



# วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555(48-56)

## การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วย กระแสไฟฟ้า

สิรินันตา จ่างพิพัฒน์นวกิจ<sup>1</sup>, ธนรัตน์ แท้ววัฒนา<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สาขาการจัดการวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup> ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## DEVELOPMENT OF RISK MANAGEMENT MODEL FOR METAL CUTTING MACHINE INDUSTRY

*Sirinanta Jangpipatnavakit<sup>1</sup>, Thanarat Taewattana<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Engineering Management Program, Faculty of Engineering, Srinakharinwirot University.

<sup>2</sup> Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Srinakharinwirot University.

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยง คู่มือการบริหารความเสี่ยงและประเมินประสิทธิภาพคู่มือการบริหารความเสี่ยง ประชากรคือพนักงานฝ่ายการผลิตส่วนงานไฟฟ้า ของบริษัทโซติก ประเทศไทย จำกัด จำนวน 170 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นและการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 53 คน และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าความเชื่อมั่น ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหารความเสี่ยง มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความมีส่วนร่วมของคนในองค์กร, การค้นหาความเสี่ยงและระบุความเสี่ยง, การประเมินความเสี่ยง, การสร้างแผนภูมิความเสี่ยง, การวิเคราะห์และวางแผนการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมและ การเฝ้าติดตามและประเมินผลภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยง 2) ประสิทธิภาพของคู่มือการบริหารความเสี่ยง มีค่าการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของคู่มือการบริหารความเสี่ยงจากผู้เชี่ยวชาญที่ค่าเฉลี่ยรวม 4.09 ซึ่งมีความเหมาะสมมากต่อการนำไปปฏิบัติในองค์กร และค่าการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานคู่มือการบริหารความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยรวม 3.99

คำสำคัญ: ปัจจัยทำให้เกิดความเสี่ยง, รูปแบบการบริหารความเสี่ยง, คู่มือการบริหารความเสี่ยง

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้วัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2555(48-56)

### Abstract

The purposes of this study were to study development the risk management model, develop the risk manual and evaluated the risk manual. A sample of this study was 53 staffs selected from a population of 170 staffs using stratified random sampling and purposive sampling. Questionnaires were used to collect data. The statistical tool used for analyzed data were means, standard deviations, percentages and reliability. The results of this study were as followed: 1) Factors that cause risk on metal cutting machine industry. 2) Risk management model can concluded in 6 steps, they were Personal participation, Potential risk and Risk identification, Risk assessment, Risk chart, Risk analysis and appropriate planning, Risk monitoring and evaluation. 3) The effectiveness of risk management manual has the effectiveness's evaluate of risk management manual have average of 4.09 is suitable for implementation and satisfaction's evaluate of risk management manual have average of 3.99

**Keyword:** Risk factors, Risk management model, Risk management manual

### ภูมิหลัง

ความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจโลกและความไม่แน่นอนทางการเมืองทำให้ธุรกิจและองค์กรต่าง ๆ ได้รับความกระทบในทุกภาคส่วน นอกเหนือจากประเด็นการปรับลดอัตราการผลิต การปรับอัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย พืชจากสภาวะทางเศรษฐกิจ การเงินและความไม่มั่นคงทางการเมืองล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อองค์กรซึ่งยากจะควบคุมได้

สภาพแวดล้อมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี รวมไปถึงสภาวะการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ การบริหารจัดการองค์กรประเภทใดก็ตามให้บรรลุผลสำเร็จ จึงต้องมีการเผชิญกับความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกขององค์กร เมื่อองค์กรใดมีความเสี่ยงเกิดขึ้นย่อมนำไปสู่ผลเสียหรือความสูญเสียต่อองค์กรได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมผู้บริหารขององค์กรจึงต้องเข้าใจประเภทของความเสี่ยงที่องค์กรเผชิญอยู่เพื่อที่จะได้เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการบริหารความเสี่ยงเหล่านั้นให้อยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับ และทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งการบริหารความเสี่ยงที่

มีประสิทธิภาพย่อมช่วยลดโอกาสหรือขนาดของความสูญเสียจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ และยังส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าขององค์กรด้วย

ในการบริหารจัดการความเสี่ยงในระดับหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับล่าง โดยธรรมชาติการบริหารความเสี่ยงนั้นเหมือนเป็นภาพลบ คนมักต่อต้าน ผู้บริหารจำเป็นจะต้องเข้าใจภารกิจ และมีวิสัยทัศน์ด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบชั้นเฉพาะ เพื่อทำการวิเคราะห์ ระบุจัดลำดับและประเมินความเสี่ยงนั้นๆ เพื่อการบริหารจัดการเป็นระบบและมีรูปแบบที่ชัดเจน ทำเป็นประจำและทำอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โดยเน้นแนวคิดการบริหารความเสี่ยงที่เสริมสร้างการป้องกันและการขยายคุณค่าของผู้เกี่ยวข้อง โดยการบริหารจัดการความไม่แน่นอนเหล่านี้ ซึ่งอาจส่งผลทางลบหรือทางบวกต่อวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร (ธวิ สุนทรายุทธ :2550)

ความเสี่ยงเป็นสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวเรา และความเสี่ยงมักอยู่คู่กับทุก ๆ องค์กรเสมอ ทุก ๆ การกระทำและการตัดสินใจ ไม่ใช่เรื่องง่ายที่องค์กรใดองค์กรหนึ่งจะบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างราบรื่น เนื่องจากต้องเผชิญกับอุปสรรคขวากหนามมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า อุปสรรคขวากหนามเหล่านั้นก็คือความเสี่ยง

เพราะความเสี่ยงคือปัจจัยที่อาจขัดขวางความต้องการ หรือ จุดมุ่งหมายของคนใดคนหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่ง ไม่ให้เป็นไปตามที่คาดหวัง ซัยเสกฐ์ พรหมศรี (2550) ความเสี่ยงเป็นเหตุการณ์ธรรมชาติที่มีอยู่ในทุกหนแห่ง ไม่จำกัดสถานที่ ไม่จำกัดวันเวลา ไม่จำกัดกลางคืนหรือกลางวัน และไม่จำกัดตัวบุคคล เจริญ เจษฎาวลัย (2547) ความเสี่ยงเป็นโอกาสที่อาจจะประสบเมื่อไหร่เวลาใดก็ได้ กระบวนการจัดการความเสี่ยงย่อมจะช่วยให้องค์กรสามารถเลือกหนทางที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุดไปดำเนินการซึ่งนั้นก็หมายความว่า เป้าหมายที่องค์กรได้กำหนดไว้นั้นมีโอกาสสูงที่สุดที่จะบรรลุตามนั้น สำนักบริการข้อมูลและสารสนเทศ (2550) เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนตลอดเวลา เหตุการณ์เหล่านั้นอาจมีผลในเชิงลบหรือเชิงบวกต่อธุรกิจ โดยผลในเชิงลบนั้นถือว่าเป็น ความเสี่ยง ส่วนผลในเชิงบวกช่วยสร้างโอกาส ให้องค์กร (Price Water House Coopers :2553) เช่นเดียวกันความเสี่ยงในโรงงานอุตสาหกรรม คือ โอกาสของความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจทำกิจกรรมหนึ่ง ที่อาจเกิดความไม่ปลอดภัยหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินและเวลา ของผู้ปฏิบัติกิจกรรม ผู้ประกอบกิจการ หรือผู้บริโภค (อนุวัตร หอมรสสุคนธ์ :2547)

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กก็เป็นองค์กรหนึ่งที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงและผลของความเสี่ยงก็ส่งผลกระทบต่อตรงด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มาจากขั้นตอนในกระบวนการทางการผลิตซึ่งเป็นผลในแง่ลบที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์กรที่ต้องมีการจัดการด้านคุณภาพภายในองค์กรให้ทันต่อการปรับปรุงกระบวนการหรือวิธีการของกระบวนการผลิต เพื่อนำหลักการบริหารความเสี่ยงเข้ามาเป็นกลไกขับเคลื่อนของการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตที่มาจาก การขาดกระบวนการที่ดีในการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน จึงทำให้องค์กรไม่สามารถควบคุมความเสี่ยงหรือลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่องค์กรสามารถยอมรับได้ เนื่องจากยังขาดหลักเกณฑ์มาตรฐานของการประเมิน แนวทางการแก้ปัญหา ผู้ชำนาญการบริหารความเสี่ยง แผนบริหารที่เป็นแม่บท

รวมถึงผู้ประเมินและผู้ติดตามการควบคุมภายใน ก็ยังไม่ชัดเจนถึงแม้จะมีนโยบายให้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้สืบเนื่องจากไม่มีคู่มือกำหนดมาตรฐานหรือแม่บทที่ระบุถึงกรอบการบริหารความเสี่ยงและแนวทางการป้องกัน การระบุจัดลำดับความเสี่ยง เพื่อใช้ในการลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นต่อกระบวนการทางการผลิตภายในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก และไม่มีเกณฑ์มาตรฐานหรือข้อกำหนดที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติเดียวกัน ซึ่งอาจจะมีเหตุผลมาจากการที่ภายในองค์กรยังขาดระบบของการบริหารความเสี่ยงขาดหลักการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นรูปธรรมและมีความคลุมเครือ ส่งผลให้การบริหารความเสี่ยงในองค์กรขาดเสถียรภาพด้านความต่อเนื่องในการติดตามผลของการแก้ปัญหาเพื่อลดความเสี่ยงด้วยวิธีการบริหารความเสี่ยงที่ขาดหลักปฏิบัติ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามที่องค์กรกำหนดขึ้น และไม่ได้อ้างอิงเอกสารหรือได้การรับรองจากสถาบันมาตรฐานระดับสากลทั้งสิ้น

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญหรือสนใจที่จะพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงเพื่อ เป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาขององค์กร ความเสี่ยงที่องค์กรกำลังเผชิญอยู่ จึงเป็นที่มาของผู้วิจัย ที่จะศึกษาระดับความเสี่ยง การวิเคราะห์ ความเสี่ยง, การจัดลำดับความเสี่ยง การออกแบบรูปแบบ ความเสี่ยงและเกณฑ์การประเมิน รวมทั้งการจัดทำคู่มือเพื่อการบริหารความเสี่ยง

### ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบ การบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก
2. เพื่อพัฒนาคู่มือการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้วัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2555(48-56)

โดยสามารถนำเอาคู่มือการบริหารความเสี่ยง รูปแบบการบริหารความเสี่ยงรวมทั้งปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ไปใช้ในกระบวนการค้นหา, การประเมิน, การสร้างแผนภูมิ, การวิเคราะห์, การติดตามและประเมินผลภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยงในองค์กร รวมทั้งพัฒนาบุคลากร เพื่อที่จะมุ่งเน้นให้ความรู้ความเข้าใจในรูปแบบของการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งสร้างจิตสำนึก ทักษะที่ดีในการบริหารความเสี่ยง แก่ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบด้านการบริหารความเสี่ยง ให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับนำไปปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิต ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นและจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้และมีการเตรียมกับการจัดการความเสี่ยง หรือมีแผนการดำเนินการรองรับกับปัญหาที่เกิดขึ้นไว้ล่วงหน้าได้

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อหา รูปแบบการบริหารความเสี่ยงและประเมินประสิทธิภาพของคู่มือการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย

1. ประชากรคือพนักงานฝ่ายการผลิตส่วนงานไฟฟ้า ของบริษัทโซติก ประเทศไทย จำกัด จำนวน 170 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นและการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 53 คน

2. ระยะเวลาทำการวิจัย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนกรกฎาคม 2554

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

- รูปแบบของการบริหารความเสี่ยง
- คู่มือการบริหารความเสี่ยง

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

- ประสิทธิภาพของคู่มือการบริหารความเสี่ยง

### สมมติฐานของการวิจัย

รูปแบบการบริหารความเสี่ยง และคู่มือการบริหารความเสี่ยงในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดีและมีความเหมาะสมมากต่อการนำไปปฏิบัติภายในองค์กร

### สรุปผลการวิจัย

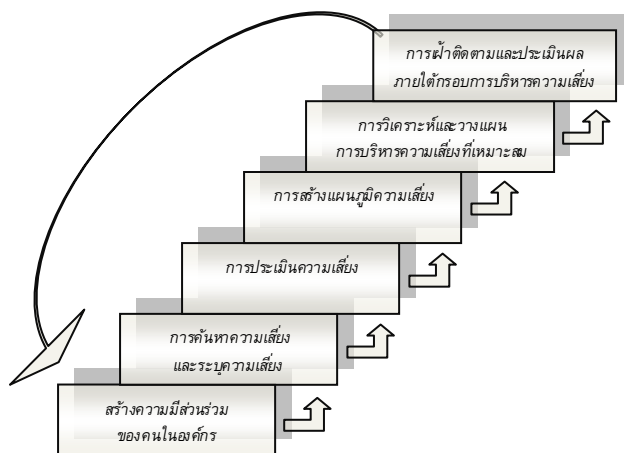
การพัฒนา รูปแบบการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า ได้ดังนี้คือ

1. ปัจจัยการเกิดความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความต่อเนื่องของธุรกิจ, บุคลากร, ข้อมูล, IT, วิธีการทำงาน, ระบบความควบคุม, เทคโนโลยีด้านการผลิต, การเปลี่ยนแปลงตัวผู้บริหาร, วัตถุประสงค์สำหรับการผลิต, และแผนภูมิคุณภาพ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความต้องการของลูกค้าสถานะการแข่งขัน (บริษัทคู่แข่ง), ตลาดซื้อขายและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อ การเกิดความเสี่ยงในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กส่วนใหญ่มาจากปัจจัยภายในร้อยละ 90 เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย ปรากฏว่า ปัจจัยบุคลากรมีผลต่อความเสี่ยงคิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาเป็นวิธีการทำงาน ร้อยละ 23 วัตถุประสงค์สำหรับการผลิต ร้อยละ 15 ระบบความควบคุม ร้อยละ 7 ข้อมูล (การสื่อสาร) ร้อยละ 5 แผนภูมิคุณภาพ ร้อยละ 4 เทคโนโลยีด้านการผลิต (Design) และการเปลี่ยนแปลงตัวผู้บริหาร ร้อยละ 3 ตามลำดับ อิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อ การเกิดความเสี่ยงในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กส่วนที่เหลือมาจากปัจจัยภายนอกร้อยละ 10 เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย ปรากฏว่า ปัจจัยจากตลาดซื้อขายและแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีผลต่อความเสี่ยงคิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 5 รองลงมาเป็นความต้องการของลูกค้า ร้อยละ 3 และสถานะการแข่งขัน (บริษัทคู่แข่ง) ร้อยละ 2

2. การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก โดยอ้างอิงรูปแบบจาก

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้วัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2555(48-56)

ISO 31000 และ COSO เป็นมาตรฐานในกำหนดรูปแบบ การบริหารความเสี่ยงที่คิดว่าเหมาะสมกับอุตสาหกรรม การผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นแนวทางสู่ การปฏิบัติ จำแนกได้ 6 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 Model การบริหารความเสี่ยงอุตสาหกรรม การผลิตเครื่องตัดเหล็ก

3. คู่มือการบริหารความเสี่ยง ตามรูปแบบ (Model) การบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อการบริหารความเสี่ยงใน อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก จะเริ่มการประเมินจาก ขั้นตอนที่ 2 ถึงขั้นตอนที่ 6 ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.1 การประเมินประสิทธิภาพความตรง(Validity) ของคู่มือการบริหารความเสี่ยงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน รูปแบบการบริหารความเสี่ยงมีความเหมาะสมกับ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กมีค่าเฉลี่ย 4.00 ซึ่ง มีความเหมาะสมมาก มีรายละเอียดการประเมินตามรูปแบบ การบริหารความเสี่ยงทั้ง 5 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 การประเมินประสิทธิภาพความตรงในหัวข้อการวิเคราะห์และวางแผนการบริหารความเสี่ยง มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3.71 หัวข้อการสร้างแผนภูมิความเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ย 3.60 หัวข้อการค้นหาค่าความเสี่ยงและการระบุความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากัน 3.55 ตามด้วยหัวข้อการเฝ้าติดตามและประเมินผล

ภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยง มีคะแนนเฉลี่ยน้อยสุด 3.54

### 3.1.2 ภาพรวมของการประเมิน

ประสิทธิภาพความตรง(Validity) ของคู่มือการบริหารความเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.09 การบริหารความเสี่ยงฉบับนี้มีความเหมาะสมมากต่อการนำไปทดลองใช้งานและปฏิบัติจริงในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้า

### 3.1.3 จากการนำแบบสอบถามนี้ไปใช้

เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญสามารถนำผลที่ได้จากการประเมินมาใช้เป็นแนวทางในการหารูปแบบ (Model) ที่เหมาะสมต่อการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กเพื่อจัดทำเป็นคู่มือการบริหารความเสี่ยงได้

4. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานคู่มือการบริหารความเสี่ยงจากพนักงานฝ่ายการผลิตส่วนงานไฟฟ้า ปรากฏผลดังนี้

4.1 การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานคู่มือการบริหารความเสี่ยงในหัวข้อการค้นหาค่าความเสี่ยงและการระบุความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.38 และเฝ้าติดตามและประเมินผลภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยน้อยสุด 3.58 หัวข้อการวิเคราะห์และวางแผนการบริหารความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ย 4.09 ตามด้วยหัวข้อการสร้างแผนภูมิความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ย 4.00 และหัวข้อการประเมินความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ย 3.91

4.2 ภาพรวมของการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานคู่มือการบริหารความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยรวม 3.99 คู่มือการบริหารความเสี่ยงฉบับนี้มีความเหมาะสมมากต่อการนำไปปฏิบัติภายในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารความเสี่ยง

5. ผลการใช้งานคู่มือการบริหารความเสี่ยง ปรากฏผลดังนี้

### 5.1 ช่วยสร้างระบบการวางแผนการบริหารความ

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้วัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2555(48-56)

เสี่ยงภายในองค์กรได้อย่างเป็นขั้นตอนและมีหลักปฏิบัติการ  
บริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในสอดคล้องกับ  
มาตรฐานสากล

5.2 สร้างการมีส่วนร่วมในงานบริหารความ  
เสี่ยงขององค์กร ให้กับพนักงานทุกคนในองค์กรเล็งเห็น  
ความสำคัญ ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรและพร้อมที่จะ  
ปฏิบัติตามมาตรการในการบริหารความเสี่ยง

5.3 การบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นไปใน  
ทิศทางเดียวกันและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีความ  
สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร

5.4 พนักงานทุกคนในองค์กรสามารถเข้าใจ  
วิธีการค้นหา การระบุ การประเมิน การวิเคราะห์ การ  
วางแผนและการเฝ้าติดตามความเสี่ยงที่องค์กรได้ประสบ  
และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาเป็นแนวทางในการ  
แก้ปัญหาทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อลด  
ข้อผิดพลาดและของเสียที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต  
รวมถึงลดความขัดแย้งจากการประเมินและการพิจารณา  
ความเสี่ยงที่เกิดจากการตีความที่แตกต่างกัน

5.5 ช่วยการวางแผนนโยบาย เพื่อเป็นอีก  
ทางเลือกที่ทำให้องค์กรสามารถจัดทางเลือกที่ไม่สามารถ  
ตอบสนองความต้องการขององค์กรในปีต่อ ๆ ไปได้เพื่อ  
ผล ประโยชน์ในระยะยาวและมาตรฐานคุณภาพของ  
ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่

5.6 ลดความเสียหาย หรือ การสูญเสียเวลา หรือ  
ความมีประสิทธิภาพ หรือ ประสิทธิภาพของกิจกรรมภายใน  
องค์กรทั้งที่เป็นตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงิน

## อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการบริหาร  
ความเสี่ยงในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วย  
กระแสไฟฟ้า ผู้วิจัยมีข้อค้นพบและประเด็นที่น่าสนใจนำมา  
อภิปรายดังนี้

1. ปัจจัยเสี่ยงที่พบในกระบวนการผลิตของ  
อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็ก มีทั้งหมด 9 ปัจจัย  
จากทั้งหมด 11 ปัจจัย ซึ่งส่วนใหญ่มาจากอิทธิพลของปัจจัย

เสี่ยงภายใน 8 ปัจจัย คิดเป็นร้อยละ 90 จากผลการศึกษา  
เพื่อหาตารางเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการบริหาร  
ความเสี่ยงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ต่อจักร ภิญโญสินวัฒน์  
(2547) ด้าน : บุคคลากร, ข้อมูลการสื่อสาร, เทคโนโลยี  
ด้านการผลิต (พัทธ์ธีรา โอศรี :2549) ด้าน : ข้อมูลการ  
สื่อสาร, ระบบความควบคุม, แผนภูมิคุณภาพและสอดคล้อง  
กับหลักปฏิบัติของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ด้าน : บุคคลากร,  
ข้อมูลการสื่อสาร, วิธีการทำงาน, ระบบความควบคุม ,  
เทคโนโลยีด้านการผลิตและองค์กรอุตสาหกรรม  
อิเล็กทรอนิกส์ ด้าน : วัตถุประสงค์สำหรับการผลิต ส่วนอิทธิพล  
ของปัจจัยภายนอก 1 ปัจจัย คิดเป็นร้อยละ 10 สอดคล้อง  
กับงานวิจัยของ (พัทธ์ธีรา โอศรี :2549) และสอดคล้อง  
กับหลักปฏิบัติของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต, อุตสาหกรรม  
อิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐานของ ISO 31000 และ COSO

## 2. รูปแบบการบริหารความเสี่ยง

หลังจากการนำรูปแบบ (Model) การบริหารความ  
เสี่ยงไปปฏิบัติจริงหรือนำไปทดสอบการใช้งาน ผลที่ได้รับ  
คือพนักงานมีความรู้ความเข้าใจและทักษะความสามารถใน  
การประเมินความเสี่ยงตามขั้นตอนของ Model ได้อยู่ใน  
เกณฑ์ดี นั่นคือสามารถชี้บ่งและจัดลำดับความสำคัญของการ  
จัดการกับความเสี่ยงโดยใช้ตารางเกณฑ์การประเมินความ  
เสี่ยงมาตรฐานควบคู่กับแบบฟอร์มการระบุความเสี่ยง, การ  
ทดสอบการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการ  
ผลิต มีค่าเฉลี่ยรวม 4.09 ด้วยวิธีแบบมาตราส่วน ซึ่ง  
สัดส่วนค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41 - 4.20 ถือว่า Model การ  
บริหารความเสี่ยงนี้มีความเหมาะสมต่อการนำไปเป็นแนวทาง  
ในการบริหารความเสี่ยง

## 3. ประสิทธิภาพของคู่มือการบริหารความเสี่ยงผล

ของการนำคู่มือการบริหารความเสี่ยงไปใช้งานภายในองค์กร  
นั้นสามารถช่วยสร้างระบบการวางแผนการบริหารความเสี่ยง  
ขององค์กรได้อย่างเป็นขั้นตอน รวมถึงสร้างความมีส่วนร่วม  
ในงานบริหารความเสี่ยงขององค์กร ให้กับพนักงานทุกคนใน  
องค์กรเล็งเห็นความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงของ  
องค์กร ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรและพร้อมที่จะปฏิบัติ  
ตามมาตรการในการบริหารความเสี่ยงขององค์กรให้เป็นไป

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้วัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2555(48-56)

ในทิศทางเดียวกันและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ให้มีความสอดคล้องกับนโยบายขององค์กร อีกทั้งข้อมูลในการค้นหา การระบุ การประเมิน การวิเคราะห์ การวางแผนและการเฝ้าติดตามความเสี่ยงที่องค์กรได้ประสบก็สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาเป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ การวางแผนนโยบายรวมถึงเป็นอีกทางเลือกที่ทำให้องค์กรสามารถขจัดทางเลือก ที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรในปีต่อ ๆ ไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามกรอบการบริหารความเสี่ยงของมาตรฐาน ISO 31000 และ COSO

สรุปได้ว่ารูปแบบ (Model) การบริหารความเสี่ยงและคู่มือการบริหารความเสี่ยงของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องตัดเหล็กด้วยกระแสไฟฟ้าที่ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและเป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญและพนักงานฝ่ายการผลิตส่วนงานไฟฟ้า ของบริษัทโซติก ประเทศไทย

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้บริหารระดับสูงต้องสนับสนุนและเน้นถึงประโยชน์ที่จะได้รับการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งแสดงความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยง

1.2 การใช้คำนิยามเกี่ยวกับความเสี่ยงต้องเป็นที่เข้าใจ และใช้ร่วมกันทั่วทั้งองค์กร

1.3 องค์กรควรมีกระบวนการในการบ่งชี้ วิเคราะห์ จัดการ ติดตาม และรายงานความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและนำไปปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร

1.4 องค์กรต้องมีความมุ่งมั่นและพยายามอย่างจริงจัง ในการบ่งชี้และบริหารความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการนำการบริหารความเสี่ยงเข้ามาปรับใช้ภายในองค์กร

1.5 องค์กรควรมีช่องทางการสื่อสารเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง ประเด็นความ

เสี่ยงที่ต้องได้รับการจัดการทันทีและการปรับปรุงแผนการดำเนินงานที่จำเป็น

1.6 ต้องมีการวัดผลความเสี่ยงทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยพิจารณาจากสองประเด็น คือ โอกาสที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบ

1.7 การจัดให้มีการฝึกอบรมและใช้กลไกการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง โดยการกำหนดให้เป็นหัวข้อมาตรฐานสำหรับพนักงานใหม่ที่จะต้องเข้ารับการอบรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติที่เหมาะสม

1.8 การจัดให้มีหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบในการบริหารความเสี่ยง เพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือในการดำเนินการ การสนับสนุนการบริหารความเสี่ยงมาปฏิบัติและการพัฒนาความสามารถในการบริหารความเสี่ยงของพนักงาน แต่ไม่มีหน้าที่โดยตรงในการประเมินและจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

1.9 จัดให้มีหน่วยงานตรวจสอบภายในซึ่งมีบทบาทสำคัญในการทำให้มั่นใจว่าองค์กร มีการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการความเสี่ยง

1.10 มีการจัดทำแผนการดำเนินงานและปรับปรุงแผนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นปัจจุบัน เพื่อช่วยสนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและสอดคล้องกับนโยบายที่องค์กรดำเนินอยู่

#### 2. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคู่มือการบริหารความเสี่ยง

2.1 คู่มือการบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานมีข้อดี เนื่องจากหน่วยงานได้มีการจัดทำเรื่องการบริหารความเสี่ยงก็ต้องมีคู่มือให้กับพนักงานใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างถูกต้องเป็นแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร

2.2 คู่มือการบริหารความเสี่ยงหากเขียนไม่ชัดเจนก็อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารความเสี่ยงได้หรืออาจจะใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ คู่มือการบริหารความเสี่ยงควรมีรายละเอียดของการบริหาร

สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้ววัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2555(48-56)

ความเสี่ยง เช่น ประโยชน์ของการทำ วิธีปฏิบัติ มาตรฐานที่อ้างอิงและแบบฟอร์มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน

2.3 ระดับความรุนแรงโอกาสและผลกระทบของปัจจัยเสี่ยงมีผลต่อความอยู่รอดขององค์กรเพราะหากระดับความเสี่ยงมีความรุนแรงสูง โอกาสเกิดน้อยหากเกิดแล้วมีความรุนแรงสูงก็ต้องมีแผนการบริหารความเสี่ยงหากไม่มีแผนการบริหารความเสี่ยงองค์กรอาจได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงนั้น

2.4 การประเมินระดับความรุนแรงต้องประเมินโอกาสเกิดกับผลกระทบ เมื่อเกิดแล้วเกิดผลกระทบมากน้อยเพียงใด องค์กรยอมรับผลกระทบนั้นได้แค่ไหน หากยอมรับไม่ได้ก็ต้องมีแผนรองรับที่ชัดเจน และความรุนแรงกับผลกระทบควรประเมินออกมาเป็นตัวเงินถึงจะเห็นภาพได้ชัดเจน

2.5 การพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงควรพิจารณาหลายมิติ ซึ่งทุกด้านมีความสำคัญและองค์กรควรหยิบเอาความเสี่ยงสูงมาบริหารความเสี่ยงเพื่อลดระดับของความเสียหาย

3. ข้อเสนอเพื่อการทบทวนครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารความเสี่ยงในด้านต่างๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากรูปแบบการบริหารความเสี่ยงในด้านกระบวนการผลิตเพียงอย่างเดียว

3.2 ควรมีการศึกษาผลกระทบของปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อความอยู่รอดขององค์กร

3.3 เพิ่มเติมนอกเหนือจากปัจจัยเสี่ยงในกระบวนการผลิต เพื่อใช้อ้างอิงในการหา รูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม

3.4 ควรนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองเข้ากับกลุ่มโรงงานประเภทอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางการบริหารความเสี่ยงในการสร้างมาตรฐานในการวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงในกระบวนการผลิตภายในองค์กร

## บรรณานุกรม

- กิตติพงศ์ จิรวังศ์. (2552, กุมภาพันธ์). การบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000. หน้า 118. สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2553, จาก [http://www.op.mahidol.ac.th/orau/PR/knowledge/Audit/ISO3100\\_1.pdf](http://www.op.mahidol.ac.th/orau/PR/knowledge/Audit/ISO3100_1.pdf)
- เจริญ เฉษฐาวาลย์. (2547). การบริหารความเสี่ยงโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. หน้า 42. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: พอติจำกัด
- ต่อจักร ภิญโญสินวัฒน์. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อข้อมูลการออกแบบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดของข้อมูลการออกแบบในหน่วยงาน. บทความย่อ
- ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. (2550). การบริหารความเสี่ยง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เอ็กเซลเพอร์เน็ท.
- พัทธ์ธีรา โอศรี. (2549). ระบบการประเมินและการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการจัดการด้านระบบสารสนเทศ. บทความย่อ
- ธ สุนทรายุทธ. (2550). การบริหารจัดการความเสี่ยงทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์
- สำนักบริการข้อมูลและสารสนเทศ. (2550). การจัดการความเสี่ยง – ความเสี่ยงที่ใคร่ครวญแล้ว. สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2553, จาก [http://www.tortaham.net/contents/index.php?option=com\\_content&task=view&id=103&Itemid=75](http://www.tortaham.net/contents/index.php?option=com_content&task=view&id=103&Itemid=75)
- อนูวัตร หอมรสสุคนธ์. (2547, ตุลาคม-พฤศจิกายน). “Industry Risk Management” เทคโนโลยีอุตสาหกรรม. 31(177): 145
- Price Water House Coopers. (2553). แนวทางการบริหารความเสี่ยง ฉบับปรับปรุง – ตุลาคม 2547. หน้า 2. สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2553, จาก [http://www.camb-ed-thai.com/images/1209485445/20\\_20.pdf](http://www.camb-ed-thai.com/images/1209485445/20_20.pdf)



สิรินันทา จ่างพิพัฒน์นวกิจ, ธนรัตน์ แต้ววัฒนา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2555(48-56)

- . (2554). *การควบคุมภายใน (Internal Audit)*. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2554, จาก <http://office.cpu.ac.th/bba1/file/08-internalaudit.doc>
- . (2554). *ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง*. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2554, จาก [http://www.edu.tsu.ac.th/.../บทที่12 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.doc](http://www.edu.tsu.ac.th/.../บทที่12ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.doc)
- . (2554). *การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง*. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2554, จาก <http://www.pioneer.netserv.chula.ac.th/~jaimom/re6.htm>