

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตไทย<sup>1</sup>

## A Synthesis of Research on the Quantity and Quality of Thai Labour in Thai Manufacturing Industries

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ วีระสมบัติ<sup>2</sup>

Assistant Professor Thunyalak Weerasombat, Ph.D<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตไทย : ช่องว่างงานวิจัย การนำไปสู่ภาคปฏิบัติ และทักษะที่จำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์” บทความนี้สังเคราะห์งานวิจัยในช่วงปี 2535 – 2557 ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตไทยจำนวน 44 ชิ้น ข้อค้นพบจากการสังเคราะห์งานวิจัยเหล่านั้นมี 5 ประเด็น 1) พบการขาดแคลนแรงงานการศึกษาต่ำและแรงงานอาชีพะ โครงสร้างประชากรที่มีอัตราการเกิดและวัยแรงงานลดลงทำให้การขาดแคลนแรงงานมีมากขึ้น 2) แรงงานขาดทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น 3) แรงงานไม่ค่อยมี “นิสัยอุตสาหกรรม” ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความขยันอดทน และความมีระเบียบวินัย 4) สถานประกอบการไม่นิยมส่งคนงานไปรับการอบรมจากภาครัฐ เพราะหลังได้รับการฝึกอบรมแล้วแรงงานยังไม่สามารถทำงานได้ สถานประกอบการนิยมฝึกอบรมแรงงานของตนเอง 5) งานวิจัยที่พบเสนอรัฐบาลให้จัดการระบบการพัฒนาทักษะเชิงรุกเน้นการสนับสนุนและผลักดันระบบสหกิจศึกษาที่มี

---

<sup>1</sup> ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

<sup>3</sup> Lecture at Faculty of Social Administration, Thammasat University, Thailand

E-mail : thunyalak@yahoo.com

คุณภาพให้มากขึ้น และปรับปรุงคุณภาพการวางแผนกำลังคนและอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม

**คำสำคัญ :** ปริมาณและคุณภาพแรงงาน, ทักษะแรงงาน, นิสัยอุตสาหกรรม

### **Abstract**

This article is part of the research ‘Skill Development in Thai Manufacturing Industries : Research’s Gap, Implementation, and Required Skills for Automobile and Electronic Industries’. It analyzes 44 existing research (conducted between 1992 to 2014) relevant to the quantity and quality of Thai labour in Thai Manufacturing Industries. Key findings found from existing research hold 5 themes. Firstly, the amount of labour tends to be insufficient, in particular low educated labour and vocational labour. Inadequate labour also stems from changing population structure in terms of low birth rate which, in effect, reduces the number of workforces. Secondly, shortages in skills and qualifications are prevalent. What lacking in general is fluency in English, creativity, system and analytical thinking. Thirdly, Thai labour has insufficient ‘industrial habits’ required for industrial work such as honesty, responsibility, endurance, and well-disciplined. Fourthly, the private sector is not willing to send their new workers to be trained by government training programs, as they will not be able to work straightaway. Last but not least, existing research also suggests the government to express more active roles on skill formation system, for example more promotion on cooperative education (dual system), and improvement on the quality of human resource planning system and vocational education to match industries’ demand.

**Keywords :** Quantity and Quality of Labour, Skill, Industrial Habits

## บทนำ

ภายใต้บริบทความเสรีทางการค้าที่มีเพิ่มมากขึ้น ความพร้อมของแรงงานไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ประเทศไทยมีหรือไม่มีสถานะได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน (Comparative Advantage) ตลอดระยะเวลาเกือบ 6 ทศวรรษที่ผ่านมาหลังเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับแรกเมื่อปี 2504 ประเทศไทยหันหน้าเข้าสู่การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยอาศัยภาคอุตสาหกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญ ในแง่หนึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ผ่านมาส่งผลดีต่อรายได้และตัวเลขการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทย ตลอดจนสร้างการจ้างงานจำนวนมาก ทำให้ประชากรไทยมีรายได้เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามในอีกแห่งหนึ่งอุตสาหกรรมไทยเติบโตแบบไม่สมบูรณ์และมีความเปราะบาง กล่าวคือ เราพึ่งพาชิ้นส่วนและวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศสูง ในขณะที่การเพิ่มมูลค่าการผลิตมีน้อย ไม่สามารถเรียนรู้ที่จะพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง อีกทั้งไม่เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจากต่างชาติที่นำเข้ามา ขาดนวัตกรรม การใช้นโยบายอุตสาหกรรมที่ผ่านมาของไทยไม่ว่าจะเป็นนโยบายอุตสาหกรรมแบบผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substituted industrial policy, ISI) ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับแรกๆ รวมถึงเมื่อรัฐบาลหันมาใช้นโยบายอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริมการส่งออก (Export Oriented Industrial Policy, EOI) ตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษ 2520 เป็นต้นมา นโยบายเหล่านี้ล้วนแล้วแต่สนับสนุนการใช้แรงงานเข้มข้น หมายถึง ใช้แรงงานจำนวนมากและค่าจ้างต่ำ (intensive and low waged labour) เป็นปัจจัยหลักในการดึงดูดการลงทุนการผลิตเพื่อส่งออก ในอดีตแนวทางลักษณะนี้สร้างความเติบโตให้กับประเทศไทยได้เนื่องจากเรามีปริมาณแรงงานมากและมีค่าจ้างถูกกว่าประเทศอื่น 40 ปีแรกหลังมีแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 เศรษฐกิจไทยเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี โดยเศรษฐกิจไทยเคยเติบโตสูงที่สุดถึงร้อยละ 13.3 ในปี 2531 ซึ่งเป็นช่วงที่ไทยประสบความสำเร็จสูงมากจากการเป็นประเทศผู้ส่งออกกิจกรรมการรับจ้างผลิต (Original Equipment Manufacturing, OEM) ในหลายอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจ ปี 2540 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศชะลอตัวลงติดลบร้อยละ 1.8 และถดถอยอย่างรุนแรงในปี 2541 ซึ่งมีอัตราการขยายตัว ติดลบสูงถึง

ร้อยละ 10.2 แม้จะฟื้นตัวขึ้นอย่างช้าๆ ตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมาก็ตาม แต่ความต้องการแรงงานก็ลดลงด้วย พบการเลิกจ้างงานโดยพบว่าในช่วงปี 2540-2542 มีจำนวนแรงงานถูกเลิกจ้างรวมสูงมากถึงกว่าหนึ่งแสนคน สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเหล่านี้ส่งผลต่อปัญหาโครงสร้างแรงงานไทยในภาคอุตสาหกรรม

นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจแล้ว เมื่อพิจารณาทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย (Targeted Industries) ของรัฐบาลไทย พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามรัฐบาลที่เปลี่ยนไป ประเทศไทยเริ่มมีการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายในแผนแม่บทอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (ปี 2540-2544) สมัยรัฐบาลชวน หลีกภัย กำหนด 13 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อาหารและอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์พลาสติก สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เซรามิกและแก้ว รองเท้าและเครื่องหนัง เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ไม้ และเครื่องเขียน ยานยนต์ และชิ้นส่วน ยาและเคมีภัณฑ์ อัญมณี และเครื่องประดับ ยางพารา และผลิตภัณฑ์ยาง เหล็ก และเหล็กกล้า และปิโตรเคมี ต่อมาในสมัยรัฐบาลทักษิณ ชินวัตร (ปี 2544-2550) เน้นการพัฒนา 5 คลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมไทยสู่การเป็นผู้นำในตลาดโลก ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอุตสาหกรรมแฟชั่น กลุ่มอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และ กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ต่อมาในแผนแม่บทอุตสาหกรรมฉบับก่อนฉบับปัจจุบัน (ปี 2555-2574) สมัยรัฐบาลยิ่งลักษณ์ ชินวัตร กำหนด 8 อุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ อาหารและเครื่องดื่ม ยานยนต์และชิ้นส่วน สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แม่พิมพ์ พลังงานหมุนเวียน ตามมาด้วยล่าสุด ปลายปี 2558 รัฐบาล คสช. กำหนด 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อรองรับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยรัฐบาลจะมุ่งพัฒนาประเทศด้วยเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม แยกเป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมศักยภาพสูงที่มีอยู่แล้วเดิม ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เกษตรและเทคโนโลยี และการแปรรูปอาหาร รวมกับการพัฒนาอีก 5 อุตสาหกรรมใหม่ ได้แก่ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล และการแพทย์ครบวงจร จะสังเกตว่ารัฐบาลมีการปรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของไทยมาแล้วถึง 4 ครั้ง บาง

อุตสาหกรรมมีความคาบเกี่ยวและต่อยอดซึ่งกันและกันได้ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมยานยนต์ อย่างไรก็ตาม มีบางอุตสาหกรรมที่หลุดออกจากการเป็น อุตสาหกรรมเป้าหมายในปัจจุบันไปแล้ว เช่น อุตสาหกรรมแฟชั่น เป็นต้น รวมถึงเกิด อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนได้อีก เช่น อุตสาหกรรมการบินและลอจิสติกส์ สิ่งที่ต้องพึงระวังในการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเป้าหมายก็คือ การเตรียมความพร้อมของ แรงงาน คงเป็นเรื่องลำบากที่อุตสาหกรรมเป้าหมายจะประสบความสำเร็จถ้าความรู้และ ทักษะของแรงงานไม่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้เหล่านั้น

คุณภาพและปริมาณแรงงานมีความสำคัญต่อการรองรับการพัฒนา อุตสาหกรรมของประเทศ แม้ว่าผลการประเมินขีดความสามารถในการแข่งขันโดย International Institute for Management Development หรือ IMD ประจำปี 2560 ประเทศไทยมีอันดับที่ดีขึ้น คือขยับขึ้นมาเป็นอันดับที่ 27 จากทั้งหมด 63 ประเทศ ได้ คะแนน 80.095 จากอันดับ 28 ปี 2559 ได้คะแนน จาก 74.681 เทียบกับชาติในอาเซียน ยังตามหลังแค่ 2 ชาติ คือ สิงคโปร์และมาเลเซีย (Thailand Management Association, 2560) แต่เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรม ได้แก่ ผลผลิตภาพแรงงาน และโครงสร้างพื้นฐาน จะพบว่าแม้อันดับจะดีขึ้น กล่าวคือ ปี 2560 ผลผลิตภาพแรงงานไทย อยู่ในอันดับ 41 สูงขึ้นจากปี 2559 ที่อยู่ในอันดับ 43 แต่ก็ขยับขึ้นค่อนข้างน้อยเมื่อ เปรียบเทียบกับโครงสร้างพื้นฐาน ปี 2560 อยู่ในอันดับ 36 สูงขึ้นจากปี 2559 ที่อยู่ใน อันดับ 42 (เพ็งอ้าง) นอกจากนี้รายงานการสำรวจของ World Bank (2551) เกี่ยวกับ ทักษะของแรงงานไทยที่ขาดหายไปในสายตาของนักลงทุนต่างชาติ พบว่าในปี 2550 ทักษะที่เป็นปัญหาสำหรับ 3 ลำดับแรกของแรงงานไทย คือ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์ตามลำดับ โดยทั้ง 3 ทักษะนี้แรงงานมี ความสามารถต่ำกว่าการสำรวจในปี 2547 เสียอีก สำหรับปริมาณแรงงานจากข้อมูลของ World Bank ที่ทำการสำรวจเก็บข้อมูลจากองค์กรธุรกิจทั่วโลกประมาณ 130,000 แห่ง จาก 135 ประเทศ พบว่าธุรกิจในประเทศไทยประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มี คุณสมบัติเหมาะสมกว่าร้อยละ 38.8 ของกลุ่มตัวอย่าง มากเป็นอันดับ 1 ในอาเซียน (เพ็ง อ้าง)

จากการสำรวจงานวิจัยเบื้องต้นจากฐานข้อมูลที่รวบรวมงานวิจัยด้านแรงงานของกระทรวงแรงงาน พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตจำนวนหนึ่ง มีทั้งงานวิจัยเชิงสำรวจความต้องการทักษะแรงงาน การรายงานความพึงพอใจต่อทักษะแรงงานในปัจจุบันประมาณ และงานวิจัยด้านแรงงานในประเด็นอื่นๆ อย่างไรก็ตามพบว่ายังไม่มีการนำเอางานวิจัยเหล่านั้นมาสังเคราะห์ว่ามีข้อค้นพบหรือประเด็นสำคัญอะไรบ้างต่อการทำความเข้าใจปัญหาด้านปริมาณและคุณภาพของแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิต ดังนั้นการทบทวนงานวิจัยที่มีอยู่แล้วน่าจะช่วยให้ทราบรายละเอียดการวิเคราะห์สภาพปัญหาดังกล่าว นอกจากนั้นการรวบรวมผลการวิจัยที่มีอยู่ยังมีประโยชน์ในแง่ของการช่วยหลีกเลี่ยงการพัฒนาหัวข้อและการทำวิจัยที่ซ้ำซ้อน อันจะนำไปสู่การผลิตงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต โดยผู้วิจัยกำหนดให้การศึกษาในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและสังเคราะห์ผลการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมภาคการผลิตของไทย

### เครื่องมือและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเอกสาร (document study) จากงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535-2557 จำนวน 44 ชิ้น<sup>4</sup> ซึ่งรวบรวมจากฐานข้อมูลงานวิจัยด้านแรงงาน อาทิ เครือข่ายความร่วมมือพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย (ThaiLIS) ฐานข้อมูลงานวิจัยของกระทรวงแรงงาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) สภาวิจัยแห่งชาติ และ ฐานข้อมูลงานวิจัยของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ตลอดจนงานวิจัยที่ได้จาก

---

<sup>4</sup> เนื่องจากบทความวิจัยมีข้อจำกัดเรื่องความยาวของบทความ ผู้วิจัยจึงไม่สามารถแสดงรายการอ้างอิงงานวิจัยทั้ง 44 ชิ้นที่นำมาใช้สังเคราะห์ทั้งหมดได้ทั้งหมด โดยผู้วิจัยเลือกนำเสนอและอ้างอิงเฉพาะงานวิจัยที่ผลการศึกษามีความสำคัญ ผู้สนใจข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดาวโหลดงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตไทย : ช่องว่างงานวิจัย การนำไปสู่ภาคปฏิบัติ และทักษะที่จำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์” ได้ผ่านการสมัครลงทะเบียนและสืบค้นจาก e-library ของ สกว. (<https://elibrary.trf.or.th/default2018.asp>) หรือติดต่อผู้วิจัยเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ Thunyalak@yahoo.com

คำแนะนำของนักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญอาวุโสด้านแรงงาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดคำสำคัญ (keywords) ที่จะใช้สำหรับการค้นหางานวิจัย ได้แก่ แรงงานไทย/ศักยภาพแรงงานไทย/ทักษะ/ทักษะแรงงาน/ฝีมือ/ฝีมือแรงงาน/ผลผลิตแรงงานไทย/คุณภาพแรงงานไทย/สัมฤทธิ์ผลของแรงงาน/ความต้องการแรงงาน/ปัญหาแรงงาน

2. ใช้คำสำคัญที่กำหนดไว้ค้นหางานวิจัยจากฐานข้อมูลการวิจัย

3. ทำการคัดกรอง/จัดประเภทงานวิจัยจากบทคัดย่อที่คาดว่าจะเกี่ยวข้อง และนำบทคัดย่อที่ผ่านการคัดกรองไปค้นหางานวิจัยฉบับสมบูรณ์ บนทีกและพิมพ์งานวิจัยฉบับสมบูรณ์จากฐานข้อมูล และ/หรือเดินทางที่ห้องสมุดเพื่อยืมและถ่ายสำเนางานวิจัยฉบับสมบูรณ์

4. หลังจัดประเภทงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจัดทำรหัสหมายเลขกำกับงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แต่ละชิ้น ศึกษาข้อมูลจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จับประเด็นสำคัญ และจัดทำข้อสรุปความสำคัญของแต่ละงานวิจัย (note-taking) เพื่อเตรียมจัดทำหัวข้อการอธิบาย (theme) สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์รายประเด็น (Thematic Analysis System) ในการวิเคราะห์ข้อมูล เริ่มต้นจากการจัดทำบทสรุป หรือบรรณทัศน์ (Annotated Bibliography) ของงานวิจัยที่พบทุกชิ้น โดยใช้วิธีการทำรายการบันทึกย่อ (note-taking) ของงานวิจัยแต่ละชิ้น และนำมาจัดทำหัวข้อการอธิบาย (theme) 5 หัวข้อ ซึ่งจัดประเภทตามข้อมูลที่อ่านพบจากงานวิจัยที่ผ่านการคัดกรอง ได้แก่ 1.คุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิต 2.คุณลักษณะแรงงานที่อุตสาหกรรมการผลิตต้องการ 3.ความพร้อมของแรงงานไทย (ปริมาณ-คุณภาพ) 4.บทบาทของรัฐกับการพัฒนาทักษะแรงงานไทย และ5.ข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนกำลังคนและพัฒนาคุณภาพแรงงาน การศึกษาใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 4 เดือน

## ผลการศึกษา

ผลการศึกษาจากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย ดังนี้

### 1. คุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิต

ทิศทางการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะในมิติเศรษฐกิจเน้นการพัฒนาแนวขยายคือให้ความสำคัญกับการดึงดูดการลงทุน มุ่งตัวเลขการเติบโตของเศรษฐกิจโดยอาศัยการตรึงค่าจ้างให้อยู่ในระดับต่ำ เน้นการใช้แรงงาน ทุน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศเป็นหลัก มากกว่าการพัฒนาในแนวลึก คือการพัฒนาความรู้ ความสามารถทักษะ และคุณสมบัติของคน (พศิน แดงจวง และคณะ, 2550) งานวิจัยที่พออธิบายปัญหาคุณภาพแรงงานไทยใน 2 ลักษณะๆ แรก คือ การอธิบายผลิตภาพแรงงาน อีกลักษณะคือกลุ่มงานวิจัยที่อธิบายทักษะที่แรงงานไทยขาดแคลนแต่อุตสาหกรรมต้องการ

#### 1.1 ผลิตภาพแรงงานไทยค่อนข้างต่ำ

ผลิตภาพแรงงาน หรือ ประสิทธิภาพการผลิต ประกอบไปด้วย ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี/ทุน ปัจจัยด้านระบบการบริหาร และปัจจัยด้านแรงงาน จากการสืบค้นงานวิจัยระหว่างปี 2535-2558 พบงานวิจัยที่เสนอผลการวิเคราะห์ผลิตภาพการผลิตรวมโดยของประเทศ โดยระบุตรงกันว่าเมื่อเปรียบเทียบแล้ว ปัจจัยด้านแรงงานมีผลต่ำกว่าปัจจัยด้านทุนต่อผลิตภาพการผลิตรวมโดยของประเทศ (ดูตารางที่ 1) แม้ตัวเลขจะไม่เท่ากันเนื่องจากแต่ละงานที่มีช่วงปีคาบเกี่ยวกัน อย่างไรก็ตามทิศทางแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านทุนมีร้อยละที่สูงกว่า นั่นหมายความว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจที่วัดจากผลิตภาพการผลิตของประเทศโดยรวมเป็นผลมาจากการใช้เงินลงทุนมากกว่ามาจากผลิตภาพแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547) อธิบายว่า อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยโดยรวมมีแหล่งที่มาจากการขยายตัวจากของปัจจัยทุนเป็นหลัก อัตราการเติบโตของปัจจัยทุนมีอัตราสูงกว่าปัจจัยแรงงานมาโดยตลอดนับตั้งแต่ประเทศไทยใช้นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจ (วิภารัตน์ ปันเปี่ยมรัชฎ์ และคณะ, ม.ป.ป., น. 39-40) อย่างไรก็ตามพบงานวิจัยบางชิ้นที่ระบุว่าหากพิจารณาผลิตภาพเฉลี่ยของแรงงานไทยแบบคิดเป็น



รายได้ต่อปี พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 100,898 บาท/คน/ปี ในช่วงปี 2530-2539 เป็น 128,593 บาท/คน/ปีในช่วงปี 2540-2545 (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ 2550) หากเจาะ เฉพาะสำหรับในอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2543-2553 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิต ภาพแรงงานชิ้นหนึ่งชี้ว่าผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555, น.26-27) อย่างไรก็ตามพบว่า ค่าเฉลี่ยที่เพิ่มเป็นผลมาจากการเพิ่มผลิตภาพ ของแรงงานในกลุ่มผลิตเพื่อการบริโภคในประเทศมากกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อ การส่งออก ทั้งที่กลุ่มหลังมีสัดส่วนต่อ GDP มากกว่าร้อยละ 60 ผลิตภาพแรงงานที่น้อย กว่าสะท้อนว่าการอุตสาหกรรมผลิตของไทยยังคงเป็นเพียงการผลิตขั้นพื้นฐานที่ยังไม่ เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน (เพ็งอ้าง)

### ตารางที่ 1

#### เปรียบเทียบปัจจัยด้านแรงงานที่มีผลต่อการผลิตโดยรวมของประเทศไทย ปี 2525-2540

ชื่อหัวข้อการศึกษา/งานวิจัย	ช่วงปี	ผลิตภาพการผลิต โดยรวม (ร้อยละ)	ปัจจัยด้านแรงงาน (ร้อยละ)	ปัจจัยด้านทุน (ร้อยละ)
การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผลิต ภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมใน ประเทศไทย (กาญจนา โชคไพศาลศิลป์, 2545)	2540-2542	1.40 (ไม่ระบุเฉลี่ยต่อปี)	1.40	3.53
การประมาณการค่าอัตราการเติบโต ผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมของ ไทย (กิตติ จิริกิตยากรูม, 2550)	2525-2548	13.47 (เฉลี่ยร้อยละ 0.81 ต่อปี)	10.96	75.57
การเจริญเติบโตของผลิตภาพการ ผลิตรวมของประเทศไทย (บุษกร ปะกิระเนย์, 2550)	2524-2540	4.37 (ไม่ระบุเฉลี่ยต่อปี)	ไม่ได้ระบุร้อยละ แต่ระบุว่าเพิ่มใน อัตราสอดคล้อง กับผลิตภาพ	ไม่ได้ระบุร้อยละ แต่ระบุว่าเพิ่มใน อัตราสอดคล้อง กับผลิตภาพ

ที่มา: ข้อมูลงานวิจัยที่ปรากฏในตารางรวบรวมจาก วิการัตน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ และคณะ (ม.ป.ป., น.36-38)

รายงานผลิตภาพแรงงานของธนาคารแห่งประเทศไทย อธิบายในทิศทางเดียวกัน ยังพบผลในลักษณะเดียวกัน คือ ผลิตภาพแรงงานของไทยขยายตัวอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและมีแนวโน้มลดลง สะท้อนว่าไทยมุ่งเน้นปัจจัยด้านเงินทุนและปริมาณแรงงานมากกว่าการพัฒนาคุณภาพแรงงานกล่าวคือ เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.6 ซึ่ง เป็นการเพิ่มขึ้นของภาคการผลิตเป็นสำคัญ ส่วนผลิตภาพแรงงานในภาคเกษตรแทบมิได้เพิ่มขึ้น คือ อยู่ที่ร้อยละ 0.6 (อโนทัย พุทธาริ และคณะ, 2553, น.6-7)

## 1.2 คุณภาพของทักษะแรงงานไทย

ผลิตภาพแรงงานไทยดังที่ได้แสดงไว้ข้างต้นสะท้อนว่าภาพรวมของประเทศไทยมีปัญหาด้านคุณภาพแรงงาน จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2552 พบว่าสถานประกอบการพึงพอใจต่อทักษะแรงงานในระดับปานกลาง และทักษะพอใจน้อยที่สุดคือ ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงาน และความรู้พื้นฐานในตำแหน่งงานที่ทำ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552, น.2) รายงานสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ระบุว่า แรงงานไทยมีปัญหาขาดทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาต่างประเทศ นอกจากนั้นยังขาดความสามารถในการวิจัยและพัฒนา การออกแบบ และการควบคุมคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547, น.24) ข้อมูลที่ใหม่กว่านั้นที่พบคือการสำรวจความสามารถของแรงงานของสถานประกอบการทั่วประเทศ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจ (2556) พบว่า 3 ทักษะที่แรงงานไทยมีปัญหามากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ค้นหางานวิจัยที่อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรม พบว่ามีรายงานวิจัยที่อธิบายรายละเอียดของความรู้และทักษะในอาชีพของแต่ละอุตสาหกรรมไม่มากนัก พบงาน 3 ชิ้นที่อธิบายปัญหาความขาดแคลนทักษะแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตฯ หลัก คือ งานวิจัยเรื่องรายงานการสำรวจความต้องการแรงงานและการขาดแคลนแรงงาน (2549) อธิบายภาพรวมครอบคลุมความต้องการต่อทักษะใน 13 อุตสาหกรรม (รวมสถานประกอบการที่สำรวจจำนวน 31,565

แห่ง) ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหารและอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนัง อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า อุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้ว อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก พบปัญหาคุณภาพและทักษะที่อุตสาหกรรมการผลิตต้องการและแรงงานส่วนใหญ่ขาดแคลน คือ ความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการทำงาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2**  
**สรุปปัญหาคุณภาพแรงงาน/รายการทักษะที่อุตสาหกรรมการผลิตต้องการ**

ประเภทอุตสาหกรรมการผลิต	ปัญหาคุณภาพแรงงาน/รายการทักษะที่อุตสาหกรรมต้องการ
อุตสาหกรรมยานยนต์	ทักษะทางเทคนิค ทัศนคติเชิงบวกต่อการทำงาน ความสามารถในด้านการวิจัย-พัฒนาชิ้นส่วน แรงจูงใจในการทำงาน
อุตสาหกรรมอาหารและอาหารสัตว์	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่การเรียนรู้ และพร้อมเรียนรู้ในสิ่งที่หลากหลาย ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับด้านการผลิตและจำหน่ายในประเทศและระเบียบการค้าต่างประเทศ
อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	ขาดความรู้ด้านทฤษฎีและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่งาน การสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ภาษาอังกฤษ เทคนิคการออกแบบ การดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 2

สรุปปัญหาคุณภาพแรงงาน/รายการทักษะที่อุตสาหกรรมการผลิตต้องการ (ต่อ)

ประเภทอุตสาหกรรมการผลิต	ปัญหาคุณภาพแรงงาน/รายการทักษะที่อุตสาหกรรมต้องการ
อุตสาหกรรมรองเท้าและเครื่องหนัง	N/A (ข้อมูลอธิบายแต่เชิงปริมาณ ไม่ปรากฏคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพที่อุตสาหกรรมนี้ต้องการ มีเพียงคำอธิบายว่าอุตสาหกรรมนี้ส่วนมากใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีค่อนข้างล้ำสมัยและใช้แรงงานจำนวนมากเป็นส่วนใหญ่ หรือ มักเป็นการกรับจ้างการผลิต)
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	ทักษะด้านการออกแบบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน	ทักษะที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิต
อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	ช่างเทคนิคและวิศวกรขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้การจัดการและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ขาดความรู้พื้นฐานในการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ประสิทธิภาพการทำงาน
อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	ทักษะเชิงปฏิบัติ ข้อจำกัดด้านภาษา
อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า	ทักษะในการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี
อุตสาหกรรมยาและเคมีภัณฑ์	ขาดบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง เช่น เกสซ์ชกร นักเคมี ความสามารถในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง	ทักษะด้านการวิจัย ทักษะด้านการควบคุมคุณภาพ ทักษะด้านการขายและการตลาด ความสามารถด้านภาษา
อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้ว	N/A (มีการรายงานผลเฉพาะเชิงปริมาณ)
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก	N/A (มีการรายงานผลเฉพาะเชิงปริมาณ)

ที่มา : กรมการจัดการงาน, กองวิจัยตลาดแรงงาน (2550, น. (2-20)-(2-38))

รายงานการสัมมนาวิชาการเรื่องความสามารถของแรงงานกับศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย ของ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และวิรัช อยู่ชา (2551) อธิบายตำแหน่งงานขาดแคลนและทักษะที่แรงงานไทยในตำแหน่งเหล่านั้นขาดแคลนในอุตสาหกรรมหลัก 7 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางที่ไม่ใช่ยางล้อ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (สาขาเครื่องจักรอุตสาหกรรม) อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ยาง อุตสาหกรรมเซรามิก (ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและของตกแต่ง) อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ อุตสาหกรรมยางล้อ และอุตสาหกรรมยา พบว่า อุตสาหกรรมเหล่านี้ส่วนมากขาดแคลนแรงงานในตำแหน่ง ช่างเทคนิค ช่างซ่อมบำรุง วิศวกร นักออกแบบแรงงานกึ่งฝีมือ สำหรับทักษะที่ขาดแคลนส่วนใหญ่ คือ ความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการทำงานตามตำแหน่งงาน ตารางที่ 3 ยกตัวอย่างความต้องการของตำแหน่งและทักษะของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (สาขาเครื่องจักรอุตสาหกรรม)<sup>5</sup>

### ตารางที่ 3

#### ตำแหน่งและทักษะที่ต้องการสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (สาขาเครื่องจักรอุตสาหกรรม)

ตำแหน่ง	ทักษะที่อุตสาหกรรมต้องการและแรงงานไทยขาด (ส่วนมากคือความรู้ความสามารถตามตำแหน่งงาน)
วิศวกรชาย	การใช้คณิตศาสตร์แก้ปัญหา/การใช้วิทยาศาสตร์แก้ปัญหา/การแยกแยะปัญหา/การเขียน/การวางแผนงานให้บรรลุผลสำเร็จ/การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ/การคิดอย่างเป็นระบบ/การประมวลผลข้อมูล/การเจรจา/การฟัง/การสอน/การพูด/การแนะนำสินค้า/การจัดการข้อมูล/อ่านแบบและเขียนแบบเครื่องกล
วิศวกร ออกแบบ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการออกแบบ/การวิเคราะห์การทำงาน/การตัดสินใจ/การควบคุมการดำเนินงาน/ การทดสอบเครื่องจักร/การใช้เครื่องมือวัด
ช่างเขียน แบบ	การประกอบและติดตั้งเครื่องจักร

<sup>5</sup> ผู้สนใจข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับอุตสาหกรรมอื่นสามารถดาวโหลดงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตไทย: ช่องว่างงานวิจัย การนำไปสู่ภาคปฏิบัติ และทักษะที่จำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์” (2557, น.63-82) ได้ผ่านการสมัครลงทะเบียนและสืบค้นจาก e-library ของ สกว. (<https://elibrary.trf.or.th/default2018.asp>) หรือติดต่อผู้วิจัยเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ Thunyalak@yahoo.com

ตารางที่ 3

ตำแหน่งและทักษะที่ต้องการสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (สาขาเครื่องจักรอุตสาหกรรม) (ต่อ)

วิศวกรควบคุมคุณภาพ	การตรวจสอบสินค้า/การใช้สัญญาณเตือน
หัวหน้าฝ่ายผลิต	การตรวจสอบสินค้า/การใช้สัญญาณเตือน
ช่างซ่อมบำรุงและบริการหลังการขาย	การเลือกวัสดุอุปกรณ์/การทดสอบ/การใช้เครื่องมือซ่อมบำรุง/การซ่อมเครื่องจักร

ที่มา : ปรับปรุงจากตารางที่ 3.2 (ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และวิรัช อยู่ชาติ, 2551, น.31-33)

งานวิจัยเกี่ยวกับการขาดแคลนทักษะอีกชั้นที่พบคืองานของกระทรวงอุตสาหกรรม (2555, น.16-37) อธิบายทักษะของแรงงานช่างใน 5 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในที่นี้ผู้วิจัยจะยกตัวอย่างข้อค้นพบสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพบว่าทักษะที่ขาดแคลนส่วนมากคือความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการทำงาน (ดูตารางที่ 4)

## ตารางที่ 4

ตัวอย่างความรู้และทักษะที่ต้องการจาก “ช่าง” ในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1. ช่างอิเล็กทรอนิกส์		2. ช่างไฟฟ้า		3. ช่างกลโรงงาน	
ความรู้	ทักษะ	ความรู้	ทักษะ	ความรู้	ทักษะ
1 คณิตศาสตร์	1 แก้ไขปัญหาที่	1 คอมพิวเตอร์	1 การแก้ไข	1 คณิตศาสตร์	1 การซ่อมแซม
2 วิศวกรรม	ซับซ้อน	และ	ปัญหาที่	2 วิศวกรรมและ	2 การ
และเทคโนโลยี	2 การอ่าน	อิเล็กทรอนิกส์	ซับซ้อน	เทคโนโลยี	บำรุงรักษา
3 คอมพิวเตอร์	3 การบริหาร	2 คณิตศาสตร์	2 การอ่าน	3 การอ่านและ	เครื่องจักร
และ	เวลา	3 ภาษาอังกฤษ	3 การติดตาม	การเขียนแบบ	3 การติดตาม
อิเล็กทรอนิกส์	4 การฟัง	4 เครื่องกล	การดำเนินงาน	4 ภาษาอังกฤษ	การดำเนินงาน
4 เครื่องกล	5 การคิดเชิง	5 การผลิตและ	4 การฟัง	5 การผลิตและ	4 การแก้ปัญหา
5 ภาษาอังกฤษ	วิจารณ์ญาณ	การดำเนินการ	5การติดตาม	การดำเนินการ	5 การควบคุม
6 โทรมนาคม	6 การพูด	6 วิศวกรรม	ผล	6 โครงสร้างและ	คุณภาพ
7 การอ่านและ	7 ประสานงาน	และเทคโนโลยี	6 การควบคุม	การก่อสร้าง	6 การ
การเขียนแบบ	8 การวิเคราะห์	7 การให้บริการ	คุณภาพ		ปฏิบัติการและ
	การดำเนินงาน	ลูกค้า	7 การพูด		การควบคุม
	9 การเขียน		8 การเขียน		7 การคิดเชิง
	10 ติดตาม		9 การเรียนรู้		วิจารณ์ญาณ
	ประเมินผล		10 การ		8 การเลือกใช้
	11 การ		ปฏิบัติงาน		อุปกรณ์
	ปฏิบัติงาน		วิศวกรรม		9 การติดตาม
	วิศวกรรม				ประเมินผล
					10 การตัดสินใจ
					การปฏิบัติงาน
					เชิงวิศวกรรม

ที่มา : ปรับปรุงจากกระทรวงอุตสาหกรรม (2555, บทที่ 4, น.25-26)

## 2. คุณลักษณะอื่น ๆ ที่อุตสาหกรรมการผลิตต้องการ

นอกจากทักษะที่จำเป็นแล้วสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตยังต้องการคุณลักษณะอื่นๆ จากแรงงานด้วย งานวิจัยที่พบเรียกคุณลักษณะอื่นๆ ที่สถานประกอบการต้องการจากแรงงานนอกจากทักษะว่า “นิสัยอุตสาหกรรม” หมายถึง

คุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่ทำงานในอุตสาหกรรม เป็นนิสัยและ/หรือ ทักษะคติดั้งเดิมที่ช่วยให้สามารถทำงานสำเร็จตามที่นายจ้างต้องการ คุณลักษณะในกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของนายจ้างที่อาจจะมีความคาดหวังที่แตกต่างกัน นิสัยอุตสาหกรรมมีความจำเป็นเนื่องจากรูปแบบการทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตเน้นการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดและให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการผลิตสูง แรงงานต้องใส่ใจและให้ความร่วมมือต่อระบบการผลิตตามความต้องการของสถานประกอบการ เช่น การผลิตตามจำนวนที่จำเป็น (Just In Time หรือ JIT) และการพัฒนาระบบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (continuous improvement) เป็นต้น ทำให้คนงานจำเป็นต้องมีคุณลักษณะที่หลากหลาย ต้องมีความพร้อมยอมรับปรับตัวตามความต้องการของระบบการผลิต

งานวิจัยที่อธิบายเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภทๆ แรกคืองานที่ศึกษาเรื่องอื่นๆ แต่มีเนื้อหาบางส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมที่นายจ้างต้องการด้วย ยกตัวอย่างเช่น งานของ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และวิรัช อยู่ชา (2551) กล่าวถึง การมีจิตสำนึกด้านคุณภาพ ความคิดอย่างเป็นระบบ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว การทำงานเป็น ความสามารถในการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ในขณะที่งานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553) ระบุถึงคุณลักษณะพื้นฐานและคุณลักษณะที่นายจ้างต้องการมากที่สุด คุณลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความตรงต่อเวลา ความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยในตนเอง การให้ความร่วมมือ การหมั่นพัฒนาตนเอง ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และการรักษาความลับ ส่วนคุณลักษณะที่นายจ้างต้องการมากที่สุด ประกอบด้วย ความละเอียดรอบคอบ ความรู้และทักษะพื้นฐานในงาน ใฝ่รู้ มีปฏิภาณไหวพริบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรายงานการสำรวจความต้องการแรงงานและการขาดแคลนแรงงานของกรมการจัดหางาน (2550) สำรวจความต้องการของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตจำนวน 31,565 พบว่านิสัยอุตสาหกรรมที่แรงงานไทยขาดมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ความขยัน อดทน และความมีระเบียบวินัย

ประเภทที่ 2 คืองานวิจัยที่ศึกษาเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรม งานวิจัยของคณะกรรมการอาชีวศึกษา (2548) ระบุว่าคุณลักษณะพื้นฐานและ



คุณลักษณะที่นายจ้างต้องการมากที่สุด คุณลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความตรงต่อเวลา ความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยในตนเอง การให้ความร่วมมือ การหมั่นพัฒนาตนเอง ความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และการรักษาความลับ ส่วนคุณลักษณะที่นายจ้างต้องการมากที่สุดประกอบด้วย ความละเอียดรอบคอบ ความรู้และทักษะพื้นฐานในงาน ใฝ่รู้ มีปฏิภาณ ไหวพริบ เป็นต้น งานวิจัยอีกชิ้นที่น่าสนใจ คือ ประเมินความพึงพอใจของนายจ้างในอุตสาหกรรมการผลิตต่อเนื่องอุตสาหกรรมของแรงงาน พบว่า สิ่งที่นายจ้างต้องการมากที่สุดคือ ความรับผิดชอบในงาน ส่วนนิสัยอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต้องการ 5 ลำดับถัดไป ได้แก่ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น, ทักษะที่ดีต่อการทำงานหนักและรักในอาชีพที่ทำงาน, ทักษะในการจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร, ความขยันหมั่นเพียร และอดทนต่อการทำงาน, และ การตรงต่อเวลาและเห็นคุณค่าของเวลา (พานิช จิตรแจ้ง, 2535) กล่าวโดยสรุป จะเห็นว่านิสัยอุตสาหกรรมที่สถานประกอบการมักกล่าวถึงบ่อยที่สุดว่าจำเป็นต่อการทำงานและแรงงานไทยขาด คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ขยันอดทน และความมีระเบียบวินัย

### 3. ความพร้อมด้านปริมาณของแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิต

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอธิบายปริมาณแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า ประเทศไทยมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานในกลุ่มนี้ โดยมีรายละเอียดการขาดแคลน ดังนี้

#### 3.1 ขาดแคลนแรงงานระดับการศึกษาต่ำและแรงงานอาชีวะ

ข้อมูลที่พบจากงานวิจัยอธิบายว่าในภาพรวมแรงงานไทยส่วนมากที่อยู่ในตลาดแรงงานมีการศึกษาต่ำ ปี 2535 สัดส่วนมากที่สุดของแรงงานที่ถูกจ้างงานมีการศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (คิดเป็นร้อยละ 81.76) รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 6.79) (สุจิตราภรณ์ คำสาอาด, 2540, ตารางที่ 1.1, น.2) ต่อมาในปี 2540 กำลังแรงงานสัดส่วนมากที่สุดร้อยละ 69.78 ยังคงเป็นแรงงานระดับประถมศึกษา (เพ็งอึ้ง)

เฉพาะเจาะจงสำหรับความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตมีทิศทางในลักษณะเดียวกันคือขาดแคลนแรงงานระดับการศึกษาต่ำ อย่างไรก็ตามพบว่าปัจจุบันและอนาคตมีแนวโน้มขาดแคลนแรงงานที่มีการศึกษาสูงขึ้น คือ แทนที่จะขาดแคลนแรงงานระดับประถมศึกษากลับขาดแคลนแรงงานระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา ข้อมูลปี 2549 ระบุว่า อุตสาหกรรมภาคการผลิต 13 อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในช่วงปี 2540-2544 ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารและอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์พลาสติก สิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม เซรามิกและแก้ว รองเท้าและเครื่องหนัง เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ไม้ และเครื่องเขียน ยานยนต์ และชิ้นส่วน ยาและเคมีภัณฑ์ อัญมณี และเครื่องประดับ ยางพารา และผลิตภัณฑ์ยาง เหล็ก และเหล็กกล้า และปิโตรเคมี อุตสาหกรรมทั้งหมดมีความต้องการแรงงานระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ต้องการแรงงานที่ จบปวช.และปวส.เป็นลำดับที่สอง ในขณะที่จ้างแรงงานระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีคือสองระดับการศึกษาที่มีการจ้างงานน้อยที่สุด (กระทรวงแรงงาน, 2550, ตารางที่ 3.11, บทที่ 3, น.17) นอกจากภาพรวมจะต้องการแรงงานระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาแล้ว เมื่อพิจารณาแยกรายอุตสาหกรรมพบข้อมูลในลักษณะเดียวกัน งานวิจัยเชิงสำรวจของกองวิจัยตลาดแรงงาน กระทรวงแรงงาน (2548) ระบุว่าทุกอุตสาหกรรมขาดแคลนแรงงานระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ถัดไปลำดับที่สองคือแรงงานระดับการศึกษา ปวช. และ ปวส./อนุปริญญา (ยกเว้นอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ ลำดับที่สองขาดแคลนแรงงานปริญญาตรี) (ดูตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การขาดแคลนแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรมการผลิตและระดับการศึกษา (ปี 2548)

อุตสาหกรรม	รวมจำนวนขาดแคลน	สัดส่วน (ร้อยละ)				
		มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	ปวช.	ปวส./อนุปริญญา	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
อาหารและอาหารสัตว์	74,466	96.49	2.52	0.54	0.34	0.01
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	50,333	95.36	3.01	0.91	0.70	0.02
รองเท้าและเครื่องหนัง	3,919	94.82	0.64	2.99	1.56	0.00
ไม้และเครื่องเรือน	7,213	93.54	3.11	2.41	0.97	0.00
ปิโตรเคมี	297	60.27	4.04	20.88	14.81	0.00
ยา/เคมีภัณฑ์	1,918	65.75	7.87	10.43	16.01	0.00
ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	2,639	90.91	3.83	2.73	2.58	0.00
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	5,315	77.05	6.19	9.75	7.00	0.00
เซรามิกและแก้ว	9,370	96.50	0.63	1.61	1.28	0.00
เหล็กและเหล็กกล้า	1,301	83.63	7.15	5.61	3.61	0.00
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	6,192	78.04	13.02	4.84	3.88	0.26
ยานยนต์และชิ้นส่วน	2,724	60.61	23.49	8.04	7.89	0.00
อัญมณีและเครื่องประดับ	830	86.75	0.72	4.10	8.31	0.00

ที่มา: ปรับปรุงจากตารางที่ 4.18: การจ้างงานจำแนกตามอุตสาหกรรมและระดับการศึกษา (กระทรวงแรงงาน, กรมการจัดหางาน, กองวิจัยตลาดแรงงาน, 2548, บทที่ 4, น.23)

สำหรับสาเหตุความต้องการแรงงานระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า มีความเป็นไปได้จากหลายสาเหตุ เช่น ผลจากการปฏิรูปการศึกษา พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ขยายนโยบายการเรียนฟรีในระดับการศึกษาพื้นฐานเป็น 12 ปีทำให้คนไทยอยู่ในระบบการศึกษานานขึ้นและเข้าสู่ตลาดแรงงานน้อยลง นอกจากนั้นสาเหตุอื่นที่เป็นไปได้ คือ การที่อุตสาหกรรมการผลิตขยายตัวมากและระบบการผลิตส่วนมากยังคงเป็นแบบรับจ้างผลิตทำให้ต้องการแรงงานที่

มีการศึกษาต่ำ อีกสาเหตุที่เป็นไปได้ คือ สถานประกอบการไม่สามารถหาแรงงานระดับ ปวช.และปวส.มาทำงานได้ จึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานมัธยมศึกษาเข้ามาทำงานแทน สำหรับสาเหตุประการสุดท้ายมีงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่สำรวจพฤติกรรมการตัดสินใจของนักศึกษาสายอาชีพหลังจบอาชีวศึกษาที่ไม่นิยมเข้าสู่ตลาดแรงงานหลังสำเร็จการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า แม้แรงงานที่สำเร็จการศึกษา ระดับอาชีวศึกษา (ทั้งปวช.และปวส.) จะมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกปี (จากปี 2535-2544 ยกเว้นปี 2537) และเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้น แต่กลับพบว่ามีจำนวนน้อยกว่า มากเมื่อเทียบกับจำนวนแรงงานอาชีวะที่เลือกศึกษาต่อและอื่นๆ แทนที่จะเข้าสู่ ตลาดแรงงาน (ดูตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา (ปวช. และปวส.) และ เข้าสู่ตลาดแรงงาน (ภาพรวมและเฉพาะประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม)

ปี	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา	ติดตามได้ (หน่วย: คน)		
		รวม	เข้าสู่ตลาดแรงงาน	ศึกษาต่อและอื่นๆ
2544	160,320	102,542	29,512	73,030
2543	162,120	101,890	28,738	73,152
2542	134,775	86,156	23,185	62,971
2541	119,644	80,534	22,545	57,989
2540	99,813	72,420	20,386	52,034
2539	90,271	67,054	20,364	46,690
2538	78,858	57,113	17,831	39,289
2537	65,528	51,156	17,529	33,627
2536	69,049	56,522	19,595	36,563
2535	59,813	48,971	19,083	29,888

ที่มา: ปรับปรุงจากตารางที่ 4.3 จำนวนผู้เข้าสอบ ผู้สำเร็จการศึกษาที่ติดตามได้และเข้าสู่ตลาดแรงงาน ระดับอาชีวศึกษา (ปวช. และ ปวส.) ปี 2532-2544 และ ตารางที่ 4.5 จำนวนผู้เข้าสอบ ผู้สำเร็จการศึกษาที่ติดตามได้ และเข้าสู่ตลาดแรงงาน ระดับอาชีวศึกษา (ปวช. และ ปวส.) ปี 2532-2544 ประเภทช่างอุตสาหกรรม (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2548, น. 35, 41)

นอกจากนั้นยังพบงานวิจัยที่ต่างปีกัน แต่แสดงข้อมูลในลักษณะเดียวกัน คือ แรงงานอาชีวศึกษานิยมเข้าเรียนต่อในระดับอุดมศึกษามากกว่าเข้าสู่ตลาดแรงงาน เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย (2555, น.18) รายงานว่าในช่วงปี 2549-2555 จำนวนแรงงานในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอาชีวศึกษา (ทั้งปวช. และปวส.) มีแนวโน้มเข้าสู่ตลาดแรงงานลดลง (ประมาณร้อยละ 14.5 ในปี 2549 ลดลงเหลือประมาณร้อยละ 14.3 ในปี 2553 และประมาณ ร้อยละ 14 ในปี 2555) ในขณะที่ข้อมูลจากสำนักคณะกรรมการอาชีวศึกษาในช่วงปีใกล้เคียง กัน คือ ปี 2550-2551 แสดงตัวเลขเฉลี่ยที่ต่างออกไป คือ ปวช. เข้าสู่ตลาดแรงงานร้อยละ 25.4 ส่วนปวส. เข้าสู่ตลาดแรงงานร้อยละ 49.5 อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากทั้งสองแหล่งเป็นไปในทางเดียวกันว่าแรงงานในกลุ่มนี้นิยมเรียนต่อระดับปริญญาตรีมากขึ้น ส่งผลให้แรงงานระดับปริญญาตรีมีแนวโน้มเข้าสู่ตลาดแรงงานสูงขึ้น แต่แรงงานระดับอุดมศึกษากลับตกงานมากขึ้น นั่นหมายความว่าแรงงานเลือกเรียนในทิศทางที่ตรงข้ามกันกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

สำหรับงานวิจัยที่คาดคะเนความขาดแคลนปริมาณแรงงานในอนาคตโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (2555) พบข้อสังเกต คือ ความขาดแคลนแรงงานตามระดับการศึกษาจะมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไปจากในอดีต ประมาณการเฉลี่ยรวมของปี 2558-2565 ความต้องการแรงงานระดับมัธยมศึกษา (ตอนต้นและตอนปลาย) จะมีสัดส่วนลดลงเป็นร้อยละ 8.7 (เทียบกับปี 2555-2557 ที่ต้องการเพิ่ม ร้อยละ 10.7) ในขณะที่ แรงงานระดับอาชีวศึกษา (ปวช.และปวส.) กลับมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 10.2 ในปี 2558-2565 (เทียบกับปี 2555-2557 ที่ต้องการเพิ่ม ร้อยละ 7.3) ดังนั้นการเพิ่มปริมาณการผลิตแรงงานระดับอาชีวศึกษาป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานจึงมีความจำเป็นมาก สำหรับแรงงานระดับปริญญาตรีและโทมีสัดส่วนความต้องการที่ลดลง (ดูตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 คาดการณ์อุปสงค์แรงงานในอุตสาหกรรมตามจำแนกระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ปี 2555-2557			ปี 2558-2565)			
	คิดจากฐานประมาณการความต้องการจำนวน แรงงานคาดการณ์ปี 2557			คิดจากฐานประมาณการความต้องการ จำนวนแรงงานคาดการณ์ปี 2565			
ต่ำกว่าประถมศึกษา	11.1 ล้านคน		(-) 2.1 %	8.8 ล้านคน		(-) 2.9 %	
ประถมศึกษา	9.2 ล้านคน		(+) 1.6 %	9.9 ล้านคน		(+) 0.9 %	
มัธยมศึกษา	ตอนต้น	6.9 ล้านคน	(+) 3.8 %	(+10.7%	8.8 ล้านคน	(+) 3.1 %	(+8.7%
	ตอนปลาย	8 ล้านคน	(+) 6.9 %		7.9 ล้านคน	(+) 5.6 %	
อาชีวศึกษา	ปวช.	1.4 ล้านคน	(+) 2.5 %	(+7.3%	2 ล้านคน	(+) 4.5 %	(+10.2%
	ปวส.	2 ล้านคน	(+) 4.8 %		3.1 ล้านคน	(+) 5.7 %	
ปริญญาตรี	4.8 ล้านคน		(+) 5.4 %	6.9 ล้านคน		(+) 4.6 %	
ปริญญาโทขึ้นไป	7.4 แสนคน		(+) 8.3 %	1.3 ล้านคน		(+) 7.1 %	

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม (2555, บทที่ 3, หน้า 41-44)

### 3.2 โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลง วัยแรงงานลดลง

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โครงสร้างประชากรไทยมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก งานวิจัยหลายชิ้นระบุตรงกันว่าในอนาคตอันใกล้นี้ ประเทศไทยจะเผชิญกับปัญหาภาวะการตั้งตัวของตลาดแรงงานที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรวัยแรงงานลดลง การขาดแคลนปริมาณแรงงานจึงจะกลายเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรขึ้นอยู่กับ การเจริญพันธุ์ การตาย และการย้ายถิ่น ในบรรดาสามปัจจัยนี้ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยมากที่สุดคือ การเจริญพันธุ์ นับตั้งแต่ประเทศไทยประกาศใช้นโยบายประชากรเป็นครั้งแรกใน ปี 2513 สิ่งที่น่ามาตลอดคือการวางแผนครอบครัวและการคุมกำเนิด ส่งผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศ ลดลง จาก 5.99 ในช่วงปี 2508-2513 เป็นร้อยละ 0.65 ในช่วงปี 2548-2550 (UN, 2553 อ้างถึงใน ศุภเจตน์ จันทรสาสิน, 2553, น.41) การลดลงของภาวะการเจริญพันธุ์ทำให้สัดส่วนประชากรวัยเด็ก (0-14 ปี) ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 21.5 ในปี 2553 อย่างไรก็ตามสัดส่วนประชากรวัยแรงงาน (15-59 ปี) ยังคงสัดส่วนร้อยละ 67.9 ของประชากรทั้งหมดในปีเดียวกัน (เพ็งอ้าง) อย่างไรก็ตาม

ประชากรแรงงานของไทยที่ร้อยละ 67.9 ในปี 2553 ได้รับการคาดการณ์ว่าจะลดลงอย่างต่อเนื่อง เหลือร้อยละ 65.6 และร้อยละ 63.6 ในปี 2558 และ 2563 ตามลำดับ (ศุภเจตน์ จันทรสาส์น, 2553, น.41) นอกจากนี้ยังพบว่าประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ (aging society) คือ ในขณะที่มีอัตราการเกิดของประชากรต่ำแต่อัตราประชากรสูงวัยกลับเพิ่มจำนวนขึ้น (อัตราเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทน) ส่งผลให้จำนวนกำลังแรงงานใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องเพราะอัตราการเจริญพันธุ์ต่ำลงไม่เพียงพอที่จะทดแทนแรงงานกับแรงงานที่สูญเสียไปจากการเกษียณอายุ (ปาริฉัตร จันทิ, 2555, น.31)

ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (อ้างถึงใน ธนาคารแห่งประเทศไทย, ส่วนเศรษฐกิจภาค, 2555, น.4-5, 15-17) พบว่า อัตราการเจริญพันธุ์<sup>6</sup> รวมของไทยในปี 2553 เท่ากับร้อยละ 1.6 ต่ำกว่าระดับทดแทน<sup>7</sup> และมีแนวโน้มที่จะต่ำลงอีก ในปี 2553 สัดส่วนโครงสร้างประชากรที่ปรากฏคือ วัยเด็ก (0-14 ปี) : วัยแรงงาน (15-59 ปี) : วัยผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) เท่ากับประมาณร้อยละ 20:68:12 เทียบกับในปี 2543 สัดส่วนโครงสร้างประชากรที่ปรากฏ คือ ประมาณร้อยละ 25:66:8 นั้นหมายความว่า แม้ช่วงอายุที่คนทำงาน (15-59 ปี) มีแนวโน้มจะลดลง แรงงานวัยหนุ่มสาว (15-34 ปี) ซึ่งเป็นที่ต้องการมากของภาคอุตสาหกรรมลดลง การเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้ทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีความเสี่ยงที่จะขาดแคลนแรงงานในอนาคต

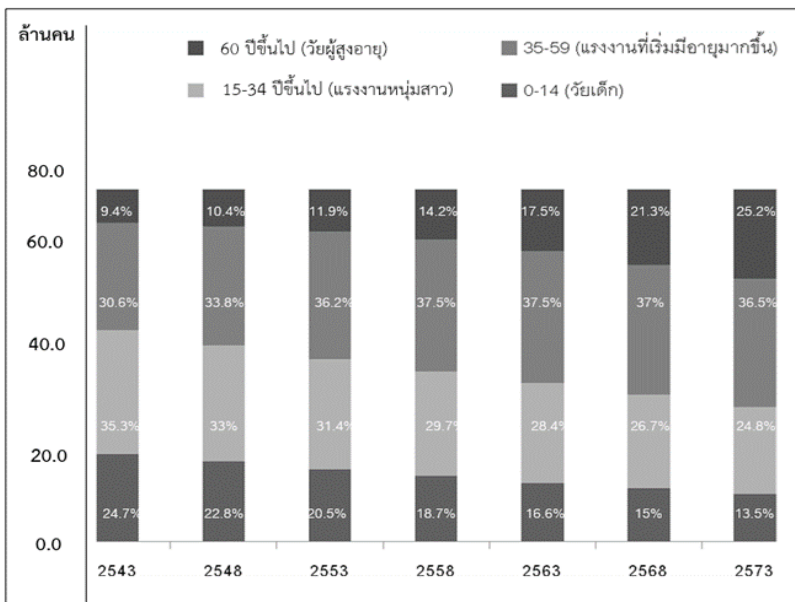
---

<sup>6</sup> อัตราการเจริญพันธุ์ หมายถึง จำนวนบุตรโดยเฉลี่ยที่สตรีคนหนึ่งจะมีตลอดชีวิตด้วยมีบุตรของตนเอง

<sup>7</sup> อัตราการเจริญพันธุ์ที่ต่ำกว่าระดับทดแทน หมายถึง ภาวะการมีเจริญพันธุ์ของสตรีตลอดชีวิตด้วยเจริญพันธุ์คนหนึ่งที่จะให้กำเนิดบุตรได้เพียงพอที่จะทดแทนตัวเองและคู่สมรส

แผนภูมิที่ 1

ประมาณการจำนวนประชากรไทยจำแนกตามช่วงอายุ



ที่มา: ภาพที่ 9: ประมาณการจำนวนประชากรไทยจำแนกตามช่วงอายุ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555, น. 17)

#### 4. บทบาทของรัฐกับการพัฒนาทักษะแรงงานไทย

งานวิจัยที่พบว่าสถานประกอบการพึงพอใจในระดับปานกลางต่อการฝึกอบรมของภาครัฐ แรงงานที่ผ่านการอบรมของภาครัฐมีความรู้ความสามารถในการทำงานขั้นพื้นฐานได้ดีพอสมควร แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้เองในช่วงแรกต้องมีพี่เลี้ยงคอยควบคุมการทำงานก่อนระยะหนึ่ง และปริมาณแรงงานที่ผ่านการฝึกอบรมโดยภาครัฐมีจำนวนน้อยมากไม่เพียงพอกับความต้องการ (เช่น สุภาศรี โขมะพัฒน์, 2553) อย่างไรก็ตามสถานประกอบการไม่นิยมส่งแรงงานไปอบรมกับภาครัฐ และเสนอแนะให้รัฐปรับปรุงการฝึกอบรม



#### 4.1 สถานประกอบการไม่นิยมส่งคนงานของตนไปฝึกอบรมกับภาครัฐ

งานวิจัยหลายชิ้นระบุตรงกันว่าสถานประกอบการมักจัดฝึกอบรมเองมากกว่าที่จะส่งคนงานของตนไปฝึกอบรมกับภาครัฐ (สุจิตราภรณ์ คำสอาด, 2540; ดำรง ทิพย์สิงค์, 2541, อ้างถึงใน สุภาศรี โขมะพัฒน์, 2553, น.33 ; ปรัชญาพงศ์ พรหมพล, 2549) เหตุผลที่ไม่นิยมส่งไปฝึกอบรมกับภาครัฐ คือ หลักสูตรการฝึกอบรมของภาครัฐมักไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ สถานประกอบการให้ความเห็นว่าหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเหมาะกับแรงงานที่อยู่ในภาวะยากลำบาก เช่น กำลังตกงานมากกว่าผู้ที่เคยอดพัฒนาฝีมือแรงงานของคนที่อยู่ในตลาดแรงงานแล้ว (มงคล ยาวิละ, 2552; สุจิตราภรณ์ คำสอาด, 2540) ดังนั้นสถานประกอบการนิยมฝึกอบรมเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมในการทำงาน (On the Job Training: OJT) เพราะเป็นสภาพการทำงานจริง นอกจากนั้นยังประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการส่งคนงานของตนไปอบรมกับหน่วยงานภายนอกที่สภาพการอบรมอาจไม่เหมือนกับสภาพการทำงานจริง และการส่งคนงานไปอบรมภายนอกสถานประกอบการกระทบต่อกระบวนการผลิตที่ต้องใช้กำลังคนเต็มทีตลอดการผลิต (นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2535, อ้างถึงใน เสรี วรพงษ์, 2546, น. 82, 92)

#### 4.2 ความเห็นของสถานประกอบการต่อการฝึกอบรมของภาครัฐ

สถานประกอบการให้ความเห็นว่าตนเองมีส่วนร่วมน้อยเกินไปในการออกแบบการฝึกอบรมของภาครัฐ (ดำรง ทิพย์สิงค์, 2541, อ้างถึงใน สุภาศรี โขมะพัฒน์, 2553, น. 33) และระยะเวลาการฝึกอบรมที่จัดโดยภาครัฐยังไม่เหมาะสม เช่น ชั่วโมงการฝึกภาคทฤษฎีน้อยเกินไป (ดรุณี แป้นเพชร, 2545, อ้างถึงใน สุภาศรี โขมะพัฒน์, 2553, น. 33) ปัญหาสำคัญอีกประการคือ ไม่มีการทดสอบก่อนฝึกและหลังฝึกเพื่อที่จะได้เปรียบเทียบการเรียนรู้ที่มากขึ้นเป็นผลมาจากการฝึกเตรียมเข้าทำงาน (สุภาศรี โขมะพัฒน์, 2553, น. 54) นอกจากนั้นครูผู้สอนขาดความชำนาญในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรบางชนิด, ปัญหาสถานที่มีความห่างไกลตัวเมืองเดินทางไม่สะดวก, และปัญหาการประชาสัมพันธ์ยังมีน้อยเกินไป (ปรัชญาพงศ์ พรหมพล, 2549) ข้อเสนอแนะต่อการจัดการฝึกอบรมของภาครัฐที่พบคือ สถานประกอบการเสนอว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงไปยังสถาน

ประกอบการ ปัจจุบันได้รับข้อมูลจากภาครัฐเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมน้อยเกินไป ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงไปยังสถานประกอบการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะบริหารธุรกิจ, 2554) นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอให้ภาครัฐและเอกชนควรประชุมวางแผนร่วมกันก่อนการกำหนดและออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมที่มีมือแรงงานร่วมกันเพื่อกำหนดศักยภาพ และคุณสมบัติของแรงงานที่พึงประสงค์ในแต่ละระดับตำแหน่งของแต่ละอุตสาหกรรม ควรมีการวิเคราะห์สภาพตลาดแรงงานร่วมกัน เพื่อให้เห็นทิศทางความเร่งด่วนในการพัฒนาแต่ละสาขาซึ่งอาจมีความขาดแคลนแรงงานในระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน (ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ และคณะ, 2546)

## 5. ข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนกำลังคนและพัฒนาคุณภาพแรงงาน

งานวิจัยที่พบได้ให้ข้อเสนอต่อภาครัฐให้ปรับปรุงบทบาทเน้นเชิงรุกมากขึ้นโดยเน้น 2 บทบาทสำคัญ คือ สนับสนุนความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการให้มากขึ้น และเพิ่มคุณภาพการวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม

### 5.1 สนับสนุนความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ

- รัฐบาลควรเพิ่มความร่วมมือกับภาคเอกชนโดยให้สถาบันและศูนย์การอบรมทุกแห่งของกระทรวงแรงงานในทุกพื้นที่ประสานงานกับสถานประกอบการในการหาตลาดแรงงาน และร่วมกันพัฒนาแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่ (ฝ่ายการวิจัยทรัพยากรมนุษย์และสังคม มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ, 2541)

- รัฐบาลควรเพิ่มนโยบายผลิตกำลังคนด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบสหกิจศึกษา (Co-operative Education) ให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม เพิ่มจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานจริง รวมถึงส่งเสริมสถานประกอบการในความร่วมมือกับสถานศึกษาด้วยระบบทางภาษีและสิทธิพิเศษต่างๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ โดยกระทรวงศึกษาธิการควรมีความร่วมมือกับกระทรวงการคลัง และกระทรวงอุตสาหกรรมผลักดันโดยเอื้ออำนวยให้มีการใช้มาตรการลดหย่อนภาษีกับ

สถานประกอบการที่มีความร่วมมืออย่างจริงจังสถานศึกษาที่ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2551, น.21-22; ธีรวุฒิ บุญยโสภณ และคณะ 2549)

## 5.2 เพิ่มคุณภาพการวางแผนกำลังคน

- รัฐบาลควรผลักดันนโยบายการวางแผนผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน โดยจัดเป็นแผนระยะสั้นและแผนระยะยาวร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ควรมึนโยบายให้สถานศึกษาเร่งผลิตกำลังคนเพิ่มขึ้น ในสาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรม แมคคาทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ และสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการผลิตและสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในสายงานการผลิตมากขึ้น (เพ็งอ่าง)

- ควรมีการส่งเสริมให้แรงงานในอนาคตเรียนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ช่างกลโรงงาน (แม่พิมพ์) ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (กระทรวงแรงงาน, 2548, น.120, 140)

- ควรพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน โดยให้ความสำคัญในการสร้าง มาตรฐานฝีมือแรงงานไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ให้ได้ตาม มาตรฐานสากล เนื่องจากมาตรฐานฝีมือแรงงาน เป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้ที่ทำงานและผู้ที่ ผ่านการฝึกอาชีพได้รับ การทดสอบว่าอยู่ในระดับใด ทำให้มีการฝึกฝนและพัฒนาตนเอง เพื่อให้มีฝีมืออยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด เปิดโอกาสแก่แรงงานที่ไม่มีวุฒิการศึกษาเข้า รับการทดสอบตามสาขาอาชีพที่ตนเองมีความรู้ความสามารถ เมื่อผ่านการทดสอบทำให้ เป็นช่างที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ (ทองหล่อ ต้อยปาน, 2548, น.1)

- ควรปรับปรุงหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับระบบการผลิตจริงใน อุตสาหกรรมกรรม เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการเรียนในห้องเรียน การพัฒนากำลังคน สายอาชีวศึกษาต้องปรับปรุงคุณภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมใน ประเทศ เน้นการเรียนรู้งานช่างเชิงลึกให้ปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจงได้ ไม่ใช่เน้นการสอน เพียงความรู้พื้นฐานกว้างๆ ในการทำงานเท่านั้น นอกจากนี้การประเมินผลการเรียนสาย

นี้ต้องเน้นการประเมินผลเชิงคุณภาพ ไม่ใช่เน้นเฉพาะปริมาณคนที่จบการศึกษาเท่านั้น (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2555; ฝ่ายการวิจัยทรัพยากรมนุษย์และสังคม มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ, 2541)

- วิธีการสอนของครูฝึกสายอาชีพศึกษา ใช้วิธีการบรรยายเพียงอย่างเดียวไม่ได้ ต้องมีการสาธิตและให้ลองปฏิบัติ ลักษณะของครูฝึกจะต้องเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพและวิธีการสอน เน้นการสร้างการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริง (learning by doing) และควรมีการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ของครูฝึก ด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในการทำงานจริง (วุฒิปาล สกกลเกียรติ, 2546; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2549)

- หลักสูตรการศึกษาควรเน้นการพัฒนาคุณลักษณะที่อุตสาหกรรมต้องการด้วย เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2549)

### การอภิปรายผลการศึกษา

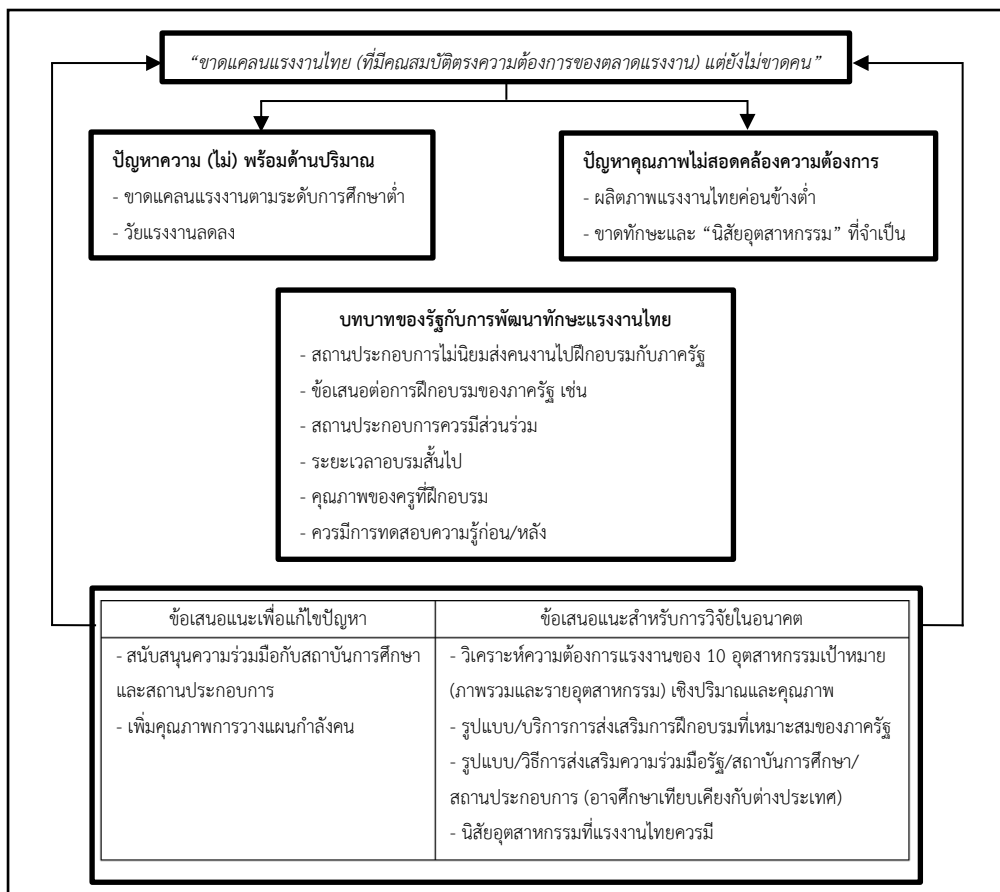
ผลการสังเคราะห์งานวิจัยปี 2553-2557 จำนวน 44 ชิ้นพบว่าแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตไทยมีปัญหาทางในเชิงปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกับรายงานของ World Bank (อ้างแล้ว) ที่ระบุว่าประเทศไทยมีปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานที่มีทักษะและคุณสมบัติเหมาะสม จากการศึกษางานวิจัยที่พบทำให้เห็นรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาเชิงปริมาณและคุณภาพมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาสังเคราะห์ข้อมูลสามารถอธิบายปัญหาทั้งสองได้ว่าปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตของไทยมีปัญหาที่เรียกว่า “ขาดแคลนแรงงานไทย (ที่มีคุณสมบัติตรงความต้องการของตลาดแรงงาน) แต่ยังไม่ขาดคน” แผนภูมิที่ 2 สรุปสภาพปัญหาปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตไทย

ขาดแคลนแรงงาน หมายถึงแรงงานมีคุณสมบัติไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ระบบการวางแผนกำลังคนและผลิตแรงงานไม่สามารถตอบสนองได้อย่างสอดคล้องกับลักษณะตลาดแรงงาน ในขณะที่ตลาดแรงงานของอุตสาหกรรมการ

ผลิตต้องการแรงงานมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา แต่แรงงานกลับเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและไม่เข้าสู่ตลาดแรงงาน ส่วน ยังไม่ขาดคน หมายความว่ายังมีแรงงานเหลือในตลาดแรงงานที่มีอุปทานมากกว่าอุปสงค์ นั่นก็คือแรงงานระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี แต่ในอนาคตจะขาดคนด้วยเนื่องจากโครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงไป อัตราการเกิดและจำนวนประชากรวัยแรงงานจะลดลง

### แผนภูมิที่ 2

#### สรุปสภาพปัญหาปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตไทย



ในมิติของทักษะแรงงาน ข้อค้นพบจากงานวิจัยที่มีอยู่ได้เสนอทักษะหลายอย่าง ที่สถานประกอบการต้องการแต่แรงงานการผลิตไทยขาด ทักษะทั่วไปที่ขาดและมักถูกกล่าวถึงซ้ำๆ ในงานวิจัยที่พบ ได้แก่ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น งานวิจัยบางชิ้นที่ศึกษาเจาะลึกรายอุตสาหกรรมและรายตำแหน่งงาน เสนอชุดทักษะที่แรงงานขาด ทักษะเหล่านั้นเป็น “ความรู้ความสามารถในการทำงานตามตำแหน่งงาน” เช่น ช่างเทคนิคและวิศวกรในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้การจัดการและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ขาดความรู้พื้นฐานในการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ขาดประสิทธิภาพการทำงาน ทักษะเหล่านี้ล้วนแต่เป็นความรู้ความสามารถตามตำแหน่งงาน นอกจากนี้ยังพบว่าแรงงานไทยค่อนข้างจะไม่เข้าใจลักษณะการทำงานของอุตสาหกรรมที่เน้นมาตรฐาน คุณภาพ และประสิทธิภาพการทำงานสูง ขาด “นิสัยอุตสาหกรรม” ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความขยันอดทน และความมีระเบียบวินัย

ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและทักษะแรงงานที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตเป็นปัญหาที่ยังคงมีมาจนถึงปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยหลังปี 2557 ที่ระบุปัญหาในลักษณะเดียวกัน เช่น การศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศของกระทรวงศึกษาธิการ (2559) ซึ่งให้เห็นว่า ในแง่ปริมาณแรงงานระดับปริญญาตรีจะมีอุปทานส่วนเกิน ในขณะที่ แรงงานสายอาชีวศึกษา (กลุ่ม ปวส. ปวช.) แม้จะมีจำนวนมากขึ้นแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน เช่นเดียวกับผลการศึกษาเรื่องการสังเคราะห์งานวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา การยกระดับฝีมือแรงงาน และการมีงานทำ ที่ระบุว่า ปัญหาสำคัญของแรงงานภาคอุตสาหกรรมผลิตและบริการของประเทศ คือ มีความต้องการแรงงานสายอาชีวะทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพอยู่เป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่ผู้สนใจศึกษาต่อในสายอาชีวศึกษามีแนวโน้มลดลง ประชากรที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามุ่งศึกษาต่อระดับปริญญาตรีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรวัยศึกษามีแนวโน้ม สัดส่วนลดลง

และประเทศเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมากขึ้นยิ่งจะส่งผลกระทบต่อความต้องการแรงงานในระยะยาว (สุชาติ เขียงฉิน และคณะ, 2559) งานวิจัยของสมชัย จิตสุชน และคณะ (2560) อธิบายปัญหาปริมาณและคุณภาพของแรงงานในทิศทางเดียวกัน คือ คุณภาพแรงงานภาคการผลิตไทยไม่สอดคล้องของคุณลักษณะแรงงานในตลาดแรงงาน ยิ่งพบหลักฐานว่าระบบการศึกษาไม่สามารถตอบสนองความต้องการทักษะแรงงานของ นายจ้างได้ดี ทั้งทักษะพื้นฐานหรือทักษะขั้นสูง นอกจากนี้ยังระบุด้วยว่า ระบบการผลิตกำลังคนโดยภาคการศึกษายังมีความไม่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงาน โดยเฉพาะระบบอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นระบบการศึกษาที่มุ่งเน้นไปที่การผลิตแรงงานที่มีทักษะอาชีพเพื่อป้อนตลาดแรงงานโดยตรง

สืบเนื่องของปัญหาเหล่านี้ภาครัฐก็แสดงออกถึงความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้โดยในปัจจุบันได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาแรงงานที่มีเนื้อหาความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาสภาวะความไม่สอดคล้องของการจ้างงาน (mismatch employment) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนากอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ของกระทรวงอุตสาหกรรม (2559) ในส่วนของการพัฒนาทักษะแรงงาน 1 ในกลยุทธ์สำคัญของแผนยุทธศาสตร์นี้ คือ การเร่งพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ของแรงงานยกระดับทักษะเพื่อพัฒนาให้เป็นแรงงานที่มีฝีมือ มีทักษะและความเชี่ยวชาญ สามารถรองรับกับเทคโนโลยีใหม่ที่จะเปลี่ยนไปในอนาคตได้ โดยจะให้ความสำคัญกับการเร่งเพิ่มจำนวนแรงงานฝีมือ ที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยร่วมกับสถานศึกษา เช่น สถาบันอาชีวศึกษา ในการอบรมบุคลากรคุณภาพสู่ตลาดแรงงาน และการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพคนุชย์ของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ของกระทรวงแรงงาน (2559) ได้กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญเพื่อสร้างความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” แก่แรงงาน แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ 1) เร่งพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานด้านแรงงาน ให้เป็นสากล มุ่งเน้นให้แรงงานทุกคนได้รับความคุ้มครองทางสังคม มีความปลอดภัย ส่งเสริมให้แรงงานไทยเป็นแรงงานที่มีทักษะที่หลากหลาย 2) พัฒนาแรงงานให้สามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเพิ่มผลิตภาพ เพิ่มการพัฒนาแรงงานให้มี

ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น 3) เพิ่มจำนวนแรงงานสายตรงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 4) สร้างกำลังคนให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานต่อไปด้วย

การแก้ไขปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตจำเป็นต้องอาศัยบทบาทของภาครัฐในการวางแผนกำลังคนและจัดบริการการฝึกอบรมทักษะให้แก่แรงงานอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิต อย่างไรก็ตามผลการวิจัยกลับพบว่าแรงงานที่สถานประกอบการรับเข้าทำงานมักมีทักษะไม่ตรงกับความต้องการ อีกทั้งสถานประกอบการยังไม่นิยมส่งคนงานของตนมารับการฝึกอบรมทักษะจากภาครัฐ ต่อประเด็นนี้มีหลายปัญหาที่สถานประกอบการอธิบายไว้ที่น่าจะเป็นปัญหาหนักที่สุดคือ หลักสูตรที่ภาครัฐจัดอบรมไม่ตรงความต้องการของสถานประกอบการ ๆ มีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรการอบรมน้อยเกินไป ดังนั้น งานวิจัยที่พบต่างให้ข้อเสนอแนะแล้วต่อภาครัฐเพื่อพัฒนาบทบาทของภาครัฐซึ่งการสังเคราะห์งานวิจัยได้รวบรวมข้อเสนอเหล่านั้นไว้ในที่เดียวกันและสรุปได้เป็น 2 แนวทาง

**แนวทางแรก** รัฐต้องปรับบทบาทตนเองในการพัฒนาทักษะแรงงาน เมื่อหลักสูตรที่รัฐจัดไม่สามารถตอบสนองได้ตรงความต้องการของสถานประกอบการ รัฐต้องปรับบทบาทตัวเองเป็นผู้ให้การสนับสนุน/เชื่อมโยงเจ้าของอุปสงค์และผู้ผลิตอุปทานให้มาเจอกันและทำงานร่วมกัน นั่นก็คือสถานประกอบการและสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนารูปแบบ วิธีการ เนื้อหา และหลักสูตรการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองตรงความต้องการของผู้ใช้กับผู้ผลิตแรงงาน

**แนวทางที่สอง** รัฐต้องปรับบทบาทตัวเองอย่างมากคือ การวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ จำเป็นอย่างเร่งด่วนในการเร่งผลิตแรงงานอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพออกสู่ตลาดแรงงาน นอกจากนั้นระบบการศึกษาต้องสามารถปลูกฝังและสร้างเสริมคุณลักษณะที่จำเป็น (นิสัยอุตสาหกรรม) ให้แก่แรงงานในอนาคตที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานด้วย ควรมีการส่งเสริมให้แรงงานในอนาคตเรียนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญ และจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับระบบการผลิตจริงในอุตสาหกรรมกรรม เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการ



เรียนในห้องเรียน เน้นการเรียนรู้งานช่างเชิงลึกให้ปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจงได้ ไม่ใช่เน้นการสอนเพียงความรู้พื้นฐานกว้างๆ ในการทำงานเท่านั้น นอกจากนี้การประเมินผลการเรียนสายนี้ต้องเน้นการประเมินผลเชิงคุณภาพ ไม่ใช่เน้นเฉพาะปริมาณคนที่จบการศึกษา

สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต สิ่งจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือการพัฒนาหัวข้องานวิจัยในอนาคต ควรหลีกเลี่ยงหัวข้อที่มีผู้ศึกษาแล้ว อีกทั้งงานวิจัยควรจะช่วยปิดช่องว่าง (gap) ของปัญหาที่เกิดขึ้น สำหรับหัวข้องานวิจัยเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพแรงงานไทยสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตในอนาคตควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

1. ศึกษาปัญหาการขาดแคลนแรงงาน “ที่แท้จริง” ที่แท้จริงหมายความว่าควรมีกำหนดนิยามของการว่างงานและการไม่มีงานทำ เช่น ถ้าหาไม่ได้ภายใน 6 เดือน จะถือว่าขาดแคลน อาจมีระยะเวลานานหรือเร็วกว่านั้นได้ตามความเหมาะสม ปัจจุบันการศึกษาภาวะตกงานมักนับว่าแค่แรงงานทำงาน 1 ชั่วโมงก็ถือว่ามีงานทำแล้ว ซึ่งอาจไม่สะท้อนปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่แท้จริง

2. ศึกษาการจัดทำระบบจับคู่การจ้างงาน (matching employment) ที่เหมาะสม ในที่นี้หมายถึงแรงงานในระบบการผลิต ในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมผลิตหลายแห่งใช้วิธีสรรหาคนงานเอง เช่น ติดประกาศหน้าโรงงาน หรือบริเวณสาธารณะที่แรงงานจะเห็นได้ง่าย เช่น ป้ายประกาศตามร้านค้า เป็นต้น มีการใช้ฐานข้อมูลการจัดหางานของกระทรวงแรงงานค่อนข้างน้อย หากมีงานวิจัยที่ช่วยพัฒนาระบบการจับคู่การจ้างงานสำหรับแรงงานผลิตในอุตสาหกรรมน่าจะทำให้การจ้างงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น กรณีการหางานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่ 3 จังหวัดภาคใต้ หรือแม้แต่ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษอย่าง EEC เป็นต้น

3. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการแรงงานของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของรัฐบาล ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีและการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล และอุตสาหกรรม

การแพทย์ครบวงจร โดยหัวข้อการวิจัยในอนาคตควรเน้นการศึกษาเชิงลึกทั้งความต้องการในด้านปริมาณและคุณภาพของแรงงานตามรายอุตสาหกรรมและควรจัดทำให้ครบทุกอุตสาหกรรม นอกจากนั้นควรให้ความสำคัญกับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการนิสัยอุตสาหกรรมของแรงงานของแต่ละอุตสาหกรรมด้วย

4. ศึกษารูปแบบ/บริการการส่งเสริมการฝึกอบรมที่สถานประกอบการต้องการจากภาครัฐ เพื่อให้ภาครัฐสามารถออกแบบการฝึกอบรมแรงงานได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

5. ศึกษารูปแบบ/วิธีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ว่าควรมีลักษณะใดที่จะช่วยทำให้การพัฒนาทักษะแรงงานเริ่มตั้งแต่แรงงานยังอยู่ในสถาบันการศึกษา รูปแบบสหกิจศึกษาในลักษณะใดจึงจะเหมาะสมสำหรับแต่ละอุตสาหกรรม อาจศึกษาเปรียบเทียบหรือถอดบทเรียนจากต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านสหกิจศึกษา

6. ศึกษานิสัยอุตสาหกรรมที่จำเป็นและรูปแบบในการพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมให้กับแรงงานไทย เพื่อนำไปใช้วางแผนปลูกฝังให้แรงงานไทยในอนาคตที่จะเข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรม

### ข้อสรุป

จากข้อมูลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ พบว่า อุตสาหกรรมการผลิตไทยมีปัญหาแรงงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้านปริมาณประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานจากสาเหตุสองประการ คือ ขาดแคลนแรงงานตามระดับการศึกษา และขาดแคลนแรงงานเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง มีประชากรวัยเด็กและวัยแรงงานลดลง ทำให้เกิดปัญหาภาวะตึงตัวของตลาดแรงงาน สำหรับคุณภาพของแรงงานไทยในอุตสาหกรรมการผลิตเป็นปัญหาสะสมจากการมุ่งพัฒนาประเทศในแนวขยายที่เน้นความเจริญก้าวหน้าทางตัวเลขเศรษฐกิจ แต่ขาดการพัฒนาในแนวลึกคือ การพัฒนาทักษะ นอกจากนั้นยังพบว่า แม้ผลิตภาพแรงงานจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นแต่ผลิตภาพแรงงานมีผลต่อผลิตภาพการผลิตรวมโดยของประเทศต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยด้านทุน ซึ่งแสดงว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นผลมาจากการขยายตัวของทุนมากกว่าประสิทธิภาพการทำงาน

ของแรงงาน สำหรับทักษะทั่วไปที่จำเป็นและแรงงานไทยขาดแคลน ได้แก่ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น สำหรับทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตที่พบว่าแรงงานไทยขาดแคลน คือความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการทำงานในตำแหน่งงานของตน นอกจากนั้น งานวิจัยที่พบยังกล่าวถึงคุณลักษณะอื่นๆ (นิสัยอุตสาหกรรม) ที่สถานประกอบการต้องการจากแรงงานนอกจากทักษะ อาทิ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ขยันความอดทน และความมีระเบียบวินัย เป็นต้น สำหรับบทบาทรัฐต่อการพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิต พบว่าสถานประกอบการนิยมสถานประกอบการไม่นิยมส่งคนงานของตนมาอบรมกับหน่วยงานของรัฐ เนื่องจากหลักสูตรไม่ตรงกับความต้องการ สถานประกอบการให้ความเห็นว่าหลักสูตรการอบรมของภาครัฐเหมาะกับแรงงานที่อยู่ในภาวะยากลำบาก เช่น กำลังตกงาน มากกว่ามุ่งที่จะต่อยอดพัฒนาฝีมือแรงงานของคนที่อยู่ในตลาดแรงงานแล้ว สถานประกอบการนิยมฝึกคนงานของตนเอง ส่วนมากใช้การฝึกอบรมในการทำงาน (On the Job Training: OJT) เพราะเป็นสภาพการทำงานจริง นอกจากนั้น งานวิจัยที่มีอยู่ยังเสนอให้รัฐบาลใช้บทบาทเชิงรุกในการจัดการระบบการพัฒนาทักษะ เช่น สนับสนุนและผลักดันระบบสหกิจศึกษาให้มากขึ้น และปรับปรุงคุณภาพการวางแผน กำลังคนและอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม

### เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2555). กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์. เสนอต่อคณะอนุกรรมการพัฒนากฎกระทรวงการพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์.
- กรมการจัดหางาน, กองวิจัยตลาดแรงงาน. (2550). รายงานการสำรวจความต้องการแรงงานและการขาดแคลนแรงงาน ปี 2549. กรุงเทพฯ.

กระทรวงแรงงาน, กรมการจัดหางาน, ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดราชบุรี. (2548).

รายงานโครงการสำรวจการจ้างงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ของจังหวัดราชบุรี.  
กรุงเทพฯ.

กระทรวงแรงงาน, กรมการจัดหางาน, กองวิจัยตลาดแรงงาน. (2548). การศึกษา

วิเคราะห์ความต้องการแรงงานและแนวโน้มในอุตสาหกรรมการผลิต. กรุงเทพฯ.

กระทรวงแรงงาน. (2559). กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ

ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579). กรุงเทพฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). การศึกษาด้านการเตรียมความพร้อมด้านการผลิตและการ

พัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายแรงงานเสรีภายใต้กรอบประชาคม  
เศรษฐกิจอาเซียน, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับ สถาบันวิจัยเพื่อ  
การพัฒนาประเทศ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). การศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วาง

แผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ. กรุงเทพฯ.

กระทรวงอุตสาหกรรม. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2555). การจัดทำยุทธศาสตร์

การผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม.  
กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนากอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ

20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) กรุงเทพฯ.

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษา สมเกียรติ พ่วงรอด และอ้อมใจ วงษ์มณฑา. (2546). ความร่วมมือ

ระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในการพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง  
เพื่อรองรับการพัฒนา เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA). สงขลา: มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์, วิทยาเขตปัตตานี.

ทองหล่อ ด้อยปาน. (2548). การสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ และทักษะตาม

มาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ (Auto-  
CAD). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, ภาควิชาเทคโนโลยีและ  
สื่อสารการศึกษา, สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยี.

ธนาคารแห่งประเทศไทย, ส่วนเศรษฐกิจภาค. (2555). ความไม่สมดุลของตลาดแรงงาน  
ไทยนัยของการขาดแคลนแรงงาน. ขอนแก่น: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

ธีรวิทย์ บุญยโสภณ ชาลี ตระการกุล ปรีชา อ่องอารี คันธรส แสนวงศ์ และปิยะชาติ โชคพิพัฒน์.  
(2549). การศึกษาความต้องการกำลังคนระดับอุดมศึกษาเพื่อตอบสนองการ  
พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย, วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 16  
(1), 51-56.

ปรัชญาพงศ์ พรหมพล. (2549). ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาฝีมือแรงงานหลักสูตรฝึก  
เตรียมเข้าทำงาน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 9 พิษณุโลกและศูนย์พัฒนา  
ฝีมือแรงงาน จังหวัดในเครือข่าย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, คณะรัฐศาสตร์, สาขาวิชาวิทยาการจัดการ.

ปาริฉัตร จันโทริ. (กรกฎาคม-กันยายน 2555). การศึกษาระบบทวิภาคี ทางออกของ  
ปัญหาแรงงานไทย. วารสารบริหารธุรกิจ, 35(135), 39-29.

พศิน แดงจวง และคณะ. (2550). บทสังเคราะห์ภาพรวม การจ้างงาน ทักษะและ  
การศึกษาระบบและโครงสร้างแรงงานเพื่อการพัฒนาที่พอเพียงและ  
ยั่งยืน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการ  
วิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2547-2549. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะ  
ศึกษาศาสตร์, ศูนย์วิจัยเพื่อการศึกษาและแรงงาน.

พานิช จิตรแจ้. (2535). รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของผู้รับการ  
ฝึกหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาหลักสูตรและการ  
สอน.

มงคล ยาวิลละ. (2552). รูปแบบการพัฒนาฝีมือแรงงานของสถานประกอบการในจังหวัด  
เชียงใหม่. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะรัฐศาสตร์.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะบริหารธุรกิจ. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน : กรณีศึกษาเปรียบเทียบแรงงานในเขตกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก. รายงานฉบับสมบูรณ์. เสนอ กระทรวงแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), ฝ่ายการวิจัยทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาสังคม. (2541). แผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549. รายงานฉบับสมบูรณ์. เสนอต่อกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และ วิรัช อยู่ชา. (2551). ความสามารถของแรงงานกับศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย การสัมมนาวิชาการประจำปี 2551 เรื่อง การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน. เมื่อวันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2551 โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี ชลบุรี.

วุฒิพล สกลเกียรติ. (2546). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับผู้ใช้งานในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน, สาขาการศึกษานอกโรงเรียน โรงเรียน.

วิจารณ์ บันเปี่ยมรัชฎ์ และคณะ. (ม.ป.ป.). การพัฒนาระบบการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตของประเทศไทยโดยใช้นโยบายการคลัง. โครงการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง.

ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น. (2553). โอกาสทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในสังคมสูงวัย : นัยจากผลิตภาพแรงงาน. การประชุมวิชาการศาสตร์แห่งชาติ ปี 2553. วันที่ 25-26 พฤศจิกายน 2553 ณ โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ.

สุจิตราภรณ์ คำสอาด. (2540). การส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการขนาดกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, หลักสูตรพัฒนาแรงงานและสวัสดิการมหาบัณฑิต.

สุชาติ เชียงฉิน ธาณี วารีสงัด ศจีมาจ ณ วิเชียร ปณิตา วรรมพิรุณ จิตติมา สุวรัตน์ และ พชรินทร์ เหลสกุล. (2559). การสังเคราะห์งานวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยเพื่อพัฒนา อาชีวศึกษา การยกระดับฝีมือแรงงานและการมีงานทำ. สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุภาศรี โขมะพัฒน์. (2553). การประเมินประสิทธิผลโครงการพัฒนาฝีมือและศักยภาพ แรงงานใหม่ตามยุทธศาสตร์การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีกำลังคนเพียงพอทั้ง ด้านปริมาณและคุณภาพ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรณีศึกษา สถาบันพัฒนา ฝีมือแรงงานภาค 7 อุบลราชธานี. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี, คณะรัฐศาสตร์, สาขารัฐประศาสนศาสตร์.

สุมาลี สันติพลวุฒิ ศุภชาติ สุซารมณ รสตา เวชฎาพันธุ์ และสมหมาย อุดมวิทิต. (2550). การศึกษาวิจัยผลิตภาพแรงงานไทยและปัจจัยที่กำหนด. มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์.

สมชัย จิตสุชน ณิชฐิติ รักษ์เกียรติวงศ์ ชานนทร์ เตชะสุนทรวัฒน์ นันทพร เมธาคณูฉิม จิราภรณ์ แผลงประพันธ์ และธนศักดิ์ เจนมานะ. (2559). โครงการการศึกษา ตลาดแรงงานไทยเพื่อยกระดับคุณภาพแรงงานและผลิตภัณฑ์ ประเทศให้พ้นกับดัก รายได้ปานกลาง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายการสนับสนุนการวิจัย ในอุตสาหกรรม.

เสรี วรพงษ์. (2546). การพัฒนาฝีมือแรงงานในกิจการอัญมณีและเครื่องประดับ : ศึกษา เฉพาะในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, หลักสูตรพัฒนาแรงงานและสวัสดิการ มหาบัณฑิต.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2547). โครงการศึกษา เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการ แข่งขันของอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ.

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แนวทางการพัฒนากำลังคนให้ สอดคล้องกับการลงทุนตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, กลุ่มวิจัยอาชีวศึกษาเปรียบเทียบ, สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา. (2548). รายงานการวิจัยคน การสำรวจความต้องการกำลังคนและอุตสาหกรรมท้องถิ่นเพื่อวางแผนการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). การสำรวจความต้องการแรงงานและการขาดแคลนแรงงาน. กรุงเทพฯ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). รายงานการสำรวจระดับความรู้ความสามารถของแรงงานในสถานประกอบการ. กรุงเทพฯ.

### สื่ออิเล็กทรอนิกส์

Thailand Management Association (2560). ผลการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศประจำปี 2560 โดย IMD World Competitiveness Center. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560, จาก <http://thailandcompetitiveness.org/topic.detail.php?lang=Th&ps=70>

World Bank (2560). Thailand – Investment climate assessment update. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2560, จาก <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/7805/442480ESW0P1061C0disclosed071281091.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

อโนทัย พุทธารีย์ และคณะ (2553). ดัชนีผลิตภาพแรงงาน ธนาคารแห่งประเทศไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2560, จาก [https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/Articles/Doc\\_Lib\\_statisticsHorizon/labour%20productivity%20Index.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/Articles/Doc_Lib_statisticsHorizon/labour%20productivity%20Index.pdf).