

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ทักษะคิดของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครที่มีต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาศึกษาทักษะคิดของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครที่มีต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติ มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ประชากรที่ศึกษา จำนวน 400 คน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ 8 ส่วน ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.7 มีอายุ 21-30 ปี มีสถานภาพสมรส มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 37.7 อยู่ในสถานประกอบการอาหาร รองลงมาได้แก่ชิ้นส่วนรถยนต์และยานยนต์ ปฏิบัติงานอยู่ในฝ่ายผลิต มีอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบันไม่เกิน 5 ปี

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจของพนักงานต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ใน

โรงงานอุตสาหกรรม

พบว่าโดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจเฉลี่ย ในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.95 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจเรื่องการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเข้าใจพื้นฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมจะต้องประกอบไปด้วยพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ ด้านวัตถุดิบ แรงงาน และทุน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความเข้าใจระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.0 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเข้าใจเรื่อง การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรมเป็นหนึ่งในประเด็นการตัดสินใจในกลยุทธ์อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.5 ซึ่งการตัดสินใจของฝ่ายบริหารโดยมุ่งเน้นให้บริษัทเกิดความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน และมีความเข้าใจมากที่สุดว่าเครื่องจักรอัตโนมัติเป็นอุปกรณ์ที่ทันสมัยใช้เทคโนโลยี เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 86.8 ซึ่งหุ่นยนต์เป็นเครื่องจักรอัตโนมัติประเภทหนึ่ง ที่กลไกการทำงานต้องถูกควบคุมโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชัน (งาน) โดยการตั้งโปรแกรมงานได้ มีการพัฒนาให้สามารถเคลื่อนไหว

ได้คล้ายคลึงกับมนุษย์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจในด้านกลไกการทำงานของหุ่นยนต์ระดับปานกลาง เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 68.5 และเข้าใจว่าหุ่นยนต์สามารถทำงานในสถานะที่มีอุณหภูมิสูง สกปรก สถานะอันตราย ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 64.30 ซึ่งระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจระดับมากเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 75.23 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักรอัตโนมัติและหุ่นยนต์โดยรวมระดับมาก แต่เมื่อเจาะลึกไปถึงกลไกการทำงานตลอดจนความสามารถในการใช้งานแล้ว พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจในระดับปานกลาง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีเข้าใจว่าการนำเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ มาช่วยในการควบคุมการผลิตทำให้ต้นทุนลดลงระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.20 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจว่า เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ สามารถควบคุมการผลิตทำให้สินค้ามีคุณภาพดีขึ้น ลดของเสียในกระบวนการผลิต ระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.50 ลดปัญหาการหยุดชะงักระหว่างผลิตได้ระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.20 ช่วยลดการเก็บวัตถุดิบที่ไม่จำเป็นลงได้ระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.30 รวมถึงมีความเข้าใจน้อยที่สุดเกี่ยวกับระบบลิ้น หรือระบบการผลิตแบบโตโยต้า ที่มุ่งเน้นเรื่องการผลิตแบบยืดหยุ่น คิดเป็นร้อยละ 30.25 ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจโดยอ้อมว่าเครื่องจักรอัตโนมัติ สามารถช่วยให้ประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ระยะเวลาการทำงานลดลง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามพอที่จะเข้าใจระบบลิ้น

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของพนักงานต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและความคิดเห็นต่อระบบลิ้น

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยรวม ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.91 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ส่วนหนึ่งจะต้องอาศัยการลงทุน ด้านเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11

องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการพัฒนา ให้เกิดอุตสาหกรรมนั้นผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในเรื่ององค์ประกอบด้านการลงทุนมากที่สุด รองลงมาเป็นองค์ประกอบด้านทรัพยากรมนุษย์ และองค์ประกอบด้านทรัพยากรธรรมชาติ ตามลำดับ จากการศึกษายังพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นว่าการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ ในอุตสาหกรรมเป็นการบริหารการผลิตแบบหนึ่ง ที่มุ่งเน้นให้บริษัทเกิดความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน มากที่สุด รองลงมาคือเครื่องจักรอัตโนมัติสามารถช่วยปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นจริง รวมถึงมีรอบเวลาสม่ำเสมอ

คงที่ แนวโน้มเครื่องจักรและหุ่นยนต์ จะมีบทบาทที่นำมาใช้ในการผลิตงานอุตสาหกรรมมากขึ้น และให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นว่าเครื่องจักรอัตโนมัติช่วยลดภาระการทำงานของตน

ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นในระดับปานกลาง ในหัวข้อต่อไป นี้ การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติเป็นการเพิ่มภาระยุ่งยากมากขึ้น เพราะมีขั้นตอนการใช้งานที่ยุงยาก กระบวนการทำงานในปัจจุบันเหมาะสมแล้ว ไม่ต้องเพิ่มเครื่องจักรอัตโนมัติ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถทำงานได้ดีกว่าเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับปานกลางกับการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นความมั่นคง ปลอดภัยในการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยรวม ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.53 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรม มีอันตรายต่อสุขภาพความปลอดภัยหากใช้อย่างไม่ระมัดระวังจะเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตได้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.75 รองลงมาคือการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ หรือหุ่นยนต์ ทำให้แนวโน้มอัตราค่าแรงของพนักงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.69 และเครื่องจักรอัตโนมัติทำให้พนักงานมีบทบาทในการทำงานน้อยลงและไม่มีการทำในอนาคต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.56 สามารถสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความกังวลใจในเรื่องอันตรายในการปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องจักรอัตโนมัติ มากกว่าความกังวลใจในเรื่องของอัตราค่าจ้าง หรืออัตราจ้างงานที่น้อยลง

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นว่า การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรมเป็นการบริหารการผลิตแบบหนึ่ง ที่มุ่งเน้นให้บริษัทเกิดความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน มากที่สุด รองลงมาคือเครื่องจักรอัตโนมัติสามารถช่วยปฏิบัติงานให้เร็วขึ้นจริงรวมถึงมีรอบเวลายาวสม่ำเสมอ คงที่ แนวโน้มเครื่องจักรและหุ่นยนต์ จะมีบทบาทที่ นำมาใช้ในการผลิตงานอุตสาหกรรมมากขึ้น และให้ความสำคัญระดับมาก ต่อความคิดเห็นว่าเครื่องจักรอัตโนมัติช่วยลดภาระการทำงานของตน มีค่าเฉลี่ย 3.73

ส่วนที่ 4 ความโน้มเอียงพฤติกรรมของพนักงาน ต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

จากการศึกษาพบว่า ในสถานประกอบการที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานมีเครื่องจักรอัตโนมัติคิดเป็นร้อยละ 85.0 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ และต้องการแนะนำให้สถานประกอบการที่ปฏิบัติงานอยู่มีการสนับสนุนการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ คิดเป็นร้อยละ 45.0 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ต้องการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ คิดเป็นร้อยละ

36.0 ไม่น่าใจร้อยละ 19.0 ด้านความพร้อมที่จะกระทำพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพร้อมจะเปลี่ยนแปลงหน้าที่การปฏิบัติงาน เมื่อมีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้คิดเป็นร้อยละ 74.5 และมีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่จะต่อต้านการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติคิดเป็นร้อยละ 19.3 ไม่ต่อต้านการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติคิดเป็นร้อยละ 55.7 ไม่น่าใจคิดเป็นร้อยละ 25.0 โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่ต่อต้านการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ ให้เหตุผลว่าเป็นเรื่องยากต่อการเรียนรู้ และเกรงว่าจะได้รับอันตรายจากการใช้งาน

ส่วนที่ 5 ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น ความโน้มเอียงพฤติกรรม ของพนักงาน ต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามระดับการศึกษา

โดยรวมแล้วระดับการศึกษาของพนักงานมีผลต่อความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรอัตโนมัติ หรือหุ่นยนต์ ผลที่ได้รับจากการนำเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบลิ้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระดับปริญญาโทหรือสูงกว่ามีความเข้าใจระดับมากที่สุดเกือบทุกเรื่อง รองลงมาได้แก่ผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้มีการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือ ปวส. ผู้มีการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช. และผู้มีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมปลาย ตามลำดับ

ด้านความคิดเห็น พบว่าระดับการศึกษามีผลต่อความคิดเห็นของพนักงานกล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีระดับมีความคิดเห็นว่าการนำเครื่องจักรอัตโนมัติทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีบทบาทในการทำงานน้อยลงและไม่มีการทำในอนาคต อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.40 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.49 ระดับการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.54 ระดับการศึกษามัธยมปลายหรือปวช. อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.57 และ ระดับการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมปลาย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.65 ซึ่งในเรื่องอื่น ๆ ก็มีความคิดเห็นเช่นเดียวกัน โดยระดับการศึกษาที่สูงกว่าจะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับที่น้อยกว่าระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า ได้แก่เรื่อง การปรับตัวในการเปลี่ยนแปลงมาใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ เป็นไปได้ยาก การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ ทำให้การจ้างพนักงานลดลง การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ หรือหุ่นยนต์ ทำให้แนวโน้มอัตราค่าแรงของพนักงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อย

ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัย เครื่องจักรอัตโนมัติมีอันตรายต่อสุขภาพ ความปลอดภัยหากใช้อย่างไม่ระมัดระวังจะเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตได้พบว่าระดับการศึกษาที่สูงกว่า จะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับที่มากกว่าระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า แสดงให้เห็นว่าผู้มีการ

ศึกษาในระดับสูงกว่า ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยจากการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอัตโนมัติมากกว่า

ด้านความโน้มเอียงพฤติกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานเมื่อมีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า รวมถึงผู้มีการศึกษาระดับสูงกว่า มีความต้องการแนะนำให้สถานประกอบการให้มีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า ผู้มีการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ต้องการแนะนำคิดเป็นร้อยละ 80.0 โดยให้เหตุผลที่ว่าช่วยลดภาระการปฏิบัติงานลงได้ ทำให้ผลผลิตดีขึ้น ระดับการศึกษาปริญญาตรี ต้องการแนะนำคิดเป็นร้อยละ 52.3 ระดับการศึกษาอนุปริญญาหรือ ปวส. ต้องการแนะนำคิดเป็นร้อยละ 44.3 ระดับการมัธยมปลายหรือ ปวช. ต้องการแนะนำคิดเป็นร้อยละ 41.6 และระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมปลาย ต้องการแนะนำคิดเป็นร้อยละ 21.3 ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าไม่ใช่หน้าที่ของตนเองที่จะต้องแนะนำให้ผู้บริหารตัดสินใจมาใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ เพราะเป็นสิ่งที่ผู้บริหารจะต้องดำเนินการ ตนเองไม่มีสิทธิ์ในการแนะนำรวมถึงการปฏิบัติงานในหน้าที่ ที่แตกต่างกัน ไม่มีโอกาสได้สื่อสารกัน

ส่วนที่ 6 ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น ความโน้มเอียงพฤติกรรม ของพนักงานต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบัน

พบว่าอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบันของพนักงานมีผลต่อความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ ผลที่ได้รับจากการนำเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงานไม่เกิน 5 ปี มีความรู้ทั่วไปในระดับมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานมานาน ส่วนในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบลีนนั้น ผู้ที่มีอายุงานตั้งแต่ 5-10 มีความเข้าใจมากกว่าผู้ที่มีอายุงานในช่วงอื่น

จากการศึกษาพบว่าอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบัน ของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรม ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรม การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรมสนับสนุนการผลิตแบบลีน ความคิดเห็นต่อความมั่นคงปลอดภัย ในการนำเครื่องจักรอัตโนมัติใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงานตั้งแต่ 5- 10 ปี มีความคิดเห็นระดับที่สูงกว่าผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มอื่น รองลงมาได้แก่ อายุงานไม่เกิน 5 ปี อายุงานตั้งแต่ 11-15 ปี และ อายุงานตั้งแต่ 16 ปี

ขึ้นไป ตามลำดับ มีเพียงบางเรื่องเท่านั้นที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มอื่นจะมีความคิดเห็นในระดับที่สูงกว่าผู้มีอายุงาน งานตั้งแต่ 5- 10 ปี

ด้านความคิดเห็น พบว่าผู้ที่มีอายุงานตั้งแต่ 5- 10 ปี ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมระดับมากในเรื่อง การพัฒนาอุตสาหกรรมนั้นส่วนหนึ่งจะต้องอาศัยการลงทุนด้านเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาให้เกิดอุตสาหกรรมนั้นเป็นองค์ประกอบด้านทรัพยากรธรรมชาติ องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาให้เกิดอุตสาหกรรมนั้นเป็นองค์ประกอบด้านทรัพยากรมนุษย์ และองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาให้เกิดอุตสาหกรรมนั้นเป็นองค์ประกอบด้านการลงทุน ส่วนผู้มีอายุงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวข้างต้นน้อยกว่าช่วงอายุงานอื่น ๆ

ผู้ที่ปฏิบัติงานมานานกว่า มีความคิดเห็นว่ากระบวนการทำงานในปัจจุบันเหมาะสมแล้ว ไม่ต้องเพิ่มเครื่องจักรอัตโนมัติ ซึ่งมีความคิดเห็นในระดับมากกว่าช่วงอายุงานที่น้อยกว่า ในด้านความคิดเห็นว่า เครื่องจักรอัตโนมัติช่วยลดภาระการทำงานของตัวผู้สอบถาม มีค่าเฉลี่ย 3.85 ในระดับมาก แยกออกเป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงานตั้งแต่ 5- 10 ปี มีความคิดเห็นในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.13 อายุงานตั้งแต่ 11-15 ปี มีความคิดเห็นในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.92 อายุงานไม่เกิน 5 ปี มีความคิดเห็นในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.81 และอายุงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.35

ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัย เครื่องจักรอัตโนมัติมีอันตรายต่อสุขภาพความปลอดภัยหากใช้อย่างไม่ระมัดระวังจะเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตได้ พบว่าระดับการศึกษาที่สูงกว่า จะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับที่มากกว่าระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า แสดงให้เห็นว่าผู้มีการศึกษาในระดับสูงกว่า ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยจากการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอัตโนมัติมากกว่า

ด้านความโน้มเอียงพฤติกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพร้อมในการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานเมื่อมีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.5 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบัน ตั้งแต่ 11-15ปี พร้อมในการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานเมื่อมีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 89.9 รองลงมา คือผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบัน ตั้งแต่ 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.2 โดยให้ เหตุผลว่าต้องการเรียนรู้ในด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่พร้อมในการปรับเปลี่ยน การปฏิบัติงานเมื่อมีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้มากที่สุด คือผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงาน ณ สถานประกอบการปัจจุบัน ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.0 โดยให้เหตุผลว่าเป็นสิ่งที่ยากต่อการเรียนรู้ ตนเองสามารถปฏิบัติหน้าที่บางอย่างได้ดีกว่าเครื่องจักรอัตโนมัติ และหาก

นำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้จะทำให้เงินเดือนเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยลง ทำให้ตนเองมีความมั่นคงในอาชีพน้อย

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นของพนักงานต่อปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อปัญหาที่มีต่อการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรมโดยรวม ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.09 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าปัญหาในการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรมคือไม่เข้าใจเกี่ยวกับฟังก์ชันการใช้งานของเครื่องจักรอัตโนมัติ รองลงมาคือ เครื่องจักรอัตโนมัติมีการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ แสดงผลหน้าจอที่เป็นภาษาต่างประเทศทำให้เข้าใจ และโครงสร้างของเครื่องจักรอัตโนมัติดูซับซ้อน ยุ่งยากต่อการทำความเข้าใจ

ส่วนหน้าจอที่ใช้แสดงผลของเครื่องจักรอัตโนมัติไม่น่าสนใจ ไม่สวยงามนั้นเป็นปัญหาที่มีน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.81 นั่นคือผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยกว่าด้านอื่นๆ ส่วนความไม่พร้อมในการเรียนรู้การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อปัญหามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดรองลงมา สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพร้อมในการเรียนรู้การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะของพนักงานต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าควรนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้เพราะทำให้ผลผลิตมากขึ้น ประสิทธิภาพสูงขึ้น ปัจจุบันโลกมีการแข่งขันจะต้องมีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้เพื่อให้ได้เปรียบทางการแข่งขัน เครื่องจักรอัตโนมัติทำงานได้ดีกว่าคน และทำงานที่เสี่ยงความปลอดภัยได้ดีกว่าคน ผู้ตอบแบบสอบถามบางรายมีความเห็นว่าการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติจะช่วยเพิ่มคุณภาพในกระบวนการผลิตได้ ดังนั้นสถานประกอบการต้องนำมาใช้ในการผลิตแต่ต้องมีการให้ความรู้กับผู้ใช้งานก่อนนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้องโดยอยู่ในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ อบรม สอนงาน รวมถึงจะต้องมีการติดตั้งระบบป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามบางรายมีความคิดเห็นว่าการนำเครื่องจักรอัตโนมัติใช้ในการผลิตนั้น จะทำให้ตนเองไม่มีงานทำในที่สุดแต่หากมีนโยบายไม่เลิกจ้างก็อยากใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ รวมถึงอยากให้ฝ่ายบริหารมองเห็นความสำคัญของพนักงาน และให้มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

ผู้ตอบแบบสอบถามบางรายไม่พร้อมในการเรียนรู้และรับสิ่งใหม่ๆเกี่ยวกับเทคโนโลยีของเครื่องจักรอัตโนมัติเนื่องจากตนมีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ปฏิบัติงานมาเป็นเวลานานมากแล้ว จึงเป็นเรื่องยากที่จะทำความเข้าใจและเรียนรู้

อภิปรายผล

การศึกษาทัศนคติของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร ที่มีต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ได้นำทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอภิปรายผล ซึ่งสอดคล้องกับหัวข้อการศึกษาของ ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์ และคณะ (2544) ศึกษาเรื่อง ทัศนคติของแรงงานไทยต่อการทำงานในยุคโลกาภิวัตน์ ดังนี้ พนักงานบางส่วนไม่พร้อมในการเรียนรู้และรับสิ่งใหม่ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีของเครื่องจักรอัตโนมัติเนื่องจากตนมีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา และปฏิบัติงานมาเป็นเวลานานมากแล้ว จึงเป็นเรื่องยากที่จะทำความเข้าใจและเรียนรู้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขาดพัฒนาทางความรู้และทักษะในการทำงานอีกด้วย พนักงานบางส่วนมีความคิดเห็นว่าการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในอุตสาหกรรม อาจมีอันตรายต่อสุขภาพความปลอดภัยหากใช้อย่างไม่ระมัดระวังจะเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตได้ การใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ ทำให้แนวโน้มอัตราค่าแรงของพนักงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อย และสอดคล้องกับทฤษฎีระดับชั้นความต้องการของมนุษย์ของ Abraham Maslow ที่ได้พบว่า ความต้องการของมนุษย์มีผลกระทบต่อการจูงใจต่างกัน ความต้องการทางร่างกายเป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน บุคคลจะก้าวไปสู่ความต้องการระดับต่อไปต่อเมื่อความต้องการระดับต่ำลงมาได้ถูกตอบสนองอย่างดีแล้วเท่านั้น นั่นคือคนงานจะมุ่งการตอบสนองความต้องการสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยก่อนก่อนที่จะถูกจูงใจไปสู่การตอบสนองความต้องการ ทางสังคมแต่พนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช. ขึ้นไป มีความต้องการในการปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องจักรอัตโนมัติเนื่องจากจะทำให้ลดภาระหน้าที่ของตน และอยากที่จะเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีรวมถึงต้องการให้สถานประกอบการที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่นั้นสามารถแข่งขันกับภายนอกได้

จากการศึกษาพบว่าสอดคล้องกับบทความของสมยศ พลฤกษ์เกษมสุข (2546) ในบทความเรื่องเหยียบเมืองแดรกคลูดา ทำทลายทุนนิยมครอบโลก พนักงานมีความเข้าใจถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่และการปรับกระบวนการผลิตแบบใหม่ อันนำมาสู่กลยุทธ์การบริหารงานที่เรียกกันว่า การทำงานยืดหยุ่น (Works – flexibility) การปรับตัวขององค์กรการผลิต ที่เรียกว่าการทำงานยืดหยุ่น ทำให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตสูงสุด โดยการใช้คนทำงานจำนวนน้อยลง และสามารถทำงานเพิ่มผลผลิตทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ในส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารงานในยุคปัจจุบันที่ต้องใช้เครื่องจักรอัตโนมัติสามารถช่วยปฏิบัติงาน เพื่อให้สอดคล้องกับ

แนวคิดระบบสินค้าหรือระบบการผลิตแบบโตโยต่านั้น พนักงานมีเข้าใจในระดับหนึ่ง แม้ว่าจะไม่เข้าใจคำว่าระบบสินค้าก็ตาม แต่ก็เข้าใจความหมายในเชิงปฏิบัติ เพราะได้เป็นสิ่งที่พบในการปฏิบัติงานประจำวันอยู่แล้ว ผลการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบว่า ปัจจุบันพนักงานมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันกับภายนอกได้ มีส่วนน้อยเท่านั้นที่ไม่เข้าใจและไม่เห็นด้วย ซึ่งพนักงานที่ไม่เห็นด้วยนั้นเป็นพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมปลาย มีอายุงาน มากกว่า 16 ปีขึ้นไป

จากการศึกษาพบว่าสอดคล้องกับหัวข้อการศึกษาของ นิพนธ์ พัวพงศกร และ สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2541) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบต่อแรงงาน จากการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตศึกษากรณีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการนำเอาเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้คือ ความต้องการในการยกระดับคุณภาพสินค้า เนื่องจากเครื่องจักรอัตโนมัติจะช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ พนักงาน ซึ่งในด้านระดับการศึกษาของพนักงานนั้นสอดคล้องกันเนื่องจากพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาเพียงประถมศึกษาไม่สามารถทำงานซับซ้อนได้ รวมถึงการใช้ภาษาต่างประเทศ และมีความรู้ไม่พอเพียงต่อการใช้หรือ อ่านสัญลักษณ์อักษรต่าง ๆ บนเครื่องจักรได้ ซึ่งในส่วนนี้เองอาจเป็นผลทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาได้ ดังนั้นจึงควรมีการยกระดับความรู้ความสามารถพนักงานในส่วนปฏิบัติงาน จากการศึกษายังพบว่าพนักงานมีความต้องการที่จะเรียนรู้เพื่อให้สามารถปรับตัวในการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ เพราะเป็นสิ่งที่จะทำให้ตนเองสามารถปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการนั้น ๆ ต่อไปได้ เพราะหากไม่มีการปรับตัว ก็จะทำให้ไม่มีงานทำ เนื่องจากการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้นั้นเป็นเรื่องที่ฝ่ายบริหารเป็นผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติงานจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องศึกษาเรียนรู้

ข้อค้นพบ

การศึกษาทัศนคติของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร ที่มีต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม มีข้อค้นพบของการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. พนักงานส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารเพื่อการแข่งขันในยุคปัจจุบัน พนักงานพร้อมที่จะรับนโยบายต่างของฝ่ายบริหาร

2. พนักงานบางส่วนอยากให้ฝ่ายบริหาร ให้ความสำคัญกับพนักงาน ในระดับปฏิบัติงานให้มากขึ้น ไม่ว่าจะนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้หรือไม่ก็ตาม กรณีนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ ควรมีการจัดทำระบบป้องกัน เพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานจะได้ไม่มีความกลัวที่จะปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องจักรอัตโนมัติ

3. พนักงานบางส่วน มีความเข้าใจว่าเครื่องจักรอัตโนมัติ นั้น มีข้อเสียในเรื่องการบำรุงรักษา หากเสียในระหว่างปฏิบัติงานจำเป็นต้องหยุดซ่อมบำรุงซึ่งต้องใช้เวลาานซึ่งเป็นข้อเสียเปรียบของเครื่องจักรอัตโนมัติที่มีเทคโนโลยีระดับสูงมากเกินกว่าความสามารถของ ฝ่ายซ่อมบำรุงที่เป็นระดับปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้

การศึกษาทัศนคติของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครที่มีต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ก่อนตัดสินใจนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม จะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับด้านต่างๆ เช่น จุดคุ้มทุน ความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น

2. จากผลการศึกษา จะต้องมีการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ คือ

2.1 สำรวจระดับทักษะ ของพนักงาน และความรู้ความเข้าใจที่มีต่อเครื่องจักรอัตโนมัติ หรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ว่าอยู่ในระดับใด เพื่อให้มีการวางแผนในการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง หน้าที่ในการรับผิดชอบ

2.2 พิจารณาให้มีการฝึกอบรม สอนงานในเรื่อง เครื่องจักรอัตโนมัติ หรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจในเนื้องานตลอดจนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เพื่อให้พนักงานไม่กังวลถึงเรื่องการใช้งาน

2.3 ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเข้าใจว่าการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตโดยการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในการผลิตนั้น เป็นการจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันมีข้อดีอย่างไรบ้าง และชี้แจงให้พนักงานเข้าใจว่าเครื่องจักรอัตโนมัติที่นำมาช่วยปฏิบัติงานนั้น ไม่มีผลทำให้พนักงานมีอัตราค่าแรงลดลงแต่อย่างใด

2.4 พิจารณาเลือกติดตั้งเครื่องจักรอัตโนมัติที่มีระบบการป้องกันอันตรายที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงกำหนดให้มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

ควรศึกษาผลที่ได้รับจากการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อสถานประกอบการ และตัวพนักงาน โดยศึกษาความพึงพอใจระหว่างสิ่งที่คาดหวังและผลที่ได้รับ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved