



รายงานการศึกษากลุ่ม
(Group Project)

เรื่อง รายงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม
Thailand New S-Curve

จัดทำโดย กลุ่มที่ 4 รุ่นที่ 98

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 98
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2566
ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



รายงานการศึกษากลุ่ม (Group Project)

เรื่อง รายงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve

จัดทำโดย กลุ่มที่ 4 รุ่นที่ 98

1. นางสาวอลิสา มาพมงคล
2. นายชุมลาภ เตชะเสน
3. นายมหิทธิธร สุรบญจรัส
4. นายประจวบ เจียงยี่
5. นางสาวจันทิรา ดวงใส
6. นางสาวจิตติมา มั่นทะจิตร
7. นายโกมินทร์ อินรัสพงศ์
8. นางบุษราคัม อ่ำสกุล
9. นายพิทักษ์ โสถถยาคม
10. นายพิพัฒน์ บุญคุ้มอยู่

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม

หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 98
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.

ประจำปี 2566

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารรายงานการศึกษากลุ่มนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตร
นักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม ของสำนักงาน ก.พ.

วัชรวิชญ์ กীরตคุสิตโรจน์
อาจารย์ที่ปรึกษา

ไพจิตร วิบูลย์ธนสาร
อาจารย์ที่ปรึกษา

สุรพันธ์ ปุสสเด็จ
อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

นโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ เป็นจุดเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการขับเคลื่อนประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นรัฐบาลจึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยมีการกำหนด 5 อุตสาหกรรมที่เป็นอุตสาหกรรมใหม่ หรือ Thailand New-S Curve ประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) (2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) (3) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) (4) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) และ (5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ซึ่งเป็นรูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่อันเป็นการต่อยอด ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาจากอุตสาหกรรมเดิม รัฐบาลคาดหวังว่าการพัฒนาในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จะเป็นหัวใจหลักของกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (New Growth Engines) ที่สามารถเพิ่มรายได้ให้กับประชากรสูงถึงร้อยละ 70

คณะผู้ศึกษา เห็นว่าการที่จะยกระดับให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีรายได้สูงในอนาคตนั้น นอกจากให้ความสำคัญทางเศรษฐกิจและการลงทุนแล้ว จำเป็นต้องยกระดับผลิตภาพแรงงานให้ก้าวหน้าเทคโนโลยีด้วย โดยต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในอุตสาหกรรม และทำอย่างไรที่จะสร้างแรงงานที่มีคุณสมบัติเป็นเลิศ หรือแรงงานพันธุ์ EX เพื่อเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แนวโน้มการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญยังไม่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และในอนาคตคาดว่าประเทศไทยจะเกิดปัญหาการขาดแรงงานที่มีทักษะสูงเป็นจำนวนมาก แต่มีข้อดีของประเทศไทยที่มีแรงงานทักษะปานกลางจำนวนมากที่จบการศึกษาชั้นต่ำตั้งแต่ระดับ ปวส. และระดับปริญญาตรี รวมถึงแรงงานมีทักษะความสามารถที่หลากหลาย เช่น ทักษะด้านภาษา ทักษะด้านดิจิทัล มากกว่าแรงงานของประเทศเพื่อนบ้าน และสามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นแรงงานทักษะสูงจากระดับการศึกษา และทักษะของแรงงาน จึงส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาให้กับธุรกิจหรืออุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ได้เป็นอย่างดี

เพื่อให้แรงงานพันธุ์ EX สามารถเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จำเป็นต้องมีการจัดเตรียมบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญให้สอดคล้อง สามารถเป็นกำลังแรงงานที่มีประสิทธิภาพสูงในอุตสาหกรรมแห่งอนาคต คณะผู้ศึกษาได้กำหนดมิติในการพัฒนาใน 5 มิติ คือ (1) มิติด้านความเชี่ยวชาญ (Expert) (2) มิติด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) (3) มิติด้านการเป็นผู้ใฝ่รู้ (Opened Minded and Life-long Learner) (4) มิติด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Efficiency and Productivity) (5) มิติด้านความรับผิดชอบสูง (Responsibility) และมีเป้าหมายหลัก 2 เป้าหมาย ได้แก่ (1) ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานในภาคอุตสาหกรรม New S-Curve เพิ่มสูงขึ้นที่ 140 ภายในปี พ.ศ. 2570 (ปัจจุบันดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานอยู่ที่ 125.4) และ (2) อุตสาหกรรม Thailand New S-

Curve มีความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถดึงดูดการลงทุน สร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ศักยภาพในการขยายตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve สูงขึ้น มีการลงทุนเพิ่ม 4-5 แสนล้านบาท/ปี ภายในปี พ.ศ. 2570

โดยเสนอแนวทางบรรลุเป้าหมายไปสู่การปฏิบัติ (เป้าหมายรอง) ภายในปี 2567-2570 ในสองส่วน ดังต่อไปนี้

1. ผลิตแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ไม่น้อยกว่า 113,300 คน ประกอบไปด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

1.1 จัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน เพื่อผลิตและพัฒนาแรงงานใหม่ และยกระดับทักษะแรงงาน รวมทั้ง การปรับทัศนคติ Mindset การรับรองทักษะแรงงานพันธุ์ EX เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพ

1.2 การสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาหรือหน่วยงานพัฒนาฝีมือแรงงานปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม จัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษา และการสร้างนวัตกรรมและการวิจัยในกระบวนการเรียนรู้

1.3 กำหนดมาตรการภาครัฐ ในการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve ได้แก่ การเสนอร่างกฎหมายยกเว้นภาษีเงินได้บางส่วนให้แก่ผู้ประกอบการในพัฒนาแรงงาน การแก้ไขหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ถึงองค์ความรู้ในอุตสาหกรรม New S-Curve เพิ่มสิทธิในการลาของลูกจ้างในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการ upskill หรือ reskill

2. สร้างมูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จำนวน 131,711 ล้านบาท ในปี 2567 – 2570 ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังนี้

2.1 การส่งเสริมการจ้างงาน โดยจัดให้มีกิจกรรม “มหกรรมตลาดนัดแรงงานพันธุ์ EX” ในระดับภาค ระดับประเทศ และระดับอาเซียน

2.2 สร้างความร่วมมือด้านการสร้างนวัตกรรมและงานวิจัย โดยส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนที่มีศักยภาพทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อดึงดูดตลาดแรงงาน โดยแรงงานไทย จะได้รับการโค้ช (Coaching) จากแรงงานต่างชาติที่มีทักษะสูงเพื่อถ่ายทอดทักษะและความรู้

2.3 สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน ให้เอื้อต่อการเสริมสร้างศักยภาพของแรงงาน และส่งเสริมสุขภาพที่ดีในการทำงานของแรงงานพันธุ์ EX

2.4 กำหนดมาตรการภาครัฐ โดยปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้ลดข้อจำกัดการประกอบกิจการให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ รวมทั้งกำหนดมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการจ้างบุคลากร แก้ไขกฎหมายผังเมืองกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้มีการประกอบอุตสาหกรรม New S-Curve ในพื้นที่

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ประกอบไปด้วย 6 ปัจจัยได้แก่ (1) ด้านนโยบายและมาตรการภาครัฐที่มีความชัดเจนและดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมต่อเนื่อง (2) ด้านการบูรณาการระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากประเด็นด้านแรงงานเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานไม่ว่าภาครัฐและเอกชน (3) ด้านงบประมาณ ทั้งในรูปแบบของการขอรับการจัดสรรจากงบประมาณ รวมถึงการสนับสนุนจากภาคเอกชนเพื่อดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ (4) ด้านการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้สำหรับเทคโนโลยีขั้นสูง (5) ด้านการตลาด และประชาสัมพันธ์ โดยกำหนดแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจน และ (6) ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความปลอดภัยและเป็นที่ยอมรับภายใต้บริบทและแนวโน้มสถานการณ์ในปัจจุบัน

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษากลุ่ม (Group Project) เรื่อง แร่งงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 98 สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ประจำปี 2566 โดยคณะผู้ศึกษา กลุ่มที่ 4 (GP4) รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์และวิทยากรทุกท่านที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญที่หลากหลายในแต่ละสาขาอาชีพ และมีโอกาสให้คณะผู้ศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวความคิด ประสบการณ์ระหว่างการศึกษา การฝึกอบรม การทำงานร่วมกันของผู้เข้ารับการศึกษา การฝึกอบรม เกิดการบูรณาการงาน แนวคิดใหม่ๆ ร่วมกัน และต่อยอดแนวความคิดที่ดีที่มีอยู่ในเชิงสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติ อีกทั้งคณะผู้ศึกษาได้รับความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ที่ได้สละเวลา แรงกายแรงใจ ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำรายงานการศึกษาฉบับนี้ ให้มีความสอดคล้องตรงประเด็น และครอบคลุมหลักการที่สำคัญต่างๆ รวมถึงคำแนะนำ เทคนิคการถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางการนำเสนอ ตลอดจนการได้รับโอกาสและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาของคณะผู้ศึกษามาด้วยดีตลอดระยะเวลาการศึกษา

คณะผู้ศึกษา ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร.วัชรวิชัย กิรตติศิริโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ท่านอาจารย์ไพจิตร วิบูลย์ธนสาร และท่านอาจารย์สุรพันธ์ ปุสเสด็จ คณะอาจารย์ที่ปรึกษา นางสาวบุปผา เรืองสุด อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ที่ให้คณะผู้ศึกษาเข้าศึกษาดูงานด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และดิจิทัล ดร.สมภพ มานะรังสรรค์ อธิการบดี สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ที่ได้ให้คณะผู้ศึกษาเข้าสัมภาษณ์ เพื่อทราบถึงข้อมูลด้านแรงงานในมุมมองของการศึกษาภาคเอกชนที่เป็นประโยชน์อย่างมากในการจัดทำรายงานฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้คณะผู้ศึกษาต้องขอขอบคุณสำนักงาน กพ. ที่ได้อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานฉบับนี้ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ คณะผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการศึกษานี้ จะถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อให้เป็นแรงงานทักษะสูงของประเทศไทย สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ในอุตสาหกรรม New S-Curve ระดับนานาชาติ ที่สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เติบโตอย่างมีเสถียรภาพ มีความมั่นคงและยั่งยืนทั้งระบบต่อไป

คณะผู้ศึกษา กลุ่มที่ 4

สิงหาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	๗
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ณ
1. สภาพทั่วไปของปัญหา	1
2. การคาดการณ์ปัญหาและโอกาสการพัฒนาของประเทศในอนาคต	12
3. แนวทางแก้ปัญหา และ/หรือ การพัฒนา	24
4. การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายสู่การปฏิบัติ	45
5. สรุปในภาพรวม	53
บรรณานุกรม	
คณะผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1-1	ประมาณการความต้องการแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรม New S – Curve	4
ตารางที่ 1-2	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามอุตสาหกรรมเป้าหมาย และระดับการศึกษา	5
ตารางที่ 1-3	ผลการวิเคราะห์ SWOT แรงงานไทยในอุตสาหกรรมแบบ New S-curve ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน	6
ตารางที่ 3-1	ประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S – Curve	29
ตารางที่ 5-1	ความเชื่อมโยงระหว่าง IS ให้เข้ากับการนำข้อเสนอในรายงาน GP ไปปฏิบัติ	57

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1-1	เป้าหมาย Thailand 4.0 และวาระขับเคลื่อน	2
ภาพที่ 1-2	ผังรูปแบบของการต่อยอดอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่จากอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ	2
ภาพที่ 1-3	เป้าหมาย Thailand 4.0 : คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21	4
ภาพที่ 1-4	สรุปปัญหาและความพยายามที่ผ่านมา	10
ภาพที่ 2-1	ประมาณการความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรม New S – Curve ในอีก 10 ปีข้างหน้า	16
ภาพที่ 2-2	การวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX	18
ภาพที่ 3-1	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์	29
ภาพที่ 3-2	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ปี 2567-2570	30
ภาพที่ 3-3	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2567-2570	30
ภาพที่ 3-4	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ปี 2567-2570	31
ภาพที่ 3-5	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ปี 2567-2570	31
ภาพที่ 3-6	การกำหนดกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลักและเป้าหมายรองในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve	44
ภาพที่ 4-1	Action Plan Flow Chart ในการขับเคลื่อนแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve	47
ภาพที่ 4-2	สรุปแนวทางการนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลักและเป้าหมายรองในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve	52

1. สภาพทั่วไปของปัญหา

ตามที่รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเป็น Thailand 4.0 โดยมีกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมาย 10 อุตสาหกรรมในจำนวนนี้มี 5 อุตสาหกรรมที่เป็นอุตสาหกรรมใหม่ หรือ New-S Curve ประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) (2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) (3) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) (4) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) และ (5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ซึ่งรูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่นี้เป็นการต่อยอด ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนาจากอุตสาหกรรมเดิมเพื่อพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยี ในการนี้ รัฐบาลคาดหวังว่าการพัฒนาในอุตสาหกรรม New S-Curve จะเป็นหัวใจหลักของกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (New Growth Engines) คาดว่าจะสามารถเพิ่มรายได้ให้กับประชากรสูงถึงร้อยละ 70 อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมใหม่มุ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อน ทำให้ตลาดแรงงานในปัจจุบันยังประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน หรือแรงงานที่มีอยู่ยังขาดคุณลักษณะ และทักษะความเชี่ยวชาญประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงความรับผิดชอบของแรงงาน ดังนั้น จำเป็นที่ภาครัฐจะต้องเร่งพัฒนาและยกระดับแรงงานที่มีฝีมือเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในกลุ่มนี้

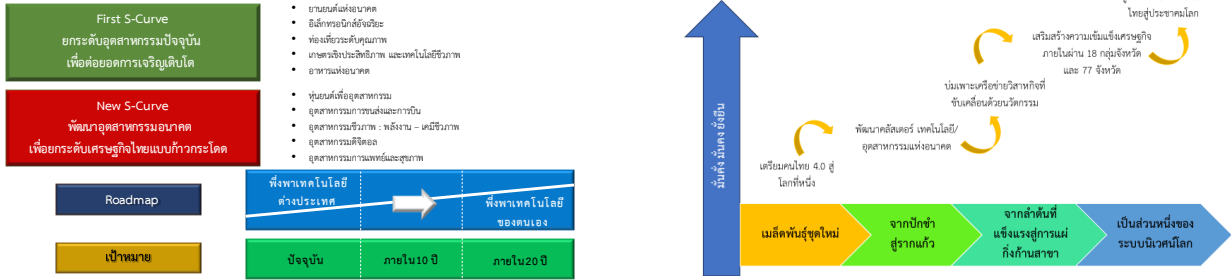
1.1 ปัญหา ความท้าทาย หรือการพัฒนาประเทศ (สถานการณ์ทั่วไป)

1.1.1 ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรทุนมนุษย์ของประเทศไทย

นโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทาง เศรษฐกิจมาสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า Value-Based Economy) เพื่อพาประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ ทางสังคม และกับดักความไม่สมดุลในการ พัฒนา ซึ่งประเทศไทย 4.0 เป็นจุดเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการขับเคลื่อนประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการปรับเปลี่ยนใน 4 มิติ ได้แก่ **มิติที่ 1 ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (Economic Wealth)** โดยมุ่งขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ด้วยนวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ **มิติที่ 2 ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม (Social Well-beings)** ความเหลื่อมล้ำเป็นปัญหาที่ฝังรากลึกในสังคมไทยและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศชาติ **มิติที่ 3 การยกระดับศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ (Human Wisdom)** การพัฒนาทุนมนุษย์ จำเป็นต้องคำนึงถึงการพัฒนามาตรฐานของเด็กไทย ยกกระดับคุณภาพของแรงงานให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานและทิศทางการพัฒนาของประเทศ และ **มิติที่ 4 การรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม (Environmental Wellness)** การพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการสร้างสังคมที่น่าอยู่ (วารสารไทยคู่ฟ้า, 2560)

ภาพที่ 1-1 เป้าหมาย Thailand 4.0 และวาระขับเคลื่อน

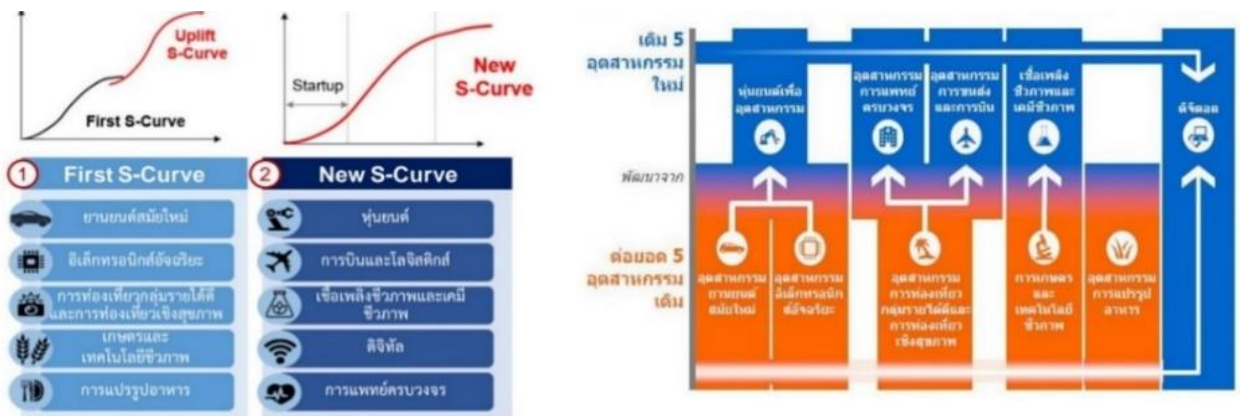
เป้าหมาย Thailand 4.0 : คลัสเตอร์อุตสาหกรรมเน้นนวัตกรรมสามารถแข่งขันระดับโลก



ที่มา : cratec.mhesi.go.th/node/1333

S-CURVE 10 อุตสาหกรรมแห่งอนาคต เป็นโมเดลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย ให้เป็นประเทศไทย 4.0 โดยแบ่งเป็น กลุ่มที่ 1 อุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) คือ อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพความเชี่ยวชาญในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และกลุ่มที่ 2 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่มีการใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเข้มข้น กลุ่มนี้มีความสามารถในการเติบโตต่อไปในอนาคตสูง แต่เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมใหม่ ยังมีผู้ประกอบการน้อย กลุ่มอุตสาหกรรมยังไม่เข้มแข็ง มูลค่าทางเศรษฐกิจยังไม่มากนัก และปัจจุบันประเทศไทยในภาวะที่ผ่านมาเศรษฐกิจและการจ้างงานของประเทศถูกระทบจากสถานการณ์โควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาแรงงานของประเทศเป็นอย่างมาก ในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานโดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะสูง แรงงานมี mindset ที่ไม่ดี เลือ่งาน และชอบเรียกร้อง ต่อรองค่าแรง สิทธิประโยชน์ที่มากเกินไป จึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าของอุตสาหกรรมของประเทศ

ภาพที่ 1-2 ผังรูปแบบของการต่อยอดอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่จากอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ



ที่มา : thaigo

ในการเตรียมแรงงาน 4.0 ซึ่งเป็นเมล็ดพันธุ์ชุดใหม่ที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรม Thailand New S- Curve ต้องวางแผนการผลิตแรงงานของประเทศให้มีผลิตภาพสูง มีมาตรฐานทางนวัตกรรมสูง มีความรู้และทักษะทางเทคโนโลยี มีความชำนาญทางเทคนิค ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเพื่อลดความสูญเสีย หรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอุตสาหกรรม ซึ่งแรงงานที่มีมาตรฐานทางนวัตกรรมสูง ต้องเป็นแรงงานที่มีความเป็น Excellence ใน 5 ด้าน ได้แก่ มีความเชี่ยวชาญสูง (Expert) มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เปิดรับความรู้ใหม่ ๆ และเป็นผู้ที่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Opened Minded and Life-long Learner) มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Efficiency and Productivity) และมีความรับผิดชอบสูง (Responsibility) คณะผู้จัดทำจึงขอเรียกแรงงานกลุ่มนี้ว่า **Excellence Workforce** หรือ **แรงงานพันธุ์ EX** ซึ่งแรงงานกลุ่มดังกล่าวมักมีบทบาทสำคัญในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ และเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมของประเทศ

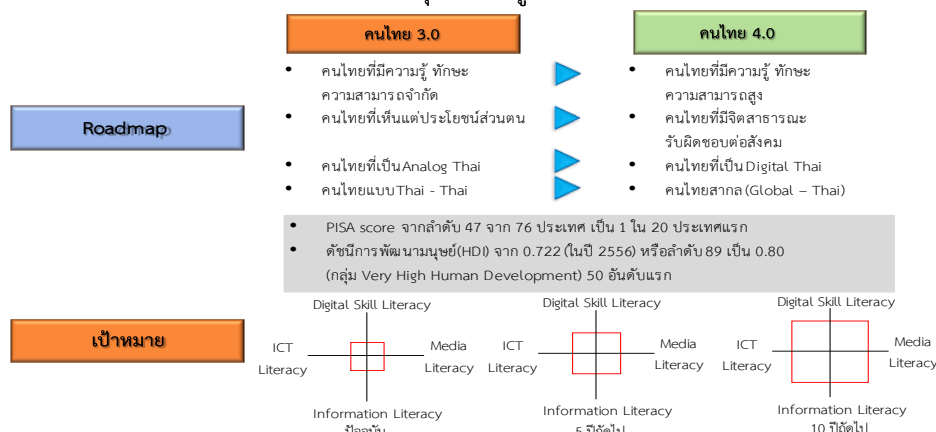
1.1.2 การเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve (ประเด็นความท้าทาย)

การเพิ่มมูลค่าในแต่ละอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับความหลากหลายของอุตสาหกรรมและสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี เข้ามาใช้ในการกระบวนการผลิตและการให้บริการ เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีดิจิทัล และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต การคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด นอกจากนี้ยังต้องมีการสร้างความร่วมมือและพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อแบ่งปันทรัพยากรและความเชี่ยวชาญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการเติบโตของอุตสาหกรรม การดึงดูดคนมาลงทุนจะต้องสร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน เช่น โอกาสในการเติบโตและกำไร ศักยภาพในการขยายตลาดจะเป็นตัวดึงดูดนักลงทุนมากับอุตสาหกรรมนั้น ๆ ความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสองค์กรและบริษัทที่มีชื่อเสียงและสภาพความเสี่ยงที่น้อยจะสร้างความเชื่อถือให้กับนักลงทุน การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย นโยบายภาครัฐที่ส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น

การที่จะยกระดับให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีรายได้สูงในอนาคตนั้น นอกจากให้ความสำคัญทางเศรษฐกิจและการลงทุนแล้ว จำเป็นต้องยกระดับผลิตภาพแรงงานให้ก้าวทันเทคโนโลยีด้วย โดยต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในอุตสาหกรรม การสร้างแรงงานพันธุ์ EX เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม Thailand S-Curve ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญให้สอดคล้องกับเป้าหมาย Thailand 4.0 ที่ต้องการพัฒนาให้คนไทยมีความรู้ ทักษะ ความสามารถสูง เป็นกำลังแรงงานที่มีประสิทธิภาพสูงในอุตสาหกรรมแห่งอนาคต

ภาพที่ 1-3 เป้าหมาย Thailand 4.0 : คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21

เป้าหมาย Thailand 4.0 : คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21



ที่มา : cratec.mhesi.go.th/node/1333

1.1.3 ความสำคัญของการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX

ภาครัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาแรงงาน โดยตั้งคณะกรรมการพัฒนาแรงงานและประสานงานการฝึกอาชีพแห่งชาติ (กพร.ปช.) มากำกับและได้มอบหมายให้กระทรวงแรงงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยความต้องการแรงงานในอนาคต และจัดทำแผนแม่บทพัฒนาฝีมือแรงงาน ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2565 – 2574) โดยมีการดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน องค์กรวิชาชีพ สมาคมวิชาชีพ อาทิสถาบันการศึกษา สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคม และสมาพันธ์ ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ฯลฯ ดำเนินการและจัดทำประมาณการความต้องการแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรม Thailand New S – Curve ถึงปี 2570 ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1-1 ประมาณการความต้องการแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรม New S – Curve

อุตสาหกรรม	ประมาณการความต้องการแรงงาน (คน)					
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม	21,636	27,046 (เพิ่มขึ้น 5,410)	35,159 (เพิ่มขึ้น 8,113)	47,466 (เพิ่มขึ้น 12,307)	66,452 (เพิ่มขึ้น 18,986)	96,354 (เพิ่มขึ้น 29,902)
อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์	1,351,904	1,423,125 (เพิ่มขึ้น 71,221)	1,497,937 (เพิ่มขึ้น 74,812)	1,576,172 (เพิ่มขึ้น 78,235)	1,658,058 (เพิ่มขึ้น 81,886)	1,744,942 (เพิ่มขึ้น 86,884)
อุตสาหกรรมดิจิทัล	46,090	68,085	93,755	123,375	157,120	195,390

อุตสาหกรรม New S - Curve	ประมาณการความต้องการแรงงาน (คน)					
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
		(เพิ่มขึ้น 21,995)	(เพิ่มขึ้น 25,670)	(เพิ่มขึ้น 29,620)	(เพิ่มขึ้น 33,745)	(เพิ่มขึ้น 38,270)
อุตสาหกรรมทางการแพทย์ ครบวงจร	35,129	39,871 (เพิ่มขึ้น 4,742)	45,254 (เพิ่มขึ้น 5,383)	51,363 (เพิ่มขึ้น 6,109)	58,297 (เพิ่มขึ้น 6,934)	66,167 (เพิ่มขึ้น 7,870)
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพ*	9,193	9,836 (เพิ่มขึ้น 643)	10,556 (เพิ่มขึ้น 720)	11,353 (เพิ่มขึ้น 797)	12,246 (เพิ่มขึ้น 893)	13,275 (เพิ่มขึ้น 1,029)
รวม	1,463,952	1,558,127 (เพิ่มขึ้น 104,011)	1,682,661 (เพิ่มขึ้น 114,698.00)	1,809,729 (เพิ่มขึ้น 127,068)	1,952,173 (เพิ่มขึ้น 142,444)	2,116,128 (เพิ่มขึ้น 163,955)

ที่มา : กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2565

*หมายเหตุ : อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ คณะผู้ศึกษาเป็นผู้วิเคราะห์ประมาณการ

ตารางที่ 1-2 จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามอุตสาหกรรมเป้าหมายและระดับการศึกษา

อุตสาหกรรมเป้าหมาย	ระดับการศึกษา		
	ปวช.	ปวส.	ปริญญาตรี
หน่วย : คน			
First S-curve	41,981	35,997	79,675
อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	39,441	29,819	30,775
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	20,762	15,686	1,494
อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	7,944	5,709	2,711
อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	5,804	3,655	11,289
อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร	2,450	2,768	9,123
New S-curve	2,481	2,001	6,158
อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์	2,540	6,178	48,900
อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	70	2,595	10,485
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	427	352	24,497
อุตสาหกรรมดิจิทัล	0	302	4,942
อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	1,748	2,426	8,134

อุตสาหกรรมเป้าหมาย	ระดับการศึกษา		
	ปวช.	ปวส.	ปริญญาตรี
หน่วย : ร้อยละ			
รวม	100.00	100.00	100.00
First S-curve	93.95	82.83	38.62
อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	49.46	43.57	1.87
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	18.92	15.86	3.4
อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	13.82	10.15	14.17
อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	5.84	7.69	11.45
อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	5.91	5.56	7.73
New S-curve	6.05	17.17	61.38
อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์	0.17	7.21	13.16
อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	1.02	0.98	30.75
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	0.00	0.84	6.20
อุตสาหกรรมดิจิทัล	4.16	6.74	10.21
อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	0.70	1.40	1.06

ที่มา : กรมการจัดหางาน กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน,2561

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจารณาจากข้อมูลกำลังแรงงานในระบบการศึกษาไทยเพื่อรองรับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งกรมการจัดหางานโดยกองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน ได้ดำเนินการสำรวจเพื่อสนับสนุนการวางแผน พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย แล้วพบว่าแนวโน้มการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญยังไม่สอดคล้องกับการพัฒนา อุตสาหกรรมและในอนาคตคาดว่าประเทศไทยจะเกิดปัญหาการขาดแรงงานที่มีทักษะสูงเป็นจำนวนมาก

1.2 การวิเคราะห์การดำเนินการย้อนหลังในอดีตถึงปัจจุบัน

การวิเคราะห์ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) เกี่ยวกับแรงงานใน อุตสาหกรรม Thailand New S-curve สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 1-3 ผลการวิเคราะห์ SWOT แรงงานไทยในอุตสาหกรรมแบบ New S-curve ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ที่ตั้งของประเทศไทย มีโครงสร้างพื้นฐานพร้อมที่จะรองรับการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ S-Curve ประเทศไทยมีแรงงานที่มีทักษะและสามารถพัฒนาเป็นแรงงานเพื่อรองรับอุตสาหกรรม S-Curve 	<ul style="list-style-type: none"> ความมั่นคงทางการเมืองค่อนข้างต่ำและไม่มีเสถียรภาพส่งผลให้ขาดความเชื่อมั่นต่อการลงทุน แรงงานส่วนใหญ่ขาดความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและด้านการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศแรงงานไทย

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> • แรงงานพันธุ์ EX ได้รับค่าตอบแทนสูง สวัสดิการดี และดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ ในอุตสาหกรรมที่ทันสมัย • เพิ่มโอกาสในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัย • เพิ่มโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง • สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ • ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยมีความแข็งแกร่ง ส่งผลให้นักลงทุนมีแนวโน้มจะลงทุนในประเทศไทยมากกว่าประเทศเพื่อนบ้าน 	<p>ที่มีทักษะปานกลางได้รับโอกาสการพัฒนาเป็นแรงงานที่มีทักษะสูงเป็นจำนวนน้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> • แรงงานไทยบางส่วนมีนิสัยเลือกงาน ไม่อดทน • คนรุ่นใหม่ให้ความสำคัญกับ Work life Balance • การพัฒนาทักษะต้องใช้เวลา อาจไม่ทันต่อความต้องการของตลาดแรงงาน • ความกดดันและภาระงานที่มากขึ้น ความขัดแย้งระหว่างแรงงานที่มีความรู้และความชำนาญในอุตสาหกรรมเดิมกับอุตสาหกรรมใหม่
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> • มีความพร้อมด้านการพัฒนาทักษะแรงงานในภาพรวม • นโยบายภาครัฐส่งเสริมการพัฒนาแรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve • มีนโยบายด้านแรงงานและความตกลงทวิภาคีกับประเทศต่าง ๆ และความตกลงพหุภาคีกับองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • นโยบายของภาครัฐไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะและคุณภาพชีวิตของแรงงาน • อุตสาหกรรม New S-Curve เป็นอุตสาหกรรมใหม่ต้องใช้เทคโนโลยีและเงินลงทุนสูง อาจเกิดการผูกขาดทางธุรกิจ • อำนาจหน้าที่แต่ละหน่วยงานไม่เอื้อต่อการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน

ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

1.3 ความพยายามที่ผ่านมาในการเผชิญปัญหาและดำเนินการ

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ซึ่งกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะสูง โดยหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาฝีมือแรงงาน และมีความพยายามในการบูรณาการการทำงานร่วมกันในหลายภาคส่วน อาทิ

กระทรวงแรงงาน โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน พัฒนาแรงงานให้มีทักษะเฉพาะด้านและมีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจ ได้ร่วมกับเอกชนออกแบบและจัดอบรมหลักสูตรฝึกให้แรงงานสามารถก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสนับสนุนอุปกรณ์การฝึก ครูผู้สอน และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรมของสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จ.ชลบุรี

กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางอาชีวศึกษา เพื่อผลักดันให้มีการพัฒนาทักษะเฉพาะด้านวิชาชีพให้กับนักเรียนได้อย่างตรงจุดผ่านกลไกความร่วมมือเครือข่ายภาคเอกชนที่มีศักยภาพ

ซึ่งมีการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศแล้ว เช่น ศูนย์ยานยนต์สมัยใหม่ ศูนย์ระบบรางและโลจิสติกส์ ศูนย์ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ส่งเสริมการจัดการสหกิจศึกษา และศึกษาเชิงบูรณาการกับประสบการณ์จริง ให้สามารถผลิตคนได้ตรงกับความต้องการ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ เป็นองค์กรมหาชน และสภาการศึกษา ร่วมมือกับกระทรวงแรงงาน เพื่อให้ผู้สมัครฝึกอบรมและหนังสือรับรองผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติใช้เทียบโอนประสบการณ์ (credit bank) ให้เป็นหน่วยกิตเพื่อให้แรงงานใช้เอกสารดังกล่าวไปต่อยอดเป็นคุณวุฒิการศึกษาได้ เพื่อพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมวิชาชีพ สถานประกอบการกิจการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน (upskill , reskill) รองรับ 10 อุตสาหกรรม S – Curve และกำหนดเป้าหมายจัดทำหลักสูตรเทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนาวิทยากรต้นแบบและครูฝึกในสถานประกอบการ เพื่อรองรับการพัฒนาฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรม S – Curve จัดทำความร่วมมือเพื่อร่วมฝึกยกระดับฝีมือและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน โดยภาครัฐส่งเสริมภาคเอกชนจัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และฝึกยกระดับฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรม S – Curve ส่งเสริมภาคเอกชนฝึกยกระดับฝีมือแรงงานให้แก่ลูกจ้างของตนเองด้วยหลักสูตรเทคโนโลยี โดยภาครัฐให้สิทธิประโยชน์แก่สถานประกอบการเพื่อพัฒนาลูกจ้างของตนเอง

การออกพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 เกี่ยวกับ **อุตสาหกรรมเป้าหมาย New S-Curve** เพื่อให้มีการกำหนดนโยบายของรัฐที่ชัดเจนและแน่นอนในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ โดยมุ่งเน้นการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชนที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นหุ้นส่วนระหว่างรัฐและเอกชน กำหนดกลไกในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค หรือความล่าช้าในการจัดทำหรือดำเนินโครงการร่วมลงทุน และมีมาตรการส่งเสริมการร่วมลงทุนให้แก่โครงการร่วมลงทุนอย่างเหมาะสม ภายใต้กรอบวินัยการเงินการคลังโดยมุ่งเน้นการใช้ความเชี่ยวชาญและนวัตกรรมของเอกชน รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวไปยังหน่วยงานและบุคลากรของภาครัฐ โดยกลไกดังกล่าวจะถูกนำมาใช้กับการจัดทำโครงการร่วมลงทุนในกิจการเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ ทั้งนี้ แผนการจัดทำโครงการร่วมลงทุน พ.ศ. 2563-2570 ฉบับปรับปรุงเดือนกรกฎาคม 2566 ได้กำหนดรายการโครงการที่รัฐประสงค์จะร่วมลงทุนกับเอกชนไว้ โดยเป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย New S-Curve ดังนี้

(1) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) แผนการจัดทำโครงการร่วมลงทุน พ.ศ. 2563-2570 ได้กำหนดโครงการเกี่ยวกับขนส่งทางถนน ขนส่งทางราง ขนส่งทางอากาศ และขนส่งทางน้ำ โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่สนับสนุนอุตสาหกรรม New S Curve ด้านอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ดังนี้ 1) การขนส่งทางถนน มีโครงการทั้งหมด 22 โครงการ เช่น โครงการสร้างทางพิเศษ

โครงการศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้า โครงการพัฒนาและบริหารจัดการที่พักริมทาง เป็นต้น 2) การขนส่งทางราง มีโครงการทั้งหมด 16 โครงการ เช่น โครงการศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าและย่านกองเก็บตู้สินค้า โครงการรถไฟฟ้า โครงการขนส่งมวลชนโดยระบบราง เป็นต้น 3) การขนส่งทางอากาศ มีโครงการทั้งหมด 26 โครงการ เช่น โครงการให้บริการสถานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้น โครงการคลังสินค้า โครงการให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน เป็นต้น 4) การขนส่งทางน้ำ มีโครงการทั้งหมด 10 โครงการ เช่น โครงการบริหารจัดการท่าเทียบเรือ โครงการพัฒนาท่าเรือสำราญ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น

(2) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) แผนการจัดทำโครงการร่วมลงทุน พ.ศ. 2563-2570 ได้กำหนดโครงการเกี่ยวกับกิจการการโทรคมนาคมไว้จำนวน ๑ โครงการ ได้แก่ โครงการแพลตฟอร์มการค้าดิจิทัลระหว่างประเทศของไทย โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่สนับสนุนอุตสาหกรรม New S Curve ด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

(3) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) แผนการจัดทำโครงการร่วมลงทุน พ.ศ. 2563-2570 ได้กำหนดโครงการเกี่ยวกับการสาธารณสุขไว้จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ โครงการศูนย์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข โครงการอาคารศูนย์การแพทย์เฉพาะทาง โครงการอาคารสนับสนุนทางการแพทย์ 17 ชั้น และโครงการจัดตั้งศูนย์รังสีรักษา โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่สนับสนุนอุตสาหกรรม New S Curve ด้านอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

ปัจจัยความสำเร็จ key success factor ได้แก่ นโยบายรัฐบาลส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะสูง มีมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรม New S Curve มาอย่างต่อเนื่อง มีการบูรณาการความร่วมมือการฝึกอาชีพที่ใช้ทักษะสูง ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

ปัจจัยที่ทำให้ไม่สำเร็จ key fail factor ได้แก่ ทักษะด้านภาษาอังกฤษของเยาวชนไทยอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับต่างประเทศ แรงงานไทยขาดโอกาสในการเรียนรู้เทคโนโลยีระดับสูงเพราะใช้ต้นทุนการศึกษาสูง Mind set ของแรงงานปัจจุบันและเยาวชนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคต

1.4 สรุปปัญหาหรือการพัฒนาและความพยายามในอดีต

ปัญหาหรือการพัฒนาและความพยายามที่ผ่านมา โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม New S-Curve ของประเทศไทย พบว่า มีจำนวนแรงงานที่มีทักษะในภาษาต่างประเทศน้อย และมีจำนวนแรงงานที่มีความสามารถสูงน้อยลง ประกอบกับการพัฒนาทักษะแรงงานใช้เวลานาน ซึ่งส่งผลให้มีความไม่สอดคล้องของศักยภาพและการปรับตัวระหว่างแรงงานในอุตสาหกรรมเก่ากับอุตสาหกรรมใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่านโยบายภาครัฐและการเมืองมีความเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อการลงทุนและขยายตลาดแรงงาน เกิดความเสี่ยงในเรื่องตำแหน่งงานและเสถียรภาพการทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยได้มีความพยายามดำเนินการในการเพิ่มโอกาสในการศึกษาและพัฒนาทักษะให้แก่แรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและการทำงานที่เป็น

ประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรม New S-Curve และการพัฒนานโยบายที่สนับสนุนส่งเสริมอุตสาหกรรม New S-Curve พร้อมกับการดึงดูดแรงงานพันธุ์ EX การเสริมสร้างความสามารถในภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศ การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัยและความรู้ในอุตสาหกรรม New S-Curve โดยเพิ่มโอกาสในการต่อยอดและสร้างงานในอุตสาหกรรม New S-Curve นอกจากนี้ยังได้มีความพยายามในการพัฒนาทักษะและความสามารถให้แก่แรงงานเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในอุตสาหกรรม New S-Curve เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของประเทศ

ภาพที่ 1-4 สรุปปัญหาและความพยายามที่ผ่านมา



ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

การพัฒนาในอุตสาหกรรม New S-Curve เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างมากกับการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ดึงดูดเม็ดเงินการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติ ผลักดันให้ประเทศไทยเป็น Thailand 4.0 อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาข้อมูล พบว่า โดยที่กลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้เป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนา ทำให้มีข้อจำกัดอย่างมากด้านแรงงานที่มีคุณสมบัติเป็นเลิศ หรือ แรงงานพันธุ์ EX โดยจากการคาดการณ์พบว่า ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม New S-Curve ในปี 2570 มีความต้องการแรงงานกว่า 2 ล้านตำแหน่ง อย่างไรก็ตามคาดว่า จะมีผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม New S-Curve นั้น ในปี 2570 จะมีเพียง 96,000 คนเท่านั้น จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ในการนี้ คณะผู้จัดทำ ได้กำหนดมิติในการพัฒนา “แรงงานพันธุ์ EX” ใน 5 มิติ ได้แก่

- (1) **มิติด้านความเชี่ยวชาญ (Expert):** แรงงานพันธุ์ EX ควรที่จะต้องมีรู้ความเชี่ยวชาญในภารกิจตามตำแหน่งงาน โดยเฉพาะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- (2) **มิติด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity):** แรงงานพันธุ์ Ex ควรที่จะต้องมีความคิดสร้างสรรค์สามารถสร้างนวัตกรรมได้
- (3) **มิติด้านการเป็นผู้ใฝ่รู้ (Opened Minded and Life-long Learner):** แรงงานพันธุ์ EX ควรที่จะต้องเปิดรับความรู้ใหม่ ๆ และเป็นผู้ที่เรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากในธุรกิจในปัจจุบัน โดยเฉพาะอุตสาหกรรม New S-Curve ที่มีการใช้เทคโนโลยีสูง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว จำเป็นที่แรงงานในอุตสาหกรรมเหล่านี้ ต้องสามารถปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์ (Disruptive Technology)
- (4) **มิติด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Efficiency and Productivity) :** แรงงานพันธุ์ EX ควรที่จะต้องเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ ธุรกิจมีการแข่งขันสูง ดังนั้น ประสิทธิภาพและผลการปฏิบัติงานของแรงงานในอุตสาหกรรมกลุ่มจึงมีความสำคัญในการดึงดูดนักลงทุน และเพิ่มศักยภาพในการขยายอุตสาหกรรม New S-Curve
- (5) **มิติด้านความรับผิดชอบต่อสูง (Responsibility):** แรงงานพันธุ์ Ex ควรที่จะต้องมีความรับผิดชอบต่อ มีวินัย และมี mindset ที่ดี เนื่องจาก อุตสาหกรรมกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติขนาดใหญ่ เช่น ในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ หากต้องการพัฒนาให้ไทยเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน การมีวินัยก็เป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับความปลอดภัย เป็นต้น

2. การคาดการณ์ปัญหาและโอกาสในการพัฒนาประเทศในอนาคต

2.1 ทิศทางอุตสาหกรรม Thailand New S Curve และความต้องการแรงงานทักษะสูงในอนาคต

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 8 และ 9 รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ โดยประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบาย Thailand 4.0 ผ่านการผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและยกระดับให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูง โดยพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และความสามารถในการแข่งขันตามแนวทางอุตสาหกรรม 4.0 ยกย่องการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน เพื่อให้แรงงานมีคุณภาพ มีทักษะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีแนวโน้มเติบโตขึ้นในอนาคต

จากภาวะเศรษฐกิจโลกและการแข่งขันทางภาคอุตสาหกรรมที่รุนแรงขึ้นส่งผลให้ประเทศไทยมีการลงทุนลดลงและอัตรา GDP เฉลี่ยลดลง เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจไปสู่การเติบโตและการแข่งขันกับต่างประเทศ รัฐบาลจึงสนับสนุนให้มีมาตรการเพื่อชักจูงการลงทุนในประเทศ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ประกอบด้วยอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร) และกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต หรือ New S Curve (อุตสาหกรรมหุ่นยนต์, อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์, อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ, อุตสาหกรรมดิจิทัล, อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร) ซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมอนาคต Thailand New S Curve เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยีการผลิต เพื่อเติบโตและแข่งขันในระดับโลก และสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งคือการเพิ่มศักยภาพกำลังคนและสร้างแรงงานสมรรถนะสูง หรือแรงงานพันธุ์ EX สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมในประเทศ

ทิศทางและแนวโน้มของอุตสาหกรรม Thailand New S Curve ในอนาคต

1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) ประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมหลัก 2 กลุ่ม คือ 1) การผลิตหุ่นยนต์และชิ้นส่วนหุ่นยนต์ ที่ทำหน้าที่ในการวางแผนและออกแบบการนำระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งสำหรับประเทศไทย การผลิตหุ่นยนต์เพื่อใช้ในเชิงอุตสาหกรรมยังมีจำนวนไม่มากนัก หุ่นยนต์ที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นหุ่นยนต์นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เยอรมนี เป็นต้น โดยในมุมมองของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทผู้นำเข้าหุ่นยนต์มองว่าในประเทศไทยยังมีความต้องการหุ่นยนต์อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามความต้องการดังกล่าวยังมีปริมาณไม่เพียงพอที่จะสามารถ

ดึงดูดการลงทุนจากบริษัทต่างประเทศเพื่อตั้งโรงงานผลิตหุ่นยนต์ในประเทศไทย 2) **อุตสาหกรรมผู้เชื่อมโยงระบบ** มีการเติบโตของจำนวนผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่มองว่าด้วยต้นทุนของเทคโนโลยีที่ถูกลงและจำนวนแรงงานที่ลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้ต้นทุนของการจ้างแรงงาน และการใช้ระบบอัตโนมัติใกล้เคียงกันในระยะยาว ทำให้ความต้องการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อุตสาหกรรมดังกล่าวขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยเร่งเร้า ได้แก่ การระบาดของเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 เป็นปัจจัยสนับสนุนการใช้หุ่นยนต์ในการผลิตมากขึ้น เนื่องจากนโยบายการเว้นระยะห่างทางสังคม ประชาชนให้ความสำคัญกับสุขอนามัยมากขึ้น ส่งผลให้ในอนาคตอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารและอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรมีแนวโน้มใช้หุ่นยนต์ในการผลิตอาหารและยามากขึ้น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ที่จะทำให้สัดส่วนแรงงานมีจำนวนลดลง การทำงานบางประการโดยเฉพาะงานที่ต้องทำซ้ำ ๆ สกปรกและมีความเสี่ยงสูงอาจต้องพึ่งพาหุ่นยนต์ นอกจากนี้ข้อตกลงทางการค้าที่เอื้อต่อการนำเข้าหุ่นยนต์โดยไม่เสียภาษี ทำให้บริษัทผู้ผลิตหุ่นยนต์ไม่มีความกังวลใจในการตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย

2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) ประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมหลัก 2 ส่วน คือ อุตสาหกรรมการบินเป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราการเติบโตอย่างก้าวกระโดดจากความต้องการของผู้โดยสารโดยเฉพาะผู้โดยสารจากสายการบินต้นทุนต่ำ ผลที่ตามมาคืออุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและการซ่อมบำรุง รวมถึงการผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมมีการเติบโตเพิ่มขึ้นตามไปด้วย การซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทยจะขยายตัวตามการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศจีนและอินเดีย ซึ่งนิยมเดินทางมายังประเทศไทยมากขึ้น และอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ธุรกิจการขนส่งและโลจิสติกส์ในประเทศไทยมีการแข่งขันสูง ทั้งด้านราคาและความเร็ว และอำนาจในการต่อรองของลูกค้าสูงกว่าผู้ให้บริการอย่างไรก็ตาม ด้วยอัตราการเติบโตและมูลค่าของอุตสาหกรรมดังกล่าว ทำให้ยังมีผู้ประกอบการหน้าใหม่เข้ามาเป็นผู้เล่นในตลาดอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยเร่งเร้า ได้แก่ สภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทยมีความได้เปรียบกว่าประเทศอื่น มีพื้นที่เป็นจุดศูนย์กลางในอาเซียน มีโอกาสในการขยายตัวได้สูง มีมาตรการภาครัฐช่วยกระตุ้นการใช้จ่ายและการเดินทางในประเทศ และชาวต่างชาติที่มีศักยภาพ มีแผนการปรับปรุงและขยายท่าอากาศยานทั่วประเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า มีการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในตำแหน่งนักบินและช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน การปรับเกณฑ์ด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับมาตรฐานอุตสาหกรรม ศักยภาพของช่างซ่อมบำรุงไทยได้รับการยอมรับจากสายการบินทั่วโลก การเติบโตขึ้นของการซื้อขายสินค้าผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์รวมถึงการขนส่งย่อยแบบเร่งด่วน (On-demand Logistic) ที่มีอัตราการเติบโตสูงมากในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การบินโลกอาจเพิ่มภาระต้นทุนให้แก่ผู้ประกอบการ การปรับปรุง/ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางอากาศของไทยอาจล่าช้ากว่าแผนที่

กำหนด และต้นทุนการลงทุนเพื่อยกระดับความปลอดภัยทางการบินช่วงหลังวิกฤต COVID-19 รวมถึงราคาน้ำมันโลกก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมดังกล่าว

3) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) ประกอบไปด้วย 6 อุตสาหกรรมย่อย ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมการพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะปัจจัยจากการเติบโตของการใช้ Mobile Application รวมทั้งการนำซอฟต์แวร์ไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 2) อุตสาหกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกิจในรูปแบบ Sharing Economy หรือ เศรษฐกิจแบบแบ่งปันจะเข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น ในฐานะตัวกลางที่ช่วยจับคู่ทางธุรกิจระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายภายใต้ระบบการซื้อขายอิเล็กทรอนิกส์ 3) อุตสาหกรรมจัดตั้งศูนย์รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภคและ 4) อุตสาหกรรมย่อยที่ให้บริการเกี่ยวกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลออนไลน์ และการป้องกันอันตรายจากอินเทอร์เน็ต คาดการณ์ว่า Cloud Service รวมถึงฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบริการต่าง ๆ ที่ทำงานบนระบบ Cloud ในประเทศไทยจะมีมูลค่าตลาดสูงมากกว่าประเทศอื่นในอนาคต 5) อุตสาหกรรมการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ 6) อุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชัน มีแนวโน้มการเติบโตเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ มุมมองของผู้ประกอบการเห็นว่าอุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชันในไทยสามารถเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคได้ในอนาคต

ปัจจัยเร่งเร้า ได้แก่ การเกิดขึ้นของพร้อมเพย์ (Prompt Pay) และสังคมไร้เงินสด (Cashless Society) พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่นิยมซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้นและการเข้ามาทำตลาดในประเทศไทยของผู้เล่นรายใหญ่ในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของโลก มีบริษัทไทยที่มีความสนใจ Data Center และ Cloud Service ในไทยมากขึ้นเนื่องจากแต่ละบริษัทมีการสำรองข้อมูลในจำนวนมากมหาศาล รวมถึงมีความเชื่อมั่นต่อ Data Center และ Cloud Service ของไทยในด้านมาตรฐานที่เทียบเท่ากับผู้ให้บริการในต่างประเทศการได้รับการยอมรับจากต่างประเทศในด้านคุณภาพของแอนิเมชัน ศักยภาพของบุคลากรที่ไม่แตกต่างกับสตูดิโออื่น ๆ ในระดับโลก นโยบายของรัฐบาลในการให้โอกาสและงบประมาณการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล รวมถึงช่องทางการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ด้านดิจิทัล รวมถึงนโยบายเร่งด่วนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะโดยจะดำเนินการเร่งด่วนใน 7 จังหวัดรวมถึงการเกิดขึ้นของ ASEAN Smart Citi Network (ASCN) ที่จะช่วยพัฒนาเมืองอัจฉริยะอย่างต่อเนื่อง

4) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) เป็นการนำผลผลิตจากภาคการเกษตรมาผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ พอลิเมอร์และวัสดุชีวภาพ โดยมีการวิจัยและพัฒนาจากอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้ว อุตสาหกรรมย่อยเคมีชีวภาพและพอลิเมอร์ มีแนวโน้มคือการเติบโตของอุตสาหกรรม Oleochemicals และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์ม เช่น กลีเซอริน, กรดไขมัน อุตสาหกรรมย่อยเชื้อเพลิงชีวภาพ มีแนวโน้มคือการพัฒนาจากการผลิตไบโอดีเซล B7 เป็น B10 และการยกระดับการผลิตไบโอเอทานอล จากกระบวนการผลิตรุ่นที่ 1 เป็น 2 โดยใช้ของเสียหรือส่วนที่เหลือจากภาคการเกษตร อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ มีแนวโน้มที่จะเติบโตและพัฒนาได้ต่อเนื่อง เนื่องจากการลดการใช้

พลาสติกที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์เคมีชีวภาพและผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และวัสดุชีวภาพเป็นเป้าหมายของทุกบริษัทที่มีวัตถุประสงค์ชีวภาพ เนื่องจากมีแนวโน้มการเติบโตของธุรกิจและมีส่วนต่างกำไรสูง

ปัจจัยเร่งเร้า ได้แก่ นโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากร เป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพที่สมบูรณ์ มีระบบนิเวศน์เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง และประเทศไทยเป็นผู้นำการเกษตร มีรากฐานการผลิตสินค้าทางเกษตรที่แข็งแกร่ง

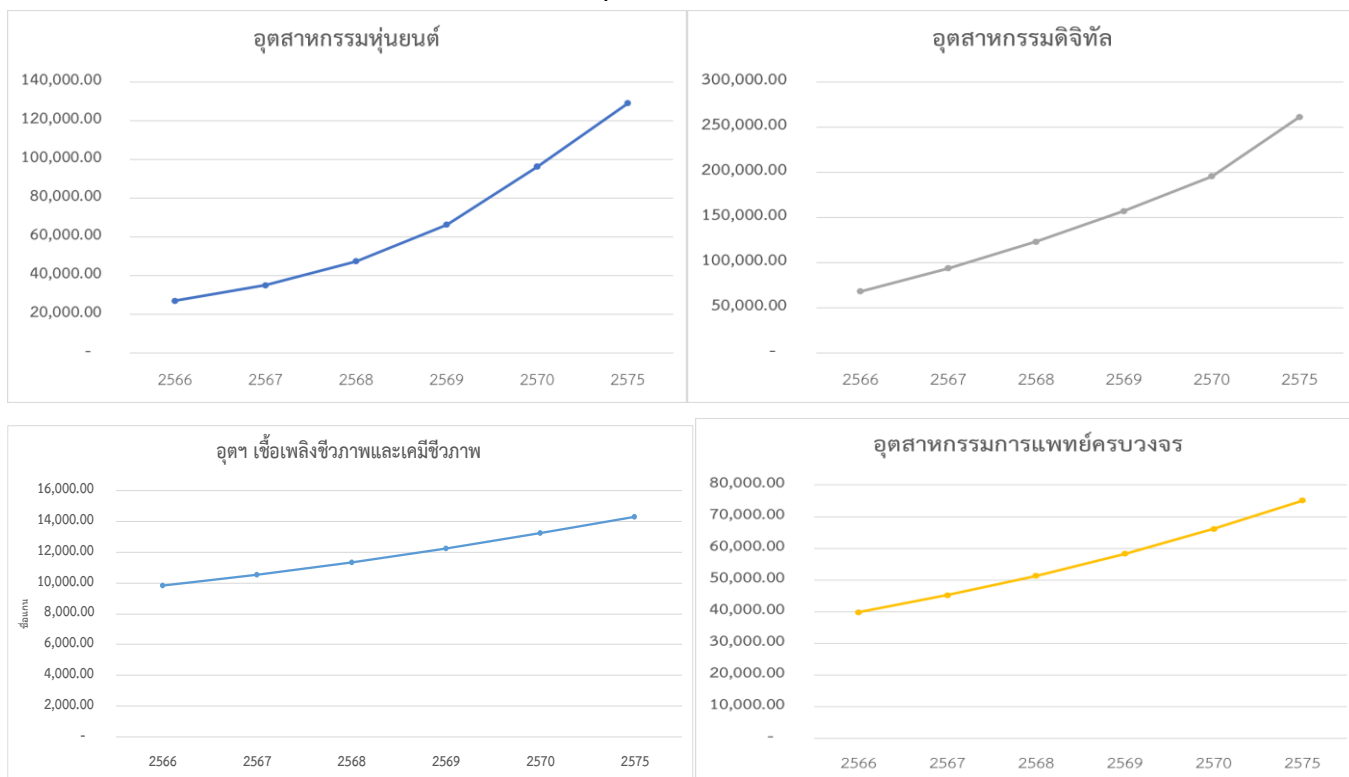
5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) มีแนวโน้มเติบโตและเกิดการลงทุนในขนาดสูง ประกอบด้วย 3 อุตสาหกรรมย่อย 1) การให้บริการทางการแพทย์สมัยใหม่ 2) การวิจัยและผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ และ 3) การวิจัยยาและผลิตเวชภัณฑ์ประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ โดยปัจจุบันมีสถานพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน JCI (Joint Commission International) ทั้งสิ้น 60 แห่ง ซึ่งมีจำนวนมากกว่าทุกประเทศในภูมิภาคเอเชีย ประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันค่อนข้างสูงทั้งในภาคการผลิตและบริการ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมบริการทางการแพทย์และบริการเสริมสร้างสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบด้านราคาการให้บริการทางการแพทย์ การฟื้นฟู และการให้บริการต่อเนื่อง พบว่าประเทศไทยจะมีราคาในการให้บริการที่ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นทั้งในความพร้อมในด้านของศักยภาพทางการแพทย์และราคาทำให้ประเทศมีศักยภาพสามารถพัฒนาเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ของภูมิภาคได้ นอกจากนี้จากการจัดอันดับของ Global Wellness Institute พบว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทยติดอันดับ 13 ของโลก สามารถสร้างรายได้มากกว่า 9.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ร้อยละ 38 ของจำนวนนักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด และยังมีแนวโน้มเติบโตร้อยละ 14 ต่อปี

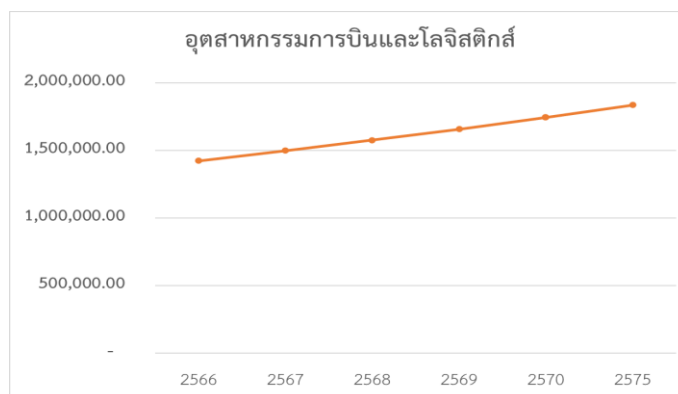
ปัจจัยเร่งเร้า ได้แก่ มนุษย์ที่ต้องการมีสุขภาพที่ดี การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุและผู้มีความพิการทางร่างกาย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการแพทย์ ความโดดเด่นของอุตสาหกรรมสมุนไพร อุตสาหกรรมยา และอุตสาหกรรมวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ คุณภาพที่ได้รับการยอมรับจากทั้งในและต่างประเทศ มีองค์ความรู้ในด้านการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย ทั้งยาสมุนไพรและการนวดแผนไทยที่ได้รับการยอมรับในระดับโลก ทั้งยังมีคำรักษาต้นทุนในการผลิต ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรและค่าครองชีพที่ไม่สูงมากนัก แต่อย่างไรก็ตามต้นทุนในการใช้เทคโนโลยีด้านการแพทย์ที่สูงมากทำให้เทคโนโลยีบางส่วนยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ นอกจากนี้ประเทศไทยมีสถานที่แหล่งท่องเที่ยวในเชิงธรรมชาติที่มีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับการฟื้นฟูสุขภาพ รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) (พ.ศ. 2560 – 2569) และกำหนดให้อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ กำหนดมาตรการส่งเสริมต่างๆ เช่น มาตรการภาษีนิติบุคคล มาตรการถือครองที่ดินของต่างชาติในเขตส่งเสริมการลงทุน การยกเว้นหรือลดข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรค

ความต้องการแรงงานทักษะสูงในอนาคต

เป้าหมายของ Thailand 4.0 ต้องการพัฒนาแรงงานให้มีความรู้ทักษะและความสามารถสูงในการที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ World Bank ประเมินว่า ประเทศไทยจะต้องรักษาระดับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ให้อ่อนกว่าร้อยละ 5 โดยเร่งผลักดันการปฏิรูปเศรษฐกิจเพื่อฟื้นฟูการลงทุนภาคเอกชนและปรับโครงสร้างตลาดแรงงานผ่านการยกระดับผลิตภาพแรงงาน (World Bank,2020) ซึ่งการยกระดับผลิตภาพแรงงานที่สำคัญคือการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะขั้นสูง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อสร้างมูลค่าในกลุ่มอุตสาหกรรม New S-Curve ของประเทศไทย จากการศึกษาศักยภาพและโอกาสในการเจริญเติบโตของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรม New S-Curve ของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นแบบก้าวกระโดด จึงมีความต้องการแรงงานที่มีทักษะสูงมากขึ้น โดยจากการประมาณการความต้องการแรงงานในอีก 10 ปีข้างหน้า เทียบกับการผลิตบุคลากรของประเทศ คาดว่าจะเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะฝีมือสูงในตลาดอุตสาหกรรมเป้าหมาย ดังภาพที่ 2-1

ภาพที่ 2-1 ประมาณการความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรม New S – Curve ในอีก 10 ปีข้างหน้า





ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

การวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S Curve

การใช้ PESTELE เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S Curve ใน 7 ด้าน ได้แก่

(1) ด้าน Political ได้แก่ นโยบายการศึกษาและการฝึกอบรมของรัฐบาล นโยบายการสนับสนุนอุตสาหกรรม New S-Curve นโยบาย Thailand 4.0 นโยบายที่ส่งเสริมการประกอบธุรกิจ ความสัมพันธ์กับประเทศอื่นทางเศรษฐกิจและการค้า

(2) ด้าน Economic ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อัตราการว่างงาน ระดับรายได้ และการกระจายรายได้ของประชากร การลงทุนในภาคเอกชนและรัฐบาล การซื้อขายระหว่างประเทศ

(3) ด้าน Social ได้แก่ ระดับการศึกษาของประชากร อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยี ค่านิยมและวัฒนธรรมท้องถิ่น ความเข้าใจและยอมรับในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ความแข็งแกร่งของสังคมในการเข้าถึงการศึกษาและการพัฒนาทักษะ

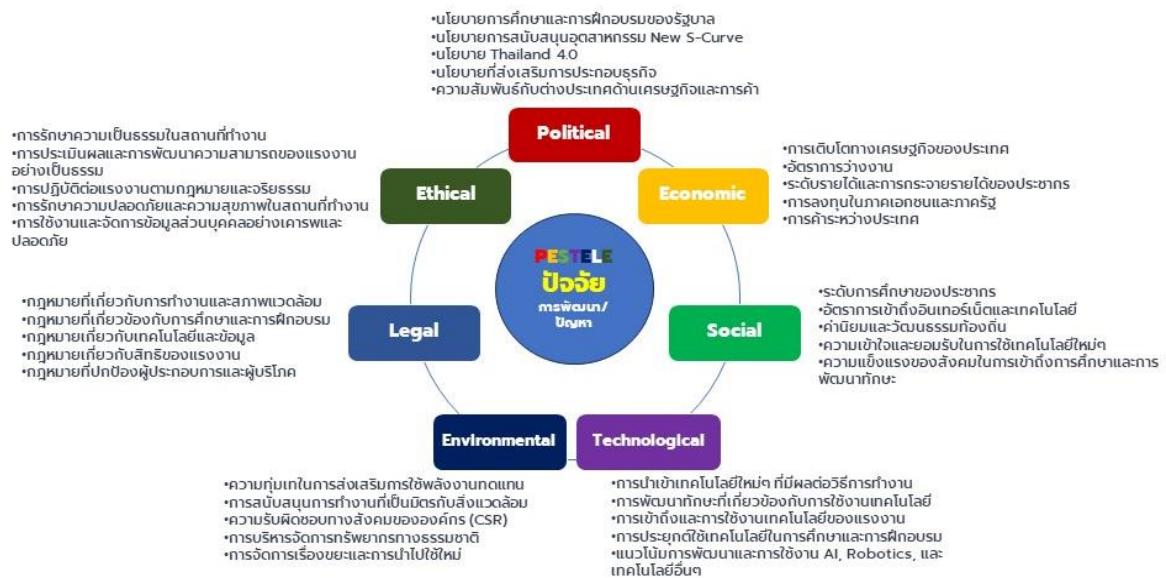
(4) ด้าน Technological ได้แก่ การนำเข้าเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีผลต่อวิธีการทำงาน การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยี การเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีของแรงงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาและการฝึกอบรม แนวโน้มการพัฒนาและการใช้งาน AI, Robotics, และเทคโนโลยีอื่นๆ

(5) ด้าน Environmental ได้แก่ ความทุ่มเทในการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน การสนับสนุนการทำงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางสังคมขององค์กร (CSR) การบริหารจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติ การจัดการเรื่องขยะและการนำไปใช้ใหม่

(6) ด้าน Legal ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ทำงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการฝึกอบรม กฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีและข้อมูล กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิของแรงงาน กฎหมายที่ปกป้องผู้ประกอบการและผู้บริโภค

(7) ด้าน Ethical ได้แก่ การรักษาความเป็นธรรมในสถานที่ทำงาน การประเมินผลและการพัฒนาความสามารถของพนักงานอย่างเป็นธรรม การปฏิบัติต่อพนักงานตามกฎหมายและจริยธรรม การรักษาความปลอดภัยและคุณภาพในสถานที่ทำงาน การใช้งานและจัดการข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคารพและปลอดภัย

ภาพที่ 2-2 การวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX



ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

2.2 Potential Demand ในอนาคต ในการแก้ปัญหา/พัฒนา มีแนวโน้มจะเป็นอย่างไร

นับตั้งแต่ประเทศสมาชิกในองค์การสหประชาชาติได้รับรองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ ความครอบคลุมทางสังคม และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจโลกที่เน้นการสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยี ซึ่งประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติได้มุ่งผลักดันการสร้างระบบนิเวศทางเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ยั่งยืนตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยเฉพาะอุตสาหกรรม New S-Curve เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศไทยสามารถพัฒนาและแข่งขันในระดับสากลได้ รวมทั้งการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและวิจัยร่วมกับองค์กรเอกชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

นอกจากนี้ ประเทศไทยได้อาศัยเวทีความร่วมมือพหุภาคีในองค์การระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในเวทีความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (เอเปค) ของอาเซียนร่วมกับประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่น และความร่วมมือทวิภาคีกับประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยอุตสาหกรรม New S-Curve เช่น ประเทศ

เยอรมนี เพื่อเป็นต้นแบบของการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ตลอดจนการปฏิบัติตามข้อกำหนดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศที่มุ่งให้รัฐบาลของประเทศสมาชิกคุ้มครองแรงงานให้มีความทำ และขจัดความยากจน รวมทั้งผลักดันแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1) **ประเทศจีน** ได้ประกาศยุทธศาสตร์ Made in China 2025 โดยมีวัตถุประสงค์เปลี่ยนรูปแบบการผลิตที่เน้นด้านปริมาณไปสู่การผลิตที่เน้นคุณภาพจากการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต เช่น อุตสาหกรรมการผลิต รถไฟสมัยใหม่ การผลิตอุปกรณ์พลังงาน และเครื่องมือทางการเกษตร เป็นต้น ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจในรูปแบบใหม่ ๆ รวมถึงการลงทุนจากต่างชาติในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ได้แก่ เซินเจิ้น จูไห่ ชัวเถา และเซี่ยเหมิน ปัจจุบันประเทศจีนจึงเป็นประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง ลดการพึ่งพิงการส่งออก สนับสนุนให้เกิดการบริโภคนภายในประเทศ และสร้างฐานการผลิตในต่างประเทศที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ดังกล่าว

2) **ประเทศญี่ปุ่น** เป็นประเทศอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมชั้นนำของโลกและเป็นประเทศที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ แก่ประเทศสมาชิกอาเซียน สำหรับประเทศไทยได้จัดทำบันทึกความร่วมมือโครงการฝึกปฏิบัติงานทางเทคนิคในญี่ปุ่น และบันทึกความร่วมมือด้านข้อมูลพื้นฐานเพื่อการจัดระบบ และการพำนักของแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ ซึ่งเป็นความร่วมมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยการพัฒนาทักษะแรงงานไทย การขยายตลาดแรงงานไทยในญี่ปุ่น และสนับสนุนให้มีคนไทยเข้าไปฝึกงานและทำงานในสาขาทักษะเฉพาะ โดยเฉพาะในสาขาผู้ดูแลผู้สูงอายุ

3) **ประเทศเยอรมนี** เป็นต้นแบบของการพัฒนาอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และได้ดำเนินความร่วมมือเพื่อการพัฒนาในกรอบทวิภาคีกับประเทศไทยมากกว่า 60 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2499 จนถึงปัจจุบัน จนก่อให้เกิดผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนต่อการพัฒนาของไทยในด้านการศึกษา อาชีวศึกษา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี อุตสาหกรรม สาธารณสุข การเกษตร และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยเฉพาะการดำเนินโครงการความร่วมมือระดับภูมิภาคเพื่อส่งเสริมคุณภาพของการอาชีวศึกษาที่มุ่งเน้นความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร ศักยภาพขององค์กร รวมถึงความรู้และทักษะของระบบการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นความต้องการของตลาดแรงงานในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เมื่อพิจารณาสถานการณ์ตลาดแรงงานปัจจุบันของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านของไทย ได้แก่ เวียดนาม ลาว กัมพูชา และเมียนมา ต่างก็เป็นประเทศที่มีความได้เปรียบในเรื่องของค่าตอบแทนแรงงานที่ค่อนข้างต่ำและมีความพร้อมด้านทรัพยากรที่เป็นต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากกว่าประเทศไทย ซึ่งถือเป็นจุดดึงดูดนักลงทุนชาวต่างชาติให้เลือกเข้าไปลงทุนในประเทศเหล่านั้นมากกว่าที่จะเข้ามาลงทุนที่ประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงมีความได้เปรียบในเรื่องของทักษะแรงงานไทยที่มีทักษะสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน โดยประเทศไทยมีแรงงานทักษะปานกลางจำนวนมาก ที่จบการศึกษาขั้นต่ำตั้งแต่ระดับ ปวส. และระดับปริญญาตรี รวมถึงมีทักษะความสามารถ

ที่หลากหลาย เช่น ทักษะด้านภาษา ทักษะด้านดิจิทัล มากกว่าแรงงานของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งแรงงานเหล่านี้สามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นแรงงานทักษะสูงได้และช่วยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาให้กับธุรกิจหรืออุตสาหกรรมได้อีกด้วย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ที่ต้องอาศัยแรงงานทักษะปานกลางและแรงงานทักษะสูงในการดำเนินงานเป็นหลัก โดยตามการคาดการณ์ของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พบว่าในปี 2567 อุตสาหกรรมหุ่นยนต์จะมีความต้องการแรงงานประมาณ 12,816 ตำแหน่ง และอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์จะมีความต้องการกว่า 29,735 ตำแหน่ง ซึ่งหากประเทศไทยสามารถพัฒนาแรงงานจากแรงงานทักษะปานกลางเป็นแรงงานทักษะสูงในตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมเหล่านี้ได้จะช่วยดึงดูดนักลงทุนและผู้ประกอบการจากต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก และสร้างโอกาสในการทำงานให้แก่แรงงานไทย ดังนั้น ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีนโยบายเพื่อผลักดันการพัฒนาทักษะแรงงาน เช่น นโยบายการลดภาษีให้แก่ธุรกิจที่มีโครงการจัดอบรมหรือวิจัยให้แก่พนักงาน นโยบายสนับสนุนการจ้างงานพนักงานชาวไทยแทนการจ้างงานผู้เชี่ยวชาญชาวต่างชาติ นโยบายสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาของสมาคมวิชาชีพ เช่น สมาคมผู้ประกอบการระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ไทย สมาคมนักบินไทย เป็นต้น

จากวาระการพัฒนาของโลก เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) สามารถสรุปเป็นวลีสั้นๆว่า “การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” ซึ่งเป็นหลักการที่ใช้ในทุกภารกิจของสหประชาชาติในประเทศไทย เมื่อมองมาที่การพัฒนาอุตสาหกรรม New S Curve ของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยต้องการเพิ่มค่า/มูลค่า การส่งออกทั้งในรูปแบบชิ้นส่วน ส่วนประกอบหรือสำเร็จรูป ได้แก่ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) หุ่นยนต์ เพื่่อุตสาหกรรม (Robotics) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) รวมถึงอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) การที่จะให้แต่ละอุตสาหกรรมมีการเติบโตอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งทางด้านกำลังคน ซึ่งต้องมีการพัฒนาแรงงาน/บุคลากรในแต่ละด้านให้สามารถตอบโจทย์ในการผลิตหรือการบริการ ประกอบกับการต้องพิจารณาทั้งห่วงโซ่การผลิต/การบริการ ทั้งการได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การจำหน่าย/ส่งออก และมองไปถึงเมื่อชิ้นส่วน/เทคโนโลยีนั้น ๆ หมดอายุการใช้งานจะต้องมีการกำจัดอย่างไร ย่อมมีปัจจัยสำคัญที่ทั้งเหมือนกันและแตกต่างกันอย่างมีนัยยะ โดยมีแนวทางในการตั้งรับหรือพัฒนาในแต่ละอุตสาหกรรม New S-Curve โดยแยกพิจารณาเป็นรายอุตสาหกรรมได้ ดังนี้

1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์

ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตหุ่นยนต์อุตสาหกรรมที่สำคัญของอาเซียน โดยมุ่งเน้นการผลิตหุ่นยนต์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร และรัฐบาลได้ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาไทยหลายแห่ง สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต โดยประเทศไทยมีศูนย์วิจัยและพัฒนาและศูนย์ฝึกอบรมบุคลากรมากมาย เช่น สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) สมาคมหุ่นยนต์ไทย (TRS) และสมาคมผู้ประกอบการระบบ

อัตโนมัติและหุ่นยนต์ไทย (TARA) ที่จะช่วยผลักดันอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ไทยให้ก้าวหน้าและเติบโตไปในอนาคต

2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์

ประเทศไทยเริ่มฟื้นตัวทางเศรษฐกิจภายหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้คลี่คลายลง และรัฐบาลในปัจจุบันได้เร่งลงทุนในโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยเฉพาะการปรับปรุงสนามบินอู่ตะเภา จังหวัดระยอง ให้เป็นท่าอากาศยานนานาชาติที่ได้มาตรฐานสากล และสานต่อโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ได้แก่ ท่าอากาศยานอู่ตะเภา จังหวัดระยอง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ และท่าอากาศยานดอนเมือง กรุงเทพฯ ซึ่งโครงการดังกล่าวจะทำให้เกิดศูนย์กลางการพัฒนาธุรกิจเป้าหมาย โดยเฉพาะการเป็น “ศูนย์กลางอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และ Logistics & Aviation” รวมถึงการเป็นศูนย์กลางของ “มหานครการบินภาคตะวันออก” ที่จะครอบคลุมการพัฒนาพื้นที่เมือง ประมาณ 30 กิโลเมตร โดยรอบสนามบินอู่ตะเภา (พญาอินทรีระยอง) เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการบินและประตูเศรษฐกิจสู่เอเชีย

3) อุตสาหกรรมดิจิทัล

อุตสาหกรรมดิจิทัลเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน ก่อให้เกิดโอกาสการลงทุนในธุรกิจ E-Commerce ธุรกิจ IoT ธุรกิจดิจิทัลคอนเทนต์ และคลาวด์คอมพิวติ้ง โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2565 อุตสาหกรรมดิจิทัลจะมีสัดส่วนกว่าร้อยละ 61 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และมีระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศสู่การเป็นผู้นำเศรษฐกิจดิจิทัลในภูมิภาคอาเซียน และนโยบาย Thailand 4.0 เอื้อให้ผู้ประกอบการขนาดกลาง ผู้ประกอบการรายย่อย และประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงการลงทุนในอุตสาหกรรมดิจิทัลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยเคมีชีวภาพและอุตสาหกรรมย่อยพอลิเมอร์และวัสดุชีวภาพ อุตสาหกรรม Oleochemicals สำหรับอุตสาหกรรมประเภทนี้การตั้งรับจะต้องมีความพร้อมของบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเชิงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และจะต้องสามารถดำเนินการภายใต้การผลิตที่ตอบโจทย์สำหรับการส่งออกหรือการใช้ที่ทั้งปัจจุบันและอนาคตให้เป็นไปตามวาระการพัฒนาของโลก คือความยั่งยืน ที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศของโลก

ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการเกษตรของโลก โดยมีรากฐานการผลิตสินค้าทางการเกษตรที่แข็งแกร่ง โดยมีผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญคืออ้อยและมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืชผลที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ อีกทั้งประเทศไทยยังมีระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทนี้ เนื่องจากมีความสมบูรณ์ด้านทรัพยากร เช่น น้ำ แร่ธาตุในดิน ภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรม ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการใช้ไบโอดีเซลที่ 14 ล้านลิตรต่อวัน และไบโอเอทานอลที่ 11.3

ล้านลิตรต่อวัน ภายในปี พ.ศ. 2579 รวมถึงปัจจุบันประเทศไทยมีความสามารถในการผลิต Polylactic Acid (PLA) สูงถึง 20,000 ตันต่อปี นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรสำหรับการวิจัยและพัฒนา และศูนย์วิจัยต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมนี้อีกด้วย เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย BIOTEC TCELS และ PTT จึงเป็นปัจจัยที่เอื้อให้นักลงทุนต่างชาติสนใจเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมดังกล่าวในประเทศไทย

5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

ประเทศไทยได้พยายามผลักดันธุรกิจด้านการดูแลสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ที่ครบวงจร เนื่องจากไทยมีสถานที่และแหล่งท่องเที่ยวในเชิงธรรมชาติที่มีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับการฟื้นฟูสุขภาพ มีองค์ความรู้ในด้านการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย ทั้งยาสมุนไพรและการนวดแผนไทย ที่ได้รับการยอมรับในระดับโลก มีความโดดเด่นของอุตสาหกรรมสมุนไพร อุตสาหกรรมยา และอุตสาหกรรมวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ คุณภาพที่ได้รับการยอมรับจากทั้งในและต่างประเทศ มีศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์ครบวงจร ธรรมศาสตร์ (พญา) และการแพทย์จีโนมิกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา (บางแสน) และรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical Hub) (พ.ศ. 2560 – 2569) และกำหนดให้อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

2.3 สรุปการคาดการณ์ทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต (Chapter Summary)

โอกาสและศักยภาพของแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม New S-Curve นับว่ามีความท้าทายต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคตเป็นอย่างยิ่ง ภายหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้คลี่คลายลง โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1) การสนับสนุนจากภาครัฐ รัฐบาลได้กำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ซึ่งเป็นการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนควบคู่ไปกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพให้เป็นที่ไปตามความต้องการของตลาดแรงงานที่ต้องการแรงงานที่มีฝีมือและมีคุณภาพเป็นจำนวนมากสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าวซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย Thailand 4.0 และคาดว่ารัฐบาลจะสามารถนำงบประมาณรายจ่ายไปลงทุนในโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้มากขึ้นเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมดังกล่าวและดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติในขณะเดียวกัน หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนและการให้สิทธิประโยชน์เพื่อรองรับบริษัทเป้าหมายที่ประสงค์จะประกอบกิจการในอุตสาหกรรมดังกล่าว จึงเป็นการสร้างโอกาสให้แก่แรงงานไทยตามนโยบาย Thailand 4.0 ให้ประสบผลสำเร็จ

2) การปรับตัวของภาคเอกชน ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาคเอกชนได้ดำเนินการปรับตัวด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการดำเนินงานมากขึ้น การขยายการลงทุน การสร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการขนาดกลางและผู้ประกอบการรายย่อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริการ รวมทั้งปัจจัยการเข้าสู่สังคมสูงอายุของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้ส่งผลให้ภาคเอกชนต้องการการจ้างแรงงานที่มีทักษะสูงเพิ่มมากขึ้นจนนำไปสู่ความต้องการและการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลที่มีความหลากหลาย เช่น ธุรกิจการให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชัน (Application) การประชุมผ่านระบบทางไกลออนไลน์ (web conference) ธุรกิจ E-Commerce และธุรกิจ E-Sport เป็นต้น

3) การพัฒนาศักยภาพของแรงงานไทย แรงงานไทยมีแนวโน้มที่จะเป็นแรงงานที่มีทักษะสูงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะแรงงานที่เป็น Gen-Z (เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2553) เนื่องจากเป็นแรงงานที่เติบโตมาพร้อมกับการอำนวยความสะดวกของเทคโนโลยีและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งแรงงาน Gen-Z ในปัจจุบันได้เป็นที่ต้องการในภาคอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และดิจิทัลเป็นจำนวนมาก เนื่องจากได้รับการเรียนการสอนจากสถาบันอุดมศึกษา ดังนั้น แรงงานไทยในอนาคตอันใกล้จะเป็นแรงงานที่มีทักษะสูงและมีความเชี่ยวชาญในด้านทักษะที่หลากหลาย รวมทั้งมีความสามารถในทักษะภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเข้าสู่ตลาดแรงงานและเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ตามนโยบาย Thailand 4.0

3. แนวทางแก้ปัญหา และ/หรือการพัฒนา

3.1 สรุปการเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์

รัฐบาลได้กำหนด 5 อุตสาหกรรมใหม่ หรือ New-S Curve ประกอบด้วย (1) หุ่นยนต์ (2) การบินและโลจิสติกส์ (3) เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (4) ดิจิทัล และ (5) การแพทย์ครบวงจร ตามนโยบาย Thailand 4.0 หากแต่ตลาดแรงงานไทยในปัจจุบันยังประสบปัญหาขาดแคลน รวมทั้งแนวโน้มการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญยังไม่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และในอนาคตคาดว่าประเทศไทยจะเกิดปัญหาการขาดแรงงานที่มีทักษะสูงเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการการพัฒนา “แรงงานพันธุ์ EX” ใน 5 มิติ ได้แก่ (1) **มิติด้านความเชี่ยวชาญ (Expert)** : ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในภารกิจตามตำแหน่งงาน โดยเฉพาะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (2) **มิติด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)** : ต้องมีความคิดสร้างสรรค์สามารถสร้างนวัตกรรมได้ (3) **มิติด้านการเป็นผู้ใฝ่รู้ (Opened Minded and Life-long Learner)** : ต้องเปิดรับความรู้ใหม่ ๆ และเป็นผู้ที่เรียนรู้ตลอดชีวิต (4) **มิติด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ (Efficiency and Productivity)** : ต้องเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ และ (5) **มิติด้านความรับผิดชอบสูง (Responsibility)** : ต้องมีความรับผิดชอบมีวินัย เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยีการผลิตให้มีการเติบโตและแข่งขันในระดับโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเพิ่มศักยภาพกำลังคนและสร้างแรงงานสมรรถนะสูงในการเพิ่มขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว

ดังนั้น ศักยภาพและโอกาสในการเจริญเติบโตของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรม New S Curve จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยภายนอกจากเวทีความร่วมมือพหุภาคีในองค์การระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในเวทีความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (เอเปค) ของอาเซียนร่วมกับประเทศจีนและญี่ปุ่น รวมทั้งความร่วมมือทวิภาคีกับประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยอุตสาหกรรม New S-Curve เช่น ประเทศเยอรมนี ตลอดจนการปฏิบัติตามข้อกำหนดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ และปัจจัยภายใน ซึ่งประเทศไทยมีแรงงานทักษะปานกลางจำนวนมากที่จบการศึกษาขั้นต่ำตั้งแต่ระดับ ปวส. และระดับปริญญาตรี รวมถึงมีทักษะความสามารถที่หลากหลาย เช่น ทักษะด้านภาษา ทักษะด้านดิจิทัล มากกว่าแรงงานของประเทศเพื่อนบ้าน และสามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นแรงงานทักษะสูงและช่วยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาให้กับธุรกิจหรืออุตสาหกรรมได้อีกด้วย โดยต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐต่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) การปรับตัวของภาคเอกชนของผู้ประกอบการขนาดกลางและผู้ประกอบการรายย่อยที่ต้องการการจ้างแรงงานที่มีทักษะสูงเพิ่มมากขึ้นจนนำไปสู่ความต้องการและการพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลที่มีความหลากหลาย และการพัฒนาศักยภาพของแรงงานไทยที่มีแนวโน้มเป็นแรงงานที่มีทักษะสูงเพิ่มมากขึ้น

3.2 เป้าหมายหลักที่ต้องบรรลุ

จากการที่รัฐบาลได้ดำเนินนโยบาย Thailand 4.0 โดยมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรม New S-Curve ได้แก่ หุ่นยนต์ การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล และการแพทย์ครบวงจร ย่อมส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงานของไทยให้ต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับจำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว รวมทั้งต้องมีการเพิ่มการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญให้สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้น การพัฒนา “แรงงานพันธุ์ EX” จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักระยะ 5 ปี (ภายในปี พ.ศ. 2570) เพื่อให้สอดคล้องกับการกำหนดหมุดหมายของประเทศไทยที่ต้องการบรรลุตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ตลอดจนเป็นการเพิ่มศักยภาพกำลังคนและสร้างแรงงานที่มีสมรรถนะสูงในการเพิ่มขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว จำนวน 2 เป้าหมายหลัก โดยพิจารณาจากดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงาน ซึ่งเป็นการวัดสัดส่วนผลผลิตต่อหน่วยของแรงงานเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของแรงงาน และจำนวนมูลค่าเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้นสำหรับการพัฒนาศักยภาพและโอกาสในการเจริญเติบโตของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าว ดังนี้

1. ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานในภาคอุตสาหกรรม New S-Curve เพิ่มสูงขึ้นที่ 140 ภายในปี พ.ศ. 2570 (ปัจจุบันดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานอยู่ที่ 125.4)
2. อุตสาหกรรม Thailand New S-Curve มีความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถดึงดูดการลงทุน สร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ศักยภาพในการขยายตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรม Thailand New S Curve สูงขึ้น มีการลงทุนเพิ่ม 4-5 แสนล้านบาท/ปี ภายในปี พ.ศ. 2570

ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายหลักและยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เป้าหมายหลัก ที่กำหนดให้ผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรม New S Curve เพิ่มสูงขึ้น อุตสาหกรรมดังกล่าวมีความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถดึงดูดการลงทุน สร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ศักยภาพในการขยายตลาด สูงขึ้น มีการลงทุนเพิ่ม นั้น มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals :SDGs) ในเป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน และเป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม โดยเป็นเป้าหมายที่มุ่งส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ผ่านการยกระดับผลิตภาพแรงงานและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลิต ทั้งนี้ การบรรลุเป้าหมายทั้งสองดังกล่าวต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมผู้ประกอบการ เพื่อนำไปสู่การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพภายในปี พ.ศ. 2573 ครอบคลุมประเด็น (1) การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรอย่าง

ยั่งยืน (2) การเพิ่มผลิตภาพด้วยการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม และ (3) การส่งเสริมผู้ประกอบการ และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องใน 2 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ “ต่อยอดอดีต” ด้วยการนำความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดรับกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด โดยเฉพาะประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ประกอบด้วย (1) อุตสาหกรรมชีวภาพ (2) อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร (3) อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ (4) อุตสาหกรรมและบริการขนส่งและโลจิสติกส์ และ (5) อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ เพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาคุณภาพคนตลอดช่วงชีวิตมุ่งเน้นการพัฒนาคนเชิงคุณภาพในทุกช่วงวัย เฉพาะช่วงวัยแรงงานที่ต้องการยกระดับศักยภาพ ทักษะและสมรรถนะแรงงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

ทั้งนี้ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 – 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) มีความสอดคล้องกับประเด็นการพัฒนา ดังนี้

1. **ประเด็นอุตสาหกรรมและการบริการแห่งอนาคต** เป็นเป้าหมายเพื่อให้ประเทศมีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการเพิ่มมากขึ้น โดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสร้างรากฐานและพัฒนาต่อยอดอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไปสู่อุตสาหกรรมและบริการอนาคต รวมทั้งสนับสนุนให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเติบโตเป็นเสาหลักของเศรษฐกิจไทย สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และผู้นำของอุตสาหกรรมและบริการที่ประเทศไทย มีศักยภาพในระดับภูมิภาคและระดับโลก

2. **ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล** เป็นเป้าหมายเพื่อให้ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศดีขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และการใช้งานประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมทุกด้านของประเทศไทย

3. **ประเด็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่** เป็นเป้าหมายเพื่อให้ผู้ประกอบการในทุกระดับเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ที่มีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น และเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศผ่านการเริ่มต้นจัดตั้งวิสาหกิจเป็นหมวดหมู่สำคัญและสร้างโอกาสในการเติบโตของธุรกิจ เช่น การพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนธุรกิจ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในการขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการผ่านการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และสถาบันวิชาการทั้งในและระหว่างประเทศ

4. **ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน** เป็นเป้าหมายเพื่อปรับสภาพแวดล้อมของประเทศให้มีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน และสนับสนุนการสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) โดยมุ่งให้ประเทศไทยเกิดเศรษฐกิจ BCG ที่เติบโต สามารถแข่งขันได้ในระดับโลก เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ ชุมชนเข้มแข็ง ตลอดจนมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

5. **ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** เป็นเป้าหมายเพื่อให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น และมีมูลค่าการลงทุนและวิจัยพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น โดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของประเทศไทยสามารถตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในประเทศ เช่น การออกมาตรการเพื่อดึงดูดบุคลากรวิจัยคุณภาพสูง การบูรณาการหน่วยงานและการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม และการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ได้แก่ (๑) แผนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการเพิ่มโอกาสของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กในอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย การเป็นศูนย์กลางด้านการค้าและการลงทุนของไทยในภูมิภาค และการพัฒนาศักยภาพคนเพื่อเป็นพลังในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และ (๒) แผนการปฏิรูปประเทศด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน

และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะการพัฒนาระบบการบริหารจัดการกำลังคนของประเทศแบบบูรณาการ และการบริหารจัดการศักยภาพบุคลากรของประเทศ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้เกิดการพัฒนา ตลาดแรงงานให้มีทักษะสอดคล้องตรงความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย ได้รับการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น และผู้ประกอบการรายย่อยมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศได้ดียิ่งขึ้น

รวมทั้งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีกรอบทิศทางการพัฒนา คือ “พลิกโฉมประเทศไทย สู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” และขับเคลื่อนประเทศสู่ “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” ภายในปี พ.ศ. 2570 โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ (1) **หมุดหมายที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก** โดยการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม การพัฒนาให้คนไทยมีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย และการเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน (2) **หมุดหมายที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง** โดยการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม และการพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ที่มีสมรรถนะสูงทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการยกระดับขีดความสามารถบริการทางการแพทย์ และสุขภาพ (3) **หมุดหมายที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน** โดยการพัฒนากำลังคนให้มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและบริการในอนาคต รวมถึงอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัลของประเทศ และ (4) **หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง** **ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต** โดยคนทุกช่วงวัยได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และโดยเฉพาะวัยแรงงานได้รับการพัฒนาในทุกมิติให้เป็นแรงงานที่มีสมรรถนะสูงสอดคล้องกับ ความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย สามารถสร้างงานอนาคต และสร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

3.3 เป้าหมายรองเพื่อนำไปสู่เป้าหมายหลัก

เป้าหมายรอง : ประเทศไทยสามารถผลิตแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จำนวนไม่น้อยกว่า 113,300 คน

คณะผู้ศึกษาได้ประมาณการความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรม New S - Curve ด้วยวิธี expert consultation โดยขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเรื่องความต้องการกำลังคนในปัจจุบัน และความต้องการคนในอนาคต และศึกษาข้อมูลผลสำรวจความต้องการทักษะแรงงานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม New S - Curve ของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) และผลสำรวจของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ในปี 2570 คาดว่าจะมีความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรม New S - Curve รวมทั้งสิ้น 2,116,128 คน โดยเป็นแรงงานทั่วไป 2,002,844 คน และต้องผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงาน

ในอุตสาหกรรม New S – Curve ไม่น้อยกว่า 113,300 คน ซึ่งจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ดังนี้
 1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ 27,460 คน 2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ 34,119 คน 3) อุตสาหกรรมดิจิทัล 13,409 คน 4) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร 25,926 คน และ 5) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 12,386 คน ดังตารางที่ 3 -1

ตารางที่ 3-1 ประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S - Curve

อุตสาหกรรม Thailand New S - Curve	ประมาณการความต้องการแรงงานในปี 2570 (คน)		
	แรงงานพันธุ์ EX	แรงงานทั่วไป	รวม
อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	27,460	68,894	96,354
อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์	34,119	1,710,823	1,744,942
อุตสาหกรรมดิจิทัล	13,409	181,981	195,390
อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	25,926	40,241	66,167
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	12,386	921	13,275
รวม	113,300	2,002,860	2,116,128

ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

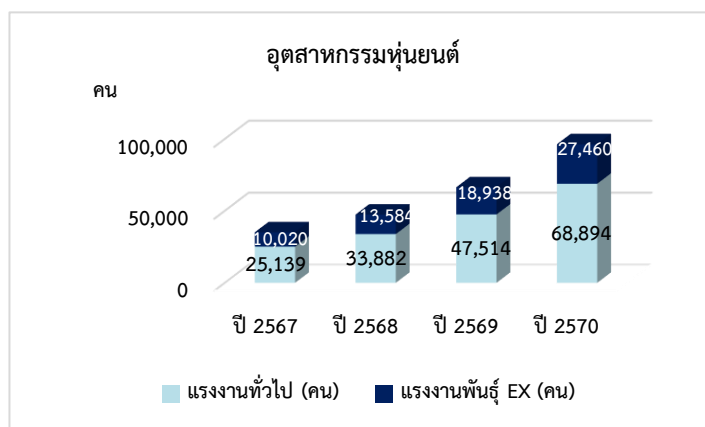
เป้าหมายรอง : มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve 131,711 ล้านบาท ปี 2567 - 2570

การส่งเสริม สนับสนุนให้แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ตามแนวทางที่คณะผู้ศึกษากำหนด จะสามารถสร้างมูลค่าการจ้างงานในอุตสาหกรรม Thailand New S Curve ตั้งแต่ปี 2567 - 2570 รวม 131,711 ล้านบาท โดยแยกรายอุตสาหกรรม ดังนี้

2.1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ : แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ จะสามารถสร้างมูลค่าการจ้างงาน ในปี 2567 - 2570 รวม 26,188 ล้านบาท ดังภาพที่ 3-1

ภาพที่ 3-1 มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์

ปี พ.ศ.	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์		
	แรงงานพันธุ์ EX (คน)	ประมาณการค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ (บาท/วัน)	มูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)
ปี 2567	10,020	720	2,597
ปี 2568	13,584	864	4,225
ปี 2569	18,938	1,037	7,069
ปี 2570	27,460	1,244	12,297
	รวม		26,188

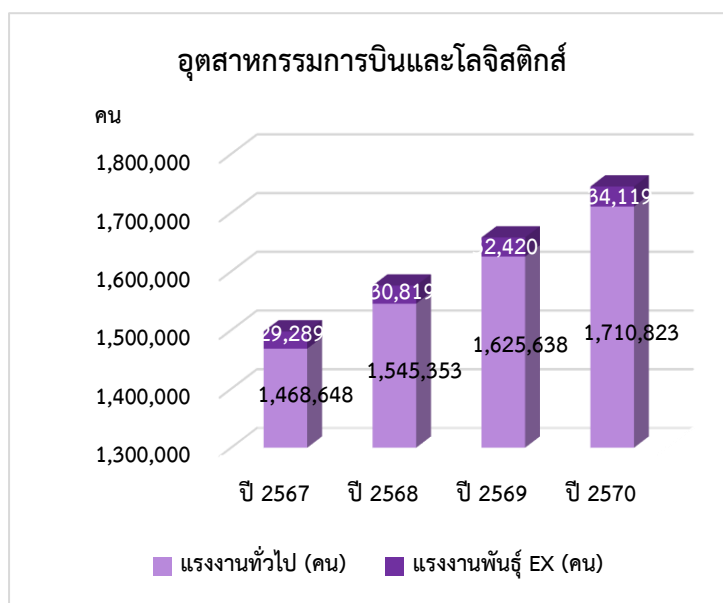


ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

2.2) **อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์** : แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ จะสามารถสร้างมูลค่าการจ้างงาน ในปี 2567 - 2570 รวม **44,558 ล้านบาท** ดังภาพที่ 3-2

ภาพที่ 3-2 มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ ปี 2567-2570

ปี พ.ศ.	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์		
	แรงงานพันธุ์ EX (คน)	ประมาณการค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ (บาท/วัน)	มูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)
ปี 2567	29,289	720	7,591
ปี 2568	30,819	864	9,585
ปี 2569	32,420	1037	12,103
ปี 2570	34,119	1244	15,279
		รวม	44,558

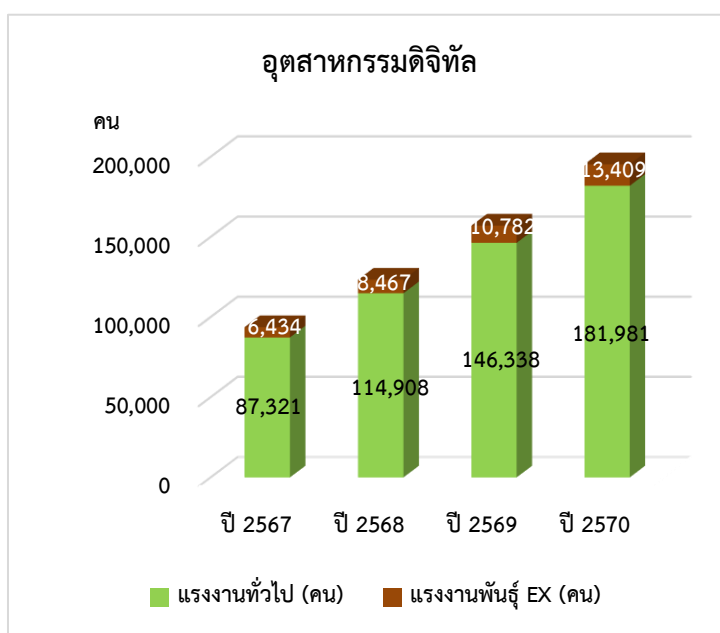


ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

2.3) **อุตสาหกรรมดิจิทัล** : แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล จะสามารถสร้างมูลค่าการจ้างงาน ในปี 2567 - 2570 รวม **14,330 ล้านบาท** ดังภาพที่ 3-3

ภาพที่ 3-3 มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมดิจิทัล ปี 2567-2570

ปี พ.ศ.	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมดิจิทัล		
	แรงงานพันธุ์ EX (คน)	ประมาณการค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ (บาท/วัน)	มูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)
ปี 2567	6,434	720	1,667
ปี 2568	8,467	864	2,633
ปี 2569	10,782	1,037	4,025
ปี 2570	13,409	1,244	6,005
		รวม	14,330

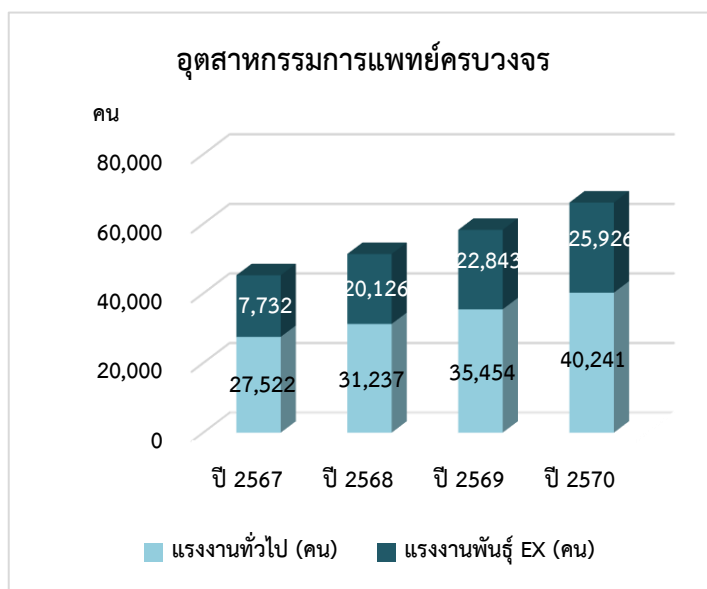


ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

2.4) **อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร** : แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานใน อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร จะสามารถสร้างมูลค่าการจ้างงาน ในปี 2567 - 2570 รวม **30,992** ล้านบาท ดังภาพที่ 3-4

ภาพที่ 3-4 มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ปี 2567-2570

ปี พ.ศ.	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร		
	แรงงานพันธุ์ EX (คน)	ประมาณการค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ (บาท/วัน)	มูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)
ปี 2567	17,732	720	4,596
ปี 2568	20,126	864	6,259
ปี 2569	22,843	1,037	8,527
ปี 2570	25,926	1,244	11,610
	รวม		30,992

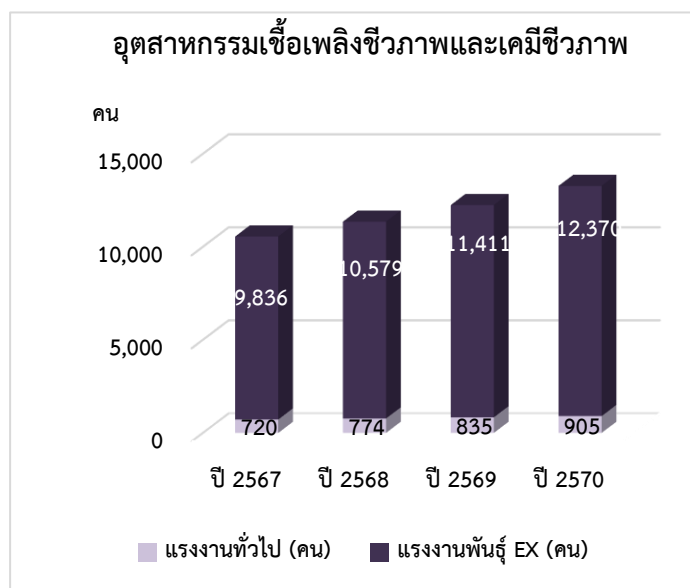


ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

2.5) **อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ** : แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานใน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จะสามารถสร้างมูลค่าการจ้างงาน ในปี 2567 - 2570 รวม **15,643** ล้านบาท ดังภาพที่ 3-5

ภาพที่ 3-5 มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ปี 2567-2570

ปี พ.ศ.	มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ		
	แรงงานพันธุ์ EX (คน)	ประมาณการค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ (บาท/วัน)	มูลค่าการจ้างงาน (ล้านบาท)
ปี 2567	9,836	720	2,549
ปี 2568	10,579	864	3,296
ปี 2569	11,411	1,037	4,259
ปี 2570	12,386	1,244	5,547
	รวม		15,651



ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

3.4 แนวทางบรรลุเป้าหมายรอง

เป้าหมายรอง ที่ 1 : ประเทศไทยสามารถผลิตแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve

กิจกรรมที่ 1 จัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงานสำหรับอุตสาหกรรม New S-Curve ของประเทศไทย เพื่อขับเคลื่อนเรื่องแรงงานสำหรับ new growth engine ของประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาแรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve ในประเทศไทยให้มีความเชี่ยวชาญและทักษะที่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมใหม่ยกระดับทักษะแรงงานในประเทศ การเพิ่มการผลิตแรงงานทักษะสูงสำหรับอุตสาหกรรม New S - Curve

การจัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX ดังกล่าว เป็นลักษณะสถาบันเฉพาะทาง และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านเข้ามาเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ในสาขาเฉพาะทางและช่วยปรับเปลี่ยนกรอบความคิด (Mindset) ให้กับบุคลากรที่จะเป็นแรงงานพันธุ์ EX โดยการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญมาจากต่างประเทศ ดำเนินการโดยรัฐบาลเป็นเจ้าภาพ มีกระทรวงต่าง ๆ บูรณาการความร่วมมือและผลักดันร่วมกัน อาทิ กระทรวงแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษาฯ กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงาน ก.พ.ร. และกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยตรงในแต่ละอุตสาหกรรม จัดทำเป็นโครงการความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีการประเมินศักยภาพและความพร้อมของสถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ 433 แห่ง เพื่อใช้เป็นฐานในการยกฐานะเป็นสถาบันพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX มีการจัดทำความร่วมมือกันอย่างชัดเจน เป็นธรรม ระหว่างการให้ (give) และการรับ (take) ของภาครัฐและภาคเอกชน/ภาคอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง รูปแบบการบริหารสถาบันพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX สามารถคัดเลือกผู้บริหารสถาบันพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX ได้จากผู้มีความสามารถภายนอกภาคการศึกษา จากภาคเอกชน โดยรัฐบาลออกหลักเกณฑ์การพิจารณา คัดเลือก แรงจูงใจ และสิทธิประโยชน์ต่างๆ เพื่อให้ได้นักบริหารสถาบันที่เป็นมืออาชีพเข้ามาบริหารจัดการ ส่วนการกำกับดูแลการบริหารจัดการสถาบันพัฒนาแรงงานให้มีคณะกรรมการกำกับทิศทาง ซึ่งเป็นคณะกรรมการกลางระดับประเทศ มีองค์ประกอบของคณะกรรมการมาจากผู้บริหารองค์กรภาคเอกชน ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้รู้และมีประสบการณ์ในการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ผู้บริหารระดับสูงที่จะให้การสนับสนุนในเชิงนโยบาย และทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อเอื้ออำนวยให้การดำเนินงานของสถาบันมีความคล่องตัว

สำหรับแนวทางดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องพัฒนานโยบายด้านแรงงานเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมใหม่ โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อรัฐบาล ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ดังนี้

กิจกรรมที่ 1.1 ผลิตและพัฒนา (New skilling & Reskilling) แรงงานใหม่ และยกระดับทักษะแรงงาน (Upskilling) ในสถานประกอบการอุตสาหกรรม New S-Curve ให้เป็นแรงงานพันธุ์ EX ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมมีความขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะต่างกัน (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม) โดยอาจตราเป็นพระราชกฤษฎีกาออกตามความ

ในประมวลรัษฎากรเพื่อยกเว้นภาษีเงินได้บางส่วนให้แก่ผู้ประกอบการดังกล่าวสำหรับการร่วมโครงการ หรือให้การสนับสนุนแก่สถาบันพัฒนาแรงงาน เพื่อสร้างแรงจูงใจทางอ้อมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม New S-Curve ได้พัฒนาทักษะลูกจ้างให้เป็นแรงงานพันธุ์ EX ตรงตามความต้องการในแต่ละอุตสาหกรรม ดังนี้

1) **อุตสาหกรรมหุ่นยนต์** ในปี 2570 มีประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX จำนวน 27,460 คน ในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ทักษะด้านการแก้ปัญหาในการควบคุมหุ่นยนต์ (Robot Troubleshooting) มีความต้องการสูงสุด รองลงมาคือทักษะด้านระบบฝังตัวหรือสมองกลฝังตัว (Embedded Systems) และทักษะเกี่ยวกับการควบคุมเซอร์โวมอเตอร์ (Servo Motor Controller) ตามลำดับ

2) **อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์** ในปี 2570 มีประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX จำนวน 34,119 คน ในอุตสาหกรรมดังกล่าว ทักษะการจัดการในการรับมือกับเหตุการณ์ไม่คาดคิด (Accident and Incident Response Management) ทักษะการจัดการด้านอุบัติเหตุทางอากาศยาน (Aircraft Emergency Management) และทักษะการรับมือกับเหตุการณ์ทางอากาศยานด้วยตนเอง (Aircraft Manual Handling) มีความต้องการสูงสุด

3) **อุตสาหกรรมดิจิทัล** ในปี 2570 มีประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX จำนวน 13,409 คน ในอุตสาหกรรมดิจิทัล ทักษะด้านการแสดงข้อมูลในรูปแบบภาพและวิศวกรรมข้อมูล (Data Visualization and Data Engineering) มีความต้องการสูงสุด รองลงมาคือทักษะด้านการประเมินความปลอดภัยของระบบดิจิทัล (Security Assessments) และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างระบบเครือข่าย (Network Configuration) ตามลำดับ

4) **อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ** ในปี 2570 มีประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX จำนวน 12,386 คนในปี 2570 ในอุตสาหกรรมดังกล่าว ทักษะ Downstream Processing, Bioinformatics และ Bio-Safety มีความต้องการสูงสุด

5) **อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร** ในปี 2570 มีประมาณการความต้องการแรงงานพันธุ์ EX จำนวน 25,926 คน ในปี 2570 จะเห็นได้ว่า ทักษะเกี่ยวกับเทคนิคแยกสารและวิเคราะห์ปริมาณสาร(Ultra Performance Liquid Technology) มีความต้องการสูงสุด รองลงมาคือทักษะการจัดการความเสี่ยงด้านชีวภาพ (Bio risk Management) และทักษะเกี่ยวกับมาตรฐานในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices Implementation) ตามลำดับ

จากเป้าหมายผลิตและพัฒนา (New skilling & Reskilling) แรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve ทั้งอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ให้เป็นแรงงานพันธุ์ EX ที่มีทักษะตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการในแต่ละอุตสาหกรรมดังกล่าว ในการเสริมสร้างให้มีตำแหน่งงานที่เพียงพอ และพร้อมด้วยทักษะของแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญสูงด้วยนั้น รัฐบาลจะต้องส่งเสริมผลักดันการพัฒนากำลังคนรุ่นใหม่ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาทุกสังกัดในประเทศ ทั้งสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

และสถาบันอาชีวศึกษา โดยมีนโยบายชัดเจนที่จะสร้างแรงงานพันธุ์ EX เพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันได้ของประเทศ เพิ่มสัดส่วนนักศึกษาที่เรียนสายอาชีพให้มากขึ้น เพิ่มโอกาสให้นักเรียนในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานและอาชีวศึกษา ได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีกระบวนการเตรียมการให้มีทักษะพื้นฐานที่พร้อมให้มากที่สุด ที่จะใช้โอกาสในการฝึกงานหรือเรียนรู้คู่ขนาน ในหลักสูตรแบบทวิภาคี หรือสหกิจศึกษา ดังนั้น รัฐบาล นำโดยกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม จะต้องออกมาตรการสร้างแรงจูงใจด้านภาษี สิทธิประโยชน์ในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน และภาคการศึกษา ให้เป็น Win - Win Solution เกิดประโยชน์ทั้งสองฝ่าย และต้องส่งเสริมสนับสนุน อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง ในการดำเนินการสร้างแรงงานที่มีทักษะสูงตั้งแต่วัยเรียน

กิจกรรมที่ 1.2 การปรับทัศนคติ Mindset ของแรงงานพันธุ์ Ex ในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ และมีความรับผิดชอบสูง และการทำงานเป็นทีม การปรับตัวเพื่อให้ก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยจัดหลักสูตรเสริมเกี่ยวกับ Mindset ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะด้านอาชีพ เช่น การปฏิบัติธรรมเพื่อฝึกสมาธิในการทำงาน ความเป็นผู้นำ วินัยการทำงาน จิตอาสา สนับสนุนกิจกรรม CSR ของสถานประกอบการ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม การรักษาสິงแวดล้อม รวมทั้งการเคารพรักษาสถาบันหลักของชาติ และศาสนาที่ตนนับถือการพัฒนาสมรรถนะคุณธรรมสำหรับแรงงานพันธุ์ EX (กระทรวงแรงงาน) มีแนวทางดังนี้

1) กำหนดเป้าหมายในการผลิตแรงงานพันธุ์ EX ที่มีคุณธรรมจริยธรรมในทุกด้านของการทำงานในอุตสาหกรรม New S-Curve รวมทั้งเผยแพร่ค่านิยมทางศีลธรรมและคุณธรรมให้กับแรงงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2) พัฒนาโครงการศูนย์อบรมและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม โดยพัฒนาโครงการอบรมและฝึกอบรมให้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่แรงงานพันธุ์ EX และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่ๆ

3) สร้างวัฒนธรรมองค์กรอุตสาหกรรมดิจิทัลที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยส่งเสริมความรับผิดชอบและความมีวินัยในการทำงานผ่านโครงการและกิจกรรมในองค์กร และสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างและสนับสนุนให้พนักงานและเจ้าหน้าที่มีพื้นที่ในการพัฒนาตนเอง

4) ส่งเสริมความสมัครสมานสามัคคีในการอยู่ร่วมกันและการอุทิศตนเพื่อส่วนรวม โดยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกันระหว่างแรงงาน รวมทั้งส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาและกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอุทิศตนเพื่อส่วนรวม

5) สนับสนุนและพัฒนาความอดทนและความสู้งานในแรงงานพันธุ์ EX โดยสร้างโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะเพื่อเสริมสร้างความอดทนและความสู้งานให้กับแรงงานพันธุ์ EX รวมทั้งส่งเสริมการออกแบบงานที่ท้าทายและสร้างโอกาสในการพัฒนาและเติบโตในองค์กรอุตสาหกรรม New S-Curve

6) วัดและประเมินความสำเร็จของการพัฒนาสมรรถนะคุณธรรมสำหรับแรงงาน พันธุ์ EX โดยติดตามและวัดผลการดำเนินงานของโครงการเพื่อตรวจสอบว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ และประเมินความสำเร็จและประสิทธิภาพของโครงการเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาในอนาคต

กิจกรรมที่ 1.3 ทดสอบและรับรองทักษะ (Skill Certification) แรงงานพันธุ์ EX เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพ และให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถาบันพัฒนาแรงงาน หน่วยงานรัฐ หน่วยงานฝึกและผู้ประกอบการ (กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม) รวมทั้งมีการเพิ่มแรงจูงใจหรือส่งเสริมบุคลากรที่มีการปรับเปลี่ยน Mindset และเพิ่มทักษะความสามารถจนเป็นแรงงานพันธุ์ EX ที่พึงประสงค์แล้ว ให้สามารถ เจริญเติบโต/ ก้าวหน้าในหน้าที่การงานได้อย่างเหมาะสม

กิจกรรมที่ 1.4 การนำเข้าแรงงานทักษะสูงจากต่างประเทศ เพื่อเป็นทางเลือกให้ประเทศไทย มีแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ในกรณีประเทศยังผลิต กำลังแรงงานในสาขาขาดแคลนได้ทัน การนำเข้าแรงงานทักษะสูงอย่างเป็นระบบ รัฐบาลจะต้องมีนโยบาย ส่งเสริมอย่างชัดเจน มีระบบการดูแลอำนวยความสะดวก มีระบบที่เอื้อในการออก Visa ให้กับแรงงาน จากต่างประเทศที่รับผิดชอบโดยกระทรวงแรงงาน จะต้องร่วมมือกับสถานประกอบการที่นำเข้าแรงงานทักษะ สูงจากต่างประเทศในการจัดให้มีระบบการเรียนรู้งาน หรือระบบถ่ายทอดประสบการณ์และเทคโนโลยี หรือจัดให้มีการจัดการความรู้ (Knowledge Management) จากแรงงานทักษะสูงที่นำเข้า กับแรงงาน ในประเทศ ให้เรียนรู้จาก Tacit Knowledge จัดทำเป็น Explicit Knowledge และสะสมเป็น Knowhow รวมทั้งจัดให้มีการสอนงาน/ระบบ Coaching & Mentoring จากแรงงานทักษะสูง ซึ่งแรงงานไทยสามารถ เรียนรู้ ทำซ้ำ และนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการทำงานในสาขาขาดแคลนเหล่านั้น นอกจากนี้ รัฐบาล ควรลดหย่อนภาษีกรณีที่ภาคเอกชนจ่ายค่าจ้างแรงงานทักษะสูงจากต่างประเทศและช่วยสร้างแรงงานพันธุ์ EX ของไทย ในสาขานั้นๆ เพิ่มขึ้นได้

กิจกรรมที่ 2 สร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ด้านการฝึกอบรม ร่วมกับสถานศึกษา หน่วยงาน ภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ (กระทรวงแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

กิจกรรมที่ 2.1 ร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรในสาขา ที่ขาดแคลน โดยเชิญชวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เข้ามาร่วมวิเคราะห์สถานการณ์และติดตาม การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานและสมรรถนะของแรงงานที่ต้องการ เพื่อวางแผนผลิตแรงงาน กำหนด หลักสูตร การฝึกอบรม และให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ อุปกรณ์หรือวิทยากรในการพัฒนาบุคลากร แรงงานพันธุ์ EX ทั้งระบบ (กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

กิจกรรมที่ 2.2 สนับสนุนให้สถานศึกษาหรือหน่วยงานพัฒนาฝีมือแรงงานปรับปรุงหลักสูตร การศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม

New S-Curve โดยเน้นการเรียนรู้องค์ความรู้และฝึกปฏิบัติทักษะที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล การเทคโนโลยี นวัตกรรม การพัฒนาซอฟต์แวร์ และอื่นๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการฝึกอาชีพและการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องให้กับผู้เรียนที่จะเป็นแรงงานพันธุ์ EX ส่งเสริมให้มีการน่านวัตกรรมและการวิจัยที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อเตรียมแรงงานพันธุ์ EX ในสถาบันการศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของทักษะที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ในการขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนนักศึกษาให้มีสมรรถนะแรงงานพันธุ์ EX ในระบบการศึกษาอย่างยั่งยืนนั้น หน่วยงานที่สำคัญที่สุด คือ กระทรวงศึกษาธิการ จะต้องปรับเปลี่ยน Mindset การจัดการศึกษา เน้น Work-based Learning โดยให้คุณค่าและความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำให้เรียนรู้จากการผ่านประสบการณ์ตรงและได้ฝึกการคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้เข้าร่วมเวทีฝึกงานในต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องสร้างระบบนิเวศในการเรียนรู้ใหม่ หรือสร้าง Ecosystem เต็มขั้วกำลังใจและส่งเสริมคนเก่งหรือคนที่ปรับเปลี่ยน/พัฒนาแล้ว ให้ได้รับผลตอบแทนที่ดีขึ้นด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

กิจกรรมที่ 2.3 จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับอุตสาหกรรม New S-Curve โดยความร่วมมือกันจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (กระทรวงอุตสาหกรรม)

กิจกรรมที่ 3 กำหนดมาตรการภาครัฐ ในการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งตลาดแรงงานในระดับชาติและนานาชาติ ในอุตสาหกรรม New S-Curve (กระทรวงแรงงานและกระทรวงอุตสาหกรรม)

1) การส่งเสริมการสร้างแรงงานใหม่ ให้มีศักยภาพพร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานระดับชาติและระดับนานาชาติ มุ่งสร้างแรงงานพันธุ์ EX บางสาขาที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อการส่งออกแรงงานไปต่างประเทศ ซึ่งจะต้องพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้เก่งภาษาควบคู่กับการเก่งงานและทักษะฝีมือที่จำเป็น โดยที่การศึกษาขั้นพื้นฐานถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการปูพื้นฐานองค์ความรู้ให้แก่เด็กเรียนในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการทำงานในอนาคต โดยเฉพาะการศึกษาและการทำงานที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม New S-Curve ซึ่งหากมีการสร้างความรู้ให้แก่เด็กเรียนตั้งแต่เนิ่น ๆ ก็ส่งผลให้นักเรียนกลายเป็นบุคลากรที่สามารถพัฒนาให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพในอนาคตได้ ดังนั้น จึงสมควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในส่วนที่เกี่ยวกับการกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ครอบคลุมถึงองค์ความรู้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม New S-Curve เช่น ความรู้ด้านดิจิทัล ความรู้ด้านหุ่นยนต์ เป็นต้น สำหรับสถาบันอุดมศึกษาถือเป็นกำลังหลักในการผลิตแรงงานให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยในการสร้างแรงงานให้ตรงต่อความต้องการด้านอุตสาหกรรม New S-Curve กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจึงต้องมีบทบาทในการควบคุมหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและทิศทางในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของประเทศ รวมทั้งพิจารณากำหนดจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับตลาดแรงงานและทิศทางตามนโยบายรัฐบาลด้วย ดังนั้น จึงสมควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562

โดยแก้ไขเพิ่มเติมหน้าที่และอำนาจของกระทรวง การอุดมศึกษาฯ ในการควบคุมและกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาให้ครอบคลุมถึงเรื่องดังกล่าว (กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

2) การพัฒนาทักษะแรงงาน โดยที่การเปิดโอกาสให้แรงงานสามารถไปรับการฝึกอบรมหลักสูตรในการ upskill หรือ reskill ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม New S-Curve ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้ประเทศไทยมีแรงงานที่สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ได้ ดังนั้นจึงสมควรแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ในส่วนที่เกี่ยวกับการลาเพื่อฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยอาจกำหนดให้เพิ่มสิทธิในการลาของลูกจ้างในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการ upskill หรือ reskill ดังกล่าว รวมทั้งอาจกำหนดเพิ่มเติมให้ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันลาเพื่อการดังกล่าวด้วย นอกจากการฝึกอบรมที่ลูกจ้างสมัครใจที่จะไปรับการฝึกอบรมเองแล้วนั้น การจัดการฝึกอบรมโดยนายจ้าง เพื่อ upskill หรือ reskill ลูกจ้างของตน ก็ถือเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมแรงงานไทยให้สามารถรองรับ การพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ได้ (กระทรวงแรงงาน) ดังนั้น รัฐบาลจึงควรมีการกำหนดนโยบายด้านภาษีผ่านการออกพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีแก่นายจ้างสำหรับรายจ่ายร้อยละ 1 ของรายได้ที่จ่ายไปเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อจัดให้มีการฝึกอบรมด้าน upskill หรือ reskill แก่ลูกจ้างของตนอย่างต่อเนื่อง เป็นจำนวน 2 เท่า ของรายจ่ายดังกล่าว (กระทรวงการคลัง)

เป้าหมายรองที่ 2 : มูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จำนวน 131,711 ล้านบาท ปี 2567 – 2570

กิจกรรมที่ 1 การส่งเสริมการจ้างงาน แรงงานพันธุ์ EX ทำงานในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม)

กิจกรรมที่ 1.1 สร้างความร่วมมือกับบริษัทหรือสถาบันที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนผลิตภัณฑ์แรงงานที่ผลิตได้เข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยอาจจะดำเนินการในลักษณะทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MOU) กับสถานประกอบการ สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกับองค์กรชั้นนำของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรม New S-Curve ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ในการจัดส่งแรงงานเข้ารับการพัฒนาในทุกๆระดับ ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการจนถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม)

กิจกรรมที่ 1.2 จัดให้มีกิจกรรม “ตลาดนัดแรงงานพันธุ์ EX” เพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานได้พบปะกับสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ในขณะที่สถานประกอบการเองก็มีโอกาสในการคัดเลือกแรงงานที่หลากหลายเข้ามาทำงานได้ตรงตามความต้องการ ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จัดกิจกรรมให้แรงงานและผู้ประกอบการได้มีโอกาสมาพบปะกัน เช่น มหกรรมแรงงานพันธุ์ EX เป็นต้น (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงมหาดไทย)

กิจกรรมที่ 1.3 ประชาสัมพันธ์ สื่อสารและสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชน และภาคเอกชนเกี่ยวกับความสำคัญของการผลิตแรงงานพันธุ์ EX และประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มจำนวนแรงงานพันธุ์ EX รวมทั้งนำเสนอผลงานและการดำเนินงานในการพัฒนารูปแบบบริหารจัดการเพื่อสร้างระบบ และกลไกสนับสนุนการผลิตแรงงานพันธุ์ EX ในการประชุม สัมมนา หรืออื่น ๆ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงและพัฒนารูปแบบบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการโดยจัดกิจกรรมแสดงถึงความรู้ความสามารถ ทักษะของแรงงานพันธุ์ EX ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ทั้งในส่วน of ภาคอุตสาหกรรม New S-Curve จากสถาบันต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม)

กิจกรรมที่ 1.4 ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ภาครัฐ ภาคเอกชน โดยเฉพาะ ภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนานักศึกษาที่จะเป็นแรงงานพันธุ์ EX อาทิ การจัดสัมมนา ระหว่างสถาบัน การศึกษากับบริษัทในภาคอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น (กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

กิจกรรมที่ 1.5 ในการประชาคมเพื่อขอตั้งโรงงานหรือสถานประกอบการของอุตสาหกรรม ทั้ง 5 ด้าน ในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รณรงค์ให้ประชาชนพิจารณาสำหรับสถานประกอบการ ที่ทำประโยชน์เพื่อคนในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยให้สถานประกอบการพิจารณารับแรงงานซึ่งเป็นคนในพื้นที่เข้า ทำงานเป็นกรณีพิเศษ (กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงมหาดไทย)

กิจกรรมที่ 2 ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ของแรงงานพันธุ์ EX (กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

2.1 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลแรงงานพันธุ์ EX เฉพาะด้านอุตสาหกรรม New S-Curve โดยมีข้อมูล แรงงาน หน่วยงานที่ผลิตแรงงาน จำนวนแรงงานที่อยู่ระหว่างการพัฒนา รวมถึงเป้าหมายแผนงานผลิตแรงงาน อย่างน้อย 5 ปี และเป็นระบบ ตั้งแต่การเข้ารับการพัฒนาจนถึงจบการหลักสูตร และพัฒนาระบบแพลตฟอร์ม การประมวลผลข้อมูลคุณภาพแรงงาน (work force Credit Challenge) ในลักษณะข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงแรงงาน)

2.2 สร้างความร่วมมือด้านการสร้างนวัตกรรมและงานวิจัย โดยร่วมกับหน่วยงานที่มีความ เป็นเลิศด้านนวัตกรรมและการวิจัย เพื่อร่วมมือกันในการวิเคราะห์ข้อมูลแรงงานพันธุ์ EX ให้มี ความเชี่ยวชาญตามที่ตลาดแรงงานต้องการ (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

2.3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพ การผลิตสูงและสามารถแข่งขันกับตลาดโลก เช่น อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ได้แก่ ถุงมือยาง

ทางการแพทย์ หลอดสวนและหลอดฉีดยา กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมด้านพลังงาน รวมทั้ง การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากประเทศที่มีความก้าวหน้าในด้านอุตสาหกรรมนั้น ด้วย สนับสนุน Startup ใหม่ในอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

2.4 สร้างความมั่นคงทางน้ำสนับสนุนอุตสาหกรรม New S Curve โดยการบริหารจัดการน้ำ อย่างประณีต เข้มข้น แม่นยำ โดยเฉพาะพื้นที่อุตสาหกรรมที่น้ำมีผลิตภาพสูง (High Water Productivity) ป้องกันการผลิตหยุดชะงักจากการขาดแคลนน้ำ สนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนของอุตสาหกรรมและทรัพยากร น้ำ และสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมของแรงงานพันธุ์ EX ในการเพิ่มความหลากหลายของการบริการ ด้านสุขภาพ เช่น สปา ศูนย์รักษาสุขภาพ โรงแรม วิลล่าเพื่อสุขภาพ เป็นการร่วมพัฒนากับเอกชนเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในด้านสุขภาพอย่างยั่งยืน สามารถส่งผลกระทบต่อรายได้ของประเทศ ในด้าน อาหาร การท่องเที่ยว โลจิสติกส์ และกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวาง ทั้งเป็นการกระจายงานสู่ชนบท เปิดโอกาสให้แรงงานพันธุ์ EX ได้ทำงานภูมิลำเนา (สำนักงานทรัพยากรน้ำ กระทรวงแรงงาน กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา)

2.5 ส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนที่มีศักยภาพทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อดึงดูดตลาดแรงงาน โดยแรงงานไทยจะได้รับการโค้ช (Coaching) จากแรงงานต่างชาติที่มีทักษะสูง เพื่อถ่ายทอดทักษะและความรู้ในอุตสาหกรรม New S-Curve (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน)

กิจกรรมที่ 3 สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน และส่งเสริมความร่วมมือในระดับท้องถิ่น ซึ่งมีสถานประกอบการหรือโรงงานในอุตสาหกรรมดังกล่าวตั้งอยู่ (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงการท่องเที่ยว และกระทรวงมหาดไทย)

กิจกรรมที่ 3.1 การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ /ประสิทธิภาพแรงงาน เพื่อส่งเสริมให้องค์กร นำหลักคิดสำนักงานสีเขียว (Green Office) ไปปรับปรุง การจัดการนิเวศน์สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน และลดภาวะการเจ็บป่วย จากการทำงานของแรงงาน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงแรงงาน)

กิจกรรมที่ 3.2 สนับสนุนการสร้างระบบการจ้างงานที่โปร่งใสและเปิดเผยข้อมูลเพื่อส่งเสริม ความน่าเชื่อถือในการจ้างงาน ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สร้างความสุขและความพอใจในการทำงานในอุตสาหกรรม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงแรงงาน และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

กิจกรรมที่ 3.3 จัดทำโครงการพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและการดูแลความเป็นอยู่ที่ดี ของบุคลากรเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดี เพิ่มความพึงพอใจในการทำงาน มีตารางการทำงานที่เหมาะสม

มีความเติบโตในอาชีพสวัสดิการ การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนองค์กร (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงสาธารณสุข)

กิจกรรมที่ 3.4 โครงการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร ลดเวลา ความยุ่งยากในการทำงาน ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ ทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ นอกจากนี้ ควรเพิ่มความสามารถของบุคลากรในการขับเคลื่อนองค์กร โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่น เทคโนโลยีการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำและการสุขาภิบาล การป้องกันมลพิษทางน้ำและการบำบัดน้ำเสีย (กระทรวงแรงงาน และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

กิจกรรมที่ 4 กำหนดมาตรการภาครัฐ (กระทรวงแรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

1. การลดภาระของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม New S-Curve โดยที่การประกอบกิจการบางประเภทถูกควบคุมโดยรัฐผ่านกลไกที่กำหนดไว้ในกฎหมายต่าง ๆ โดยอาจจะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อนจึงจะสามารถประกอบกิจการได้ และการประกอบกิจการอาจจะต้องดำเนินการตามกฎหมายต่าง ๆ ด้วย เช่น กฎหมายว่าด้วยโรงงาน (กระทรวงอุตสาหกรรม) กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (กระทรวงมหาดไทย) กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เป็นต้น ซึ่งกิจการที่ต้องขออนุญาตหรือต้องดำเนินการตามกฎหมายดังกล่าวย่อมรวมถึงอุตสาหกรรม New S-Curve ด้วย ดังนั้น จึงสมควรที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดังกล่าวต้องพิจารณาปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้กระบวนการพิจารณาอนุญาตการประกอบกิจการในอุตสาหกรรม New S-Curve ต้องเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว เช่น ลดขั้นตอนการอนุญาตจากที่ต้องได้รับจากหลายหน่วยงานมาเป็นขออนุญาตจากหน่วยงานเดียว เป็นต้น รวมทั้งอาจพิจารณายกเว้นค่าธรรมเนียมในการขออนุญาตประกอบกิจการดังกล่าวด้วย (สำนักงาน ก.พ.ร.) นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาปรับปรุงกฎหมายที่ควบคุมให้ผู้ประกอบการต้องดำเนินการบางอย่าง โดยพิจารณาลดข้อจำกัดการประกอบกิจการให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และกำหนดมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการจ้างบุคลากรที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve โดยการตราเป็นพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร เพื่อยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่ผู้ประกอบการที่มีการจ้างบุคลากรที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงดังกล่าว และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนต้องพิจารณาถึงมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและการลงทุนโดยการดึงดูดคนต่างด้าวที่มีศักยภาพสูงสู่ประเทศไทยร่วมกับกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงแรงงาน โดยอาจออกเป็นประกาศเพื่อกำหนดให้คนต่างด้าวและผู้ติดตามซึ่งเป็นคู่สมรสที่ชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งได้รับการตรวจลงตราประเภทคนอยู่ชั่วคราว เป็นกรณีพิเศษ ประเภทผู้พำนักระยะยาว (Long-Term Resident Visa : LTR Visa) ได้รับอนุญาตให้เข้ามาทำงานในราชอาณาจักรเป็นกรณีพิเศษ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดขั้นตอนการดำเนินการให้กับคนต่างด้าวที่มี

ทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงและประสงค์เข้ามาทำงานและลงทุนในอุตสาหกรรม New S-Curve ให้เป็นไปได้ในทิศทางเดียวกันด้วย

2. การประกอบกิจการในอุตสาหกรรม New S-Curve ยังเป็นอุตสาหกรรมใหม่ซึ่งมีผู้ประกอบการน้อย และเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ยังไม่เข้มแข็ง รวมทั้งยังมีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ยังไม่มากนัก ดังนั้น การกำหนดมาตรการทางภาษีเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการดังกล่าวจึงจะเป็นการช่วยลดภาระให้แก่ผู้ประกอบการใหม่ดังกล่าวได้ รวมทั้งอาจเป็นการดึงดูดผู้ประกอบการรายใหม่ในอุตสาหกรรม New S-Curve โดยอาจตราเป็นพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อยกเว้นภาษีเงินได้บางส่วนให้แก่ผู้ประกอบการดังกล่าว รวมทั้งตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่ผู้ประกอบการดังกล่าว สำหรับการลงทุนในเครื่องจักรและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครื่องจักรในระบบอัตโนมัติ เพื่อส่งเสริมการลงทุนในระบบอัตโนมัติให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตและการใช้หุ่นยนต์ในอุตสาหกรรม New S-Curve (กระทรวงการคลัง)

3. การสร้างสิ่งแวดลอมด้านกฎหมายที่สนับสนุนอุตสาหกรรม New S-Curve โดยที่การจัดทำผังเมืองตามกฎหมายผังเมืองเพื่อกำหนดพื้นที่ในการประกอบกิจการต่าง ๆ ภายในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งย่อมเป็นปัจจัยสำคัญของผู้ประกอบการในการเลือกดำเนินกิจการประเภทใดและในบริเวณใด ซึ่งพื้นที่ แต่ละจังหวัดย่อมมีความเหมาะสมในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน โดยในบางพื้นที่อาจมีความเหมาะสมสำหรับประกอบอุตสาหกรรม New S-Curve มากกว่าพื้นที่อื่น ดังนั้น จึงควรพิจารณาแก้ไขกฎหมายผังเมืองและผังเมืองของแต่ละจังหวัด โดยพิจารณากำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้มีการประกอบอุตสาหกรรม New S-Curve ในพื้นที่นั้น ๆ และเนื่องจากอุตสาหกรรม New S-Curve บางประเภท อาจได้รับประโยชน์จากกฎหมายในเรื่องที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ในบางประเทศได้มีการบัญญัติกฎหมายห้ามใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ย่อมส่งผลเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านเคมีชีวภาพซึ่งเป็นอุตสาหกรรม New S-Curve ในการพัฒนาพลาสติกชีวภาพเพื่อทดแทนการใช้พลาสติกแบบเดิม เป็นต้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงอาจพิจารณาแก้ไขกฎหมายบางประการ โดยเฉพาะกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและกฎหมายด้านพลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (กระทรวงมหาดไทย กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงพลังงาน)

3.5 สรุปภาพรวมของเป้าหมายหลัก เป้าหมายรอง และแนวทางการบรรลุเป้าหมาย

การพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ประกอบด้วยหุ่นยนต์ การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล และการแพทย์ครบวงจร มีเป้าหมายหลัก 2 เป้าหมาย ได้แก่ (1) ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานในภาคอุตสาหกรรม New S-Curve เพิ่มสูงขึ้นที่ 140 ภายในปี พ.ศ. 2570 (ปัจจุบันดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานอยู่ที่ 125.4)

และ (2) อุตสาหกรรม Thailand New S-Curve มีความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถดึงดูดการลงทุน สร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ศักยภาพในการขยายตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve สูงขึ้น มีการลงทุนเพิ่ม 4-5 แสนล้านบาท/ปี ภายในปี พ.ศ. 2570 โดยสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในเป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน และเป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ในด้านเศรษฐกิจและด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ในหมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก หมวดหมู่ที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง หมวดหมู่ที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน และหมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

เป้าหมายหลักดังกล่าวประกอบด้วย 2 เป้าหมายรอง ได้แก่ เป้าหมายรองที่ 1 ประเทศไทยสามารถผลิตแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve มีจำนวน 3 กิจกรรม และเป้าหมายรองที่ 2 มูลค่าการจ้างแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จำนวน 131,711 ล้านบาท ปี 2567-2570 มีจำนวน 4 กิจกรรม สามารถจำแนกแนวทางการบรรลุเป้าหมายได้ ดังนี้

1. ประเทศไทยสามารถผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรม New S-Curve ไม่น้อยกว่า 113,300 คน ภายในปี พ.ศ. 2570 แบ่งออกเป็นอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ 27,460 คน อุตสาหกรรมการบิน และโลจิสติกส์ 34,119 คน อุตสาหกรรมดิจิทัล 13,409 คน อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร 25,926 คน และอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 12,380 คน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 จัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน โดยดำเนินการ (1) ผลิตและพัฒนา (New skilling & Reskilling) แรงงานใหม่ และยกระดับทักษะแรงงาน (Upskilling) ในสถานประกอบการอุตสาหกรรม New S-Curve (2) ปรับทัศนคติของแรงงานพันธุ์ EX ในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ มีความรับผิดชอบสูง และการทำงานเป็นทีม (3) ทดสอบและรับรองทักษะ (Skill Certification) แรงงานพันธุ์ EX เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพ และ (4) กำหนดมาตรการภาษีเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ หรือให้การสนับสนุนแก่สถาบันพัฒนาแรงงาน

กิจกรรมที่ 2 สร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย โดยดำเนินการ (1) ร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรในสาขาที่ขาดแคลน (2) สนับสนุนให้สถานศึกษาหรือหน่วยงานพัฒนาฝีมือแรงงานปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาให้เกิดความสอดคล้องกับความ

ต้องการของอุตสาหกรรม New S-Curve และ (3) จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับอุตสาหกรรม New S-Curve

กิจกรรมที่ 3 กำหนดมาตรการภาครัฐ โดยดำเนินการ (1) ส่งเสริมการสร้างแรงงานใหม่ด้วยการปูพื้นฐานองค์ความรู้ให้แก่นักเรียนและนักศึกษาเพื่อการทำงานในภาคอุตสาหกรรม New S-Curve โดยแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และ (2) การพัฒนาทักษะแรงงานให้ไปรับการฝึกอบรมหลักสูตรในการ upskill หรือ reskill ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ New S-Curve โดยแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกำหนดนโยบายภาษีด้วยการออกพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร

2. มูลค่าการจ้างแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve 131,711 ล้านบาท ปี 2567-2570 แบ่งออกเป็นอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ 26,188 ล้านบาท อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ 44,558 ล้านบาท อุตสาหกรรมดิจิทัล 14,330 ล้านบาท อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร 30,992 คน และอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 15,643 ล้านบาท ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 การส่งเสริมการจ้างงาน โดยดำเนินการ (1) สร้างความร่วมมือกับบริษัทหรือสถาบันที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม New S-Curve เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (2) จัดให้มีกิจกรรม “ตลาดนัดแรงงานพันธุ์ EX” (3) ประชาสัมพันธ์ สื่อสาร และสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชนและภาคเอกชนเกี่ยวกับความสำคัญของการผลิตแรงงานพันธุ์ EX (4) ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน และ (5) ประชาคมเพื่อขอตั้งโรงงานหรือสถานประกอบการของอุตสาหกรรม New S-Curve ในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กิจกรรมที่ 2 ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยดำเนินการ (1) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลแรงงานพันธุ์ EX เฉพาะด้านอุตสาหกรรม New S-Curve (2) สร้างความร่วมมือด้านการสร้างนวัตกรรมและการวิจัย (3) ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตสูงและสามารถแข่งขันกับตลาดโลก (4) สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมของแรงงานพันธุ์ EX ในการเพิ่มความหลากหลายของการบริการ และ (5) ส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนที่มีศักยภาพทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อดึงดูดตลาดแรงงาน

กิจกรรมที่ 3 สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน โดยดำเนินการ (1) นำหลักคิดสำนักงานสีเขียว (Green Office) ไปปรับปรุงการจัดการนิเวศน์สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน (2) สนับสนุนการสร้างระบบการจ้างงานที่โปร่งใสและเปิดเผยข้อมูล (3) จัดทำโครงการพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและการดูแลความเป็นอยู่ที่ดีของบุคลากร (4) จัดทำโครงการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร

กิจกรรมที่ 4 กำหนดมาตรการภาครัฐ โดยดำเนินการ (1) ลดภาระของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม New S-Curve โดยการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อลดข้อจำกัดการประกอบกิจการให้น้อยที่สุด (2) กำหนด

มาตรการทางภาษีเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการอุตสาหกรรม New S-Curve (3) สร้างสิ่งแวดล้อมด้านกฎหมายที่สนับสนุนอุตสาหกรรม New S-Curve โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาแก้ไขผังเมืองของแต่ละจังหวัดให้มีความเหมาะสมในการประกอบอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน (4) กำหนดมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการจ้างบุคลากรที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve และ (5) กำหนดมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและการลงทุนโดยการดึงดูดคนต่างด้าวที่มีศักยภาพสูงสู่ประเทศไทย โดยออกเป็นประกาศเพื่อกำหนดให้คนต่างด้าวและผู้ติดตามซึ่งเป็นคู่สมรสที่ชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งได้รับการตรวจลงตราประเภทคนอยู่ชั่วคราว เป็นกรณีพิเศษ ประเภทผู้พำนักระยะยาว (Long-Term Resident Visa : LTR Visa)

กล่าวโดยสรุป การบรรลุเป้าหมายหลักและเป้าหมายรองดังกล่าวในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลักที่สำคัญ โดยต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในการกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve เช่น จัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน แก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดมาตรการทางภาษีให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) สร้างความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนเพื่อส่งเสริมให้มีเครือข่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve อย่างเป็นระบบทั้งการจ้างงานและการสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาศักยภาพของแรงงานไทยให้เป็นแรงงานที่มีทักษะสูงภายใต้การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน

ภาพที่ 3-6 การกำหนดกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลักและเป้าหมายรองในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve



ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

4. การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายสู่การปฏิบัติ

4.1 การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปสู่การปฏิบัติ หน่วยงานหลักและหน่วยงานรองที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อน

การนำแนวทางบรรลุเป้าหมายไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้แรงงานพันธุ์ EX สามารถเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ซึ่งคณะผู้ศึกษาได้จัดทำ Action Plan ปี 2567-2570 มุ่งเน้นในสองส่วน ได้แก่

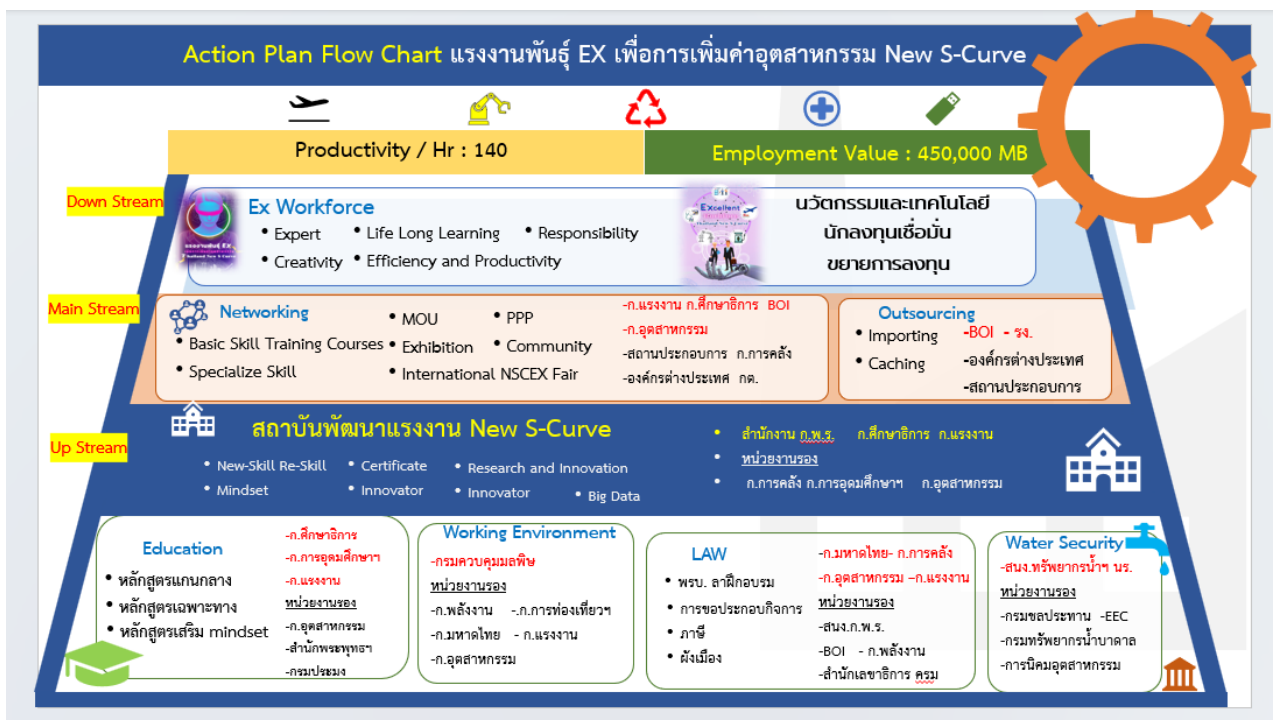
1. **ผลิตแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ไม่น้อยกว่า 113,300 คน** ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลักดังนี้ 1) **จัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน** เพื่อผลิตและพัฒนา (New skilling & Reskilling) แรงงานใหม่ และยกระดับทักษะแรงงาน (Upskilling) ในอุตสาหกรรม New S-Curve ให้เป็นแรงงานพันธุ์ EX การปรับทัศนคติ Mindset ของแรงงานพันธุ์ EX การทดสอบและรับรองทักษะ (Skill Certification) แรงงานพันธุ์ EX เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพ รวมทั้งการนำเข้าแรงงานทักษะสูงในอุตสาหกรรม New S-Curve 2) **การสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย** โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาหรือหน่วยงานพัฒนาฝีมือแรงงานปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม New S-Curve ดังนี้ (1) **ปรับหลักสูตรการสอนและการประเมินผล**ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม New S-Curve ในรูปแบบสหกิจศึกษา (2) **จัดการเรียนการสอน**ในรูปแบบสหกิจศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 และระดับอาชีวศึกษา โดยมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติการเชิงลึก ได้รับประสบการณ์ตรง ในสถานที่จริง/ สถานประกอบการ/ ภาคอุตสาหกรรม เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ และ Mindset ของแรงงานคุณภาพสูงให้กับนักเรียน นักศึกษา (3) **ส่งเสริมให้มีการสร้างนวัตกรรมและการวิจัย**ในกระบวนการเรียนรู้แบบสหกิจศึกษาเพื่อเตรียมแรงงานพันธุ์ EX ในสถานศึกษา 3) **กำหนดมาตรการภาครัฐ** ในการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve ได้แก่ การเสนอร่างพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร เพื่อยกเว้นภาษีเงินได้บางส่วนให้แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม New S-Curve ที่รับหรือร่วมผลิตแรงงานพันธุ์ EX การแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในส่วนที่เกี่ยวกับการกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ต้องครอบคลุมถึงองค์ความรู้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม New S-Curve เช่น ความรู้ด้านดิจิทัล ความรู้ด้านหุ่นยนต์ การแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ในส่วนที่เกี่ยวกับการลาเพื่อฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยอาจกำหนดให้เพิ่มสิทธิในการลาของลูกจ้างในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการ upskill หรือ reskill ดังกล่าว รวมทั้งอาจกำหนดเพิ่มเติมให้ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันลาเพื่อการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้การฝึกอบรมที่ลูกจ้างสมัครใจที่จะไปรับการฝึกอบรมเองแล้วนั้น การจัดการฝึกอบรม

โดยนายจ้าง เพื่อ upskill หรือ reskill ลูกจ้างของตน ก็ถือเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมแรงงานไทย ให้สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve ได้ และรัฐบาลต้องกำหนดนโยบายด้านภาษี ผ่านการออกพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีแก่นายจ้าง สำหรับรายจ่ายร้อยละ 1 ของรายได้ที่จ่ายไปเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อจัดให้มีการฝึกอบรมด้าน upskill หรือ reskill แก่ลูกจ้างของตนอย่างต่อเนื่อง เป็นจำนวน 2 เท่า ของรายจ่ายดังกล่าว

2. สร้างมูลค่าการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จำนวน 131,711 ล้านบาท ในปี 2567 – 2570 ประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมการจ้างงานแรงงานพันธุ์ EX ทำงานในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve โดย 1) **การส่งเสริมการจ้างงาน** โดยมีกิจกรรม **สร้างความร่วมมือกับบริษัทหรือสถาบันที่มีความเกี่ยวข้อง** กับการอุตสาหกรรม New S-Curve ตั้งแต่การสำรวจแผนความต้องการแรงงานพันธุ์ EX ไปจนถึงการทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MOU) กับสถานประกอบการในการรับแรงงานพันธุ์ EX เข้าทำงาน การเพิ่มเงื่อนไขในการขอตั้งโรงงานหรือสถานประกอบการของอุตสาหกรรม New S-Curve ในระดับพื้นที่ **จัดให้มีกิจกรรม “มหกรรมตลาดนัดแรงงานพันธุ์ EX”** โดยจัดให้มีตลาดนัดแรงงานในระดับภาค ระดับประเทศ และระดับอาเซียน **ประชาสัมพันธ์ สื่อสารและสร้างความเชื่อมั่น** ให้กับนักลงทุน **ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย** โดยจัดสัมมนา ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานที่มีความเป็นเลิศในการบริหารจัดการด้านอุตสาหกรรม New S-Curve ทั้งในและต่างประเทศ 2) **สร้างความร่วมมือด้านการสร้างนวัตกรรมและงานวิจัย** โดยร่วมกับหน่วยงานที่มีความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมและการวิจัย สร้างนวัตกรรมของแรงงานพันธุ์ EX ในการเพิ่มความหลากหลายของการบริการ โดยการเชื่อมโยงทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยของประเทศไทย ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตสูงและสามารถแข่งขันกับตลาดโลก **ส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชน** ที่มีศักยภาพทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อดึงดูดตลาดแรงงาน โดยแรงงานไทยจะได้รับการโค้ช (Coaching) จากแรงงานต่างชาติที่มีทักษะสูงเพื่อถ่ายทอดทักษะและความรู้ในอุตสาหกรรม New S-Curve 3) **สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน** ให้เอื้อต่อการเสริมสร้างศักยภาพของแรงงาน และส่งเสริมสุขภาพที่ดีในการทำงานของแรงงานพันธุ์ EX 4) **กำหนดมาตรการภาครัฐ** โดยปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้กระบวนการพิจารณาอนุญาตการประกอบกิจการในอุตสาหกรรม New S-Curve ต้องเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งอาจพิจารณากเว้นค่าธรรมเนียมในการขออนุญาตประกอบกิจการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาปรับปรุงกฎหมายที่ควบคุมให้ผู้ประกอบการ ต้องดำเนินการบางอย่าง โดยพิจารณาลดข้อจำกัดการประกอบกิจการให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ รวมทั้งกำหนดมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการจ้างบุคลากรที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve โดยการตราเป็นพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร เพื่อยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่ผู้ประกอบการที่มีการจ้างบุคลากรที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงดังกล่าว และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนต้องพิจารณาถึงมาตรการเพื่อดึงดูดบุคลากรที่มีทักษะและ

เทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาทำงานและพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve หรือสมาร์ทวิซ่า (SMART Visa) ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ราชอาณาจักรกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อยกเว้นภาษีเงินได้บางส่วนให้แก่ผู้ประกอบการดังกล่าว รวมทั้งตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่ผู้ประกอบการสำหรับการลงทุนในเครื่องจักรและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครื่องจักรในระบบอัตโนมัติ เพื่อส่งเสริมการลงทุนในระบบอัตโนมัติให้เป็นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตและการใช้หุ่นยนต์ในอุตสาหกรรม New S-Curve ยกเว้นภาษี โดยเสนอร่างพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร แก่ไขกฎหมายผังเมืองและผังเมืองของแต่ละจังหวัด โดยพิจารณากำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้มีการประกอบอุตสาหกรรม New S-Curve ในพื้นที่นั้น ๆ รวมทั้งแก้ไขกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและกฎหมายด้านพลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม New S-Curve โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพเพื่อยกเว้นภาษีเงินได้บางส่วนให้แก่ผู้ประกอบการกิจการในอุตสาหกรรม New S-Curve ซึ่งคณะผู้ศึกษาได้จัดทำ Action Plan Flow Chart ในการขับเคลื่อนแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve โดยกำหนดหน่วยงานหลักและหน่วยงานรองที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อน ดังภาพ 4-1

ภาพที่ 4-1 Action Plan Flow Chart ในการขับเคลื่อนแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve



ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

4.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมาย

4.2.1 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- 1) ด้านนโยบายและมาตรการภาครัฐ นโยบายที่ชัดเจน และการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมต่อเนื่อง
- 2) ด้านการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน เนื่องจากประเด็นด้านแรงงานเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ไม่ว่าจะภาครัฐและเอกชน
- 3) ด้านงบประมาณ ทั้งในรูปแบบของการขอรับการจัดสรรจากงบประมาณ รวมถึง การสนับสนุนจากภาคเอกชนเพื่อดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ
- 4) ด้านการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
- 5) ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ โดยกำหนดแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจน นำเทคโนโลยีและสื่อในรูปแบบต่าง ๆ มาปรับใช้
- 6) ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความปลอดภัยและเป็นที่ยอมรับภายใต้บริบท และแนวโน้มสถานการณ์ในปัจจุบัน

4.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสู่การปฏิบัติ (Policy Advocacy) เพื่อการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนา

- 1) ด้านนโยบายและมาตรการภาครัฐ การกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนควบคู่ไปกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน มีมาตรการส่งเสริมอุตสาหกรรม New S-Curve อย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

- กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพลังงาน กำหนดนโยบายที่ชัดเจน และพิจารณาดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในการปรับปรุงลดขั้นตอนการอนุมัติ อนุญาต รวมถึงปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแรงจูงใจ เปิดรับนวัตกรรมและผลการวิจัยต่าง ๆ ส่งเสริมการพัฒนาแรงงานพันธุ์ Ex ในอุตสาหกรรม New S-Curve รวมทั้งนโยบายในการดึงดูดนักลงทุน หรือ แรงงานทักษะสูง ผู้ชำนาญการ เป็นต้น

- การส่งเสริมบุคลากรชาวไทยที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศเข้ามาทำงานในประเทศไทย ปรับปรุงมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปรับเงื่อนไขวีซ่านักศึกษาต่างชาติให้สามารถทำงานระหว่างเรียน และหางานทำหลังสำเร็จการศึกษาได้ ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีความชำนาญในการผลิตบุคลากรป้อนอุตสาหกรรม New S Curve หรือ อุตสาหกรรมในอนาคตมาตั้งในประเทศไทย และสร้างเส้นทางอาชีพของการวิจัยให้กับคนรุ่นใหม่

- 2) ด้านการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่นในการบูรณาการความร่วมมือการฝึกอาชีพที่ใช้ทักษะสูง การดำเนินการของทุกภาคส่วนที่สอดคล้องต่อเนื่องกันตลอดแนวห่วงโซ่มูลค่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) สถาบันอุดมศึกษา กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง บูรณาการออกแบบหลักสูตรการศึกษา อบรม สำหรับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับแรงงานพันธุ์ EX

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) สถาบันอุดมศึกษา ขยายผลหลักสูตรอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาที่เชื่อมโยงสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning)

- สำนักงานพระพุทธศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง บูรณาการฝึกอบรม Mindset จำเป็นสำหรับแรงงานพันธุ์ EX

- กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงต่างประเทศ BOI และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ผลักดัน ส่งเสริมจับคู่แรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่อง

3) ด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากการยกระดับความสามารถในการพัฒนาอุตสาหกรรมควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างมาตรฐานและข้อปฏิบัติร่วมกัน การจัดตั้งพันธมิตรของกลุ่มอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงแรงงาน นำเทคโนโลยี นวัตกรรมที่ทันสมัยมาสร้างสภาพการทำงานที่ดี รักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำ/ปรับปรุง/พัฒนาหลักเกณฑ์สำนักงานสีเขียว และให้กระทรวงแรงงานออกประกาศบังคับให้สถานประกอบการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์

- กระทรวงแรงงาน กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดทำฐานข้อมูลแรงงานพันธุ์ EX เพื่อให้สามารถบริหารจัดการ จัดสรรแรงงานพันธุ์ Ex ในตำแหน่งที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ความท้าทายในการนำแนวทางบรรลุเป้าหมาย

ความท้าทาย 1 การจัดการข้อมูลให้ทันสมัยต่อเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยี

จากเดิมที่มีการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้เพียงแค่แก้ไขปัญหาชั่วคราวเพื่อสามารถให้บริการได้ตามปกติ แต่หลังจากนี้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเหล่านี้จะไม่ใช้สิ่งทีนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ เพียงอย่างเดียว แต่จะมีบทบาทที่สำคัญอย่างมากหลังยุคของการแพร่ระบาดของโควิด 19 หรืออาจกล่าว อีกนัยว่าสถานการณ์ดังกล่าวเป็นตัวผลักดันให้หลายหน่วยงานนำเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมเพื่อนำมา ปรับใช้อย่างรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีแม้ว่าจะเป็นการทำลายงานบางตำแหน่ง ทำลายธุรกิจบางประเภท แม้กระทั่งทำลายอุตสาหกรรมบางอย่าง แต่ก็ได้สร้างอาชีพใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นมา เสมือนเป็น

กระบวนการทำลายที่สร้างสรรค์ (Creative destruction) ส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ การจ้างงานในรูปแบบใหม่
ขึ้นมา

การบริหารความเสี่ยง

เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการด้านข้อมูลตั้งแต่ระบบการจัดเก็บข้อมูล (Data Storage) การแชร์ข้อมูล (Data Sharing) สำหรับการคาดการณ์ในอนาคต ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลต่อ
สาธารณชนเพื่อให้ผู้ประกอบการหรือนักวิชาการทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ
นำไปใช้ และการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีให้ทันต่อสถานการณ์ในยุค Digital Disruption ส่งเสริมความ
ร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชนขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ตามนโยบาย
รัฐบาลประเทศไทย 4.0 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ความท้าทายที่ 2 การดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนการบูรณาการโดยภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
อย่างสอดคล้องต่อเนื่องกันตลอดแนวห่วงโซ่มูลค่า เพื่อเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve

การขยายตลาดและฐานการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอุตสาหกรรม Thailand New
S-Curve ที่มีการสร้างมูลค่าเพิ่มสูง โดยต้องอาศัยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึง
มีค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือแพทย์ อุปกรณ์การบิน หุ่นยนต์ ฯลฯ
เพื่อให้ได้มาตรฐานและการยอมรับในระดับสากล เนื่องจากประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนศูนย์ทดสอบ
มาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ จึงต้องส่งไปตรวจสอบต่างประเทศ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าและมีค่าใช้จ่าย
ค่อนข้างสูง ในขณะที่ตลาดมีการแข่งขันด้านราคาสูงและขาดความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่ส่งเสริมการ
เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อีกทั้งการต้องพึ่งพาการนำเข้าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
ยังสะท้อนถึงการขาดความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ของ
ประเทศไทย นอกจากนี้ต้องมีการดำเนินการอย่างสอดคล้องตลอดห่วงโซ่มูลค่าเพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างจนนำไป
สู่ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการพัฒนาทักษะ การขับเคลื่อน ซึ่งต้องคำนึงถึงทุกกลุ่มคน ตั้งแต่วัยเรียน
วัยทำงาน จนถึงวัยผู้สูงอายุ ผลักดันและส่งเสริมการ เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) **และการบริหาร
งบประมาณ**สำหรับการส่งเสริมแรงงานพันธุ์ EX เพื่อเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve

การบริหารความเสี่ยง

ผลักดันให้ภาครัฐมีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับสนับสนุนงบประมาณแบบบูรณาการโครงการ
ต่างๆ ที่ก่อเกิดการยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ของประเทศไทย เพื่อเพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขัน โดยสนับสนุนการลงทุน รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการวิจัยและพัฒนา
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงให้เกิดเป็นสินค้าเชิงนวัตกรรม พร้อมทั้งเร่งรัดผลักดันการสร้างและ
พัฒนาศูนย์ทดสอบมาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อรองรับความต้องการของภาคการผลิต ยกระดับ
มาตรฐานและความน่าเชื่อถือให้แก่ผลิตภัณฑ์และบริการในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve

ของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งสามารถช่วยขยายตลาดอุตสาหกรรมของไทย เพิ่มมูลค่าการส่งออก ลดการพึ่งพาการนำเข้า และเสริมสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ของไทยอย่างยั่งยืน

4.4 สรุปการนำแนวทางบรรลุเป้าหมาย

คณะผู้ศึกษาเห็นว่า เป้าหมายหลักในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ได้แก่ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ประกอบด้วย 2 เป้าหมายหลัก คือ (1) ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานในภาคอุตสาหกรรม New S-Curve เพิ่มสูงขึ้นที่ 140 ภายในปี พ.ศ. 2570 และ (2) อุตสาหกรรม Thailand New S-Curve มีความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถดึงดูดการลงทุน สร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ศักยภาพในการขยายตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve สูงขึ้น มีการลงทุนเพิ่ม 4-5 แสนล้านบาท/ปี ภายในปี พ.ศ. 2570 ซึ่งการบรรลุเป้าหมายหลักทั้งสองดังกล่าวมีแนวทาง 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. **การกำหนดมาตรการภาครัฐ** โดยอาศัยกลไกการออกกฎหมายหรือการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงาน New S-Curve ซึ่งเริ่มต้นด้วยการกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบสหกิจศึกษา เพื่อบูรณาการออกแบบหลักสูตร การศึกษาอบรม สำหรับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับแรงงานพันธุ์ Ex และขยายผลหลักสูตรอุดมศึกษา และอาชีวศึกษาที่เชื่อมโยงสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning) การปรับสิ่งแวดล้อมการทำงานให้ครอบคลุมทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางเคมี สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำงาน (Ergonomics) ซึ่งต้องคำนึงถึงการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างบรรยากาศให้ลูกจ้างมีความมั่นคงในการทำงานทั้งสภาวะทางจิตใจและสภาวะทางเศรษฐกิจ และการปรับปรุงกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การปรับปรุงพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้เอื้อต่อการประกอบกิจการในอุตสาหกรรม New S-Curve การปรับปรุงพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 โดยอาจกำหนดให้เพิ่มสิทธิในการลาของลูกจ้างในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการ upskill หรือ reskill และการกำหนดมาตรการภาษีต่าง ๆ ด้วยการตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร

2. **การจัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน New S-Curve** เพื่อขับเคลื่อนแรงงานสำหรับ new growth engine ของประเทศ โดยมุ่งเน้นการผลิตและพัฒนา (New skilling & Reskilling) แรงงานใหม่ และยกระดับทักษะแรงงาน (Upskilling) ในอุตสาหกรรม New S-Curve ให้เป็นแรงงานพันธุ์ EX รวมทั้งอาศัยกลไกการปรับทัศนคติ Mindset การทดสอบ และรับรองทักษะ (Skill Certification) ของแรงงานพันธุ์ EX เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพ ซึ่งต้องอาศัยการมีฐานข้อมูล Big data รองรับอย่างเป็นระบบ และทำการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ให้มีความก้าวหน้าเท่าทันต่อความต้องการแรงงานของอุตสาหกรรม New S-Curve ได้อย่างต่อเนื่อง

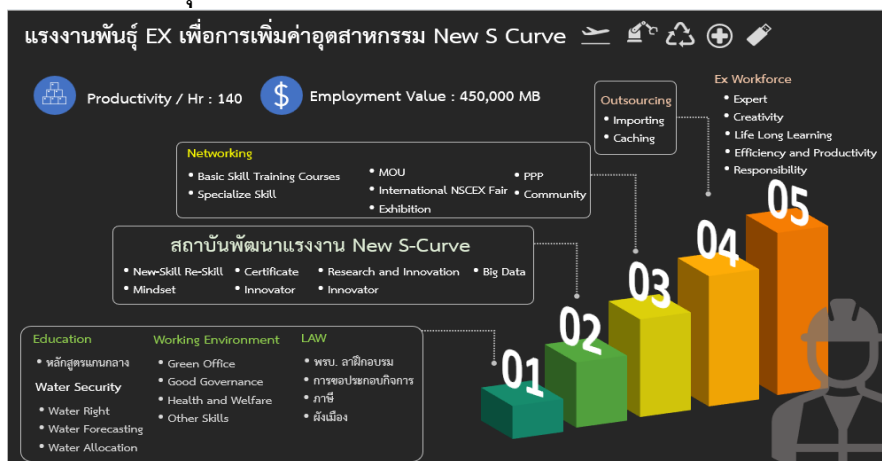
3. การสร้างเครือข่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) เพื่อให้เกิดการส่งเสริมการจ้างงานทั้งแรงงานที่มีทักษะทั่วไปและแรงงานที่มีทักษะสูงในอุตสาหกรรม New S-Curve เช่น การจัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) ร่วมกับบริษัทหรือสถาบันภาครัฐและภาคเอกชน การจัดให้มีกิจกรรม “มหกรรมตลาดนัดแรงงานพันธุ์ EX” ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นจนถึงระดับภูมิภาคอาเซียน การวางยุทธศาสตร์สำหรับการประชาสัมพันธ์ สื่อสารและสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนอย่างต่อเนื่อง และการประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย โดยการจัดสัมมนาและศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานที่มีความเป็นเลิศในการบริหารจัดการด้านอุตสาหกรรม New S-Curve ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

4. การจ้างงานบุคลากรภายนอก (Outsourcing) โดยอาศัยมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและการลงทุนคนต่างด้าวที่มีศักยภาพสูงในประเทศไทย ซึ่งคนต่างด้าวดังกล่าวจะได้รับการตรวจลงตราประเภทคนอยู่ชั่วคราวเป็นกรณีพิเศษ ประเภทผู้พำนักระยะยาว (Long-term Resident Visa: LTR Visa) เพื่อให้คนต่างด้าวที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงสนใจเข้ามาทำงานหรือลงทุนในอุตสาหกรรม New S-Curve แล้วถ่ายทอดทักษะหรือความชำนาญ (Coaching) ในเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นให้กับผู้ประกอบการหรือแรงงานไทย ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มพูนทักษะของแรงงานพันธุ์ EX ให้เกิดการพัฒนาที่เทียบเคียงกับเจ้าของเทคโนโลยี

5. การพัฒนา “แรงงานพันธุ์ EX” ใน 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านความเชี่ยวชาญ (Expert) ในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มิติด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) สามารถสร้างนวัตกรรมได้ มิติด้านการเป็นผู้ใฝ่รู้ (Opened Minded and Life-long Learner) ในการเปิดรับความรู้ใหม่ ๆ และสามารถปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์ (Disruptive Technology) มิติด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Efficiency and Productivity) เพื่อดึงดูดนักลงทุน และเพิ่มศักยภาพในการขยายอุตสาหกรรม New S-Curve และมิติด้านความรับผิดชอบสูง (Responsibility) รวมทั้งการมีวินัยและมี mindset ที่ดี เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานความต้องการของนักลงทุนต่างชาติรายใหญ่

ภาพที่ 4-2 สรุปแนวทางการนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลักและเป้าหมายรองในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX

เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve



ที่มา : คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

5. สรุปในภาพรวม

5.1 สรุปในภาพรวมจากหัวข้อที่ 1-4

จากการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve” ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร เกิดจากการสำรวจปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม New S-Curve ของประเทศไทย พบว่า มีจำนวนแรงงานที่มีทักษะในภาษา ต่างประเทศน้อย และมีจำนวนแรงงานที่มีความสามารถสูงน้อยลง ประกอบกับการพัฒนาทักษะแรงงานใช้เวลานาน ซึ่งส่งผลให้มีความไม่สอดคล้องของศักยภาพและการปรับตัวระหว่างแรงงานในอุตสาหกรรมเก่ากับอุตสาหกรรมใหม่ นอกจากนี้ยังพบว่านโยบายภาครัฐและการเมืองมีความเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อการลงทุนและขยายตลาดแรงงาน รวมทั้งเกิดความเสี่ยงในเรื่องตำแหน่งงานและเสถียรภาพการทำงาน

แม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยได้ดำเนินนโยบาย Thailand 4.0 โดยมีความพยายามดำเนินการเพิ่มโอกาสในการศึกษาและพัฒนาทักษะให้แก่แรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและการทำงานที่เป็นประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรม New S-Curve และการพัฒนานโยบายที่สนับสนุนส่งเสริมอุตสาหกรรม New S-Curve พร้อมกับการดึงดูดแรงงานพันธุ์ EX การเสริมสร้างความสามารถในภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศ การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัยและความรู้ในอุตสาหกรรม New S-Curve โดยเพิ่มโอกาสในการต่อยอดและสร้างงานในอุตสาหกรรม New S-Curve รวมทั้งได้มีความพยายามในการพัฒนาทักษะและความสามารถให้แก่แรงงานเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในอุตสาหกรรม New S-Curve เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของประเทศ

เพื่อให้เกิดการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว คณะผู้ศึกษาได้กำหนดเป้าหมายหลัก 2 เป้าหมาย ได้แก่ (1) ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานในภาคอุตสาหกรรม New S-Curve เพิ่มสูงขึ้นที่ 140 ภายในปี พ.ศ. 2570 (ปัจจุบันดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อชั่วโมงการทำงานอยู่ที่ 125.4) และ (2) อุตสาหกรรม Thailand New S-Curve มีความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถดึงดูดการลงทุน สร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน ศักยภาพในการขยายตลาดของกลุ่มอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve สูงขึ้น มีการลงทุนเพิ่ม 4-5 แสนล้านบาท/ปี ภายในปี พ.ศ. 2570 และเป้าหมายรอง 2 เป้าหมายได้แก่ เป้าหมายรองที่ 1 ประเทศไทยสามารถผลิตแรงงานพันธุ์ EX ได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve มีจำนวน 3 กิจกรรรม ได้แก่ จัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน สร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และกำหนดมาตรการภาครัฐ และเป้าหมายรองที่ 2 มูลค่าการจ้างแรงงานพันธุ์ EX ในอุตสาหกรรม Thailand New

S-Curve จำนวน 131,711 ล้านบาท ปี 2567-2570 มีจำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ การส่งเสริมการจ้างงาน ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน และการกำหนดมาตรการภาครัฐ

ทั้งนี้ การกำหนดเป้าหมายดังกล่าวมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในเป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน และเป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ในด้านเศรษฐกิจและด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ในหมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก หมวดหมู่ที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง หมวดหมู่ที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน และหมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

สำหรับปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาแรงงานพันธุ์ EX เพื่อการเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ประกอบไปด้วย 6 ปัจจัยได้แก่ (1) ด้านนโยบายและมาตรการภาครัฐที่มีความชัดเจนและดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมต่อเนื่อง (2) ด้านการบูรณาการระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากประเด็นด้านแรงงานเกี่ยวพันกับหลายหน่วยงานไม่ว่าภาครัฐและเอกชน (3) ด้านงบประมาณ ทั้งในรูปแบบของการขอรับการจัดสรรจากงบประมาณ รวมถึงการสนับสนุนจากภาคเอกชนเพื่อดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ (4) ด้านการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้สำหรับเทคโนโลยีขั้นสูง (5) ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ โดยกำหนดแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจน และ (6) ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ความปลอดภัยและเป็นที่ยอมรับภายใต้บริบทและแนวโน้มสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งก่อให้เกิดความท้าทาย 2 ประการ ได้แก่ (1) การจัดการข้อมูลให้ทันสมัยต่อเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยี จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการด้านข้อมูลตั้งแต่ระบบการจัดเก็บข้อมูล (Data Storage) การแชร์ข้อมูล (Data Sharing) สำหรับการคาดการณ์ในอนาคต ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณชน และ (2) การดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนการบูรณาการโดยภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสอดคล้องต่อเนื่องกันตลอดแนวห่วงโซ่มูลค่า และการบริหารงบประมาณสำหรับการส่งเสริมแรงงานพันธุ์ EX เพื่อเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve จึงต้องมีการผลักดันให้ภาครัฐมีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนงบประมาณแบบบูรณาการโครงการต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดการยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve ของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

ดังนั้น คณะผู้ศึกษาจึงได้กำหนดแนวทางการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

- (1) การกำหนดมาตรการภาครัฐ โดยอาศัยกลไกการออกกฎหมายหรือการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตแรงงานพันธุ์ EX เข้าสู่ตลาดแรงงาน New S-Curve ให้ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบสหกิจศึกษา การปรับสิ่งแวดล้อมการทำงาน โดยมุ่งเน้นความสำคัญของลูกจ้าง และการปรับปรุงกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมหรือสนับสนุนอุตสาหกรรม New S-Curve
- (2) การจัดตั้งสถาบันพัฒนาแรงงาน New S-Curve เพื่อขับเคลื่อนแรงงานสำหรับ new growth engine ของประเทศ โดยมุ่งเน้นการผลิตและพัฒนา (New skilling & Reskilling) แรงงานใหม่ และยกระดับทักษะแรงงาน (Upskilling) ในอุตสาหกรรม New S-Curve ให้เป็นแรงงานพันธุ์ EX
- (3) การสร้างเครือข่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) เพื่อให้เกิดการส่งเสริมการจ้างงานทั้งแรงงานที่มีทักษะทั่วไปและแรงงานที่มีทักษะสูงในอุตสาหกรรม New S-Curve
- (4) การจ้างงานบุคลากรภายนอก (Outsourcing) โดยอาศัยมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและการลงทุนคนต่างด้าวที่มีศักยภาพสูงสู่ประเทศไทย เพื่อให้คนต่างด้าวที่มีทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูงสนใจเข้ามาทำงานหรือลงทุนในอุตสาหกรรม New S-Curve แล้วถ่ายทอดทักษะหรือความชำนาญ (Coaching) ในเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นให้กับผู้ประกอบการหรือแรงงานไทย
- และ (5) การพัฒนา “แรงงานพันธุ์ EX” ใน 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านความเชี่ยวชาญ มิติด้านความคิดสร้างสรรค์ มิติด้านการเป็นผู้ใฝ่รู้ มิติด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ และมิติด้านความรับผิดชอบสูง

กล่าวโดยสรุป เพื่อให้แนวทางการบรรลุเป้าหมายข้างต้นประสบผลสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม คณะผู้ศึกษาได้จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสู่การปฏิบัติ (Policy Advocacy) เพื่อการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนา ประกอบด้วย (1) ด้านนโยบายและมาตรการภาครัฐ โดยการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนควบคู่ไปกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงานในอุตสาหกรรม New S-Curve อย่างจริงจังและต่อเนื่อง (2) ด้านการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่นในการบูรณาการความร่วมมือการฝึกอาชีพที่ใช้ทักษะสูงให้มีความสอดคล้องต่อเนื่องกันตลอดห่วงโซ่มูลค่า และ (3) ด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างมาตรฐานและข้อปฏิบัติร่วมกัน และการจัดตั้งพันธมิตรของกลุ่มอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ

5.2 บทเรียนที่ได้เรียนรู้จากการจัดทำรายงาน

5.2.1 ความท้าทายในการบูรณาการความคิดจากสมาชิกในกลุ่ม

เนื่องจากคณะผู้ศึกษามาจากหลากหลายหน่วยงาน ได้แก่ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมประมง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงพลังงาน

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ซึ่งแต่ละหน่วยงานย่อมมีภารกิจและหน้าที่ที่แตกต่างกัน ทั้งด้านการบริหารราชการแผ่นดิน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการศึกษา ด้านสังคม และด้านวัฒนธรรม ดังนั้น การนำความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ของคณะผู้ศึกษาจึงเป็นการบูรณาการ ทั้งสี่ปัจจัยดังกล่าวเข้าด้วยกันจากการระดมความคิด (brainstorm) เพื่อเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหลากหลายและสัมพันธ์กันเป็นองค์รวมจนเกิดเป็นองค์ความรู้ และส่งผลให้คณะผู้ศึกษาเกิดการรู้แจ้งในสิ่งที่ศึกษาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้ดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม

วิธีการบูรณาการความคิดของคณะผู้ศึกษาดังกล่าวย่อมก่อให้เกิดความท้าทายทั้งในเชิงเนื้อหาสาระ โดยต้องอาศัยการผสมผสานเชื่อมโยงเนื้อหาสาระหรือองค์ความรู้ในลักษณะการหลอมรวมกันของหลายศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกันเพื่อเชื่อมโยงให้เป็นเรื่องเดียวกัน และเชิงวิธีการ โดยการสนทนา การอภิปราย การใช้คำถาม การบรรยาย การค้นคว้า การทำงานกลุ่ม การไปศึกษานอกห้องเรียน และการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งการบูรณาการความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ โดยวิธีการแสวงหาความรู้ การแก้ไขปัญหา และการสร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้คณะผู้ศึกษาได้พัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้และการได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่ต้องการ

ด้วยเหตุนี้ ผลที่ได้รับจากความท้าทายในการบูรณาการความคิดเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้สำหรับการจัดทำรายงานกลุ่มของคณะผู้ศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน นั้น จำเป็นต้องอาศัยทักษะภาวะผู้นำในการพัฒนาตนเองและผู้อื่น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการกำหนด ยุทธศาสตร์และพัฒนากลยุทธ์ให้มีความยืดหยุ่นสามารถปรับตัวเข้ากับในทุกสถานการณ์ และบริหารเวลาที่อยู่ภายใต้แรงกดดันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสื่อสารโน้มน้าวในการส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันอย่างเต็มที่เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความศึบหน้า หรืออุปสรรคในการดำเนินการ รวมทั้งการวางแผนและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน และทักษะดิจิทัลในการผลักดันนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่สามารถบูรณาการภารกิจและหน้าที่ของหน่วยงานที่แตกต่างกันให้เกิดการทำงานร่วมกันโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

5.2.2 การเชื่อมโยงระหว่างแนวทางการพัฒนาตนเอง (IS) ให้เข้ากับการนำข้อเสนอในรายงานกลุ่มไปปฏิบัติ (GP)

คณะผู้ศึกษาได้นำแนวทางการพัฒนาตนเอง (IS) ให้เข้ากับการนำข้อเสนอในรายงานกลุ่มไปปฏิบัติ (GP) โดยมีความเชื่อมโยงได้ ดังนี้

1. การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ โดยคณะผู้ศึกษานำหลัก Job to be done มากำหนดเป็นคำถามหลักก่อนเริ่มการอภิปรายปัญหาเพื่อสร้างโจทย์ที่ต้องการศึกษาได้อย่างชัดเจนและมีการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเพื่อให้ทราบความต้องการของแต่ละกลุ่มในภาพรวม ส่งผลให้คณะผู้ศึกษาเข้าใจหลักการและวิธีการในการกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย รวมทั้งเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ที่ต้องการศึกษา

2. การสร้างและส่งเสริมให้เกิดการทำงานบูรณาการและความร่วมมืออย่างเต็มที่ โดยคณะผู้ศึกษาได้ใช้การระดมความคิด (brainstorm) เพื่อเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหลากหลายและสัมพันธ์กันเป็นองค์รวมจนเกิดเป็นองค์ความรู้ในการจัดทำผลงานให้บรรลุเป้าหมายตรงตามเจตนารมณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะในด้านภาวะผู้นำ ทักษะการสื่อสารโน้มน้าว และทักษะดิจิทัล ตลอดจนได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมในการขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

3. การผลักดันให้เกิดการปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ โดยคณะผู้ศึกษาได้มีการฝึกฝนการสรุปประเด็นและสาระสำคัญของโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย และฝึกฝนการนำประชุมและมอบหมายงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการสรุปประเด็นจากการประชุมปรึกษาหารือ แล้วนำมาแบ่งงานเพื่อปรับปรุงผลงานให้เกิดความครบถ้วนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนเกิดการพัฒนาทักษะการวางแผน การบริหารจัดการคนให้ตรงกับงานและความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย และการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มุ่งเน้นการจัดการความรู้ในทุกกระบวนการอีกด้วย

ตารางที่ 5-1 ความเชื่อมโยงระหว่าง IS ให้เข้ากับการนำข้อเสนอในรายงาน GP ไปปฏิบัติ

รายชื่อสมาชิก GP 4	รายงานส่วนบุคคล (IS)	ความเชื่อมโยงกับรายงาน GP
นางสาวอลิสสา มาหมงคล	แนวทางการจัดการความรู้เพื่อเสนอร่างพระราชบัญญัติต่อคณะรัฐมนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การกำหนดมาตรการภาครัฐโดยการเสนอหรือปรับปรุงกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรม New S-Curve
นายชุมลาภ เตชะเสน	แนวทางการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำระหว่างประเทศ	การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ชาติสู่การปฏิบัติ เพื่อความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
นายมหิทธิร สุรบุญจรัส	แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เมืองรอง กรณีศึกษาจังหวัดชัยนาท	การยกระดับและพัฒนาความร่วมมือด้านบุคลากรในการส่งเสริมการท่องเที่ยว ให้มีมาตรฐาน ที่สูงขึ้น
นายประจวบ เจียงยี่	การสร้างเครือข่ายองค์กรชุมชน ประมงท้องถิ่น	เพิ่มมูลค่าสินค้าสัตว์น้ำด้วยการยกระดับโลจิสติกส์และการบิน
นางสาวจันทิรา ดวงใส	แนวทางการจัดการขยะอาหาร (Food Waste) ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ	การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ/ประสิทธิภาพแรงงาน โดยการจัดทำ/ปรับปรุง/พัฒนาหลักเกณฑ์สำนักงานสีเขียวและเผยแพร่ และออกประกาศ

รายชื่อสมาชิก GP 4	รายงานส่วนบุคคล (IS)	ความเชื่อมโยงกับรายงาน GP
		บังคับให้สถานประกอบการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์
นางสาวจิตติมา มัณฑะจิตร	แนวทางการบริหารความต่อเนื่องของการจัดหาก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย	ความต่อเนื่องของการจัดหาก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศและสนับสนุนการพัฒนาทักษะของแรงงานและการเพิ่มค่าในอุตสาหกรรม Thailand New S-Curve
นายโกมินทร์ อินทร์สงศ์	แนวทางการขับเคลื่อนการจัดการขยะเปียก กรณีศึกษา : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท	การลดปริมาณขยะเปียกโดยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เช่น เครื่องกำจัดเศษอาหาร ระบบจัดการขยะอัจฉริยะ จำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีทักษะสูงเพื่อการออกแบบและคิดค้นประดิษฐ์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดขยะเปียก
นางบุษราคัม อ่ำสกุล	การเตรียมความพร้อมของกระทรวงแรงงานเพื่อรองรับพระราชบัญญัติส่งเสริมและคุ้มครองแรงงานอิสระ	การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานทั้งในระบบและนอกระบบให้มีความรู้และทักษะสูง เป็นแรงงานในระดับ Excellence มีค่าตอบแทนและสวัสดิการที่ดี มีการคุ้มครองดูแลคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นแรงงานที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มมูลค่าการจ้างงานของประเทศ
นายพิพัฒน์ บุญคุ้มอยู่	แนวทางส่งเสริมพัฒนาวัดด้านการเผยแพร่ของจังหวัดขนาดกลาง กรณีศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร	วัดจะเป็นองค์กรในการทำหน้าที่ช่วยเหลือในการปรับ Mindset ของแรงงานพันธุ์ Ex ให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม สามารถทำงานที่มีประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ และมี

รายชื่อสมาชิก GP 4	รายงานส่วนบุคคล (IS)	ความเชื่อมโยงกับรายงาน GP
		ความรับผิดชอบสูง และการทำงานเป็นทีมได้เป็นอย่างดี
นายพิทักษ์ โสถถยาคม	แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่	<p>การส่งเสริมและให้อิสระแก่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และคณะกรรมการระดับจังหวัดในการปรับหลักสูตรการสอนและการประเมินผลในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม New S-Curve ในรูปแบบสหกิจศึกษา โดยมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติการเชิงลึก ได้รับประสบการณ์ตรงในสถานประกอบการ เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจและ Mindset ของแรงงานคุณภาพสูงให้กับนักเรียน</p>

บรรณานุกรม

กรมการจัดหางาน กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน,2562 การสำรวจกำลังแรงงานในระบบการศึกษาไทยเพื่อรองรับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย,สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566, จาก <https://doe.go.th/lmia>

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม , เป้าหมาย Thailand 4.0 สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566, จาก <https://www.mhesi.go.th/index.php/service/higher-education/2344-data3-mua.html>

คณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมเป้าหมาย S-Curve กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2565,แผนพัฒนาแรงงานและประสานงานการฝึกอาชีพในกลุ่มอุตสาหกรรม New S – Curve, เอกสารเผยแพร่

พระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 จาก <https://ratchakitcha.soc.go.th/documents/140D183S0000000000100.pdf>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 จากhttps://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422

สำนักโฆษก สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี,การต่อยอดอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่,วารสาร “ไทยคู่ฟ้าออนไลน์ เล่มที่ 33มกราคม - มีนาคม 2560 สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/42351>

คณะผู้จัดทำ

- 9804 นางสาวอลิสา มาพมงคล
ผู้อำนวยการกองนิติธรรม สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
- 9813 นายชুমลาภ เตชะเสน
ผู้อำนวยการกองการต่างประเทศ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
- 9822 นายมหิทธิธร สุรบญุจรีส
ห้องเที่ยวและกีฬาจังหวัดชัยนาท สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
- 9831 นายประจวบ เจียงยี่
ผู้อำนวยการกองตรวจการประมง กรมประมง
- 9840 นางสาวจันทิรา ดวงใส
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 กรมควบคุมมลพิษ
- 9849 นางสาวจิตติมา มั่นชนะจิตร
ผู้อำนวยการกองบริหารกิจการปิโตรเลียมระหว่างประเทศ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- 9858 นายโกมินทร์ อินริสพงส์
ท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- 9867 นางบุษราคัม อ่ำสกุล
ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงแรงงาน
- 9876 นายพิทักษ์ โสถถยาคม
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 9885 นายพิพัฒน์ บุญคุ้มอยู่
ผู้อำนวยการสำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดกำแพงเพชร
สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ