



สรุปย่อการเสวนาไทยแลนด์ 4.0 การจ้างงานและการปรับตัวก้าวผ่านสู่การเปลี่ยนแปลง

ในวันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน 2560 ณ ห้องฟ้าเรนไฮ ชั้น 3 โรงแรมฮิล

ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ

โดย ดร.ธนิต โสรัตน์

สภาองค์การนายจ้างผู้ประกอบการค้าและอุตสาหกรรมไทยหรืออีคอนไทยจัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ. แรงงานสัมพันธ์เป็นองค์กรที่รับคัดเลือกเป็นองค์กรไตรภาคี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งรัฐบาลได้ขับเคลื่อนอยู่ในยุทธศาสตร์ชาติ ที่ผ่านมามีการติดตามประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ รวมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจเพื่อการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านธุรกิจการค้าและนวัตกรรม-เทคโนโลยีของศตวรรษที่ 21

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจแห่งอนาคตในทศวรรษหน้า เป็นการปฏิรูปแนวทางการพัฒนาประเทศไปสู่การยกระดับอุตสาหกรรมที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Engine Industries) ซึ่งจะส่งผลต่อการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งของอุตสาหกรรม – การค้า และบริการของประเทศให้สามารถขับเคลื่อนรับการเปลี่ยนแปลง

ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาเศรษฐกิจไทยส่วนใหญ่ขับเคลื่อนจากอุตสาหกรรมส่งออกซึ่งใช้แรงงานเข้มข้น ภาคเอสเอ็มอีของไทยมีความอ่อนแอโดยมากกว่า 3/4 ยังติดอยู่ในอุตสาหกรรมช่วงที่ 2.0 และ 2.5 อุตสาหกรรมส่งออกส่วนใหญ่ไม่มีแบรนด์และนวัตกรรมของตนเอง เป็นอุตสาหกรรมลักษณะรับจ้างผลิต (OEM) หรือเป็นฐานการผลิตให้กับเจ้าของแบรนด์ต่างชาติ ซึ่งนอกเหนือจากได้มูลค่าเพิ่มน้อยยังเสี่ยงต่อการถูกเปลี่ยนย้ายฐานการผลิตในอนาคต

ที่ผ่านมารายได้เฉลี่ยของคนไทย (ปี2559) ติดกับดักอยู่ในระดับรายได้ปานกลางระดับสูงและมีรายได้ประชาชาติต่อคนต่อปี (GNI) เป็นอันดับ 28 ของโลก ประมาณ 5,924.20 เหรียญสหรัฐ หรือ 207,643 บาท/คน โดยรัฐบาลคาดหวังว่าหลังจากสิ้นสุคปีพ.ศ.2564 รายได้ของประชากรต่อปีจะเป็น 8,200 เหรียญสหรัฐ และในปี 2579 รายได้ของคนไทยจะเป็น 12,735 เหรียญสหรัฐต่อคนต่อปี หรือใน 20 ปีข้างหน้ารายได้ของคนไทยจะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 2.14 เท่า โดยอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะต้องเฉลี่ยร้อยละ 5-6 ต่อปีจึงเป็นความท้าทายค่อนข้างสูง

สถานภาพของผู้ประกอบการไทย

นิติบุคคลไทย ณ ปัจจุบัน (เมษายน 2560) มีนิติบุคคลจดทะเบียนประมาณ 6.59 แสนรายในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.4 เป็นบริษัทจำกัดและมีบริษัทมหาชนเพียง 1,165 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.0176 แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างธุรกิจของประเทศไทยกระจุกตัวอยู่บริษัทขนาดใหญ่เพียงน้อยนิด เป็นประเด็นที่จะต้องนำมาพิจารณาภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 มิฉะนั้นการไปถึงเป้าหมายประเทศที่มีรายได้สูงแต่รายได้เกือบทั้งหมดไปกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มธุรกิจไม่ถึงร้อยละ 1.0 จะยิ่งเป็นการเพิ่มช่องว่างของความเหลื่อมล้ำ

สอดคล้องกับการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการพบว่าอุตสาหกรรมส่งออกไทยส่วนใหญ่อยู่ในยุค 2.0-2.5 คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80 ในเชิงมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 63.33 ของอุตสาหกรรมส่งออกทั้งหมด มีการประเมินว่าอุตสาหกรรมเหล่านี้มีแรงงานประมาณ 4.2 ล้านคน สถานภาพของอุตสาหกรรมเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นเอสเอ็มอี ถึงแม้ว่าไตรมาสแรกของปี 2560 การส่งออกกลับมาขยายตัวหลังจากถดถอยมา 3 ปี แต่ยังพบว่าอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ยังมีถึง 1/4 ที่มูลค่าส่งออกในเชิงเงินบาทยังคงถดถอยต่อเนื่องติดต่อกัน 2-3 ปี แสดงถึงศักยภาพขีดความสามารถในการแข่งขันที่ลดน้อยถอยลง

จากงานวิจัยของประเทศเยอรมนีระบุว่าอุตสาหกรรมซึ่งติดอยู่กับยุคนี้โอกาสการปรับเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 เป็นสิ่งที่ท้าทาย สำหรับประเทศเยอรมนีอุตสาหกรรมซึ่งพัฒนาไปสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 มีเพียงร้อยละ 14 แต่โลกในศตวรรษที่กำลังมาถึงจะเข้าสู่ยุคการปฏิวัติของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยียุคที่ 4 เป็นปรากฏการณ์ของโลก ซึ่งการขับเคลื่อนมาจากเศรษฐกิจใหม่ภายใต้สังคมดิจิทัลและมาจากนวัตกรรม, ปัญญาประดิษฐ์, เทคโนโลยีขั้นสูง, ไบโอ-นาโน-ยีน รวมทั้งหุ่นยนต์อัจฉริยะ เป็นทั้งโอกาสแต่ในอีกด้านอาจเป็นภัยคุกคามต่อภาคส่วนธุรกิจและแรงงานซึ่งถูกกันไว้อยู่ขอบนอก

สถานภาพของอุตสาหกรรมส่งออกไทย (ปี2559)

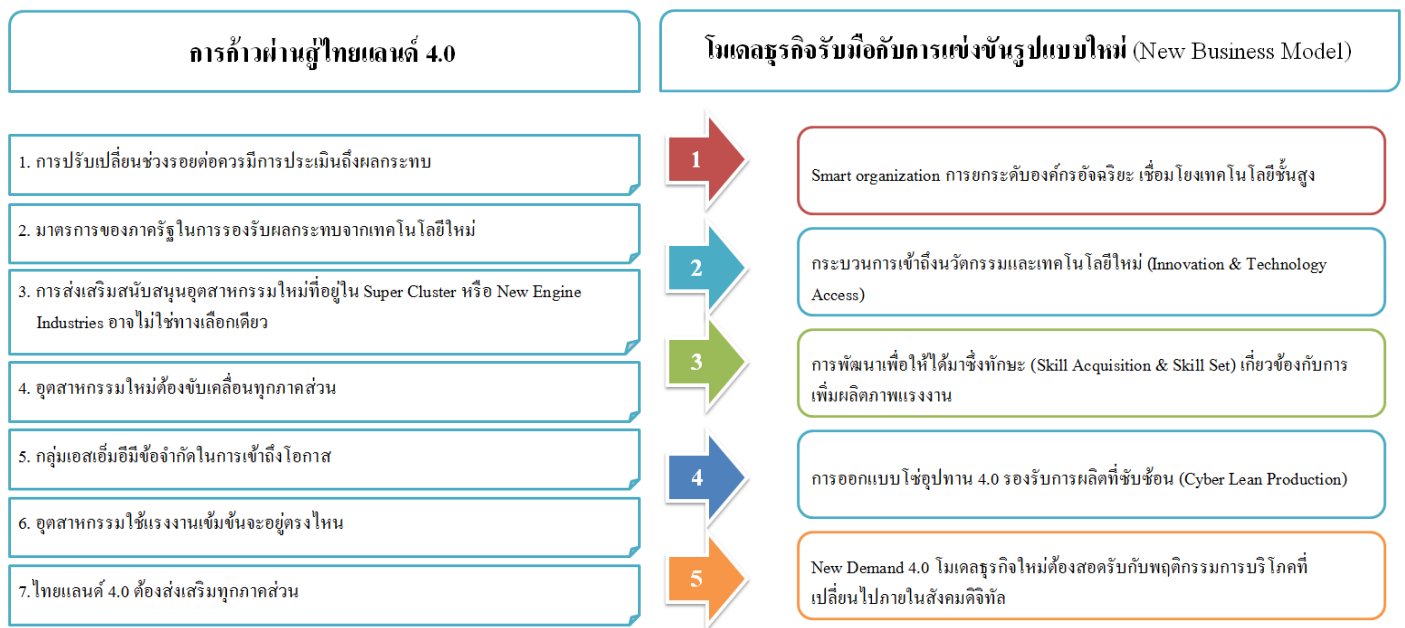
ยุคของอุตสาหกรรม	จำนวนเชิงปริมาณ		มูลค่า		เฉลี่ยมูลค่าต่อคลัสเตอร์ (ล้านบาท)	ฐานคุณค่า (Value Base)
	คลัสเตอร์	คิดเป็นสัดส่วน %	ล้านบาท	คิดเป็นสัดส่วน %		
ไม่สามารถระบุยุค	-	-	145,907.14	2.20	-	-
อุตสาหกรรม 2.0-2.5	83	79.82	4,195,737.41	63.33	50,559.0	ต่ำกว่าระดับ3.0 = 1.4 เท่า
อุตสาหกรรม 3.0	16	15.38	1,136,388.88	17.14	71,024.25	ต่ำกว่าระดับ3.5 = 5.2 เท่า
อุตสาหกรรม 3.5	3	2.88	1,115,227.85	16.82	371,742.60	สูง
อุตสาหกรรม 4.0	2	1.92	35,757.78	0.54	17,878.50	-
รวม	104		6,629,019.09			

ที่มา : ดร.ธนิต โสรัตน์

จากข้อมูลปฐมภูมิกระทรวงพาณิชย์

อนาคตของภาคอุตสาหกรรมไทย

ภาคการผลิตและการส่งออกซึ่งเป็นจุดแข็งของประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายของขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งจากทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลง ต้นทุนที่สูง ข้อจำกัดด้านแรงงาน และกฎเกณฑ์ต่างๆที่ไม่เป็นมิตรกับการค้า-อุตสาหกรรม รวมทั้งมูลค่าของภาคส่งออกประมาณร้อยละ 63 มาจากอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (2.0-2.5) ในช่วงการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีแห่งอนาคตอุตสาหกรรมไทยปัจจุบันจึงอยู่ในช่วงรอยต่อของการปรับตัวของผู้ประกอบการและแรงงาน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลักกำลังจะผ่านออกจากประเทศไทยและอาจไม่ใช้ทางเดินอีกต่อไป สำหรับผู้ประกอบการจะต้องมีการประเมินให้เห็นถึงผลกระทบที่กำลังจะตามมาซึ่งเป็นไปได้ทั้งโอกาสและอาจเป็นภัยคุกคามต่อธุรกิจ



แนวโน้มการจ้างงานภายใต้บริบทไทยแลนด์ 4.0

จากการเสวนา “Thailand 4.0 and The Future of Work : A Nation Dialogue” จัดโดยองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ(ILO) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2560 ณ กรุงเทพมหานคร กล่าวว่าในทศวรรษหน้าเทคโนโลยีใหม่อาจจะมีผลกระทบต่อการทำงานลดลงถึงร้อยละ 44 จึงเป็นโจทย์ใหญ่ของประเทศนอกเหนือจากกระบวนการขับเคลื่อนส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมทั้งการเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อรับการลงทุนขนาดใหญ่ เช่น ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก (EEC) แต่ในอีกด้านรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการประเมินถึงผลกระทบของโครงสร้างแรงงานจำนวน 37.46 ล้านคน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการถูกแทนที่ด้วยเครื่องจักร

การก้าวผ่านไทยแลนด์ 4.0

เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการไม่ว่าจะเป็นรายใหญ่หรือเป็นเอสเอ็มอีจะต้องมีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงองค์กรให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ ขณะเดียวกันภาคแรงงานจะต้องเห็นภาพในอนาคตการขับเคลื่อนแรงงานต้องขับเคลื่อนพร้อมกันทั้งโครงสร้าง

เนื่องจากแรงงานของไทยกระจายตัวไม่ได้อยู่แต่เฉพาะภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนการจ้างงานเพียงร้อยละ 17.05 ตัวเลขนี้ใกล้เคียงกับภาคค้าปลีก-ค้าส่ง แรงงานไทยยังกระจายตัวไปอยู่ในภาคท่องเที่ยว ภาคบริการอื่นๆ ภาคโลจิสติกส์ และผู้ประกอบการอิสระ โดยเฉพาะแรงงานในภาคเกษตรซึ่งมีจำนวนถึง 11.2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 30 ของแรงงานทั้งระบบ ดังนั้นการที่รัฐทุ่มเททรัพยากรทั้งหมดไปสู่ภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก อาจจะต้องมีการทบทวนยุทธศาสตร์ มิฉะนั้นภาคแรงงานที่อยู่ขอบนอกซึ่งมีจำนวนมากจะกลายเป็นปัญหาของประเทศในอนาคต

ความเสี่ยงและปัญหาของภาคแรงงานไทย

1. **แรงงานไทยส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย** อยู่ในระดับประถมและต่ำกว่ามีสัดส่วนถึงร้อยละ 46 หรือประมาณ 17.2 ล้านคนจะเป็นกลุ่มที่มีความท้าทายต่อการปรับตัวและมีโอกาสสูงที่จะถูกกักอยู่ในแรงงานระดับล่าง เพราะไม่สามารถก้าวไปสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นเนื่องจากข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี
2. **โครงสร้างอายุแรงงานไทยส่วนใหญ่เป็นแรงงานสูงอายุ** คือแรงงานไทยอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 50.5 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานการศึกษาต่ำและเป็นแรงงานไร้ทักษะ จึงมีความเสี่ยงค่อนข้างสูงต่อการปรับตัว
3. **แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมยุค 2.0-2.5** จะต้องมีการประเมินว่าใน 10 ปีข้างหน้า อุตสาหกรรมเหล่านี้จะอยู่ตรงไหน การปรับใช้เทคโนโลยีมีสัดส่วนเท่าใด โอกาสการย้ายฐานการผลิตจะมีความเข้มข้นเพียงใด
4. **การประเมินกลุ่มอาชีพเสี่ยงจากเทคโนโลยี 4.0**

ลำดับ	อาชีพ	ภัยคุกคาม
1	พนักงานขายปลีกหน้าร้าน, ในห้างโมเดิร์นเทรดต่างๆ และพนักงานขายตรง	จะถูกแทนที่ด้วยอี-คอมเมิร์ซ
2	พนักงานโรงแรม	จะถูกทดแทนด้วยระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะในการรับจองห้องพัก-การลงทะเบียนและต้อนรับ
3	พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสถาบันทางการเงิน	จะถูกแทนที่ด้วย ระบบ ATM และกำลังเข้าสู่ E-Banking และพร้อมเพย์ (Prompt-Pay)
4	แรงงานในอุตสาหกรรม	จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์อัตโนมัติซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาทำงานได้หลากหลาย เช่น งานทาสี, งานประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
5	แรงงานในภาคโลจิสติกส์	จะถูกแทนที่ด้วย รถยกสินค้าแบบอัตโนมัติไร้คนขับ, หุ่นยนต์คัดแยก-บรรจุสินค้า, หุ่นยนต์จัดเรียงสินค้า
6	บุรุษพยาบาลดูแลคนสูงวัยหรือผู้ป่วย	จะถูกหุ่นยนต์หุ่นยนต์เข้ามาแทนที่
7	คนขับรถทั้งรถยนต์และรถบรรทุก	จะเป็นเชิงพาณิชย์จะถูกแทนที่ด้วยรถยนต์ไร้คนขับ
8	Counter Service ในภาคธุรกิจต่างๆ เช่น สนามบิน แอร์ไลน์ ขายตัวต่างๆ	จะถูกแทนที่ด้วย IoT และ E-money

ข้อเสนอแนะ

แรงงานไทยกับการก้าวผ่านสู่ศตวรรษที่ 21

ประเทศไทยมีการพัฒนาแรงงานมาเกือบครึ่งศตวรรษ แต่ดูเหมือนว่าการพัฒนาในเชิงประสิทธิภาพกลับไม่ก้าวหน้าเมื่อเทียบกับทรัพยากรของชาติที่ใช้ไป ซึ่งต้องยอมรับว่าผลิตภาพแรงงานของเราค่อนข้างต่ำกว่าศักยภาพที่ควรจะเป็น จำเป็นจะต้องมีการปฏิรูปภาคแรงงานให้ก้าวผ่านไปสู่เศรษฐกิจซึ่งการแข่งขันจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ส่วนจะทำได้มากน้อยเพียงใดก็คงเป็นอีกเรื่องหนึ่ง

ประการแรก การปฏิรูปสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับโรงเรียนจนถึงระดับมหาวิทยาลัย โดยปรับเปลี่ยนตั้งแต่ระบบการศึกษาและหลักสูตรโดยต้องเลิกเสียที่เอาอาจารย์ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง สอนให้เด็กท่องจำเพื่อที่จะสอบผ่าน ในระดับมหาวิทยาลัยต้องผลิตเด็กให้เลือกสาขาที่ตรงกับความต้องการและตลาดแรงงานมีความต้องการ เพื่อให้เด็กสามารถเลือกแนวทางการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยได้แต่เนิ่นๆ ที่สำคัญต้องส่งเสริมสร้างค่านิยมสายอาชีพเพราะเป็นที่ต้องการของตลาดและจะเป็นแรงงานสำคัญเมื่อไปสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0

ประการที่สอง ภาคแรงงานของไทยครึ่งหนึ่งมีอายุมาก-การศึกษาน้อย-ทักษะต่ำเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างของประเทศ ปัจจุบันแรงงานอายุ 40 ขึ้นไปมีสัดส่วนอยู่ในระบบแรงงานถึงร้อยละ 46 อีกทั้งพบว่าสัดส่วนแรงงานในระบบร้อยละ 50.5 เป็นแรงงานที่มีการศึกษาต่ำไม่เกินระดับประถมในจำนวนนี้มีแรงงาน 1.2 ล้านคนไม่มีการศึกษา ประเด็นนี้รัฐบาลต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษเพราะการเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงต้องการแรงงานทักษะ ขณะที่แรงงานครึ่งหนึ่งของประเทศทั้งอายุมาก การศึกษาน้อย และทักษะต่ำ จะเป็นปัญหาของประเทศและแรงงานกลุ่มนี้จะถูกดันออกไปอยู่ขอบนอกจะพัฒนาอย่างไร จะไปวางไว้ตรงไหนคงต้องริบวางแผนไว้แต่เนิ่นๆ

ประการที่สาม ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ใส่ใจการพัฒนาระดับแรงงาน ผู้ประกอบการของไทยเป็นเอสเอ็มอีไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อการพัฒนา เสริมความรู้ หรือเพิ่มทักษะให้กับแรงงานของตน เพราะมองว่าเป็นการสิ้นเปลือง คณงานอาจอยู่ไม่นานหากออกไปก็เป็นการเสียเงินเปล่า ถึงแม้จะมีกฎหมายของกระทรวงแรงงานบังคับให้นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมแรงงานของตนเองอย่างน้อยครั้งหนึ่งของแรงงานที่จ้าง ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ประกอบการก็อบรมแบบผ่านๆ เพียงเพื่อไม่ให้ต้องเสียค่าปรับตามสัดส่วนที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานกำหนด

ประการที่สี่ องค์กรแรงงานส่วนใหญ่ยังติดอยู่กับยุคอุตสาหกรรม 1.5 ยังวนเวียนอยู่กับภาพเดิมๆ เหมือนเมื่อ 30-40 ปีที่ผ่านมา คือยังคงบทบาทเรื่องนายจ้างเอาเปรียบ ค่าจ้างไม่พอกิน สวัสดิการน้อย โบนัสต่ำ โดยไม่เข้าใจว่ายุคนี้เป็นยุคที่ลูกจ้างเป็นคนเลือกนายจ้าง เป็นยุคที่เกือบทุกคนมีโทรศัพท์มือถืออัจฉริยะ แรงงานสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลการจ้างงานในโลกโซเชียล ในทศวรรษที่กำลังจะมาถึงแรงงานจะต้องปรับตัวให้มีทักษะและศักยภาพแบบก้าวกระโดด องค์กรที่เกี่ยวกับแรงงานจะต้องปฏิรูปบทบาทในการยกระดับพัฒนาแรงงานให้สามารถช่วยตนเอง รวมถึงการพัฒนาทักษะเพิ่มหรือเปลี่ยนทักษะใหม่ให้สอดคล้องกับไทยแลนด์ 4.0 และสังคมแรงงานสูงอายุ

ประการที่ห้า ปฏิรูปกระทรวงแรงงานไปสู่ยุค 4.0 กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบแรงงานของประเทศมีการก่อตั้งมาเกือบ 25 ปี แต่ก่อนหน้านั้นมีกรมแรงงานสังกัดกระทรวงมหาดไทยมาตั้งแต่ปี 2508 ความสำเร็จของไทยแลนด์4.0ในศตวรรษหน้า จะต้องเริ่มต้นด้วยการปรับเปลี่ยนยกเครื่องกระทรวงแห่งนี้ เพราะหากยังติดอยู่กับพันธกิจแบบเดิมๆ เช่น กำกับ ตรวจสอบ ควบคุมหากยังวนเวียนอย่างนี้คงไม่ไปถึงไหน

บทบาทของภาครัฐในยุค 4.0 ต้องเป็นหน่วยงานส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาทั้งนายจ้างและแรงงานในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน แรงงานเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติหากยังติดอยู่กับการเป็น “กระทรวงสังคม” ดูแลด้านความมั่นคงและสวัสดิการซึ่งคงต้องทำไป แต่ต้องปรับตัวเป็นเชิงรุกเป็น “กระทรวงเศรษฐกิจ” เคียงคู่กับกระทรวงพาณิชย์, อุตสาหกรรม, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฯลฯ ที่ต้องทำก่อนคือเปลี่ยนชื่อเป็น “กระทรวงพัฒนาทรัพยากรมนุษย์” หรือชื่ออะไรก็ได้แต่ให้ดูทันสมัยเพื่อก้าวผ่านไปสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0

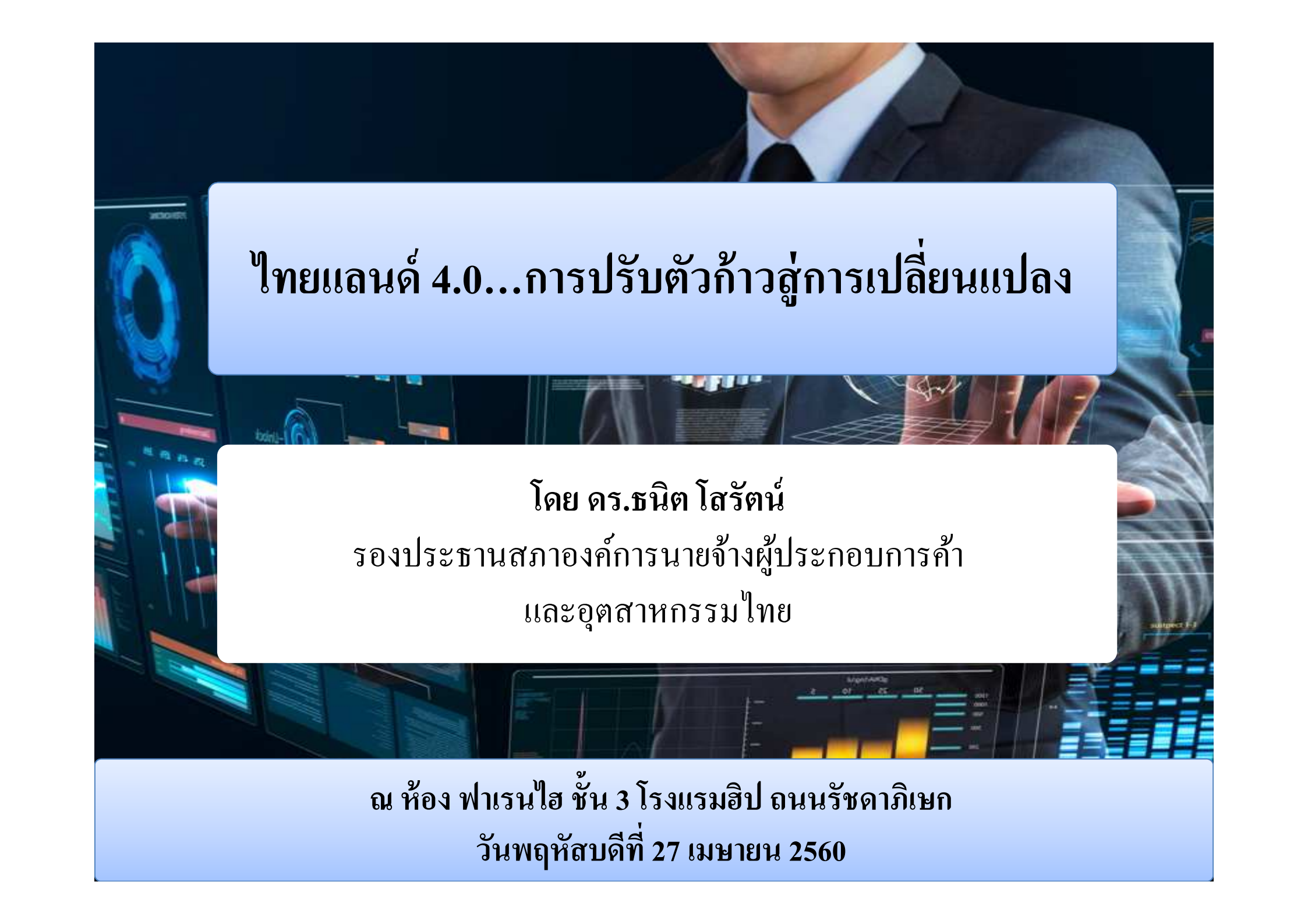
หากจะคัดลอกบทความนี้หรือนำบางส่วนไปใช้ในงานต่างๆโปรดอ้างอิงชื่อผู้เขียนบทความ

สามารถ Download PowerPoint ได้ที่ www.tanitsorat.com

และสามารถติดตามรายงาน-บทความอื่นๆ ได้ที่

www.tanitsorat.com และ Facebook/Tanit.Sorat

รวมทั้งบทสัมภาษณ์ต่างๆ ได้ที่ Youtube.com โดยใช้คีย์เวิร์ด ดร.ธนิต โสรัตน์



ไทยแลนด์ 4.0...การปรับตัวก้าวสู่การเปลี่ยนแปลง

โดย ดร.ชนิต โสรัตน์
รองประธานสภาองค์การนายจ้างผู้ประกอบการค้า
และอุตสาหกรรมไทย

ณ ห้อง ฟาเรนไฮต์ ชั้น 3 โรงแรมฮิลตัน ดอนเมือง
วันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน 2560

เปรียบเทียบยุคการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของไทย กับการปฏิวัติทางเทคโนโลยีของโลก (1)

ยุค	ปี	ยุคการปฏิวัติเทคโนโลยีของโลก
1	1780-1869	Steam-Hydro Power - Taylorism Economy เศรษฐกิจยุคการใช้เครื่องจักรกลไอน้ำและน้ำในอุตสาหกรรมทำให้เกิดการผลิตแบบสายพาน และการคมนาคมขนส่งทางไกลข้ามทวีป (Taylorism Production)

ปี	ยุคการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศ
1932-1941	Agriculture & Primary Good Value Base เศรษฐกิจขับเคลื่อนจากสินค้าเกษตรกรรมและการผลิตสินค้าขั้นต้น (หลังเปลี่ยนแปลงการปกครองถึงเริ่มสงครามโลกครั้งที่ 2)

เปรียบเทียบยุคการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของไทย กับการปฏิวัติทางเทคโนโลยีของโลก (2)

ยุค	ปี	ยุคการปฏิวัติเทคโนโลยีของโลก
2	1870-1969	Fossil-Electric-Cable Power เศรษฐกิจยุคพลังงานฟอสซิลและพลังงานไฟฟ้าในอุตสาหกรรมแบบประหยัดจากขนาด – การผลิตเพื่อการส่งออก และการสื่อสารด้วยสาย (Mass Production)

ปี	ยุคการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศ
1945-1982	Light Industries & Export Oriented Start up ยุคอุตสาหกรรมเบาและเริ่มต้นเป็นประเทศส่งออก ต่างชาติเริ่มใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิต เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (2504-2509)

เปรียบเทียบยุคการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของไทย กับการปฏิวัติทางเทคโนโลยีของโลก (3)

ยุค	ปี	ยุคการปฏิวัติเทคโนโลยีของโลก
3	1970-2015	Computerize-Information Technology-Smart Phone Power เศรษฐกิจยุคการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต-เทคโนโลยีสารสนเทศ และ โทรศัพท์อัจฉริยะ ทั้งด้านอุตสาหกรรม การค้าและชีวิตประจำวัน (Lean Production)

ปี	ยุคการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศ
1983-2016	Regional Export Base ยุคส่งออกขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยอานิสงส์จาก “Eastern Seaboard” (ปี 2526 ภายใต้แผนสศช.ฉบับที่ 5 ปี 2525-2529) ลงทุนในอุตสาหกรรมต้นน้ำ และเป็นจุดหมายปลายทางของการลงทุน (FDI) ของภูมิภาค เป็นประเทศส่งออกในลำดับที่ 21 ของโลก (2558) แต่ในช่วงทศวรรษสุดท้ายขีดความสามารถในการแข่งขันลดลง

เปรียบเทียบยุคการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของไทย กับการปฏิบัติทางเทคโนโลยีของโลก (4)

ยุค	ปี	ยุคการปฏิบัติเทคโนโลยีของโลก
4	2015 -2036	Digital–Nano/Bio Technology – Automation Power เศรษฐกิจยุคดิจิทัล นานา/ไบโอเทคและระบบปฏิบัติการอัตโนมัติในภาคอุตสาหกรรม-ธุรกิจ การค้า สังคมดิจิทัลเป็นผู้กำหนดอุปสงค์ใหม่ (Cyber – Autonomous Production)

ปี	ยุคการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศ
2017-2037	Thailand 4.0 National Agenda การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้วยอุตสาหกรรมซึ่งมีคุณค่าและนวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่อยกระดับเป็นประเทศมีรายได้สูง (ในปี 2579)

อุตสาหกรรมแห่งอนาคต : New Engine Industries (1)

- อุตสาหกรรมซึ่งยังคงมีศักยภาพพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมใหม่ (First S-curve Industries) เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วและสามารถเพิ่มเทคโนโลยีและศักยภาพ ประกอบด้วย



อุตสาหกรรมแห่งอนาคต : New Engine Industries (2)

- อุตสาหกรรมใหม่แห่งอนาคต (New S-curve Industries) เป็นอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีนโยบายขับเคลื่อนเป็นอุตสาหกรรมซึ่งมีมูลค่าเพิ่มใช้พื้นที่ไม่มากเป็นอุตสาหกรรมใช้ทุนเข้มข้น (Capital Intensive) ใช้แรงงานไม่มาก ประกอบด้วย



เศรษฐกิจไทย 2560

ประชากร (31 ธ.ค. 2559 กรมการปกครอง) มูลค่าเศรษฐกิจ (ปี 2016 : IMF) รายได้เฉลี่ยต่อประชากร / GNI GDP ขยายตัวปี 2560	65.931 ล้านคน 390,542 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (13.690 ล้านล้านบาท) 5,924.2 ดอลลาร์สหรัฐ/คน 3.4-4.0%
นิติบุคคลจดทะเบียน (มี.ค. 60) -บริษัทจำกัด - หจก. / หสน. -บริษัทมหาชน	6.59 แสนราย 4.77 แสนราย (72.4%) 1.8 แสนราย (27.32%) 1.165 ราย (0.0176%)
แรงงานมีงานทำ (มี.ค. 60) อัตราการว่างงาน	37.46 ล้านคน 1.3%

สถานภาพของอุตสาหกรรมส่งออกไทย (ปี2559)

อุตสาหกรรม 2.0 – 2.5 มีสัดส่วนร้อยละ 80

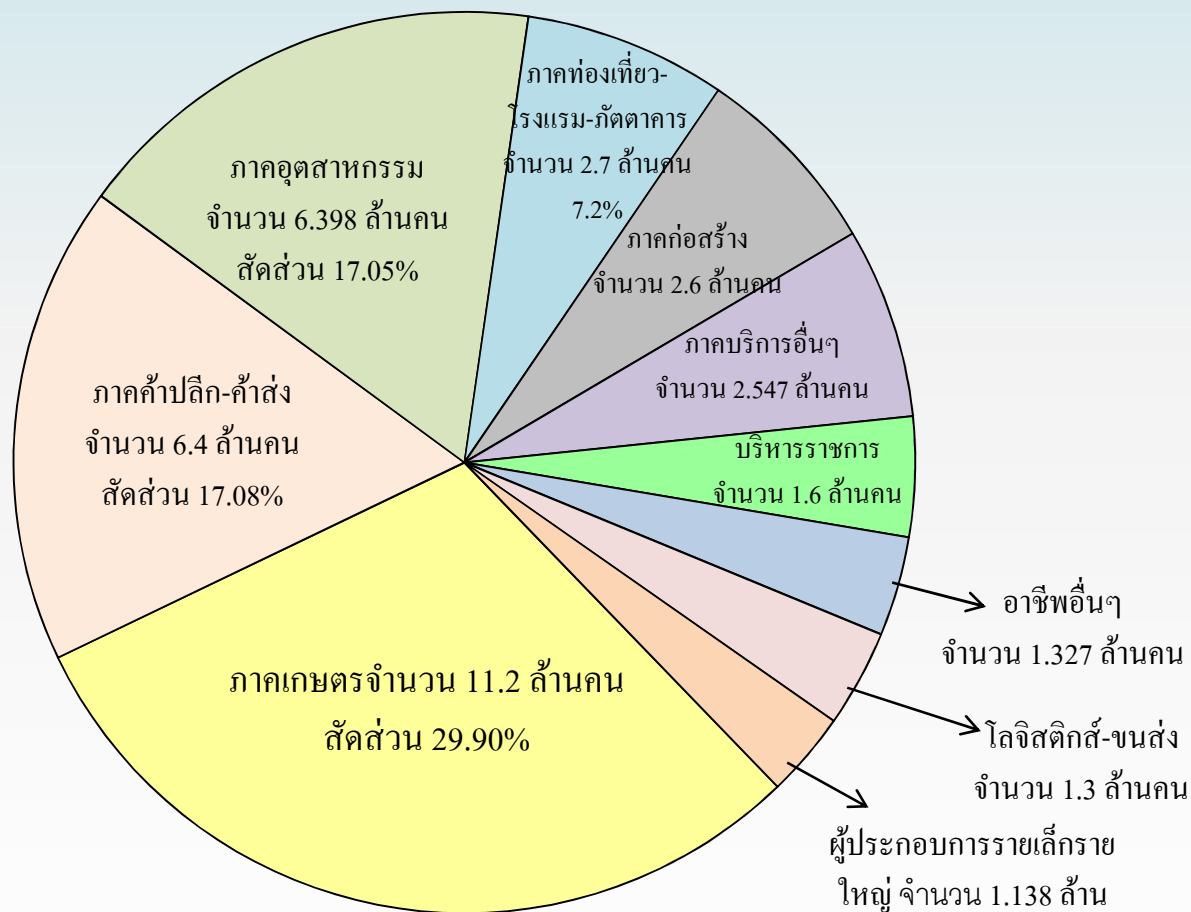
ยุคของอุตสาหกรรม	จำนวนเชิงปริมาณ		มูลค่า		เฉลี่ยมูลค่า ต่อผลิตภัณฑ์ (ล้านบาท)	ฐานคุณค่า (Value Base)
	ผลิตภัณฑ์	คิดเป็นสัดส่วน %	ล้านบาท	คิดเป็นสัดส่วน %		
ไม่สามารถระบุยุค	-	-	145,907.14	2.20	-	-
อุตสาหกรรม 2.0-2.5	83	79.82	4,195,737.41	63.33	50,559.0	ต่ำกว่าระดับ3.0 = 1.4 เท่า
อุตสาหกรรม 3.0	16	15.38	1,136,388.88	17.14	71,024.25	ต่ำกว่าระดับ3.5 = 5.2 เท่า
อุตสาหกรรม 3.5	3	2.88	1,115,227.85	16.82	371,742.60	สูง
อุตสาหกรรม 4.0	2	1.92	35,757.78	0.54	17,878.50	-
รวม	104		6,629,019.09			

ที่มา : ดร.ธนิต โสรัตน์

จากข้อมูลปฐมภูมิกระทรวงพาณิชย์

โครงสร้างแรงงานของประเทศไทย (มีนาคม 2560)

(ผู้มีงานทำ 37.46 ล้านคน)



โครงสร้างอายุแรงงาน

อายุระหว่าง 40 ปีขึ้นไปมีสัดส่วน 50.5% มีความเสี่ยงต่อการปรับตัว

กลุ่ม	อายุ	ความเสี่ยง	สัดส่วนร้อยละ	จำนวน (ประมาณ)
1	20-29 ปี	น้อย	21.1%	7.9 ล้านคน
2	30-39 ปี	ต้องปรับตัว	25.4%	9.51 ล้านคน
3	40-49 ปี	เสี่ยง	25.1%	9.40 ล้านคน
4	50-59 ปี	เสี่ยงมาก	17.7%	6.63 ล้านคน
5	60 ปีขึ้นไป	เสี่ยงมาก	7.7%	2.88 ล้านคน

ที่มา: ดร.ธนิต โสรัตน์

จากข้อมูลปฐมภูมิสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

โครงสร้างแรงงานไทยการศึกษาน้อย ระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า สัดส่วน 46.0%
การเข้าสู่ยุค 4.0 เป็นความท้าทายต่อการปรับตัว

ระดับการศึกษา	จำนวน (ล้านคน)	สัดส่วน %
ไม่มีการศึกษา	1.171	3.13%
ต่ำกว่าประถมศึกษา	7.596	20.31%
ประถมศึกษา	8.421	22.56%
มัธยมต้น	5.993	16.02%
มัธยมปลาย สามัญ	4.692	12.54%
มัธยมปลาย อาชีวะ	1.375	3.67%
มัธยมปลาย การศึกษา	0.005	-

หมายเหตุจำนวนผู้มีงานทำ 37.393 ล้านคน ไตรมาส 2/2560

ระดับการศึกษา	จำนวน (ล้านคน)	สัดส่วน %
อุดมศึกษา		
สายวิชาการ	5.105	13.66%
สายวิชาชีพ	2.019	5.40%
สายการศึกษา	0.742	1.98%
การศึกษาอื่นๆ	0.094	0.25%
ไม่ทราบ	0.180	0.48%
	8.140	21.77%

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

โจทย์แรงงานบริบทใหม่ของเทคโนโลยี 4.0

1. อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นจะอยู่ตรงไหนและการจ้างงานจะเป็นอย่างไร
2. การย้ายฐานการผลิตจะมีความเข้มข้นเพียงใด
3. เทคโนโลยีชาญฉลาดและอัจฉริยะจะมีผลต่อการลดจำนวนแรงงานหรือไม่
4. แบบจำลองการใช้เทคโนโลยีของประเทศที่พัฒนาแล้วผลกระทบต่อการทำงาน
 - การย้ายฐานการผลิตประเทศที่พัฒนาแล้ว
 - กรณีกิจการการลงทุนในต่างประเทศของญี่ปุ่น
 - อัตราการว่างงานของประเทศพัฒนาแล้ว

อัตราการว่างงานของประเทศซึ่งมีรายได้สูง

รายงานของ ILO (2017) ระบุว่าเทคโนโลยีจะสามารถทดแทนคนได้ร้อยละ 44

ประเทศ	อัตราการว่างงาน %
ประเทศพัฒนาแล้ว (เฉลี่ย)	6.3
ประเทศกลุ่มเอเชียแปซิฟิก (เฉลี่ย)	4.2
สหรัฐอเมริกา (ก.พ. 60)	4.7
อังกฤษ	4.7 - 4.8
ออสเตรเลีย	5.9
เยอรมนี	6.2-6.3
ฝรั่งเศส	10.0
ญี่ปุ่น	3.1 - 3.4
เกาหลีใต้	4.1
ไต้หวัน	3.95
สิงคโปร์	3.4

อนาคตของภาคอุตสาหกรรมไทยจะไปทางไหน

- 1) ภาคการผลิตและการส่งออก ซึ่งเคยเป็นจุดแข็งของประเทศกำลังเผชิญกับการลดน้อยถอยลงของขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งจากทรัพยากรธรรมชาติที่ลดน้อย, ข้อจำกัดด้านแรงงาน
- 2) การเข้ามาของการเข้าสู่อุตสาหกรรมยุคที่ 4 เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเทคโนโลยีแห่งอนาคตและรูปแบบธุรกรรมการค้าใหม่ที่ต่างไปจากอดีตซึ่งสอดคล้องภายใต้นโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0”
- 3) อุตสาหกรรมไทยอยู่ในช่วงรอยต่อ ของข้อจำกัดของศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันที่ลดน้อยถอยลง
- 4) **New Business Model** การแข่งขันด้วยค่าจ้างที่ต่ำและการผลิตที่เป็น “Mass Production” และกำลังจะผ่านออกไปจากประเทศไทยและอาจไม่ใช่ทางเดินอีกต่อไป
- 5) เทคโนโลยีและนวัตกรรมซึ่งเป็นแนวโน้มของทศวรรษหน้า จะมีผลอย่างไรต่อการแข่งขัน โดยธุรกรรมการค้าในรูปแบบเดิมๆกำลังจะเปลี่ยนไปผลที่ตามมา มี 2 ทางเลือก คือ
 - ประการแรก : ใช้วิกฤตให้เป็นโอกาส
 - ประการที่สอง : การเปลี่ยนแปลงที่จะมาเป็นภัยคุกคาม

การก้าวผ่านสู่ไทยแลนด์ 4.0

1. การปรับเปลี่ยนช่วงรอยต่อควรมีการประเมินถึงผลกระทบ
2. มาตรการของภาครัฐในการรองรับผลกระทบจากเทคโนโลยีใหม่
3. การส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมใหม่ที่อยู่ใน Super Cluster หรือ New Engine Industries อาจไม่ใช่ทางเลือกเดียว
4. อุตสาหกรรมใหม่ต้องขับเคลื่อนทุกภาคส่วน อุตสาหกรรม – การค้า - บริการ
5. กลุ่มเอสเอ็มอีมีข้อจำกัดในการเข้าถึงโอกาส
6. อุตสาหกรรมใช้แรงงานเข้มข้นจะอยู่ตรงไหน
7. ไทยแลนด์ 4.0 ต้องส่งเสริมทุกภาคส่วน ราชการ – ธุรกิจ – แรงงาน – การศึกษา - สังคม

แรงงานกลุ่มเสี่ยงจากเทคโนโลยี 4.0

1. ธุรกิจซึ่งมีศักยภาพ
ต่ำและไม่สามารถ
เข้าถึงโอกาสการ
เปลี่ยนแปลง

2. กลุ่มอุตสาหกรรม
ซึ่งใช้แรงงานเป็นหลัก
ขาดนวัตกรรมและ
เทคโนโลยี อาจ
แข่งขันได้ยาก

3. กลุ่มอุตสาหกรรม
ซึ่งมีแนวโน้ม
ย้ายฐานการผลิต

4. กลุ่มแรงงานไร้
ทักษะการศึกษาค่ำ

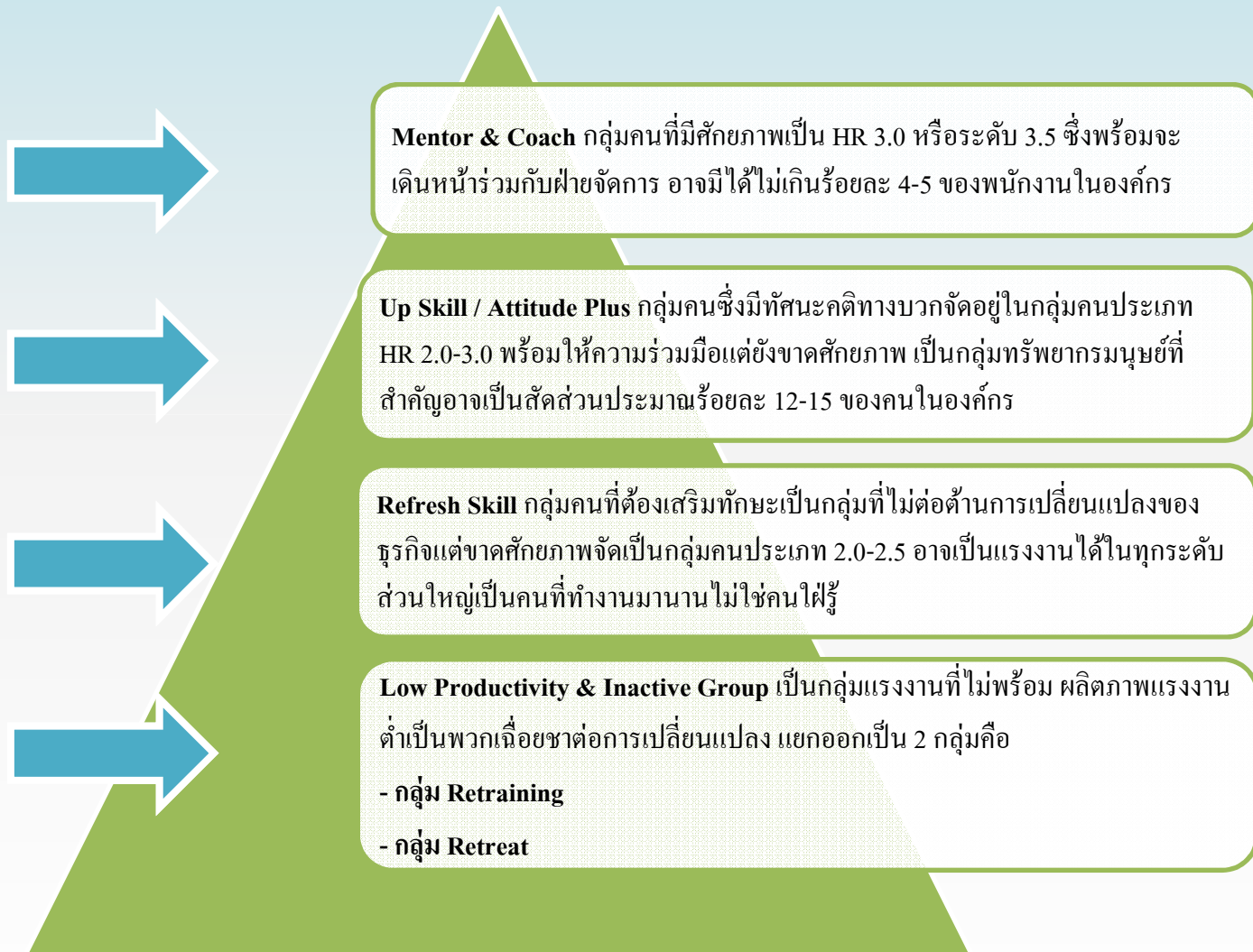
5. กลุ่มแรงงาน
สูงอายุ

อาชีพกลุ่มเสี่ยงจากเทคโนโลยี 4.0

ลำดับ	อาชีพ	ภัยคุกคาม
1	พนักงานขายปลีกหน้าร้าน, ในห้างโมเดิร์นเทรดต่างๆ และพนักงานขายตรง	จะถูกแทนที่ด้วยอี-คอมเมิร์ซ
2	งานบริการกลุ่มเสี่ยง เช่น พนักงานโรงแรม, ร้านอาหาร, รปภ., ช่างกลึง-ช่างเชื่อมโลหะ	จะถูกทดแทนด้วยหุ่นยนต์และระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะในการรับจองห้องพัก-การลงทะเบียนและต้อนรับ
3	พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสถาบันทางการเงิน	จะถูกแทนที่ด้วย ระบบ ATM และกำลังเข้าสู่ E-Banking – Fintech และพร้อมเพย์ (Prompt-Pay)
4	แรงงานในอุตสาหกรรมใช้แรงงานเข้มข้นยุค 2.0-2.5 และไม่สามารถแข่งขันได้	จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์อัตโนมัติซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาทำงานได้หลากหลาย เช่น งานพ่นสี, งานประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
5	แรงงานในภาคโลจิสติกส์	จะถูกแทนที่ด้วย รถยกสินค้าแบบอัตโนมัติไร้คนขับ, หุ่นยนต์คัดแยก-บรรจุสินค้า, หุ่นยนต์จัดเรียงสินค้า
6	ธุรกิจสื่อ-สิ่งพิมพ์	สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / Social Media
7	คนขับรถทั้งรถยนต์และรถบรรทุก	จะเป็นเชิงพาณิชย์จะถูกแทนที่ด้วยรถยนต์ไร้คนขับ
8	Counter Service ในภาคธุรกิจต่างๆ เช่น สนามบิน แอร์ไลน์ ขายตั๋วต่างๆ	จะถูกแทนที่ด้วย IoT และ E-money

HRD. 4.0 ในภาคธุรกิจ

การแยกแยะกลุ่มคนออกเป็นกลุ่มเพื่อการพัฒนา



โมเดลธุรกิจรับมือกับการแข่งขันรูปแบบใหม่ (New Business Model)

1

Smart organization การยกระดับองค์กรอัจฉริยะ เชื่อมโยงเทคโนโลยีขั้นสูง

2

กระบวนการเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ (Innovation & Technology Access)

3

การพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะ (Skill Acquisition & Skill Set) เกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

4

การออกแบบโซ่อุปทาน 4.0 รองรับการผลิตที่ซับซ้อน (Cyber Lean Production)

5

New Demand 4.0 โมเดลธุรกิจใหม่ต้องสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปภายในสังคมดิจิทัล

องค์ประกอบของการปรับตัวของผู้ประกอบการ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 4.0 ในภาคธุรกิจ

