

มุมมองต่อสถานการณ์ผลิตภาพ  
แรงงานไทยในปัจจุบัน  
ยังไม่แย่ แต่ไม่พอ และน่ากังวล





กำลังแรงงานของไทยมีทิศทางลดลงต่อเนื่อง จากการที่ไทยเข้าสู่สังคม  
ชราภาพ ซึ่งส่งผลให้อัตราการเติบโตตามศักยภาพของเศรษฐกิจไทย  
มีทิศทางลดลงไปด้วย ดังนั้นหากต้องการให้เศรษฐกิจไทยสามารถขยายตัว  
ได้ในระดับที่น่าพอใจ ก็สามารถทำได้โดยการนำเข้าแรงงานต่างชาติ  
 โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะมากขึ้น อย่างไรก็ตาม วิธีดังกล่าวเป็น  
เพียงการแก้ปัญหาในระยะสั้นเท่านั้น หากแรงงานต่างชาติกลับประเทศ  
 ก็จะกระทบต่อเศรษฐกิจไทย ดังนั้นแนวทางที่ควรจะทำควบคู่ไปด้วย  
 ก็คือการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) เพื่อที่จะทดแทน  
 แรงส่งต่อ GDP จากกำลังแรงงานไทยที่ลดลง จึงเป็นที่มาของ  
 งานศึกษานี้ที่จะเน้นศึกษาสถานการณ์ผลิตภาพแรงงานของไทยในทุกมิติ

มุมมองต่อสถานการณ์  
ผลิตภาพแรงงานไทยในปัจจุบัน

# ยังไม่แย่ แต่ไม่พอ และน่ากังวล



## ยังไม่แย่

อัตราการเติบโตของ  
ผลิตภาพแรงงานไทย  
(Labor Productivity  
Growth) ไม่ได้ลดลง  
จากช่วงก่อนหน้านี้ โดยมี  
ค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันที่  
ประมาณ 4% ต่อปี



## แต่ไม่พอ

หากไม่มีการปรับปรุงผลิตภาพ  
แรงงานให้ดีขึ้น ศักยภาพการ  
เติบโตของเศรษฐกิจไทยจะค่อยๆ  
ปรับลดลง และต้องใช้เวลา 30 ปี  
หรือมากกว่าในการก้าวพ้นกับดัก  
รายได้ปานกลางกลายเป็นประเทศ  
รายได้สูง

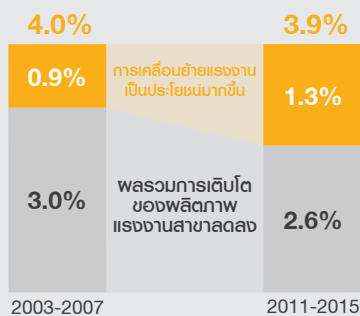
## น่ากังวล

ระดับผลิตภาพแรงงานที่คำนวณ  
อาจเป็นค่าที่สูงเกินจริง



หากรวมแรงงานต่างชาติ  
ระดับผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยต่อคน  
จะลดลงประมาณ 4% จากระดับเดิม

พลรวมการเติบโตของ  
ผลิตภาพแรงงานในแต่ละ  
สาขาการผลิตมีทิศทางลดลง



การเติบโตของผลิตภาพแรงงานรายสาขา  
(Within-sector productivity) ลดลง  
สะท้อนว่าแรงงานในแต่ละสาขาไม่ได้มีการ  
พัฒนาเท่าที่ควร ซึ่งเป็นข้อน่ากังวลต่อ  
การพัฒนาผลิตภาพแรงงานในระยะต่อไป

เศรษฐกิจไทยมีแรงงาน  
ที่มีผลิตภาพสูงเป็นส่วนน้อย  
ของกำลังแรงงานทั้งหมด



แรงงานส่วนใหญ่ของไทยมีการกระจุกตัวของแรงงาน  
ที่ระดับผลิตภาพต่ำ ต่างกับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว  
ที่ผลิตภาพแรงงานมีการกระจายตัวมากกว่า  
ซึ่งอาจสะท้อนว่าแรงงานส่วนใหญ่ของไทย  
มีทักษะต่ำ จึงอาจปรับตัวได้ช้าในอนาคต

ทรัพยากรแรงงานและ  
ทุนของไทยมีการจัดสรร  
อย่างไม่มีประสิทธิภาพ



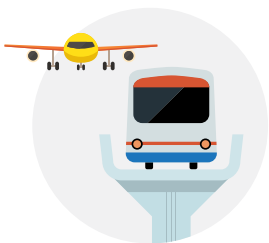
ตามหลักการจัดสรรทรัพยากรตามประสิทธิภาพการผลิต พบว่าแรงงานภาค  
เกษตรมีมากเกินไป ขณะที่การใช้ทุนของภาคขนส่งและโทรคมนาคมมีมากเกินไป

หากสามารถจัดสรรทรัพยากรใหม่ให้มีความเหมาะสมจะทำให้ระดับ TFP เพิ่มขึ้น  
ได้อีก 20% ซึ่งจะส่งผลให้ระดับ GDP เพิ่มขึ้น



# แนวทางการเพิ่ม ผลิตภาพแรงงาน ในอนาคต

## การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน ระดับประเทศ



**ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน**  
ทั้งในส่วนของการสร้าง  
พื้นฐานทั่วไป และโครงสร้าง  
พื้นฐานด้าน ICT



**ปรับปรุงคุณภาพ  
ระบบการศึกษา  
และแก้ปัญหา  
skill mismatch  
ในตลาดแรงงาน**



**สร้างระดับ  
การแข่งขันที่เหมาะสม**  
ลดการผูกขาด และดูแล  
ให้เกิดการแข่งขันที่  
เป็นธรรมกับทุกฝ่าย



**นโยบายช่วยเหลือธุรกิจ  
ผลิตภาพต่ำระยะสั้น  
ควรใช้ควบคู่กับการ  
ส่งเสริมยกระดับในระยะยาว**

## การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน ระดับบริษัท



### เพิ่มการลงทุน

เครื่องมือ  
เครื่องจักรทั่วไป

ลงทุนด้าน ICT เนื่องจาก  
เป็นปัจจัยสำคัญต่อขีด  
ความสามารถการแข่งขัน  
ในปัจจุบัน

ลงทุนใน R&D  
สร้างนวัตกรรม  
เพื่ออนาคต



**พัฒนาระบบงาน  
อย่างมีคุณภาพ  
และสม่ำเสมอ**



**ใช้ประโยชน์จาก  
data analytics เพื่อ  
สร้างโอกาสทางธุรกิจ  
และลดต้นทุน**



สรุป

## มุมมองต่อสถานการณ์ ผลิตภาพแรงงานไทยในปัจจุบัน “ยังไม่แย่ แต่ไม่พอ และน่ากังวล”



จากการศึกษาพบว่า สถานการณ์ด้านผลิตภาพแรงงานช่วงปัจจุบัน “ยังไม่แย่” สะท้อนจากอัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในช่วงปัจจุบัน (2011-2015) มีค่าใกล้เคียงกับในช่วงก่อนหน้า (2003-2007) อย่างไรก็ตาม การเติบโตของผลิตภาพแรงงานยัง “ไม่พอ” เพราะยังไม่สามารถผลักดันให้เศรษฐกิจไทยขยายตัวได้ในระดับที่น่าพอใจ โดยอีไอซีประเมินว่า หากไม่มีการปรับปรุงผลิตภาพแรงงานให้ดีขึ้น ศักยภาพการเติบโตของเศรษฐกิจไทยจะค่อย ๆ ปรับลดลง และต้องใช้เวลา 30 ปีหรือมากกว่าในการก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลางกลายเป็นประเทศรายได้สูง (High-income country)

## ข้อนำกังวล

แม้ว่าสถานการณ์ผลิตภาพแรงงานในปัจจุบันจะยังไม่แย่ แต่ก็มีข้อนำกังวลหลายประการ ได้แก่

### 1) ระดับผลิตภาพแรงงานที่มีการคำนวณกันทั่วไปอาจเป็นค่าที่สูงเกินจริง เนื่องจากยังไม่ได้รวมผลของแรงงาน

**ต่างชาติในการคำนวณ** – ในหลายงานศึกษาการคำนวณผลิตภาพแรงงานจะใช้เพียงจำนวนแรงงานไทยเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ตลาดแรงงานไทยพึ่งพาแรงงานต่างชาติมากพอสมควร (ข้อมูลเฉลี่ยปี 2011-2018 มีจำนวนแรงงานต่างชาติมากถึง 4% ของการจ้างงานทั้งหมด) โดยจากการศึกษาพบว่า หากรวมแรงงานต่างชาติในการจ้างงานรวม จะทำให้ผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยต่อคนจะลดลงจาก 250,064 เป็น 240,253 บาทต่อคนต่อปี หรือลดลงถึง -4.1% นอกจากนี้ อัตราเติบโตของผลิตภาพแรงงานก็ลดลงเช่นเดียวกันโดยลดลงจาก 3.1% เป็น 2.8%

### 2) ผลรวมการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตมีทิศทางลดลง

– การเติบโตของผลิตภาพแรงงานสามารถแบ่งได้ 2 องค์ประกอบคือ (1) การเติบโตของผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต (Within-sector productivity) และ (2) การเคลื่อนย้ายแรงงานจากสาขาที่มีผลิตภาพต่ำไปยังสาขาที่มีผลิตภาพสูง (Labor Relocation) โดยอีไอซีพบว่า ในช่วง 2011-2015 ผลิตภาพแรงงานส่วนใหญ่เติบโตจาก Labor Relocation เป็นสำคัญ ขณะที่ **ผลรวมการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต (Within-sector productivity) มีทิศทางลดลง ซึ่งเป็นข้อนำกังวลสำคัญ** เนื่องจากการเป็นภาระสะท้อนว่าในช่วงที่ผ่านมาแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตไม่ได้มีการพัฒนาเท่าที่ควร และในระยะต่อไป แนวโน้มการเคลื่อนย้ายแรงงานที่เป็นประโยชน์นั้นยังมีข้อจำกัดอยู่มาก เช่น ปัญหาแรงงานมีทักษะต่ำ ทำให้ไม่สามารถย้ายสาขาที่ต้องใช้ทักษะสูงกว่าได้ รวมถึงทักษะแรงงานไม่ตรงกับความต้องการตลาด (skill mismatch) เป็นต้น ดังนั้นเมื่อไม่สามารถพึ่งพาการเคลื่อนย้ายแรงงานที่เป็นประโยชน์ได้ การเพิ่มผลิตภาพรายสาขาการผลิตจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาผลิตภาพแรงงานของประเทศในระยะต่อไปโดยปริยาย

### 3) เศรษฐกิจไทยมีแรงงานที่มีผลิตภาพสูงเป็นส่วนน้อยของกำลังแรงงานทั้งหมด

– จากการศึกษพบว่า ระดับผลิตภาพแรงงานของไทยมีค่าต่ำกว่าระดับผลิตภาพแรงงานของประเทศพัฒนาแล้วอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังพบว่า แรงงานส่วนใหญ่ในประเทศกำลังพัฒนารวมถึงไทย มีการกระจุกตัวของแรงงานที่ระดับผลิตภาพต่ำ ต่างกับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วที่ผลิตภาพแรงงานมีการกระจายตัวมากกว่า ทั้งนี้การที่ระบบเศรษฐกิจมีสัดส่วนแรงงานที่มีผลิตภาพต่ำเป็นจำนวนมาก นับหนึ่งอาจสะท้อนได้ว่าระดับทักษะหรือการศึกษาของแรงงานส่วนใหญ่ในประเทศอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว แรงงานเหล่านี้ก็อาจจะปรับตัวไม่ทัน ซึ่งจะกลายเป็นปัญหาต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะต่อไป

### 4) ทรัพยากรแรงงานและทุนของไทยมีการจัดสรรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

– การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพหมายถึงการนำทรัพยากรไปให้กับสาขาการผลิตที่ใช้ทรัพยากรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยอีไอซีพบว่า เศรษฐกิจไทยจัดสรรทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพในหลายสาขา โดยหากพิจารณาด้านการจัดสรรทรัพยากรแรงงาน พบว่าแรงงานในภาคเกษตรมีมากเกินไป จึงควรมีการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของภาคเกษตรให้มีการใช้แรงงานลดลง และแรงงานที่ออกจากภาคเกษตรควรไปกระจายอยู่ในสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพดีกว่า เช่น ภาคอุตสาหกรรม ภาคค้าส่งค้าปลีก และภาคขนส่งและคมนาคม ซึ่งจำเป็นต้องเน้นการปรับทักษะของแรงงานให้ตรงกับความต้องการของภาคเศรษฐกิจใหม่ ขณะที่การจัดสรรด้านทรัพยากรทุนพบว่า ทุนในสาขาสาธารณูปโภคและสาขาขนส่งและโทรคมนาคมมีมากเกินไป สะท้อนว่าทั้งสองสาขามีประสิทธิภาพการใช้ทุนที่ต่ำกว่าสาขาอื่น ทั้งนี้หากสามารถจัดสรรทรัพยากรใหม่ให้มีความเหมาะสมตามประสิทธิภาพของแต่ละสาขาการผลิต จะทำให้ระดับ TFP เพิ่มขึ้นได้ทันทีถึง 20% โดยย่อหมายถึงระดับ GDP ที่ดีขึ้น ซึ่งจะสามารถทำให้ประเทศไทยหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางได้เร็วมากกว่าเดิม

สาเหตุของการจัดสรรทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เกิดขึ้นได้จาก 1) **นโยบายภาครัฐที่เน้นระดับประครองธุรกิจที่มีผลิตภาพต่ำ** โดยไม่มีการเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจในระยะยาว ทำให้ธุรกิจมีลักษณะเป็น zombie ส่งผลให้ทรัพยากรไม่ได้รับการจัดสรรใหม่จากธุรกิจที่มีผลิตภาพต่ำไปยังธุรกิจที่มีผลิตภาพสูง รวมถึงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต 2) **ภาคการเงินที่ยังไม่พัฒนา** อาจทำให้การจัดสรรทรัพยากรทุนผ่านการให้กู้และการถือครองสินทรัพย์ค้ำประกันเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และ 3) **ระดับการแข่งขันที่ต่ำ** จะทำให้ภาคธุรกิจไม่จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด การเคลื่อนย้ายทรัพยากรเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถจึงเกิดขึ้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

## แนวทางการเพิ่มผลิตภาพแรงงานไทยในอนาคต

### ระดับประเทศ

**1) ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน** – จากการศึกษาพบว่า ไทยควรลงทุนโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะด้านสาธารณูปโภคน้ำและการขนส่งทางราง นอกจากนี้ ยังต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT อีกด้วย เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน

**2) ปรับปรุงคุณภาพระบบการศึกษาและแก้ปัญหา skill mismatch ในตลาดแรงงาน** – ควรปรับปรุงการศึกษาให้มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้งานได้จริงมากขึ้น และควรผลิตนักศึกษาตามสายที่ตลาดแรงงานต้องการมากขึ้น (demand-driven) เพื่อแก้ปัญหา skill mismatch ในตลาดแรงงานไทย

**3) สร้างระดับการแข่งขันที่เหมาะสม** – เนื่องจากการแข่งขันจะนำมาซึ่งการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการสร้างนวัตกรรมใหม่ ดังนั้นรัฐจึงควรลดการผูกขาดและส่งเสริมให้มีการแข่งขันที่เป็นธรรมและเสรีมากขึ้น ซึ่งอาจรวมถึงการเพิ่มจำนวนการเปิดเสรีการแข่งขันจากภาคต่างประเทศ โดยควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถปรับตัวได้ทัน นอกจากนี้ ยังต้องมีการบังคับใช้กฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม

**4) นโยบายช่วยเหลือธุรกิจผลิตภาพต่ำในระยะสั้น ควรใช้ควบคู่กับการส่งเสริมในระยะยาว** – นโยบายช่วยเหลือระยะสั้นที่ให้กับภาคธุรกิจผลิตภาพต่ำ เช่น การพักหนี้เกษตรกร หรือการปล่อย soft loan ให้กับ SMEs จะนำมาซึ่งการกระจุกตัวของทรัพยากรในธุรกิจที่มีผลิตภาพต่ำ หากไม่มีนโยบายยกระดับคุณภาพของธุรกิจเหล่านั้นในระยะยาว เช่น การช่วยเหลือของภาครัฐผ่านเงินสนับสนุนหรือการให้คำปรึกษากับ SMEs เพื่อที่จะผลักดันให้ SMEs สามารถยกระดับธุรกิจได้ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นต้น

### ระดับบริษัท

**1) เพิ่มการลงทุนที่มีคุณภาพ** – การลงทุนที่มีคุณภาพจะเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยตรง โดยนอกจากการลงทุนในเครื่องมือเครื่องจักรปกติ (tangible asset) แล้ว ก็ยังจำเป็นต้องมีการลงทุนในระบบ ICT เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัทในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังต้องให้ความสำคัญต่อ R&D เนื่องจากจะเป็นกุญแจสำคัญของนวัตกรรมต่าง ๆ ของบริษัทในอนาคต

**2) ฝึกอบรมแรงงานอย่างมีคุณภาพและสม่ำเสมอ** – ในยุคสมัยที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การฝึกอบรมแรงงานให้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการทำงาน นับเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และถือเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยตรง

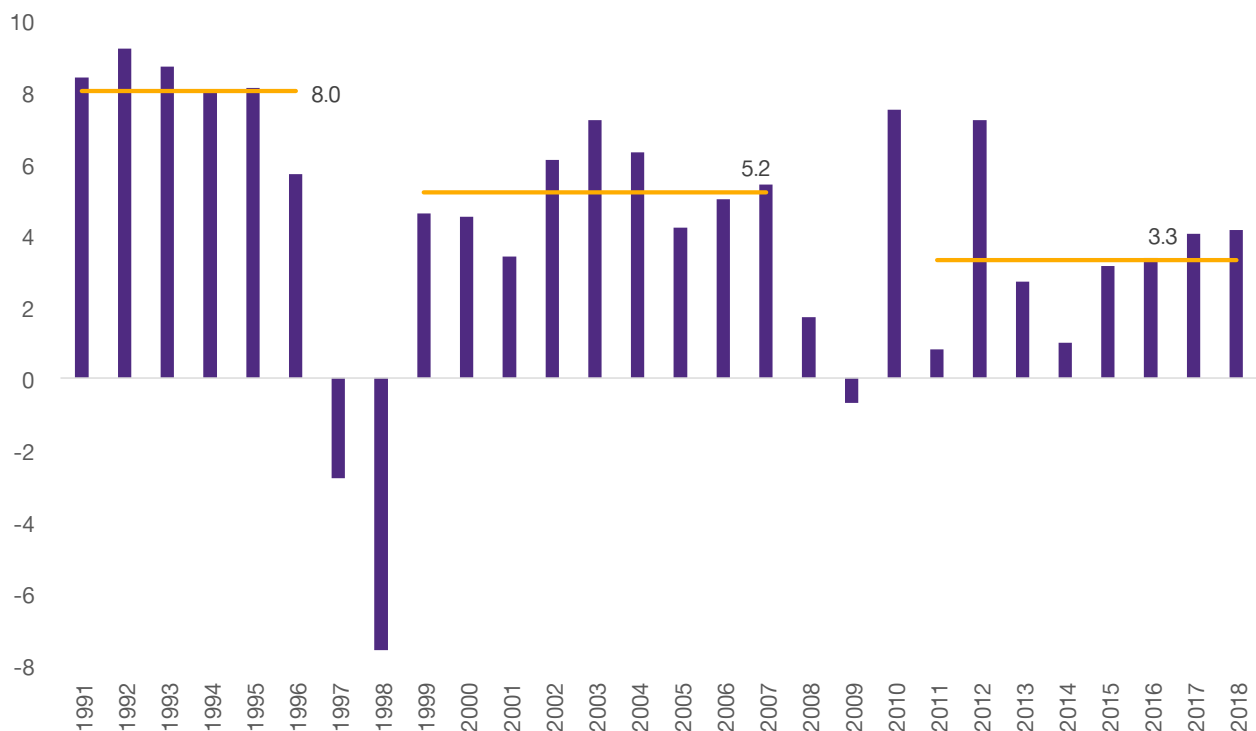
**3) เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่าน data analytics** – การวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics) นอกจากจะสร้างโอกาสทางธุรกิจมากขึ้น ผ่านการเสนอขายสินค้าได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย (customized product) แล้วนั้น ยังสามารถทำการลดต้นทุนผ่านการใช้ประโยชน์ของปัญญาประดิษฐ์ได้อีกด้วย เช่น การนำ chatbot มาใช้ตอบคำถามแทนพนักงาน เป็นต้น

**เป็นที่ทราบกันทั่วไปว่าอัตราการเจริญเติบโตระยะยาวของเศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มชะลอลง** จากเดิมที่ขยายตัวเฉลี่ยมากถึง 8.0% ต่อปี ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการเงินของประเทศ (ปี 1991-1996) และแม้หลังจากฟื้นตัวจากวิกฤติ เศรษฐกิจไทยก็ยังสามารถขยายตัวได้เฉลี่ยปีละ 5.2% ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการเงินโลก (ปี 1999-2007) อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2011-2018 โดยเฉลี่ยแล้ว เศรษฐกิจไทยกลับขยายตัวได้เพียง 3.3% ต่อปี ซึ่งการลดลงของอัตราการเติบโตดังกล่าว เกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ปัจจัยด้านความไม่สงบทางการเมืองของไทย ปัญหาภัยธรรมชาติ และเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลง ซึ่งมีสาเหตุจากการฟื้นตัวอย่างช้า ๆ ของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว (Developed Markets : DM) ที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจการเงินโลกเมื่อปี 2008 โดยแม้ว่าเศรษฐกิจประเทศเกิดใหม่ (Emerging Markets : EM) จะได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินโลกไม่มากนัก แต่ก็มีทิศทางชะลอลงเช่นเดียวกันผ่านภาคการส่งออกที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจประเทศ DM นอกจากนี้ อีกหนึ่งสาเหตุสำคัญเชิงโครงสร้างที่ทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจไทยลดลงในช่วงหลัง ก็คือการลดลงของกำลังแรงงานไทย

## รูปที่ 45 : อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทยช่วงปี 1991-2018

หน่วย : %YOY



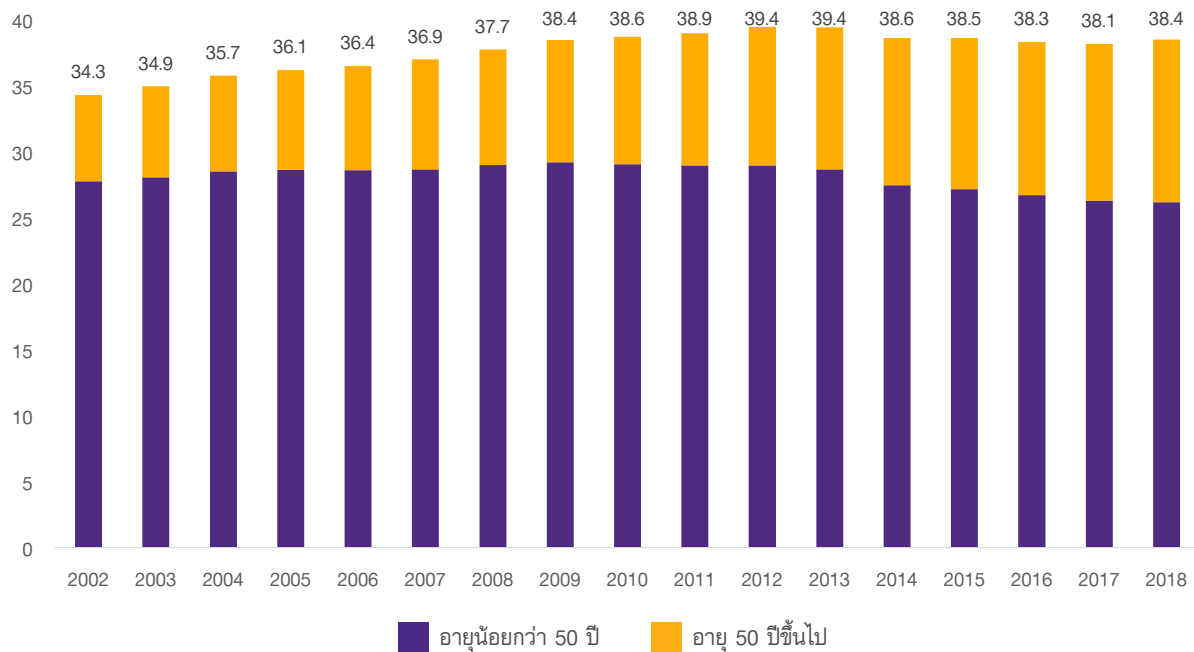
ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

**กำลังแรงงานของไทยมีทิศทางลดลงตั้งแต่ปี 2012 เป็นต้นมา (รูปที่ 46)** เนื่องจากกำลังแรงงานบางส่วนได้เข้าสู่ช่วงเกษียณอายุ ซึ่งเป็นปัญหาของหลายประเทศที่เข้าสู่สังคมชราภาพ โดยล่าสุดในปี 2018 พบว่า มีกำลังแรงงานของไทยอยู่ที่ 38.4 ล้านคน ลดลงจากปี 2012 ที่มีกำลังแรงงานที่ 39.4 ล้านคน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านกำลังแรงงานดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อศักยภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจในภาพรวม เนื่องจากกำลังแรงงานนับเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้ หากพิจารณาช่วงอายุของกำลังแรงงานพบว่า สัดส่วนผู้สูงอายุ (อายุ 50 ปีขึ้นไป) ในกำลังแรงงานปรับเพิ่มสูงขึ้นในช่วงหลัง ซึ่งเป็นการบ่งชี้ว่ากำลังแรงงานของไทยมีแนวโน้มที่จะลดลงอีก จากการที่แรงงานสูงอายุจะถึงวัยเกษียณในระยะต่อไป ดังนั้นหากต้องการให้อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยไม่ชะลอตัวต่อเนื่อง ขณะที่กำลังแรงงานลดลง ก็อาจทำได้โดยการนำเข้าแรงงานต่างชาติมากขึ้น อย่างไรก็ตาม วิธีดังกล่าวเป็นเพียงการแก้ปัญหาได้เพียงบางส่วนและไม่ยั่งยืน หากแรงงานต่างชาติดังกล่าวกลับประเทศก็จะกระทบต่อเศรษฐกิจไทยได้ ดังนั้นแนวทางที่ควรจะทำควบคู่ไปด้วยก็คือการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ต่อคนเพื่อที่จะทดแทนกำลังแรงงานที่หายไป

## รูปที่ 46 : กำลังแรงงานของไทยมีทิศทางปรับลดลงตั้งแต่ปี 2012 เป็นต้นมา นอกจากนี้ สัดส่วนจำนวนแรงงานสูงอายุในกำลังแรงงานยังเพิ่มมากขึ้น สะท้อนแนวโน้มการลดลงของกำลังแรงงานในระยะต่อไป

กำลังแรงงานของไทยในช่วงปี 2002 - 2018

หน่วย : ล้านคน



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.)

ด้วยเหตุนี้ งานศึกษาชิ้นนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาประเด็นเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงานของไทยในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี 2003) ว่ามีการพัฒนาการอย่างไร และมีข้อจำกัดด้านใดบ้าง รวมถึงยังได้เสนอแนะแนวทางการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในอนาคตอีกด้วย ซึ่งการแบ่งช่วงเวลาในการศึกษานั้น ได้แบ่งการศึกษากออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) ช่วงก่อนวิกฤตการเงินโลกปี 2003-2007 2) ช่วงวิกฤตการเงินโลกปี 2008-2010 และ 3) ช่วงปัจจุบันปี 2011 - 2018<sup>16</sup>



<sup>16</sup> อย่างไรก็ตาม จากข้อจำกัดด้านข้อมูล เช่น ข้อมูลสต็อกทุนของประเทศล่าสุดมีเพียงแค่ปี 2015 รวมถึงข้อมูลจากรายได้ประชาชาติ ซึ่งมีข้อมูลล่าสุดถึงปี 2017 เท่านั้น ทำให้การศึกษาในบางวิธีการอาจจะไม่สามารถทำได้จนถึงปี 2018



## ผลิตภาพแรงงานไทยในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา

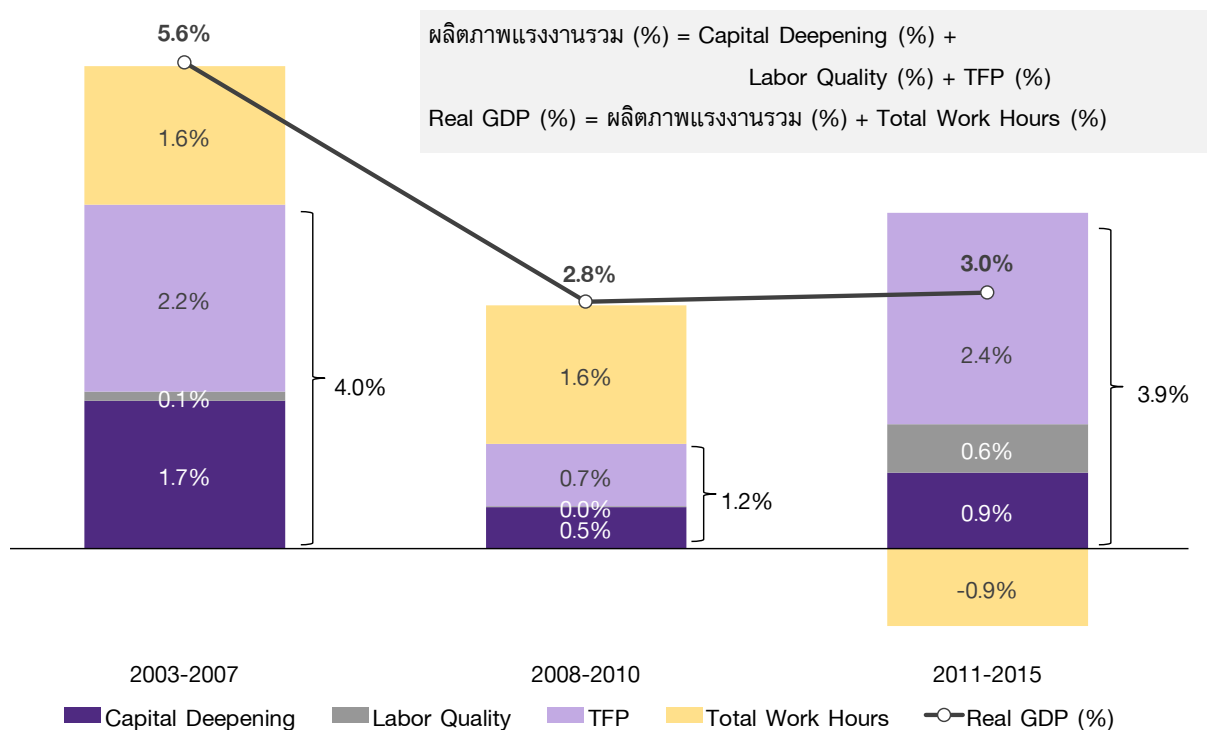
ก่อนที่จะลงรายละเอียดด้านพัฒนาการผลิตภาพแรงงานไทย จะขอกล่าวถึงวิธีการศึกษาที่ใช้ในการคำนวณผลิตภาพแรงงานที่นิยมใช้ก่อน กล่าวคือ ผลิตภาพแรงงานจะหมายถึงมูลค่าเพิ่มที่แรงงานผลิตได้ต่อชั่วโมง หรือมีค่าเท่ากับการนำมูลค่าเพิ่มที่แท้จริง หรือ Real GDP หารด้วยชั่วโมงการทำงาน<sup>17</sup> นอกจากนี้ เรายังสามารถแยกองค์ประกอบของผลิตภาพแรงงานได้เพิ่มเติม<sup>18</sup> โดยแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- **Labor quality** – จำนวนแรงงานต่อจำนวนชั่วโมงการทำงานรวม อธิบายโดยง่ายคือ หากการผลิตมีการใช้ปัจจัยทุนและปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เท่าเดิม แต่แรงงานสามารถผลิตสินค้ามูลค่าเท่าเดิมได้ โดยใช้ชั่วโมงการทำงานน้อยลง แสดงว่าแรงงานมีคุณภาพมากขึ้น
- **Capital Deepening** – มูลค่าทุนต่อชั่วโมงการทำงาน โดยหากแรงงานมีทุนในการทำงานมากขึ้น ย่อมส่งผลทำให้ผลิตภาพแรงงานในภาพรวมเพิ่มขึ้นเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น จากเดิมนักบัญชีใช้กระดาษกับลูกคิดในการทำบัญชี ได้เปลี่ยนเป็นใช้คอมพิวเตอร์ทำบัญชีแทน ก็ย่อมจะส่งผลให้นักบัญชีคนดังกล่าวทำงานได้มากขึ้นในจำนวนชั่วโมงเท่าเดิม
- **Total Factor Productivity (TFP)** – จะหมายถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น โดยคำอธิบายที่นิยมใช้กันค่อนข้างแพร่หลายคือ เทคโนโลยีการผลิตที่เพิ่มขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การนำเครื่องจักรรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าแต่มีราคาเท่ากับเครื่องจักรรุ่นเก่า จะทำให้สามารถเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้มากขึ้นบนมูลค่าการลงทุนเท่าเดิม เป็นต้น

## รูปที่ 47 : หากเทียบระหว่างช่วงเวลา 2003-2007 และ 2011-2015 ผลิตภาพแรงงานรวมมีอัตราเติบโตใกล้เคียงเดิมที่ประมาณ 4.0% โดยหากพิจารณาลงรายละเอียด พบว่า อัตราการเติบโตของ TFP ปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อย ขณะที่ความเข้มข้นของการใช้ทุนต่อชั่วโมงการทำงานปรับลดลง

องค์ประกอบการเติบโตของเศรษฐกิจไทย ใน 3 ช่วงเวลา

หน่วย : %



หมายเหตุ : ข้อมูลสต็อกทุนมีล่าสุดถึงปี 2015 จึงทำการศึกษาได้ถึงปี 2015 เท่านั้น

ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สศช. และ สสช.

<sup>17</sup> ในบางกรณีหากไม่มีข้อมูลรายชั่วโมงการทำงาน ผลิตภาพแรงงานก็อาจหมายถึงมูลค่าเพิ่มที่แรงงานผลิตได้ต่อคน หรือมีค่าเท่ากับมูลค่าเพิ่มหารด้วยจำนวนการจ้างงานนั่นเอง  
<sup>18</sup> รายละเอียดสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ใน Technical Note ซึ่งจะมีการเผยแพร่ในฉบับที่อยู่บน [www.scebic.com](http://www.scebic.com) เท่านั้น (สามารถ scan QR Code ได้ในช่วงท้ายของงานศึกษา)

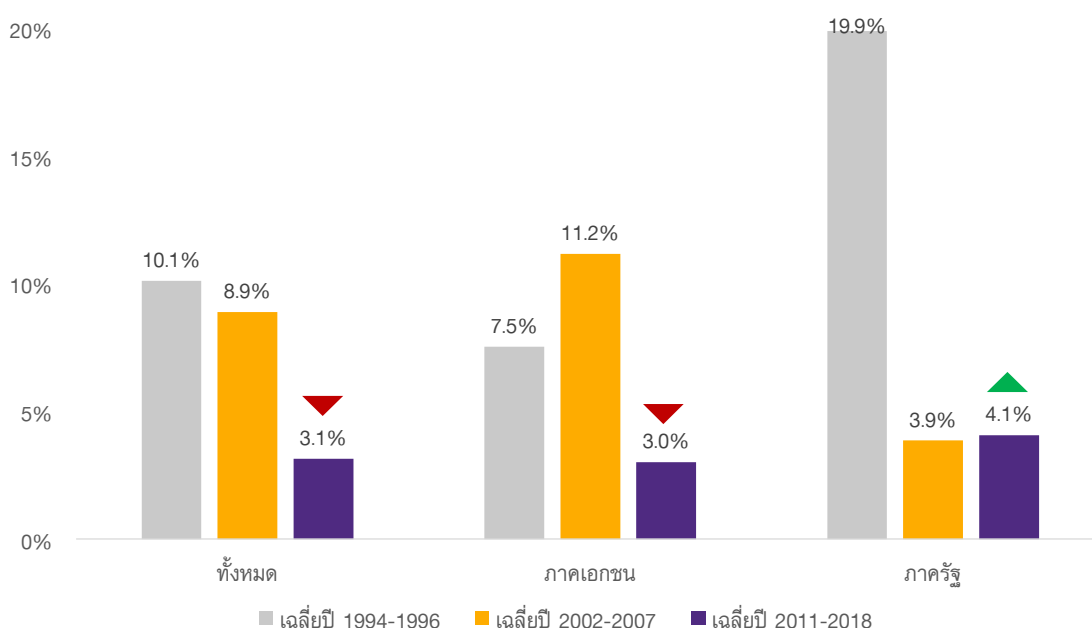
เมื่อใช้วิธีการข้างต้นคำนวณองค์ประกอบของอัตราการเติบโตของ GDP สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 47 จะเห็นได้ว่าในภาพรวมอัตราการเติบโตของ GDP ไทยมีทิศทางปรับลดลงจาก 5.6% เหลือเพียงประมาณ 3.0% ในช่วงหลัง และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า การที่ GDP ขยายตัวชะลอลงเทียบระหว่างช่วงปี 2003-2007 และ 2008-2010 นั้น เกิดจากผลิตภาพแรงงานที่ลดลงจาก 4.0% เหลือเพียง 1.2% (ผลรวมของ 3 องค์ประกอบ คือ Capital Deepening growth Labor Quality growth และ TFP growth) โดยสาเหตุที่ผลิตภาพแรงงานปรับลดลงอย่างมากเนื่องมาจากผลของวิกฤติการเงินโลก ที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบของประเทศในภาพรวมทำให้เกิดเหตุการณ์ที่เรียกว่า labor hoarding ก็คือผู้ประกอบการมีการผลิตที่ลดลง แต่ไม่มีการไล่คนออกมากเท่าที่ปริมาณผลผลิตที่ลดลง เนื่องจากการเลิกจ้างพนักงานจะนำมาซึ่งค่าใช้จ่ายที่อาจสูงกว่าในช่วงที่เศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องต้นทุนในการจัดหาและคัดเลือกพนักงานใหม่ รวมไปถึงการฝึกอบรมแรงงานใหม่ให้มีความชำนาญซึ่งต้องอาศัยทั้งเวลาและต้นทุนในการฝึกอบรม จึงทำให้ในช่วงวิกฤติผู้ประกอบการจึงเลือกที่จะยังจ้างพนักงานเอาไว้ ส่งผลให้ผลผลิตต่อแรงงานปรับลดลงในช่วงดังกล่าว นอกจากนี้ การลงทุนและ TFP ยังมีการปรับลดลงในช่วงวิกฤติ ซึ่งเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นทั่วโลก ทำให้การเติบโตในภาพรวมลดลง อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวเป็นเพียงผลระยะสั้นเท่านั้น ดังนั้นหากจะทำการเปรียบเทียบพัฒนาการผลิตภาพแรงงานที่แท้จริง จะต้องพิจารณาในช่วงช่วงปีที่สภาวะเศรษฐกิจเป็นปกติไม่มีวิกฤติ ซึ่งในกรณีนี้คือระหว่างช่วงปี 2003-2007 และ 2011-2015

เมื่อพิจารณาช่วงปี 2003-2007 และ 2011-2015 ก็พบว่า ผลิตภาพแรงงานไทยมีทิศทางทรงตัวที่ประมาณ 4.0% ไม่ได้มีการปรับลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงอาจสามารถสรุปเบื้องต้นได้ว่าผลิตภาพแรงงานไทยในช่วงปัจจุบัน เทียบกับ 15 ปีที่แล้ว “ยังไม่แย่” แต่หากพิจารณาลงรายละเอียดขององค์ประกอบผลิตภาพแรงงานที่ไม่ได้ลดลง ก็พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คือ labor quality growth มีการปรับตัวดีขึ้นจาก 0.1% เป็น 0.6% ขณะที่ capital deepening growth มีการปรับลดลงจาก 1.7% เป็น 0.9% และสุดท้าย TFP growth มีทิศทางปรับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 2.2% เป็น 2.4% ทั้งนี้จากการแยกองค์ประกอบของผลิตภาพแรงงานข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า แม้ว่าผลิตภาพแรงงานจะมีทิศทางทรงตัว แต่มีจุดน่ากังวลในส่วนของ capital deepening growth ที่ลดต่ำลงเกือบครึ่ง (จาก 1.7% เป็น 0.9%) สอดคล้องกับ (รูปที่ 48) ที่แสดงถึงอัตราการเติบโตของการลงทุนรวมของไทยที่ลดลงอย่างชัดเจน (จาก 8.9% ในช่วงปี 2002-2007 เหลือเพียง 3.1% ในช่วงปี 2011-2018) โดยเฉพาะการลงทุนภาคเอกชนที่ชะลอตัวอย่างมาก ทั้งนี้การลงทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดผลิตภาพแรงงานในอนาคต ดังนั้นหากการลงทุนต่ำต่อเนื่อง ก็จะส่งผลถึงผลิตภาพในอนาคตอันใกล้ที่อาจจะไม่สามารถเติบโตได้ดีเท่าที่ควร

## รูปที่ 48 : การลงทุนของประเทศมีอัตราการเติบโตลดลงอย่างชัดเจนในช่วงหลัง โดยเฉพาะการลงทุนภาคเอกชน

อัตราการเติบโตเฉลี่ยของการลงทุนภาคเอกชนและภาครัฐ ระหว่างช่วงปี 1994-1996 2002-2007 และ 2011-2018

หน่วย : %



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สศช.

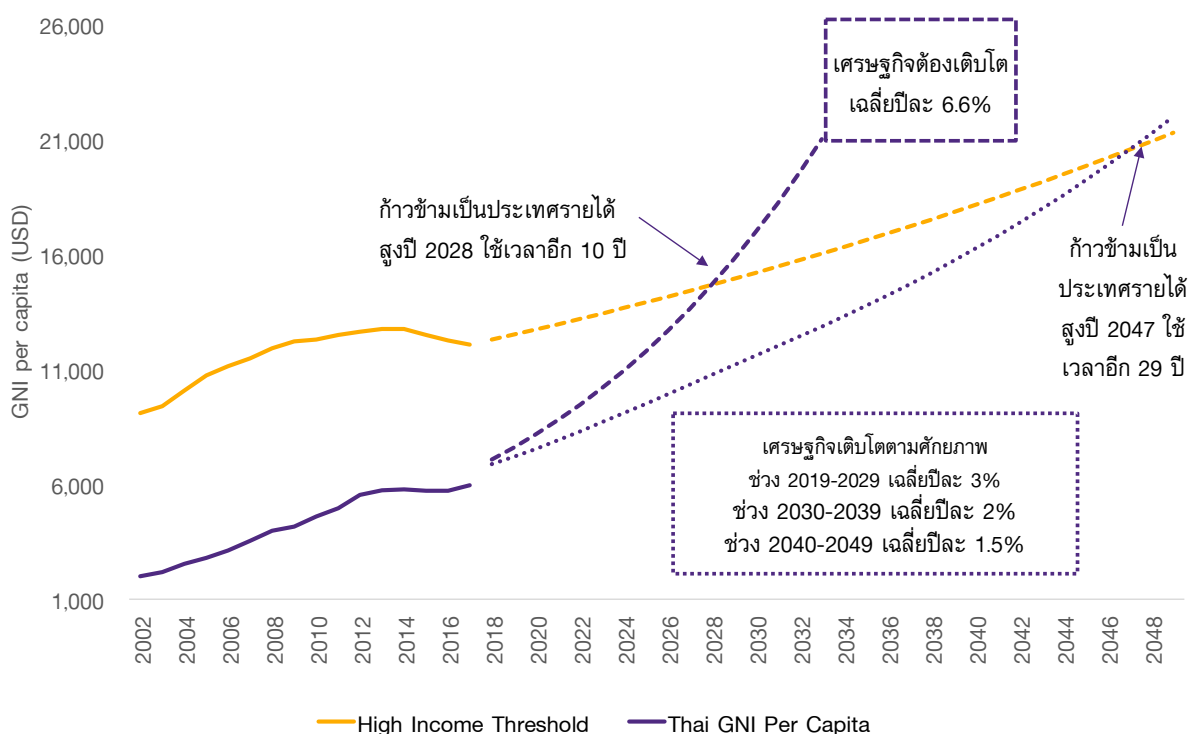
นอกจากนี้ จากรูปที่ 47 ยังมีประเด็นน่าสนใจอีกหนึ่งประการ ก็คือชั่วโมงการทำงานรวม (Total work hours) ที่มีการเติบโตติดลบ ในช่วงปีปัจจุบัน (2011-2015) โดยสาเหตุสำคัญของการติดลบมาจากการลดลงของกำลังแรงงานไทยในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจไทยขยายตัวในอัตราที่ชะลอลง โดยหากสรุปความอย่างง่าย จากข้อมูลทั้งหมด (รูปที่ 47) อาจสามารถกล่าวได้ว่า แรงงานไทยมีผลิตภาพเพิ่มขึ้นในอัตราเท่าเดิม แต่จากการที่กำลังแรงงานไทยกำลังมีทิศทางลดลง จึงทำให้ภาพรวมเศรษฐกิจไทยขยายตัวลดลงไปด้วย ขณะที่การลงทุนที่ลดลง ทำให้แนวโน้มผลิตภาพแรงงานน่าจะมีแนวโน้มลดลงในอนาคต

คำถามต่อมาที่เป็นคำถามสำคัญต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยในอนาคต ก็คือแรงงานไทยต้องมีผลิตภาพเพิ่มขึ้นในอัตราที่เร่งตัวกว่านี้หรือไม่ หรือด้วยอัตราที่เป็นอยู่ก็น่าพอใจแล้ว โดยจากการศึกษาของอีไอซี สามารถตอบได้ว่าผลิตภาพแรงงานไทยที่เติบโตในอัตราปัจจุบัน “ไม่เพียงพอ” ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาในการพัฒนาประเทศไปเป็นประเทศที่มีรายได้ต่อหัวสูง (High Income Country) โดยจากรูปที่ 49 พบว่า จากข้อมูลล่าสุดในปี 2017 ประเทศไทยมีรายได้ต่อหัวประมาณ 6,600 ดอลลาร์สหรัฐ จัดเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง (upper middle income) ขณะที่ประเทศ high income จะต้องมียาได้ต่อหัวมากกว่า 12,055 ดอลลาร์สหรัฐ โดยจากการประมาณการของอีไอซี<sup>19</sup> สรุปได้ว่า หากไทยต้องการพัฒนาเป็นประเทศ high income ภายใน 10 ปี เศรษฐกิจจะต้องขยายตัวปีละ 6.6% ซึ่งเป็นอัตราการเติบโตที่สูงมาก แต่หากคำนวณบนแนวโน้มการขยายตัวตามศักยภาพจริงของเศรษฐกิจไทยที่มีกำลังแรงงานลดลงนั้น พบว่า ต้องใช้เวลาเกือบ 30 ปีในการก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง เพื่อเป็นประเทศรายได้ต่อหัวสูง ดังนั้นจากบริบททางเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน แรงงานไทยต้องเก่งกว่าเดิม และยังคงต้องเร่งเร็วขึ้นกว่าเดิม เพื่อที่จะสามารถผลักดันเศรษฐกิจประเทศในระยะต่อไปได้

## รูปที่ 49 : หากไม่มีการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน ประเทศไทยต้องใช้เวลากว่า 30 ปีในการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลาง

อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจ เพื่อที่จะพัฒนาเป็นประเทศที่มีรายได้ต่อหัวสูง (High Income Country)

หน่วย : ดอลลาร์สหรัฐ



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สศช. ธนาคารโลก และ CEIC

<sup>19</sup> สมมติฐานในการคำนวณให้ High Income Threshold เพิ่มขึ้นปีละ 1.8% ซึ่งเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ย CAGR ของ High Income Threshold ในช่วงปี 2002-2017 ขณะที่ในส่วนของไทยมีสมมติฐานให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นปีละ 2.2% ซึ่งเป็นค่า CAGR ในช่วงปี 2002-2017 เช่นเดียวกันในส่วนของการคาดการณ์ประชากรใช้อัตราการเติบโตของประชากรเฉลี่ยปีละ 0.8% และใช้แนวโน้มล่าสุดในการประมาณค่าประชากรในระยะต่อไปสำหรับอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทยมีสมมติฐานให้การเติบโตของทุนและ TFP มีค่าเท่าเดิม ขณะที่กำลังแรงงานลดลงตามที่ประมาณการ จึงได้ค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง 10 ปีแรก (2019-2029) ที่ 3% 10 ปีต่อมา (2030-2039) เติบโตได้เฉลี่ย 2% และอีก 10 ปีต่อมา (2040-2049) เติบโตเฉลี่ยที่ 1.5%



## ข้อนำกัจวลยของสถานการณ์ผลิตภาพแรงงานไทยในปัจจุบัน

จากหัวข้อที่แล้ว แม้ว่าผลิตภาพแรงงานในภาพรวมในช่วงปี 2011-2015 จะขยายตัวทรงตัวที่ประมาณ 4.0% ต่อปี ไม่ได้มีการปรับลดลงจนน่าเป็นห่วงก็ตาม แต่ก็พบว่า ยังมีประเด็นความน่ากังวลหลายข้อที่อาจเป็นข้อจำกัดหรืออุปสรรคในการพัฒนาผลิตภาพแรงงานในระยะต่อไป โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

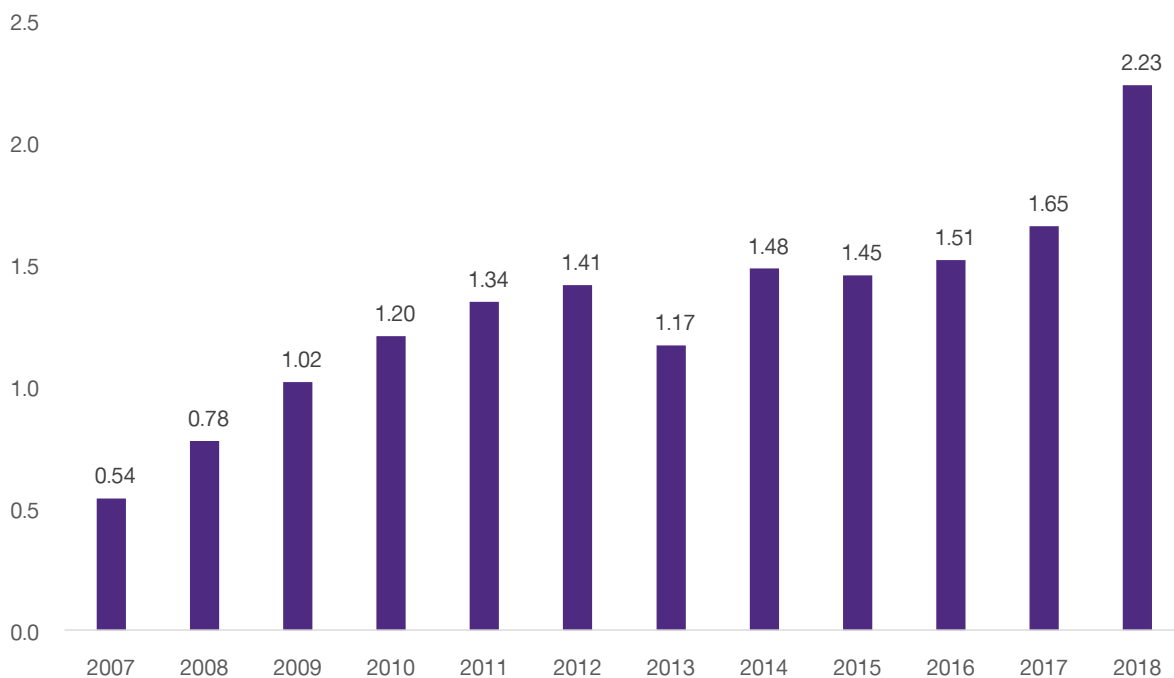
**ข้อนำกัจวลยที่ 1 : ระดับผลิตภาพแรงงานที่มีการคำนวณกันทั่วไปอาจเป็นค่าที่สูงเกินจริง เนื่องจากยังไม่ได้รวมผลของแรงงานต่างชาติในการคำนวณ**



## รูปที่ 50 : จำนวนแรงงานต่างชาติที่เข้ามาทำงานในไทยเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

จำนวนแรงงานต่างชาติคงค้างรายปี 2007 - 2018

หน่วย : ล้านคน



หมายเหตุ : ข้อมูลด้านแรงงานต่างชาติก่อนปี 2007 มีปัญหาค่อนข้างมากในมิติความถูกต้องและครบถ้วน อีไอซีจึงเลือกวิเคราะห์เฉพาะในช่วงหลังปี 2007 เป็นต้นมา

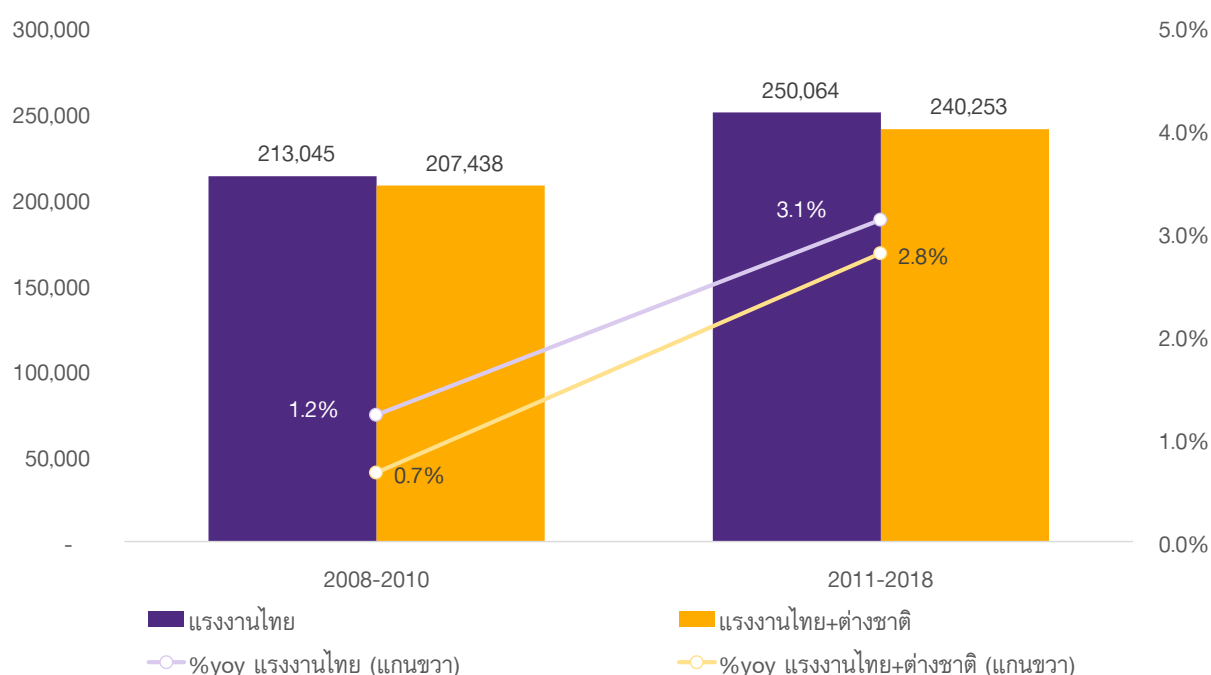
ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว

จากข้อมูลของสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กระทรวงแรงงานพบว่า จำนวนแรงงานต่างชาติดังกล่าวในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 50) จากเดิมที่มีประมาณ 5 แสนคนในปี 2007 เป็นประมาณ 2.2 ล้านคนในปี 2018 สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของแรงงานต่างชาติดต่อเศรษฐกิจไทยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม งานศึกษาด้านผลิตภาพแรงงานส่วนใหญ่ของไทยยังไม่ได้มีการรวมแรงงานต่างชาติดังกล่าวไว้ในกำลังแรงงานเข้าไปด้วย ซึ่งทำให้ระดับผลิตภาพแรงงานที่คำนวณได้มีแนวโน้มที่จะเป็นค่าที่สูงเกินจริง (overestimate) ดังนั้นอีไอซีจึงได้ทำการวิเคราะห์ผลิตภาพแรงงานของไทย โดยรวมแรงงานต่างชาติดังกล่าวเข้าไว้ในกำลังแรงงานของไทยด้วย โดยจะเห็นได้ว่าเมื่อรวมแรงงานต่างชาติดังกล่าวเข้า (รูปที่ 51) จะทำให้ผลิตภาพแรงงาน (บาท/คน) ปรับลดลงทั้งสองช่วงเวลา นอกจากนี้ ยังพบว่า อัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานรวมยังลดลงด้วย หากรวมผลของแรงงานต่างชาติ

## รูปที่ 51 : เมื่อรวมแรงงานต่างชาติ ผลิตภาพแรงงานปรับลดลงทั้งระดับและอัตราการเติบโต

ระดับผลิตภาพแรงงานและอัตราการเติบโต เมื่อรวมแรงงานต่างชาติ

หน่วย : บาทต่อคนต่อปี



หมายเหตุ : ข้อมูลก่อนหน้าปี 2007 มีการเผยแพร่เป็นรอบปีงบประมาณ ซึ่งการวิเคราะห์ในงานศึกษานี้ใช้เป็นรอบปีปฏิทิน จึงไม่ได้นำข้อมูลมาทำการศึกษา

ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว

อย่างไรก็ดี ความน่าเชื่อถือของข้อมูลก็ยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการวิเคราะห์<sup>20</sup> เนื่องจากข้อมูลของสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว นั้น นับเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่ได้รับการลงทะเบียนเท่านั้น ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่ายังมีแรงงานต่างชาติในไทยพอสมควรที่ไม่ได้ลงทะเบียน จึงเป็นไปได้ว่าตัวเลขแรงงานต่างชาติในไทยอาจมีมากกว่านี้ ซึ่งจะยิ่งไปซ้ำเติมระดับผลิตภาพแรงงานให้ปรับลดลงไปอีก สำหรับในส่วนของการวิเคราะห์อัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานที่ลดลงจากการรวมแรงงานต่างชาติเข้าไว้ในกำลังแรงงาน ก็มีความเสี่ยงจากความน่าเชื่อถือของข้อมูลเช่นกัน กล่าวคือ มีความเป็นไปได้ว่าในช่วงเริ่มแรกของการลงทะเบียนแรงงานต่างด้าว นั้น อาจจะมีแรงงานจำนวนมากที่หลุดสำรวจ ซึ่งส่งผลให้อัตราการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างชาติอาจมีค่าสูงเกินจริง และส่งผลต่อเนื่องทำให้อัตราเติบโตของผลิตภาพแรงงานมีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็นก็เป็นได้<sup>21</sup>

ดังนั้นจากการวิเคราะห์ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า สถานการณ์ด้านผลิตภาพแรงงานของไทยที่มีทิศทางทรงตัวในปัจจุบันนั้น จะมีระดับผลิตภาพแรงงานลดลงมากกว่าเดิม หากรวมผลของแรงงานต่างชาติเข้าไปด้วย แต่ในส่วนของการวิเคราะห์อัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจน

<sup>20</sup> จากประเด็นด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูลรวมถึงข้อมูลมีระยะสั้นทำให้การวิเคราะห์ในส่วนอื่นของงานศึกษาจะไม่มีการรวมแรงงานต่างชาติเข้าไว้ในกำลังแรงงานรวมแต่อย่างใด  
<sup>21</sup> ผลิตภาพแรงงาน = GDP / จำนวนแรงงาน อัตราเติบโตผลิตภาพแรงงาน = GDP growth - อัตราเติบโตของแรงงาน ดังนั้นหากแรงงานเติบโตสูงเกินจริง ก็จะทำให้ผลิตภาพแรงงานเติบโตต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

## ข้อนำถ่วงวลที่ 2 : พรวมอัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตลดลง (Decrease of within-sector productivity)

หากทำการวิเคราะห์ผลิตภาพแรงงานรายสาขาการผลิต (sectoral analysis) ตามวิธีที่เรียกว่า GEAD<sup>22</sup> จะสามารถทำการแบ่งอัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานโดยรวมของประเทศออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่

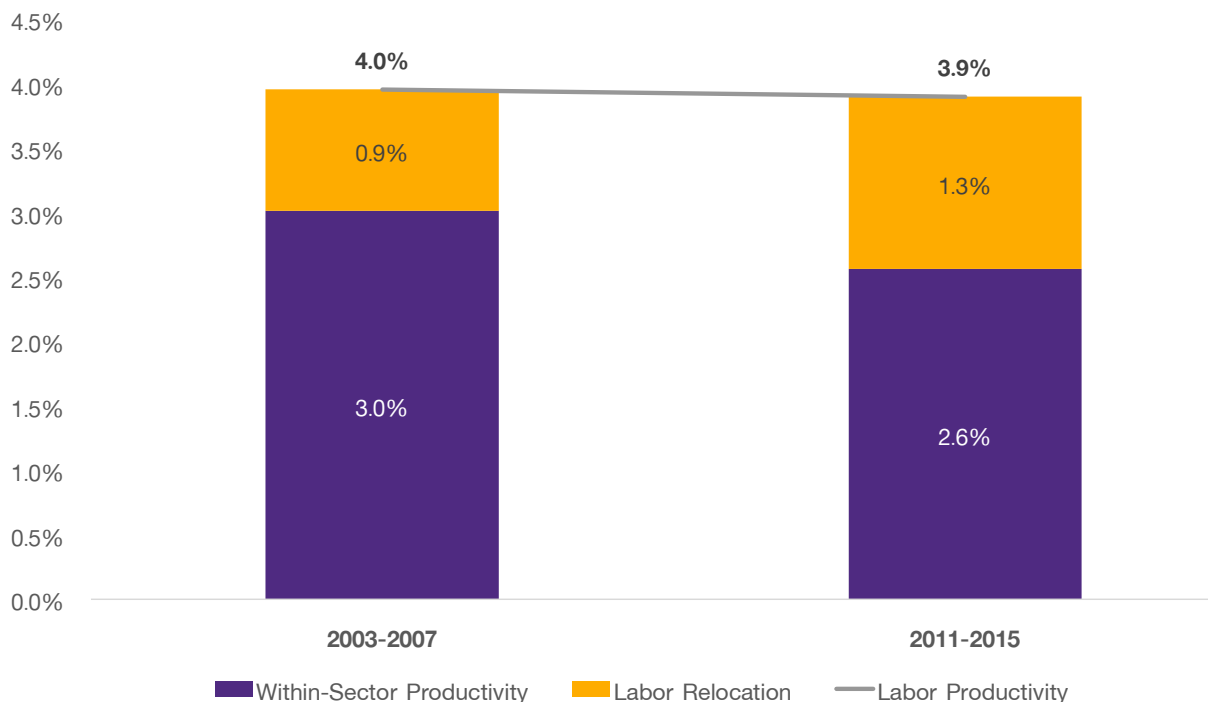
- **Within-sector productivity** หมายถึง ผลรวมของอัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต
- **Labor Relocation** หมายถึง ผลรวมของการเคลื่อนย้ายแรงงานจากสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพต่ำไปยังสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพสูง ทำให้ผลิตภาพแรงงานในภาพรวมปรับตัวดีขึ้น

ผลการวิเคราะห์ขององค์ประกอบของอัตราการเติบโตผลิตภาพแรงงานในแต่ละช่วงเวลา<sup>23</sup> (รูปที่ 52) จะเห็นได้ว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้อัตราเติบโตผลิตภาพแรงงานโดยรวมยังมีแนวโน้มทรงตัวมาจากผลของการเคลื่อนย้ายแรงงาน (Labor Relocation) เป็นสำคัญ โดยเพิ่มขึ้นในอัตราเร่งจาก 0.9% เป็น 1.3% ขณะที่ผลรวมของการพัฒนาผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตนั้น มีแนวโน้มลดลงจาก 3.0% เป็น 2.6%

## รูปที่ 52 : ผลิตภาพแรงงานมีการเติบโตในระดับใกล้เคียงเดิม อย่างไรก็ตาม ผลิตภาพที่เกิดจาก Labor Relocation มีอัตราเติบโตที่ดีขึ้น ขณะที่ Within Sector Productivity มีอัตราเติบโตแยลง

การวิเคราะห์แยกองค์ประกอบของผลิตภาพแรงงานโดยรวมโดยใช้วิธี GEAD

หน่วย: อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%)



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สศช. และ สสช.

<sup>22</sup> รายละเอียดสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ใน Technical Note ซึ่งจะมีการเผยแพร่ในฉบับออนไลน์ของ [www.scbeic.com](http://www.scbeic.com) เท่านั้น (สามารถ scan QR Code ได้ในช่วงท้ายของงานศึกษา)  
<sup>23</sup> ตัดการวิเคราะห์ช่วงปี 2008-2010 เนื่องจากเป็นช่วงที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจโลก ซึ่งเป็นปัจจัยชั่วคราว โดยงานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ในเชิงโครงสร้าง จึงจะเน้นศึกษาในช่วงเวลาที่มีผลกระทบจากปัจจัยชั่วคราวน้อยที่สุด ซึ่งในหัวข้ออื่นของงานศึกษา ก็จะมีการตัดการวิเคราะห์ช่วงปี 2008-2010 เช่นเดียวกัน

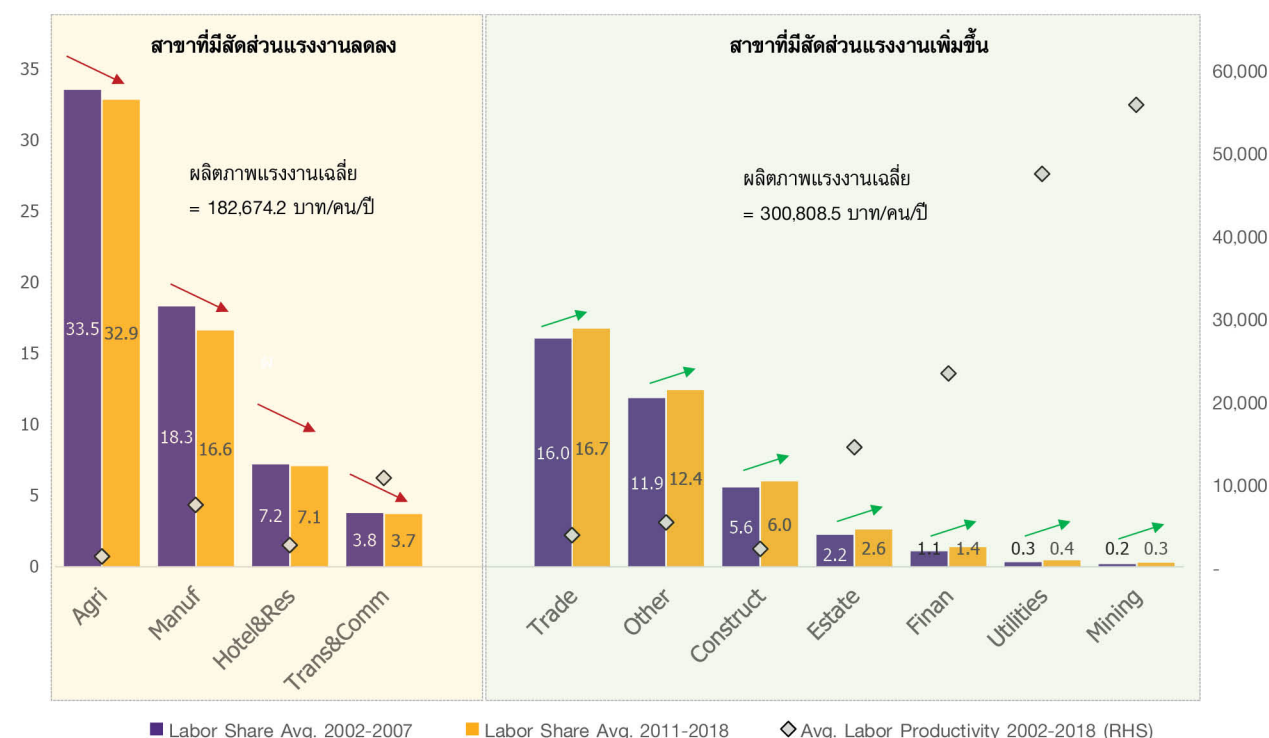
เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดในส่วนของการเคลื่อนย้ายแรงงาน (รูปที่ 53) ก็พบว่า สาขาการผลิตที่มีสัดส่วนแรงงานลดลงนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นสาขาการผลิตที่มีระดับผลิตภาพต่ำ ได้แก่ สาขาการเกษตร อุตสาหกรรมการผลิต โรงแรมและภัตตาคาร และสาขาขนส่งและการคมนาคม ขณะที่สาขาการผลิตที่มีสัดส่วนแรงงานเพิ่มขึ้นมักเป็นสาขาการผลิตที่มีระดับผลิตภาพสูง โดยจากการคำนวณด้วยข้อมูลปี 2011-2018 พบว่า สาขาการผลิตที่มีสัดส่วนแรงงานลดลงมีระดับผลิตภาพเฉลี่ยเพียงแค่ 182,674.2 บาทต่อคนต่อปี<sup>24</sup> ขณะที่สาขาการผลิตที่มีสัดส่วนแรงงานเพิ่มขึ้นมีระดับผลิตภาพเฉลี่ยสูงถึง 300,808.5 บาทต่อคนต่อปี ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนภาพการเคลื่อนย้ายของแรงงานที่เป็นประโยชน์ต่อผลิตภาพโดยรวม จากการที่สัดส่วนแรงงานลดลงในสาขาการผลิตที่มีระดับผลิตภาพต่ำไปยังสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพสูง

## รูปที่ 53 : ในช่วงที่ผ่านมา แรงงานมีการเคลื่อนย้ายจากสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพแรงงานต่ำ ไปยังสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพแรงงานสูง

สัดส่วนแรงงานและผลิตภาพแรงงานรายสาขาการผลิตใน 2 ช่วงเวลา

หน่วย : % สัดส่วนแรงงานต่อแรงงานรวม

หน่วย : บาท/คน/ปี



หมายเหตุ : ผลิตภาพแรงงานเฉลี่ย เป็นค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนจำนวนแรงงานของสาขาการผลิตนั้น ๆ

ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สสช.

จากการวิเคราะห์ข้างต้น (รูปที่ 52) จะเห็นได้ว่า ในช่วงที่ผ่านมาการเคลื่อนย้ายแรงงานเป็นประโยชน์ต่อการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในภาพรวมอย่างมาก ขณะที่ผลรวมของผลิตภาพแรงงานรายสาขา (within-sector productivity) กลับมีอัตราการเติบโตลดลง ซึ่งเป็นข้อน่ากังวลสำคัญ เนื่องจากการสะท้อนว่าแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตไม่ได้มีการพัฒนาเท่าที่ควร ในช่วงที่ผ่านมา นอกจากนี้ หากพิจารณาในระยะข้างหน้า ก็พบว่า การเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคการผลิตที่มีผลิตภาพต่ำไปสูงนั้น ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก กล่าวคือการย้ายจากสาขาการผลิตหนึ่งไปยังอีกสาขาการผลิตหนึ่ง แรงงานจะต้องมีช่วงเวลาในการปรับตัวเพื่อเรียนรู้ทักษะใหม่ ทำให้การย้ายสาขาของแรงงานไม่สามารถทำได้อย่างทันทีทันใด นอกจากนี้ ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ เรื่องทักษะของแรงงานที่มีไม่เพียงพอที่จะย้ายไปทำงานในสาขาที่มีผลิตภาพแรงงานสูงได้ และยังรวมถึงปัญหาด้านทักษะแรงงานที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาด (skill mismatch) ก็เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้การเคลื่อนย้ายแรงงานจากสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพแรงงานต่ำไปยังสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพแรงงานสูงเกิดขึ้นได้ยากภายในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นเมื่อไม่สามารถพึ่งพาการพัฒนาผลิตภาพแรงงานในภาพรวมจากการเคลื่อนย้ายแรงงานที่เป็นประโยชน์ (labor relocation) ได้ ผลิตภาพแรงงานรายสาขาการผลิต (within-sector productivity) จึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาผลิตภาพแรงงานโดยรวมของประเทศในระยะต่อไปโดยปริยาย

<sup>24</sup> ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนจำนวนแรงงานของสาขาการผลิตนั้น ๆ

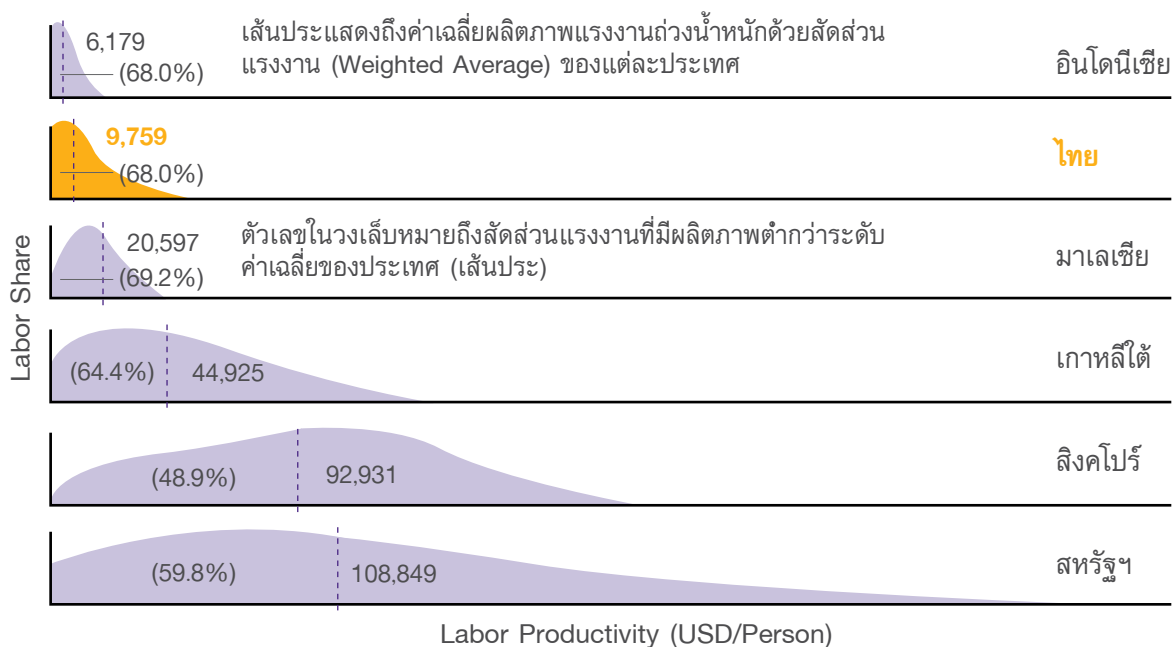
### ข้อนำถ่วงวลที่ 3 : เศรษฐกิจไทยมีแรงงานที่มีผลิตภาพสูงเป็นส่วนน้อยของกำลังแรงงานทั้งหมด



#### รูปที่ 54 : แรงงานส่วนใหญ่ของไทยมีการกระจุกตัวที่ระดับผลิตภาพต่ำ ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วแรงงานมีการกระจุกตัวน้อยกว่า

การกระจายตัวของผลิตภาพแรงงานรายสาขาการผลิตของแต่ละประเทศ

หน่วย : %



หมายเหตุ : ข้อมูลเฉลี่ยของปี 2011-2017 โดยใช้ข้อมูล Real GDP ที่ราคาปี 2010

ที่มา : การวิเคราะห์โดย จากข้อมูลของ CEIC และ International Labor Organization (ILO)



จากการแสดงการกระจายตัว (distribution) ของแรงงานในแต่ละประเทศตามระดับผลิตภาพแรงงาน (รูปที่ 54) โดยใช้ข้อมูลระดับสาขาการผลิต (sectoral analysis) ในการวิเคราะห์ ซึ่งเส้นประจะแสดงถึงระดับผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยของทั้งประเทศ<sup>25</sup> ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าจากประเทศทั้งหมดที่เลือกมาทำการวิเคราะห์ ประเทศไทยอยู่ในอันดับรองสุดท้ายด้านค่าเฉลี่ยของผลิตภาพแรงงานที่ 9,759 ดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อปี โดยสูงกว่าเพียงประเทศอินโดนีเซียเท่านั้น ขณะที่สหรัฐฯ มีระดับผลิตภาพแรงงานต่อคนสูงที่สุดที่ 108,849 ดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อปี

ประเด็นที่น่าสนใจมากกว่าก็คือระดับผลิตภาพแรงงานของไทยมีค่าต่ำกว่าระดับผลิตภาพแรงงานของประเทศพัฒนาแล้วอย่างชัดเจนสังเกตจากผลิตภาพแรงงานระดับสูงของไทยที่มีค่าใกล้เคียงหรือต่ำกว่าผลิตภาพแรงงานระดับต่ำของประเทศพัฒนาแล้วเท่านั้น นอกจากนี้จากรูปแบบการกระจายตัวของแรงงาน จะเห็นได้ว่ากลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว 3 ประเทศ ได้แก่ เกาหลีใต้ สิงคโปร์ และสหรัฐฯ มีการกระจายตัวของแรงงานที่ใกล้เคียงกันในแต่ละระดับผลิตภาพ ขณะที่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาซึ่งประกอบไปด้วย อินโดนีเซีย ไทย และมาเลเซีย มีการกระจายตัวของแรงงานในลักษณะเบ้ขวา ซึ่งหมายความว่าแรงงานส่วนใหญ่ของแต่ละประเทศมีระดับผลิตภาพที่ต่ำ และมีแรงงานเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีผลิตภาพสูง โดยหากใช้ระดับผลิตภาพที่เป็นค่าเฉลี่ยบวกด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (weighted average + 1 S.D.) ของแต่ละประเทศเป็นเกณฑ์ในการวัดว่าแรงงานเป็นผู้มีผลิตภาพสูงหรือไม่ จะสามารถคำนวณได้ว่าเพียง 7.7% ของแรงงานไทยทั้งหมดเท่านั้นที่มีผลิตภาพสูง ซึ่งเป็นเลขในระดับต่ำสอดคล้องกับประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซียที่ 4.2% และ 4.4% ตามลำดับ ขณะที่เมื่อเทียบกับประเทศเจริญแล้ว อย่างเกาหลีใต้ สิงคโปร์ และสหรัฐฯ พบว่าสัดส่วนแรงงานที่มีผลิตภาพสูงมีมากถึง 24.7% 20.3% และ 17.7% ตามลำดับ ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าว จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะต่อไป เนื่องจากการที่ระบบเศรษฐกิจมีสัดส่วนแรงงานที่มีผลิตภาพต่ำในระดับสูง นัยหนึ่งอาจสะท้อนได้ว่า ระดับทักษะหรือการศึกษาของแรงงานส่วนใหญ่ในประเทศอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในระยะต่อไป แรงงานเหล่านี้ก็อาจจะปรับตัวไม่ทันเนื่องจากขาดทักษะในการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมในที่สุด นอกจากนี้ ลักษณะการกระจุกตัวของแรงงานผลิตภาพสูงดังกล่าวยังอาจสะท้อนถึงปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ของประเทศอีกด้วย ซึ่งมีงานศึกษา<sup>26</sup> ระบุว่าความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ จะเป็นผลเสียต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระยะยาว ผ่านการลดแรงจูงใจในการศึกษาของผู้มีรายได้น้อย เพราะแม้จะเรียนเพิ่มเติมแต่รายได้ก็ยังต่ำมาก (โดยเปรียบเทียบ) รวมถึงอาจเกิดความตึงเครียดระหว่างชนชั้นซึ่งนำไปสู่ความแตกแยกทางการเมืองได้

#### ข้อจำกัดของข้อ 4 : กรณียากรแรงงานและทุนในประเทศจำนวนมาก ได้รับการจัดสรรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จากการเปรียบเทียบวิเคราะห์รายสาขาการผลิต (sectoral analysis)



นอกเหนือจากความกังวลด้านผลิตภาพแรงงานไทยหลายข้อข้างต้น อีกข้อจำกัดสำคัญคือประเด็นเรื่องการจัดสรรทรัพยากรแรงงานและทุน โดยแนวทางการศึกษาที่จะใช้ในงานศึกษานี้คือ การศึกษาด้านการจัดสรรทรัพยากรแรงงานและทุนในรายสาขาการผลิต ยกตัวอย่างเช่น ภายใต้แรงงานทั้งหมดที่มีอยู่ ไทยควรมีการจัดสรรแรงงานจากภาคเกษตรเพิ่มขึ้นหรือลดลง และ/หรือ ไทยควรจัดสรรทุนเพิ่มหรือลดให้กับสาขาการผลิตใดบ้าง เป็นต้น

<sup>25</sup> ค่าเฉลี่ยผลิตภาพแรงงานของประเทศถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนแรงงาน (Weighted Average)

<sup>26</sup> The impact of income inequality on economic growth (2015) โดย Petersen และ Schoof



สำหรับวิธีการศึกษา<sup>27</sup> สามารถอธิบายได้อย่างง่ายคือ สมมติให้ประเทศเปรียบเสมือนบริษัทใหญ่บริษัทหนึ่ง และผู้กำหนดนโยบายเปรียบเสมือนเจ้าของบริษัทที่ทำการจัดสรรทรัพยากรด้านทุนและแรงงาน ซึ่งบริษัทใหญ่นี้ จะทำการผลิตสินค้าหนึ่งประเภท (เทียบเคียง GDP ของประเทศ) โดยต้องใช้สินค้าชั้นกลางจากบริษัทเล็กรายสาขาการผลิตต่าง ๆ (เทียบเคียง GDP รายสาขาการผลิต) ซึ่งในการผลิตสินค้าชั้นกลาง แต่ละสาขาการผลิตจะต้องใช้ทรัพยากรแรงงานและทุนในการผลิตสินค้า ดังนั้นในมุมมองของเจ้าของบริษัท หากสาขาการผลิตใดมีผลิตภาพสูงในการใช้ทรัพยากร เช่น ใช้แรงงานและทุนเท่ากัน แต่ผลิตได้มากกว่าเจ้าของบริษัทก็ควรจะนำทรัพยากรจากสาขาการผลิตที่เก้มน้อยกว่าให้กับสาขาการผลิตที่เก่งกว่า เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตไปพร้อม ๆ กัน โดยการจัดสรรดังกล่าว จะอยู่บนการคำนวณเพื่อให้บริษัทได้กำไรสูงสุด (profit maximization)

ทั้งนี้เมื่อนำแนวทางการวิเคราะห์ข้างต้นมาเทียบกับข้อมูลจริงด้านการใช้ทรัพยากรของแต่ละสาขาการผลิต ก็พบว่า การใช้ทรัพยากรที่เกิดขึ้นจริงมักจะมีค่าไม่เท่ากับระดับทรัพยากรที่ควรจะเป็นรายสาขาการผลิตในสถานการณ์แบบนี้ **ความแตกต่างระหว่างระดับที่เกิดขึ้นจริงและระดับที่ควรจะเป็น จะถูกเรียกว่า wedge หรือ friction** ซึ่งเป็นตัวแทนของอุปสรรคในการจัดสรรทรัพยากรที่ถูกบิดเบือนไปให้มีค่าไม่เท่ากับค่าที่เหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น หากข้อมูลบ่งชี้ว่าสาขาการผลิตใดควรจะมีทรัพยากรเพิ่มขึ้น wedge ในส่วนนั้นอาจจะสะท้อนถึงการมี barrier to entry เช่น ระบบสัมปทาน หรือการมีต้นทุนในการเริ่มต้นธุรกิจในระดับสูงจนทำให้ไม่เกิดการโยกย้ายทรัพยากรเพื่อไปเริ่มต้นธุรกิจในสาขานั้น เป็นต้น ซึ่งสาเหตุของ wedge จะมีการลงรายละเอียดในส่วนต่อ ๆ ไป

รูปที่ 55 แสดงผลการวิเคราะห์ด้านการจัดสรรทรัพยากรแรงงานและทุน โดยความสูงของกราฟแท่งจะแสดงถึงค่า wedge ของแต่ละสาขาการผลิต ทั้งนี้หากค่า wedge มีค่าเป็นลบหมายความว่าทรัพยากรประเภทนั้นมากเกินไป ในทางกลับกันหากมีค่าเป็นบวกจะสะท้อนว่ามีทรัพยากรน้อยเกินไป และจำนวนร้อยละหมายถึงสัดส่วนที่ควรโดนจัดสรรใหม่เทียบกับจำนวนทุนและแรงงานทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจ (% of total stock) และเนื่องจากการจัดสรรทรัพยากรใหม่ จำนวนแรงงานและทุนโดยรวมของประเทศจึงมีค่าเท่าเดิมในกรณีก่อนและหลังการจัดสรร หรืออีกนัยหนึ่งก็คือผลรวมของ wedge ทั้งในส่วนองแรงงานและทุนจะมีค่าเท่ากับ 0 นั่นเอง

หากพิจารณาลักษณะของ wedge ในทั้งสองช่วงเวลา จะเห็นได้ว่ารูปแบบไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน สะท้อนว่าในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจไทยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดสรรทรัพยากรครั้งใหญ่เลย และเมื่อพิจารณาในมิติของการจัดสรรแรงงานรายสาขาที่พบว่า ในช่วงปี 2011-2015 แรงงานในภาคเกษตรมีมากเกินไป (ควรลดลง 14.6%) จึงควรที่จะมีการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของภาคเกษตรให้มีการใช้แรงงานลดลง และแรงงานที่ออกจากภาคเกษตรควรไปกระจายอยู่ในสาขาการผลิตที่มีผลิตภาพดีกว่า อาทิ ภาคอุตสาหกรรม (ต้องการเพิ่มขึ้น 4.2%) ภาคค้าส่งค้าปลีก (ต้องการเพิ่มขึ้น 4.4%) และภาคขนส่งและคมนาคม (ต้องการเพิ่มขึ้น 4.0%) เป็นต้น ทั้งนี้หากพิจารณาระหว่างช่วงเวลา 2002-2007 และ 2011-2015 ก็พบว่าขนาดของ wedge แรงงานด้านเกษตรปรับลดลง (ติดลบน้อยลง) ขณะที่ของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการปรับลดลงเช่นเดียวกัน (เป็นบวกน้อยลง) สะท้อนว่ามีแรงงานภาคเกษตรบางส่วนได้ย้ายออกไปทำงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น เป็นผลให้ผลิตภาพโดยรวมปรับตัวดีขึ้น สอดคล้องกับการวิเคราะห์โดยวิธี GEAD เบื้องต้น ที่ระบุว่าในช่วงปี 2011-2015 ผลิตภาพแรงงานในภาพรวมเติบโตได้จาก Labor Relocation เป็นหลัก

อย่างไรก็ดี ในระยะข้างหน้าการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรยังมีความท้าทายสูง เนื่องจากปัญหาเรื่องทักษะแรงงานที่ต่ำทำให้แรงงานไม่สามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานในสาขาที่มีผลิตภาพที่ดีกว่าได้ นอกจากนี้ ปัญหาเรื่องอายุของแรงงานภาคเกษตรที่อยู่ในระดับสูง ก็เป็นอีกหนึ่งความท้าทายสำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีการปรับตัวที่ช้ากว่า ดังนั้นภาครัฐจึงควรมีมาตรการฝึกทักษะที่เหมาะสมกับแรงงานในภาคเกษตร ให้มีทักษะเพียงพอในการย้ายไปทำงานในสาขาการผลิตอื่นที่มีผลิตภาพที่ดีกว่า โดยการฝึกอบรมควรมีการทำอย่างจริงจัง และต้องทำผ่านความร่วมมือที่ใกล้ชิดกับภาคเอกชนถึงทักษะแรงงานที่เป็นที่ต้องการเพื่อที่จะสามารถออกแบบการอบรมให้เสริมสร้างทักษะที่สามารถใช้งานได้จริง

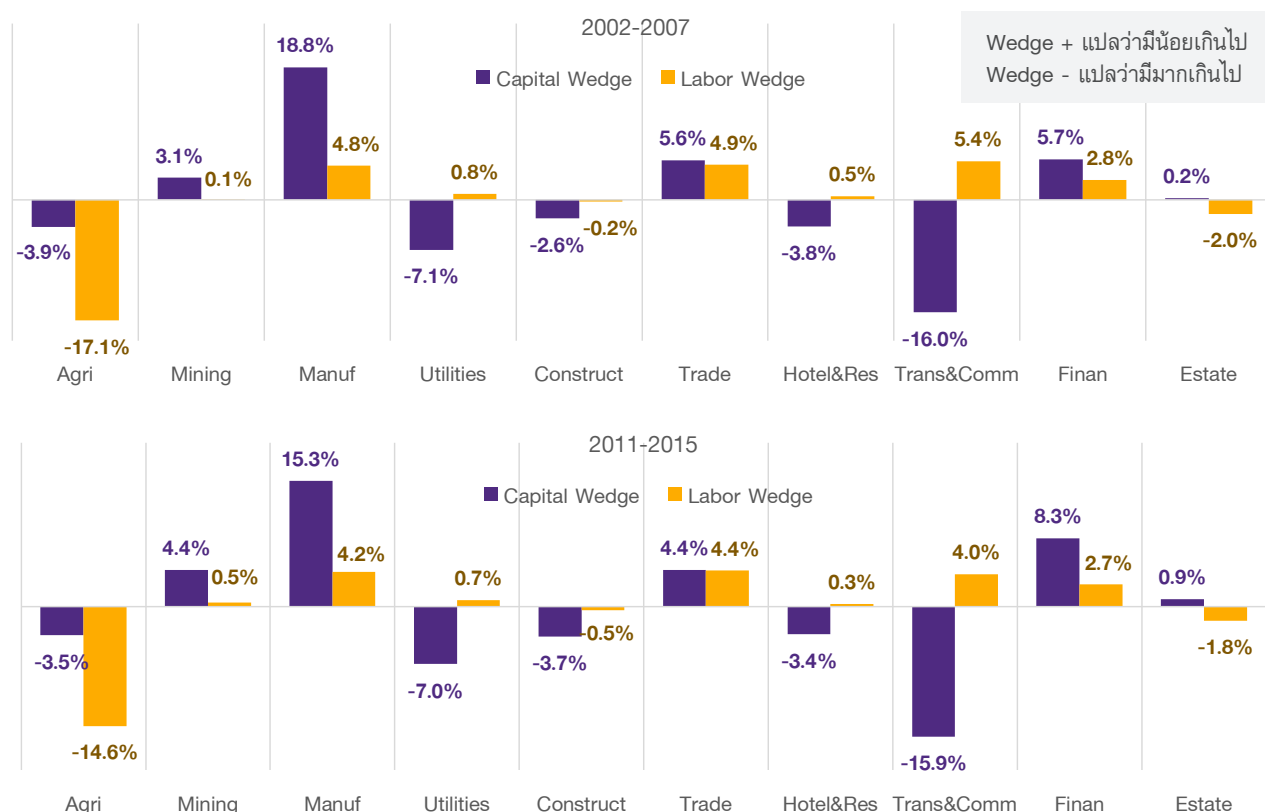
<sup>27</sup> รายละเอียดสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ใน Technical Note ซึ่งจะมีการเผยแพร่ในฉบับออนไลน์ของ [www.scbeic.com](http://www.scbeic.com) เท่านั้น (สามารถ scan QR Code ได้ในช่วงท้ายของงานศึกษา)

ในส่วนของการวิเคราะห์ด้าน wedge ของทรัพยากร พบว่า สาขาสารสนเทศ (การผลิตไฟฟ้า น้ำประปา และก๊าซ - Utilities) และสาขาส่งและโทรคมนาคมที่พบว่า มีทุนมากเกินไปถึง 7% และ 16% ของทุนทั้งหมด ตามลำดับ สะท้อนว่าการใช้ปัจจัยทุนสร้างมูลค่าเพิ่มของทั้งสองสาขาการผลิตมีประสิทธิภาพต่ำกว่าสาขาการผลิตอื่น ซึ่งจากการศึกษาเพิ่มเติม<sup>28</sup> พบว่า ปัจจัยทุนของทั้งสองสาขาถูกถือครองโดยภาครัฐในระดับสูงมากกว่าสาขาการผลิตอื่น ๆ (ภาครัฐเป็นเจ้าของทุน 84.7% และ 46.6% ของทุนทั้งหมดในสาขาสารสนเทศและสาขาส่งและโทรคมนาคม ตามลำดับ) จึงมีความเป็นไปได้ว่าส่วนหนึ่งสะท้อนเป้าหมายของภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่ไม่ได้มีเป้าหมายหลักในการหากำไร แต่ส่วนหนึ่งก็สะท้อนการดำเนินงานที่ยังมีประสิทธิภาพไม่ดีขึ้นจึงทำให้ผลผลิตของการใช้ปัจจัยทุนมีระดับต่ำกว่าสาขาอื่น ตัวอย่างเช่นในภาคขนส่ง รัฐวิสาหกิจอย่างการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) หรือองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ขสมก.) ที่ประสบปัญหาการขาดทุนต่อเนื่องจากระดับราคาให้บริการที่ต่ำเพื่อเป็นทางเลือกพื้นฐานให้กับประชาชนและปัญหาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ จึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรทุนที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าในสาขาการผลิตอื่น ๆ ดังนั้นบริษัทหรือรัฐวิสาหกิจที่อยู่ในสาขาการผลิตดังกล่าวจึงควรต้องมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้ทุนเพิ่มเติม ขณะที่ในส่วนของภาคอุตสาหกรรม ภาคค้าปลีกค้าส่ง และภาคการเงิน กลับพบว่า ควรจะต้องมีการเพิ่มปัจจัยทุนเนื่องจากสาขาการผลิตเหล่านี้มีการใช้ทรัพยากรทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าสาขาการผลิตอื่น

## รูปที่ 55 : หากพิจารณาในด้านประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร พบว่าแรงงานในภาคเกษตรมีมากเกินไป ขณะที่ทรัพยากรทุนมีมากเกินไปในสาขาคมนาคมและการสื่อสาร

อุปสรรคด้านการจัดสรรทรัพยากรรายสาขาการผลิต (wedge)

หน่วย : % ของทุนทั้งหมด



หมายเหตุ :

- การวิเคราะห์ไม่ได้รวมทรัพยากรทุนและแรงงานของสาขาการบริหารราชการแผ่นดิน รวมถึงในส่วนของการศึกษา และบริการด้านสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ เนื่องจากเป็นสาขาการผลิตที่เป็นสาธารณะประโยชน์ การเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากสาขาเหล่านี้กับสาขาการผลิตอื่น จึงไม่เหมาะสม
- ในส่วนของการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์ (Estate) ได้ทำการตัดทรัพยากรทุนที่เป็นที่อยู่อาศัยปกติออก ขณะที่ในส่วนของการก่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ทำการตัด imputed rent ออก<sup>29</sup> ทั้งนี้เพราะการจัดสรรทรัพยากรใหม่ไม่สามารถนำเอาที่อยู่อาศัยของประชาชนมาแปลงเป็นทรัพยากรทุนแบบอื่นได้

ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สศช. และ สสช.

<sup>28</sup> ข้อมูลจากรายงานสต็อกทุนประเทศไทย ของ สศช. โดยเป็นข้อมูลเฉลี่ยปี 2011-2015

<sup>29</sup> รายละเอียดสามารถอ่านเพิ่มเติมได้ใน Technical Note ซึ่งจะมีการเผยแพร่ในฉบับออนไลน์ของ [www.scbeic.com](http://www.scbeic.com) เท่านั้น (สามารถ scan QR Code ได้ในช่วงท้ายของงานศึกษา)

ทั้งนี้ที่มาของ wedge อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยจากการรวบรวมจากหลายงานศึกษาด้าน resource misallocation ถึงสาเหตุของ wedge หรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการบิดเบือนตลาดจนทำให้การจัดสรรทรัพยากรต่างจากที่ควรจะเป็น<sup>30</sup> สามารถสรุปได้ ดังนี้

**1) นโยบายภาครัฐ** – นโยบายภาครัฐส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดการบิดเบือนการจัดสรรทรัพยากร ก็คือการเลือกช่วยเหลือบางสาขาการผลิต (subsidizing policy) เช่น นโยบายระดับประเทศภาคเกษตรระยะสั้นด้านการพักหนี้ให้เกษตรกร โดยขาดการส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพการผลิตในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่ไปด้วย ทำให้ภาคเกษตรไม่จำเป็นต้องมีการปรับตัวก็สามารถอยู่รอดได้ จึงไม่เกิดการย้ายออกของแรงงานไปยังสาขาการผลิตอื่น หรืออีกตัวอย่างหนึ่งคือนโยบายช่วยเหลือตามขนาดธุรกิจ (size-dependent policy) ซึ่งในกรณีของไทย นโยบายลักษณะนี้ที่พบได้บ่อยคือ นโยบายเงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ (Soft Loan) ที่ให้กับ SMEs โดยอาจส่งผลให้แรงงานหรือทุนไปกระจุกตัวที่บริษัทเล็กที่มีผลิตภาพต่ำมากเกินความจำเป็น จึงไม่เกิดการจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้กฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต ก็อาจทำให้ธุรกิจไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้เท่าที่ควร จึงทำให้การเคลื่อนย้ายทรัพยากรมีประสิทธิภาพต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

**2) การพัฒนาของภาคการเงิน** – จากงานศึกษา<sup>31</sup> พบว่า ภาคการเงินเป็นภาคเศรษฐกิจสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรทุนผ่านการระดมเงินฝาก การปล่อยเงินกู้ และการถือครองสินทรัพย์ค้ำประกัน โดยในช่วงที่ภาคการเงินยังไม่พัฒนานั้น มีแนวโน้มสูงที่ผู้ประกอบการที่ได้รับสินเชื่อจากสถาบันการเงินจะไม่ได้เป็นผู้ประกอบการที่เก่งที่สุด (สร้างมูลค่าเพิ่มได้มากที่สุดต่อทุน 1 หน่วย) เนื่องจากตลาดยังคงมี friction อยู่มาก อาทิ ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลตลาด (imperfect information) ที่ทำให้สถาบันการเงินไม่ทราบว่าคุณประกอบการที่เก่งอยู่ที่ใด จึงทำให้การปล่อยสินเชื่อมีทิศทางเน้นให้กับผู้ประกอบการที่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันเป็นหลัก ซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในตลาด นอกจากนั้น ยังรวมถึงการปล่อยสินเชื่อโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการและสถาบันการเงิน (political connection) ที่ทำให้ทรัพยากรทุนไปตกอยู่กับผู้ประกอบการบางกลุ่ม ทั้งนี้จากงานศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการพัฒนาของภาคการเงินของประเทศกับการจัดสรรทรัพยากรทุนที่มีประสิทธิภาพเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือกล่าวอย่างง่ายคือ หากภาคการเงินของประเทศมีระดับการพัฒนามากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ประกอบการที่ได้รับสินเชื่อมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ประกอบการที่ใช้ทรัพยากรทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดในตลาด ซึ่งทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมมากขึ้นตามไปด้วย

ทั้งนี้ในบริบทของประเทศไทย พบว่า ภาคการเงินของไทยมีการพัฒนาไปมากพอสมควร จึงอาจจะไม่ได้เป็นปัญหามากนักในด้านการจัดสรรทรัพยากร อย่างไรก็ตามก็ยังยังมีช่องว่างพัฒนาภาคการเงินเพิ่มเติมที่จะช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ เช่น การนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ในการวิเคราะห์ปล่อยสินเชื่อ (Big Data Analytics) เพื่อที่จะสามารถหาผู้ที่มีประสิทธิภาพสูง หรืออาจจะมีการใช้เครื่องมือทางการเงินสนับสนุนธุรกิจที่มีนวัตกรรมที่น่าสนใจและพร้อมที่จะใช้งานได้จริง ก็นับเป็นอีกหนึ่งวิธีการที่จะสนับสนุนให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรไปยังผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพได้ โดยไม่ต้องอิงกับสินทรัพย์ค้ำประกันมากนักเหมือนกับวิธีการที่ใช้อยู่เดิม

**3) ระดับการแข่งขัน (competition)** – ระดับการแข่งขันที่ต่ำที่อาจเกิดจากนโยบายปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศของภาครัฐหรือธุรกิจประเภทลัมปะทาน มักส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่มีความจำเป็นต้องมีการปรับตัว เนื่องจากสามารถทำอะไรได้อย่างต่อเนื่องจากการแข่งขันที่ไม่เข้มข้น ในทางกลับกัน จากงานศึกษา<sup>32</sup> พบว่า หากมีการเพิ่มระดับการแข่งขันมากขึ้น จะทำให้ผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพต่ำและไม่สามารถปรับตัวได้ทันมีความจำเป็นต้องหยุดกิจการ ขณะที่ผู้ประกอบการอื่น ๆ ที่อยู่รอดก็จะต้องมีการลงทุนเพิ่มเติมหรือหาแรงงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบริษัทให้สามารถแข่งขันได้ เหตุการณ์ดังกล่าวนำมาซึ่งการเคลื่อนย้ายของทรัพยากรจากผู้ประกอบการที่ไม่เก่งไปสู่ผู้ประกอบการที่เก่งกว่า ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการจัดสรรทรัพยากรของประเทศในภาพรวม ทั้งนี้สำหรับกรณีประเทศไทย พบว่า ยังมีปัญหาด้านนี้อยู่บ้าง เช่น ระบบลัมปะทาน หรือมีลักษณะเป็นตลาดผู้แข่งขันน้อยราย ซึ่งอาจส่งผลต่อการบิดเบือนของการถือครองทรัพยากรในภาพรวมได้

ทั้งนี้หากประเทศไทยสามารถจัดสรรทรัพยากรทุนและแรงงานได้ตามความเหมาะสมที่ได้จากการคำนวณ (Pareto Efficient Allocation) ก็จะสามารถเพิ่มระดับ TFP ได้มากถึงประมาณ 20% จากระดับเดิม (รูปที่ 56) โดยระดับ TFP ที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการจัดสรรทรัพยากรทุนใหม่เป็นสำคัญ ซึ่งการที่ TFP เพิ่มขึ้น ย่อมหมายถึงระดับ GDP ที่ดีขึ้น สามารถทำให้ประเทศไทยหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางได้เร็วกว่าเดิม

<sup>30</sup> สรุปจาก "The Causes and Costs of Misallocation" เขียนโดย Restuccia and Rogerson ตีพิมพ์ใน Journal of Economic Perspectives – Volume 31, 2007

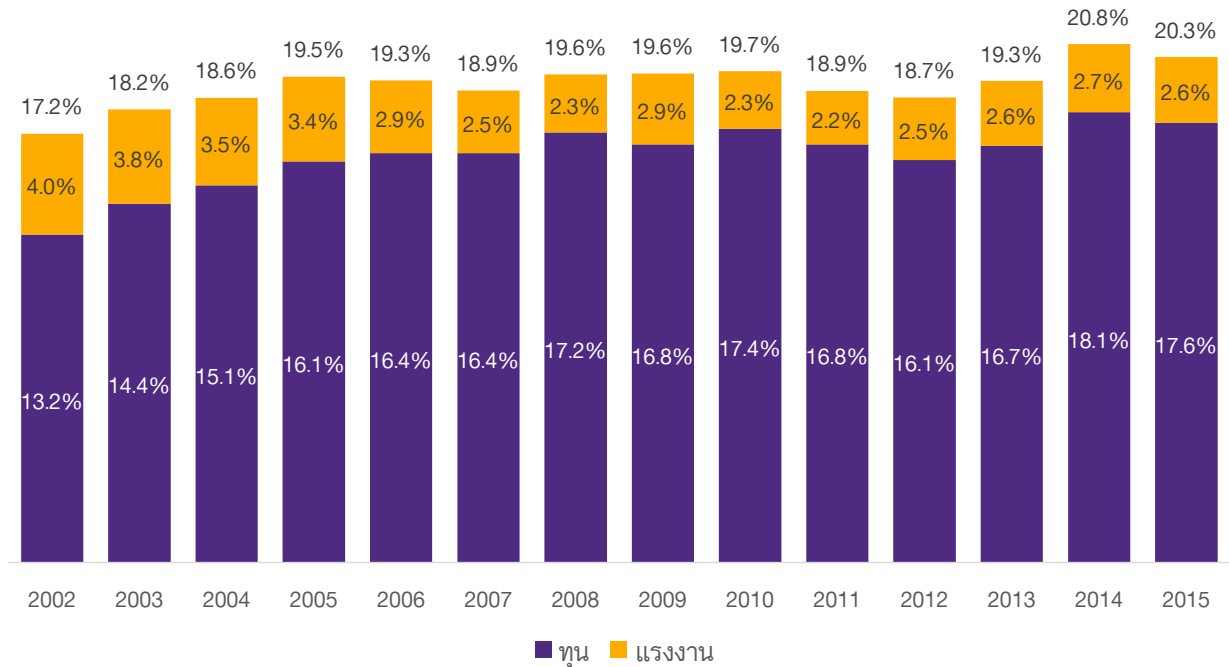
<sup>31</sup> "Capital Misallocation and Financial Development : A sector-level analysis", BIS Working Paper No 671, 2017 เขียนโดย Marconi and Upper

<sup>32</sup> "Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements : Evidence from Chilean Plants", NBER Working Paper, 2000 เขียนโดย Pavcnik

## รูปที่ 56 : TFP จะมีระดับเพิ่มขึ้นประมาณ 20% หากมีการจัดสรรทรัพยากรใหม่ตามประสิทธิภาพการผลิตของแต่ละสาขาการผลิต

TFP gain จาก Pareto Efficient Allocation

หน่วย : % จากระดับ TFP เดิม



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ สศช. และ สสช.

### แนวทางการเพิ่มผลิตภาพแรงงานไทยในอนาคต

แนวทางการเพิ่มผลิตภาพแรงงานต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งภาครัฐนอกจากจะมีบทบาทโดยตรงในการผลักดันนโยบายระดับประเทศแล้ว ยังอาจจะต้องมีบทบาททางอ้อมด้านการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน เช่น การสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการลงทุน การลดกฎระเบียบที่ทำให้เกิดความบิดเบือนด้านการจัดสรรทรัพยากร หรือมีการสนับสนุนโครงการฝึกอบรมของภาคเอกชนที่มีประโยชน์ เป็นต้น ขณะที่ภาคเอกชนสามารถพัฒนาผลิตภาพแรงงานได้ผ่านนโยบายระดับบริษัทที่ส่งเสริมการทำงานของแรงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

#### แนวทางพัฒนาผลิตภาพแรงงานระดับประเทศ

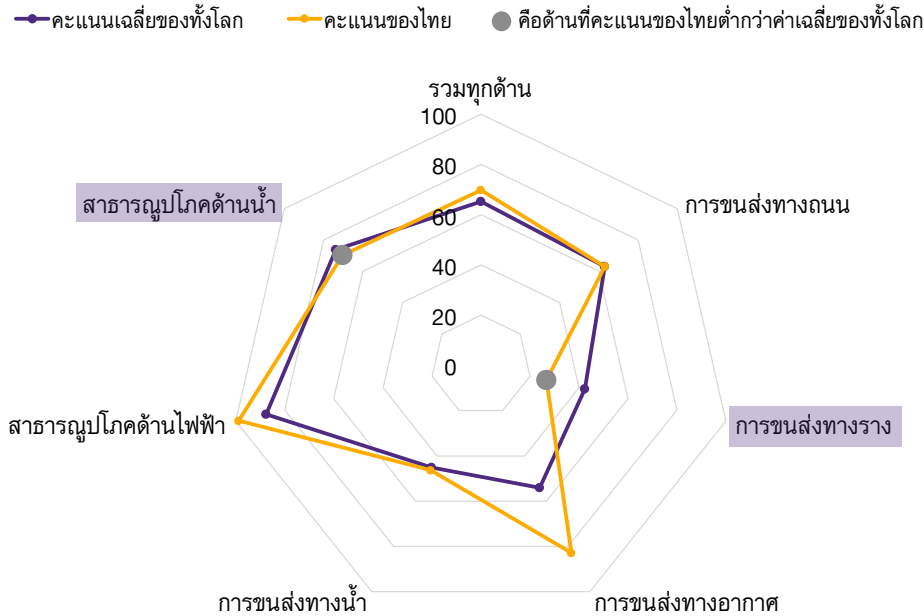
##### 1. ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานจะเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานของภาคเอกชนโดยตรงผ่านการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ โดยจากรายงานของ WEF เกี่ยวกับขีดความสามารถการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละประเทศทั่วโลก (รูปที่ 57) พบว่าคะแนนรวมด้านโครงสร้างพื้นฐานของไทยมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของโลกเล็กน้อย ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานของไทยที่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยมากก็คือ สาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าและการขนส่งทางอากาศ ขณะที่การขนส่งทางน้ำและถนนมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยโลก อย่างไรก็ตาม ในส่วนของสาธารณูปโภคด้านน้ำและการขนส่งทางรางมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก โดยเมื่อพิจารณาจากรายละเอียดพบว่า ประเทศไทยยังมีประชากรมากกว่า 30% ที่ได้รับน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่ไม่สะอาดจึงทำให้ได้คะแนนต่ำ ขณะที่ระบบรางของไทยมีปัญหาด้านประสิทธิภาพจึงมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก ดังนั้นจากรายงานดังกล่าว จะเห็นได้ว่ารัฐบาลควรต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะด้านสาธารณูปโภคน้ำและการขนส่งทางราง

## รูปที่ 57 : โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางรางและสาธารณูปโภคด้านน้ำของไทย มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก

คะแนนด้านโครงสร้างพื้นฐานโดย The World Economic Forum ปี 2018

หน่วย : คะแนน 0-100 โดย 100 คือดีที่สุด



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ WEF Global Competitiveness 2018

ทั้งนี้ นอกเหนือจากการลงทุนในสิ่งก่อสร้างทั่วไปแล้ว ภาครัฐควรมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบดิจิทัลหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) อีกด้วย เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และความเร็วของ broadband เป็นต้น เนื่องจากในปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการประกอบธุรกิจของภาคเอกชน

### 2. ปรับปรุงคุณภาพของระบบการศึกษาและปัญหาด้าน skill mismatch

จากการพิจารณางานศึกษาต่างๆ เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรทุนและแรงงานในหลายประเทศรวมถึงในกรณีของไทยหนึ่งในข้อสรุปคือแรงงานมักจะไม่ได้รับการจัดสรรอย่างเหมาะสมตามหลักประสิทธิภาพ ซึ่งงานศึกษาส่วนใหญ่ได้เสนอว่าแรงงานจะต้องสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรี (flexible labor market) จึงจะทำให้การจัดสรรมีประสิทธิภาพและทำให้เกิดผลิตภาพการผลิตที่ดีที่สุด ทั้งนี้ หากพิจารณาในบริบทของไทย ตลาดแรงงานค่อนข้างเสรีด้านการเคลื่อนย้ายแรงงานในด้านกฎระเบียบ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักที่ทำให้แรงงานไทยเคลื่อนย้ายไม่ได้ คือเรื่องทักษะที่ไม่เพียงพอ เช่น แรงงานจากภาคเกษตรส่วนใหญ่ ไม่สามารถย้ายไปยัง **สาขาการผลิตที่มีผลิตภาพสูงได้** เนื่องจากขาดทักษะ ทั้งนี้ นอกเหนือจากมุมมองเรื่องการจัดสรรทรัพยากรแล้ว การที่แรงงานมีทักษะสูงขึ้น ก็เป็นการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตของแต่ละสาขาการผลิตโดยตรงอีกด้วย

ในส่วนของการแก้ปัญหา แน่นนอนว่าจะต้องเป็นการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพและสามารถนำมาใช้งานได้จริงมากขึ้น โดยภาครัฐจะต้องเน้นการผลิตนักศึกษาในสายที่เป็นที่ต้องการมากขึ้น (demand-driven) เพื่อเป็นการแก้ปัญหา skill mismatch ที่เป็นปัญหาในตลาดแรงงานของไทยในปัจจุบัน กล่าวคือ ในช่วงที่ผ่านมา ประเทศไทยผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในสายสังคมศาสตร์มากเกินไปที่ตลาดต้องการ ขณะที่ผู้สำเร็จการศึกษายสายวิทยาศาสตร์หรือสายอาชีพกลับมีน้อยเกินไป จึงทำให้ตลาดแรงงานขาดความสมดุล นอกจากนี้ ภาครัฐยังอาจต้องมีการสนับสนุนการสร้างทักษะของแรงงานผ่านการศึกษาแบบ lifelong learning เนื่องจากในปัจจุบัน วิทยาการต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่แรงงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ จากตัวอย่างของประเทศสิงคโปร์พบว่า ภาครัฐจะช่วยเหลือสนับสนุน lifelong learning ผ่านเงินอุดหนุนบางส่วนให้กับบริษัทเอกชนที่มีการจัดอบรม หรืออาจอุดหนุนให้กับประชาชนโดยตรงในการเข้าฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะตนเอง



### 3. สร้างระดับการแข่งขัน (competition) ที่เหมาะสม

จากหลายงานศึกษาเรื่องผลผลิตภาพแรงงาน<sup>33</sup> พบว่า ระดับการแข่งขันคือหัวใจสำคัญของการปรับตัวของภาคธุรกิจ โดยหากไม่มีการแข่งขัน บริษัทก็ไม่จำเป็นต้องปรับตัวเนื่องจากมีต้นทุน และยังสามารถได้รับกำไรอย่างต่อเนื่อง ขณะที่เมื่อมีการแข่งขันเข้ามา บริษัทก็จำเป็นต้องมีการพัฒนาเพื่อความอยู่รอด ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาผลผลิตภาพแรงงานในภาพรวมผ่าน 1) การจัดสรรทรัพยากรใหม่ เนื่องจากบริษัทที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด มักจะมีความสามารถในการจ้างแรงงานที่มีคุณภาพด้วยค่าจ้างที่สูงกว่า จึงทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานไปในสาขาที่มีผลผลิตภาพดีกว่า และ 2) ผ่านการสร้างแรงจูงใจให้บริษัทสร้างนวัตกรรมใหม่ ซึ่งส่งผลต่อการยกระดับด้านนวัตกรรมของประเทศในภาพรวมได้

ทั้งนี้ในการสร้างระดับการแข่งขันที่เหมาะสม ภาครัฐควรมีการลดการผูกขาดในหลายอุตสาหกรรมและอาจมีการเปิดเสรีด้านการแข่งขันจากภาคต่างประเทศมากขึ้น โดยควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถปรับตัวได้ทัน อย่างไรก็ตาม จากงานศึกษาของ HBR<sup>34</sup> ที่ศึกษาธุรกิจในสหรัฐฯ พบว่า การแข่งขันที่เข้มข้นประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีส่วนทำให้เกิดเหตุการณ์ที่เรียกว่า “winners take all” ซึ่งหมายถึงบริษัทที่มีประสิทธิภาพสูงจะค่อย ๆ ครอบงำทรัพยากรทุนและแรงงานที่ดีที่สุด จนกระทั่งมีความได้เปรียบเชิงต้นทุนและประสิทธิภาพทำให้บริษัทอื่น ๆ ไม่สามารถแข่งขันได้และต้องปิดกิจการในที่สุด ทำให้เหลือแต่บริษัทใหญ่ที่มีลักษณะเป็นผู้ขายน้อยรายในตลาด ซึ่งจากการศึกษาของอีไอซี พบว่า สถานการณ์ธุรกิจของไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ค่อนข้างมีความสอดคล้อง โดยพบว่า มีการกระจุกตัวของผู้ประกอบการรายใหญ่มากขึ้นในหลายสาขาธุรกิจ (อ่านเพิ่มเติมที่ Data Analytics : ธุรกิจแห่งอนาคต วัดกันผู้ประกอบการไทย) ทั้งนี้หากสถานการณ์ winners take all เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรง ก็จะทำให้ระบบเศรษฐกิจกลับไปสู่การไม่มีการแข่งขันอีกครั้ง ดังนั้นภาครัฐจึงควรที่จะมีการกำกับดูแลรวมถึงบังคับใช้กฎหมายตาม พรบ. การแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2560 เพื่อป้องกันไม่ให้มีธุรกิจใดมีความได้เปรียบในการแข่งขันและส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรมกับทุกฝ่าย เพื่อป้องกันการผูกขาดที่อาจเกิดได้ในอนาคต

4. นโยบายช่วยเหลือระยะสั้น ควรใช้ควบคู่กับการส่งเสริมในระยะยาว ก็คือการใช้นโยบายช่วยเหลือระดับประเทศภาคธุรกิจที่มีผลผลิตภาพต่ำจะนำมาซึ่งการกระจุกตัวของทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงควรพิจารณาใช้นโยบายช่วยเหลือในลักษณะดังกล่าวอย่างรอบคอบ และที่สำคัญต้องมียุทธศาสตร์เพื่อยกระดับความสามารถของผู้ได้รับการช่วยเหลือควบคู่ไปด้วย มิเช่นนั้นผู้ที่ได้รับการช่วยเหลือก็อาจไม่มีการปรับตัว และรอรับการช่วยเหลืออยู่ตลอด ทำให้ผลผลิตภาพแรงงานในภาพรวมไม่มีการปรับตัวดีขึ้น โดยตัวอย่างนโยบายในระยะยาวอาจพิจารณาได้จากประเทศสิงคโปร์ที่มีการช่วย SMEs ด้านต่าง ๆ เพื่อที่จะยกระดับ SMEs ให้ทันสมัย และสามารถใช้เทคโนโลยีในการประกอบธุรกิจได้ เช่น โครงการ SMEs Go Digital Programme ที่ช่วยให้คำแนะนำกับ SMEs ในทุกขั้นตอนเพื่อที่จะผลักดันให้ SMEs สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสินค้าและบริการได้ นอกจากนี้ ในระหว่างการให้คำปรึกษา SMEs ยังอาจได้รับเงินทุนสนับสนุนเพื่อสนับสนุนช่วงเริ่มต้นที่อาจต้องมีต้นทุนในการเปลี่ยนแปลงจากวิธีการดั้งเดิมเป็นวิธีการใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

### แนวทางพัฒนาผลผลิตภาพแรงงานระดับบริษัท

#### 1. เพิ่มการลงทุนที่มีคุณภาพ

ปฏิเสธไม่ได้ว่าในปัจจุบันแรงงานต้องทำงานควบคู่กับปัจจัยทุนเสมอ โดยการลงทุนที่มีคุณภาพจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลผลิตภาพแรงงานโดยตรง อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ในหัวข้อ “ผลผลิตภาพแรงงานไทยในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา” ในช่วงแรกนั้นพบว่าในระยะหลัง การเติบโตของผลผลิตภาพแรงงานของไทยมีอัตราการเพิ่มขึ้นของ capital deepening ที่ลดลง ประกอบกับหากเทียบกับประเทศที่มีพัฒนาการทางเศรษฐกิจใกล้เคียงกับไทยได้แก่ อินโดนีเซียและมาเลเซีย รวมถึงกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ได้แก่ เกาหลีใต้ สิงคโปร์ และสหรัฐฯ ก็ยังพบว่า อัตราการเติบโตของการลงทุนโดยรวมของไทยมีการชะลอตัวลงมากที่สุด (รูปที่ 58) สะท้อนว่าการลงทุนของไทยในช่วงที่ผ่านมาไม่น่าสนใจไป ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อผลผลิตภาพแรงงานผ่าน capital deepening และขีดความสามารถทางการแข่งขันของบริษัทไทยที่ลดลง ด้วยเหตุนี้ ผู้ประกอบการของไทยจึงควรพิจารณาลงทุนเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นการลงทุนมูลค่าสูงเทียบเท่ากับในช่วงก่อนหน้า แต่จะต้องเป็นการลงทุนที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันเปลี่ยนไปอย่างมากจึงทำให้การลงทุนที่มีคุณภาพไม่จำเป็นต้องมีมูลค่าสูงเสมอไปยกตัวอย่างเช่นการเพิ่มพื้นที่จัดเก็บข้อมูลดิจิทัลของบริษัทในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องสร้างห้องเก็บข้อมูลดิจิทัลเป็นของตนเองที่มีต้นทุนการสร้างและการดูแลที่สูง แต่สามารถทำได้โดยใช้บริการเช่า cloud จากบริษัทที่มีความชำนาญ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแม้บริษัทจะไม่ได้ลงทุนด้วยเงินมูลค่าสูง แต่ก็สามารถเป็นการลงทุนที่มีคุณภาพได้เช่นเดียวกัน

<sup>33</sup> “Unleashing Prosperity” ของ World bank

“The Causes and Costs of Misallocation” ของ Journal of Economic Perspectives—Volume 31 – 2017

“The ONS Productivity Handbook” ของ Ofce for National Statistics, UK, 2007

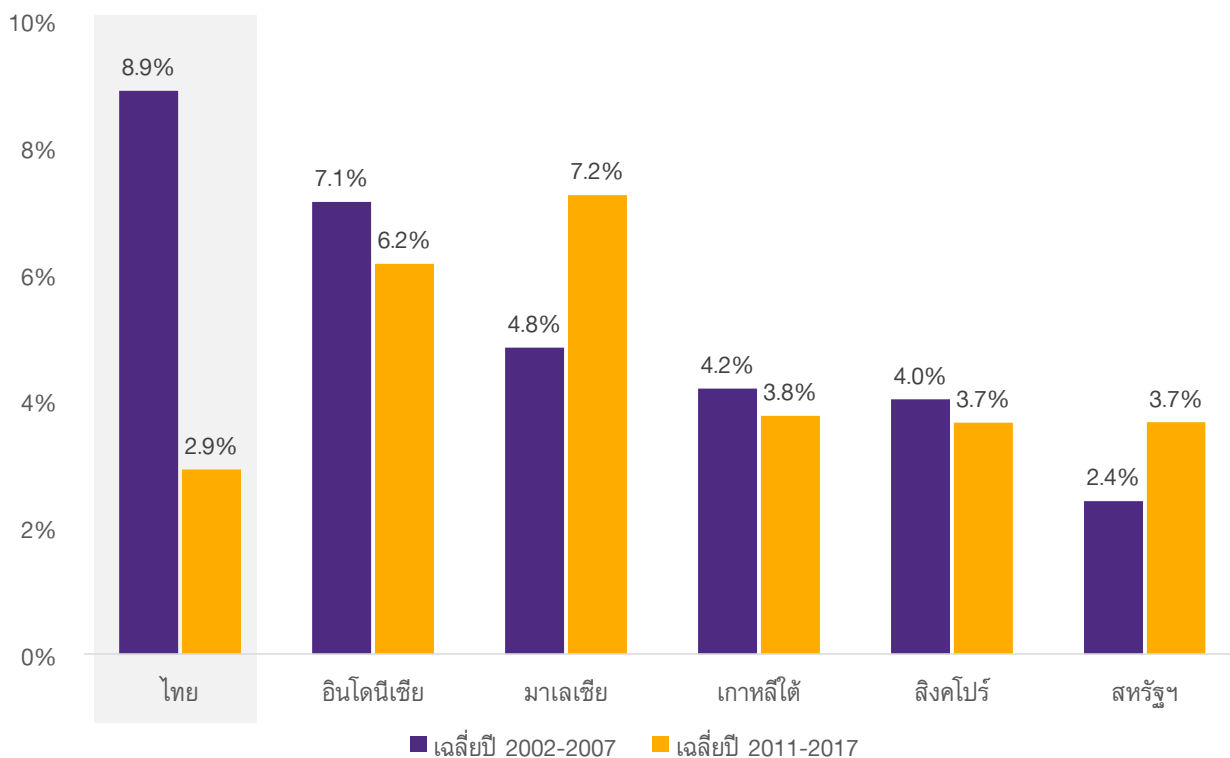
“Outperformers : High-Growth Emerging Economies and the companies that propel them” ของ McKinsey, 2018

<sup>34</sup> “The High Price of Efficiency”, Harvard Business Review, Jan-Feb 2019

## รูปที่ 58 : อัตราเติบโตของการลงทุนรวมของไทยระหว่างช่วงปี 2002-2007 และ 2011-2017 มีการปรับลดลงมากที่สุด ขณะที่ประเทศอื่นมีอัตราเติบโตที่เพิ่มขึ้นหรือปรับลดลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

อัตราการเติบโตเฉลี่ยของการลงทุนระหว่าง 2002-2007 และ 2011-2017

หน่วย : % ในรูปดอลลาร์สหรัฐ



หมายเหตุ : ข้อมูลบางประเทศมีถึงแค่ปี 2017 ดังนั้นเพื่อทำการวิเคราะห์พื้นฐานเดียวกัน จึงใช้ข้อมูลถึงปี 2017 เท่านั้น

ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ CEIC

นอกเหนือจากการลงทุนแบบปกติ (physical or tangible asset) ภาคเอกชนควรจะเน้นการลงทุนในส่วนของ ICT ด้วย โดยจากงานศึกษาของธนาคารโลก<sup>35</sup> ที่มีการศึกษาหลายประเทศในกลุ่มอเมริกาและยุโรป พบว่า ประเทศที่มีสัดส่วนการลงทุนใน ICT ที่สูงกว่า มักจะมีผลิตภาพของแรงงานที่มากกว่าด้วย ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีดิจิทัลและ ICT นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้ในยุคปัจจุบัน เช่นการใช้ automation การวิเคราะห์ที่ใช้ข้อมูลจำนวนมาก (Data Analytics) และการสร้างปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นต้น

ในส่วนของการยกระดับการประยุกต์ใช้ ICT ของไทย หากพิจารณาจากความสามารถด้านการแข่งขันของ WEF ด้านการประยุกต์ใช้ ICT (ICT Adoption) พบว่า ในภาพรวมไทยมีคะแนนด้านการประยุกต์ใช้ ICT สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกเล็กน้อย โดยไทยมีคะแนนสูงด้านการใช้โทรศัพท์มือถือทั้งในมิติของจำนวนมือถือต่อประชากรและจำนวนลงทะเบียนการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ อย่างไรก็ตาม ด้านการใช้อินเทอร์เน็ตบ้านความเร็วสูงและแบบไฟเบอร์ของไทย กลับมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เช่นเดียวกับสัดส่วนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ตใช้งานในภาพรวม ก็มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเช่นกัน ซึ่งจากข้อมูลข้างต้น สะท้อนว่าไทยควรจะมีการพัฒนา ICT เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ และยังคงนับเป็นการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและนวัตกรรมของไทยในระยะต่อไป

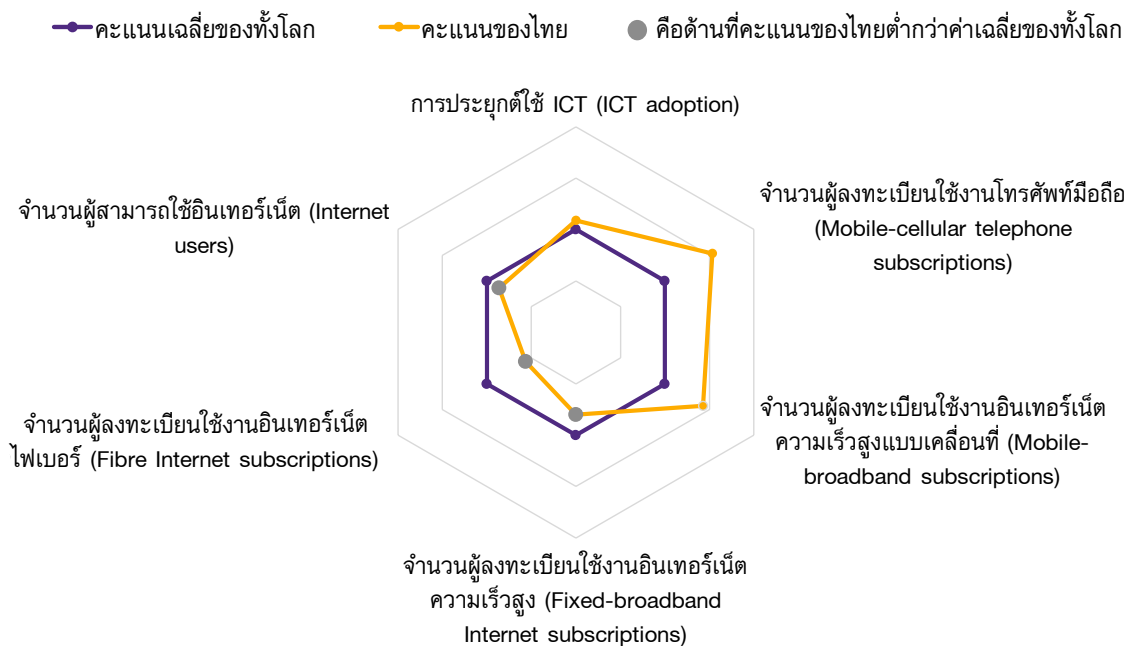
<sup>35</sup> “Unleashing Prosperity”. ของ World Bank



## รูปที่ 59 : การประยุกต์ใช้ ICT ของไทยในภาพรวมสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกเล็กน้อย โดยไทยมีคะแนนดีด้านจำนวนการใช้โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตแบบเคลื่อนที่ ขณะที่ด้านอื่น ๆ มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก

คะแนนด้านการประยุกต์ใช้ ICT โดย The World Economic Forum ปี 2018

หน่วย : ค่าเฉลี่ยของทั้งโลก = 1



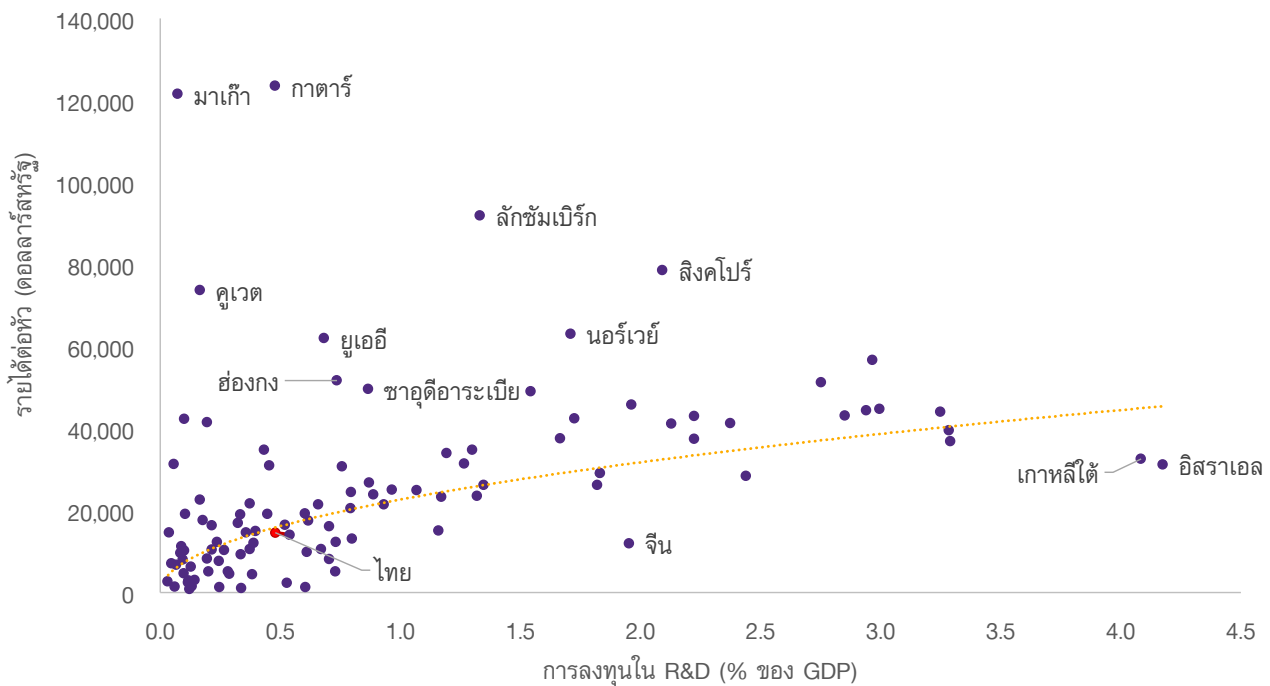
หมายเหตุ : การประยุกต์ใช้ ICT คำนวณจาก (1) Mobile-cellular telephone subscriptions คือจำนวนการลงทะเบียนใช้งานโทรศัพท์มือถือต่อประชากร 100 ราย (2) Mobile-broadband subscriptions คือจำนวนการลงทะเบียนใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบเคลื่อนที่ต่อประชากร 100 ราย (3) Fixed-broadband Internet subscriptions คือจำนวนการลงทะเบียนใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อประชากร 100 ราย (4) Fibre Internet subscriptions คือจำนวนการลงทะเบียนใช้งานอินเทอร์เน็ตไฟเบอร์ต่อประชากร 100 ราย และ (5) Internet users คือสัดส่วนประชากรที่มีอินเทอร์เน็ตใช้งาน

ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ WEF Global Competitiveness 2018

นอกจากการลงทุนด้าน ICT ที่มีผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานแล้ว ยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมการผลิตสินค้าและบริการนวัตกรรมใหม่ ๆ นั่นก็คือ การลงทุนด้าน Research and Development (R&D) ซึ่งในส่วนนี้ ประเทศไทยยังต้องพัฒนาอีกมาก สังเกตได้จาก (รูปที่ 60) ประเทศไทยมีสัดส่วนการลงทุนใน R&D ต่อ GDP ของปี 2011-2015 เฉลี่ยเพียง 0.5% ต่อปี โดยหากดูแนวโน้มที่ได้จากค่าสถิติ (เส้นประ) ก็พบว่า ประเทศที่มีการลงทุนใน R&D สูง ก็มักจะมีรายได้ต่อหัวมากเช่นเดียวกัน โดยอาจมีบางประเทศที่ลงทุน R&D ไม่สูงแต่กลับมีรายได้ต่อหัวสูง ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นประเทศที่มีรายได้จากทรัพยากรน้ำมัน ดังนั้น R&D จึงนับเป็นปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญ ไม่เพียงแต่จะต้องหันมาลงทุนด้านนี้เพิ่มเท่านั้น แต่จะต้องสามารถนำสิ่งที่ได้จากการวิจัยมาใช้ในการผลิตได้จริงอีกด้วย (implementation)

## รูปที่ 60 : ประเทศที่มีรายได้ต่อหัวสูงมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนการลงทุนใน R&D สูงเช่นเดียวกัน

สัดส่วน R&D ต่อ GDP และ GDP per capita เฉลี่ย ปี 2011-2015



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของธนาคารโลก (World Bank)

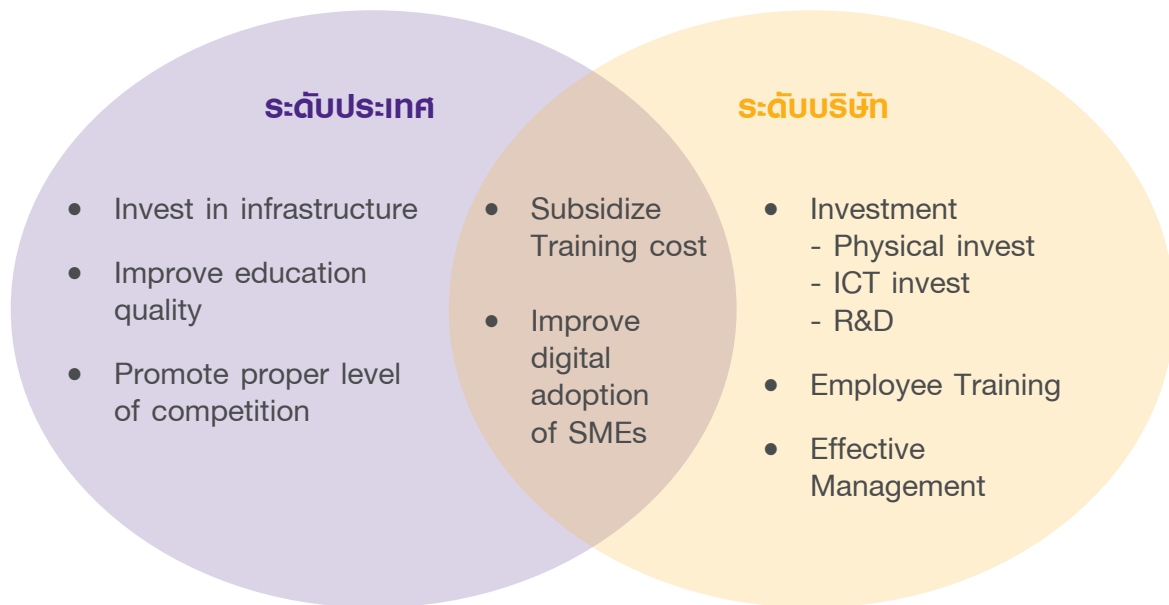
## 2. การฝึกอบรมแรงงานที่มีคุณภาพและสม่ำเสมอ

ในโลกปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเป็นเรื่องที่ยากมากที่แรงงานจะสามารถปรับตัวใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นได้ทันตามกระแสขณะที่ยังต้องทำงานไปด้วย ดังนั้นบริษัทจึงควรจัดการฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการเพิ่มผลิตภาพของแรงงาน โดยการฝึกอบรมควรมีเนื้อหาที่สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง ซึ่งภาครัฐเองก็อาจมีมาตรการสนับสนุนการฝึกอบรมที่เป็นประโยชน์นี้ ผ่านการอุดหนุนค่าใช้จ่าย หรือแม้แต่การสร้างศูนย์กลางการเรียนรู้เพื่อเป็นเสมือนศูนย์อบรมกลางของประเทศ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น การฝึกอบรมจะต้องตามมาด้วยการประเมินผลที่เข้มข้น เพื่อที่จะสามารถควบคุมคุณภาพของการฝึกอบรมได้ดี

## 3. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่าน data analytics

การประยุกต์นำเอาเทคโนโลยี data analytics มาใช้ในการปฏิบัติงาน นับเป็นการเพิ่มโอกาสของธุรกิจ ตัวอย่างเช่น ธุรกิจโฆษณาสามารถเสนอโฆษณาได้หลากหลายรูปแบบแยกตามประเภทของลูกค้าจากการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสที่โฆษณาเหล่านั้นจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ data analytics ยังสามารถลดต้นทุนได้อีกด้วย เช่น การสร้างปัญญาประดิษฐ์ในการตอบคำถามทั่วไปที่โดนถามบ่อยของธุรกิจ (chatbot) ทำให้สามารถลดต้นทุนด้านการจ้างพนักงานตอบคำถาม และยังสามารถนำพนักงานไปทำงานอื่นที่มีประสิทธิภาพมากกว่าได้อีกด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในยุคปัจจุบันข้อมูลมีคุณค่าอย่างมาก หากสามารถนำมาวิเคราะห์ใช้อย่างเหมาะสม

## รูปที่ 61 : สรุปแนวทางการเพิ่มผลิตภาพแรงงานของไทย



ที่มา : การวิเคราะห์โดย EIC

### นิยามอักษรย่อรายการผลิต

| อักษรย่อสาขาการผลิต   | ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ                                                                                         | ชื่อเต็มภาษาไทย                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agri</b>           | Agriculture and Fisheries                                                                                  | สาขาเกษตรกรรมและประมง                                                                                                    |
| <b>Mining</b>         | Mining and Quarrying                                                                                       | สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน                                                                                           |
| <b>Manuf</b>          | Manufacturing                                                                                              | สาขาอุตสาหกรรมการผลิต                                                                                                    |
| <b>Utilities</b>      | Electricity, gas and water supply                                                                          | สาขาไฟฟ้า ประปา และก๊าซ                                                                                                  |
| <b>Construct</b>      | Construction                                                                                               | สาขาการก่อสร้าง                                                                                                          |
| <b>Trade</b>          | Wholesale and retail trade                                                                                 | สาขาขายส่ง ขายปลีก                                                                                                       |
| <b>Hotel&amp;Res</b>  | Hotel and restaurant                                                                                       | สาขาโรงแรมและภัตตาคาร                                                                                                    |
| <b>Trans&amp;Comm</b> | Transport, storage and communications                                                                      | สาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม                                                                              |
| <b>Finan</b>          | Financial Intermediation                                                                                   | สาขาดังกล่าวทางการเงิน                                                                                                   |
| <b>Estate</b>         | Real Estate, renting and business activities                                                               | สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการทางธุรกิจ                                                              |
| <b>Other</b>          | Other sectors including Public administration, Education, Health, Social activities and Private households | สาขาอื่น ๆ ได้แก่ สาขาการบริหารราชการแผ่นดิน สาขาการศึกษา สาขาบริการด้านสุขภาพ สาขาบริการชุมชน และสาขาลูกจ้างในครัวเรือน |



## Technical Note

### 1. ประเด็นเรื่องข้อมูลแรงงานของ Labor Force Survey ที่จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สช.)

ตั้งแต่ปี 2014 เป็นต้นมา สช. มีการปรับประมาณการตัวเลขการจ้างงานตามกรอบการสำรวจตามสำมะโนประชากร ปี 2010 ซึ่งส่งผลให้การเปรียบเทียบตัวเลขการจ้างงานทั้งในภาพรวมและรายสาขาการผลิตระหว่างช่วงเวลาก่อนปี 2014 กับช่วงหลังปี 2014 ทำให้เกิดความแตกต่างของตัวเลขค่อนข้างมาก เช่น การจ้างงานภาคเกษตรปี 2013 ที่ยังไม่ได้เปลี่ยนสำมะโนประชากรอยู่ที่ 15.44 ล้านคน ขณะที่ปี 2014 อยู่ที่ 12.77 ล้านคน จะเห็นได้ว่าการจ้างงานภาคเกษตรลดลงมากถึง 2.67 ล้านคน ซึ่งมีผลต่อการวิเคราะห์รายสาขาการผลิตอย่างมาก

ด้วยเหตุนี้ อีไอซีจึงทำการปรับตัวเลขการจ้างงานรายสาขาก่อนปี 2014 ให้อยู่บนฐานเดียวกับข้อมูลหลังปี 2014 โดยใช้สัดส่วนที่ได้จากข้อมูลปี 2013 ในการปรับ กล่าวคือ ในปี 2013 สช. มีข้อมูลการจ้างงานทั้งที่อยู่บนฐานสำมะโนใหม่และสำมะโนเก่า อีไอซีจึงทำการเปรียบเทียบตัวเลขจากฐานเก่าและฐานใหม่ และนำมาปรับข้อมูลก่อนปี 2014 ทั้งหมดให้อยู่บนฐานใหม่ เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

### 2. การ Decomposing Labor Productivity

การแยกองค์ประกอบของการเติบโตของ GDP เป็น 1) Labor Quality 2) Capital Deepening 3) TFP และ 4) Work Hours เริ่มต้นจากสมการการผลิต (Production Function) แบบ Cobb-Douglas ตามสมการที่ 1 และนำเอาชั่วโมงการทำงานทั้งหมด (H) คูณและหารด้านขวาของสมการก็จะได้ตามสมการที่ 2 และสุดท้ายคือทำการ differentiate ตามช่วงเวลา t จะได้ตามสมการที่ 4 ที่แสดงองค์ประกอบของการขยายตัวของ GDP

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad (1)$$

$$Y = A \left(\frac{K}{H}\right)^\alpha \left(\frac{L}{H}\right)^{1-\alpha} H \quad (2)$$

$$\frac{dY}{dt} = \left(\frac{dA}{dt}\right) \left(\frac{d\left(\left(\frac{K}{H}\right)^\alpha\right)}{dt}\right) \left(\frac{d\left(\left(\frac{L}{H}\right)^{1-\alpha}\right)}{dt}\right) \left(\frac{dH}{dt}\right) \quad (3)$$

$$\dot{Y} = \dot{A} + \alpha \left(\frac{\dot{K}}{H}\right) + (1-\alpha) \left(\frac{\dot{L}}{H}\right) + \dot{H} \quad (4)$$

□

จากสมการที่ 4 ผลรวมของสามพจน์แรกคือ contribution to GDP growth ของ Labor Productivity (บาทต่อชั่วโมงการทำงาน) ขณะที่พจน์สุดท้ายคือการเติบโตของชั่วโมงการทำงานรวมซึ่งสะท้อนการเติบโตของชั่วโมงการทำงานต่อคนและการเพิ่มขึ้นของการจ้างงานรวม

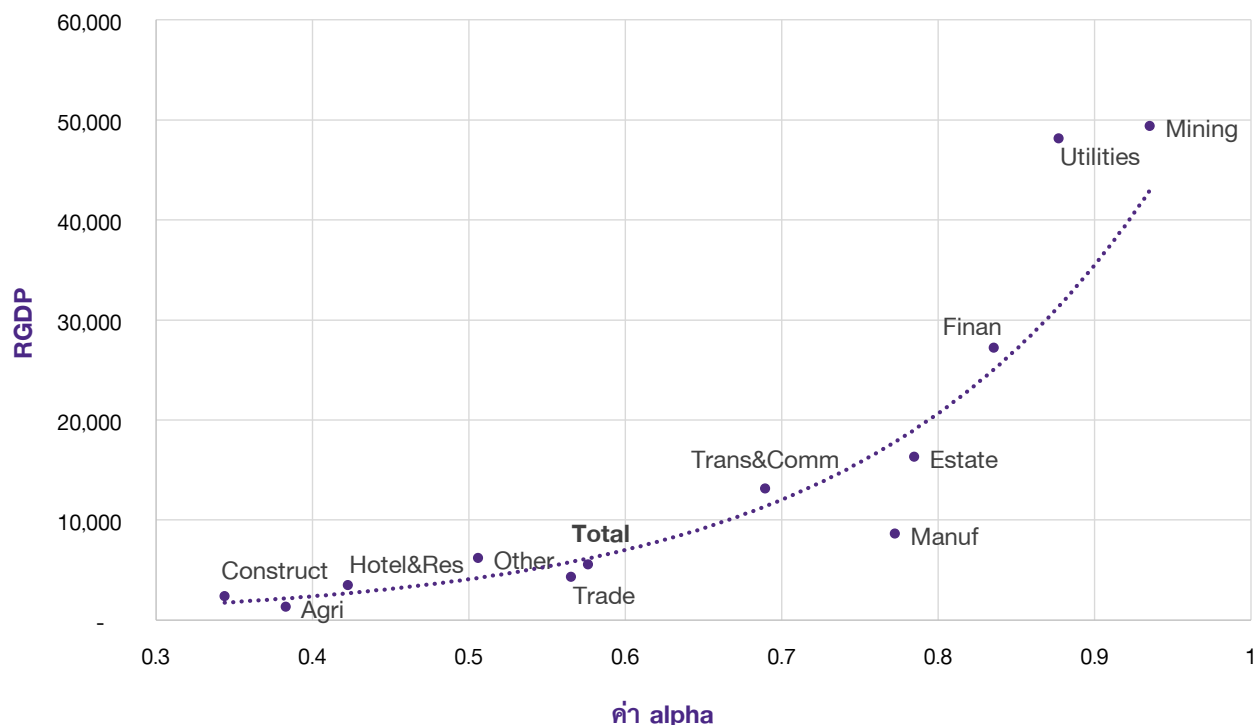
ทั้งนี้ ค่าของ  $(1-\alpha)$  คิดจากสัดส่วน labor income ต่อ GDP รายสาขาการผลิต ซึ่งเป็นนิยามที่ใช้กันทั่วไปในกรณีที่สมการการผลิตมีรูปแบบฟังก์ชันแบบ Cobb-Douglas โดยการคำนวณ labor income สามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

- 1) คำนวณรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อคน ของแรงงานแต่ละสาขาการผลิต จาก LFS
- 2) นำรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อคน คูณกับจำนวนแรงงานที่มีงานทำ และคูณ 12 เพื่อให้เป็นรายได้รวมต่อปีของแต่ละสาขาการผลิต
- 3) นำตัวเลขที่ได้จากข้อ 2 ไปหารด้วย GDP รายสาขาการผลิต จะทำให้ได้ค่า  $(1-\alpha)$  และคำนวณค่า  $\alpha$  ต่อไป

เมื่อทำการคำนวณเสร็จก็พบว่า สาขาการผลิตที่มี GDP สูง มักจะมีค่า  $\alpha$  สูงเช่นเดียวกัน (รูป 62) ซึ่งสะท้อนว่าภาคเศรษฐกิจที่เป็น capital intensive มักจะมีความสัมพันธ์ด้านบวกกับมูลค่าเพิ่มที่สร้างได้

## รูปที่ 62 : สาขาการผลิตที่มีระดับ Capital Intensive สูง มักจะมี GDP สูงเช่นเดียวกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างค่า alpha และ GDP รายสาขาการผลิต



ที่มา: การวิเคราะห์โดยอีไอซี โดยใช้ข้อมูลจาก สสช.

### 3. การแยกองค์ประกอบผลิตภาพแรงงานโดยใช้วิธีการแบบ GEAD formula

วิธีการ Generalized Exactly Additive Decomposition หรือ GEAD<sup>36</sup> เป็นวิธีการแยกองค์ประกอบของอัตราการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 1) Within-sector productivity และ 2) Labor Relocation โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$G_t = \sum_i \left\{ [Y_{t-1}^i G_t^i] + \left[ \frac{Z_{t-1}^i}{Z_{t-1}} (p_t^i l_t^i - p_{t-1}^i l_{t-1}^i) (1 + G_t^i) \right] \right\} \quad (5)$$

- โดยตัวแปร
- G หมายถึง การเติบโตของผลิตภาพแรงงาน (productivity growth)
  - i หมายถึง สาขาการผลิต (sector)
  - Z หมายถึง ระดับผลิตภาพแรงงาน (productivity level)
  - Y หมายถึง Nominal GDP
  - p หมายถึง ราคาของแต่ละสาขาการผลิตหารด้วยราคาของเศรษฐกิจทั้งหมด
  - l หมายถึง สัดส่วนแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตต่อแรงงานทั้งหมด

จากสมการที่ 5 พจน์แรกหมายถึง within sector productivity growth ซึ่งบ่งชี้ถึงการเติบโตของผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต ขณะที่พจน์ที่สองหมายถึง labor relocation growth ซึ่งสะท้อนการเคลื่อนย้ายแรงงานจากสาขาที่มีผลิตภาพต่ำไปสาขาที่มีผลิตภาพสูง

<sup>36</sup> สามารถดูวิธีการ Derivation ได้จาก "Sectoral Contributions to Labour Productivity Growth in Canada: Does the Choice of Decomposition Formula Matter?" เขียนโดย Ricardo de Avezil ปี 2012

#### 4. การคำนวณ Resource Misallocation

ก่อนที่จะกล่าวถึงเรื่อง resource misallocation มีประเด็นเรื่องทรัพยากรทุนของสาขาอสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณ กล่าวคือ โดยปกติทุนของอสังหาริมทรัพย์จะประกอบด้วย

- 1) อสังหาริมทรัพย์ที่เป็นที่อยู่อาศัยปกติ ซึ่งในการวัด GDP ของอสังหาริมทรัพย์ประเภทนี้ จะเป็นตัวเลขค่าเช่าสมมติที่มีค่าเท่ากับกรณีที่ผู้อาศัยเช่าที่อยู่ หรือที่เรียกว่า imputed rent
- 2) อสังหาริมทรัพย์ที่มีการปล่อยเช่า ทำให้เกิดค่าเช่า ค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า หรือค่าอื่นๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะถูกรับเป็น GDP ของสาขาอสังหาริมทรัพย์

ในส่วนของการวิเคราะห์ด้านการจัดสรรทรัพยากรทุนนั้น เมื่อพิจารณาในส่วนของการผลิตด้านอสังหาริมทรัพย์ ก็พบว่าเราไม่สามารถนำเอาอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นที่อยู่อาศัยมาจัดสรรใหม่เป็นทุนประเภทอื่นได้ เนื่องจากเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชนที่ไม่ได้มีไว้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้นจึงต้องนำทุนประเภทที่อยู่อาศัยออกจากการคำนวณ รวมถึงในฝั่งของมูลค่าเพิ่มหรือ GDP ก็ต้องนำมูลค่าเพิ่มที่คำนวณจากที่อยู่อาศัยหรือ imputed rent ออกด้วย ซึ่งการคำนวณดังกล่าวใช้ข้อมูลของ Socioeconomic Survey หรือ SES ซึ่งจะระบุถึงสถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัยว่าเป็นเจ้าของเองหรือเช่าอยู่ และเมื่อเราสามารถแบ่งประเภทการถือครองที่อยู่อาศัยได้แล้ว เราก็สามารถหามูลค่าบ้านและที่ดินของแต่ละประเภทการถือครอง ซึ่งสะท้อนทุนที่เป็นที่อยู่อาศัยและทุนที่เกิดจากอสังหาริมทรัพย์ให้เข้า ขณะที่การคำนวณด้าน imputed rent ใช้ข้อมูลค่าเช่าต่อเดือนหรือประเมินค่าเช่าบ้านในแต่ละประเภทการถือครอง ก็จะสามารถแยก GDP ที่เกิดจากการเช่าจริงกับ imputed rent ได้ (รายละเอียดตามตาราง)

| ข้อมูลที่ต้องการคำนวณ                               | ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ                                                      | แหล่งที่มา |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Imputed rent                                        | – ค่าเช่าต่อเดือนหรือประเมินค่าเช่าบ้าน<br>– สถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย | SES        |
| มูลค่าทุนที่เป็นที่อยู่อาศัย (ที่ไม่มีการปล่อยเช่า) | – มูลค่าบ้าน ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง<br>– สถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย    | SES        |

สำหรับวิธีการคำนวณ Resource Misallocation ใช้วิธีการของ Aoki (2012)<sup>37</sup> Macrono&Upper(2017)<sup>38</sup> และ Di Stefano&Macroni (2016)<sup>39</sup> โดยมีการปรับเปลี่ยนเล็กน้อยด้านการคำนวณ wedge ซึ่งจะกล่าวในส่วนต่อไป โดยสมมติฐานในการคำนวณเริ่มต้นจากการที่สมมติว่าเศรษฐกิจมีการผลิต output โดยใช้วัตถุดิบจาก output ของแต่ละสาขาการผลิต และมีการตัดสินใจผลิตสินค้าบนวิธีการ Profit Maximization

$$Y_t = \prod_i Y_{it}^{\phi_i} \quad (6)$$

โดยตัวแปร  $Y_t$  หมายถึง ผลผลิตรวมของประเทศ ณ เวลา  $t$  ตัวแปร  $Y_{it}$  หมายถึง ผลผลิตของรายสาขาผลิตย่อย  $i$  ณ เวลา  $t$  และ  $\phi_i$  หมายถึง Nominal Share ของแต่ละสาขาผลิตย่อย  $i$

ในส่วนของการผลิตย่อย ต้องมีการตัดสินใจเลือกระดับทุน ( $K$ ) และแรงงาน ( $L$ ) ที่เหมาะสมที่จะทำให้ได้กำไรสูงสุด อย่างไรก็ตาม การเลือกทุนและแรงงานนั้น จะต้องโดนเงื่อนไข ซึ่งเงื่อนไขจะเป็นตัวแทนของ friction ที่บิดเบือนระบบเศรษฐกิจ ทำให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha_{it}} L_{it}^{1-\alpha_{it}} \quad (7)$$

$$\max \{P_{it} Y_{it} - (1 + T_{K_{it}}) P_{K_t} K_{it} - (1 + T_{L_{it}}) P_{L_t} L_{it}\} \quad (8)$$

$$FOC \text{ yields... } K_{it} = \frac{\alpha_{it} P_{it} Y_{it}}{(1 + T_{K_{it}}) P_{K_t}} \quad (9)$$

$$FOC \text{ yields... } L_{it} = \frac{(1 - \alpha_{it}) P_{it} Y_{it}}{(1 + T_{L_{it}}) P_{L_t}} \quad (10)$$

$$K_t = \sum_i K_{it} \quad (11)$$

$$L_t = \sum_i L_{it} \quad (12)$$

<sup>37</sup> "A Simple Accounting Framework for the Effect of Resource Misallocation on Aggregate Productivity" โดย Shuhei Aoki

<sup>38</sup> "Capital Misallocation and financial development: A sector-level analysis" BIS Working Paper No 671

<sup>39</sup> "Structural transformation and allocation efficiency in China and India" โดย Di Stefano and Macroni

จากสมการ 7 – 12 สามารถหา capital wedge และ labor wedge ได้ จากผลต่างของกรณีที่มี friction ( $T_{K_{it}}$  และ  $T_{L_{it}}$  ไม่เท่ากับ 0) และไม่มี friction ( $T_{K_{it}}$  และ  $T_{L_{it}}$  เท่ากับ 0) ดังนี้

$$\text{Frictionless yields... } k_{it}^* = \left(\frac{K_{it}}{K_t}\right)^* = \frac{\alpha_{it}P_{it}Y_{it}}{\sum_j \alpha_{jt}P_{jt}Y_{jt}} \quad (13)$$

$$\text{Frictionless yields... } l_{it}^* = \left(\frac{L_{it}}{L_t}\right)^* = \frac{(1-\alpha_{it})P_{it}Y_{it}}{\sum_j (1-\alpha_{jt})P_{jt}Y_{jt}} \quad (14)$$

$$\text{Friction yields... } k_{it} = \left(\frac{K_{it}}{K_t}\right) = \frac{\frac{\alpha_{it}P_{it}Y_{it}}{1+T_{K_{it}}}}{\sum_j \frac{\alpha_{jt}P_{jt}Y_{jt}}{1+T_{K_{jt}}}} \quad (15)$$

$$\text{Friction yields... } l_{it} = \left(\frac{L_{it}}{L_t}\right) = \frac{\frac{(1-\alpha_{it})P_{it}Y_{it}}{1+T_{L_{it}}}}{\sum_j \frac{(1-\alpha_{jt})P_{jt}Y_{jt}}{1+T_{L_{jt}}}} \quad (16)$$

$$\text{capital wedge} = k_{it}^* - k_{it} \quad (17)$$

$$\text{Labor wedge} = l_{it}^* - l_{it} \quad (18)$$

ดังนั้น จากสมการ 17 และ 18 wedge ก็คือจำนวน % of total stock ของแรงงานและทุนที่ถูกจัดสรรอย่างไม่มีประสิทธิภาพในแต่ละสาขาการผลิต โดยหาก wedge มีค่าเท่ากับ 0 หมายความว่าทรัพยากรถูกจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพในสาขาการผลิตนั้นๆ ขณะที่ถ้า wedge มากกว่า 0 หมายความว่าทรัพยากรในสาขาการผลิตนั้น น้อยเกินไป และสุดท้ายหาก wedge มีค่าน้อยกว่า 0 จะหมายความว่าทรัพยากรมากเกินไปในสาขาการผลิตนั้น

นอกจากนี้ เรายังสามารถคำนวณระดับ aggregate TFP ที่ได้รับจากการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย (Potential TFP gain from Pareto efficient allocation) โดยสมมติให้ TFP ไม่เปลี่ยนแปลงระหว่างกรณี friction และ frictionless เราจะเขียนสมการของ TFPG หรือ potential TFP gain ได้ ดังนี้

$$\ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it}^*}\right) = \alpha_{it} \ln\left(\frac{K_{it}}{K_{it}^*}\right) + (1 - \alpha_{it}) \ln\left(\frac{L_{it}}{L_{it}^*}\right) \quad (19)$$

$$\ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it}^*}\right) = \alpha_{it} \left[ \ln\left(\frac{K_{it}}{K_t}\right) - \ln\left(\frac{K_{it}}{K_t}\right)^* \right] + (1 - \alpha_{it}) \left[ \ln\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right) - \ln\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right)^* \right] \quad (20)$$

From (20) we use Mean Value Theorem

$$TFPG = \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it}^*}\right) = \sum_i \frac{\partial \ln(Y_{it})}{\partial \ln(Y_{it})} \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it}^*}\right) \quad (21)$$

$$\text{From (6) we get } \frac{\partial \ln(Y_{it})}{\partial \ln(Y_{it})} = \phi_i \quad (22)$$

Use (20) and (22), yields

$$TFPG = \sum_i \phi_i \{ \alpha_{it} \left[ \ln\left(\frac{K_{it}}{K_t}\right) - \ln\left(\frac{K_{it}}{K_t}\right)^* \right] + (1 - \alpha_{it}) \left[ \ln\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right) - \ln\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right)^* \right] \} \quad (23)$$

$$TFPG = TFPG_K + TFPG_L$$

$$TFPG_K = \sum_i \phi_i \alpha_{it} \left[ \ln\left(\frac{K_{it}}{K_t}\right) - \ln\left(\frac{K_{it}}{K_t}\right)^* \right] \quad (24)$$

$$TFPG_L = \sum_i \phi_i (1 - \alpha_{it}) \left[ \ln\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right) - \ln\left(\frac{L_{it}}{L_t}\right)^* \right]$$

จากชุดสมการที่ 24 เราสามารถคำนวณ Potential TFP gain ในภาพรวมได้ และยังสามารถคำนวณ TFP gain ที่ได้จากการจัดสรรทรัพยากรทุนและแรงงานแยกกันอีกด้วย โดยค่าของ TFPG จะเป็นลบเสมอ ■