

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิต
สำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า

The Development of Analyzing Problem Solving Model
in the Operation Process towards the Supervisors
in the Apparel Industry

หทัยกานต์ กุลวชิรวรรณ^{1*} สักรินทร์ อยู่ผ่อง¹ และอัศครัตน์ พูลกระจ่าง²
Hathaikarn Kulwachirawan^{1*}, Sakarin Yuphong¹, and Akkarat Poolkrajang²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มี 3 วัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า เพื่อพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า และเพื่อประเมินการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า โดยเป็นการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ ผู้บริหารโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน สนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม หัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า จำนวน 513 คน และ กลุ่มผู้ทดลองใช้คู่มือการพัฒนา จำนวน 30 คน 2) กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ หัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า จำนวน 364 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสอบถาม ซึ่งนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

¹ สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Program in Industrial Business and Human Resource Development,

Faculty of Business and Industrial Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² สาขาวิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Program in Mechanical Education, Faculty of Technical Education,

Rajamangala University of Technology Thanyaburi

*Corresponding author; email: jimmystou@gmail.com

(Received: 2 April 2020; Revised: 20 April 2020; Accepted: 5 May 2020)

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้ามีทั้งหมด 8 ด้าน คือ 1) การระบุปัญหา 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล และค้นหาสาเหตุ 3) การวิเคราะห์ปัญหา 4) การจัดหมวดหมู่และเชื่อมโยง 5) การสรุปความ 6) การวางแผนจัดการกับปัญหา 7) การประยุกต์นำไปใช้ 8) การตรวจสอบ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 8 ด้านนี้มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทุกองค์ประกอบ โดยผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยพัฒนาต่อยอดด้วยการสร้างคู่มือการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า รวมทั้งจัดอบรมเพื่อส่งเสริมการฝึกทักษะด้านนั้น ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลอง คือ หัวหน้างานมีทักษะในการคิดวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาต่อยอดการทำงานให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทักษะการวิเคราะห์แก้ไขปัญห กระบวนการผลิต อุตสาหกรรมเสื้อผ้า

Abstract

This research had 3 main objectives that were to investigate the essential elements of skills in analytical problem solving from the operation towards the supervisors in the apparel industry, to develop the model of analytical problem solving from the operation process towards the supervisors in the apparel industry, and to evaluate problem analysis from the operation process towards the supervisors in the apparel industry respectively. This research was conducted with mixed methods: quantitative and qualitative research. The sample groups were divided into 2 groups as 1) the qualitative sample was the group who provided in-depth interviews such as the factory executives, production manager and the experts in total of 12 people. Discussion focus group meeting consisted of 13 experts. The group of answering the questionnaire, the supervisors in the apparel industry consisted of 513 people and the group of sample in using the development manual consisted of 30 people. 2) The quantitative sample such as the apparel industry consisted of 364 people. The data were collected by using in-depth interviews and questionnaires and statistically analyzed in terms of exploratory factors analysis and correlation coefficient with content analysis. The research findings showed that the essential elements of analysis thinking skills in problems solving towards the supervisors in the apparel industry were 8 elements analytical thinking skills consisting of 1) the problems identification, 2) the data collection and finding the causes, 3) analyzing the problems, 4) the categories classification and connection, 5) the summarization, 6) the planning for handling the problems, 7) the applying for practice, and 8) the checking. These 8 element categories were all thoroughly related.

The researcher brought up these findings to continuously apply in implementation for practical handbook of developing towards analytical thinking skills in problems solving purposively for production supervisors in the clothing industry. The results of training courses for promoting to those mentioned skills found that the production supervisors had much more efficiency in practical work, and enabled to develop continuously and efficiently towards their operations.

Keywords: Human resource management, Problems-solving skills, Production, Apparel industry

บทนำ

อุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศผู้นำการส่งออกเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มเป็นลำดับที่ 15 ของโลก ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกในช่วงปีที่ผ่านมา เมื่อเทียบกับในกลุ่มประเทศอาเซียน ภาพรวมในปี 2560 สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม ตลอดจนการจำหน่ายสิ่งทอต่าง ๆ ของไทยคาดการณ์ว่าการเติบโตที่ร้อยละ 2.0-3.0 ตามความต้องการและการแข่งขันกันในตลาดโลก อย่างไรก็ตามคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมนี้จะประสบปัญหาการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ถ้ายังขาดการพัฒนาองค์กร พัฒนานคน และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ดังนั้นบุคลากรถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มซึ่งประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรด้านเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มที่มีคุณภาพ นั่นคือ ขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์พื้นฐานในด้านเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม อีกทั้งขีดความสามารถที่ไม่พร้อมต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งยืนยันได้จากคุณภาพของงานที่ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (เสวนีย์ สมันต์ศิริพร, 2560) ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่แรงงานเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นมาตรการเร่งด่วนที่สถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจะต้องเร่งรัดและพัฒนาขีดความสามารถของแรงงานเหล่านี้ให้มีคุณลักษณะตามที่สถานประกอบการต้องการ กล่าวกันว่าหัวหน้างาน (Supervisory) มีบทบาทหน้าที่ในการวางแผน การควบคุม การปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการให้ได้ผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร (กิ่งแก้ว เอี่ยมแฉล้ม และคณะ, 2557) แต่การปฏิบัติงานจริงกลับพบว่า หัวหน้างานถูกจำกัดความคิดใหม่ด้วยระบบคุณภาพขององค์กร อีกทั้งการแก้ไขปัญหาในการทำงานจะมุ่งแก้ไขปัญหเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นมากเกินไป เนื่องจากขาดการวางแผนงานที่รัดกุม ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องค้นหาองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์จากการจัดการผลิตการปฏิบัติงานสำหรับหัวหน้างาน ซึ่งการฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์จากการจัดการผลิตการปฏิบัติงานถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนและรองรับกับการปรับปรุงกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีที่ทันสมัยนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตขององค์กรได้ และทำให้โรงงานผลิตเครื่องนุ่งห่มไทย

ของประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขันและเติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2561) จากปัญหาดังกล่าว พบว่า หัวหน้างานในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า ควรมุ่งพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ซึ่งนำไปสู่พื้นฐานการคิดแก้ปัญหาต่อไป ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพสำหรับหัวหน้างานฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า
- 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า
- 3) เพื่อประเมินการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า

สมมติฐานการวิจัย

- 1) รูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม
- 2) การวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าอยู่ในระดับมาก

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเสื้อผ้า สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2560) ได้นิยามไว้ว่า อุตสาหกรรมเสื้อผ้า หมายถึง อุตสาหกรรมเสื้อผ้า และอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีโครงสร้างที่สามารถแบ่งตามขั้นตอนการผลิตออกได้เป็น 3 ขั้นตอน

1. อุตสาหกรรมต้นน้ำหรืออุตสาหกรรมขั้นต้น (Upstream) เป็นอุตสาหกรรมเริ่มแรกของโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้แก่ การผลิตเส้นใย (เส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์) และอุตสาหกรรมปั่นด้ายมีลักษณะที่เน้นการใช้ทุนและเทคโนโลยี (Capital Intensive)
2. อุตสาหกรรมกลางน้ำหรืออุตสาหกรรมขั้นกลาง (Middle stream) อาศัยวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมขั้นต้นมาทำการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ การทอผ้า ถักผ้า ฟอก ย้อม พิมพ์และแต่งสำเร็จ ในการผลิตขั้นนี้สามารถเลือกเทคโนโลยีระดับสูง หรือเน้นการใช้แรงงาน (Capital or Labor Intensive)
3. อุตสาหกรรมปลายน้ำหรืออุตสาหกรรมขั้นปลาย (Downstream) เป็นกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายของอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นการผลิตเครื่องนุ่งห่มจำพวกเสื้อผ้าสำเร็จรูป ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศมากที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้า

สำเร็จรูป มีสัดส่วนจำนวนโรงงานสูงถึงร้อยละ 58.2 เนื่องจากยังเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตโดยใช้แรงงานเป็นหลัก (Labor Intensive) ใช้เงินลงทุนน้อย ในระยะที่ผ่านมาไทยได้เปรียบในด้านค่าจ้างแรงงานต่ำ แต่ปัจจุบันไทยได้สูญเสียความได้เปรียบนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญ อาทิ จีน อินโดนีเซีย อินเดีย และเวียดนาม สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ อุตสาหกรรมเสื้อผ้า หมายถึง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเท่านั้น โดยจัดเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำในโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเชิงระบบ Certo (2000) อธิบายว่าการคิดเชิงระบบ คือ การนำส่วนหรือหน่วยต่าง ๆ มาจัดรวมเป็นระบบหรือเป็นหน่วยเดียวตามความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุและผลกันของส่วนประกอบย่อยหรือหน่วยต่าง ๆ อย่างอิสระ Sweeney & Sherman (2001) พบว่า การคิดเชิงระบบคือ แขนงวิชาการมองปัญหาแบบองค์รวมและเพื่อที่จะเข้าใจแบบแผนของการเกิดเป็นระบบและเหตุการณ์รอบ ๆ ตัวเราที่เราเห็นได้ การคิดเชิงระบบยังได้นำเสนอกรอบการทำงานเพื่อการนิยามปัญหา การตั้งคำถามที่ชาญฉลาด และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ เพราะว่าการคิดเชิงระบบปฏิบัติการภายใต้การใช้พลังของเครื่องมือเป็นสำคัญ Pegasus (2013) พบว่า การคิดเชิงระบบเป็นมุมมองที่ทำให้สามารถมองเห็นสถานการณ์ แบบแผนเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติที่เป็นแนวใหม่ และตอบสนองต่อสถานการณ์และแบบแผนด้วยวิถีทางที่มีระดับดีขึ้น ทำให้มีการปรับปรุงกระบวนการที่มีคุณภาพมากขึ้นเรื่อย ๆ การคิดเชิงระบบเปรียบเสมือนเป็นภาษาพิเศษที่ช่วยทำให้เกิดการสื่อสารกับระบบรอบ ๆ ตัวที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีคุณภาพ การคิดเชิงระบบเปรียบเสมือนเป็นชุดของเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพในการช่วยทำให้มองเห็นภาพและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบขององค์ประกอบและพฤติกรรมที่จะสามารถทำให้สื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างเข้าใจและยังช่วยออกแบบระบบ เพื่อการจัดการสำหรับการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา Gagne & Briggs (1974) ได้อธิบายความสามารถในการคิดแก้ปัญหว่าเป็นรูปแบบของการเรียนรู้รู้อย่างหนึ่ง ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป โดยการเรียนรู้ประเภทหลักต้องอาศัยความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้า และใช้หลักการนั้นผสมผสานจนเป็น ความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่า ความสามารถทางการคิดแก้ปัญหา Krulik & Rudnick (1998) ได้อธิบายความสามารถในการคิดแก้ปัญหว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลจะใช้ประสบการณ์ทักษะ ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาก่อนหน้ามาใช้ เพื่อหาข้อสรุปเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ โดยกระบวนการเริ่มต้นตั้งแต่การมองเห็นปัญหาไปจนถึงขั้นตอนการสรุปได้มาจากการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน และจะต้องวิเคราะห์ได้ว่าจะนำความรู้ ที่ได้เรียนมาไปแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างไร Soden (1994) ได้อธิบายความสามารถในการคิดแก้ปัญหว่าเป็นทักษะด้านการคิดเช่นเดียวกับการเรียนรู้ที่เป็นทักษะทางด้านความคิดด้วย เช่นกัน จะต้องรู้วิธีการที่จะกระทำกับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ได้มาเพื่อการแก้ปัญหา และบุคคลที่จะเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้นั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่ดีด้วย กัลยา ตาตุล (2550) ได้อธิบายความสามารถในการคิดแก้ปัญหว่าเป็นการคิดรวบรวมหรือเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเข้าด้วยกัน เพื่อหาทางแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้

บรรลุจุดมุ่งหมายในการจัดปัญหาให้หมดไป จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความสามารถในการคิดปัญหาเป็นแบบแผน วิธีดำเนินการหรือพฤติกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ความคิด วิธีการขั้นตอนที่ต้องอาศัยกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ตลอดจนประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมมาใช้เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย Marzano (2001) ได้อธิบายถึงหลักการคิดแก้ปัญหาว่าประกอบด้วยทักษะการคิด 5 ด้าน ได้แก่

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่าง ๆ ทั้งเหตุการณ์ เรื่องราว สิ่งของออกเป็นส่วนย่อย ๆ ให้เข้าใจได้ง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งของต่าง ๆ ได้
2. ทักษะการจัดหมวดหมู่เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน
3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร
4. ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดไว้ได้
5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ และทฤษฎีมาใช้ในการสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ ประเมิน พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตได้

4. แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการพัฒนาฝึกอบรม อลงกรณ์ เลิศปัญญา (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา งาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู ในความคิดเห็นของผู้บริหาร คือ ครูขาดความเข้าใจกระบวนการของการแก้ปัญหา งาน ครูขาดความรู้ความเข้าใจการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และ ครูขาดความเข้าใจในการกำหนดปัญหาหรือเลือกกรณีศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนวิชาชีพ พบปัญหาด้านการวัดและประเมินผล และสำหรับความคิดเห็นของนักศึกษา พบปัญหา คือ ครูผู้สอนไม่จัดการเรียนการสอนตามกระบวนการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา งาน 2) ความต้องการได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา งานพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการอยู่ในระดับมาก 3) ผลการพัฒนารูปแบบ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทฤษฎีและแนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีสอน การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 8 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างแรงจูงใจ ขั้นกำหนดปัญหา งาน ขั้นสืบสอบสภาพปัญหา งาน ขั้นวิเคราะห์สาเหตุ ขั้นกำหนดวิธีแก้ปัญหา งาน ขั้นสร้างสรรค์ ขั้นดำเนินการ ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ และขั้นจัดทำสรุปความรู้ ซึ่งผลการประเมินรูปแบบพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 4) หลักสูตรฝึกอบรมเป็นหลักสูตรเชิงปฏิบัติการรวม 8 ชั่วโมง โดยใช้การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และทำแบบฝึกหัด นภาพิไล ลัทธศักดิ์ศิริ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจสำหรับพนักงานระดับหัวหน้างานของศูนย์บริการลูกค้าธุรกิจยานยนต์ ในภาคตะวันออก ประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือและกรณีศึกษาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การ

กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขอบข่ายที่ต้องการพัฒนา 2) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร 3) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 4) การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร นอกจากนี้ผลวิจัยยังพบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลทดสอบวัดความรู้เรื่องทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของพนักงานระดับหัวหน้างาน หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของพนักงานระดับหัวหน้างานหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูงมาก เจตคติที่มีต่อการใช้ทักษะดังกล่าวอยู่ในระดับสูง การใช้ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจในการปฏิบัติงานหลังเข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง ทรงพล เพ็ชรทอง และคณะ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมความรู้การเป็นผู้นำนันทนาการสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความจำเป็นของหลักสูตร ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร และขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรู้ความเข้าใจการเป็นผู้นำนันทนาการที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับดีมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 12 คน กลุ่มเป้าหมายที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการประชุมสนทนา จำนวน 13 คน กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ทดลองใช้คู่มือการพัฒนา จำนวน 30 คน 2) กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ หัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า มีจำนวนประชากรทั้งหมด 4,112 คน และหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 364 คน เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความแม่นยำ ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามออกไปจำนวน 550 ฉบับ และได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนมาจำนวน 513 ฉบับ ดังนั้น จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 513 ตัวอย่างให้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร

การดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า 2) พัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า 3) จัดทำคู่มือการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า 4) ประเมินผลการใช้งานคู่มือการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสอบถามเชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเก็บข้อมูลองค์ประกอบของการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิต และองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ในกระบวนการผลิต 2) แล้วนำข้อมูลไปสกัดเป็นข้อคำถามของแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1) ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 12 คน กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการประชุมสนทนา จำนวน 13 คน กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ทดลองใช้คู่มือการพัฒนา จำนวน 30 คน 2) ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยส่งแบบสอบถามทั้งหมด 541 ฉบับ เพื่อป้องกันการสูญหาย อีกทั้งให้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและถูกต้อง โดยได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับมาจำนวน 513 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.82

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลัก (1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่แสดงออกเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ที่แสดงออกมาเป็นการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการจำแนกและจัดกลุ่มข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการใช้การสกัดข้อมูลจากคำสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 คน โดยสังเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ 1) ด้านการแก้ไขปัญหา ได้แก่ การระบุปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุ การวิเคราะห์ปัญหาค้นหาทางเลือก การวางแผนจัดการกับปัญหา การนำไปใช้ และการตรวจสอบ และ 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การระบุปัญหา การจัดหมวดหมู่ เชื่อมโยง สรุปความ และการประยุกต์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และลำดับความสำคัญเป็นรายข้อตามองค์ประกอบของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม พบว่า องค์ประกอบของการแก้ไขปัญหาที่มีต่อกระบวนการผลิตของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมเสื้อผ้ามีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) ค้นหาสาเหตุของปัญหา 3) การทำความเข้าใจกับปัญหา 4) การเลือกปัญหา 5) หาแนวทางแก้ไขหรือวิเคราะห์ปัญหา และ 6) ตรวจสอบผลลัพธ์ โดยเรียงลำดับการแก้ไขปัญหาสำหรับหัวหน้างานที่มีความสำคัญต่อกระบวนการผลิตจากมากไปน้อย ซึ่งการวิเคราะห์ปัญหามีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การจัดหมวดหมู่ 3) การเชื่อมโยง 4) การสรุปความ และ 5) การประยุกต์ ทั้งนี้การพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาจะต้องปฏิบัติตามกระบวนการทุกขั้นตอนและจากข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการจัดทำร่าง

รูปแบบการพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า เพื่อให้การพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าเกิดประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายขององค์กร

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์องค์ประกอบการแก้ไขปัญหและการคิดวิเคราะห์ในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างาน

องค์ประกอบ	การระบุปัญหา	ค้นหาสาเหตุปัญหา	ทำความเข้าใจกับปัญหา	การเลือกปัญหา	หาแนวทางการแก้ไขหรือวิเคราะห์ปัญหา	การตรวจสอบ	การระบุปัญหา	การจัดหมวดหมู่	การเชื่อมโยง	การสรุปความ	การประยุกต์
การระบุปัญหา	1.000										
ค้นหาสาเหตุปัญหา	.820**	1.000									
ทำความเข้าใจกับปัญหา	.738*	.796*	1.000								
การเลือกปัญหา	.666*	.762*	.816*	1.000							
หาแนวทางการแก้ไข	.705*	.793*	.821*	.861*	1.000						
การตรวจสอบ	.861*	.926*	.912*	.899*	.933*	1.000					
การระบุปัญหา	.684*	.739*	.705*	.725*	.758*	.799*	1.000				
การจัดหมวดหมู่	.644*	.731*	.676*	.675*	.720*	.764*	.792*	1.000			
การเชื่อมโยง	.675*	.754*	.720*	.734*	.772*	.809*	.741*	.775*	1.000		
การสรุปความ	.675*	.737*	.739*	.723*	.753*	.801*	.738*	.745*	.805*	1.000	
การประยุกต์	.736*	.814*	.782*	.785*	.825*	.872*	.898*	.915*	.907*	.911*	1.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์องค์ประกอบและสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบหลัก (Principle Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) โดยพบว่ามียังมีองค์ประกอบสำคัญโดยพิจารณาองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) ตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป ทั้งหมด 101 องค์ประกอบ และใช้หลักการพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าเข้าใกล้ +1 หรือ -1 จัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยเลือกค่าน้ำหนักที่มากที่สุดเป็นตัวตัดสินองค์ประกอบ โดยสามารถจัดได้ 8 องค์ประกอบ ดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบเชิงสำรวจ

วิจัยเชิงคุณภาพ (การสัมภาษณ์)	วิจัยเชิงปริมาณ (องค์ประกอบเชิงสำรวจ)
1. องค์ประกอบแก้ไขปัญห	
1) การระบุปัญหา	1) การระบุปัญหา
2) ค้นหาสาเหตุของปัญหา	2) การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุ
3) การทำความเข้าใจกับปัญหา	3) การวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาทางเลือก
4) การเลือกปัญหา	4) การจัดการกับปัญหา
5) หาแนวทางแก้ไขหรือการวิเคราะห์ปัญหา	5) การนำไปใช้และการตรวจสอบผลลัพธ์
6) ตรวจสอบผลลัพธ์	

วิจัยเชิงคุณภาพ (การสัมภาษณ์)		วิจัยเชิงปริมาณ (องค์ประกอบเชิงสำรวจ)
2. องค์ประกอบการคิดวิเคราะห์		
1) การจำแนก	4) การสรุปความ	6) การจัดหมวดหมู่และเชื่อมโยง
2) การจัดหมวดหมู่	5) การประยุกต์	7) การสรุปความ
3) การเชื่อมโยง		8) การประยุกต์

ผลการจัดทำรูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้า

ศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิในอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้า ตลอดจนจากการวิเคราะห์ข้อมูลจาก

แบบสอบถามการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของ

อุตสาหกรรมเสื้อผ้า ได้กำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลดังนี้ วัฒนธรรมองค์กร ความรู้เบื้องต้นในธุรกิจบริการ

1. ข้อมูลพื้นฐานที่หัวหน้างานต้องเข้าใจในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย 1) ข้อมูลด้านการวิเคราะห์งานฝ่าย

ผลิตในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า 2) ข้อมูลด้านบทบาทการทำงานของหัวหน้างาน 3) ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการ

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสถานประกอบการ 4) ข้อมูลด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ 5) การค้นหาข้อมูล

โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ข้อมูลพื้นฐานในด้านเทคนิคเครื่องมือการปรับปรุงงานด้วย

เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineers: IE) 2. กระบวนการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา จำนวน

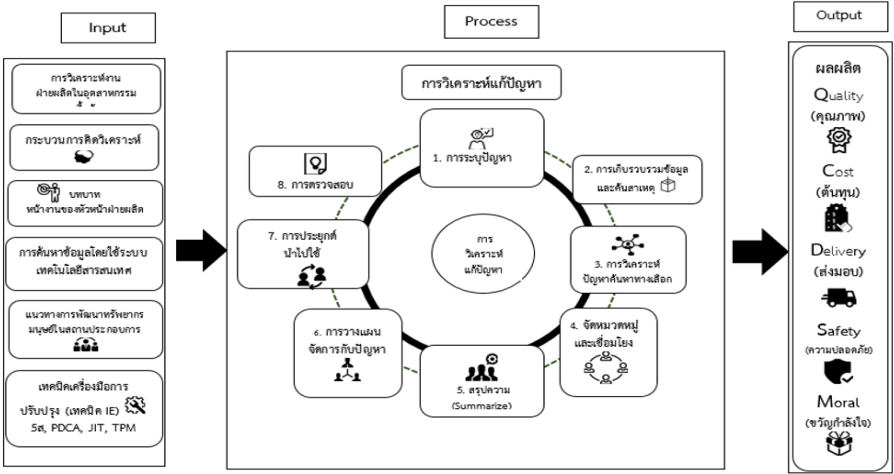
8 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การระบุปัญหา ด้านที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุ ด้านที่ 3 การ

วิเคราะห์ปัญหาและการค้นหาทางเลือก ด้านที่ 4 จัดหมวดหมู่และเชื่อมโยง ด้านที่ 5 สรุปความ ด้านที่ 6

การวางแผนและจัดการกับปัญหา ด้านที่ 7 การประยุกต์นำไปใช้ประโยชน์ และด้านที่ 8 การตรวจสอบ และ

3. ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตของหัวหน้างาน ซึ่งมีดัชนีชี้วัด ได้แก่ คุณภาพ

ต้นทุน การส่งมอบ ความปลอดภัย และขวัญกำลังใจของพนักงาน



ภาพ 1 รูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหากระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า

ผลการประเมินคู่มือและทดลองใช้คู่มือการพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ให้ความเห็นว่า คู่มือการพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า มีความเหมาะสมในระดับดีมาก ดังนี้ 1. หัวข้อของคู่มือมีความครบถ้วนและครอบคลุม 2. คู่มือมีการจัดเรียงเนื้อหาที่เหมาะสม 3. คู่มือมีการใช้คำอธิบายที่สามารถเข้าใจได้ง่าย 4. คู่มือมีการใช้ภาษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 5. คู่มือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง 6. คู่มือมีรูปแบบที่น่าสนใจ สวยงาม และใช้งานได้ง่าย ผลการประเมินพบว่าก่อนการใช้คู่มือการพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตในมุมมองของหัวหน้างานบางคนยังมีการแก้ไขปัญหที่ต้องพัฒนา ซึ่งบางคนต้องพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหทุกด้าน แต่บางคนยังต้องพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหเพียงบางด้านเท่านั้น และเมื่อหัวหน้างานได้ลองใช้คู่มือแล้ว จะสังเกตได้ว่าหัวหน้างานมีการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ที่ต้องพัฒนาด้านน้อยลงก่อนเริ่มใช้คู่มือ จึงทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังใช้คู่มือการพัฒนาการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า พบว่า การปฏิบัติงานของหัวหน้างานเป็นตัวเชื่อมสำคัญในการแปลงนโยบายขององค์กรผ่านการดำเนินงานหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามเป้าหมายที่องค์กรวางไว้ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานในทุกระดับชั้นให้ทำงานได้อย่างสอดคล้องกัน ซึ่งการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหจากการปฏิบัติงานจึงเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานได้ ซึ่งทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหในที่นี้แบ่งออกเป็น 2 ทักษะหลัก ๆ คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นทักษะที่นำไปสู่การแก้ปัญหด้วยกระบวนการทางสมองที่มีการปฏิบัติตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ มีการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองของความคิดโดยฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ การคิดตีความ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การคิดแบบย้อนทวน การคิดจำแนกแยกแยะ การคิดเชื่อมโยงสัมพันธ์และการคิดจัดอันดับ ซึ่งมีขั้นตอนคือ การจำแนก การจัดหมวดหมู่ การเชื่อมโยง การสรุปความ และการประยุกต์ ส่วนทักษะประเภทที่ 2 คือ ทักษะการแก้ปัญห ซึ่งเป็นความสามารถในการแก้ปัญหด้วยการคิดรวบรวมหรือเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเข้าด้วยกัน เพื่อหาทางแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการขจัดปัญหาให้หมดไป ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การระบุปัญหา (Identifying

Problems) การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุ (Data Collection & Discovering Causes) การวิเคราะห์ปัญหาค้นหาทางเลือก (Analyze Problems & Discovering Alternative) การวางแผนการจัดการกับปัญหา (Managing Problems) การนำไปใช้ (Implementation) และการตรวจสอบ (Verification) ดังนั้น หัวหน้างานจำเป็นต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา เพื่อสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ รวมถึงนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหารโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต หัวหน้าฝ่ายผลิต ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนพัฒนาฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า ผู้จัดการทรัพยากรมนุษย์ นักวิชาการด้านการบริหารและการจัดการ กระบวนการคิดเชิงระบบ การแก้ปัญหาในโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า จำนวน 12 คน โดยสรุป พบว่าการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมเสื้อผ้านั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงวิธีการหาสาเหตุของปัญหาที่ชัดเจนเพื่อที่จะนำไปสู่ทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแผนและกระบวนการที่วางไว้ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้หัวหน้างานควรได้รับการฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ ในเรื่องของการจัดการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและการแก้ไขตลอดจนหาแนวทางในการป้องกันที่มีประสิทธิภาพในระยะยาว

3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการแก้ไขปัญห
ปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้า สรุปผลการวิเคราะห์ด้านลักษณะส่วนบุคคลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 513 คน พบว่า เพศหญิงมากที่สุด จำนวน 380 คน คิดเป็นร้อยละ 74.1 เป็นเพศชาย จำนวน 133 คน ร้อยละ 25.9 มีอายุระหว่าง 31–40 ปีมากที่สุด จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาอายุระหว่าง 41–50 ปี คน จำนวน 157 คน ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จำนวน 77 คน และตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด 50 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 15.1 และ 9.8 ระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษา/ ปวช./ ปวส. มีจำนวนมากที่สุด 390 คน คิดเป็นร้อยละ 76.3 รองลงมา ประถมศึกษา จำนวน 116 คน และอื่น ๆ เช่น ปริญญาโท มีจำนวนน้อยที่สุด 5 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 และ 1.0 ประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 6–10 ปี มีจำนวนมากที่สุด 146 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7 รองลงมาระหว่าง 11–15 ปี จำนวน 102 คน มากกว่า 20 ปี จำนวน 92 คน ระหว่าง 16–20 ปี จำนวน 87 คน และต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ผลจากการวิเคราะห์หาองค์ประกอบเพื่อหาองค์ประกอบที่สำคัญและนำไปพิจารณาประกอบการสร้างรูปแบบการแก้ไขปัญหาสามารถนำเสนอได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขององค์ประกอบการแก้ไขปัญหเป็นรายด้าน

องค์ประกอบการแก้ไขปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านการระบุปัญหา	3.74	0.78	มาก
2. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและการค้นหาสาเหตุ	3.70	0.81	มาก
3. การวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาทางเลือก	3.66	0.79	มาก

องค์ประกอบการแก้ไขปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
4. การจัดการกับปัญหา	3.62	0.82	มาก
5. ด้านการนำไปใช้และการตรวจสอบผลลัพธ์	3.62	0.80	มาก

นอกจากนี้ยังพบว่า ผลการการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาระบบการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า จากผลการวิจัยและการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและองค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 13 คน พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมที่เป็นแบบการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหา โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน กระบวนการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา และผลลัพธ์จากการแก้ไข ปัญหา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานที่หัวหน้าฝ่ายผลิตต้องเข้าใจในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย 1.1 ข้อมูลด้านการวิเคราะห์งานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า 1.2 ข้อมูลด้านบทบาทการทำงานของหัวหน้าฝ่ายผลิต 1.3 ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสถานประกอบการ 1.4 ข้อมูลด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ 1.5 การค้นหาข้อมูลโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 1.6 ข้อมูลพื้นฐานในด้านเทคนิคเครื่องมือการปรับปรุงงาน (เทคนิคทาง IE)

2. กระบวนการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหา จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การระบุปัญหา ด้านที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุ ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาทางเลือก ด้านที่ 4 จัดหมวดหมู่และเชื่อมโยง ด้านที่ 5 สรุปความ ด้านที่ 6 การวางแผนและจัดการกับปัญหา ด้านที่ 7 การประยุกต์นำไปใช้ประโยชน์ ด้านที่ 8 การตรวจสอบ

3. ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาในกระบวนการผลิตของหัวหน้าฝ่ายผลิต ซึ่งมีดัชนีชี้วัดดังนี้ 3.1 คุณภาพ 3.2 ต้นทุน 3.3 การส่งมอบ 3.4 ความปลอดภัย 3.5 ขวัญ กำลังใจของพนักงาน

4 สรุปผลการประเมินการใช้คู่มือการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า ผลการประเมินคู่มือการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน สรุปได้ว่า หัวหน้าของคู่มือมีเนื้อหาครบถ้วนและครอบคลุมรูปแบบการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหา กระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า คู่มือมีการจัดเรียงเนื้อหาที่เหมาะสม คู่มือมีการใช้คำอธิบายที่สามารถเข้าใจได้ง่าย คู่มือมีการใช้ภาษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ คู่มือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง คู่มือมีรูปแบบที่น่าสนใจ สวยงาม และใช้งานได้ง่าย ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

5. สรุปผลประเมินการนำคู่มือการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า หลังจากการฝึกอบรมการใช้คู่มือการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์แก้ไข ปัญหากระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า พบว่า หัวหน้าฝ่ายผลิตมีการคิดวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาที่เพิ่มขึ้น จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ พบว่า ผลการทดสอบปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของ

คะแนนความสามารถในการวิเคราะห์การแก้ไขปัญหสำหรับหัวหน้างานก่อนการอบรมและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการเข้าร่วมอบรมการวิเคราะห์การแก้ไขปัญหสำหรับหัวหน้างาน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 41.00 ซึ่งยังขาดองค์ความรู้ในการคิดวิเคราะห์การแก้ไขปัญห แต่เมื่อหัวหน้างานได้เข้าร่วมอบรมการวิเคราะห์การแก้ไขปัญหเรียบร้อยแล้ว พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 59.00 คะแนน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 43.90 แสดงว่าภายหลังการอบรม หัวหน้างานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการวิเคราะห์การแก้ไขปัญหโดยรวมสูงขึ้น ซึ่งผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหที่ดีขึ้น โดยการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหนั้นผ่านการประเมินโดยการสังเกตการปฏิบัติงานจากวิศวกรกรมอุตสาหกรรมและผู้จัดการ ที่มีเกณฑ์ในการวัดการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานและครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคู่มือการพัฒนากระบวนการวิเคราะห์แก้ไขปัญหกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า สามารถนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านกระบวนการผลิตได้จริง ในภาพรวมหลังจากการใช้คู่มือ หัวหน้างานมีระดับทักษะที่อยู่ในเกณฑ์มากถึงมากที่สุด มีความพึงพอใจหลักสูตรในภาพรวมระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33

สรุปและอภิปรายผล

จากสมมติฐานรูปแบบการวิเคราะห์การแก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม และ การวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าอยู่ในระดับมาก พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้ง 2 ข้อ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ด้านที่ 1 การระบุปัญหา เป็นการจำแนกแยกย่อยส่วนประกอบของปัญหา คือ 1) แยกส่วนประกอบของปัญหาออกมาเป็นส่วน ๆ เพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์ได้ และ 2) กำหนดขั้นตอนการแก้ไขปัญหสำหรับปัญหาที่ไม่สลับซับซ้อนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัทรี สร้อยสกุล (2559) พบว่าการระบุปัญหาเป็นการแยกประเด็นข้อสงสัยของปัญหาหรือสิ่งที่วิเคราะห์ อาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริงสาเหตุหรือความสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ แม็คนามารา (McNamara, 1988) พบว่า ขั้นตอนแรกของการแก้ไขปัญห คือ การระบุปัญหา ต้องหาให้ได้ก่อนว่าอะไรคือจุดกำเนิดของปัญหานั้น ๆ โดยใช้ข้อมูลที่ผ่านมามาทำการวิเคราะห์หรือใช้ทักษะการสังเกตสิ่งรอบ ๆ ตัวหรือสิ่งที่ไม่ปกติ บางทีจุดกำเนิดของปัญหาอาจจะมาจากบุคลากรหรือเครื่องจักร อุปกรณ์ เช่น ปัญหาเกิดจากพฤติกรรมของพนักงานหรือขั้นตอนในการทำงาน เป็นต้น และที่สำคัญต้องมั่นใจว่าปัญหานั้นคือปัญหาจริง ๆ เพราะบางครั้งการที่ไม่หาข้อมูลให้เพียงพอ ไม่พิจารณาจุดกำเนิดของปัญหาที่แท้จริง อาจทำให้สิ่งที่พยายามจะแก้ไขนั้นไม่ตรงจุด

ด้านที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาสาเหตุ เป็นกระบวนการที่ค้นหาข้อมูลที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญห และจะทำให้เข้าใจของสถานะปัจจุบันซึ่งจะทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของแม็คนามารา (McNamara, 1988) พบว่า การหาข้อเท็จจริงจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

ประเด็นปัญหาได้อย่างครอบคลุมนั้น จะต้องมีการค้นหาสาเหตุ เจาะลึกรายละเอียดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่าง ๆ ของปัญหา รวมถึงสรุป จับใจความ ข้อมูลของปัญหาได้อย่างถูกต้อง และลองค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่เกิดขึ้น

ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาทางเลือก ในกระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับจำแนกแยกแยะสาเหตุของปัญหาออกเป็นสาเหตุหลัก สาเหตุรอง สาเหตุย่อย และผลกระทบได้ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่มาจากสถานการณ์จริง สภาพความเป็นจริง เพื่อหาข้อเท็จจริง กลั่นกรอง จัดลำดับหมวดหมู่ และเชื่อมโยง ประเมินทางเลือก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสไปเกลอร์ และกูแวน มองต (Spiegler & Guevremont, 1998) พบว่าการค้นหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ควรมุ่งหาทางเลือกที่หลากหลาย ตัวเลือก ในส่วนนี้จึงต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดด้านนวัตกรรม และการคิดอย่างมีตรรกะ โดยขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหา จึงต้องระดมความคิดออกมาให้มากที่สุด เปิดใจให้มากที่สุด อย่ายึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วลองเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ ที่น่าจะเป็นไปได้ว่าแต่ละกลยุทธ์จะให้ผลตอบแทนในรูปแบบใด และตัวเลือกไหนจะส่งผลกับการแก้ปัญหาสูงสุดโดยใช้ทรัพยากรที่สำคัญ เช่น บุคลากร เงินทุน และเวลาต่ำที่สุด

ด้านที่ 4 จัดหมวดหมู่และเชื่อมโยง เป็นการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของปัญหาในการปฏิบัติงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมาร์ซาโน Marzano (2001) พบว่าการ ถ่ายทอดปัญหาต่าง ๆ ออกมาเป็นกลุ่มภาพได้ รวมถึงเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ สาเหตุปัญหาการปฏิบัติงานว่าสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุและที่มาของปัญหา และ 2) สามารถวางแผนจัดลำดับความสำคัญของการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผลและดำเนินการจากสิ่งที่สำคัญที่สุดเป็นลำดับแรก

ด้านที่ 5 สรุปความ เป็นการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้สรุปใจความสำคัญของวิธีการแก้ปัญหาได้ และสามารถทบทวน วิเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีเหตุผลได้ สอดคล้องกับการศึกษา นภาพิไล ลัทธศักดิ์ศิริ (2558) พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบด้านการสรุปความ จับประเด็นและการสรุปผลซึ่งสามารถสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจให้กับพนักงานฯ ในด้านทักษะช่วยสร้างเสริมกระบวนการเรียนรู้และฝึกฝนการแก้ปัญหาและตัดสินใจทำให้มีมุมมองที่กว้างขึ้น

ด้านที่ 6 การวางแผนและจัดการกับปัญหา เป็นการวางแผนการลงมือปฏิบัติที่ดี ซึ่งขั้นตอนนี้จะต้องทราบว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เมื่อไหร่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสวีตนิย์และเชอร์แมน Sweeney & Sherman (2001) พบว่า ในการจัดการกับปัญหาจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติที่ดี จะทำให้มองเห็นภาพของการดำเนินงานแก้ปัญหาได้ชัดเจนและละเอียดมากขึ้น ทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของงานแต่ละอย่างที่เกี่ยวข้อง ทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม

ด้านที่ 7 การประยุกต์นำไปใช้ประโยชน์ เป็นการนำความรู้ที่ทดลองฝึก หลักการและทฤษฎีมาใช้ หรือทำให้เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และสามารถนำข้อมูลความรู้ที่ทดลองฝึกมาคาดการณ์ประมาณการ แนวโน้มต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Watsan & Glaser (1964) พบว่า การพยากรณ์ในสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ สามารถชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาเดิมกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นใหม่เพื่อหาแนวทาง แก้ปัญหาและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

ด้านที่ 8 การตรวจสอบ เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบผลลัพธ์ว่าได้ดำเนินการ แก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อลงกรณ์ เลิศปัญญา (2562) ที่พบว่า ขั้นตอนการตรวจสอบมีความจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. หัวหน้างานควรได้รับการฝึกอบรมการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้า ฝ่ายงานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหกระบวนการ ผลิต และการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

2. ผู้บริหารหรือผู้จัดการควรมีนโยบายในการจัดฝึกอบรมแก้หัวหน้าฝ่ายผลิตหรือพนักงานใน องค์การโดยการประยุกต์ใช้การฝึกอบรมการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่าย ผลิตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์แก้ไขปัญหและฝึก ทักษะการแก้ไขปัญห

3. สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ควรนำหลักการฝึกอบรม หลักสูตรการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตสำหรับหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าไป เป็นต้นแบบในการฝึกอบรมแก่บุคลากรในองค์การต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการ ปฏิบัติงาน

4. ควรมีการอบรมก่อนการใช้คู่มือ เพื่อให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกันและตรงกับ เป้าประสงค์ของการพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญห

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีศึกษาวิจัยค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการปฏิบัติงานในองค์กรที่นอกเหนือจาก การแก้ไขปัญหกระบวนการผลิต เช่น ปัจจัยด้านความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ควรมีการ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการส่งเสริมทักษะด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับพนักงานระดับหัวหน้าฝ่ายผลิตของ อุตสาหกรรมเสื้อผ้า เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเป็นผู้นำ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์แก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตโดยนำเทคโนโลยี ใหม่ ๆ เข้าประยุกต์ใช้กับรูปแบบการแก้ไขปัญหในกระบวนการผลิตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา ตาบูล. (2550). *การศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 : กรณีศึกษาโรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัย (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กิ่งแก้ว เอี่ยมแฉล้ม, คณิต เฉลยจรรยา และสุภัททา ปิณฑแพทย์. (2557). การพัฒนาสมรรถนะแรงงานใหม่ ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 27(92), 62-69.
- ทรงพล เพ็ชรทอง, สุวิมล ตั้งสัจพจน์, กุลยา ตันติผลาชีวะ และกรัณพรัตน์ บุญช่วยชนาสีหิ. (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมความรู้การเป็นผู้นำนันทนาการ สำหรับนิสิตปริญญาตรี. *วารสารคณะพลศึกษา*, 15(1), 88-96.
- นภาพีโล ลัทธศักดิ์ศิริ. (2558). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจสำหรับพนักงานระดับหัวหน้างานของศูนย์บริการลูกค้าธุรกิจยานยนต์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารการศึกษและการพัฒนาลังคม*, 11(2), 235-246.
- พัชรี สร้อยสกุล. (2559). *การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก (วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2561). *ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) นโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมแห่งอนาคต*. สืบค้น 18 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.thansettakij.com/content/107877>.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ขีดความสามารถในการพัฒนาการแข่งขัน*. สืบค้น 18 สิงหาคม 2561, จาก <https://thaitextile.org/th/insign/detail.251.1.0.html>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2560). *แผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมรายสาขา อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม*. สืบค้น 26 กรกฎาคม 2560, จาก <http://www.oic.go.th/>
- เสาวนีย์ สมันต์ศิริพร. (2560). การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในภาคธุรกิจในยุคการเปลี่ยนแปลง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 6(1), 1-15.
- อลงกรณ์ เลิศปัญญา. (2562). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาทางาน. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 10(2), 138-147.
- Certo, S. C. (2000). *Modern management*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. (1974). *Principle of instruction design*. New York: Holt, Rinechart and Winston.

Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1998). *Problem solving*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Marzano, R. J. (2001). *Designing a new taxonomy of educational objective*. California: Corwin Press.

McNamara, J. F., & Chisolm, G. B. (1988). *The technical tools of decision making. Handbook of Research on Educational Administration. A Project of the American Educational Research Association*. New York: Harcourt Brace and Word.

Pegasus, C. (2013). *The System thinking*. Retrieved June 8, 2017, from <https://thesystemsthinker.com/about/>

Soden, R. (1994). *Teacher Problem Solving in Vocation Education*. London: Routledge.

Spiegler, M. D., & Guevremont, D. C. (1998). *Contemporary Behavior Therapy* (3rd ed.). New York: Brooks/Cole.

Sweeney, L. A. B., & Sherman, J. D. (2001). Bathtub dynamics: Initial results of a systems thinking inventory. *System Dynamics Review*, 16(4), 249-286.

Watson, G., & Glaser, E. M. (1964). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. New York: Harcourt, Brace & World.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row Publication.