

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม

โสภณ อินทรา^{1*} ธีรวุฒิ บุญยโสภณ² สุชาติ เชียงฉิน² และ สมนึก วิสุทธิแพทย์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบด้านความรู้ทักษะและการบริหารงานความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม 2) สร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม และ 3) จัดทำคู่มือการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม การวิจัยครั้งนี้ออกแบบการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีทั้งหมด 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 11 คน (2) กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการบริหารงานความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 404 คน และ (3) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่มประชากรเพื่อตรวจสอบ ประเมินความสอดคล้องของรูปแบบและเนื้อหาในคู่มือรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ และแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและคู่มือรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเพื่อลดความสูญเสียโรงงานอุตสาหกรรม มีข้อคำถามที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์จำนวน 69 ข้อ 12 องค์ประกอบ ค่าไอเกน ระหว่าง 1.281-14.278 และร้อยละของค่าความแปรปรวนสะสม แต่ละชุดตัวแปรมีค่าระหว่าง 2.169-73.400 2) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 12 สมรรถนะ และ 3) คู่มือการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วยมติเอกฉันท์คิดเป็นร้อยละ 100

คำสำคัญ: การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, สมรรถนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

³ รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 1563 9989 อีเมล: sophon.ste@gmail.com



The Model of Potential Development of Safety Officers to Reduce Losses in Industrial Factories

Sophon Indra^{1*} Teravuti Boonyasopon² Suchart Siengchin² and Somnoek Wisuttiapaet³

Abstract

This research purposes are 1) to investigate separate components of knowledge, skills and safety management systems of industrial safety officers 2) to create a competency framework oriented to potential development of workplace safety personnel as to minimize losses occurring in industrial plants and 3) to set out a potential development scheme for safety officers. Qualitative and quantitative data collection methods were applied. Surveys were carried out with 3 representative groups (1) In-depth interviews were conducted to gather data from 11 professional respondents through purposive sampling technique (2) the questionnaire-based survey employing multistage sampling procedure was conducted with 404 respondents, comprising senior executives, security managers and professional safety officers working in petrochemical plants located in the Eastern region and (3) Focus Group Discussion was performed with 11 experts to assess content consistency and evaluate the potential development model. Semi-structured interviews were used to gather focused, qualitative data whereas a 5-point likert scale survey was applied to measure respondents' opinion towards knowledge, skills and appropriate characteristics of safety officers; and to evaluate attitudes towards the manual and development model. Descriptive Statistics including percentages, means and standard deviations were obtained by SPSS. The results reveal that: 1) With regard to elements of knowledge, skills and officer characteristics, 12 elements were derived. (Eigenvalue between 1.281-14.278 and a percentage of each cumulative variance is between 2.169-73.408). 2) The potential development framework of safety officers consists of 3 components, 12 sub-competencies, i.e. knowledge of business and safety legislation, occupational health and environmental health. The skill components feature those on occupational safety and environmental management, community relations management, vision and strategic management, team leadership, human management, and effective communication skills to boost productivity. Finally, personality trait components embrace business ethics, commitment to professional learning and delivery, hard work determination and awareness of safety. 3) All professional respondents agree that the designed framework is consistent with content structure and can be applied to practical implementation efforts.

Keywords: potential development of safety officers, competencies of safety officers, petrochemical Industry

¹ Doctoral Degree Student, Department of Industrial Business and Human Resource Development, Faculty of Business and Industrial Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Professor, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

³ Associate Professor, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. +668 1563 9989 e-mail: sophon.ste@gmail.com

1. บทนำ

ปัญหาความสูญเสียที่เกิดจากการประสบอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม และยังส่งผลต่อต้นทุนการผลิตสินค้า เกิดความสูญเสียกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของประเทศ [1] จากข้อมูลทางสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2555-2560 พบว่าต้องสูญเสียเงินเพื่อชดเชยค่าทดแทนเป็นจำนวนมากทุกปี และมากกว่า 1,710 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งสอดคล้องกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุของสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน [2] รัฐบาลได้จัดทำและกำหนดแผนแม่บทความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นวาระแห่งชาติขึ้น ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2555-2559 และฉบับที่ 2 ปี พ.ศ. 2560-2564 มีความสอดคล้องกันคือ มุ่งมั่นเสริมสร้างวัฒนธรรมเชิงป้องกันเพื่อแรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี ซึ่งแผนแม่บททั้งสองฉบับมีความสอดคล้องและต่อเนื่องกัน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงานต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจหรือสุขภาพอนามัย [3] และจากการทำงานที่ผ่านมายังไม่บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จมากนัก สาเหตุมาจากการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย [4] หากต้องการให้การดำเนินงานด้าน อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการประสบความสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทสำคัญด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัยซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภาวดีและคณะ [4] จากปัญหาทางด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัยในการทำงานยังส่งผลกระทบต่อ 2 ประการด้วยกัน คือ ประการที่ 1 ผลกระทบทางตรง ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำศพ ประการที่ 2 ผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ การเสียเวลาทำงาน การซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ ดังนั้นการสูญเสียภาพลักษณ์ขององค์กร ปัจจุบันเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานได้กลายเป็นเครื่องมือและมาตรการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ [3], [4], [5] ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและนำแนวคิดทฤษฎี

ด้านสมรรถนะ (Competency) ซึ่งเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ได้รับค่านิยมและทวีความสำคัญมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในวงการบริหารทรัพยากรบุคคล องค์กรชั้นนำต่าง ๆ ได้นำเอาระบบสมรรถนะมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง และสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างถูกต้องทิศทาง คุ่มค่ากับการลงทุน ดังนั้น สมรรถนะจึงมีความสำคัญต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร ดังนี้ 1) เป็นเครื่องมือช่วยในการแปลงวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ วัฒนธรรม องค์กร และยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ขององค์กร มาสู่กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล 2) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรในองค์กรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 3) เป็นมาตรฐานการแสดงผลการปฏิบัติงานที่ดีในการทำงานของบุคลากร สามารถนำไปใช้วัดและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ 4) เป็นพื้นฐานสำคัญของระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าทางอาชีพ การวางแผนการสืบทอดตำแหน่ง และการจ่ายผลตอบแทน

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเจาะจงเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งอยู่ในเขตจังหวัดภาคตะวันออกได้แก่จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง กลุ่มโรงงานตัวอย่างได้แก่โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องในเขตจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาและเร่งพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทั้งด้านความรู้ การบริหารความปลอดภัย ทักษะ และคุณลักษณะ ทัศนคติให้ได้ประสิทธิภาพและมากด้วยประสิทธิผลเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบ ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2.3 เพื่อจัดทำคู่มือการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ด้านเนื้อหา

1) ศึกษาเฉพาะเรื่อง “องค์ประกอบของสมรรถนะ (ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม) และรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเท่านั้น

2) ศึกษาเฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เท่านั้น

3) ศึกษาตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับสมรรถนะของ D. C. McClelland [6] ด้านการบริหารความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ลักษณะและรูปแบบดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมี หลักการพัฒนาฝีมือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินการวิจัย เริ่มเดือนสิงหาคม 2560 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2561

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

1) ผู้บริหารระดับสูง ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้จัดการระดับฝ่ายขึ้นไป ที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี วุฒิกการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ปฏิบัติงานในตำแหน่งมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และปฏิบัติงานในองค์กรที่ได้รับรางวัลสถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานปี 2555-2560 จำนวน 4 คน

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี วุฒิก

ศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ปฏิบัติงานในตำแหน่งมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และ ปฏิบัติงานในองค์กรที่ได้รับรางวัลสถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความ

ปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคมปี 2555-2560 จำนวน 4 คน

3) อาจารย์/นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย วุฒิกการศึกษาปริญญาเอก แต่งหนังสือและมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยไม่เกิน 10 ปี จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ชลบุรี และระยอง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์หอคอคประกอบเชิงสำรวจตามข้อเสนอของ Hair and Others [7] ซึ่งจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวแปรอย่างน้อยควรมีอัตราส่วนจำนวนตัวแปรต่อกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1:5 กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อคำถามจำนวน 73 ข้อ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือ 365 คน แต่ผลงานวิจัยของวิภา [8] กล่าวว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบกลับด้วยความจริงใจคิดเป็นร้อยละ 70 รวมทั้ง Hair and Others [7] ได้กล่าวว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอาจมีความเบี่ยงเบนจากการแจกแจงปกติหลายตัวแปร หรือใช้ Sample Intensive Technique เช่น ADF หรือ Missing Data มีมากกว่าร้อยละ 10 ให้เพิ่มจำนวนตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการได้มาซึ่งข้อมูล และเพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20 รวมเป็นแบบสอบถาม 438 ฉบับ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการการสนทนากลุ่ม ประชาธิเคราะห์ (Focus Group Discussion)

ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ผู้บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอาจารย์ นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้าน

ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และนักพัฒนาองค์กร จำนวน 11 คน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงของโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมและจากการประชุมสนทนากลุ่มประชากรพิเคราะห์ (Focus Group) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

4.2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสมรรถนะของ D. C. McClelland [6] การบริหารความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และรูปแบบดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมี หลักการพัฒนาฝีมือ และหลักการมาตรฐานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ได้กรอบแนวคิดในการวิจัย และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ขั้นที่ 2 สร้างและพัฒนาเครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสมเข้ากันได้ และการตรวจสอบได้ Brannen [9]

ขั้นที่ 3 สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จากนั้นผู้วิจัยได้สรุปวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลมาสร้างและพัฒนาสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามปลายปิด เกี่ยวกับความถี่ทักษะและคุณลักษณะพึงประสงค์ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ .05 จากนั้น นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.979 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์พิจารณาที่กำหนดไว้ ถือว่าแบบสอบถามอยู่ในระดับที่เหมาะสมสามารถเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลได้

ขั้นที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 421 ฉบับและนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) โดยทำความสะอาดข้อมูล (Cleaning Data) จนได้ข้อมูลที่มีคุณภาพจำนวน 404 ฉบับ

ขั้นที่ 6 จัดการประชุมสนทนากลุ่มประชากรพิเคราะห์ (Focus Group) เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ประชุม ตรวจสอบ ประเมินผล และพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียโรงงานอุตสาหกรรมฉบับร่าง

ขั้นที่ 7 จัดทำคู่มือรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้นำผลลัพธ์ที่ได้จากการประชุมสนทนากลุ่มมาปรับปรุงรูปแบบและคู่มือการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียโรงงานอุตสาหกรรมฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอต่อประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็นชอบ

5. ผลการวิจัย

จากการวิจัยนี้ พบว่า ได้องค์ประกอบศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำนวน 3 ชุดตัวแปร

5.1 ชุดตัวแปรความรู้ที่จำเป็น(Knowledge: K) จำนวน 11 ข้อ มีค่าความร่วมกันของตัวแปร มีค่าสูงกว่า 0.60 จำแนกได้ 2 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้เกี่ยวกับธุรกิจ (Business Acumen) จำนวน 7 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.708 - 0.830

องค์ประกอบที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Knowledge of Legal, Regulations Related to Safety, Health and Environment) จำนวน 4 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.669-0.899

5.2 ชุดตัวแปรทักษะที่จำเป็น (Skill: S) จำนวน 39 ข้อ มีค่าความร่วมกันของตัวแปร มีค่าสูงกว่า 0.60 จำแนกได้ 6 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 การบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (Safety, Health and Environment Expertise) จำนวน 8 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.790 - 0.85

องค์ประกอบที่ 2 การบริหารความสัมพันธ์กับชุมชน (Community Relationship Management) จำนวน 6 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.754 - 0.788

องค์ประกอบที่ 3 วิสัยทัศน์และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Visionary & Strategic Management) จำนวน 6 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.813 - 0.869

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการเป็นผู้นำทีมงาน (Team Leadership) จำนวน 7 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.767 - 0.800

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะในการบริหารจัดการคน (People Management) จำนวน 6 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.693 - 0.899

องค์ประกอบที่ 6 การสื่อสารเพื่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงสร้างสรรค์ (High Impact Communication) จำนวน 6 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.758 - 0.824

5.3 คุณลักษณะที่จำเป็น (Attribute: A) จำนวน 19 ข้อ มีค่าความร่วมกันของตัวแปร มีค่าสูงกว่า 0.60 จำแนกได้ 4 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ (Business Integrity) จำนวน 7 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.743 - 0.898

องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นเรียนรู้และถ่ายทอด (Passion to Learn and Shared) จำนวน 4 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.752 - 0.784

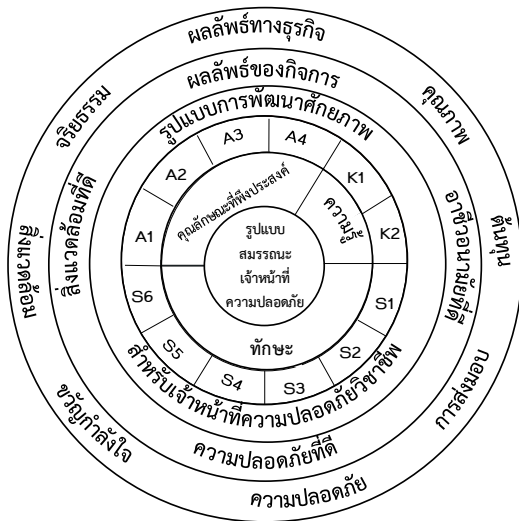
องค์ประกอบที่ 3 มุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ (Drive for Results) จำนวน 4 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.769 - 0.799

องค์ประกอบที่ 4 ความตระหนักเรื่องความปลอดภัย (Passion to Learn and Shared) จำนวน 4 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.750 - 0.820

5.4 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อลดความสูญเสียในโรงอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 12 สมรรถนะ ดังนี้

ตารางที่ 1 อธิบาย 12 สมรรถนะ

รหัส	สมรรถนะ
ความรู้	
3	K1 ความรอบรู้เกี่ยวกับธุรกิจ
3	K2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ทักษะ	
3	S1 การบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3	S2 การบริหารความสัมพันธ์กับชุมชน
2	S3 วิสัยทัศน์และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์
2	S4 การเป็นผู้นำทีมงาน
2	S5 การบริหารจัดการคน
1	S6 การสื่อสารเพื่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงสร้างสรรค์
คุณลักษณะที่พึงประสงค์	
1	A1 จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ
1	A2 ความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และถ่ายทอด
1	A3 ความมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ
1	A4 ความตระหนักด้านความปลอดภัย
ความหมายของรหัส	
1 = องค์ประกอบด้านสมรรถนะหลัก	
2 = องค์ประกอบด้านสมรรถนะเชิงบริหารจัดการ	
3 = องค์ประกอบด้านสมรรถนะเชิงวิชาชีพ	



รูปที่ 1 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 องค์ประกอบด้านความรู้ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม ปิโตรเคมีความรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิดต่าง ๆ ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจำเป็นต้องมีความรู้เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพได้ประสบผลสำเร็จและสามารถลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ D.C. McClelland [6] ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านความรู้ประกอบด้วย 2 สมรรถนะ คือ 1) ความรอบรู้เกี่ยวกับธุรกิจ และความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม [10] ซึ่งสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ที่ระบุไว้ว่า “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพต้องมีความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ พระราช บัญญัติ หรือประกาศของทางราชการที่เกี่ยวกับความปลอดภัยโดยเคร่งครัด ตลอดเวลา” สอดคล้องกับกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม [11] และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2556 ของกระทรวงแรงงาน ที่กำหนดไว้ว่า “องค์กร ต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติ สำหรับการขึ้น

และเข้าถึงข้อกำหนด กฎหมาย และข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่น ๆ ที่องค์กรเกี่ยวข้อง” ดังนั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และต้องปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้ให้ถูกต้อง ทันสมัย ต้องสื่อสารข้อมูล กฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องนี้ให้กับผู้บริหาร พนักงาน ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และผู้เกี่ยวข้อง ได้รับรู้ เข้าใจ และปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรมีการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001 และมอก.18001 [12], [13], [14] และสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพความปลอดภัยในการทำงานของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ องค์กรมหาชน ระบุไว้ว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ต้องมีความรู้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ E.H. Blair [15] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพไปสู่ตำแหน่งผู้จัดการความปลอดภัย ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่จำเป็นพัฒนาสมรรถนะสู่ตำแหน่งผู้จัดการที่รอบรู้เชี่ยวชาญของ Quinn ER [16] ได้แก่ ความรอบรู้ทางธุรกิจ ซึ่งถือว่าเป็นสมรรถนะที่สำคัญพอ ๆ กับทักษะพื้นฐานด้านความปลอดภัย

6.2 องค์ประกอบด้านทักษะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทักษะ หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญ หรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน ทั้งด้านการใช้วชิระส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือการใช้สมองเพื่อคิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ สอดคล้องกับ D. C. McClelland [6] ได้ค้นพบจากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านทักษะที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจำเป็นต้องมีความรู้เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพได้ประสบผลสำเร็จและสามารถลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ 1) การบริหารความ

ปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 2) การบริหารความสัมพันธ์กับชุมชน 3) วิสัยทัศน์และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 4) ทักษะการเป็นผู้นำทีมงาน 5) การบริหารจัดการคน 6) การสื่อสารเพื่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพสาขาวิชาชีพความปลอดภัยในการทำงานของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ องค์กรมหาชน [14] ที่ระบุไว้ว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ต้องมีทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงาน ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ หรือภาษาในประเทศอาเซียน ทักษะเรื่องการบริหารจัดการความปลอดภัย ทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการพัฒนาริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ทักษะการมีส่วนร่วมในการวางแผนและประสานงาน ความสามารถในการฝึกอบรม/เป็นวิทยากรสอนบุคคลอื่นได้ การวิจัย การพัฒนานวัตกรรมและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาภาวะผู้นำ การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลในที่ทำงานและชุมชน ทักษะการจัดการและบริหารองค์กร ทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ซับซ้อน ทักษะการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับชาติและนานาชาติ ทักษะในการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ขององค์กร พัฒนาระบบและทีมงาน กล้าตัดสินใจ มีความสามารถในการวิเคราะห์กระบวนการใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในอาชีพที่อาจจะมีผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Blair [15] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพสู่ตำแหน่งผู้จัดการความปลอดภัย ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่จำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะสู่ตำแหน่งผู้จัดการที่รอบรู้เชี่ยวชาญของ R. Quinn [16] ประกอบด้วย การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การรับข้อมูลจากผู้อื่น การตรวจสอบและวิเคราะห์ความปลอดภัย การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การนำแนวทาง การแก้ปัญหาสู่การปฏิบัติจริง การรักษาภาพลักษณ์ และชื่อเสียงที่ดี การยอมรับต่อความรับผิดชอบ นอกจากนี้ ยังพบว่า "ทักษะด้านจิตใจ" เช่น ทักษะการสื่อสาร และความรอบรู้ทางธุรกิจถือเป็นสมรรถนะที่สำคัญพอ ๆ กับทักษะพื้นฐานด้านความปลอดภัย

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Daud, Ismail and Omar [17] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยวิชาชีพของประเทศมาเลเซีย ผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยวิชาชีพของประเทศมาเลเซีย จำเป็นต้องมีสมรรถนะทั่วไปจำนวน 25 สมรรถนะ ประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค ความมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ ทักษะการสื่อสาร การสั่งงาน ความถูกต้องและความชัดเจน การคิดเชิงมนทัศน์ การวางแผน ความคิดเชิงวิเคราะห์ ผลกระทบและอิทธิพล การทำงานเป็นทีมและความร่วมมือ ทักษะในการเจรจาต่อรอง ทักษะการบริหารความสามารถในการแปลความ ความคิดริเริ่ม การสร้างความสัมพันธ์ การควบคุมตนเอง การมุ่งมั่นในการให้บริการลูกค้า ความมั่นใจในตัวเอง ความมุ่งมั่นอดสาหะการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น การยอมรับความรับผิดชอบ ความสามารถในการรับรู้ การแสวงหาข้อมูล วิสัยทัศน์ ความรอบรู้ทางธุรกิจ ความเข้าใจระหว่างบุคคล สมรรถนะภายในตัวบุคคล และสมรรถนะในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล และสมรรถนะตามสายวิชาชีพประกอบด้วย ความรู้ ทักษะเฉพาะวิชาชีพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยวิชาชีพ จำนวน 33 ด้าน ประกอบด้วย กฎหมายระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ มาตรฐาน การฝึกอบรม/การศึกษา เทคโนโลยี (วิศวกรรม สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์กระบวนการ คอมพิวเตอร์และระบบ) ธุรกิจและการจัดการ พฤติกรรมศาสตร์และองค์กร คณิตศาสตร์ สถิติศาสตร์ วิทยาศาสตร์กายภาพและเคมี การตรวจตรา การสืบสวน การตรวจสอบ การออกแบบระบบความปลอดภัย และอาชีวอนามัยการควบคุม เทคโนโลยี สุขลักษณะอุตสาหกรรม การจัดการด้านความปลอดภัย การยศาสตร์ อุบัติเหตุฉุกเฉิน การประยุกต์ใช้ OSH-งานก่อสร้าง การพัฒนาวิชาชีพและจรรยาบรรณ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัยและสาธารณสุข และประเด็นการประยุกต์ใช้ระบบ OSH ในกระบวนการผลิตปิโตรเคมี สภาพแวดล้อม อาชีวอนามัยในการปฏิบัติงาน การป้องกันอัคคีภัย การบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย ทักษะการตรวจสอบและสืบสวนอุบัติเหตุ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ทักษะการสื่อสารด้วยวาจาและการเขียน ทักษะการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษรและการประยุกต์ใช้ ทักษะทางพฤติกรรม

ศาสตร์ การประยุกต์ใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการประยุกต์ใช้ทางธุรกิจ และการบริหารองค์กร ทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะการฝึกอบรมทั่วไปและประยุกต์ใช้ ทักษะการประยุกต์ใช้จริยธรรม ทักษะการตีความทั่วไป และประยุกต์ใช้ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะคอมพิวเตอร์และระบบทั่วไป

6.3 องค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย แรงจูงใจ อุปนิสัย ความเชื่อ ค่านิยม บุคลิกภาพ อัตมโนทัศน์ ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้พบว่าองค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพได้ประสบความสำเร็จและสามารถลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ คือ 1) จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ 2) ความมุ่งมั่นเรียนรู้และถ่ายทอด 3) ความมุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ และ 4) ความตระหนักเรื่องความปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพความปลอดภัยในการทำงานของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ องค์กรมหาชน [14] ที่ระบุไว้ว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ต้องมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ E.H. Blair [15] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพสู่ตำแหน่งผู้จัดการความปลอดภัย

6.4 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเพื่อลดความสูญเสียในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้จากการวิจัยนี้ประกอบด้วย หลักสูตรตามระดับสมรรถนะแต่ละตัวซึ่งสอดคล้องกับความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่กำหนดไว้ในมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพความปลอดภัยในการทำงานของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ องค์กรมหาชน [14] และสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม [11] และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ของกระทรวงแรงงาน รวมทั้งสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านมาตรฐานอาชีวอนามัยความปลอดภัย OHSAS 18001 และ มอก.18001 [12], [13]

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1) องค์การธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมีควรนำผลการวิจัยฉบับนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมให้มีศักยภาพสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของกระทรวงแรงงาน

2) ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่รับผิดชอบงานความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรต่าง ๆ ควรนำคู่มือรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้จากการวิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพในสมรรถนะที่จำเป็นต้องพัฒนา โดยศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด วิธีการใช้คู่มือ และนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพแต่ละบุคคล บริษัทและวัฒนธรรมของแต่ละองค์กร ตลอดจนติดตามผลการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพภายหลังการพัฒนอย่างเป็นระบบ

3) ผู้บริหารระดับสูงที่รับผิดชอบงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ควรนำสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นเครื่องมือในการสร้าง พัฒนาสมรรถนะ และศักยภาพทางอาชีพให้มีความ สามารถเทียบเท่ามาตรฐานระดับสากลเพื่อผลักดันให้อาชีพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นที่ยอมรับทั้งภายในองค์กร สมาคมวิชาชีพระดับประเทศและในระดับสากล

4) ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลควรนำสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการบริหารทรัพยากรบุคคลของกลุ่มงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตั้งแต่การสรรหาและคัดเลือกพนักงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาและฝึกอบรม การพัฒนา

ความก้าวหน้าทางอาชีพ และการวางแผนสืบทอดตำแหน่ง
ในอนาคต

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุทางจิตวิทยาที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน เช่น คุณลักษณะและบุคลิกภาพแบบต่าง ๆ (Personality and Traits) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม ชัดเจนทั้งปัจจัยภายในบุคคล (Internal Factors) และปัจจัยภายนอกบุคคล (External Factors)

2) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพในกลุ่มตัวอย่างขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจ วัฒนธรรมองค์กร และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น อุตสาหกรรมด้านการผลิต อุตสาหกรรมบริการโทรคมนาคมและการสื่อสาร อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค ฯลฯ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้และก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างมากขึ้น

3) ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลอง โดยนำคู่มือรูปแบบการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ และเปรียบเทียบความสูญเสียก่อนและหลังการทดลองว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

8. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยบางส่วนจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จึงขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้มา ณ ที่นี้ด้วย

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] Ministry of Labor, "Master Plan on Occupational Safety, Health and Working Environment," Occupational Safety and Health Office Department of Labour Protection and Welfare, Bangkok, Thailand, 2018.
- [2] Department of Labour Protection and Welfare, "Master Plan for Safety, Occupational Health and Working Environment (2012-2016)," Bangkok Block Partnership, Bangkok, Thailand, 2018.
- [3] C. Jarusvarawat and P. Osiri, "Management of occupational health and safety in occupational safety and health officers Food industry Drinks in 3 provinces in Lower Central," *Journal of Safety and Health*, vol. 4, no. 14, pp. 36-51, 2011. (in Thai)
- [4] S. Wida and et al., "Knowledge management skills. And performance Of the safety officer at work Natural Rubber Manufacturing Industry Southern Thailand," *Research Articles Safety and health information Year 10*, vol. 35, pp. 21-35, 2017. (in Thai)
- [5] S. Trisilasanant, "Factors affecting perception of safety management of employees in plastic industry in Nakhon Ratchasima," *Master's Degree in Management Technology. Suranaree University of Technology*, 2009. (in Thai)
- [6] D. C. McClelland, "Testing for Competence rather than Intelligence," 1973. [Online]. Available: www.ei.Haygroup.com. [Accessed 11 December 2017].
- [7] Hair and Others, *Multivariate Data Analysis Seven Edit*, New Jersey, 2010.
- [8] B. Wipa, "The minimum response rate of the questionnaire by mail, which was sincerely answered, gave the estimator no bias," Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University, 1999. (in Thai)
- [9] J. Brannen, "Mixed Methods research: A discussion paper. ESRC National Centre for Research Methods NCRM Methods," 2005. [Online]. Available: <http://www.bournemouth.com>.

- ac.uk/cap/documents/MethodsReview
PaperNCRM-005.pdf. [Accessed 5 September
2018].
- [10] Ministry of Labor, Occupational Safety and
Health Policy Given on January 12, 2011 is
the 66th year of the present reign, Bangkok,
Thailand: The Government Gazette, 2011.
- [11] Ministry of Labor, Occupational Safety and
Health Policy Given on January 9, 2013, is
the 68th year of the present reign, Bangkok,
Thailand: The Royal Gazette, 2013.
- [12] BSI British Standards OHSAS 18001,
Occupational health and safety management
systems-Requirements Occupational health
and safety assessment series, Bangkok,
Thailand, 2007.
- [13] Office of Industrial Product Standards,
Industrial Standards (2011). TIS 18001-2554
Occupational Health and Safety Management
System, Bangkok, Thailand, 2011.
- [14] Institute of Professional Qualifications
(Public Organization), Professional standards
and qualifications Occupational Safety in
Work, Bangkok, Thailand: Faculty of Public
Health, Mahidol University, 2011.
- [15] E. H. Blair, "Critical Competencies for SH&E
Managers – Implications for Educators," *The
Journal of SH&E Research*, vol. 1, pp. 1-13,
2004.
- [16] R. Quinn, *Becoming a master manager: a
competency framework*, wiley, new york,
1996.
- [17] R. Daud, M. Ismail and Z. Omar,
"Identification of competencies for
Malaysian occupational safety and health
professionals," *Industrial health*, vol. 48,
no. 6, pp. 824-834, 2010.