

แนวทางการพัฒนาทักษะพนักงานให้ทำงานได้หลายหน้าที่
สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม

GUIDELINES FOR DEVELOPING MULTI-TASKING SKILLS
FOR PRODUCTION EMPLOYEES IN INDUSTRIAL FACTORIES

ศทาวุธ เกษสระ¹ และประจวบ กล่อมจิตร²
Kathawuth Kessara¹, and Prachuab Klomjit²

^{1,2} หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

^{1,2} Doctor of Philosophy Program in Engineering Management, Department of Industrial
Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial Technology,
Silpakorn University
E-mail: Kessara_k@su.ac.th

Received: September 27, 2024
Revised: November 29, 2024
Accepted: December 6, 2024

บทคัดย่อ

การพัฒนาทักษะพนักงานให้ทำงานได้หลายหน้าที่สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นในกระบวนการผลิต บทความนี้นำเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อให้พนักงานสามารถรับผิดชอบหน้าที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางที่สำคัญประกอบด้วย 1) การฝึกอบรมข้ามสายงาน 2) การหมุนเวียนงาน 3) การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงาน 4) การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และ 5) การส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม โดยมุ่งเน้นให้พนักงานได้ฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง มีการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็น การออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมที่เหมาะสม และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะเหล่านี้ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน ลดความเสี่ยงในกระบวนการผลิต และเสริมสร้างความพร้อมของพนักงานในการปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ

การทำงานหลายหน้าที่ การฝึกอบรมข้ามสายงาน การหมุนเวียนงาน

ABSTRACT

The development of multi-tasking skills for production employees in industrial factories is crucial for enhancing efficiency and flexibility within production processes. This article presents essential skill development approaches to enable employees to manage various responsibilities effectively. The key approaches consist of 5 methods:

1) cross-training, 2) job rotation, 3) technology integration to support work processes, 4) problem-solving skill development, and 5) promotion of communication and teamwork skills. Emphasis is placed on practical training in real-world environments, necessary skill analysis, suitable training program design, and the utilization of effective tools and technologies. The article demonstrates that these skill development practices enhance work flexibility, reduce production process risks, and strengthen employees' adaptability to industrial changes significantly.

Keywords

Multi-Tasking, Cross-Training, Job rotation

บทนำ

ในสภาพแวดล้อมทางอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำให้พนักงานสามารถปรับตัวต่อความต้องการที่หลากหลายของกระบวนการผลิต ซึ่งจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร (Kozlowski & Ilgen, 2006) พนักงานในฝ่ายผลิตจำเป็นต้องมีความสามารถในการทำงานหลายหน้าที่ เพื่อให้สามารถรับมือกับความท้าทายในกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน ตลอดจนการขาดแคลนพนักงานและข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในสายการผลิต การฝึกอบรมข้ามสายงาน และการหมุนเวียนงาน จึงมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างทักษะเหล่านี้ โดยการฝึกอบรมที่หลากหลายช่วยให้พนักงานมีความคล่องตัวและสามารถทำหน้าที่ทดแทนในตำแหน่งอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Van der Weerd, Mesman, & Van Veldhoven, 2019) นอกจากนี้การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการสื่อสารระหว่างทีมยังส่งเสริมการทำงานหลายหน้าที่ให้เป็นไปอย่างราบรื่น (Choi, 2018a)

อีกทั้งการจำกัดให้พนักงานทำงานในหน้าที่เดียวอาจนำไปสู่ความซ้ำซาก ขาดความยืดหยุ่น และขาดทักษะในการจัดการปัญหาหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้การผลิตต้องหยุดชะงักเมื่อเกิดข้อผิดพลาดหรือเมื่อขาดพนักงาน (Mahmood & Jabbar, 2021; Ortega, 2001) และยังส่งผลให้พนักงานรู้สึกเบื่อหน่ายและขาดแรงจูงใจในการทำงาน อันเป็นสาเหตุให้อัตราการลาออกสูงขึ้นและประสิทธิภาพโดยรวมในกระบวนการผลิตลดลง (Campion, Cheraskin & Stevens, 1994)

นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตยังช่วยสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบจัดการข้อมูลอัตโนมัติ (Automated Data Management) และระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในงาน (Computer-Aided Systems) ที่ช่วยลดความซับซ้อนของงานและทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น งานวิจัยของ Chen & Cheng (2020) ระบุว่า การผสมผสานเทคโนโลยีช่วยให้โรงงานสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและทำให้การทำงานหลายหน้าที่ของพนักงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและยั่งยืน

ข้อจำกัดของการทำงานเพียงหน้าที่เดียว

การทำงานในหน้าที่เดียวของพนักงานฝ่ายผลิตอาจมีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาความเชี่ยวชาญในสายงานเฉพาะ แต่การมุ่งเน้นไปที่การทำงานในหน้าที่เดียวยังมีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะในบริบทของโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการความยืดหยุ่นและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิตอย่างรวดเร็ว ข้อจำกัดที่สำคัญประกอบด้วย

1. ขาดความยืดหยุ่นในการทำงาน พนักงานที่ถูกจำกัดให้อยู่ในหน้าที่เดียวมักไม่มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น การขาดแคลนพนักงานในสายงานอื่น ๆ หรือเมื่อเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต ทำให้การทำงานขาดความต่อเนื่องและทำให้กระบวนการผลิตทั้งหมดต้องหยุดชะงัก (Kozlowski & Ilgen, 2006) การไม่สามารถสลับหน้าที่การทำงานหรือช่วยเหลือในงานอื่น ๆ ได้ อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายในกระบวนการผลิต

2. ความเบื่อหน่ายในงาน พนักงานที่ทำงานเพียงหน้าที่เดียวมักจะเกิดความเบื่อหน่ายในงานได้ง่าย เนื่องจากต้องทำงานแบบซ้ำซาก มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานและความพึงพอใจในงาน นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงในการลาออกจากงาน (Hackman & Oldham, 1976) การทำงานที่ขาดความท้าทายอาจทำให้พนักงานไม่รู้สึกถึงการเติบโตในสายงาน ส่งผลต่อความมุ่งมั่นและความกระตือรือร้นในหน้าที่ของตน

3. ขาดการพัฒนาทักษะใหม่ การทำงานเพียงหน้าที่เดียวทำให้พนักงานขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะที่หลากหลายและมีศักยภาพในการเจริญเติบโตในสายอาชีพที่จำกัด พนักงานอาจพัฒนาเพียงทักษะเดียวโดยไม่มีโอกาสเรียนรู้ทักษะใหม่ที่สามารถใช้ในการทำงานอื่น ๆ ได้ ส่งผลให้พนักงานขาดความสามารถในการปรับตัวในสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงหรือการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ (Karwowski & Salvendy, 2010)

4. ความเสี่ยงในการพึ่งพาพนักงานเฉพาะทาง การมีพนักงานที่ทำงานในหน้าที่เฉพาะเจาะจงอาจทำให้เกิดการพึ่งพาพนักงานในตำแหน่งนั้นมากเกินไป เมื่อพนักงานที่มีทักษะเฉพาะทางขาดหายไป เช่น จากการลาพักงานหรือเกิดปัญหาสุขภาพ อาจทำให้กระบวนการผลิตหยุดชะงัก เพราะไม่มีพนักงานที่สามารถทำงานทดแทนได้ทันที (Mahmood & Jabbar, 2021) ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสถียรของกระบวนการผลิตในระยะยาว

5. ความยากลำบากในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง พนักงานที่ทำงานเพียงหน้าที่เดียวขาดทักษะในการแก้ปัญหาและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการทำงานอาจทำให้พนักงานต้องใช้เวลามากในการเรียนรู้และปรับตัว ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานและกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (Choi, 2018a)

แนวความคิดเกี่ยวกับการทำงานหลายหน้าที่

แนวคิดเรื่องการทำงานหลายหน้าที่ในบริบทของพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อมโยงกับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร ความยืดหยุ่นในกระบวนการผลิต และเพื่อให้ออกมาตอบสนองต่อความท้าทายของตลาด

โดยการพัฒนาทักษะพนักงานให้ทำงานได้หลายหน้าที่นั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการที่จะลดความเสี่ยงในกระบวนการผลิตที่เกิดจากการขาดแคลนพนักงานหรือการทำงานที่ขาดความต่อเนื่อง

การทำงานหลายหน้าที่ (multi-tasking) เป็นแนวคิดที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายการผลิตที่ต้องเผชิญกับความซับซ้อนของกระบวนการผลิตที่ต้องการความยืดหยุ่นและความรวดเร็วในการปรับตัว (Karwowski & Salvendy, 2010) แนวคิดการพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมจึงเน้นการเพิ่มความคล่องตัวของพนักงานโดยการฝึกอบรมข้ามสายงาน และการหมุนเวียนงาน จะช่วยให้พนักงานสามารถทำงานในหลายตำแหน่งได้และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิต (Mahmood & Jabbar, 2021)

การฝึกอบรมข้ามสายงานเป็นหนึ่งในวิธีการที่ช่วยเพิ่มทักษะที่หลากหลายให้กับพนักงาน โดยจะทำให้พนักงานมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานทั้งระบบ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนและช่วยเหลือในส่วนงานที่ขาดคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Van der Weerd et al., 2019) การหมุนเวียนงาน เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยให้พนักงานมีโอกาสเรียนรู้ทักษะในส่วนงานต่าง ๆ ช่วยลดความซ้ำซากและเพิ่มความสนใจในการทำงาน ส่งผลให้พนักงานมีความพึงพอใจในงานมากขึ้นและลดการลาออก (Mahmood & Jabbar, 2021)

นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะด้านการแก้ปัญหาและการสื่อสารภายในทีม ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ พนักงานที่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพจะสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่ท้าทายในกระบวนการผลิตได้อย่างคล่องตัว (Choi, 2018b) การสื่อสารระหว่างทีมงานช่วยให้การประสานงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและลดความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน การวิจัยของ Keller, Mathieu & Jean-Baptiste (2017) ยังชี้ให้เห็นว่าการทำงานหลายหน้าที่จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนของการทำงาน

แนวทางการพัฒนาทักษะพนักงานให้ทำงานได้หลายหน้าที่

เพื่อให้พนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมสามารถทำงานได้หลายหน้าที่และตอบสนองต่อความต้องการของกระบวนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาทักษะในหลายด้านจึงเป็นสิ่งสำคัญ แนวทางที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่ของพนักงานฝ่ายผลิต ประกอบด้วย

1. การฝึกอบรมข้ามสายงาน (Cross-Training Programs) การฝึกอบรมข้ามสายงานเป็นหนึ่งในวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะที่หลากหลายให้กับพนักงาน การฝึกอบรมนี้ช่วยให้พนักงานได้รับความรู้ในหลายสายงาน เช่น พนักงานฝ่ายผลิตอบรมข้ามสายงานไปฝ่ายตรวจสอบคุณภาพเพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ในด้านการตรวจสอบคุณภาพ หรือพนักงานฝ่ายตรวจสอบคุณภาพอบรมข้ามสายงานไปฝ่ายผลิตเพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ในด้านกระบวนการผลิต เป็นต้น โดยพนักงานจะสามารถทำงานทดแทนในสายงานอื่นได้ในกรณีที่มีการขาดแคลนพนักงานหรือต้องการเพิ่มความยืดหยุ่นในกระบวนการผลิต ผลการศึกษาของ Van der Weerd et al. (2019) ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมข้ามสายงานช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานของพนักงานและช่วยให้กระบวนการผลิตมี

ความยืดหยุ่นมากขึ้น ตัวอย่างการออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมข้ามสายงาน เช่น การฝึกอบรมผ่านการจำลองสถานการณ์ การฝึกอบรมแบบฝึกปฏิบัติจริง การฝึกอบรมแบบให้คำปรึกษา การฝึกอบรมแบบเรียนรู้ออนไลน์ เป็นต้น โดยต้องมีการวางแผนที่ครอบคลุมดังนี้

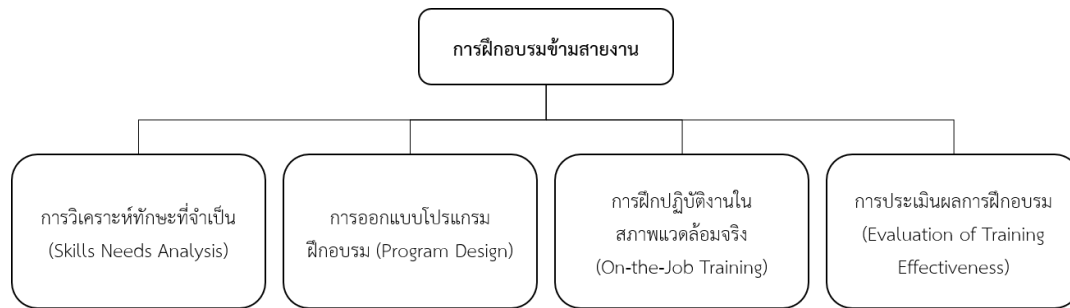
1.1 การวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็น (Skills Needs Analysis) ขั้นแรกในการจัดโปรแกรมฝึกอบรมข้ามสายงานคือการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในกระบวนการผลิตในแต่ละส่วนงาน การวิเคราะห์นี้ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าทักษะใดเป็นสิ่งที่สำคัญและพนักงานในตำแหน่งใดควรได้รับการฝึกอบรมในสายงานอื่น งานวิจัยของ Kozlowski & Ilgen (2006) สนับสนุนว่า การวิเคราะห์ทักษะทำให้สามารถออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมที่ตรงกับความต้องการขององค์กรได้มากขึ้น

1.2 การออกแบบโปรแกรมฝึกอบรม (Program Design) หลังจากการวิเคราะห์ทักษะแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมที่เหมาะสม การออกแบบนี้จะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องระหว่างทักษะที่พนักงานมีอยู่และทักษะที่ต้องการพัฒนา โปรแกรมฝึกอบรมควรรวมถึงการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในงานจริง นอกจากนี้ ควรจัดทำคู่มือการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานสามารถศึกษาและทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน (Karwowski & Salvendy, 2010)

1.3 การฝึกปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริง (On-the-Job Training) การฝึกอบรมข้ามสายงานควรมีการฝึกปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง การให้พนักงานเรียนรู้และฝึกฝนทักษะในสายงานต่าง ๆ ผ่านการทำงานจริงจะช่วยให้พนักงานมีความมั่นใจมากขึ้นในการทำงาน หลายหน้าที่ การฝึกปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงยังช่วยให้พนักงานเห็นภาพรวมของกระบวนการผลิตและเข้าใจบทบาทของตนในแต่ละส่วนงานได้ดียิ่งขึ้น (Van der Weerd et al., 2019)

1.4 การประเมินผลการฝึกอบรม (Evaluation of Training Effectiveness) ขั้นตอนสุดท้ายในการจัดโปรแกรมฝึกอบรมข้ามสายงานคือการประเมินผล การประเมินนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบทักษะที่พนักงานได้รับหลังจากการฝึกอบรม รวมถึงการสังเกตประสิทธิภาพในการทำงานหลังการฝึกอบรม การประเมินผลนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้เห็นถึงความสำเร็จของโปรแกรม แต่ยังช่วยในการปรับปรุงการฝึกอบรมในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Chen & Cheng, 2020)

การฝึกอบรมข้ามสายงานเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยการวิเคราะห์ทักษะ การออกแบบโปรแกรม การฝึกปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริง และการประเมินผลการฝึกอบรม ทั้งหมดนี้จะช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้หลายหน้าที่ และเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงแนวทางการพัฒนาทักษะโดยการฝึกอบรมข้ามสายงาน (Cross-Training Programs)

2. การหมุนเวียนงาน (Job Rotation Programs) การหมุนเวียนตำแหน่งงานเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถเพิ่มทักษะการทำงานหลายหน้าที่ของพนักงานได้ โดยการให้พนักงานทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ภายในสายการผลิต การหมุนเวียนงานไม่เพียงแต่ช่วยให้พนักงานมีทักษะที่หลากหลายเท่านั้น แต่ยังช่วยลดความเบื่อหน่ายและเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานอีกด้วย การศึกษาของ Mahmood & Jabbar (2021) ระบุว่า การหมุนเวียนงาน สามารถช่วยลดอัตราการลาออกของพนักงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญเพื่อให้โปรแกรมการหมุนเวียนงานมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ ควรมีการวางแผนและการดำเนินการที่ละเอียดและเป็นระบบ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความต้องการและทักษะที่เกี่ยวข้อง (Needs and Skills Analysis) การวางแผนงานหมุนเวียนต้องเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการขององค์กรและทักษะที่พนักงานจำเป็นต้องพัฒนา การวิเคราะห์นี้ช่วยให้ทราบว่าตำแหน่งงานใดบ้างที่พนักงานสามารถหมุนเวียนเข้ามาทำงานได้ และทักษะใดที่จำเป็นต่อการทำงานในแต่ละตำแหน่ง การวิเคราะห์ยังช่วยให้ผู้บริหารทราบว่ามีความสำคัญต่อกระบวนการผลิตและต้องการพนักงานที่มีความยืดหยุ่นในการทำงานมากขึ้น (Campion et al., 1994)

2.2 การเลือกพนักงานสำหรับการหมุนเวียนงาน (Selecting Employees for Job Rotation) หลังจากการวิเคราะห์ทักษะและความต้องการของงานแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเลือกพนักงานที่เหมาะสมสำหรับการหมุนเวียนงาน ควรพิจารณาพนักงานที่มีความสนใจในการพัฒนาทักษะใหม่ และมีศักยภาพในการเรียนรู้ตำแหน่งงานอื่น ๆ การเลือกพนักงานที่มีความสนใจในงานหลายด้านจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงานในแต่ละตำแหน่ง (Ortega, 2001)

2.3 การกำหนดระยะเวลาการหมุนเวียนงาน (Defining Job Rotation Duration) การหมุนเวียนงานควรกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการทำงานในแต่ละตำแหน่ง ระยะเวลาที่เหมาะสมควรเพียงพอสำหรับให้พนักงานได้เรียนรู้ทักษะใหม่และมีความชำนาญในหน้าที่นั้น ๆ โดยระยะเวลาควรปรับให้เข้ากับลักษณะของงาน เช่น งานที่มีความซับซ้อนมากอาจต้องใช้เวลาานานกว่าที่พนักงานจะเข้าใจและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมจะช่วยให้การหมุนเวียนงานมีความต่อเนื่องและไม่กระทบต่อการผลิต (Campion et al., 1994)

2.4 การฝึกอบรมก่อนการหมุนเวียนงาน (Pre-Job Rotation Training) การฝึกอบรมพนักงานก่อนการหมุนเวียนงานเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเตรียมความพร้อมให้พนักงานเข้าใจงานใหม่และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมรวมถึงการสอนวิธีการทำงานและการใช้เครื่องมือที่จำเป็นในตำแหน่งงานใหม่ เพื่อให้พนักงานมีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน การศึกษาของ Van der Weerd et al. (2019) ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมที่เพียงพอก่อนการหมุนเวียนงานช่วยให้พนักงานสามารถปรับตัวได้รวดเร็วและลดความผิดพลาดในการทำงาน

2.5 การประเมินผลการทำงานหลังการหมุนเวียนงาน (Post-Job Rotation Evaluation) การประเมินผลการทำงานของพนักงานหลังการหมุนเวียนงานเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ทราบว่าพนักงานได้รับทักษะใหม่และสามารถทำงานในตำแหน่งใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ การประเมินนี้สามารถทำได้โดยการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา หรือการทดสอบทักษะที่พนักงานได้รับ การประเมินยังช่วยให้ผู้บริหารทราบถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมหมุนเวียนงานและสามารถปรับปรุงโปรแกรมให้ดีขึ้นได้ (Mahmood & Jabbar, 2021)

2.6 การสร้างความต่อเนื่องและแรงจูงใจ (Ensuring Continuity and Motivation) การหมุนเวียนงานอาจทำให้พนักงานรู้สึกว่าจะต้องเริ่มต้นใหม่ในตำแหน่งใหม่ ดังนั้น การสร้างความต่อเนื่องและแรงจูงใจในการเรียนรู้และทำงานในตำแหน่งใหม่เป็นสิ่งจำเป็น การให้ข้อเสนอแนะที่เป็นบวก การส่งเสริมให้พนักงานเห็นคุณค่าของการพัฒนาทักษะ และการให้รางวัลสำหรับความก้าวหน้าในการทำงานเป็นแนวทางที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานในตำแหน่งใหม่ได้ (Ortega, 2001)

การจัดทำโปรแกรมหมุนเวียนงานเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่ในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการและทักษะ การเลือกพนักงานที่เหมาะสม การกำหนดระยะเวลาหมุนเวียนที่ชัดเจน การฝึกอบรมก่อนเริ่มงานใหม่ และการประเมินผลการทำงาน การออกแบบโปรแกรมที่ดีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับองค์กร



ภาพที่ 2 แผนผังแสดงแนวทางการพัฒนาทักษะโดยการหมุนเวียนงาน (Job Rotation Programs)

3. การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงาน (Technology Integration) เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ การนำระบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลมาช่วยในกระบวนการผลิตสามารถช่วยลดความซับซ้อนของงานและทำให้พนักงานสามารถทำงานได้หลายหน้าที่มากขึ้น Chen & Cheng (2020) ได้พบว่าการผสมผสานเทคโนโลยีในการทำงานสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นและลดความผิดพลาดในกระบวนการผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานประสบผลสำเร็จ ควรพิจารณาแนวทางต่อไปนี้

3.1 การวิเคราะห์ความต้องการทางเทคโนโลยี (Technology Needs Analysis) การเริ่มต้นใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของกระบวนการผลิตและพนักงาน การวิเคราะห์นี้จะช่วยให้ทราบว่าเทคโนโลยีประเภทใดที่จำเป็นสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ เช่น การใช้ระบบจัดการข้อมูล (Data Management Systems) หรือการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ (Automation Systems) เพื่อช่วยลดภาระงานซ้ำซาก งานวิจัยของ Chen & Cheng (2020) ระบุว่า การวิเคราะห์ความต้องการทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมสามารถช่วยให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ในโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 การใช้ระบบการจัดการข้อมูลอัตโนมัติ (Automated Data Management Systems) หนึ่งในเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่คือระบบการจัดการข้อมูลอัตโนมัติ ระบบเหล่านี้ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นต่อการทำงานในหลายหน้าที่ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ พนักงานสามารถใช้ข้อมูลจากระบบเพื่อวางแผนงาน จัดการกระบวนการผลิต และประสานงานกับแผนกอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถรับมือกับงานที่หลากหลายได้ดีขึ้น (Bhasin, 2013)

3.3 การใช้ระบบอัตโนมัติ (Automation Systems) ระบบอัตโนมัติเป็นเครื่องมือที่ช่วยลดภาระงานซ้ำซากและช่วยให้พนักงานสามารถทำงานในหน้าที่อื่นได้มากขึ้น เช่น การใช้หุ่นยนต์ในการประกอบชิ้นส่วน หรือการใช้เครื่องจักรในการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ระบบเหล่านี้ช่วยให้พนักงานมีเวลามากขึ้นในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ และทำงานในตำแหน่งที่ต้องการทักษะที่ซับซ้อนกว่า (Rüßmann et al., 2015) นอกจากนี้เทคโนโลยีอัตโนมัติยังช่วยเพิ่มความแม่นยำในการทำงาน ลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

3.4 การใช้ซอฟต์แวร์การจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Execution Systems - MES) โดยซอฟต์แวร์การจัดการกระบวนการผลิตช่วยให้พนักงานสามารถจัดการและติดตามกระบวนการผลิตได้แบบเรียลไทม์ โดยพนักงานสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของเครื่องจักร การสั่งงาน และความคืบหน้าของการผลิต ทำให้สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในสายการผลิต นอกจากนี้ MES ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ Choi (2018a) ระบุว่า การใช้ MES ทำให้พนักงานสามารถทำงานได้หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลและกระบวนการทั้งหมดได้รับการจัดการอย่างมีระบบ

3.5 การฝึกอบรมพนักงานให้เข้าใจและใช้เทคโนโลยี (Employee Training on Technology Use) เพื่อให้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมที่เพียงพอในการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมนี้ควรรวมถึงการสอนวิธีการใช้ระบบอัตโนมัติ ซอฟต์แวร์ และเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การศึกษาของ Van

der Weerd et al. (2019) ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมที่มีคุณภาพช่วยให้พนักงานสามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างมั่นใจและทำงานในหลายหน้าที่ได้ดีขึ้น

3.6 การบำรุงรักษาและปรับปรุงเทคโนโลยี (Technology Maintenance and Continuous Improvement) เทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในการสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ควรได้รับการบำรุงรักษาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดโอกาสเกิดปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อการผลิต การจัดทีมบำรุงรักษาและการจัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เทคโนโลยีที่ใช้สามารถทำงานได้อย่างราบรื่นและสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น (Rüßmann et al., 2015)

การใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการทำงานหลายหน้าที่ในโรงงานอุตสาหกรรมสามารถทำได้โดยการวิเคราะห์ความต้องการทางเทคโนโลยี การใช้ระบบการจัดการข้อมูลอัตโนมัติ ระบบอัตโนมัติ ซอฟต์แวร์การจัดการกระบวนการผลิต และการฝึกอบรมพนักงานให้ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ การบำรุงรักษาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องก็เป็นสิ่งสำคัญในการรักษาประสิทธิภาพของการทำงาน



ภาพที่ 3 แผนผังแสดงแนวทางการพัฒนาทักษะโดยการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงาน (Technology Integration)

4. การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills Development) การแก้ปัญหาเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานหลายหน้าที่ เนื่องจากพนักงานจะต้องเผชิญกับความท้าทายและปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต การฝึกฝนให้พนักงานมีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงานในหลายหน้าที่ การศึกษาของ Choi (2018a) ระบุว่าการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในพนักงานสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและทำให้พนักงานมีความพร้อมในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต ควรออกแบบแนวทางการฝึกฝนและพัฒนาที่ชัดเจนดังนี้

4.1 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ (Practical Training) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา โดยพนักงานควรได้รับการฝึกฝนผ่านการจัดกิจกรรมให้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาจริง หรือจำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในสายการผลิต การฝึกอบรมแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนรู้อวิธีการระบุปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นระบบ (Choi, 2018a) การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงจะช่วยให้พนักงานมีความเข้าใจลึกซึ้งและสามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

4.2 การใช้กระบวนการแก้ปัญหอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem-Solving Approach) การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามุ่งเน้นการใช้กระบวนการที่เป็นระบบ เช่น การใช้เทคนิค PDCA (Plan-Do-Check-Act) หรือ 5 Whys ซึ่งจะช่วยให้พนักงานสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้อย่างลึกซึ้งและดำเนินการแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอน เทคนิคเหล่านี้ช่วยให้การแก้ปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Kettinger & Grover, 1995)

4.3 การสนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Team-Based Problem Solving) การแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตมักต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามุ่งสนับสนุนให้พนักงานทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยการฝึกอบรมควรเน้นการทำงานร่วมกันในการระบุปัญหาและหาทางแก้ไขในกลุ่ม การวิจัยของ Keller et al. (2017) พบว่าการทำงานเป็นทีมช่วยให้พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะที่หลากหลาย ทำให้การแก้ปัญหามีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

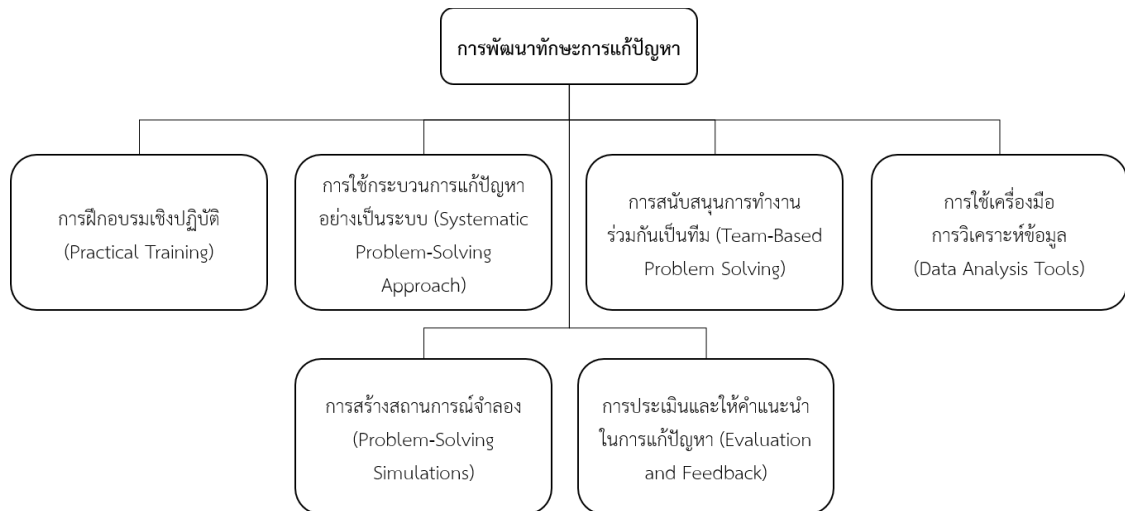
4.4 การใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Tools) การแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตมักเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามุ่งเน้นให้พนักงานมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การวิเคราะห์เชิงสถิติ การใช้ซอฟต์แวร์การจัดการข้อมูล หรือระบบการตรวจสอบคุณภาพอัตโนมัติ (Chen & Cheng, 2020) การใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้พนักงานสามารถระบุปัญหาได้แม่นยำขึ้นและหาทางแก้ไขได้รวดเร็ว

4.5 การสร้างสถานการณ์จำลอง (Problem-Solving Simulations) การสร้างสถานการณ์จำลองที่ให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อนเป็นการฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ การจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงจะช่วยให้พนักงานพัฒนาทักษะในการระบุปัญหา การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหในสภาวะที่มีความกดดัน การวิจัยของ Van der Weerd et al. (2019) แสดงให้เห็นว่าการใช้สถานการณ์จำลองช่วยเพิ่มทักษะการแก้ปัญหและความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการผลิต

4.6 การประเมินและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา (Evaluation and Feedback) การประเมินผลและให้คำแนะนำหลังจากที่พนักงานได้ทดลองแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้พนักงานเรียนรู้และพัฒนาทักษะได้มากขึ้น การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้พนักงานเห็นภาพชัดเจนและสามารถปรับปรุงทักษะของตนเองได้ (Choi, 2018a)

แนวทางการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมควรเน้นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ การใช้กระบวนการแก้ปัญหอย่างเป็นระบบ การทำงาน

ร่วมกันเป็นทีม การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล การจำลองสถานการณ์ และการให้คำแนะนำที่ชัดเจน การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้พนักงานสามารถจัดการกับปัญหาในกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 4 แผนผังแสดงแนวทางการพัฒนาทักษะโดยการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills Development)

5. การส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (Communication and Teamwork Skills) พนักงานที่ทำงานหลายหน้าที่จำเป็นต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีและสามารถทำงานร่วมกับทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารที่ดีระหว่างทีมงานและการฝึกฝนทักษะการทำงานร่วมกันสามารถช่วยลดความผิดพลาดและเพิ่มความสำเร็จในกระบวนการทำงานหลายหน้าที่ การศึกษาของ Keller et al. (2017) ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะการสื่อสารในทีมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดความเสี่ยงในการเกิดความขัดแย้งในกระบวนการผลิต เพื่อให้การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรพิจารณาแนวทางดังนี้

5.1 การฝึกอบรมทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication Training) การสื่อสารที่ชัดเจนและแม่นยำมีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการผลิต พนักงานต้องสามารถสื่อสารข้อมูลสำคัญ เช่น สถานะของงาน ปัญหาที่เกิดขึ้น และข้อกำหนดการผลิตได้อย่างถูกต้อง การฝึกอบรมควรมุ่งเน้นไปที่การสอนวิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย การฟังอย่างตั้งใจ และการสื่อสารอย่างเป็นระบบผ่านเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น ระบบข้อความสั้น (short messaging) หรือซอฟต์แวร์การจัดการงาน (Keller et al., 2017) การฝึกอบรมแบบเชิงปฏิบัตินี้จะช่วยให้พนักงานสามารถสื่อสารได้ชัดเจนและลดความผิดพลาดในการสื่อสาร

5.2 การสนับสนุนการทำงานเป็นทีม (Team-Building Activities) การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมสามารถเริ่มได้จากการจัดกิจกรรมสร้างทีม ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานและสร้างความเชื่อมั่นในการทำงานร่วมกัน กิจกรรมเหล่านี้สามารถรวมถึง

การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน การทำกิจกรรมที่ต้องอาศัยการร่วมมือ และการสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน การศึกษาของ Campion et al. (1994) ชี้ให้เห็นว่าการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มความสำเร็จในองค์กรได้อย่างมาก โดยการสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการทำงานเป็นทีมจะช่วยให้พนักงานทำงานหลายหน้าที่ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3 การพัฒนาทักษะการฟังและการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Active Listening and Feedback) ทักษะการฟังอย่างตั้งใจ (active listening) เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน พนักงานควรได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการฟังอย่างตั้งใจ ซึ่งจะช่วยให้พนักงานสามารถเข้าใจข้อกำหนดและปัญหาของเพื่อนร่วมงานได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ การฝึกฝนการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) อย่างสร้างสรรค์ยังเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยพัฒนาการทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น งานวิจัยของ Kotter (2012) ระบุว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนและสร้างสรรค์ช่วยเพิ่มความเข้าใจและความร่วมมือในทีม

5.4 การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (Technology for Communication and Collaboration) การนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างพนักงาน การใช้ซอฟต์แวร์การจัดการงาน (project management software) เช่น Slack, Trello หรือ Microsoft Teams ช่วยให้พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลในแบบเรียลไทม์ ทำให้กระบวนการผลิตไม่หยุดชะงัก นอกจากนี้ การใช้ระบบการรายงานปัญหาอัตโนมัติยังช่วยให้การแก้ไขปัญหาทำได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา (Chen & Cheng, 2020)

5.5 การสอนและสนับสนุนการแก้ปัญหาร่วมกัน (Collaborative Problem Solving) การฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหาร่วมกันเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพนักงานควรได้รับการสอนวิธีการวิเคราะห์และแก้ปัญหาร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้พนักงานสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์และทักษะการทำงานร่วมกันเพื่อหาวิธีแก้ปัญหาคือครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การวิจัยของ Choi (2018b) ระบุว่า การแก้ปัญหาร่วมกันช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและลดความขัดแย้งในกลุ่มพนักงานได้

5.6 การสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารที่เปิดเผย (Creating an Open Communication Culture) การสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารที่เปิดเผยเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม พนักงานควรรู้สึกที่สามารถแสดงความคิดเห็นและแชร์ข้อมูลได้โดยไม่ต้องกลัวว่าจะถูกปฏิเสธ การส่งเสริมวัฒนธรรมที่สนับสนุนความโปร่งใสและการสื่อสารที่ตรงไปตรงมาจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นระหว่างเพื่อนร่วมงาน และทำให้การทำงานในสายการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Ortega, 2001)

การส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่ การจัดฝึกอบรมในเรื่องการสื่อสาร การทำกิจกรรมสร้างทีม การฝึกฟังอย่างตั้งใจและการให้ข้อมูลย้อนกลับ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน ล้วนเป็นส่วนประกอบที่ช่วยให้พนักงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต



ภาพที่ 5 แผนผังแสดงแนวทางการพัฒนาทักษะโดยการส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (Communication and Teamwork Skills)

สรุป

การพัฒนาทักษะพนักงานให้ทำงานได้หลายหน้าที่สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมมีประโยชน์ต่อกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก เพราะช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นและทำให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 5 แนวทาง ได้แก่ การฝึกอบรมข้ามสายงาน ช่วยให้พนักงานมีทักษะหลากหลาย สามารถสลับตำแหน่งงานได้เมื่อเกิดปัญหาหรือขาดแคลนกำลังคน เพิ่มความคล่องตัวขององค์กร (Van der Weerd et al., 2019) การหมุนเวียนงาน ลดความเบื่อหน่าย และเพิ่มแรงจูงใจ รวมถึงลดอัตราการลาออก โดยพบว่าส่งผลให้มีประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น และลดความเสี่ยงในการผลิต (Mahmood & Jabbar, 2021) การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงาน เช่น ระบบอัตโนมัติและระบบการจัดการข้อมูล ช่วยให้การผลิตมีความแม่นยำและลดข้อผิดพลาด (Chen & Cheng, 2020) การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ช่วยให้พนักงานรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้ดีขึ้น ทำให้กระบวนการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Choi, 2018b) และการส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ช่วยให้การสื่อสารภายในทีมเป็นไปอย่างราบรื่น ลดความขัดแย้งและเพิ่มความร่วมมือ ส่งผลให้กระบวนการผลิตดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง (Keller et al., 2017) แนวทางทั้งหมดนี้ช่วยสร้างความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพให้กับการผลิตได้อย่างดี

เมื่อเปรียบเทียบกับกรให้พนักงานทำหน้าที่เดียว การพัฒนาทักษะหลายหน้าที่ช่วยให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในองค์กรได้รวดเร็ว ลดความเสี่ยงในการผลิต และส่งเสริมการใช้นวัตกรรมและความร่วมมือภายในทีมงาน โดยการวิจัยของ Ortega (2001) ระบุว่าพนักงานที่มีทักษะหลากหลายสามารถปรับตัวได้ง่ายกว่าและช่วยให้กระบวนการผลิตมีความยืดหยุ่นมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะหลายหน้าที่สามารถสร้างความมั่นคงในกระบวนการผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในระยะยาวได้ดีกว่าการให้พนักงานทำงานเพียงหน้าที่เดียว

สำหรับวิธีวัดประสิทธิภาพของแนวทางการพัฒนาทักษะการทำงานหลายหน้าที่ สามารถประเมินได้จากหลายวิธี เช่น การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม (Chen & Cheng, 2020) ทำได้โดยการทดสอบทักษะและสังเกตการทำงานในสถานการณ์จริง เพื่อให้เห็นถึงการนำทักษะไปใช้จริงอย่างเหมาะสม (Karwowski & Salvendy, 2010) การวิเคราะห์ทักษะและความยืดหยุ่นที่พนักงานมีในแต่ละงาน (Mahmood & Jabbar, 2021) และการติดตามผลกระทบต่อกระบวนการผลิต (Van der Weerd et al., 2019) อีกทั้งการใช้ตัวชี้วัด เช่น ระยะเวลาการตอบสนองต่อปัญหาและความสามารถในการทำงานหน้าที่อื่น ก็เป็นเกณฑ์สำคัญในการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานหลายหน้าที่ได้ (Kozlowski & Ilgen, 2006)

ตารางที่ 1 สรุปแนวทางการพัฒนาทักษะพนักงานให้ทำงานได้หลายหน้าที่

แนวทาง	ประเด็นสำคัญ
การฝึกอบรมข้ามสายงาน (Cross-Training Programs)	ช่วยให้พนักงานพัฒนาทักษะหลากหลาย เช่น การประกอบ การตรวจสอบ คุณภาพ และการควบคุมเครื่องจักร เพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงานและสามารถทำงานทดแทนในสายงานอื่นได้ การวางแผนฝึกอบรมนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็น การออกแบบโปรแกรมฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริง และการประเมินผลการฝึกอบรม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Van der Weerd et al., 2019; Mahmood & Jabbar, 2021; Chen & Cheng, 2020)
การหมุนเวียนงาน (Job Rotation Programs)	ช่วยเพิ่มทักษะการทำงานหลายหน้าที่ โดยให้พนักงานทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ซึ่งช่วยลดความเบื่อหน่ายและเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน การวางแผนโปรแกรมหมุนเวียนงานประกอบด้วย การวิเคราะห์ทักษะ การเลือกพนักงานที่เหมาะสม และกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้การฝึกอบรมก่อนเริ่มงานและการประเมินผลหลังการหมุนเวียนยังเป็นขั้นตอนสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นในการทำงาน (Mahmood & Jabbar, 2021; Van der Weerd et al., 2019)
การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงาน (Technology Integration)	ช่วยลดความซับซ้อนของงานและเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้ เช่น ระบบการจัดการข้อมูลอัตโนมัติและระบบอัตโนมัติ ช่วยให้พนักงานทำงานได้หลากหลายมากขึ้นและลดความผิดพลาดในกระบวนการผลิต (Chen & Cheng, 2020) นอกจากนี้ การใช้ซอฟต์แวร์การจัดการกระบวนการผลิต (MES) ยังช่วยในการติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ (Choi, 2018a) การฝึกอบรมพนักงานและการบำรุงรักษาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เทคโนโลยีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Rüßmann et al., 2015)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แนวทาง	ประเด็นสำคัญ
การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills Development)	ช่วยให้พนักงานสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ การใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เช่น PDCA และ 5 Whys รวมถึงการทำงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยเพิ่มทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและการจำลองสถานการณ์ช่วยให้พนักงานมีความพร้อมและมั่นใจในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Choi, 2018b; Keller et al., 2017)
การส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (Communication and Teamwork Skills)	ช่วยให้พนักงานทำงานหลายหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมการสื่อสารที่ชัดเจนและแม่นยำ การทำกิจกรรมสร้างทีม และการฝึกฟังอย่างตั้งใจ ช่วยเพิ่มความร่วมมือในทีม นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ยังช่วยให้การประสานงานราบรื่นและแก้ปัญหาได้รวดเร็ว การสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารที่เปิดเผยและโปร่งใสก็เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความเชื่อมั่นและเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงาน (Keller et al., 2017; Ortega, 2001)

References

- Bhasin, S. (2013). Analysis of whether lean is sustainable and its impact on the workforce. *International Journal of Lean Six Sigma*. 4(1), 39-60.
- Campion, M. A., Cheraskin, L. & Stevens, M. J. (1994). Career-related antecedents and outcomes of job rotation. *Academy of Management Journal*. 37(6), 1518-1542.
- Chen, H. & Cheng, B. (2020). Evaluating cross-training effectiveness in multi-functional production environments. *Journal of Applied Manufacturing Science*. 15(3), 451-466.
- Chen, H. & Cheng, W. (2020). Enhancing flexibility in manufacturing systems through technology integration. *Journal of Industrial Technology*. 36(3), 124-136.
- Chen, X. & Cheng, Y. (2020). Technology integration in manufacturing and flexibility in work environments. *Journal of Manufacturing Systems*. 54, 20-31.
- Choi, J. (2018a). Problem-solving approaches for multi-tasking employees: A review. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*. 28(2), 93-110.
- Choi, J. (2018b). Problem-solving skill development in cross-functional teams. *Industrial Management Journal*. 25(1), 73-87.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*. 16(2), 250-279.

- Karwowski, W. & Salvendy, G. (2010). Cross-training in industrial environments: Benefits and challenges. **International Journal of Production Research**. 48(10), 3059-3075.
- Keller, T., Mathieu, J. E. & Jean-Baptiste, L. (2017). The role of communication in enhancing team performance in multi-task environments. **Ergonomics**. 60(4), 567-579.
- Kettinger, W. J. & Grover, V. (1995). Toward a theory of business process change management. **Journal of Management Information Systems**. 12(1), 9-30.
- Kotter, J. P. (2012). **Leading change**. Harvard Business Review Press.
- Kozlowski, S. W. & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. **Psychological Science in the Public Interest**. 7(3), 77-124.
- Mahmood, R. & Jabbar, M. (2021). The impact of job rotation on employee motivation and job satisfaction in manufacturing industries. **International Journal of Productivity and Performance Management**. 70(5), 1123-1135.
- Ortega, J. (2001). Job rotation as a learning mechanism. **Management Science**. 47(10), 1361-1370.
- Rüßmann, M., et al. (2015). Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. **Boston Consulting Group**. 1(9), 54-89.
- Van der Weerd, J., Mesman, R. & Van Veldhoven, M. (2019). Cross-training and its effects on workforce agility: A comprehensive study. **Journal of Operations Management**. 63(2), 112-129.