



รายงานผลการศึกษาวิจัย

# ทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคต ของอุตสาหกรรมอาหาร

## อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส



ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง  
กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน  
กรมการจัดหางาน



ทิศทางการแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร  
กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส

โดย

ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง

กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน  
กรมการเจ้าหน้าที่ กระทรวงแรงงาน

2568

## คำนำ

การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานไทยในอนาคตเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อทุกภาคส่วนของสังคม โดยเฉพาะประชากรในวัยทำงานและเยาวชนที่กำลังจะเข้าสู่ระบบการทำงาน เนื่องจากแรงงานเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม และพฤติกรรมของผู้บริโภค ล้วนส่งผลต่อโครงสร้างของตลาดแรงงาน รวมถึงความต้องการในด้านทักษะและสมรรถนะของแรงงานในสาขาอาชีพต่างๆ อุตสาหกรรมอาหารของไทยเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่มีบทบาทต่อเศรษฐกิจและการจ้างงาน โดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าที่มีศักยภาพสูงอย่าง “เครื่องปรุงรสของไทย” ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นส่วนประกอบสำคัญในมื้ออาหารของครัวเรือนไทยเท่านั้น แต่ยังมีมูลค่าการส่งออกและโอกาสในการเติบโตในตลาดโลกอย่างต่อเนื่อง อุตสาหกรรมนี้เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงานจำนวนมากตั้งแต่ระดับการผลิต การแปรรูป การบรรจุภัณฑ์ ไปจนถึงการตลาดและการจัดจำหน่าย การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสจึงมีความสำคัญในการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอาชีพ ความต้องการแรงงาน และทักษะที่จำเป็นในอนาคต อันจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนากำลังแรงงานของประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจและการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะยาว กรมการจัดหางาน โดยศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคต เพื่อภาครัฐจะได้รับทราบข้อมูลแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งงาน/อาชีพ ความต้องการแรงงานตำแหน่งงาน/อาชีพ การลดความต้องการหรือสูญหายไป และสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงานของอุตสาหกรรมด้านอาหาร กลุ่มซอสปรุงรส

คณะผู้วิจัย หวังว่าผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางในการผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นข้อมูลในการแนะแนวการศึกษาและการประกอบอาชีพให้กับผู้ที่มีความสนใจต่อไป

ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง  
กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน  
กันยายน 2568

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร: กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส” ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่ให้การสนับสนุนข้อมูล ข้อคิดเห็น และความเชี่ยวชาญ ซึ่งมีส่วนสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของการศึกษา ขอขอบคุณสถานประกอบการ ในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสของไทย ซึ่งตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดนนทบุรี และจังหวัด ปทุมธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าร่วมกิจกรรมและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ขอแสดงความขอบคุณ เป็นพิเศษต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้เกิดริเข้าร่วมการสัมมนากลุ่มย่อย (Focus Group) และให้ข้อคิดเห็นที่ลึกซึ้งและเป็นประโยชน์ ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท โกลโบ ฟู้ด จำกัด และเจ้าหน้าที่บริหารบุคคลบริษัท ไทยเทพรส จำกัด (มหาชน) อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้อำนวยการกองพัฒนาศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบกิจการ และผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาศักยภาพแรงงาน กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ให้การสนับสนุนอย่างดียิ่ง

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.กิริยา กุลกลการ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ให้เกิดริเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายและสรุปผลการสัมมนากลุ่มย่อย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ แนวคิด และเสริมข้อมูลความรู้ในส่วนที่ขาด เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ อย่างสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยภาครัฐสามารถนำข้อมูลไปใช้กำหนดนโยบายหรือมาตรการในการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับตลาดแรงงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นฐานในการคาดการณ์ พยากรณ์ เพื่อเพิ่มสมรรถนะของบุคลากรในองค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต หากมีข้อผิดพลาดประการใดศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง

กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน

กันยายน 2568

## บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษาวិจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มสำคัญที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารของไทย โดยเฉพาะในกลุ่ม "เครื่องปรุงรส" ซึ่งเน้นศึกษากลุ่ม "ซอสปรุงรส" เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแรงงานภายในอุตสาหกรรม ตำแหน่งงานที่มีแนวโน้มความต้องการสูง ตำแหน่งที่อาจลดบทบาทหรือสูญหายไป ตลอดจนสมรรถนะที่จำเป็นของแรงงานในอนาคต โดยมุ่งเน้นพื้นที่ศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี โดยใช้วิธีการคาดการณ์อนาคต (Foresight) เป็นกรอบแนวทางการวิจัยในการศึกษา ผลการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

**แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมด้านอาหาร กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส (กลุ่มซอสปรุงรส)**  
จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยหรือแนวโน้มหลัก 5 อันดับแรกที่ส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมซอสปรุงรส ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค เช่น ความนิยมในอาหารเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์ปราศจากสารกันบูด หรือการลดบริโภคโซเดียม 2) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการค้า และการลงทุนทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ เช่น การเปิดเสรีทางการค้า หรือการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีนำเข้า 3) ข้อกังวลด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในสถานการณ์โรคระบาด อาทิ COVID-19 ที่ส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทาน การขนส่ง และการจ้างงาน 4) การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล ที่มีผลต่อกระบวนการผลิต การจัดจำหน่าย และการบริหารจัดการภายในองค์กร 5) การเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายและกฎระเบียบ เช่น มาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม หรือการใช้แรงงานอย่างเป็นธรรม ถึงแม้ว่าสถานการณ์ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา จะมีปัจจัยความไม่แน่นอนหลายด้าน แต่ผลการศึกษาไม่พบแนวโน้มที่สถานประกอบการจะลดการจ้างงานโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ แต่กลับมีแนวโน้มที่จะปรับตัวโดย 1) การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงานและลดต้นทุน 2) การกระจายความเสี่ยงของซัพพลายเชน 3) การขยายตลาดใหม่และฐานลูกค้า 4) การปรับคุณภาพสินค้าให้ตอบโจทย์ตลาดเฉพาะกลุ่ม 5) การลงทุนในเทคโนโลยีและระบบอัตโนมัติ

**ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต** ผลการศึกษา พบว่า ตำแหน่งงาน/อาชีพ ในอีก 3-5 ปีข้างหน้า ที่สถานประกอบการหาคนมาทำงานได้ยาก ได้แก่ 1) นักวิทยาศาสตร์อาหาร (Food Scientist) 2) นักเทคโนโลยีอาหาร (Food Technologist) 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Specialist) 4) วิศวกรระบบอัตโนมัติ และช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร (Automation Engineer/Maintenance Technician) 5) นักวิเคราะห์ข้อมูลภาคการผลิต (Data Analyst – Manufacturing) 6) ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Specialist) นอกจากนี้ ผลการศึกษา พบว่า สาเหตุการรับสมัครคนเข้าทำงานในตำแหน่งดังกล่าว เป็นเรื่องยากเนื่องจาก 1) การขาดแคลนผู้สมัครที่มีทักษะ ประสบการณ์ หรือคุณสมบัติที่ต้องการ 2) ทักษะที่จำเป็นนั้นเป็นที่ต้องการอย่างมากของบริษัทอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน 3) ทักษะที่จำเป็นคือทักษะเฉพาะทางที่ขาดแคลน 4) สาเหตุอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างแรงงานและพฤติกรรมแรงงานรุ่นใหม่ เช่น แรงงานที่มีคุณสมบัติตรงมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการจริงขององค์กร นายจ้างบางรายไม่สามารถแข่งขันด้านค่าจ้างกับองค์กรขนาดใหญ่ได้ การนำระบบอัตโนมัติหรือ AI เข้ามาทดแทนแรงงานบางส่วน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนลักษณะงานแรงงานมีแนวโน้ม “เลือกงาน” มากขึ้น รวมถึงมีความอดทนในการทำงานน้อยลง โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้กำลังหรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย

**ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายในอนาคต** ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงระยะเวลา 3-5 ปี ข้างหน้า สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีแผนลดจำนวนแรงงานในตำแหน่งงานใดโดยเฉพาะ แต่มีแนวโน้มเพิ่มการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรในการสนับสนุนการทำงานมากขึ้นเพื่อทดแทนแรงงานโดยตรง

**สมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงาน** จากผลการศึกษาพบว่า ทักษะหลักที่พนักงานที่มีอยู่ และพนักงานที่รับสมัครใหม่จำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อทำงานต่อไปในบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ ดังนี้

ทักษะหลักที่พนักงานที่มีอยู่จำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อทำงานต่อไปในบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม 2) ทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ 3) ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย 4) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา และ 5) ทักษะด้านเทคโนโลยี

ทักษะของพนักงานที่รับสมัครใหม่ต่อบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ ได้แก่ 1) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา 2) ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ 3) ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม 4) ทักษะด้านเทคโนโลยี และ 5) ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย

**จากผลการศึกษาวิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้**

1) การพัฒนาและฝึกทักษะการอบรมแรงงาน ควรบูรณาการระหว่างกรมพัฒนาฝีมือแรงงานและกรมการจัดหางาน โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ได้แก่ วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่และมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยอาหาร สำหรับกรมการจัดหางาน ควรมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทักษะในอุตสาหกรรมอาหารจากนายจ้าง/สถานประกอบการที่แจ้งความต้องการแรงงานกับกรมการจัดหางาน

2) การวางแผนพัฒนากำลังคนในระยะยาว ภาคการศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรของสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต โดยเริ่มจากการปลูกฝังเรื่องความปลอดภัยอาหารในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สำหรับทักษะด้านวิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยอาหาร ควรกำหนดหลักสูตรในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ควรบูรณาการร่วมกับสถานประกอบการในอุตสาหกรรมด้านอาหาร เพื่อจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนแบบทวิภาคี (Dual Vocational Training System) เพื่อให้นักเรียน/นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ โดยกำหนดให้นักเรียน/นักศึกษาฝึกประสบการณ์ในชั้นปีที่ 2 เพื่อให้นักเรียน/นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้จริงในกระบวนการผลิต และช่วยให้ค้นพบความถนัดเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจเลือกสาขาเฉพาะทาง

3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ขอรับสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติของอุตสาหกรรมอาหารจากต่างประเทศผ่านความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เช่นเดียวกับความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับมหาวิทยาลัยป่าไม้หนานจิง ประเทศจีน ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไม้ไผ่ ซึ่งดำเนินการวิจัยร่วมการพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุชีวภาพการประยุกต์ใช้ในบริบทจริง การสนับสนุนเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) โดยควรขยายความร่วมมือไปยังอุตสาหกรรมอาหารด้วย เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ช-ค
สารบัญ	ค-ง
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดแรงงาน	5
2.2 ความสำคัญของอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงรถในเศรษฐกิจไทย	5
2.3 ความท้าทายด้านกำลังแรงงานในอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงรถ	6
2.4 แนวทางการพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงรถ	6
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการมองอนาคต	6
2.5.1 ความหมายของการมองอนาคต (Foresight)	6
2.5.2 สิ่งที่ต้องรู้เกี่ยวกับการมองอนาคต	7
2.5.3 สิ่งที่ไม่ใช่การมองอนาคต	7
2.5.4 จะทราบได้อย่างไรว่า “อนาคต” ที่วิเคราะห์และออกแบบนั้นถูกต้อง	7
2.5.5 ลักษณะของอนาคต	8
2.5.6 กรอบการมองอนาคตในแต่ละช่วงเวลา	9
2.5.7 การสร้างกรอบให้ “อนาคต” (Futures [Re] Framing)	9
2.5.8 วัตถุประสงค์การมองอนาคต: “วิเคราะห์ (Analyze)” หรือ “ออกแบบ (Design)”	10
2.5.9 บริบทของอนาคตเป็นอย่างไร	11
2.5.10 แนวทางการมองอนาคต (Foresight Path Way)	11
2.5.11 ชุดเครื่องมือการมองอนาคต	12
การสร้างวิสัยทัศน์ (Visioning)	12
2.5.12 เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)	15
2.5.13 การสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์แห่งอนาคต (Future Scenario Building and Analysis)	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6 แนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและความต้องการของผู้บริโภค	23
2.7 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย</b>	<b>30</b>
3.1 การกำหนดกรอบการวิจัยและการคาดการณ์	30
3.2 การทวนสอบสัญญาณสถานการณ์ปัจจุบัน	31
3.3 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมด้านอาหาร	31
3.4 การประชุมกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายให้ข้อคิดเห็นต่อผลการศึกษา	31
3.5 การทบทวนและจัดทำรายงาน	32
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	<b>33</b>
4.1 แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม	33
4.2 ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต	37
4.3 อาชีพ/ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะลดลงหรือสูญหายไป	40
4.4 สมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงาน	42
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>46</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	46
5.2 อภิปรายผล	49
5.3 ข้อเสนอแนะ	51
<b>บรรณานุกรม</b>	
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก ภาพสรุปผลการศึกษา	
ภาคผนวก ข สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการสัมมนากลุ่มย่อย	
ภาคผนวก ค ภาพกิจกรรมการสัมมนากลุ่มย่อย	
ภาคผนวก ง ภาพสัมมนาวิชาการ ปี 2568	

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แนวทางการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อฉกัทศน์	20
ตารางที่ 2.2 ตำแหน่งที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการผลิตและการดำเนินงานของธุรกิจเครื่องปรุงรส	25
ตารางที่ 2.3 สภาพแวดล้อมภายในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส	27
ตารางที่ 2.4 สภาพแวดล้อมภายนอกของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส	27
ตารางที่ 4.1 ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส	38
ตารางที่ 4.2 ตำแหน่งงานที่ลดบทบาทในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส	40
ตารางที่ 4.3 ทักษะหรือสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการ	43
ตารางที่ 4.4 ทักษะหรือสมรรถนะที่สถานประกอบการพิจารณาคัดเลือกพนักงานใหม่	44

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 รูปแบบอนาคตที่หลากหลายและกรวยความเป็นไปได้ในอนาคต	8
ภาพที่ 2 วัตถุประสงค์ในการมองอนาคต	10
ภาพที่ 3 แนวทางการสร้างกรอบอนาคต (Future Frame)	12
ภาพที่ 4 ตัวอย่างการวิเคราะห์ประเด็นภายใต้หัวข้อที่ต้องการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย	17
ภาพที่ 5 การกำหนดสถานการณ์ทางเลือกในอนาคตสำหรับปัจจัยขับเคลื่อน	21
ภาพที่ 6 ตัวอย่างฉากทัศน์เมื่อพิจารณาบทบาทด้านเศรษฐกิจของจีนและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีด้านพลังงาน	22

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

รายงานวิกฤตการณ์อาหารโลกประจำปี 2567 ที่จัดทำโดยองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ร่วมกับสหภาพยุโรปและโครงการอาหารโลก ระบุว่า ประชากรโลกกว่า 281.6 ล้านคนเผชิญภาวะขาดแคลนอาหารอย่างรุนแรงและจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือด้านอาหารอย่างเร่งด่วน ขณะเดียวกัน ภาวะเศรษฐกิจถดถอยในระดับโลกส่งผลให้ประชากรอีกกว่า 75 ล้านคนเผชิญความไม่มั่นคงทางอาหารในระดับสูง ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความเปราะบางของระบบอาหารโลกที่ต้องการการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (FAO, สหภาพยุโรป, โครงการอาหารโลก 2567 [thaicityfarm.com](http://thaicityfarm.com), 2024)

เพื่อรับมือกับวิกฤตการณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระบบอาหารที่เปราะบาง โดยส่งเสริมการพัฒนาการเกษตรรายย่อย และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหารของเกษตรกร พร้อมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและหยุดยั้งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองและไม่ยั่งยืน ([thaicityfarm.com](http://thaicityfarm.com), 2024) ประเทศไทยมีจุดแข็งด้านการเกษตร โดยมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และหลากหลาย เหมาะสมกับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่มีคุณภาพสูง เกษตรกร ผู้ประกอบการ ภาครัฐ และภาคเอกชนไทยมีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหารให้มีมาตรฐานสากล สินค้าเกษตรและอาหารไทยมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและได้รับการยอมรับในตลาดโลก อีกทั้งรัฐบาลยังได้ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ประเทศไทยในฐานะ “ครัวโลก” โดยอาศัยความแข็งแกร่งของอุตสาหกรรมอาหารและนวัตกรรมด้านอาหารที่ทันสมัย (สำนักข่าวไทยแลนด์พลัส, 2567) นโยบาย “ครัวไทยสู่ครัวโลก” ได้ผลักดันให้อุตสาหกรรมอาหารไทยเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยไทยเป็นผู้ส่งออกอาหารอันดับที่ 13 ของโลก ด้วยมูลค่าการส่งออกกว่า 30,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2564 (สำนักข่าวไทยแลนด์พลัส, 2567) นอกจากนี้ ไทยยังมีศักยภาพสูงในกลุ่มเครื่องปรุงรส จากข้อมูลของ Krungthai Compass (2567) อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสมีแนวโน้มเติบโตอย่างชัดเจน โดยยอดขายในประเทศปี 2567 และ 2568 คาดว่าจะเติบโตที่ร้อยละ 7.5 และ 9 ตามลำดับ ขณะที่การส่งออกคาดว่าจะเติบโตที่ร้อยละ 15 และ 7 ตามลำดับในช่วงเวลาเดียวกัน โดยได้รับแรงขับเคลื่อนหลักจากอุตสาหกรรมอาหาร การท่องเที่ยว และร้านอาหารไทยในต่างประเทศ ถึงแม้ประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออกซอสปรุงรสอันดับที่ 8 ของโลก แต่มีส่วนแบ่งตลาดเพียงร้อยละ 3.4 เทียบกับจีน อินเดีย และสหรัฐฯ ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าอย่างมาก สะท้อนให้เห็นโอกาสในการพัฒนาศักยภาพและขยายตลาดอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากสามารถปรับสินค้าตอบสนองแนวโน้มตลาดโลกในด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และรสนิยมผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม ( Krungthai Compass (2567) )

ดังนั้น การเลือกศึกษาอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสจึงเป็นตัวแทนที่สะท้อนถึงศักยภาพของอุตสาหกรรมอาหารไทยในภาพรวม ทั้งในแง่โอกาสทางเศรษฐกิจและความท้าทายด้านแรงงานที่ต้องเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมขอสรุปรสของไทยยังเผชิญกับความท้าทายด้านกำลังแรงงานที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนแรงงานอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากโครงสร้างประชากรของประเทศกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ส่งผลให้จำนวนแรงงานวัยทำงานลดลง ขณะเดียวกัน ความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ แรงงานส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความรู้ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีการผลิตอาหาร และมาตรฐานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ รวมทั้งประสบปัญหาด้านค่าตอบแทนและสภาพการทำงานที่ไม่เพียงพอ ทำให้อัตราการลาออกสูงและมีความยากลำบากในการรักษาพนักงานไว้ในอุตสาหกรรม (กระทรวงแรงงาน, 2567; ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, กระทรวงอุตสาหกรรม, 2567; สำนักข่าวไทยแลนด์พลัส, 2567) ด้วยเหตุนี้ การศึกษาทิศทางและความต้องการกำลังแรงงานในอุตสาหกรรมขอสรุปรสของไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ และสร้างกลไกสนับสนุนด้านแรงงานที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและตลาดโลกในอนาคต ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมขอสรุปรสไทยในตลาดโลกอย่างยั่งยืน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส

1.2.2 เพื่อศึกษาตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส

1.2.3 เพื่อศึกษาตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไปของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส

1.2.4 เพื่อศึกษาสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงานของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตเนื้อหาศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส โดยศึกษาในประเด็นสำคัญประกอบด้วย ความสำคัญหรือเหตุผลที่เลือกศึกษา แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมฯ ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไป และสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงาน

1.3.2 ขอบเขตปัจจัยรายล้อม ขอบเขตเนื้อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลัก จะอยู่ภายใต้กรอบปัจจัย STEEP ของหลักการวิจัยเรื่องอนาคตศึกษาที่ประกอบด้วยด้านสังคม (Social) เทคโนโลยี (Technological) สิ่งแวดล้อม (Environmental) เศรษฐกิจ (Economic) และการเมือง (Political)

1.3.3 ขอบเขตประชากร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในอุตสาหกรรมด้านอาหาร กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส โดยใช้แนวคิดการมองอนาคต (Foresight) เป็นแนวทางในการศึกษา ด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การทบทวนวรรณกรรม และการประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการ ดังนั้น การเลือกประชากรในการศึกษาจึงแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

คือ 1. กลุ่มประชากรที่ใช้สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ จะทำการสุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) จากกรอบประชากรรายชื่อ สถานประกอบการที่ศึกษาจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต  
 2. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส ที่ให้ความคิดเห็นมุมมอง และร่วมกันให้ฉันทามติเกี่ยวกับอนาคตของตลาดแรงงาน ภายใต้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จากกลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถามในเชิงปริมาณ รวมทั้งข้อมูล จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนั้นการเลือกประชากรในกลุ่มนี้จึงไม่มีการสุ่มตัวอย่างแบบตัวแทนประชากร แต่จะเลือกวิธีการกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.3.4 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส กำหนดพื้นที่การศึกษาเป็นสถานประกอบการการผลิตเครื่องปรุงรสในเขตพื้นที่ 10 จังหวัดภาคกลาง เหตุผลที่เลือกศึกษาเพราะเป็นพื้นที่ที่ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลางรับผิดชอบ และเป็นสถานที่ตั้งของบริษัทผลิตเครื่องปรุงรส

#### 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

**ตลาดแรงงาน (Labor Market)** หมายถึง สภาพการจ้างงานและการหางานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปรุงรสไทย ซึ่งรวมถึงอุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) ของแรงงานในภาคการผลิต การพัฒนาและการจัดจำหน่ายเครื่องปรุงรสไทย เช่น พนักงานโรงงาน, ผู้ผลิตเครื่องปรุงรส, หรือผู้จำหน่ายในตลาด การวิเคราะห์อุปสรรคหรือข้อจำกัดในการเข้าถึงตลาดแรงงาน เช่น ระดับการศึกษา, ทักษะที่ต้องการ, และการฝึกอบรม

**ทักษะ (Skills)** หมายถึง ความสามารถเฉพาะด้านที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไทย เช่น ความรู้ในเรื่องส่วนผสม, วิธีการผลิต, การบรรจุหีบห่อ, การควบคุมคุณภาพ, หรือการตลาด การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะใหม่ ๆ สำหรับแรงงานที่ต้องการการปรับตัวตามความต้องการของตลาด

**อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไทย (Thai Seasoning Industry)** หมายถึง การผลิตและการค้าขายเครื่องปรุงรสที่ใช้ในอาหารไทย เช่น น้ำปลา ซอสปรุงรส พริกเผา หรือเครื่องเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นในอาหารไทย การวิเคราะห์แนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อการจ้างงานในอุตสาหกรรมนี้ เช่น การเติบโตของการส่งออก, ความต้องการในประเทศ, และนวัตกรรมในกระบวนการผลิต

**แรงงานไม่เป็นทางการ (Informal Labor)** หมายถึง แรงงานที่ทำงานในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไทย เช่น คนงานในฟาร์มที่ปลูกพืชสมุนไพร, ผู้ผลิตขนาดเล็กที่ไม่ได้จดทะเบียนธุรกิจ หรือแรงงานที่ทำงานในลักษณะการรับเหมาช่วง การสำรวจบทบาทของแรงงานในภาคไม่เป็นทางการที่มีความสำคัญในการผลิตเครื่องปรุงรสไทย

**การจ้างงาน (Employment)** หมายถึง การจัดหางานให้กับคนในตลาดแรงงาน เช่น การสร้างตำแหน่งงานในโรงงานผลิต การจัดหางานด้านการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์, การตลาด หรือการพัฒนาแบรนด์ การประเมินความต้องการแรงงานในแต่ละประเภทงาน เช่น แรงงานที่มีทักษะสูงและแรงงานที่มีทักษะต่ำ

**แนวโน้มและปัจจัยที่ส่งผลต่อการจ้างงาน (Trends and Factors Affecting Employment)** หมายถึง ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการสร้างงานในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไทย เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การขยายตลาดต่างประเทศ หรือการเปลี่ยนแปลงในแนวโน้มบริโภคของผู้บริโภค

**ความมั่นคงทางอาหาร** หมายถึง การเข้าถึงความเพียงพอ การใช้ ประโยชน์ และความมี เสถียรภาพ ด้านอาหารของระดับครัวเรือนและชุมชน

**การจัดการความมั่นคงทางอาหาร** หมายถึง แนวทางที่จะทำให้สถานะการณ์ทางด้านอาหารของ ครัวเรือน และชุมชน มีการวางแผน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในเรื่องการเข้าถึงอาหาร ความเพียงพอ การใช้ประโยชน์ และความมีเสถียรภาพ

เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนและชุมชน หมายถึง การประกอบอาชีพทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน และรวมไปถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ การรวมกลุ่มทางสังคม การมีส่วนร่วมของ คนในชุมชน

ปัจจัยความเสี่ยงต่อมั่นคงทางอาหาร หมายถึง สิ่งที่จะส่งผลก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเข้าถึงความเพียงพอ การใช้ประโยชน์และความมีเสถียรภาพด้านอาหารของระดับครัวเรือนและชุมชน

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนผลิตและพัฒนา กำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต รวมทั้งใช้ในการแนะแนวการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน

1.5.2 เจ้าหน้าที่ด้านการวิเคราะห์วิจัยสามารถพัฒนาผลงานการวิจัยด้านตลาดแรงงาน ให้มีคุณภาพ เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ของกรมการจัดหางาน

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมอาหารด้าน(Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดแรงงาน
- 2.2 ความสำคัญของอุตสาหกรรมซอสปรุงรสในเศรษฐกิจไทย
- 2.3 ความท้าทายด้านกำลังแรงงานในอุตสาหกรรมซอสปรุงรส
- 2.4 แนวทางการพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมซอสปรุงรส
- 2.5 แนวคิดที่เกี่ยวกับการมองอนาคต
- 2.6 แนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและความต้องการของผู้บริโภค
- 2.7 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดแรงงาน

ตลาดแรงงาน หมายถึง ระบบที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนแรงงานระหว่างผู้มีความต้องการใช้แรงงาน (นายจ้าง) และผู้ที่มีความสามารถในการทำงาน (แรงงาน) โดยมีการกำหนดค่าตอบแทนและเงื่อนไขการทำงาน ตามกลไกอุปสงค์และอุปทานของแรงงานในแต่ละช่วงเวลา (Smith, 1776) ปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้าย และจัดสรรแรงงาน ได้แก่ ระดับทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ รวมถึงสภาพแวดล้อมและนโยบายแรงงาน (กรมการจัดหางาน, 2565) ในอุตสาหกรรมอาหารและซอสปรุงรส การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบและความต้องการแรงงาน (International Labour Organization, 2023) ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory) ของ Becker (1964) เน้นว่า การลงทุนในทักษะและความรู้ของแรงงานจะเพิ่มศักยภาพและผลิตภาพของแรงงาน ส่งผลให้แรงงานมีรายได้สูงขึ้นและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวม ซึ่งทฤษฎีนี้เป็นกรอบแนวคิดหลักในการพัฒนานโยบายแรงงานที่มุ่งเน้นการยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ (กระทรวงแรงงาน, 2567)

#### 2.2 ความสำคัญของอุตสาหกรรมซอสปรุงรสในเศรษฐกิจไทย

อุตสาหกรรมซอสปรุงรสเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย โดยถือเป็นหนึ่งในสินค้าส่งออกหลักของอุตสาหกรรมอาหารที่สร้างรายได้มหาศาลและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (Food Intelligence Center, กระทรวงอุตสาหกรรม, 2567) ผลิตภัณฑ์ซอสปรุงรส เช่น ซอสถั่วเหลือง ซอสพริก และเครื่องปรุงรสต่างๆ เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมในตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ยุโรป และอเมริกาเหนือ (สำนักข่าวไทยแลนด์พลัส, 2567) ส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้เป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและเสริมสร้างภาพลักษณ์ “ครัวโลก” ของประเทศไทยในระดับนานาชาติ

## 2.3 ความท้าทายด้านกำลังแรงงานในอุตสาหกรรมขอสปริงรส

แม้ว่าอุตสาหกรรมขอสปริงรสไทยจะมีศักยภาพสูงและเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก แต่ยังคงเผชิญกับความท้าทายสำคัญในด้านกำลังแรงงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและการเติบโตของอุตสาหกรรม ได้แก่

1) การขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะเฉพาะด้าน กระบวนการผลิตขอสปริงรสที่ได้มาตรฐานระดับสากล ต้องอาศัยแรงงานที่มีความรู้และทักษะเฉพาะด้าน เช่น การควบคุมคุณภาพ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย (ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2567)

2) ผลกระทบจากโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุ ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้จำนวนแรงงานในวัยทำงานลดลงอย่างต่อเนื่องเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการแรงงานจำนวนมาก (กระทรวงแรงงาน, 2567)

3) สภาพการทำงานและค่าตอบแทนที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ ค่าตอบแทนที่ไม่เป็นธรรม และสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้แรงงานมีความไม่พึงพอใจและมีอัตราการลาออกสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องและประสิทธิภาพของการผลิต (กระทรวงแรงงาน, 2567)

4) ทักษะของแรงงานไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม แรงงานส่วนใหญ่ยังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จำเป็นต่อการทำงานในอุตสาหกรรมขอสปริงรสที่มีการแข่งขันสูงและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2567)

## 2.4 แนวทางการพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมขอสปริงรส

เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและเตรียมความพร้อมให้กับแรงงานในอุตสาหกรรมขอสปริงรส จำเป็นต้องดำเนินมาตรการเชิงนโยบายและปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมและพัฒนาทักษะแรงงานผ่านการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ธนกร, 2565)

2) การกำหนดมาตรฐานค่าตอบแทนและสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและลดอัตราการลาออกของแรงงาน (กระทรวงแรงงาน, 2567)

3) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดภาระงานที่ซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพ (Food Intelligence Center, 2567)

4) การสร้างความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่ตอบสนองความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมขอสปริงรสอย่างแท้จริง

## 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการมองอนาคต

### 2.5.1 ความหมายของการมองอนาคต (Foresight)

การมองอนาคต (Foresight) คือการวิเคราะห์คาดการณ์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตหรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์

## 2.5.2 สิ่งที่เราควรรู้เกี่ยวกับการมองอนาคต

1) การมองอนาคต (Foresight) เป็นศาสตร์ที่ต้องใช้ความคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ประกอบกับความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และจินตนาการ (Imagination) เนื่องจากการมองอนาคตในหลายกรณีเป็นการวิเคราะห์และคาดการณ์อนาคตในระยะยาว ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นนามธรรมและเป็นกระบวนการคิด ในสิ่งที่สังคมโดยทั่วไปไม่ได้คาดคิดมาก่อน ด้วยเหตุนี้ การมองอนาคตที่มีประสิทธิภาพจึงต้อง “อาศัยเทคนิคการสื่อสารเพื่อให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจในแนวคิดที่เป็นนามธรรม”

2) เครื่องมือการมองอนาคตในปัจจุบันเป็น “กระบวนการตัดสินใจร่วมกัน (Participatory Deliberative Process)” ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงเครื่องมือที่เป็นการวิจัยเอกสาร (Document Research) ซึ่งในเครื่องมือนี้เสนอแนะให้นำผลการวิจัยไปผ่านกระบวนการประชาคมเพื่อระดมความคิดเห็นในเชิงลึกมากขึ้น

3) เครื่องมือการมองอนาคตมุ่งเน้น “การเปลี่ยนแปลงที่จริงจังและมีความยั่งยืน (Transformation)” ทั้งในประเด็นทางด้านสังคมศาสตร์ มานุษยวิทยา และนโยบายสาธารณะ การมองอนาคตจึงมีความเป็นพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Approach) มากกว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์หรือสังคมศาสตร์โดยเฉพาะ

4) การมองอนาคตไม่ได้จำกัดเพียงแค่การวิเคราะห์และการคาดการณ์อนาคต แต่ยังรวมถึงการออกแบบอนาคต ซึ่ง “อนาคต (Futures)” ในที่นี้มีความเป็น “พหุพจน์ (Plurality)” หรือเป็น “อนาคตทางเลือกที่หลากหลาย (Alternative Futures)”

5) การมองอนาคตเป็นกระบวนการที่มีหลายขั้นตอน (Multiple Steps) ใช้เวลายาวนานและอาจมีลักษณะเป็นการทวนซ้ำ (Iteration) เช่น การมองอนาคตในประเด็นใดประเด็นหนึ่งอาจใช้เวลา 1-2 ปี ประกอบด้วย การวิจัยเอกสาร การออกแบบตัวแบบเทคโนโลยีแห่งอนาคต การสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความเห็นจากหลายภาคส่วน

## 2.5.3 สิ่งที่ไม่ใช่การมองอนาคต

1) การมองอนาคตไม่ใช่เครื่องมือการวางแผนเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เป็นศาสตร์ที่บูรณาการหลากหลายสาขา และมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันในแต่ละบริษัท

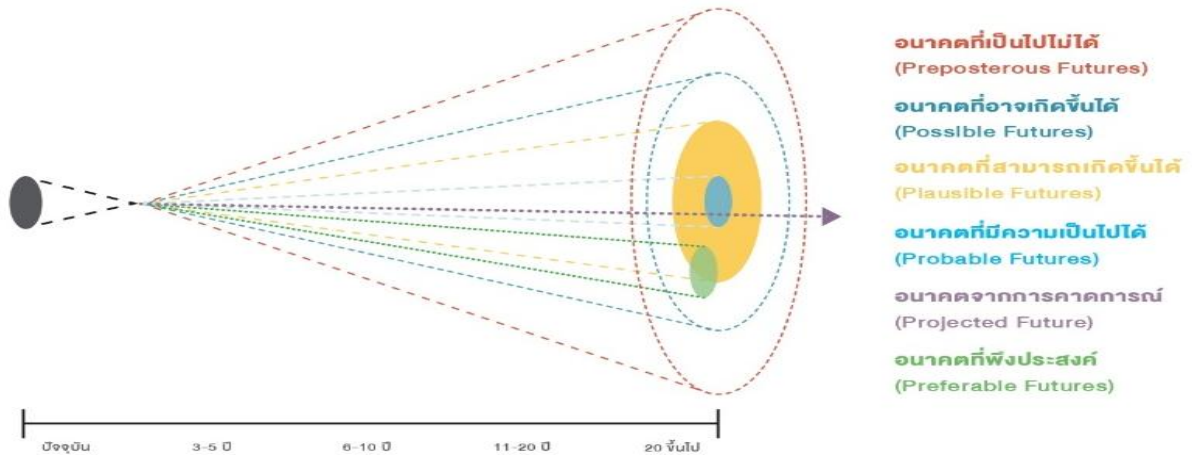
2) การมองอนาคตไม่ใช่การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) หรือส่วนหนึ่งของการวางแผนยุทธศาสตร์ แต่สามารถป้อนข้อมูลสำคัญให้แก่กระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์และกำหนดกลยุทธ์ให้มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้น

3) การมองอนาคตไม่ใช่การคาดการณ์อนาคตเพียงอย่างเดียว ชุดเครื่องมือคาดการณ์อนาคตเป็นส่วนหนึ่งของการมองอนาคต ซึ่งการมองอนาคตเป็นกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ที่มีความหลากหลาย ตั้งแต่การสร้างจินตนาการและแนวความคิด (Ideation) จนถึงการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับจินตนาการกับความเป็นจริง (Calibration)

## 2.5.4 จะทราบได้อย่างไรว่า “อนาคต” ที่วิเคราะห์และออกแบบนั้นถูกต้อง

ในทางอนาคตศาสตร์ ความเป็นไปได้ที่นอกเหนือจากสถานการณ์ปัจจุบัน คือ “อนาคต” ซึ่งมาจากแนวคิดที่ว่าอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่ตายตัว ไม่แน่นอนและไม่คงที่ ซึ่งสามารถกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า อนาคตสามารถมีได้หลากหลายรูปแบบและมีความเป็นพหุพจน์ (Plurality) เนื่องจากอนาคตตามหลักอนาคตศาสตร์มีได้หลากหลาย

จึงเกิดคำถามว่า จะทราบได้อย่างไรว่าสิ่งที่วิเคราะห์ มีความถูกต้องและสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการบรรลุคำตอบ สำหรับคำถามดังกล่าว คือ ความถูกต้องของอนาคตที่วิเคราะห์ขึ้นอยู่กับกรอบระยะเวลาของอนาคตนั้น (Time Frame)



ภาพที่ 1 รูปแบบอนาคตที่หลากหลายและกรวยความเป็นไปได้ในอนาคต

### 2.5.5 ลักษณะของอนาคต

ลักษณะของอนาคตในแต่ละช่วงเวลา มีรายละเอียดที่แตกต่างกันดังนี้

1) อนาคตจากการคาดการณ์ (Projected Future) คือ อนาคตที่มีสภาพเหมือนกับสถานการณ์ปัจจุบัน (Business as usual) หรือสามารถคาดการณ์ได้จากข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน ข้อสังเกตคือจะเป็นเอกพจน์ (Singularity) เนื่องจากเกิดจากสมมุติฐานที่ว่า อนาคตจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน เช่น การประมาณการรายรับ-รายจ่ายของบริษัทในแต่ละไตรมาส เป็นต้น

2) อนาคตที่มีความเป็นไปได้ (Probable Futures) คือ อนาคตที่มีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณหรือเชิงสถิติ แต่ระดับความเป็นไปได้ไม่สูง เท่ากับอนาคตจากการคาดการณ์ จึงมักนำเสนอให้เป็นรูปพหุพจน์ โดยระบุช่วงค่าความเชื่อมั่น (Confidence Interval)

3) อนาคตที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Plausible Futures) หมายถึง อนาคตที่คิดว่าอาจเกิดขึ้นได้ (Could Happen) จากทฤษฎี และองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

4) อนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible Futures) หมายถึง อนาคตที่ “อาจ” เกิดขึ้นได้ (Might Happen) แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางเพื่อยืนยันโอกาสที่อนาคตนั้นอาจเกิดขึ้น เช่น การเดินทางข้ามกาลเวลา เป็นต้น สามารถนำเสนอในรูปแบบพหุพจน์ได้เช่นเดียวกับอนาคตที่สามารถเกิดขึ้นได้

5) อนาคตที่เป็นไปไม่ได้ (Preposterous Futures) หมายถึง อนาคตที่ไม่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงและไม่มีโอกาสเกิดขึ้น เช่น เทคโนโลยีที่ทำให้มนุษย์ล่องหนได้หรืออากาศที่หนาวเย็นจนหิมะตกที่กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

6) อนาคตที่พึงประสงค์ (Preferable Futures) หมายถึง อนาคตที่ควรเกิดขึ้น (Should or Ought to Happen) เป็นแนวคิดเชิงปทัสสถาน (Normative Idea) หรือ การออกแบบแตกต่างจากแนวคิดอนาคตที่กล่าวมา

ข้างต้น ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดจากกระบวนการคิด (Cognitive Process) เช่น สภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ที่พึงพาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่ประหยัดพลังงานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เป็นต้น

## 2.5.6 กรอบการมองอนาคตในแต่ละช่วงเวลา

1) ระยะสั้น (Short Term) รูปแบบ คือ สำหรับในระยะเวลา 3-5 ปี ประกอบด้วย อนาคตจากการคาดการณ์ (Projected Future) และอนาคตที่มีความเป็นไปได้ (Probable Futures) เนื่องจากในช่วงนี้ยังสามารถใช้ข้อมูลที่มีให้เกิดประโยชน์ได้และลำบากในการเก็บข้อมูล ซึ่งสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

2) ระยะปานกลาง (Middle Term) รูปแบบ คือ สำหรับในระยะเวลา 6-10 ปี ประกอบด้วย การมองอนาคต ดังนี้

2.1) อนาคตจากการคาดการณ์ (Projected Future)

2.2) อนาคตที่มีความเป็นไปได้ (Probable Futures)

2.3) อนาคตที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Plausible Futures)

เนื่องจากช่วงระยะนี้สามารถใช้ทฤษฎีและองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบันคาดการณ์หรือจินตนาการได้ ซึ่งสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ โดยเทียบเคียงกับทฤษฎีหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3) ระยะยาว (Long Term) มี 2 รูปแบบ ดังนี้

3.1) รูปแบบที่ 1 สำหรับในช่วงระยะเวลา 11-20 ปี เป็นอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible Futures) สามารถตรวจสอบได้โดยเทียบเคียงกับทฤษฎี หรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ โดยเทคนิควิธีการสำหรับระยะสั้นและระยะปานกลาง เนื่องจากอนาคตทุกรูปแบบสามารถเกิดขึ้นได้ในระยะยาว

3.2) รูปแบบที่ 2 การมองอนาคต “ระยะยาวมากกว่า 20 ปี” ประกอบด้วย

(1) อนาคตจากการคาดการณ์ (Projected Future)

(2) อนาคตที่มีความเป็นไปได้ (Probable Futures)

(3) อนาคตที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Plausible Futures)

(4) อนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible Futures) ซึ่งอนาคตดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้ แต่ก็ยังมี

รูปแบบที่ 5 คือ

(5) อนาคตที่เป็นไปไม่ได้ (Preposterous Futures) ซึ่งอนาคตที่เป็นไปไม่ได้จะอยู่บริเวณนอกกรวย และอนาคตที่พึงประสงค์ (Preferable Futures) นั้นอาจเป็นไปได้ทั้งอนาคตที่อยู่ภายในและภายนอกกรวยแห่งความเป็นไปได้ เนื่องจากอนาคตที่พึงประสงค์นั้นอย่างน้อยต้องเป็นอนาคตที่สามารถใช้จินตนาการได้ และในขณะเดียวกันก็อาจเป็น “สิ่งที่ไม่พึงประสงค์” หรือ “เป็นไปไม่ได้” สำหรับคนอื่น

การแบ่งประเภทของอนาคตรูปแบบต่างๆ นอกจากจะทำให้มั่นใจได้ว่าการมองอนาคตถูกต้องหรือไม่แล้ว ยังช่วยให้สามารถเริ่มต้นกระบวนการคิดวิเคราะห์อนาคตได้อย่างเข้มข้นและมีประสิทธิภาพ โดยอาจเริ่มต้นพิจารณาโจทย์จาก “อนาคต” ที่อยู่ภายในพื้นที่กรวยความเป็นไปได้ ไปจนถึงภายนอกกรวยหรืออาจเริ่มพิจารณาจากรูปแบบอนาคตในพื้นที่ภายนอกกรวย ในกรณีที่ต้องการออกแบบอนาคตเพื่อบุกเบิกหรือกำหนดกลยุทธ์ เพื่อสร้างการเปลี่ยนผ่านอาจใช้คำถามว่า “มีอนาคตใดบ้างที่เป็นไปไม่ได้ แต่อาจจะเกิดขึ้นภายในปี พ.ศ. 2580” แทนคำถามว่า “อนาคตใดที่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นภายในปี พ.ศ. 2580”

### 2.5.7 การสร้างกรอบให้ “อนาคต” (Futures [Re] Framing)

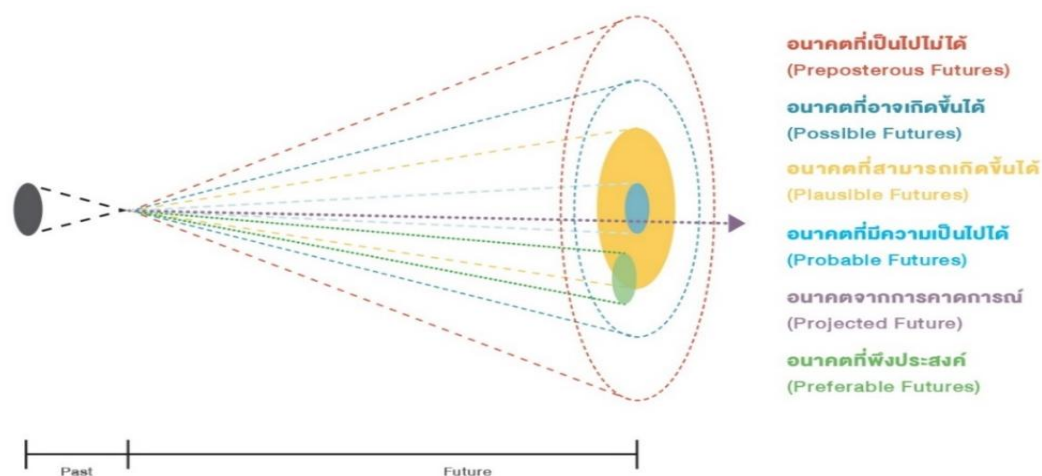
การสร้างกรอบที่ชัดเจนให้แก่ “อนาคต” เป็นขั้นตอนแรกของการมองอนาคตที่ต้องการวิเคราะห์ คาดการณ์ และสื่อสารไปยังสังคมภายนอก คล้ายกับการกำหนดคำถามการวิจัยในแวดวงการศึกษาหรือ “การสร้างกรอบสภาพปัญหา (Problem Frame หรือ Problem Definition)” ในสาขานโยบายสาธารณะ ทั้งกรอบสภาพปัญหาในปัจจุบัน และ กรอบอนาคต เป็นปรัชญาพื้นฐานของการกระทำในปัจจุบัน ตั้งแต่วิธีการดำเนินชีวิตประจำวันไปจนถึงค่านิยมสังคมและนโยบายสาธารณะ เหล่านี้คือกระจกสะท้อนแนวคิดเกี่ยวกับอนาคตของมนุษย์ในปัจจุบัน เช่น หากองค์กรใดองค์กรหนึ่งปฏิเสธการมองอนาคต ก็เสมือนกับการสื่อสารไปยังสาธารณชนว่าปัจจุบันเป็นเช่นไร อนาคตก็ยังคงเป็นเช่นนั้นสะท้อนให้เห็นว่า องค์กรปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงโดยสิ้นเชิง

### 2.5.8 วัตถุประสงค์การมองอนาคต: “วิเคราะห์ (Analyze)” หรือ “ออกแบบ (Design)”

การมองอนาคต คือ “การวิเคราะห์ คาดการณ์ และอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์และเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตหรือเพื่อออกแบบอนาคตที่พึงประสงค์” จากคำนิยามดังกล่าว ส่งผลให้จำเป็นต้องระบุกรอบระยะเวลาสำหรับกระบวนการมองอนาคตเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์การมองอนาคตว่าเป็น “การวิเคราะห์” หรือ “การออกแบบ”

1) การวิเคราะห์ (Analyze) จะต้องอาศัยระเบียบวิธีการศึกษา (Methodology) และข้อมูลที่ชัดเจน ซึ่งมักจะคู่กับการคาดการณ์และความพยายามในการอธิบายแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง เพื่อกำหนดแนวทางการรองรับอนาคต เหมาะสำหรับการมองอนาคตใน “ระยะสั้น (3-5 ปี)” และ “ระยะปานกลาง (6-10 ปี)” ที่มีข้อมูลและองค์ความรู้เพียงพอต่อการวิเคราะห์

2) การออกแบบ (Design) จะต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ซึ่งอาจไม่มีระเบียบวิธีการศึกษาที่ชัดเจน แต่เป็นความพยายามที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลง จึงเหมาะสำหรับการมองอนาคตในระยะยาว (11-20 ปี และมากกว่า 20 ปี)



ภาพที่ 2 วัตถุประสงค์ในการมองอนาคต

สิ่งสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์การมองอนาคต คือ สามารถระบุได้ว่าต้องการกรอบระยะเวลาใด (ระยะสั้น ระยะปานกลาง หรือระยะยาว) ให้แก่อนาคตที่สนใจ วัตถุประสงค์อาจมีลักษณะผสมผสานระหว่าง “การออกแบบ” และ “การวิเคราะห์” ขึ้นอยู่กับความสลับซับซ้อนของสภาพความเป็นจริงซึ่งเป็นบริบทของการมองอนาคต เช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ที่จำเป็นต้องมีเป้าหมายตามช่วงระยะเวลา (Milestone) และแผนปฏิบัติการตามแต่ละช่วงระยะเวลา (Action Plan) ซึ่งจำเป็นต้องอาศัย “การออกแบบ” ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ หลังจากนั้นต้องใช้ “การวิเคราะห์” เพื่อกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการในแต่ละช่วงระยะเวลา โดยในที่นี่อาจหมายถึงแผนปฏิบัติการ 5 ปี

### 2.5.9 บริบทของอนาคตเป็นอย่างไร

ความสลับซับซ้อนของบริบทเป็นตัวบ่งชี้เบื้องต้นว่าควรใช้เครื่องมือใดในการมองอนาคต สำหรับเครื่องมือนี้เสนอวิธีการวิเคราะห์บริบท ของอนาคตไว้ 2 วิธี คือ

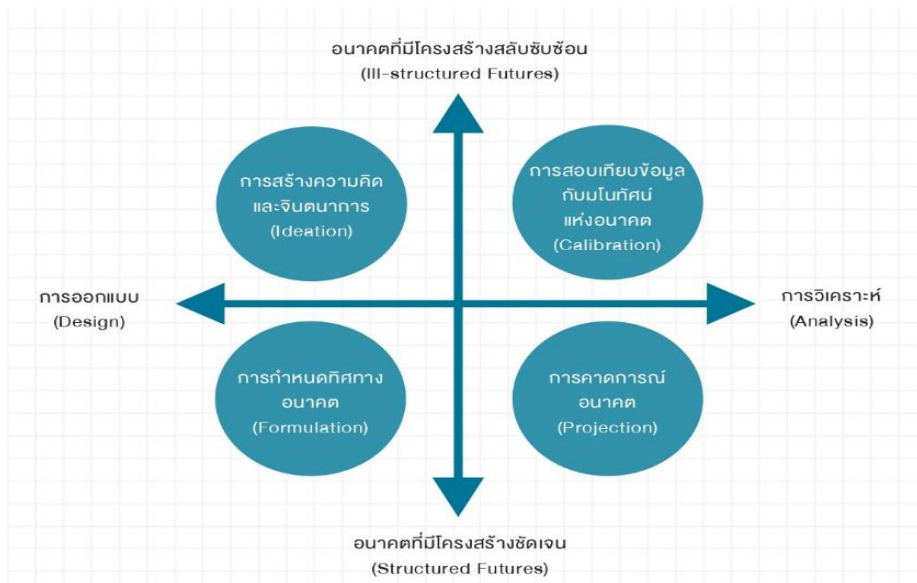
1) การสำรวจสภาพแวดล้อมเชิงลึก (Deep Horizon Scanning) การสำรวจสภาพแวดล้อมเชิงลึกเป็นเทคนิคการมองอนาคตที่นิยมใช้โดยทั่วไป อย่างไรก็ตามสำหรับเครื่องมือนี้แนะนำให้สำรวจสภาพแวดล้อมก่อนการมองอนาคต เนื่องจากผู้ที่ต้องการมองอนาคตจำเป็นต้องมีข้อมูลทุกมิติที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์และวางแผนเพื่อรองรับอนาคต โดยการสำรวจสภาพแวดล้อมมีหลากหลายเทคนิค ได้แก่

- 1.1) เทคนิค STEEP (Social, Technological, Environmental, Economic, Political)
- 1.2) เทคนิค PEST (Political, Economic, Social, Technological)
- 1.3) เทคนิค PESTEL (Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal)
- 1.4) เทคนิค PESTELO (Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal, Organization)

2) การวิเคราะห์ความสลับซับซ้อนของอนาคต (Futures Complexity Analysis) โดยอาจเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งในการวิเคราะห์บริบทของประเด็นที่ต้องการมองอนาคต

### 2.5.10 แนวทางการมองอนาคต (Foresight Path Way)

เมื่อวิเคราะห์อนาคตในเบื้องต้นแล้ว พบว่า ท่านมีคำตอบ “ใช่ (Yes)” ตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป แสดงว่า อนาคตที่ท่านต้องการศึกษาเป็น “อนาคตที่มีโครงสร้างชัดเจน (Structured Futures)” แต่หากมีคำตอบ “ใช่” น้อยกว่า 3 ข้อ แสดงว่าเป็น “อนาคตที่มีโครงสร้างสลับซับซ้อน (Ill-structured Futures)” เมื่อนำ วัตถุประสงค์การมองอนาคตที่คัดเลือกแล้ว (“ออกแบบ” หรือ “วิเคราะห์”) มาวางเป็นแกน X และนำผลการวิเคราะห์ความสลับซับซ้อนของอนาคตมาวางเป็นแกน Y จะส่งผลให้ได้แนวทางการมองอนาคต (Foresight Pathway) จำนวน 4 แนวทาง คือ



ภาพที่ 3 แนวทางการสร้างกรอบอนาคต (Future Frame)

แนวทางการมองอนาคต สามารถจำแนกเป็น 4 แนวทาง ดังนี้

1) หากต้องการ “ออกแบบ” และ “อนาคตที่มีโครงสร้างไม่ชัดเจน” แนวทางการมองอนาคตควรเริ่มต้นด้วยการสร้างความคิดและจินตนาการ (Ideation) เพื่อให้ได้ภาพหรือมโนทัศน์แห่งอนาคตที่ชัดเจนสำหรับการมองอนาคตด้วยเครื่องมือหรือกระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์ต่อไป

2) หากต้องการ “ออกแบบ” แต่ “อนาคตที่มีโครงสร้างชัดเจน” แนวทางการมองอนาคตควรเริ่มต้นด้วยการกำหนดทิศทางอนาคต (Formulation) เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับอนาคตมีความชัดเจนมากขึ้น พร้อมทั้งจะใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารเพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์

3) หากต้องการ “วิเคราะห์” แต่ “อนาคตที่มีโครงสร้างไม่ชัดเจน” ควรเริ่มต้นด้วยการสอบเทียบข้อมูลกับมโนทัศน์แห่งอนาคต (Calibration) สำหรับแนวทางนี้ต้องมีฐานข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ในระดับหนึ่งเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมโนทัศน์แห่งอนาคตที่กำลังศึกษาผลลัพธ์จากการมองอนาคตด้วย แนวทางนี้จะป็นประโยชน์แก่การวิเคราะห์และคาดการณ์อนาคตในขั้นตอนต่อไป

4) หากต้องการ “วิเคราะห์” และ “อนาคตที่มีโครงสร้างชัดเจน” สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดการณ์อนาคต (Projection) และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ผู้บริหารได้

### 2.5.11 ชุดเครื่องมือการมองอนาคต

#### การสร้างวิสัยทัศน์ (Visioning)

นิยาม วิสัยทัศน์ (Vision) หมายถึง มโนทัศน์ที่สะท้อนให้เห็นอนาคตที่พึงประสงค์หรือผลลัพธ์เชิงบวกที่ต้องการเปลี่ยนแปลงเป็นการมองไปสู่อนาคต โดยมีข้อความหรือเรื่องเล่าเชิงพรรณนาที่สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร ชุมชน หมู่คณะ เกิดความคาดหวังและมีพลังในการขับเคลื่อน ผลักดันไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ซึ่งอาจประกอบด้วยแนวทางการขับเคลื่อนไปสู่อนาคตหรือไม่ก็ได้

วิสัยทัศน์นอกจากจะเป็นกระบวนการกลุ่มที่นำไปสู่แนวทางปฏิบัติแล้ว ยังเป็นเครื่องมือมโนคติ (Conceptual Tool) ที่ช่วยให้เข้าใจถึงช่องว่างระหว่างสถานภาพปัจจุบันของหมู่คณะและอนาคตที่พึงประสงค์

ทั้งยังสร้างแรงบันดาลใจให้สมาชิกทุกคนมีความหวัง รู้สึกเป็นเจ้าของและร่วมแรงร่วมใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายแห่งอนาคต ในเครื่องมือการมองอนาคตฉบับนี้ วิสัยทัศน์นับเป็นกระบวนการกลุ่ม (Collective Process) ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนในองค์กร ชุมชน หมู่คณะ มีส่วนร่วมในการกำหนดภาพอนาคตที่พึงประสงค์ ตลอดจนร่วมกันคิดแนวทางการขับเคลื่อนไปสู่ภาพนั้น การสร้างวิสัยทัศน์ จึงถือเป็นเครื่องมือสร้างแนวคิดที่เน้นสร้าง “ความรู้สึกในการเป็นเจ้าของ (Ownership)” ภาพแห่งอนาคตในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร ชุมชน หมู่คณะนั้น โดยคุณลักษณะของวิสัยทัศน์ที่ดี 6 ประการ ประกอบด้วย 1) สร้างสรรค์ (Creative) 2) พึงประสงค์ (Desirable) 3) เป็นไปได้ (Feasible) 4) ชัดเจน (Focused) 5) ยืดหยุ่น (Flexible) 6) สื่อสารและถ่ายทอดได้ง่าย (Communicable)

### 1) ความเหมาะสมในการใช้งาน

1.1) การสร้างวิสัยทัศน์เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในกระบวนการกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ขององค์กร ชุมชน หมู่คณะในทุกระดับ จึงควรมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาและสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ก่อนเริ่มต้นกระบวนการสร้างวิสัยทัศน์

1.2) วิสัยทัศน์เป็นเครื่องมือมองอนาคตที่ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกในองค์กร ชุมชน หมู่คณะ โดยเฉพาะเมื่อนำไปใช้ในการทำประชาคมแผนพัฒนาชุมชนท้องถิ่น หรือการวางแผนยุทธศาสตร์องค์กร

### 2) จุดแข็ง

2.1) เครื่องมือนี้สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้แก่สมาชิกหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร ชุมชน หมู่คณะและส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ หรือพิมพ์เขียวขององค์กร

2.2) การสร้างวิสัยทัศน์เป็นเครื่องมือสร้างแนวคิดใหม่ให้อนาคตหรือเป้าหมายที่พึงประสงค์ (Ideational Tool) รวมทั้งกระตุ้นให้องค์กร ชุมชน หมู่คณะ เกิดค่านิยม วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกัน

### 3) ความท้าทาย

3.1) การสร้างวิสัยทัศน์จะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยความทุ่มเทและจริงจังของผู้บริหาร และผู้นำองค์กรทุกคน มิเช่นนั้นจะเป็นเพียงธรรมเนียมปฏิบัติที่ไม่มีนัยสำคัญ

3.2) แม้วิสัยทัศน์จะเป็นเครื่องมือสร้างแนวคิดที่อาศัยความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ แต่ก็ต้องอยู่ภายใต้กรอบความเป็นจริงขององค์กร ชุมชน หมู่คณะ และบริบทสภาพแวดล้อมที่พิจารณา

3.3) วิสัยทัศน์ที่เกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนจะต้องถูกนำไปสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติ นโยบาย ยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ และมีการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง

### 4) สิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างวิสัยทัศน์

4.1) สถานที่ห้องประชุมที่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการสนทนากลุ่มย่อย จำนวนไม่เกินกลุ่มละ 8-10 คน เพื่อให้ทุกคนได้ร่วมอภิปรายและเสนอวิสัยทัศน์ของตน

4.2) ตัวแทนสมาชิกในกรณีที้องค์กร ชุมชน หมู่คณะมีขนาดเล็กอาจเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนร่วมในกระบวนการสร้างวิสัยทัศน์ได้โดยสมัครใจ แต่ในกรณีที้องค์กร ชุมชน หมู่คณะ มีจำนวนสมาชิกมาก อาจใช้วิธีคัดเลือกตัวแทนที่มีคุณลักษณะและความหลากหลายที่สะท้อนถึงโครงสร้างประชากรทั้งหมดขององค์กรนั้น

4.3) ผู้เข้าร่วมกระบวนการวิสัยทัศน์ที่มีองค์ความรู้ ความสนใจ และทุ่มเทในการขับเคลื่อนองค์กร ชุมชน หมู่คณะไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์

4.4) อุปกรณ์วาดเขียน กระดาษแผ่นใหญ่ ปากกาหมึกสี หรือกระดาษโน้ตกาวยาวในตัว (Post-it) สำหรับการเขียนประเด็นต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่การสนทนากลุ่ม

#### 5) ขั้นตอนการสร้างวิสัยทัศน์

5.1) กำหนดขอบเขตของวิสัยทัศน์ ผู้นำองค์กร ชุมชน หมู่คณะ ต้องกำหนดขอบเขตของวิสัยทัศน์ ก่อนการเปิดให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดประชาคมหรือประชุมระดมความคิดเห็น รวมถึงจะต้องทราบกรอบระยะเวลาสำหรับวิสัยทัศน์และบริบทสภาพแวดล้อมขององค์กร ชุมชน หมู่คณะ เช่น กรณีเป็นหน่วยงานภาครัฐอาจจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ กฎหมาย ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายรัฐบาล หรือกรณีที่เป็นองค์กร ภาคธุรกิจเอกชนจะต้องคำนึงถึงความผันผวนของเทคโนโลยีและพลวัตของเศรษฐกิจโลก เป็นต้น

5.2) สร้างวิสัยทัศน์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม วิทยากรกระบวนการ (Facilitator) ควรเริ่มต้นด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมทุกคนสร้างความคุ้นเคยกัน จากนั้นชี้แจงขอบเขต วัตถุประสงค์ และข้อมูลที่จำเป็นต่อการสร้างวิสัยทัศน์ หากกระบวนการสร้างวิสัยทัศน์มีผู้เข้าร่วมจำนวนมากควรแบ่งผู้เข้าร่วมเป็นกลุ่มย่อยและเมื่อแต่ละกลุ่มย่อยได้อภิปรายผลจนตกผลึกแล้ว ควรให้แต่ละกลุ่มย่อยได้นำเสนอวิสัยทัศน์ต่อที่ประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปสู่การสร้างวิสัยทัศน์ ขององค์กร ชุมชน หมู่คณะ

5.3) การสื่อสารและถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังสมาชิกทุกคนขององค์กร ชุมชน หมู่คณะ เป็นการสื่อสารเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิสัยทัศน์ (ได้แก่ เป้าหมาย มโนทัศน์อนาคต ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร) ไปสู่สมาชิกทุกคนภายในองค์กร ชุมชน หมู่คณะ สำหรับองค์กร ชุมชน หมู่คณะที่มีขนาดใหญ่ ผู้บริหารอาจขอให้สมาชิกที่เป็นตัวแทนเข้าร่วมกระบวนการกำหนดวิสัยทัศน์แบ่งปันประสบการณ์และความรู้สึกให้สมาชิกคนอื่นได้รับฟัง เพื่อให้วิสัยทัศน์ถูกนำไปใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์อย่างแท้จริง

6) รูปแบบและลำดับขั้นในการสร้างวิสัยทัศน์ (Visioning Template and Stages) รูปแบบและลำดับขั้นในการสร้างวิสัยทัศน์ต่อไปนี้จะเหมาะสำหรับการสนทนากลุ่มย่อยที่มีสมาชิก 4-10 คน ใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที โดยสมาชิกควรแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้ตามลำดับ

6.1) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันกำหนด “เป้าหมาย (Goal)” ที่ต้องการบรรลุ

6.2) อภิปรายในเชิงอนุমানว่าองค์กร ชุมชน หมู่คณะ จะมีสภาพเช่นไรในอนาคตและสมาชิกจะมีพฤติกรรมอย่างไร วิทยากร กระบวนการควรชักชวนให้สมาชิกในกลุ่ม สนทนา ให้ความสำคัญกับประเด็นนี้เป็นพิเศษ

6.3) เชิญชวนให้สมาชิกในกลุ่มสนทนา อธิบายความรู้สึกส่วนตัว (Attitude) ต่อมโนทัศน์อนาคตขององค์กร ชุมชน หมู่คณะ ที่ได้จากการสนทนาในข้อ 6.2)

6.4) สมาชิกในกลุ่มสนทนาร่วมกันอภิปราย “ค่านิยม (Value)” หรือ “วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture)” ที่จำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์

6.5) เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มสนทนาเสนอกลุ่มคำ วลี หรือประโยคที่สะท้อนเป้าหมาย มโนทัศน์อนาคต ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งได้ผ่านกระบวนการอภิปราย ในขั้นตอนที่ 1-4 แล้ว

หมายเหตุ: รูปแบบและลำดับขั้นข้างต้นเป็นแนวทางตรงกันข้ามกับกระบวนการกำหนดวิสัยทัศน์องค์กรโดยทั่วไปที่มักจะเริ่มต้นและให้ความสำคัญกับกลุ่มคำ วลี หรือประโยค มากกว่าเนื้อหาสาระ (เป้าหมาย มโนทัศน์อนาคต ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร) ที่ซ่อนอยู่ภายใต้กลุ่มคำ วลี หรือประโยคของวิสัยทัศน์นั้น

### 2.5.12 เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

เทคนิคเดลฟาย ใช้ศึกษาและวิเคราะห์ฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้การสอบถาม มากกว่า 1 ครั้ง ในขณะที่การวิจัยเชิงสำรวจเน้นแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับ “สิ่งที่เป็นอยู่” เทคนิคเดลฟายจะพยายามอธิบาย “สิ่งที่ควรเป็นหรือสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ (What could/should be)” ในอนาคต ด้วยเหตุนี้เทคนิคเดลฟายจึงเปรียบเสมือนกับการแสวงหาฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Panel) หลายครั้ง

เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อให้ทราบแนวคิดกระแสหลัก (Conventional Thought) เกี่ยวกับประเด็นที่สนใจหรือเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สมมุติฐาน แนวทางปฏิบัติ สำหรับการมองอนาคตในขั้นตอนต่อไป เทคนิคนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในหลายสาขา เช่น การตลาด การบริหารธุรกิจ การบริหารรัฐกิจ นโยบายสาธารณะ การบริหารองค์การและทรัพยากรมนุษย์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นต้น

#### 1) ความเหมาะสมในการใช้งาน

เทคนิคเดลฟายมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่อไปนี้

- 1.1) กรณีที่ต้องการแสวงหาฉันทามติหรือแนวคิดกระแสหลักเกี่ยวกับประเด็นใดประเด็นหนึ่ง
- 1.2) กรณีที่ต้องการพัฒนาโจทย์วิจัยหรือความท้าทายในด้านต่าง ๆ สำหรับการมองอนาคตขั้นตอนต่อไป
- 1.3) กรณีที่ต้องการสำรวจแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค เทคโนโลยี หรือบริบทเชิงธุรกิจ อันจะนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจหรือให้ได้มาซึ่งประเด็นเฉพาะด้านเพื่อวิเคราะห์เชิงลึกต่อไป
- 1.4) กรณีที่ต้องการกำหนดทางเลือกเชิงนโยบายสาธารณะ

#### 2) จุดแข็ง

- 2.1) เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการทวนซ้ำ (Iterative Process) จึงส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมตอบแบบสอบถามมีโอกาสได้คิดทบทวนแนวความคิดของตนเองจนเกิดเป็นแนวคิดใหม่
- 2.2) เทคนิคเดลฟายส่งผลให้ทราบว่าผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา มีฉันทามติในประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือไม่ หากปรากฏฉันทามติจะส่งผลให้ทราบทิศทางและแนวโน้มรวมถึงช่องว่างขององค์ความรู้สำหรับการศึกษาและการมองอนาคตในขั้นตอนต่อไป
- 2.3) เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคที่แสวงหาแนวคิดกระแสหลัก โดยใช้ข้อมูลฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก จึงส่งผลให้ง่ายต่อการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการศึกษา
- 2.4) ผลการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟายมักปรากฏในรูปแบบข้อมูลเชิงปริมาณ จึงส่งผลให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจสำหรับผู้บริหาร ในการจัดเรียงความสำคัญข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย กลยุทธ์หรือแนวทางปฏิบัติ (Priority Setting)

#### 3) ความท้าทาย

- 3.1) ความท้าทายหลักของเทคนิคเดลฟาย คือ เป็นเทคนิคที่มีลักษณะเป็นกระบวนการทวนซ้ำ จึงใช้ระยะเวลานาน ตลอดจนมีงบประมาณและทรัพยากรสนับสนุนอื่นที่เพียงพอ
- 3.2) ผลการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟายเป็นเพียงแนวคิดกระแสหลักหรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ไม่ใช่ข้อเท็จจริง ผู้ศึกษาจึงต้องระมัดระวังในการแปลผล

3.3) การสำรวจแบบเดลฟาย (Delphi Survey) ต้องบูรณาการกับเทคนิคอื่น ได้แก่ การระดมสมอง (Brainstorming) เทคนิคบรรณมิติ (Bibliometrics) และการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) เพื่อกำหนดประเด็นคำถามในแบบสอบถามให้มีความชัดเจนที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

3.4) ผู้ศึกษาต้องระมัดระวังในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยเน้นที่คุณภาพ ประสบการณ์ ทักษะ ทักษะที่ตรงความต้องการศึกษา และต้องมีความหลากหลาย เพื่อไม่ให้เกิดอคติในการวิเคราะห์ผล

3.5) การตอบกลับแบบสอบถาม (Response Rate) อาจมีอัตราต่ำ หากผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องการตอบแบบสอบถามหลายครั้ง จึงส่งผลให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างมีนัยสำคัญ

#### 4) สิ่งที่สำคัญสำหรับเดลฟาย

4.1) หัวข้อหรือประเด็นคำถามหลักของการศึกษาต้องมีความชัดเจนในระดับหนึ่งก่อนการออกแบบแบบสอบถาม โดยผู้ศึกษาอาจใช้เทคนิคการมองอนาคตอื่นประกอบ เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) เทคนิคบรรณมิติ (Bibliometrics) และการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) เป็นต้น

4.2) ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการศึกษาต้องมีประสบการณ์ คุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญที่แท้จริง ซึ่งคุณลักษณะทางด้านประชากร เช่น เพศสภาพ เพศวิถี อายุ เป็นต้น หรือคุณลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือประเด็นการศึกษาต้องมีความหลากหลาย

4.3) การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวนซ้ำ (Iteration) ต้องมีระยะเวลาที่เพียงพอ

#### 5) ขั้นตอนการมองอนาคตด้วยเทคนิคเดลฟาย

##### 5.1) การกำหนดหัวข้อ

ต้องเป็นหัวข้อที่เกิดจากการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ขององค์ความรู้ทฤษฎี หรือสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยอาจใช้เทคนิคการมองอนาคตอื่น เช่น การระดมสมอง เทคนิคบรรณมิติ เป็นต้น

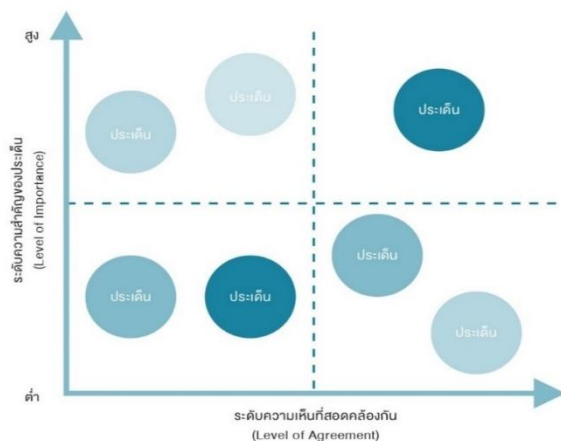
##### 5.2) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ที่ใช้เทคนิคเดลฟายต้องระมัดระวังในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Selection Criteria) ให้ชัดเจน ก่อนการคัดเลือกผู้ศึกษาต้องแจ้งเหตุผลและวัตถุประสงค์ การศึกษาแก่กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญอย่างชัดเจนครบถ้วนก่อนขอความยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

##### 5.3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

รอบที่ 1 เริ่มด้วยแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) เพื่อระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับประเด็นสำคัญภายใต้หัวข้อที่ต้องการศึกษา จากนั้นจึงนำความคิดเห็นเหล่านั้นมาวิเคราะห์ร่วมกับสิ่งที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาออกแบบแบบสอบถามที่มีโครงสร้างชัดเจน (Well-structured Questionnaire) และมาตรวัดทัศนคติ (Rating Scale) สำหรับการเก็บข้อมูลรอบที่ 2

รอบที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1 ตอบแบบสอบถามที่มีมาตรวัดทัศนคติชัดเจนในแต่ละประเด็นคำถาม อาจกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลประกอบคำตอบในแต่ละประเด็นคำถามในรอบที่ 2 จะสามารถวิเคราะห์การกระจายทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเด็นคำถามได้ โดยให้แกน Y เป็นระดับความสำคัญของแต่ละประเด็น (Level of Importance) และแกน X เป็นระดับความเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ (Level of Agreement) ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการวิเคราะห์ประเด็นภายใต้หัวข้อที่ต้องการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย

รอบที่ 3 หากผู้ศึกษาต้องการยืนยันผลและกรองประเด็นย่อยภายใต้หัวข้อการศึกษาให้มีจำนวนน้อยลง สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างจากรอบที่ 2 พร้อมด้วยผลการศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนคำตอบหรือให้คำอธิบายคำตอบเพิ่ม

#### 5.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาแบบเดลฟายต้องผสมผสานระหว่างการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่ 1 ของขั้นตอนที่ 3 สำหรับในรอบที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นการใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างและมาตรวัดทัศนคติชัดเจน ผู้ศึกษาควรใช้มาตรวัดทัศนคติแบบ Likert เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อประเด็นคำถามในแบบสอบถาม และเมื่อได้ข้อมูลมาแล้วสถิติที่นิยมใช้วิเคราะห์ คือ ค่าแนวโน้มสู่ศูนย์กลาง (Central Tendency) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และฐานนิยม (Mode) และค่าการกระจายของข้อมูล (Level of Dispersion) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-quartile Range) ทั้งนี้ ผู้ศึกษาควรนำเสนอผลการวิเคราะห์ โดยใช้ทั้งค่าแนวโน้มสู่ศูนย์กลางและค่าการกระจายของข้อมูลเพื่อป้องกันอคติในการแปลผล

#### 2.5.13 การสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์แห่งอนาคต (Future Scenario Building and Analysis)

นิยาม ฉากทัศน์ (Scenario) หมายถึง มโนภาพเกี่ยวกับสถานการณ์ในอนาคตที่มี “ความเป็นไปได้ (Probability)” จากนิยามนี้ทำให้ฉากทัศน์มีความคล้ายคลึงกับวิสัยทัศน์ (Vision) แต่แท้จริงแล้ว ฉากทัศน์มีคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ 1) ในขณะที่ “วิสัยทัศน์” กล่าวถึงสถานการณ์ในอนาคตที่พึงประสงค์ “ฉากทัศน์” จะให้ความสำคัญกับ “ความไม่แน่นอน (Uncertainty)” และปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนให้สถานการณ์ปัจจุบันไปสู่อนาคต ซึ่งจะส่งผลให้สามารถระบุและวิเคราะห์ “ฉากทัศน์ทางเลือก (Alternative Scenario)” จนนำไปสู่การกำหนดเป็น “กลยุทธ์” หรือ “นโยบาย” เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม 2) ฉากทัศน์เป็นมโนภาพที่ถูกกำหนดขึ้นโดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างรอบคอบ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจนเกิดเป็นมโนภาพที่สะท้อนให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยเกื้อหนุนและปัจจัยความท้าทายต่ออนาคตอย่างชัดเจน

นักอนาคตศาสตร์จะมีคำจำกัดความและวิธีการใช้ประโยชน์จากฉากทัศน์ที่หลากหลาย บางสถานการณ์นักอนาคตศาสตร์ใช้ฉากทัศน์เป็นเครื่องมือกำหนดแนวความคิดใหม่ หรือเป็นจุดเริ่มต้นของการถกเถียงอภิปรายทางเลือกและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อให้ตกผลึกเป็นฉันทามติหรือแนวทางปฏิบัติของหมู่คณะต่อไป นอกจากนี้นักอนาคตศาสตร์สามารถใช้ฉากทัศน์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการมองอนาคต (Foresight Process) ร่วมกับเครื่องมือการมองอนาคตอื่นเพื่อให้สามารถวิเคราะห์และคาดการณ์อนาคตได้ครบถ้วนรอบด้าน เช่น ใช้ร่วมกับเทคนิคการสร้างวิสัยทัศน์ (Visioning) และเรื่องเล่าเกี่ยวกับอนาคต (Future Narratives) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและสำรวจความเป็นไปได้ของอนาคตมากกว่า 1 สถานการณ์ หรือใช้ควบคู่กับเทคนิคการสร้างแบบจำลองและการศึกษาเชิงทดลอง (Simulation, Experimental Study) เพื่อทดสอบสมมุติฐานด้วยเทคนิควิธีการที่สลับซับซ้อนทางด้านสถิติหรือตรรกศาสตร์

คุณลักษณะดังกล่าว ส่งผลให้สามารถแบ่งฉากทัศน์ได้ 2 ประเภท คือ 1) ภาพพื้นฐานประวัติศาสตร์ (Historically-based Scenario หรือ Future History) หมายถึง ฉากทัศน์ที่เกิดจากการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือทิศทางการเปลี่ยนแปลงจากอดีตและสถานการณ์ปัจจุบันว่าจะนำไปสู่อนาคตได้อย่างไร 2) ภาพแห่งอนาคต (Images of the Future) หมายถึง ฉากทัศน์ที่กล่าวถึงสถานการณ์ในอนาคตเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจนเกี่ยวกับโอกาส ความท้าทาย และปัจจัยที่นำไปสู่อนาคต

#### 1) ความเหมาะสมในการใช้งาน

ประโยชน์ที่สำคัญของฉากทัศน์ คือ การกำหนด “ทางเลือก (Alternative)” หรือ “สถานการณ์แห่งอนาคต (Future Situation)” สำหรับประกอบการตัดสินใจ การวางแผนกลยุทธ์ หรือการกำหนดนโยบาย เพื่อรองรับ “ความเป็นไปได้” และ “ความไม่แน่นอน” ของอนาคต ดังนั้นการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์จึงเหมาะสมกับสถานการณ์ดังต่อไปนี้

1.1) การสำรวจทิศทางการเปลี่ยนแปลงจากอดีตถึงปัจจุบันและรูปแบบอนาคตที่มีความเป็นไปได้

1.2) การวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวในระดับชุมชนหรือระดับประเทศ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นต้น

1.3) กระบวนการตัดสินใจ เพื่อกำหนดแผนและกลยุทธ์ในระดับยุทธศาสตร์องค์กร เช่น กลยุทธ์ทางธุรกิจ แผนงานวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

1.4) กระบวนการวางแผนในระดับปฏิบัติการขององค์กร เช่น แผนบริหารอัตรากำลังและพัฒนาศักยภาพบุคลากร แผนบริหารความเสี่ยง เป็นต้น

#### 2) จุดแข็ง

2.1) ฉากทัศน์ส่งผลให้การวางแผนและการตัดสินใจขององค์กรเกิดการพิจารณาปัจจัยผลักดัน (Push Factor) และปัจจัยดูดรั้ง (Pull Factor) อย่างรอบด้าน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง

2.2) ฉากทัศน์ช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดเชิงกลยุทธ์ ความคิดสร้างสรรค์สื่อสารภายในองค์กร และการปรับตัวขององค์กร

2.3) ช่วยให้องค์กรและสมาชิกภายในองค์กรเลือกวิธีการและกลยุทธ์เพื่อไปสู่ “อนาคตที่พึงประสงค์” ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด

### 3) ความท้าทาย

3.1) ความท้าทายหลักของการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์ คือ การระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด (Most Influential Factors) ต่อฉากทัศน์ที่ต้องการวิเคราะห์

3.2) การกำหนดฉากทัศน์ต้องสะท้อน “ความเป็นไปได้” และ “ความไม่แน่นอน” ที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด โดยต้องไม่เป็นฉากทัศน์เชิงบวกหรือเชิงลบมากเกินไป

3.3) จำนวนฉากทัศน์ที่น้อยเกินไปเป็นข้อผิดพลาดที่พบบ่อยที่สุดและเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการวิเคราะห์ฉากทัศน์ ทั้งนี้ ไม่ควรมีเพียง “ฉากทัศน์ความสำเร็จ (Success Scenario)” หรือ “ฉากทัศน์ความล้มเหลว (Failure Scenario)” ในขณะเดียวกัน จำนวนฉากทัศน์ที่มากเกินไปก็อาจส่งผลให้ประสบปัญหา “ความทะลักทลายของข้อมูล (Information Overload)” โดยมีการเสนอแนะว่าจำนวนฉากทัศน์ที่เหมาะสมคือ 3-5 ฉากทัศน์ และหากเป็นไปได้หนึ่งในฉากทัศน์ควรได้จากเทคนิค “การวิเคราะห์ปัจจัยพลิกโฉม Wild Card Analysis” ซึ่งเป็นเทคนิคช่วยแสวงหาฉากทัศน์ที่มีความเป็นไปได้ต่ำ (Low-probability) แต่หากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบสูง (High-impact Scenario)

3.4) การสร้างฉากทัศน์ต้องเกิดจากการสำรวจและวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกอย่างละเอียดถี่ถ้วนมิเช่นนั้นฉากทัศน์ที่เกิดขึ้นจะไม่สามารถฉายภาพความเป็นไปได้และความไม่แน่นอนได้อย่างชัดเจน

### 4) สิ่งจำเป็นในการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์

4.1) ข้อมูลปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับฉากทัศน์ที่ต้องการสร้าง เช่น ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และแนวโน้มรสนิยมของผู้บริโภค โดยข้อมูลเหล่านี้ต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างครอบคลุมทุกมิติก่อนเริ่มกระบวนการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์

4.2) ความมุ่งมั่น (Commitment) ของผู้นำองค์กร ทั้งในเชิงงบประมาณ เวลา และพันธสัญญา ในการนำผลวิเคราะห์ที่กำหนดเป็นแผนกลยุทธ์หรือนโยบาย

4.3) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถประสานความร่วมมือและระดมพลังความคิดของสมาชิกภายในองค์กร ในกรณีการสร้างฉากทัศน์ชุมชน และนโยบายระดับประเทศ หน่วยงานที่รับผิดชอบต้องมีกลยุทธ์การสื่อสารสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ สามารถประสานความร่วมมือและระดมสรรพกำลังของทุกภาคส่วนเพื่อกำหนดฉากทัศน์ที่ชัดเจน และมีความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติมากที่สุด

### 5) ขั้นตอนการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์

การสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์ควรเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม (Participatory Process) ซึ่งอาจเป็นรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หรือการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยควรจัดการประชุมมากกว่า 1 ครั้ง ในแต่ละครั้งควรมีจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมไม่เกิน 30 คน เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสร่วมคิดวิเคราะห์และวิพากษ์ฉากทัศน์อย่างเต็มที่จนได้ข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับอนาคตหรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อไป กระบวนการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

### 5.1) กำหนดหัวข้อหรือประเด็นคำถาม

เริ่มด้วยการอภิปรายระดมสมองเพื่อกำหนดขอบเขตหัวข้อหรือประเด็นที่ต้องการสร้างฉากทัศน์ให้มีความชัดเจนหรือหากหัวข้อมีความชัดเจนแล้ว อาจให้ผู้เข้าร่วมเสนอประเด็นคำถาม เช่น หัวข้อนั้นจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของผู้เข้าร่วมการประชุม หรือองค์กร ชุมชน ประเทศ และประชาคมโลกอย่างไร เป็นต้น

### 5.2) เลือกขอบเขตเวลา (Time Horizon)

สำหรับฉากทัศน์ เพื่อไม่ให้ผู้เข้าร่วมประชุมหวนกลับไปใช้ประวัติศาสตร์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต มากำหนดฉากทัศน์จนกลายเป็น “ฉากทัศน์แห่งอนาคตที่ถูกใช้แล้ว (Used Future Scenario)” หรือ “แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงแบบคงที่ (Static Change)” ดังนั้น จึงควรเริ่มต้นด้วยการแบ่งผู้เข้าร่วมประชุมเป็นกลุ่มย่อยแล้วให้แต่ละกลุ่มอภิปรายบริบทสภาพแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ เช่น หัวข้อเกี่ยวกับนโยบายพลังงานในอีก 20 ปี ข้างหน้า ควรเริ่มด้วยการให้แต่ละกลุ่มย่อยอภิปรายวิวัฒนาการของนโยบายด้านพลังงาน ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อแฉดวงพลังงานตลอดช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา โดยผู้ควบคุมการประชุมอาจใช้รูปภาพ สื่อวิดีโอ หรือประเด็นคำถามจากขั้นตอนที่ 1 เพื่อกระตุ้นผู้เข้าร่วมประชุม ให้รู้พื้นความทรงจำ และแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้สึกตนเองกับสมาชิกในกลุ่ม

### 5.3) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพล (Influential Factor) ต่อฉากทัศน์

ในการคัดเลือกปัจจัยเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลกระทบต่อฉากทัศน์ มีสิ่งที่ต้องพิจารณา 2 ประการ คือ 1) ปัจจัยนั้นมีอิทธิพลต่อฉากทัศน์มากน้อยเพียงใด (Degree of Importance) 2) ความเป็นไปได้ที่ปัจจัยนั้นจะเกิดขึ้น (Degree of Certainty) โดยสามารถนำคำถาม 2 ข้อ มาสร้างเป็นตารางไขว้เพื่อให้การวิเคราะห์ง่ายขึ้น

#### ตารางที่ 2.1 แนวทางการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อฉากทัศน์

	มีอิทธิพลสูง (High Influence)	มีอิทธิพลน้อย (Low influence)
มีพลวัตสูง (Dynamic)	ปัจจัยขับเคลื่อน (Drive) ควรมีความแตกต่างในแต่ละฉากทัศน์	อาจพิจารณาตัดออกจากกระบวนการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์
คงที่และมีความเป็นไปได้สูง (Static and Highly Possible)	ปัจจัยคงที่ (Constant) ควรมีเหมือนกันทุกฉากทัศน์	อาจนำมาพิจารณาในการสร้างและวิเคราะห์ฉากทัศน์ครั้งต่อไป

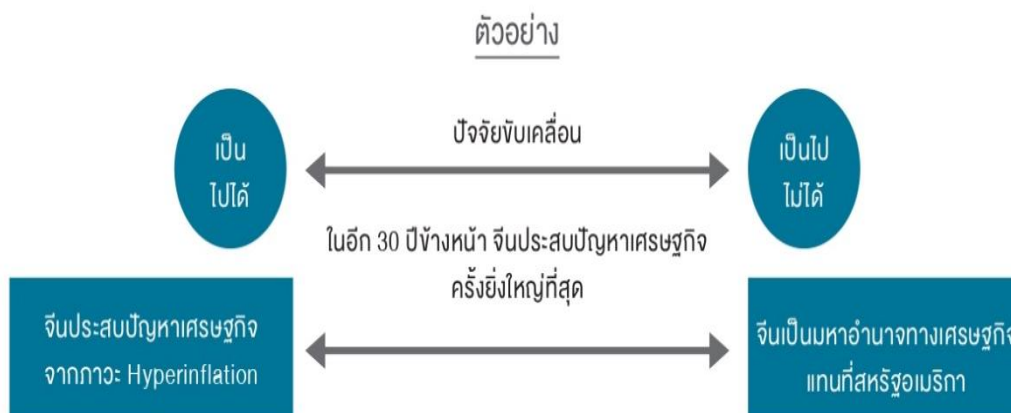
จากตารางที่ 2.1 “ปัจจัยขับเคลื่อน (Driver)” หมายถึง ปัจจัยที่พลวัตสูงหรือมีความไม่แน่นอนสูง และมีอิทธิพลต่ออนาคตสูง แต่ฉากทัศน์ จำเป็นต้องมีปัจจัยขับเคลื่อนที่แตกต่างกัน ในขณะที่ “ปัจจัยคงที่ (Constant)” คือ ปัจจัยที่มีความเป็นไปได้อย่างสูง (คงที่) แต่มีอิทธิพลต่ออนาคตสูง เช่นเดียวกับปัจจัยขับเคลื่อน ดังนั้น ทุกฉากทัศน์ในกระบวนการวิเคราะห์จึงต้องมีปัจจัยคงที่เหมือนกัน

#### 5.4) กำหนดทางเลือก (Alternative)

เป็นการวิเคราะห์ “ปัจจัยขับเคลื่อน” ที่ตรงกันข้ามกันใน 2 กรณี คือ

(1) ในกรณีที่ปัจจัยนั้นจะเกิดขึ้นแน่นอน

(2) กรณีที่ปัจจัยนั้นไม่เกิดขึ้น เช่น ฉากทัศน์ที่ 1 กล่าวว่า จีนประสบปัญหาเศรษฐกิจครั้งใหญ่ที่สุดนับตั้งแต่ก่อตั้งประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ในทางกลับกันหากจีนไม่ประสบปัญหาทางเศรษฐกิจจะส่งผลกระทบต่อตลาดพลังงานของกลุ่มประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปใน 30 ปีข้างหน้า จากฉากทัศน์ดังกล่าว สิ่งสำคัญ คือ การพิจารณา “ความเป็นไปได้” ของแต่ละฉากทัศน์ ภายใต้กรอบระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 ทั้งนี้ เพื่อให้ฉากทัศน์ของใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงมากที่สุด



ภาพที่ 5 การกำหนดสถานการณ์ทางเลือกในอนาคตสำหรับปัจจัยขับเคลื่อน

5.5) สร้างเข็มทิศฉากทัศน์แห่งอนาคต (Future Compass) โดยคัดเลือกปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญที่สุด 2 ปัจจัยจากขั้นตอนที่ 4 มาสร้างเป็นแกน X และแกน Y ดังภาพที่ 6 โดยมีจุดกึ่งกลาง เป็นตัวแทนของปัจจุบัน วงกลมเส้นประ คือ ขอบเขตเวลาของอนาคต (Time Horizon) ที่ต้องการศึกษาผลที่ได้จากขั้นตอนนี้คือ เข็มทิศฉากทัศน์แห่งอนาคต ซึ่งมี 4 ควอดแดรนต์ และแต่ละควอดแดรนต์ คือ ฉากทัศน์ (Scenario) ที่สามารถใช้วิเคราะห์ ในขั้นตอนต่อไป

(1) บทบาททางด้านเศรษฐกิจของจีน (แกน X)

(2) วิวัฒนาการของเทคโนโลยีด้านพลังงาน (แกน Y) เข็มทิศฉากทัศน์ส่งผลให้เกิด

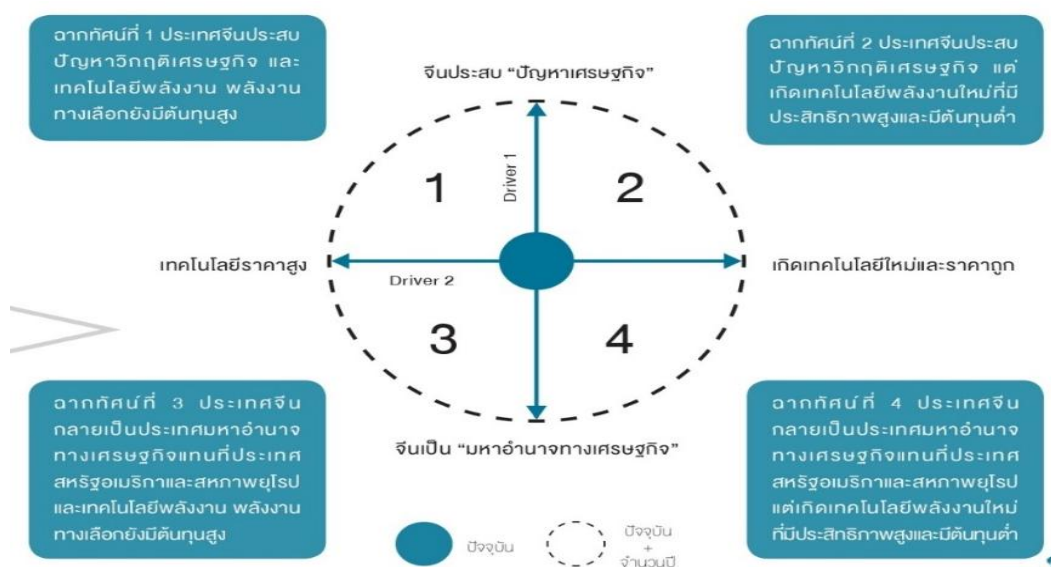
4 ฉากทัศน์ คือ

(2.1) ฉากทัศน์ที่ 1 ประเทศจีนประสบปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจและเทคโนโลยีพลังงานและพลังงานทางเลือกยังมีต้นทุนสูง

(2.2) ฉากทัศน์ที่ 2 ประเทศจีนประสบปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ แต่เกิดเทคโนโลยีพลังงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีต้นทุนต่ำ

(2.3) ฉากทัศน์ที่ 3 ประเทศจีนกลายเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ แทนที่ประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป เทคโนโลยีพลังงานและพลังงานทางเลือกยังมีต้นทุนสูง

(2.4) ฉากทัศน์ที่ 4 ประเทศจีนกลายเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ แทนที่ประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป แต่เกิดเทคโนโลยีพลังงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงและมีต้นทุนต่ำ



ภาพที่ 6 ตัวอย่างฉากทัศน์เมื่อพิจารณาบทบาทด้านเศรษฐกิจของจีนและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีด้านพลังงาน

#### 5.6) สร้างเรื่องเล่า (Narrative) สำหรับแต่ละฉากทัศน์

เรื่องเล่าถือเป็นหัวใจสำคัญของเทคนิคนี้ เรื่องเล่าที่มีข้อมูลครบถ้วนและเรียงเรียงลำดับความคิดที่ดีจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ฉากทัศน์และมองอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคุณลักษณะของเรื่องเล่าที่ดี คือ

(1) อธิบายและให้ข้อมูลปัจจัยขับเคลื่อนอย่างชัดเจน ครอบคลุมพลวัตการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน

(2) นำเสนอความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relations) ของปัจจัยคงที่และปัจจัยขับเคลื่อน ไม่ควรนำเสนอในเชิงลำดับระยะเวลา (Chronological Order)

(3) สะท้อนผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประเด็นที่กำลังวิเคราะห์อย่างรอบด้าน

(4) เรื่องเล่าจากทัศนคติที่มี “ชื่อเรื่อง (Title)” ที่น่าสนใจและสะท้อนเนื้อหาสาระ โดยสังเขปของฉากทัศน์ เช่น สำหรับฉากทัศน์ที่ 1 ประเทศจีนประสบปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจและเทคโนโลยีพลังงาน และพลังงานทางเลือกยังมีต้นทุนสูง อาจตั้งชื่อฉากทัศน์ว่า “วิกฤติพลังงานโลก (Global Energy Crisis)” เนื่องจากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศผู้บริโภคลำดับต้นๆ ของโลกมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อประเทศอื่น ๆ ทั้งในภูมิภาคเอเชียและภูมิภาคอื่นซึ่งมีความสัมพันธ์ทางการค้าใกล้ชิดกับจีน

#### 5.7) วิพากษ์ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละฉากทัศน์

ขั้นตอนนี้อาจแบ่งผู้เข้าร่วมเป็นกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายระดมความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในแต่ละฉากทัศน์หรืออาจจะเป็นการอภิปรายความสมเหตุสมผล ความเป็นไปได้ หรือนัยยะเชิงปฏิบัติ (Practical Implication) ของฉากทัศน์

## 2.6 แนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและความต้องการของผู้บริโภค

เทรนด์อาหารปี 2024 - กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ บริษัท Food By Design ได้ทำการศึกษาและจัดทำแนวโน้มหรือเทรนด์อาหารทุกปี เพื่อเป็นแนวคิดและแนวทางในการปรับและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในตลาด โดย 5 เทรนด์อาหารปี 2024 ได้แก่

1) The Future of Plant-based Proteins เทรนด์การบริโภคอาหารจากพืชเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์จะสามารถขยายตัวและเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

2) AI-Generated Food Design and Recipes การพัฒนาอันก้าวกระโดดของเทคโนโลยี AI

3) Spicology เครื่องเทศและสมุนไพร สามารถกำหนดเอกลักษณ์ของอาหารจานหนึ่งได้เป็นอย่างดี เน้นความสำคัญและเอกลักษณ์ของเมนูอาหาร เครื่องเทศและเครื่องเทศผสมที่กำลังมาแรงในปี 2024 ได้แก่ พริก Aleppo เครื่องเทศรสอูมามิที่มีสาหร่ายและเห็ด มีกลิ่นรมควัน และเครื่องเทศแอฟริกัน เช่น พริก Berbere ที่มีรสเปรี้ยว และ Iru (ถั่ว Locust Bean หมัก) เป็นต้น

4) K-Food อาหารเกาหลีที่มีนวัตกรรม ความสร้างสรรค์ และมีความเผ็ดร้อนเป็นส่วนสำคัญของเมนูอาหารระดับโลก

5) Affordable, yet wealthy cuisine อาหารที่มีความหรูหราในราคาประหยัด โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ผู้บริโภคต้องเผชิญกับราคาพลังงาน อัตราเงินเฟ้อ และค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น

เทรนด์อาหารปี 2024 สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้านของวงการอาหาร การเติบโตอย่างรวดเร็วและการชลดตัวของผลิตภัณฑ์อาหารหรือโปรตีนจากพืชเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์ ที่ทำให้เกิดนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชในรูปแบบใหม่ ไปจนถึงการนำเทคโนโลยี AI (Artificial Intelligent) มาใช้ในการออกแบบอาหารใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ สามารถทำได้ง่าย รสชาติถูกปาก และตอบสนองความต้องการได้เป็นอย่างดี โดยใช้เวลาแค่เพียงไม่กี่วินาที หรือการให้ความสำคัญกับการใช้เครื่องเทศและสมุนไพรในการปรับปรุงอาหารมากขึ้นเพื่อสร้างความโดดเด่นให้แก่เมนูอาหารและสร้างบรรยากาศ ซึ่งเทรนด์นี้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการไทย มีพืช เครื่องเทศ และสมุนไพรท้องถิ่นที่มีความหลากหลาย มีคุณค่าทางอาหารและประโยชน์ทางโภชนาการ สามารถนำมาสร้างสรรค์และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดโลกได้

ธุรกิจเครื่องปรุงรสไทยเป็นส่วนสำคัญของอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งมีบทบาทในการเสริมรสชาติและเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้กับเมนูอาหารต่าง ๆ ทั้งในไทยและต่างประเทศ เครื่องปรุงรสไทยไม่เพียงแต่ช่วยเสริมรสชาติให้กับอาหาร แต่ยังสะท้อนถึงเอกลักษณ์และวัฒนธรรม ธุรกิจเครื่องปรุงรสไทยที่ทำรายได้หลักให้ประเทศได้แก่ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนรสชาติและเอกลักษณ์ของอาหารไทย เช่น น้ำปลา ซอสปรุงรส พริกป่นและผงปรุงรส น้ำจิ้มต่าง ๆ (น้ำจิ้มสุกี้, น้ำจิ้มซีฟู้ด, น้ำจิ้มตำ) เครื่องปรุงรสเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นส่วนสำคัญในครัวไทย แต่ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับอุตสาหกรรมอาหารไทยผ่านการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย, อเมริกา, ยุโรป และออสเตรเลีย ซึ่งมีความต้องการอาหารไทยและเครื่องปรุงรสที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง

ธุรกิจเครื่องปรุงรสไทยมีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับภาคแรงงานในหลายด้าน ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส แต่ยังมีผลกระทบทางเศรษฐกิจในหลายระดับ ดังนี้

**การผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม** การผลิตเครื่องปรุงรสไทยในโรงงานอุตสาหกรรมต้องการแรงงานจำนวนมาก ทั้งในกระบวนการผลิต การบรรจุภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ และการจัดการการขนส่ง แรงงานที่เกี่ยวข้องมีตั้งแต่พนักงานในสายการผลิต งานในโรงงาน ไปจนถึงงานในสำนักงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

**แรงงานในด้านการเกษตร** วัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในเครื่องปรุงรสไทย เช่น พริก กระเทียม ข่า ตะไคร้ มะนาว และสมุนไพรต่างๆ จำเป็นต้องมีการเกษตรกรรมที่ใช้แรงงานในขั้นตอนการปลูกและเก็บเกี่ยว ซึ่งการผลิตวัตถุดิบเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและแรงงานในพื้นที่ชนบท

**การส่งออกและโลจิสติกส์** เครื่องปรุงรสไทยที่ส่งออกไปยังต่างประเทศต้องอาศัยการขนส่งทั้งทางเรือและทางอากาศ ซึ่งต้องใช้แรงงานในอุตสาหกรรมขนส่ง โลจิสติกส์ และการจัดการการขนส่งข้ามประเทศ แรงงานในภาคส่วนนี้รวมถึงพนักงานในคลังสินค้า พนักงานขนส่ง และผู้ดูแลกระบวนการส่งออก

**การตลาดและการขาย** การส่งออกเครื่องปรุงรสไทยในตลาดต่างประเทศยังต้องการแรงงานในด้านการขายและการตลาด รวมถึงการทำงานในภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น ตัวแทนจำหน่าย พนักงานขาย และการสร้างแบรนด์ ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยขยายตลาดและเพิ่มมูลค่าการส่งออก

**การสร้างอาชีพในธุรกิจ SMEs** ธุรกิจเครื่องปรุงรสไทยไม่เพียงแต่มีการผลิตจากโรงงานขนาดใหญ่เท่านั้น แต่ยังมีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่ผลิตเครื่องปรุงรสแบบแฮนด์เมดและเฉพาะทาง ซึ่งสร้างโอกาสในการจ้างงานในชุมชนและช่วยเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการท้องถิ่น

**การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะ** อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสยังส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะของแรงงานในอุตสาหกรรมนี้ โดยมีการอบรมทั้งในด้านการผลิต การจัดการคุณภาพ และการตลาด ซึ่งช่วยให้แรงงานมีทักษะที่สามารถใช้ได้หลายๆ ภาคส่วนของอุตสาหกรรมอาหาร

ดังนั้น ธุรกิจเครื่องปรุงรสไทยจึงไม่เพียงแต่เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมอาหาร แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างอุตสาหกรรมการผลิตและการส่งออกของประเทศไทยในวงกว้าง ด้วยการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไทยและการขยายตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงทำให้มีการสร้างงานและรายได้ให้กับแรงงานในหลายระดับ ทั้งในภาคการเกษตร อุตสาหกรรมการผลิต การขนส่ง และการตลาด ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและการสร้างอาชีพในประเทศ

ตารางที่ 2.2 ตำแหน่งที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการผลิตและการดำเนินงานของธุรกิจเครื่องปรุงรส

ตำแหน่งงาน	หน้าที่	ทักษะ
ผู้จัดการโรงงาน (Factory Manager)	ดูแลการดำเนินงานในโรงงานทั้งหมด เช่น การผลิต การควบคุมคุณภาพ การจัดการ	การบริหารจัดการ, ความรู้ในกระบวนการผลิต และการจัดการด้านการเงิน
ผู้จัดการผลิต (Production Manager)	ควบคุมและดูแลกระบวนการผลิตเครื่องปรุงรสในสายการผลิตเพื่อให้มีประสิทธิภาพ	การวางแผนการผลิต, การบริหารงานภายในโรงงาน และการควบคุมคุณภาพ
ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Control/Quality Assurance Officer)	ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอนของการผลิต เช่น การทดสอบรสชาติ, การตรวจสอบความสะอาดและความปลอดภัยของวัตถุดิบ	ความเข้าใจในมาตรฐานการผลิต, การทดสอบทางเคมีและจุลชีววิทยา
นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Specialist/Scientist)	พัฒนาสูตรเครื่องปรุงรสใหม่ๆ, การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดและเทรนด์ใหม่ๆ	ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อาหาร, ความสามารถในการพัฒนาและทดสอบสูตรใหม่
ผู้จัดการโลจิสติกส์ (Logistics Manager)	ควบคุมกระบวนการขนส่งและจัดการสินค้าคงคลังเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ถึงมือผู้บริโภคหรือร้านค้าทั่วโลก	ความรู้ในด้านการจัดการโลจิสติกส์, การวางแผนเส้นทางการขนส่ง และการควบคุมต้นทุน
ผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager)	วางแผนกลยุทธ์การตลาดเพื่อส่งเสริมแบรนด์ของเครื่องปรุงรสไทยในตลาดทั้งในและต่างประเทศ	การวิเคราะห์ตลาด, การวางแผนกลยุทธ์การโฆษณาและประชาสัมพันธ์, ความเข้าใจในพฤติกรรมผู้บริโภค
พนักงานขาย (Sales Representative)	ติดต่อและเจรจากับลูกค้า เช่น ตัวแทนจำหน่าย, ร้านค้าปลีก หรือผู้ซื้อจากต่างประเทศเพื่อขยายตลาดและเพิ่มยอดขาย	การสื่อสารและการเจรจาต่อรอง, ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์และตลาด

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) ตำแหน่งที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการผลิตและการดำเนินงานของธุรกิจเครื่องปรุงรส

ตำแหน่งงาน	หน้าที่	ทักษะ
ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน (Finance and Accounting Manager)	ดูแลการเงินและการบัญชีในองค์กร เพื่อให้การดำเนินการทางการเงินเป็นไปตามมาตรฐานและควบคุมต้นทุนให้เหมาะสม	ความรู้ด้านบัญชีและการเงิน, การบริหารจัดการงบประมาณ
ผู้ควบคุมการผลิต (Production Supervisor)	ควบคุมการทำงานในสายการผลิตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต	ความสามารถในการจัดการคนและเครื่องจักรในสายการผลิต, การแก้ปัญหาฉุกเฉิน
พนักงานฝ่ายบรรจุภัณฑ์ (Packaging Staff)	บรรจุเครื่องปรุงรสในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและพร้อมสำหรับการจำหน่าย	ความละเอียดในการบรรจุและการตรวจสอบคุณภาพของบรรจุภัณฑ์
ผู้ดูแลการพัฒนาและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design and Development)	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดผู้บริโภคและสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้	ความคิดสร้างสรรค์, ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการใช้วัสดุที่เหมาะสม
พนักงานฝ่ายการเกษตร (Agricultural Worker)	การปลูกและเก็บเกี่ยววัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องปรุงรส เช่น พริก กระเทียม ข่า ตะไคร้	ความรู้ด้านการเกษตรและการจัดการผลผลิต
ผู้บริหารระดับสูง (Executive Team)	วางแผนกลยุทธ์โดยรวมของบริษัท เช่น การขยายตลาด, การลงทุน, การควบคุมทรัพยากร	การบริหารจัดการองค์กร, การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

ทั้งหมดนี้เป็นตำแหน่งงานที่สำคัญในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไทย ซึ่งแต่ละตำแหน่งล้วนมีบทบาทในการสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสให้มีคุณภาพและได้รับความนิยมในตลาดทั้งในและต่างประเทศ

UAE/SWOT Analysis อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส SWOT Analysis อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ในที่นี้คือระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมซอส เครื่องแกง และเครื่องปรุงรสของไทยเปรียบเทียบกับ UAE ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอกจะเป็นการมองบริบทในตลาดซอส พริกแกง และเครื่องปรุงรส ใน UAE และตะวันออกกลาง

### ตารางที่ 2.3 สภาพแวดล้อมภายในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส

สภาพแวดล้อมภายใน	
ข้อได้เปรียบ - STRENGTH	จุดอ่อน - WEAKNESS
<p>1. สินค้าซอสและเครื่องปรุงรสของไทยมีคุณภาพมาตรฐานการผลิตเป็นที่ยอมรับระดับสากล</p> <p>2. ชนิดสินค้ามีความหลากหลายทั้งประเภทและขนาดบรรจุ เช่น น้ำจิ้ม เครื่องแกงแบบเปียก เครื่องปรุงรสแบบตั้งโต๊ะและแบบปรุงอาหาร ซึ่งผู้สนใจนำเข้าสามารถติดต่อได้ในบริษัทเดียว</p> <p>3. อาหารไทยมีภาพลักษณ์ในสายตาต่างชาติ รสชาติที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นที่ยอมรับทำให้ผู้บริโภคสนใจที่จะปรุงรับประทานเองที่บ้าน ผลกระทบของกลุ่มเครื่องปรุงรสจึงมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง</p> <p>4. วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่มีแหล่งในประเทศไทย และมีผลผลิตตลอดทั้งปีทำให้สามารถบริหารจัดการได้ง่ายในการวางแผนผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า</p>	<p>1. สินค้าเครื่องปรุงรสไทยมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทำให้การวางตำแหน่งสินค้าราคาถูกมีอุปสรรค</p> <p>2. ผู้ประกอบการไทยไม่รู้จักตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคใน UAE จึงเป็นการผลิตแบบตามออเดอร์ (OEM) ไม่มีการขยายตลาดเชิงรุก</p> <p>3. ผู้ผลิตขนาดเล็กไม่พร้อมจะลงทุนปรับฉลากอาหารเป็นภาษาอังกฤษทำให้ผู้นำเข้าเปลี่ยนไปหารายอื่น/ประเทศอื่น</p> <p>4. สินค้ากลุ่มเครื่องปรุงรสเป็นสินค้าที่ไม่ได้ซื้อบ่อยสำหรับครัวเรือนส่วนใหญ่ ดังนั้นปริมาณการสั่งซื้อเพื่อนำเข้าไปจำหน่ายแต่ละล็อตจึงต้องการสินค้าหลากหลายและปริมาณไม่มากรวมกันไปใน 1 ตู้คอนเทนเนอร์ แต่ผู้ผลิตไทยไม่ค่อยมีความสามารถในการจัดการเรื่องการ consolidated ให้สินค้าเต็มตู้ ทำให้ขาดโอกาสการส่งออก</p> <p>5. มีหลายโรงงานที่ไม่ปรับรูปแบบสินค้าที่ผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค เช่น เติมน้ำไปทำให้สินค้าตอบสนองแค่กลุ่มคนเอเชียหรือคนไทยเท่านั้น</p> <p>6. ผู้ผลิตไทยไม่ทำการตลาดเชิงรุกในการสร้างแบรนด์ให้ผู้บริโภคในต่างประเทศรับรู้ถึงความแตกต่าง ทำให้เสียส่วนแบ่งตลาดให้สินค้าตราห้าง private brand</p>

### ตารางที่ 2.4 สภาพแวดล้อมภายนอกของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส

สภาพแวดล้อมภายนอก	
โอกาส - OPPORTUNITY	อุปสรรค - THREAT
<p>1. ผู้บริโภคกลุ่มคนเอเชียใต้และเอเชียที่มีรายได้น้อยนิยมประกอบอาหารเองที่บ้านเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย หากสามารถพัฒนาสูตรที่ตรงกับความต้องการ ผู้บริโภคได้ก็จะเพิ่มส่วนแบ่งตลาดได้มากขึ้น</p> <p>2. อาหารไทยเป็นที่นิยมของคนท้องถิ่นและชาวต่างชาติ การเจาะธุรกิจบริการอาหารโดยร่วมมือกับบริษัทกระจายสินค้าท้องถิ่นจะเข้าถึงลูกค้าได้ง่ายขึ้น</p>	<p>1. คู่แข่งขันมีจำนวนมากทั้งประเทศในอาเซียนและห้างค้าปลีกที่ทำตราสินค้าของตนเอง ทำให้ตลาดมีการแข่งขันสูง</p> <p>2. เครื่องปรุงรสของไทยหลายชนิดมีวิธีการปรุงที่ยุ่งยากไม่ตรงกับวิถีที่คุ้นเคยของชาวอาหรับและเอเชียใต้ที่นิยมเป็นแบบผงปรุงรสใส่ตอนหุงต้มทีเดียว</p>

สภาพแวดล้อมภายนอก	
โอกาส - OPPORTUNITY	อุปสรรค - THREAT
<p>3. บริษัทผู้กระจายสินค้า/ร้านค้าปลีกหลายราย มีแนวโน้มต้องการนำเข้าสินค้าโดยตรงจากผู้ผลิต เพื่อลดค่าดำเนินการของคนกลาง</p> <p>4. ขั้นตอนการนำเข้าสินค้าและอัตราภาษีนำเข้า UAE ไม่เป็นอุปสรรค สินค้าที่เข้าสู่ UAE สามารถนำไปจำหน่ายในกลุ่ม GCC เพราะใช้กฎระเบียบการนำเข้า รวมทั้งมาตรฐานสินค้าเดียวกัน</p>	<p>ตั้งแต่แรก ไทยควรต้องค้นหาวิธีการปรับใช้ให้ สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คุ้นเคยของผู้บริโภค</p> <p>3. ผู้บริโภคใน UAE และตะวันออกกลางมีความ ต้องการและรสนิยมในการบริโภคสินค้าแตกต่างกัน มีสินค้าปรุงรสประจำชาติของแต่ละประเทศจำหน่าย มากมาย ซึ่งผู้บริโภคมักเลือกสินค้าที่คุ้นเคยก่อน</p> <p>4. ผู้นำเข้ามองหาสินค้านำเข้าราคาถูก และคุณภาพดี ทำให้ กำไรต่อหน่วยลดลงหากจะแข่งขันในตลาดล่าง</p> <p>5.ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลงในช่วงนี้ทำให้ผู้สั่งซื้อ สินค้ามีการยืดเวลาชำระเงินให้นานขึ้น</p>

## 2.7 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วุฒิพงษ์ ตั้งมหาเมฆ (2562) ได้ศึกษาวิจัยผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย พบว่า ธุรกิจขนาดใหญ่มีผลิตภาพแรงงานสูงกว่าธุรกิจขนาดเล็ก และลักษณะการใช้แรงงานเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นใช้ แรงงานเพศชาย และแรงงานมีทักษะในกระบวนการผลิต และโดยปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน ได้แก่ ปัจจัยที่มีผล โดยตรง การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การประหยัดต่อขนาด และปัจจัยเฉพาะเจาะจง ในสาขาการผลิต ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลโดยตรง คือ ทุน ปัจจัยที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คือ อัตราส่วนแรงงาน มีทักษะต่อแรงงานไร้ทักษะ และปัจจัยเฉพาะเจาะจงในสาขาการผลิต คือ อัตราส่วนแรงงานเพศชายต่อแรงงาน เพศหญิง มีความสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานในทุกสาขาการผลิต ในขณะเดียวกัน ปัจจัยที่ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ได้แก่ การเข้ามาลงทุนจากต่างประเทศ และการวิจัยและพัฒนา มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน ในสาขาการผลิตปศุสัตว์ ประมง นม สินค้าจากการโม-สัธัญพืช สตาร์ช และอาหารสัตว์ และปัจจัยที่ทำให้เกิด การประหยัดต่อขนาด ได้แก่ การส่งออกผลผลิตไปต่างประเทศ มีผลต่อผลิตภาพแรงงานในสาขาการผลิตปศุสัตว์ ประมง นม สตาร์ช และน้ำตาล ดังนั้น รัฐบาลและเอกชน จะต้องวางแผนนโยบายต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกับปัจจัย ที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต เช่น การจัดหาทุนให้กับธุรกิจในอุตสาหกรรม นโยบายส่งเสริม การลงทุนจากต่างประเทศและการวิจัยและพัฒนา และการส่งเสริมการฝึกอบรม เป็นต้น

อรไท เขียวขุ่ม (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส สำเร็จรูปต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคชาวไทย โดยการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริโภคในประเทศไทยที่เคยซื้อ และใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสสำเร็จรูป จำนวน 400 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ ผลการศึกษา พบว่า เหตุผลการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสสำเร็จรูป ชนิดผง ประเภทแกง ยี่ห้อรสดีบ่อยที่สุด และให้เหตุผล ในการเลือกใช้ คือ ความสะดวกต่อการประกอบอาหาร ซึ่งครอบครัว/ญาติมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ และมักจะได้รับหรือติดตามข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์

Sivasit Pitjamit, Parida Jewpanya and Pinit Nuangpirom (2024) ได้การวิเคราะห์กระบวนการผลิตบะหมี่ในอุตสาหกรรมอาหารไทย โดยเน้นความท้าทายด้านการควบคุมคุณภาพในขั้นตอนการนึ่ง การชั่งน้ำหนัก การซีล และการบรรจุแบบสุญญากาศ งานวิจัยได้เสนอแนวทางการบูรณาการเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โดยใช้เครื่องมือจำลองโรงงานร่วมกับหลักการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) และไคเซ็น (Kaizen) รวมถึงวิธีการวิเคราะห์กระบวนการ เช่น แผนที่สายคุณค่า และแผนภูมิกระบวนการไหล การศึกษานำเสนอแนวทางการปรับปรุง 4 รูปแบบ ได้แก่ การปรับปรุงระบบอบแป้งในขั้นตอนการนึ่ง (รูปแบบที่ 1), การเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมหม้อไอน้ำ (รูปแบบที่ 2), การปรับปรุงกระบวนการชั่งน้ำหนักและบรรจุ (รูปแบบที่ 3), และการทำให้กระบวนการบรรจุเป็นแบบอัตโนมัติ (รูปแบบที่ 4) ผลการทดลองในระยะเวลา 30 วัน แสดงให้เห็นถึงการลดระยะเวลาการผลิต ลดต้นทุนแรงงาน และเพิ่มกำลังการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะรูปแบบที่ 1 และ 4 ซึ่งสามารถเพิ่มผลผลิตได้ถึง ร้อยละ 7.8 และมีระยะเวลาคืนทุนเพียง 1 ปี ขณะที่รูปแบบที่ 3 ช่วยลดต้นทุนแรงงานและเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาการผลิต และส่งเสริมความเป็นเลิศในการดำเนินงาน พร้อมทั้งให้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการแนวทางนวัตกรรมในการปรับปรุงกระบวนการผลิต และก้าวเข้าสู่ยุค Industry 4.0

Haohan Ding et al. (2023) โดยพบว่า อุตสาหกรรมอาหารได้ผ่านการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เนื่องจากผลกระทบของโลกาภิวัตน์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และความต้องการของผู้บริโภคที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) กลายเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างความปลอดภัยของอาหาร การผลิตและการตลาด ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยี AI และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่ไม่หยุดนิ่งอุตสาหกรรมอาหารจึงเตรียมที่จะสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมและโอกาสในการพัฒนา จำนวนธุรกิจอาหารที่เพิ่มมากขึ้นจะใช้ AI และข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเพื่อผลักดันอุตสาหกรรมสู่อนาคตที่ชาญฉลาดและยั่งยืนมากขึ้น การดำเนินการสำรวจการประยุกต์ใช้ AI และข้อมูลขนาดใหญ่ในภาคส่วนอาหาร โดยตรวจสอบผลกระทบต่อการผลิต คุณภาพ ความปลอดภัย การจัดการ ความเสี่ยง และข้อมูลเชิงลึกของผู้บริโภค นอกจากนี้ การเกิดขึ้นของอุตสาหกรรม 4.0 ที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารยังทำให้เทคโนโลยี เช่น การเกษตรอัจฉริยะ การเกษตรหุ่นยนต์ โดรน และการพิมพ์ 3 มิติ และแบบจำลองเสมือนจริงของวัตถุ เป็นต้น มีความโดดเด่นและได้รับความสนใจมากขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : ใช้กระบวนการและวิธีการวิจัยด้วยวิธีการคาดการณ์อนาคต (Foresight) เพื่อวิเคราะห์ทิศทางตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมด้านอาหาร ซึ่งมีความสำคัญทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม การดำเนินการวิจัยใช้แนวทางการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

- 3.1 การกำหนดกรอบการวิจัยและการคาดการณ์ (Scoping/Framing)
  - 3.2 การกวาดสัญญาณสถานการณ์ปัจจุบัน (Horizon Scanning)
  - 3.3 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมด้านอาหาร : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส
  - 3.4 สนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อคาดการณ์อนาคตของตำแหน่งงาน
  - 3.5 การทบทวนและจัดทำรายงานผลการศึกษา
- โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

#### 3.1 การกำหนดกรอบการวิจัยและการคาดการณ์ (Scoping/Framing)

คณะผู้ศึกษาวิจัย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลางร่วมประชุมหารือเพื่อกำหนดกรอบและขอบเขตการวิเคราะห์ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ขอบเขตเนื้อหาของวิจัยไม่กว้างและแคบเกินไป โดยได้ผลลัพธ์เป็นข้อเสนอกรอบการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตเนื้อหา การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส ศึกษาในประเด็นสำคัญประกอบด้วย ความสำคัญหรือเหตุผลที่เลือกศึกษา แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไป และสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงาน

ขอบเขตปัจจัยรายล้อม ขอบเขตเนื้อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักจะศึกษาภายใต้กรอบปัจจัย STEEVP ของหลักการวิจัยอนาคต ประกอบด้วยปัจจัยด้านสังคม (Social) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) ปัจจัยด้านการเมือง (Political) และปัจจัยด้านคุณค่า (Values)

ขอบเขตเชิงพื้นที่ การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของด้านอาหาร(Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส กำหนดพื้นที่ในการศึกษาเป็นที่ตั้งของสถานประกอบการการผลิตเครื่องปรุงรสในเขตพื้นที่ 10 จังหวัดภาคกลาง เหตุผลที่เลือกศึกษาเพราะเป็นพื้นที่ที่ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลางรับผิดชอบ และเป็นสถานที่ตั้งของบริษัทผลิตเครื่องปรุงรส

ขอบเขตเวลาในการมองอนาคต การศึกษาภาพอนาคตเกิดขึ้นจากการจินตนาการอย่างมีหลักฐานโดยอาศัยการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์เชิงลึก รวมถึงการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยจะเน้นการมองอนาคตดังกล่าวในระยะสั้น 3-5 ปี

ขอบเขตด้านเวลา การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food)  
: กรณีศึกษาเครื่องปรุงรสของไทยดำเนินการศึกษาในช่วงเวลาเดือนตุลาคม 2567 - มิถุนายน 2568

### 3.2 การกวาดสัญญาณสถานการณ์ปัจจุบัน (Horizon Scanning)

การกวาดสัญญาณมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในระดับต่าง ๆ ที่น่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงของอาชีพและทักษะในอุตสาหกรรมที่ศึกษา กิจกรรมในส่วนนี้จะมุ่งระบุหาปัจจัยขับเคลื่อนและแนวโน้มหลักของปัจจัยที่ทำให้อุตสาหกรรม อาชีพและทักษะ ในอุตสาหกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงโดยใช้กรอบแนวคิด STEEPV (Social, technological, Economic, Environmental, Political and Values) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบผสมผสานระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติต่างๆ เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (เครื่องปรุงรส) โดยใช้แบบสอบถามโครงการศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรสของไทย

3.2.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ดำเนินการดังนี้

1) การทบทวนวรรณกรรม (Literature review) เพื่อสร้างฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมที่ศึกษา และให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์แรงงานในอุตสาหกรรมอาหารและทักษะอนาคต โดยมีประเด็นทบทวนที่สำคัญ คือ แนวโน้มตำแหน่งงาน/อาชีพ และสมรรถนะที่จะเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม และปัจจัยขับเคลื่อน STEEPV

2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อทำความเข้าใจมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมที่ศึกษา รวมทั้งตำแหน่งงาน/อาชีพ และทักษะที่เปลี่ยนแปลงไปในอุตสาหกรรมด้านอาหาร (เครื่องปรุงรส)

### 3.3 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมด้านอาหาร

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมด้านอาหาร (เครื่องปรุงรส) นั้น จะพิจารณาจากตัวแทนของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ที่ตอบแบบสอบถามกลับมายังศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง โดยพิจารณาคัดเลือกจากระยะเวลาและประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจ

### 3.4 สันทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อคาดการณ์อนาคตของตำแหน่งงานและสมรรถนะของแรงงาน

การดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อคาดการณ์อนาคตของตำแหน่งงานและสมรรถนะในการทำงานของแรงงานในอุตสาหกรรมด้านอาหาร (เครื่องปรุงรส) เกิดขึ้นหลังจากการกวาดสัญญาณสถานการณ์ปัจจุบัน (Horizon Scanning) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการคัดเลือกร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งคณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการกวาดสัญญาณสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอความคิดเห็นและร่วมกันให้ฉันทามติเกี่ยวกับอนาคตของตำแหน่งงานและสมรรถนะในการทำงานของแรงงานในอุตสาหกรรมด้านอาหาร (เครื่องปรุงรส)

### 3.5 การทบทวนและจัดทำรายงาน

การทบทวนผลการศึกษาและการจัดทำรายงาน ดำเนินการโดยการนำเสนอผลการศึกษาที่ศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตในเวทีสาธารณะ ซึ่งจัดในรูปแบบการสัมมนาวิชาการประจำปี 2568 ของกรมการจัดหางาน โดยเชิญผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ผู้แทนนายจ้าง/สถานประกอบการ ในอุตสาหกรรมด้านอาหาร (เครื่องปรุงรส) ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงาน ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมการจัดหางานเข้าร่วมสัมมนา รวมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลการศึกษาโดยได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.กิริยา กุลกลการ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการอภิปราย ทั้งนี้ ได้มีการเปิดรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมสัมมนาจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน คณะผู้วิจัยได้นำความเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ดังกล่าว มาทบทวนและปรับปรุงผลงานการศึกษาที่ศทางตลาดแรงงานในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส ให้มีความสมบูรณ์ เพื่อจัดทำรายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์ และเผยแพร่ต่อสาธารณชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร (Food) : กรณีศึกษา “เครื่องปรุงรส” ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับสากล การศึกษานี้ใช้กระบวนการและวิธีการวิจัยด้วยวิธีการคาดการณ์อนาคต (Foresight) โดยผสมผสานระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำเสนอภาพแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นและประเมินผลกระทบต่อการทำงานในอนาคต ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของสถานประกอบการ ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสมุทรปราการ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ประกอบกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญในภาคธุรกิจและภาคการศึกษา เพื่อสะท้อนถึงมุมมองเชิงลึกและเจาะจงถึงลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมนี้ ทั้งในด้านโครงสร้างองค์กร แนวโน้มการทำงาน และทักษะแรงงานที่ต้องการในอนาคต ผลการศึกษาในรูปแบบความเรียง แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่

- ส่วนที่ 1 แนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม
- ส่วนที่ 2 ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต
- ส่วนที่ 3 ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะลดความต้องการหรือสูญหายไป
- ส่วนที่ 4 สมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการ

#### 4.1 แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

จากการวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการผสมผสาน (Mixed Methods) ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ รวมถึงการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ปรากฏแนวโน้มที่จะกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหาร กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส ตามขอบเขตปัจจัยรายล้อม STEEVP ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสังคม (Social) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ปัจจัยด้านการเมือง (Political) และปัจจัยด้านคุณค่า (Values) ปรากฏผลดังนี้

##### 4.1.1 ปัจจัยด้านสังคม (Social)

1) ข้อกังวลด้านสาธารณสุข การผลิตเครื่องปรุงรสมีวัตถุดิบที่ถูกจำกัดปริมาณ ได้แก่ ปริมาณน้ำตาล ไขมัน ความเค็ม การใช้สารเคมีและสารกันบูด การจำกัดปริมาณเหล่านี้เป็นข้อกำหนดที่ป้องกันไม่ให้บริโภคในปริมาณที่มากเกินไปซึ่งอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ ดังนั้น การเลือกบริโภคจึงอยู่บนพื้นฐาน “อาหารปลอดภัย”

2) การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและการขยายตัวของเมือง เนื่องจากโครงสร้างประชากรโดยเฉพาะประชากรในเมืองที่ต้องการความเร็วและสะดวกสบาย ประกอบกับความชอบในการรับประทานอาหารที่หลากหลายมากขึ้น จึงต้องบริโภคเครื่องปรุงรสที่หลากหลายและสำเร็จรูปมากขึ้น เช่น ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ และเครื่องแกงสำเร็จรูป เป็นต้น

##### 4.1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological)

1) การเปลี่ยนแปลงเป็นดิจิทัล การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล เช่น การใช้ AI, IoT, ระบบ ERP รวมถึงเครื่องจักรอัตโนมัติ ส่งผลให้สถานประกอบการต้องการแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ เช่น โปรแกรมเมอร์, วิศวกรควบคุมระบบ และผู้เชี่ยวชาญด้าน cybersecurity ขณะเดียวกัน งานที่ใช้แรงงานซ้ำซ้อนมีแนวโน้มลดลง

2) การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (อุตสาหกรรม 4.0) โดยการนำเครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับการผสม การบรรจุ และบรรจุภัณฑ์/หุ่นยนต์ในสายการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนแรงงาน

3) การลงทุนในเครื่องจักรอัตโนมัติ การลงทุนในเครื่องจักรอัตโนมัติและระบบควบคุมคุณภาพด้วย AI ทำให้สามารถลดจำนวนพนักงานในสายการผลิตและฝ่ายควบคุมคุณภาพได้ โดยเฉพาะในตำแหน่งที่ต้องการทักษะ ชั่ว ๆ ซึ่งสามารถแทนที่ได้ด้วยเครื่องมือทางเทคโนโลยี เช่น วิศวกรเครื่องจักร หรือเจ้าหน้าที่ QA

#### 4.1.3 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic)

1) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการค้าและการลงทุนทั่วโลก ภาวะเงินเฟ้อ ราคาน้ำมัน และความไม่แน่นอนของซัพพลายเชนส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจด้านทรัพยากรบุคคล เช่น การชะลอการจ้างงานใหม่ การปรับโครงสร้างค่าจ้าง หรือการหันมาใช้แรงงานชั่วคราวเพื่อลดต้นทุนในระยะสั้น

2) ต้นทุนการผลิตและความยืดหยุ่นในการบริหารงาน จากท่ามกลางต้นทุนการผลิตที่ผันผวน โดยเฉพาะวัตถุดิบและค่าขนส่ง บริษัทจำเป็นต้องปรับลดตำแหน่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตหลัก เช่น ผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ หรือนักวิจัยรสชาติ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงและสามารถว่าจ้างเป็นที่ปรึกษาภายนอกเมื่อจำเป็น

3) การชะลอตัวของตลาดต่างประเทศ ผู้แทนจากสถานประกอบการขนาดเล็กรายหนึ่งให้ข้อมูลว่าการส่งออกในบางตลาดหลักลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหลังช่วงการระบาดของ COVID-19 และภาวะเงินเฟ้อ ทำให้ต้องลดบทบาทของฝ่ายประสานงานต่างประเทศ รวมถึงชะลอการขยายตลาดต่างประเทศ

#### 4.1.4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

1) ปัจจุบันอุตสาหกรรมอาหารมีข้อกังวลด้านการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปริมาณวัตถุดิบขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ประกอบกับกระแสรักษ์โลกและการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับแบรนด์สินค้ารักษ์โลกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สถานประกอบการต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจอยู่บนพื้นฐาน “การเติบโตสีเขียว” ตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นความยั่งยืนและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน

2) การจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero Waste) จากแนวโน้มการพัฒนาอย่างยั่งยืนส่งผลให้สถานประกอบการมีเป้าหมายอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการขยะและของเสีย และให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน โดยมีการใช้ระบบโซลาร์เซลล์ในพื้นที่สถานประกอบการ เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานจากแหล่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะและลดต้นทุนในระยะยาว สถานประกอบการจึงต้องการแรงงานที่เป็นเจ้าหน้าที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเพื่อควบคุมระบบการจัดการขยะและข้อเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.1.5 ปัจจัยด้านการเมือง (Political)

1) อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานอย่างเข้มงวดและความปลอดภัยอาหารและมาตรฐานสาธารณสุขอนามัยที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงข้อกำหนดทางกฎหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ และกฎเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ยกตัวอย่างเช่น การส่งสินค้าเข้าสู่ EU หรือสหรัฐอเมริกา ซึ่งถือเป็นตลาดหลักของบริษัท มีกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในประเด็นด้านความปลอดภัยของอาหารและการใช้สารเคมี กรณีล่าสุดเช่น การใช้สารประกอบบางชนิด ที่เริ่มมีข้อถกเถียงในแง่ความปลอดภัย ก็ส่งผลโดยตรงต่อการส่งออกของบริษัทไปยังยุโรปและอเมริกา ซึ่งในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ไม่อนุญาตให้ใช้สารเคมีสังเคราะห์เลยหากไม่ใช่สารจากธรรมชาติ 100% ซึ่งสถานประกอบการมีจุดแข็งในเรื่องนี้อยู่แล้ว เช่น ผลิตภัณฑ์ “หมูแดง” ที่เป็นสูตรธรรมชาติ 100% ทำให้สถานประกอบการได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าอย่างยาวนาน และเป็นสินค้าขายดีอันดับหนึ่งตลอดกว่า 30 ปี

2) การให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิมนุษยชน ประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนและแรงงาน ค่าจ้างขั้นต่ำ และสวัสดิการของพนักงานอย่างเข้มงวด สถานประกอบการมีมาตรฐานในการบริหารจัดการแรงงานที่สอดคล้องกับข้อกำหนดเหล่านี้ และยินดีเปิดรับการตรวจสอบจากหน่วยงานต่างประเทศ

#### 4.1.6 ปัจจัยด้านคุณค่า (Valves)

1) การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค แนวโน้มด้านสุขภาพ ความยั่งยืน และพฤติกรรมผู้บริโภค เฉพาะกลุ่ม (เช่น วีแกน โลว์โซเดียม ออร์แกนิก) ทำให้สถานประกอบการต้องปรับสูตรการผลิตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตำแหน่งงานและทักษะที่จำเป็น เช่น นักพัฒนาอาหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ และฝ่ายวิจัยตลาด

2) การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นความต้องการผู้บริโภค และเข้าใจตลาดมากขึ้น ส่งผลให้หลักสูตรการเรียนการสอนต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเพิ่มขึ้นด้วย สำหรับสถานประกอบการ (ขนาดใหญ่) ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงลึก ไม่ว่าจะเป็นในด้านรสชาติ ความชอบ เทรนด์อาหารสุขภาพ หรือพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน เพื่อค้นหาผู้บริโภคต้องการอะไรและพฤติกรรมของพวกเขาเปลี่ยนแปลงไปจริงหรือไม่ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือผลิตภัณฑ์บางรายการที่สถานประกอบการจำหน่ายมานานกว่า 10 ปี ได้มีการปรุงในเรื่องของรสชาติ และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging) เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน เพราะแม้สินค้าจะเคยได้รับความนิยมสูง แต่หากรสนิยมผู้บริโภคเปลี่ยนไปแล้ว สถานประกอบการก็ต้องพร้อมปรับตัวให้ทันเพื่อรักษาความพึงพอใจและความภักดีต่อแบรนด์เอาไว้ได้

จากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสดังกล่าว สถานประกอบการมีแนวทางหรือมาตรการที่สถานประกอบการใช้ในการรับมือกับผลกระทบปัจจัยรายล้อมต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยภายนอกทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี กฎหมาย และพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในสถานประกอบการต้องบริหารจัดการทั้งด้านต้นทุน การบริหารจัดการแรงงาน และทิศทางของการเติบโตในอนาคตโดยมาตรการที่สถานประกอบการเตรียมรองรับต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น มีดังนี้

1) ความจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพ ผลิตภาพความสามารถในการแข่งขันลดค่าใช้จ่าย

การควบคุมต้นทุนกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะในบริบทของต้นทุนวัตถุดิบที่ผันผวนและต้นทุนแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น สถานประกอบการหลายแห่งได้ลงทุนในเครื่องจักรประหยัดพลังงาน ปรับปรุงขั้นตอนการผลิต รวมถึงใช้เทคโนโลยีเพื่อลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

2) ความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานหรือกระจายความเสี่ยงด้านซัพพลายเออร์

ในช่วงที่เกิดความไม่แน่นอนด้านโลจิสติกส์ การปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน และการกระจายความเสี่ยงด้านซัพพลายเออร์เป็นมาตรการที่สถานประกอบการจำนวนมากนำไปใช้ โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดความไม่แน่นอนด้านโลจิสติกส์ เช่น ปัญหาการขนส่งระหว่างประเทศหรือการขาดแคลนวัตถุดิบหลัก สถานประกอบการจึงได้กระจายแหล่งจัดซื้อหรือหันมาพึ่งพาวัตถุดิบในประเทศมากขึ้น เพื่อความมั่นคงของระบบผลิต

3) ความจำเป็นต้องกระจายความเสี่ยงของฐานลูกค้าขยายสู่ตลาดอื่นหรือเปลี่ยนส่วนแบ่งตลาด

การกระจายฐานลูกค้าและการขยายตลาดเพื่อรองรับความเสี่ยงจากการพึ่งพาสตลาดเดิมมากเกินไป โดยเฉพาะในกรณีที่ตลาดมีความผันผวนหรือกำลังซื้อหดตัวแนวทางนี้มักดำเนินการร่วมกับ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างความแตกต่างและเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า

4) ความจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์/บริการ

สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โดยเฉพาะผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจำเป็นต้องพัฒนาสูตรที่มีความเฉพาะมากขึ้น นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จะต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5) ความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีใหม่หรือซื้ออุปกรณ์ใหม่

ปัจจุบันเทคโนโลยีในการผลิตมีความ Automation มากขึ้น โดยเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่จะมาพร้อมกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่สถานประกอบการจำเป็นต้องลงทุน ขดเซยเครื่องจักรเดิมที่หมดอายุการใช้งาน ดังนั้นการลงทุนทางเทคโนโลยีจึงไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ อย่างไรก็ตามย่อมส่งผลต่อกระบวนการผลิตและปริมาณสินค้า

6) ความจำเป็นต้องฝึกทักษะใหม่ให้กับแรงงาน

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีความ Automation มากขึ้น และสถานประกอบการจำเป็นต้องปรับปรุงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ให้ทันสมัย ส่งผลให้ต้องฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ให้กับพนักงาน นอกจากนี้ แรงงานจำเป็นต้องได้รับการยกระดับทักษะ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมโดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงแนวโน้มที่หน่วยงานต่างๆจะต้องใช้ข้อมูล (Data) ในการบริหารจัดการและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการมากขึ้นในอนาคต ดังนั้น ทั้งสถานประกอบการและแรงงานจำเป็นต้องฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมตามการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ

7) ความจำเป็นต้องมีกระบวนการผลิต/บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีเป้าหมายสำคัญในการเป็นสถานประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมดำเนินโครงการ Green Production เพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการคัดเลือกสถานประกอบการนำร่อง เช่น โรงงานแปรรูปผักผลไม้แช่เย็น/แช่แข็ง รวมถึงสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการจัดทำเว็บไซต์ Thai Eco Products เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเผยแพร่แก่สาธารณชนให้สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ง่ายมากขึ้น โดยข้อมูลเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ กลายเป็นแรงผลักดันให้สถานประกอบการดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบมากขึ้น

8) ความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างหรือจัดระเบียบกระบวนการทำงานภายในและ/หรือโครงสร้างองค์กร

การปรับโครงสร้างองค์กรสามารถเกิดขึ้นได้หลายปัจจัย ซึ่งในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงที่ทุกอุตสาหกรรมกำลังเผชิญ คือ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence (AI) มีความก้าวหน้าสามารถออกแบบเครื่องจักรหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยลดขั้นตอนการทำงานได้ เช่น ระบบงานเอกสารที่สามารถจัดทำในรูปแบบออนไลน์ได้ ซอฟต์แวร์จัดทำบัญชี ระบบคลังสินค้าอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วยหุ่นยนต์ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีเหล่านี้ส่งผลให้สถานประกอบการพิจารณากระบวนการทำงานภายใน โดยสามารถยุบรวมส่วนงานเพื่อลดขั้นตอนหรืออาจลดจำนวนพนักงาน โดยนำ AI หรือซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ในกระบวนการทำงานมากขึ้น ดังนั้น การมีทักษะที่สามารถทำงานได้หลากหลาย (Multi skills) และสามารถปรับตัวกับเทคโนโลยีได้จะช่วยให้แรงงานสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้

#### 9) ความจำเป็นต้องจ้างแรงงานลดลงหรือเพิ่มขึ้น

การจ้างงานในสถานประกอบการจำเป็นต้องการปรับตัวต่อกฎหมายแรงงานใหม่ เช่น ค่าจ้างขั้นต่ำ และสิทธิแรงงาน ส่งผลให้ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ต้องวางแผนการจัดการต้นทุนบุคลากรอย่างรอบคอบ นอกจากนี้ ปัญหาการขาดแคลนแรงงานวัยหนุ่มสาว ส่งผลให้หลายองค์กรพึ่งพาแรงงานผู้สูงอายุหรือแรงงานต่างชาติในตำแหน่งงานบางประเภท

อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสของไทยกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสถานประกอบการต่างตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับตัวและกำหนดมาตรการเชิงกลยุทธ์เพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอก ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี กฎหมาย และพฤติกรรมผู้บริโภค โดยปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อกระบวนการผลิต ต้นทุนการดำเนินงาน การจัดการแรงงาน ตลอดจนทิศทางการเติบโตในอนาคตของธุรกิจ ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สถานประกอบการได้ดำเนินมาตรการหลากหลายรูปแบบตามสภาพความจำเป็นของแต่ละองค์กร ซึ่งมาตรการที่สถานประกอบการนำมาใช้ในการรับมือกับปัจจัยภายนอกสะท้อนถึงความพยายามในการรักษาเสถียรภาพขององค์กรในระยะสั้น และเตรียมความพร้อมเพื่อการเติบโตในระยะยาว โดยเฉพาะการมุ่งสู่ความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวโน้มของอุตสาหกรรมในอนาคตที่ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

### 4.2 ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต

#### 4.2.1 แนวโน้มและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนพนักงาน

แนวโน้มและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนพนักงานในตำแหน่งงานต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ดังนี้

1) การเพิ่มบทบาทของงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ในการตอบสนองความต้องการตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารหลายแห่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับแนวโน้มสุขภาพและความยั่งยืน เช่น การใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติและเทคโนโลยีชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ต้องการรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกการลงทุนด้าน R&D ทำให้สถานประกอบการสามารถปรับตัวและสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ลูกค้ายุคใหม่ได้อย่างรวดเร็ว”

2) การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ การนำเทคโนโลยีตรวจสอบคุณภาพแบบเรียลไทม์ (Real-time Quality Monitoring) มาใช้ในสายการผลิตทำให้เกิดความต้องการบุคลากรที่มีทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้เครื่องมืออัตโนมัติในการตรวจสอบคุณภาพ เนื่องจากการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ไม่ใช่แค่ตรวจสอบด้วยสายตาอีกต่อไป แต่ต้องใช้ระบบเซ็นเซอร์และข้อมูลเพื่อป้องกันปัญหาตั้งแต่ต้นสาย

3) การปรับตัวสู่ตลาดดิจิทัลและการตลาดเชิงข้อมูล (Data-driven Marketing) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคที่มุ่งเน้นการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ ส่งผลให้สถานประกอบการขนาดเล็กและกลาง เพิ่มจำนวนพนักงานในฝ่ายการตลาดดิจิทัลและฝ่ายขายที่มีความรู้ความสามารถในการใช้ระบบ CRM และการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า เนื่องจากการตลาดยุคใหม่ต้องอาศัยข้อมูลลูกค้าและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสัมพันธ์และตอบสนองความต้องการได้อย่างแม่นยำ

4) บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการบริหารจัดการ สถานประกอบการขนาดใหญ่มีการเพิ่มบุคลากรในตำแหน่ง IT Developer เพื่อดูแลและพัฒนาระบบ Cloud, Cybersecurity และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เนื่องจาก “ระบบไอทีของสถานประกอบการต้องรองรับความปลอดภัยและการจัดการข้อมูลอย่างเข้มงวด เพราะข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของการตัดสินใจเชิงธุรกิจ”

5) การเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การนำระบบ IoT และการตรวจสอบสถานะเครื่องจักรแบบเรียลไทม์เข้ามาใช้ ทำให้ต้องเพิ่มพนักงานที่มีทักษะด้านการจัดการและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ทันสมัยในสายการผลิต โดยพนักงานสามารถจัดการและบำรุงรักษาเพื่อให้การผลิตไม่มีสะดุด

#### 4.2.2 ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส

อุตสาหกรรมอาหารมีความต้องการแรงงานไทยที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องจักร และสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้ โดยเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงและควบคุมระบบอัตโนมัติ ทั้งนี้เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังมีความต้องการในตำแหน่งวิศวกร (Engineer) ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบ AI หรือพัฒนาโปรแกรมควบคุมการผลิตอัตโนมัติได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทักษะเชิงเทคนิคควบคู่กับความเข้าใจด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแรงงานในอนาคต

อย่างไรก็ตาม การรับสมัครคนเข้าทำงานในตำแหน่งดังกล่าวเป็นเรื่องยากเนื่องจาก 1) การขาดแคลนผู้สมัครที่มีทักษะ ประสบการณ์หรือคุณสมบัติที่ต้องการ 2) ทักษะที่จำเป็นนั้นเป็นที่ต้องการอย่างมากของบริษัทอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน 3) ทักษะที่จำเป็นคือทักษะเฉพาะทางที่ขาดแคลน 4) สาเหตุอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างแรงงานและพฤติกรรมแรงงานรุ่นใหม่ เช่น แรงงานที่มีคุณสมบัติตรงมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการจริงขององค์กรนายจ้างบางรายไม่สามารถแข่งขันด้านค่าจ้างกับองค์กรขนาดใหญ่ได้ การนำระบบอัตโนมัติหรือ AI เข้ามาทดแทนแรงงานบางส่วน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนลักษณะงานแรงงานมีแนวโน้ม “เลือกงาน” มากขึ้น รวมถึงมีความอดทนในการทำงานน้อยลง โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้แรงหรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย

ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส สามารถจำแนกตามขนาดสถานประกอบการ ดังนี้

#### ตารางที่ 4.1 ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส

ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
นักวิจัยและพัฒนา (R&D Scientist)	นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D)	นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Developer)
ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Control)	ผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager)	นักวิจัยและพัฒนา (R&D Scientist)
นักการตลาด (Marketing Specialist)	นักพัฒนาระบบ (IT Developer/System Developer)	ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Control)
นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D)		เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย (Sales Representative)
ผู้จัดการการตลาด		พนักงานผลิตเครื่องปรุงรส

ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
(Marketing Manager)		(Production Seasoning)
ผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager)		
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพ (QA Specialist)		
พนักงานผลิตเครื่องปรุงรส (Production Seasoning)		

#### 4.2.3 ลักษณะของตำแหน่งงานที่เกิดขึ้นใหม่

ลักษณะของตำแหน่งงานใหม่ เกิดจากการมีทัศนคติเชิงรุก (Proactive Attitude) ในการปรับองค์กร และตระหนักถึงความจำเป็นของ “ทักษะผสมผสาน” ระหว่างเทคนิค-ธุรกิจ-เทคโนโลยี พร้อมทั้งจะลงทุนในตำแหน่งที่แม้จะใหม่แต่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน เช่น Data-driven Marketing หรือ Agile Production Planning

ในขณะที่สถานประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่จัดตั้งตำแหน่งใหม่อย่างชัดเจน แต่มีกระแส “มอบหมายงานลักษณะใหม่” ให้กับตำแหน่งเดิมมากขึ้น เช่น ผู้จัดการฝ่ายขายที่ต้องเรียนรู้ระบบ CRM หรือฝ่าย IT ที่ต้องดูแลความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ควบคู่ไปด้วย

การเพิ่มจำนวนพนักงานในตำแหน่งงานต่าง ๆ สะท้อนถึงความพยายามของสถานประกอบการในการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ที่เกิดจากปัจจัยด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภค และการแข่งขันในระดับสากล การวิจัยและพัฒนา การควบคุมคุณภาพ และการตลาดดิจิทัลเป็นหัวใจสำคัญที่สถานประกอบการให้ความสำคัญและลงทุนเพิ่มบุคลากร ขณะที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการการผลิตอัตโนมัติช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรอย่างยั่งยืน

**1) นักการตลาดออนไลน์ด้าน AI (AI-Based Online Marketing)** ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นจากการรวมระหว่าง “การตลาดออนไลน์” กับ “การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI” เพื่อให้สามารถสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าเฉพาะเจาะจงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยความสามารถหลักของตำแหน่งนี้อยู่ที่การใช้แพลตฟอร์มโฆษณาแบบอัตโนมัติ เช่น Meta Ads, Google AI Campaign และการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าผ่าน Machine Learning สามารถพบในสถานประกอบการขนาดเล็กที่ต้องการเพิ่มขีดความสามารถด้าน Digital Reach โดยไม่มีทีมขนาดใหญ่

**2) เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต (Production Planning Officer)** ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นเพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนของ Demand และต้นทุนวัตถุดิบ โดยเน้นการวางแผนเชิงคาดการณ์ (Predictive Planning) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถใช้เครื่องมือด้าน Data Analytics หรือระบบ ERP ร่วมกับการประเมินสถานการณ์ภายนอก เช่น ภูมิอากาศ ราคาน้ำมัน และแนวโน้มการบริโภค สามารถพบในสถานประกอบการขนาดเล็กที่ต้องการยกระดับการผลิตให้มีความยืดหยุ่นและแม่นยำมากขึ้น

### 4.3 อาชีพ/ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะลดลงหรือสูญหายไป

#### 4.3.1 แนวโน้มและผลกระทบของลดการจ้างงาน

ปัจจัยหลักที่นำไปสู่การลดการจ้างงานได้แก่ การปรับตัวเพื่อลดต้นทุนการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยเฉพาะในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพในการลงทุนด้านเทคโนโลยีและระบบอัตโนมัติ ส่วนสถานประกอบการขนาดเล็กมีแนวโน้มลดตำแหน่งที่มีต้นทุนสูงและไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิต นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงในด้านการค้าและเศรษฐกิจระหว่างประเทศยังส่งผลกระทบต่อบางตำแหน่งโดยตรง เช่น ผู้จัดการประสานงานต่างประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นของสถานประกอบการในการปรับตัวตามบริบทของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สาเหตุหลักของการลดการจ้างงาน คือ ปรับโครงสร้างหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือบริการ ความจำเป็นต้องใช้แรงงานบางอาชีพหรืองานบางประเภทลดลง และความต้องการสินค้าและบริการลดลง

อย่างไรก็ตาม การลดการจ้างงานในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสไม่ได้เกิดจากภาวะวิกฤตเฉียบพลัน แต่เป็นผลสะสมจากปัจจัยโครงสร้างหลายด้าน ได้แก่

- การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบอัตโนมัติ (Automation) และการทำงานแบบดิจิทัล
- ความจำเป็นในการควบคุมต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพภายใต้สภาวะการแข่งขันสูง
- การชะลอตัวของตลาดต่างประเทศและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค
- ช่องว่างระหว่างระบบการศึกษากับความต้องการแรงงานทักษะใหม่ของอุตสาหกรรม

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องปรุงรสไม่ได้จำกัดเฉพาะด้านจำนวนแรงงานหรือการลดตำแหน่งงานเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึง "การเปลี่ยนแปลงเนื้อหางาน" หรือ Job Content Transformation ซึ่งสะท้อนถึงพลวัตของทักษะ ความรับผิดชอบและวิธีการทำงานในตำแหน่งเดิมที่มีการปรับให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและเป้าหมายการดำเนินงานขององค์กรที่เปลี่ยนไป

#### 4.3.2 ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะลดลงหรือสูญหายไป

ตำแหน่งงาน/อาชีพในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส เกิดการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาจากแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ได้แก่ นักวิจัยและพัฒนา ผู้ควบคุมคุณภาพ ผู้จัดการฝ่ายผลิต นักการตลาด เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย นักพัฒนาระบบ นักออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลกระทบในสถานประกอบการขนาดเล็ก ตำแหน่งงาน/อาชีพที่มีความเกี่ยวข้องน้อยลงหรือหายไป หรืออาจถูกกลดบทบาทลงจากการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ การวิเคราะห์ขั้นสูง หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ (1) วิศวกรการผลิต (2) ผู้จัดการฝ่ายวิจัยตลาด (3) นักวิทยาศาสตร์อาหาร (4) ผู้จัดการการตลาด

จากผลการศึกษา ผลกระทบในสถานประกอบการขนาดใหญ่ ตำแหน่งนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพ จากผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 2 ตำแหน่ง มีแนวโน้มลดลงในสถานประกอบการขนาดใหญ่ เนื่องจากการนำระบบดิจิทัลและเครื่องมือควบคุมคุณภาพอัตโนมัติเข้ามาใช้แทนที่

ตารางที่ 4.2 ตำแหน่งงานที่ถูกลดบทบาทในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส

ขนาดสถานประกอบการ	ตำแหน่ง	สาเหตุ
ขนาดเล็ก	1. ผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager)	มีการลดตำแหน่งดังกล่าวเพื่อลดต้นทุนด้านการบริหารจัดการ
	2. นักวิจัยรสชาติ (Sensory Analyst)	เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและมีต้นทุนสูง ทำให้บางสถานประกอบการเลือกที่จะลดการจ้าง
	3. ผู้จัดการประสานงานต่างประเทศ (International Business Manager)	การลดการส่งออกหรือการหดตัวของตลาดต่างประเทศส่งผลให้ตำแหน่งนี้ถูกลดบทบาทลง
ขนาดใหญ่	1. นักพัฒนาระบบ (IT Developer)	มีการเปลี่ยนไปใช้การจ้างงานภายนอก (Outsourcing) เพื่อลดภาระต้นทุนระยะยาว
	2. วิศวกรเครื่องจักร (Mechanical Engineer)	การลงทุนในระบบอัตโนมัติแทนการใช้แรงงานมนุษย์เป็นเหตุผลสำคัญของการลดตำแหน่งนี้
	3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพ (Quality Assurance)	เทคโนโลยีการตรวจสอบคุณภาพที่ทันสมัยเริ่มเข้ามาแทนที่แรงงานมนุษย์
	4. พนักงานผลิตเครื่องปรุงรส (Production Seasoning)	กระบวนการผลิตที่เปลี่ยนไปสู่การใช้เครื่องจักร ทำให้ความต้องการแรงงานลดลง

#### 4.3.3 การเปลี่ยนแปลงเนื้อหางานมากกว่าการลดการจ้างงาน

อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเนื้อหางาน โดยเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปในสถานประกอบการที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและบุคลากร โดยเฉพาะสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรเพียงพอในการลงทุนและฝึกอบรมพนักงาน อย่างไรก็ตามตามสถานประกอบการขนาดเล็กก็เริ่มเห็นความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง แม้จะอยู่ในระดับจำกัด การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขัน และความยืดหยุ่นขององค์กร แต่ในอีกด้านหนึ่ง แรงงานที่ไม่มีทักษะดิจิทัลหรือทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลอาจประสบความท้าทายในการปรับตัว

สำหรับตำแหน่งงานหลักในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสส่วนใหญ่ยังคงมีความจำเป็นและไม่ถูกลดทอน เนื่องจากยังเป็นตำแหน่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการขับเคลื่อนนวัตกรรมขององค์กร เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานประกอบการตำแหน่งงาน/อาชีพที่มีความเกี่ยวข้องน้อยลงหรือหายไปนั้น แบ่งออกตามขนาดของสถานประกอบการ ดังนี้

1) สถานประกอบการขนาดเล็ก ตำแหน่งที่มีบทบาทลดลง ได้แก่

- 1.1) วิศวกรการผลิต (Production Engineer)
- 1.2) ผู้จัดการฝ่ายวิจัยตลาด (Marketing Research Manager)
- 1.3) นักวิทยาศาสตร์อาหาร (Food Scientist)
- 1.4) ผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager)

การลดบทบาทของตำแหน่งเหล่านี้ อาจเกิดจากการที่สถานประกอบการมีข้อจำกัดด้านงบประมาณจึงหันไปพึ่งพาบริการภายนอกหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถทดแทนบทบาทของบุคลากรบางประเภทได้

2) สถานประกอบการขนาดใหญ่ ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่

- 2.1) นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Research and Development: R&D)
- 2.2) ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพ (Quality Control/Assurance Specialist)

แนวโน้มนี้อาจสะท้อนถึงการปรับโครงสร้างกระบวนการผลิตหรือการย้ายฐานการผลิตไปยังพื้นที่ที่มีต้นทุนต่ำกว่า รวมถึงการนำระบบอัตโนมัติหรือ AI เข้ามาใช้ในกระบวนการควบคุมคุณภาพและพัฒนาผลิตภัณฑ์

กล่าวโดยสรุป แม้จะมีเพียงส่วนน้อยของสถานประกอบการที่รายงานการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งงาน/อาชีพ แต่ประเด็นนี้สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของการปรับตัวทางธุรกิจที่อาจมีผลต่อการจ้างงานในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตำแหน่งที่สามารถแทนที่ด้วยเทคโนโลยีหรือถูกลดความสำคัญลงตามการเปลี่ยนแปลงของตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค

#### 4.4 สมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงาน

ปัจจุบันการคัดเลือกคนเข้าทำงาน สถานประกอบการได้ให้ความสำคัญกับทักษะหรือสมรรถนะที่เป็นความรู้พื้นฐานของอุตสาหกรรมนั้น ๆ สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสที่ปัจจุบันได้รับความนิยมจากการบริโภคอาหารที่หลากหลาย ส่งผลให้สถานประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ความต้องการทักษะหรือสมรรถนะสามารถสรุปได้ ดังนี้

##### 4.4.1 ความจำเป็นในการพิจารณาพนักงานจากทักษะหรือสมรรถนะ

จากการศึกษาสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงานในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส พบว่า กระบวนการทำงานที่ซับซ้อน กฎหมายหรือมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล นายจ้าง/สถานประกอบการมีความจำเป็นต้องพิจารณาคัดเลือกพนักงานหรือฝึกอบรมพนักงานจากเหตุผลความจำเป็น ดังนี้

1) พนักงานในองค์กรขนาดเล็กถึงกลางมักขาดทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการสื่อสารข้ามแผนกที่ส่งผลให้เกิดความเข้าใจผิดในกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ตัวอย่างเช่น แม้จะมีระบบ SOP ที่ชัดเจน แต่ถ้าพนักงานไม่เข้าใจเจตนาของขั้นตอน หรือไม่สามารถสื่อสารปัญหาได้ตรงจุด ก็ทำให้เกิดความล่าช้าและเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ โดยการพัฒนาทักษะการสื่อสารและทำงานเป็นทีมควรดำเนินการผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือ เช่น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การทำโปรเจกต์ข้ามแผนก และการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้าง เน้นการส่งเสริมทักษะการปรับตัวและความคิดสร้างสรรค์ผ่านการสนับสนุนให้พนักงานมีส่วนร่วมในนวัตกรรม เช่น การระดมความคิดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การจัด Hackathon หรือ Innovation Camp

2) ความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ พนักงานจำนวนมากยังขาดความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับมาตรฐานอาหาร และมีข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง การอบรมด้านความปลอดภัยอาหารที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบอย่างรวดเร็ว ทำให้พนักงานต้องเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองหรือผ่านการอบรมเสริม การอบรมด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพควรใช้วิธีการเรียนรู้แบบ Case Study และ Simulation เพื่อให้พนักงานเข้าใจผลกระทบของการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง และสามารถตอบสนองกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้

3) การปรับตัวจากการนำระบบดิจิทัลเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตและบริหารจัดการ ทำให้สถานประกอบการต้องการแรงงานที่มีความรู้พื้นฐานทางไอที เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ ERP ระบบอัตโนมัติ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก พนักงานบางส่วน พบความยากลำบากในการปรับตัว หากพนักงานไม่สามารถปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ ก็จะถูกทิ้งไว้ข้างหลัง และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร" การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีการจัดอบรมที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อให้พนักงานสามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

4) การตลาดส่งออกและความต้องการขยายตลาดในระดับโลก ทำให้ความสามารถทางภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ กลายเป็นทักษะสำคัญ อย่างไรก็ตาม พนักงานในสถานประกอบการส่วนใหญ่ยังขาดทักษะนี้ สถานประกอบการจึงต้องการพนักงานที่สามารถสื่อสารกับลูกค้าต่างชาติได้ เพื่อรองรับการเจรจาธุรกิจ และเข้าร่วมงานแสดงสินค้านานาชาติ ต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐและสถาบันการศึกษาในการจัดหลักสูตรอบรมภาษาต่างประเทศที่สอดคล้องกับบริบทอุตสาหกรรมเพื่อให้พนักงานมีโอกาสพัฒนาทักษะภาษา อย่างเป็นระบบ

#### 4.4.2 ทักษะหรือสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการ

จากการศึกษาทักษะหรือสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส พบว่า สถานประกอบการต้องการทักษะเฉพาะทาง/เทคนิค (Hard Skills) และทักษะด้านพฤติกรรม/สังคม (Soft Skills)

ทักษะเฉพาะทาง/เทคนิค (Hard Skills) สถานประกอบการให้ความสำคัญกับทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ ความเข้มงวดในมาตรฐานความปลอดภัยอาหารทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ทำให้สถานประกอบการต้องการแรงงานที่มีความรู้และความตระหนักด้านมาตรฐาน GMP, HACCP และ ISO ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของตลาดส่งออก

ทักษะด้านพฤติกรรม/สังคม (Soft Skills) สถานประกอบการให้ความสำคัญกับทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม เนื่องจากกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความร่วมมือข้ามฝ่าย การสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือขาดความเข้าใจร่วมกันส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานและคุณภาพสินค้า นอกจากนี้ทักษะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีการปรับตัว และภาษาต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิตและการทำตลาดในระดับนานาชาติ

ตารางที่ 4.3 ทักษะหรือสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการ

ทักษะเฉพาะทาง/เทคนิค (Hard Skills)	ทักษะด้านพฤติกรรม/สังคม (Soft Skills)
1. ทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ	1. ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม
2. ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย	2. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา
3. ทักษะด้านเทคโนโลยี	3. ทักษะด้านการปรับตัว
4. ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ	4. ทักษะด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
5. ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบด้านสุขภาพและความปลอดภัย	5. ทักษะด้านการจัดการ
6. ทักษะด้านดิจิทัล	6. ทักษะด้านการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
7. ทักษะด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D)	7. ทักษะด้านความใส่ใจในรายละเอียด
8. ทักษะด้านการบริหารจัดการการผลิต	8. ทักษะด้านการเป็นผู้ฟังที่ดี
9. ทักษะด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเคมี	
10. ทักษะด้านการตลาดและความเข้าใจในพฤติกรรมผู้บริโภค	
11. ทักษะด้านสารสนเทศ	
12. ทักษะด้านความรู้เรื่องการตลาดและแนวโน้มอุตสาหกรรม	
13. ทักษะด้านความสามารถทางเทคนิคเฉพาะสาขา	

จากความต้องการทักษะ/สมรรถนะที่นายจ้างต้องการจากแรงงานทักษะหลักที่พนักงานในองค์กรที่มีอยู่ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา เพื่อให้สามารถปรับตัวและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น มีอยู่หลายด้าน โดยลำดับแรก ได้แก่ ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม และทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ รองลงมา คือ ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย นอกจากนี้ยังพบว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา และทักษะด้านเทคโนโลยี เป็นทักษะที่มีความสำคัญเช่นกัน

#### 4.4.3 ทักษะหรือสมรรถนะที่สถานประกอบการพิจารณาคัดเลือกพนักงานใหม่

นอกจากทักษะหรือสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงานดังกล่าว การคัดเลือกพนักงานใหม่การเรียงลำดับทักษะ ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ทักษะหรือสมรรถนะที่สถานประกอบการพิจารณาคัดเลือกพนักงานใหม่

ทักษะเฉพาะทาง/เทคนิค (Hard Skills)	ทักษะด้านพฤติกรรม/สังคม (Soft Skills)
1. ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ	1. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา
2. ทักษะด้านเทคโนโลยี	2. ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม
3. ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย	3. ทักษะด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ทักษะเฉพาะทาง/เทคนิค (Hard Skills)	ทักษะด้านพฤติกรรม/สังคม (Soft Skills)
4. ทักษะด้านความรู้เรื่องการตลาดและแนวโน้มอุตสาหกรรม	4. ทักษะด้านการปรับตัว
5. ทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ	5. ทักษะด้านการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
6. ทักษะด้านการตลาดและความเข้าใจในพฤติกรรมผู้บริโภค	6. ทักษะด้านความใส่ใจในรายละเอียด
7. ทักษะด้านสารสนเทศ	7. ทักษะด้านการจัดการ
8. ทักษะด้านดิจิทัล	8. ทักษะด้านการเป็นผู้ฟังที่ดี
9. ทักษะด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D)	
10. ทักษะด้านความสามารถทางเทคนิคเฉพาะสาขา	
11. ทักษะด้านการบริหารจัดการการผลิต	
12. ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบด้านสุขภาพและความปลอดภัย	
13. ทักษะด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเคมี	

จากความต้องการทักษะหรือสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการพึงประสงค์สำหรับพนักงานที่รับสมัครใหม่ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบทขององค์กร พบว่า ทักษะที่ได้รับการกล่าวถึงมากที่สุด คือ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา และทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม และทักษะด้านเทคโนโลยี

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม 2) ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต 3) ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไปในอนาคต และ 4) สมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการ ต้องการจ้างแรงงานไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต รวมทั้งใช้ในการแนะแนวการศึกษา ต่อและการประกอบอาชีพให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน และ 2) เจ้าหน้าที่ด้านการศึกษา/วิจัยสามารถพัฒนาผลงานการวิจัยด้านตลาดแรงงานให้มีคุณภาพ เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ของกรมการจัดหางาน

การศึกษานี้ใช้กระบวนการและวิธีการวิจัยด้วยวิธีการคาดการณ์อนาคต (Foresight) โดยผสมผสาน ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) การกำหนดกรอบการวิจัยและการคาดการณ์ (Scoping/Framing)
  - 2) การกวาดสัญญาณสถานการณ์ปัจจุบัน (Horizon Scanning)
  - 3) การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมด้านอาหาร : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส
  - 4) สันทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อคาดการณ์อนาคตของตำแหน่งงาน
  - 5) การทบทวนและจัดทำรายงานผลการศึกษา
- โดยสรุปผลการศึกษาวิจัย ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหรือแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อหรือมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม เครื่องปรุงรส พิจารณาตามปัจจัยรายล้อม ประกอบด้วยปัจจัยด้านสังคม (Social) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) ปัจจัยด้านการเมือง (Political) และปัจจัยด้านคุณค่า (Values) ดังนี้

1) ปัจจัยด้านสังคม (Social) คือ (1) ข้อกังวลด้านสาธารณสุข ซึ่งการจำกัดปริมาณวัตถุดิบ เช่น ปริมาณน้ำตาล ความเค็ม การใช้สารเคมีและสารกันบูด (2) การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและการขยายตัวของเมืองส่งผลให้บริโภคเครื่องปรุงรสมีความหลากหลายและสำเร็จรูปมากขึ้น

2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) คือ (1) การเปลี่ยนแปลงเป็นดิจิทัล (2) การนำเครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับการผสม การบรรจุ และบรรจุภัณฑ์/หุ่นยนต์ในสายการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนแรงงาน (3) การลงทุนในเครื่องจักรอัตโนมัติ

3) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) คือ (1) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการค้าและการลงทุนทั่วโลก (2) ต้นทุนการผลิตและความยืดหยุ่นในการบริหารงาน (3) การชะลอตัวของตลาดต่างประเทศ

4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) คือ (1) ข้อกังวลด้านการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม (2) การจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero Waste)

5) ปัจจัยด้านการเมือง (Political) คือ (1) กฎระเบียบและมาตรฐานอย่างเข้มงวดและความปลอดภัยอาหาร และมาตรฐานสาธารณสุขอนามัยที่เปลี่ยนแปลงไป (2) การให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิมนุษยชน

6) ปัจจัยด้านคุณค่า (Values) (1) การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค (2) การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นความต้องการผู้บริโภค และเข้าใจตลาดมากขึ้น

จากแนวโน้มจากปัจจัยรายล้อมข้างต้นสถานประกอบการมีมาตรการรองรับ ดังนี้

- 1) ความจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพ ผลิตภาพ ความสามารถในการแข่งขัน ลดค่าใช้จ่าย
- 2) ความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานหรือกระจายความเสี่ยงด้านซัพพลายเออร์
- 3) ความจำเป็นต้องกระจายความเสี่ยงของฐานลูกค้า ขยายสู่ตลาดอื่น หรือเปลี่ยนส่วนแบ่งตลาด
- 4) ความจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์/บริการ
- 5) ความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีใหม่หรือซื้ออุปกรณ์ใหม่/ความจำเป็นต้องฝึกทักษะใหม่ให้กับแรงงาน
- 6) ความจำเป็นต้องฝึกทักษะใหม่ให้กับแรงงาน
- 7) ความจำเป็นต้องมีกระบวนการผลิต/บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 8) ความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างหรือจัดระเบียบกระบวนการทำงานภายในและ/หรือโครงสร้างองค์กร
- 9) ความจำเป็นต้องจ้างแรงงานลดลงหรือเพิ่มขึ้น

### 5.1.2 ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต

1) แนวโน้มและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนพนักงาน คือ การเพิ่มบทบาทของงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ในการตอบสนองความต้องการตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ การปรับตัวสู่ตลาดดิจิทัลและการตลาดเชิงข้อมูล (Data-driven Marketing) บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการบริหารจัดการ และการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

2) ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ในอีก 3 - 5 ปีสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมไปสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 และ 5.0 ซึ่งให้ความสำคัญกับการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ระบบอัตโนมัติ (Automation) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เข้ากับกระบวนการผลิต โดยเฉพาะในส่วนของ R&D และการควบคุมคุณภาพที่ต้องอาศัยองค์ความรู้เฉพาะด้านและทักษะทางเทคนิคสูงขึ้น สามารถพิจารณาตามขนาดสถานประกอบการ คือ

2.1) สถานประกอบการขนาดเล็ก ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น คือ นักวิจัยและพัฒนา (R&D Scientist) ควบคุมคุณภาพ (Quality Control) นักการตลาด (Marketing Specialist) นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) ผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager) ผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager) ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพ (QA Specialist) พนักงานผลิตเครื่องปรุงรส (Production Seasoning)

2.2) สถานประกอบการขนาดกลาง ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น คือ นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) ผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager) นักพัฒนาระบบ (IT Developer/System Developer)

2.3) สถานประกอบการขนาดใหญ่ ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น คือ นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Developer) นักวิจัยและพัฒนา (R&D Scientist) ควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย (Sales Representative) พนักงานผลิตเครื่องปรุงรส (Production Seasoning)

### 3) ลักษณะของตำแหน่งงานที่เกิดขึ้นใหม่

3.1) นักการตลาดออนไลน์ด้าน AI (AI-Based Online Marketing) ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นจากการรวมระหว่าง “การตลาดออนไลน์” กับ “การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI”

3.2) เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต (Production Planning Officer) ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นเพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนของ Demand และต้นทุนวัตถุดิบ

#### 5.1.3 อาชีพ/ตำแหน่งงานที่อาจลดลงหรือสูญหายไป

1) แนวโน้มและผลกระทบของลดการจ้างงาน เกิดจากการปรับโครงสร้างหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือบริการ ความจำเป็นต้องใช้แรงงานบางอาชีพหรืองานบางประเภทลดลง และความต้องการสินค้าและบริการลดลง นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงในด้านการค้าและเศรษฐกิจระหว่างประเทศยังส่งผลกระทบต่อบางตำแหน่งโดยตรง เช่น ผู้จัดการประสานงานต่างประเทศ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นของสถานประกอบการในการปรับตัวตามบริบทของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2) ตำแหน่งงาน/อาชีพในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ในช่วงระยะเวลา 3-5 ปีข้างหน้า สถานประกอบการส่วนใหญ่ ไม่มีแผนลดจำนวนแรงงานในตำแหน่งงานทุกระยะในอนาคต อย่างไรก็ตามอาชีพหรือตำแหน่งงานเกิดการเปลี่ยนแปลงเนื่องงานหรืออาจถูกทดแทนจากเทคโนโลยีอัตโนมัติ การวิเคราะห์ขั้นสูงหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค โดยผลกระทบในสถานประกอบการขนาดเล็ก ตำแหน่งงาน/อาชีพที่มีความเกี่ยวข้องน้อยลงหรือหายไป หรืออาจถูกทดแทนจาก ได้แก่ (1) วิศวกรการผลิต (2) ผู้จัดการฝ่ายวิจัยตลาด (3) นักวิทยาศาสตร์อาหาร (4) ผู้จัดการการตลาดจากผลการศึกษา ในขณะที่สถานประกอบการขนาดใหญ่ ตำแหน่งนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพหรืออาจถูกทดแทนจากเนื่องจากการนำระบบดิจิทัลและเครื่องมือควบคุมคุณภาพอัตโนมัติเข้ามาใช้แทนที่

3) อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาทาง โดยเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปในสถานประกอบการที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและบุคลากร โดยเฉพาะสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรเพียงพอในการลงทุนและฝึกอบรมพนักงาน

#### 5.1.4 สมรรถนะที่นายจ้างสถานประกอบการต้องการ

1) **ด้านทักษะ** จากผลการศึกษาพบว่า ทักษะหลักที่พนักงานที่มีอยู่ และพนักงานที่รับสมัครใหม่ จำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อทำงานต่อไปในบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ ดังนี้

1.1) ทักษะหลักที่พนักงานที่มีอยู่จำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อทำงานต่อไปในบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ ได้แก่ (1) ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (2) ทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ (3) ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย (4) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา (5) ทักษะด้านเทคโนโลยี

1.2) ทักษะของพนักงานที่รับสมัครใหม่ต่อบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่ ได้แก่ (1) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา (2) ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ (3) ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (4) ทักษะด้านเทคโนโลยี (5) ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย

2) **ด้านแรงงาน** ตำแหน่งงาน/อาชีพที่สถานประกอบการส่วนใหญ่กำลังรับสมัครอยู่หรือคาดว่าจะรับสมัครเพิ่มเติมในอนาคตระยะสั้น (3 - 5 ปี) ได้แก่ (1) พนักงานควบคุมเครื่องจักร/ผู้ควบคุมการผลิต (Machine Operator/Production Controller) (2) ช่างเทคนิคบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance Technician) (3) เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ (QC/QA Officer) (4) นักวิทยาศาสตร์ด้านอาหาร (Food Scientist) (5) เจ้าหน้าที่

จัดการคลังสินค้า/โลจิสติกส์ (Warehouse & Logistics Officer) (6) นักการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing Officer) (7) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลตลาด/พัฒนาธุรกิจ (Business Development/ Market Analyst)

## 5.2 อภิปรายผล

การศึกษาวิจัย เรื่อง ทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร : กรณีศึกษา เครื่องปรุงรส สามารถอภิปรายผลการวิเคราะห์ ดังนี้

### 5.2.1 แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

1) แนวโน้มทางเทคโนโลยี (Technological) ถือเป็นแนวโน้มสำคัญที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงเป็นดิจิทัล โดยการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มสูงขึ้น การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (อุตสาหกรรม 4.0) การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิต เช่น เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับการผสม การบรรจุ และบรรจุภัณฑ์/หุ่นยนต์ในสายการผลิตที่ช่วยลดต้นทุนแรงงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเหล่านี้ย่อมส่งผลให้สถานประกอบการต้องปรับตัวมากขึ้น โดยผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคการผลิต มีแนวโน้มในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ อาทิ Internet of Things (IoT), ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และระบบอัตโนมัติ (Automation) มาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และรองรับความเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างแรงงาน ปัจจัยทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นจากการปรับตัวของผู้ประกอบการโดยเฉพาะในช่วงหลังการแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งเป็นปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้ธุรกิจเร่งเข้าสู่การเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยี โดยลงทุนทางเทคโนโลยีมากขึ้น

นอกจากนี้ความสำคัญของเทคโนโลยียังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Siwasit Pitjamit, Parida Jewpanya and Pinit Nuangpirom (2024) โดยระบุว่าการใช้ระบบอัตโนมัติในสายการผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร เช่น ระบบชั่งน้ำหนัก การบรรจุ และการติดฉลาก สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ร้อยละ 7.8 และลดต้นทุนแรงงานได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนว่าหากกระบวนการผลิตที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจะช่วยให้สถานประกอบการสามารถเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้ และเป็นนวัตกรรมในการปรับปรุงกระบวนการผลิต และก้าวเข้าสู่ยุค Industry 4.0 และเป็น Smart Industry ในอนาคต

2) แนวโน้มด้านคุณค่า (Values) การบริโภคสินค้าในปัจจุบันผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ประกอบกับการบริโภคอาหารที่หลากหลาย ส่งผลให้รสนิยมของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป สถานประกอบการจำเป็นต้องมีทีมวิจัยและพัฒนาหรือ R&D ร่วมกับฝ่ายการตลาดในการเก็บข้อมูลเชิงลึก ไม่ว่าจะเป็นในด้านรสชาติ ความชอบ เทรนด์อาหารสุขภาพ หรือพฤติกรรมกรบริโภคในปัจจุบันที่ต้องการความสะดวก รวดเร็ว สอดคล้องกับผลการศึกษา อรไท เขียวขุ่ม (2566) ซึ่งได้สำรวจเหตุผลการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสสำเร็จรูป ชนิดผง ประเภทแกง และให้เหตุผลในการเลือกใช้ คือ ความสะดวกต่อการประกอบอาหาร ดังนั้นการมีข้อมูลเชิงลึกจะช่วยให้สถานประกอบการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจากพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องปรุงรสสำเร็จรูปดังกล่าวเป็นข้อมูลสำคัญให้สถานประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และเพื่อรักษาความพึงพอใจและความภักดีต่อแบรนด์ สอดคล้องกับงานศึกษาของ Haohan Ding et al. (2023) ซึ่งระบุว่าอุตสาหกรรมอาหารได้ผ่านการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เนื่องจากผลกระทบของโลกาภิวัตน์ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใหม่ยุคหนึ่งจะช่วยให้อุตสาหกรรมอาหารสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงและเป็นโอกาสในการพัฒนา

### 5.2.2 ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต

แนวโน้มและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนพนักงานในตำแหน่งงานต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส เกิดจากการเพิ่มบทบาทของงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ในการตอบสนองความต้องการตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ การปรับตัวสู่ตลาดดิจิทัลและการตลาดเชิงข้อมูล (Data-driven Marketing) บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการบริหารจัดการ และการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมอาหารจากปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้สถานประกอบการต้องการแรงงานที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องจักร และสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้ โดยเฉพาะในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงและควบคุมระบบอัตโนมัติ รวมถึงนักวิจัยและพัฒนา (R&D Scientist) และนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Developer) ที่ต้องอาศัยการศึกษาข้อมูลเชิงลึกโดยการเก็บข้อมูล/ศึกษาวิจัยพฤติกรรมของผู้บริโภค และนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ วุฒิพงษ์ ตั้งมหาเมฆ (2562) โดยระบุว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต คือ การวิจัยและพัฒนา และการส่งเสริมการฝึกอบรม

ทั้งนี้เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่สามารถลงทุนเทคโนโลยีอัตโนมัติได้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการการผลิตอัตโนมัติช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน ส่งผลให้ตำแหน่งงานที่เกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ (1) **นักการตลาดออนไลน์ด้าน AI (AI-Based Online Marketing)** ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นจากการรวมระหว่าง “การตลาดออนไลน์” กับ “การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI” เพื่อให้สามารถสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าเฉพาะเจาะจงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) **เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต (Production Planning Officer)** ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นเพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนของ Demand และต้นทุนวัตถุดิบ โดยเน้นการวางแผนเชิงคาดการณ์ (Predictive Planning)

### 5.2.3 อาชีพ/ตำแหน่งงานที่คาดว่าจะลดลงหรือสูญหายไป

แนวโน้มและผลกระทบที่นำไปสู่การลดการจ้างงาน ได้แก่ การปรับตัวเพื่อลดต้นทุนการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยเฉพาะในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพในการลงทุนด้านเทคโนโลยีและระบบอัตโนมัติ ส่วนสถานประกอบการขนาดเล็กมีแนวโน้มลดตำแหน่งที่มีต้นทุนสูงและไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิต นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงในด้านการค้าและเศรษฐกิจระหว่างประเทศยังส่งผลกระทบต่อบางตำแหน่งโดยตรง

อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาทางานโดยเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปในสถานประกอบการที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและบุคลากร ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งงานหลักในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสส่วนใหญ่ยังคงมีความจำเป็นและไม่ถูกทดแทน โดยเฉพาะตำแหน่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการขับเคลื่อนนวัตกรรม อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามขนาดของสถานประกอบการ ในบางอาชีพ/ตำแหน่งงานอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาทางานหรือถูกทดแทนจากปัจจัยดังนี้

(1) การลดต้นทุนด้านการบริหารจัดการ ส่งผลให้ลดจำนวนตำแหน่งงานผู้จัดการการตลาด (Marketing Manager) ในสถานประกอบการขนาดเล็ก

(2) ความต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทำให้มีต้นทุนสูง ส่งผลให้ลดจำนวนตำแหน่งนักวิจัยรสชาติ (Sensory Analyst) ในสถานประกอบการขนาดเล็ก

(3) การลดการส่งออกหรือการหดตัวของตลาดต่างประเทศ ส่งผลให้ลดจำนวนตำแหน่งผู้จัดการประสานงานต่างประเทศ (International Business Manager) ในสถานประกอบการขนาดเล็ก

(4) การเปลี่ยนไปใช้การจ้างงานภายนอก (Outsourcing) เพื่อลดภาระต้นทุนระยะยาว ส่งผลให้ลดจำนวนตำแหน่งนักพัฒนาระบบ (IT Developer) ในสถานประกอบการขนาดใหญ่

(5) การลงทุนในระบบอัตโนมัติแทนการใช้แรงงานมนุษย์ ส่งผลให้ลดจำนวนวิศวกรเครื่องจักร (Mechanical Engineer) ในสถานประกอบการขนาดใหญ่

(6) เทคโนโลยีการตรวจสอบคุณภาพที่ทันสมัยเริ่มเข้ามาแทนที่แรงงานมนุษย์ ส่งผลให้ลดจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ในสถานประกอบการขนาดใหญ่

(7) กระบวนการผลิตที่เปลี่ยนไปสู่การใช้เครื่องจักร ส่งผลให้ลดจำนวนพนักงานผลิตเครื่องปรุงรส (Production Seasoning) ในสถานประกอบการขนาดใหญ่

#### 5.2.4 สมรรถนะที่ต้องการจากแรงงาน

สถานประกอบการมีแนวโน้มพัฒนาทักษะแรงงานในองค์กรผ่านการฝึกอบรมให้สามารถทำงานได้หลากหลายหน้าที่ (Multi-skills) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัว ลดต้นทุนแรงงาน และลดการพึ่งพาการจ้างงานใหม่ โดยสถานประกอบการมีการวางแผนฝึกอบรมทักษะเชิงเทคนิคและดิจิทัลให้กับแรงงานภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น ความนิยมในอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารวีแกน และอาหารที่สะดวกในการปรุงเองที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัวในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การปรับสูตร และการใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อปรับสูตรอาหารให้สอดคล้องกับเทรนด์ใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า สถานประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสของไทยมีแนวโน้มปรับตัวในหลายมิติ ทั้งในด้านเทคโนโลยี กลยุทธ์การบริหารแรงงานและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งล้วนเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี หรือพฤติกรรมผู้บริโภค การตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพต่อแนวโน้มดังกล่าวจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืนและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในอนาคต

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การพัฒนาและฝึกทักษะการอบรมแรงงาน ควรบูรณาการระหว่างกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และกรมการจัดหางาน โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส ได้แก่ วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่และมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยอาหาร สำหรับกรมการจัดหางาน ควรมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทักษะในอุตสาหกรรมอาหารที่นายจ้าง/สถานประกอบการแจ้งความต้องการแรงงานกับกรมการจัดหางาน โดยการบันทึกข้อมูลทักษะ/สมรรถนะที่ต้องการเมื่อนายจ้าง/สถานประกอบการเข้ารับบริการกับกรมการจัดหางาน

2) การวางแผนพัฒนากำลังคนในระยะยาว ภาคการศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรของสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต โดยเริ่มจากการปลูกฝังเรื่องความปลอดภัยอาหารในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สำหรับทักษะด้านวิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยอาหาร ควรกำหนดหลักสูตรในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ควรบูรณาการร่วมกับสถานประกอบการในอุตสาหกรรมด้านอาหาร เพื่อจัดทำหลักสูตรการเรียน การสอนแบบทวิภาคี (Dual Vocational Training System) เพื่อให้กับนักเรียน/นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์จริง ในสถานประกอบการ โดยกำหนดให้นักเรียน/นักศึกษาฝึกประสบการณ์ในชั้นปีที่ 2 เพื่อให้กับนักเรียน/นักศึกษาได้ เรียนรู้การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้จริง และค้นพบความถนัดเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจเลือกสาขาเฉพาะทาง

3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ขอรับสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติของอุตสาหกรรมอาหาร จากต่างประเทศผ่านความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ เช่นเดียวกับความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับ มหาวิทยาลัยป่าไม้หนานจิง ประเทศจีน ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไม้ไผ่ ซึ่งดำเนินการวิจัยร่วม การพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุชีวภาพ การประยุกต์ใช้ในบริบทจริง การสนับสนุนเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) โดยควรขยายความร่วมมือไปยังอุตสาหกรรมอาหารด้วย เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศ

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้มีความชัดเจนและครอบคลุมผลการศึกษาศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรม ด้านอาหารกรณีศึกษาเครื่องปรุงรส กลุ่มซอสปรุงรส ควรมีการเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นหน่วยงานภาคการศึกษา ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมบูรณาการในการศึกษาและวิจัยให้ครบทุกมิติ

## บรรณานุกรม

- กรมการจัดหางาน. (2565). รายงานตลาดแรงงานประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงแรงงาน.
- กระทรวงแรงงาน. (2567). รายงานนโยบายและมาตรการด้านแรงงานภาคอุตสาหกรรมอาหาร. กรุงเทพฯ: กระทรวงแรงงาน.
- กระทรวงแรงงาน. (2567). รายงานแนวโน้มและปัญหากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารของไทย.
- วุฒิพงษ์ ตังมหาเมฆ. (2562). ผลผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารของไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, กระทรวงอุตสาหกรรม. (2567). ความท้าทายด้านแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารและแนวทางการพัฒนาแรงงานในอนาคต.
- ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Food Intelligence Center), กระทรวงอุตสาหกรรม. (2567). รายงานสถานการณ์และแนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องปรุงรส.
- ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Food Intelligence Center), กระทรวงอุตสาหกรรม. (2567). สถานการณ์การส่งออกเครื่องปรุงรสของไทย ปี 2566.
- สำนักข่าวไทยแลนด์พลัส. (2567). ประเทศไทยกับบทบาท “ครัวโลก” และการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหาร.
- สำนักข่าวไทยแลนด์พลัส. (2567, 19 กันยายน). ตลาดส่งออกเครื่องปรุงรสของไทย. สืบค้นจาก <https://thailandplus.co.th>
- องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO), สหภาพยุโรป และโครงการอาหารโลก. (2567). รายงานวิกฤตการณ์อาหารโลกประจำปี 2567. สืบค้นจาก <https://thaicityfarm.com>
- อรไท เขียวช่อม. (2566). อิทธิพลของการรับรู้ลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสสำเร็จรูปต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคชาวไทย, (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital*. University of Chicago Press.
- Haohan Ding et al. (2023). The Application of Artificial Intelligence and Big Data in the Food Industry. *Foods* 2023, 12, 4511. Retrieved September 12, 2025, from <https://doi.org/10.3390/foods12244511>
- International Labour Organization (ILO). (2023). *Global employment trends*
- Siwasi Pitjarnit, Parida Jewpanya and Pinit Nuangpirom. (2024). Enhancing Lean-Kaizen practices through IoT and automation: A comprehensive analysis with simulation modeling in the Thai food industry. *Engineering and Applied Science Research* 2024;51(3):286-299. Retrieved September 11, 2025, from <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/easr/issue/view/17427>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

# ผลการศึกษา



## ทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคต

### อุตสาหกรรมด้านอาหาร : กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส

#### วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม
- เพื่อศึกษาตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต
- เพื่อศึกษาตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไป
- เพื่อศึกษาสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงาน

#### วิธีการศึกษากลุ่มตัวอย่าง

- ศึกษาจากเอกสาร
- การสำรวจ/สัมภาษณ์
- การสนทนากลุ่ม



### ผลการศึกษา

### ผลการศึกษาปี 2568 โดยศึกษาอนาคต 3-5 ปี

#### ปัจจัยหรือแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

1. การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของลูกค้า
2. การเปลี่ยนแปลงด้านกระบวนการผลิตเป็นดิจิทัล
3. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการค้าและการลงทุนทั่วโลก
4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับกฎหมาย กฎระเบียบ ด้านสาธารณสุข (เช่น โรคระบาด)

#### มาตรการที่สถานประกอบการเตรียมรองรับ

1. ความจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
2. ปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานหรือกระจายความเสี่ยงด้านซัพพลายเออร์
3. กระจายความเสี่ยงของฐานลูกค้า ขยายตลาดใหม่
4. พัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์/บริการ
5. ใช้เทคโนโลยีใหม่/ฝึกทักษะใหม่ให้กับแรงงาน

#### ตำแหน่งงานที่สถานประกอบการมีความต้องการแรงงานสูงแต่หาแรงงานไม่ได้

1. นักวิทยาศาสตร์อาหาร (Food Science)
2. นักเทคโนโลยีอาหาร (Food Technologist)
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Specialist)
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Specialists)
5. วิศวกรระบบอัตโนมัติและช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร (Automation Engineer/Maintenance Technician)
6. นักวิเคราะห์ข้อมูลภาคการผลิต (Data Analyst - Manufacturing)
7. เจ้าหน้าที่การตลาดต่างประเทศ (International Marketing Officer)

#### สมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการ

#### พนักงานที่มีอยู่

- ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม
- ทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ
- ทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย

#### พนักงานที่รับสมัครใหม่

- ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม
- ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ
- ทักษะด้านเทคโนโลยี

#### ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไป

ไม่มีการลดจำนวนแรงงานในระยะยาวในอนาคต



#### ตำแหน่งงานที่จะเกิดขึ้นใหม่

- นักการตลาดออนไลน์ด้าน AI (AI - Based Online Marketing)
- เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต (Production Planning Officer)



#### ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาและฝึกทักษะการอบรมแรงงาน
2. การวางแผนพัฒนากำลังคนในระยะยาว
3. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
4. การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ
5. ขยายตลาดและการกระจายความเสี่ยงอันเนื่องมาจากผลกระทบด้านภาษีของสหรัฐอเมริกา
6. ปรับปรุงมาตรฐานและการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสาธารณสุข

โดย : ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง

## ภาคผนวก ข

สรุปการอภิปรายให้ข้อคิดเห็นต่อผลการศึกษาศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคต  
ของอุตสาหกรรมด้านอาหาร กรณีศึกษาเครื่องปรุงรส  
เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘  
ณ ห้องประชุมตรีเทพ ๒ ชั้น ๑๔ กรมการจัดหางาน

นางสาวสุจิตรา ขจรกิตติการ ผู้อำนวยการกองบริหารข้อมูลตลาดแรงงานกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมสัมมนา โดยมี รศ.ดร.กิริยา กุลกลการ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการอภิปราย และหัวหน้าศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง ได้นำเสนอร่างผลการศึกษาศึกษาทิศทางตลาดแรงงานไทยในอนาคตของอุตสาหกรรมด้านอาหาร กรณีศึกษาเครื่องปรุงรสว่าการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาจากเอกสาร และสำรวจข้อมูลโดยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกรวมทั้งการจัดสัมมนากลุ่มย่อย เพื่อศึกษาแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมด้านอาหารที่เกี่ยวกับเครื่องปรุงรสของไทย ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไป และสมรรถนะที่นายจ้าง/สถานประกอบการต้องการจากแรงงานไทยในอุตสาหกรรมดังกล่าว

ผู้ศึกษาได้มีการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมาย จำนวน ๓๐๐ ชุด ได้รับการตอบกลับมาจำนวน ๒๒ ชุด ทำการแปลผลและคัดเลือกสถานประกอบการรายใหญ่ (อุตสาหกรรมเครื่องปรุงรส) มีพนักงานจำนวน ๒๐๐ คนขึ้นไป จำนวน ๒ แห่ง คือ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท โกลโบ ฟู้ด จำกัด เจ้าหน้าที่บริหารบุคคล บริษัท ไทยเทพรส จำกัด (มหาชน) รวมทั้งได้เชิญอาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้อำนวยการกองพัฒนาศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบกิจการ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาศักยภาพแรงงานกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มาร่วมสัมมนากลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายให้ข้อคิดเห็นต่อผลการศึกษาแนวโน้มที่จะกระทบกับการดำเนินธุรกิจ ในช่วง ๓-๕ ปี มีรายละเอียดดังนี้

### ๑. ปัจจัยหรือแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของลูกค้า ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เห็นด้วยกับผลการศึกษา โดยยกตัวอย่าง “ปัจจัยอันดับหนึ่งซึ่งส่งผลต่อการปรับตัวของบริษัทเรา คือการเปลี่ยนแปลงของรสนิยมผู้บริโภค ซึ่งเป็นสิ่งที่เราติดตามอย่างใกล้ชิดผ่านทีมวิจัยและพัฒนาหรือ R&D ของเรา ที่ประกอบด้วยนักวิทยาศาสตร์ทางอาหารกว่า ๒๐ คน ทีมของเราทำงานร่วมกับฝ่ายการตลาดในการเก็บข้อมูลเชิงลึก ไม่ว่าจะเป็นในด้านรสชาติ ความชอบ เทรนด์อาหารสุขภาพ หรือพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน เพื่อที่ว่าผู้บริโภคต้องการอะไร และพฤติกรรมของพวกเขาเปลี่ยนแปลงไปจริงหรือไม่ตัวอย่างที่ชัดเจนคือผลิตภัณฑ์บางรายการที่เราจำหน่ายมายาวนานกว่า ๑๐ ปี ได้มีการปรับปรุงในเรื่องของรสชาติ และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging) เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน เพราะแม้สินค้าจะเคยได้รับความนิยมสูง แต่หากรสนิยมผู้บริโภคเปลี่ยนไปแล้ว เราก็ต้องพร้อมปรับตัวให้ทัน เพื่อรักษาความพึงพอใจและความภักดีต่อแบรนด์เอาไว้ให้ได้”

- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการค้าและการลงทุนทั่วโลก ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เห็นด้วยกับผลการศึกษาโดยยกตัวอย่างในด้านรูปแบบการค้าการลงทุน ปัจจุบันบริษัทของเราดำเนินธุรกิจในรูปแบบ OEM เป็นหลัก โดยมีการส่งออกสินค้าไปยังหลากหลายประเทศ ซึ่งแน่นอนว่าเราต้องเผชิญกับข้อกำหนดทางกฎหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ และกฎเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ยกตัวอย่าง เช่น การส่งสินค้าเข้าสู่ตลาด EU หรือสหรัฐอเมริกา ซึ่งถือเป็นตลาดหลักของบริษัท มีกฎระเบียบที่เข้มงวดมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในประเด็นด้านความปลอดภัยของอาหารและการใช้สารเคมี กรณีล่าสุดเช่น การ

ใช้สารประกอบบางชนิดที่เริ่มมีข้อถกเถียงในแง่ความปลอดภัย ก็ส่งผลโดยตรงต่อการส่งออกของบริษัทไปยังยุโรปและอเมริกา ซึ่งในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ไม่อนุญาตให้ใช้สารเคมีสังเคราะห์เลยหากไม่ใช่สารจากธรรมชาติ ๑๐๐% ซึ่งบริษัทเรามีจุดแข็งในเรื่องนี้อยู่แล้ว เช่น ผลิตภัณฑ์ ‘หมูแดง’ ที่เป็นสูตรธรรมชาติ ๑๐๐% ทำให้เราได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าอย่างยาวนาน และเป็นสินค้าขายดีอันดับหนึ่งตลอดกว่า ๓๐ ปี

- ข้อกังวลด้านสาธารณสุข (เช่น โรคระบาด) ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ได้ให้ความเห็นว่า ประเด็นด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในกรณีของโรคระบาด มีความเชื่อมโยงกับข้อกำหนดทางกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ตลอดจนการควบคุมสารเคมีและสารปนเปื้อนในสถานที่ทำงาน องค์กรจึงมีหน้าที่ในการดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องภายใต้สถานการณ์ที่อาจมีความเสี่ยงด้านสาธารณสุข

## ๒. ผลกระทบต่อสถานประกอบการ ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ดังนี้

- ความจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพ ผลผลิตภาพ ความสามารถในการแข่งขัน ลดค่าใช้จ่าย และความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างหรือจัดระเบียบกระบวนการทำงานภายใน/โครงสร้างขององค์กร ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท โกลโบล ฟู้ด จำกัด ให้ความเห็นว่า การเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถให้กับพนักงานเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามสภาพและสถานการณ์ขององค์กร ปัจจุบันพนักงานคนหนึ่งต้องสามารถทำงานได้หลายตำแหน่ง เช่น พนักงานฝ่ายผลิตต้องสามารถควบคุมเครื่องจักร ตรวจสอบคุณภาพสินค้า บันทึกข้อมูลการผลิต และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานได้ในคนเดียว ต้องมีทักษะได้ถึงสี่ทักษะในคนคนเดียว

- ความจำเป็นต้องฝึกทักษะใหม่ให้กับแรงงาน ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท โกลโบล ฟู้ด จำกัด ให้ความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภค การขยายตลาดไปยังต่างประเทศ และการแข่งขันที่สูงขึ้นในอุตสาหกรรมอาหาร จึงมีความจำเป็นต้องฝึกทักษะใหม่ให้กับแรงงาน เช่น ภาวะเบียด และภาษา ซึ่งอย่างน้อยควรจะสามารถสื่อสารได้สองถึงสามภาษา

๓. ความต้องการแรงงานและทักษะของพนักงานที่มีอยู่ ผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ว่าทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมมีความจำเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นทักษะด้านความปลอดภัยอาหารและคุณภาพ และทักษะด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานด้านสุขอนามัย

๔. ความต้องการแรงงานและทักษะของพนักงานที่รับสมัครใหม่ ผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา เป็นทักษะที่จำเป็นอันดับหนึ่งในปัจจุบัน เนื่องจากสถานประกอบการเครื่องปรุงรสต้องเผชิญกับการแข่งขันที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รองลงมาคือ ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม รวมถึงทักษะด้านเทคโนโลยี ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงานและการขยายตลาดไปยังระดับสากล ทั้งนี้ พนักงานใหม่ที่เข้ามาทำงานควรมี Passion และ Service Mind โดยเฉพาะในด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้า การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความพร้อมในการเรียนรู้และปรับตัวอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถพัฒนาและเติบโตไปพร้อมกับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอนาคต ๓-๕ ปี ผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ว่าในช่วง ๓-๕ ปีข้างหน้า ตำแหน่งนักเทคโนโลยีอาหาร (Food Technologist) จะเป็นตำแหน่งที่มีความต้องการสูงสุด เนื่องจากบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพสินค้า ปรับปรุงสูตรผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร และรองรับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Specialist) เป็นอีกหนึ่งตำแหน่งที่มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเครื่องปรุงรสที่ต้องตอบสนองต่อรสนิยมผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีความ

ต้องการอย่างชัดเจนใน ตำแหน่งวิศวกรระบบอัตโนมัติ และช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร (Automation Engineer / Maintenance Technician) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการผลิตสู่ระบบอัตโนมัติและดิจิทัล รองรับการผลิตเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และยกระดับกระบวนการผลิตให้ทันสมัยและยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น

**๖. ตำแหน่งงานที่มีความต้องการในอีก ๓-๕ ปี** ข้างหน้าที่หากคนมาทำงานได้ยากผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ว่าตำแหน่งนักเทคโนโลยีอาหาร (Food Technologist) ซึ่งมีความจำเป็นเป็นอันดับหนึ่ง เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะทางในการควบคุมคุณภาพสินค้า พัฒนาสูตรและนวัตกรรมอาหารให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย และความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ รองลงมา ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Specialist) มีบทบาทสำคัญในการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ซึ่งต้องอาศัยทั้งความคิดสร้างสรรค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อาหาร และทักษะการวิเคราะห์ตลาด และตำแหน่งวิศวกรระบบอัตโนมัติ และช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักร (Automation Engineer / Maintenance Technician) เป็นตำแหน่งที่มีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามแนวโน้มการปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ (Automation) และ Smart Factory โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารที่มุ่งยกระดับมาตรฐานและประสิทธิภาพการผลิต

**๗. สาเหตุการรับสมัครคนเข้าทำงานเป็นเรื่องยาก** ผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ว่า สาเหตุสำคัญอันดับหนึ่งของความยากในการรับสมัครบุคลากร คือการขาดแคลนผู้สมัครที่มีทักษะ ประสบการณ์ หรือคุณสมบัติตรงตามต้องการ โดยเฉพาะในตำแหน่งที่ต้องอาศัยความรู้เฉพาะทาง เช่น นักเทคโนโลยีอาหาร ผู้เชี่ยวชาญด้าน R&D และวิศวกรระบบอัตโนมัติ นอกจากนี้ ทักษะที่จำเป็นเหล่านี้ยังเป็นที่ต้องการอย่างสูงจากบริษัทอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน จึงเกิดการแข่งขันในการแย่งชิงแรงงานที่มีศักยภาพสูง ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท โกลบอล ฟู้ด จำกัด ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า หนึ่งในปัจจัยที่ทำให้การสรรหาคือการเป็นเรื่องท้าทาย คือ แนวโน้มของแรงงานรุ่นใหม่ที่มีทางเลือกงานตามความพึงพอใจมากกว่าความมั่นคง มีความอดทนน้อยกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่ต้องใช้ระเบียบวินัยหรือร่างกาย ทำให้องค์กรต้องใช้เวลาและทรัพยากรมากขึ้นในการคัดเลือก ฝึกอบรม และรักษาคูคลองไว้ในระยะยาว

**๘. ตำแหน่งงานที่จะลดความต้องการหรือสูญหายไป** ผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกับผลการศึกษา ว่าไม่มีการลดจำนวนคนงานทุกระยะเวลาในอนาคต

### **๙. ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมสัมมนา**

- 1) ต้องการให้ภาครัฐจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะด้าน AI Literacy และภาษาอังกฤษให้กับนิสิต นักศึกษาที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน
- 2) ต้องการให้ภาครัฐเสริมสร้างศักยภาพให้แรงงานในภาคอุตสาหกรรมอาหาร โดยการส่งเสริมให้จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต

\*\*\*\*\*

# ภาคผนวก ค

## ภาพกิจกรรมการสัมมนากลุ่มย่อยของผู้เชี่ยวชาญ เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2568



# ภาคผนวก ง

## ภาพกิจกรรมการสัมมนาวิชาการ เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568



## ที่ปรึกษา

นายพิเชษฐ์	ทองพันธ์	อธิบดีกรมการจัดหางาน
นายมงคล	สงคราม	รองอธิบดีกรมการจัดหางาน
นางสาวสุจิตรา	ขจรกิตติการ	ผู้อำนวยการกองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน

## คณะผู้จัดทำ

นางสาวชุนนุพพร	เพชรสุวรรณ	หัวหน้าศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง
นางภัทชาฉนิษฐ์	ทวีชัย	นักวิชาการแรงงานชำนาญการ
นางสาวเกศินีวรรณ	พุทธิรังสีมาภรณ์	เจ้าพนักงานแรงงานปฏิบัติงาน
นางสาวมณฑนา	แซ่คำ	นักสถิติ
นายวรินทร์	คู่ยเจริญ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
นายวิศว์	พัฒน์วงศ์โยธิน	นักวิชาการแรงงาน (ด้านการวิจัย)
นางสาวธนดา	พิศอ่อน	นักวิชาการแรงงาน

## ศูนย์บริหารข้อมูลตลาดแรงงานภาคกลาง



[www.doe.go.th/prd/lmia](http://www.doe.go.th/prd/lmia)



Thai Labour Market Information



0 2246 7870



[Imi@doe.go.th](mailto:Imi@doe.go.th)



กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน  
ถนนมิตรภาพ โทร. 1676 กรุงเทพฯ