

การจัดการความเสี่ยงสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย

Risk Management for Petrochemical Industry of Thailand.

อนันต์ ธรรมชาลัย

คณะรัฐศาสตร์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ,

anan.th@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

จัดการความเสี่ยงสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 3. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนะแนวทางในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งใช้กระบวนการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีทั้งหมด 5 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม จำนวน 3 คน 2) กลุ่มที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ จำนวน 32 คน 3) กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม จำนวน 260 คน 4) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ข้อมูลองค์ประกอบการจัดการความเสี่ยง จำนวน 12 คน และ 5) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินรูปแบบการจัดการความเสี่ยงและองค์ประกอบการจัดการความเสี่ยง จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพการจัดการความเสี่ยง แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและองค์ประกอบความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี พบว่าสภาพการจัดการความเสี่ยงของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในภาพรวมมีการดำเนิน การอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ด้านคือ ด้านกิจกรรมการควบคุม ด้านการติดตามประเมินผล ด้านการระบุเหตุการณ์ ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการจัดการ/ตอบโต้ความเสี่ยง และระดับมาก 3 ด้านคือ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร 2. ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า มี 25 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การกำหนดพื้นฐานของความเสี่ยงภายในองค์กร 2) การบริหารความเสี่ยง 3) การกำหนดเป้าหมายความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ 4) การกำหนดวัตถุประสงค์ต้องสอดคล้องกับการยอมรับในความเสี่ยง 5) การระบุเหตุการณ์ความเสี่ยงที่ควบคุมได้ 6) การระบุเหตุการณ์ความเสี่ยงที่

ควบคุมไม่ได้ 7) การวิเคราะห์ระดับความเสี่ยง 8) การประเมินความเสี่ยง 9) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง 10) การลดความเสี่ยง 11) การหาผู้ร่วมความเสี่ยง 12) การยอมรับความเสี่ยง 13) นโยบายการควบคุมความเสี่ยง 14) วิธีการควบคุมความเสี่ยง 15) กิจกรรมการควบคุมความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร 16) การเลือกใช้เครื่องมือในการสื่อสาร 17) วิธีการสื่อสารเรื่องความเสี่ยง 18) การตอบสนองของความเสี่ยงจากการสื่อสาร 19) การทบทวนความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน 20) การกำหนดแผนการตรวจติดตาม 21) การกำหนดคณะกรรมการตรวจประเมินความเสี่ยงในองค์กร 22) การตรวจติดตามจากการดำเนินกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง 23) การประเมินผลกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง 24) การรายงานผลจากการประเมินความเสี่ยง 25) การทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงโดยฝ่ายบริหารขององค์กร 3. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีทั้ง 8 ด้าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 17 คน พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด 4. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำนวน 25 องค์ประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 17 คนพบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการความเสี่ยง องค์ประกอบการจัดการความเสี่ยง อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

Abstract

The pattern of risk management of petrochemical industry sector aims to 1) study the current methods in risk management in petrochemical industry 2) study the factors in risk management of petrochemical industry 3) analyze the problems and suggestions in risk management of petrochemical industry. This research focuses on both qualitative and quantitative methods. There are 5 groups of samples: 1) 3 specialists to check the quality and reliable of the questionnaires 2) 32 persons for pilot project 3) 260 people to answer the questionnaires 4) 12 professionals in the field of risk management and factors on risk management 5) 15 professionals in the field of evaluating the pattern of risk management. The research tools are questionnaires about the conditions of risk management, interview on professionals and evaluation form about proper pattern risk management and its factors in petrochemical industry.

The results show that 1. The risk management of petrochemical industry, nowadays, is in the highest level, and the aspects in this level are activities in controlling, evaluation, identifying situations, information and communicating, and workplace environment. 2. The study about factors in risk management of petrochemical industry from interview, the research found that there are 25 factors 1) determining the basic risks of workplace 2) risk management 3) determining risk target for business 4) determining objectives in accordance to risk acceptance 5) identifying situation with controllable risk 6) identifying situation with uncontrollable risk 7) analyzing risk level 8) risk evaluation 9) avoiding risk 10) risk reduction 11) searching co-worker to share risk 12) risk acceptance 13) risk control policy 14) methods to control risk 15) activities to control risk 16) selecting tools for communication 17) methods to communicate about risk 18) the response to risk from communication 19) reviewing risk before work 20) determining the follow-up plan 21) determining committee to evaluate risk from operation 22) follow up the activities about controlling risk 23) evaluating activities about controlling risk 24) reporting the results of evaluation 25) reviewing the results of the evaluation by the administrative department 3. The result of the evaluation by 17 professionals on the proper pattern of risk management of petrochemical industry in the 2 aspects, the researcher found that in the overview, it shows in the proper level of 4. The evaluation of the 25 proper factors of the risk management in petrochemical industry evaluated by 17 professionals, the research found that all factors are in the highest level.

1. บทนำ

การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย สถาบันทางสังคมและชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งสามารถปรับตัวรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงพัฒนาฐานการผลิตและบริการให้เข้มแข็งและมีคุณภาพ บนฐานความเสี่ยง ความคิดสร้างสรรค์ และภูมิปัญญา สร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน ปรับโครงสร้างการผลิต และการบริโภคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาคนถือเป็นหัวใจที่สำคัญ” เพราะมนุษย์เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ โดยใช้สติปัญญาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาหรือการเสริมสร้างให้คนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คนมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559)

เนื่องมาจากคนเป็นหนึ่งในทรัพยากรที่มีคุณค่าตามที่ Sasson และ Douglas (2006 : 81) ได้กล่าวไว้ว่าในองค์กรมีทรัพยากร 3 ประเภทที่สำคัญประกอบด้วยเทคโนโลยี วัตถุดิบ และคน หลายองค์กรมีเทคโนโลยีและวัตถุดิบต่างๆที่คล้ายกัน ซึ่งจะมี “คน” เป็นสิ่งสำคัญในการสร้าง

ความได้เปรียบที่สำคัญต่อองค์กร การพัฒนามนุษย์เพื่อให้รองรับกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) โดยมีเป้าหมายที่สำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนโดยมนุษย์ต้องให้การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งสร้างกระแสสังคมให้การเรียนรู้ในความเสี่ยงทุกๆด้านทั่วทั้งองค์กรเป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคน มีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียนรู้อ่านตั้งแต่วัยเด็ก และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของคนต่างวัย ควบคู่กับการส่งเสริมให้องค์กร กลุ่มบุคคล ชุมชน ประชาชน และสื่อทุกประเภทเป็นแหล่งเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์ สื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย รวมถึงส่งเสริมการศึกษาทางเลือกที่สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของการพัฒนาเพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ คุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และพัฒนาโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มคุณค่า (value creation) ของสินค้าและบริการบนฐานความเสี่ยงและนวัตกรรมการผลิตที่สูงขึ้นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้นความเสี่ยงจึงถือได้ว่าเป็นความสำคัญอย่างยิ่งที่มีคุณลักษณะที่เอื้อต่อความเปิดกว้างของสังคมและเศรษฐกิจ มีการประยุกต์ความคิดใหม่ ๆ ให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจซึ่งยังผลดีต่อการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจมหภาคและ

จุลภาค ตลอดจนภาคการศึกษายังให้ความสำคัญ ในความเสี่ยงสอดแทรกในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ ประชาชน ดังนั้นความเสี่ยงถือเป็นทรัพย์สินทาง ปัญญาที่มีความสำคัญต่อกิจการมากในการ ก่อกำเนิดกำไรในเชิงธุรกิจและถือเป็นกุญแจที่ สำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน รวมถึงทำให้ธุรกิจสามารถดำรงอยู่ได้ในระยะยาว (ศรีธัญย์, 2541: 14) อีกทั้งองค์กรต่างๆจึงให้ ความสำคัญในเรื่องการจัดการความเสี่ยง (risk management) เนื่องจากเป็นกระบวนการ รวบรวม จำแนก จัดการ หาวิธีป้องกันและควบคุมความเสี่ยง ให้อยู่ในจุดที่ไม่ส่งผลกระทบต่อบุคคลและองค์กร

การจัดการความเสี่ยงถือเป็นการป้องกันและ ควบคุมทรัพย์สินที่มีค่าขององค์กร เป็นสิ่งที่อยู่กับ องค์กร องค์กรใดที่สามารถนำการจัดการความเสี่ยง ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะทำให้องค์กร นั้นมีศักยภาพในการแข่งขันที่เหนือกว่าคู่แข่ง มี กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ บุคลากรใน องค์กรจะมีความสามารถเพิ่มมากขึ้นอัน เนื่องมาจากการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ให้เกิด ประโยชน์และสามารถต่อยอดในการลดและควบคุม ความเสี่ยงได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ปัจจุบัน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญใน การนำการจัดการความเสี่ยงมาเป็นเครื่องมือในการ เพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขัน ทั้งนี้เนื่องจากการแข่งขันในยุคปัจจุบันจะขึ้นอยู่กับ ความสามารถขององค์กรในการสร้างและใช้ สินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ในการเพิ่มคุณภาพ ลด ต้นทุน ลดระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือ บริการใหม่ สร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองของ ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง

และรวดเร็ว (บุญดี และคนอื่นๆ, 2549:7 อ้างถึงใน สุทธิ, 2555: 5) กระบวนการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ จะไม่สามารถทนทานต่อแรงกดดันทางด้านราคาได้ ปัจจุบันองค์กรต้องการคุณภาพ คุณค่า การบริการ นวัตกรรม และความเร็วในการตอบสนองต่อตลาด เพื่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ การบริหารความ เสี่ยงในองค์กรถือเป็นการพัฒนาทั้งส่วนงานผลิต กระบวนการกลายเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานภายใน องค์กรที่ต้องการมีศักยภาพและมีความได้เปรียบใน การแข่งขัน (Davenport and Prusak, 1998: 13) ปัจจัยพื้นฐานในการสร้างความได้เปรียบในการ แข่งขันในยุคเศรษฐกิจปัจจุบันได้เปลี่ยนจาก ทรัพยากรที่จับต้องได้มาเป็นการบริหารความเสี่ยง องค์กรที่สามารถรวบรวมความรู้ความสามารถใน การบริหารความเสี่ยงที่มีอยู่ในองค์กรได้อย่างมี ประสิทธิภาพและสามารถนำมาใช้ในการผลิตและ การให้บริการจะมีความได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่ง (Wong and Aspinwall, 2005 : 64) ซึ่งสอดคล้อง กับ Martensson (2000 : 204) ที่ได้กล่าวไว้ว่าการ จัดการความเสี่ยงถือเป็นเรื่องที่ต้องทำก่อนเพื่อการ เพิ่มผลิตภาพที่สูงขึ้นและความยืดหยุ่นขององค์กร แต่เนื่องจากการแข่งขันของโลกที่ไร้พรมแดนได้เพิ่ม มากขึ้น ทรัพยากรที่เคยมีอยู่ที่ใช้ในการสร้างความ ได้เปรียบในการแข่งขันเริ่มไม่เพียงพอ ดังนั้นเพื่อ ความอยู่รอดและการเติบโตของอุตสาหกรรมจะต้อง มองหากกลยุทธ์ในการคงไว้ซึ่งความได้เปรียบในการ แข่งขัน



รูปที่ 1 ลักษณะของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 788 โรงงานโดยมีเงินลงทุน 466,138 ล้านบาท และมีจำนวนบุคลากร 65,623 คนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถิติจำนวนโรงงานแยกตามหมวดอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แสดงสถิติจำนวนโรงงานแยกตามหมวดอุตสาหกรรม						
จังหวัด	ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี			โรงงาน / บริษัท	เงินลงทุน (ล้านบาท)	บุคลากร (คน)
	ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์	เคมี	พลาสติก			
ระยอง	131	15	104	250	336,744	28,686
ชลบุรี	64	23	194	281	112,302	19,957
ฉะเชิงเทรา	46	102	13	161	10,593	11,98

เทรา						4
ปราจีนบุรี	16	8	52	76	6,247	4,732
จันทบุรี	2	3	10	15	227	227
ตราด	1	0	0	1	11	11
สระแก้ว	0	0	4	4	14	26

ที่มา: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี จันทบุรี ตราด สระแก้ว, 2556

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีถือเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญในระดับประเทศเป็นอย่างมากด้วย 2 ประเด็นสำคัญ ดังนี้ 1) ลักษณะของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชนิดเดียวกันที่ผลิตภายในประเทศและต่างประเทศมีลักษณะคล้ายกันมากสามารถทดแทนกันได้สูง ปัจจัยราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการแข่งขัน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในแต่ละช่วงเวลาที่จะอาจจะไม่สอดคล้องกัน เช่น ปริมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่มีแนวโน้มขยายตัวตามภาวะเศรษฐกิจ ในขณะที่ปริมาณกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มเป็นช่วงเนื่องจากลักษณะของผลิตภัณฑ์ขั้นต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางและปลายจึงมีข้อจำกัดในการสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นปลายจะมีการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ที่ต้องการคุณลักษณะของสินค้าที่หลากหลายตามลักษณะการใช้งาน เช่นการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกเส้นใยสังเคราะห์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ วัสดุก่อสร้าง

ชิ้นส่วนยานยนต์ อุปกรณ์สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ ของเล่นเด็ก ผลิตภัณฑ์หนังเทียมและ ยางสังเคราะห์ ผงซักฟอก เป็นต้น การผลิต

จากการศึกษาทิศทางแนวโน้มและกลยุทธ์การ แข่งขันของอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553-2556 ซึ่งได้พบ ประเด็นปัญหาหลักดังนี้ (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2556)

1. การจัดการความเสี่ยงในกลุ่มบริษัท

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีประสิทธิภาพยังไม่ชัดเจน ทั้งทางด้านของรูปแบบการจัดการความเสี่ยง องค์กรประกอบและขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงเพื่อ รองรับการเติบโตและการสร้างความสามารถในการ แข่งขันของอุตสาหกรรมภายหลังจากที่เข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนดังนั้นระบบการจัดการ ความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและจำเป็นต่อองค์กร นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมในการจัดการแต่ละ ความเสี่ยงตามลักษณะของอุตสาหกรรม

2. ความสามารถของบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการ จัดการความเสี่ยงในองค์กรประกอบด้วย

ผู้บริหารระดับสูง คณะกรรมการจัดการความ เสี่ยง คณะทำงานการจัดการความเสี่ยง ผู้จัดการ แผนกและพนักงานยังมีความเข้าใจในกระบวนการ จัดการความเสี่ยงในองค์กรที่ยังไม่ชัดเจน เนื่องจาก กระบวนการจัดการความเสี่ยงเป็นสิ่งที่ต้องใช้ ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจให้สอดคล้องกับประเภทของ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ เฉพาะทาง เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีใช้เงิน ลงทุนสูง (capital-intensive) ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (high technology) และเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องผลิต ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากเพื่อให้ประหยัดต่อขนาด

(economy of scale) โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นปลาย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า องค์กรที่มีการ จัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบก็จะเป็นประโยชน์ อย่างมากในการพัฒนาให้เป็นองค์กรที่ประสบ ความสำเร็จด้วยการแยกแยะข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อ องค์กร การรวบรวมจัดเก็บข้อมูลความเสี่ยงที่สำคัญ ขององค์กร การแยกประเภทของแต่ละความเสี่ยงที่ จำเป็นทั่วทั้งองค์กร และการออกแผนการจัดการ ควบคุมความเสี่ยงให้มีระดับลดลง จนนำไปสู่การ สร้างกำไรสูงสุดให้กับองค์กรอย่างสร้างสรรค์และใน ที่สุดจะทำให้องค์กรนั้นสามารถเผชิญกับการแข่งขัน และการเปลี่ยนแปลงได้ในทุกสถานการณ์ และ ถึงแม้ว่าจะมีนักวิชาการได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการ จัดการความเสี่ยงในหลากหลายประเด็น ซึ่งผู้วิจัยได้ พบว่ายังไม่ได้มีการศึกษาในเชิงลึกที่เพียงพอในการ ที่จะบูรณาการการจัดการความเสี่ยงเข้ากับกลุ่ม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ยังคงดำเนินธุรกิจอยู่ และ กำลังจะเริ่มการดำเนินการในอนาคต ซึ่งยังขาด การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการ จัดการความเสี่ยงในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเพื่อให้ การจัดการความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนมีความ เหมาะสมสูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการความ เสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- 2) เพื่อศึกษาองค์ประกอบในการจัดการความ เสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- 3) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนะแนวทางใน การจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตร เคมี

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยถึงรูปแบบการจัดการความเสี่ยงของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยจะศึกษา รูปแบบและระบบการจัดการความเสี่ยงในปัจจุบันในธุรกิจ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งจะครอบคลุมถึง สภาพปัญหาของพื้นที่ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม รวมทั้งศึกษาแนวนโยบาย แผนกลยุทธ์ รวมถึงรูปแบบในการจัดการความเสี่ยงต่างๆในปัจจุบัน และกลุ่มเป้าหมายในให้ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในขั้นตอน การศึกษาองค์ประกอบในการจัดการความเสี่ยงของ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และเพื่อรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนะ แนวทางในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่ม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เหมาะสมโดยมีแนวทางการ วิจัย ดังนี้

รูปแบบการวิจัย และวิธีการเก็บข้อมูลใช้วิธีการ วิจัยแบบผสม ด้วยว่าวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และ (วิธีการวิจัยเชิง คุณภาพ (qualitative research) ควบคู่กันโดย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัย ดังนี้

3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้จัดการส่วนงานแผนก ผลิต แผนกซ่อมบำรุง แผนกควบคุมคุณภาพ ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่ปฏิบัติงาน ในบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในภาค ตะวันออก ได้แก่ จังหวัด ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี จันทบุรี ตราด สระแก้ว ในปัจจุบันบริษัท

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรมมีอยู่ ทั้งสิ้น 788 บริษัทบริษัทละ 1 ตัวอย่าง ตำแหน่ง ผู้บริหารซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่มีบทบาทสำคัญ ในการขับเคลื่อนการจัดการความเสี่ยง และถือเป็นผู้ มีความรู้ความสามารถที่มีคุณสมบัติเพียงพอโดยมี ขอบเขต ดังนี้

- 2) จำนวนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ประกอบด้วย 1) กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกจำนวน 377 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 47.84 2) กลุ่ม อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์ จำนวน 260 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 33.00 3) กลุ่ม อุตสาหกรรมเคมีจำนวน 151 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 19.16 รวมทั้งสิ้น 788 บริษัทหรือคิดเป็นร้อยละ 100
- 3) จำนวนบุคลากรในบริษัทตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป
- 4) บริษัทที่มีสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนตั้งแต่ 50 ล้านบาทขึ้นไป

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) กลุ่มเป้าหมายในการประเมินความสอดคล้องของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อใช้ในการสำรวจสภาพ ปัจจุบันในการจัดการความเสี่ยงบริษัทในกลุ่ม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในปัจจุบันโดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการจัดการความเสี่ยงในองค์กร จำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมิน 2) กลุ่มที่ใช้ในการ ทดลองเครื่องมือ (Try Out) โดยใช้กับบริษัทกลุ่ม ตัวอย่างบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจำนวน 32 ตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) 3) กลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจสภาพปัญหาในปัจจุบันของ การจัดการความเสี่ยงในปัจจุบันของกลุ่ม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีในปัจจุบันจำนวน 260 ตัวอย่าง

3.1.3 กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในขั้นตอนการศึกษาองค์ประกอบในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และเพื่อรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนะแนวทางในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นผู้เชี่ยวชาญจาก ผู้บริหารจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และผู้บริหารภาคเอกชนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจำนวน 12 คน

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้เป็นวิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาความ (descriptive analytical approach) โดยการนำข้อมูลที่ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิจัยเอกสาร (document analysis) และการสัมภาษณ์เชิงลึกในด้านแนวความคิด นโยบาย แบบแผน วิสัยทัศน์ และแนวทางการพัฒนาการจัดการความเสี่ยง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 3 ชุด มีกระบวนการสร้าง ตรวจสอบคุณภาพ และพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้ดังนี้

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการความเสี่ยงในบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำรา และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงทั้งในประเทศและต่างประเทศ 2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นมาหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา โดยเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณา พร้อมทั้งให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ ซึ่ง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

3.2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทำการทดลองใช้ (Try Out) กับผู้จัดการบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ค่าความเชื่อมั่นตามลำดับ

3.2.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านขั้นตอนการทดลองใช้แล้วจัดส่งไปยังบริษัทต่าง ๆ บริษัทละ 1 ฉบับ จำนวน 400 บริษัทและได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาที่สมบูรณ์ทั้งจำนวน 260 ฉบับ แบบสอบถามดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ประสบการณ์ จังหวัดที่ตั้งของบริษัท จำนวนพนักงานในบริษัท มูลค่าของสินทรัพย์ของบริษัทจำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 สภาพปัจจุบันในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายปิด มีข้อความจำนวน 30 ข้อเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงในบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เหมาะสม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบกึ่งโครงสร้างกับผู้บริหารทั้งหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนจำนวน 12 คนโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษากรอบความคิดการวิจัย และผลการทบทวนวรรณกรรมในกระบวนการจัดการความเสี่ยง

ในปัจจุบันในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เหมาะสมมา
สร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง
ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วน
บุคคลของผู้บริหารองค์กร ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ
องค์ประกอบหลักในการจัดการความเสี่ยงภายใน
องค์กร ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆที่เกี่ยวกับรูปแบบ
การจัดการความเสี่ยงของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมปิ
โตรเคมี

13.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการ
ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และ
องค์ประกอบการจัดการความเสี่ยงของกลุ่ม
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15
คนดังนี้ ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของ
รูปแบบการจัดการความเสี่ยงของกลุ่ม
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทั้ง 8 ด้าน ตอนที่ 2 การ
ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบในการ
จัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
จำนวน 25 องค์ประกอบ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ
ที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความเสี่ยงของกลุ่ม
บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

- 1) ด้านผู้ประกอบการสามารถใช้เป็นแนวทางในการ
พัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการใน
การจัดการความเสี่ยงในบริษัท
- 2) ด้านหน่วยงานของรัฐใช้เป็นข้อมูลประกอบการ
ตัดสินใจการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย ในการ
สนับสนุน ส่งเสริม ผู้ประกอบการ
- 3) ด้านการศึกษา เช่น นักวิชาการ ครู อาจารย์ใช้
เป็น
แนวทางในสร้างและพัฒนาหลักสูตรให้กับ
สถาบันการศึกษา

4) ด้านสาธารณชน สามารถใช้เป็นแนวทางในการ
ศึกษาวิจัยและพัฒนาารูปแบบการจัดการความเสี่ยง
ในงานอุตสาหกรรมต่างๆให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ผลการศึกษา วิจัย และการอภิปรายผล

5.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการจัดการ
ความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี พบว่า
สภาพการจัดการความเสี่ยงของบริษัทกลุ่ม
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในภาพรวมมีการดำเนิน การ
อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านพบว่า
ส่วนมากอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ด้านคือ ด้าน
กิจกรรมการควบคุม ด้านการติดตามประเมินผล
ด้านการระบุเหตุการณ์ ด้านสารสนเทศและการ
สื่อสาร ด้านการจัดการ/ตอบโต้ความเสี่ยง และ
ระดับมาก 3 ด้านคือ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์
ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านสภาพแวดล้อม
ภายในองค์กร

5.2 ผลการศึกษาองค์ประกอบหลักในการจัดการ
ความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจากการ
สัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า มี 25 องค์ประกอบ ดังนี้ 1)
การกำหนดพื้นฐานของความเสี่ยงภายในองค์กร 2)
การบริหารความเสี่ยง 3) การกำหนดเป้า
หมายความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ 4) การกำหนด
วัตถุประสงค์ต้องสอดคล้องกับการยอมรับในความ
เสี่ยง 5) การระบุเหตุการณ์ความเสี่ยงที่ควบคุมได้
6) การระบุเหตุการณ์ความเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้ 7)
การวิเคราะห์ระดับความเสี่ยง 8) การประเมินความ
เสี่ยง 9) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง 10) การลดความ
เสี่ยง 11) การหาผู้ร่วมความเสี่ยง 12) การยอมรับ
ความเสี่ยง 13) นโยบายการควบคุมความเสี่ยง 14)
วิธีการควบคุมความเสี่ยง 15) กิจกรรมการควบคุม
ความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร 16) การเลือกใช้เครื่องมือใน

การสื่อสาร 17) วิธีการสื่อสารเรื่องความเสี่ยง 18) การตอบสนองความเสี่ยงจากการสื่อสาร 19) การทบทวนความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน 20) การกำหนดแผนการตรวจติดตาม 21) การกำหนดคณะกรรมการตรวจประเมินความเสี่ยงในองค์กร 22) การตรวจติดตามจากการดำเนินกิจกรรม ควบคุมความเสี่ยง 23) การประเมินผลกิจกรรม ควบคุมความเสี่ยง 24) การรายงานผลจากการประเมินความเสี่ยง 25) การทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงโดยฝ่ายบริหารขององค์กร

5.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 ด้านคือ 1) สภาพแวดล้อมภายในองค์กร 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การระบุเหตุการณ์ 4) การประเมินความเสี่ยง 5) การจัดการ/ตอบโต้ความเสี่ยง 6) กิจกรรมการควบคุม 7) สารสนเทศและการสื่อสาร 8) การติดตามประเมินผล พบว่ามีความเหมาะสมมากที่สุดทุกด้าน

5.4 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบในการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำนวน 25 องค์ประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

6. เอกสารอ้างอิง

[1] กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ และคณะ. (2556). *การบริหารความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
[2] จิราพร สุเมธีประสิทธิ์ และคณะ. (2556). *การบริหารความเสี่ยงอย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.

[3] จารุพร ไวยนันท์. (2552). *การบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย*. กรุงเทพฯ: บริษัท มิสเตอร์ก๊อปปี (ประเทศไทย) จำกัด.

[4] เจริญ เจษฎาวัลย์. (2546). *การบริหารความเสี่ยง*. พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พอดี.

[5] นฤมล สะอาดโคม. (2550). *การบริหารความเสี่ยงองค์กร Enterprise risk management*. กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊คส์.

[6] นิศานาถ ภูมิดี. (2549). *ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) สังกัดสำนักงานใหญ่ ต่อการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

[7] สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2555). *คู่มือการบริหารความเสี่ยง*.

[8] ธิติภรณ์ สุตมาศ. (2548). *การรับรู้ของพนักงานต่อปัจจัยระบบการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์การ: กรณีศึกษา บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา.

[9] สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). *อุตสาหกรรมปิโตรเคมี*. สืบค้นจาก URL <http://library.dip.go.th/multim4/eb/EB%2030%20%E0%B8%97477.pdf>

[10] พรนพ พุกกะพันธ์. (2542). *การบริหารความเสี่ยง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ว. เพ็ชรสกุล.

[11] McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2011). *Does enterprise risk management increase firm value? The Journal of Accounting, Auditing and Finance*. 26 (4), p. 641-658.

- [12] Meulbroek, L. (2002). *Integrated risk management for the firm: a senior manager's guide*. *The Journal of Applied Corporate Finance*. 14 (4), p. 56-70.
- [13] Minton, B., Taillard, J., & Williamson, R. (2010). *Do independence and financial expertise of the board matter for risk taking and performance? Fisher College of Business Working Paper*.
- [14] Nocco, B., & Stulz, R. (2006). *Enterprise risk management: theory and practice*. *The Journal of Applied Corporate Finance*. 18 (4), p. 8-20.
- [15] Pagach, D., & Warr, R. (2011). *The characteristics of firms that hire chief risk officers*. *The Journal of Risk and Insurance*. 78 (1), p. 185-211.
- [16] Standard & Poor's. (2010). *Refined methodology for assessing an insurer's risk appetite*.
- [17] Standard & Poor's. (2007). *Summary of Standard & Poor's enterprise risk management evaluation process for insurers*.
- [18] Stulz, R. (1996). *Rethinking risk management*. *The Journal of Applied Corporate Finance*. p. 8-25.