลอดภัยของโรงเรียน ต้องมีสภาพที่ดีและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยการเก็บดูแลรักษาอย่างดี ซึ่งต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะ โดยคณะกรรมการบริหาร หรือการตรวจสอบโดยสถาบันหรือองค์กร ดังเช่น จากหน่วยงานดับเพลิง

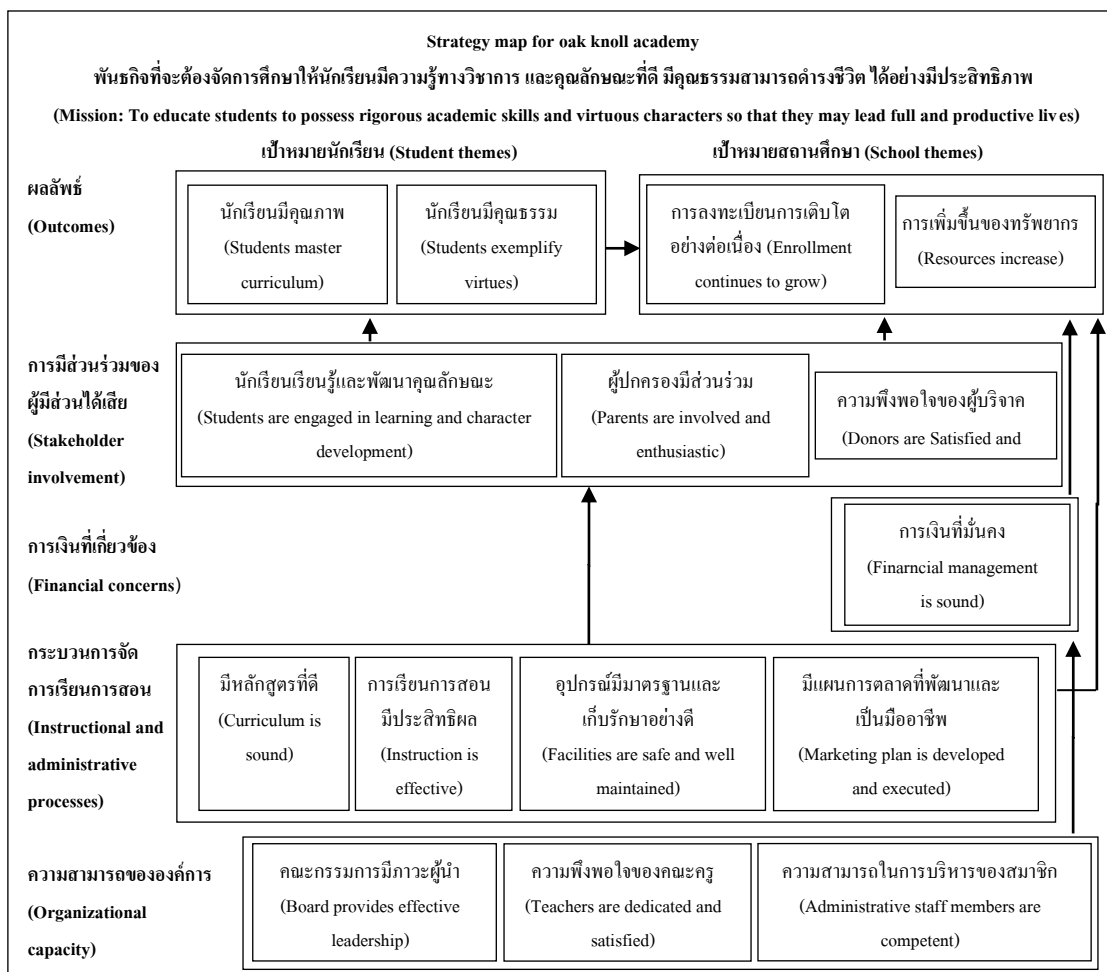
4.4 การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์หรือการตลาด จะต้องมีแผนและจัดการอย่างเป็นระบบ การสร้างภาพลักษณ์เป็นเรื่องสำคัญ การประชาสัมพันธ์ต้องรวดเร็วและเข้าถึง ผู้สนใจโรงเรียนต้องมีสัญลักษณ์ (Logo) ที่มีข้อความเชื่อถือ (Truth) ปัญญา (Wisdom) และคุณธรรมความดี (Virtue) เพื่อเป็นตัวแทนของโรงเรียนในการสื่อสารเพื่อให้จดจำง่าย

5. มุมมองด้านความสามารถขององค์กร (Organizational capacity perspective) เป็นพื้นฐานสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างในการสร้างการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อการพัฒนาและการดำเนินการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการบริหารจัดการให้มีประสิทธิผล รวมทั้งการบริหารจัดการงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ และเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ความสามารถขององค์กรต้องมีการประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย

5.1 บุคลากรตั้งแต่คณะกรรมการบริหาร ผู้บริหาร คณะครู หรือเจ้าหน้าที่ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมด้านความสามารถ การฝึกอบรม ความรู้ และความปรารถนาในการทำงานที่รับผิดชอบ และต้องมีความเหมาะสมกับหน้าที่ในการทำงานจนสำเร็จ คณะกรรมการต้องมีความสามารถในการมีภาวะผู้นำที่มีกลยุทธ์สำหรับโรงเรียน คณะครูต้องมีความรู้ในวิชาที่รับผิดชอบ และเข้าใจวิธีการที่จะสอนนักเรียนและพึงพอใจในการทำงานจากกฎระเบียบ และหน้าที่ผู้บริหารต้องมีคุณสมบัติที่เพียงพอ สามารถสร้างความศรัทธาและเคารพจากคณะครู เจ้าหน้าที่ และผู้ปกครอง และสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในโรงเรียน

5.2 เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสาร (Technology and information systems) โรงเรียนต้องตัดสินใจว่าจะใช้เทคโนโลยีในห้องเรียน เพื่อวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสามารถเป็นช่องทางการสื่อสารถึงผู้ปกครองและบุคลากรอย่างทั่วถึง

5.3 สิ่งที่เราเรียกว่ามองไม่เห็น แต่สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ปรารถนาของโรงเรียน เช่น นโยบาย ค่าใช้จ่าย การปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรกระบวนการใหม่ การตัดสินใจของคณะกรรมการ การจ้าง หรือสนับสนุน เลื่อนตำแหน่งคณะครู หรือเจ้าหน้าที่การสื่อสารถึงผู้ปกครองและอื่น ๆ ทั้งหมดนี้จะต้องสร้างเป็นวัฒนธรรมในการที่จะสนับสนุนภารกิจ และวิสัยทัศน์ของโรงเรียน จากการนำเสนอมุมมองของโรงเรียน Oak Knoll Academy แล้ว Grayson (2004, p. 8) ได้เขียนแผนที่กลยุทธ์ ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 แผนที่กลยุทธ์ (Strategy map) (Grayson, 2004, p. 8)

สรุปได้ว่า สิ่งที่ Grayson กล่าวถึงมุมมองเกี่ยวกับสถานศึกษา มีดังนี้

1. มุมมองด้านลูกค้า มีนักเรียนและผู้ที่มีส่วนได้เสียเป็นเป้าหมายสำคัญ
2. มุมมองด้านกระบวนการบริหารจัดการภายใน มุ่งงานด้านวิชาการ ได้แก่ การมีหลักสูตรที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีคุณภาพ มีคุณธรรม มีแหล่งเรียนรู้และกระบวนการบริหารจัดการภายใน เช่น การสร้างบรรยากาศความเป็นวิชาการ ที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน ในรูปแบบการสร้างเครือข่าย (Networking) เน้นให้ผู้เรียนผู้ปกครอง สังคม มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา รวมทั้งการให้มีกระบวนการประกันคุณภาพทั้งภายในภายนอกโรงเรียน
3. มุมมองด้านความสามารถขององค์กรหรือมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เป็นบุคลากรทั้งด้านการเรียนการสอนและบุคลากรทางการศึกษา โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบ

ประสิทธิภาพของบุคลากรทุกระดับ รวมถึงการมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพต่อการจัดการศึกษา และการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้เสียในการจัดการศึกษา

4. มุมมองด้านการเงินที่มุ่งเน้นการมีประสิทธิภาพในการบริหารการเงินขององค์กร หรือผู้บริหาร รวมถึงการหารายได้หรือทุนที่เพียงพอต่อการจัดการศึกษา

จะเห็นได้ว่า มุมมองดังกล่าวข้างต้นเป็นกรอบแนวคิดที่โรงเรียนหรือสถานศึกษา สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยงในสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์/เป้าหมายที่สำคัญของสถานศึกษา แต่ที่สำคัญ คือ เมื่อกำหนดมุมมองแล้ว สามารถนำไปสู่การเขียนแผนที่กลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยง และการกำหนดหรือการเลือกตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่จะต้องสอดคล้องเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุและผล ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ซึ่ง Cardoso, Trigueiros, and Narciso (2003) ได้สรุปเกี่ยวกับการนำ Balanced scorecard (BSC) ไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อการสร้างสรรค์และปรับปรุงการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ว่าการกำหนดและสังเคราะห์ข้อมูลของกลยุทธ์ที่ดี โดยการใช้แผนที่กลยุทธ์จะเป็นตัวชี้นำผู้ที่มีส่วนได้เสียหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในแต่ละวัน จะมีจุดเริ่มและสิ้นสุดในความคิดสำหรับการสร้างสรรค์อนาคตที่ดีที่สุดในการแลกเปลี่ยนและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสำหรับการเรียนรู้และวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

## แนวคิดการวิเคราะห์องค์ประกอบ

### ความหมายการวิเคราะห์องค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้ สุกกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ (2550, หน้า 97-98) ให้ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าเป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้หลักการของการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple regression analysis) เพื่อหาองค์ประกอบ/ ด้าน/ มิติ (Latent or Common factor/ Subscale/ Dimension) ที่ใช้เป็นตัวแทนของกลุ่มหรือชุดของตัวแปรที่สัมพันธ์กัน โดยจำนวนองค์ประกอบที่ได้จะมีน้อยกว่าจำนวนตัวแปรเดิมมาก ๆ จึงเป็นการลดจำนวนตัวแปรลง และทำให้นักวิจัยเห็น โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาได้

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย (2549) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติ สำหรับวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate analysis techniques) ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้นักวิจัยได้ใช้แสวงหาความรู้ความจริงดังกล่าว เช่น นักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis หรือ EFA) ในการพัฒนาทฤษฎี หรือนักวิจัย

สามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis หรือ CFA) ในการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎี

ตำราญ มีแจ้ง (2546, หน้า 196) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการที่จะอธิบายข้อมูลให้ง่ายขึ้น ด้วยการลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยการพยายามหาโครงสร้างองค์ประกอบจำนวนน้อย ๆ ที่จะแทนตัวแปรจำนวนมาก ๆ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น ยึดหลักการที่ว่า การที่ตัวแปรหรือข้อมูลต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันก็เพราะตัวแปรต่าง ๆ เหล่านั้นมีองค์ประกอบร่วมกัน สังเกตได้จากการจับกลุ่มของตัวแปรหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กันสูงเป็นกลุ่ม ๆ การที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ตัวแปรเหล่านี้มีตัวประกอบร่วมกัน ถ้าพบว่า ตัวประกอบร่วมและตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันสูง แทนที่จะใช้ตัวแปรจำนวนมาก ๆ อาจใช้ตัวประกอบร่วมแทนตัวแปรเหล่านี้ได้ ซึ่งเป็นการลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลง

กัลยา วานิชย์บัญชา (2546, หน้า 202-204) กล่าวถึงความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย เป็นเทคนิคการแบ่งกลุ่มตัวแปรหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ตัวแปรที่ไม่สัมพันธ์กันจะอยู่ต่างกลุ่มกัน โดยหนึ่งกลุ่มจะเรียกหนึ่งปัจจัย โดยที่ตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยหรือกลุ่มเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกหรือลบก็ได้

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบในภาพรวมจึงหมายถึงเทคนิค วิธีการวิเคราะห์ตัวประกอบร่วมที่มีความสัมพันธ์สูงเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อลดจำนวนตัวแปรหรือเป็นการลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลง

### **ประเภทของการวิเคราะห์องค์ประกอบ**

ศุกกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ (2550, หน้า 51-52) กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ตรวจสอบความตรงทางโครงสร้าง (Construct validity) วิธีการนี้เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบเครื่องมือหรือแบบวัดที่ประกอบด้วยหลายหลาย (Multidimensional scale) ที่มีข้อคำถามจำนวนมาก และไม่ทราบการจัดกลุ่มของข้อคำถาม วิธีการนี้จะจัดกลุ่มของข้อคำถามและเรียกกลุ่มเหล่านั้นว่า องค์ประกอบด้าน/ มิติ โดยข้อคำถามที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก [ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มีค่าสูง] แต่ข้อคำถามที่อยู่ต่างองค์ประกอบกันจะไม่มี ความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำ)

2. การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (Confirmatory factor analysis:CFA) เป็นสถิติที่ใช้ตรวจสอบและยืนยันว่า เครื่องมือวัดหรือแบบวัดตัวแปรนามธรรมที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ



(Exploratory factor analysis: EFA) ยังคงมีโครงสร้างขององค์ประกอบ/ ด้าน/ มิติ (Factor/ Subscale/ Dimension) ที่ประกอบด้วยหลายข้อคำถาม (Item) เช่นเดิมหรือยังมีโครงสร้างของด้าน และการเกาะกลุ่มกันของข้อคำถามตามเดิม CFA เป็นส่วนหนึ่งขอแบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural equation model: SEM) ที่มีลักษณะเป็นแบบจำลองการวัด (Measurement model) ซึ่งสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบว่าโครงสร้างขององค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้นั้น สอดคล้องกับ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม และยอมรับได้หรือไม่ (Adequacy/ Acceptability of fit of the subscale structure/ Model to the data) แบบจำลองการวัดจะอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบที่เป็นตัวแทนในการวัดตัวแปรนามธรรมกับข้อคำถามที่ใช้วัดองค์ประกอบนั้น ๆ

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ จะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาไม่มีความรู้ หรือมีความรู้้น้อยมากเกี่ยวกับ โครงสร้าง ความสัมพันธ์ของตัวแปร เพื่อศึกษา โครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกันได้

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน จะใช้กรณีที่ผู้ศึกษาทราบ โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่า โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์ กันมาก และควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่าตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะ อยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบ โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือ คาดไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่ โดยการวิเคราะห์ หาความตรงเชิง โครงสร้างนั่นเอง

#### วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

กัลยา วานิชย์บัญชา (2546, หน้า 202-204) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ องค์ประกอบ ดังนี้

1. เพื่อลดจำนวนตัวแปร กรณีที่ผู้วิจัยมีตัวแปรจำนวนมากและตัวแปรเหล่านั้น มีความสัมพันธ์กัน จะจัดกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน
2. เพื่อนำตัวแปรหรือปัจจัยที่สร้างขึ้นใหม่สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป
3. เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (Confirmatory) เกี่ยวกับการที่ผู้วิจัยจะต้องกำหนด ความสำคัญหรือน้ำหนักของตัวแปร เช่น ต้องการสร้างดัชนีวัดประสิทธิภาพการทำงานของ พนักงาน ซึ่งจะพัฒนาจากตัวแปรหลาย ๆ ตัว

4. เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน หรือปัจจัยเดียวกัน สำราญ มีแจ้ง (2546, หน้า 196) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า ถ้าจะจำแนกตาม โมเดลของการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะพบว่า การวิเคราะห์ที่ตัวประกอบ มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ

1. เพื่อศึกษาว่าตัวประกอบรวมที่จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยที่จำนวนตัวประกอบรวมที่หาได้ จะมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนตัวแปรนั้น มีตัวประกอบรวมอะไรบ้าง โมเดลนี้เรียกว่า Exploration factor analysis model: EFA

2. เพื่อต้องการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างของตัวประกอบว่า ตัวประกอบแต่ละตัว ประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวควรมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด ตรงกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ หรือสรุปได้ว่าเพื่อต้องการทดสอบว่า ตัวประกอบอย่างนี้ตรงกับโมเดลหรือตรงกับทฤษฎีที่มีอยู่หรือไม่ โมเดลนี้เรียกว่า Confirmatory factor analysis model:CFA

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการใช้ CFA มี 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบ
2. เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบ
3. ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างตัวแปรใหม่

แต่เทคนิค CFA นี้ สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูล โดยมีข้อดกลงเบื้องต้นน้อยกว่าเทคนิค EFA เช่น ส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนอาจสัมพันธ์กันได้

#### **ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ**

กัลยา วานิชย์บัญชา (2546, หน้า 5) กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ มี 4 ประการด้วยกัน คือ

1. ลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวให้อยู่ในปัจจัยเดียวกัน โดยถือว่าปัจจัยใหม่ที่สร้างขึ้นเป็นตัวแปรใหม่ที่สามารถหาค่าของปัจจัยที่สร้างขึ้นได้เรียกว่า Factor score จึงสามารถนำปัจจัยดังกล่าวไปเป็นตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป เช่น การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์ (Regression and correlation analysis) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การทดสอบสมมติฐาน ( $t$ -test,  $z$ -test) การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminate analysis) เป็นต้น

2. ใช้ในการแก้ปัญหาที่ตัวแปรอิสระของเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอย มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) วิธีการอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหา (Multicollinearity) คือ การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่ หรือเรียกว่า

ปัจจัย โดยใช้เทคนิค Factor analysis แล้วนำปัจจัยดังกล่าวไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ความถดถอยต่อไป เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวจะไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นการแก้ปัญหา (Multicollinearity)

3. ทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิค Factor analysis จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรที่ละคู่ แล้วรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันมากไว้ในปัจจัยเดียวกัน จึงสามารถวิเคราะห์ถึงโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในปัจจัยเดียวกันได้

4. ทำให้สามารถอธิบายความหมายของแต่ละปัจจัยได้ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในปัจจัยนั้น ทำให้สามารถนำไปใช้ในด้านการวางแผนได้

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบจะช่วยในเรื่องของการลดจำนวนตัวแปร เพื่อใช้ในการแก้ปัญหการรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน ซึ่งจะให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา และสามารถอธิบายความหมายของแต่ละปัจจัยได้ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ

#### ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ปรับปรุงจุดอ่อนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้เกือบทั้งหมด ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีความสมเหตุสมผล ตรงตามความเป็นจริงมากกว่าในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

กัลยา วาณิชยบัญชา (2548, หน้า 11) กล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้  
ขั้นที่ 1 การตรวจสอบว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ถ้าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากหรือมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ จะสามารถใช้เทคนิค Factor analysis ได้ ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กันน้อย ไม่ควรใช้เทคนิค Factor analysis โดยการตรวจสอบทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1. วิธีการตรวจสอบโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการสร้างเมทริกซ์แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่

2. วิธีที่ผู้วิเคราะห์สามารถตรวจสอบโดยใช้สถิติ KMO

ขั้นที่ 2 การสกัดปัจจัย (Factor analysis) เป็นขั้นตอนย่อยของเทคนิค Factor analysis วัตถุประสงค์ของการสกัดปัจจัย คือ การหาจำนวน Factor ที่สามารถใช้แทนตัวแปรทั้งหมดทุกตัวได้ หรือเป็นการดึงรายละเอียดจากตัวแปรมาไว้ใน Factor วิธีการสกัดปัจจัยมีหลายวิธี วิธีที่นิยมมากที่สุด คือ วิธี Principal component analysis หรือ PCA

ขั้นที่ 3 การหมุนแกนปัจจัย (Factor rotation) ในกรณีที่ค่า Factor loading มีค่ากลาง ๆ ทำให้ไม่สามารถจัดตัวแปรว่า ควรอยู่ใน Factor ใดได้นั้น จะต้องทำการหมุนแกน ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการหมุนแกนปัจจัย คือ เพื่อให้ค่า Factor loading ของตัวแปรมีค่ามากขึ้นหรือลดลง จนกระทั่งทำให้ทราบว่า ตัวแปรนั้นควรอยู่ใน Factor ใด หรือไม่ควรอยู่ใน Factor ใด วิธีการหมุนแกนปัจจัย มี 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

1. Orthogonal rotation เป็นการหมุนแกนปัจจัยไปแล้ว ยังทำให้ Factor ตั้งฉากกัน หรือเป็นอิสระกัน แต่ทำให้ค่า Factor loading เพิ่มขึ้นหรือลดลง

2. Oblique rotation เป็นการหมุนแกนปัจจัยไปในลักษณะที่ Factor ไม่ตั้งฉากกันหรือ Factor ไม่เป็นอิสระกันนั่นเอง แต่ทำให้ค่า Factor loading มากขึ้นหรือลดลง

ขั้นที่ 4 การคำนวณค่า Factor score เมื่อสามารถจัดตัวแปรที่มีจำนวนมากเหลือเป็นกลุ่ม ตัวแปรไม่ก็กลุ่ม สามารถคำนวณหาค่า Factor score ของแต่ละ Case ได้ เช่น ถ้ามี 2 Factor ก็สามารคำนวณหาค่า Factor score ของทั้ง 2 Factor ได้ และถือว่าทั้ง 2 Factor เป็นตัวแปรใหม่ที่นำไปวิเคราะห์ต่อไปได้

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบไม่ว่าจะเป็นเทคนิค EFA หรือ CFA มี 4 ขั้นตอนเช่นเดียวกันคือ

1. การเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์
2. การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น
3. การหมุนแกนและ
4. การสร้างสเกลองค์ประกอบ

ในการเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ หรือเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ด้วย CFA นอกจากต้องเตรียมแบบเดียวกับ EFA แล้วยังต้องกำหนดข้อมูลของโมเดลและระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดลก่อนวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นการสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกน เป็นการทำงานของคอมพิวเตอร์ และในขั้นตอนท้าย คือ การสร้างสเกลองค์ประกอบนั้นเป็นแบบเดียวกับเทคนิค EFA ดังนั้น จึงขอกล่าวในส่วนที่แตกต่างกัน คือ การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลและการระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดล

การตรวจสอบความตรงของโมเดล หรือตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมมติฐาน สามารถตรวจสอบจากค่าสถิติ 5 วิธี คือ

1. การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Standard errors and correlations of estimates) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม จะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และสหสัมพันธ์ระหว่าง

ค่าประมาณถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่พอดี ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ มีค่าสูงมากเป็นสัญญาณ แสดงว่า โมเดลการวิจัยใกล้เคียงไม่เป็นบวกแน่นอน

2. สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple correlation and coefficient of determination) ผลการวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมจะให้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการ โครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่งและค่าที่สูง แสดงว่าโมเดลมีความตรง

3. ค่าสถิติระดับความกลมกลืน (Goodness of fit measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้เป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพ รวมทั้ง โมเดล สถิติในกลุ่มที่ 4 ประเภท ถ้าโมเดล มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ค่าทางสถิติที่พิจารณาดังนี้

3.1 ค่าสถิติไคร-สแควร์ (*Chi-square statistics*) ถ้าค่าสถิติไคร-สแควร์ มีค่าสูงมาก แสดงว่า พังชั้นความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าสถิติไคร-สแควร์ มีค่าต่ำมากเท่าไร แสดงว่า โมเดล มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไคร-สแควร์ควรมีค่าเท่ากับองศาอิสระ สำหรับโมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการใช้ค่าสถิติไคร-สแควร์ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง ตามข้อตกลงเบื้องต้น 4 ประการ คือ

3.1.1 ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องแจกแจงปกติ

3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม

3.1.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่

3.1.4 พังชั้นความกลมกลืน มีค่าเป็น 0 จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index = *GFI*) ดัชนี *GFI* จะมีค่าระหว่าง 0-1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวอย่าง แต่ลักษณะการแจกแจงขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี *GFI* ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index = *AGFI*) เมื่อนำดัชนี *GFI* มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี *AGFI* มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี *GFI*

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root mean squared residual = *RMR*) ดัชนี *RMR* เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล) เฉพาะกรณีการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี *GFI* และ *AGFI*

สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเดียวกันและข้อมูลต่างชุดกัน ค่าดัชนี *RMR* ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

#### 4. การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of residuals) ประกอบด้วย

4.1 เมทริกซ์เศษเหลือเมทริกซ์ความคลาดเคลื่อน ในการเปรียบเทียบความกลมกลืน (Fitted residuals matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ *S* และ  $\Sigma$  ถ้าโมเดล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดล

4.2 คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal quantiles) ถ้ากราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมที่ใช้เป็นเกณฑ์ ในการเปรียบเทียบ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ดัชนีวัดแปรโมเดล (Model modification indices) ใช้เพื่อปรับ โมเดลให้มีความกลมกลืนดียิ่งขึ้น ดัชนีวัดแปร โมเดลเป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไคสแควร์ที่จะลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล 2) การกำหนดค่าความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ 3) การกำหนดวิธีการสกัดองค์ประกอบ 4) การตัดสินใจจำนวนองค์ประกอบที่ควรจะมีในแบบวัด 5) การกำหนดวิธีการหมุนแกนองค์ประกอบ และ 6) การแปลผลในรูปแบบขององค์ประกอบ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนี้

#### งานวิจัยในประเทศ

##### การบริหารความเสี่ยง

ปสุตา โอบฐ์จันทร์ศรี (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยง ด้านนโยบายและด้านกลยุทธ์ของโรงเรียนเอกชน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า 1) ความเสี่ยง ด้านนโยบายมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนโยบาย ทรัพยากร การติดต่อสื่อสาร ลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ สภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ความร่วมมือร่วมใจของผู้ปฏิบัติ 2) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา การกำหนดทิศทางของสถานศึกษา การกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษา การปฏิบัติตามกลยุทธ์สถานศึกษา การควบคุมและการประเมินกลยุทธ์สถานศึกษา

3) การบริหารความเสี่ยงทั้งในด้านนโยบายและด้านกลยุทธ์ พบว่า ความเสี่ยงทั้งสองด้าน มีความสัมพันธ์กัน โดยรูปแบบดำเนินการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย 1) โรงเรียนต้องมีหน่วยงานหรือมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบการบริหารความเสี่ยงอย่างชัดเจน เนื่องจากโรงเรียนเอกสารมีปัจจัยความเสี่ยงหลายด้าน 2) โรงเรียนต้องสร้างความได้เปรียบการแข่งขันทางการศึกษา โดยการสร้างโดดเด่น มีความเป็นอัตลักษณ์ มีการบริหารงบประมาณอย่างคุ้มค่า และมีการเทียบเคียง (Benchmark) คุณภาพการศึกษากับองค์กรที่ประสบความสำเร็จ 3) โรงเรียนต้องสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ สามารถบริหารจัดการด้านความขัดแย้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อปฏิบัติตามกลยุทธ์โดยไม่ต้องรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) โรงเรียนเอกชนต้องมีระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคลทั้งระบบที่มีประสิทธิภาพ มีการบริหารค่าตอบแทนของครูโรงเรียนเอกชนอย่างชัดเจน มีการจัดตั้งกองทุนวิทยฐานะ เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจและรักษาบุคลากรไว้ในองค์กร

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ และชนรัตน์ แด้ววัฒนา (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า พบว่า 1) รูปแบบการบริหารความเสี่ยง มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความมีส่วนร่วมของคนในองค์กร การค้นหาความเสี่ยงและระบุความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การสร้างแผนภูมิความเสี่ยง การวิเคราะห์และวางแผนการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม และการเฝ้าติดตามและประเมินผลภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยง 2) ประสิทธิภาพของกลุ่มการบริหารความเสี่ยง มีค่าการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของกลุ่มบริหารความเสี่ยงจากผู้เชี่ยวชาญที่ค่าเฉลี่ยรวม 4.09 ซึ่งมีความเหมาะสมมากต่อการนำไปปฏิบัติในองค์กร และค่าการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานกลุ่มการบริหารความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยรวม 3.99

ชนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารความเสี่ยงสากล ISO 31000 กับระบบการศึกษาของไทย พบว่า ความเสี่ยงที่สามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติได้ง่ายและให้อธิบายเป็นพันธกิจที่ผู้บริหารในสถาบันต้องให้การสนับสนุน มาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสากล ISO 31000 นับเป็นกระบวนการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสมกับระบบการศึกษาของไทย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การสื่อสารและการให้คำแนะนำ (Communicate and consult) 2) การกำหนดสภาพแวดล้อม (Establish the context) 3) การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) 4) การจัดการความเสี่ยง (Treat the risks) และ 5) การเฝ้าติดตามและการทบทวน (Monitor and review) วัตถุประสงค์หลักของมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงสากล ISO 31000 นั้น เป็นการพัฒนาและยกระดับมาตรฐาน จะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาองค์กร โดยให้บุคลากรขององค์กรทุกระดับได้มีส่วนร่วมในการสืบหาจุดเด่น จุดแข็ง โอกาส และปัญหาอุปสรรคขององค์กร การกำหนด

ยุทธศาสตร์ขององค์กร ตลอดจนการติดตามประเมินผลการดำเนินการ ซึ่งจะแตกต่างจากหลักการบริหารงานในอดีตที่ใช้หลักการของการควบคุม การสั่งการจากระดับบน ซึ่งน่าจะไม่เหมาะสมกับลักษณะงานในสถาบันอุดมศึกษา ที่เป็นเรื่องของ การเรียนการสอน งานวิจัยที่ต้องอาศัยความคล่องตัว ความเป็นอิสระค่อนข้างสูง

ดวงใจ ช่วยตระกูล (2551) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยความเสี่ยงในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยความเสี่ยงในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการเงิน ด้านความมั่นใจทางการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการบริหารจัดการความปลอดภัย โดยปัจจัยความเสี่ยงของสถานศึกษาในเมือง นอกเมือง และในแต่ละภูมิภาค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแนวทางการบริหารความเสี่ยง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านการเรียนการสอน ควรใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง โดยการควบคุมและหามาตรการในการป้องกันความเสี่ยง รวมไปถึงการถ่ายโอนความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยงด้านการเงิน ควรใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง โดยการควบคุมและหามาตรการในการป้องกันความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยงด้านความมั่นใจทางการศึกษาควรใช้วิธีการควบคุมและหามาตรการในการป้องกันความเสี่ยง รวมถึงการมีส่วนร่วมของภาคี คือ ชุมชน ผู้ปกครองและผู้ประกอบการ ปัจจัยความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมควรใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง โดยการควบคุมและหามาตรการในการป้องกันความเสี่ยง รวมไปถึงการถ่ายโอนความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการความปลอดภัย ควรใช้วิธีการควบคุมและหามาตรการในการป้องกันความเสี่ยง รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครอง บุคลากรในสถานศึกษา ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2554, หน้า 87-88, 2551, หน้า 85, 2549, หน้า 2) อ้างถึงใน ขนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ, 2554) ได้กำหนดให้ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk management system) เป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในระบบการประกันคุณภาพภายในที่สถาบันอุดมศึกษา ต้องคำนึงถึงและรายงานต่อ สกอ. ในทุกปี โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อ ๆ ดังนี้ คือ 1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานบริหารความเสี่ยง 2) ให้มีการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยงและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง 3) ให้มีการประเมิน โอกาสและผลกระทบของความเสี่ยง และจัดลำดับความเสี่ยง 4) ให้มีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงสูงและดำเนินการตามแผน 5) ให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการและมีรายงานผล และ 6) ให้มีการนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะไปใช้ในปรับแผนหรือวิเคราะห์ความเสี่ยงในปีถัดไป

ประกอบ กุลเกลี้ยง (2550, หน้า 250-259) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยง เพื่อป้องกันคอร์ปชันในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า การคอร์ปชันยังมีปรากฏ





อัมมาร สยามวาลา และคณะ (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางทางสังคม: การวัดภาวะความยากไร้และความเปราะบางสังคมสู่แนวทางนำไปปฏิบัติได้ในประเทศไทย พบว่า ความเสี่ยงจำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ความเสี่ยงที่สามารถเตรียมการได้ล่วงหน้า 2) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถเตรียมการหรือคาดการณ์ได้ล่วงหน้าและความเสี่ยงที่คาดการณ์ได้ แต่มีโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดในระดับต่ำ และ 3) ความเสี่ยงในชราภาพ

#### การประเมินผลเชิงดุลยภาพ

อดิศักดิ์ ภู่วพัฒน์วงศ์ (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินประสิทธิผลองค์การแบบองค์รวม โดยมีวัตถุประสงค์การประเมินประสิทธิผลองค์การแบบองค์รวมของกรมศุลกากร ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ผลการวิจัย พบว่า กรมศุลกากรมีประสิทธิผลแบบองค์รวม อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยมีผลการประเมินประสิทธิผลด้านการเงินและด้านลูกค้า อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านกระบวนการภายใน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนด้านที่มีประสิทธิผลน้อยที่สุด คือ ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา แต่ก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปานกลางเช่นกัน ซึ่งถ้าเป็นการพิจารณาประสิทธิผลองค์การเช่นในอดีต โดยดูประสิทธิผลด้านการเงินเพียงอย่างเดียว คงสรุปว่า องค์การนี้ประสบความสำเร็จ แต่ทั้งนี้การนำแนวคิดทฤษฎี Balanced scorecard เฉพาะ 4 ด้าน คือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา มาเป็นแนวทางในการประเมินประสิทธิผลในด้านต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลจากการค้นคว้าเอกสาร ข้อมูลจากการสังเกตการณ์ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า โครงสร้างองค์การถูกแทรกแซงจากฝ่ายการเมือง ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภายใน องค์การที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิผลองค์การ หากแต่ปัจจัยที่เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลองค์การแบบองค์รวมของกรมศุลกากรแท้จริง คือ ผู้นำ นอกจากนี้ผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นว่า การนำแนวคิดภาวะผู้นำของรังสรรค์ ประเสริฐศรี (2551) และแนวคิด Balanced scorecard ของ Kaplan and Norton (1996-2006) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์การ จะทำให้ประสิทธิผลองค์การแบบองค์รวมพัฒนาในทิศทางเชิงบวก ต่อไป

นภคณ ร่มโพธิ์ (2548) ได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจและกรณีศึกษาการใช้ Balanced scorecard (BSC) สำหรับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ผลการวิจัยเชิงสำรวจ พบว่า มหาวิทยาลัยที่ได้นำระบบ Balanced scorecard (BSC) มาใช้มีทั้งสิ้น 22 แห่ง อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา 17 แห่ง ในประเทศสหราชอาณาจักร 2 แห่ง ในประเทศออสเตรเลีย 2 แห่ง และในประเทศแคนาดา 1 แห่ง สามารถแบ่งการใช้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การใช้ในหน่วยงานสนับสนุนในมหาวิทยาลัย เช่น ฝ่ายจัดการธุรกิจการให้บริการต่าง ๆ ฝ่ายการเงินและการบริหารโดยลักษณะการใช้ Balanced

scorecard (BSC) จะมีลักษณะค่อนข้างคล้ายคลึงกับการใช้ Balanced scorecard (BSC) ในองค์กรที่มุ่งแสวงหาผลกำไร โดยมุมมองต่าง ๆ ใน Balanced scorecard (BSC) ก็เหมือนกับมุมมองของ Balanced scorecard (BSC) ในองค์กรที่มุ่งแสวงหาผลกำไรอื่น ๆ 2) การใช้ในระดับมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานทางวิชาการ ในมหาวิทยาลัยจะเป็นการใช้สำหรับองค์กรที่ไม่มุ่งแสวงหาผลกำไร ดังนั้นมุมมองที่ใช้ใน Balanced scorecard (BSC) ในรูปแบบนี้จึงมีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับ Balanced scorecard (BSC) ในรูปแบบแรกโดยอาจมีการปรับมุมมองให้เข้ากับลักษณะของมหาวิทยาลัยในการให้บริการวิชาการมากกว่าเชิงธุรกิจ สำหรับผลการวิจัยเชิงกรณีศึกษาได้เลือกมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ได้แก่ University of California at San Diego ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่างของการใช้ Balanced scorecard (BSC) สำหรับหน่วยงานสนับสนุน และ University of Edinburgh ประเทศสหราชอาณาจักรสำหรับการใช้ Balanced scorecard ทั้งมหาวิทยาลัยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ University of California at San Diego ได้ใช้ Balanced scorecard (BSC) กับหน่วยงานจัดซื้อ โดยได้แบ่งมุมมองออกเป็น 4 มุมมอง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ Balanced scorecard (BSC) แบบดั้งเดิม ประกอบด้วย 1) มุมมองทางการเงินและผู้มีส่วนได้เสีย (Financial/ Stakeholder perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งตอบคำถามที่ว่า เราควรเป็นอย่างไรในสายตาของผู้ที่ให้ทรัพยากรในการทำงาน (Resource provider) ซึ่งรวมทั้งภาครัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ 2) มุมมองทางการให้บริการลูกค้า (Customer service perspective) เป็นมุมมองที่จะมุ่งตอบคำถามที่ว่า ลูกค้าของเราเป็นอย่างไร เพื่อที่จะพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า 3) มุมมองด้านกระบวนการธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ (Effective business process perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งตอบคำถามที่ว่า เราทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือไม่ เพื่อที่จะได้ทราบถึงกระบวนการที่เราควรจะต้องปรับปรุง 4) มุมมองด้านความพึงพอใจของพนักงาน (Employee satisfaction perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งตอบคำถามว่าพนักงานของเรา รู้สึกอย่างไรต่อองค์กรและคุณค่าในการทำงาน หลังจากที่ใช้ University of California at San Diego ได้นำระบบ Balanced scorecard มาใช้กว่า 10 ปีที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยได้รับผลสำเร็จเป็นอย่างสูง ส่วน University of Edinburgh ได้กำหนดมุมมอง 4 มุมมอง หากแต่มีการปรับมุมมองให้เข้ากับลักษณะของมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้มุ่งหวังผลกำไรเป็นหลัก โดยทั้งสี่มุมมอง ประกอบด้วย 1) มุมมองทางการเงิน (Financial perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นในเรื่องของการใช้ทรัพยากร เพื่อสนับสนุนเป้าหมายทางกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ 2) มุมมองด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นในการดึงดูดนักศึกษาที่มีความสามารถให้เข้ามาอยู่ในองค์กรที่ได้รับการยอมรับทั้งในและต่างประเทศ 3) มุมมองด้านธุรกิจภายใน (Internal business perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นในเรื่อง การสนับสนุนเพื่อให้มหาวิทยาลัยบรรลุถึงเป้าหมาย

ที่ได้ตั้งไว้ 4) มุมมองทางด้านการพัฒนาองค์กร (Organizational development perspective) เป็นมุมมองที่มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนา และปรับปรุงมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องสำหรับผล หลังจาก University of Edinburgh ที่ได้นำ Balanced scorecard มาใช้ พบว่า มหาวิทยาลัยสามารถปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน ได้ดีมากขึ้น 21 ตัววัดผล จากทั้งสิ้น 32 ตัววัดผลหรือประมาณ 67 เปอร์เซ็นต์ ของตัววัดผลทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยมี โดยที่ตัววัดผลที่เหลือถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีผลที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดแต่ก็ยังสามารถรักษาระดับไว้ได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการใช้ Balanced scorecard (BSC) ในลักษณะนี้เป็นการใช้ที่มีลักษณะที่เหมือนกับการใช้ในองค์กรที่ไม่มุ่งแสวงหาผลกำไร ดังนั้น ผลกระทบของ Balanced scorecard (BSC) จึงเป็นผลในระยะยาวซึ่งจะวัดได้ยากกว่าผลในระยะสั้นเหมือนกับองค์กรมุ่งแสวงหากำไร ซึ่งสามารถวัดได้ในรูปของรายได้หรือกำไรได้อย่างชัดเจน

ลือชัย จันทร์โป (2546) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ โรงเรียนอาชีวศึกษาคาทอลิกในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ โรงเรียนอาชีวศึกษาคาทอลิกในประเทศไทยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ พันธกิจและยุทธศาสตร์ วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำบรรยากาศในการทำงาน โครงสร้างองค์การ การดำเนินงานด้านการจัดการ การจูงใจ และระบบองค์การ สภาพของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนอาชีวศึกษาคาทอลิกในประเทศไทย ตามความคิดเห็นของผู้บริหารพบว่า อยู่ในระดับมาก ซึ่งพบว่า ด้านความเป็นเลิศของบุคคลอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนที่บริหารโดยบาทหลวงนักบวช ได้รับการศึกษาอบรมมาเป็นระยะเวลายาวนาน และต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นผู้อุทิศตนเพื่อผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน และผู้บริหารที่เป็นฆราวาส ต้องพัฒนาศักยภาพให้มีความก้าวหน้าเพื่อความอยู่รอดในภาวะที่มีการแข่งขันสูง และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้านรูปแบบวิธีการคิด เนื่องจากภาวะในปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจก่อปัญหาต่อการดำเนินงานของโรงเรียนในระดับอาชีวศึกษาเอกชน ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ทำให้ผู้ปกครองไม่สามารถส่งบุตรเข้าเรียนได้มากเหมือนก่อน ทำให้การบริหารจัดการภายในต้องมีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง โดยผู้บริหารและครูยอมรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพราะรูปแบบวิธีคิดเก่า ๆ ไม่เป็นเครื่องประกันความสำเร็จในปัจจุบันได้แล้ว ต้องปรับเปลี่ยน พัฒนารูปแบบวิธีคิดให้เกิดการสร้างสรรค์ใหม่ มียุทธศาสตร์ใหม่ เพื่อนำมาปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2545) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกื้อหนุนต่อการจัดการศึกษาเอกชนในทศวรรษหน้า (ปี พ.ศ. 2544-2555) ซึ่งได้เสนอแนะสำหรับสถานศึกษาเอกชนเพื่อให้สามารถสร้างผลงาน (คุณภาพผู้เรียน) และดำรงตนอยู่ได้อย่างมั่นคงในทศวรรษหน้า

สถานศึกษาควรลงมืออย่างจริงจังในการ 1) จัดหรือกำหนดระบบบริหารจัดการและระบบงาน ให้คล้องตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์แวดล้อมภายในและภายนอกประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาจะต้องมีสารสนเทศที่เกิดจากการวิเคราะห์สภาพที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมเพียงพอ ทั้งด้านจุดแข็ง จุดอ่อน วิกฤติ และ โอกาส ของสถานศึกษา และใช้แผนเชิงรุกเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการบริหารจัดการ 2) พัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพเพียงพอในการที่จะนำองค์กรสู่ความสำเร็จ เช่น การให้มีความรู้ความสามารถและทักษะที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น การให้ขวัญกำลังใจในการทำงาน ที่เพียงพอ เป็นต้น 3) ให้ความสำคัญเรื่องคุณภาพและสร้างเอกลักษณ์ของสถานศึกษาให้โดดเด่น 4) สร้างความเชื่อมั่นและความร่วมมือกับชุมชน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า สถานศึกษาอื่น ๆ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษา

วัลลภ จันทร์ตระกูล (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ดัชนีวัดความอยู่รอดของหน่วยงาน บริการวิชาการที่เป็นองค์กรอิสระในมหาวิทยาลัย โดยการประยุกต์ Balanced scorecard และ Key performance indicators ผลการวิจัย พบว่า ดัชนีวัดความอยู่รอดด้านต่าง ๆ 4 ด้าน มีระดับ ความสำคัญในเกณฑ์ “สำคัญ” และเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) ดัชนีวัดความอยู่รอดด้านลูกค้า จำนวน 6 ดัชนีเรียง ตามลำดับ ดังนี้ 1.1) อัตราเพิ่มขึ้นของรายได้ 1.2) ผลตอบแทนต่อยอดขาย 1.3) อัตรา หมุนเวียนของสินทรัพย์รวม 1.4) จำนวนเงินรายได้ต่อจำนวนบุคลากร 1.5) อัตราส่วนเงินทุน หมุนเวียนและ 1.6) ผลตอบแทนจากเงินลงทุน 2) ดัชนีวัดความอยู่รอดด้านลูกค้า จำนวน 5 ดัชนี เรียงตามลำดับ ดังนี้ 2.1) ระดับความพึงพอใจลูกค้า (คุณภาพสินค้าราคาสินค้ากำหนดการจัดส่ง สินค้าให้บริการ) 2.2) อัตราการเพิ่มจำนวนลูกค้าในแต่ละปี 2.3) ส่วนแบ่งด้านการตลาด 2.4) จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้า และ 2.5) ร้อยละความแตกต่างราคาสินค้าหรือค่าบริการเทียบกับ คู่แข่ง 3) ดัชนีวัดความอยู่รอด ด้านกระบวนการภายในจำนวน 14 ดัชนี เรียงตามลำดับ ดังนี้ 3.1) จำนวนรายงานข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า 3.2) อัตราการลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค 3.3) จำนวน โครงการพัฒนามาตรฐานสินค้าผลิตภัณฑ์หรือบริการ 3.4) จำนวนงานวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานและ กระบวนการให้บริการฝึกอบรม 3.5) จำนวนและประเภทรายงานข้อมูลด้านการเงินและบัญชี 3.6) จำนวนโครงการความร่วมมือทางวิชาการกับลูกค้าหรือหน่วยงานอื่น 3.7) รายงานผลการนำ ระบบมาตรฐานสำหรับการบริหารจัดการต่าง ๆ ที่นำมาใช้เช่น ISO 3.8) อัตราการเพิ่มของบริการใหม่ 3.9) ตัวเลขแสดงปริมาณการสูญเสียวัสดุในการผลิต 3.10) ระยะเวลาที่ใช้ในการรายงานผลของ ประเภทบัญชีต่าง ๆ 3.11) ร้อยละจำนวนเงินค้างชำระต่อยอดจำนวนเงินรายได้รวม 3.12) จำนวน ขึ้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้าง 3.13) จำนวนครั้งในการติดตามและตอบรับของลูกค้าที่ค้างชำระ การเงินและ 3.14) จำนวนครั้งในการทำลูกค้าสัมพันธ์ 4) ดัชนีวัดความอยู่รอดด้านการเรียนรู้และ การพัฒนา จำนวน 8 ดัชนี เรียงตามลำดับ ดังนี้ 4.1) จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำงาน

แทนกันได้ 4.2) ตัวเลขแสดงผลิตภาพ (Productivity) ของบุคลากรในหน่วยงาน 4.3) ผลการประเมินบุคลากรภายในหน่วยงาน 4.4) ระดับความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงาน 4.5) จำนวนภาระงานของบุคลากรในหน่วยงาน (Basic load) 4.6) อัตราการได้รับการฝึกอบรม (จำนวนวันฝึกอบรม/คน/ปี) 4.7) จำนวนครั้งในการประชุมเกี่ยวกับปัญหาการจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในแต่ละระดับและ 4.8) จำนวนบุคลากรที่ลาออกและสาเหตุ โดยผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารระหว่างกลุ่มบริหารวิชาการของราชการกับกลุ่มที่ไม่ใช่ราชการ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้กลุ่มผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า ประเด็นดัชนีชี้วัดและระดับความสำคัญของดัชนีชี้วัดด้านต่าง ๆ ในภาพรวมมีความเหมาะสมในเกณฑ์มาก

### งานวิจัยต่างประเทศ

#### การบริหารความเสี่ยง

Scott (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดกลุ่มเด็กนักเรียนระดับมัธยมปลายที่ตกอยู่ในความเสี่ยง อิทธิพลที่แสดงออกในทางรุนแรงต่อสังคมและปัจจัยป้องกันในสถานศึกษา จากการวิจัยเป็นรายกลุ่มของนักเรียนระดับมัธยมปลายในนักเรียนเชื้อสายลาตินอเมริกันและแอฟริกันอเมริกัน จำนวน 789 คน ซึ่งอาจเป็นกลุ่มเด็กที่ตกอยู่ในความเสี่ยงได้หลายรูปแบบ โดยการใช้ให้เด็กกรายงานตนเอง ระดับความเชื่อมั่นในสถานศึกษาของตนเอง แรงจูงใจในการไปโรงเรียน ความรู้สึกที่ได้รับ การเอาใจใส่จากครอบครัว ความสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ๆ การแสดงออกซึ่งความรุนแรง และจากการจัดกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม พบว่า ในจำนวนนี้ 5 กลุ่ม สามารถจัดเป็นกลุ่มที่ตกอยู่ในความเสี่ยงได้ คือ ในส่วนที่มีความเครียดในสถานศึกษา ปัญหาสุขภาพ ระดับการเรียนและระยะเวลาที่ใช้ในโรงเรียน การแสดงออกซึ่งความรุนแรงเป็นลักษณะที่แปลกแยกของเด็กที่อาจจำแนกได้เป็นกลุ่มที่เปราะบางที่สุด และการฟื้นฟูกลับสู่สภาพเดิม ถูกจำกัดเป็นประเภทกลับตัวกลับใจจะมีผลการเรียนที่ดีกว่าเด็กที่โตมาจากชุมชน ผู้ที่มีรายได้น้อยในเมืองจะมีพัฒนาการในทางบวก แม้ว่าจะต้องเผชิญกับพฤติกรรมและอุปสรรคที่ทำทลาย มีการศึกษาและวิจัยปรากฏการณ์ในลักษณะดังกล่าว กรณีที่มีการกลับตัวกลับใจแล้ว ปัจจัยป้องกันของแต่ละคนจะประกอบด้วยนิสัยชอบการแข่งขัน เช่น ความสามารถส่วนตัว ความยืดหยุ่นในการใช้ยุทธวิธีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยป้องกัน ได้แก่ ความเกือหนุนทางสังคมที่มีอยู่ อาทิ การที่มีผู้ใหญ่อย่างน้อยหนึ่งคนควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การมีความสัมพันธ์อันดีกับครู

อย่างไรก็ดี แม้ว่าปัจจัยป้องกันเหล่านี้จะทำให้เด็กจำนวนมากสามารถรักษาสุขภาพจิตที่ดีและความประพฤติที่ดีไว้ได้ แต่มีจำนวนเด็กอีกไม่น้อยที่ได้รับผลกระทบทางลบด้วย การต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ทำทลายในชีวิตที่ต้องเกี่ยวข้องกับชุมชนผู้มีรายได้น้อย มีอัตราการเกิด

ความรุนแรงสูง อัตราเด็กออกจากโรงเรียนกลางคันจะมีสูงถึง 300 เปอร์เซ็นต์ สำหรับเด็กกลุ่มยากจน และเด็กที่ใช้ชีวิตในชุมชนเมืองที่มีรายได้น้อยที่ต้องเผชิญกับปัญหาทางนิเวศที่ต้องประสบกับความกดดันทางจิตวิทยาในอัตราสูง จึงต้องออกจากโรงเรียนก่อนจบปริญญาจะต้องทำงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะมากเพื่อหาเงินเลี้ยงชีพ เด็กจำนวนมากที่แสดงอาการทางจิตและเข้ากับคนอื่นไม่ได้ มักจะถูกบีบให้ออกจากโรงเรียนก่อนจบมัธยมปลาย วัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้ก็เพื่อประเมินผล แรงจูงใจในสถานศึกษาและการมั่นใจในความสามารถตนเอง ความสำคัญในการโอบอุ้มของครอบครัว ความสัมพันธ์กับครู เพื่อนและการแสดงออกซึ่งความรุนแรง ซึ่งจะมีประโยชน์ในการจัดกลุ่มเด็ก เป็นกลุ่มต่าง ๆ ของความเสี่ยงในสถานศึกษา ปัจจัยป้องกันที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้มีการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีความตั้งใจส่วนบุคคล ทฤษฎีความสามารถส่วนบุคคลและ ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน เช่น ความรู้สึกว่าได้รับการอุปถัมภ์จากครอบครัว ความสัมพันธ์กับครู และเพื่อนร่วมรุ่น ตลอดจนการสัมผัสกับความรุนแรง เมื่อจัดกลุ่มได้แล้วแต่ละกลุ่มต้องได้รับการตั้งชื่อตามระดับและรูปแบบที่มีปัจจัยป้องกันร่วมกันแล้ว นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานว่า มีความแตกต่างกันเพียงใด ในแง่ของความกังวลใจและสภาพสุขภาพ การศึกษาวิจัยนี้มุ่งที่จะจำแนกกลุ่มในแต่ละประเภท ซึ่งอาจจัดเป็นประเภทที่อาจฟื้นฟูจิตใจกลับคืนได้ แต่ละรายบุคคลในกลุ่ม จะต้องรายงานเรื่องต่อไปนี้ คือ ปัจจัยป้องกันระดับสูงรายบุคคลหรือรายกลุ่มระดับการสัมผัส ความรุนแรงขั้นสูง นอกจากนั้นต้องตั้งสมมติฐานว่ากลุ่มที่ฟื้นฟูจิตใจกลับคืนปกติได้จะต้องแสดงให้เห็น ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ เช่น กลุ่มที่มีผลการเรียนดีและศึกษาอยู่ในโรงเรียนในระยะเวลาานคิดว่า กลุ่มที่มีประวัติสัมผัสความรุนแรงขั้นสูง และมีคุณลักษณะนิสัยส่วนตัวอยู่ในขั้นต่ำ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เด็กที่จัดว่าเป็นกลุ่มที่ตกอยู่ในความเสี่ยงจะต้องทำการศึกษาและจัดกลุ่มกันอย่างละเอียด โดยมุ่งศึกษาแยกเป็นเพศและเผ่าพันธุ์ เด็กนักเรียนที่ตกอยู่ในความเสี่ยงนี้สร้างปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมาก จึงต้องมีการศึกษาเพื่อจัดกลุ่มเด็กนักเรียนว่าตกอยู่ในความเสี่ยงมาก ความเสี่ยงน้อยเพียงใด และสามารถแก้ไขให้กลับฟื้นคืนสภาพที่ไม่เสี่ยงได้หรือไม่ โดยพบว่า เด็กกลุ่มที่มีความเสี่ยงมาก จะมีผลการเรียนต่ำและขาดแรงจูงใจให้เรียนต่อจนจบ ส่วนมากมักจะ ไม่ค่อยมาโรงเรียนและออกจากโรงเรียนกลางคัน หรือไม่สามารถเรียนจนจบชั้นมัธยมปลายหรือเรียนไม่จบชั้นปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย ต้องออกมาหางานที่ไม่ต้องใช้ทักษะมาก แต่ทำงานให้มี รายได้พอเลี้ยงชีพเท่านั้น เด็กนักเรียนที่ตกอยู่ในความเสี่ยงนั้นสามารถจัดกลุ่มได้ โดยศึกษาประวัติ ด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) เป็นเด็กที่อยู่ในชุมชนเมืองที่มีรายได้น้อยสัมผัสกับความรุนแรงในชุมชนมามาก (Exposure to community violence) 2) ระดับความสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ๆ 3) มีประสิทธิภาพ ตัวตนเพียงใด (Self-factor) 4) มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) อย่างไร 5) มีปัจจัยป้องกัน (Protective factor) เช่น ความรู้สึกว่าได้รับการดูแลจากครอบครัว (Perceive family support)

ความสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ๆ (Teacher and peer connection) 6) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Ecological factor) เช่น เด็กที่มาจากชุมชนเมืองที่มีรายได้น้อย 7) ปัจจัยทางร่างกาย เช่น ปัญหาสุขภาพร่างกาย และจิตใจ

Westerman (2006) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อความจำเป็นในคุณค่ากลยุทธ์ทางธุรกิจ ผลการวิจัย พบว่า ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี มี 6 ด้านด้วยกัน คือ 1) เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย การบริหารองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน ระดับมาตรฐาน อายุ และเทคโนโลยี 2) ประโยชน์การใช้และข้อมูลข่าวสาร ประกอบด้วย ความสอดคล้องของข้อมูล ระดับของข้อกำหนด ความซับซ้อนของโครงสร้าง 3) บุคคลและทักษะ ประกอบด้วย การหมุนเวียน การวางแผนทางด้านทักษะ การอบรม การรับคนใหม่ ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ 4) ผู้จำหน่ายและหุ้นส่วนอื่น ๆ ประกอบด้วย วิธีการใช้/ มาตรฐาน การยอมรับความเสี่ยงของลูกค้า 5) นโยบายและกระบวนการ ประกอบด้วย การควบคุมโครงสร้าง ระดับมาตรฐาน ระดับความรับผิดชอบ และ 6) องค์กร ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร การตัดค่าใช้จ่าย/ ต้นทุน กระบวนการกองทุน

Koromski (2006) ได้กล่าวว่า ความเสี่ยงในบริบทของการศึกษาเป็นความเสี่ยงที่ใช้สำหรับการรักษาสภาพทางการเงิน ที่เป็นผลที่เกิดจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ในลักษณะที่มีประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเฉพาะเรื่องของการฟ้องร้องต่าง ๆ มักจะทำให้เจ้าหน้าที่ต้องสูญเสียเงินไป

Perera, Holsomback, Johnson Space Center, NASA, Houston TX, USA (2005) ได้วิจัยเกี่ยวกับ An integrated risk management tool and process ซึ่งงานวิจัยนี้ เป็นการนำแนวความคิดในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงมาทำการจัดการเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลของความเสี่ยง โดยได้นำเสนอการสร้งพื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง ส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงความสามารถในการสร้างระบบฐานข้อมูลของความเสี่ยง และวิธีการประยุกต์ใช้เรื่องการบริหารความเสี่ยง งานวิจัยนี้ใช้โครงการของ NASA เป็นกรณีศึกษา และได้พัฒนาเครื่องมือการบริหารความเสี่ยงที่มีความสามารถในการบริหารอย่างต่อเนื่อง และสามารถรับข้อมูลการบริหารความเสี่ยงใหม่ ๆ ได้

Beasley, Clune, and Hermanson (2005) ได้สำรวจสัดส่วนของบริษัทชั้นนำของโลกที่อยู่ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงในองค์กร “Enterprise risk mangemen” พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีการนำ ERM มาใช้ในองค์กรแล้วและมีบางองค์กรได้มีการนำมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ และจากการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า นับจากปี ค.ศ. 2005 เป็นต้นมา องค์กรทั่วโลกได้ให้ความสนใจกับการบริหารความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น



ประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง นอกจากจะทำให้องค์กรสามารถจัดการกับความไม่แน่นอน ที่อาจจะเกิดขึ้นได้แล้ว ยังช่วยเพิ่มความแน่นอนในการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อีกด้วย

Beres and Penelope (2004) เป็นการนำความรู้ในเรื่องการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/ NZS 4360) มาประยุกต์ใช้ เพื่อทำการประเมินความเสี่ยงในเรื่องของยาฝิ่นกุ่มกำเนิดชนิดหลอดเลือด ว่ามีความเสี่ยงและผลกระทบอย่างไรบ้างหากนำยาชนิดนี้มาใช้ ซึ่งได้เริ่มวิเคราะห์ความเสี่ยงตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตยาไปจนถึงขั้นที่ผู้ป่วยรับประทาน ยาวามีผลกระทบอย่างไร และหาวิธีการจัดการความเสี่ยงอย่างไร ผลการวิจัย พบว่า การนำความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/ NZS 4360) มาใช้ในการจัดการความเสี่ยงใน 2 ขั้นตอน คือ 1) นำมาใช้ในเรื่องของการจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ในกรณีที่มีผู้ป่วยรับประทานยาคุมกำเนิดเข้าไปแล้วตั้งครรรภ์ เนื่องจากว่าต้องชดใช้ค่าเสียหายให้กับ ผู้ที่รับประทานยาเข้าไป 2) การจัดการความเสี่ยงกับคลินิกที่ทำการจ่ายยาคุมกำเนิดให้แก่คนไข้ โดยต้องมีการควบคุม ดูแล ไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการจ่ายยาคุมกำเนิดให้แก่คนไข้

Cooper (2004) ได้วิจัยเกี่ยวกับระดับของการนำเอากรอบการบริหารความเสี่ยงมาใช้ใน องค์กร โดยศึกษาตามแนวคิดของ COSO EMR พบว่า องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยง ในแต่ละองค์ประกอบได้ถูกนำมาใช้ปฏิบัติไม่เท่ากัน โดยองค์ประกอบที่นำมาใช้สูงสุด คือ กิจกรรม การควบคุม (Control activities) การติดตามผล (Monitoring) และการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ตามลำดับ ส่วนธุรกิจที่มีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด คือ กลุ่มธุรกิจด้านการเงิน รองลงมา คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนธุรกิจที่มีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ธุรกิจผู้ผลิตและจำหน่าย

Siri Thomgsiri (2003) ได้นำระบบบริหารความเสี่ยงในรูปแบบของ Enterprise risk management (ERM) มาใช้ ซึ่งรูปแบบ ERM ตามมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของประเทศ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/ NZS 4360) มี 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดขอบข่ายการบริหาร ความเสี่ยงหรือการจัดตั้งบริบท (Establish the risk mangement context) 2) การระบุความเสี่ยง (Risk identification) 3) การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk evaluation) 4) การประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation) 5) การจัดการความเสี่ยง (Risk treatment) 6) การติดตามและทบทวน (Monitoring and review) 7) การรายงานผลและการศึกษา (Communication and consultation)

Verlinden, Thomas, and Thomas (2000, pp. 3-6) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยเสี่ยง ในการฆาตกรรมในโรงเรียน โดยมี 9 เหตุการณ์ในการฆาตกรรมของผู้เคราะห์ร้ายหลาย ๆ คน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาชาวอเมริกัน และการตรวจสอบจำแนกความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงจาก การทบทวนวรรณกรรมและประเมินรูปแบบของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในเรื่องของความสัมพันธ์ ทางธุรกิจร่วมกับปัจเจกชน ครอบครัว สังคมกลุ่มใหญ่และสถานการณ์ ปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับ

ความรุนแรงของวัยรุ่นและการบุกรุก และจากการตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวสามารถแบ่งปัจจัยเสี่ยงได้ 4 ด้าน คือ 1) ด้านปัจเจกบุคคล เกี่ยวกับการรักษาทางด้านร่างกาย อุปสรรคทางด้านอารมณ์ เช่น ใจร้อน ประวัติการล่วงละเมิด การหลอกลวง ทักษะคิด/ ความเชื่อตนเอง 2) ด้านครอบครัว การเปิดเผยความรุนแรง ความขัดแย้งของครอบครัว การยึดทรัพย์ การต่อต้านสังคม 3) โรงเรียน 4) สังคมและสิ่งแวดล้อม

Wahlberg and Sjoberg (2000, pp. 31-50) ได้ศึกษาวิจัยเชิงสำรวจเรื่อง ความเข้าใจ ความเสี่ยงทางสื่อ พบว่า การสื่อสารผ่านสื่อมี 2 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะเจตนา (Intentional information) เพื่อให้ประชาชนรับรู้องค์ประกอบความเสี่ยงและเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม ดังนั้น เมื่อรัฐบาลหรือองค์กรต่าง ๆ เกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงขึ้น โดยปกติแล้วหน่วยงานนั้น ๆ จะให้ข้อมูลผ่านสื่อในการนำเสนอในรูปแบบการรณรงค์ไปสู่สาธารณชน 2) ลักษณะที่ไม่เจตนา (Accident information) ซึ่งหมายถึง การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบข่าว (News) หรือบันเทิง (Entertainment) ซึ่งเป็นเพียงการนำเสนอข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ เพื่อให้ประชาชนรับรู้ แต่ไม่ได้เจตนาโดยตรงที่จะให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมเช่นเดียวกับสื่อเพื่อรณรงค์ แต่ก็มีความเป็นไปได้ที่ประชาชนจะเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม ในลักษณะที่ไม่ได้เจตนา ในภาวะวิกฤติด้านสุขภาพนั้นประชาชนจะต้องเผชิญหน้ากับความเสี่ยงหรือมีโอกาสที่จะได้รับอันตรายต่อชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม แนวทางในการจัดการวิกฤติที่เหมาะสม คือ การสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจและยอมรับความเป็นจริง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งการสื่อสารข้อมูลไปยังสาธารณชนจำนวนมากในระยะเวลารวดเร็ว นั้น จะต้องอาศัยสื่อมวลชนเป็นเครื่องมือสำคัญ

Ward (1999) ได้วิจัยเกี่ยวกับเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยง เพื่อคัดเลือกความเสี่ยงด้วยตารางการประเมินระดับความเสี่ยงในแง่ของโอกาสการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ที่จะเกิดขึ้นว่า เทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยงมีข้อจำกัดและควรพิจารณาปัจจัยด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น ต้นทุน เวลา และผลกระทบด้านคุณภาพจากเหตุผลดังกล่าวเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยง จึงเหมาะที่จะนำมาใช้ในกรณีที่ยังมีข้อมูลความเสี่ยงไม่เพียงพอหรือไม่มีเลย อีกทั้งยังได้แนะนำสิ่งสำคัญที่จะต้องทำในแต่ละขั้นตอนการจัดการความเสี่ยง ดังต่อไปนี้ 1) การระบุความเสี่ยง แนะนำให้ระบุความเสี่ยง แหล่งที่มาของความเสี่ยงและข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ถึงแม้ว่าความเสี่ยงบางตัว อาจจะมีคามสำคัญน้อยก็ตาม 2) การประเมินและวางแผนการจัดการความเสี่ยง แนะนำให้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนแรก เพื่อทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ระหว่างความเสี่ยงสำหรับขั้นตอนการวางแผนนั้น นอกจากจะมีการกำหนดแผนการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญแล้ว

ควรกำหนดให้มีแผนงาน เพื่อจัดการความเสี่ยงจำนวนหนึ่งที่มีความสำคัญน้อย แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันด้วย 3) การจัดการความเสี่ยงนั้น จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านเวลา หรือความเร่งด่วนด้วย นอกเหนือจากปัจจัยด้านความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว

Laura and Diane (1997, p. 2) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อเด็กก่อนวัยเรียนที่อาศัยอยู่ในชนบทที่มีความยากจน พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ความเสี่ยงทางด้านร่างกาย ความเสี่ยงในการผิกระเปียบ และความเสี่ยงที่ทำให้มีความรู้สึกรอคอย และกดดัน โดยผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีอิสระต่อกัน คนที่มีฐานะในระดับเดียวกันและระดับต่ำมีความสัมพันธ์กับร่างกาย ความยากจน การดำรงชีวิตและความรู้สึกกดดันในการผิกระเปียบ การพัฒนาเกี่ยวกับความรู้สึกรอคอยและความกดดันและความไม่พอใจในลักษณะท่าทาง อย่างไรก็ตาม เพศมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลในเรื่องของการผิกระเปียบ ซึ่งแบ่งตัวแปรออกเป็น 2 ปัจจัย คือ เพศชายและเพศหญิง ดังนั้น ความยากจนจึงเป็นปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นอิสระจากผู้ปกครองและการผิกระเปียบ

Buck (1982, pp. 35-41) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Risk analysis method can help firm's investment loss of a gamble พบว่า สภาพในอดีตมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงในเรื่องสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนและความเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจ โดยสามารถปรับปรุงขึ้น โดยให้บริษัทต่าง ๆ นำแนวความคิดในเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยง สามารถใช้การคำนวณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณ เพื่อให้การลงทุนของบริษัทนั้นไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงในการลงทุน

#### การประเมินผลเชิงดุลยภาพ

Grayson (2004) ได้เสนอมุมมองและการวัดประเมินผลในการนำ BSC ไปใช้ในสถานศึกษามุมมองด้านผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มแรก คือ นักเรียนที่เป็นเป้าหมายของการจัดตั้งโรงเรียนที่ต้องการเรียนรู้ เป็นเรื่องสำคัญที่โรงเรียนต้องมีสภาพบรรยากาศของโรงเรียนมุ่งเน้นการเรียนรู้ทางวิชาการและด้านคุณธรรม จริยธรรมสำหรับนักเรียน สิ่งที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ คือ หลักสูตรที่ทำให้เรียนรู้ และการพัฒนาสิ่งที่ดึงดูดให้นักเรียนปฏิบัติเป็นชีวิตประจำวัน

Goodspeed (2003) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ: การประเมินผลเชิงดุลยภาพโดยทำการวิจัยในโรงพยาบาล เพื่อนำการประเมินผลเชิงดุลยภาพที่เน้นไปเฉพาะจุดที่สำคัญ ได้แก่ 1) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในกลยุทธ์ขององค์กรตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการนำการประเมินผลเชิงดุลยภาพมาใช้ 2) การให้ความสำคัญกับความเข้าใจในการปฏิบัติแผนกลยุทธ์ของโรงพยาบาลอย่างตลอดเวลา 3) ให้ความสำคัญกับศักยภาพ

บุคลากรทางบวกในการใช้ทรัพยากรกับกลยุทธ์ขององค์กร 4) ให้ความสำคัญกับศักยภาพบุคลากรกับการชดเชยกลยุทธ์และงบประมาณ 5) ให้ความสำคัญกับงานจริงขององค์กรที่ระดับบริหารต้องอุทิศเวลาให้กับการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพมาใช้อย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัย พบว่าการประเมินผลเชิงคุณภาพ เป็นระบบการบริหารกลยุทธ์ใหม่ที่สร้างจุดเน้นเชิงกลยุทธ์ให้กับองค์กรที่พนักงานแพทย์ และกิจกรรมการบริหารที่ร่วมกันมุ่งไปสู่วิสัยทัศน์ขององค์กรได้ ทำให้มองเห็นการแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้

Navarro (2003) ได้ศึกษาในเรื่อง การประเมินรูปแบบคริสโตเรย์ (Cristo ray model) ของการศึกษาระดับมัธยม: มุมมองของผู้ปกครองชาวลาติน นักเรียน และผู้สนับสนุน (อิติลินอยส์) การศึกษาในครั้งนี้ เป็นแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยทำการสำรวจมุมมองของผู้ปกครองและผู้สนับสนุนโรงเรียนมัธยมคริสโตเรย์เจสทู โดยกระบวนการป้อนกลับ 360 องศา ได้มีการเก็บข้อมูลโดยจัดประชุมกลุ่มย่อยสำหรับนักเรียนที่เป็นชนฮิสปานิก ตอบแบบสอบถามสำหรับผู้สนับสนุนและสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ผลการวิจัย พบว่า ทั้งสามกลุ่มมีความพอใจในรูปแบบคริสโตเรย์ ผู้สนับสนุนเห็นด้วยในหลักการฝึกอบรมที่เป็นอยู่ และเสนอแนะทักษะเฉพาะสำหรับการฝึกดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม ผู้สนับสนุนมีความเห็นที่แตกต่างจากผู้ปกครองในทักษะที่ต้องการในการทำงาน ข้อมูลที่ได้สนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการที่โรงเรียน และความสำเร็จของการนำรูปแบบคริสโตเรย์ไปใช้ให้แพร่หลายในระดับประเทศ การแนะนำรวมไปถึงการทบทวนและจัดทำรูปแบบสมรรถนะของโรงเรียนที่ต้องใช้กระบวนการป้อนกลับ 360 องศา และการประเมินผลเชิงคุณภาพสำหรับเป็นตัวเปรียบเทียบความสำเร็จ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการประเมินผลเชิงคุณภาพนำไปสู่การปรับปรุงของทุกภาคส่วนได้

Zanimi (2003) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินผลเชิงคุณภาพ: วิวัฒนาการสู่สมรรถนะในระยะยาว ผลการวิจัย พบว่า การประเมินผลเชิงคุณภาพได้รับการยอมรับในระดับโลกว่าเป็นการบริหารสมรรถนะเชิงกลยุทธ์ แต่ไม่ยืนยันในการปรับปรุงสมรรถนะในระยะยาว ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญตระวังในการนำการประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้งานในองค์กรจนกว่าจะมั่นใจว่าองค์กรประกอบต่าง ๆ การปรับปรุงสมรรถนะในระยะยาวต่าง ๆ ได้มีการทำความเข้าใจอย่างเต็มที่ก่อนเป็นการให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ความเข้าใจกับสมาชิกในองค์กรเป็นเบื้องต้นก่อนการนำไปใช้งาน

Al-Hedaithy (2000) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้หลักการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัววัดผลการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ในองค์กรขนาดเล็ก ศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการพัฒนาตัววัด Balanced scorecard ที่ทำในองค์กรรัฐบาลขนาดเล็ก และที่ทำในหน่วยงานธุรกิจเอกชนขนาดเล็ก โดยใช้หลักในการวิเคราะห์ (Analytic approach) โดยจะนำมาใช้ในการพัฒนาฐานความคิดของ Balanced

scorecard ตามหลักของ Saaty's analytic hierarchy process (AHP) โดยจัดให้มีกรอบการพัฒนา Balanced scorecard และมีทีมงานในการดำเนินงานเป็นองค์การทดลอง เป็นหน่วยงานเอกชนและราชการขนาดเล็ก อย่างละหนึ่งแห่ง ทั้งคู่อยู่ในรัฐฟลอริดา หลังจากนั้นก็ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยรัฐบาลเอกชนขนาดเล็กอื่น ๆ แบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sample) จากการศึกษาพบว่า หลักการวิเคราะห์ (Analytic approach) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาตัววัดผล โดยใช้หลักการ Balanced scorecard ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีมุมมองที่กว้างขึ้นสำหรับการเลือกตัววัดผลการปฏิบัติงาน จากผลการศึกษาพบว่า หน่วยงานเอกชนให้ความสำคัญในมุมมองด้านการเงินมากที่สุด ขณะที่หน่วยราชการจะให้ความสำคัญในมุมมองด้านกระบวนการภายใน อย่างไรก็ตาม ไม่มีหน่วยงานของรัฐบาลเอกชน มีความเชื่อว่า ควรให้ลูกค้ำมีส่วนโดยตรงในการวางแผนกลยุทธ์หรือการสร้างตัววัดผลการปฏิบัติงาน และจากการสำรวจ พบว่า ร้อยละ 59 ของแบบสอบถามที่ตอบกลับมาทั้งหมดร้อยละ 7 ของหน่วยราชการขนาดเล็ก และร้อยละ 31 ของแบบสอบถามที่ตอบมาทั้งหมดร้อยละ 39 ของหน่วยงานเอกชนขนาดเล็ก มีการนำการวางแผนกลยุทธ์และตัววัดผลการดำเนินงานมาใช้ ซึ่งให้เห็นว่าหน่วยงานต่าง ๆ ที่สำรวจส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำแผนงานและไม่มีตัววัดผลการปฏิบัติงาน จากการสำรวจยังพบอีกว่า หน่วยงานของรัฐบาลขนาดเล็กจะใช้วิธีการวัดผลการปฏิบัติงาน โดยปริมาณงานที่ทำ (Work volume) แทนที่จะใช้การวัดผลแบบโปรแกรม ส่วนองค์การเอกชนขนาดเล็ก มีแนวโน้มที่ใช้การทำกำไรสูงสุดและการควบคุมต้นทุนเป็นตัววัดผลการดำเนินงาน

Hagigi (1999) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการวัดผลการปฏิบัติงาน โดย Balanced scorecard ในหน่วยงานกระทรวงสาธารณสุขในรัฐแคลิฟอร์เนีย (ศูนย์พยาบาลเด็ก) โดยพัฒนา นำหลักการวัดผลการปฏิบัติงาน Balanced scorecard มาใช้ เนื่องจากว่าตามกฎหมาย The government performance and results act ที่ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 1993 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องสร้างความไว้วางใจ (Accountability) โดยต้องมีการกำหนดแผนสำหรับหน่วยงาน ตั้งเป้าหมายและวางโปรแกรมการดำเนินงาน และวัดผลปฏิบัติงาน โดยระบบดังกล่าวจะเป็นตัวประเมินเงินทุนที่จะช่วยสนับสนุนจากภาครัฐ จากการศึกษาที่ Balanced scorecard เป็นเครื่องมือที่รวมความสมบูรณ์ของการวัดผลการปฏิบัติงานขององค์กร ช่วยให้องค์กรจัดสรรและบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความเหมาะสม ผลการออกแบบและการประยุกต์ใช้ตัววัดปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐดังกล่าว อยู่ระหว่างการได้รับการพัฒนา นับเป็นสิ่งสำคัญและมีความท้าทายอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่ประกอบด้วยคนหลากหลาย ซึ่งการวัดผลการปฏิบัติงานนั้นจำเป็นต้องมีการถ่วงดุลในการวัดในบุคคลแต่ละกลุ่ม ในแต่ละวัฒนธรรม และต้องคำนึงถึงในแง่ของเศรษฐกิจ

สังคมอีกด้วย เพื่อที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ และเพื่อบรรลุความสำเร็จตามปณิธานขององค์กรที่ตั้งไว้ได้

Olve, Roy, and Wetter (2000) ได้กำหนดมุมมองด้านนักเรียน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักของคุณภาพที่ประกอบด้วย ความรู้ สวัสดิภาพและความปลอดภัย การพัฒนา ความพึงพอใจของนักเรียน ปัญหาที่เกิดขึ้น การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนต้องมีหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนและสังคม คือ จำนวนนักเรียนที่จบการศึกษาเป็นที่ต้องการของสังคม สถานประกอบการ และสามารถประกอบอาชีพได้ นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม และจริยธรรมที่ดีตามความต้องการของสังคมเพิ่มขึ้น

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ สามารถสรุปได้ว่า การบริหารความเสี่ยงในสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลกระทบอย่างมากต่อการบริหารสถานศึกษาในการที่จะสร้างคุณภาพของผู้เรียนและสามารถดำรงอยู่ได้ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน การบริหารความเสี่ยงจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน เป็นกระบวนการบริหารจัดการที่ทำให้สถานศึกษามีการวางแผนป้องกัน และรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ในขณะเดียวกันการบริหารความเสี่ยงแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับการบริหารงาน และส่งผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบกับผลการดำเนินงานของสถานศึกษา ทั้งด้านการเงินที่เป็นตัวช่วยในเรื่องของการใช้ทรัพยากรเพื่อสนับสนุนเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านนักเรียน ที่เน้นคุณภาพที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน เน้นในเรื่องการสนับสนุน เพื่อให้สถานศึกษาบรรลุถึงเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาองค์กรที่มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาและปรับปรุงสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 3

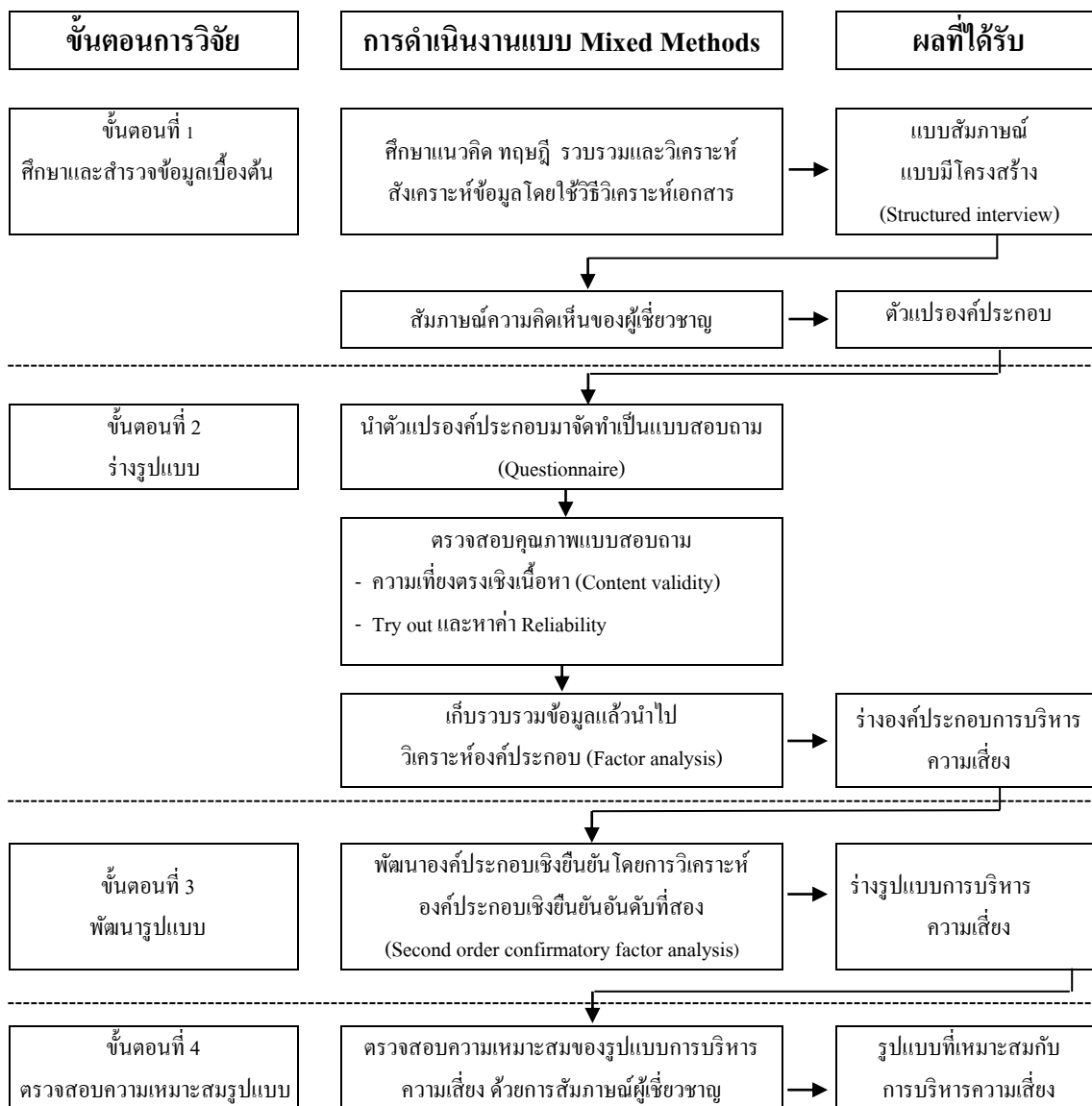
### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ
- 2) ตรวจสอบความเหมาะสมกับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ และนำผลการวิจัยรูปแบบของการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพไปประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องของรูปแบบ (Assessment of model fit) โดยการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis:CFA) วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย ได้กำหนดวิธีที่ใช้ในการวิจัยไว้ 4 ขั้นตอน ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับปัญหา และแนวทางการบริหาร  
ความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และรูปแบบการบริหารความเสี่ยง  
มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความจำเป็นของการบริหารความเสี่ยง  
โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพด้วยการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรม



ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ จากตำรา เอกสารวิชาการ ข้อมูลสารสนเทศ งานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากสื่อหลากหลายทั่วไปและสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.2 เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ เครื่องมือเป็นแบบฟอร์มการวิเคราะห์เอกสาร ที่บอกถึงแนวทางการบริหารความเสี่ยงและแหล่งที่มาของเอกสาร โดยการนำข้อสรุปที่ได้มาสังเคราะห์ (Content synthesis) เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษา อาชีวศึกษา โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)

1.3 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันการศึกษาที่มีการศึกษา/ การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง จำนวน 6 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังภาคผนวก ก)

1.3.1 รอบที่ 1 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นแบบปลายเปิดและเป็นคำถามแบบกว้าง ๆ ให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย และเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ตอบตามความคิดเห็น โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์และเจาะลึก (In-depth interview)

1.3.2 รอบที่ 2 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 มาสังเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปเป็นตัวแปรที่ศึกษา เพื่อให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละข้อข้อเสนอแนะเพิ่มเติม รวมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ ซึ่งได้ตัวแปรองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดของการวิจัย การบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก 2) การประเมินความเสี่ยง 3) การจัดการความเสี่ยง 4) การติดตามและทบทวนความเสี่ยง ภายใต้มุมมองของการประเมินผลเชิงคุณภาพ (BSC) ประกอบด้วย มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา และมุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

**ขั้นตอนที่ 2** ร่างรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

1. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม โดยสร้างข้อคำถามจากตัวแปรองค์ประกอบ การบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาโดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดประมาณค่า (Rating scale) เป็นการวัดความคิดเห็นที่แสดงถึงการบริหารความเสี่ยง โดยใช้คะแนนค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัววัด ซึ่งกำหนดเกณฑ์โดยตัวเลขคะแนนของธรร สุนทรายุทธ (2554, หน้า 66) ดังนี้

- 4 หมายถึง มีการบริหารความเสี่ยง/ตัวชี้วัดที่เป็นจริงมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีการบริหารความเสี่ยง/ ตัวชี้วัดที่เป็นจริงมาก
- 2 หมายถึง มีการบริหารความเสี่ยง/ ตัวชี้วัดที่เป็นจริงน้อย
- 1 หมายถึง มีการบริหารความเสี่ยง/ ตัวชี้วัดที่เป็นจริงน้อยที่สุด

จำนวน 80 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแนะนำ และปรับปรุงแก้ไข

## 2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยใช้ การประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (รายชื่อภาคผนวก ข) เพื่อหาค่า ความเที่ยงตรงหรือค่าสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์หรือเนื้อหา ตามหลักเกณฑ์ต้องให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป การตรวจสอบใช้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่า IOC โดยข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

2.2 นำเครื่องมือการวิจัยที่ได้ปรับแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน นักศึกษา หัวหน้า งานประกันคุณภาพภายใน จำนวน 32 คน จาก 8 โรงเรียน

2.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมารวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีของ Cronbach (1990, pp. 202-204) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .988

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ โดยวิธีการลงทะเบียนใช้เวลา 1 เดือน และหากไม่ได้รับกลับคืนจะใช้วิธีโทรศัพท์สอบถาม/ ส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เพื่อให้ได้แบบสอบถามกลับคืนมาอย่างน้อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 นำแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือการวิจัยฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร: ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้รับใบอนุญาต/ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา หัวหน้างานประกันคุณภาพภายใน สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 1,720 คน 430 โรงเรียน (สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย, 2556)

กลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับใบอนุญาต/ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา หัวหน้างานประกันคุณภาพภายใน สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 828 คน จาก 207 โรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณตามสูตรของ Yamane (1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

กำหนดให้  $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

$N$  คือ ขนาดประชากร

$e$  คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ .05

แทนค่า

$$n = \frac{430}{1 + (430)(0.05)^2}$$

$$n = 207 \text{ โรงเรียน}$$

ได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง 207 โรงเรียน 828 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) และกำหนดอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional allocation) ดังนี้

ตารางที่ 13 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ชั้น	ขนาดของประชากรในแต่ละชั้น	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น
กลุ่มกรุงเทพมหานคร	85	41
กลุ่มภาคกลาง	114	56
กลุ่มภาคเหนือ	51	24
กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	128	62
กลุ่มภาคใต้	52	24
รวมทั้งสิ้น	430	207

#### 4. การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ ได้จำนวนแบบสอบถาม 738 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89

4.2 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกแล้วตามข้อ 4.1 มาลงรหัสแล้วให้คะแนนตามน้ำหนัก คะแนนแต่ละข้อ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

5. วิเคราะห์ระดับของตัวแปรของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษา อาชีวศึกษา โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  : Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยประยุกต์เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 100) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.51-4.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงดีมาก

2.51-3.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงดี

1.51-2.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงควรปรับปรุง

6. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมด โดยองค์ประกอบแต่ละด้านวัดจากกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

### ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบ

พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้ การประเมินผลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ 2 (Secondary order Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างหรือสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์ดัชนีตามข้อสรุปจากการสังเคราะห์งานวิจัยของ Hooper (2008) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ทดสอบด้วยค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) โดยถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า โมเดล มีความเหมาะสม กล่าวคือ ความแปรปรวนร่วมในประชากรตามโมเดลกับความแปรปรวนร่วม จากกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน แสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูล
2. ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ กับจำนวนองศาอิสระ โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 3.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1996)
3. ค่าไค-สแควร์สอดแทรก (Nested Chi-square) หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ ถ้าค่าไค-สแควร์สอดแทรกมีนัยสำคัญทางสถิติ รูปแบบที่มีค่าไค-สแควร์ น้อยกว่า สอดคล้องกับข้อมูลมากกว่ารูปแบบที่มีค่าไค-สแควร์มากกว่า (Aroian & Norris, 2001)
4. ดัชนีเชิงเปรียบเทียบ (Normed fit index: *NFI*) มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 เมื่อ 0 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมเลย กับ 1 หมายถึง ความเหมาะสมอย่างสมบูรณ์ เป็นดัชนีเปรียบเทียบ โมเดล ที่นำเสนอกับโมเดลหลักตามสมมติฐาน ถ้า ค่า *NFI* มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสม (Bassellier, Benbasat, & Reich, 2003)
5. ดัชนีหาค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean square error of approximation: *RMSEA*) เป็นดัชนีที่พิจารณาเศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน ซึ่งเป็นผลต่าง ระหว่างความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างกับความแปรปรวนร่วมตามโมเดล มีค่าระหว่าง .05-.08 ถ้าเศษเหลือต่ำ แสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสม เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินคือ ถ้า *RMSEA* มีค่า น้อยกว่า .05 ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสมมาก ถ้ามากกว่า .05 แต่น้อยกว่า .08 ถือว่ามีความ เหมาะสม (Bassellier et al., 2003) ถ้ามีค่าระหว่าง .08-.10 ถือว่ามีความเหมาะสมพอใช้และถ้ามีค่า มากกว่า .10 ถือว่าโมเดลไม่เหมาะสม
6. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index: *GFI*) เป็นค่าดัชนีที่นำ ค่าไค-สแควร์มาแปลงค่าอีกครั้ง *GFI* เป็นอัตราส่วนผลต่างระหว่างค่าความเหมาะสมก่อนและ หลังปรับโมเดล เป็นค่าที่ไม่ขึ้นกับขนาดตัวอย่างเหมือนกับค่าไค-สแควร์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ถ้ามีค่ามากกว่า .90 ยอมรับได้ว่าโมเดลมีความเหมาะสม (Bassellier et al., 2003)

7. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index: *AGFI*) เป็นดัชนีปรับแก้ *GFI* โดยคำนึงถึงจำนวนตัวแปรและขนาดตัวอย่าง ถ้ามีค่ามากกว่า .80 ถือว่าโมเดลมีความเหมาะสม (Bassellier et al., 2003)

8. ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: *CFI*) ถ้ามีค่ามากกว่า .90 ถือว่ามีความสอดคล้อง (Bassellier et al., 2003)

#### ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความเหมาะสม

1. ผู้วิจัยนำร่ององค์ประกอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพที่ได้มาตรวจสอบ และเพิ่มความน่าเชื่อถือของการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม โดยการนำเสนอร่ององค์ประกอบ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่ผู้วิจัยได้พัฒนาจากข้อมูลทั้งหมด โดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยนำเสนอรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ได้พิจารณาประเด็นความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ การนำไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

2. วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสม ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) และฐานนิยม (Mode) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods) ใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถาม จำนวน 820 ฉบับ ได้รับคืน จำนวน 738 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89 และใช้ตารางประกอบคำบรรยาย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบรายการ

### สัญลักษณ์และอักษรย่อทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$n$	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (Mean)
$SD$	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
$r$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
$R^2$	หมายถึง	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (Square multiple correlation)
$X^2$	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)
$df$	หมายถึง	องศาอิสระ (Degree of freedom)
$p$	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
$b$	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ในรูปคะแนนดิบ
$\beta$	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ในรูปคะแนนมาตรฐาน
$GFI$	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of fit index)
$AGFI$	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted goodness of fit index)

*RMSEA* หมายถึง ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root mean square error of approximation)

\* หมายถึง ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p \leq .05$

\*\* หมายถึง ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p \leq .01$

\*\*\* หมายถึง ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p \leq .001$

#### **ตัวแปรสังเกตได้ด้านสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก**

STD-ENV หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

INT-ENV หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

LEA-ENV หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกด้านการเรียนรู้และพัฒนา

BUD-ENV หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกด้านการเงินและทรัพยากร

#### **ตัวแปรสังเกตได้ด้านการประเมินความเสี่ยง**

STD-ASS หมายถึง การประเมินความเสี่ยงด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

INT-ASS หมายถึง การประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

LEA-ASS หมายถึง การประเมินความเสี่ยงด้านการเรียนรู้และพัฒนา

BUD-ASS หมายถึง การประเมินความเสี่ยงด้านการเงินและทรัพยากร

#### **ตัวแปรสังเกตได้ด้านการจัดการความเสี่ยง**

STD-MAN หมายถึง การจัดการความเสี่ยงด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

INT-MAN หมายถึง การจัดการความเสี่ยงด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

LEA-MAN หมายถึง การจัดการความเสี่ยงด้านการเรียนรู้และพัฒนา

BUD-MAN หมายถึง การจัดการความเสี่ยงด้านการเงินและทรัพยากร

#### **ตัวแปรสังเกตได้ด้านการติดตามและทบทวนความเสี่ยง**

STD-MON หมายถึง การติดตามและทบทวนความเสี่ยงด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

INT-MON หมายถึง การติดตามและทบทวนความเสี่ยงด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

LEA-MON หมายถึง การติดตามและทบทวนความเสี่ยงด้านการเรียนรู้และพัฒนา

BUD-MON หมายถึง การติดตามและทบทวนความเสี่ยงด้านการเงินและทรัพยากร

#### **สกลองค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้รวมเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง**

ENV หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

ASS หมายถึง การประเมินความเสี่ยง



MAN หมายถึง การจัดการความเสี่ยง

MON หมายถึง การติดตามและทบทวนความเสี่ยง

### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษา  
เอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ และข้อมูลตัวชี้วัดภายใต้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน  
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการวิจัย  
จากผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษา  
เอกชนโดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

1. ข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )  
รายละเอียด ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		$n$	$\bar{X}$	$SD$	ระดับการบริหาร
	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก - มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
1	เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมใน การวิเคราะห์ข้อมูลภายในและภายนอก (SWOT)	738	3.49	0.537	ดี
2	เครื่องแบบของสถานศึกษาเป็นจุดเด่นที่ทำให้ นักเรียนตัดสินใจเข้าเรียน	738	3.23	0.624	ดี
3	สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและส่งเสริม ต่อการเรียนรู้	738	3.36	0.524	ดี

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
4	สถานศึกษามีการกำหนดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับนักเรียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	738	3.34	0.557	ดี
5	สถานศึกษามีแหล่งพักผ่อนภายในเพียงพอกับความต้องการของนักเรียน	738	3.38	0.515	ดี
รวม		738	3.36	0.399	ดี

จากตารางที่ 14 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.36$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุดคือ เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลภายในและภายนอก (SWOT) ( $\bar{X} = 3.49$ ) และค่าน้อยที่สุดคือ เครื่องแบบของสถานศึกษาเป็นจุดเด่นที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเข้าเรียน ( $\bar{X} = 3.23$ )

ตารางที่ 15 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก					
- มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน					
6	ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำระบบการบริหาร ความเสี่ยงเข้ามาใช้งาน	738	3.50	0.511	ดี
7	สถานศึกษามีการจัดโครงสร้างการบริหารของ สถานศึกษาที่ชัดเจนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน	738	3.38	0.549	ดี

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
8	สถานศึกษามีบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาตรงตามสาขาวิชาที่สอน	738	3.36	0.522	ดี
9	สถานศึกษามีการจัดทำความร่วมมือ (MOU) ร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะในแต่ละสาขาวิชา	738	3.37	0.613	ดี
10	หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนของสถานศึกษาเน้นการฝึกปฏิบัติจริงและทักษะทางด้านการคิดวิเคราะห์	738	3.41	0.540	ดี
รวม		738	3.40	0.408	ดี

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.40$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อค่ามากที่สุด คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำระบบการบริหารความเสี่ยงเข้ามาใช้งาน ( $\bar{X} = 3.50$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาตรงตามสาขาวิชาที่สอน ( $\bar{X} = 3.36$ )

ตารางที่ 16 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชนโดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก - มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา				
11	สถานศึกษามีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน ที่ทันสมัยสอดคล้องและเพียงพอ	738	3.43	0.523	ดี
12	สถานศึกษามีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและ ตามความจำเป็นของการเรียนรู้	738	3.40	0.576	ดี
13	สถานศึกษาได้เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่าย แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ทั้งภายในและ ภายนอกสถานศึกษา	738	3.40	0.536	ดี
14	สถานศึกษาจัดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการ	738	3.40	0.615	ดี
15	สถานศึกษามีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์และ นำมาจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรทุกฝ่ายอย่างชัดเจน	738	3.43	0.529	ดี
	รวม	738	3.41	0.417	ดี

จากตารางที่ 16 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้  
การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา  
พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด  
เท่ากับ 2 ลำดับ คือ สถานศึกษามีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย สอดคล้องและเพียงพอ  
( $\bar{X} = 3.43$ ) และสถานศึกษามีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำมาจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร  
ทุกฝ่ายอย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 3.43$ ) และค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 3 ลำดับ คือ สถานศึกษามีการพัฒนาแหล่ง  
เรียนรู้ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และตามความจำเป็นของการเรียนรู้  
( $\bar{X} = 3.40$ ) และสถานศึกษาได้เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่ายแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์  
ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ( $\bar{X} = 3.40$ ) และสถานศึกษาจัดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสาร ที่มีคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการ ( $\bar{X} = 3.40$ )

ตารางที่ 17 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร				
16	สถานศึกษามีการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ ทรัพยากร	738	3.40	0.540	ดี
17	มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ ที่ทันสมัยและเพียงพอ	738	3.31	0.597	ดี
18	สถานศึกษาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐ เพียงพอต่อการดำเนินงาน	738	3.30	0.578	ดี
19	สถานศึกษามีการจัดสรรงบประมาณสำหรับ การนำไปใช้ในแผนปฏิบัติการประจำปีอย่างเพียงพอ	738	3.34	0.634	ดี
20	สถานศึกษาได้จัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริม สนับสนุนงานวิจัยทั้งของครูและนักเรียน อย่างเพียงพอ	738	3.39	0.546	ดี
	รวม	738	3.35	0.442	ดี

จากตารางที่ 17 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้  
การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร  
พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ  
สถานศึกษามีการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ( $\bar{X} = 3.40$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ  
สถานศึกษาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐเพียงพอต่อการดำเนินงาน ( $\bar{X} = 3.30$ )

ตารางที่ 18 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยงมุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การประเมินความเสี่ยง				
	- มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
21	สถานศึกษามีการวิเคราะห์สถิตินักเรียนแรกเข้าเป็นระยะ ๆ เพื่อทราบสถานการณ์ปัจจุบัน	738	3.42	0.544	ดี
22	สถานศึกษามีการวางแผนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการมาให้ความรู้แก่นักเรียน	738	3.36	0.597	ดี
23	สถานศึกษามีสำรวจคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษา	738	3.43	0.545	ดี
24	สถานศึกษามีการพัฒนานักเรียนทุกคนให้บรรลุผลสำเร็จตามมาตรฐานของหลักสูตร	738	3.41	0.613	ดี
25	สถานศึกษามีการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มุ่งให้นักเรียนทุกคนได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการเรียนรู้ การฝึกประสบการณ์จริง	738	3.41	0.529	ดี
	รวม	738	3.41	0.422	ดี

จากตารางที่ 18 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ สถานศึกษามีสำรวจคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษา ( $\bar{X} = 3.43$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการวางแผนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการมาให้ความรู้แก่นักเรียน ( $\bar{X} = 3.36$ )

ตารางที่ 19 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การประเมินความเสี่ยง				
	- มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน				
26	มีการจำแนกกลุ่ม (Classifying) ของความเสี่ยง ออกเป็นด้าน ๆ	738	3.38	0.532	ดี
27	มีการวิเคราะห์/ จำแนกผลกระทบ (Impact) ของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น	738	3.35	0.594	ดี
28	มีการวิเคราะห์/ จำแนกโอกาส (Probability) ของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น	738	3.39	0.559	ดี
29	สถานศึกษามีการวางแผนโดยกำหนดเป้าหมาย และทิศทางการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับ หลักสูตร	738	3.39	0.616	ดี
30	การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาเป็น การจัดที่สนองกับความต้องการของนักเรียน และชุมชน	738	3.40	0.518	ดี
	รวม	738	3.39	0.421	ดี

จากตารางที่ 19 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.39$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เป็นการจัดที่สนองกับความต้องการของนักเรียนและชุมชน ( $\bar{X} = 3.40$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ มีการวิเคราะห์/ จำแนกผลกระทบ (Impact) ของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ( $\bar{X} = 3.35$ )

ตารางที่ 20 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การประเมินความเสี่ยง				
	- มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา				
31	สถานศึกษาเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ในการบริหาร มีการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ตระหนัก ในความรับผิดชอบและแก้ปัญหาพร้อมกัน	738	3.35	0.522	ดี
32	สถานศึกษามีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่ชัดเจนและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	738	3.30	0.575	ดี
33	บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะ ด้านการรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน	738	3.39	0.540	ดี
34	สถานศึกษากำหนดให้บุคลากรที่รับผิดชอบ ในการจัดซื้อจัดจ้าง มีมาตรฐานการให้บริการ แก่หน่วยงานอื่น	738	3.34	0.619	ดี
35	สถานศึกษามีระบบการจัดซื้อจัดจ้างเป็นขั้นตอน รัดกุม โปร่งใส ตรวจสอบได้	738	3.36	0.516	ดี
	รวม	738	3.35	0.415	ดี

จากตารางที่ 20 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการณ์อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านการรายงานทางการเงิน และผลการดำเนินงาน ( $\bar{X} = 3.39$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ( $\bar{X} = 3.30$ )



ตารางที่ 21 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การประเมินความเสี่ยง - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร				
36	สถานศึกษามีการวิเคราะห์เงินทุนหมุนเวียน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	738	3.42	0.518	ดี
37	สถานศึกษามีการกำหนดให้บุคลากรหลีกเลี่ยง อันตรายระหว่างการปฏิบัติงานในหน้าที่	738	3.34	0.584	ดี
38	สถานศึกษามีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากร ให้เป็นปัจจุบัน	738	3.42	0.529	ดี
39	สถานศึกษาจัดให้มีการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง ทรัพยากรอย่างสม่ำเสมอ	738	3.36	0.592	ดี
40	สถานศึกษามีการกำหนดขั้นตอนการใช้ทรัพยากร อย่างคุ้มค่าในทุกเขตพื้นที่ของสถานศึกษา	738	3.42	0.523	ดี
	รวม	738	3.39	0.402	ดี

จากตารางที่ 21 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร พบว่าในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.39$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุดเท่ากับ 3 ลำดับ คือ สถานศึกษามีการวิเคราะห์เงินทุนหมุนเวียน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ( $\bar{X} = 3.42$ ) สถานศึกษามีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากรให้เป็นปัจจุบัน ( $\bar{X} = 3.42$ ) สถานศึกษามีการกำหนดขั้นตอนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในทุกเขตพื้นที่ของสถานศึกษา ( $\bar{X} = 3.42$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการกำหนดให้บุคลากรหลีกเลี่ยงอันตรายระหว่างการปฏิบัติงานในหน้าที่ ( $\bar{X} = 3.34$ )

ตารางที่ 22 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การจัดการความเสี่ยง - มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
41	สถานศึกษาได้กำหนดให้มีการรับสมัครนักศึกษา ใหม่ที่ต้องผ่านการตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ไม่มีรอยสัก ไม่ระเบิดหู ผ่านการตรวจ สารเสพติด เป็นต้น	738	3.40	0.519	ดี
42	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่พัฒนานักเรียน อย่างต่อเนื่อง	738	3.37	0.581	ดี
43	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่สอดแทรกความรู้ เกี่ยวกับความปลอดภัยให้กับนักเรียน	738	3.42	0.531	ดี
44	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมสอดแทรกความรู้ เกี่ยวกับเพศศึกษาให้กับนักเรียน	738	3.39	0.600	ดี
45	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่ให้บริการ ทางวิชาการ/ วิชาชีพ แก่ชุมชน สถานประกอบการ สังคม สถานศึกษาอื่น	738	3.42	0.523	ดี
	รวม	738	3.40	0.415	ดี

จากตารางที่ 22 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้  
การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง พบว่า  
ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.40$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ  
สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยให้กับนักเรียน ( $\bar{X} = 3.42$ )  
และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่พัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 3.37$ )

ตารางที่ 23 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
การจัดการความเสี่ยง					
- มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน					
46	สถานศึกษากำหนดให้มีการประเมินคุณภาพภายใน และภายนอก	738	3.41	0.524	ดี
47	สถานศึกษาให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาหรือเลือกใช้ รูปแบบวิธีหรือนวัตกรรมการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา	738	3.40	0.581	ดี
48	สถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในการบริหาร	738	3.43	0.537	ดี
49	สถานศึกษามีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ	738	3.41	0.585	ดี
50	สถานศึกษามีการกำหนดวิธีการดำเนินการ เพื่อหลีกเลี่ยง/ จัดการเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น	738	3.44	0.529	ดี
รวม		738	3.42	0.408	ดี

จากตารางที่ 23 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้  
การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน  
พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.42$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ  
สถานศึกษามีการกำหนดวิธีการดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยง/ จัดการเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น  
( $\bar{X} = 3.44$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษาให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาหรือเลือกใช้รูปแบบวิธี  
หรือนวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา ( $\bar{X} = 3.40$ )

ตารางที่ 24 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ		
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i> ระดับการบริหาร
	การจัดการความเสี่ยง			
	- มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา			
51	สถานศึกษามีแผนพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจน	738	3.42	0.510 ดี
52	สถานศึกษามีการพัฒนาทักษะทางด้านการจัดการเรียนการสอนของครูให้ตรงตามความต้องการของนักเรียน	738	3.42	0.589 ดี
53	สถานศึกษากำหนดให้ครูจัดกิจกรรมช่วยเหลือให้นักเรียนให้สามารถผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการศึกษา	738	3.46	0.530 ดี
54	สถานศึกษาส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน	738	3.46	0.598 ดี
55	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูนำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน	738	3.45	0.516 ดี
	รวม	738	3.44	0.403 ดี

จากตารางที่ 24 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.44$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุดเท่ากัน 2 ลำดับ คือ สถานศึกษากำหนดให้ครูจัดกิจกรรมช่วยเหลือให้นักเรียนให้สามารถผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการศึกษา ( $\bar{X} = 3.46$ ) และสถานศึกษาส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ( $\bar{X} = 3.46$ ) และค่าน้อยที่สุดเท่ากัน 2 ลำดับ คือ สถานศึกษามีแผนพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 3.42$ ) และสถานศึกษามีการพัฒนาทักษะทางด้านการจัดการเรียนการสอนของครูให้ตรงตามความต้องการของนักเรียน ( $\bar{X} = 3.42$ )

ตารางที่ 25 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ  
การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การจัดการความเสี่ยง - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร				
56	สถานศึกษามีการกำหนดงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจนและเพียงพอ	738	3.38	0.505	ดี
57	สถานศึกษามีแผนงานและโครงการที่มีงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ	738	3.39	0.579	ดี
58	สถานศึกษามีการตรวจสอบและประเมินอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย	738	3.40	0.527	ดี
59	สถานศึกษามีการปรับปรุงพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนอยู่เสมอ	738	3.41	0.596	ดี
60	สถานศึกษามีวิธีการประชาสัมพันธ์ที่มีต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพ	738	3.40	0.520	ดี
	รวม	738	3.39	0.407	ดี

จากตารางที่ 25 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการณ์อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.39$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ สถานศึกษามีการปรับปรุงพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนอยู่เสมอ ( $\bar{X} = 3.41$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการกำหนดงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจนและเพียงพอ ( $\bar{X} = 3.38$ )

ตารางที่ 26 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
61	สถานศึกษามีการประเมินผลทุกกิจกรรมใน โครงการของนักเรียนที่ได้จัดดำเนินการ	738	3.42	0.516	ดี
62	สถานศึกษามีการปรับปรุง หรือพัฒนาวิธีการจัด กิจกรรม อย่างสม่ำเสมอ	738	3.37	0.578	ดี
63	สถานศึกษากำหนดให้มีกรณีพิเศษ ติดตาม การดำเนินงานด้านระเบียบ วินัยอย่างเป็นระบบ	738	3.43	0.519	ดี
64	สถานศึกษามีวิธีการแก้ไขปัญหาการลาออกของ นักเรียนกลางคันอันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ	738	3.39	0.595	ดี
65	สถานศึกษามีการสำรวจและติดตามนักเรียนที่สำเร็จ การศึกษาไปแล้วว่าไปเรียนต่อหรือไปทำงาน	738	3.44	0.515	ดี
	รวม	738	3.41	0.416	ดี

จากตารางที่ 26 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ สถานศึกษามีการสำรวจและติดตามนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วว่าไปเรียนต่อหรือไปทำงาน ( $\bar{X} = 3.44$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการปรับปรุง หรือพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรม อย่างสม่ำเสมอ ( $\bar{X} = 3.37$ )

ตารางที่ 27 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน				
66	สถานศึกษามีการติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามหลักสูตร	738	3.46	0.512	ดี
67	สถานศึกษามีการนำผลการประเมินมาใช้ใน การปรับปรุงและพัฒนา	738	3.35	0.602	ดี
68	สถานศึกษากำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ และทบทวนคุณภาพการศึกษา	738	3.42	0.531	ดี
69	คณะกรรมการตรวจสอบของสถานศึกษามีอิสระ ในการดำเนินงาน	738	3.37	0.598	ดี
70	สถานศึกษามีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ ภายในพร้อมสรุปผลการตรวจทั้งระยะสั้นและ ระยะยาว	738	3.45	0.519	ดี
	รวม	738	3.41	0.425	ดี

จากตารางที่ 27 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ สถานศึกษามีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ( $\bar{X} = 3.46$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา ( $\bar{X} = 3.35$ )

ตารางที่ 28 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา				
71	สถานศึกษาจัดดำเนินการ เพื่อส่งเสริมให้มี การพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่มาตรฐานการศึกษา	738	3.41	0.525	ดี
72	บุคลากรทุกฝ่ายมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน	738	3.31	0.579	ดี
73	บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ในเรื่องการทำเอกสาร ควบคุมภายใน	738	3.37	0.549	ดี
74	การจัดทำหลักฐาน เอกสารต่าง ๆ ของบุคลากร ทุกฝ่าย เกี่ยวกับการควบคุมภายในเป็นปัจจุบัน	738	3.35	0.591	ดี
75	บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ ความเข้าใจวิธีการ และกฎระเบียบในการตรวจสอบภายใน	738	3.41	0.524	ดี
	รวม	738	3.37	0.414	ดี

จากตารางที่ 28 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.37$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ สถานศึกษาจัดดำเนินการ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่มาตรฐานการศึกษา ( $\bar{X} = 3.41$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ บุคลากรทุกฝ่ายมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.31$ )



ตารางที่ 29 ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

ข้อที่	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	ระดับการปฏิบัติ			
		<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับการบริหาร
	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร				
76	สถานศึกษาจัดทำรายงานทางการเงินเป็นไป อย่างถูกต้อง เชื่อถือได้	738	3.44	0.519	ดี
77	สถานศึกษามีการใช้จ่ายเงินงบประมาณตรงตาม วัตถุประสงค์ของแผนงาน/ โครงการ	738	3.38	0.613	ดี
78	สถานศึกษามีการตรวจสอบการรับเงินและ การบันทึกบัญชี	738	3.41	0.532	ดี
79	สถานศึกษามีการตรวจติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	738	3.41	0.610	ดี
80	ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำผลการตรวจติดตาม การใช้จ่ายเงินไปเป็นข้อมูลในการวางแผนและ การตัดสินใจในปีต่อไป	738	3.44	0.515	ดี
	รวม	738	3.41	0.435	ดี

จากตารางที่ 29 พบว่า ระดับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่ามากที่สุด คือ สถานศึกษาจัดทำรายงานทางการเงินเป็นไปอย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ ( $\bar{X} = 3.44$ ) และค่าน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการใช้จ่ายเงินงบประมาณตรงตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน/ โครงการ ( $\bar{X} = 3.38$ )

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ตัวแบบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า ตัวแบบการวัดมีความตรงเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงดังนี้

1. ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ตัวแปรปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (ENV) ในงานวิจัยนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกต 4 ตัว ได้แก่ มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ENV) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ENV) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-ENV) และมุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-ENV)

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

ตัวแปร	STD-ENV	INT-ENV	LEA-ENV	BUD-ENV
STD-ENV	1			
INT-ENV	0.740**	1		
LEA-ENV	0.711**	0.685**	1	
BUD-ENV	0.474**	0.588**	0.541**	1

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = 0.796

Bartlett's test of sphericity = 1541.573  $df = 6$   $p$ -value = .000

จากตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .05$ ) มีค่าระหว่าง 0.474 ถึง 0.740 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ ในภาพรวม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีค่าไม่เกิน 0.800 ทำให้คาดได้ว่าจะไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดอยู่บนองค์ประกอบร่วมกัน เมื่อพิจารณาจากค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1541.573 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ( $p < .001$ ) นอกจากนี้ ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin มีค่าเท่ากับ 0.796 ซึ่งเป็นค่าที่น้อยกว่า 0.80 แต่มากกว่า 0.50 โดยข้อเสนอของคิมและมูลเลอร์ที่ว่า ถ้าค่ามากกว่า 0.50

แต่ไม่ถึง 0.80 ข้อมูลเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.50 ข้อมูลไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ (Kim & Mueller, 1978, p. 52) ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดแสดงว่า ข้อมูลที่ได้เหมาะสมดีมากที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ตารางที่ 31 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

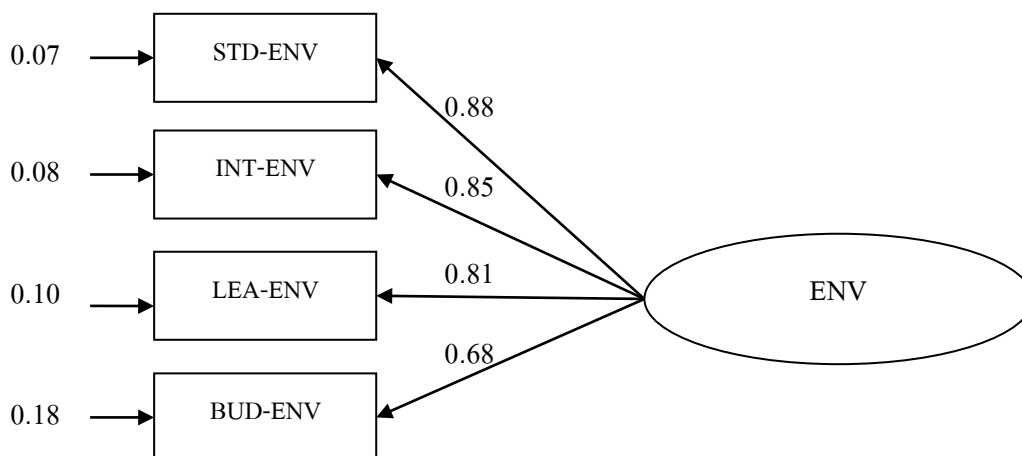
ตัวแปร	SE	t	R <sup>2</sup>	คะแนน น้ำหนักองค์ประกอบ
STD-ENV	-	-	0.77	0.88
INT-ENV	0.04	26.83**	0.72	0.85
LEA-ENV	0.04	25.43**	0.65	0.81
BUD-ENV	0.05	17.96**	0.47	0.68

*Chi-Square* = .80, *df* = 1, *p* = .37, *GFI* = 1.00, *AGFI* = 1.00, *RMESA* = .000

จากตารางที่ 31 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมีค่า *Chi-Square* = .80 ค่าองศาอิสระ (*df*) = 1 โดยค่า *Chi-Square/df* เท่ากับ .80 ค่า *p* = .37 ค่าดัชนี *GFI* = 1.00 ค่าดัชนี *AGFI* = 1.00 และค่า *RMESA* = .000 โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.85 ถึง 1.00 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ พบว่า มีค่าเป็นบวกและเกินกว่า 0.50 ทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.68-0.88 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (*SE*) และค่าสถิติ *t* พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่า *R*<sup>2</sup> ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (*Communalities*) ค่าอยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.77 จึงสรุปได้ว่า ตัวแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้นำมาสร้างสมการองค์ประกอบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกได้ ดังต่อไปนี้

$$ENV = 0.88 (STD-ENV) + 0.85 (INT-ENV) + 0.81 (LEA-ENV) + 0.68 (BUD-ENV)$$



$Chi-Square = 0.80, df = 1, p = .37, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, RMSEA = .00$

ภาพที่ 15 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

## 2. ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง

ปัจจัยการประเมินความเสี่ยง (ASS) ในงานวิจัยนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกต 4 ตัว ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ASS) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ASS) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-ASS) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-ASS)

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยการประเมินความเสี่ยง

ตัวแปร	STD-ASS	INT-ASS	LEA-ASS	BUD-ASS
STD-ASS	1			
INT-ASS	0.643**	1		
LEA-ASS	0.541**	0.689**	1	
BUD-ASS	0.572**	0.531**	0.462**	1

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = 0.785

Bartlett's test of sphericity = 1237.616  $df = 6$   $p-value = .000$

จากตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยการประเมินความเสี่ยง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .05$ ) มีค่าระหว่าง 0.462 ถึง 0.689 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ในภาพรวม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีค่าไม่เกิน 0.800 ทำให้คาดได้ว่าจะไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดอยู่บนองค์ประกอบร่วมกัน เมื่อพิจารณาจากค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1237.616 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ( $p < 0.001$ ) นอกจากนี้ ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin มีค่าเท่ากับ 0.785 ซึ่งเป็นค่าที่น้อยกว่า 0.80 แต่มากกว่า 0.50 โดยข้อเสนอของคิมและมุลเลอร์ที่ว่า ถ้าค่ามากกว่า 0.50 แต่ไม่ถึง 0.80 ข้อมูลเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.50 ข้อมูลไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ (Kim & Mueller, 1978, p. 52) ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดแสดงว่า ข้อมูลที่ได้เหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ตารางที่ 33 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง

ตัวแปร	SE	t	R <sup>2</sup>	คะแนน น้ำหนักองค์ประกอบ
STD-ASS	-	-	0.51	0.71
INT-ASS	0.06	19.45**	0.81	0.90
LEA-ASS	0.06	18.87**	0.58	0.76
BUD-ASS	0.07	17.25**	0.35	0.59

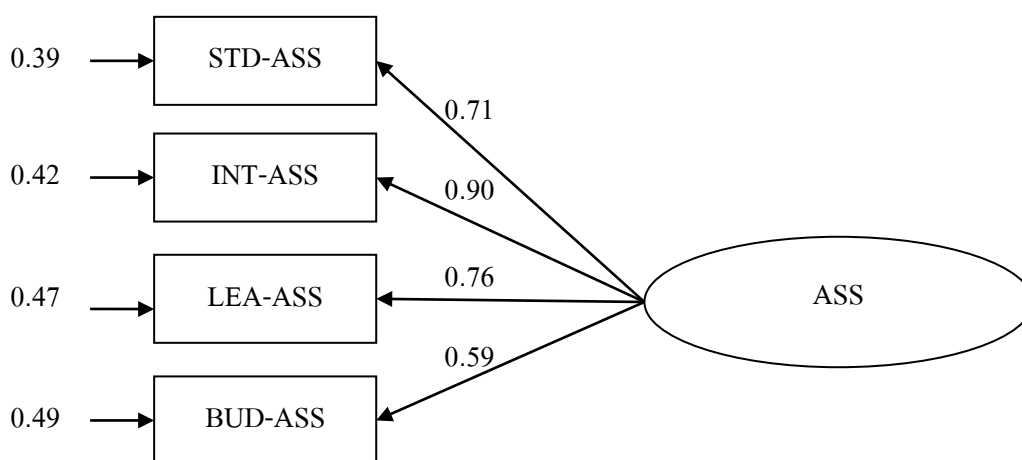
$Chi-Square = 0.43, df = 1, p = 0.51, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, RMESA = .000$

จากตารางที่ 33 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง มีค่า  $Chi-Square = 0.43$  ค่าองศาอิสระ ( $df$ ) = 1 โดยค่า  $Chi-Square/df$  เท่ากับ .43 ค่า  $p = 0.51$  ค่าดัชนี  $GFI = 1.00$  ค่าดัชนี  $AGFI = 1.00$  และค่า  $RMESA = .000$  โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 1.00 ถึง 1.20 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ พบว่า มีค่าเป็นบวก และเกินกว่า 0.50 ทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.59-0.90 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE$ ) และค่าสถิติ  $t$  พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่า  $R^2$  ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) ค่าอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.81 จึงสรุปได้ว่า ตัวแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้นำมาสร้างสมการองค์ประกอบ ปัจจัยการประเมินความเสี่ยงได้ ดังต่อไปนี้

$$ASS = 0.71 (STD-ASS) + 0.90 (INT-ASS) + 0.76 (LEA-ASS) + 0.59 (BUD-ASS)$$



$$Chi-Square = 0.43, df = 1, p = .51, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, RMSEA = .00$$

ภาพที่ 16 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง

### 3. ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง

ปัจจัยการจัดการความเสี่ยง (MAN) ในงานวิจัยนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกต 4 ตัว ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-MAN) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-MAN) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-MAN) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MAN)

ตารางที่ 34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตของปัจจัย  
การจัดการความเสี่ยง

ตัวแปร	STD-MAN	INT-MAN	LEA-MAN	LEA-MAN
STD-MAN	1			
INT-MAN	0.570**	1		
LEA-MAN	0.670**	0.556**	1	
BUD-MAN	0.692**	0.529**	0.714**	1

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = 0.820

Bartlett's test of sphericity = 1456.109  $df=6$   $p\text{-value} = .000$

จากตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัย  
การจัดการความเสี่ยง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .05$ ) มีค่าระหว่าง 0.529 ถึง 0.714 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์  
สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ในภาพรวม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  
ตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีค่าไม่เกิน 0.800 ทำให้คาดได้ว่าจะไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ  
(Multicollinearity) และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดอยู่บนองค์ประกอบร่วมกัน เมื่อพิจารณาจาก  
ค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 181.631 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ( $p < .001$ )  
นอกจากนี้ ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin มีค่าเท่ากับ 0.820 ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่า  
0.80 โดยข้อเสนอของคิมและมุลเลอร์ที่ว่า ถ้าค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 ข้อมูลเหมาะสมดีมาก  
ที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.50 ข้อมูลไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ  
(Kim & Mueller, 1978, p. 52) ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดแสดงว่า ข้อมูลที่ได้เหมาะสมดีมาก  
ที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์  
องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ตารางที่ 35 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง

ตัวแปร	SE	t	R <sup>2</sup>	คะแนน น้ำหนักองค์ประกอบ
STD-MAN	-----	-----	0.66	0.81
INT-MAN	0.04	18.36**	0.47	0.69
LEA-MAN	0.05	24.63**	0.68	0.82
BUD-MAN	0.05	24.16**	0.74	0.86

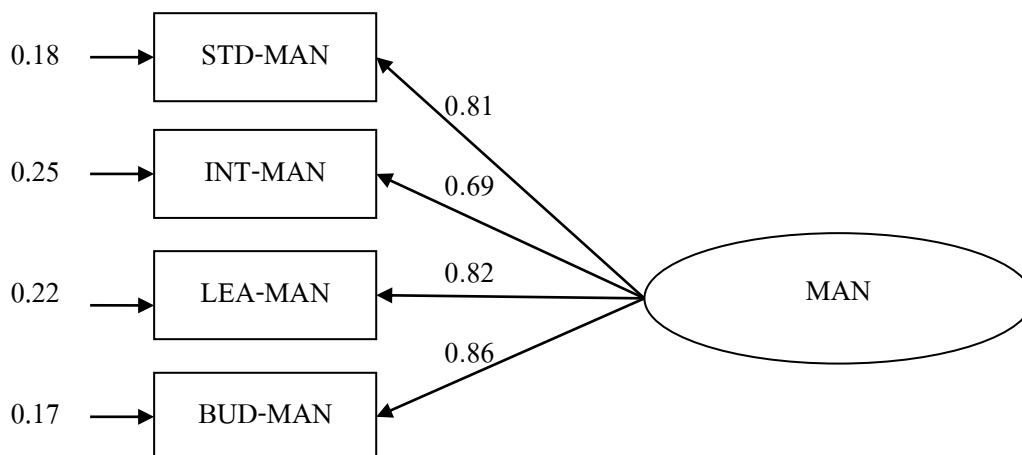
*Chi-Square* = 1.40, *df* = 1, *p* = .24, *GFI* = 1.00, *AGFI* = 0.99, *RMESA* = 0.02

จากตารางที่ 35 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง มีค่า *Chi-Square* = 1.40 ค่าองศาอิสระ (*df*) = 1 โดยค่า *Chi-Square/df* เท่ากับ 1.40 ค่า *p* = .24 ค่าดัชนี *GFI* = 1.00 ค่าดัชนี *AGFI* = 0.99 และค่า *RMESA* = 0.023 โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.69 ถึง 1.00 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ พบว่ามีค่าเป็นบวก และเกินกว่า 0.50 ทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.69-0.86 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (*SE*) และค่าสถิติ *t* พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่า *R*<sup>2</sup> ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (*Communalities*) ค่าอยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.74 จึงสรุปได้ว่า ตัวแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้นำมาสร้างสมการองค์ประกอบปัจจัยการจัดการความเสี่ยงได้ ดังต่อไปนี้

$$\text{MAN} = 0.81 (\text{STD-MAN}) + 0.69 (\text{INT-MAN}) + 0.82 (\text{LEA-MAN}) + 0.86 (\text{BUD-MAN})$$





$Chi-Square = 1.40, df = 1, p = .24, GFI = 1.00, AGFI = 0.99, RMSEA = 0.02$

ภาพที่ 17 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง

4. การตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง

ปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง (MON) ในงานวิจัยนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกต 4 ตัว ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-MON) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษา ภายใน (INT-MON) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-MON) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MON)

ตารางที่ 36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยการติดตาม และทบทวนความเสี่ยง

ตัวแปร	STD-MON	INT-MON	LEA-MON	BUD-MON
STD-MON	1			
INT-MON	0.708**	1		
LEA-MON	0.642**	0.796**	1	
BUD-MON	0.488**	0.610**	0.617**	1

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = 0.810

Bartlett's test of sphericity = 1675.462  $df = 6$   $p-value = .000$

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัย การติดตามและทบทวนความเสี่ยง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .05$ ) มีค่าระหว่าง 0.488 ถึง 0.796 เมื่อพิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ในภาพรวม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีค่าไม่เกิน 0.800 ทำให้คาดได้ว่าจะไม่มีปัญหาภาวะร่วม เส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดอยู่บนองค์ประกอบร่วมกัน เมื่อพิจารณาจากค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1675.462 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ( $p < .001$ ) นอกจากนี้ ยังพิจารณาได้จากค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin มีค่าเท่ากับ 0.810 ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่า 0.80 โดยข้อเสนอของคิมและมุลเลอร์ที่ว่า ถ้าค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 ข้อมูล เหมาะสมดีมากที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ แต่ถ้าน้อยกว่า 0.50 ข้อมูลไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบ (Kim & Mueller, 1978, p. 52) ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดแสดงว่า ข้อมูลที่ได้เหมาะสม ดีมากที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ตารางที่ 37 ผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง

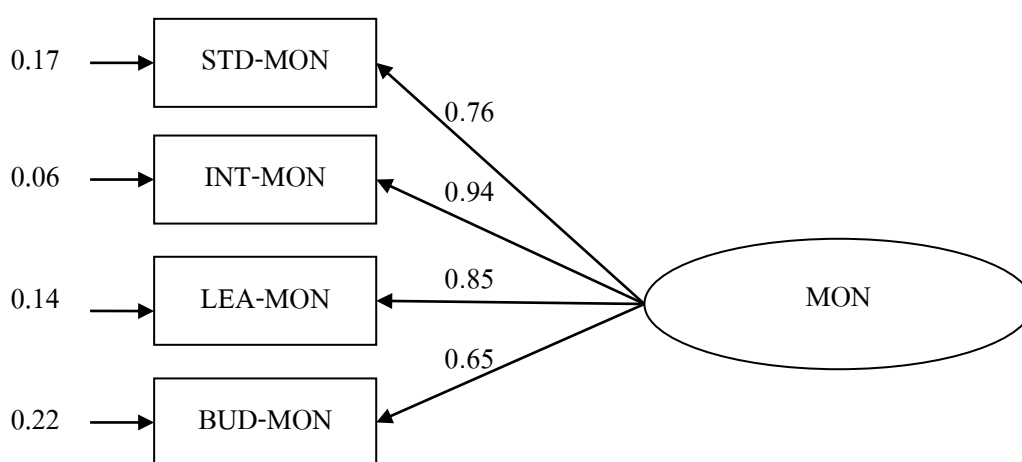
ตัวแปร	SE	t	R <sup>2</sup>	คะแนน น้ำหนักองค์ประกอบ
STD-MON	-	-	0.57	0.76
INT-MON	0.06	24.85**	0.88	0.94
LEA-MON	0.05	23.85**	0.72	0.85
BUD-MON	0.07	17.54**	0.42	0.65

$Chi-Square = 0.02, df = 1, p = .88, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, RMESA = .000$

จากตารางที่ 37 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ตัวแบบปัจจัย การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มีค่า  $Chi-Square = 0.02$  ค่าองศาอิสระ ( $df$ ) = 1 โดยค่า  $Chi-Square/df$  เท่ากับ 0.02 ค่า  $p = .88$  ค่าดัชนี  $GFI = 1.00$  ค่าดัชนี  $AGFI = 1.00$  และค่า  $RMESA = .000$  โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 1.00 ถึง 1.37 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คะแนน องค์ประกอบ พบว่า มีค่าเป็นบวก และเกินกว่า 0.50 ทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.65-0.94 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE$ ) และค่าสถิติ  $t$  พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่า  $R^2$  ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (Communalities) ค่าอยู่ระหว่าง 0.42 ถึง 0.88 จึงสรุปได้ว่า ตัวแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้นำมาสร้างสมการองค์ประกอบปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยงได้ ดังต่อไปนี้

$$\text{MON} = 0.76 (\text{STD-MON}) + 0.94 (\text{INT-MON}) + 0.85 (\text{LEA-MON}) + 0.65 (\text{BUD-MON})$$



$$\text{Chi-Square} = 0.02, df = 1, p = .88, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, RMESA = .00$$

ภาพที่ 18 การตรวจสอบความตรงของตัวแบบมุมมองปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง

### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ได้แก่ การตรวจสอบความตรงของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ ดังนี้

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (MODEL) ในงานวิจัยนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 16 ตัว ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (ENV) ภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ENV) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ENV) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-ENV) และมุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-ENV) การประเมินความเสี่ยง (ASS) ภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ASS) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ASS) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-ASS) และมุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-ASS) การจัดการความเสี่ยง

(MAN) ภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-MAN) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษา  
ภายใน (INT-MAN) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-MAN) และมุมมองด้านการเงินและ  
ทรัพยากร (BUD-MAN) และการติดตามและทบทวนความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านนักเรียน  
ผู้ปกครอง (STD-MON) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-MON) มุมมอง  
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-MON) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MON)

ตารางที่ 38 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน

ตัวแปร	STD-ENV	INT-ENV	LEA-ENV	BUD-ENV	STD-ASS	INT-ASS	LEA-ASS	BUD-ASS	STD-MAN	INT-MAN	LEA-MAN	BUD-MAN	STD-MON	INT-MON	LEA-MON	BUD-MON
STD-ENV	1															
INT-ENV	.740**	1														
LEA-ENV	.711**	.685**	1													
BUD-ENV	.474**	.588**	.541**	1												
STD-ASS	.532**	.608**	.543**	.643**	1											
INT-ASS	.522**	.549**	.535**	.537**	.643**	1										
LEA-ASS	.511**	.521**	.506**	.503**	.541**	.689**	1									
BUD-ASS	.493**	.529**	.458**	.440**	.572**	.531**	.462**	1								
STD-MAN	.494**	.521**	.476**	.481**	.521**	.517**	.504**	.735**	1							
INT-MAN	.333**	.359**	.390**	.374**	.445**	.458**	.430**	.526**	.570**	1						
LEA-MAN	.423**	.466**	.402**	.397**	.528**	.483**	.485**	.677**	.670**	.556**	1					
BUD-MAN	.488**	.524**	.471**	.471**	.568**	.566**	.511**	.712**	.692**	.529**	.714**	1				
STD-MON	.408**	.442**	.411**	.386**	.457**	.519**	.470**	.475**	.513**	.515**	.471**	.522**	1			
INT-MON	.509**	.517**	.502**	.406**	.554**	.533**	.546**	.566**	.597**	.518**	.582**	.602**	.708**	1		
LEA-MON	.462**	.480**	.424**	.351**	.466**	.438**	.494**	.573**	.532**	.502**	.542**	.545**	.642**	.796**	1	
BUD-MON	.407**	.407**	.420**	.193**	.372**	.372**	.380**	.486**	.385**	.225**	.437**	.461**	.488**	.610**	.617**	1

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy = 0.936

Bartlett's test of sphericity = 8386.743  $df = 120$   $p\text{-value} = .000$

จากตารางที่ 38 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) หรือไม่ พบว่า มีค่าเท่ากับ 8386.743 ( $p < .01$ ) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Mayer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.396 ซึ่งมีค่าสูงเข้าใกล้ 1 และตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 16 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .05$ ) มีค่าระหว่าง 0.193 ถึง 0.796 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ในภาพรวม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีค่าไม่เกิน .800 ทำให้คาดได้ว่าจะไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity) และตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดอยู่บนองค์ประกอบร่วมกัน ผลการทดสอบนี้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่าง ๆ ของข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันมากพอ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ เนื่องจากตัวแปรที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบควรเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 39 ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

ตัวแปร	SE	t	R <sup>2</sup>	คะแนน น้ำหนักองค์ประกอบ
ENV	-	-	0.89	0.70
ASS	0.06	20.03**	0.96	0.93
MAN	0.07	18.10**	0.99	0.68
MON	0.06	16.45**	0.76	0.59

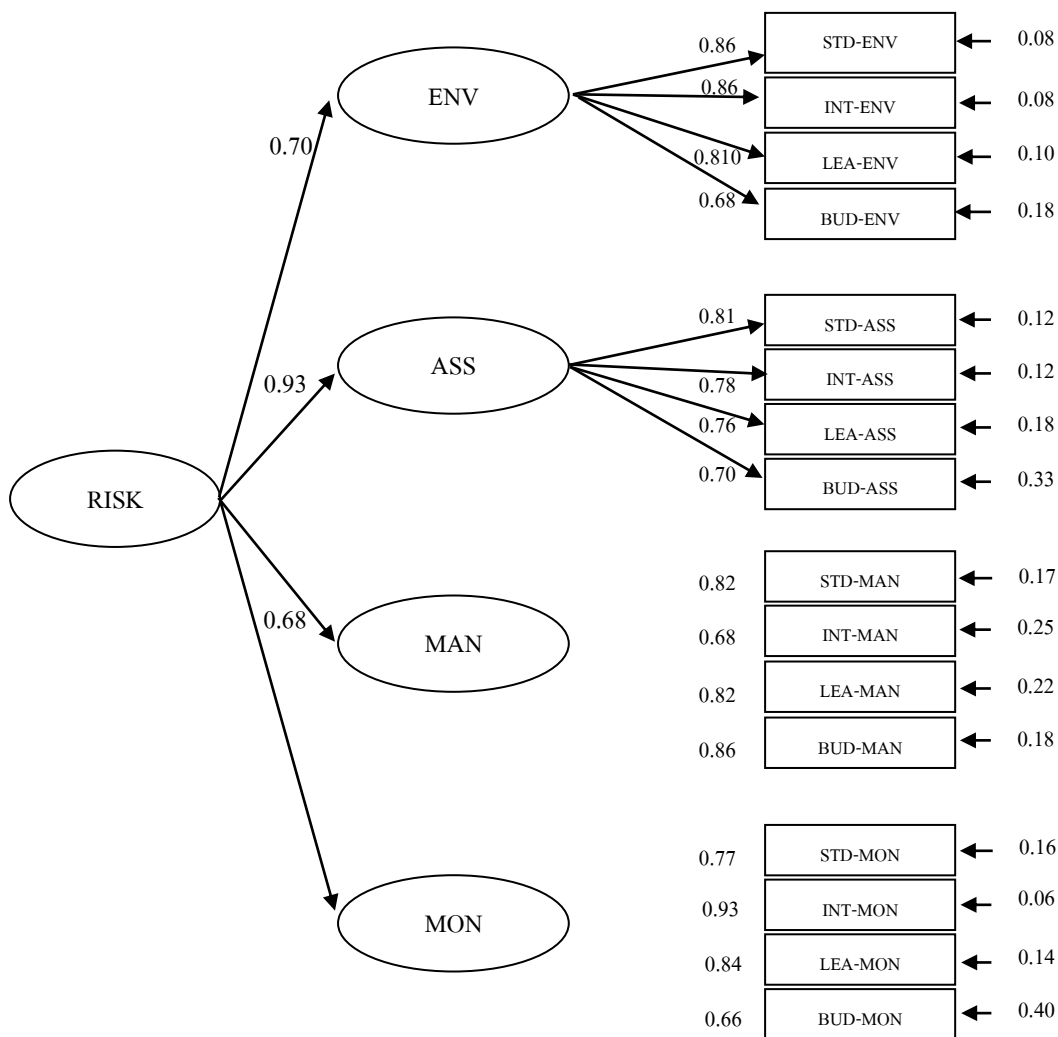
$Chi-Square = 83.57, df = 71, p = .15, GFI = 0.99, AGFI = 0.97, RMSEA = 0.02$

ตารางที่ 39 เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่หนึ่ง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง และการติดตามและทบทวนความเสี่ยงกับตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นตัวแปรบ่งชี้ขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าว พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $p < .001$ ) แสดงว่าตัวแปรทั้ง 16 ตัวนี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง และการติดตามและทบทวนความเสี่ยง มีค่า  $Chi-Square = 83.57$  ค่าองศาอิสระ ( $df$ ) = 71 โดยค่า  $Chi-Square/df$  เท่ากับ 1.18 ค่า  $p = .15$  ค่าดัชนี  $GFI = 0.99$  ค่าดัชนี  $AGFI = 0.97$  และค่า  $RMSEA = 0.02$  โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.59 ถึง 0.93 จึงสรุปได้ว่า ตัวแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง โดยทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก

นอกจากนี้ ค่าคะแนนน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้นำมาสร้างสมการองค์ประกอบสมรรถนะของสถานศึกษาได้ ดังต่อไปนี้

$$\text{MODEL} = 0.70 \text{ ENV} + 0.93 \text{ ASS} + 0.68 \text{ MAN} + 0.59 \text{ MON}$$



ภาพที่ 19 การตรวจสอบความตรงของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษา  
อาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

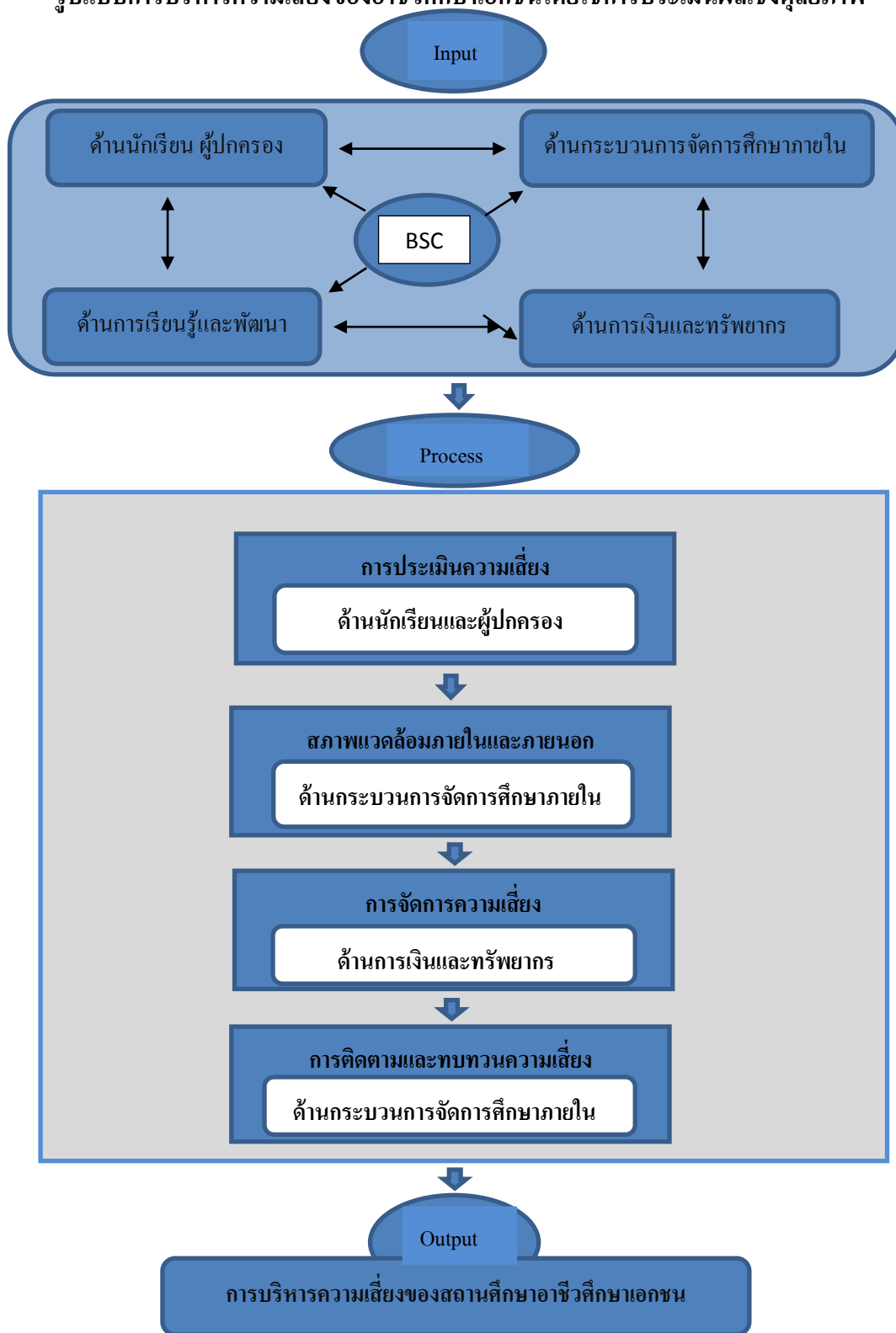
เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการบริหารความเสี่ยงกับตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 16 ตัว มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกภายใต้มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ENV) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ENV) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.86 การประเมินความเสี่ยงภายใต้มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ASS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.81 การจัดการความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MAN) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.86 และการติดตามและทบทวนความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.93

นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดล การบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นองค์ประกอบอันดับสอง พบว่า การบริหารความเสี่ยง ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพได้แก่ การประเมินความเสี่ยง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การจัดการความเสี่ยง และการติดตามและทบทวนความเสี่ยง ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93, 0.70, 0.68 และ 0.59 ตามลำดับ

จากการศึกษารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชนโดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ



ภาพที่ 20 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบรายการ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบจากการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพของการนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยการให้การประเมินผลเชิงคุณภาพไปใช้ โดยผ่านการตรวจสอบและเพิ่มความเชื่อถือในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม ผู้วิจัยนำเสนอร่างรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนต้น 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบรูปแบบการวิจัยในประเด็น ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ การใช้ประโยชน์ และความถูกต้อง มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความเหมาะสม รูปแบบมีความเหมาะสม ตามกรอบทฤษฎีของการบริหารความเสี่ยง และกรอบทฤษฎีของการประเมินแบบคุณภาพ และเป็นไปตามคำสถิติของตัวแปรปัจจัยและรูปแบบจากข้อมูลภาคสนาม เนื่องจากองค์ประกอบที่มีอยู่ในรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการบริหารความเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่สามารถนำการประเมินผลเชิงคุณภาพมาเป็นเครื่องมือในการบริหารความเสี่ยง ได้ ข้อมเสริมพลังของสถานศึกษาเป็นอย่างดี

2. ความเป็นไปได้ รูปแบบมีความเป็นไปได้เพราะองค์ประกอบทั้งหมดจะเป็นองค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยง และใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพเป็นตัวขับเคลื่อนในการนำไปสู่การปฏิบัติปัจจุบันมีศาสตร์ และกระบวนการในการบริหารความเสี่ยงที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารความเสี่ยงได้หลากหลายรูปแบบ การจัดการความเสี่ยงภายในสถานศึกษาที่มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถสูงแต่ละบุคคลต่างมีอัตราสูงเป็นสิ่งที่ดำเนินการจัดการบริหารความเสี่ยงได้ค่อนข้างยาก ถึงแม้ว่าจะมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้แต่การลงมือปฏิบัติก็ไม่ใช่ง่ายรูปแบบของการบริหารความเสี่ยงอาจทำได้หลายแบบแล้วแต่กรณีหรือสถานการณ์ที่เกิดเหตุการณ์ อีกทั้งผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วทั้งสองส่วน คือ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในชั้นการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

3. ความเป็นประโยชน์ รูปแบบมีประโยชน์เพราะรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวะ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การจัดการความเสี่ยง การติดตามและทบทวนความเสี่ยง และยังใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง มุมมองด้านการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา และมุมมองด้านการเงินและทรัพยากร ดังนั้น จึงมีประโยชน์ต่อการบริหารงานของสถานศึกษาเป็นอย่างมาก การนำการบริหาร

ความเสี่ยงไปปฏิบัติต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของมุมมองด้านต่างๆ และนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของสถานศึกษาด้วย

4. ความถูกต้องครอบคลุม รูปแบบมีความถูกต้องครอบคลุม เป็นรูปแบบหลัก ๆ ที่องค์การส่วนใหญ่ใช้อยู่ แต่ควรจะเน้นเรื่องการสื่อสารภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งคำนึงถึงนโยบายของสถาบันการศึกษาและการบริหารนโยบายด้วย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เป็นการวิจัยเชิงผสมวิธี (Mixed approaches research) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced scorecard: BSC) และเพื่อตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสมกับการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ตัวแปรที่ผู้วิจัยทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ การบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การ การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การติดตามและทบทวนความเสี่ยง และตัวแปรการประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced scorecard: BSC) ประกอบด้วย มุมมองด้านนักเรียน (Student perspective) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (Internal process perspective) มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective) และ มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (Budget and resource perspective)

ประชากรของการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการวิทยาลัย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา หัวหน้างานประกันคุณภาพภายใน สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 1,720 คน 430 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณตามสูตรของ Yamane (1973) ได้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 828 คน 207 แห่ง แบบสอบถามได้รับการตอบกลับคืนมา จำนวน 738 คน คิดเป็นร้อยละ 89

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการตรวจสอบความเที่ยง (Validity) ของข้อคำถามโดยพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.80 รวมทั้งการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับเท่ากับ 0.988 ซึ่งแสดงว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงและความเชื่อมั่นดีพอสำหรับการนำไปใช้ในการวิจัย

ในขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของร่างองค์ประกอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ในส่วนของ การวิจัยเชิงปริมาณ แบบสอบถามได้ถูกส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ โดยวิธีการลงทะเบียน และรอรับแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างกรอกแล้วกลับคืนมา ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกนำมาประมวลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS และ AMOS ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

## สรุปผลการวิจัย

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลการบริหารความเสี่ยงของ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

ระดับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี รายงาน พบว่า การจัดการความเสี่ยงมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา การจัดการความเสี่ยง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน และการประเมินความเสี่ยงมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ระดับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านการเงินและทรัพยากร ในภาพรวมอยู่ในระดับดี รายงาน พบว่า เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลภายในและภายนอก (SWOT) ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำระบบการบริหารความเสี่ยงเข้ามาใช้งาน สถานศึกษามีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย สอดคล้องและเพียงพอ สถานศึกษา มีการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

ระดับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การประเมินความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านการเงินและทรัพยากร ในภาพรวมอยู่ในระดับดี รายงาน พบว่า สถานศึกษามีสำรวจคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษา มีการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เป็นการจัดการที่สนองกับความต้องการของนักเรียนและชุมชน บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านการรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน สถานศึกษามีการวิเคราะห์เงินทุนหมุนเวียน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สถานศึกษามีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากรให้เป็นปัจจุบัน และสถานศึกษามีการกำหนดขั้นตอนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในทุกเขตพื้นที่ของสถานศึกษา

ระดับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การจัดการความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านการเงินและทรัพยากร ในภาพรวมอยู่ในระดับดี รายงาน พบว่า สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยให้กับนักเรียน และสถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่ให้บริการทางวิชาการ/ วิชาชีพ แก่ชุมชน สถานประกอบการ สังคม สถานศึกษาอื่น สถานศึกษามีการกำหนดวิธีการดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยง/จัดการเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น สถานศึกษากำหนดให้ครูจัดกิจกรรมช่วยเหลือนักเรียน

ให้สามารถผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการศึกษา และสถานศึกษาส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน สถานศึกษามีการปรับปรุงพัฒนาสิ่งแวดล้อมความสะดวกพื้นฐานให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนอยู่เสมอ

ระดับการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ การติดตามและทบทวนความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านการเงินและทรัพยากร ในภาพรวมอยู่ในระดับดี รายชื่อ พบว่า สถานศึกษามีการสำรวจและติดตามนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วว่าไปเรียนต่อหรือไปทำงาน สถานศึกษามีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร สถานศึกษาจัดดำเนินการ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่มาตรฐาน สถานศึกษาจัดทำรายงานทางการเงินเป็นไปอย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ และผู้บริหารสถานศึกษามีการนำผลการตรวจติดตามการใช้จ่ายเงินไปเป็นข้อมูลในการวางแผนและการตัดสินใจในปีต่อไป

**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 (First order confirmatory factor analysis) เพื่อยืนยันโครงสร้างขององค์ประกอบหลักของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ**

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ทำให้ได้รูปแบบที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก องค์ประกอบด้านการประเมินความเสี่ยง องค์ประกอบด้านการจัดการความเสี่ยง องค์ประกอบด้านการติดตามและการทบทวนความเสี่ยง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1 เป็นการยืนยันโครงสร้างขององค์ประกอบหลักแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งแสดงได้ ดังนี้

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการบริหารความเสี่ยงกับตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 16 ตัว มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.93 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การติดตามและทบทวนความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-MON) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.93 รองลงมาได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ENV) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ENV) การจัดการความเสี่ยงภายใต้มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MAN) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.86

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ จำนวน 4 องค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบความตรงของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

พิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดล การบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นองค์ประกอบอันดับสอง พบว่า การบริหารความเสี่ยงทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การจัดการความเสี่ยง และการติดตามและทบทวนความเสี่ยง ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93, 0.70, 0.68 และ 0.59 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในองค์ประกอบแต่ละด้าน ปรากฏผล ดังนี้

องค์ประกอบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากใกล้เคียงกันในการบ่งชี้ถึงพฤติกรรมมีสองตัว ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียนและผู้ปกครอง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน รองลงมา คือ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

องค์ประกอบการบริหารความเสี่ยง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียนและผู้ปกครอง รองลงมา คือ มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต และมุมมองการเงินและทรัพยากร

องค์ประกอบการจัดการความเสี่ยง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากใกล้เคียงกัน รองลงมา ได้แก่ มุมมองด้านสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

องค์ประกอบการติดตามและทบทวนความเสี่ยง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดได้ มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน รองลงมา ได้แก่ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองด้านนักเรียนและผู้ปกครอง และมุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่ค้นพบสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารความเสี่ยง จากข้อค้นพบเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารความเสี่ยง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบอันดับที่สองทั้ง 4 ด้าน คือ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การติดตามและทบทวนความเสี่ยง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.59-0.93 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้านนี้ เป็นตัวบ่งชี้การบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง (ASS) รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (ENV) การจัดการความเสี่ยง (MAN) การติดตามและทบทวนความเสี่ยง (MON) จะเห็นได้ว่า การประเมินความเสี่ยง มีความสำคัญมากเป็นลำดับแรก ๆ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของมงคล กิตติวุฒิไกรและมนัสดา ชัยสวนิยากรณ์ (2558) ได้ศึกษาผลกระทบของการบริหารความเสี่ยงที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดมุกดาหาร พบว่า การบริหารความเสี่ยงด้านการระบุเหตุการณ์ความเสี่ยง ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านการตอบสนองความเสี่ยง และด้านการติดตามประเมินผลและรายงาน มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการทำงาน ผู้บริหารธุรกิจ SMEs สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้องค์กรเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลกิจการที่ดี และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนตลอดไป เช่นเดียวกับงานวิจัยของวิวิชาญ แสงสุขวาว, อิงอรนาชัยฤทธิ์ และวิษณุ สุमितสวรรค์ (2550) กล่าวว่า ผู้บริหารธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ควรให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงสมัยใหม่ โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยง การระบุเหตุการณ์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การตอบสนองความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงในการดำเนินงาน



อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินงานของธุรกิจประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น และควรวางแผนการบริหารความเสี่ยงในด้านการสร้างความมั่นคงและลดความผันผวนของรายได้ พร้อมทั้งป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานอย่างราบรื่นเกิดขึ้นได้เปรียบทางการแข่งขันต่อไป เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Ward (1999) ได้วิจัยเกี่ยวกับเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยง เพื่อคัดเลือกความเสี่ยง ด้วยตารางการประเมินระดับความเสี่ยงในแง่ของโอกาสการเกิดความเสียหาย (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Impact) ที่จะเกิดขึ้นว่าเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยงมีข้อจำกัดและควรพิจารณาปัจจัยด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น ต้นทุน เวลา และผลกระทบด้านคุณภาพ จากเหตุผลดังกล่าวเทคนิคการประเมินระดับความเสี่ยงจึงเหมาะที่จะนำมาใช้ในกรณีที่ยังมีข้อมูลความเสี่ยงไม่เพียงพอหรือไม่มีเลย อีกทั้งยังได้แนะนำสิ่งสำคัญที่จะต้องทำในแต่ละขั้นตอนการจัดการความเสี่ยง ดังต่อไปนี้ 1) การระบุความเสี่ยง แนะนำให้ระบุความเสี่ยง แหล่งที่มาของความเสี่ยงและข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ถึงแม้ว่าความเสี่ยงบางตัว อาจมีความสำคัญน้อยก็ตาม 2) การประเมินและวางแผนการจัดการความเสี่ยง แนะนำให้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนแรก เพื่อทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างความเสี่ยง สำหรับขั้นตอนการวางแผนนั้น นอกจากจะมีการกำหนดแผนการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญแล้ว ควรกำหนดให้มีแผนงาน เพื่อจัดการความเสี่ยงจำนวนหนึ่งที่มีความสำคัญน้อย แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันด้วย 3) การจัดการความเสี่ยงนั้น จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านเวลา หรือความเร่งด่วนด้วย นอกเหนือจากปัจจัยด้านความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว

2. องค์ประกอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้ผลการประเมินผลเชิงคุณภาพ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า

### 2.1 ตัวแบบปัจจัยการประเมินความเสี่ยง (ASS) ภายใต้มุมมองด้านนักเรียน

ผู้ปกครอง (STD-ASS) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ASS) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-ASS) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-ASS) มีค่าน้ำหนักคะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.70-0.81 ค่าสถิติ  $t$  พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ASS) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การประเมินความเสี่ยงมุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง เป็นการพิจารณาสาเหตุและแหล่งที่มาของความเสี่ยง หรือกระบวนการที่ทำให้สถานศึกษาทราบถึงความเสี่ยงที่กำลังจะเผชิญล่วงหน้าได้ เพื่อลดผลกระทบความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความต้องการและความมุ่งหวังของนักเรียน ผู้ปกครองที่มีต่อสถานศึกษาจึงส่งผลให้สถานศึกษา

ต้องให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงมุมมองนักเรียน ผู้ปกครอง โดยสถานศึกษาต้องสำรวจคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษา เพื่อสนองตอบความต้องการและความมุ่งหวังในการผลิตผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ Olive et al. (2000) ได้กำหนดมุมมองด้านนักเรียน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักของคุณภาพที่ประกอบด้วย ความรู้ สวัสดิภาพ และความปลอดภัย การพัฒนา ความพึงพอใจของนักเรียน ปัญหาที่เกิดขึ้น การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนต้องมีหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนและสังคม คือ จำนวนนักเรียนที่จบการศึกษาเป็นที่ต้องการของสังคม สถานประกอบการ และสามารถประกอบอาชีพได้ นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีตามความต้องการของสังคมเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับที่ Grayson (2004) ได้เสนอมุมมองและการวัดประเมินผลในการนำ BSC ไปใช้ในสถานศึกษามุมมองด้านผู้เกี่ยวข้อง กลุ่มแรกคือนักเรียนที่เป็นเป้าหมายของการจัดตั้งโรงเรียนที่ต้องการเรียนรู้ เป็นเรื่องสำคัญที่โรงเรียนต้องมีสภาพบรรยากาศของโรงเรียนมุ่งเน้นการเรียนรู้ทางวิชาการและด้านคุณธรรม จริยธรรมสำหรับนักเรียน สิ่งที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญคือ หลักสูตรที่ทำให้เรียนรู้และการพัฒนาสิ่งที่ตั้งมาให้ให้นักเรียนปฏิบัติเป็นชีวิตประจำวัน

## 2.2 ตัวแบบปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (ENV) ภายใต้มุมมอง

ด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ENV) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ENV) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-ENV) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-ENV) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.68-0.86 ค่าสถิติ  $t$  พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบ ทั้ง 4 ด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-ENV) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-ENV) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมุมมองด้านนักเรียนผู้ปกครอง ที่เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูล (SWOT) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน โดยมีข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วน มีคุณภาพเป็นปัจจุบันเชื่อถือได้นำไปวิเคราะห์และเปรียบเทียบ เพื่อให้สถานศึกษาทราบ โอกาสและข้อจำกัดของได้อย่างถูกต้องชัดเจน สามารถนำไปวางแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของนฤมล สะอาดโคม (2550) ที่กล่าวว่า การวางระบบการบริหารความเสี่ยง ต้องคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงทั้งภายนอกและภายใน ในบริบทของการกำหนดนโยบายหรือกลยุทธ์ ดังนั้น การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ได้แก่ โครงสร้างการบริหาร ระบบการบริหารจัดการภายใน รูปแบบการทำงานและวัฒนธรรมองค์กร จำนวนและคุณลักษณะของบุคลากร ทักษะความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากรและสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้ใน

การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางในอนาคต เพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของสถานศึกษา ซึ่งส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรง อีกทั้งผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำระบบการบริหารความเสี่ยงเข้ามาใช้งาน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนของสถานศึกษา เน้นการฝึกปฏิบัติจริงและทักษะทางด้านการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งการจัดโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษาที่ชัดเจนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Chuang (2007) ที่ได้ศึกษาการบริหารแบบทั่วไป กับการบริหารแบบคุณภาพ โดยศึกษาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเอกชน ในปี ค.ศ. 2004 พบว่า ขนาดของสถานศึกษาและสิ่งแวดล้อม เงินทุนสนับสนุน มีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา เช่นเดียวกับงานวิจัยของปาริชาติ คุณปลื้ม (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาโท: กรณีศึกษานักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาโท เรียงจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านอุปกรณ์การเรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย ปัจจัยด้านคุณภาพในการบริการ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสถาบัน ปัจจัยด้านสถานที่ ทำเล/ที่ตั้ง ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน ปัจจัยด้านการเพิ่มโอกาสในการหางานทำในอนาคต ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการเรียน และปัจจัยด้านหลักสูตร/ จำนวนสาขาวิชา และยังสอดคล้องกับงานวิชาการของ Jeng et al. (2001) ได้สรุปความเป็นไปได้ของการนำ Balanced scorecard มาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาว่า ถ้าการบริหารอาชีวศึกษาสามารถหลอมรวมกันในเรื่อง การมีวัตถุประสงค์ที่ดีมีประสิทธิภาพ (Objective effect) ความพึงพอใจของลูกค้า (Client satisfaction) การเรียนรู้และการสร้างสรรค์กระบวนการทำงาน ภายในให้เกิดการเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อว่า โรงเรียนสามารถที่จะประสบความสำเร็จในผลของการคาดหวัง และสร้างสรรค์สำหรับสังคมในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา

### 2.3 ตัวแบบปัจจัยการจัดการความเสี่ยง (MAN) ภายใต้มุมมองด้านนักเรียน

ผู้ปกครอง (STD-MAN) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-MAN) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-MAN) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MAN) มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.68-0.86 ค่าสถิติ  $t$  พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบ ทั้ง 4 ด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MAN) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษาจำเป็นต้องใช้เงิน และทรัพยากรในการปรับปรุงพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนอยู่เสมอ มีการตรวจสอบและประเมินอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย มีวิธีการประชาสัมพันธ์ที่มีต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินและทรัพยากรทั้งสิ้นในการจัดการ

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Grayson (2004) ได้เสนอมุมมองและการวัดและประเมินผลในการนำ Balanced scorecard (BSC) ไปใช้ในสถานศึกษาในด้านมุมมองด้านการเงินหรืองบประมาณ เป้าหมาย คือ การมีทุนหรืองบประมาณที่เพียงพอต่อการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย คือ เงินทุกดอลลาร์จะต้องถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน และสร้างความแข็งแกร่งให้โรงเรียน โดยมีการลงทะเบียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น การบริหารจัดการต้องมุ่งเน้นประสิทธิภาพและผลผลิตต่อการลงทุน โดยการพัฒนาโครงสร้างการใช้งบประมาณ โดยการตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น หรือลดค่าใช้จ่าย หรือการหามูลค่าเพิ่มของทรัพย์สินที่มีอยู่ เช่น

- 1) การใช้ทรัพยากรร่วมกันของครูในการเรียนการสอน
- 2) ให้เช่าทรัพย์สินหรือทรัพยากรที่มีอยู่ หากไม่มีการใช้ประโยชน์ เช่น หอประชุม หรือสถานที่ออกกำลังกายสามารถทำกิจกรรมทางศาสนาในวันอาทิตย์ เป็นต้น

ส่วนตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์ที่สำคัญในมุมมองด้านการเงิน ด้านมีการจัดสรรงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ คือ มีแผนงานและโครงการที่มีงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ และการจัดสรรทุนมีประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงาน เช่นเดียวกับการไฟฟ้านครหลวง มีนโยบายการบริหารความเสี่ยง ปี พ.ศ. 2555 มีการระบุเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก คือ การสูญเสียลูกค้ารายใหญ่ที่เป็นรายได้หลัก เนื่องจากลักษณะการใช้ไฟฟ้าของลูกค้ารายใหญ่ต้องการความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในระดับสูง หากมีความผิดปกติในระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่ลูกค้า อาจทำให้เกิดผลเสียหายต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าและทรัพย์สินของลูกค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าได้ และปัจจัยภายใน คือ ความเสี่ยงด้านบุคลากรเนื่องจากความเพียงพอด้านปริมาณและศักยภาพทางวิชาการยังไม่เพียงพอ การไฟฟ้าจัดระดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับสูง และได้มีการตอบสนองความเสี่ยง คือ การใช้เทคโนโลยีการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าสมัยใหม่ โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เป็นทางเลือกหนึ่งของกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรมที่จะทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง รวมถึงการย้ายฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมออกนอกเขตจำหน่ายของไฟฟ้านครหลวง และสอดคล้องกับ Olve et al. (2000) ที่ได้กำหนดมุมมองและตัวชี้วัดผลการดำเนินการหลักในสถานศึกษา สรุปว่า มุมมองด้านการเงิน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก คือ ผลที่เกิดขึ้นเทียบกับงบประมาณ โดยใช้ร้อยละที่ต่างกัน ตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ประสงค์ตามความต้องการของสังคม คือ จำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนเพิ่มขึ้น

2.4 ตัวแบบปัจจัยการติดตามและทบทวนความเสี่ยง (MON) ภายใต้มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง (STD-MON) มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-MAN) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (LEA-MON) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร (BUD-MON)

มีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.66-0.93 ค่าสถิติ  $t$  พบว่า แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบ ทั้ง 4 ด้าน โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน (INT-MAN) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษามีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร สถานศึกษา มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบภายใน พร้อมสรุปผลการตรวจทั้งระยะสั้นและระยะยาว สถานศึกษากำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับคณะกรรมการตรวจสอบและสำนักตรวจสอบภายในองค์กร (2554) (Committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO)) ที่นำเสนอความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย ความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย อันเนื่องมาจากการกำกับดูแลกิจการที่ดีหรือขาดธรรมาภิบาลในองค์กรและการขาดการควบคุมที่ดี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Cooper (2004) ได้วิจัยเกี่ยวกับระดับของการนำเอากรอบการบริหารความเสี่ยงมาใช้ในองค์กร โดยศึกษาตามแนวคิดของ COSO EMR พบว่า องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงในแต่ละองค์ประกอบได้ถูกนำมาใช้ปฏิบัติไม่เท่ากัน โดยองค์ประกอบที่นำมาใช้สูงสุด คือ กิจกรรมการควบคุม (Control activities) การติดตามผล (Monitoring) และการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ตามลำดับ ส่วนธุรกิจที่มีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด คือ กลุ่มธุรกิจด้านการเงิน รองลงมาคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนธุรกิจที่มีการนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ธุรกิจผู้ผลิตและจำหน่าย เช่นเดียวกับงานวิจัยของจันทนา สาขากร, นิพันธ์ เห็น โชคชัยชนะ และศิลปะพร ศรีจันทพร (2550) ศึกษาเรื่อง COSO EMR กับงานตรวจสอบภายในโดยศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับ COSO EMR ทั้งความเป็นมา ความหมาย วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบของ COSO EMR ซึ่งมีองค์ประกอบทั้ง 8 ด้าน 1) สภาพแวดล้อมในองค์กร 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การระบุเหตุการณ์ 4) การประเมินความเสี่ยง 5) การตอบสนองความเสี่ยง 6) กิจกรรมควบคุม 7) สารสนเทศและการสื่อสาร และ 8) การติดตามและประเมินผล พบว่า COSO EMR เป็นกรอบการบริหารและการจัดการความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับทุกคนใช้ปฏิบัติในระดับองค์กร COSO EMR ไม่ได้มาทดแทน COSO เดิม แต่เป็นการนำมาพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้กรอบการบริหารความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และการตรวจสอบภายในมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ตรวจสอบภายในมีส่วนช่วยให้ผลักดันนำ COSO EMR มาใช้ในองค์กร เพราะผู้ตรวจสอบประเมิน ประเมินผล ความเสี่ยงขององค์กรภายในความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่า องค์กรจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ เมื่อนำ COSO EMR มาใช้ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ไม่ได้หมายความว่าองค์กรนำ COSO EMR มาใช้แล้วจะได้ผล เนื่องจากมีข้อจำกัดที่มีการเลือกแนวทางในการจัดการความเสี่ยงต้องใช้ “คน” เป็นผู้ตัดสินใจความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้

3. ตรวจสอบรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ เพื่อตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร 2) การประเมินความเสี่ยง มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร 3) การจัดการความเสี่ยง มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร 4) การติดตามและทบทวนความเสี่ยง มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน คือ เป็นรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีของการวิจัย

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ได้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์เป็นองค์ความรู้ด้านการบริหารความเสี่ยง โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ องค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงสุดเรียงตามลำดับ ดังนี้

- 1) การประเมินความเสี่ยง
- 2) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก
- 3) การจัดการความเสี่ยง
- 4) การติดตามและทบทวนความเสี่ยง

2. นำรูปแบบดังกล่าวข้างต้น ไปใช้หรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ต้องให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การจัดการความเสี่ยง และการติดตามและทบทวนความเสี่ยง ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับความสำคัญตามลำดับ ดังนี้ 1) การประเมินความเสี่ยง ต้องให้ความสำคัญภายใต้มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง 2) สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ต้องให้ความสำคัญภายใต้มุมมองค่านักเรียน ผู้ปกครอง และมุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน 3) การจัดการความเสี่ยง ต้องให้ความสำคัญ

ภายใต้มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร และ 4) การติดตามและทบทวนความเสี่ยง ต้องให้ความสำคัญ ภายใต้มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

เพื่อให้การวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ได้มีการศึกษาอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น ผู้วิจัยเห็นควรให้มีการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ควรมีการทดลองใช้รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้

2. ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาและตรวจสอบความกลมกลืนโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับยอมรับได้ ดังนั้น ควรนำองค์ประกอบดังกล่าว ไปวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนต่อไป

## บรรณานุกรม

- กนิษฐา นาวารัตน์. (2549). การพัฒนารูปแบบและกลยุทธ์การส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางการศึกษา นานาชาติ ของประเทศไทย ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมตรวจบัญชีสหกรณ์. (2550). การประเมินสถานการณ์ความเสี่ยง. เข้าถึงได้จาก <http://www.Information.cad.go.th/Index6thm>.
- กรมบัญชีกลาง. (2550). แนวปฏิบัติการตรวจสอบภายในการประเมินความเสี่ยงเพื่อวางแผน การตรวจสอบ. ใน เอกสารประกอบการเสวนาการบริหารความเสี่ยงของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.
- กรมอนามัย. (2549). การบริหารความเสี่ยง. เข้าถึงได้จาก <http://www.anamai.moph.go.th/hpmp2/>
- กระทรวงการคลัง. (2550). บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. เข้าถึงได้จาก <http://www.pr.egat.co.th/prweb/webnews/callcenter/data/abstract2545-rm.pdf>
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2550). ประเภทและประเด็นความเสี่ยงตามหลักธรรมาภิบาล ของโครงการ. เข้าถึงได้จาก <http://www.opm.go.th/Inspweb/insp2/sources/result/R2>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). รายงานการวิจัยการติดตามผลการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตการศึกษา 1. ม.ป.ท.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2548). เอกสารคู่มือการบริหารความเสี่ยง. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานบริหารความเสี่ยง สำนักพัฒนาโครงการพิเศษ.
- กิตติพงษ์ จิรวาสวงศ์. (2552 ก). การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000. *For Quality*, 15 (136), 101-121.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2551). 5 กลไก ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย. เข้าถึงได้จาก [http://www.kriengsak.com/index.php?component=s=content&id\\_content\\_category\\_main=23&id\\_content\\_topic\\_main=53&id\\_content\\_management\\_main=1323](http://www.kriengsak.com/index.php?component=s=content&id_content_category_main=23&id_content_topic_main=53&id_content_management_main=1323)
- ขนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ. (2554). การบริหารความเสี่ยงสากล ISO 31000 กับระบบการศึกษา ของไทย. *Veridian E-Journal SU*, 4(1), 419.



- คณะกรรมการตรวจสอบและสำนักตรวจสอบภายในองค์กร. (2554). *การบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการตรวจสอบและสำนักงานตรวจสอบภายในองค์กร.
- จรัสวรรณ โกยวานิช. (2550). การพัฒนาระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง ของอุตสาหกรรมบริการ กรณีศึกษาศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่ โรงพยาบาลระนอง. ใน *เอกสารประกอบการประชุม Proceedings of the 8<sup>th</sup> symposium on TQM-best practices in Thailand*. ม.ป.ท.
- จันทนา สาขากร, นิพันธ์ หื่นโชคชัยชนะ และศิลาประพร ศรีจันทเพชร. (2550). *การควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน*. กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็น เพรส.
- จิรประภา อัครบวร. (2549). *สร้างคนสร้างผลงาน*. กรุงเทพฯ: เต้า (2000).
- จิรพร สุเมธีประสิทธิ์. (2556). *ISO 31000 พื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง-เรื่องที่ 456*. เข้าถึงได้จาก <http://chirapon.wordpress.com/2013/07/01/iso-31000>
- จิระพงศ์ พิพัฒนกิจวงศ์. (2550). *กรณีศึกษาของกระบวนการบริหารความเสี่ยงแบบหลายองค์กร สำหรับโครงการที่ได้รับเงินกู้จากธนาคาร เพื่อการพัฒนาแห่งเอเชียในประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก <http://www.eit.or.th/article/data/01040082.pdf>
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2550). *เอกสารประกอบการประชุมการบริหารความเสี่ยงและการวางระบบการควบคุมภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจนเนตร มณีนาค. (2548). *การบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร*. กรุงเทพฯ: ชัม ชิสเต็ม.
- เจริญ เจษฎาวัดย์. (2546). *การบริหารความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ: พอดี.
- เจริญ เจษฎาวัดย์. (2548). *การบริหารความเสี่ยง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: พอดี.
- ชัยเสกฐ์ พรหมศรี. (2550). *การบริหารความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท ครีเอชั่น.
- คนัย เทียนพุด. (2548). *4 กลยุทธ์ขั้นสูง Balanced scorecard*. กรุงเทพฯ: กลุ่มแอดวานซ์ รีเสิร์ช.
- ดวงใจ ช่วยตระกูล. (2551). *การบริหารความเสี่ยงในสถานศึกษาระดับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดิเรก วรรณเสรีร. (2545). *การพัฒนารูปแบบจำลองแบบสมบูรณในการบริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวีศักดิ์ อ่ำลา. (2551). *รูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชนที่เป็นนิติบุคคล*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- ชนรัตน์ แต้วัฒนา. (2550). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง การบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. เข้าถึงได้จาก <http://qa.swu.ac.th/LinkClick.aspx?fileticket=o1LO7s%2ftA%3d&tabid=2246&mid=3507>
- ชร สุนทรายุทธ. (2550). การบริหารความเสี่ยงทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ชร สุนทรายุทธ. (2554). รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่ประบางเฉพาะด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลกับการจัดการที่สัมพันธ์กับผลผลิตตามบทบาทหน้าที่ของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธำรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2551). การบริหารความเสี่ยงด้าน HR. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสดเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภดล ร่มโพธิ์. (2545). Balanced scorecard กับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจ, 25(94), 61-69.
- นภดล ร่มโพธิ์. (2548). การวิจัยเชิงสำรวจและกรณีศึกษาการใช้ Balanced scorecard สำหรับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ. วารสารบริหารธุรกิจ, 28(106), 23-34.
- นริศ โรจน์วิศาลทรัพย์. (2550). การประเมินความเสี่ยงและความปลอดภัยในโรงงาน. เข้าถึงได้จาก <http://www.ia.psd.ku.ac.th/doc/ESM.doc>
- นฤมล สอาดโหม. (2548). การบริหารความเสี่ยง. กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์.
- นฤมล สอาดโหม. (2550). การบริหารความเสี่ยงองค์กร. กรุงเทพฯ: ฐานการพิมพ์.
- บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน). (2545). สำนักตรวจสอบภายในและฝ่ายพัฒนาบุคลากร. กรุงเทพฯ: แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส.
- บอร์เน, ไมค์. และบอร์เน, พิบพา. (2549). ใช้งาน Balanced scorecard ให้เกิดประสิทธิผลใน 1 สัปดาห์. (กฤษิต ทองปรีชา, แปล). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประกอบ กุลเกลี้ยง. (2550). รูปแบบการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันการคอร์รัปชันในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ประสิทธิ์ เขียวศรี. (2544). การนำเสนอแบบจำลองพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ปราชญา กล้าผจญ. (2551). *การบริหารความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ: ปราชญา พัชบลิชซึ่ง.
- ปลุตา โอบัฐจันทร์ศรี. (2556). *รูปแบบการบริหารความเสี่ยงด้านนโยบายและด้านกลยุทธ์ของโรงเรียนเอกชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ*. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปาริชาติ คุณปลื้ม. (ม.ป.ป.). *การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาโท: กรณีศึกษา นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี*. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 35-43.
- ปิยวัฒน์ แก้วกันทรรัตน์. (2550). *สมการทุนมนุษย์ สู่กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรบุคคล*. คอลัมภ์ Himan Capital หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ.
- พรตพร อาฒยะพัทธ์. (2550). *ผลกระทบของประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงที่มีต่อผลการดำเนินงาน ของธุรกิจ SMES ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พลุ เศษรินทร์. (2546). *Balanced scorecard รู้ลึกในการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลุ เศษรินทร์. (2548). *เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced scorecard และ Key performance indicators*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชัย จรรย์สุกรินทร์. (2548). *คู่มือการบริหารความเสี่ยง ชสอ. ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย*. เข้าถึงจาก. <http://www.fsct.com>
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว สำหรับการวิจัยทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- มงคล กิตติวุฒิไกร และมนัสดา ชัยสวนิยากรณ์. (2558). *ผลกระทบของการบริหารความเสี่ยงที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดมุกดาหาร*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(1), 105-118.
- มยุรี อนุมานราชชน. (2547). *นโยบายสาธารณะ แนวความคิด กระบวนการและการวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: คณินิจการพิมพ์.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2553). *แผนบริหารความเสี่ยงประจำปีการศึกษา 2553*. เข้าถึงได้จาก [http://ia.psd.ku.ac.th/RSK/rsk\\_v2/rpt\\_pdf/Binder %20U2.pdf](http://ia.psd.ku.ac.th/RSK/rsk_v2/rpt_pdf/Binder%20U2.pdf)

- มหาวิทยาลัยพายัพ. (2553). *คู่มือการบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยพายัพ*. เชียงใหม่:  
คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพายัพ.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2555). *คู่มือการบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2555*. นครนายก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2551). *ภาวะผู้นำ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ชีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- ลือชัย จันทรไพบี. (2546). *รูปแบบการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนอาชีวศึกษา  
คาทอลิก ในประเทศไทย*. คุยฉินิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมคุยฉินิพนธ์, สาขาวิชา  
การบริหารอาชีวศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง.
- วรภัทร์ ภูเจริญ และชนกฤต จรัสรุ่งขวลิต. (2546). *ดัชนีชี้วัดผลงาน Key performance indicators*  
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อริยชน.
- วรรณรัตน์ วัฒนานิมิตกุล. (2546). *การใช้ Balanced scorecard (BSC) ในการบริหารงาน  
เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัย. บทความในการประชุมทางวิชาการสอน ในประเทศไทย  
ครั้งที่ 11*. ม.ป.ท.
- วัฒนา พัฒนพงศ์. (2546). *BSC และ KPI เพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: แปซิฟิก.
- วัลลภ จันทรตระกูล. (2544). *ดัชนีวัดความอยู่รอดของหน่วยงานบริหารวิชาการ ที่เป็นองค์กร  
อิสระ ในมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชาญ แสงสุขวาว, อิงอร นาชัยฤทธิ์ และวิญญู สุमितสุวรรณค์. (2550). *การเปรียบเทียบประสิทธิภาพ  
การบริหารความเสี่ยงสมัยใหม่ที่มีต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจ  
อสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 32, 84-94.*
- วีรวัช มาฆะศิริรานนท์ และนัฏฐพันธ์ เขจรนันท์. (2546). *การพัฒนา Balanced scorecard*.  
กรุงเทพฯ: Be Bright Books.
- วีรวัช มาฆะศิริรานนท์ และนัฏฐพันธ์ เขจรนันท์. (2547). *การใช้ระบบ Balanced scorecard*.  
กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- วีรวัช มาฆะศิริรานนท์ และณัฐยา สิ้นตระกูล. (2550). *รู้ทันความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ:  
เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- วีระเดช เชื้อนาม. (2547). *เขย่า Balanced scorecard*. กรุงเทพฯ: เฟื่องฟ้า พรินต์ติ้ง.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2550). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ. (2550). *พจนานุกรมศัพท์การวิจัยและสถิติ*. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.  
สภาหอการค้าไทย. (2551). *อีก 7 ปีไทยชนะหรือแพ้ภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)*.

ใน *เอกสารประกอบการสัมมนาหอการค้าทั่วประเทศครั้งที่ 26 ณ จังหวัดสงขลา*.  
สงขลา: หอการค้าไทย.

สมชาย ไตรรัตนภิรมย์. (2549). การบริหารความเสี่ยง. ใน *เอกสารประกอบการบรรยาย*. นครปฐม:  
มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย. (2556). *รายชื่อวิทยาลัย  
อาชีวศึกษาเอกชน*. เข้าถึงได้จาก [http://www.samakomarcheewa.or.th/  
data.php?mtype\\_id=1&menu\\_id=5](http://www.samakomarcheewa.or.th/data.php?mtype_id=1&menu_id=5)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2545). *ปัจจัยที่เกื้อหนุนต่อการจัดการศึกษาเอกชน  
ในทศวรรษหน้า*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2551). *พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550*.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน  
สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ  
การอุดมศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2556). *วิวัฒนาการของสำนักงานคณะกรรมการ  
ส่งเสริมการศึกษาเอกชน*. เข้าถึงได้จาก <http://www.opec.go.th/?name=recommend>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2552). *คู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการ  
สมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี: การวิเคราะห์และการบริหาร  
ความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. (2550). *คู่มือการบริหารความเสี่ยงสำนักงานปลัดกระทรวง  
มหาดไทย*. เข้าถึงได้จาก <http://www.audit.moi.go.th>

สำนักงานมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2552). *มาตรฐานการอาชีวศึกษา*. เข้าถึงได้จาก  
[www.vec.go.th](http://www.vec.go.th)

สำนักงานรัฐมนตรี. (2558). *มอบนโยบายการอาชีวศึกษาภาครัฐ-เอกชน*. เข้าถึงได้จาก  
<http://www.moe.go.th/websm/2015/dec/430.html>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553 ก). *ทศวรรษที่สองของการปฏิรูปการศึกษา: ปัญหาและ  
ทางออก โดย ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ*. กรุงเทพฯ:  
พริกหวานกราฟฟิค.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553 ข). *สถิติการศึกษาของประเทศไทยปี 2551*.  
กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2554). *นโยบายและยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา  
ในทศวรรษที่สองด้านการพัฒนาอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิ.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนา  
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษา  
แห่งชาติ (พ.ศ. 2554-2559)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำราญ มีแจ้ง. (2546). *สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ:  
นิชินแอดเวอร์ไทซิ่งกรุ๊ป.
- สิทธิศักดิ์ พดุษย์ปีดิกุล. (2546). *การบริหารกลยุทธ์และผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ด้วยวิธีการ  
Balanced scorecard (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สิริ ทองสิริ. (2549). *ความหมายของความเสถียร*. เข้าถึงได้จาก [http://www.elecnet.chandra.ac.th/  
np/pom/index.html](http://www.elecnet.chandra.ac.th/np/pom/index.html)
- สิรินันทา อ่างพิพัฒน์นวกิต และธนรัตน์ เต๋ววัฒนา. (2555). การพัฒนารูปแบบการบริหาร  
ความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า. *วารสารวิชาการ  
อุตสาหกรรมศึกษา*, 6(2), 48-56.
- สิริวุฒิ บูรณพิร. (2546). Balanced scorecard (BSC) ระดับองค์กรสำหรับมหาวิทยาลัยไทย.  
*Chulalongkorn Review*, 16(61), 9-28.
- สุพรรณิการ์ ธรรมนิทัศน์า และดำรง ทวีแสงสกุลไทย. (2550). การพัฒนามาตรฐานการบริหาร  
ความเสี่ยงสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรม  
อุตสาหกรรม ประจำปี 2550* (หน้า 930-935). กรุงเทพฯ: โรงแรม Royal Phuket City.
- สุวัฒน์ สิรินรินทร์. (2549). *บทสรุป การวางแผนกลยุทธ์ Balanced scorecard model*.  
กรุงเทพฯ: ซี แอนด์ เอ็น.
- สุวิมล กุลาเลิศ. (2548). การประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนการตรวจสอบภายใน.  
ใน รายงานการอบรม บริษัท แอดวานซ์ อินโฟ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน). ม.ป.ท.  
เสน่ห์ จุ้ยโต. (ม.ป.ป.). *การบริหารความเสี่ยงในองค์กรทางการศึกษา*. เข้าถึงได้จาก  
[http://www.sobkroo.com/img\\_news/file/A33144285.pdf](http://www.sobkroo.com/img_news/file/A33144285.pdf)
- อดิศักดิ์ ภูวิพัฒน์วงศ์. (2552). *การประเมินประสิทธิผลองค์กรแบบองค์รวม: ศึกษากรณี  
กรมศุลกากร*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาศิลปศาสตร์,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกริก.

- อนันท์ งามสะอาด. (2554). *กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษา*. เข้าถึงได้จาก <http://sisatblog.wordpress.com/2010/08/07/rr/>
- อรัญ โสคติพันธ์. (2550). *การบูรณาการองค์ความรู้ว่าด้วยการบริหารรัฐกิจสมัยใหม่*. เข้าถึงได้จาก <http://www.203.157.19.191/2.ppt>. HYPERLINK "http://www.203.157.19.191/2.ppt
- อัมมาร สยามวาลา, วรพรรณ ชาญด้วยวิทย์, นิรมล สุธรรมกิจ, กุลภรณ์ อันนายนนท์, สุวิมล พิทักษอง, บวรพรรณ อึ้งกุล และพัชณยูทธิ์ ศานติยานนท์. (2549). *การประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางทางสังคม: การวัดภาวะความยากไร้และความเปราะบางสังคม สู่แนวทางนำไปปฏิบัติได้ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- อุณากร พงศ์ธาดา. (2548). *คิดปีกนักบัญชี ด้วยแนวคิดการเพิ่มมูลค่าองค์กรให้ผู้มีส่วนได้เสีย*. *วิชาชีพบัญชี*, 1(มีนาคม), 70.
- อุทุมพร จามรมาน. (2549). โมเดล (Model). *วารสารวิชาการ*, 1(3), 21-23.
- Al-Hedaithy, S. A. (2000). *An analytic approach to developing strategic performance measures in small organization: A comparative study of the development process in small government agency versus a small private company*. Ph.D. Dissertation, George Washington University.
- Andersson, A. (2005). *Balanced scorecard (BSC) in strategic planning of vocational institutions and VET providers*. n.p.
- Aroian, K. J., & Norris, A. E. (2001). Confirmatory factor analysis. In *Statistical methods for health care research* (4<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott William & Wikins.
- Bassellier, G., Benbasat, I., & Reich, B. H. (2003). The influence of business managers' IT competence on championing IT. *Information System Research*, 14(4), 317-336.
- Beasley, C, & Hermansom. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24, 521-531.
- Beres, C. A. W., & Penelope, J. J. (July, 2004). Implanon and medical indemnity: A case study of risk management using the Australian Standard. *Med J Aust*, 117-119.
- Brown, W. B., & Moberg, D. J. (1980). *Organization theory and management: A macro approach*. New York: John Wiley and Sons.

- Buck, J. R. (1982). Risk analysis method can help firm's investment less of a gamble. *Industral Engineering, 14*(11), 34-41.
- Cardoso, E., M., Trigueiros, J., & Narciso, P. (2003). *A balanced scorecard approach for strategy-and quality-driven universities*. Portugal: Stituto Superior de Ciencias do Trabalho e da Empresa.
- Carnoy, M. (1999). *Globalization and education reform: What planners need to know*. Paris: UNESCO.
- Chassie, M. B. (1987). Risk management and quality assurance. In *Management concepts for the new nurse*. Philadelphia: J.B. Lippincolt.
- Chuang, M. (2007). The balanced scorecad: Creating a management system for private technical universities in Taiwan. *Dissertation Abstracts International, 67*(12).
- Clemson University and Communities in Schools. (2007). *Risk factor domains and categories*. Retrieved from <http://www.dropoutpr.evention.org/resource/>
- Coopers, P. (2004). *COSO ERM: Enterprise risk management*. n.p.
- Corsini, R. J., & Auerbach, A. J. (1996). *Concise rncyclopedia of psychology*. New York: John Wley and Sons.
- Cribb, G., & Hogan, C. (2006). *Balanced scorecard: Linking strategic planning to measurement and communication*. Retrieved from <http://www.bond.edu.au>.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Harper Collins.
- Duran, G. (1980, July). Positive use of incident reports. *Hostals, 16*(1), 20-21.
- Eisner, E. (1976). *Edcational connoisseurship and criticism: Their form and functions in educational evaluation*. Journal of Aesthetic Education.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Goodspeed, S. W. (2003) *Translating strategy to action: The balanced scorecard*. Retrieved from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3090725>
- Gray, C. F., & Larson, E. W. (2006). *Project management* (3<sup>rd</sup> ed.). Singapore: McGrawhill.
- Grayson, P. L. (2004). *A primer on developing a strategy map an example: A management strategy for a private school*. Retrieved from <http://www.BalancedScorecardInstitute>.
- Grose, V. L. (1987). *Managing risk*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.



- Hagigi, F. A. (1999). *Development a performance scorecard for public health programs and services: Children's medical services in Los Angeles count*. Los Angeles: University of California.
- Harris, B. M. (1971). *Supervisory behavior in education* (2<sup>nd</sup> ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Hausser, D. L. (1980). Comparison of different models for organizational analysis. In *Organizational assessment perspective on the measurement of organizational behavior and the quality of work life*. New York: John Wiley & Son.
- Hooper, D. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*.
- International Standard ISO 31000. (2009). *Risk management-principles and guidelines*. Retrieved from <http://imemy.comyr.com/file/pdf/ISO-31000>
- James, S. T., Robert, E. H., & David, W. S. (2005, January). Risk management and insurance. *Newport News, 15*, 76-84.
- Jeng, Y. C., Chen, C. A., & Chen, C. C. (2001). The application of systematic management to Taiwan's vocational high schools of industrial programmes. *Global Journal of Engineering Education, 5*(2), 209-216.
- Jones, H. E., & Long, D. L. (1996). *Principles of insurance: Life, health and annuities*. USA: Arcata Graphics.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *Balanced scorecard: Translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Keeves, J. P. (1988). *Educational research, methodology and measurement: An international handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Kim, J. O., & Mueller, C. W. (1978). *Factor analysis: Statistical methods and practical issues*. Beverley Hills: Sage.
- Komoroski, K. (2004). Risk management: A study of grade appeals for clinic performance in a professional program. *The BOARD of Public Education Agenda, 59*.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607-610.

- Laura, K., & Diane, D. (1997). *Factors associated with early risk for school-aged children living in rural poverty*. Educational Resources information Center (ERIC).
- Longman Dictionary. (1981). *Longman dictionary of contemporary English*. England: Clay.
- Marchany, R. (2002). *Risk management information technology*. n.p.
- Mescon, M. A., & Khedouri, F. (1985). *Management, individual and organizational effectiveness* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Harper & Row.
- Mueller, R. O. (1996). *Confirmatory factor analysis*. New York: Springer-Verlag.
- Navarro, C. C. (2003). *Evaluating the Cristo Rey model of secondary education: Perceptions of latino parents, students, and corporate sponsors (Illinois)*. Doctoral Dissertation, Fielding Graduate Institute. (Online). Retrieved from <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3103586>
- Oklahoma. (2007). *Business risk assessment*. Retrieved from <http://beta.i2e.org/uploads/Business%20Risk%20AssessmentPDF.pdf>
- Olve, N. G., Roy, J., & Wetter, M. (2000). *Performance drivers: A practical guide to using the balanced scorecard*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Perera, J., Holsomback, J., Johnson Space Center, NASA, Houston, TX, USA. (2005). An integrated risk management tool and process. *IEEE Conference*, 129-136.
- Poteet, G. W. (1983, September). Risk management and nursing. *Nurs Clin North Am*. 18(3), 457-465.
- Queensland Government. (2007). *Risks in education*. Retrieved from <http://education.qld.gov.au/strategic/policy/guidelines/risk/checklist-sch.html>
- Robert, J. M. G. (1998). *Change in schools*. Australia: University of Sydney.
- Rodrigues, A. G. (2001). Managing and modeling project risk dynamics: A system dynamics based framework. *The Fourth European Project Management Conference*, 5(2), 58.
- Scott, S. V. (2007). Classifying at risk high school youth: The influence of exposure to community violence and protective factors on academic. *Career Development Quarterly, Hispanic Americans*.
- Siri Thongsiri. (2003). *Enterprise risk management and internal control framework*. n.p.
- Solberg, V. S. (2007). Classifying at risk high school youth: The influence of exposure to community violence and protective factors on academic. *Career Development Quarterly, Hispanic Americans*, 1, 23.

- Smith, E. W. (1971). *The education encyclopedia*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Smith, R. (2005). *Why use the balanced scorecard approach to performance indicators at the university of edinburgh?*. Retrieved from <http://www.planning.ed.ac.uk/BSC/why.htm>
- Standard Australian/ New Zealand Standard. (2004). *The Australian/ New Zealand standard on risk management (AS/NZS 4360)*. n.p.
- Stewart, C., & Carpenter-Hubin, J. (2000). The balanced scorecard beyond reports and rankings. *Planning for Higher Education*, 37-42.
- Stoner, J. A. F., & Wankle, C. (1986). *Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- University of North Carolina Wilmington. (2007). *Internal audit office summary of high education*. Retrieved from <http://www.uncw.edu/ia/Risk/Factors.htm>
- Verlinden, H, Thomas, H. M., & Thomas, J. (2000). *Risk factors in school shootings*. Pacific University, Clinical Psychology Review.
- Wahlberg, A. A., & Sjoberg, L. (2000). Risk perceptions and the media. *Journal of risk research*, 1(2), 6-8.
- Ward, S. C. (1999, June). Assessing and managing important risks. *International Journal of Project Management*. 331-336
- Watson, H. A. (2007). *Total life cycle management of business process outsourcing based*. Retrieved from <http://www.m3pe.org/seminar/xu.pdf>
- Westerman, G. (2006). IT risk management: From IT necessity to strategic business value. *Dissertation Abstracts International*, 1, 3703-3704-A.
- Willer, D. (1967). *Scientific sociology theory and method*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Wilson, J. (1999). *Clinical risk modification: A route to clinical governance*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- World Economic Forum. (2007). *Global risk: A global risk network report*. Switzerland: Markham.
- Yamane, T. (1973). *Statistics an introductory analysis* (3<sup>rd</sup> ed.). Singapore: Times Printers.
- Zanimi, M. T. (2003). *The balanced acorecard: Evolution to long-term performance*. Retrieved from <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/1415871>

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ ฅ นองคาย อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภา พงศ์วิรัตน์ ผู้อำนวยการหลักสูตร สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริภัสสร วงศ์ทองดี รองผู้อำนวยการหลักสูตร รัฐประศาสนศาสตร มหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ ภาควิชา รัฐประศาสนศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
5. ดร.บัณฑิต ศรีพุทธานกูร อดีตเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชน สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ/ ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
6. ดร.วีรวัฒน์ วรรณศิริ ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคโนโลยี ศรีวิชัยสุวรรณภูมิ อดีตนายกสมาคมวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่ง ประเทศไทย/ ที่ปรึกษาสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.คุณวุฒิ คนฉลาด    ข้าราชการบำนาญ/ อาจารย์พิเศษ  
ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยบูรพา
2. รองศาสตราจารย์ ดร.จีระ ประทีป    อาจารย์ประจำภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
อาจารย์พิเศษ คณะรัฐศาสตร์และ  
นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.ประพนธ์ จันทวิเทศ   ศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการ  
การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
4. ดร.ประยูร หรั่งทรัพย์   รักษาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน  
ส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา/ ผู้อำนวยการ  
กลุ่มงานเลขานุการกรม สำนักงาน  
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยี  
การออกแบบกราฟเฟอ์ บางนา/ อดีตหัวหน้า  
กลุ่มนิเทศวิชาชีพและการศึกษานอกระบบ/  
ศึกษานิเทศก์ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
กรุงเทพมหานคร เขต 1
5. ดร.สุรพงษ์ ศรีวินิจ



**ภาคผนวก ค**

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษา  
อาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

- |  |  |
|--|--|
| 1. ดร.ชาติชาย พุคยาภรณ์                    | อดีตรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตร<br>และสหกรณ์ และผู้รับใบอนุญาต<br>กลุ่มวิทยาลัยในเครือไทย-เทค |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ลักขณาภิชนชัช | อาจารย์ประจำคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                                     |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก      | หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยบูรพา  |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา กรุดทอง     | อดีตคณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมและ<br>การจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                            |
| 5. ดร.สมพงษ์ ปั่นหุ่น                      | อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา<br>ประยุกต์ มหาวิทยาลัยบูรพา                                 |

ภาคผนวก ง  
แบบสัมภาษณ์งานวิจัย

**แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview)**  
**เรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน**  
**โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard: BSC)**

---

ผู้ให้สัมภาษณ์ ○ นาย ○ นาง ○ นางสาว.....  
 ตำแหน่งปัจจุบัน.....  
 สถานที่ทำงาน.....  
 วัน/เดือน/ปี/ เวลา วันที่.....เดือน..... พ.ศ..... เวลา.....  
 สถานที่สัมภาษณ์.....

**แนวทางการสัมภาษณ์**

รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard:BSC) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีของ Robert Kaplan and David Norton ใน 4 มุมมอง คือ 1) มุมมองด้านนักเรียน 2) มุมมองด้านการจัดการศึกษาภายใน 3) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา 4) มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร

1. ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารจัดการตามมุมมองดังกล่าวเหมาะสมกับอาชีวศึกษาเอกชนหรือไม่ เพราะเหตุใด และการนำมาประยุกต์ใช้ในอาชีวศึกษาเอกชนจะปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มลดมุมมองหรือไม่อย่างไร

.....  
 .....

2. ท่านคิดว่าการบริหารจัดการตามมุมมองดังกล่าวในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร 2) การประเมินความเสี่ยง ได้แก่ การระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง 3) การจัดการความเสี่ยง ได้แก่ การหลีกเลี่ยง การลด การแบ่งปัน การเก็บรักษา และ 4) การติดตามและการทบทวนความเสี่ยง มีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และการนำมาประยุกต์ใช้จะปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มลดขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงหรือไม่อย่างไร

.....  
 .....

3. ท่านคิดว่าการบริหารจัดการตามมุมมองดังกล่าวในเรื่องของการบริหารความเสี่ยง  
ควรมีวิธีการดำเนินการอย่างไรเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่ารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชนโดยใช้การประเมินผล  
เชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard) ควรมีองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารความเสี่ยงอะไรบ้าง  
และมีแนวทางการบริหารอย่างไรเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

5. รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชนโดยใช้การประเมินผล  
เชิงดุลยภาพ (Balanced scorecard) หากมีการนำไปประยุกต์ใช้ในสถาบันอาชีวศึกษาเอกชน  
ท่านมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ให้ประสบความสำเร็จอย่างไรเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

กราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ภาคผนวก จ  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามการวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล สำหรับงานวิจัย เรื่อง “รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ” แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ

2. โปรดตอบทุกข้อคำถามตามสภาพที่เป็นจริง ข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริง จะช่วยให้การวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ คำตอบของท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการวิจัย เพราะจะทำให้ทราบข้อเท็จจริงอันจะนำไปสู่การได้รูปแบบที่เหมาะสมของการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพคำตอบที่ท่านตอบ จะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามฉบับนี้จะเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

3. เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ข้าพเจ้าใคร่ขอความกรุณาจากท่านผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ ตอบแบบสอบถามและมอบหมายให้ท่านรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนนักศึกษา และหัวหน้างานประกันคุณภาพภายในเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม คนละ 1 ฉบับ รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ฉบับ

4. เมื่อท่านให้ข้อมูลครบถ้วนทุกข้อแล้ว ขอความกรุณารวบรวมแบบสอบถามให้ครบทุกฉบับแล้วส่งคืนตามที่อยู่ที่ระบุในซอง (ติดแสตมป์) ที่แนบมาพร้อมนี้ ส่งทางไปรษณีย์จัดคืนผู้วิจัย ภายในวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2558

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสุมนา เสือเอก

นิติคปริญญ์เอก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร. 081-3116775 (มือถือ) 0-2986-1359 (ที่ทำงาน) e-mail: sua\_ek@hotmail.com





ข้อ	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	มากที่สุด		น้อยที่สุด	
		4	3	2	1
11	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก - มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา สถานศึกษามีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยสอดคล้อง และเพียงพอ				
12	สถานศึกษามีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียนและตามความจำเป็นของการเรียนรู้				
13	สถานศึกษาได้เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่ายแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา				
14	สถานศึกษาจัดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการ				
15	สถานศึกษามีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์และนำมาจัดทำ แผนพัฒนาบุคลากรทุกฝ่ายอย่างชัดเจน				
16	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร สถานศึกษามีการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร				
17	มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ ที่ทันสมัยและ เพียงพอ				
18	สถานศึกษาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐเพียงพอต่อ การดำเนินงาน				
19	สถานศึกษามีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการนำไปใช้ใน แผนปฏิบัติการประจำปีอย่างเพียงพอ				
20	สถานศึกษาได้จัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัย ทั้งของครูและนักเรียนอย่างเพียงพอ				
	การประเมินความเสี่ยง - มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
21	สถานศึกษามีการวิเคราะห์สถิตินักเรียนแรกเข้าเป็นระยะ ๆ เพื่อทราบสถานการณ์ปัจจุบัน				

ข้อ	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	มากที่สุด		น้อยที่สุด	
		← 4	3	2	1 →
22	สถานศึกษามีการวางแผนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการมาให้ความรู้แก่นักเรียน				
23	สถานศึกษามีสำรวจคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษา				
24	สถานศึกษามีการพัฒนานักเรียนทุกคนให้บรรลุผลสำเร็จตามมาตรฐานของหลักสูตร				
25	สถานศึกษามีการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มุ่งให้นักเรียนทุกคนได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการเรียนรู้ การฝึกประสบการณ์จริง				
	การประเมินความเสี่ยง - มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน				
26	มีการจำแนกกลุ่ม (Classifying) ของความเสี่ยงออกเป็นด้าน ๆ				
27	มีการวิเคราะห์/ จำแนก ผลกระทบ (Impact) ของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น				
28	มีการวิเคราะห์/ จำแนก โอกาส (Probability) ของความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น				
29	สถานศึกษามีการวางแผนโดยกำหนดเป้าหมายและทิศทางจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับหลักสูตร				
30	การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาเป็นการจัดที่สนองกับความต้องการของนักเรียนและชุมชน				
	การประเมินความเสี่ยง - มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา				
31	สถานศึกษาเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการบริหาร มีการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ตระหนักในความรับผิดชอบและแก้ปัญหา ร่วมกัน				
32	สถานศึกษามีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล				

ข้อ	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	มากที่สุด		น้อยที่สุด	
		4	3	2	1
33	บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะด้านการรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน				
34	สถานศึกษากำหนดให้บุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้าง มีมาตรฐานการให้บริการแก่หน่วยงานอื่น				
35	สถานศึกษามีระบบการจัดซื้อจัดจ้างเป็นขั้นตอน รัดกุม โปร่งใส ตรวจสอบได้				
36	การประเมินความเสี่ยง - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร				
	สถานศึกษามีการวิเคราะห์เงินทุนหมุนเวียนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว				
37	สถานศึกษามีการกำหนดให้บุคลากรหลีกเลี่ยงอันตรายระหว่างการปฏิบัติงานในหน้าที่				
38	สถานศึกษามีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากรให้เป็นปัจจุบัน				
39	สถานศึกษาจัดให้มีการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงทรัพยากรอย่างสม่ำเสมอ				
40	สถานศึกษามีการกำหนดขั้นตอนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในทุกเขตพื้นที่ของสถานศึกษา				
41	การจัดการความเสี่ยง - มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
	สถานศึกษาได้กำหนดให้มีการรับสมัครนักศึกษาใหม่ที่ต้องผ่านการตรวจสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ไม่มีรอยสัก ไม่ระเบิดหู ผ่านการตรวจสอบสารเสพติด เป็นต้น				
42	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่พัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง				
43	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมที่สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยให้กับนักเรียน				
44	สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับเพศศึกษาให้กับนักเรียน				



ข้อ	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	มากที่สุด		น้อยที่สุด	
		4	3	2	1
58	สถานศึกษามีการตรวจสอบและประเมินอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย				
59	สถานศึกษามีการปรับปรุงพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนอยู่เสมอ				
60	สถานศึกษามีวิธีการประชาสัมพันธ์ที่มีต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพ				
	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านนักเรียน ผู้ปกครอง				
61	สถานศึกษามีการประเมินผลทุกกิจกรรมในโครงการของนักเรียนที่ได้จัดดำเนินการ				
62	สถานศึกษามีการปรับปรุง หรือพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ				
63	สถานศึกษากำหนดให้มีการนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานด้านระเบียบวินัยอย่างเป็นระบบ				
64	สถานศึกษามีวิธีการแก้ไขปัญหาการลาออกของนักเรียนกลางคันอันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ				
65	สถานศึกษามีการสำรวจและติดตามนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วว่าไปเรียนต่อหรือไปทำงาน				
	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน				
66	สถานศึกษามีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร				
67	สถานศึกษามีการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา				
68	สถานศึกษากำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษา				
69	คณะกรรมการตรวจสอบของสถานศึกษามีอิสระในการดำเนินงาน				
70	สถานศึกษามีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบภายใน พร้อมสรุปผลการตรวจทั้งระยะสั้นและระยะยาว				

ข้อ	การบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ	มากที่สุด		น้อยที่สุด	
		4	3	2	1
71	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา สถานศึกษาจัดดำเนินการ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพ การศึกษามัธยมศึกษา				
72	บุคลากรทุกฝ่ายมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับปรุงพัฒนา การเรียนการสอน				
73	บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ในเรื่องการทำเอกสารควบคุมภายใน				
74	การจัดทำหลักฐาน เอกสารต่าง ๆ ของบุคลากรทุกฝ่าย เกี่ยวกับการ ควบคุมภายในเป็นปัจจุบัน				
75	บุคลากรทุกฝ่ายมีความรู้ ความเข้าใจวิธีการและกฎระเบียบ ในการตรวจสอบภายใน				
76	การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - มุมมองด้านการเงินและทรัพยากร สถานศึกษาจัดทำรายงานทางการเงินเป็นไปอย่างถูกต้อง เชื่อถือได้				
77	สถานศึกษามีการใช้เงินงบประมาณตรงตามวัตถุประสงค์ของ แผนงาน/โครงการ				
78	สถานศึกษามีการตรวจสอบการรับเงินและการบันทึกบัญชี				
79	สถานศึกษามีการตรวจติดตามการใช้เงินงบประมาณให้เป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด				
80	ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำผลการตรวจติดตามการใช้เงินไปเป็น ข้อมูลในการวางแผนและการตัดสินใจในปีต่อไป				

ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่เสียสละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามฉบับนี้

#### ภาคผนวก ฉ

- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/ ว.300

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสุนา เสือเอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับความเห็นชอบให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการบริหารความเลียงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของรองศาสตราจารย์ ดร.ธร สุนทรายุทธ เป็นประธานกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยจะขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้หนึ่งที่สามารถให้ข้อมูลได้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ จึงมีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่านโดยการสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ)

วิมลรัตน์ จตุรานนท์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3810-2052

โทรสาร 0-3874-5811



(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/ว.1625

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

27 สิงหาคม พ.ศ. 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาวสุนา เตื่อเอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของรองศาสตราจารย์ ดร.ธร สุนทรายุทธ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในการนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านเพื่อการอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ)

มนตรี เข้มกสิกร

(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี เข้มกสิกร)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3810-2052

โทรสาร 0-3874-5811

(สำเนา)

ที่ ศธ 6621/ ว.1630

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

27 สิงหาคม พ.ศ. 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาวสุนนา เสือเอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของรองศาสตราจารย์ ดร.ธร สุนทรายุทธ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในการนี้ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความประสงค์ขออำนาจความสะดวกจากท่าน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย ของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ)

มนตรี แยมกสิกร

(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา

โทรศัพท์ 0-3810-2052

โทรสาร 0-3874-5811