

รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ
19-RP-21-GE-CON-A: Conference on the Future of Work
ระหว่างวันที่ 3-5 กันยายน 2562
ณ เมืองไทเป ไต้หวัน

จัดทำโดย นายอนุวัตร จุลินทร
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
วันที่ 21 ตุลาคม 2562

ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

1.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการ/การประชุมนี้มีเป้าหมายในการตอบคำถามว่าการทำงานในอนาคต (the Future of Work) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก จะมีลักษณะอย่างไร มีแนวโน้มสำคัญที่เกิดขึ้นใหม่ในการทำงานเช่นใด และภาครัฐและเอกชนจะสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงและใช้ประโยชน์จากโอกาสใหม่ ๆ เหล่านี้ได้อย่างไร

โครงการ/ประชุมนี้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

(1) เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องการทำงานในอนาคตแก่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

(2) เพื่อช่วยเหลือภาครัฐในการพัฒนาการริเริ่มเชิงกลยุทธ์ในการปรับตัวหรือบริหารการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการทำงานในอนาคต และมีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้กับบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร

1.2 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างประเด็นที่สามารถนำมาปรับใช้ในองค์กรหรือประเทศไทย

■ การบรรยาย

โครงการนี้ประกอบด้วยการบรรยายใน 9 หัวข้อและการศึกษาดูงาน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียด เนื้อหา ดังนี้

1) การบรรยายหัวข้อ The Future of Work and Productivity in Asia Pacific โดย MR. Polchet Kraprayoon, Consultant, APO

การบรรยายส่วนนี้มีเป้าหมายเพื่ออธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ พร้อมกับการทำ Workshop ที่ให้ผู้เข้าร่วมโครงการ จัดกลุ่มเพื่อพิจารณาภาพจำลองของการทำงานในอนาคตตามความคิดของแต่ละกลุ่ม และให้มีการหารือภายในกลุ่มถึง ประเด็นสำคัญจากโครงการนี้ ที่คาดว่าจะสามารถช่วยให้แต่ละประเทศสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงตลอดจนประเด็นที่ผู้เข้าร่วมโครงการต้องการเรียนรู้จากโครงการนี้ รวมทั้งให้มีการพิจารณาร่วมกันว่ามีสิ่งใดที่องค์กรของผู้เข้าร่วมจะสามารถดำเนินการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

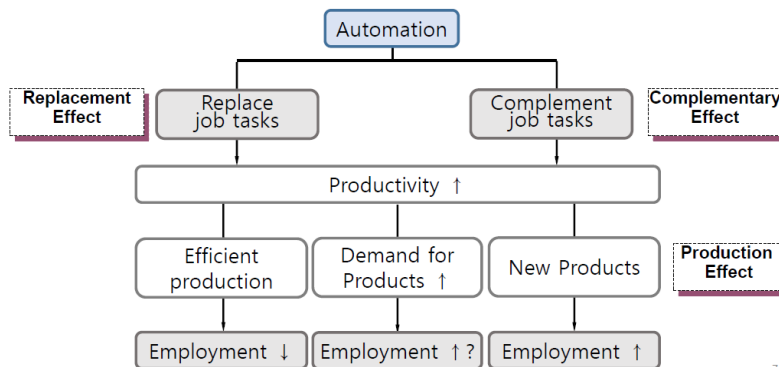
2) การบรรยายหัวข้อ Job Killer? AI, Automation, and Future Work โดย Dr. Jai Joon Hur, Director-General, The Korea Labor Institution

การบรรยายส่วนนี้เป็นการสำรวจถึงโอกาสที่ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบอัตโนมัติ (Automation) จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน

ปัจจุบันมีข้อกังวลในเรื่องอนาคตของการทำงาน โดยบุคคลทั่วไปมักมีความกังวลว่าการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีจะมีผลกระทบต่องานที่ตนเองทำอยู่ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบ Disruptive ในทุกมิติ ทั้งในด้านรูปแบบธุรกิจ กระบวนการผลิต และชนิดของสินค้าและบริการ ในขณะที่มีความต้องการทักษะใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Data Sciences หรือ Programmer ที่แรงงานในปัจจุบันยังไม่มีความสามารถที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความกังวลว่า มีคนเพียงจำนวนจำกัดเท่านั้นที่จะมีโอกาสในการพัฒนาอาชีพของตนในบริษัทเดิมได้

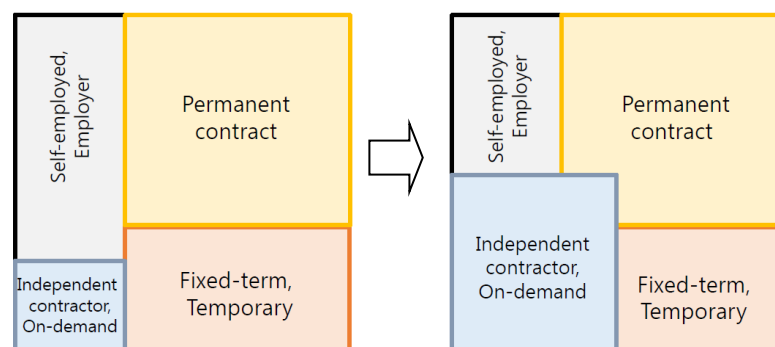
ในด้านผลกระทบของระบบอัตโนมัติ (Automation) ต่อการทำงาน ผู้บรรยายได้ยกงานศึกษาของ Acemoglu & Restrepo (2018, 2019a, 2019b) ที่พบว่าการใช้หุ่นยนต์ AI และ Automation เป็นผลทำให้มีการจ้างงานและค่าจ้างแรงงานลดลง อย่างไรก็ตามจากในรายงานศึกษาดังกล่าวรวมถึงผู้บรรยาย ได้อธิบายว่า การนำเอาระบบ

อัตโนมัติมาใช้ นอกจากจะทำให้เกิด “ผลทางด้านการทดแทน (Replacement Effect)” ที่เมื่อมีการนำเอาระบบ อัตโนมัติมาใช้ จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงให้การทำงานมีประสิทธิภาพหรือเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) มากขึ้น เป็นผลให้มีการจ้างงานลดลง ระบบอัตโนมัติยังส่งผลในทางบวก ที่เรียกว่า “ผลการเสริมกัน (Complementary Effect)” ที่ส่งผลดีต่อการจ้างงานไปพร้อม ๆ กันด้วย เนื่องจาก การใช้ระบบอัตโนมัติจะทำให้เกิดการเพิ่มอุปสงค์ต่อสินค้าและเกิดชนิดของสินค้าใหม่ ๆ ขึ้น ซึ่งจะช่วยให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นไปด้วย รายละเอียดตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลกระทบของ Automation ต่อการจ้างงาน

สำหรับในด้านประเภทการจ้างงาน ผู้บรรยายเห็นว่า การจ้างงานในรูปแบบของการจ้างประจำ (Permanent Contact) การจ้างแบบชั่วคราวที่มีระยะเวลาแน่นอน (Fixed-term Temporary) และการจ้างงานตนเองหรือมีธุรกิจของตนเอง (Self-employed) จะลดลง ในขณะที่การทำงานแบบรับเหมาอิสระหรือการทำงานตามคำสั่ง (Independent Contractor, On-demand) จะเพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2: การเปลี่ยนแปลงการจ้างงาน

3) การบรรยายหัวข้อ Industry 4.0: the Future of Factories and Manufacturing โดย Dr. Chao-Chiun Liang, Project Director, Industrial Technology and Research Institute (ITRI)

การบรรยายส่วนนี้เป็นการอธิบายถึง “อุตสาหกรรม 4.0” และเทคโนโลยีเกี่ยวข้องที่สำคัญ รวมทั้งมีการยกตัวอย่างของการนำมาใช้ และอธิบายถึงผลกระทบของอุตสาหกรรม 4.0 ต่อผลิตภาพ การทำงาน และการจ้างงาน

“อุตสาหกรรม 4.0” จะมีวิสัยทัศน์ว่า “อุตสาหกรรม 4.0 เป็นการผลิตโดยมีข้อมูลที่จำเป็นในการผลิต ด้วยการมีการสร้างโครงข่ายของอุปกรณ์การผลิตของทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value Added Chain) ขั้นตอนการผลิตจะมีความยืดหยุ่นกับสถานการณ์ โดยมนุษย์จะมีความสำคัญในการวางแผนที่สร้างสรรค์ การกำกับดูแลและตัดสินใจ”

อุตสาหกรรม 4.0 จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของการบูรณาการของระบบ Cyber Physical Systems (CPS) ในการผลิตและกระจายสินค้า มีการประยุกต์ใช้ Internet of Things and Services ในขั้นตอนการผลิต

ประเทศที่ก้าวหน้าต่าง ๆ มีความพยายามนำอุตสาหกรรม 4.0 มาใช้ โดยมีการใช้ชื่อที่แตกต่างกันออกไป เช่น กลุ่ม EU มีการตั้งโครงการ EU FoF (Factories of the Future) ที่เป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐ

และเอกชนในการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรม เพื่อให้เกิด “โรงงาน 4.0” ที่มีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและอัจฉริยะ (Advanced/Smart) ของวัสดุ สินค้าและกระบวนการผลิต มีการใช้อุปกรณ์ลูกผสมระหว่างเครื่องกลและอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกว่า Mechatronics มีการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการจัดการแบบอัตโนมัติ การใช้หุ่นยนต์ ในการประกอบสินค้าและด้านโลจิสติกส์ เป็นต้น



ภาพที่ 3 การเปลี่ยนแปลงงานระหว่างปี 2018-2022 ในอุตสาหกรรมสำคัญ

สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม 4.0 ของไต้หวัน จะให้ความสำคัญกับ เครื่องจักรอัจฉริยะ (Smart Machinery) โดย (1) พัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยเครื่องจักรอัจฉริยะ (Develop Smart Machinery Solutions) และการสร้างระบบ Ecosystem ของ Smart Machinery และ (2) การสร้างอุตสาหกรรมที่ใช้ Smart Machinery โดยการส่งเสริมและช่วยเหลืออุตสาหกรรมหลักในการนำ Smart Machinery Solution มาใช้ โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้ง Industrial Technology and Research Institute (ITRI) ในการส่งเสริมให้มีการนำเอา อุตสาหกรรม 4.0 มาสร้างมูลค่าเพิ่ม ทั้งนี้ การสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าจะเกิดจาก การผลิตที่แม่นยำ (Precision) และแน่นอน (Reliability) สูง ความสามารถในการตอบสนองต่อตลาดอย่างรวดเร็ว และด้วยการขยายความยืดหยุ่นใน ด้านการผลิตสู่เทคโนโลยีด้านบริการ

ในด้านการเปลี่ยนแปลงของงานในอนาคต ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากอุตสาหกรรม 4.0 นั้น ได้มีการประเมินการเปลี่ยนแปลงแรงงานในอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์/อากาศยาน/ขนส่ง อุตสาหกรรม สุขภาพ และเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร ระหว่างปี 2018 ถึงปี 2022 พบว่าจะมีงานที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging) ที่ มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น ที่สอดคล้องกันทั้ง 3 สาขาอุตสาหกรรมคือ นักวิเคราะห์/นักวิทยาศาสตร์ด้านข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญด้าน AI และ Machine Learning ผู้เชี่ยวชาญด้าน Big Data ในขณะที่ลักษณะงานที่ลดความสำคัญลง ของทั้ง 3 อุตสาหกรรม จะได้แก่ งานด้านการกรอกข้อมูล งานด้านการประกอบสินค้าในโรงงาน งานด้านบัญชี งาน ด้านการบริการลูกค้า โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 3

สำหรับบริบทในระดับภูมิภาค เมื่อเทียบความต้องการของงานระหว่างภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก และเอเชียใต้ พบว่างานที่มีความสำคัญที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกันทั้งสองภูมิภาค คือ งานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และวิเคราะห์ Software และ Application และงานนักวิเคราะห์และนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล โดยทักษะที่มีความ ต้องการมากขึ้น จะได้แก่การคิดวิเคราะห์และนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์และการริเริ่มที่ไม่เลียนแบบใคร การแก้ไข ปัญหาที่ซับซ้อน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดตามภาพที่ 4

East Asia and the Pacific		South Asia	
Emerging job roles	Emerging skills	Emerging job roles	Emerging skills
- Software and Applications Developers and Analysts - Managing Directors and Chief Executives - Data Analysts and Scientists - Sales and Marketing Professionals - General and Operations Managers - Sales Representatives, Wholesale and Manufacturing, Technical and Scientific Products - Human Resources Specialists - Financial Analysts - Financial and Investment Advisers - Database and Network Professionals	- Analytical thinking and innovation - Active learning and learning strategies - Creativity, originality and initiative - Technology design and programming - Critical thinking and analysis - Complex problem-solving - Systems analysis and evaluation - Leadership and social influence - Emotional intelligence - Reasoning, problem-solving and ideation	- Managing Directors and Chief Executives - Sales and Marketing Professionals - Sales Representatives, Wholesale and Manufacturing, Technical and Scientific Products - General and Operations Managers - Software and Applications Developers and Analysts - Data Analysts and Scientists - Human Resources Specialists - Financial and Investment Advisers - Financial Analysts - Assembly and Factory Workers	- Analytical thinking and innovation - Active learning and learning strategies - Creativity, originality and initiative - Technology design and programming - Critical thinking and analysis - Complex problem-solving - Leadership and social influence - Emotional intelligence - Reasoning, problem-solving and ideation - Systems analysis and evaluation

ภาพที่ 4 งานและทักษะที่เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกและอินเดียใต้

4) การบรรยายหัวข้อ The Role of Innovation in the Future Work and Economy โดย Dr. Kamran Elahian, Founder and Chairman of Global Innovation Catalyst

การบรรยายส่วนนี้ได้อธิบายถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของนวัตกรรม ทักษะและกระบวนการที่เกี่ยวข้องของเศรษฐกิจในอนาคต โดยระบุและอธิบายถึงหลักการสำคัญของนวัตกรรม ความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ และทำการสำรวจกรณีที่เกิดขึ้นจริงในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและอื่น ๆ ด้านนวัตกรรม

5) การบรรยายหัวข้อ A Changing Workforce: The Emerging Role of Woman, Migrants and the Elderly โดย Dr. Yen-Hsin Alice Cheng, Associate Professor and Research at Academia Sinica

การบรรยายนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรศาสตร์ในหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกพร้อมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนี้ต่อเศรษฐกิจและตลาดแรงงาน พร้อมกันนั้นจะมีการสำรวจถึงนโยบายและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของสตรี ผู้สูงอายุและผู้อพยพ

เนื้อหาในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านแรงงานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่เดิมได้รับประโยชน์จากการที่มีแรงงานเป็นจำนวนมาก โดยแรงงานจำนวนมากนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางครอบครัวที่ทำให้มีอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรลดลง ทำให้หลายประเทศเริ่มประสบปัญหาช่องว่างด้านอายุ (Aging Gap) ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประเทศต่าง ๆ จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบจากจำนวนแรงงานที่ลดลง ซึ่งสามารถทำได้ในสองส่วนคือ 1) การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) เพื่อชดเชยจำนวนแรงงานที่ลดลง 2) การนำเอาแรงงานสตรีที่เดิมมีผู้ทำงานน้อยในบางประเทศเข้าสู่ตลาดแรงงาน รวมถึงการให้ความสำคัญกับการย้ายถิ่นฐานของแรงงานจากประเทศที่มีแรงงานเหลือนำมาทำงานในประเทศที่ขาดแคลนแรงงาน

6) การบรรยายหัวข้อ Sustainability and the Future of Work – the Role of Well-being, the Environment, and the triple Bottom line โดย Dr. Anastasia Milovidova, Senior Associate, Sustainability Service at PricewaterhouseCoopers

หัวข้อนี้เป็นการสำรวจถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของ “ความยั่งยืน” (Sustainability) ในโลกของการทำงานในอนาคต

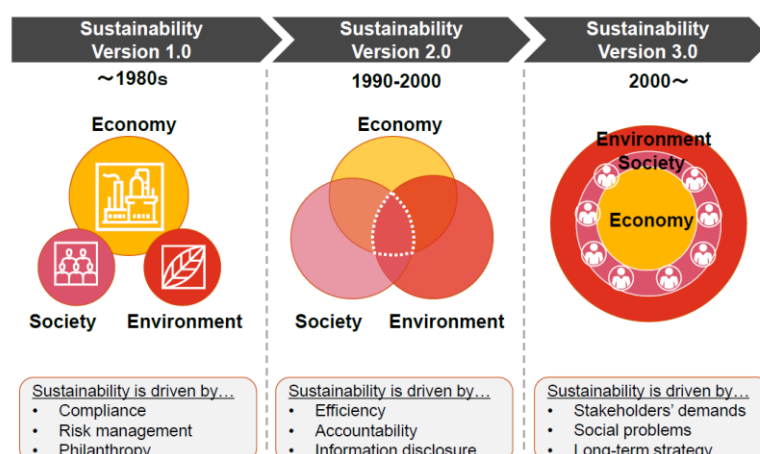
ประเด็นความยั่งยืนได้ทวีความสำคัญมากขึ้น โดยปัจจุบันบริษัทได้เปลี่ยนบทบาทการดำเนินการจากเดิมที่เป็นผู้ปฏิบัติตาม (Compliance) มาเป็นการนำ “ความยั่งยืน” มาใช้เป็นกลยุทธ์บริษัท โดยเมื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของแนวทางการดำเนินการด้านความยั่งยืน สามารถแบ่งการพัฒนาออกได้เป็น 3 ช่วง ดังนี้ (ภาพที่ 5)

(1) Sustainability Version 1 ในช่วงยุค 1980s ที่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมยังมีความเชื่อมโยงกันน้อย ความยั่งยืนถูกขับเคลื่อนโดยการปฏิบัติตาม (Compliance) การบริหารความเสี่ยง และการทำความดี (Philanthropy)

(2) Sustainability Version 2 ในช่วง 1990-2000 ที่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันมากขึ้น ในขณะที่ความยั่งยืนจะถูกขับเคลื่อนโดยความมีประสิทธิภาพ ความรับผิดชอบ (Accountability) และการเปิดเผยข้อมูล

(3) Sustainability Version 3 ในช่วงหลังปี 2000 เป็นต้นมา ที่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมเป็นเนื้อเดียวกัน โดยความยั่งยืนถูกขับเคลื่อนโดยความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัญหาของสังคม และเป็นกลยุทธ์ระยะยาว

From compliance to strategic sustainability



Source: Power Point Presentation ของ Dr. Anastasia Milovidova หัวข้อ Sustainability and the Future of Work – the Role of Well-being, the Environment, and the triple Bottom ในงาน Conference on the Future of Work ของ APO

ภาพที่ 5 Version การเปลี่ยนแปลงของ “ความยั่งยืน”

ในการที่บริษัทหรือเศรษฐกิจมีการนำเอาแนวคิดด้าน “ความยั่งยืน” มาปฏิบัติ ในขั้นแรกจะเกิดจากแรงกดดันจากสังคมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันได้แก่ ลูกค้า ผู้ลงทุน พันธมิตรทางธุรกิจ ลูกจ้าง ภาครัฐบาล ภาคประชาชนและ NGOs ซึ่งบุคคลกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้จะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยหรือแนวโน้มสำคัญ (Mega Trends) ต่าง ๆ อีกชั้นหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่มีความแปรปรวนและรุนแรงมากขึ้นจากพายุ น้ำท่วม ความแห้งแล้ง และการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ซึ่งมีผลทั้งด้านผลิตภาพ (Productivity) จากการต้องหยุดการผลิต การลดลงของผลผลิตทางเกษตร ความจำเป็นต้องเปลี่ยนเวลาทำงานมาเป็นช่วงเช้าหรือกลางคืนเนื่องจากความร้อนในช่วงกลางวัน การลดผลิตภาพของพื้นดิน และด้านสุขภาพ ที่อาจให้เกิดการเจ็บป่วย खाตาอาหารและน้ำ การเป็นลมแดด (Heat Stroke) การแพร่ของเชื้อโรค ต่าง ๆ เป็นต้น

(2) ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยพบประชากรในโลกจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอีก ซึ่งจะเป็นผลต่อการใช้ทรัพยากร เช่น น้ำซึ่งคาดว่าจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในหลายภูมิภาคของโลก นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น ๆ เช่น การเพิ่มขึ้นของขยะพลาสติก เป็นต้น

(3) ด้านการเปลี่ยนแปลงประชากร ที่มีจำนวน และสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

(4) ด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ

7) การบรรยายหัวข้อ Future Fit? The Changing Landscape of Education Skilling for the Future of Work โดย Dr. Soon Joo Gog, Chief Futurist and Chief Research Officer of Skills Future Singapore

การบรรยายในหัวข้อนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจถึงการเกิดขึ้นของรูปแบบใหม่ ๆ ด้านการศึกษาต่อเนื่องและการปรับเปลี่ยนทักษะ (Reskilling) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านประชากร เทคโนโลยีและสภาพแวดล้อม

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วขึ้น ในแต่ละช่วงของการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจจะทำให้เกิดลักษณะของธุรกิจ กระบวนการผลิต และวิธีเรียนรู้ที่มีความเฉพาะตัว ขึ้นมาใหม่ โดยลักษณะการเปลี่ยนแปลงการผลิตที่น่าสนใจแสดงในภาพที่ 6 ที่การผลิตมีการเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่การผลิตแบบทำด้วยมือ (Craft) มาเป็นการผลิตแบบ Mass Production, Process Enhancement, Mass Customization จนมาเป็น Co-configuration ที่ต้องการการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าแบบ Real Time มีการใช้ AI ในการช่วยตัดสินใจ

Type of production	Value proposition	Organization of work	Process flow	Learning & Knowledge base
Craft	Limited production (Novelty)	Organic	Independent work by specialised individuals	Tacit knowledge. On the job learning
Mass Production	Standardized products (Price)	Bureaucratic functionally organised	Serial, linear, centralised control	Codified knowledge, need basis training
Process Enhancement	Quality products (Cost)	Process optimization team	Intensive sharing of micro-information within organisation	Practical knowledge created on the go
Mass Customisation	Differentiated products (Customised)	On-demand processor in traditional arrangement	Modularised linkages of value chains	Architectural knowledge, flexible reconfigurable
Co-configuration	Immersive and adaptive to customers' needs	Network of adaptive work-teams	Global dynamic network of experts, logistics and data flow	Real time analysis of customer interaction, use of AI to aid decision making

ภาพที่ 6 การเปลี่ยนแปลงธุรกิจ การผลิต และการเรียนรู้

ตัวขับเคลื่อนที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งคือความต้องการของมนุษย์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การลดความขัดแย้ง และการเพิ่มขึ้นของการบริโภค กลไกที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนสำคัญอีกประการหนึ่งคือ

เทคโนโลยี โดยเฉพาะ Disruptive Technology ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงจะก่อให้เกิดรูปแบบของธุรกิจและอุปสงค์ใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของงานและทักษะที่จำเป็น แต่จากความท้าทายดังกล่าวก็สร้างโอกาสแก่ธุรกิจที่ทำให้ทุกคนสามารถได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงเราต้องมีการเตรียมความพร้อม โดย 1) ศึกษาถึงทักษะที่เกิดใหม่และทักษะที่เป็นที่ต้องการ 2) เลือกสาขาที่ควรสนับสนุน (Winning Section) นำมาเป็นวางแผนด้านความต้องการของแรงงาน 3) ช่วยเหลืออุตสาหกรรมดั้งเดิมให้มีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงแรงงานโดยการ Reskill 4) พยายามลบเส้นแบ่งระหว่างอุตสาหกรรม/ธุรกิจใหม่ที่มีงานลักษณะเดียวกัน (Cross Cutting Business) 5) ปรับปรุงการบริหารจัดการองค์กรและ Business Model และ 6) บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะและเตรียมการเรียนรู้สำหรับงานในอนาคต

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของงานที่จะเกิดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การเพิ่มขึ้นของงานแบบ Turn-key ทำให้ Jobs เปลี่ยนเป็น Tasks, มีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดของการจ้างงานและรายได้ มีรูปแบบใหม่ ๆ ของผู้ประกอบการ เช่น การทำธุรกิจแบบ Dropship Model ที่ผู้ทำธุรกิจเป็นคนกลางคิดค่านายหน้า ในขณะที่สินค้ามีการส่งตรงจากผู้ผลิตถึงลูกค้าโดยตรง รวมถึงมีการเรียนการสอนในระบบใหม่ ๆ เช่น PLURASIGHT, Corporate University เป็นต้น

ประเด็นสำคัญต่อมาคือการเปลี่ยนแปลงทักษะ ผู้บรรยายได้ให้ตัวอย่างการพัฒนาทักษะสำหรับอนาคตของสิงคโปร์ ที่เรียกว่า SkillFuture Singapore ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สร้างขึ้นในปี 2016 และมีพันธกิจในที่จะทำให้ทุกคนมีการเรียนรู้ตลอดชีพ มีการพัฒนาทักษะสำหรับอาชีพเพื่อให้ประเทศสิงคโปร์ที่มีความพร้อมต่ออนาคต โดยมีแรงผลักดันหลักของการเตรียมพร้อม 4 ด้าน ได้แก่ 1) เพื่อช่วยให้บุคคลต่าง ๆ ได้รับข้อมูลข่าวสารที่สมบูรณ์ในเรื่องทางเลือกด้านการศึกษา การฝึกอบรม และอาชีพ 2) พัฒนาระบบการศึกษาและฝึกอบรมแบบบูรณาการที่มีคุณภาพสูงที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา 3) ส่งเสริมให้มีความตระหนักของนายจ้างและการพัฒนาที่ขึ้นอยู่กับทักษะและความเชี่ยวชาญ และ 4) ส่งเสริมวัฒนธรรมและแรงให้เกิดการเรียนรู้แบบตลอดชีพ โดยแนวทางการดำเนินงานของ SkillFuture จะอยู่บนพื้นฐานของการทำงานในปัจจุบันและจะดำเนินการเสริมสร้างความเชี่ยวชาญของทักษะและการเรียนรู้แบบตลอดชีพ โดยจะมีการดำเนินงานร่วมกับทั้ง 3 ภาคส่วนได้แก่

(1) บริษัท โดย SkillFuture จะมีการช่วยเหลือบริษัทในการเปลี่ยนแปลง โดยการฝึกอบรม และทำงานร่วมกับบริษัทหลักที่จะทำหน้าที่เป็นนางพญาผึ้ง (Queen Bee) ที่จะช่วยฝึกอบรมแก่บริษัทอื่น ๆ ในสาขาธุรกิจ นั้น ๆ มีการช่วยเหลือนายจ้างให้มีการปรับเปลี่ยนการจ้างงานจากระบบ Qualification Based เป็นระบบ Skill-Based

(2) บุคคล SkillFuture จะช่วยให้ทิศทางที่ชัดเจนขึ้น (Better Signaling) ในด้านงานและทักษะ มีการให้เงินอุดหนุนในสาขาที่สำคัญเร่งด่วน และเพิ่มการเข้าถึงการศึกษา ตลอดจนการให้คำแนะนำด้านอาชีพ

(3) ผู้ให้บริการฝึกอบรม SkillFuture จะช่วยกระชับความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมและการฝึกอบรมโดยโปรแกรมด้านการศึกษาและการทำงาน และการยกระดับมาตรฐานของผู้ให้บริการฝึกอบรม

8) การบรรยายหัวข้อ The Future Talent, Recruitment and Human Resources โดย Jay Huang, CEO of Pulsifi

การบรรยายส่วนนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจถึงการพัฒนาที่เพิ่งเกิดขึ้นในด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีการใช้ Digital Platform ในการตอบสนองต่อช่องว่างของตลาดแรงงานและการจับคู่คนกับงาน โดยมีการพิจารณาถึงบทบาทของ AI, Big Data จิตวิทยาองค์กรในการบริหารและสรรหาบุคลากร

ในการแสวงหาผู้มีความสามารถมาทำงาน ผู้บรรยายได้ระบุว่าความสัมพันธ์เข้างานแบบดั้งเดิมประสบความสำเร็จในหลายด้านต่าง ๆ โดยที่ล้มเหลวที่สุดคือ การประเมิน Soft Skills ของผู้ถูกสัมภาษณ์ รองลงมาได้แก่ การทำความเข้าใจถึงจุดอ่อนของผู้ถูกสัมภาษณ์ การมีอคติต่อผู้ถูกสัมภาษณ์ ในปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือหรือโปรแกรมในการประเมิน เช่น โปรแกรม Psychometric Assessment ที่ช่วยในการประเมินบุคลิกภาพของผู้สมัครงาน มีการประเมินในรูปแบบใหม่โดยใช้ Games-based Assessment การใช้ Chat bots ในขั้นตอนการรับสมัครงาน การสัมภาษณ์ผ่าน VDO แบบออนไลน์ เป็นต้น

สำหรับเทคโนโลยีที่มีการนำมาใช้ในการสรรหาคน จะได้แก่ AI (Artificial Intelligent) ซึ่งจะเป็นการสร้าง agents ที่มีความฉลาดในการตัดสินใจเลือกการกระทำที่เป็นไปได้ที่ดีที่สุดในแต่ละสถานการณ์ โดยในปัจจุบันมีการ

สำรวจพบว่าผู้เห็นด้วยว่า AI เป็นแนวโน้มระดับต้น ๆ (Top Trend) ในการจ้างงาน เฉลี่ยที่ร้อยละ 35 โดยมีประเทศที่เห็นว่า AI เป็น Top Trends ในระดับสูงจะได้แก่ จีน (ร้อยละ 47) ตุรกี (ร้อยละ 39) บราซิล (ร้อยละ 38)

เทคโนโลยีในการสรรหาบุคลากรต่อมาก็คือ Machine Learning ที่เป็นสาขาย่อยหนึ่งของ AI ซึ่งจะเป็นการสร้าง Intelligent Agent ให้มีความสามารถสั่งการให้คอมพิวเตอร์สามารถเขียนคำสั่ง (code) ได้ด้วยตนเอง โดยในการทำงานจะมีการนำข้อมูลต่าง ๆ มาผ่าน Model ที่ใช้วิเคราะห์ ทำการวิเคราะห์พยากรณ์ผล และเมื่อทราบผลที่แท้จริงจะมีการนำข้อมูลต่าง ๆ ไปปรับปรุง Model ให้สามารถวิเคราะห์ได้ดีมากขึ้น

ในด้านการสรรหาบุคลากรมีการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาช่วยในการหาบุคคลที่เหมาะสม โดยมีการจับคู่ความสามารถ/ความต้องการของผู้สมัครว่ามีความเหมาะสมกับงานหรือมีความสอดคล้องกับปัจจัยที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานนั้น ๆ โดยนำข้อมูลจากการสมัคร เช่น CV ข้อมูลจากการประเมิน Psychometric, Interviews, VDO Interviews, Chat Bots, Game-based Assessment และ Social Media มาทำการประเมินกับงานในด้านต่าง ๆ เช่น วัฒนธรรมการทำงาน เจตคติในการทำงาน ความสามารถ (Competencies) ประสบการณ์ บุคลิกภาพ ความสนใจในตัวเอง ฯ มาทำการพยากรณ์ว่าผู้สมัครแต่ละคนมีระดับความเหมาะสมกับงานมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการคัดเลือกมีประสิทธิภาพมากขึ้น

9) การบรรยายหัวข้อ Post-Work? The Meaning of Work and Universal Basic Income โดย Dr. Sarath Davala, Co-founder and Coordinator of Indi Network for Basic Income (INBI)

การบรรยายมีเป้าหมายเพื่อสำรวจถึงความเข้าใจที่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความหมายของงานและเครื่องมือทางนโยบายใหม่ ๆ ได้แก่ Universal Basic Income (UBI) ที่อาจเข้ามาเปลี่ยนแปลงแนวคิดปัจจุบันเกี่ยวกับการทำงาน

Dr. Davala ได้นำเสนอแนวคิดโดยเห็นว่าในปัจจุบันได้เกิดวิกฤติในการจ้างงาน ที่ในปัจจุบันมีการจ้างงานในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ (Informal) มากขึ้น โดยในอินเดียมีการจ้างงานในลักษณะนี้กว่าร้อยละ 90 พร้อมกับมีแรงกดดันจากการแข่งขัน มีนโยบายด้านทรัพยากรมนุษย์จากระบบการดำเนินธุรกิจใหม่ ๆ ที่มีการจ้างงานแบบสัญญาแบบระยะยาวลดลง ในขณะที่ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ เกิดปัญหา ภาคเศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตสูงคือภาคบริการกลับมีความต้องการแรงงานลดลง สำหรับในด้านระบบสวัสดิการก็พบกับวิกฤติเช่นเดียวกัน โดยรูปแบบของสวัสดิการเดิมมีทิศทางที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานในทศวรรษที่ 21 เช่น Gig Economy ที่เป็นระบบเศรษฐกิจที่ประกอบด้วยงานเป็นครั้งคราวหรืองานที่รับจ้างที่จบเป็นครั้ง ๆ ไป เช่น งานฟรีแลนซ์ งานพาร์ทไทม์ งานเอพาร์ทไทม์ เป็นต้น ประเด็นที่มีการพิจารณาต่อมาคือใครควรเป็นผู้ดูแลสวัสดิการของประชาชน ระหว่างตลาด ภาครัฐ ครอบครัหรือชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจในเรื่องนี้กันใหม่

สำหรับในด้านอนาคตของงาน ผู้บรรยายได้นำเสนอการศึกษาต่าง ๆ เช่น World Economic Forum ที่เห็นว่าตัวขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงจะได้แก่เทคโนโลยี เช่น Hi-speed internet, AI, Big Data จากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ร้อยละ 42 ของแรงงานจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงทักษะในการทำงาน และคาดว่าจะจนถึงในปี 2022 ร้อยละ 54 ของแรงงานจำเป็นต้องมีการ Reskill งานที่สร้างสรรค์และก่อให้เกิดมูลค่าสูงจะมีโอกาสอยู่ต่อไปมากกว่างานในระดับต่ำที่ทำอะไรซ้ำ ๆ ในขณะที่งานศึกษาของ Mckinsky พบว่าการผลกระทบของการรับเอาระบบอัตโนมัติมาใช้จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ การเปลี่ยนแปลงงาน การสูญเสียงาน จะอยู่กับการเลือกของแต่ละสังคม ร้อยละ 60 ของอาชีพต่าง ๆ จะมีอย่างน้อยร้อยละ 30 ของกิจกรรมจะเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติ แรงงาน 75-375 ล้านคน จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนประเภทของงาน และความต้องการอาชีพที่มีรายได้สูงจะมีเพิ่มมากขึ้นในขณะที่งานรายได้ปานกลางและต่ำจะมีความต้องการลดลง

ผู้บรรยายได้เสนอวิกฤติสำคัญต่อมนุษย์ในปัจจุบัน แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ วิกฤติด้านระบบนิเวศ (Ecological Crisis) ที่ทำให้เราต้องเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืนและการมีความรับผิดชอบ วิกฤติด้านงานและสวัสดิการ ที่ถูกทำให้เปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยี วิกฤติด้านสังคม ที่อำนาจและความมั่งคั่งของคนบางกลุ่มเพิ่มขึ้นในขณะที่มีคนจำนวนมากยังประสบความขาดแคลน และสุดท้ายคือวิกฤติด้านคุณธรรม ที่ให้ความสำคัญกับรูปแบบการเติบโตและการบริโภค อย่างไรก็ตามยังมีโอกาสที่จะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น 3 ด้าน ได้แก่ การสร้างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสำหรับทุกคน การร่วมกันสร้างโลกที่ยั่งยืนโดยให้ความสำคัญกับระบบนิเวศ การส่งเสริมจริยธรรมศีลธรรมมากกว่าการบริโภค และการแก้ไขสังคมให้มีความเท่าเทียมกัน

ผู้บรรยายได้เสนอแนวคิดใหม่ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ที่เรียกว่า Universal Basic Income (BI) ที่มีแนวคิดว่าการหารายได้เป็นของมนุษย์ทุกคน ดังนั้นประชาชนจึงควรมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์จากการ

ใช้ทรัพยากรดังกล่าว ภาครัฐจะต้องมีหน้าที่ในการจัดสรรเงินเดือนพื้นฐาน/เบื้องต้นให้แก่ประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน หากประชาชนต้องการรายได้เพิ่มจากรายได้ขั้นพื้นฐานจะต้องทำงานเพิ่มเติมเอง โดย BI มีหลักการคือ 1. เป็นสากล (universal) 2. ไม่มีเงื่อนไข (unconditional) 3. ให้เป็นตัวเงิน (Cash) 4. ให้เป็นรายบุคคล (individual) 5. ให้ประจำทุกเดือน (every month)

โดยแนวคิดและสาเหตุของ BI จะเห็นว่า BI สามารถช่วยแก้ไขปัญหาของการว่างงานที่เกิดจากเทคโนโลยีเช่น AI และหุ่นยนต์ ช่วยให้เกิดความเป็นอิสระแก่ทุกคน เป็นการแก้ปัญหาความไม่เท่าเทียมมางสังคม เป็นการให้สวัสดิการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิทธิพื้นฐานของคน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแนวใหม่ได้

- การศึกษาดูงานแต่ละแห่ง (ถ้ามี) พร้อมแนบภาพประกอบ

โครงการนี้ได้มีการศึกษาดูงาน 1 แห่ง ได้แก่ Industrial Technology Research Institute (ITRI)

ITRI ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1973 เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรที่ทำงานทางด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมมากกว่า 30 ปี ITRI ถือเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนอุตสาหกรรมของไต้หวันจากอุตสาหกรรมแรงงานเข้มข้นสู่อุตสาหกรรมเพิ่มมูลค่าโดยการใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อน เพื่อส่งเสริมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม โดยปัจจุบัน ITRI พยายามบูรณาการส่วนการวิจัยหลักทั้ง 6 ส่วน เพื่อประยุกต์ใช้การวิจัยล่าสุดกับวิถีการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน โดยแบ่งเป็น 3 ขอบเขต ได้แก่ (1) Smart Living (2) Quality Health และ (3) Sustainable Environment

ITRI ได้รับการอุปถัมภ์จากบริษัทต่าง ๆ กว่า 260 บริษัท ซึ่งรวมถึงบริษัทชั้นนำในการผลิต Semi-Conductor เช่น TSMC และ UMC นอกจากนี้ ITRI ได้มีการแสวงหาหุ้นส่วนความร่วมมือทางยุทธศาสตร์กับบริษัทและสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง โดยมีหุ้นส่วนที่สำคัญ ได้แก่ Corning Glass, Underwriters Laboratories, and Applied Materials of the United States; Asahi Kasei, Nidec, and AIST of Japan; Evonik, Heraeus, and Fraunhofer of Germany; TNO of the Netherlands; VTT of Finland; Ericsson of Sweden; and NRC of Canada. นอกจากนี้ ITRI ยังมีสำนักงานในต่างประเทศ เช่น Silicon Valley (California), Tokyo, Berlin, Moscow, and Eindhoven อีกด้วย

ในการเข้าศึกษาดูงาน เจ้าหน้าที่ของ ITRI ได้นำผู้เข้าร่วมโครงการเข้าชมห้องแสดงผลงานการวิจัยของ ITRI ซึ่งจะมีการวิจัยในด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย อาทิ เครื่องจักรและชิ้นส่วน ชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีการกำจัดของเสีย เทคโนโลยีการ Recycle วัสดุเหลือใช้ การพัฒนา Drone เพื่อใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การบินตรวจการ เป็นต้น โดยมีตัวอย่างของเทคโนโลยีบางส่วนดังภาพที่ 7

ภาพที่ 7 การศึกษาดูงาน ITRI และตัวอย่างผลงานวิจัยของ ITRI



- การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Discussion)

ในการประชุมครั้งนี้ได้จัดให้มีกิจกรรมกลุ่ม Group Discussion ระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการ โดยมีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 6 คน ให้สมาชิกมีการหารือแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นใน 3 หัวข้อได้แก่

1) อะไรเป็นจุดหรือประเด็นหลักที่มีการหยิบยกขึ้นมาในโครงการนี้ที่มีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมของประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในอนาคต และรูปแบบของด้านการทำงานในอนาคตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร?

2) อะไรเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในอนาคตที่ผู้เข้าร่วมต้องการทราบมากขึ้น

3) อะไรเป็นการดำเนินงานที่ผู้เข้าร่วมโครงการหรือหน่วยงานของผู้เข้าร่วมโครงการสามารถดำเนินการหลังจากโครงการนี้ในการเพิ่มความสามารถในการใช้ประโยชน์และบริหารด้านการเปลี่ยนแปลงของงานในอนาคต

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ

โปรดระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็น

- ประโยชน์ต่อตนเอง

ได้รับความรู้จากประสบการณ์ของวิทยากร และ สมาชิกผู้เข้าร่วมโครงการ ในด้านการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต อันจะมีผลกระทบต่อการจ้างงาน การพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่สามารถนำมาใช้ในงานด้านการวิเคราะห์และเสนอแนะนโยบายการพัฒนาของผู้เข้าร่วมได้

- ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด

สามารถนำข้อมูล แนวคิด และแนวโน้มต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตในด้านการทำงานในอนาคต มาใช้ในการวางแผนเตรียมความพร้อมของแรงงานภาคอุตสาหกรรม ของหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งมีหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบายการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม

- ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการวิชาชีพในหัวข้อนั้น ๆ

ความรู้ที่ได้มีความเกี่ยวข้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการทำงานและการจ้างงานในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้ที่มีหน้าที่ในการวางแผนการพัฒนาแรงงาน เพื่อใช้ในการปรับปรุงแผนงานในการปรับปรุงทักษะของแรงงานในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสม

- กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันสุดท้ายของโครงการ

- การบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการทำงานในภาคอุตสาหกรรม 1 ครั้ง

- กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ

- จะมีการจัดทำบทความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของโครงการลงตีพิมพ์ในวารสาร/จุลสารของหน่วยงานจำนวน 1 ครั้ง

ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ

- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ
- กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)
- เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)¹
- รายงานก่อนการเดินทางที่ท่านดำเนินการ (Country Paper-Thailand)
- เอกสารนำเสนอผลงานหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Presentation)

¹ เอกสารประกอบการประชุม ขาด 2 รายการได้แก่ 1) หัวข้อ The Role of Innovation in the Future Work and Economy และ 2) หัวข้อ A Changing Workforce: The Emerging Role of Woman, Migrants and the Elderly เนื่องจากผู้จัดการประชุม ไม่ได้ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ