



ทุนมนุษย์กับผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมไทย

(รายงานฉบับสมบูรณ์)

พิริยะ ผลพิรุฬห์

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และ
วิทยาลัยนานาชาติแห่งสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Email: pholphir@hotmail.com

ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ

วิทยาลัยประชากรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Email: pungpond_r@yahoo.com

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “แรงงาน: โครงสร้างตลาดแรงงาน ผลิตภาพ และความเป็นธรรม”
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (ฝ่าย 1) ผู้วิจัยขอขอบคุณศิวัช เทียมทัดสำหรับการเป็นนักวิจัยผู้ช่วย

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	1
บทที่ 1- บทนำ	18
บทที่ 2- ทุณมนุษย์กับการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน	33
บทที่ 3- โครงสร้างการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรมไทย	52
บทที่ 4 – ทุณมนุษย์กับผลิตภาพแรงงาน	64
บทที่ 5 – วิเคราะห์ผลได้และต้นทุนจากการพัฒนาทุณมนุษย์	89
บทที่ 6 – ทักษะแรงงานกับผลิตภาพแรงงาน	103
บทที่ 7 – สร้างองค์กรแห่งความสุขเพื่อเพิ่มผลิตภาพแรงงาน	118
บทที่ 8 – บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	134
เอกสารอ้างอิง	154
ภาคผนวก	163

สารบัญตาราง

ตาราง 1.1	ผลิตภาพปัจจัยรวม (TFP) ของประเทศไทยระหว่างปี ค.ศ.1980-1996	22
ตาราง 2.1	อัตราร้อยละของจำนวนนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน (พ.ศ. 2543 – 2551)	48
ตาราง 3.1	กำลังแรงงานจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษาและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ	54
ตาราง 3.2	กำลังแรงงานในภาคการผลิตจำแนกตามเพศ การศึกษาและสถานภาพการทำงาน	57
ตาราง 4.1	ระยะเวลาในการหาแรงงานที่ขาดแคลน (จำนวนอาทิตย์)	70
ตาราง 4.2	สัดส่วนของระดับการศึกษาของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม	73
ตาราง 4.3	ร้อยละของบริษัทที่มีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีวศึกษา จำแนกตามสถาบันการศึกษาและตามภาคอุตสาหกรรม	76
ตาราง 4.4	สัดส่วนของบริษัทในภาคอุตสาหกรรมที่ระบุว่าการฝึกอบรมแรงงาน	80
ตาราง 4.5	สัดส่วนของบริษัทที่ทำการฝึกอบรมจำแนกตามขนาดของบริษัท	83
ตาราง 4.6	การฝึกอบรมจำแนกตามตำแหน่งงาน (ร้อยละ)	83
ตาราง 4.7	การฝึกอบรมจำแนกตามหลักสูตร (ร้อยละ)	83
ตาราง 5.1	ผลประมาณการสัมประสิทธิ์ของการศึกษาต่อผลิตภาพแรงงาน, ค่าจ้างเฉลี่ย, และ Unit Labor Cost	97
ตาราง 5.2	ผลประมาณการสัมประสิทธิ์ของการฝึกอบรมต่อผลิตภาพแรงงาน, ค่าจ้างเฉลี่ย, และ Unit Labor Cost	100
ตาราง 6.1	ความแตกต่างระหว่างแรงงาน/องค์กรในระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Economy) ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) และระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (Creative Economy)	105
ตาราง 6.2	สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะต่ำเปรียบเทียบกับขนาดบริษัท	113
ตาราง 6.3	ค่า P-Value แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทักษะ แต่ละประเภท (เปรียบเทียบระหว่างทักษะดีกับไม่ดี) ต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในบริษัท	117

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1	รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1960-2009	20
รูปที่ 1.2	สัดส่วนการลงทุนในนวัตกรรมต่อรายได้ประชาชาติและอัตราการ เจริญเติบโตเฉลี่ย	22
รูปที่ 1.3	สาเหตุของการที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ต้องการลงทุนในการสร้างนวัตกรรม	23
รูปที่ 1.4	สัดส่วนของผู้ประกอบการที่ระบุปัญหาการขาดแคลนบุคลากร โดยจำแนกตามสาเหตุต่างๆ	24
รูปที่ 2.1	จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	35
รูปที่ 2.2	คะแนนสอบมาตรฐาน (คุณภาพของการศึกษา) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	35
รูปที่ 2.3	การเชื่อมโยงการศึกษากับตลาดแรงงาน	37
รูปที่ 2.4	ลักษณะพื้นฐานทุนมนุษย์	40
รูปที่ 2.5	Skill toward Employment and Productivity (StEP) Framework	44
รูปที่ 2.6	โครงสร้างการศึกษาของประเทศไทย	47
รูปที่ 3.1	แรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามตำแหน่งงาน	56
รูปที่ 4.1	ผลิตภาพแรงงานจำแนกตามรายอุตสาหกรรม	67
รูปที่ 4.2	ผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม (Total Factor Productivity) จำแนกตามอุตสาหกรรม	67
รูปที่ 4.3	ผลิตภาพแรงงานจำแนกตามภาค	68
รูปที่ 4.4	สัดส่วนการจ้างงานในประเภทต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรมไทย	71
รูปที่ 4.5	จำนวนปีของการศึกษาและประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ย ของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม	72
รูปที่ 4.6	ร้อยละของบริษัทที่มีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีว ศึกษาจำแนกตามรายอุตสาหกรรม	75

รูปที่ 4.7	ร้อยละของบริษัทที่มีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีวศึกษา จำแนกตามสถาบันการศึกษา	75
รูปที่ 4.8	ร้อยละของบริษัทที่ระบุว่านักศึกษาที่จบจากสถาบันอาชีวศึกษา มีทักษะที่ดีและดีมาก	77
รูปที่ 4.9	สัดส่วนของแรงงานเชิงเทคนิค	78
รูปที่ 4.10	ร้อยละของแรงงานเชิงเทคนิคต่อแรงงานถาวรทั้งหมดจําแนกรายอุตสาหกรรม	79
รูปที่ 4.11	ผู้ให้การฝึกอบรมภายในองค์กร (ร้อยละ)	83
รูปที่ 4.12	หน่วยงานภายนอกที่ทำหน้าที่ฝึกอบรม	84
รูปที่ 4.13	ค่าใช้จ่ายสำหรับการฝึกอบรมโดยใช้หน่วยงาน (Outside Training) ปี ค.ศ.2006	85
รูปที่ 6.1	สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะต่ำในด้านต่างๆ เปรียบเทียบระหว่างการสำรวจปี ค.ศ.2004 กับปี ค.ศ.2007	110
รูปที่ 6.2	สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะด้านปัญญาค่ำ เปรียบเทียบระหว่างแรงงานวิชาชีพกับแรงงานสายการผลิต	112
รูปที่ 6.3	สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะด้านพฤติกรรมต่ำ เปรียบเทียบระหว่างแรงงานวิชาชีพกับแรงงานสายการผลิต	112
รูปที่ 7.1	การตอบสนองความต้องการพื้นฐาน	122
รูปที่ 7.2	การพัฒนาความรู้ ความสามารถของพนักงาน	123
รูปที่ 7.3	สัมพันธภาพในองค์กรแห่งความสุข	124
รูปที่ 7.4	การสร้างการยอมรับ	125
รูปที่ 7.5	การบริหารจัดการในองค์กรแห่งความสุข	126
รูปที่ 7.6	วัฒนธรรมองค์กร	127
รูปที่ 7.7	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	128
รูปที่ 7.8	ภาวะผู้นำในองค์กรแห่งความสุข	129
รูปที่ 7.9	ความรับผิดชอบต่อสังคม	130
รูปที่ 7.10	การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	131

บทสรุปผู้บริหาร

รายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการพัฒนาทุนมนุษย์ต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัทในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์ โดยในส่วนแรก (บทที่ 1) เป็นการนำเสนอเป้าประสงค์ในภาพรวมของประเทศไทยในการพยายามที่จะหลุดพ้นจากการเป็นประเทศรายได้ขนาดปานกลางมาสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ซึ่งประเทศจำเป็นต้องมีการยกระดับไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ต้องอาศัยนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อน (Innovative-Driven Economy)

อย่างไรก็ดี จากการศึกษาพบว่า เศรษฐกิจไทยยังมีการพึ่งพานวัตกรรมในการใช้เป็นเครื่องจักรในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่น้อยมาก โดยสังเกตได้จากการที่สัดส่วนของการใช้จ่ายในด้านการนวัตกรรมต่อรายได้ประชาชาติของไทยมีอัตราส่วนเพียงแค่ร้อยละ 0.23 เท่านั้น ซึ่งเป็นระดับการใช้จ่ายที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่มีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1 และน้อยกว่าประเทศที่ประสบความสำเร็จในภูมิภาคอย่างประเทศเกาหลีใต้ ไต้หวัน จีน หรือญี่ปุ่นที่มีสัดส่วนการใช้จ่ายทางด้านการนวัตกรรมสูงถึงร้อยละ 3-4 ของรายได้ประชาชาติ

ในกรณีของประเทศไทย World Bank (2008) ได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุว่า เพราะเหตุใดภาคธุรกิจอุตสาหกรรมไทยถึงมีระดับของการลงทุนในนวัตกรรมที่ต่ำมาก โดยจากการสำรวจข้อมูลพบว่า สาเหตุของการที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ต้องการลงทุนในการสร้างนวัตกรรมส่วนใหญ่เกิดจาก ต้นทุนในการสร้างนวัตกรรมที่สูง (ร้อยละ 43.6) และ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ (ร้อยละ 42.7) ผลที่ได้นี้สะท้อนว่า ปัญหาที่ประเทศไทยมีการลงทุนในนวัตกรรมน้อยก็สืบเนื่องมาจากความไม่พร้อมและการขาดแคลนในทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ปัญหาที่พบในเรื่องของการขาดแคลนบุคลากรและการไม่สามารถเชื่อมโยงบุคลากรที่มีความสามารถไปสู่ตลาดแรงงานได้นี้จึงเป็นที่มาของการขับเคลื่อนประเทศที่ต้องการใช้นวัตกรรมดังกล่าว ทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถจึงเป็นปัจจัยที่จำเป็น การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานและการเพิ่มผลิตภาพแรงงานจึงเป็น

อีกยุทธศาสตร์หนึ่งของประเทศในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว และสร้างความพร้อมแก่บุคลากรในการเป็นผู้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจนวัตกรรมดังกล่าว โดยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถก็จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้สร้างและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อมา ในรายงานการศึกษาพยายามอธิบายถึงงานศึกษาชิ้นอื่นๆ ในอดีตในเรื่องของการเชื่อมโยงทางด้านทุนมนุษย์ไปสู่ตลาดแรงงาน โดยได้อ้างอิงงานศึกษาต่างๆ ที่เคยทำมาในอดีต โดยสรุปพบว่างานศึกษาส่วนใหญ่จะเน้นใช้ข้อมูลอยู่ 2 ระดับได้แก่

1. ข้อมูลระดับบุคคล (Individual Dataset) ซึ่งจะเน้นวิเคราะห์ว่าการพัฒนาทุนมนุษย์ของแต่ละคน (เช่นผ่านระบบการศึกษาในโรงเรียนหรือผ่านการฝึกอบรม) จะส่งผลต่อผลลัพธ์ต่อการทำงานของคนๆ นั้น อย่างไร (Labor Market Outcome) โดยผลลัพธ์ดังกล่าวมักถูกประเมินในรูปของ ค่าจ้างและการมีงานทำ (Wage and Employment)
2. ข้อมูลในระดับอุตสาหกรรมหรือมหภาคโดยรวม ซึ่งเป็นการนำข้อมูลเศรษฐกิจในรายภาคอุตสาหกรรมหรือรายเศรษฐกิจมหภาคมาวิเคราะห์โดยมองว่า ทุนมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยการผลิต (Factor of Production) และสามารถสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

งานศึกษาในด้านการเชื่อมโยงทุนมนุษย์ต่อตลาดแรงงาน (Linkages of Human Capital to Labor Market) ในมิติของนายจ้างหรือต่อบริษัทเป็นงานศึกษาที่มีออกมาน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาในระดับบุคคลและในระดับประเทศ สาเหตุสำคัญเนื่องจากความพร้อมของข้อมูล เพราะงานศึกษาในลักษณะดังกล่าวที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัท (Firm Survey) มาวิเคราะห์ประกอบการศึกษา โดยข้อมูลดังกล่าวต้องมาจากการสำรวจรายบริษัทและลงลึกไปถึงข้อมูลทางด้านการจ้างงานและคุณภาพทุนมนุษย์ของแรงงานในบริษัทนั้น ด้วยสาเหตุนี้ งานศึกษาชิ้นนี้ถึงพยายามเติมเต็มช่องว่างทางการวิจัยดังกล่าวจากการใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัทที่มีชื่อว่า “การสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน” (Productivity and Investment Climate Survey) หรือ PICS มาวิเคราะห์เป็นสำคัญ

ในส่วนต่อมาของงานศึกษา (บทที่ 2) ได้พยายามอธิบายถึง กรอบแนวคิดและทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงระบบการพัฒนาทุนมนุษย์ไปสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยจะอธิบายถึงกรอบโครงสร้างที่สำคัญ 2 ระบบได้แก่

- 1) ระบบการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Framework),
- 2) กรอบแนวคิดการพัฒนาทักษะไปสู่การจ้างงานและการเพิ่มผลิตภาพ (Skill toward Employment and Productivity หรือ StEP Framework)

ทั้งนี้ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Framework) เป็นรูปแบบที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าทรัพยากรมนุษย์จะมีโอกาสในการพัฒนาทักษะตลอดช่วงอายุของเขา ไม่ใช่มีเฉพาะโอกาสในการพัฒนาในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนานอกห้องเรียนได้ทั้งจากการฝึกอบรมจากการทำงาน (On-the-Job Training) และการพัฒนาทักษะอื่นๆ อันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำงาน ทั้งนี้ ลักษณะขององค์กรที่ทำงานเอง รวมไปถึงสภาพแวดล้อมของเพื่อนร่วมงานก็มีส่วนสำคัญในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยรวม

เนื่องจากข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์หลักเป็นข้อมูลการสำรวจของบริษัทในภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงโครงสร้างการจ้างงานและคุณภาพทุนมนุษย์โดยรวม ในบทที่ 3 จึงเป็นการวิเคราะห์ในด้านของอุปทานแรงงาน (Labor Supply) โดยใช้ข้อมูลดิบ (Raw Data) จากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไทยระหว่างปี 2550 ถึงปี 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ผลจากการวิเคราะห์พบว่า ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนผู้ทำงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีแนวโน้มชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2554 แรงงานในภาคการผลิตมีจำนวนลดลงเหลือ 5,301,400 คน เมื่อเทียบกับปี 2550 ซึ่งมีจำนวนแรงงานในภาคการผลิตทั้งสิ้น 5,619,200 คน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 5.66

โดยเมื่อจำแนกตามเพศพบว่าเป็นแรงงานเพศหญิงมีจำนวนทั้งสิ้น 2,736,928 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 51.63 ในกลุ่มที่เหลือเป็นแรงงานเพศชายมีจำนวนทั้งสิ้น 2,564,440 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 48.37

ส่วนในมิติด้านของทุนมนุษย์พบว่า แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 41.56 รองลงมาเป็นผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคิดเป็นร้อยละ 22.97 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 15.32 ระดับปริญญาตรีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 7.93 ระดับ ปวส. และอนุปริญญาคิดเป็นร้อยละ 7.54 และระดับ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 4.69 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า แรงงานที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ในขณะที่แรงงานในกลุ่มที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปวส. และอนุปริญญากลับมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีซึ่งแสดงถึงพัฒนาการทางด้านทุนมนุษย์ของประเทศไทยที่แรงงานมีแนวโน้มในการได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

แรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38) ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ รองลงมาได้แก่ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 33) และอาชีพด้านการขาย (ร้อยละ 10) ตามลำดับ

นอกจากจะวิเคราะห์ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตโดยภาพรวมแล้ว ในบทนี้ยังวิเคราะห์จำแนกสาขาการผลิตอีก 8 กลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลรายบริษัทที่จะถูกใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป ได้แก่ อาหาร สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม ยางและพลาสติก เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนยานยนต์และเฟอร์นิเจอร์ ตามลำดับ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไทยในปี 2551 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

หลังจากเห็นภาพรวมในด้านของอุปทานแรงงานแล้ว ในบทที่ 4 จะเป็นการวิเคราะห์ในด้านของอุปสงค์แรงงาน (หรือผู้ใช้แรงงาน) โดยการนำข้อมูล “การสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน (Productivity and Investment Climate Survey หรือข้อมูล PICS) ซึ่งเป็นการสำรวจรายบริษัทที่ได้ดำเนินการโดยธนาคารโลก (The World Bank) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (Thailand Productivity Institute) มาเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์

โดยส่วนแรกของบทเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรทางด้าน ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) โดยพบว่า อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto-part Industry) มีผลิตภาพแรงงานที่สูงที่สุดในขณะที่ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Garment Industry) มีผลิตภาพแรงงานที่ต่ำที่สุด โดยสาเหตุที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีผลิตภาพแรงงานที่สูงนั้นก็เนื่องมาจากโครงสร้างการผลิตที่พึ่งพาระดับเทคโนโลยีที่สูง ประกอบการกับที่ผลผลิตในชิ้นส่วนยานยนต์สามารถสร้างมูลค่าได้สูงด้วยเช่นกัน

งานศึกษายังพบว่า ระหว่างปี ค.ศ.2006-2008 (พ.ศ.2549-2551) ภาคอุตสาหกรรมมีการเพิ่มเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตค่อนข้างน้อย โดยสังเกตได้จากผลของประมาณการผลผลิตปัจจัยการผลิตรวม (Total Factor Productivity หรือ TFP) ซึ่งจะมีก็เพียงอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เท่านั้นที่มีการเพิ่มขึ้นของการใช้เทคโนโลยีมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น นอกจากนี้เมื่อทำการประมาณการจำแนกตามภูมิภาคยังพบว่า ภาคตะวันออก (East) ซึ่งเป็นภาคที่มีนิคมอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก จึงเป็นภาคที่แรงงานมีผลิตภาพสูงที่สุด

ในด้านของการจ้างงาน จากผลของการสำรวจพบว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน “ในเชิงคุณภาพ” มากกว่าการขาดแคลนในเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการส่งผลทางลบต่อผลิตภาพแรงงานในประเทศเนื่องจาก การขาดแคลนแรงงานจะทำให้ภาคการผลิตไม่สามารถดำเนินการผลิตได้เต็มกำลังความสามารถ และยังเป็นอุปสรรคต่อการลงทุนในนวัตกรรม การขาดแคลนในเชิงคุณภาพโดยรวมจะเป็นการขาดแคลนในด้านทักษะพื้นฐาน (Basic Skill) ที่บริษัทมีความคาดหวังจากทักษะที่แรงงานพึงมี

ผลจากการสำรวจพบว่า ภาคอุตสาหกรรมยังคงพึ่งพาแรงงานที่มีทักษะต่ำ (Unskilled Production Labor) โดยแรงงานดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 73 ของการจ้างงานทั้งหมด รองลงมาได้แก่ แรงงานที่มีทักษะสูง (Skilled Production Workers) (ร้อยละ 13), แรงงานที่ไม่ได้อยู่ใน

ด้านการผลิต (Non-production workers) (ร้อยละ 9) ในขณะที่ผู้จัดการและผู้บริหาร (Manager) และ
แรงงานวิชาชีพ (Professional) ซึ่งเป็นแรงงานที่มีระดับของทุนมนุษย์สูงที่สุดกลับมีสัดส่วนของการจ้าง
งานเพียงแค่ร้อยละ 2-3 เท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์ในมิติของระดับของทุนมนุษย์พบว่า โดยเฉลี่ย แรงงานในตำแหน่งผู้จัดการและ
ผู้บริหารและแรงงานวิชาชีพต่างเป็นแรงงานที่จบการศึกษาในระดับ ปวส. ถึงปริญญาตรี (14-16 ปี)
ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะสูงและแรงงานที่มีทักษะต่ำมีจำนวนปีการศึกษาประมาณ 11 ปี (หรือ
ประมาณมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช) และ 8 ปี (หรือประมาณมัธยมศึกษาตอนต้น) ตามลำดับ
นอกจากนี้

เมื่อวิเคราะห์ดูทางด้านประสบการณ์ทำงานพบว่า โดยเฉลี่ยแรงงานในระดับผู้บริหารและผู้จัดการ
จะมีประสบการณ์ทำงานมากที่สุดคือ 12 ปี ซึ่งตรงกับแนวคิดโดยทั่วไปที่ผู้บริหารหรือผู้จัดการจะต้อง
เป็นแรงงานที่มีการทำงานในบริษัทได้นานพอสมควรและได้รับการเลื่อนขั้นไปสู่ตำแหน่งบริหาร ในขณะที่
ที่แรงงานที่มีทักษะต่ำจะมีประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 5 ปี

ในด้านการศึกษาของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมยังมีความแตกต่างกันไปในแต่ละสาขา โดย
เฉลี่ยแรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.6) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา ในขณะที่
ประมาณร้อยละ 20.4 จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และที่เหลือ (ร้อยละ 12) จบการศึกษาในระดับ
ประถมศึกษา

การศึกษาในระดับอาชีวศึกษาก็ยังมีความสำคัญเป็นอย่างมากในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว โดย
สังเกตได้จากการที่มีจำนวนบริษัทถึงร้อยละ 65-75 ที่รายงานว่าบริษัทของตนมีการจ้างงานแรงงานที่จบ
ใหม่จากรั้วอาชีวศึกษา โดยเมื่อจำแนกตามสถาบันอาชีวศึกษาแต่ละแห่งพบว่า (จากข้อมูลการสำรวจ
ในปี ค.ศ.2007) นักศึกษาที่จบจากวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัยพาณิชยการมี
โอกาสที่จะได้รับการจ้างงานมากที่สุด โดยบริษัทส่วนใหญ่ระบุว่านักศึกษาที่จบมาใหม่จากสถาบัน

อาชีวศึกษาเหล่านั้นมีทักษะที่ดีถึงดีมาก โดยแรงงานเหล่านี้ยังช่วยเติมช่องว่างการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต และอาจมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มผลิตภาพการผลิตของแรงงานโดยรวม

ผลที่ได้นี้พบว่า แรงงานที่จบจากสถาบันอาชีวศึกษามีสถานะที่ขัดแย้งกับสถานะของแรงงานทั่วไปที่จบในระดับอุดมศึกษา แรงงานที่จบจากระดับอุดมศึกษายังมีปัญหาในด้านคุณภาพที่ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ในขณะที่แรงงานในระดับอาชีวศึกษามีคุณภาพที่ดีตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง แต่เกิดปัญหาทางด้านปริมาณที่คนเลือกที่จะจบจากรั้วอาชีวะลดลงแต่เลือกที่จะเรียนต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น (Supply Constraint) ซึ่งสาเหตุหลักก็มาจากการที่ผู้ที่จบในระดับอุดมศึกษาจะได้รับผลตอบแทนที่แตกต่างจากในระดับอาชีวศึกษาค่อนข้างมาก

นอกจากการว่าจ้างแรงที่มีทักษะเพื่อให้ตรงกับความต้องการในสาขาการผลิตแล้ว แรงงานเชิงเทคนิค (Technical Staff) ยังมีส่วนสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในองค์กร อย่างไรก็ตาม หน่วยงานเชิงเทคนิค (Technical Staff) เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักวิเคราะห์ และนักคอมพิวเตอร์และไอทีนี้ คิดเป็นสัดส่วนของการจ้างงานเพียงแค่อ้อยละ 4 ของแรงงานประจำทั้งหมดของบริษัทเท่านั้น

นอกจากคุณภาพของทุนมนุษย์ที่วิเคราะห์ผ่านระดับชั้นของการศึกษาผ่านสถาบันการศึกษาทั่วไปแล้ว การฝึกอบรม (Training) เองก็มีบทบาทสำคัญมากต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ในองค์กร โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำรวจรายบริษัทอุตสาหกรรมพบว่า ร้อยละ 63.5 ของบริษัททั้งหมดระบุว่าบริษัทของตนได้มีการฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กรของตัวเอง (In-house Training) ในขณะที่ร้อยละ 64.1 รายงานว่าบริษัทได้มีการจัดอบรมภายนอกองค์กรหรือให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรม (Outsource Training หรือ Outside Training) ซึ่งสัดส่วนโดยรวมสะท้อนให้เห็นว่า การฝึกอบรมแรงงานเป็นกิจกรรมที่บริษัทในภาคอุตสาหกรรมการผลิตยังคงเห็นความสำคัญ

แต่เมื่อจำแนกตามขนาดของบริษัทพบว่า บริษัทใหญ่มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญของการฝึกอบรมมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก โดยร้อยละ 92.6 ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ที่มีการจ้างงานมากกว่า 200 คนระบุว่าบริษัทตนให้การฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กร ในขณะที่ร้อยละ 88 ของบริษัทใหญ่ระบุ

ว่าบริษัทมีการส่งแรงงานให้ไปฝึกอบรมภายนอก (Outside Training) ในขณะที่มีเพียง ร้อยละ 29.1 และ ร้อยละ 37.3 ของบริษัทที่มีขนาดเล็ก (มีการจ้างงานน้อยกว่า 50 คน) เท่านั้นที่ระบุว่าบริษัทของตนมีการฝึกอบรมภายในองค์กรและฝึกอบรมภายนอกองค์กร ตามลำดับ โดยสาเหตุหนึ่งมาจากการที่บริษัทขนาดใหญ่จะให้ความสำคัญและมีงบประมาณกับการฝึกอบรมมากกว่า นอกจากนี้บริษัทที่มีขนาดใหญ่ มักพึ่งพาเทคโนโลยีขั้นสูงที่จำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีทักษะเฉพาะที่ต้องมีการพัฒนาจากการฝึกอบรม

ในด้านของหลักสูตร การฝึกอบรมภายในองค์กรส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรสำหรับแรงงานที่จะมีทักษะที่สามารถนำมาใช้ในการทำงานในบริษัทนั้นได้เลย เช่น มาตรฐานความปลอดภัย (ร้อยละ 35.9) การจัดการและการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 25.1) และด้านเทคโนโลยีการผลิต (ร้อยละ 24.9) เป็นสำคัญ ในขณะที่หลักสูตรที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกจะเป็นด้านเทคโนโลยีการผลิต (ร้อยละ 27.8) รองลงมา ได้แก่ หลักสูตรการจัดการและการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 27.2) และหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัย (ร้อยละ 21.1) ตามลำดับ โดยหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับทักษะทั่วไป (General Skill) เช่น ทักษะทางด้านภาษา ทักษะทางด้านการตลาด และทักษะในการดำเนินไอยังมีสัดส่วนค่อนข้างน้อย

ทั้งนี้ ในบทที่ 5 ได้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ (Cost Benefit Analysis) ของการลงทุนในทุนมนุษย์ ทั้งทางด้านการศึกษาและการฝึกอบรมโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ โดยผลได้ (Benefit) ของการลงทุนในทุนมนุษย์ (ไม่ว่าจะเป็นการจ้างแรงงานที่จบการศึกษาสูง) จะสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปของการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ในขณะที่การลงทุนในทุนมนุษย์เองก็ยังทำให้บริษัทจะต้องเสียค่าใช้จ่าย (Cost) ที่สูงขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายในรูปแบบของเงินเดือน (และผลตอบแทนอื่นๆ) ที่ต้องจ่ายให้กับแรงงานที่มีการศึกษา/ทักษะสูง

ผลการประมาณการพบว่า ปริมาณการศึกษาของแรงงานส่งผลทางบวกต่อโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรโดยใช้ดัชนี Unit Labor Cost เป็นตัวแทนในการวัดขีดความสามารถ ผลการศึกษาพบว่า แรงงานที่มีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1 ปีจะมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (โดยสะท้อนมาจากค่า Unit Labor Cost ลดลงประมาณร้อยละ 0.2)

การจ้างแรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานของบริษัทได้สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ แรงงานที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา โดยถ้าบริษัทที่มีการจ้างสัดส่วนแรงงานที่จบระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 (ของการจ้างงานทั้งหมด) บริษัทจะมีผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 6.7 ในขณะที่ ถ้าบริษัทที่มีการจ้างสัดส่วนแรงงานที่จบระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 3.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลที่พบนี้สอดคล้องกับการใช้ข้อมูลในมิติทางด้านแรงงาน (Labor Supply) มาวิเคราะห์ในงานศึกษาอื่นๆ ในอดีต โดยงานศึกษาเหล่านั้นต่างเห็นพ้องต้องกันว่า แรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาจะได้รับผลตอบแทนที่สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนจบในระดับอื่นๆ ผลที่ได้นี้ถึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สัดส่วนการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น อันส่งผลทำให้สัดส่วนของการเรียนในระดับอาชีวศึกษามีแนวโน้มลดลง

อย่างไรก็ดี การจ้างแรงงานทั้งในระดับอุดมศึกษาและในระดับมัธยมศึกษาแล้วยังส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญด้วยเช่นเดียวกัน โดยถ้าบริษัทที่มีการจ้างแรงงานที่จบระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ต้นทุนแรงงานเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 7.6 ในขณะที่ ถ้าบริษัทที่มีการจ้างแรงงานที่จบระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 5.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ดี เมื่อเปรียบเทียบกับในด้านผลประโยชน์จากการที่บริษัทจะมีผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้นแล้ว การจ้างแรงงานในกลุ่มที่จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษานี้ยังคงเป็นกลุ่มที่สร้างผลได้ (ในด้านผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น) มากกว่าต้นทุน (ในส่วนของค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น) อย่างไรก็ดี ด้วยความจำกัดของข้อมูล การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลได้ผลเสียนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงผลกระทบในระยะสั้น (Short-Term Impact) เท่านั้น ในการวิเคราะห์หาผลกระทบในระยะยาวจำเป็นต้องมีข้อมูลที่มากกว่านี้

ในด้านของการฝึกอบรมพบว่า บริษัทที่ทำการฝึกอบรมภายในองค์กร (In-house Training) จะมีผลิตภาพแรงงานสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้จัดการฝึกอบรมในองค์กรอยู่ประมาณร้อยละ 13.6 และยังมีค่าจ้างเฉลี่ยสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้จัดการฝึกอบรมในองค์กรอยู่ประมาณร้อยละ 10.5 ในขณะที่การให้พนักงานไป

ฝึกอบรมภายนอกองค์กร (Outside Training) จะไม่ส่งผลต่อผลิตภาพแรงงานและต้นทุนค่าจ้างของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้นี้ก็แสดงว่า การให้การฝึกอบรมแรงงานจะเป็นกิจกรรมที่มีความคุ้มค่าในการสร้างผลได้ (Benefits) มากกว่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมภายนอกยังส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานและความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยถ้าบริษัทมีการใช้จ่ายเงินกับการฝึกอบรมภายนอกเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 ผลิตภาพแรงงานในบริษัทนั้นจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.16 และส่งผลทำให้ค่า Unit Labor Cost ลดลง (หรือมีขีดความสามารถในการแข่งขันของแรงงานที่เพิ่มขึ้น) ประมาณร้อยละ 0.12

อย่างไรก็ดี ถ้าจะมองโดยภาพรวม ประเทศไทยค่อนข้างประสบความสำเร็จอย่างดีในเรื่องของตัวชี้วัดทางปริมาณโดยสังเกตได้จาก อัตราส่วนการลงทะเบียนเรียนเบื้องต้น (Gross Enrollment Rate) ในสถาบันการศึกษาในแต่ละระดับซึ่งพบว่าสัดส่วนดังกล่าวมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาจึงควรให้น้ำหนักมากขึ้นกับ “ตัวชี้วัดทางด้านคุณภาพ” ในด้านของทักษะของผู้เรียนประกอบกับผลสัมฤทธิ์ในเชิงของปริมาณ (ระดับการศึกษา) ด้วยเช่นกัน ดังนั้น ในบทที่ 6 จะวิเคราะห์ในมิติของคุณภาพแรงงาน โดยทำการวิเคราะห์ทักษะ (Skills) ในแต่ละประเภทและผลกระทบของทักษะนั้นต่อการเพิ่มผลิตภาพการทำงานโดยภาพรวม โดยงานศึกษานี้ได้พยายามจำแนกทักษะเป็น 2 ประเภทหลักได้แก่ 1) ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skill) และ 2) ทักษะทางพฤติกรรม (Non-Cognitive Skills)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจบรรยากาศการลงทุนพบว่า ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมไทยยังเห็นว่า คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่าง ๆ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้ โดยทักษะที่บริษัทเห็นว่าแรงงานไทยยังมีความต่ำมากที่สุดได้แก่ ทักษะทางภาษาอังกฤษ รองลงมาได้แก่ทักษะทางเทคโนโลยี ทักษะทางการคำนวณ และทักษะทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทักษะที่ขาดแคลนค่อนข้างมากสำหรับแรงงานไทยจะเป็นทักษะทางด้านปัญญา (Cognitive Skill) เป็นหลัก ในขณะที่ทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive

Skill หรือ Life Skill) เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะด้านการเข้าสังคม ทักษะในการแก้ไขปัญหา ก็เป็นทักษะที่ถูกระบุว่าเป็นปัญหาเช่นกัน แต่ยังไม่เป็นปัญหามากเท่ากับทักษะทางปัญญา

โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงทักษะที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมพบว่า “ทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ” เป็นทักษะที่มีความจำเป็นที่สุดทั้งกับแรงงานวิชาชีพและแรงงานสายการผลิต ผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยจำนวนมากทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่อธิบายว่า ในโลกปัจจุบันที่บริษัทจำเป็นต้องมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศต่างๆ นั้น บริษัทเหล่านี้จะมีแนวโน้มที่จะเกิดปรากฏการณ์ “การความลำเอียงทางทักษะที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี” (Skilled-Biased Technology Change) เพิ่มมากขึ้น โดยทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศนี้จึงกลายเป็นทักษะที่จำเป็นเพื่อตอบรับกับในกรณีที่บริษัทจะต้องการลงทุนในระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศในองค์กร

อย่างไรก็ดี นอกจากทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศที่เป็นทักษะที่มีผลมากที่สุดแล้ว ยังพบว่า ผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัทจะเพิ่มขึ้นเมื่อแรงงานทั้งสองกลุ่มนั้นมีการพัฒนาทักษะที่แตกต่างกัน ทักษะด้านการเข้าสังคม ซึ่งเป็นทักษะทางพฤติกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับแรงงานวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัท ในขณะที่ทักษะด้านการคำนวณและการปรับตัวจะเป็นทักษะที่สำคัญ (และมีนัยสำคัญทางสถิติ) สำหรับแรงงานในสายการผลิตในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยรวม

ถึงแม้ว่าการศึกษาและการฝึกอบรมแรงงานจะมีส่วนสำคัญต่อการยกระดับทุนมนุษย์ในองค์กรก็ตาม แต่จริงๆ แล้วก็ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะดังกล่าว งานศึกษาทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ได้ศึกษาถึงความสำคัญของการสร้างความสุขในสถานที่ทำงาน (หรือ Happy Workplace) งานศึกษาในเรื่องดังกล่าวพยายามวิเคราะห์หาปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อ การสร้างความสุขในที่ทำงาน โดยหากแรงงานได้รับการตอบสนองความต้องการจากปัจจัยต่างๆ นั้นอย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้แรงงานมีความสุขและความพึงพอใจ (Satisfaction) เกิดแรงจูงใจ (Motivation) ในการทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยการสร้าง

ความสุขจากการทำงานนอกจากจะเป็นการช่วยพัฒนาทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill) เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีมหรือทักษะการเข้าสังคมแล้ว การทำให้ที่ทำงานมีความสุขและเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองยังจะช่วยให้แรงงานเกิดความสุขจากการทำงาน ลดความเหลื่อมล้ำในที่ทำงาน อันเป็นการช่วยกระตุ้นให้เกิดผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นตามมา ดังนั้น ในบทที่ 7 นี้เป็นการอ้างอิงงานศึกษาในด้านการสร้างความสุขจากที่ทำงานโดยได้อธิบายลักษณะของการสร้างองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) อันเป็นการสร้างสถานที่ทำงานที่ช่วยเพิ่มความสุขในการทำงาน

งานศึกษาวิจัยได้กำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างองค์กรแห่งความสุขไว้ 10 ลักษณะ ได้แก่ 1) การตอบสนองความต้องการพื้นฐาน, 2) การพัฒนาความรู้ความสามารถ, 3) สัมพันธภาพ, 4) การสร้างการยอมรับ, 5) การบริหารจัดการ, 6) การสร้างวัฒนธรรมองค์กร, 7) การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน, 8) ภาวะผู้นำ, 9) ความรับผิดชอบต่อสังคม, และ 10) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ผลที่พบจากการศึกษาในรายงานฉบับนี้สามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในบทที่ 8 โดยในภาพรวม ระบบการศึกษาไทยยังคงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญของการสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning Framework) เนื่องจาก การเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษาจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน

ปัญหาสำคัญที่พบก็คือ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการกำลังคน (demand for labor) และการผลิตกำลังคน (supply of labor) ของประเทศผ่านระบบการศึกษา รวมไปถึง ปัญหาคุณภาพแรงงาน โดยเฉพาะในทักษะขั้นพื้นฐาน

ในเชิงของนโยบายจึงควรที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้ โรงเรียนอาชีวะ มหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่จัดการอบรมได้มีบทบาทร่วมกันกับภาคเอกชนมากขึ้น ทั้งนี้ งานศึกษายังระบุว่าระบบการเรียนการสอนในรั้วการศึกษาไทยยังมีการเชื่อมโยงไปสู่สายจ้างค่อนข้างน้อย (University-Industry Linkages) ซึ่งรูปแบบการร่วมมือนี้สามารถมีได้ในหลายๆ ลักษณะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างหน่วยงานการศึกษาและสถานประกอบการ โดยกำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ตรง (Cooperative Education)

เป็นข้อกำหนดที่สำคัญในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา สำหรับในประเทศไทยนั้นมีเพียงหลักสูตรบางหลักสูตรเท่านั้นที่กำหนดให้นักศึกษาได้มีการฝึกประสบการณ์ตรงในวิชาชีพของตน และยังมีหลักสูตรมีจำนวนมากที่ตั้งแต่ในระดับชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย ไปจนสำเร็จการศึกษานั้น นักศึกษาไม่ได้มีโอกาสในการศึกษาดูงานและฝึกงานที่จริงจังอย่างเป็นระบบ

นอกจากการเชื่อมโยงในด้านการเรียนการสอนแล้ว ควรสนับสนุนการร่วมมือกันทางวิชาการ และวิจัยมากยิ่งขึ้นระหว่างภาคการศึกษาภาคการศึกษา (Industry-University Linkage) โดยสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้บริหารระดับสูงของภาคเอกชนกับสถาบันการศึกษา

การศึกษาและการฝึกอบรมควรเน้นพัฒนาทักษะทั่วไปอย่างทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศรวมถึงทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถทำการพัฒนาได้ 2 ระดับ โดยในระดับที่ 1 สถาบันการศึกษาควรทำหน้าที่ในการเน้นการพัฒนาทางด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีและสารสนเทศในระดับทักษะทั่วไปที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในขณะที่การพัฒนาระดับที่ 2 ควรเกิดจากการฝึกอบรมในสถานประกอบการ (หรือสร้างความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา) ในการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีและสารสนเทศในระดับที่สามารถนำไปปฏิบัติในโรงงานได้ โดยทักษะที่ถูกพัฒนาในขั้นที่สองดังกล่าวนี้นี้ขึ้นอยู่กับความต้องการในแต่ละสถานประกอบการ

นอกจากนี้ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่มีความจำเป็นต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน การศึกษาในปัจจุบันควรจะได้รับ การสนับสนุนให้เน้นด้านสหสาขาวิชา (Multidisciplinary Approach) มากขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้เชิงกว้างในการศึกษาสาขาต่างๆ ซึ่งมีผลอย่างมากในการทำให้ นักศึกษาได้มีทางเลือกมากขึ้นในการประกอบในวิชาชีพที่ตรงตามความสามารถของตัวเองอย่างแท้จริง นอกจากนี้ นักศึกษาที่เรียนรู้ในลักษณะของสหสาขายังสามารถเชื่อมโยงความรู้จากสาขาต่างๆ และสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่นโยบายทางการศึกษาจะต้องสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิตของประชาชนไทยโดยไม่ให้อยู่ในระบบของการจัดการศึกษาตามปกติเท่านั้น โดยควรออกมาตรการจูงใจในการที่ให้อาเซียนเห็นความสำคัญของการลงทุนฝึกอบรมแรงงาน โดยภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นผู้อบรม หรือสามารถพัฒนาเครื่องมือในการอบรมได้ จากผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นมากสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทยก็คือ การฝึกทักษะภาษาอังกฤษ การฝึกทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะทางด้านพฤติกรรม เช่น ทักษะด้านการปรับตัว ด้านภาวะผู้นำ การเข้าสังคม และการทำงานเป็นทีมเองก็ยังคงเป็นทักษะสำคัญที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

นอกจากนี้ โครงสร้างการฝึกอบรมยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพโครงสร้างที่แตกต่างกันในแต่ละบริษัทหรือแตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรมการผลิต ทั้งนี้งานศึกษาของ International Labor Organization (2008) ได้ระบุถึงแนวทางในการจัดฝึกอบรมในรูปแบบของบริษัทที่แตกต่างกัน โดยจำแนกประเภทของบริษัทไว้ 3 ประเภทได้แก่

- 1) บริษัทที่อยู่ภายใต้ระบบห่วงโซ่มูลค่า (Global-Value Chain Firms) ซึ่งบริษัทเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการผลิตของโลก โดยอาจทำหน้าที่เป็น Supplier เป็นผู้ผลิตหลัก (Lead Firm) หรือเป็นบริษัทจัดจำหน่ายก็ได้
- 2) บริษัทที่มีศักยภาพสูง (High Performance Firm) ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ เป็นผู้นำในตลาด มีการสร้างนวัตกรรมและมีการลงทุนในระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- 3) บริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Firm) ที่ต้องประสบการแข่งขันสูงในตลาด ขาดแคลนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในบางครั้ง และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมแรงงานมากนัก

ทั้งนี้ บริษัทในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ควรที่จะสามารถระบุได้ว่า บริษัทของตนจัดอยู่ในประเภทไหน เพราะแต่ละประเภทจะมีรูปแบบของการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานที่แตกต่างกัน

ในส่วนของบริษัทที่อยู่ภายใต้ระบบห่วงโซ่มูลค่า (Global-Value Chain Firms) โดยทั่วไปแล้ว แรงงานในบริษัทประเภทนี้จะต้องการทักษะทั้งทางด้านภาษา การติดต่อสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม เป็นสำคัญ ทักษะดังกล่าวจะเป็นต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการการผลิต (Production Management) และสามารถปรับปรุงสายการผลิตข้ามเครือข่ายไปยังบริษัท Supplier อื่นๆ ได้ ดังนั้น รูปแบบการฝึกอบรมจึงควรให้บริษัทที่เป็นผู้นำในระบบการผลิตทั้งหมด (Lead Firms) เป็นผู้กำหนด มาตรฐานการฝึกอบรมเพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทที่เป็น Suppliers อื่นๆ จะสามารถพัฒนาทักษะแรงงานได้ ตรงกับความต้องการ โดยบริษัทที่เป็นผู้นำนั้นสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประสาน (Coordinator) เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทอื่นๆ ในเครือข่ายจะเข้าใจถึงมาตรฐานของสินค้าและสามารถฝึกฝนแรงงานได้ตรงตาม ความต้องการ ตั้งแต่ทักษะทางด้านเทคนิค (Technical หรือ Hard Skill) ไปจนถึงทักษะทั่วไป (General หรือ Soft Skill) โครงสร้างการฝึกอบรมในลักษณะนี้ไม่เฉพาะจะเป็นประโยชน์กับบริษัทที่เป็นผู้นำใน การรักษามาตรฐานสินค้าของตนเองเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์กับบริษัทขนาดเล็กที่เป็น Supplier และไม่มี ความสามารถพอในการจัดการฝึกอบรมเองให้สามารถใช้ประโยชน์จากรูปแบบการฝึกอบรมที่บริษัทที่ เป็นผู้นำได้ตั้งกรอบมาตรฐานไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของบริษัทที่มีศักยภาพสูง (High Performance Firm) ก็มักจะให้ความสำคัญต่อการ ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานอยู่แล้ว โดยบริษัทเหล่านี้มักจะมีแผนการฝึกอบรมและพัฒนา ทักษะแรงงานเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัท ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมจึงควร เริ่มจากการเปิดโอกาสให้พนักงานได้เกิดการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงาน (Job Rotation) เพื่อที่จะสร้าง โอกาสให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ อยู่เสมอ นอกจากนี้ควรสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) ระหว่างพนักงานในองค์กร โดยกำหนดให้พนักงานจะมีส่วนร่วมในความสำเร็จ ขององค์กร เช่น การให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางขององค์กร ซึ่งรูปแบบการพัฒนา ในลักษณะนี้จะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ระหว่างกัน อันจะส่งผล ต่อการพัฒนาผลิตภาพโดยรวมขององค์กร

ในส่วนของบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องประสบการแข่งขันสูงในตลาด ขาดแคลนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในบางครั้ง และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมแรงงานมากนักนั้น รูปแบบการฝึกอบรมควรที่จะมีการร่วมกันบริหารจากหลายภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็น การฝึกอบรมนอกเวลางานที่ต้องการความร่วมมือกันระหว่างบริษัทกับครัวเรือน การร่วมกันรับภาระค่าใช้จ่ายระหว่างบริษัทและผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นต้น โดยภาครัฐเองก็ต้องเข้ามามีบทบาทค่อนข้างมากสำหรับในกรณีของบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมนี้ ไม่ว่าจะเป็น การให้เงินสนับสนุน การจัดตั้งกองทุนการพัฒนาทักษะ (Skill Development Fund) การกำหนดมาตรการทางอ้อม เช่นการลดหย่อนภาษี การสร้างระบบการฝึกอบรมในชุมชน หรือสร้างหลักสูตรเฉพาะในแต่ละชุมชน หรือการเป็นผู้ให้การอบรมเอง ผ่านศูนย์ฝึกอบรม ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้มีการทำอย่างต่อเนื่องแล้วในกรณีของประเทศไทย ถึงแม้ว่าแรงงานในภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะได้รับการพัฒนาทักษะแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนี้จะมีผลิตภาพที่สูงขึ้นเสมอไป ทั้งนี้ผลประโยชน์ของธุรกิจประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกอื่นๆ ด้วย

อย่างไรก็ดี ระบบการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นระบบในโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือการอบรมเรียนรู้ในบริษัท ยังคงมีระดับของความเหลื่อมล้ำสูง (Inequality) ครอบครัวที่มีฐานะจะมีโอกาสมากกว่าในการส่งเสียลูกให้ได้เรียนในโรงเรียนหรือในระดับมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง บริษัทที่มีขนาดใหญ่เองก็จะสามารถจัดการฝึกอบรมแก่พนักงานได้มากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก ทั้งนี้ นโยบายทางด้านทุนมนุษย์จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการลดความเหลื่อมล้ำในด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ดังกล่าว ไม่จะเป็นการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมแก่โรงเรียน/มหาวิทยาลัยที่ขาดแคลน การกำหนดแรงงานจูงใจทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่บริษัทขนาดเล็กให้ทำการฝึกอบรม หรือการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการฝึกอบรมในบริษัทขนาดเล็ก

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่า การศึกษาและการฝึกอบรมมีบทบาทอย่างมากในการขยายตัวทางเศรษฐกิจทั้งในด้านปริมาณการศึกษาและด้านคุณภาพการศึกษาดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านคุณภาพการศึกษามีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจมากกว่าปริมาณ

การศึกษา นโยบายที่มุ่งเน้นเพียงแค่ให้เด็กเข้าเรียน โดยไม่ใส่ใจคุณภาพการศึกษาไม่สามารถทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้เท่าที่ควร และหากประเทศไทยต้องการผลักดันเศรษฐกิจของประเทศโดยให้นวัตกรรมเป็นแรงขับเคลื่อนชนิดต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โครงสร้างพื้นฐานทางทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญอย่างมากในการมีส่วนขับเคลื่อนดังกล่าว ซึ่งจะขับเคลื่อนไปได้ อย่งไรนั้นก็มาจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่ถือเป็นตัวกำหนดของการคิดค้น การพัฒนา และ นวัตกรรมทั้งหมด

บทที่ 1

บทนำ

ในอดีตที่ผ่านมา ภาคอุตสาหกรรมไทยได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาประเทศโดยให้ความสำคัญกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากการพึ่งพิงปัจจัยการผลิตที่มีราคาถูก (Factor-Driven Economy) ประกอบกับการพึ่งพาการลงทุนจากภาคเอกชน (Investment Driven Economy) ในการขับเคลื่อนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นสำคัญ โดยสังเกตได้จากการที่ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนต่อรายได้ประชาชาติที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.7 ในปี พ.ศ.2513 เป็นร้อยละ 32.5 ในปี พ.ศ.2539 และสัดส่วนของการลงทุนในภาคเอกชนที่เพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 30 ต่อรายได้ประชาชาติในปี พ.ศ.2523 เป็นร้อยละ 45 ในปี พ.ศ.2539

จนกระทั่ง หลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 จึงส่งผลทำให้ประเทศไทยต้องมีการปรับลดค่าเงินบาท และเกิดการปรับเปลี่ยนอุปสงค์รวม (Aggregate Demand) จากโครงสร้างเศรษฐกิจที่ถูกขับเคลื่อนจากการลงทุนในภาคเอกชน (Investment-Driven Economy) เป็นโครงสร้างเศรษฐกิจที่พึ่งพาการส่งออก (Export-Led Growth Economy) เป็นสำคัญ ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องปรับโครงสร้างการผลิตที่จำเป็นต้องพึ่งพาตลาดการส่งออกเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมที่การส่งออกมีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทย

อย่างไรก็ดี การพึ่งพาตลาดโลกโดยการส่งออกสินค้ายังคงสร้างความเจริญเติบโตในภาคอุตสาหกรรมได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ไม่ได้มากเหมือนแต่ก่อนที่จะเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยสังเกตได้จากสัดส่วนของภาคอุตสาหกรรมต่อรายได้ประชาชาติที่ยังคงที่อยู่ประมาณร้อยละ 36-37 ในระหว่างปี พ.ศ.2543-2552

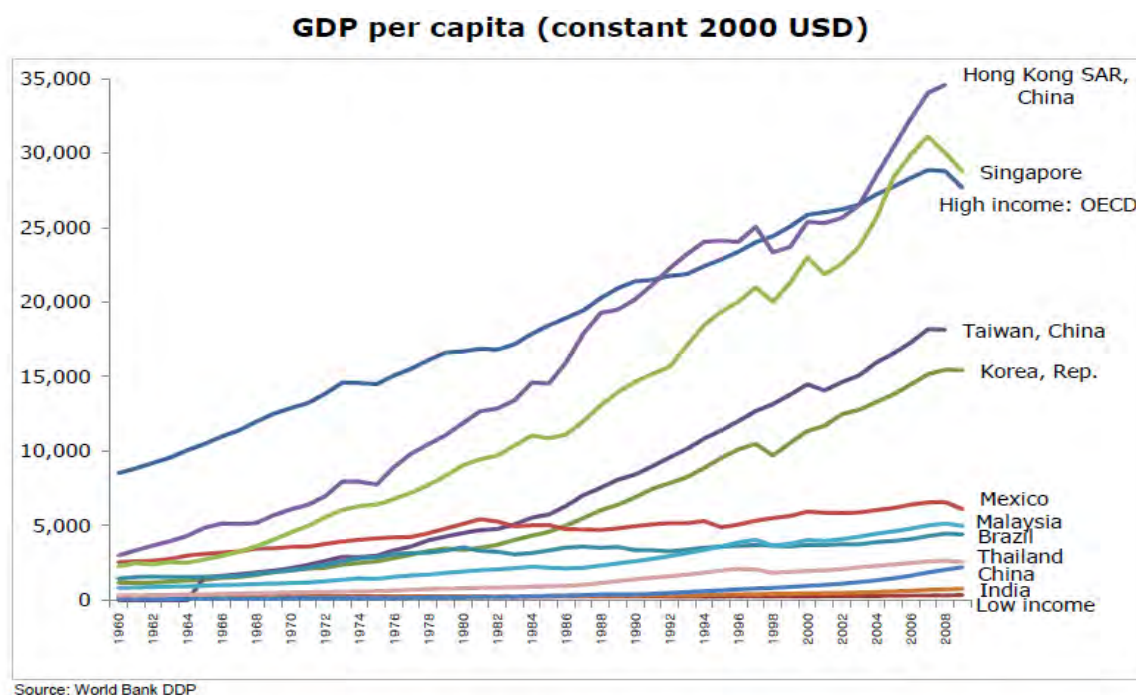
นอกจากยังไม่สามารถสร้างระดับการเจริญเติบโตได้มากเท่าที่ควรแล้ว การพึ่งพาตลาดการส่งออกในภาคอุตสาหกรรมยังส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองกับการผลิต และส่งผลเสียกับ

สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการที่แรงงาน อันเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ของประเทศ จะต้องถูกกดค่าจ้างเพื่อที่ภาคเอกชนและนายจ้างจะยังคงสามารถรักษาสถานะทางการแข่งขันของตัวเองได้ในตลาดโลกจากต้นทุนค่าจ้างราคาถูก

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยพึ่งพาการผลิตในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวส่งผลทำให้ประเทศไทยต้องตกอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง (Middle-Income Trap) ซึ่งก็คือ สภาพของประเทศกำลังพัฒนาที่เริ่มถิ่บตัวจากความยากจน สร้างรายได้จากการพัฒนาอุตสาหกรรมและการส่งออก จนทำให้ประชาชนในประเทศมีความกินดีอยู่ดีในระดับหนึ่ง แต่กลับไม่สามารถพัฒนาตัวเองไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วที่มีฐานะร่ำรวย (High Income Countries) ได้ เหตุเพราะประเทศมักยึดติดกับรูปแบบการพัฒนาแบบเดิมๆ ที่เคยประสบความสำเร็จ อย่างการพึ่งพาการผลิตที่ใช้แรงงานราคาถูก และไม่สามารถสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิผลในการผลิตที่สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าของสินค้าได้ ในขณะที่เดียวกันประเทศเหล่านี้ก็ต้องเผชิญกับแรงกดดันจากด้านล่าง เพราะประเทศกำลังพัฒนาหน้าใหม่ๆ ล้วนเกิดขึ้นและเป็นคู่แข่งในตลาดโลก แถมยังมีค่าแรงที่ถูกกว่า ซึ่งจะมาแย่งฐานการผลิต

ดังแสดงได้จากรูปที่ 1.1 ที่จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ.1960 เป็นต้นมา รายได้ต่อหัวของประเทศไทยไม่สามารถที่จะหลุดกรอบของรายได้ขนาดกลางออกมาได้ เมื่อเปรียบเทียบกับบางประเทศในภูมิภาค เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน สิงคโปร์ และฮ่องกง ที่ต่างสามารถหลุดกรอบรายได้จากประเทศที่มีรายได้ขนาดกลางมาเป็นประเทศที่มีรายได้ขนาดสูง (High-Income Country) ได้

รูปที่ 1.1 รายได้ประชาชาติต่อหัวของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1960-2009
(เหรียญสหรัฐต่อปีต่อคน)



นักเศรษฐศาสตร์นิยมวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Factor Contribution) เพื่อประเมินว่าเศรษฐกิจของแต่ละประเทศที่มีการขยายตัวนั้นเกิดจากปัจจัยใดเป็นสำคัญ งานศึกษาทุกชิ้นต่างเห็นพ้องต้องกันว่า ในการที่ระบบเศรษฐกิจที่จะขยายตัวได้ในอัตราสูง และจะสามารถหลุดจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางนั้น ประเทศเหล่านั้นต้องให้ความสำคัญกับ การลงทุนในนวัตกรรม ประกอบการพัฒนาทักษะและผลิตภาพแรงงาน (Skill and Labor Productivity) ให้สามารถดำเนินการผลิตที่ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหล่านั้นได้

จากการวิเคราะห์ในเครื่องมือดังกล่าวพบว่า ภาคการผลิตของไทย (ไม่ว่าจะเป็นภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และภาคบริการ) ยังคงพึ่งพากับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ น้อยมาก โดยการพึ่งพาส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับปัจจัยแรงงาน (Labor) และปัจจัยทุนทางกายภาพ (Physical Capital) เป็นสำคัญ

จากผลการศึกษาของธนาคารโลกร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (World Bank, 2008) พบว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงเวลาดังแต่อดีตถึงปัจจุบัน (ประมาณร้อยละ 6 ต่อปี ระหว่างปี พ.ศ. 2520 – 2547 (ค.ศ. 1977-2004) เกิดขึ้นจากการจ้างงานประมาณร้อยละ 1.8 (จากร้อยละ 6) และการลงทุนในเครื่องจักรประมาณร้อยละ 3.1 (จากร้อยละ 6) เป็นสำคัญ ในขณะที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมอื่นที่อยู่ในรูปแบบของผลิตภาพโดยรวม (หรือที่เรียกว่า Total Factor Productivity หรือ TFP) ส่งผลเพียงแค่อ้อยู่ที่ร้อยละ 1 (จากร้อยละ 6) ของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเท่านั้น

เช่นเดียวกับงานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า ช่วงปี ค.ศ. 1980 - 1996 การเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยที่เฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 8 ต่อปีนั้น เป็นผลมาจาก Total Factor Productivity (TFP) ประมาณร้อยละ 2.3 ต่อปี หรือคิดเป็นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 28.3 ของรายได้ประชาชาติเท่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับค่า TFP ของประเทศที่พัฒนาแล้วที่อยู่ระหว่าง ร้อยละ 46 - 71 ส่วนที่เหลือมาจากปัจจัยการผลิตแรงงานและทุน (รวมเรียกว่า Partial Productivity) ร้อยละ 0.9 (จากร้อยละ 8) และร้อยละ 4.8 (จากร้อยละ 8) ตามลำดับ โดยสาขาที่มีการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสูงสุดกลับเป็นภาคเกษตรกรรม โดยพบว่า อัตราการเจริญเติบโตประมาณร้อยละ 3.8 ต่อปีในภาคเกษตรนั้น ถูกขับเคลื่อนจากเทคโนโลยีถึงร้อยละ 1.6 หรือคิดเป็นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 42.1 ของผลผลิตภาคเกษตรกรรม (ตาราง 1.1)

การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจมหภาคนี้อธิบายว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ โดยประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูงก็มักจะเป็นประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของอุตสาหกรรม ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาก็ยังมีปัญหาการขาดแคลนแหล่งเงินทุน และจำนวนบุคลากร เช่น นักวิทยาศาสตร์และวิศวกร อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาจะประสบผลสำเร็จจนสามารถนำมาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมได้จำเป็นต้องใช้ระยะเวลานาน ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จึงอาศัยการซื้อหรือรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศเป็นสำคัญ

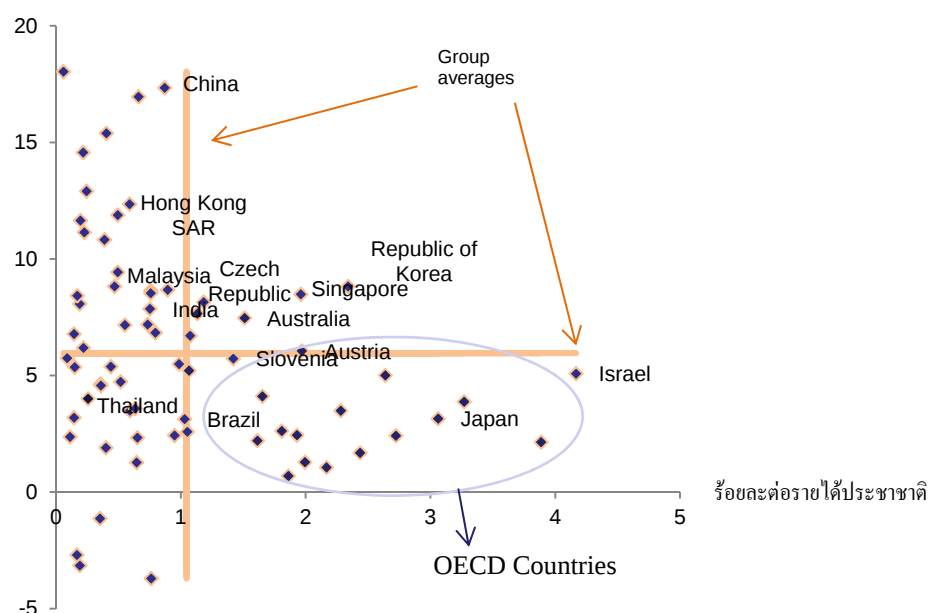
ตาราง 1.1 ผลผลิตภาพปัจจัยรวม (TFP) ของประเทศไทยระหว่างปี ค.ศ.1980-1996

สาขา	GDP ที่ราคาปี 1998	จากแรงงาน Labor Contribution	จากทุน Capital Contribution	ผลผลิตภาพรวม TFP
เกษตรกรรม	3.8	-0.1	2.3	1.6
ไม่ใช่เกษตรกรรม	8.8	2.5	5.5	0.8
อุตสาหกรรม	10.2	2.3	6.8	1.1
รวม	8.0	0.9	4.8	2.3
เกษตรกรรม	100.0	-2.6	60.5	42.1
ไม่ใช่เกษตรกรรม	100.0	28.4	62.5	9.1
อุตสาหกรรม	100.0	22.5	66.7	10.8
รวม	100.0	11.3	60.0	28.8

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมชาติ

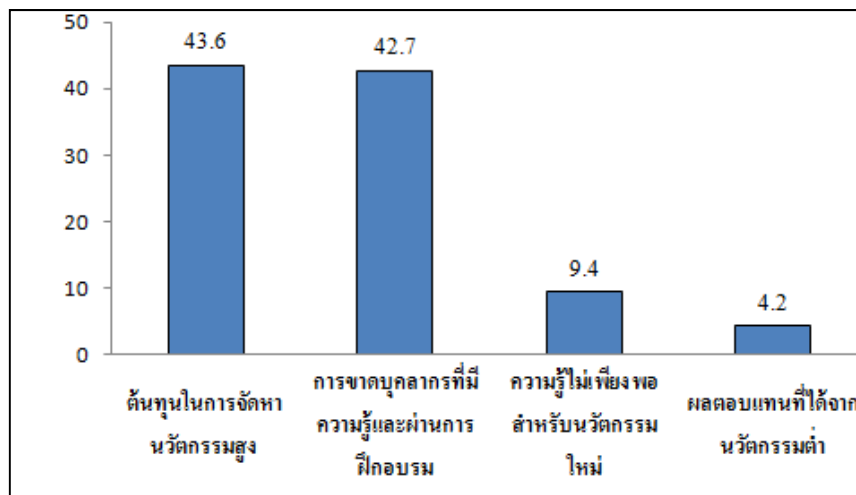
รูปที่ 1.2 สัดส่วนการลงทุนในนวัตกรรมต่อรายได้ประชาชาติและอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย

อัตราการเจริญเติบโต



ตัวเลขการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่ใช้วัตรกรรมน้อยนี้ได้สะท้อนออกมาในรูปแบบของสัดส่วนการใช้จ่ายในการลงทุนในวัตรกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยจากรูปที่ 1.2 ข้างต้นจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของการใช้จ่ายในด้านวัตรกรรมต่อรายได้ประชาชาติของไทยมีอัตราส่วนเพียงแค่อ้อยละ 0.23 เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่มีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1 และต่ำกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาสูงอย่างญี่ปุ่น ไต้หวัน หรือเกาหลีที่มีการลงทุนในวัตรกรรมสูงถึงร้อยละ 3-4 ของรายได้ประชาชาติ ซึ่งสะท้อนได้ว่า ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มของประเทศล้าหลัง (Lagged Behind Country) ในด้านการลงทุนในวัตรกรรม

รูปที่ 1.3: สาเหตุของการที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ต้องการลงทุนในการสร้างวัตรกรรม



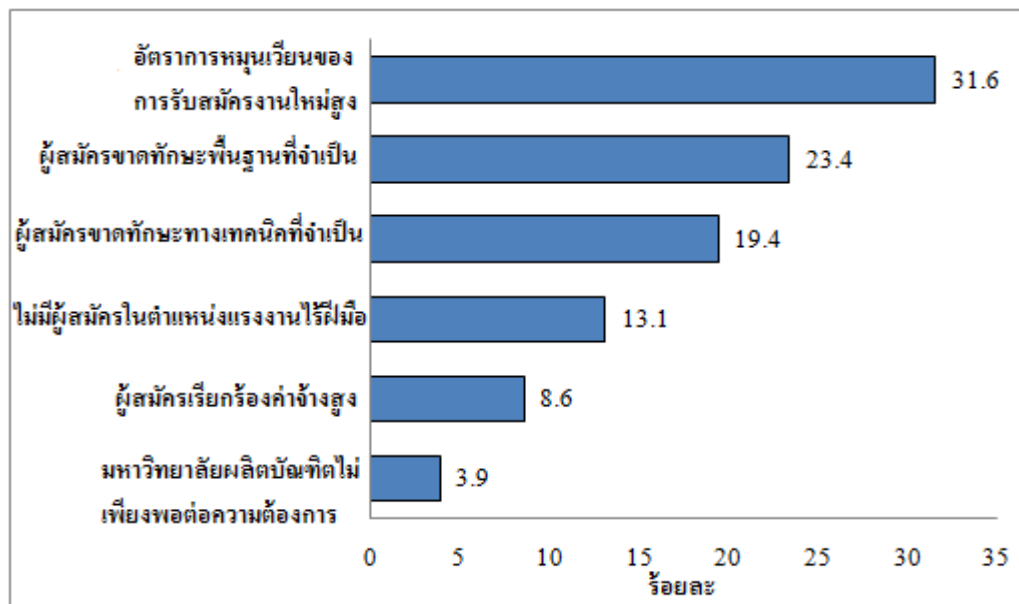
ที่มา: World Bank (2008)

อย่างไรก็ดี World Bank (2008) ได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุลงลึกถึงสาเหตุว่าเพราะเหตุใดประเทศไทยถึงมีระดับของการลงทุนในวัตรกรรมที่ต่ำมาก งานศึกษาดังกล่าวได้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจการลงทุนในภาคเอกชน (Private Investment Climate Survey หรือ PICS) และพบว่า สาเหตุของการที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ต้องการลงทุนในการสร้างวัตรกรรมส่วนใหญ่เกิดจาก ต้นทุนในการสร้างวัตรกรรมที่สูง (ร้อยละ 43.6) และการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ (ร้อยละ 42.7) ในขณะที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เองก็มีความรู้กับงานวัตรกรรมที่ตัวเองต้องการสร้างและเห็นว่าการสร้างวัตรกรรมนั้นจะได้

ผลตอบแทนสูงกลับมา (รูปที่ 1.3) ซึ่งผลที่ได้นี้จะสะท้อนถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาทักษะของแรงงานไทยอันจะเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการลงทุนในนวัตกรรมของประเทศ

ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะและมีผลิตภาพในการทำงานสูงเป็นหนึ่งในอุปสรรคหลักของการลงทุนในนวัตกรรมของภาคธุรกิจไทย โดยทักษะที่ขาดแคลนมากจะเป็นทักษะพื้นฐาน (Basic Skill) และทักษะเชิงเทคนิค (Technical Skill) เช่น การใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ยังเป็นปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในภาคเอกชน ในขณะที่มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 3.9) ที่ระบุว่าสถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด (รูปที่ 1.4)

รูปที่ 1.4: สัดส่วนของผู้ประกอบการที่ระบุปัญหาการขาดแคลนบุคลากรโดยจำแนกตามสาเหตุต่างๆ



ที่มา World Bank (2008)

การลงทุนในทุนมนุษย์ (Human Capital Investment) ผ่านระบบการศึกษาและการฝึกอบรมมีหน้าที่สำคัญในการเป็นผู้สร้างแรงงานที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในภาคอุตสาหกรรมไม่เฉพาะเพียงสำหรับการใช้เป็นปัจจัยการผลิตแต่เพียงอย่างเดียว แต่แรงงานที่มีทักษะและมีผลิตภาพสูงยังสามารถนำความคิดนั้นไปต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ และสามารถใช้นวัตกรรมใหม่ๆ นั้นในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากคำจำกัดความ การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ในที่นี้หมายถึง การเพิ่มจำนวนของผลผลิตสินค้าหรือบริการต่อปัจจัยการผลิตแรงงาน ที่ใช้ในการผลิตของหน่วยการผลิตอุตสาหกรรม โดยวิเคราะห์ได้จากจำนวนผลผลิตต่อแรงงาน 1 คน หรือ ต่อ 1 ชั่วโมงของการทำงาน โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพของแรงงานนั้น ได้แก่ ความรู้และทักษะของคนงาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่ผู้ประกอบการได้สร้างขึ้น เช่น ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เทคโนโลยี และฝึกอบรมฝีมือแรงงาน เป็นต้น

กลยุทธ์และแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพของแรงงานนั้น จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย เช่น นายจ้าง ลูกจ้างรัฐบาล ตลอดจนองค์กรที่เกี่ยวข้องกับแรงงานการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพของแรงงานจะส่งผลทำให้ ผลผลิตโดยรวมสูงขึ้น เพิ่มโอกาสในการจ้างงาน โดยแรงงานที่มีผลิตภาพสูงยังมีโอกาสในการต่อรองค่าจ้างที่สูงขึ้นได้ นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มรายได้ที่แท้จริงของแรงงาน (โดยลดแรงกดดันจากภาวะเงินเฟ้อ) และทำให้เศรษฐกิจโดยรวมมีการเจริญเติบโตและเป็นการเพิ่มมาตรฐานการครองชีพของประชาชน

การศึกษาหาความสัมพันธ์ของทุนมนุษย์กับผลิตภาพแรงงานได้รับการศึกษาออกมาอย่างแพร่หลายโดยถ้าจะจำแนกลักษณะของการศึกษาแล้วจะสามารถจำแนกประเภทของข้อมูลได้เป็น 3 ระดับได้แก่ 1) ระดับบุคคล (Individual Level) 2) ระดับบริษัท/องค์กร (Firm Level), และ 3) ระดับประเทศ (National Level)

งานศึกษาโดยใช้ข้อมูลระดับบุคคลเป็นงานศึกษาที่ได้รับการพัฒนาจากทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory) โดยพยายามประมาณการถึงผลได้ในระดับบุคคล (Private Return) จากการลงทุนในทุนมนุษย์ โดยบุคคลจะเลือกที่จะลงทุนในทุนมนุษย์หรือไม่นั้นก็ขึ้นอยู่กับว่าผลได้ในระดับบุคคลนี้ (Private Benefit) จะสูงกว่าต้นทุนในการลงทุน (Cost) หรือไม่ งานศึกษาของ Schultz (1961), Becker (1964), Welch (1970) และ Mincer (1974) เป็นงานศึกษาเริ่มต้นในการพัฒนาแบบจำลองสำหรับการประมาณการผลได้ดังกล่าว โดยงานศึกษาทุกชิ้นต่างเห็นสอดคล้องว่า ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นจะส่งผลทำให้แรงงานมีผลิตภาพที่สูงขึ้น โดยสะท้อนออกมาจากค่าจ้างที่แรงงานคนนั้นๆ ได้รับมากขึ้น

ในกรณีของประเทศไทย ได้มีการประมาณการผลตอบแทนจากการศึกษาอยู่หลายชิ้น เช่น งานศึกษาของ Chalamwong and Amornthum (2001), Moenjak and Worswick (2003), Warunsiri and McNown (2010), และ Pattamasiriwat and Pholphirul (2011) เป็นต้น โดยพบว่า ผลได้จากการศึกษาของประเทศไทยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 11 - 12.5 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่ากลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่อหัวปานกลาง ในขณะที่อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลเฉลี่ยของประเทศอื่นๆ มีค่าระหว่างร้อยละ 7-12 และมีค่าเฉลี่ยของโลกที่ร้อยละ 9.7 นอกจากนี้ สำหรับประเทศไทยยังพบว่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลต่อการศึกษาเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 11-12.9 โดยอัตรานี้มีค่าสูงกว่าอัตราของกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่อหัวปานกลาง ในขณะที่อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลเฉลี่ยของประเทศต่างๆ ในโลกมีค่าระหว่างร้อยละ 7 ถึง 12 ขึ้นอยู่กับปีของข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการประมาณการ โดยการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะให้ผลตอบแทนทางการศึกษาที่สูงกว่าระดับอื่นๆ (Pattamasiriwat and Pholphirul: 2011)

ในด้านของการฝึกอบรม ก็มีการศึกษาลักษณะคล้ายๆ กัน โดยพบว่า แรงงานที่ผ่านการฝึกอบรมจะมีแนวโน้มที่จะได้รับค่าจ้างที่เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยจากการศึกษาของ Dearden, et.al. (1998) พบว่า คนงานในประเทศอังกฤษที่ได้รับการฝึกอบรมมีแนวโน้มที่จะได้รับค่าจ้างสูงกว่าแรงงานที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมอยู่ประมาณร้อยละ 5-10 โดยเฉพาะคนงานที่มีระดับการศึกษาต่ำก็จะมีแนวโน้มที่จะได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมมากกว่าคนงานที่มีการศึกษาสูง

นอกจากงานศึกษาระดับบุคคล (Individual Level) แล้ว ผลเชื่อมโยงของทุนมนุษย์ต่อผลิตภาพแรงงานยังได้รับการศึกษาอย่างแพร่หลายจากการใช้ข้อมูลในระดับมหภาค (หรือในระดับอุตสาหกรรม) โดยแบบจำลองนี้มองว่าทุนมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยการผลิต (Factor of Production) และสามารถสร้างผลตอบแทนต่อสังคม (Social Return) ได้เช่นเดียวกับผลตอบแทนส่วนบุคคล ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปแบบของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

งานศึกษาในลักษณะนี้นิยมใช้กรอบทฤษฎีในเรื่องการเจริญเติบโตจากภายใน (Endogenous Growth Theory) โดยพยายามอธิบายว่า การลงทุนในทุนมนุษย์ส่งผลอย่างไรต่อผลิตภาพรวมของ

ประเทศ (หรือของรายอุตสาหกรรม) เช่น การศึกษาของ Lucas (1988), Solow (1987) Romer (1990), Stokey (1988) และ Mankiw et al. (1992) โดยงานศึกษาเหล่านี้ต่างเห็นพ้องต้องกันว่า ทุณมนุษย์มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว แรงงานที่มีทักษะและความสามารถนอกจากจะสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นแล้วยังเป็นผู้สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ อันจะส่งผลกระทบทางบวก (Positive Externality) ต่อสังคม

ในกรณีของประเทศไทย จากการศึกษาของ Chuenchoksan and Nakornthab (2008) พบว่ากระบวนการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศไทยมาจากจากจ้างงานมากกว่าคุณภาพแรงงาน โดยการเพิ่มผลิตภาพแรงงานจะมีส่วนสำคัญมากกับในกรณีของประเทศไทยที่กำลังก้าวเข้าไปสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่ใช้เทคนิคการประมาณการที่แตกต่างกัน เช่น Tinakorn and Sussangkarn(1996), Chanchareonchai, et.al. (2008) และ Pholpirul (2005) เป็นต้น

งานศึกษาทางด้านทุนมนุษย์ต่อผลตอบแทนต่อนายจ้างหรือต่อบริษัทเป็นงานศึกษาที่มีออกมาน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาในระดับบุคคลและในระดับประเทศ สาเหตุสำคัญเนื่องจากความพร้อมของข้อมูล เพราะงานศึกษาในลักษณะดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัท (Firm-Level Survey) มาวิเคราะห์ประกอบการศึกษา โดยต้องมาจากการสำรวจรายบริษัทที่จะต้องมีการถามเจาะลึกไปถึงข้อมูลทางด้านการจ้างงานและคุณภาพทุนมนุษย์ของแรงงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่หาได้ยากหรือยากที่การทำการสำรวจจริงๆ

งานศึกษาจำนวนหนึ่งพยายามวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการลงทุนในทุนมนุษย์ต่อผลิตภาพโดยรวมขององค์กร (Firm Productivity) เช่น การศึกษาของ Daly, et.al. (1985) และ Mason and van Ark (1994) ในกรณีของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์, Steedman and Wagner (1987) ในกรณีของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า, และ Prais et.al. (1989) ในกรณีของอุตสาหกรรมโรงแรม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม งานศึกษาดังกล่าวยังถูกจำกัดอยู่ในภาคอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งเท่านั้น

งานศึกษาชิ้นที่น่าสนใจและสามารถนำมาใช้เป็นแบบอย่างที่ดีได้แก่ งานศึกษาของ Aggrey, et.al. (2010) โดยใช้ข้อมูลของการสำรวจของธนาคารโลกของประเทศในกลุ่มแอฟริกาตะวันออกเพื่อวิเคราะห์การพัฒนาทุนมนุษย์ในระดับองค์กรที่จะส่งผลต่อผลิตภาพแรงงาน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า การจ้างคนงานที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นจะส่งผลทำให้ผลิตภาพแรงงานของกลุ่มประเทศแอฟริกาตะวันออกเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในประเทศทานซาเนียที่จะพบว่าการศึกษาของคนทำงานในระดับผู้จัดการขึ้นไปจะส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานมากกว่าการศึกษาของแรงงานในระดับปฏิบัติ โดยทุนมนุษย์จะมีความสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานในบางสาขาอาชีพเท่านั้น

การศึกษาของ Cörvers (1996) เป็นอีกงานหนึ่งที่ได้ผลออกมาใกล้เคียงกับงานศึกษาข้างต้น โดยได้ทำการศึกษาในกรณีของกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปโดยพบว่า ผลิตภาพแรงงานโดยรวมจะสูงขึ้นกับเฉพาะจากการเพิ่มทุนมนุษย์ในกลุ่มแรงงานที่มีทักษะสูง (High Skilled Labor) เท่านั้น ในขณะที่การเพิ่มทุนมนุษย์ในกลุ่มแรงงานที่มีทักษะต่ำกลับไม่ได้ช่วยในการเพิ่มผลิตภาพโดยรวมแต่อย่างใด งานศึกษาทั้งสองชิ้นนี้ชี้ให้เห็นถึงผลได้ (Benefit) ของการที่บริษัทมีการจ้างแรงงานที่มีระดับการศึกษาสูงและมีการลงทุนในการฝึกอบรมแรงงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัท

อย่างไรก็ดี ผลประโยชน์ของการพัฒนาทุนมนุษย์ที่แตกต่างกันในแต่ละตำแหน่งงานหรือในแต่ละสาขากลับนำมาสู่ผลได้ที่แตกต่างกัน โดยการพัฒนาแรงงานที่มีทักษะสูงอยู่แล้วจะกลับเป็นการสร้างผลได้ต่อองค์กรมากกว่าการพัฒนาแรงงานที่มีทักษะต่ำ ซึ่งการค้นพบนี้อาจทำให้เกิดการลำเอียง (Bias) ไปสู่การพัฒนาทักษะแรงงานแค่เพียงบางกลุ่มเท่านั้น

นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพกับผลประโยชน์นั้นอาจไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน โดยบริษัทที่มีผลิตภาพที่สูงขึ้นก็ไม่ได้จำเป็นว่าจะมีผลกำไรที่สูงขึ้นเสมอไป ทั้งนี้เนื่องจากผลกำไรมักขึ้นอยู่กับความสามารถในการหารายได้หักลบด้วยต้นทุนในการประกอบการ ซึ่งในกรณีที่บริษัทมีการลงทุนในทุนมนุษย์ เช่น การฝึกอบรมให้แรงงานที่มีผลิตภาพเพิ่มขึ้น บริษัทนั้นอาจจะต้องเสียต้นทุนในการจ้างแรงงานเหล่านั้นเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลทำให้ผลประโยชน์ของบริษัทลดลง ดังนั้น

การศึกษาในด้านนี้จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการลงทุนในทุนมนุษย์ของบริษัท เปรียบเทียบระหว่างผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้นจากการฝึกอบรม ประกอบกับต้นทุนของแรงงานที่เพิ่มขึ้นจากการฝึกอบรมดังกล่าว โดยมีงานศึกษาอยู่จำนวนน้อยมากที่พยายามอธิบายในเรื่องนี้ (Blundell, et.al., 1999)

รายงานฉบับนี้จะแบ่งออกเป็น 8 บท โดยในบทต่อไป (บทที่ 2) จะอธิบายถึงกรอบแนวคิดและทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบการพัฒนาทุนมนุษย์ (ซึ่งในที่นี้เน้นถึงการศึกษาและการฝึกอบรม) ไปสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงานในตลาดแรงงาน โดยจะอธิบายถึงกรอบโครงสร้างที่สำคัญ 2 ระบบได้แก่ 1) ระบบการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Framework) and 2) ทักษะไปสู่การจ้างงานและการเพิ่มผลิตภาพ (Skill toward Employment and Productivity หรือ StEP Framework)

ในบทที่ 3 จะเป็นการวิเคราะห์ทางด้านอุปทานแรงงาน (Labor Supply) เพื่ออธิบายถึงสถานะของการจ้างงานและทุนมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรมไทยโดยใช้การวิเคราะห์จากข้อมูลข้อมูลดิบ (Raw Data) ของการสำรวจกำลังแรงงาน (Labor Force Survey) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อที่จะได้เห็นภาพการจ้างงานและการทำงานของทั้งประเทศ และค่อยลงลึกมาสู่ระดับอุตสาหกรรมการผลิตย่อย

ในบทที่ 4 จะเป็นการวิเคราะห์ในด้านของอุปสงค์แรงงาน (Labor Demand) จากการใช้ข้อมูลการสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน (Productivity and Investment Climate Survey) หรือ PICS มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเชิงสถิติเบื้องต้น (Descriptive Statistics) โดยจะวิเคราะห์ทั้งผลิตภาพแรงงานรายอุตสาหกรรม คุณภาพแรงงานที่มีการว่าจ้างในภาคอุตสาหกรรม และการลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จากการฝึกอบรม โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้จะให้เห็นสถานะของระดับทุนมนุษย์ที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตโดยรวมของไทย และอุตสาหกรรมการผลิตหลักๆ ในแต่ละประเภท

ในบทที่ 5 จะการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometrics) เพื่อวิเคราะห์ถึงความคุ้มค่าในการจ้างแรงงานในแต่ละระดับการศึกษา รวมไปถึงพัฒนาทุนมนุษย์อย่างการฝึกอบรมในลักษณะของ

การเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ (Cost-Benefit Analysis) โดยผลได้ในงานศึกษานี้จะวิเคราะห์โดยใช้ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) เป็นตัวแทนว่า การพัฒนาทุนมนุษย์ (ทั้งทางด้านการศึกษาและการฝึกอบรม) จะส่งผลทำให้ผลิตภาพของแรงงานรายบริษัทเพิ่มขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ในขณะที่ต้นทุนในที่นี้จะอยู่ในรูปแบบของ “ต้นทุนค่าจ้างต่อคนของบริษัท” โดยถึงแม้ว่าการพัฒนาทุนมนุษย์จากการศึกษาและการฝึกอบรมจะทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่การพัฒนาดังกล่าวก็อาจส่งผลทำให้ต้นทุนในการจ้างงาน (ในรูปแบบของค่าจ้าง) เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ในบทนี้ยังวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการพัฒนาทุนมนุษย์ต่อความสามารถในการแข่งขันของแรงงานโดยใช้ตัวแปร Unit Labor Cost ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เปรียบเทียบระหว่างค่าจ้างต่อคนที่บริษัทต้องจ่ายหารด้วยผลิตภาพแรงงานของบริษัท โดยถ้าสัดส่วนดังกล่าวลดลง (อันเนื่องมาจากค่าจ้างเฉลี่ยต่ำลง และ/หรือ ผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้น) ก็แสดงถึงการที่แรงงานของบริษัทมีขีดความสามารถในการแข่งขันดีขึ้น

ในบทที่ 6 จะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านคุณภาพแรงงานต่อผลิตภาพแรงงาน โดยประมาณการผลกระทบจากระดับทักษะในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านปัญหา (Cognitive Skill) ที่จะได้รับจากการเรียนรู้จากระบบการศึกษา และทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill) ว่าทักษะใดมีความสำคัญมากกว่ากัน ส่งผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานที่แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

บทที่ 7 เป็นการนำเสนอรูปแบบของการเพิ่มความสุขให้กับที่ทำงาน (Happy Workplace) และทำให้ที่ทำงานเปรียบเสมือนบ้านหลังที่ 2 อันจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดความขัดแย้งและความรู้สึกเหลื่อมล้ำในบริษัท อันจะส่งผลต่อการสร้างความพึงพอใจในงานที่ทำ และในท้ายที่สุดก็จะส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพของแรงงานในบริษัทโดยรวมเช่นเดียวกัน

บทที่ 8 จะเป็นการสรุปผลการศึกษาทั้งหมด และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทุนมนุษย์ที่สามารถเชื่อมโยงมาสู่ความสำเร็จในตลาดแรงงาน

อย่างไรก็ดี ข้อมูลที่ใช้ในรายงานวิจัยเล่มนี้เป็นการใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัท (Firm-Level Data) จากการสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน (Productivity and Investment Climate

Survey) หรือข้อมูล PICS ที่สำรวจโดยธนาคารโลก (The World Bank) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) และสำนักงานเพิ่มผลผลิตแห่งชาติเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะของการเป็นข้อมูลภาพตัดขวาง (Cross-Sectional Data) และเป็นกลุ่มตัวอย่างในระดับประเทศ(National Sampling) ที่ทำที่สำรวจในปี พ.ศ.2550 (ค.ศ.2007) ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตจำนวน 8 สาขา

ดังนั้นการวิเคราะห์ในข้อมูลชุดนี้จึงมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ในด้านของข้อดีก็คือ ข้อมูลดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์ในระดับบริษัทซึ่งเป็นตัวแทนของนายจ้าง และเป็นการสำรวจระหว่างประเทศซึ่งสามารถเป็นตัวแทนระดับชาติ (National Representative) ได้ ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาอื่นๆ ที่มักนิยมทำในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง หรือในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

ข้อดีประการที่สอง ข้อมูลรายบริษัทจะสามารถวิเคราะห์ระดับทุนมนุษย์ในแต่ละตำแหน่งงาน รวมไปถึงวิเคราะห์ทักษะในแต่ละประเภทได้ ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์โดยตรงแก่บริษัทในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาทุนมนุษย์ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นข้อมูลการสำรวจรายบริษัทเพียงข้อมูลเดียวในประเทศที่สามารถนำมาวิเคราะห์กับโจทย์คำถามวิจัยในลักษณะนี้ได้

ข้อดีประการที่ 3 ข้อมูลการสำรวจรายบริษัทนี้สามารถนำมาวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของปัจจัยเชิงโครงสร้างในการผลิตแต่ละประเภทได้ เช่น ขนาดของบริษัท อายุของบริษัท ความเข้มข้นของการใช้เทคโนโลยี สถานที่ตั้ง และความเข้มข้นของการจ้างงาน และทักษะของแรงงานในแต่ละบริษัทได้ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ข้อมูลดังกล่าวยังคงมีข้อจำกัดอยู่ที่จะสามารถวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการพัฒนาทุนมนุษย์ต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิตได้ในอุตสาหกรรมการผลิต 8 สาขานี้เท่านั้น ไม่ได้รวมไปถึงการผลิตภาพแรงงานในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการ ซึ่งเป็นภาคที่มีจำนวนการจ้างงานสูงกว่า และเป็นภาคที่มีความสำคัญกับเศรษฐกิจไทยด้วยเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลยังเป็นลักษณะของข้อมูลในภาพตัดขวาง (Cross-Sectional Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีข้อจำกัดในด้านความผันผวนทางด้านเวลา (Time Variation) หรือข้อมูลอาจมีการลำเอียง (Bias) ถ้าช่วงเวลาที่สัมภาษณ์นั้นเป็นช่วงเวลาที่ผิดปกติ ยกตัวอย่างเช่นในปี ค.ศ.2006 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเก็บข้อมูล ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงของเหตุการณ์ทางการเมืองที่ไม่สงบจึงทำให้บริษัทอาจจะรายงานผลข้อมูลที่ต่างไปจากช่วงเวลาปกติบ้าง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของข้อมูลตัดขวางนี้จะสามารถแสดงผลกระทบในระยะสั้นเท่านั้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไม่สามารถนำมาอธิบายผลกระทบในระยะยาวได้

อย่างไรก็ดี งานศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมไทยให้เข้าใจถึงความสำคัญในการลงทุนในทุนมนุษย์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลผลิตภาพแรงงานและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมไทย ผลศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายทางด้านการวางแผนกำลังคนของประเทศ เช่นกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงแรงงาน รวมไปถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะเข้าใจและสามารถวางแผนกำลังคน รวมถึงจัดระบบการศึกษาและการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน

โดยทั่วไป การพัฒนาทุนมนุษย์จะให้ความสำคัญต่อการสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) อันหมายถึง การจัดกระบวนการทางการศึกษา เพื่อให้คนได้มีโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งในรูปแบบของการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non - Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) มุ่งพัฒนาบุคคลให้สามารถพัฒนาตนเอง และปรับตัวตนเองให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมการเมืองและเศรษฐกิจ

การศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตกำหนดให้ การศึกษาในระบบโรงเรียนจะต้องไม่สิ้นสุดเพียงเมื่ออยู่ในโรงเรียนแต่จะต้องจัดให้บุคคลเมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียนไปแล้วสามารถเข้ามาเรียนได้อีก กล่าวคือ โรงเรียนจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้เตรียมความพร้อมด้านความรู้ความสามารถ และปลูกฝังแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาตลอดชีวิตแก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถมีแรงจูงใจที่จะใฝ่รู้ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหลังจากจบการศึกษาจากโรงเรียนแล้ว

ในการจัดตั้งกล่าว ทุกหน่วยงานในสังคมมีบทบาทในการจัดการศึกษา อาทิ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์ สโมสร ศาลาประชาคม วัด ที่ทำงาน เป็นต้น อันเป็นการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐ และเอกชน โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ควรจะจัดหลักสูตรในลักษณะของการบูรณาการ สอดคล้องกับวิถีชีวิตและประสบการณ์ของผู้เรียนเพื่อเสริมทักษะความรู้ และพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตได้นำไปใช้โดยจัดการศึกษาตลอดช่วงอายุของบุคคลในรูปแบบต่างๆ ทั้งในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้จะต้องปรับโครงสร้างขององค์กรที่จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย

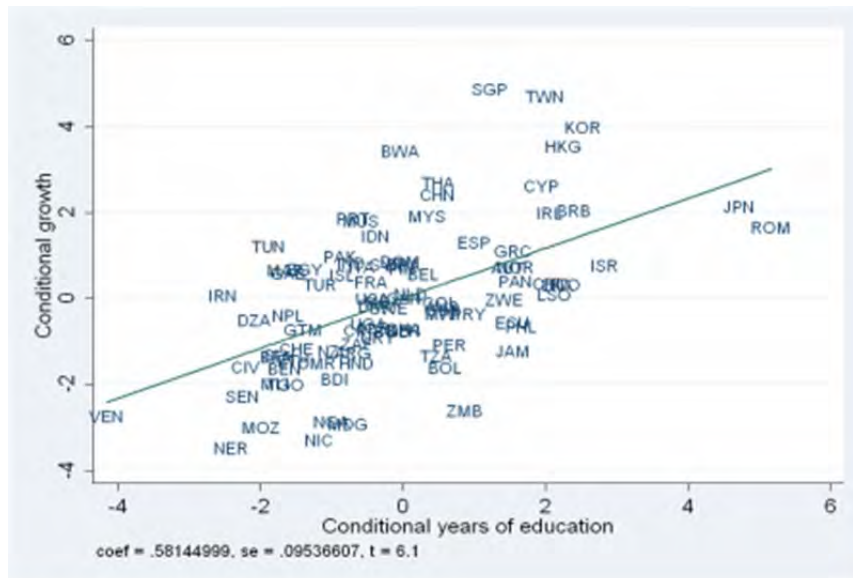
ทั้งนี้ ระบบการศึกษาที่ดีจะมีบทบาทต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาประเทศในระยะยาว ผ่านกลไกหลัก 3 ประการได้แก่

1. การศึกษาช่วยให้แรงงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยแรงงานที่มีประสิทธิภาพจะเพิ่มปริมาณผลผลิตของประเทศ
2. การศึกษาเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้การผลิตได้ผลดีขึ้น และ
3. การศึกษา เพิ่มความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ ทำให้ข้อมูลข่าวสารตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่คิดค้นขึ้น สามารถแพร่หลายได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มมากขึ้น

มีหลักฐานยืนยันว่าการศึกษาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งในด้านปริมาณการศึกษา (Quantity of Education) และด้านคุณภาพการศึกษา (Quality of Education) โดยในด้านปริมาณการศึกษาพบว่า ประเทศที่ประชากรมีปีการศึกษาเฉลี่ยในระดับสูงส่วนใหญ่จะมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงด้วยเช่นกันซึ่งพบได้ในประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วไปจากการศึกษาของ Hanushek and Woessmann (2008) ได้แสดงว่าคุณภาพการศึกษาจากการเรียนในห้องเรียนมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจมากกว่าปริมาณการศึกษา โดยนโยบายที่มุ่งเน้นเพียงแค่ให้เด็กเข้าเรียนโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพการศึกษาไม่สามารถทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้เท่าที่ควร (รูปที่ 2.1)

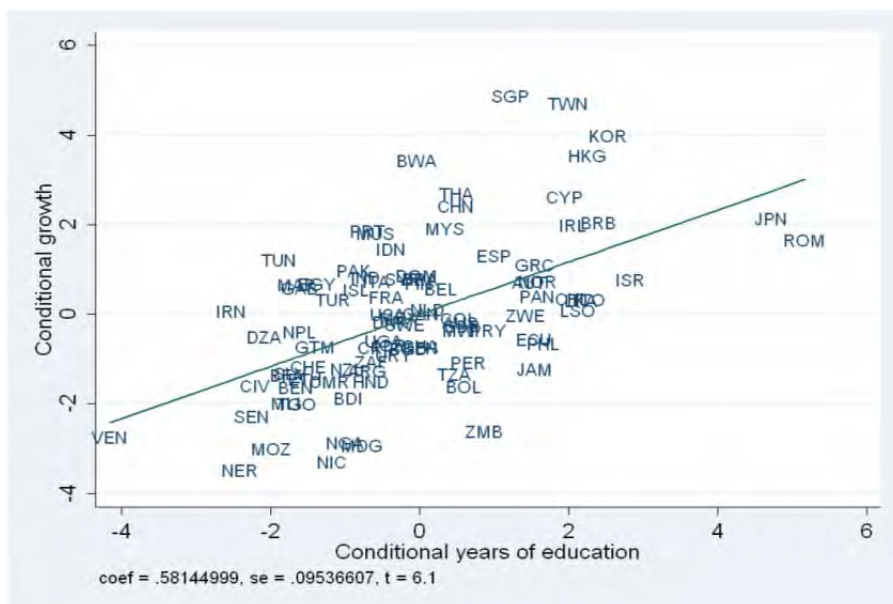
คุณภาพของการศึกษา (Quality of Education) และปริมาณการศึกษา (Quantity of Education) มีความสำคัญในการกำหนดคุณภาพของแรงงานในระบบเศรษฐกิจ ไม่ว่าทักษะพื้นฐานทั่วไป (General Skill) และทักษะฝีมือเฉพาะ (Specific Skill) รวมไปถึงคุณธรรม ความมุ่งมั่น และความตั้งใจ (Values, Ethics, and Ideology) โดยแรงงานที่ผ่านระบบการศึกษาจะได้รับวุฒิบัตรการศึกษา (Certificate หรือ Diploma) ตามระดับที่แต่ละคนเรียนจบ (Education Degree) โดยการศึกษาในระบบ (Formal Education) จะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการกำหนดลักษณะของอาชีพ การทำงาน ของแต่ละคน (รูปที่ 2.2)

รูปที่ 2.1 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ



ที่มา: Hanushek and Wossmann, 2008

รูปที่ 2.2 คะแนนสอบมาตรฐาน (คุณภาพของการศึกษา) กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ



ที่มา: Hanushek and Wossmann, 2008

โดยตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ถ้าวิเคราะห์เฉพาะแต่การศึกษาในระบบ (Formal Education) จะเห็นว่า คุณภาพของการศึกษา (Quality of Education) และปริมาณการศึกษา (Quantity of Education) ของประชาชนแต่ละคน จะขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งทางด้านอุปสงค์ (Demand Side) และอุปทาน (Supply Side) โดยปัจจัยทางด้านอุปสงค์ได้แก่ (รูปที่ 2.3)

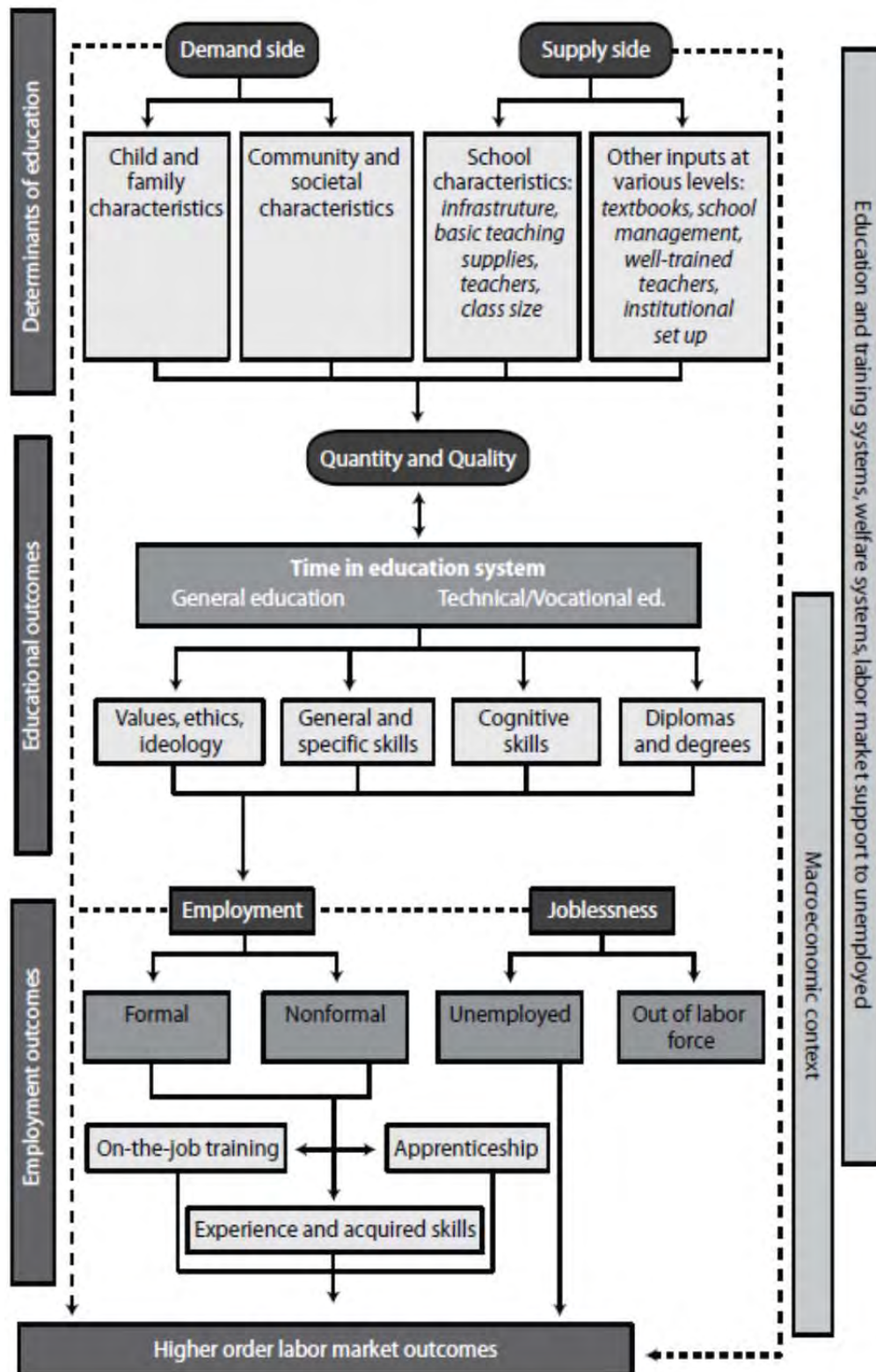
1. ปัจจัยทางคุณลักษณะของด้านเด็กนักเรียนและครอบครัว (Child and Family Characteristics) เช่น ฐานะของครอบครัว วัฒนธรรมของครอบครัว และ ความสนใจในการศึกษาของนักเรียน/ผู้ปกครอง เป็นต้น
2. ปัจจัยทางคุณลักษณะของสังคมและชุมชน (Community and Social Characteristics) เช่น ความห่างไกลของชุมชนจากโรงเรียน ความสนใจของชุมชนต่อการศึกษา และโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาในแต่ละชุมชน ภาษาและวัฒนธรรมในชุมชน เป็นต้น

ในขณะที่ปัจจัยทางด้านอุปทาน (Supply Side) ที่กำหนดคุณภาพการศึกษาและปริมาณการศึกษาได้แก่

1. ปัจจัยทางคุณลักษณะของโรงเรียนและสถาบันการศึกษา (School Characteristics) อันได้แก่ ความพร้อมของอุปกรณ์การสอน ขนาดของห้องเรียน และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ในโรงเรียน โดยโรงเรียนที่มีความพร้อมในประเด็นดังกล่าวข้างต้นจะสามารถจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีคุณภาพมากกว่าโรงเรียนที่ขาดแคลน
2. ปัจจัยนำเข้าอื่นๆ โดยภาพรวม (Other Inputs) ไม่ว่าจะเป็น คุณภาพของครูผู้สอน คุณภาพของหลักสูตรการสอน โครงสร้างทางสถาบันของโรงเรียน (Institutional Factor) เช่น เป็นโรงเรียนในสังกัดของหน่วยงานใด เป็นต้น

ด้วยปัจจัยทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทานที่แตกต่างกันนี้จึงส่งผลทำให้ ประชาชนแต่ละคนได้รับคุณภาพการศึกษาและได้รับปริมาณการศึกษาที่แตกต่างกัน อันส่งผลทำให้คนเหล่านั้นจะได้รับผลตอบแทนในตลาดแรงงาน เช่น ค่าจ้าง โอกาสในการเลื่อนขั้นที่แตกต่างกัน รวมไปถึงยังมีทัศนคติระดับของคุณธรรม และความมุ่งมั่นที่แตกต่าง ด้วยเช่นกัน

รูปที่ 2.3 การเชื่อมโยงการศึกษา กับตลาดแรงงาน



ที่มา : Fasih (2008), Figure 2.1.

นอกจากการศึกษาในระบบโรงเรียนและสถาบันการศึกษาระดับสูงอย่างมหาวิทยาลัยแล้ว การพัฒนาผลิตภาพแรงงาน ยังสามารถเกิดขึ้นได้จากการศึกษาเพิ่มเติมผ่านระบบการศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education) อันได้แก่ การฝึกอบรมจากการทำงาน (On-the-Job Training) และ การฝึกหัด (Apprenticeship) ในลักษณะต่างๆ ซึ่งยังคงเป็นกิจกรรมการพัฒนาทุนมนุษย์ที่สำคัญที่จะส่งผลต่อผลิตภาพแรงงาน ทั้งนี้ ประสบการณ์ในการทำงาน (Experiences) เองก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับของทักษะและผลิตภาพของแรงงานคนนั้นๆ ด้วยเช่นกัน

2.1. ทฤษฎีทุนมนุษย์กับการพัฒนาทักษะและผลิตภาพ

เนื่องจาก ทุนมนุษย์ (Human Capital) เป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตสินค้าและบริการนอกเหนือจากทุนทางกายภาพ (Physical Capital) โดยการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) ต้องอาศัยการลงทุนทางด้านการศึกษาและการฝึกอบรม (On the Job Training) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ทฤษฎีนี้ยังเป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการศึกษาตามประเภทของการลงทุนมนุษย์ และใช้พัฒนารูปแบบความคิดในอัตราการได้รับผลตอบแทนจากทุนมนุษย์ ซึ่งผลตอบแทนของทุนมนุษย์นี้ มักจะถูกวัดอย่างง่าย ๆ โดยใช้จากรายได้ตลอดชีวิตที่บุคคลนั้นจะได้รับ (Lifetime-Income Earnings) เป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดรายได้ตลอดชีวิตไว้อย่างเป็นระบบดังนี้

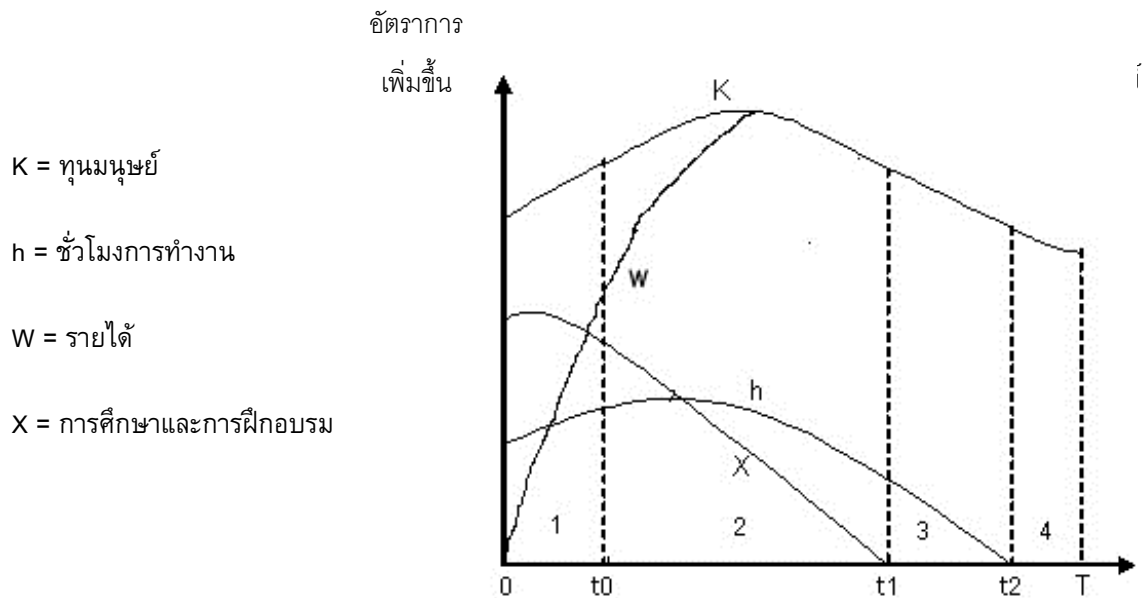
1. ความรู้ความสามารถ (Knowledge) โดยเกิดจากการศึกษาเล่าเรียนทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ตัวแปรที่ใช้วัดปัจจัยส่วนนี้ได้ง่ายก็คือเงินเดือนหรือรายได้เบื้องต้น
2. ประสบการณ์ (Experience) เป็นความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจากการฝึกอบรมจากการทำงาน (On-the-Job Training) ทำให้สามารถทำอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

3. สุขภาพอนามัยและความแข็งแรงของร่างกาย (Strength) เป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้คนสามารถทำงานได้มากขึ้น หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งปัจจัยนี้จะลดลง (ซึ่งหมายถึงสุขภาพที่ถดถอยลง) เมื่อคนมีอายุมากขึ้น
4. ความก้าวหน้าในอาชีพ (Progress in Career) รายได้ของบุคคลขึ้นอยู่กับอาชีพและงานที่ทำ โดยถ้าบุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในการทำงานตามอาชีพของตนก็จะได้รับรายได้ที่สูงขึ้นตามลำดับ
5. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Economic and Social Development) โดยรายได้ของบุคคลมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นถ้าระบบเศรษฐกิจและสังคมมีความเจริญก้าวหน้า ดังในประเทศที่พัฒนาแล้วที่บุคลากรในประเทศนั้นมักจะมีรายได้และสวัสดิการการครองชีพที่สูงกว่าประเทศที่ยากจน

การศึกษาหุ่นจำลองวงจรชีวิต (Life-Cycle Models) ของ Chapman (1993) ได้อธิบายว่า ชั่วโมงการทำงาน (Hours of Work) รายได้และค่าจ้าง (Earnings) และการฝึกอบรม (Training) มีผลต่อการสะสมของทุนมนุษย์ (Human Capital Accumulation) โดยที่ (รูปที่ 2.4)

1. รายได้ (w) เพิ่มขึ้นในช่วงที่แรงงานยังเป็นหนุ่มสาว โดยรายได้จะเพิ่มขึ้นตลอดอายุขัย แต่เมื่ออายุมากขึ้นจนถึงวัยชรา อาจลดลงเมื่อเข้าใกล้วัยเกษียณอายุ
2. ชั่วโมงการทำงาน (h) จะเพิ่มขึ้นในช่วงอายุยังน้อยและลดลงเรื่อยๆ เมื่ออายุมากขึ้น แต่ชั่วโมงการทำงานจะถึงจุดสูงสุดอันก่อให้เกิดรายได้และค่าจ้างถึงระดับสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง
3. การศึกษาและฝึกอบรม (x) จะเกิดในช่วงอายุยังน้อยเท่านั้น จากนั้นก็จะลดลงค่อนข้างเร็วกว่าปัจจัยอื่น ๆ
4. ทุนมนุษย์ (K) จะถูกสะสมเรื่อยๆ ตั้งแต่อายุยังน้อยและจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตลอดอายุ แต่อัตราการสะสมของทุนมนุษย์จะค่อยลดลงในช่วงปลายชีวิต

รูปที่ 2.4 ลักษณะพื้นฐานทุนมนุษย์



ที่มา : Chapman (1993)

โดยเมื่อพิจารณาช่วงอายุจะพบว่าเมื่อเราแบ่งช่วงอายุของการทำงานเป็น 4 ช่วง ได้แก่

- $0 - t_0$ = ช่วงแรกๆ ของการทำงาน กำหนดให้ประมาณ 5 ปีแรกของการทำงาน หรือ ถ้าคิดว่าเริ่มทำงานเมื่ออายุ 21 ปี ช่วงนี้คือ อายุ 21 – 26 ปี
- $t_0 - t_1$ = ช่วงกลางๆ ของการทำงาน กำหนดให้ประมาณ 28 ปี หรือช่วงอายุ 27 – 50 ปี
- $t_1 - t_2$ = ช่วงก่อนเกษียณอายุการทำงาน ประมาณ 5 ปี หรือช่วงอายุ 56 – 60 ปี
- $t_2 - T$ = ช่วงอายุหลังเกษียณ เป็นช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จนกระทั่งเสียชีวิต

เมื่อพิจารณาทีละประเด็นจะพบว่า

- ในช่วงแรก 5 ปีแรกของการทำงาน ($0 - t_0$) จะเป็นการช่วงที่ทุนมนุษย์สะสมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมาจากทุกองค์ประกอบจะถูกสะสมเพิ่มมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นชั่วโมงการทำงาน (h)

รายได้ (w) และการศึกษาและฝึกอบรม (x) แต่จะพบว่าการฝึกอบรมจะมีผลต่อการสร้างทุนมนุษย์ถึงจุดสูงสุดในช่วง 5 ปีแรกของการทำงานเท่านั้น นอกจากช่วงเวลานี้ การฝึกอบรมจะมีอัตราลดลง

- ช่วงกลางของการทำงาน $t_0 - t_1$ ซึ่งจะมีระยะเวลาประมาณ 28 ปี ช่วงนี้จะเป็นช่วงที่ทุนมนุษย์เพิ่มขึ้นสูงสุด เป็นผลมาจากทุกองค์ประกอบก็จะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงนี้ ทั้งรายได้ (w) และชั่วโมงการทำงาน (h) คงมีแต่เพียงการศึกษาและฝึกอบรม (X) ที่ลดน้อยลงในช่วงนี้เนื่องจากเมื่อทำงานมากขึ้นและมีประสบการณ์ในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ความจำเป็นในการฝึกอบรมจะน้อยลง
- ช่วงก่อนเกษียณ $t_1 - t_2$ จะเป็นช่วงที่ชั่วโมงการทำงาน (h) ลดน้อยลงแต่รายได้จะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นเงินเดือนที่ได้รับจากการทำงานมานานจนใกล้เกษียณ ส่งผลให้ทุนมนุษย์จะลดน้อยลง
- ในขณะที่ช่วงหลังเกษียณ $t_2 - T$ องค์ประกอบอื่นๆ จะหมดลงไม่เหลือในช่วงนี้ ไม่ว่าจะเป็นชั่วโมงการทำงาน (h) รายได้ (w) และการฝึกอบรม (x) จะมีก็แต่ระดับของทุนมนุษย์ K ที่ถูกสะสมมาตั้งแต่การทำงานจนเกษียณอายุ โดยเฉพาะทุนมนุษย์ทางด้านประสบการณ์

แนวคิดของการพัฒนาทุนมนุษย์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นได้ว่า การศึกษาและการฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของวงจรชีวิต (Life-Cycle) ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

2.2. แนวคิด STEP Framework

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การเพิ่มทักษะและผลิตภาพของแรงงานคงไม่สามารถทำได้ในช่วงข้ามคืน แต่ต้องใช้เวลากว่าวงจรชีวิตในการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) World Bank (2010) ได้นำเสนอกรอบความคิดของ “บันได 5 ขั้น” ในการพัฒนาทักษะและผลิตภาพแรงงานผ่านระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) ที่มีชื่อเรียกว่า “STEP” Framework อัน

ย่อมาจาก “**Skill Toward Employment and Productivity**” Framework โดยจำแนกการวิเคราะห์ในแต่ ละชั้นจำนวน 5 ชั้น โดยในกรณีของประเทศไทย World Bank (2012) ได้ระบุถึงปัญหาและอุปสรรคใน แต่ละชั้นดังนี้

บันไดขั้นที่ 1: เริ่มพัฒนาเด็กอย่างถูกต้อง (Getting children off to the right start) ทักษะ ของมนุษย์ควรได้รับการพัฒนาตั้งแต่ในระดับชั้นปฐมวัย (Early Childhood) โดยจากข้อมูลพบว่า เด็ก ก่อนวัยเรียนของไทยมากกว่าครึ่งยังอยู่ในสภาวะของการขาดสารไอโอดีน (Iodine Deficiency) โดยเฉพาะในเขตชนบทที่ครอบครัวยากจน และไม่สามารถเข้าถึงแหล่งไอโอดีนได้มากพอ ปัญหา การขาดสารไอโอดีน นี่เป็นปัญหาระดับประเทศที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง อันจะส่งผลทำให้ สติปัญญาของเด็กไทยไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ซึ่งการด้อยการพัฒนาในสติปัญญานี้จะส่งผลไปสู่ คุณภาพของการศึกษาในบันไดขั้นที่ 2 ต่อไป

บันไดขั้นที่ 2: ต้องแน่ใจว่าเด็กทุกคนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ensuring that all students gain basic skills) โดยภาพรวมแล้ว ระบบการศึกษาไทยประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณ อันสังเกตได้จากอัตราการลงทะเบียนเรียน (Gross Enrollment Rate) ที่สูงถึงร้อยละ 100 ในชั้น ประถม แต่สิ่งที่น่าเป็นห่วงกว่าก็คือ “ปัญหาทางด้านคุณภาพการศึกษา” ซึ่งสะท้อนออกมาอย่างชัดเจน จากการทดสอบทั้งในประเทศอย่างข้อสอบ O-NET และจากต่างประเทศอย่างข้อสอบ PISA ต่างก็พบ ผลที่สอดคล้องกันว่า คุณภาพการศึกษาของเด็กไทยถดถอยลงเรื่อยๆ ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาของเด็ก และครอบครัวเอง (เช่นการขาดสารไอโอดีนตามที่กล่าวไว้ข้างต้น) แต่ส่วนใหญ่ต่างเกิดจากการบริหาร จัดการของโรงเรียน หลักสูตรที่ไม่ทันสมัย รวมไปถึงคุณภาพของครูผู้สอนด้วยเช่นกัน

บันไดขั้นที่ 3: สร้างทักษะการทำงาน (Building job-relevant skills) สถาบันอุดมศึกษา รวมถึงสถาบันอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีบทบาทในการผลิตแรงงานเพื่อให้มีทักษะตรงกับความต้องการ ของนายจ้าง แต่สิ่งที่พบก็คือ นายจ้างต่างออกมาบอกว่า นักศึกษาที่จบมาใหม่ทำงานไม่เป็น ทักษะไม่ ตรงกับความต้องการ รวมไปถึงยังไม่มีทักษะทางด้านภาษาและทักษะเชิงเทคนิคที่ดีพอ นอกจากนี้

นักศึกษาส่วนใหญ่ยังเลือกที่จะเรียนในสาขาสังคมศาสตร์อันเป็นสาขาจบกันมาล้นตลาด (Over-Supply) ในขณะที่สาขาที่มีความต้องการอย่างอาชีพะศึกษาและสาขาทางเทคโนโลยีและวิศวกรรมกลับมีคนเลือกเรียนน้อยอย่างน่าใจหาย จากการศึกษายังพบว่า นักศึกษาที่มีโอกาสเรียนในสถาบันอุดมศึกษายังมาจากครอบครัวที่มีฐานะดีในเขตเมือง ในขณะที่นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจนกลับไม่มีโอกาสได้เรียน (หรืออาจต้องพึ่งพากองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา) ซึ่งประเด็นนี้เป็นที่มาของการเกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำ (Inequality) ตามมา

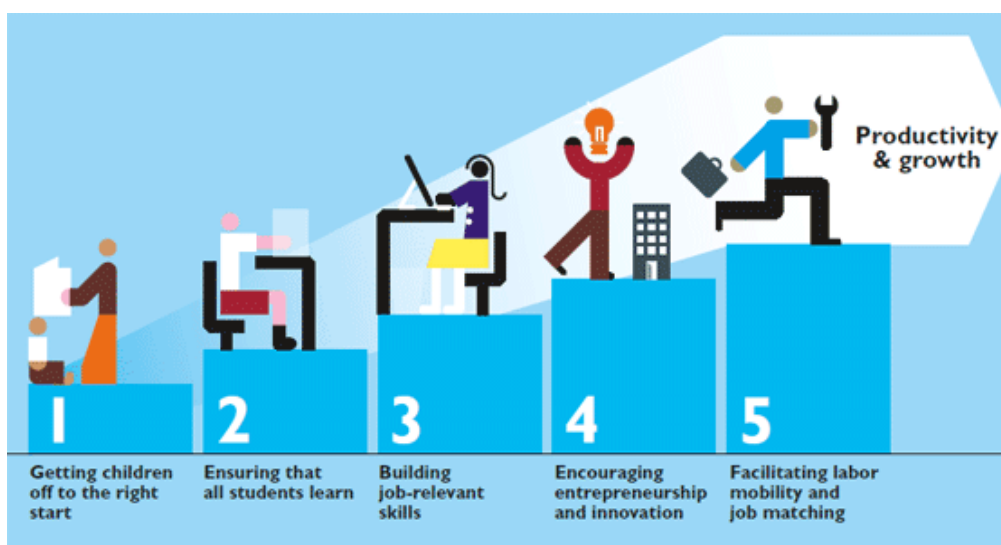
บันไดขั้นที่ 4: สนับสนุนทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม (Encouraging entrepreneurship and innovation) นอกจากทำหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตออกสู่ตลาดแล้ว ระบบอุดมศึกษาของไทยยังมีส่วนร่วมที่น้อยมากในการช่วยพัฒนาทักษะแก่ผู้ประกอบการ รวมไปถึงช่วยภาคธุรกิจในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งการขาดการเชื่อมโยง (Disconnect) ระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคธุรกิจ จึงนำมาสู่ปัญหาของภาคธุรกิจที่ไม่สามารถมีนวัตกรรมใหม่ๆ ออกสู่ตลาด และยังคงพึ่งพาจากการจ้างแรงงานราคาถูก ซึ่งสุดท้ายจะเป็นอุปสรรคต่อเนื่องตามมาถึงการที่ภาคธุรกิจจะไม่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะของแรงงานของตน

บันไดขั้นที่ 5: อำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายแรงงานและการจัดหางาน (Facilitating labor mobility and job matching) การพัฒนาทักษะแรงงานสามารถเกิดขึ้นได้จากระบบที่เอื้อให้แรงงานสามารถโยกย้ายงานหรือหางานที่เหมาะสมกับความสามารถของตน ในปัจจุบันกระทรวงแรงงานมีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกในเรื่องดังกล่าว โดยทำหน้าที่จัดฝึกอบรมและออกใบรับรองคุณวุฒิของแรงงานที่ผ่านการฝึกอบรม รวมไปถึงการส่งมอบแรงงานที่มีทักษะเหล่านั้นออกสู่ตลาดแรงงาน อย่างไรก็ดี ทักษะงานบางประเภทอาจจำเป็นต้องมีการออกกฎในการรับรองคุณภาพ (Quality Assurance) โดยเฉพาะงานประเภทที่อาจมีอันตรายกับผู้ใช้ เพื่อที่จะให้แน่ใจว่าแรงงานคนนั้นมีทักษะที่ถูกต้องตามงานที่ทำจริง ดังนั้นภาครัฐจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานระดับชาติ (National Qualification Framework) อันจะครอบคลุมไปถึงการสร้างระบบทดสอบความสามารถ (Competency Testing) และระบบการรับประกันคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าแรงงานนั้นจะมี

ทักษะเพียงพอ และที่สำคัญ ทักษะดังกล่าวไม่ใช่เฉพาะแต่เพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศ แต่ยังมีไว้เพื่อตอบสนองความต้องการในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะกับการที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอันใกล้ เพื่อที่จะเป็นการสนับสนุนการเคลื่อนย้ายแรงงานที่จะเกิดขึ้นภายในภูมิภาค

อย่างไรก็ดี โจทย์งานศึกษานี้จะเน้นถึงความสำคัญของบันไดขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 เป็นสำคัญ เพราะเป็นขั้นที่ให้ความสำคัญกับการลงทุนมนุษย์ในการศึกษาขั้นพื้นฐาน (School Age) จนมาถึงช่วงวัยรุ่น (Youth) และวัยทำงาน (Working Age) (รูปที่ 9) โดยถึงแม้ว่าระบบการศึกษาในห้องเรียนให้ความสำคัญในการสร้างทักษะแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญก็ตาม แต่คงปฏิเสธไม่ได้ว่า ระบบการศึกษาที่ดียังจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมของคนเพื่อสำหรับเข้าสู่ในตลาดแรงงาน ระบบการพัฒนาการศึกษาจากห้องเรียนไปสู่การทำงานหรือ School-to-work transition จึงเป็นบริบทสำคัญที่มีการศึกษามากมายแพร่หลาย

รูปที่ 2.5 Skill toward Employment and Productivity (StEP) Framework



ที่มา: World Bank (2010) และ World Bank (2012)

ทั้งนี้ ทูมนมนุษย์ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานใน 4 ด้านด้วยกันได้แก่ 1) ผลจากแรงงาน (Worker Effect), 2) ผลจากการจัดสรร (Allocative Effect), 3) ผลจากการแพร่กระจาย (Diffusion Effect), และ 4) ผลจากการค้นคว้าวิจัย (Research Effect) โดย Corvers (1997) ระบุว่าการพัฒนาทุนมนุษย์ส่งผลต่อผลิตภาพแรงงานจากผลกระทบจากแรงงาน (Worker Effect) หรือผลจากผลิตภาพของตัวเอง (Own-Productivity Effect) และผลจากการจัดสรร (Allocative Effect) เป็นสำคัญ (Cörvers, 1996)

โดยผลจากแรงงาน คือการที่แรงงานที่ได้รับการศึกษาหรือการฝึกอบรมจะได้รับความรู้และสามารถที่จะพัฒนาศักยภาพของตัวเองให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถทำให้ผลิตผลในองค์กรเพิ่มขึ้น แรงงานที่มีการศึกษาดีขึ้นมีแนวโน้มที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าแรงงานที่มีการศึกษาน้อย ในขณะที่ ผลจากการจัดสรร (Allocative Effect) ได้แก่การที่ผู้ที่ได้รับการพัฒนาในทุนมนุษย์นอกเหนือจะสามารถใช้ทักษะของตัวเองในการทำงานได้มากขึ้นแล้ว ยังรู้จักในการจัดสรรปัจจัยการผลิตอื่นๆ มาเพื่อใช้ประกอบกับทักษะของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น แรงงานที่มีทักษะจากการศึกษายังสามารถที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาประกอบกับทักษะในการใช้ของตนเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการผลิตสูงสุด เป็นต้น ซึ่งผลทั้งสองด้านนี้เป็นผลในระดับบุคคล (Individual Level) และระดับองค์กร (Firm Level) เป็นสำคัญ

นอกเหนือจากผลจากแรงงาน (Worker Effect) และผลจากการจัดสรรดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว Nelson and Phelps (1966) ยังอธิบายถึงการที่ผู้ที่ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมจะมีแนวโน้มที่จะเป็น “ผู้สร้างนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ” (Innovators and Creativity) ซึ่งเป็นสิ่งที่จะเป็นประโยชน์กับบุคคลอื่นๆ ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร รวมไปถึงประโยชน์อื่นๆ ที่จะตกอยู่กับสังคมที่จะสามารถนำนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์เหล่านั้นไปสร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิต ในขณะที่ ผลจากการค้นคว้าวิจัย (Research Effect) จะเป็นบทบาทของผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับสูงที่มีทักษะในการเป็นนักวิจัยที่จำเป็นต้องใช้ทักษะขั้นสูงในการค้นคว้าและประดิษฐ์งานวิจัยใหม่ๆ ที่มีความซับซ้อน โดยภาคการผลิตสามารถนำงานวิจัยนั้นไปสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้า/บริการ คนเหล่านี้ได้แก่

อาจารย์ในมหาวิทยาลัย นักวิจัยในสถาบันวิจัยต่างๆ รวมถึงนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานในองค์กรเอกชน ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลกระทบอีกสองด้านที่เหลือนี้เป็นผลกระทบในระดับขององค์กร (Firm Level) และระดับประเทศ (National Level) เป็นสำคัญ

ประเทศไทยมีการจัดการศึกษาใน 3 รูปแบบหลัก คือ 1) การศึกษาในระบบ, 2) การศึกษานอกระบบ และ 3) การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาในระบบมีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (Basic Education) ซึ่งจัดไม่น้อยกว่า 12 ปีก่อนระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งเป็น ประถมศึกษา 6 ปี, มัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี, และมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี

ในช่วงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนสามารถเลือกกระหว่างการศึกษาต่อสายสามัญ (General Education) ได้แก่นในระดับมัธยม 4-6 หรือการศึกษาต่อสายอาชีพ (Vocational Education) ได้แก่นในระดับ ปวช. และ ปวส. โดยการศึกษาภาคบังคับของประเทศไทยนั้นครอบคลุมตั้งแต่ ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้นรวมเป็นเวลา 9 ปี ในปัจจุบัน รัฐบาลจัดการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลา 15 ปี ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยอัตราร้อยละของจำนวนนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษาอยู่ที่ร้อยละ 104.83, 95.62, 68.14 และ 60.47 ตามลำดับ สัดส่วนจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญศึกษาต่อสายอาชีพศึกษาอยู่ที่ 61:39 และสัดส่วนจำนวนนักเรียนนักศึกษาในสถานศึกษารัฐบาลต่อสถานศึกษาเอกชนอยู่ที่ 81:19

รูปที่ 2.6 โครงสร้างการศึกษาของประเทศไทย

Aprox. age	Aprox. grade	Education Level		Degree		
24	19+	Doctoral degree study		Ph.D. or advanced professional degree		
23	18	Master's degree study		Master's degree		
22	17					
21	16	Undergraduate program	Higher vocational education	Bachelor's degree		
20	15			Diploma		
19	14					
18	13					
17	12	Upper secondary education	Vocational secondary school	Basic Education		
16	11					
15	10					
14	9	Lower secondary education			Compulsory education	
13	8					
12	7					
11	6	Primary education				
10	5					
9	4					
8	3					
7	2					
6	1					
5		Pre-primary education				
4						
3						

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ

อัตราการย่อละของจำนวนนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน (Gross Enrollment Rate) เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดความสำเร็จทางการศึกษาของประเทศไทย โดยพบว่า อัตราดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดมา โดยเฉพาะในภาคอุดมศึกษาที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากกว่าในระดับอื่นๆ ซึ่งส่วนนี้แสดงถึงความสำเร็จในเชิงปริมาณโอกาสในการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาของคนไทย

ตาราง 2.1 อัตราร้อยละของจำนวนนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน (พ.ศ. 2543 – 2551)

ปี	2543	2545	2547	2543	2549	2550	2551
เฉลี่ย	74.12	75.96	80.72	81.82	83.51	83.33	83.11
ปฐมวัย	74.93	69.94	74.44	74.95	75.02	73.78	74.01
ประถมศึกษา	103.14	104.77	104.24	104.17	103.47	104.51	104.83
มัธยมศึกษา	69.70	71.10	78.60	79.96	81.32	81.74	81.94
- ตอนต้น	82.70	82.23	92.47	95.45	96.67	96.37	95.62
- ตอนปลาย	57.40	59.82	63.82	63.80	65.77	67.16	68.14
อุดมศึกษา	39.03	43.81	52.92	55.60	62.50	61.05	60.47

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ

ในปี พ.ศ. 2552 กระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดทำ "ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)" ที่มุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีเป้าหมายหลัก 3 ประการคือ

- 1) พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย
- 2) เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ และ
- 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารและจัดการศึกษา

การปฏิรูปการศึกษานี้ มีกรอบแนวทางที่จะพัฒนาระบบการศึกษาใน 4 ด้าน คือ พัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ ทางด้านหลักสูตรการศึกษา ประเทศไทยได้กำหนดหลักสูตรการศึกษา ดังนี้

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

โดยหลักสูตรปฐมวัย (Pre-Primary Education) เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้อยู่ในระบบการศึกษาภาคบังคับ แต่อยู่ในระบบของการเรียนฟรี 15 ปีของรัฐบาล โดยแบ่งหน่วยงานที่ให้บริการเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (Child development centers) 2) สถานประกอบการเด็กก่อนวัยเรียนทั้งของรัฐและเอกชน (Preschool classes offered by private schools and public schools) และ 3)

โรงเรียนอนุบาลทั้งของรัฐและเอกชน (Formal kindergarten education offered by private and public schools) โดยให้บริการทั้งการดูแลสภาพอนามัยของเด็กก่อนวัยเรียนไปพร้อมกับการเรียนการสอน โดยในกรณีของประเทศไทยพบว่า การเรียนรู้ในช่วงปฐมวัยนี้จะส่งผลต่อความพัฒนาการในการเรียนต่อ ในช่วงปฐมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ (Laudenbush, et.al.: 1991)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่ใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ ทักษะที่จำเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตและแสวงหาความรู้ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะหลักสำคัญ ประการ คือ 5 ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ออกเป็น กลุ่ม 8 ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

หลักสูตรอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาที่จำแนกเป็นประเภทวิชาที่ชัดเจน มีสาขาวิชาที่หลากหลาย เช่น การพิมพ์ ศิลปกรรม ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ คหกรรมศาสตร์ การโรงแรมและการท่องเที่ยว เทคโนโลยีสิ่งทอ เคมีสิ่งทอ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน เทคนิคสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ การจัดการธุรกิจค้าปลีก เป็นต้น

หลักสูตรอุดมศึกษา หลักสูตรการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ขึ้นอยู่กับสถานสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งในการกำหนดหลักสูตร ทำให้แต่ละสถาบันสามารถเลือกหลักสูตรการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของตัวสถาบันและนิสิตนักศึกษา ซึ่งในการจัดการศึกษาแบ่งเป็นคณะต่างๆ แต่ละคณะมีหลักสูตรการศึกษาจำแนกเป็นประเภท

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการงานและอาชีพระดับพื้นฐาน (.กศน)

ระดับกึ่งฝีมือ และระดับฝีมือที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยในปีการศึกษา 2551 มีผู้ลงทะเบียนเรียนการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพกับ กศน จำนวน 680,669 คน และมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 633,581 คน

การฝึกอบรมฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานมีการให้บริการพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือและพัฒนาฝีมือแรงงานให้ทันกับความต้องการของตลาด โดยให้ความสำคัญกับสาขาอาชีพที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งมีการฝึกในหลักสูตร 3 ประเภท คือ หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ หลักสูตรการฝึกอาชีพเสริม นอกจากนี้รัฐบาลยังมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมพัฒนาฝีมือแรงงานให้แก่แรงงานในระบบการจ้างงานหรือในสถานประกอบการของตนเอง โดยใช้มาตรการจูงใจภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ซึ่งกำหนดให้ภาคเอกชนที่ดำเนินการพัฒนาฝีมือลูกจ้างหรือส่งลูกจ้างไป 2545 ฝึกอบรมภายนอกจะได้รับสิทธิประโยชน์นำค่าใช้จ่ายมาหักลดหย่อนภาษี

นอกจากนี้ ระบบการศึกษาไทยยังกำหนดกิจกรรมและการสนับสนุนอื่น ๆ นอกเหนือจากในหลักสูตรดังนี้

1. ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชั้นอาชีวศึกษา และชั้นอุดมศึกษา นอกเหนือจากการเรียนการสอนตามสาระการเรียนรู้หรือหลักสูตรหลักที่กำหนดแล้ว ยังมีชั่วโมงของวิชาเลือก กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือชั่วโมงชมรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนได้ตามความสนใจหรือความถนัดได้
2. ความร่วมมือผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาเพื่อตอบสนองภาคการผลิตและบริการในสาขาบริการสุขภาพ การท่องเที่ยว ปิโตรเคมี อัญมณี การบริหารจัดการขนส่งสินค้า และพาณิชย์
3. การสนับสนุนและเผยแพร่ผลงานของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เช่น การจัดงานศิลปหัตถกรรมนักเรียนนักศึกษาทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค การจัดกิจกรรม

ประกวดสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ โครงการวิทยาศาสตร์ การจัดงานมหกรรมผลงาน
นวัตกรรม เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์เพื่อการศึกษา การจัดงานแข่งขันหุ่นยนต์อาชีวศึกษา
นอกจากระบบการศึกษาโดยทั่วไปแล้ว ประเทศไทยยังได้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา
องค์ความรู้ การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์เพื่อผลักดันประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ อาทิเช่น

- สำนักงานสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ หรือ สปร. เป็นองค์กรการเรียนรู้ขนาดใหญ่
ที่สนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงความรู้ในสาขาต่างๆ เป็นองค์กรนำในการ
ผลักดันสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยการใช้ความคิดสร้างสรรค์ทำสินค้าและ
บริการให้เกิดความแตกต่าง
- อุทยานการเรียนรู้ หรือ TK Park เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีนิสัย
รักการอ่าน และแสวงหาความรู้และการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่
ทันสมัยในรูปแบบ “ห้องสมุดมีชีวิต” โดยส่งเสริมให้เยาวชนมีโอกาสพัฒนาแลกเปลี่ยน และ
แสดงผลงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC) เป็นศูนย์กลางถ่ายทอดความรู้สาขาต่างๆ โดยใช้
นวัตกรรมใหม่ในการเล่าเรื่องราวของชนชาติ วิถีชีวิต ภูมิปัญญา และเศรษฐกิจไทยใน
รูปแบบมีชีวิตที่สามารถจุดประกายความอยากรู้ การตั้งคำถาม และปฏิสัมพันธ์ระหว่าง
นิทรรศการกับผู้ชม เพื่อเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และ
พัฒนาประเทศโดยรวม

ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะและทุนมนุษย์ในประเทศไทย
ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงดังกล่าว จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ครอบคลุมและมีวิธีการวิเคราะห์ที่
เชื่อถือได้ตามหลักการทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวจะนำเสนอในบทต่อไป

บทที่ 3

โครงสร้างการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรมไทย

จากที่กล่าวไว้ในบทนำ งานศึกษาวิจัยชิ้นนี้จะเน้นวิเคราะห์ข้อมูลในภาคอุตสาหกรรม โดยจะทำการประมาณการถึงความสำคัญของคุณภาพทุนมนุษย์ต่อผลิตภาพแรงงานของแต่ละบริษัท ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นเน้นการวิเคราะห์อุปสงค์แรงงาน (Labor Demand) เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามในบทนี้จะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์อุปทานแรงงาน (Labor Supply) โดยใช้ข้อมูลดิบจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไทยระหว่างปี 2550 ถึงปี 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ในระดับประเทศก่อนเพื่อให้เห็นภาพรวมของกำลังแรงงาน แล้วค่อยวิเคราะห์เจาะลึกมาในระดับอุตสาหกรรมการผลิตต่อไป

3.1. อุปทานแรงงานโดยรวม

โดยภาพรวมพบว่า ประชากรไทยที่อยู่ในกำลังแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสองลักษณะ คือ ในช่วงเวลาระหว่างปี 2550 ถึงปี 2552 กำลังแรงงานไทยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยในปี 2550 มีกำลังแรงงานทั้งสิ้น 36,942,000 คน เพิ่มขึ้นเป็น 38,426,800 คน ในปี 2552 มีผู้ที่มิงานทำทั้งสิ้น 37,706,300 คน เพิ่มขึ้นเป็น 38,329,500 คน ในปี 2554 หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.65 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้มีงานทำในช่วงระหว่างปี 2550 ถึง ปี 2552

เมื่อพิจารณาผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานโดยจำแนกตามเพศ พบว่า ในปี 2554 กำลังแรงงานส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีแรงงานเพศชายคิดเป็นร้อยละ 54.12 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 45.88 เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า กำลังแรงงานทั้งเพศชายและเพศหญิงในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยกำลังแรงงานเพศชายมีอัตราการเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 0.05 และกำลังแรงงานเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 0.06

เมื่อพิจารณาผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานโดยจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า ในปี 2554 ประเทศไทยมีกำลังแรงงานในกลุ่มอายุ 30-35 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.12 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 40-49 ปีคิดเป็นร้อยละ 24.99 กลุ่มอายุ 20-29 ปีคิดเป็นร้อยละ 20.93 กลุ่มอายุ 50-59 ปีคิดเป็นร้อยละ 17.71 กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 7.97 และกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มอายุ 15-19 ปีคิดเป็นร้อยละ 3.27 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานในกลุ่มอายุ 30-39 ปีและกลุ่มอายุ 40-49 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยคิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.12 และ 24.95 ตามลำดับ ในขณะที่แรงงานในกลุ่มอายุ 15-19 ปี มีแนวโน้มลดลงมากที่สุดคิดเป็นอัตราลดลงร้อยละ 12.32

เมื่อพิจารณาผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานโดยจำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จพบว่า ในปี พ.ศ. 2554 แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 19,393,223 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 52.63 รองลงมาคือ ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.94) ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 11.24) ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 10.17) ผู้จบการศึกษาในระดับ ปวส. และอนุปริญญา (ร้อยละ 5.42) และผู้จบการศึกษาระดับ ปวช. (ร้อยละ 3.6) ซึ่งจากการเปรียบเทียบพบว่า แรงงานที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษา มีแนวโน้มลดลงทุกปี ในขณะที่เดียวกันแรงงานที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับปริญญาตรีขึ้นไปกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม แรงงานที่จบการศึกษาในระดับ ปวช. และปวส. และอนุปริญญาถึงแม้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี แต่แรงงานในกลุ่มดังกล่าวยังคงมีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มที่จบมัธยมศึกษาและระดับปริญญาตรีขึ้นไป

เมื่อพิจารณาผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานโดยจำแนกตามลักษณะทางกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ พบว่า ในปี 2554 แรงงานที่ทำงานอยู่ในภาคบริการและการค้ามีจำนวนมากที่สุด โดยเฉลี่ยที่ร้อยละ 47.36 รองลงมาคือ ภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 38.85) และภาคการผลิต (ร้อยละ 13.79) เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า จำนวนแรงงานในภาคบริการและการค้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

ตาราง 3.1 กำลังแรงงานจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษาและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

	2550	2551	2552	2553	2554
กำลังแรงงาน	36,942,000	37,700,400	38,426,800	38,643,500	38,793,000
จำนวนผู้มีงานทำ	36,249,500	37,016,600	37,706,300	38,037,300	38,329,500
อัตราว่างงาน	1.4	1.4	1.5	1	0.7
จำแนกตามเพศ (คน)					
ชาย	20,073,225	20,469,000	20,874,900	20,981,800	21,063,300
หญิง	16,868,800	17,231,400	17,551,900	17,661,700	17,858,250
จำแนกตามอายุ (คน)					
15-19	1,451,000	1,438,500	1,426,775	1,359,270	1,272,275
20-29	8,275,235	8,348,515	8,329,578	8,234,493	8,145,948
30-39	9,810,635	9,858,313	9,872,618	9,803,465	9,778,513
40-49	9,072,150	9,301,025	9,524,975	9,615,995	9,728,550
50-59	5,674,750	5,997,150	6,318,050	6,591,028	6,894,175
60 ปีขึ้นไป	2,658,225	2,756,875	2,954,800	3,039,250	3,102,050
จำแนกตามระดับการศึกษา					
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	20,146,185	20,165,895	20,109,663	19,744,483	19,393,223
มัธยมศึกษาตอนต้น	5,459,463	5,764,433	5,948,330	6,086,800	6,241,843
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3,404,245	3,624,793	3,816,078	4,017,545	4,140,913
ปวช.	1,206,725	1,227,295	1,319,405	1,320,943	1,325,628
ปวส.และอนุปริญญา	1,642,240	1,748,858	1,842,178	1,917,488	1,998,235
ปริญญาตรีขึ้นไป	2,890,905	3,115,303	3,349,083	3,484,795	3,746,625
จำแนกตามลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (คน)					
ภาคเกษตรกรรม	14,369,100	14,757,000	14,743,700	14,587,700	14,933,100
ภาคการผลิต	5,619,200	5,453,300	5,373,900	5,349,600	5,301,400
ภาคการบริการและการค้า	16,200,896	16,767,537	17,563,709	18,075,050	18,202,210

ที่มา : ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (รอบ 3), สำนักงานสถิติแห่งชาติ

3.2. ภาพรวมโครงสร้างการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม

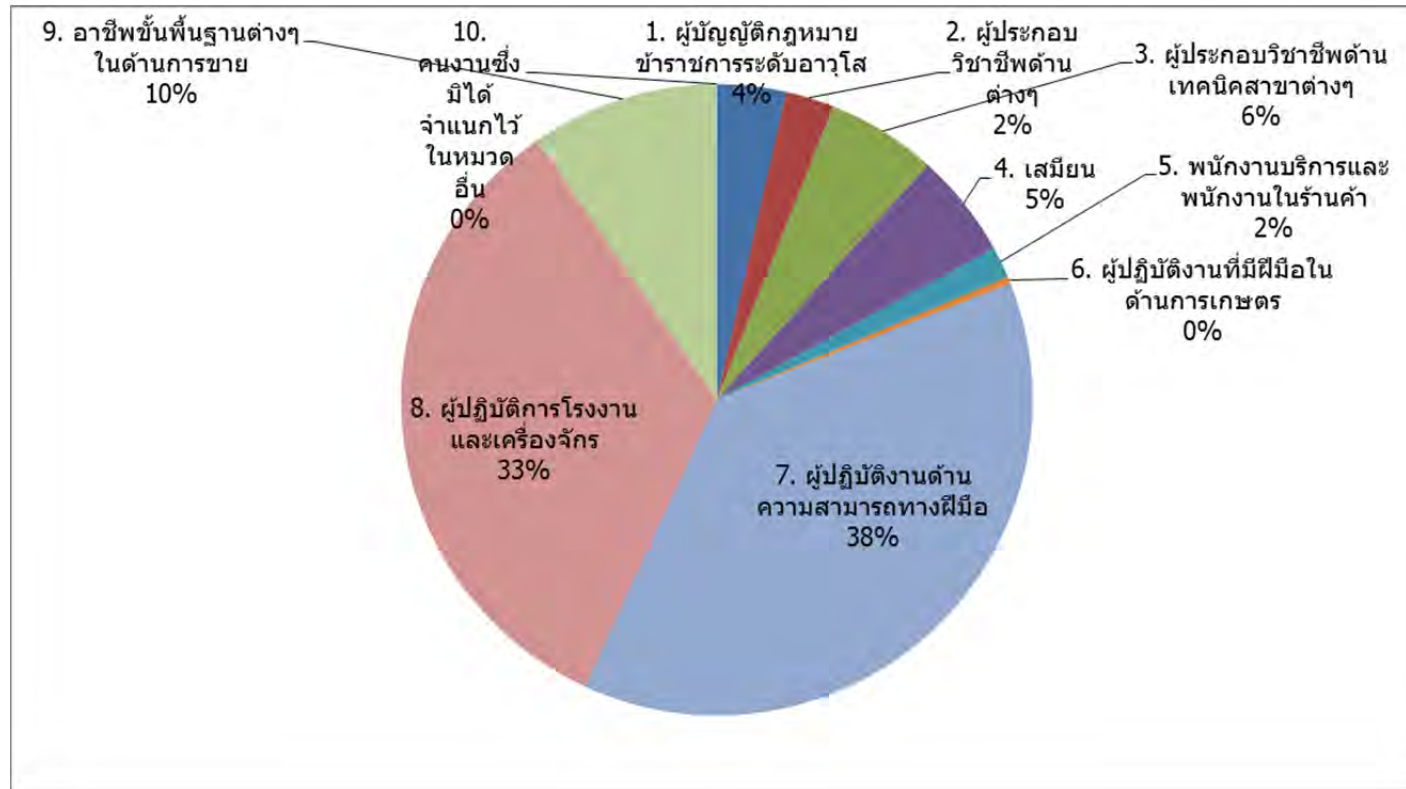
ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนผู้ทำงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีแนวโน้มชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2554 แรงงานในภาคการผลิตมีจำนวนลดลงเหลือ 5,301,400 คน เมื่อเทียบกับปี 2550 ซึ่งมีจำนวนแรงงานในภาคการผลิตทั้งสิ้น 5,619,200 คน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 5.66

เมื่อพิจารณาผู้ทำงานอยู่ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตโดยจำแนกตามเพศ พบว่า ในปี 2554 แรงงานส่วนใหญ่ที่ทำงานในภาคการผลิตจะเป็นแรงงานเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 51.63 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 41.56 รองลงมาเป็นผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.97) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 15.32) ระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 7.93) ระดับปวส. และอนุปริญญา (ร้อยละ 7.54) และระดับปวช. (ร้อยละ 4.69) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า แรงงานที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ในขณะที่เดียวกันแรงงานในกลุ่มที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปวส. และอนุปริญญากลับมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

เมื่อพิจารณาผู้ที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตโดยจำแนกตามสถานภาพการทำงาน พบว่า ในปี 2554 ผู้ทำงานส่วนใหญ่ในภาคการผลิตมีสถานภาพการทำงานเป็นลูกจ้างมากที่สุดโดยมีจำนวนทั้งสิ้น 4,119,270 คน ประกอบไปด้วยลูกจ้างเอกชน (ร้อยละ 77.36) และลูกจ้างรัฐบาล (ร้อยละ 0.34) รองลงมาเป็นผู้ที่ทำงานส่วนตัว (ร้อยละ 13.87) ทำงานให้ครอบครัวโดยไม่ได้รับค่าจ้าง (ร้อยละ 5.99) และเป็นนายจ้าง (ร้อยละ 2.1) อย่างไรก็ตามในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา แรงงานในภาคการผลิตที่มีสถานภาพการทำงานเป็นผู้ที่ทำงานส่วนตัวและช่วยธุรกิจครอบครัวโดยไม่ได้รับค่าจ้างมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

ในด้านตำแหน่งงานพบว่า แรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38) เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ รองลงมาได้แก่ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร ในขณะที่บางส่วนเป็นแรงงานภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต เช่นอาชีพขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ในด้านการขาย (ร้อยละ 10)

รูปที่ 3.1 แรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามตำแหน่งงาน



ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจกำลังแรงงาน พ.ศ.2554 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตาราง 3.2 กำลังแรงงานในภาคการผลิตจำแนกตามเพศ การศึกษาและสถานภาพการทำงาน

พ.ศ.	2550	2551	2552	2553	2554
กำลังแรงงาน	5,619,200	5,453,300	5,373,900	5,349,600	5,301,400
จำแนกตามเพศ (คน)					
ชาย	2,640,740	2,524,985	2,525,908	2,578,390	2,564,440
หญิง	2,978,488	2,928,280	2,847,998	2,771,223	2,736,928
จำแนกตามระดับการศึกษา (คน)					
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	2,487,525	2,427,490	2,369,035	2,290,030	2,119,240
มัธยมศึกษาตอนต้น	1,186,828	1,158,423	1,090,705	1,113,603	1,171,433
มัธยมศึกษาตอนปลาย	766,790	724,320	714,860	729,368	781,135
ปวช.	294,380	235,535	267,555	241,750	239,343
ปวส.และอนุปริญญา	335,645	333,938	339,365	367,218	384,275
ปริญญาตรีขึ้นไป	395,735	376,515	399,123	398,450	404,333
จำแนกตามสถานภาพ					
นายจ้าง	141,823	125,013	133,163	129,345	111,443
ลูกจ้างรัฐบาล	17,833	16,335	19,653	22,030	18,118
ลูกจ้างเอกชน	4,459,493	4,269,898	4,109,880	4,145,945	4,101,153
ทำงานส่วนตัว	680,390	716,123	768,760	715,680	735,375
ช่วยธุรกิจครอบครัว	298,838	298,983	320,250	321,528	317,343
การรวมกลุ่ม	20,853	26,915	22,205	15,083	17,935

ที่มา : ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (รอบ 3) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

3.3 ภาพรวมโครงสร้างการจ้างงานใน 8 กลุ่มอุตสาหกรรม

เพื่อให้เห็นภาพรวมโครงสร้างการจ้างงานในภาคการผลิตได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับข้อมูลรายบริษัทที่จะทำการวิเคราะห์ในส่วนต่อไป จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจแรงงานจำแนกเป็น 8 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ อาหาร สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม ยางและพลาสติก เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนยานยนต์และเฟอร์นิเจอร์ ตามลำดับ พบว่าแรงงานไทยส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมอาหารมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.10 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 15.77 อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มคิดเป็นร้อยละ 14.84 อุตสาหกรรมยางและพลาสติกคิดเป็นร้อยละ 8.32 อุตสาหกรรมสิ่งทอคิดเป็นร้อยละ 7.36 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์คิดเป็นร้อยละ 6.95 อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์คิดเป็นร้อยละ 5.76 ส่วนที่เหลือทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์คิดเป็นร้อยละ 4.90

เมื่อพิจารณาแรงงานตามลักษณะทางเพศในแต่ละอุตสาหกรรมพบว่า แรงงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมอาหารประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายร้อยละ 44.02 และแรงงานเพศหญิงร้อยละ 55.98 ส่วนในอุตสาหกรรมสิ่งทอประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายร้อยละ 35.93 อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายร้อยละ 19.05 ในส่วนอุตสาหกรรมยางและพลาสติกประกอบไปด้วยแรงงานเพศชาย ร้อยละ 51.24 อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายคิดเป็นร้อยละ 52.85 ในส่วนอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายร้อยละ 26.89 ในส่วนอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายคิดเป็นร้อยละ 73 และในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ประกอบไปด้วยแรงงานเพศชายคิดเป็นร้อยละ 64.18

เมื่อพิจารณาแรงงานโดยจำแนกตามกลุ่มอายุและแยกวิเคราะห์ออกเป็น 8 อุตสาหกรรมจะช่วยให้เห็นภาพรวมในแต่ละอุตสาหกรรมได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

อุตสาหกรรมอาหาร

แรงงานส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มอายุ 30-39 ปีมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 32.61 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 28.19) กลุ่มอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 20.56) กลุ่มอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 10.23) กลุ่มอายุ 15-19 ปี (ร้อยละ 5.57) ที่เหลืออยู่ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 2.84 แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 50.24 รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 18.50) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 8.81) ระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 7.26) ไม่จบการศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษา 214 คน (ร้อยละ 7.22) ตามลำดับ แรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือมากที่สุด (ร้อยละ 34.57) รองลงมาคือ ผู้ประกอบอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขาย (ร้อยละ 24.14) ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 23.87) ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ (ร้อยละ 7.22) เสมียน (ร้อยละ 6.55) ตามลำดับ

อุตสาหกรรมสิ่งทอ

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 30-39 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 34.27) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 40-45 (ร้อยละ 26.32) กลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 22.35) กลุ่มอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 8.77) กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 4.3) ที่เหลืออยู่ในกลุ่มอายุ 15-19 ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ

แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 49.34) รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 21.19) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 11.92) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 4.80) ตามลำดับ โดยแรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักรมากที่สุด (ร้อยละ 42.55) รองลงมาคือ ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ (ร้อยละ 33.61) ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ (ร้อยละ 8.44) ตามลำดับ

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 30-39 ปีมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 37.60 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 28.49) กลุ่มอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 22) และกลุ่มอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 5.99) ตามลำดับ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 49.34) รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 25.37) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 14.12) โดยแรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือมากที่สุด (ร้อยละ 50.57) รองลงมาคือ ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 35.06)

อุตสาหกรรมยางและพลาสติก

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 30-39 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 37.19) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 18.59) และกลุ่มอายุ 15-19 ปี (ร้อยละ 3.81) ตามลำดับ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 35.58) รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 25.33) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 13.62) ตามลำดับ โดยแรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 53.44) รองลงมาคือ ผู้ประกอบอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ (ร้อยละ 18.30) ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ (ร้อยละ 10.83) และ เสมียน (ร้อยละ 7.76) ตามลำดับ

อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 30-39 ปีมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 42.71 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 35.10) กลุ่มอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 15.86) ตามลำดับ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด (ร้อยละ 28.33) รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 23.47) และ ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 17.76) แรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 52.01) รองลงมาคือ ผู้ปฏิบัติงานด้าน

ความสามารถทางฝีมือ (ร้อยละ 18.18) ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ (ร้อยละ 15.22) ตามลำดับ

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-29 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 46.68) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 36.63) กลุ่มอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 11.44) และ กลุ่มอายุ 15-19 ปี (ร้อยละ 3.86) ตามลำดับ โดย แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 29.52) รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 27.05 ระดับปวส. และอนุปริญญาร้อยละ 11.98 ระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 11.82 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 9.97 ระดับปวช. 117 คน โดยแรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 68.01) รองลงมาคือ ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ (ร้อยละ 13.06) ผู้ประกอบอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขาย (ร้อยละ 5.64)

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-29 ปีมากที่สุด โดยเฉลี่ยทั้งปี 2551 ประมาณ 278 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 48.77 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 30-39 ปี 195 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 34.21 กลุ่มอายุ 40-49 ปี 69 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.11 กลุ่มอายุ 50-59 ปี 16 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.81 กลุ่มอายุ 15-19 ปี 10 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.75 ที่เหลืออยู่ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป 2 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.35

แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด โดยเฉลี่ยทั้งปี 2551 ประมาณ 132 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 23.16 รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 122 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.40 ระดับประถมศึกษา 107 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 18.77 ระดับปวส. และอนุปริญญา 90 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.79 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป 68 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.93 ระดับปวช. 42 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 7.37 การศึกษาอื่นๆ 8 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.4 ที่เหลือเป็นผู้ไม่จบการศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษา 1 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.18

แรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักรมากที่สุด โดยเฉลี่ยทั้งปี 2551 ประมาณ 319 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.96 รองลงมาคือ ผู้ประกอบอาชีพช่างเทคนิคสาขาต่างๆ 85 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 14.91 ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ 65 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.40 เสมียน 41 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ผู้ประกอบอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ในด้านการขาย 27 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.74 ผู้บัญญัติกฎหมายและข้าราชการอาวุโส 15 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.63 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ 15 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.63 พนักงานบริการและพนักงานในร้านค้า 2 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.35 ที่เหลือเป็นผู้ประกอบอาชีพที่ไม่ได้จำแนกไว้ในหมวดอื่นๆ 1 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.18 เนื่องจากแรงงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เป็นแรงงานชายเสียส่วนใหญ่ และเป็นแรงงานที่มีอายุน้อย ประกอบกับการที่อุตสาหกรรมนี้สามารถสร้างรายได้ได้สูงเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น จึงส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมนี้อยู่ในระดับสูง (ซึ่งจะอธิบายผลไว้ในบทต่อไป)

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-29 ปี (ร้อยละ 32.09) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 31.09) และกลุ่มอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 22.39) ตามลำดับ แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 48.76) รองลงมาเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.89) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 11.44) และ ระดับปวช. (ร้อยละ 3.98) ตามลำดับ โดยที่แรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ (ร้อยละ 54.73) รองลงมาคือ ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 29.35) และ เสมียน (ร้อยละ 5.47) ตามลำดับ

ในด้านประสบการณ์ทำงาน พบว่าแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอมีประสบการณ์ในการทำงานสูงสุด โดยเฉลี่ยคิดเป็น 23.05 ปี รองลงมาคือ แรงงานในอุตสาหกรรมอาหาร 21.56 ปี อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ 20.62 ปี อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 20.24 ปี อุตสาหกรรมยางและพลาสติก 17.93 ปี อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ 16.08 ปี อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ 14.65 ปี และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า 13.55 ปี ตามลำดับ

ในด้านค่าจ้างพบว่า แรงงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับค่าจ้างเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 9,810 บาทต่อเดือน รองลงมาคือ แรงงานในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ 9,351 บาทต่อเดือน อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า 9,028 บาทต่อเดือน อุตสาหกรรมสิ่งทอ 7,856 บาทต่อเดือน อุตสาหกรรมยางและพลาสติก 7,649 บาทต่อเดือน อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 7,352 บาทต่อเดือน อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ 6,986 บาทต่อเดือน และอุตสาหกรรมอาหารซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับค่าจ้างเฉลี่ยต่ำสุดคือ 6,439 บาทต่อเดือน

โดยภาพรวมจะเห็นได้ว่า แรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของไทยมีระดับการศึกษาที่ไม่ค่อยสูงนักโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ในขณะที่แรงงานในระดับอาชีวะยังมีสัดส่วนของการจ้างงานน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับระดับการศึกษาอื่นๆ ในขณะที่โดยส่วนใหญ่อยู่ในสถานะของการเป็นลูกจ้างเอกชน แรงงานในภาคอุตสาหกรรมนี้โดยเฉลี่ยจะมีค่าจ้างที่ต่ำกว่าค่าจ้างเฉลี่ยของคนในประเทศคือ 11,184 บาทต่อเดือน

บทที่ 4

ทุนมนุษย์กับผลิตภาพแรงงาน

งานศึกษานี้ใช้ข้อมูลสำรวจรายบริษัท (Firm-Level Survey) ที่มีชื่อว่า “การสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน (Productivity and Investment Climate Survey หรือข้อมูล PICS) ซึ่งเป็นการสำรวจรายบริษัทที่ได้ดำเนินการโดยธนาคารโลก (The World Bank) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) โดยเป็นการสำรวจ ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน ค.ศ.2007 (PICS 2007) จำนวน 1,043 บริษัท ครอบคลุมทุกภูมิภาคในประเทศไทยใน 8 อุตสาหกรรมได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป (food processing), อุตสาหกรรมสิ่งทอ (textiles), อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (garments), อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (automobile components), อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า (electronic components and electrical appliances), อุตสาหกรรมยางและพลาสติก(rubber and plastics), อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ (furniture) และ อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ (machinery and equipment)

ซึ่งแน่นอนว่า ในแต่ละภาคอุตสาหกรรมจะมีโครงสร้างการผลิตที่แตกต่างกัน อันสะท้อนถึงความต้องการแรงงานทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่แตกต่างกัน โดยในภาคผนวกจะอธิบายถึงห่วงโซ่มูลค่าและโครงสร้างการผลิตในแต่ละภาคอุตสาหกรรม

เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลรายบริษัทอื่นๆ ที่มีการสำรวจในประเทศไทย เช่น ข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือข้อมูล Industrial Census ของสำนักงานสถิติแห่งชาติแล้ว ข้อมูลสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุนของธนาคารโลกนี้จะครอบคลุมประเด็นทางด้านทุนมนุษย์ของบริษัทมากกว่าข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ เพราะเป็นข้อมูลที่ลงลึกไปถึงระดับทุนมนุษย์ขององค์กรนั้นๆ ในแต่ละตำแหน่งงาน เช่น วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน การฝึกอบรมแรงงาน ตำแหน่งงาน เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เหมาะสมที่จะนำมาศึกษากับโจทย์วิจัยชิ้นนี้

ดังนั้นการวิเคราะห์ในข้อมูลชุดนี้จึงมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ในด้านข้อดีก็คือ ข้อมูลดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์ในระดับบริษัทซึ่งเป็นตัวแทนของนายจ้าง และเป็นการสำรวจระหว่างประเทศซึ่งสามารถเป็นตัวแทนระดับชาติ (National Representative) ได้ ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาอื่นๆ ที่มักนิยมทำในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง หรือในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

ข้อดีประการที่สอง ข้อมูลรายบริษัทจะสามารถวิเคราะห์ระดับทุนมนุษย์ในแต่ละตำแหน่งงาน รวมไปถึงวิเคราะห์ทักษะในแต่ละประเภทได้ ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์โดยตรงแก่บริษัทในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาทุนมนุษย์ที่เหมาะสม

ข้อดีประการที่สาม ข้อมูลการสำรวจรายบริษัทนี้สามารถนำมาวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของปัจจัยเชิงโครงสร้างในการผลิตแต่ละประเภทได้ เช่น ขนาดของบริษัท อายุของบริษัท ความเข้มข้นของการใช้เทคโนโลยี สถานที่ตั้ง และความเข้มข้นของการจ้างงาน และทักษะของแรงงานในแต่ละบริษัทได้ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ข้อมูลดังกล่าวยังคงมีข้อจำกัดอยู่ที่จะสามารถวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการพัฒนาทุนมนุษย์ต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิตได้ในอุตสาหกรรมการผลิต 8 สาขานี้เท่านั้น ไม่ได้รวมไปถึงการผลิตภาพแรงงานในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการ ซึ่งเป็นภาคที่มีจำนวนการจ้างงานสูงกว่า และเป็นภาคที่มีความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจไทย

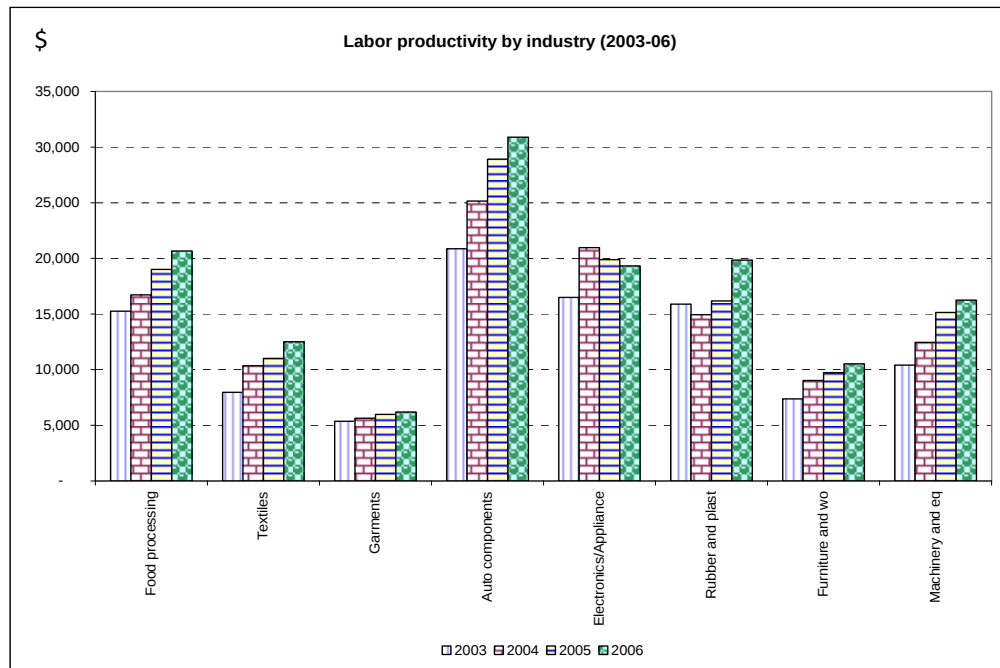
นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลยังเป็นลักษณะข้อมูลในภาพตัดขวาง (Cross-Sectional Data) ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านความผันผวนทางด้านเวลา (Time Variation) หรือข้อมูลอาจมีการลำเอียง (Bias) ถ้าช่วงเวลาที่สัมภาษณ์นั้นเป็นช่วงเวลาที่เกิดปกติ ยกตัวอย่างเช่นในปี ค.ศ.2006 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเก็บข้อมูล ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงของเหตุการณ์ทางการเมืองที่ไม่สงบจึงทำให้บริษัทอาจจะได้ผลข้อมูลที่แตกต่างไปจากช่วงเวลาปกติบ้าง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของข้อมูลตัดขวางนี้จะสามารถแสดงผลกระทบในระยะสั้นเท่านั้น นอกจากนี้ ข้อมูลดังกล่าวยังเป็นข้อมูลที่ทำการศึกษาในปี ค.ศ.2006 ซึ่งอาจจะไม่มีความทันสมัยพอในการอธิบายถึงสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างครบถ้วน

4.1. ผลผลิตภาพแรงงานและการขาดแคลนแรงงาน

จากการวิเคราะห์ของ World Bank (2008) ในการใช้ข้อมูลดังกล่าวทำการประมาณการผลผลิตภาพแรงงานพบว่า ผลผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ของภาคอุตสาหกรรมไทยมีความแตกต่างกันมากขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม โดยอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto-part Industry) มีผลผลิตภาพแรงงานที่สูงสุด ในขณะที่อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Garment Industry) มีผลผลิตภาพแรงงานที่ต่ำที่สุด งานศึกษายังพบว่า ระหว่างปี ค.ศ.2006-2008 ภาคอุตสาหกรรมมีการเพิ่มเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตค่อนข้างน้อย โดยสังเกตได้จากผลของการประมาณการผลผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม (Total Factor Productivity หรือ TFP) จะมีก็เพียงภาคชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีการเพิ่มขึ้นของการใช้เทคโนโลยีมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น (รูปที่ 4.1) ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากการที่อุตสาหกรรมนี้มีการพึ่งพาเทคโนโลยีขั้นสูงและสามารถผลิตสินค้าได้ในมูลค่าที่สูงกว่าภาคอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ

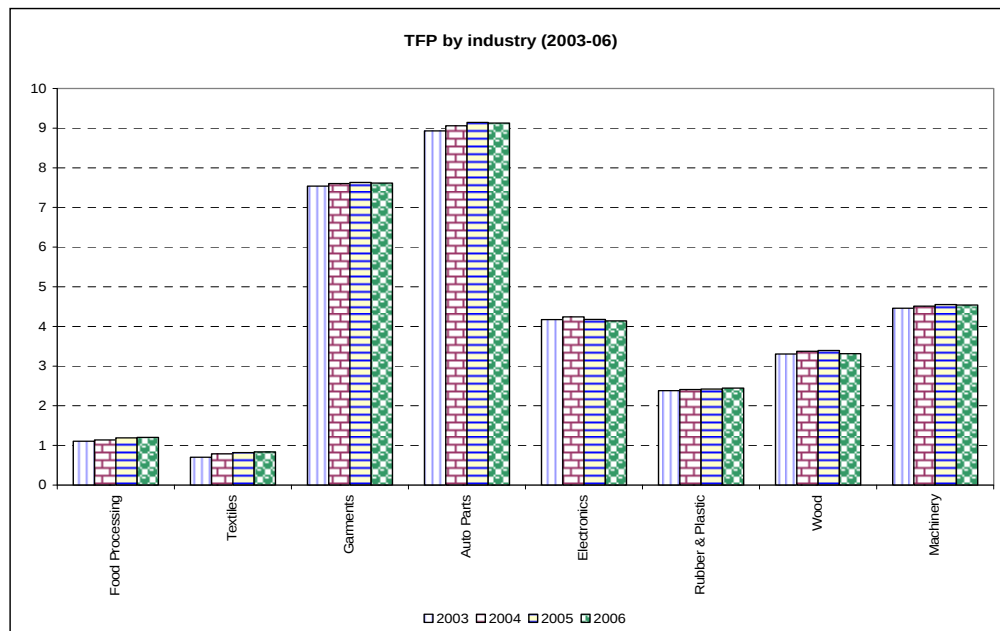
นอกจากนี้เมื่อทำการประมาณการจำแนกตามภูมิภาคยังพบว่าผลผลิตภาพแรงงานและผลผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีระหว่างปี ค.ศ.2003-2006 โดยภาคตะวันออก (East) เป็นภาคที่แรงงานมีผลผลิตภาพสูงที่สุด เนื่องจากเป็นภาคที่มีนิคมอุตสาหกรรมและมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก โดยภาคที่มีผลผลิตภาพแรงงานรองลงมาได้แก่ ภาคใต้และภาคเหนือ ตามลำดับ ทั้งนี้ความแตกต่างของผลผลิตภาพแรงงานในแต่ละภาคจะขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงงานในแต่ละอุตสาหกรรมด้วย โดยอุตสาหกรรมที่มีผลผลิตภาพแรงงานสูงอย่างอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์หรืออุตสาหกรรมอาหารแปรรูปมักนิยมตั้งอยู่ในภาคตะวันออก ในขณะที่อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นอย่างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจะนิยมตั้งในภาคกลางและเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นภาคที่แรงงานไม่ได้มีผลผลิตภาพที่สูงมากนัก

รูปที่ 4.1 ผลผลิตภาพแรงงานจำแนกตามรายอุตสาหกรรม



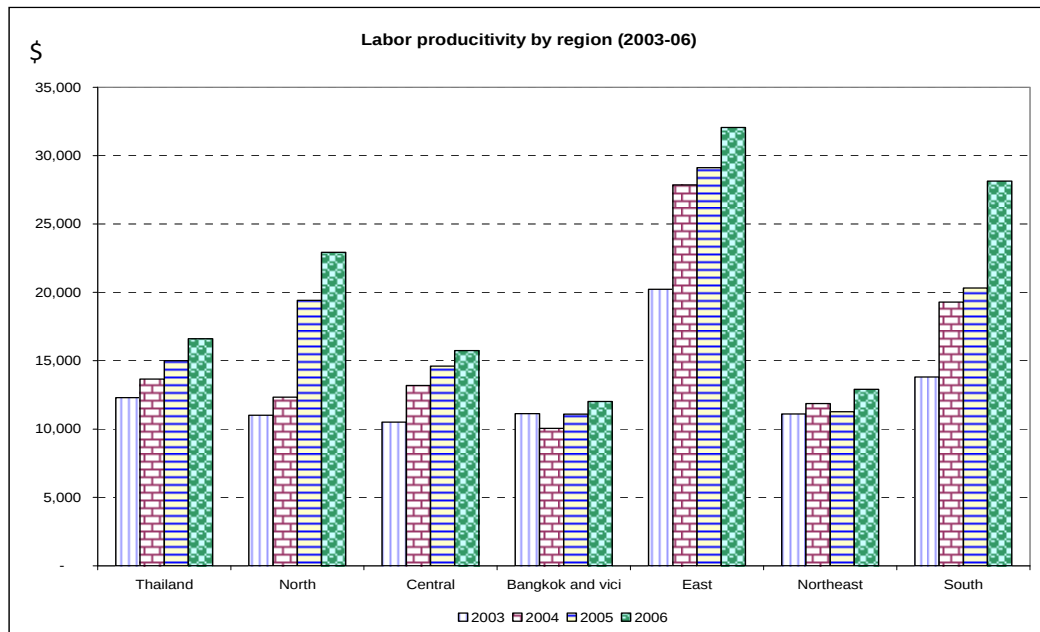
ที่มา : World Bank (2008), Figure 14

รูปที่ 4.2 ผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม (Total Factor Productivity) จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : World Bank (2008), Figure 14

รูปที่ 4.3 ผลผลิตภาพแรงงานจำแนกตามภาค



ที่มา : World Bank (2008), Figure 14

จุดเด่นอีกประการของข้อมูลการสำรวจผลผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน (PICS) อยู่ที่สามารถจำแนกตำแหน่งงานในบริษัท และสามารถแยกวิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาทุนมนุษย์ในแต่ละตำแหน่งงานต่อผลผลิตภาพแรงงานโดยภาพรวมได้ โดยจากข้อมูลได้จำแนกตำแหน่งงานไว้ 5 ตำแหน่งได้แก่

1. ผู้จัดการ (Manager) ได้แก่ แรงงานที่มีอำนาจในการบริหาร จัดการ และสามารถตัดสินใจในเชิงการจัดการได้ (Management Decision) โดยตำแหน่งงานนี้ไม่รวมถึงที่ปรึกษาของบริษัท
2. แรงงานวิชาชีพ (Professional) ได้แก่ แรงงานที่จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและทักษะเฉพาะและมีใบรับรองทางวิชาชีพที่นอกเหนือจากตำแหน่งงานบริหาร ได้แก่ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักคอมพิวเตอร์ นักกฎหมาย นักการบัญชี

3. แรงงานที่มีทักษะสูง (Skilled Production Workers) ได้แก่ ช่างเทคนิคและพนักงานที่จบมาจากสถาบันอาชีวศึกษาที่ทำงานโดยตรงกับกระบวนการผลิตสินค้าโดยตรงหรือพนักงานอื่นๆ ที่บริษัทเห็นว่ามีความรู้ทักษะดังกล่าว
4. แรงงานที่มีทักษะต่ำ (Unskilled Production Workers) ได้แก่ แรงงานที่มีทักษะต่ำหรือไม่มีทักษะเฉพาะและทำงานในกระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะมากหรือพนักงานอื่นๆ ที่บริษัทเห็นว่ามีความรู้ทักษะต่ำ
5. แรงงานที่อยู่นอกภาคการผลิต (Non-production Workers) ได้แก่ แรงงานที่ไม่ได้ทำงานในด้านการผลิตสินค้าโดยตรง ได้แก่ แรงงานในสายงานสนับสนุน การตลาด การจัดการทั่วไป ฝ่ายบุคคล และเป็นกลุ่มแรงงานที่ไม่ใช่ผู้จัดการและแรงงานวิชาชีพ

จากข้อมูล PICS-2007 พบว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะการขาดแคลนในเชิงทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในด้านต่างๆ โดยประมาณร้อยละ 23.4 ของบริษัทที่ทำการสำรวจระบุว่าบริษัทของตนกำลังขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะเชิงพื้นฐาน รองลงมาได้แก่ทักษะเชิงเทคนิค (ร้อยละ 19.4) โดยทักษะที่พบว่าขาดแคลนมากที่สุดได้แก่ ทักษะทางด้านภาษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การคำนวณ และการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 3.9 ของกลุ่มบริษัทที่สำรวจเท่านั้นที่ระบุว่ามหาวิทยาลัยผลิตบุคลากรมาในจำนวนไม่เพียงพอ

ผลจากการสำรวจดังกล่าวสะท้อนว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน “ในเชิงของคุณภาพ” มากกว่าการขาดแคลนในเชิงปริมาณ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่าบริษัทจะชดเชยภาวะการขาดแคลนในเชิงคุณภาพแรงงานดังกล่าวจากการลงทุนในทุนมนุษย์ เช่นการฝึกอบรมมากขึ้น

ภาวะการขาดแคลนแรงงานยังสะท้อนออกมาในด้านของระยะเวลาที่ภาคอุตสาหกรรมไทยจะต้องใช้ในการว่าจ้างแรงงาน โดยจากตัวเลขของทั้งประเทศ แรงงานวิชาชีพ (Professional) จะต้องใช้เวลาในการค้นหานานที่สุดคือ 7.4 อาทิตย์ รองลงมาได้แก่ แรงงานทักษะสูง (5.2 อาทิตย์) และแรงงานทักษะต่ำ (2.2 อาทิตย์) ตามลำดับ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องใช้ระยะเวลานานที่สุดในการค้นหา

แรงงานวิชาชีพ (15.5 อาทิตย) ในขณะที่ภาคตะวันออกจะใช้เวลานานที่สุดในการว่าจ้างแรงงานที่มีทักษะสูง (7 อาทิตย) โดยภาคอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เวลานานที่สุดได้แก่ภาคอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานที่มีทักษะเป็นสำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น โดยภาวะการขาดแคลนดังกล่าวเกิดขึ้นทั้งในบริษัทขนาดเล็กและบริษัทขนาดใหญ่

ตาราง 4.1 ระยะเวลาในการหาแรงงานที่ขาดแคลน (จำนวนอาทิตย)

	แรงงานวิชาชีพ (Professional)	แรงงานทักษะสูง (Skilled Production Workers)	แรงงานทักษะต่ำ (Unskilled Production Workers)
ประเทศไทย	7.4	5.2	2.2
กทม. และ ปริมณฑล	7.7	5.2	2.0
ภาคกลาง	6.3	4.4	2.0
ภาคตะวันออก	6.6	7.0	2.7
ภาคเหนือ	6.0	3.6	2.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	15.5	5.5	1.7
ภาคใต้	9.0	5.5	3.2
ชิ้นส่วนยานยนต์	7.6	6.0	1.9
อุปกรณ์ไฟฟ้า	7.1	4.4	2.1
เครื่องใช้ไฟฟ้า	6.6	3.8	1.8
แปรรูปอาหาร	6.8	4.0	2.7
เฟอร์นิเจอร์	10.1	5.1	2.1
เครื่องนุ่งห่ม	8.2	5.3	2.2
เครื่องจักร	8.0	5.3	2.2
ยางและพลาสติก	6.1	5.5	2.1
สิ่งทอ	7.2	5.4	2.2
ขนาดเล็ก	6.9	5.4	2.4
ขนาดกลาง	7.9	4.9	2.0
ขนาดใหญ่	7.0	5.3	2.0

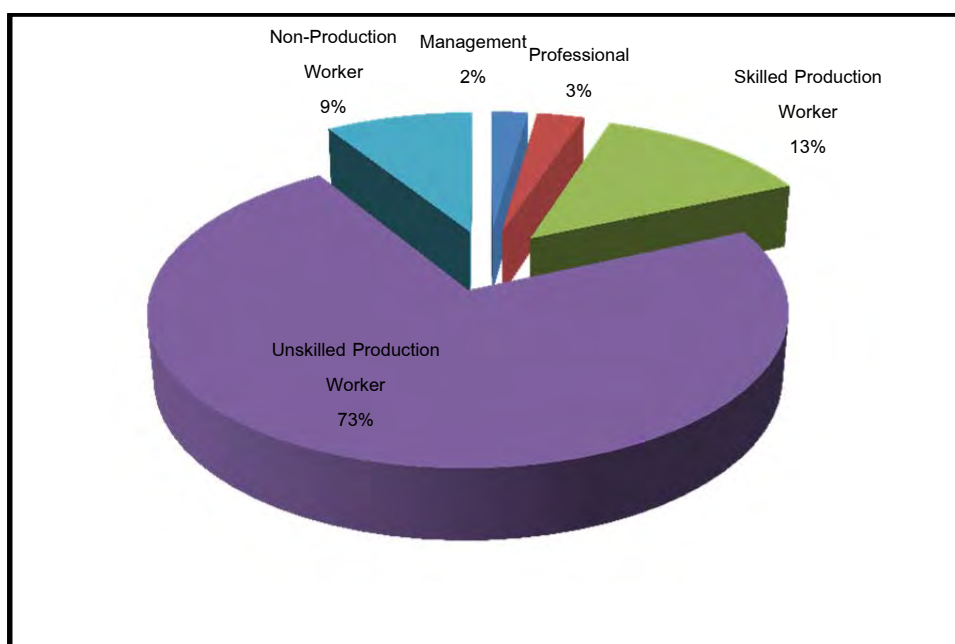
ที่มา : World Bank (2008) คำนวณจากข้อมูล PICS-2007

ภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว ส่งผลทางลบต่อผลิตภาพแรงงานในประเทศเนื่องจาก การขาดแคลนแรงงานจะทำให้ภาคการผลิตไม่สามารถดำเนินการผลิตได้เต็มกำลัง โดยเฉพาะภาคการผลิตที่ต้องใช้แรงงานเข้มข้น ยกตัวอย่างเช่น ร้อยละ 20 ของภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ

และเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ระบุว่าธุรกิจของตนจะต้องผลิตต่ำกว่ากำลังความสามารถเนื่องจากประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

ในด้านของการจ้างงาน ผลจากการสำรวจพบว่า ภาคอุตสาหกรรมยังคงพึ่งพาแรงงานที่มีทักษะต่ำ โดยแรงงานดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 73 ของการจ้างงานทั้งหมด รองลงมาได้แก่ แรงงานที่มีทักษะสูง (Skilled Production Workers) (ร้อยละ 13), แรงงานที่ไม่ได้อยู่ในด้านการผลิต (Non-production workers) (ร้อยละ 9) ในขณะที่ผู้จัดการและผู้บริหาร (Manager) และแรงงานวิชาชีพ (Professional) มีสัดส่วนของการจ้างงานเพียงแค่อ้อยละ 2-3 เท่านั้น (รูปที่ 4.4)

รูปที่ 4.4 สัดส่วนการจ้างงานในประเภทต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรมไทย



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

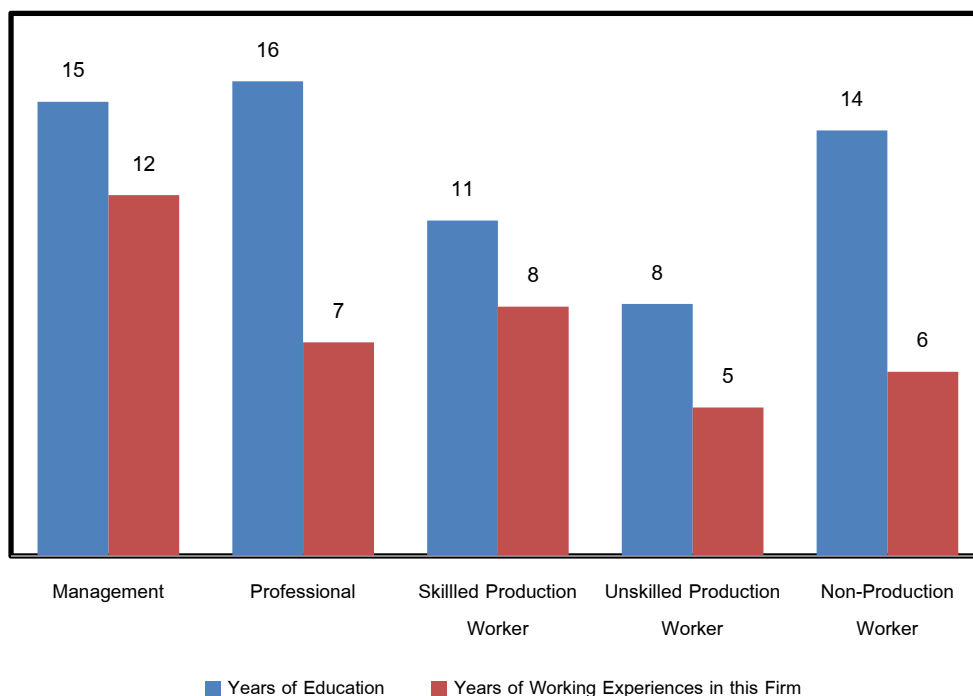
4.2. คุณภาพและปริมาณการศึกษาของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม

ถ้าจำแนกตามจำนวนปีการศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ย แรงงานในตำแหน่งผู้จัดการและผู้บริหารและแรงงานวิชาชีพต่างเป็นแรงงานที่จบการศึกษาในระดับ ปวส. ถึงปริญญาตรี (14-16 ปี) ในขณะที่แรงงานที่มี

ทักษะสูงและแรงงานที่มีทักษะต่ำมีจำนวนปีการศึกษาประมาณ 11 ปี (หรือประมาณมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช) และ 8 ปี (หรือประมาณมัธยมศึกษาตอนต้น) ตามลำดับ (รูปที่ 4.5)

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ทางด้านประสบการณ์ทำงานพบว่า โดยเฉลี่ยแรงงานในระดับผู้บริหารและผู้จัดการจะมีประสบการณ์ทำงานมากที่สุดคือ 12 ปี ซึ่งตรงกับแนวคิดโดยทั่วไปที่ผู้บริหารหรือผู้จัดการจะต้องเป็นแรงงานที่มีการทำงานในบริษัทได้นานพอสมควรและได้รับการเลื่อนขั้นไปสู่ตำแหน่งบริหาร ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะต่ำจะมีประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 5 ปี โดยสาเหตุที่จำนวนปีของประสบการณ์ทำงานที่น้อยในแรงงานกลุ่มนี้ยังเกิดจากการที่แรงงานกลุ่มนี้มีอัตราการเข้าออกบ่อย (High Turnover Rate) ดังนั้น จากประสบการณ์ทำงานที่น้อย รวมไปถึงจำนวนปีการศึกษาที่น้อยในแรงงานกลุ่มที่มีทักษะต่ำนี้ บริษัทในภาคอุตสาหกรรมจึงน่าจะได้รับประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Benefit) ที่มากถ้าแรงงานกลุ่มนี้ได้รับการศึกษาและการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น

รูปที่ 4.5 จำนวนปีของการศึกษาและประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ยของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

ตาราง 4.2 สัดส่วนของระดับการศึกษาของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรม	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ชิ้นส่วนยานยนต์	3.0	69.5	27.5
เครื่องใช้ไฟฟ้า	3.1	68.9	28.0
อุปกรณ์ไฟฟ้า	2.5	66.4	31.1
เฟอร์นิเจอร์	14.8	67.5	17.7
แปรรูปอาหาร	21.8	56.1	22.1
เครื่องนุ่งห่ม	16.1	69.8	14.1
เครื่องจักรและอุปกรณ์	8.5	63.5	28.0
ยางและพลาสติก	11.1	69.6	19.2
สิ่งทอ	14.8	71.8	13.4
เฉลี่ย	12.0	67.6	20.4

ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

ในด้านการศึกษาของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมเองยังมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภาคอุตสาหกรรม โดยเฉลี่ยแรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.6) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา ในขณะที่ประมาณร้อยละ 20.4 จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และที่เหลือ (ร้อยละ 12) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา อย่างไรก็ตาม ในบางภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานเข้มข้นก็จะมีสัดส่วนของการจ้างแรงงานที่จบในระดับประถมศึกษาค่อนข้างมาก เช่น อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป (ร้อยละ 21.8) ในขณะที่ในบางภาคอุตสาหกรรมที่เป็นการผลิตที่ใช้ทุนและเครื่องจักรมากก็นิยมจ้างแรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษา เช่น อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น

ถึงแม้ว่าการสำรวจข้อมูลระดับบริษัทในภาคอุตสาหกรรมที่นำมาวิเคราะห์นี้ไม่ได้ทำการจำแนกระหว่างการศึกษาระดับอาชีวศึกษาแยกออกมาจากการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของสัดส่วนการจ้างงานแรงงานที่จบการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาต่อผลิตภาพแรงงานได้โดยตรง

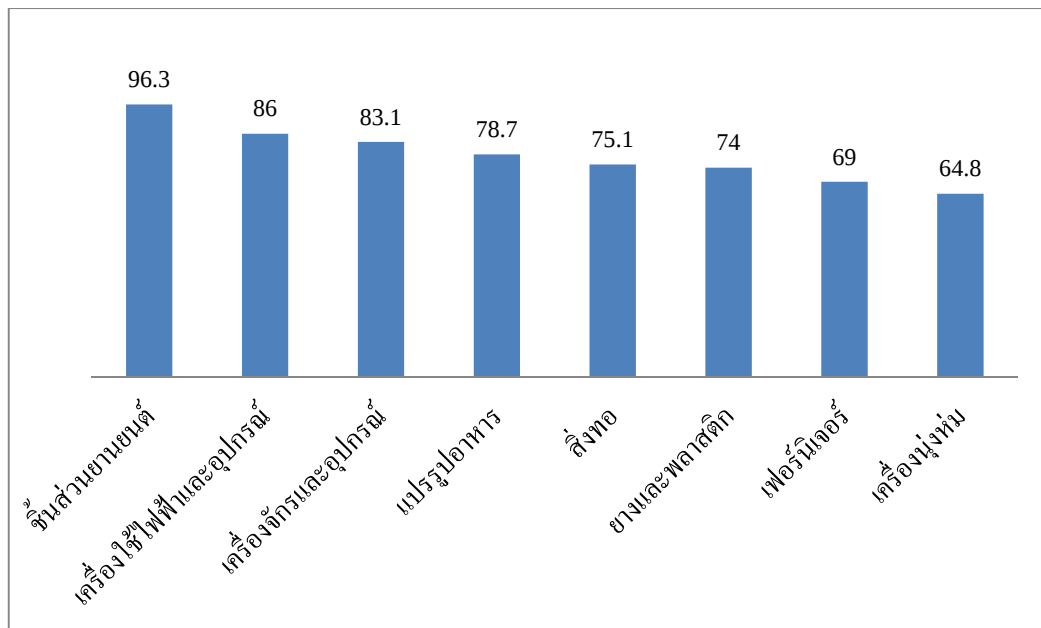
อย่างไรก็ดี แบบสอบถามได้ถามว่าบริษัทได้จ้างแรงงานที่จบการศึกษามาใหม่ในระดับอาชีวศึกษาหรือไม่ โดยเมื่อทำการวิเคราะห์คำถามดังกล่าวสามารถระบุได้ว่า บริษัทในภาคอุตสาหกรรมส่วน

ใหญ่มีการจ้างแรงงานที่จบอาชีวศึกษา โดยบริษัทในอุตสาหกรรมที่ใช้การผลิตที่เป็นทุนเข้มข้นส่วนใหญ่ เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (ร้อยละ 96.3) อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ (ร้อยละ 86) และอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ร้อยละ 83.1) มีการจ้างแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีวศึกษา และถึงแม้ว่าบริษัทที่ใช้แรงงานเข้มข้นโดยเปรียบเทียบ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม สิ่งทอ และเฟอร์นิเจอร์ จะมีสัดส่วนของบริษัทที่จ้างแรงงานจบใหม่ในระดับอาชีวศึกษาน้อยกว่าก็ตาม แต่แรงงานที่จบการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาก็ยังมีความสำคัญเป็นอย่างมากในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยสังเกตได้จากการที่มีจำนวนบริษัทถึงร้อยละ 65-75 ที่รายงานว่าบริษัทของตนมีการจ้างแรงงานอาชีวศึกษาที่จบใหม่ในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว

เมื่อจำแนกตามสถาบันอาชีวศึกษาแต่ละแห่งพบว่า (จากข้อมูลการสำรวจในปี ค.ศ.2007) นักศึกษาที่จบจากวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัยพาณิชยการมีโอกาที่จะได้รับการจ้างงานมากที่สุด โดยบริษัทประมาณร้อยละ 58.7, ร้อยละ 52.8, และร้อยละ 49.2 ตามลำดับ ในขณะที่สถาบันอาชีวศึกษาที่อยู่ในกลุ่มที่มีการจ้างงานน้อยได้แก่ วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยี, โพลีเทคนิค, และ วิทยาลัยชุมชน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ นักศึกษาที่จบจากวิทยาลัยเหล่านี้จะทำงานในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการมากกว่า

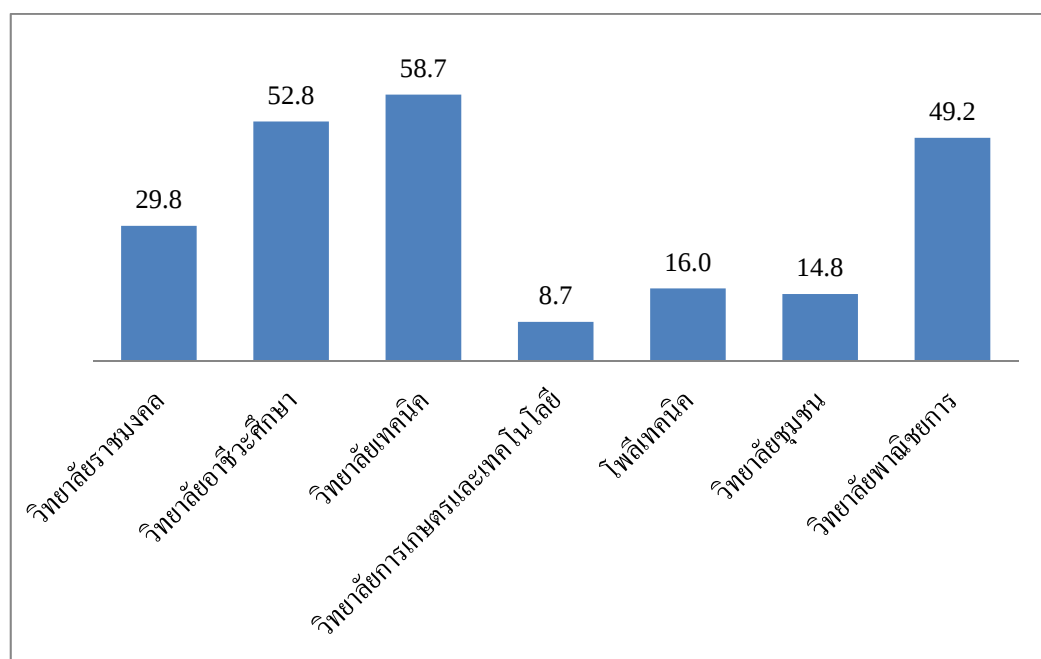
นอกจากนี้ เมื่อทำการจำแนกวิเคราะห์การจ้างงาน ผู้ที่จบใหม่จากสถาบันอาชีวศึกษาเปรียบเทียบระหว่างอุตสาหกรรมและสถาบันการศึกษาในแต่ละประเภทพบว่า ความต้องการจ้างแรงงานจากสถาบันอาชีวศึกษาแต่ละแห่งจะมีความแตกต่างกันตามโครงสร้างการผลิตของภาคอุตสาหกรรมแต่ละประเภท โดยนักศึกษาจากวิทยาลัยราชมงคลจะได้รับการจ้างงานมากกว่าในภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในขณะที่นักศึกษาจากวิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีจะได้รับการจ้างงานมากกว่าในภาคอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ในขณะที่นักศึกษาจากวิทยาลัยพาณิชยการได้รับการจ้างงานมากในทุกภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น

รูปที่ 4.6 ร้อยละของบริษัทที่มีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีวศึกษาจำแนกตามราย
อุตสาหกรรม



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

รูปที่ 4.7 ร้อยละของบริษัทที่มีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีวศึกษาจำแนกตาม
สถาบันการศึกษา



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

ตาราง 4.3 ร้อยละของบริษัทที่มีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่ในระดับอาชีวศึกษาจำแนกตามสถาบันการศึกษาและตามภาคอุตสาหกรรม

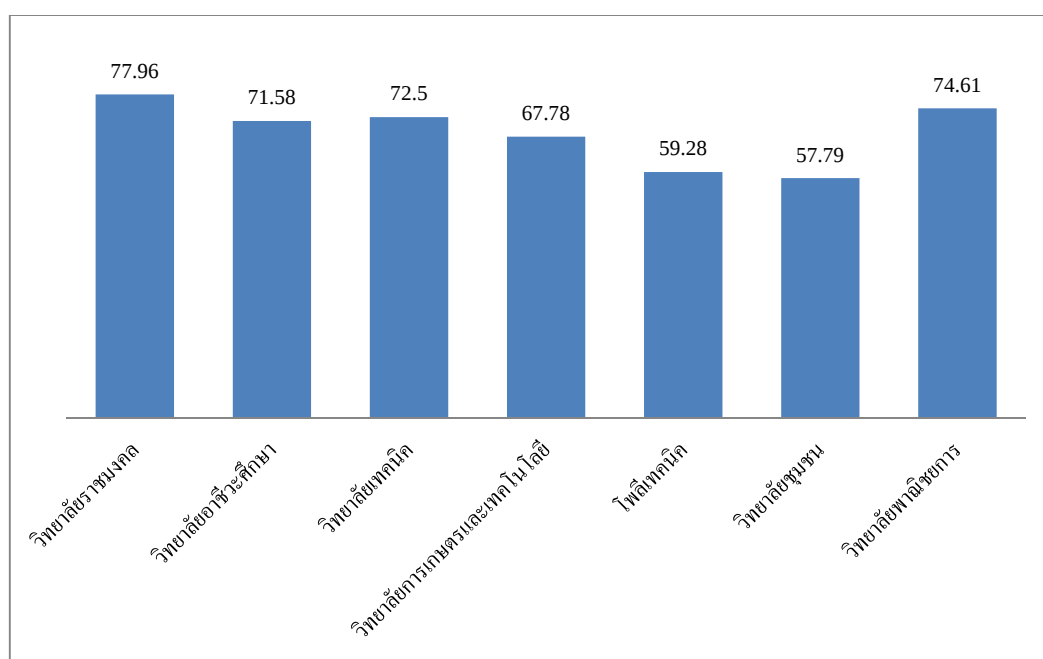
สถาบันอาชีวศึกษา	แปรรูป อาหาร	สิ่งทอ	เครื่องนุ่งห่ม	ชิ้นส่วน ยานยนต์	เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์	ยางและ พลาสติก	เฟอร์นิเจอร์	เครื่องจักร และอุปกรณ์
วิทยาลัยราชมงคล	28.7	18.1	28.03	59.63	40.86	25.19	22.22	25.61
วิทยาลัยอาชีวศึกษา	54.63	44.4	43.31	74.31	59.14	52.71	47	53.66
วิทยาลัยเทคนิค	61.11	56.4	37.58	77.98	74.19	57.59	50	71.08
วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยี	25.93	3.01	2.55	13.89	6.45	7.75	10	3.66
โพลีเทคนิค	14.81	14.3	12.1	32.11	16.13	13.95	16	13.41
วิทยาลัยชุมชน	17.59	11.3	15.92	23.85	16.13	10.85	18	9.76
วิทยาลัยพาณิชยการ	50.93	50.4	43.95	61.47	50.54	47.29	46	46.99
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	108	133	157	108	93	258	100	82

ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

โดยเฉลี่ย บริษัททั้งหมดระบุว่านักศึกษาที่จบมาใหม่จากสถาบันอาชีวศึกษาเหล่านี้มีทักษะที่ดีถึงดีมาก ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า แรงงานที่จบจากระดับอาชีวศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการผลิตในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนและเครื่องจักรเป็นสำคัญ โดยนอกจากแรงงานในระดับอาชีวศึกษาเหล่านี้จะมีทักษะที่เป็นที่ยอมรับจากผู้ว่าจ้างแล้ว แรงงานเหล่านี้ยังช่วยเติมช่องว่างการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต และอาจมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มผลิตภาพการผลิตของแรงงานโดยรวม

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยกำลังประสบปัญหาความขาดแคลนแรงงานทางด้านอาชีวะในเชิงปริมาณมากกว่าการขาดแคลนในเชิงคุณภาพ (Quantity Supply Constraint) นักศึกษาที่จบจากสถาบันอาชีวะจำนวนมากเลือกที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่จบมาทำงานที่สบายกว่าและได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่า ซึ่งพบว่าเป็นปัญหาที่ตรงกันข้ามกับแรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาซึ่งไม่ได้ประสบปัญหาขาดแคลนในเชิงของปริมาณ แต่ขาดแคลนในเชิงคุณภาพ

รูปที่ 4.8 ร้อยละของบริษัทที่ระบุว่านักศึกษาที่จบจากสถาบันอาชีวะศึกษามีทักษะที่ดีและดีมาก

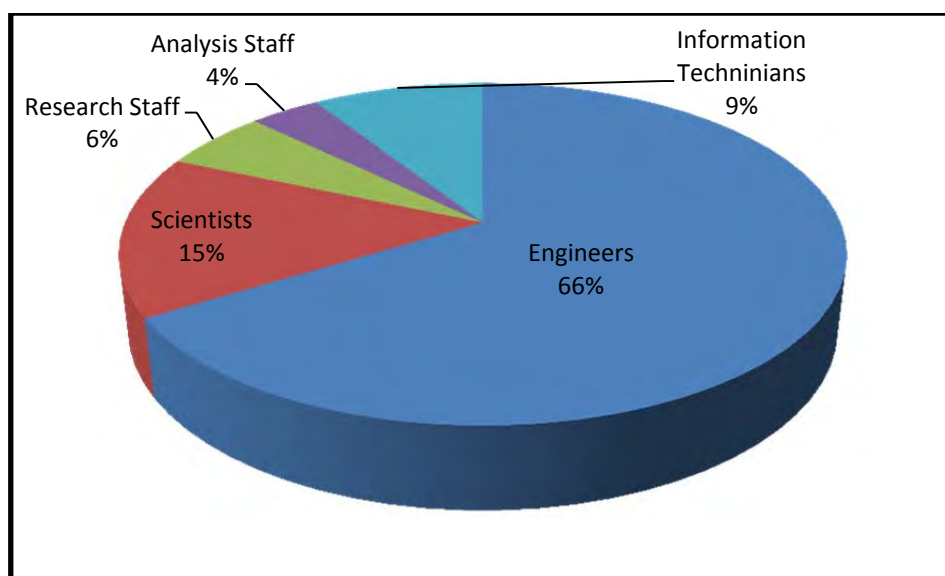


ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

นอกจากแรงงานในระดับชั้นอาชีวศึกษาและระดับบัณฑิตศึกษาโดยภาพรวมแล้ว ความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมยังขึ้นอยู่กับระดับการลงทุนในนวัตกรรม จากที่ระบุไว้ตั้งแต่ตอนต้นที่ว่า โดยภาคอุตสาหกรรมไทยมีการลงทุนในนวัตกรรมใหม่ๆ ที่น้อยมาก ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่ภาคอุตสาหกรรมยังขาดแคลนแรงงานที่ทำหน้าที่ในการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ (World Bank, 2008)

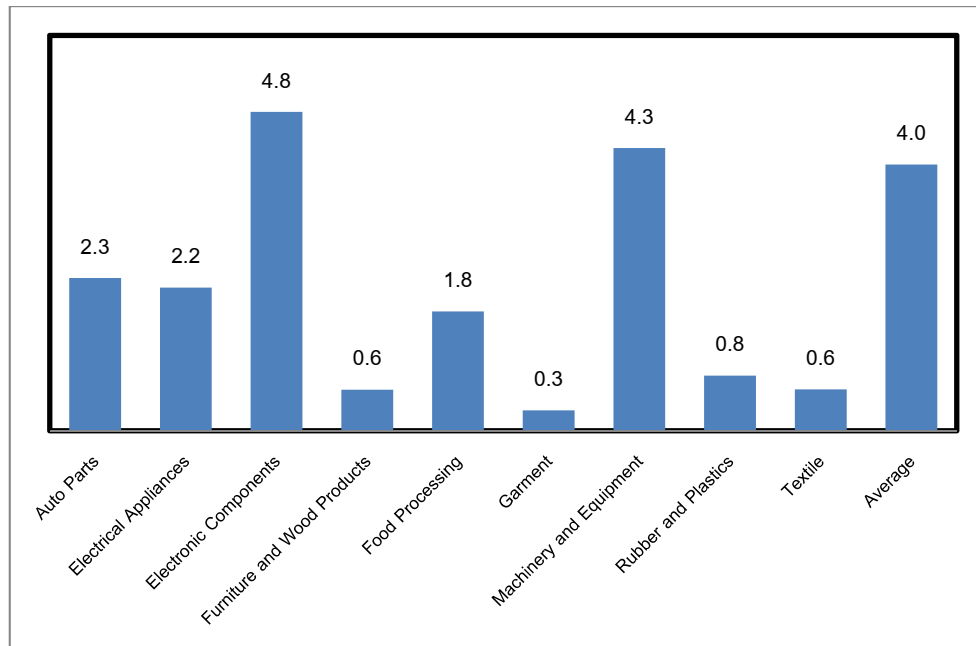
โดยเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า แรงงานเชิงเทคนิค (Technical Staff) หรือแรงงานในสาขา STEM Field เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักวิเคราะห์ และนักคอมพิวเตอร์และไอที คิดเป็นสัดส่วนของการจ้างงานเพียงแค่ร้อยละ 4 ของพนักงานประจำทั้งหมดของบริษัทเท่านั้น โดยแรงงานเชิงเทคนิคนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66) เป็นวิศวกร รองลงมาได้แก่นักวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 12), นักคอมพิวเตอร์และไอที (ร้อยละ 9) นักวิจัย (ร้อยละ 6) และนักวิเคราะห์ (ร้อยละ 4) โดยอุตสาหกรรมที่มีการจ้างแรงงานเชิงเทคนิคที่สูงที่สุดมักเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้การผลิตที่เป็นทุนเข้มข้น ได้แก่ อุปกรณ์ไฟฟ้า (ร้อยละ 4.8) และเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ร้อยละ 4.3)

รูปที่ 4.9 สัดส่วนของแรงงานเชิงเทคนิค



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

รูปที่ 4.10 ร้อยละของแรงงานเชิงเทคนิคต่อพนักงานประจำทั้งหมดจำแนกรายอุตสาหกรรม



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

4.3. การฝึกอบรมของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม

นอกจากใช้ประโยชน์จากทุนมนุษย์ที่ผ่านระบบการศึกษาจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัยแล้ว บริษัทในภาคอุตสาหกรรมยังมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ลงทุนในทุนมนุษย์ผ่านระบบของการฝึกอบรม (Training) โดยจากการสำรวจพบว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมแรงงานมากพอสมควร โดยสังเกตได้จากสัดส่วนร้อยละ 63.5 ของบริษัททั้งหมดที่ระบุว่าบริษัทของตนได้มีการฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กรของตนเอง (In-House Training) ในขณะที่ร้อยละ 64.1 รายงานว่าบริษัทได้มีการจัดอบรมภายนอกองค์กรหรือให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรม (Outsource Training หรือ Outside Training)

นอกจากนี้ยังพบว่า บริษัทที่มีการฝึกอบรมมากที่สุดจะเป็นบริษัทที่พึ่งพาการผลิตที่ใช้ทุนหรือเครื่องจักรเป็นสำคัญ เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้า และอาหารแปรรูป โดยการฝึกอบรมมีความสำคัญเป็นอย่างมากกับการเพิ่มผลิตภาพแรงงานให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยจากการ

สำรวจพบว่า ร้อยละ 75 ของบริษัทที่ทำการส่งออกสินค้า (Exporting Firm) จะมีการฝึกอบรมแรงงาน ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 25 ของบริษัทที่ไม่ได้ผลิตเพื่อการส่งออกที่ระบุว่าตัวเองได้มีการฝึกอบรมแรงงาน

ตาราง 4.4 สัดส่วนของบริษัทในภาคอุตสาหกรรมที่ระบุว่าการฝึกอบรมแรงงาน

อุตสาหกรรม	In-house Training	Outside Training
ชิ้นส่วนยานยนต์	89.9	84.4
เครื่องใช้ไฟฟ้า	57.1	50.0
อุปกรณ์ไฟฟ้า	83.1	81.5
เฟอร์นิเจอร์	51.0	53.0
แปรรูปอาหาร	71.3	78.7
เครื่องนุ่งห่ม	50.9	53.4
เครื่องจักรและอุปกรณ์	54.2	56.6
ยางและพลาสติก	62.4	60.4
สิ่งทอ	59.4	62.4
ค่าเฉลี่ย	63.5	64.1

ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

เมื่อจำแนกตามขนาดของบริษัทพบว่า บริษัทใหญ่มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญของการฝึกอบรมมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก โดยร้อยละ 92.6 ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ที่มีการจ้างงานมากกว่า 200 คนระบุว่าบริษัทตนให้การฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กร โดยที่ร้อยละ 88 ของบริษัทใหญ่ระบุว่าบริษัทมีการส่งแรงงานให้ไปฝึกอบรมภายนอก (Outside Training) ในขณะที่ ร้อยละ 29.1 และร้อยละ 37.3 ของบริษัทที่มีขนาดเล็ก (มีการจ้างงานน้อยกว่า 50 คน) เท่านั้นที่ระบุว่าบริษัทของตนมีการฝึกอบรมภายในองค์กร และฝึกอบรมภายนอกองค์กร ตามลำดับ

ทั้งนี้ International Labour Organization (2008) ได้ระบุถึงสาเหตุที่บริษัทที่มีขนาดใหญ่มักจะให้การฝึกอบรมมากกว่าบริษัทขนาดเล็กได้ ดังนี้

- 1) ผลิตภาพการผลิต – เนื่องจากบริษัทขนาดใหญ่มักมีผลิตภาพการผลิตที่สูงกว่าบริษัทขนาดเล็ก ดังนั้นบริษัทขนาดใหญ่จะมีทรัพยากรในการจัดการฝึกอบรมในทักษะต่างๆ มากกว่า

- 2) ความต้องการในทักษะเฉพาะ – โดยบริษัทขนาดเล็กมักมีความต้องการในทักษะเฉพาะที่มากกว่าบริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้บริษัทขนาดเล็กจะเลือกให้การฝึกอบรมในทักษะที่บริษัทตัวเองต้องการเท่านั้น
- 3) อุปสรรคในการจัดการฝึกอบรม – โดยบริษัทขนาดเล็กมักต้องประสบกับอุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นอุปสรรคทำให้ไม่ยอมเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เช่น ต้นทุนในการฝึกอบรม ระดับการผลิตที่ไม่ต้องการทักษะสูงนัก การเข้ามาของแรงงานข้ามชาติที่มีราคาถูก เป็นต้น
- 4) ปัจจัยของผู้นำที่เป็นผู้หญิง – งานศึกษาจำนวนมากพบว่า บริษัทขนาดเล็กจำนวนมากจะมีเจ้าของหรือผู้นำที่เป็นผู้หญิง ซึ่งมักเป็นเพศที่ชอบหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse) มากกว่าผู้ชาย โดยเฉพาะสำหรับบริษัทขนาดเล็กที่อยู่นอกระบบ (Informal Sector) ที่บริษัทเหล่านี้มักนิยมให้การฝึกฝีมือกับคนในครอบครัว (โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย) มากกว่าการฝึกฝีมือกับคนนอกครอบครัว

แรงงานส่วนใหญ่ที่ได้รับการฝึกอบรมภายในองค์กรได้แก่ แรงงานที่ทำงานในภาคการผลิต โดยแรงงานที่มีทักษะต่ำ (Unskilled Production Workers) เป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 69.3 ของจำนวนแรงงานที่ได้รับการฝึกอบรมทั้งหมด ในขณะที่แรงงานที่ได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอกโดยส่วนใหญ่ก็เป็นแรงงานที่มีทักษะต่ำ (ร้อยละ 31.4) และแรงงานที่มีทักษะสูง (ร้อยละ 33.3) ซึ่งการให้การฝึกอบรมแก่แรงงานในกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แน่ใจว่า แรงงานกลุ่มนี้จะได้รับการพัฒนาทักษะที่จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของนายจ้าง

ในด้านหลักสูตร การฝึกอบรมภายในองค์กรส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัย (ร้อยละ 35.9) การจัดการและการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 25.1) และด้านเทคโนโลยีการผลิต (ร้อยละ 24.9) ในขณะที่หลักสูตรที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกจะเป็นด้านเทคโนโลยีการผลิต (ร้อยละ 27.8) รองลงมาได้แก่ หลักสูตรการจัดการและการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 27.2) และหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัย (ร้อยละ 21.1) ตามลำดับ ในขณะที่หลักสูตรการฝึกอบรมในทักษะทั่วไป (General Skill) เช่น ทักษะทางด้านภาษา ทักษะทางการตลาด และทักษะในการดำเนินไวยังมีบทบาทค่อนข้างน้อย ซึ่ง

จะเห็นว่าภาคอุตสาหกรรมจะให้การฝึกอบรมโดยเน้นทักษะที่จะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในที่ทำงาน หรือในโรงงานได้โดยตรง

ในด้านตัวผู้สอน การฝึกอบรมภายในองค์กร ผู้สอนส่วนใหญ่จะมาจาก ซุปเปอร์ไวเซอร์/โฟร์แมน (ร้อยละ 23) รองลงมาได้แก่ ผู้จัดการในองค์กร (ร้อยละ 20) รัฐบาล (ร้อยละ 19) บริษัทที่ปรึกษาการ ฝึกอบรม (ร้อยละ 12) และแรงงานที่อาสาสมัครเป็นผู้สอน (ร้อยละ 11) ตามลำดับ

ในขณะที่การฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอกโดยส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยงานของภาครัฐบาล (ร้อยละ 53) โดยหน่วยงานหลักๆ ของภาครัฐได้แก่ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน, สถาบันเพิ่ม ผลผลิตแห่งชาติ สภาอุตสาหกรรม สมาคมการจัดการไทย สมาคมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น เป็นต้น รองลงมาได้แก่ บริษัทที่ปรึกษาและเชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม (ร้อยละ 31) มหาวิทยาลัยและ สถาบันการศึกษามีบทบาทที่น้อยมากในการเป็นผู้ให้การฝึกอบรม อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานศึกษาออกมา รองรับว่า การฝึกอบรมในหน่วยงานภาครัฐนี้จะช่วยเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้อย่างมีนัยสำคัญจริง เนื่องจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการบางรายได้ระบุว่าตนส่งแรงงานไปฝึกอบรมกับหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากการได้รับการร้องขอจากหน่วยงานภาครัฐดังกล่าวโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ไม่ได้เกิดจากความ สนใจของบริษัทที่จะพัฒนาทักษะนั้นอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังพบว่า บริษัทมีแนวโน้มที่จะส่งแรงงานที่มีทักษะสูง แรงงานในสายบริหารและแรงงาน วิชาชีพไปฝึกอบรมภายนอกมากกว่าการฝึกอบรมภายใน โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากการที่แรงงาน เหล่านั้นไม่ได้จำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะเฉพาะในการทำงานในโรงงาน แต่เน้นพัฒนาทักษะทั่วไป มากกว่า

ตาราง 4.5 สัดส่วนของบริษัทที่ทำการฝึกอบรมจำแนกตามขนาดของบริษัท

ขนาดของบริษัท	ฝึกอบรมภายในองค์กร	ฝึกอบรมภายนอกองค์กร
ขนาดเล็ก (จ้างงานน้อยกว่า 50 คน)	29.1	37.3
ขนาดกลาง (จ้างงานระหว่าง 50-200 คน)	72.3	70.0
ขนาดใหญ่ (จ้างแรงงานมากกว่า 200 คน)	92.6	88.0
เฉลี่ย	63.5	64.1

ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

ตาราง 4.6 การฝึกอบรมจำแนกตามตำแหน่งงาน (ร้อยละ)

ตำแหน่งงาน	ฝึกอบรมภายในองค์กร	ฝึกอบรมภายนอกองค์กร
ผู้บริหาร/ผู้จัดการ	1.8	7.1
แรงงานวิชาชีพ	3.0	11.8
แรงงานภาคการผลิตที่มีทักษะสูง	16.9	31.4
แรงงานภาคการผลิตที่มีทักษะต่ำ	69.3	33.3
แรงงานที่ไม่ได้อยู่ในภาคการผลิต	8.9	16.0
รวม	100	100

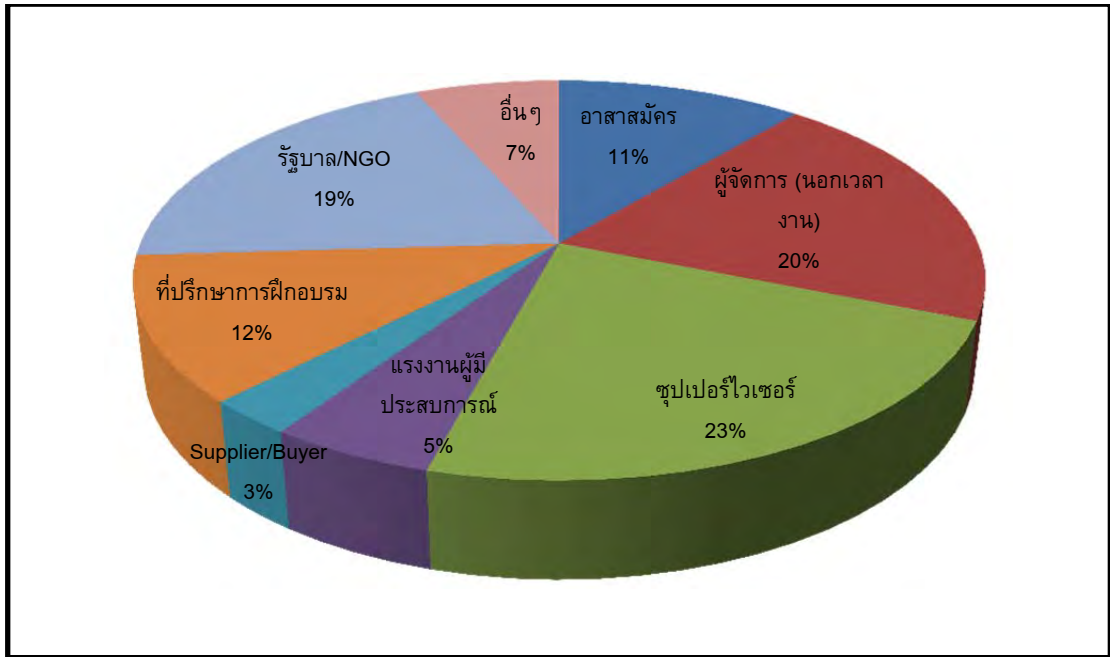
ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

ตาราง 4.7 การฝึกอบรมจำแนกตามหลักสูตร (ร้อยละ)

หลักสูตรการฝึกอบรม	ฝึกอบรมภายในองค์กร	ฝึกอบรมภายนอกองค์กร
เทคโนโลยีการผลิต	24.9	27.8
มาตรฐานความปลอดภัย	35.9	21.1
การจัดการ	25.1	27.2
การตลาด	2.8	5.3
เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.2	3.1
ภาษา	1.2	0.6
ทรัพย์สินทางปัญญา	0.4	0.7
อื่นๆ	7.7	14.3
รวม	100.0	100.0

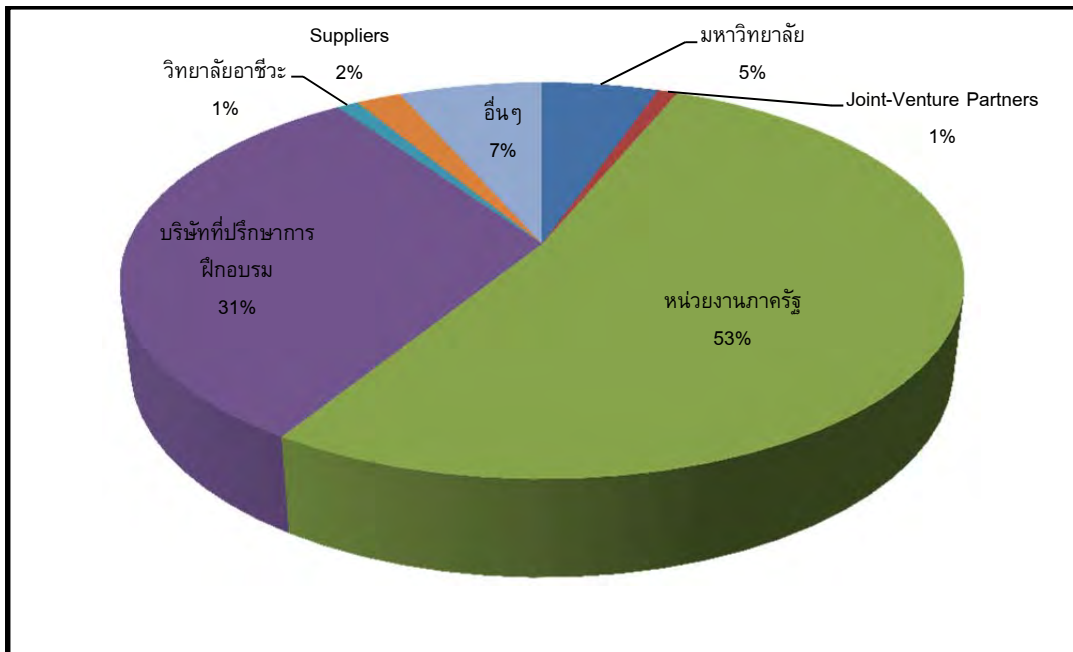
ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

รูปที่ 4.11 ผู้ให้การฝึกอบรมภายในองค์กร (ร้อยละ)



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

รูปที่ 4.12 หน่วยงานภายนอกที่ทำหน้าที่ฝึกอบรม

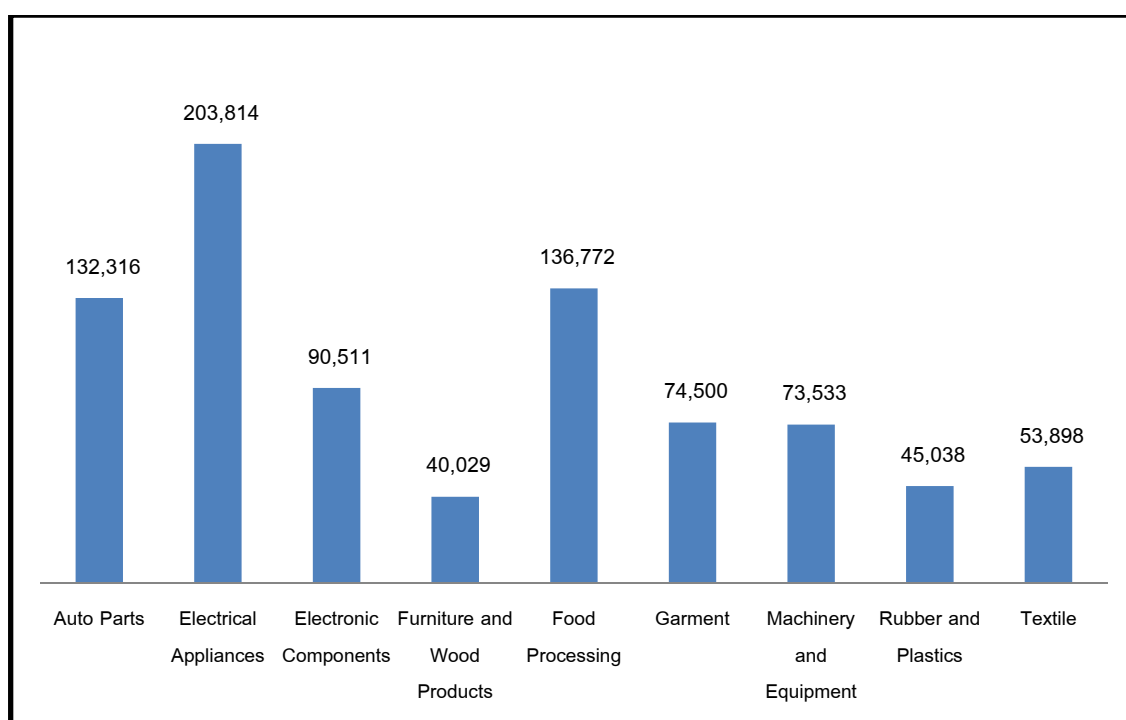


ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

ในด้านค่าใช้จ่าย ผลจากการสำรวจพบว่าบริษัทในภาคอุตสาหกรรมมีการใช้จ่าย (ในปี ค.ศ. 2006) สำหรับการฝึกอบรมโดยให้หน่วยงานภายนอกประมาณ 82,216 บาทต่อปี อย่างไรก็ตามในอุตสาหกรรมจะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ที่สูงได้แก่เครื่องใช้ไฟฟ้า (203,414 บาท) รองลงมาได้แก่ อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป (136,772 บาท) และชิ้นส่วนยานยนต์ (132,316 บาท) โดยค่าใช้จ่าย ประมาณร้อยละ 96 ของการฝึกอบรมออกโดยบริษัท ในขณะที่ผู้รับการฝึกอบรมออกค่าใช้จ่ายเพียงร้อยละ 4 เท่านั้น

การลงทุนในทุนมนุษย์จากการฝึกอบรมไม่เพียงแต่ส่งผลทางบวกต่อบริษัทในรูปแบบของการเพิ่มผลิตภาพแรงงานแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นการสร้างโอกาสความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานให้กับผู้รับการฝึกอบรม โดยจากผลสำรวจพบว่า ประมาณร้อยละ 8.6 ของแรงงานที่ได้รับการฝึกอบรมจะได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้นทันที ในขณะที่แรงงานจำนวนหนึ่งผ่านการฝึกอบรมยังได้รับการขยับตำแหน่งให้สูงขึ้น

รูปที่ 4.13 ค่าใช้จ่ายสำหรับการฝึกอบรมโดยให้หน่วยงาน (Outside Training) ปี ค.ศ.2006



ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

โดยสรุป ในบทนี้ได้พยายามนำข้อมูลการสำรวจบรรยากาศการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมรายบริษัทเพื่อวิเคราะห์ถึงโครงสร้างการจ้างงานในแต่ละตำแหน่ง โดยรวมพบว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ทั้งการขาดแคลนเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยเฉพาะแรงงานวิชาชีพและแรงงานทักษะสูง โดยสาเหตุหลักของการขาดแคลนเกิดจากการที่แรงงานยังไม่มีทักษะขั้นพื้นฐานและทักษะเชิงเทคนิคที่เป็นที่ต้องการของบริษัท

ในด้านการโครงสร้างจ้างงานโดยรวมพบว่า การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นการจ้างงานแรงงานที่ไม่มีทักษะสูงนัก โดยแรงงานส่วนใหญ่ (73 ละคร้อย) เป็นแรงงานที่มีทักษะต่ำ (Unskilled Production Workers) รองลงมาได้แก่ แรงงานที่มีทักษะสูง (Skilled Production Workers) (ร้อยละ 13), แรงงานที่ไม่ได้อยู่ในด้านการผลิต (Non-production workers) (ร้อยละ 9) ในขณะที่ผู้จัดการและผู้บริหาร (Manager) และแรงงานวิชาชีพ (Professional) มีสัดส่วนของการจ้างงานเพียงแค่ร้อยละ 2-3 เท่านั้น

โดยถ้าจำแนกตามปีทางศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยแรงงานในระดับผู้บริหารและผู้จัดการจะมีประสบการณ์ทำงานมากที่สุดคือ 12 ปี ซึ่งตรงกับแนวคิดโดยทั่วไปที่ผู้บริหารหรือผู้จัดการจะต้องเป็นแรงงานที่มีการทำงานในบริษัทได้นานพอสมควรและได้รับการเลื่อนขั้นไปสู่ตำแหน่งบริหาร ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะต่ำจะมีประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 5 ปี โดยแรงงานส่วนใหญ่จบในระดับชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 67.6) ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นระดับมัธยมต้นหรือมัธยมปลายเท่าไร

ทั้งนี้ การจ้างงานในระดับอาชีวศึกษามีความจำเป็นเป็นอย่างมากต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรและทุนเข้มข้น โดยภาพรวมแล้วแรงงานที่จบในระดับชั้นอาชีวศึกษามีทักษะที่ดี/ดีมากในทัศนคติของผู้จ้างงาน โดยภาคอุตสาหกรรมไทยไม่ได้ประสบปัญหาในการขาดแคลนในเชิงคุณภาพต่อแรงงานอาชีวะ แต่ประสบปัญหาการขาดแคลนในเชิงปริมาณเนื่องจากคนที่จบการศึกษาในระดับอาชีวะเริ่มมีสัดส่วนที่ลดลง เนื่องจากผู้ที่สำเร็จการศึกษาเหล่านั้นเลือกที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ถึงตำแหน่งงานที่มีบทบาทสูงต่อการสร้างนวัตกรรมในองค์กรอย่าง แรงงานเชิงเทคนิค (Technical Staff) เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักวิเคราะห์ และนักคอมพิวเตอร์ และไอที แรงงานดังกล่าวกลับคิดเป็นเพียงร้อยละ 4 ของพนักงานประจำทั้งหมดของบริษัทเท่านั้น โดย แรงงานเชิงเทคนิคนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66) เป็นวิศวกร รองลงมาได้แก่นักวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 12), นัก คอมพิวเตอร์และไอที (ร้อยละ 9) นักวิจัย (ร้อยละ 6) และนักวิเคราะห์ (ร้อยละ 4) ตามลำดับ

นอกเหนือจากการประเมินการศึกษาโดยทั่วไปแล้ว การวิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจบรรยากาศ การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมรายบริษัทยังพบว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม แรงงานมากพอสมควร โดยสังเกตได้จากการที่ร้อยละ 63.5 ของบริษัททั้งหมดระบุว่าบริษัทของตนได้มีการ ฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กรของตัวเอง (In-house Training) ในขณะที่ร้อยละ 64.1 รายงานว่า บริษัทได้มีการจัดอบรมภายนอกองค์กรหรือให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรม (Outsource Training หรือ Outside Training)

อย่างไรก็ดี ระดับของการฝึกอบรมนี้ยังมีความแตกต่างตามขนาดของบริษัทโดยส่วนใหญ่มี แนวโน้มในการฝึกอบรมมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก และบริษัทที่มีการฝึกอบรมมากที่สุดจะเป็นบริษัทที่ พึ่งพาการผลิตที่ใช้ทุนหรือเครื่องจักรเป็นสำคัญ โดยเฉพาะบริษัทที่ทำการส่งออกสินค้า โดยการ ฝึกอบรมส่วนใหญ่จะเป็นการฝึกอบรมทักษะเฉพาะ (Specific Skill) เช่น หลักสูตรมาตรฐานความ ปลอดภัย การจัดการและการใช้เทคโนโลยี และด้านเทคโนโลยีการผลิต ในขณะที่ทักษะทั่วไป (General Skill) บริษัทจะให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยกว่า สาเหตุหนึ่งของการที่บริษัทให้ความสำคัญกับการ ฝึกอบรมในทักษะเฉพาะมากกว่าทักษะทั่วไปเนื่องจาก สถาบันการศึกษาไม่สามารถสร้างแรงงานที่มี ความพร้อมในการทำงานในโรงงานได้ทันที โรงงานถึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะเฉพาะ ดังกล่าวเอง ในขณะที่บริษัทไทยก็ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทั่วไป (เช่นทักษะทางด้าน ภาษาอังกฤษหรือทักษะทางด้านไอที) มากพอเพราะบริษัทส่วนหนึ่งเกรงว่าแรงงานจะมีการออกไปหา งานทำใหม่เมื่อผ่านการฝึกอบรมและได้รับการพัฒนาทักษะทั่วไปนี้แล้ว ซึ่งการลาออกจากงานถือได้ว่าเป็น การสูญเสียทรัพยากรขององค์กร

ทั้งนี้ การตัดสินใจทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของการวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบผลได้ (Cost Benefit Analysis) มีความสำคัญต่อบริษัทในการตัดสินใจการลงทุนในทุนมนุษย์ โดยผลได้ของการลงทุนในทุนมนุษย์ (ไม่ว่าจะเป็นการจ้างแรงงานที่จบการศึกษาสูง) จะสะท้อนออกมาในรูปของการเพิ่มขึ้นผลผลิตภาพแรงงาน ในขณะที่การลงทุนในทุนมนุษย์เองก็ยังทำให้บริษัทจะต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายในรูปแบบของเงินเดือน (และผลตอบแทนอื่นๆ) ที่ต้องจ่ายให้กับแรงงานที่มีการศึกษา/ทักษะที่สูงขึ้น หรือค่าใช้จ่ายที่บริษัทจะต้องออกให้ในการพัฒนาทักษะแรงงานจากการฝึกอบรม ทั้งนี้ ในบทต่อไปจะทำการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวโดยการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบกับผลได้ (Cost-Benefit Analysis) ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมต่อไป

บทที่ 5

วิเคราะห์ต้นทุนและผลได้จากการพัฒนาทุนมนุษย์

จากที่ได้กล่าวไว้ในบทที่แล้ว ในบทนี้จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบกับผลได้ (Cost Benefit Analysis) ของการลงทุนในทุนมนุษย์ ทั้งทางด้านการศึกษาและการฝึกอบรมโดยการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

ในการกำหนดตัวแปรในแบบจำลอง กำหนดให้ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ตัวแรกที่ต้องการศึกษาได้แก่ ผลิตภาพแรงงาน โดยคำนวณจากยอดขายที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการ (Operating Revenue) ของบริษัทลบด้วยต้นทุนระยะกลางซึ่งประกอบด้วยต้นทุนวัสดุ ต้นทุนพลังงาน ค่าเช่าสินทรัพย์ถาวร ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร จากนั้นจึงนำทั้งหมดหารด้วยจำนวนแรงงานประจำ (Permanent Workers) ทั้งหมดของบริษัท

อย่างไรก็ดี โดยความหมายแล้ว ผลิตภาพแรงงาน ก็คือ “จำนวนผลผลิตที่แรงงานได้รับจากการใช้ปัจจัยแรงงาน 1 คน หรือ 1 ชั่วโมง” ซึ่งอาจเกิดการเบี่ยงเบนไปจากความจริงบ้างเนื่องจากในที่นี่เป็นการวัดในรูปแบบของมูลค่าไม่ใช่ปริมาณ นอกจากนี้ ถึงแม้ว่าห่วงโซ่มูลค่าในแต่ละอุตสาหกรรมจะมีความแตกต่างกัน แต่การคำนวณผลิตภาพแรงงานในแต่ละอุตสาหกรรมยังคงใช้การคำนวณจากสูตรข้างต้น เพราะสูตรดังกล่าวได้สะท้อนรายได้และค่าใช้จ่ายของแต่ละอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในการศึกษานี้จะเน้นผลกระทบของผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ไม่ใช่ ผลิตภาพรวมของบริษัท (Firm's Total Productivity)

5.1. ตัวแปรในแบบจำลอง

ถึงแม้ว่าการลงทุนในทุนมนุษย์ เช่น การจ้างแรงงานที่มีการศึกษาหรือมีการให้การฝึกอบรมแรงงาน อาจจะทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่การลงทุนในทุนมนุษย์ดังกล่าวก็ยังอาจส่งผลต่อการ

เพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยในบริษัทได้ด้วยเช่นกัน ตามทฤษฎีแล้วแรงงานจะได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้นถ้าแรงงานมีระดับของทุนมนุษย์เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะมาจากการศึกษาที่เพิ่มสูงขึ้นหรือได้รับการฝึกอบรม

ซึ่งถ้าการลงทุนในทุนมนุษย์ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานมากกว่าการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงาน การพัฒนาในทุนมนุษย์นี้ก็จะส่งผลทางลบต่อโอกาสในการทำกำไร (Profitability) ขององค์กร กล่าวคือบริษัทนี้ก็จะไม่มีผลได้ (Benefit) จากการฝึกอบรมน้อยกว่าต้นทุน (Cost) แต่การลงทุนในทุนมนุษย์ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานมากกว่าค่าจ้างที่สูงขึ้น การลงทุนในทุนมนุษย์นี้ก็จะส่งผลทางบวกต่อการทำกำไรและการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัท

ดังนั้นแนวทางหนึ่งในการเปรียบเทียบผลกระทบของการพัฒนาในทุนมนุษย์ต่อผลิตภาพแรงงานกับค่าจ้างเฉลี่ยของบริษัทก็คือการใช้ “ดัชนีต้นทุนต่อหน่วยแรงงาน หรือ Unit Labor Cost” ซึ่งคำนวณได้โดยใช้ ค่าจ้างเฉลี่ยต่อแรงงาน 1 คนหารด้วยผลิตภาพของแรงงานในบริษัท (Wage/Labor Productivity) โดยถ้าดัชนีดังกล่าวมีค่าลดลง ก็แสดงว่าแรงงานในบริษัทดังกล่าวมีขีดความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น ซึ่งเกิดได้จากการที่ 1) ค่าจ้างเฉลี่ยลดลง และ/หรือ 2) ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น ก็สะท้อนว่าการลงทุนในทุนมนุษย์ส่งผลต่อโอกาสในการทำกำไรเพิ่มขึ้น ในขณะที่ ถ้าดัชนีดังกล่าวมีค่าเพิ่มขึ้น ก็แสดงว่าการลงทุนในทุนมนุษย์ส่งผลต่อการลดลงของขีดความสามารถในการแข่งขันของแรงงาน อันส่งผลต่อโอกาสในการทำกำไรลดลง ดังนั้นในการประมาณการเศรษฐกิจมิติในงานศึกษาส่วนนี้จะศึกษาตัวแปรตาม 3 ตัวในรูปแบบของ Logarithm (ฐาน e) ได้แก่

- 1) ผลิตภาพแรงงาน - $\ln(Ip)$,
- 2) ค่าจ้างเฉลี่ย - $\ln(Wage)$, และ
- 3) Unit Labor Cost - $\ln(ulc)$

ในด้านของตัวแปรอิสระ (Independent Variables) สามารถจำแนกตัวแปรได้เป็น 2 ประเภทได้แก่

- 1) ตัวแปรทางด้านทุนมนุษย์ (Human Capital Variables) ได้แก่

- ตัวแปรทางการศึกษาได้แก่
 - ตัวแปรหุ่นสำหรับสัดส่วนของการจ้างแรงงานในการศึกษาในแต่ละระดับ (1) ระดับประถมศึกษา, 2) ระดับมัธยมศึกษา, 3) ระดับอุดมศึกษา),
 - จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของบริษัท (Education Years),
 - จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของแต่ละตำแหน่งงาน, และ
- ตัวแปรด้านการฝึกอบรม ได้แก่
 - การฝึกอบรมภายในองค์กร (In-house Training)
 - การฝึกอบรมภายนอกองค์กร (Outside Training)
 - ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม (Training Expense) และ
 - การฝึกอบรมจำแนกตามตำแหน่งงาน

2) ตัวแปรควบคุมรายบริษัท (Firm's Control Variables) โดยได้คัดเลือกตัวแปรตามงานศึกษาของ World Bank (2008) และ Pholphirul (2013) ได้แก่

- ตัวแปรหุ่นรายพื้นที่ (Region Dummy Variables) โดยจำแนกพื้นที่ออกเป็น 6 ภูมิภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร
- ตัวแปรหุ่นรายอุตสาหกรรม (Industry Dummy Variable) โดยจำแนกอุตสาหกรรมออกเป็น 8 อุตสาหกรรมได้แก่ อาหารแปรรูป สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม เฟอร์นิเจอร์ ชิ้นส่วนยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ยางและพลาสติก และเครื่องจักรและอุปกรณ์

- ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ยของแรงงานในบริษัท (Experience) โดยวัดจากการหาประสบการณ์ทำงานค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักของแรงงานประจำในบริษัท
- อายุของบริษัท (Firm Age) ซึ่งวัดโดยใช้จำนวนปีในการสำรวจลบด้วยปีที่บริษัทก่อตั้ง สมมติฐานก็คือผลิตภาพแรงงานควรที่จะมีความแตกต่างกันตามอายุของบริษัท
- ขนาดของบริษัท (Firm Size) โดยจำแนกบริษัทเป็นขนาดเล็ก (แรงงานน้อยกว่า 50 คน) ขนาดกลาง (แรงงานระหว่าง 51-200 คน) และขนาดใหญ่ (แรงงานมากกว่า 200 คน) โดยผลิตภาพแรงงานควรมีความแตกต่างกันในแต่ละขนาดขององค์กร
- สัดส่วนของการใช้ทุนต่อแรงงาน (Capital-Labor Ratio) โดยเป็นค่า Logarithm ของสัดส่วนทุนต่อแรงงาน ซึ่งเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงความเข้มข้นของการใช้ปัจจัยการผลิต (Factor Intensity) ในแต่ละภาคอุตสาหกรรม
- สัดส่วนของการใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการผลิต (Computer Control) โดยคำนวณจากสัดส่วนของเครื่องจักรที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมในกระบวนการผลิต
- กำลังการผลิตที่ใช้ (Capacity Utilization) โดยเป็นสัดส่วนของกำลังการผลิตสินค้าที่ผลิตจริงต่อกำลังการผลิตที่สามารถทำได้สูงสุด

ในตารางการแสดงผลได้ทำการประมาณการทางสมการทางเศรษฐมิติทั้งหมด 9 สมการ โดยใน 3 สมการแรก (Model 1-3) เป็นการประมาณการผลกระทบของการศึกษาต่อผลิตภาพแรงงาน โดยสมการที่ 1 ประมาณการสัดส่วนของแรงงานจำแนกตามการศึกษาในแต่ละระดับ ในขณะที่สมการ 4-6 เป็นการประมาณผลกระทบของการศึกษาต่อค่าจ้าง ในขณะที่สมการ 7-9 เป็นการประมาณการผลกระทบของ

การศึกษาต่อ Unit Labor Cost ในขณะที่ตารางที่ 8 ได้ประมาณการผลกระทบของการฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายของการฝึกอบรม และการฝึกอบรมในแต่ละตำแหน่งงานต่อผลิตภาพแรงงาน ค่าจ้างเฉลี่ย และ Unit Labor Cost ตามลำดับ

จากผลของการคำนวณพบว่า ขนาดของบริษัทมีผลต่อผลิตภาพแรงงาน โดยบริษัทที่แรงงานมีผลิตภาพสูงสุด ได้แก่ บริษัทขนาดกลางที่แรงงานมีผลิตภาพมากกว่าบริษัทขนาดเล็กอยู่ประมาณร้อยละ 19-20 ในขณะที่บริษัทขนาดใหญ่มีผลิตภาพมากกว่าบริษัทขนาดเล็กอยู่ประมาณร้อยละ 17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่เมื่อศึกษาผลกระทบต่อค่าจ้างแรงงานพบว่า บริษัทขนาดใหญ่จะมีต้นทุนค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยสูงที่สุดคือมากกว่าบริษัทขนาดเล็กอยู่ประมาณร้อยละ 21-25 ในขณะที่บริษัทขนาดกลางจะมีต้นทุนค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยสูงกว่าบริษัทขนาดเล็กอยู่ร้อยละ 11-14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การปรับปรุงการผลิตที่ใช้เครื่องจักรจะส่งผลดีต่อการเพิ่มผลิตภาพการผลิตในภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด โดยภาคการผลิตที่ใช้สัดส่วนทุนต่อแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 2 และส่งผลทำให้ค่าจ้างเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1.4-1.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเพิ่มความเข้มข้นของการใช้เครื่องจักรในการผลิต (โดยเปรียบเทียบกับแรงงาน) นี้จะส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของแรงงาน (โดยสังเกตได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของ Unit Labor Cost ที่ติดลบและมีนัยสำคัญทางสถิติ)

นอกจากนี้อายุของบริษัทยังส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานและค่าจ้างเฉลี่ย โดยบริษัทที่มีอายุเพิ่มขึ้น 10 ปีจะมีผลิตภาพแรงงานสูงขึ้นประมาณร้อยละ 6 และมีต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 6.8-7.2 นอกจากนี้ การเพิ่มกำลังการผลิตส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานและเพิ่มต้นทุนเฉลี่ยของแรงงานด้วยเช่นเดียวกัน

บริษัทในภาคตะวันออก ซึ่งเป็นภาคที่มีนิคมอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก จะมีผลิตภาพแรงงานสูงที่สุด โดยมีค่าที่สูงกว่าผลิตภาพแรงงานในกรุงเทพประมาณร้อยละ 23-25 ในขณะที่บริษัทใน

ภาคใต้เป็นภาคที่มีค่าจ้างเฉลี่ยต่ำที่สุดคือประมาณร้อยละ 8 เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เมื่อจำแนกตามภาคอุตสาหกรรมพบว่า บริษัทในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ามีผลิตภาพแรงงานสูงที่สุด โดยสูงกว่าผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอยู่ประมาณร้อยละ 24 ในขณะที่ค่าจ้างเฉลี่ยของแรงงานในอุตสาหกรรมนี้ยังมีระดับที่สูงกว่าอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารอยู่ประมาณร้อยละ 18-19 ด้วยเช่นกัน

5.2 ผลจากทุนมนุษย์ด้านการศึกษา

เมื่อวิเคราะห์จากทุนมนุษย์พบว่า จำนวนปีการศึกษาของแรงงานส่งผลทางบวกต่อโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดยแรงงานที่มีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1 ปีจะมีค่า Unit Labor Cost ลดลงประมาณร้อยละ 0.2 อย่างที่นัยสำคัญทางสถิติ

โดยการจ้างแรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาจะเพิ่มผลิตภาพแรงงานของบริษัทได้สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ แรงงานที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา โดยถ้าบริษัทที่มีการจ้างสัดส่วนแรงงานที่จบระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 6.7 ในขณะที่ ถ้าบริษัทที่มีการจ้างสัดส่วนแรงงานที่จบระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 3.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้นี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ในด้านของอุปทานแรงงานที่พบว่า แรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาจะได้รับผลตอบแทนในรูปของค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น (Return on Education) ที่สูงกว่าการศึกษาในระดับอื่นๆ เช่นกัน

อย่างไรก็ดี การจ้างแรงงานทั้งในระดับอุดมศึกษาและในระดับมัธยมศึกษาแล้วยังส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ โดยถ้าบริษัทที่มีการจ้างแรงงานที่จบระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ต้นทุนแรงงานเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 7.6 ในขณะที่ ถ้าบริษัทที่มีการจ้างแรงงานที่จบระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ย

เพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 5.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Cörvers (1996) ในกรณีของกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปโดยพบว่า ผลผลิตภาพแรงงานโดยรวมจะสูงขึ้นกับเฉพาะจากการเพิ่มทุนมนุษย์ในกลุ่มแรงงานที่มีทักษะสูง (High Skilled Labor)

ผลที่ได้นี้สามารถสรุปได้ถึงผลดีและผลเสียของการจ้างแรงงานที่จบการศึกษาในระดับสูง โดยผลดีก็คือ การจ้างงานที่มีการศึกษาสูงเหล่านั้นจะส่งผลทางบวกต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การจ้างแรงงานที่มีทักษะเหล่านั้นก็ส่งผลทำให้ต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

แต่ถึงแม้ว่าต้นทุนการจ้างงานจะมีสัดส่วนที่เพิ่มสูงกว่าผลิตภาพแรงงานก็ตาม (จากการเพิ่มสัดส่วนที่มีการศึกษาในระดับมัธยมและระดับปริญญศึกษา) แต่การเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานก็จะมีโอกาสในการเกิดผลกระทบทางบวก (Positive Externality) ต่อสังคมได้ในอนาคต เช่น โอกาสในการเกิดการพัฒนาและคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้น หรือเกิดโอกาสในการถ่ายทอดทักษะระหว่างแรงงานด้วยกันเอง (จากการที่แรงงานคนหนึ่งของบริษัทมีผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น) ซึ่งผลดังกล่าวไม่สามารถวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนจากลักษณะของข้อมูลมีเป็นข้อมูลภาพตัดขวางนี้

นอกจากนี้ เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานพบว่า การจ้างงานในตำแหน่งผู้จัดการที่มีระดับการศึกษาเพิ่มขึ้นจะส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานอย่างมีนัยสำคัญ โดยถ้าผู้จัดการมีการศึกษาโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีก 1 ปีจะส่งผลทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3 และส่งผลทำให้บริษัทมีการทำกำไรเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 3.2 ในขณะที่ ปีการศึกษาที่เพิ่มขึ้นของแรงงานในตำแหน่งอื่นๆ กลับไม่ส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพของแรงงานในบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลสัดส่วนของแรงงานที่จบในระดับอาชีวศึกษาจึงส่งผลทำให้งานศึกษานี้ไม่ได้นำแรงงานในระดับนี้เข้ามาวิเคราะห์ จึงทำให้ไม่สามารถบอกได้ว่าการจ้างแรงงานที่จบในระดับอาชีวศึกษาจะส่งผลได้ (เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุน) ต่อผู้ว่าจ้างใน

ภาคอุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด แต่อย่างไรก็ดี ผลที่พบในบทที่แล้วระบุว่า แรงงานที่จบจากสถาบันอาชีวศึกษาเป็นแรงงานที่มีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของผู้ว่าจ้างในภาคอุตสาหกรรม

5.3. ผลจากทุนมนุษย์ด้านการฝึกอบรม

ในด้านของการฝึกอบรมพบว่า บริษัทที่ทำการฝึกอบรมภายในองค์กร (In-house Training) จะมีผลิตภาพแรงงานสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้จัดการฝึกอบรมในองค์กรอยู่ประมาณร้อยละ 13.6 และยังมีค่าจ้างเฉลี่ยสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้จัดการฝึกอบรมในองค์กรอยู่ประมาณร้อยละ 10.5

ในขณะที่การให้พนักงานไปฝึกอบรมภายนอกองค์กร (Outside Training) จะไม่ส่งผลต่อผลิตภาพแรงงานและต้นทุนค่าจ้างของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การฝึกอบรมดังกล่าวจะส่งผลต่อการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของแรงงาน โดยสังเกตจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Unit Labor Cost ที่ติดลบและมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมภายนอกยังส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานและความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยถ้าบริษัทมีการใช้จ่ายเงินกับการฝึกอบรมภายนอกเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 ผลิตภาพแรงงานในบริษัทนั้นจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.16 และส่งผลทำให้ค่า Unit Labor Cost ลดลงประมาณร้อยละ 0.12

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งงานพบว่า การจัดการฝึกอบรมภายนอกแก่แรงงานวิชาชีพจะส่งผลบวกต่อผลิตภาพแรงงานในองค์กรได้มากที่สุด โดยถ้าแรงงานวิชาชีพมีการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 ผลิตภาพแรงงานในบริษัทจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 1.07 ผลที่พบนี้สอดคล้องกับงานศึกษาที่ทำมาแล้วในกรณีของประเทศอื่นที่พบว่า การพัฒนาทุนมนุษย์แก่แรงงานที่มีทักษะสูงจะสร้างผลประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด

ตาราง 5.1 ผลประมาณการสัมประสิทธิ์ของการศึกษาต่อผลิตภาพแรงงาน, ค่าจ้างเฉลี่ย, และ Unit Labor Cost

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
ตัวแปร	ผลิตภาพแรงงาน (Ln Scale)			ค่าจ้างเฉลี่ย (Ln Scale)			Unit Labor Cost (Ln Scale)			
ตัวแปรทางการศึกษา	จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย (จำนวนปี)	0.001 [0.00118]	- -	- -	-0.001 [0.000972]	- -	- -	-0.00214** [0.00107]	- -	- -
	สัดส่วนแรงงานที่จบมัธยมศึกษา (ร้อยละ)	- -	0.00379** [0.00142]	- -	- -	0.00540** [0.00113]	- -	- -	0.001 [0.00130]	- -
	สัดส่วนของแรงงานที่จบมหาวิทยาลัย (ร้อยละ)	- -	0.00678** [0.00198]	- -	- -	0.00756** [0.00160]	- -	- -	0.000 [0.00182]	- -
	จำนวนปีการศึกษา-ผู้จัดการ (จำนวนปี)	- -	- -	0.0291*** [0.0109]	- -	- -	0.002 [0.00889]	- -	- -	-0.0317*** [0.00998]
	จำนวนปีการศึกษา-แรงงานวิชาชีพ (จำนวนปี)	- -	- -	0.000 [7.59e-05]	- -	- -	0.000 [6.18e-05]	- -	- -	0.000 [6.92e-05]
	จำนวนปีการศึกษา-แรงงานที่มีทักษะสูง (จำนวนปี)	- -	- -	0.000 [0.000195]	- -	- -	0.000 [0.000158]	- -	- -	0.000 [0.000182]
	จำนวนปีการศึกษา-แรงงานที่มีทักษะต่ำ (จำนวนปี)	- -	- -	0.000 [0.000201]	- -	- -	0.000 [0.000163]	- -	- -	0.000 [0.000186]
	จำนวนปีการศึกษา-แรงงานนอกภาคการผลิต	- -	- -	0.000 [0.000153]	- -	- -	0.000 [0.000125]	- -	- -	0.000 [0.000140]
	ตัวแปรควบคุม									
	สัดส่วนของแรงงานวิชาชีพ (ร้อยละ)	0.008 [0.00983]	0.006 [0.00986]	0.011 [0.0107]	0.008 [0.00793]	0.005 [0.00787]	0.003 [0.00870]	-0.004 [0.00896]	-0.004 [0.00906]	-0.010 [0.00977]
	สัดส่วนของแรงงานทักษะสูง (ร้อยละ)	-0.011 [0.00710]	-0.009 [0.00711]	-0.007 [0.00740]	-0.003 [0.00579]	-0.001 [0.00575]	-0.004 [0.00603]	0.008 [0.00647]	0.008 [0.00653]	0.006 [0.00675]
	สัดส่วนของแรงงานทักษะต่ำ (ร้อยละ)	-0.0128* [0.00678]	-0.011 [0.00679]	-0.010 [0.00696]	-0.004 [0.00553]	-0.002 [0.00549]	-0.003 [0.00568]	0.009 [0.00619]	0.009 [0.00624]	0.008 [0.00635]
	สัดส่วนของแรงงานนอกภาคการผลิต (ร้อยละ)	0.008 [0.00754]	0.008 [0.00751]	0.010 [0.00790]	0.007 [0.00617]	0.007 [0.00608]	0.008 [0.00647]	0.000 [0.00688]	0.000 [0.00690]	-0.001 [0.00720]

ตาราง 5.1 (ต่อ)

ประสบการณ์ (จำนวนปี)	-0.001 [0.00179]	0.000 [0.00139]	0.000 [0.00142]	0.001 [0.00147]	0.000 [0.00112]	-0.001 [0.00117]	0.002 [0.00163]	0.000 [0.00127]	-0.001 [0.00130]
บริษัทขนาดกลาง (ตัวแปรหุ่น)	0.206*** [0.0731]	0.193*** [0.0728]	0.193** [0.0757]	0.138** [0.0593]	0.118** [0.0586]	0.118* [0.0615]	-0.051 [0.0667]	-0.053 [0.0670]	-0.051 [0.0691]
บริษัทขนาดใหญ่ (ตัวแปรหุ่น)	0.173* [0.0918]	0.138 [0.0919]	0.145 [0.0985]	0.252*** [0.0746]	0.212*** [0.0742]	0.218*** [0.0800]	0.109 [0.0838]	0.112 [0.0846]	0.114 [0.0898]
สัดส่วนทุนต่อแรงงาน (Ln)	0.221*** [0.0190]	0.216*** [0.0190]	0.219*** [0.0190]	0.152*** [0.0153]	0.145*** [0.0152]	0.152*** [0.0154]	-0.0720*** [0.0173]	-0.0720*** [0.0174]	-0.0710*** [0.0173]
อายุของบริษัท (จำนวนปี)	0.005 [0.00315]	0.00604* [0.00314]	0.005 [0.00314]	0.00684** [0.00253]	0.00863** [0.00251]	0.00721** [0.00253]	0.002 [0.00287]	0.003 [0.00289]	0.003 [0.00286]
กำลังการผลิต (ร้อยละ)	0.00434*** [0.00149]	0.00401** [0.00149]	0.00426** [0.00149]	0.00378** [0.00119]	0.00329** [0.00117]	0.00363** [0.00119]	-0.001 [0.00136]	-0.001 [0.00137]	-0.001 [0.00136]
การใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิต (ร้อยละ)	-0.001 [0.00137]	-0.001 [0.00136]	-0.001 [0.00137]	0.002 [0.00112]	0.001 [0.00110]	0.002 [0.00112]	0.00248** [0.00125]	0.00247** [0.00125]	0.00237* [0.00125]
ภาค-อ้างอิงกรุงเทพและปริมณฑล									
ภาคเหนือ	0.187 [0.154]	0.299* [0.158]	0.205 [0.155]	0.017 [0.124]	0.180 [0.126]	0.033 [0.124]	-0.190 [0.141]	-0.164 [0.145]	-0.187 [0.141]
ภาคกลาง	-0.007 [0.0676]	0.006 [0.0675]	0.000 [0.0677]	-0.063 [0.0551]	-0.047 [0.0545]	-0.061 [0.0552]	-0.028 [0.0617]	-0.028 [0.0621]	-0.032 [0.0617]
ภาคตะวันออก	0.249** [0.0984]	0.280*** [0.0985]	0.233** [0.0984]	0.080 [0.0795]	0.126 [0.0789]	0.074 [0.0797]	-0.159* [0.0897]	-0.153* [0.0905]	-0.148* [0.0896]
ภาคใต้	0.043 [0.115]	0.062 [0.115]	0.035 [0.116]	-0.166* [0.0920]	-0.122 [0.0911]	-0.156* [0.0924]	-0.172 [0.105]	-0.155 [0.106]	-0.163 [0.105]
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-0.010 [0.127]	0.021 [0.126]	-0.029 [0.128]	-0.092 [0.102]	-0.045 [0.101]	-0.076 [0.103]	0.065 [0.116]	0.067 [0.117]	0.088 [0.117]

ตาราง 5.1 (ต่อ)

	อุตสาหกรรม-อ้างอิงอาหารแปรรูป								
สิ่งทอ	-0.310** [0.123]	-0.312** [0.122]	-0.305** [0.123]	-0.082 [0.0988]	-0.080 [0.0972]	-0.054 [0.0991]	0.180 [0.112]	0.194* [0.112]	0.186* [0.112]
เครื่องนุ่งห่ม	-0.261** [0.122]	-0.274** [0.121]	-0.262** [0.122]	-0.116 [0.0988]	-0.122 [0.0972]	-0.097 [0.0988]	0.151 [0.111]	0.165 [0.111]	0.161 [0.111]
ชิ้นส่วนยานยนต์	0.217* [0.128]	0.162 [0.128]	0.220* [0.129]	0.083 [0.103]	0.020 [0.102]	0.091 [0.104]	-0.168 [0.117]	-0.158 [0.118]	-0.174 [0.117]
เครื่องใช้ไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า	0.244* [0.132]	0.177 [0.132]	0.229* [0.132]	0.195* [0.107]	0.121 [0.106]	0.200* [0.107]	-0.076 [0.121]	-0.063 [0.122]	-0.061 [0.121]
ยางและพลาสติก	-0.019 [0.106]	-0.047 [0.106]	-0.022 [0.106]	-0.063 [0.0850]	-0.091 [0.0838]	-0.048 [0.0849]	-0.077 [0.0968]	-0.066 [0.0969]	-0.069 [0.0964]
เฟอร์นิเจอร์	-0.064 [0.129]	-0.081 [0.128]	-0.068 [0.128]	-0.025 [0.103]	-0.036 [0.101]	-0.017 [0.103]	0.030 [0.118]	0.045 [0.118]	0.036 [0.117]
เครื่องจักรและอุปกรณ์	-0.014 [0.137]	-0.053 [0.137]	-0.009 [0.138]	-0.011 [0.111]	-0.048 [0.109]	-0.004 [0.111]	-0.006 [0.125]	0.010 [0.125]	-0.016 [0.125]
ค่าคงที่	10.43*** [0.669]	9.975*** [0.677]	9.776*** [0.723]	9.450*** [0.544]	8.876*** [0.547]	9.395*** [0.591]	-0.964 [0.610]	-0.986 [0.623]	-0.307 [0.659]
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	976	976	976	1002	1002	1002	972	972	972
R-squared	0.320	0.328	0.325	0.243	0.265	0.246	0.120	0.117	0.128
F-Statistics	18.61	18.55	15.73	13.05	14.06	10.94	5.376	5.009	4.803

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 10%; ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 5%; *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1%

ตาราง 5.2 ผลประมาณการสัมประสิทธิ์ของการฝึกอบรมต่อผลิตภาพแรงงาน, ค่าจ้างเฉลี่ย, และ Unit Labor Cost

ตัวแปร	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	ผลิตภาพแรงงาน (Log)			ค่าจ้างเฉลี่ย (Log)			Unit Labor Cost (Log)		
	ตัวแปรด้านการฝึกอบรม								
ฝึกอบรมในองค์กร (ตัวแปรหุ่น)	0.136*	-	-	0.105*	-	-	(0.05)	-	-
	[0.0727]	-	-	[0.0596]	-	-	[0.0667]	-	-
ฝึกอบรมภายนอก (ตัวแปรหุ่น)	0.08	-	-	(0.02)	-	-	-0.121*	-	-
	[0.0706]	-	-	[0.0575]	-	-	[0.0647]	-	-
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมภายนอก (Log)	-	0.0163**	-	-	0.01	-	-	-0.0122**	-
	-	[0.00652]	-	-	[0.00531]	-	-	[0.00595]	-
ฝึกอบรมในองค์กร-ผู้จัดการ (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	(0.00)	-	-	(0.00)
	-	-	[0.000874]	-	-	[0.000712]	-	-	[0.000800]
ฝึกอบรมในองค์กร-แรงงานวิชาชีพ (ร้อยละ)	-	-	(0.00)	-	-	0.00	-	-	0.00
	-	-	[0.000848]	-	-	[0.000683]	-	-	[0.000775]
ฝึกอบรมในองค์กร-แรงงานทักษะสูง (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-	0.00
	-	-	[0.00103]	-	-	[0.000845]	-	-	[0.000945]
ฝึกอบรมในองค์กร-แรงงานทักษะต่ำ (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-	(0.00)
	-	-	[0.000891]	-	-	[0.000734]	-	-	[0.000818]
ฝึกอบรมในองค์กร-แรงงานนอกภาคการผลิต (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	(0.00)	-	-	(0.00)
	-	-	[0.00102]	-	-	[0.000835]	-	-	[0.000931]
ฝึกอบรมภายนอก-ผู้จัดการ (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-	(0.00)
	-	-	[0.000506]	-	-	[0.000416]	-	-	[0.000463]
ฝึกอบรมภายนอก-แรงงานวิชาชีพ (ร้อยละ)	-	-	0.00107***	-	-	0.00	-	-	-0.000900***
	-	-	[0.000370]	-	-	[0.000305]	-	-	[0.000337]
ฝึกอบรมภายนอก-แรงงานทักษะสูง (ร้อยละ)	-	-	-0.000855**	-	-	(0.00)	-	-	0.00
	-	-	[0.000419]	-	-	[0.000344]	-	-	[0.000382]
ฝึกอบรมภายนอก-แรงงานทักษะต่ำ (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-	(0.00)
	-	-	[0.00214]	-	-	[0.00175]	-	-	[0.00195]
ฝึกอบรมภายนอก-แรงงานนอกภาคการผลิต (ร้อยละ)	-	-	0.00	-	-	(0.00)	-	-	(0.00)
	-	-	[0.000652]	-	-	[0.000536]	-	-	[0.000595]

ตาราง 5.2 (ต่อ)

	ตัวแปรควบคุม								
จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย (จำนวนปี)	0.00 [0.00118]	0.00 [0.00118]	0.00 [0.00118]	(0.00) [0.000972]	(0.00) [0.000972]	(0.00) [0.000975]	-0.00205* [0.00107]	-0.00208* [0.00107]	-0.00216** [0.00108]
สัดส่วนของแรงงานวิชาชีพ (ร้อยละ)	0.01 [0.00989]	0.01 [0.00989]	0.00 [0.0102]	0.01 [0.00799]	0.01 [0.00799]	0.00 [0.00828]	(0.00) [0.00902]	(0.00) [0.00903]	(0.00) [0.00931]
สัดส่วนของแรงงานทักษะสูง (ร้อยละ)	-0.0124* [0.00711]	(0.01) [0.00709]	-0.0131* [0.00734]	(0.00) [0.00581]	(0.00) [0.00579]	(0.00) [0.00600]	0.01 [0.00649]	0.01 [0.00647]	0.01 [0.00670]
สัดส่วนของแรงงานทักษะต่ำ (ร้อยละ)	-0.0143** [0.00679]	-0.0133** [0.00677]	-0.0147** [0.00695]	(0.00) [0.00554]	(0.00) [0.00553]	(0.00) [0.00567]	0.0104* [0.00620]	0.01 [0.00618]	0.0108* [0.00635]
สัดส่วนของแรงงานที่อยู่นอกภาคการผลิต	0.01 [0.00757]	0.01 [0.00754]	0.01 [0.00771]	0.01 [0.00619]	0.01 [0.00617]	0.01 [0.00631]	0.00 [0.00690]	0.00 [0.00688]	0.00 [0.00704]
ประสบการณ์ (จำนวนปี)	(0.00) [0.00179]	(0.00) [0.00179]	(0.00) [0.00180]	0.00 [0.00147]	0.00 [0.00147]	0.00 [0.00149]	0.00 [0.00163]	0.00 [0.00163]	0.00 [0.00164]
บริษัทขนาดกลาง (ตัวแปรหุ่น)	0.134* [0.0780]	0.155** [0.0757]	0.177** [0.0767]	0.10 [0.0635]	0.117* [0.0614]	0.115* [0.0626]	0.00 [0.0712]	(0.01) [0.0691]	(0.04) [0.0701]
บริษัทขนาดใหญ่ (ตัวแปรหุ่น)	0.07 [0.101]	0.09 [0.0975]	0.10 [0.0971]	0.201** [0.0820]	0.218*** [0.0793]	0.206*** [0.0795]	0.188** [0.0919]	0.172* [0.0890]	0.14 [0.0888]
สัดส่วนทุนต่อแรงงาน (Log)	0.216*** [0.0191]	0.213*** [0.0192]	0.219*** [0.0193]	0.150*** [0.0154]	0.149*** [0.0155]	0.150*** [0.0157]	-0.0675*** [0.0174]	-0.0664*** [0.0175]	-0.0740*** [0.0176]
อายุของบริษัท (จำนวนปี)	0.00 [0.00314]	0.00 [0.00314]	0.01 [0.00319]	0.00684*** [0.00253]	0.00668*** [0.00254]	0.00692*** [0.00257]	0.00 [0.00287]	0.00 [0.00287]	0.00 [0.00291]
กำลังการผลิต (ร้อยละ)	0.00423*** [0.00149]	0.00422*** [0.00149]	0.00395*** [0.00151]	0.00377*** [0.00119]	0.00372*** [0.00119]	0.00361*** [0.00120]	(0.00) [0.00136]	(0.00) [0.00136]	(0.00) [0.00138]
การใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิต (ร้อยละ)	(0.00) [0.00136]	(0.00) [0.00136]	(0.00) [0.00142]	0.00 [0.00112]	0.00 [0.00112]	0.00 [0.00116]	0.00249** [0.00125]	0.00249** [0.00124]	0.00 [0.00129]
	ภาค-อ้างอิงกรุงเทพและปริมณฑล								
ภาคเหนือ	0.20 [0.154]	0.19 [0.154]	0.21 [0.155]	0.03 [0.124]	0.02 [0.124]	0.03 [0.125]	(0.19) [0.141]	(0.19) [0.140]	(0.20) [0.142]
ภาคกลาง	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.02)	(0.02)	(0.02)

ภาคตะวันออก	[0.0675] 0.244**	[0.0675] 0.249**	[0.0687] 0.231**	[0.0551] 0.08	[0.0551] 0.08	[0.0561] 0.05	[0.0616] -0.156*	[0.0616] -0.159*	[0.0628] -0.160*
ภาคใต้	[0.0981] 0.03	[0.0981] 0.04	[0.0997] 0.06	[0.0795] -0.167*	[0.0795] -0.169*	[0.0813] -0.181*	[0.0895] (0.15)	[0.0895] (0.17)	[0.0910] -0.198*
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	[0.116] (0.01)	[0.115] (0.02)	[0.118] (0.00)	[0.0924] (0.08)	[0.0920] (0.10)	[0.0946] (0.08)	[0.105] 0.08	[0.105] 0.07	[0.108] 0.07
	[0.127]	[0.126]	[0.128]	[0.102]	[0.102]	[0.104]	[0.117]	[0.116]	[0.118]
อุตสาหกรรม-อ้างอิงอาหารแปรรูป									
สิ่งทอ	-0.284** [0.123]	-0.292** [0.123]	-0.285** [0.125]	(0.07) [0.0990]	(0.08) [0.0988]	(0.08) [0.101]	0.16 [0.112]	0.17 [0.112]	0.15 [0.114]
เครื่องนุ่งห่ม	-0.230* [0.123]	-0.233* [0.122]	-0.227* [0.124]	(0.10) [0.0993]	(0.10) [0.0992]	(0.11) [0.100]	0.13 [0.112]	0.13 [0.112]	0.12 [0.113]
ชิ้นส่วนยานยนต์	0.20 [0.128]	0.20 [0.128]	0.217* [0.130]	0.07 [0.103]	0.08 [0.103]	0.08 [0.105]	(0.16) [0.117]	(0.16) [0.117]	(0.16) [0.118]
เครื่องใช้ไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า	0.243* [0.132]	0.242* [0.132]	0.234* [0.133]	0.195* [0.107]	0.194* [0.107]	0.185* [0.108]	(0.08) [0.120]	(0.07) [0.120]	(0.08) [0.122]
ยางและพลาสติก	(0.01) [0.106]	(0.01) [0.106]	(0.02) [0.107]	(0.06) [0.0850]	(0.06) [0.0850]	(0.07) [0.0858]	(0.09) [0.0967]	(0.08) [0.0967]	(0.08) [0.0976]
เฟอร์นิเจอร์	(0.04) [0.129]	(0.05) [0.129]	(0.00) [0.132]	(0.02) [0.103]	(0.02) [0.103]	(0.01) [0.106]	0.01 [0.118]	0.02 [0.118]	(0.02) [0.121]
เครื่องจักรและอุปกรณ์	(0.01) [0.137]	(0.01) [0.137]	(0.00) [0.140]	(0.01) [0.111]	(0.01) [0.111]	(0.00) [0.113]	(0.01) [0.125]	(0.01) [0.125]	(0.02) [0.128]
ค่าคงที่	10.56*** [0.669]	10.53*** [0.668]	10.62*** [0.680]	9.497*** [0.545]	9.484*** [0.545]	9.545*** [0.555]	-1.070* [0.611]	-1.033* [0.610]	-1.070* [0.622]
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	976	976	956	1002	1002	981	972	972	952
R-squared	0.324	0.324	0.330	0.245	0.244	0.247	0.125	0.124	0.132
F-Statistics	17.53	13.35	17.50	12.18	9.103	12.60	5.200	4.089	5.347

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 10%; ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 5%; *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1%

บทที่ 6

ทักษะแรงงานกับผลิตภาพแรงงาน

จากการศึกษาในบทที่แล้วพบว่า ระดับการศึกษาและการฝึกอบรมส่งผลทางบวกต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมไทย โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่พบว่าส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้สูงกว่าการศึกษาในระดับอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่า การฝึกอบรมเอง (ทั้งการฝึกอบรมภายในและการฝึกอบรมภายนอก) ก็ส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ดี โดยภาพรวมประเทศไทยค่อนข้างประสบความสำเร็จอย่างดีในเชิงปริมาณโดยสังเกตได้จาก อัตราส่วนการลงทะเบียนเรียนเบื้องต้น (Gross Enrollment Rate) ในสถาบันการศึกษาในแต่ละระดับซึ่งพบว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาความสัมพันธ์ทางการศึกษาจึงควรให้น้ำหนักมากขึ้นกับ “ตัวชี้วัดทางด้านคุณภาพ” โดยให้ความสำคัญกับทักษะที่ผู้เรียนได้รับด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ทักษะดังกล่าวจะต้องเป็นที่ต้องการของนายจ้าง

6.1. การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของบริษัทและทักษะที่ต้องการ

จากเดิมที่ประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการพัฒนาจากระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่เน้นให้ความสำคัญกับการผลิตที่ใช้ทรัพยากรราคาถูกมาสู่การผลิตที่ใช้ทักษะและความรู้เป็นศูนย์กลางซึ่งจะนำมาสู่การเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Based Society) สังคมฐานความรู้จำเป็นที่จะต้องเน้นการเพิ่มทักษะและความรู้ (Skills and Knowledge) ของประชากรในประเทศ โดยเน้นทำงานที่ใช้สติปัญญามากกว่างานที่ใช้แรงงาน ดังนั้น แรงงานในสังคมฐานความรู้จึงเป็นแรงงานประเภทที่เชื่อฟัง (Obedience) มีความขยันหมั่นเพียร (Diligence) เน้นทำงานให้สำเร็จโดยมักถูกใช้จากแรงกระตุ้นจากภายนอก เช่น เงินทุน การสนับสนุน ตัวชี้วัด เป็นต้น

ทั้งนี้ การใช้ความรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่ขาดซึ่งความสร้างสรรค์อันเกิดจาก “ความมุ่งมั่น” จะทำให้การผลิตสินค้าและบริการจะขาดซึ่งชีวิตชีวา แรงงานหรือองค์กรในระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมจึงแตกต่างจากระบบสังคมฐานความรู้ตรงที่ว่า แรงงาน/องค์กรจะใช้ความรักและน้ำใจเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน (Passion) ประกอบกับพรสวรรค์ (Talent) มากกว่าการใช้ทักษะการผลิตขั้นสูง โดยการทำงานภายใต้กรอบของ “ความรักและน้ำใจ” ทำให้เกิด “ความมุ่งมั่น” นอกเหนือจากการทำงานที่มีความชำนาญ ใช้แรงบันดาลใจและความสุขเป็นแรงจูงใจมากกว่าเงินหรือตัวชี้วัดที่มีลักษณะตายตัว โดยทำงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์มากกว่าเน้นทำงานเพียงเพื่อให้สำเร็จ ดังนั้น การสร้างความมุ่งมั่นและพลังขับเคลื่อนของคนในสังคมเป็นการพัฒนาในลักษณะที่เป็นนามธรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งถ้าใช้เศรษฐกิจสร้างสรรค์

นอกจากนี้ เนื่องจากบริษัท (โดยเฉพาะบริษัทในภาคอุตสาหกรรม) ต่างต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับอยู่ในระบบการผลิตแบบห่วงโซ่มูลค่าของโลก (Global Value Chain) อันส่งผลทำให้บริษัทจะต้องมีการติดต่อสื่อสารทั้งระหว่างองค์กรและระหว่างบริษัทที่อยู่ภายใต้ห่วงโซ่มูลค่าดังกล่าว ซึ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารนี้จึงทำให้บริษัทมีความต้องการในทักษะแรงงานที่เพิ่มขึ้นกว่าเพียงแค่ความรู้ความสามารถทั่วไปในห้องเรียน การทำงานภายใต้ห่วงโซ่มูลค่านี้จำเป็นต้องมีไม่เฉพาะแต่เพียงทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศเท่านั้น แต่ควรรวมไปถึงทักษะในการติดต่อสื่อสารทักษะในการเข้าสังคม และทักษะในการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

นอกจากนี้ การแข่งขันในบริบทโลกต่างๆ อาจส่งผลทำให้วงจรชีวิตของสินค้าหรือบริการบางประเภทสั้นลง (Short-Life Product Cycle) ภาคบริษัทเองยังต้องการทักษะแรงงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าใหม่ๆ ออกสู่ตลาด รวมไปถึงยังจำเป็นต้องมีทักษะในการปรับตัว (Adaptability Skill) ภายใต้บริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ตาราง 6.1 ความแตกต่างระหว่างแรงงาน/องค์กรในระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Economy), ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) และระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (Creative Economy)

เศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Economy)	เศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy)	เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy)
- ผลิตจากพื้นฐานทรัพยากรราคาถูกที่มีอยู่อย่างมากมาย - ผลิตโดยเน้นใช้แรงงาน/เครื่องจักร - เน้นผลิตเป็นจำนวนมาก (Scale) - แรงกระตุ้นภายนอกมาจากเงินทุนและตัวชี้วัด - จุดเด่นของแรงงานคือการเชื่อฟัง (Obedience) และความขยันหมั่นเพียร (Diligence)	- ผลิตจากพื้นฐานความชำนาญและทักษะ - ผลิตโดยเน้นความรู้/ ทักษะแรงงาน - เน้นที่ความเร็ว (Speed) และการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added) - แรงกระตุ้นภายนอกมาจากเงินทุนและตัวชี้วัด - จุดเด่นของแรงงานคือ "ความรู้และสติปัญญา" (Knowledge and Intelligence)	- ผลิตจากพื้นฐานความชอบและความรัก - ผลิตโดยเน้นใช้ความรักและความคิดสร้างสรรค์ - เน้นที่การสร้างระบบความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความเฉพาะตน (Unique) - แรงกระตุ้นมาจากแรงบันดาลใจและพลังขับเคลื่อน - จุดเด่นของแรงงานคือความคิดริเริ่ม (Initiative) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และความมุ่งมั่น และพลังขับเคลื่อน (Passion)

ที่มา: พริยะ ผลพิรุฬห์ (2556)

6.2. ทักษะแรงงานที่ต้องการในศตวรรษที่ 21

ทักษะในแต่ละประเภทจึงมีความสำคัญต่อการเพิ่มผลิตภาพการทำงานโดยภาพรวม งานศึกษาในเรื่องทักษะในอดีตได้พยายามจำแนกประเภทของทักษะไว้หลายกรณี ทั้งนี้งานศึกษาสมัยใหม่ได้พยายามระบุทักษะที่มีความจำเป็นในสำหรับดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ที่เป็นระบบการศึกษาที่เน้นผลิตคนมาเพื่อทำงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต ทั้งนี้ระบบการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตถึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะดังกล่าว

ในประเทศสหรัฐอเมริกา แนวคิดเรื่อง "ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยภาคส่วนนอกวงการการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิล บริษัทไมโครซอฟ บริษัทวอลล์สตรีต องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษารัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อๆ ว่า เครือข่าย P21 โดยได้จำแนกทักษะที่มีความจำเป็นไว้ “3R” และ “7C” อันมีองค์ประกอบดังนี้ (Bellanca and Brandt, 2010)

O ทักษะ 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) Writing (เขียนได้) และ Arithmetic (คิดเลขเป็น)

O ทักษะ 7C ได้แก่

- Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมี
วิจาร์ณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)
- Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)
- Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม
ต่างกระบวนทัศน์)
- Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การ
ทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

- Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)
- Computing and ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
- Career and learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

อย่างไรก็ดี เมื่อจำแนกทักษะในแต่ละด้านออกมาแล้วจะสามารถจำแนกได้ 2 ประเภทได้แก่

1. ทักษะด้านปัญญา (Cognitive Skills) อันหมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาเมื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน อันได้แก่ ทักษะทางด้านภาษา ความจำ การคิดวิเคราะห์ การคำนวณ โดยทักษะเหล่านี้จะถูกปลูกฝังค่อนข้างมากจากการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาและสามารถวัดได้ในเชิงปริมาณจากข้อสอบมาตรฐานต่างๆ และเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญสำหรับการทำงานในทุกสาขาอาชีพ
2. ทักษะด้านพฤติกรรม (Non Cognitive Skill) หมายถึง ทักษะอื่นๆ นอกเหนือจากทักษะทางปัญญา อันบ่งบอกถึงพฤติกรรมและทักษะการดำเนินชีวิต (Life Skill) ของแต่ละคน ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางอารมณ์ ทักษะในการเข้าสังคม ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะในการเข้าใจผู้อื่น ความมุ่งมั่น และการมองโลกในแง่บวก เป็นต้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ทักษะดังกล่าวค่อนข้างยากในการวัดออกมาเป็นค่าที่แน่นอน โดยทักษะทางพฤติกรรมเหล่านี้มีความสำคัญต่ออาชีพการงานของแต่ละคนที่แตกต่างกัน และเป็นสิ่งจำเป็นในการประกอบอาชีพ ในหลายๆ อาชีพ ทักษะทางด้านพฤติกรรมกลับมีความสำคัญมากกว่าทักษะทางปัญญา

การเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาและการฝึกอบรมในที่ทำงานมีความสำคัญต่อการสร้างทั้งทักษะทางปัญญาและทักษะทางพฤติกรรมให้แก่ผู้เรียน อันจะส่งผลต่อความสามารถในการประกอบอาชีพ และความสามารถในการดำรงชีวิตในอนาคต

ถึงแม้ว่าทักษะทางปัญญาจะมีความสำคัญต่อการเพิ่มผลิตภาพของแรงงานดังกล่าวก็ตาม แต่ก็ต้องยอมรับว่าทักษะทางพฤติกรรมเองก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน โดยงานศึกษาทางด้านทุนมนุษย์ในปัจจุบันเองก็เริ่มให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะทางด้านพฤติกรรมนี้มากขึ้น เนื่องจากงานศึกษาจำนวนมากพบว่า ทักษะทางด้านพฤติกรรมนี้ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการกำหนดความสำเร็จในหน้าที่การงานของแต่ละคน

งานศึกษาของ Heckman, et.al. (2006) เป็นงานศึกษาหลักทางด้านเศรษฐศาสตร์แรงงาน (Labor Economics) ที่มีการกล่าวถึงกันมากที่สุด ที่อธิบายถึงผลกระทบของทักษะทางปัญญาและทักษะทางพฤติกรรมต่อความสำเร็จในตลาดแรงงาน โดยผลจากการศึกษาพบว่า นอกจากทักษะทางพฤติกรรมจะส่งผลต่อความสำเร็จในการทำงาน อันส่งผลทำให้บุคลากรดังกล่าวได้รับรายได้ที่เพิ่มสูงขึ้น ทักษะพฤติกรรมเองก็ยังเป็นตัวกำหนดทักษะทางปัญญา ไม่ว่าจะเป็น การเข้าเรียน ความขยันหมั่นเพียร รวมไปถึงการเลือกอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Brunello and Schlotter (2011) ที่พบว่า ทักษะทางพฤติกรรมที่ดีจะส่งผลต่อความสำเร็จทางการเรียน อันนำมาสู่ทักษะทางปัญญาที่สูงขึ้น และในท้ายที่สุดก็จะส่งผลต่อความสำเร็จในหน้าที่การงานตามมา

เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Fletcher ที่ใช้วิธีการศึกษาเปรียบเทียบทักษะทางพฤติกรรมระหว่างพี่น้อง (Sibling Effects) กับความสำเร็จในการทำงานที่แตกต่างกัน โดยพบว่าทักษะทางพฤติกรรมที่ดีจะส่งผลบวกต่อความสำเร็จในหน้าที่การงาน โดยพี่หรือน้องที่มีระดับการศึกษาที่เท่ากันและจบจากโรงเรียนเดียวกัน และมีพื้นฐานทางครอบครัวที่เหมือนกัน แต่คนหนึ่งมีทักษะทางพฤติกรรมที่ดีกว่า คนๆ นั้นก็จะมีความสำเร็จในหน้าที่การงานที่สูงกว่า

อย่างไรก็ดี ทักษะทางพฤติกรรมนี้จะส่งผลที่แตกต่างกันในแต่ละสาขาอาชีพ โดยเฉพาะสาขาบริการที่จำเป็นต้องมีทักษะในการปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ซึ่งคนที่มีทักษะทางด้านพฤติกรรมที่ดีนี้และทำงานในภาคบริการก็มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมากกว่า โดยงานศึกษาของ Schumacher and Hirsch (2004) ได้ทำการวิเคราะห์ถึงทักษะเชิงพฤติกรรมของพยาบาลโดยพบว่าพยาบาลที่มีทักษะพฤติกรรมที่ดีกว่าก็จะได้รับค่าจ้างที่สูงขึ้น

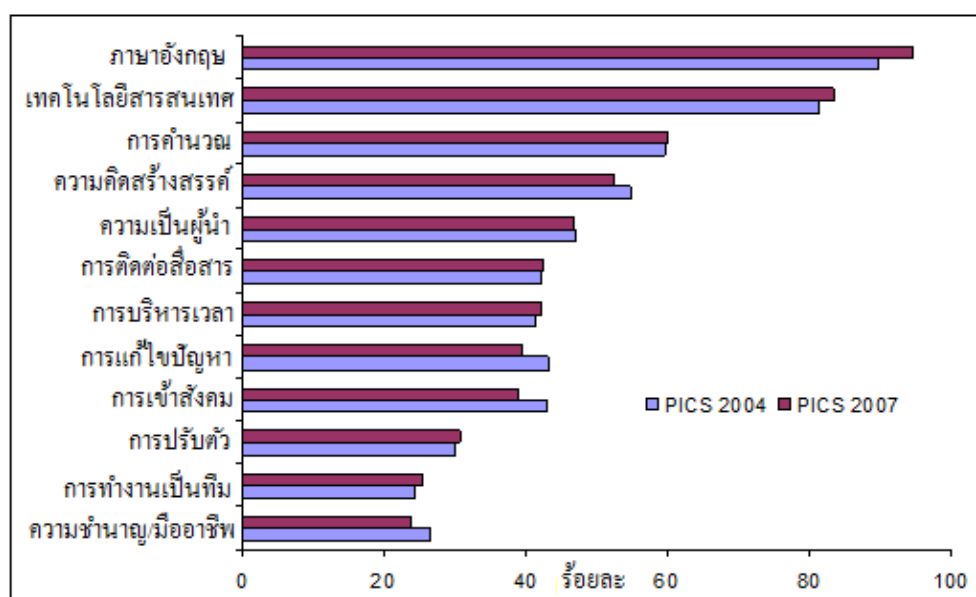
ในกรณีของประเทศไทย งานศึกษาของ Hong-ngam (2012) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของทักษะทางพฤติกรรมต่อรายได้ใน 7 สาขาอาชีพของคนไทยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยพบว่า ทักษะทางพฤติกรรมทางด้าน การเชื่อมั่นในตนเอง และความภาคภูมิใจในตัวเองเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จในหน้าที่การงาน อย่างไรก็ตาม งานศึกษานี้ยังค้นพบว่า ทักษะทางปัญญายังคงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในหน้าที่การงานมากกว่าทักษะทางพฤติกรรม โดยยกตัวอย่างในกรณีของพนักงานขาย (Sales Agent) ที่งานศึกษานี้พบว่าการศึกษา (อันเป็นตัวชี้วัดทางด้านทักษะทางปัญญา) ยังคงส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้มากกว่าทักษะทางพฤติกรรม

อย่างไรก็ดี งานศึกษาในด้านของผลกระทบของทักษะต่อความสำเร็จในการทำงานโดยส่วนใหญ่ นั้นยังคงเป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทางด้านอุปทานแรงงานเป็นหลัก โดยมักจะใช้ค่าจ้างเป็นตัวแทนในการกำหนดถึงความสำเร็จในการทำงาน ในขณะที่ผลกระทบของทักษะต่อประโยชน์ที่บริษัทจะได้รับ เช่น ผลผลิตภาพแรงงาน ค่าจ้าง และขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัทยังคงไม่ได้มีการศึกษาอย่างแพร่หลายมากเท่าที่ควร

ดังนั้น ในบทนี้จะวิเคราะห์ถึงทักษะของแรงงานในแต่ละด้าน ในมุมมองของบริษัท และวิเคราะห์ผลกระทบของคุณภาพของทักษะแต่ละประเภท ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางปัญญาหรือทักษะทางพฤติกรรมต่อผลิตภาพแรงงานในแต่ละบริษัท

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจบรรยากาศการลงทุนของธนาคารโลกพบว่า ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมไทยยังเห็นว่า คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่าง ๆ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้ โดยจากรูปข้างล่าง (รูปที่ 6.1) ระดับทักษะของแรงงานยังมีช่วงห่างกับความคาดหวังของนายจ้างในภาคอุตสาหกรรมอยู่มาก โดยทักษะที่บริษัทในภาคอุตสาหกรรมเห็นว่าแรงงานไทยยังมีคุณภาพต่ำถึงต่ำมากที่สุดได้แก่ ทักษะทางภาษาอังกฤษ รองลงมาได้แก่ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะทางการคำนวณ และทักษะทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทักษะที่ขาดแคลนค่อนข้างมากสำหรับแรงงานไทยจะเป็นทักษะทางด้านปัญญา (Cognitive Skill) เป็นหลัก ในขณะที่ทักษะทางด้านการใช้ชีวิต (Non Cognitive Skill หรือ Life Skill) เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะด้านการเข้าสังคม ทักษะในการแก้ไขปัญหา ก็เป็นทักษะที่ถูกระบุว่าเป็นปัญหาเช่นกัน แต่ไม่มากเท่าทักษะทางปัญญา โดยจากการสำรวจเปรียบเทียบระหว่างปี ค.ศ.2004 กับปี ค.ศ.2007 พบว่าทักษะแต่ละประเภทที่เคยมีการขาดแคลนในปี ค.ศ.2004 ก็ยังคงมีความขาดแคลนในปี ค.ศ.2007 และมีแนวโน้มของการขาดแคลนเพิ่มขึ้น

รูปที่ 6.1 สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะต่ำในด้านต่างๆ เปรียบเทียบระหว่างการสำรวจปี ค.ศ.2004 กับปี ค.ศ.2007



ที่มา: World Bank (2008)

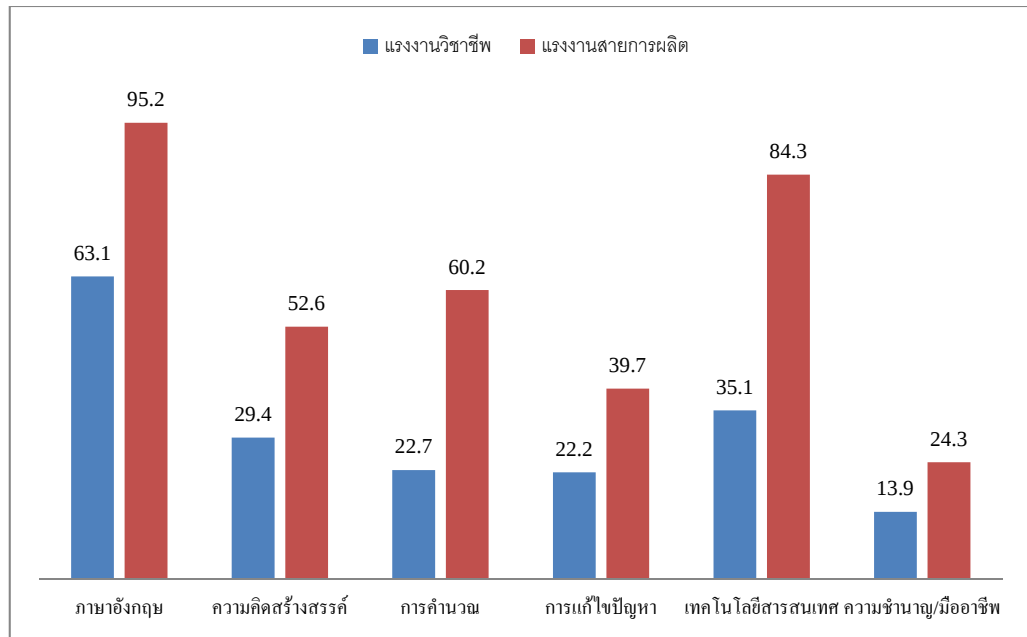
อย่างไรก็ดี ถ้าจำแนกวิเคราะห์ตามตำแหน่งงานเปรียบเทียบระหว่างแรงงานวิชาชีพ (Professional) กับแรงงานสายการผลิตที่มีทักษะ (Skilled Production Workers) โดยผลที่พบก็ไม่น่าแปลกใจอะไรก็คือ บริษัทในภาคอุตสาหกรรมไทยเห็นว่า แรงงานวิชาชีพจะมีทักษะที่สูงกว่าแรงงานในสาขาการผลิตในทุกทักษะ

โดยถ้าวิเคราะห์จำแนกในแต่ละสาขาจะพบว่า ทักษะทางปัญญาอย่างทักษะทางด้านการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่บริษัทเห็นว่ามีความแตกต่างระหว่างลูกจ้างในตำแหน่งวิชาชีพและลูกจ้างในตำแหน่งสายการผลิตค่อนข้างมาก

ในขณะที่ทักษะทางด้านพฤติกรรมจะมีความแตกต่างระหว่างลูกจ้างในตำแหน่งวิชาชีพและลูกจ้างในตำแหน่งสายการผลิตที่น้อยกว่า โดยจะต่างกันบ้างก็จะมีทักษะในการติดต่อสื่อสาร ทักษะในการเป็นผู้นำ และทักษะในการบริหารจัดการเวลา เนื่องจากการทำงานในโรงงานในภาคอุตสาหกรรม ลูกจ้างในสายการผลิตจะทำหน้าที่ในลักษณะของการทำตามคำสั่ง ทำงานตามช่วงเวลาที่แน่นอน และไม่ค่อยมีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรอื่นนอกสายการผลิต จึงทำให้แรงงานในสายการผลิตประสบปัญหาในการพัฒนาทักษะทางพฤติกรรมดังกล่าว

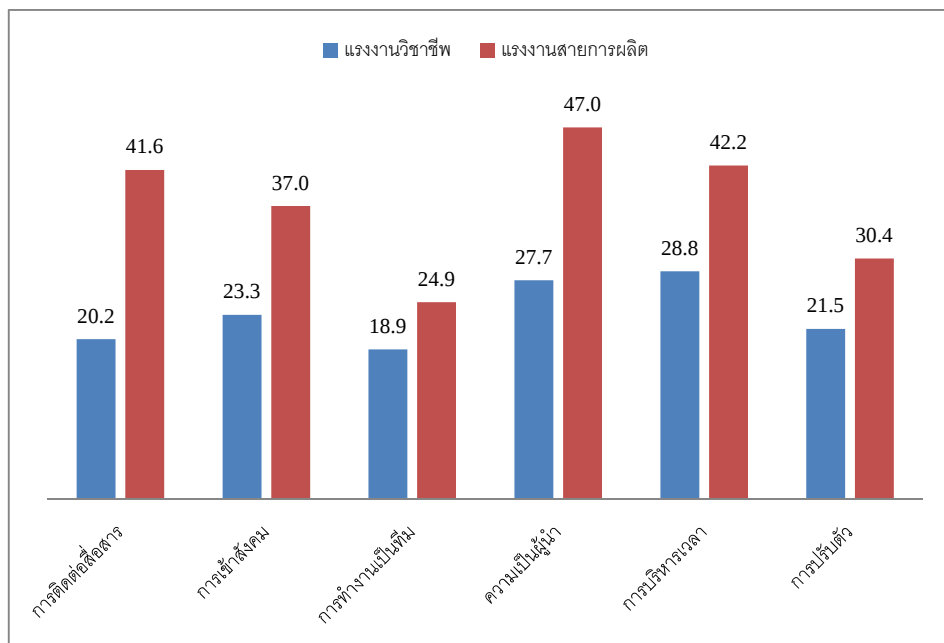
อย่างไรก็ดี แรงงานวิชาชีพเองก็ยังมีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษที่ไม่ดีพอตามความต้องการของนายจ้าง ซึ่งเป็นทักษะทางด้านปัญญาเพียงอย่างเดียวที่นายจ้างเห็นว่าแรงงานวิชาชีพควรที่จะต้องมีการพัฒนามากที่สุด ในขณะที่ทักษะทางปัญญาอื่นๆ อย่างเช่นทักษะทางด้านเทคโนโลยีและทักษะทางด้านการคำนวณที่ยังมีปัญหามาก แต่ก็ยังไม่รุนแรงเท่ากับทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ

รูปที่ 6.2 สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะด้านปัญญาต่ำเปรียบเทียบกับระหว่างแรงงาน
วิชาชีพกับแรงงานสายการผลิต



ที่มา : จำนวนจาก PICS-2007

รูปที่ 6.3 สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะด้านพฤติกรรมต่ำเปรียบเทียบกับระหว่างแรงงาน
วิชาชีพกับแรงงานสายการผลิต



ที่มา : จำนวนจาก PICS-2007

ตาราง 6.2 สัดส่วนสถานประกอบการที่ระบุว่าแรงงานมีทักษะต่ำเปรียบเทียบกับขนาดบริษัท

ทักษะทางปัญญา	เล็ก	กลาง	ใหญ่
ภาษาอังกฤษ	97.3	93.6	95.1
ความคิดสร้างสรรค์	49.0	54.0	53.1
การคำนวณ	61.4	60.4	58.0
การแก้ไขปัญหา	36.4	40.4	41.3
เทคโนโลยีสารสนเทศ	87.4	82.1	81.5
ความชำนาญ/มีอาชีพ	26.0	23.3	22.7
ทักษะทางพฤติกรรม	เล็ก	กลาง	ใหญ่
การติดต่อสื่อสาร	38.1	43.6	42.3
การเข้าสังคม	33.2	40.6	36.0
การทำงานเป็นทีม	22.2	26.5	25.9
ความเป็นผู้นำ	48.2	46.5	43.0
การบริหารเวลา	40.0	44.7	40.2
การปรับตัว	29.3	30.5	29.7

ที่มา : คำนวณจาก PICS-2007

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์เฉพาะทักษะที่ขาดแคลนของแรงงานในสายการผลิตจำแนกตามขนาดของบริษัทพบว่า ปัญหาการขาดแคลนทักษะแรงงานไม่ได้มีความแตกต่างกันตามขนาดของบริษัท ยกตัวเช่น ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษที่ทั้งบริษัทขนาดเล็กและบริษัทขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.3 และร้อยละ 95.1 ตามลำดับ) ต่างก็เห็นพ้องต้องกันว่าแรงงานในสายการผลิตของตนมีปัญหา จะมีทักษะที่แตกต่างกันบ้างเล็กน้อยก็เช่น ทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ร้อยละ 81.5 ของบริษัทใหญ่ เห็นว่าแรงงานของตนมีความขาดแคลนในทักษะดังกล่าว

ซึ่งปัญหาการขาดแคลนในทักษะทางเทคโนโลยีและสารสนเทศนี้พบว่าสูงกว่าในบริษัทขนาดเล็ก (ร้อยละ 87.4) แต่ความแตกต่างดังกล่าวก็ถือว่าไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ILO (2008) ได้ระบุว่าบริษัทขนาดเล็กมักจะมีความต้องการในทักษะที่แตกต่างจากบริษัทขนาดใหญ่ โดยบริษัทขนาดเล็กมักต้องการพนักงานที่ทำงานได้หลากหลายทักษะ (Multi-Skills) มากกว่าพนักงานที่เก่งในทักษะใดทักษะหนึ่ง (Specialized Skill)

อย่างไรก็ดี เราได้พยายามหาความสัมพันธ์ของทักษะแรงงานในด้านต่างๆ ต่อผลิตภาพแรงงานรายบริษัท โดยได้นำข้อมูลการสำรวจในภาคอุตสาหกรรมในปี ค.ศ.2007 มาทำการประมาณการ t-test โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการผลิตที่มีทักษะที่ดีกับทักษะที่ไม่ดีต่อผลิตภาพแรงงาน

โดยภาพรวมพบว่า ถ้าแรงงานมีทักษะที่ดีก็จะส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัทให้เพิ่มสูงขึ้น โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ทักษะที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมได้แก่ “ทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ” ซึ่งมีความจำเป็นทั้งกับแรงงานวิชาชีพและแรงงานสายการผลิต ผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยจำนวนมากทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่อธิบายว่า ในโลกปัจจุบันที่บริษัทจำเป็นต้องมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศต่างๆ นั้น บริษัทเหล่านี้จะมีแนวโน้มที่จะเกิดปรากฏการณ์ “ความลำเอียงของทักษะจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี” (Skilled-Biased Technology Change) ซึ่งการมีแรงงานที่มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นเป็นอย่างมากต่อบริษัทต่อการเพิ่มผลิตภาพของแรงงานโดยรวม

โดยงานศึกษาทางด้าน การเบี่ยงเบนของทักษะจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีนี้มีมาอย่างแพร่หลายตั้งแต่ต้นปี 2000 และได้ถูกศึกษาในหลายๆ กรณี และใช้ข้อมูลที่หลากหลาย ในส่วนของงานศึกษาที่ใช้ข้อมูลรายบริษัท (Firm Level Data) เองก็จะมีงานศึกษาของ Sandulli, et.al. (2013) สำหรับในกรณีของบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อย, Meschi, et.al. (2012) สำหรับในกรณีของบริษัทในประเทศตุรกีซึ่งเป็นตัวแทนของประเทศกำลังพัฒนา และงานศึกษาของ Bresnahan, et.al. (2011) ที่ศึกษาในว่าการลงทุนในนวัตกรรมขององค์กรจะส่งผลทำให้บริษัทเปลี่ยนมาต้องการแรงงานที่มีทักษะมากขึ้น ผลที่พบในกรณีของการใช้ข้อมูลภาคอุตสาหกรรมไทยนี้ก็ได้ออกผลที่สอดคล้องกับงานศึกษาอื่นๆ ในอดีต

นอกจากทักษะทางด้านเทคโนโลยีแล้ว ในกรณีของแรงงานวิชาชีพ การพัฒนาทักษะในการเข้าสังคม (Social Skill) ของกลุ่มแรงงานดังกล่าวก็ส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน การเข้าสังคม เป็นกลุ่มของทักษะต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่าง

กันในสังคม อันได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การพูด การฟัง การทำงานร่วมกันเป็นทีม ฯลฯ รวมทั้งความสามารถในการเข้าใจถึงสถานการณ์ที่หลากหลาย กฎกติกาต่าง ๆ ในสังคม ความสามารถในการรู้จักผู้อื่น และการคิดคำนึงถึงคนรอบข้างอย่างเข้าอกเข้าใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในทางบวกให้เกิดขึ้น

ผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Sabatini (2008) ที่ศึกษาผลของการมีทักษะทางสังคมและทุนทางสังคมต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศอิตาลี ซึ่งการศึกษาดังกล่าวก็ผลออกมาว่า แรงงานที่มีทักษะทางสังคมที่ดีจะช่วยสร้างทุนทางสังคมในองค์กรอันส่งผลทางบวกต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

ในส่วนของแรงงานที่ทำงานในสายการผลิตในโรงงานพบว่า นอกจากทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศแล้ว ทักษะในการคำนวณ (Numerical Skill) ที่สูงขึ้นของแรงงานในกลุ่มนี้จะส่งผลทางบวกต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

เนื่องจากทักษะในการคำนวณนี้ก็คือ ความสามารถในการหาคำตอบของปัญหาจากข้อมูลป้อนเข้า (Input) โดยการใช้ขั้นตอนวิธี (Process) ศาสตร์นี้เป็นสาขาย่อยของวิทยาการคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์ ดังนั้นความต้องการทักษะในการคำนวณนี้จึงเกิดขึ้นจากลักษณะของ ความล่าเอียงของทักษะจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี” (Skilled-Biased Technology Change) เช่นเดียวกับความต้องการทักษะในทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเนื่องจาก ในการทำงานกับเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่นั้น แรงงานในภาคการผลิตจำเป็นต้องมีทักษะในการคำนวณตัวเลขต่างๆ อันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ทักษะที่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน ได้แก่ “ทักษะในการปรับตัว” (Adaptability Skills) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทักษะที่สำคัญของทักษะทางพฤติกรรม โดยบริษัทที่มีแรงงานที่มีทักษะในการปรับตัวที่ดีก็จะมีผลิตภาพแรงงานที่สูงกว่าบริษัทที่แรงงานมีทักษะในการปรับตัวต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทักษะนี้สะท้อนถึงความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และ

บุคคลได้ดี เรียนรู้เร็ว ไม่ยึดติดกับตัวเอง พร้อมเปิดรับความคิดใหม่ๆ เสมอ โดยแรงงานที่มีทักษะนี้จะไม่กลัวที่จะลองทำสิ่งที่แตกต่าง และสามารถจัดการกับความเปลี่ยนแปลงได้ดี เช่นงานศึกษาของ Charlot, et.al. (2005) และ Amah and Baridam (2012) ที่ได้ศึกษาว่า ทักษะในการปรับตัวที่ดีของแรงงานจะส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงาน และสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นต่อสังคมโดยรวม (Social Return)

โดยสรุป นอกจากการศึกษาภาคบังคับในระบบโรงเรียนทั่วไป (ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา) และการฝึกอบรมจะส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ทักษะแต่ละด้านที่แรงงานพึงที่จะมี โดยผลการศึกษาสรุปได้ว่า ทักษะทางด้านปัญญา (Cognitive Skill) ไม่ว่าจะเป็น ทักษะทางภาษาอังกฤษ ทักษะทางการคำนวณ ทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่ภาคอุตสาหกรรมเห็นว่าแรงงานไทยยังไม่มีทักษะดังกล่าวที่ดีพอ นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า ทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill) เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะในการบริหารเวลา และทักษะในการติดต่อสื่อสาร เองก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ดี จากผลของการศึกษาในบทนี้พบว่า ทักษะทางด้านปัญญา โดยเฉพาะทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทักษะที่มีนัยสำคัญต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานมากที่สุด ทั้งสำหรับแรงงานวิชาชีพและแรงงานในสายการผลิต

นอกจากนี้ถ้าจำแนกประเภทแรงงานเป็นแรงงานสายวิชาชีพกับแรงงานในสายการผลิตพบว่า ผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัทจะเพิ่มขึ้นเมื่อแรงงานทั้งสองกลุ่มนั้นมีการพัฒนาทักษะที่ต่างกันอย่าง ทักษะทางด้านการเข้าสังคมมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับแรงงานวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัท ในขณะที่ทักษะทางด้านการคำนวณและการปรับตัวจะเป็นทักษะที่สำคัญ (และมีนัยสำคัญทางสถิติ) สำหรับแรงงานในสายการผลิตในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยรวม

ตาราง 6.3 ค่า P-Value แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทักษะแต่ละประเภท (เปรียบเทียบระหว่างทักษะดีกับไม่ดี) ต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในบริษัท

ทักษะทางปัญญา	แรงงานวิชาชีพ	แรงงานสายการผลิต
ภาษาอังกฤษ	0.761	0.391
ความคิดสร้างสรรค์	0.984	0.678
การคำนวณ	0.423	0.014**
การแก้ไขปัญหา	0.778	0.738
เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.001***	0.001***
ความชำนาญ/มีอาชีพ	0.896	0.785
ทักษะชีวิต	แรงงานวิชาชีพ	แรงงานสายการผลิต
การติดต่อสื่อสาร	0.255	0.774
การเข้าสังคม	0.094*	0.838
การทำงานเป็นทีม	0.716	0.312
ความเป็นผู้นำ	0.352	0.164
การบริหารเวลา	0.947	0.505
การปรับตัว	0.875	0.029**

*, **, *** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90%, 95%, และ 99% ตามลำดับ

ทั้งนี้ ภาคการศึกษา (ทั้งจากสถาบันการศึกษาและการฝึกอบรม) สามารถกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเน้นพัฒนาทักษะดังกล่าว (ทั้งทักษะทางปัญญาและทักษะทางพฤติกรรม) ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ภาคบริษัทเองก็ควรมีหลักสูตรการฝึกอบรมที่ช่วยเน้นพัฒนาทักษะเฉพาะด้านที่จะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อองค์กรของตน ซึ่งแนวทางในการพัฒนาทักษะดังกล่าว (ทั้งในระดับสถาบันการศึกษาและในระดับบริษัท) จะนำเสนอในบทสุดท้ายของงานศึกษานี้

บทที่ 7

สร้างองค์กรแห่งความสุขเพื่อเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

ถึงแม้ว่าการศึกษาและการฝึกอบรมแรงงานจะมีส่วนสำคัญต่อการยกระดับทุนมนุษย์ในองค์กรก็ตาม แต่ในความเป็นจริง ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะดังกล่าว จากกรอบการวิเคราะห์ของ STEP Framework ที่ได้อธิบายไว้ในบทก่อนหน้านี้ระบุถึงความสำคัญของ “บันไดขั้นที่ 5” อันให้ความสำคัญกับสถานที่ทำงานที่จะเป็นสถานที่สร้างความสุขให้แก่คนทำงาน โดยถ้าคนงานทำงานอย่างมีความสุขแล้ว งานที่ทำก็จะออกมาดี อันจะสะท้อนถึงผลิตภาพของแรงงานที่สูงขึ้นตามมา

งานศึกษาวิจัยในสาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ได้ศึกษาถึงความสำคัญของการสร้างความสุขในสถานที่ทำงาน (หรือ Happy Workplace) โดยพยายามวิเคราะห์ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสุขในที่ทำงาน หากแรงงานได้รับการตอบสนองความต้องการจากปัจจัยต่าง ๆ อย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้แรงงานมีความสุขและความพึงพอใจ (Satisfaction) เกิดแรงจูงใจ (Motivation) ในการทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถ ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสุขในการทำงานของแรงงานแต่ละคนไม่เหมือนกัน นอกจากนี้ในบุคคลหนึ่ง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสุขยังมีความแตกต่างกันตามสถานการณ์และเวลาที่เปลี่ยนไปอีกด้วย

การศึกษาของ Litwin and Robert (1968) เป็นงานวิจัยชิ้นแรกที่ได้มีการศึกษาแนวคิดนี้ โดยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะของผู้นำองค์กร (Leadership) ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างแรงจูงใจและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร ซึ่งพบว่า ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ ทั้งนี้เนื่องมาจากภาวะผู้นำเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ การทำงานร่วมกันและบรรยากาศในการทำงานเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรเพิ่มขึ้น

งานศึกษาต่อมาของ Attkinson and Frechette (2009) ได้ขยายแนวคิดนี้โดยทำการศึกษาลักษณะของผู้นำองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการสร้างแรงจูงใจและเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรซึ่งพบว่าลักษณะของผู้นำองค์กรที่นำไปสู่การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีมีลักษณะที่สำคัญ คือ

1. ผู้นำที่ดีต้องมีความสามารถในการสื่อสารกับพนักงานให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายขององค์กรได้อย่างชัดเจน (Clarity) และมีความสามารถในการกระตุ้นให้พนักงานเกิดแรงจูงใจที่จะผลักดันให้ตนสามารถที่จะทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรได้วางเอาไว้ (Commitment)
2. ผู้นำที่ดีต้องกำหนดมาตรฐานในการทำงานสูง (Standards) และมีอำนาจในการควบคุมการทำงานของพนักงานอย่างพอเหมาะเพื่อที่จะกระตุ้นให้พนักงานเกิดความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายมา (Responsibility) และต้องตอบสนองพนักงานที่มีผลงานด้วยการให้การยอมรับ (Recognition)
3. ผู้นำที่ดีต้องส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีม (Team) กับพนักงานในทุกระดับชั้นในองค์กร อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากการมีภาวะผู้นำตามที่ระบุไว้ข้างต้นแล้ว การสร้างความสุขในการทำงานต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในองค์กร กล่าวคือ องค์กรต้องสร้างความสุขให้กับพนักงาน ในขณะที่เดียวกันพนักงานก็ต้องสร้างความสุขให้แก่ตนเองและองค์กรด้วยจึงจะทำให้ความสุขในการทำงานเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง บรรยากาศในการทำงานที่มีลักษณะดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อในองค์กรนั้นได้สร้างระบบที่มีการสร้างและพัฒนาพื้นฐานทางความคิดและทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและการดำเนินชีวิตให้แก่บุคลากรทุกระดับชั้น หรือที่เราเรียกว่า “การสร้างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก” (Positive Psychological Capital หรือเรียกสั้นๆ ว่า Psycap) ซึ่งเป็นสิ่งที่ Luthans and Youssef (2004) และ Luthans (2007) ได้ให้คำจำกัดความเอาไว้ว่า เป็นคุณลักษณะและพัฒนาการของสภาวะจิตใจในทางบวกที่มีผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร โดยมีองค์ประกอบทั้งหมดอยู่ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) หมายถึง ความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีความสามารถ มีการทำงานที่ท้าทาย มีแรงจูงใจที่มีความเชื่อว่างานใดๆ ก็ตามไม่ยากเกินความสามารถของตนและสามารถทำให้บรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ความหวัง (Hope) หมายถึง ความพยายามและความมุ่งมั่นที่จะบรรลุความสำเร็จโดยปราศจากความรู้สึกที่สิ้นหวัง และในกรณีที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้ายก็สามารถค้นหาและเลือกวิธีการที่จะใช้ในการจัดการกับปัญหานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การมองโลกในแง่ดี (Optimism) หมายถึง การสร้างความคิดทางบวกหรือมุมมองทางบวกต่อการที่จะได้มาซึ่งความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและอนาคต
4. ความสามารถในการเผชิญความยากลำบาก (Resiliency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวและฟื้นตัวกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติภายหลังจากที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตหรือความทุกข์ยาก

ซึ่งจิตวิทยาเชิงบวกนี้เองก็เป็นส่วนหนึ่งของทักษะเชิงพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill) ตามที่กล่าวไว้ในบทที่แล้ว

ในส่วนของผลกระทบของทุนทางจิตวิทยาทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรและองค์กร ในปัจจุบันได้มีการทำการศึกษาและการวิจัยกันอย่างกว้างขวาง อาทิเช่น Luthans (2004), Li (2005), Avey (2008), Peterson (2010), และ Mhatre (2011) เป็นต้น ซึ่งต่างก็ให้ข้อสรุปออกมาในทิศทางเดียวกัน คือ การสร้างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความหวัง การมองโลกในแง่ดี และความหยิ่งตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจ ความผูกพันและความเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรซึ่งนำไปสู่การสร้างความสุขในการทำงานและการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการลาออกจากงาน ความเครียดและความวิตกกังวลในการทำงาน

ในกรณีศึกษาของประเทศไทย การศึกษาของจุฑามาส แก้วพิจิตร และคณะ (2554) พบว่า การสร้างความสุขในองค์กรสามารถทำได้โดยองค์กรต้องมีการส่งเสริม “การเป็นอยู่” ของพนักงานก่อนเป็น

สำคัญ โดยองค์กรจะต้องทำการส่งเสริมให้พนักงานได้ทำงานตามความต้องการของพนักงาน โดยจัดให้พนักงานได้ทำงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความเป็นตัวตนของพนักงาน รวมไปถึงการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานและวัฒนธรรมขององค์กรที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทำให้พนักงานเกิดคุณค่า และกลายเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพในการทำงานสูงและเป็นที่ต้องการขององค์กร นอกจากนี้การสร้างความสุขในองค์กรยังส่งผลทำให้ความเหลื่อมล้ำภายในองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วยความเหลื่อมล้ำด้านรายได้และความเหลื่อมล้ำที่ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างพนักงานลดลง

การศึกษาของ จุฬามาส แก้วพิจิตร และวิชัย อุตสาหจิต (2556) ได้อธิบายลักษณะขององค์กรแห่งความสุขที่มีผลทำให้ความเหลื่อมล้ำภายในองค์กรลดลง โดยมี 10 ลักษณะดังต่อไปนี้

1) การตอบสนองความต้องการพื้นฐาน

การตอบสนองความต้องการพื้นฐานของพนักงานในองค์กรแห่งความสุข ในขั้นต่ำองค์กรจะต้องจ่ายค่าตอบแทนและจัดสวัสดิการต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนดให้กับพนักงาน นอกเหนือจากนั้นองค์กรจะจัดหาสวัสดิการอื่นๆ เพื่อให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การจัดหาที่พักพนักงานตามจุดต่างๆ ระหว่างบ้านพักพนักงานถึงที่ทำงานและการจัดบ้านพักพนักงานเพื่อรองรับพนักงานที่มาจากต่างจังหวัด เป็นต้น

รูปที่ 7.1 การตอบสนองความต้องการพื้นฐาน



ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

2) การพัฒนาความรู้ความสามารถ

เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน คือ เพื่อให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ นอกจากนี้อาจมีการเตรียมพนักงานเพื่อรองรับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ยกตัวอย่างเช่น การเกิดประชาคมอาเซียนในปี 2558 ทักษะด้านภาษาต่างประเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อพนักงาน ทำให้บริษัทต่างๆ ทำการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงานเพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันใกล้นี้ หรือการฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็จะเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ลูกจ้าง เมื่อบริษัทจะมีการลงทุนในด้านเทคโนโลยีมากขึ้นในอนาคต บริษัทต่างๆ ก็จะมีวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงานที่แตกต่างกันออกไป อาทิเช่น การอบรม การสอนงานโดยใช้ระบบพี่เลี้ยงและการส่งเสริมให้คิดนอกกรอบ เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานคิดค้น พัฒนาปรับปรุงแนวทางการทำงาน และยอมรับความผิดพลาดของพนักงาน เป็นต้น

รูปที่ 7.2 การพัฒนาความรู้ ความสามารถของพนักงาน



ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

3) สัมพันธภาพ

การสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานทั้งในระดับแนวราบและแนวดิ่งจะส่งผลทำให้ความสุขในการทำงานของพนักงานเพิ่มขึ้นซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงานที่สูงขึ้น ดังนั้น สัมพันธภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับทุกองค์กร อย่างไรก็ตามในองค์กรต่างๆ ย่อมมีวิธีการสร้างสัมพันธภาพที่แตกต่างกัน แต่โดยทั่วไป การสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 วิธี คือ (1) การทำกิจกรรมร่วมกันซึ่งเป็นช่องทางให้พนักงานได้สื่อสารพูดคุยและเข้าใจกัน (2) การใช้สรรพนามแทนกันโดยส่งเสริมให้พนักงานเรียกแทนตัวเองและบุคคลด้วยชื่อ ไม่ใช่คำหยาบคายเพื่อลดความขัดแย้งของพนักงาน และเป็นการสอนให้พนักงานรู้จักให้เกียรติและเคารพกัน (3) การหลีกเลี่ยงความขัดแย้งโดยลดการพูดคุยถึงประเด็นที่เกี่ยวกับเรื่องความเชื่อ ศาสนา และการเมือง (4) การสื่อสารด้วย

ความจริงใจอย่างตรงไปตรงมาและสามารถตอบสนองความต้องการพนักงานอย่างเร่งด่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปที่ 7.3 สัมพันธภาพในองค์กรแห่งความสุข



ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

4) การสร้างการยอมรับ

การได้รับการยอมรับจะทำให้พนักงานกล้าแสดงความรู้ ความสามารถของตนเอง และเปิดรับการพัฒนาตนเองมากขึ้น รวมถึงมีความภาคภูมิใจในตัวเองที่มากขึ้นด้วย โดยทั่วไปพนักงานจะมีวิธีการที่แสดงออกถึงการให้การยอมรับระหว่างพนักงานด้วยกัน อยู่ทั้งหมด 3 วิธี คือ (1) การยอมรับในสิ่งที่พนักงานเป็นและการยอมรับความผิดพลาดของพนักงาน (2) การรับฟังความคิดเห็นของพนักงานซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความรู้และความสามารถ (3) การให้เกียรติพนักงานเป็นการแสดงออกถึงการให้ความเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของพนักงานและความภูมิใจที่มีพนักงานทำงานในองค์กร

รูปที่ 7.4 การสร้างการยอมรับ



ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

5) การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการที่ดีจะทำให้การทำงานมีระบบ รวดเร็ว ลดขั้นตอนและลดความขัดแย้งในการทำงาน ทำให้พนักงานได้แสดงความรู้ ความสามารถ และลดความขัดแย้งระหว่างพนักงานด้วยกัน โดยทั่วไป การบริหารจัดการที่ดีในองค์กรแห่งความสุขมีลักษณะที่สำคัญ คือ (1) การกำหนดเป้าหมายในการทำงานขององค์กรและพนักงานต้องมีความสอดคล้องกัน (2) โครงสร้างองค์กรต้องมีลำดับชั้นน้อย เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าถึงผู้บริหารได้ง่ายและเอื้อให้เกิดการทำงานแบบไม่เป็นทางการ (3) ให้ความสำคัญกับฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ของบริษัท (4) มีการกำหนดกติกากลุ่มในการอยู่ร่วมกัน (5) มีการกระจายอำนาจในการบริหารเพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการทำกิจกรรม (6) มีการจัดการบนพื้นฐานของความเข้าใจพนักงานที่ดี (7) มีการให้โอกาสพนักงานได้แก้ตัวในความผิดพลาดของตนเองและเปิดโอกาสให้พนักงานได้พัฒนาตนเอง ได้แสดงความรู้ ความสามารถ (8) เน้นความ

โปร่งใสในการบริหารงาน คือ ผลประกอบการและการจ่ายค่าตอบแทนซึ่งต้องสัมพันธ์แบบแปรผันตรง
ต่อกัน

รูปที่ 7.5 การบริหารจัดการในองค์กรแห่งความสุข



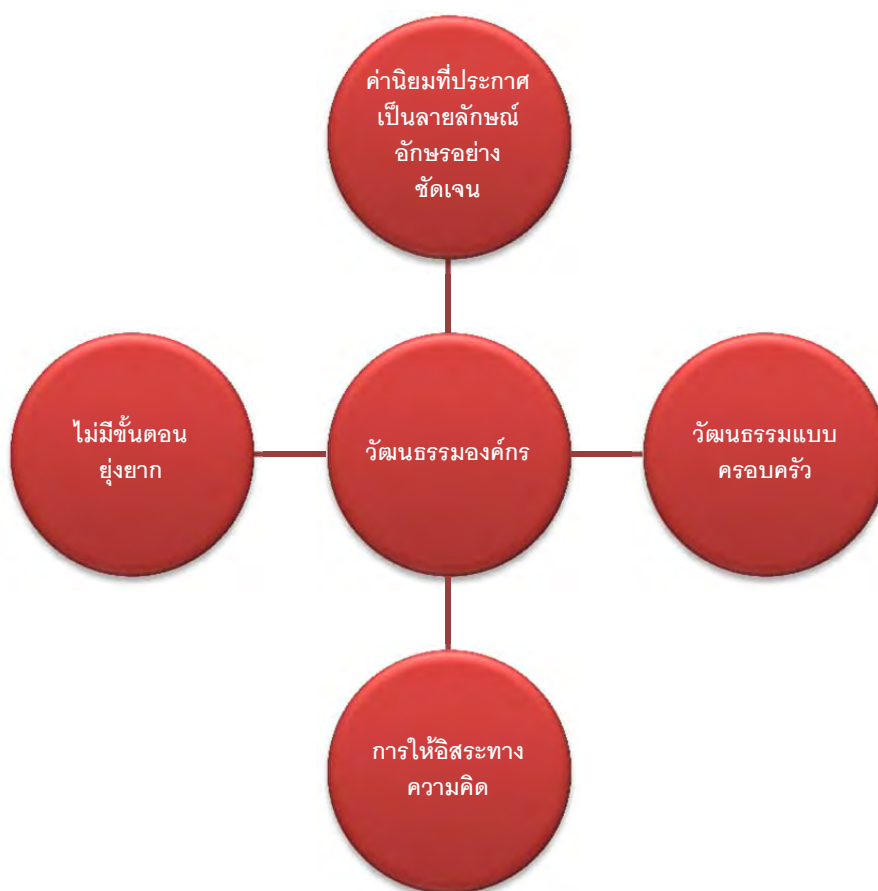
ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

6) การสร้างวัฒนธรรมองค์กร

วัฒนธรรมการทำงานที่ทำให้พนักงานมีความสุขควรเป็นวัฒนธรรมแห่งการสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้
เกิดพฤติกรรมการทำงานที่สร้างความสำเร็จ พัฒนาความรู้ ความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ มี
บรรยากาศของการทำงานเป็นทีมช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และสร้างความผูกพันเหมือนเป็นพี่เป็นน้อง เป็น

ครอบครัวเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลทำให้คนในองค์กรก็จะสามารถรับรู้ได้ถึงความสุขที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
ได้

รูปที่ 7.6 วัฒนธรรมองค์กร



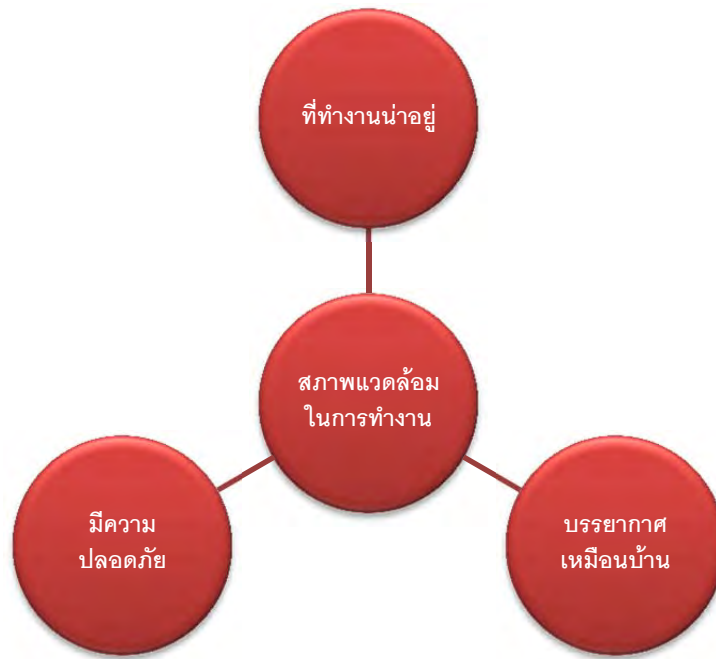
ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

7) การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลต่อความสุขของพนักงาน อย่างน้อยก็ทำให้พนักงานรู้สึกผ่อนคลาย โดยสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ควรเอื้อให้คนในองค์กรสามารถทำงานได้อย่างสะดวก สบาย และปลอดภัย ไม่จำเป็นต้องหรูหรา แต่ต้องส่งเสริมไม่ให้เกิดบรรยากาศของความเคร่งขรึมมากเกินไป ซึ่งจะนำไปสู่ความเครียดในการทำงาน แสงสว่าง และการถ่ายเทอากาศต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสม หากสภาพแวดล้อมมีความใกล้ชิดกับธรรมชาติ เช่น การใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

เชียวในองค์กร เป็นต้น จะช่วยให้คนในองค์กรทำงานด้วยความผ่อนคลาย และสามารถรับรู้ถึงความสุขที่เกิดจากการทำงานได้โดยไม่ยาก

รูปที่ 7.7 สภาพแวดล้อมในการทำงาน



ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

8) ภาวะผู้นำ

ผู้นำองค์กรเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนองค์กร และสร้างความสุขให้แก่พนักงาน รวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่หัวหน้างานและพนักงาน โดยทั่วไปภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อความสุขของพนักงานมีลักษณะที่สำคัญ คือ (1) ต้องเป็นต้นแบบที่ดีให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามได้ (2) รู้จักและเข้าใจพื้นฐานของพนักงานแต่ละคนได้เป็นอย่างดี (3) เห็นความสำคัญของพนักงานโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อพนักงานทุกครั้งที่มีการตัดสินใจที่จะดำเนินการใดๆ (4) สามารถเข้าถึงได้ง่าย (5) ให้ความช่วยเหลือในเรื่องการทำงานและเรื่องส่วนตัวของพนักงาน

รูปที่ 7.8 ภาวะผู้นำในองค์กรแห่งความสุข



ที่มา : จุฬามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

9) ความรับผิดชอบต่อสังคม

ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรแห่งความสุขแบ่งเป็นหลายระดับตั้งแต่ระดับน้อยที่สุดที่ควรรับผิดชอบต่อลูกค้าและพนักงานจากนั้นจึงขยายไปสู่ชุมชนและสังคม

รูปที่ 7.9 ความรับผิดชอบต่อสังคม



ที่มา : จุฑามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

10) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

องค์กรแห่งความสุขมีการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน 3 รูปแบบ คือ (1) การตกแต่งอาคารสถานที่ โดยสร้างอาคารสีเขียว คือ การออกแบบ การตกแต่งอาคารสถานที่ด้วยการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการตกแต่งพื้นที่ให้มีสีเขียว มีอุณหภูมิ แสงแดด ที่เหมาะสม (2) การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการใส่ใจกระบวนการผลิตที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางด้านต่างๆ (3) การส่งเสริมความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานและบุคคลทั่วไป

รูปที่ 7.10 การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่มา : จุฬามาส แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556)

จากลักษณะขององค์กรแห่งความสุขทั้ง 10 ลักษณะข้างต้นนั้นจะส่งผลทำให้พนักงานทำงานอย่างมีความสุข สามารถลดความเหลื่อมล้ำหรือข้อขัดแย้งในองค์กรได้ ซึ่งรวมไปถึงความเหลื่อมล้ำด้านรายได้และความเหลื่อมล้ำที่ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างพนักงาน โดยในด้านค่าตอบแทน องค์กรแห่งความสุขต้องมีการจ่ายค่าตอบแทนและจัดสวัสดิการอย่างน้อยเทียบเท่าหรือสูงกว่าขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งยังมีการช่วยเหลือพนักงานในด้านต่างๆ เพื่อให้รู้สึกว่าการมาทำงานในองค์กรนั้นเปรียบเสมือนเป็นบ้านหลังที่สองของพวกเขา

สำหรับความเหลื่อมล้ำที่ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างพนักงาน องค์กรแห่งความสุขสามารถลดช่องว่างดังกล่าวได้โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน การสร้างสัมพันธภาพ การสร้างการยอมรับพนักงาน การมีระบบการบริหารจัดการและวัฒนธรรมขององค์กรที่ดี การสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการมีผู้นำที่ดี

อย่างไรก็ตาม การสร้างความสุขในองค์กรยังขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลอีกด้วย โดยวิชัย อุตสาหจิตร และคณะ (2554) ได้นำเสนอ “กุญแจแห่งความสุข” อันได้แก่ – มนุษยศาสตร์ ขจัดทุกข์ บำรุงสุข ซึ่งกล่าวถึง ปัจจัยส่วนบุคคล 7 ประการที่ส่งผลต่อการสร้างความสุขในการทำงานที่นำไปสู่การเพิ่มขึ้นในประสิทธิภาพในการทำงาน เอาไว้อย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. พื้นฐานความคิด เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีคิดหรือทัศนคติที่มีต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน หมายความว่า หากบุคคลมีปัจจัยพื้นฐานในด้านความคิด ความเชื่อ ทัศนคติที่เหมาะสม ได้รับการฝึกฝนให้มีสติ มีปัญญา มีวิธีคิดอย่างมีเหตุมีผล บนพื้นฐานของความเป็นจริงได้ ก็จะสามารถส่งผลทำให้บุคคลดังกล่าวมีความสามารถในการมองเห็นและสัมผัสความสุขในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้
2. ลักษณะงาน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของงานที่ทำโดยตรง กระบวนการทำงานและปัจจัยสนับสนุนต่างๆ ถ้าหากปัจจัยดังกล่าวสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับคนทำงานได้ ก็จะสามารถนำไปสู่ความพึงพอใจในการทำงาน และส่งผลต่อการรับรู้ความสุขในการทำงาน
3. หัวหน้า เพื่อนร่วมงาน ลูกน้องและบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่คนทำงานต้องมีการปฏิสัมพันธ์กัน หากคนทำงานมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลเหล่านี้จะส่งเสริมทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานแบบครอบครัวซึ่งจะทำให้คนทำงานคนดังกล่าวสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข
4. วัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศในการทำงาน เป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างความสุขให้กับคนทำงาน โดยวัฒนธรรมการทำงานที่ดีต้องก่อให้เกิดการสื่อสารเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจกัน รวมถึงมีการช่วยเหลือกัน การให้อิสระ และการให้พนักงานได้แสดงความรู้ความสามารถของตนเอง และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีควรเอื้อให้คนในองค์กรสามารถทำงานได้อย่างสะดวก สบาย และปลอดภัย ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ผ่อนคลายการทำงานซึ่งจะทำให้คนในองค์กรสามารถที่จะรับรู้ถึงความสุขที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้

5. รูปแบบการใช้ชีวิต เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะกิจกรรมการดำเนินชีวิตของแต่ละคน ตั้งแต่พฤติกรรมการบริโภคและอุปโภค จนถึงการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพใจ เพราะชีวิตของคนทำงานไม่ได้มีแต่มีติเรื่องงานเพียงอย่างเดียว หากยังมีเรื่องส่วนบุคคลที่แต่ละคนต้องเผชิญในแต่ละวัน ดังนั้นรูปแบบการใช้ชีวิตจึงส่งผลต่อการรับรู้ความสุขของคนทำงานด้วยเช่นกัน
6. ครอบครัว เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการดำเนินชีวิตของทุกคนโดยตรง เพราะเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจจากงานในแต่ละวัน แต่ละคนต้องกลับบ้าน หากที่บ้านมีสมาชิกในครอบครัวที่มีความรักใคร่กลมเกลียวเต็มไปด้วยความอบอุ่น ห่วงใยกัน ก็จะส่งผลให้เป็นพลังและกำลังใจที่เข้มแข็งในการทำงานของคนๆ นั้น
7. สังคม สถานการณ์ หรือปัจจัยแวดล้อม เป็นปัจจัยที่คนทำงานต้องประสบพบเจอในการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน มีส่วนสำคัญต่อความสุขที่จะเกิดขึ้นกับคนๆ นั้น เพราะการรับรู้ความสุขในการทำงานนั้นไม่อาจแยกออกจากอารมณ์ ความรู้สึกในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

จากที่กล่าวมาทั้งหมด ทำให้เราสามารถระบุลักษณะขององค์กรแห่งความสุขซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นในประสิทธิภาพในการทำงาน ภายใต้บริบทของสังคมไทยได้ว่า บ้านหลังที่สองที่เป็นต้นแบบในการสร้างความสุขในการทำงานของคนในองค์กร อันส่งผลโดยรวมต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในองค์กรต่อไป นอกจากนี้ การสร้างความสุขในที่ทำงานยังเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยพัฒนาทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill) ให้แก่แรงงานได้ทางอ้อมได้ด้วยเช่นเดียวกัน

บทที่ 8

บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการพัฒนาทุนมนุษย์ต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัทในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์ โดยในส่วนแรก (บทที่ 1) เป็นการนำเสนอเป้าประสงค์ในภาพรวมของประเทศไทยในการพยายามที่จะหลุดพ้นจากการเป็นประเทศรายได้ขนาดปานกลางมาสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ซึ่งประเทศจำเป็นต้องมีการยกระดับไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ต้องอาศัยนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อน (Innovative-Driven Economy)

อย่างไรก็ดี จากการศึกษาพบว่า เศรษฐกิจไทยยังมีการพึ่งพานวัตกรรมในการใช้เป็นเครื่องจักรในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่น้อยมาก โดยสังเกตได้จากการที่สัดส่วนของการใช้จ่ายในด้านนวัตกรรมต่อรายได้ประชาชาติของไทยมีอัตราส่วนเพียงแค่ร้อยละ 0.23 เท่านั้น ซึ่งเป็นระดับการใช้จ่ายที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่มีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1 และน้อยกว่าประเทศที่ประสบความสำเร็จในภูมิภาคอย่างประเทศเกาหลีใต้ ไต้หวัน จีน หรือญี่ปุ่นที่มีสัดส่วนการใช้จ่ายทางด้านนวัตกรรมสูงถึงร้อยละ 3-4 ของรายได้ประชาชาติ

ในกรณีของประเทศไทย World Bank (2008) ได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุว่า เพราะเหตุใดภาคธุรกิจอุตสาหกรรมไทยถึงมีระดับของการลงทุนในนวัตกรรมที่ต่ำมาก โดยจากการสำรวจข้อมูลพบว่า สาเหตุของการที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ต้องการลงทุนในการสร้างนวัตกรรมส่วนใหญ่เกิดจาก ต้นทุนในการสร้างนวัตกรรมที่สูง (ร้อยละ 43.6) และ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ (ร้อยละ 42.7) ผลที่ได้นี้สะท้อนว่า ปัญหาที่ประเทศไทยมีการลงทุนในนวัตกรรมน้อยก็สืบเนื่องมาจากความไม่พร้อมและการขาดแคลนในทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ปัญหาที่พบในเรื่องของการขาดแคลนบุคลากรและการไม่สามารถเชื่อมโยงบุคลากรที่มีความสามารถไปสู่ตลาดแรงงานได้นี้จึง

เป็นที่มาของการขับเคลื่อนประเทศที่ต้องการใช้นวัตกรรมดังกล่าว ทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถจึงเป็นปัจจัยที่จำเป็น การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานและการเพิ่มผลิตภาพแรงงานจึงเป็นอีกยุทธศาสตร์หนึ่งของประเทศในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว และสร้างความพร้อมแก่บุคลากรในการเป็นผู้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจนวัตกรรมดังกล่าว โดยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถก็จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้สร้างและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อมา ในรายงานการศึกษาพยายามอธิบายถึงงานศึกษาชิ้นอื่นๆ ในอดีตในเรื่องของการเชื่อมโยงทางด้านทุนมนุษย์ไปสู่ตลาดแรงงาน โดยได้อ้างอิงงานศึกษาต่างๆ ที่เคยทำมาในอดีต โดยสรุปพบว่างานศึกษาส่วนใหญ่จะเน้นใช้ข้อมูลอยู่ 2 ระดับได้แก่

- ข้อมูลระดับบุคคล (Individual Dataset) ซึ่งจะเน้นวิเคราะห์ว่าการพัฒนาทุนมนุษย์ของแต่ละคน (เช่นผ่านระบบการศึกษาในโรงเรียนหรือผ่านการฝึกอบรม) จะส่งผลต่อผลลัพธ์ต่อการทำงาน (Labor Market Outcome) คนๆ นั้น อย่างไร โดยผลลัพธ์ดังกล่าวมักถูกประเมินในรูปของค่าจ้างและการมีงานทำ (Wage and Employment)
- ข้อมูลในระดับอุตสาหกรรมหรือมหภาคโดยรวม ซึ่งเป็นการนำข้อมูลเศรษฐกิจในรายภาคอุตสาหกรรมหรือรายเศรษฐกิจมหภาคมาวิเคราะห์โดยมองว่า ทุนมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยการผลิต (Factor of Production) และสามารถสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

งานศึกษาในด้านการเชื่อมโยงทุนมนุษย์ต่อตลาดแรงงาน (Linkages of Human Capital to Labor Market) ในมิติของนายจ้างหรือต่อบริษัทเป็นงานศึกษาที่มีออกมาน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาในระดับบุคคลและในระดับประเทศ สาเหตุสำคัญเนื่องจากความพร้อมของข้อมูล เพราะงานศึกษาในลักษณะดังกล่าวที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัท (Firm-Level Survey) มาวิเคราะห์ประกอบการศึกษา โดยข้อมูลดังกล่าวต้องมาจากการสำรวจรายบริษัทและจำเป็นต้องมีคำถามที่ลงลึกไปถึงข้อมูลทางด้านการจ้างงานและคุณภาพทุนมนุษย์ของแรงงานในบริษัทนั้น ด้วยสาเหตุนี้ งานศึกษา

ขั้นนี้ถึงพยายามเติมเต็มช่องว่างทางการวิจัยดังกล่าวจากการใช้ข้อมูลการสำรวจรายบริษัทที่มีชื่อว่า “การสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน” (Productivity and Investment Climate Survey) หรือ PICS มาวิเคราะห์เป็นสำคัญ

ในส่วนต่อมาของงานศึกษา (บทที่ 2) ได้พยายามอธิบายถึง กรอบแนวคิดและทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงระบบการพัฒนาทุนมนุษย์ไปสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยจะอธิบายถึงกรอบโครงสร้างที่สำคัญ 2 ระบบได้แก่

1. ระบบการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Framework),
2. กรอบแนวคิดการพัฒนาทักษะไปสู่การจ้างงานและการเพิ่มผลิตภาพ (Skill toward Employment and Productivity หรือ StEP Framework)

ทั้งนี้ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning Framework) เป็นรูปแบบที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าทรัพยากรมนุษย์จะมีโอกาสในการพัฒนาทักษะตลอดช่วงอายุของเขา ไม่ใช่มีเฉพาะโอกาสในการพัฒนาในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนานอกห้องเรียนได้ทั้งจากการฝึกอบรมจากการทำงาน (On-the-Job Training) และการพัฒนาทักษะอื่นๆ อันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำงาน ทั้งนี้ ลักษณะขององค์กรที่ทำงานเอง รวมไปถึงสภาพแวดล้อมของเพื่อนร่วมงานก็มีส่วนสำคัญในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยรวม

เนื่องจากข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์หลักเป็นข้อมูลการสำรวจของบริษัทในภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงโครงสร้างการจ้างงานและคุณภาพทุนมนุษย์โดยรวม ในบทที่ 3 จึงเป็นการวิเคราะห์ในด้านของอุปทานแรงงาน (Labor Supply) โดยใช้ข้อมูลดิบ (Raw Data) จากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไทยระหว่างปี 2550 ถึงปี 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ผลจากการวิเคราะห์พบว่า ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนผู้ทำงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีแนวโน้มชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2554 แรงงานในภาคการผลิตมีจำนวนลดลงเหลือ

5,301,400 คน เมื่อเทียบกับปี 2550 ซึ่งมีจำนวนแรงงานในภาคการผลิตทั้งสิ้น 5,619,200 คน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 5.66

โดยเมื่อจำแนกตามเพศพบว่าแรงงานเพศหญิงมีจำนวนทั้งสิ้น 2,736,928 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 51.63 ในกลุ่มที่เหลือเป็นแรงงานเพศชายมีจำนวนทั้งสิ้น 2,564,440 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 48.37

ส่วนในมิติด้านของทุนมนุษย์พบว่า แรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 41.56 รองลงมาเป็นผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคิดเป็นร้อยละ 22.97 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 15.32 ระดับปริญญาตรีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 7.93 ระดับปวส. และอนุปริญญาคิดเป็นร้อยละ 7.54 และระดับปวช. คิดเป็นร้อยละ 4.69 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า แรงงานที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ในขณะที่แรงงานในกลุ่มที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปวส. และอนุปริญญากลับมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีซึ่งแสดงถึงพัฒนาการทางด้านทุนมนุษย์ของประเทศไทยที่แรงงานมีแนวโน้มในการได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

แรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38) ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ รองลงมาได้แก่ผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักร (ร้อยละ 33) และอาชีพด้านการขาย (ร้อยละ 10) ตามลำดับ

นอกจากจะวิเคราะห์ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตโดยภาพรวมแล้ว ในบทนี้ยังวิเคราะห์จำแนกสาขาการผลิตอีก 8 กลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลรายบริษัทที่จะถูกใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป ได้แก่ อาหาร สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม ยางและพลาสติก เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนยานยนต์และเฟอร์นิเจอร์ ตามลำดับ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรไทยในปี 2551 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

หลังจากเห็นภาพรวมในด้านของอุปทานแรงงานแล้ว ในบทที่ 4 จะเป็นการวิเคราะห์ในด้านของอุปสงค์แรงงาน (หรือผู้ใช้แรงงาน) โดยการนำข้อมูล“การสำรวจผลิตภาพและบรรยากาศการลงทุน

(Productivity and Investment Climate Survey หรือข้อมูล PICS) ซึ่งเป็นการสำรวจรายบริษัทที่ได้ดำเนินการโดยธนาคารโลก (The World Bank) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (Thailand Productivity Institute) มาเป็นข้อมูลหลักในการวิเคราะห์

โดยส่วนแรกของบทเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรทางด้าน ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) โดยพบว่า อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto-part Industry) มีผลิตภาพแรงงานที่สูงสุดในขณะที่อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Garment Industry) มีผลิตภาพแรงงานที่ต่ำที่สุด โดยสาเหตุที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีผลิตภาพแรงงานที่สูงนั้นก็เนื่องมาจากโครงสร้างการผลิตที่พึ่งพาาระดับเทคโนโลยีที่สูง ประกอบการกับที่ผลผลิตในชิ้นส่วนยานยนต์สามารถสร้างมูลค่าได้สูงด้วยเช่นกัน

งานศึกษายังพบว่า ระหว่างปี ค.ศ.2006-2008 (พ.ศ.2549-2551) ภาคอุตสาหกรรมมีการเพิ่มเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตค่อนข้างน้อย โดยสังเกตได้จากผลของการประมาณการผลผลิตปัจจัยการผลิตรวม (Total Factor Productivity หรือ TFP) ซึ่งจะมีก็เพียงอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เท่านั้นที่มีการเพิ่มขึ้นของการใช้เทคโนโลยีมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น นอกจากนี้เมื่อทำการประมาณการจำแนกตามภูมิภาคยังพบว่า ภาคตะวันออก (East) ซึ่งเป็นภาคที่มีนิคมอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก จึงเป็นภาคที่แรงงานมีผลิตภาพสูงที่สุด

ในด้านของการจ้างงาน จากผลของการสำรวจพบว่า ภาคอุตสาหกรรมไทยกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน “ในเชิงคุณภาพ” มากกว่าการขาดแคลนในเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการส่งผลทางลบต่อผลิตภาพแรงงานในประเทศเนื่องจาก การขาดแคลนแรงงานจะทำให้ภาคการผลิตไม่สามารถดำเนินการผลิตได้เต็มกำลังความสามารถ และยังเป็นอุปสรรคต่อการลงทุนในนวัตกรรม การขาดแคลนในเชิงคุณภาพโดยรวมจะเป็นการขาดแคลนในด้านทักษะพื้นฐาน (Basic Skill) ที่บริษัทมีความคาดหวังจากทักษะที่แรงงานพึงมี

ผลจากการสำรวจพบว่า ภาคอุตสาหกรรมยังคงพึ่งพาแรงงานที่มีทักษะต่ำ (Unskilled Production Labor) โดยแรงงานดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 73 ของการจ้างงานทั้งหมด รองลงมาได้แก่ แรงงานที่มีทักษะสูง (Skilled Production Workers) (ร้อยละ 13), แรงงานที่ไม่ได้อยู่ในด้านการผลิต (Non-production workers) (ร้อยละ 9) ในขณะที่ผู้จัดการและผู้บริหาร (Manager) และแรงงานวิชาชีพ (Professional) ซึ่งเป็นแรงงานที่มีระดับของทุนมนุษย์สูงที่สุดกลับมีสัดส่วนของการจ้างงานเพียงแค่ร้อยละ 2-3 เท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์ในมิติของระดับของทุนมนุษย์พบว่า โดยเฉลี่ย แรงงานในตำแหน่งผู้จัดการและผู้บริหารและแรงงานวิชาชีพต่างเป็นแรงงานที่จบการศึกษาในระดับ ปวส. ถึงปริญญาตรี (14-16 ปี) ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะสูงและแรงงานที่มีทักษะต่ำมีจำนวนปีการศึกษาประมาณ 11 ปี (หรือประมาณมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช) และ 8 ปี (หรือประมาณมัธยมศึกษาตอนต้น) ตามลำดับ นอกจากนี้

เมื่อวิเคราะห์จากประสบการณ์ทำงานพบว่า โดยเฉลี่ยแรงงานในระดับผู้บริหารและผู้จัดการจะมีประสบการณ์ทำงานมากที่สุดคือ 12 ปี ซึ่งตรงกับแนวคิดโดยทั่วไปที่ผู้บริหารหรือผู้จัดการจะต้องเป็นแรงงานที่มีการทำงานในบริษัทได้นานพอสมควรและได้รับการเลื่อนขั้นไปสู่ตำแหน่งบริหาร ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะต่ำจะมีประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 5 ปี

ในด้านการศึกษาของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมยังมีความแตกต่างกันไปในแต่ละสาขา โดยเฉลี่ยแรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.6) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา ในขณะที่ประมาณร้อยละ 20.4 จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และที่เหลือ (ร้อยละ 12) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา

การศึกษาในระดับอาชีวศึกษาก็ยังมีความสำคัญเป็นอย่างมากในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยสังเกตได้จากการที่มีจำนวนบริษัทถึงร้อยละ 65-75 ที่รายงานว่ามีบริษัทของตนมีการจ้างงานแรงงานที่จบใหม่จากรั้วอาชีวศึกษา โดยเมื่อจำแนกตามสถาบันอาชีวศึกษาแต่ละแห่งพบว่า (จากข้อมูลการสำรวจ

ในปี ค.ศ.2007) นักศึกษาที่จบจากวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัยพาณิชยการมีโอกาสที่จะได้รับการจ้างงานมากที่สุด โดยบริษัทส่วนใหญ่ระบุว่านักศึกษาที่จบมาใหม่จากสถาบันอาชีวศึกษาเหล่านั้นมีทักษะที่ดีถึงดีมาก โดยแรงงานเหล่านี้ยังช่วยเติมช่องว่างการขาดแคลนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต และอาจมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มผลผลิตการผลิตของแรงงานโดยรวม

ผลที่ได้นี้พบว่า แรงงานที่จบจากสถาบันอาชีวศึกษามีลักษณะที่ขัดแย้งกับสถานะของแรงงานทั่วไปที่จบในระดับอุดมศึกษา แรงงานที่จบจากระดับอุดมศึกษายังมีปัญหาในด้านคุณภาพที่ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ในขณะที่แรงงานในระดับอาชีวศึกษามีคุณภาพที่ดีตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง แต่เกิดปัญหาทางด้านปริมาณที่คนจบอาชีวจะลดลงแต่เลือกที่จะเรียนต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น (Supply Constraint) ซึ่งสาเหตุหลักก็มาจากการที่ผู้ที่จบในระดับอุดมศึกษาจะได้รับผลตอบแทนที่แตกต่างจากในระดับอาชีวศึกษาค่อนข้างมาก

นอกจากการว่าจ้างแรงงานที่มีทักษะเพื่อให้ตรงกับความต้องการในสาขาการผลิตแล้ว แรงงานเชิงเทคนิค (Technical Staff) ยังมีส่วนสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในองค์กร อย่างไรก็ตาม แรงงานเชิงเทคนิค (Technical Staff) เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักวิเคราะห์ และนักคอมพิวเตอร์และไอทีนี้ คิดเป็นสัดส่วนของการจ้างงานเพียงแค่ร้อยละ 4 ของแรงงานถาวรทั้งหมดของบริษัทเท่านั้น

นอกจากคุณภาพของทุนมนุษย์ที่วิเคราะห์ผ่านระดับขั้นของการศึกษาผ่านสถาบันการศึกษาทั่วไปแล้ว การฝึกอบรม (Training) เองก็มีบทบาทสำคัญมากต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ในองค์กร โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำรวจรายบริษัทอุตสาหกรรมพบว่า ร้อยละ 63.5 ของบริษัททั้งหมดระบุว่าบริษัทของตนได้มีการฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กรของตัวเอง (In-house Training) ในขณะที่ร้อยละ 64.1 รายงานว่าบริษัทได้มีการจัดอบรมภายนอกองค์กรหรือให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรม (Outsource Training หรือ Outside Training) ซึ่งสัดส่วนโดยรวมสะท้อนให้เห็นว่า การฝึกอบรมแรงงานเป็นกิจกรรมที่บริษัทในภาคอุตสาหกรรมการผลิตยังคงเห็นความสำคัญ

แต่เมื่อจำแนกตามขนาดของบริษัทพบว่า บริษัทใหญ่มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญของการฝึกอบรมมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก โดยร้อยละ 92.6 ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ที่มีการจ้างงานมากกว่า 200 คนระบุว่าบริษัทตนให้การฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กร ในขณะที่ร้อยละ 88 ของบริษัทใหญ่ระบุว่าบริษัทมีการส่งแรงงานให้ไปฝึกอบรมภายนอก (Outside Training) ในขณะที่มีเพียง ร้อยละ 29.1 และร้อยละ 37.3 ของบริษัทที่มีขนาดเล็ก (มีการจ้างงานน้อยกว่า 50 คน) เท่านั้นที่ระบุว่าบริษัทของตนมีการฝึกอบรมภายในองค์กรและฝึกอบรมภายนอกองค์กร ตามลำดับ โดยสาเหตุหนึ่งมาจากการที่บริษัทขนาดใหญ่จะให้ความสำคัญและมีงบประมาณกับการฝึกอบรมมากกว่า นอกจากนี้บริษัทที่มีขนาดใหญ่มักพึ่งพาเทคโนโลยีขั้นสูงที่จำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีทักษะเฉพาะที่ต้องมีการพัฒนาจากการฝึกอบรม

ในด้านของหลักสูตร การฝึกอบรมภายในองค์กรส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรสำหรับแรงงานที่จะมีทักษะที่สามารถนำมาใช้ในการทำงานในบริษัทนั้นได้เลย เช่น มาตรฐานความปลอดภัย (ร้อยละ 35.9) การจัดการและการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 25.1) และด้านเทคโนโลยีการผลิต (ร้อยละ 24.9) เป็นสำคัญ ในขณะที่หลักสูตรที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกจะเป็นด้านเทคโนโลยีการผลิต (ร้อยละ 27.8) รองลงมาได้แก่ หลักสูตรการจัดการและการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 27.2) และหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัย (ร้อยละ 21.1) ตามลำดับ โดยหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับทักษะทั่วไป (General Skill) เช่น ทักษะทางด้านภาษา ทักษะทางด้านการตลาด และทักษะในการดำเนินไต่ที่ยังมีสัดส่วนค่อนข้างน้อย

ทั้งนี้ ในบทที่ 5 ได้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ (Cost Benefit Analysis) ของการลงทุนในทุนมนุษย์ ทั้งทางด้านการศึกษาและการฝึกอบรมโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ โดยผลได้ (Benefit) ของการลงทุนในทุนมนุษย์ (ไม่ว่าจะเป็นการจ้างแรงงานที่จบการศึกษาสูง) จะสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปของการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ในขณะที่การลงทุนในทุนมนุษย์เองก็ยังทำให้บริษัทจะต้องเสียค่าใช้จ่าย (Cost) ที่สูงขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายในรูปแบบของเงินเดือน (และผลตอบแทนอื่นๆ) ที่ต้องจ่ายให้กับแรงงานที่มีการศึกษา/ทักษะสูง

ผลการประมาณการพบว่า ปริมาณการศึกษาของแรงงานส่งผลทางบวกต่อโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรโดยใช้ดัชนี Unit Labor Cost เป็นตัวแทนในการวัดขีด

ความสามารถ ผลการศึกษาพบว่า แรงงานที่มีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1 ปีจะมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (โดยสะท้อนมาจากค่า Unit Labor Cost ลดลงประมาณร้อยละ 0.2)

การจ้างแรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานของบริษัทได้สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ แรงงานที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา โดยถ้าบริษัทที่มีการจ้างสัดส่วนแรงงานที่จบระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 (ของการจ้างงานทั้งหมด) บริษัทจะมีผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 6.7 ในขณะที่ ถ้าบริษัทที่มีการจ้างสัดส่วนแรงงานที่จบระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 3.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลที่พบนี้สอดคล้องกับการใช้ข้อมูลในมิติทางด้านแรงงาน (Labor Supply) มาวิเคราะห์ในงานศึกษาอื่นๆ ในอดีต โดยงานศึกษาเหล่านั้นต่างเห็นพ้องต้องกันว่า แรงงานที่จบในระดับอุดมศึกษาจะได้รับผลตอบแทนที่สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนจบในระดับอื่นๆ ผลที่ได้นี้ถึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สัดส่วนการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น อันส่งผลทำให้สัดส่วนของการเรียนในระดับอาชีวศึกษามีแนวโน้มลดลง

อย่างไรก็ดี การจ้างแรงงานทั้งในระดับอุดมศึกษาและในระดับมัธยมศึกษาแล้วยังส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญด้วยเช่นเดียวกัน โดยถ้าบริษัทที่มีการจ้างแรงงานที่จบระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ต้นทุนแรงงานเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 7.6 ในขณะที่ ถ้าบริษัทที่มีการจ้างแรงงานที่จบระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 จะส่งผลทำให้ต้นทุนค่าจ้างเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 5.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ดี เมื่อเปรียบเทียบกับในด้านผลประโยชน์จากการที่บริษัทจะมีผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้นแล้ว การจ้างแรงงานในกลุ่มที่จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษานี้ยังคงเป็นกลุ่มที่สร้างผลได้ (ในด้านผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น) มากกว่าต้นทุน (ในส่วนของค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น) อย่างไรก็ดี ด้วยความจำกัดของข้อมูล การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลได้ผลเสียนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงผลกระทบในระยะสั้น (Short-Term Impact) เท่านั้น ในการวิเคราะห์หาผลกระทบในระยะยาวจำเป็นต้องมีข้อมูลที่มากกว่านี้

ในด้านของการฝึกอบรมพบว่า บริษัทที่ทำการฝึกอบรมภายในองค์กร (In-house Training) จะมีผลิตภาพแรงงานสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้จัดการฝึกอบรมในองค์กรอยู่ประมาณร้อยละ 13.6 และยังมีค่าจ้างเฉลี่ยสูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้จัดการฝึกอบรมในองค์กรอยู่ประมาณร้อยละ 10.5 ในขณะที่การให้พนักงานไปฝึกอบรมภายนอกองค์กร (Outside Training) จะไม่ส่งผลต่อผลิตภาพแรงงานและต้นทุนค่าจ้างของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้นี้ก็แสดงว่า การให้การฝึกอบรมแรงงานจะเป็นกิจกรรมที่มีความคุ้มค่าในการสร้างผลได้ (Benefits) มากกว่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมภายนอกยังส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพแรงงานและความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน โดยถ้าบริษัทมีการใช้จ่ายเงินกับการฝึกอบรมภายนอกเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 ผลิตภาพแรงงานในบริษัทนั้นจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.16 และส่งผลทำให้ค่า Unit Labor Cost ลดลง (หรือมีขีดความสามารถในการแข่งขันของแรงงานที่เพิ่มขึ้น) ประมาณร้อยละ 0.12

อย่างไรก็ดี ถ้าจะมองโดยภาพรวม ประเทศไทยค่อนข้างประสบความสำเร็จอย่างดีในเรื่องของตัวชี้วัดทางปริมาณโดยสังเกตได้จาก อัตราส่วนการลงทะเบียนเรียนเบื้องต้น (Gross Enrollment Rate) ในสถาบันการศึกษาในแต่ละระดับซึ่งพบว่าสัดส่วนดังกล่าวมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาจึงควรให้น้ำหนักมากขึ้นกับ “ตัวชี้วัดทางด้านคุณภาพ” ในด้านของทักษะของผู้เรียนประกอบกับผลสัมฤทธิ์ในเชิงของปริมาณ (ระดับการศึกษา) ด้วยเช่นกัน ดังนั้น ในบทที่ 6 จะวิเคราะห์ในมิติของคุณภาพแรงงาน โดยทำการวิเคราะห์ทักษะ (Skills) ในแต่ละประเภทและผลกระทบของทักษะนั้นต่อการเพิ่มผลิตภาพการทำงานโดยภาพรวม โดยงานศึกษานี้ได้พยายามจำแนกทักษะเป็น 2 ประเภทหลักได้แก่ 1) ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skill) และ 2) ทักษะทางพฤติกรรม (Non-Cognitive Skills)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจบรรยากาศการลงทุนพบว่า ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมไทยยังเห็นว่า คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่าง ๆ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้ โดยทักษะที่บริษัทเห็นว่าแรงงานไทยยังมีคุณภาพต่ำมากที่สุดได้แก่ ทักษะทาง

ภาษาอังกฤษ รองลงมาได้แก่ทักษะทางเทคโนโลยี ทักษะทางการคำนวณ และทักษะทางด้านนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทักษะที่ขาดแคลนค่อนข้างมากสำหรับแรงงานไทยจะเป็นทักษะทางด้านปัญญา (Cognitive Skill) เป็นหลัก ในขณะที่ทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill หรือ Life Skill) เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ ทักษะด้านการเข้าสังคม ทักษะในการแก้ไขปัญหา ก็เป็นทักษะที่ถูกระบุว่าเป็นปัญหาเช่นกัน แต่ยังไม่เป็นปัญหามากเท่ากับทักษะทางปัญญา

โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงทักษะที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมพบว่า “ทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ” เป็นทักษะที่มีความจำเป็นที่สุดทั้งกับแรงงานวิชาชีพและแรงงานสายการผลิต ผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยจำนวนมากทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่อธิบายว่า ในโลกปัจจุบันที่บริษัทจำเป็นต้องมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศต่างๆ นั้น บริษัทเหล่านี้จะมีแนวโน้มที่จะเกิดปรากฏการณ์ “ความลำเอียงของทักษะจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี” (Skilled-Biased Technology Change) เพิ่มมากขึ้น โดยทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศนี้จึงกลายเป็นทักษะที่จำเป็นเพื่อตอบรับกับในกรณีที่บริษัทจะต้องการลงทุนในระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศในองค์กร

อย่างไรก็ดี นอกจากทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศที่เป็นทักษะที่มีผลมากที่สุดแล้ว ยังพบว่า ผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัทจะเพิ่มขึ้นเมื่อแรงงานทั้งสองกลุ่มนั้นมีการพัฒนาทักษะที่แตกต่างกัน ทักษะทางด้านการเข้าสังคม ซึ่งเป็นทักษะทางพฤติกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับแรงงานวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภาพแรงงานโดยรวมของบริษัท ในขณะที่ทักษะทางด้านการคำนวณและการปรับตัวจะเป็นทักษะที่สำคัญ (และมีนัยสำคัญทางสถิติ) สำหรับแรงงานในสายการผลิตในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานโดยรวม

ถึงแม้ว่าการศึกษาและการฝึกอบรมแรงงานจะมีส่วนสำคัญต่อการยกระดับทุนมนุษย์ในองค์กรก็ตาม แต่ในความเป็นจริง ก็ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะดังกล่าว งานศึกษาทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ได้ศึกษาถึงความสำคัญของการสร้างความสุขในสถานที่ทำงาน (หรือ Happy Workplace) งานศึกษาในเรื่องดังกล่าว พยายาม

วิเคราะห์หาปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการสร้างความสุขในที่ทำงาน โดยหากแรงงานได้รับการตอบสนองความต้องการจากปัจจัยต่างๆ นั้นอย่างเหมาะสม ก็จะทำให้แรงงานมีความสุขและความพึงพอใจ (Satisfaction) เกิดแรงจูงใจ (Motivation) ในการทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยการสร้างความสุขจากการทำงานนอกจากจะเป็นการช่วยพัฒนาทักษะทางด้านพฤติกรรม (Non-Cognitive Skill) เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีมหรือทักษะการเข้าสังคมแล้ว การทำให้ที่ทำงานมีความสุขและเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองยังจะช่วยทำให้แรงงานเกิดความสุขจากการทำงาน ลดความเหลื่อมล้ำในที่ทำงาน อันเป็นการช่วยกระตุ้นให้เกิดผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นตามมา ดังนั้น ในบทที่ 7 นี้เป็นการอ้างอิงงานศึกษาในด้านการสร้างความสุขจากที่ทำงานโดยได้อธิบายลักษณะของการสร้างองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) อันเป็นการสร้างสถานที่ทำงานที่ช่วยเพิ่มความสุขในการทำงาน

งานศึกษาวิจัยได้กำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างองค์กรแห่งความสุขไว้ 10 ลักษณะ ได้แก่ 1) การตอบสนองความต้องการพื้นฐาน, 2) การพัฒนาความรู้ความสามารถ, 3) สัมพันธภาพ, 4) การสร้างการยอมรับ, 5) การบริหารจัดการ, 6) การสร้างวัฒนธรรมองค์กร, 7) การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน, 8) ภาวะผู้นำ, 9) ความรับผิดชอบต่อสังคม, และ 10) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ผลที่พบจากการศึกษาในรายงานฉบับนี้สามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในบทที่ 8 โดยในภาพรวม ระบบการศึกษาไทยยังคงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญของการสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning Framework) เนื่องจาก การเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษาจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน

ปัญหาสำคัญที่พบก็คือ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการกำลังคน (demand for labor) และการผลิตกำลังคน (supply of labor) ของประเทศผ่านระบบการศึกษา รวมไปถึง ปัญหาคุณภาพแรงงาน ดังนั้น ในเชิงของนโยบายจึงควรที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้ โรงเรียนอาชีวะ มหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่จัดการอบรมได้มีบทบาทร่วมกันกับภาคเอกชนมากและมีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ งานศึกษายังระบุว่าระบบการเรียนการสอนในรั้วการศึกษาไทยยังมีการเชื่อมโยงไปสู่สายจ้างค่อนข้างน้อย (University-Industry Linkages) ซึ่งรูปแบบการร่วมมือนี้สามารถมีได้ในหลายๆ ลักษณะขึ้นอยู่กับ

ข้อตกลงระหว่างหน่วยงานการศึกษาและสถานประกอบการ กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ตรง (Cooperative Education) เป็นข้อกำหนดที่สำคัญในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา สำหรับในประเทศไทยนั้นมีเพียงหลักสูตรบางหลักสูตรเท่านั้นที่กำหนดให้นักศึกษาได้ มีการฝึกประสบการณ์ตรงในวิชาชีพของตน และยังมีหลักสูตรมีจำนวนมากมายที่ตั้งแต่เรียนในระดับชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย ไปจนสำเร็จการศึกษานั้น นักศึกษาไม่ได้มีโอกาสในการศึกษาดูงาน และฝึกงานที่จริงจัง และเป็นระบบ

นอกจากการเชื่อมโยงในด้านการเรียนการสอนแล้ว ควรสนับสนุนการร่วมมือกันทางวิชาการ และวิจัยมากยิ่งขึ้นระหว่างภาคการศึกษา กับภาคเอกชน (industry-university linkage) โดยสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้บริหารระดับสูงของภาคเอกชนกับสถาบันการศึกษา

นอกจากนี้ ศึกษาควรที่จะได้รับการสนับสนุนให้เน้นด้านสหสาขาวิชา (multi-disciplinary approach) มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้เชิงกว้างในการศึกษาสาขาต่างๆ ซึ่งมีผลอย่างมากในการทำให้นักศึกษาได้มีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกประกอบในวิชาชีพที่ตรงตามความสามารถของตัวเองอย่างแท้จริง นอกจากนี้นักศึกษาที่เรียนรู้ในลักษณะของสหสาขายังสามารถเชื่อมโยงความรู้จากสาขาต่างๆ และสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่นโยบายทางการศึกษาจะต้อง สนับสนุนในด้านการศึกษาตลอดชีวิตของประชาชนไทยโดยไม่ให้อยู่ในระบบของการจัดการศึกษาตามปกติเท่านั้น โดยควรออกมาตรการจูงใจในการที่ภาคเอกชนเห็นความสำคัญของการลงทุนฝึกอบรมแรงงาน โดยภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นผู้อบรม หรือสามารถพัฒนาเครื่องมือในการอบรมได้ โดยจากผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นมากสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทยก็คือ การฝึกทักษะภาษาอังกฤษ การฝึกทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะทางด้านพฤติกรรม เช่น ทักษะด้านการปรับตัว ด้านภาวะผู้นำ การเข้าสังคม และการทำงานเป็นทีมเองก็ยังคงเป็นทักษะสำคัญที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ทั้งนี้ ผลที่พบจากการศึกษาในรายงานฉบับนี้สามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้ โดยในภาพรวม ระบบการศึกษาไทยยังคงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญของการสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning Framework) เนื่องจาก การเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษาจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน โดยในด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน สามารถจำแนกในแต่ละระดับได้ดังนี้

วัยปฐมวัย ในทางการแพทย์แล้ว สมอของมนุษย์เริ่มพัฒนาตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาและช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของพัฒนาการสมองคือช่วงปฐมวัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของสมอง เช่น โภชนาการ การเลี้ยงดู และการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งสำคัญและควรให้ความสนใจ เนื่องจากสิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้สมองเกิดพัฒนาการซึ่งจะเป็นพื้นฐานของทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งบุคลิกภาพ ทักษะด้านวิชาการ ทักษะด้านสังคม รวมไปถึงทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น ครอบครัว ซึ่งเป็นหน่วยทางสังคมที่มีความใกล้ชิดและใช้เวลากับเด็กมากที่สุดจึงมีบทบาทสำคัญ ในช่วงวัยเด็กควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาสมองผ่านการเรียนรู้จากการเล่นเป็นหลัก การส่งเสริมให้ครอบครัวที่มีเด็กเล็กได้พบปะสังสรรค์ ทำกิจกรรมร่วมกัน จัดให้มีพื้นที่สาธารณะในการทำกิจกรรม จึงเป็นนโยบายสำคัญ

วัยประถมศึกษา พัฒนาการของเด็กประถมศึกษาจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างครอบครัวและโรงเรียน เนื่องจากเด็กในวัยนี้ใช้เวลาอยู่ที่บ้านและโรงเรียนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทั้งบ้านและโรงเรียนจึงมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็กค่อนข้างสูง รวมทั้งเป็นระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงแรกที่จะปูพื้นฐานด้านวิชาการให้กับเด็ก จึงจำเป็นที่จะต้องทำให้

1. ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ตลอด หลีกเลี่ยงการเรียนรู้ที่เกิดจากการบังคับซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้

2. เนื้อหาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต้องมีความยืดหยุ่นที่เหมาะสม หลักสูตรที่กำหนดกรอบไว้เข้มงวดเกินไปอาจจำกัดการพัฒนาทักษะความคิด
3. การเรียนการสอนในระดับพื้นฐานควรเพิ่มโอกาสการเรียนการสอนแบบได้รับประสบการณ์ตรง และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การทัศนศึกษา การเข้าร่วมชมการแสดง
4. มีหลักเกณฑ์สำคัญอยู่ที่เสรีภาพทางความคิดของผู้เรียน เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

วัยมัธยมศึกษา เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้สัมผัสและศึกษาในวิชาที่หลากหลายมากขึ้นซึ่งรวมเอาถึงลักษณะที่สำคัญต่างๆ ของระดับประถมศึกษาเข้าไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยควรที่จะ

1. กำหนดหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาควรมีลักษณะที่กว้างเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนในวิชาตามความสนใจและความถนัด
2. การใช้กิจกรรมแนะแนวในการคัดเลือกนักเรียนที่มีศักยภาพและการวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิต ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเวลาให้ผู้เรียนเลือกระหว่างการเรียนต่อสายสามัญศึกษาและการเรียนต่อสายอาชีวศึกษา

ประเทศไทยมีความต้องการแรงงานจากสายอาชีวศึกษาค่อนข้างสูง ในขณะที่สัดส่วนนักเรียนสายอาชีพในประเทศไทยกลับมีจำนวนต่ำกว่านักเรียนสายสามัญ กิจกรรมแนะแนวมีบทบาทในการส่งเสริมให้เยาวชนเลือกเรียนสายอาชีพที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและเหมาะสมตามศักยภาพของตน

วัยอุดมศึกษา

ปัญหาสำคัญที่พบก็คือ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการกำลังคน (demand for labor) และการผลิตกำลังคน (supply of labor) ของประเทศผ่านระบบการศึกษา รวมไปถึง ปัญหาคุณภาพแรงงาน ดังนั้นจึงควรที่จะ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่จัดการอบรมการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา ได้มีบทบาทร่วมกันกับภาคเอกชนมากและมีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในสาขาที่ขาดแคลนเช่น สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น
2. นักศึกษาควรจะได้รับ การสนับสนุนให้เรียนในลักษณะของสหสาขาวิชา (multi-disciplinary approach) มากขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้เชิงกว้างในการศึกษาสาขาต่างๆ ซึ่งมีผลอย่างมากในการทำให้ นักศึกษาได้รู้จักในการเชื่อมโยงความรู้จากสาขาต่างๆ และสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้มากยิ่งขึ้น
3. สนับสนุนอย่างจริงจังเพื่อให้มีการร่วมมือกันทางวิชาการ และวิจัยมากยิ่งขึ้นระหว่างภาคการศึกษา กับภาคเอกชน (industry-university linkage) โดยสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้บริหารระดับสูงของภาคเอกชนกับสถาบันการศึกษา
4. กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ตรง (Cooperative Education) เป็นข้อกำหนดที่สำคัญในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา สำหรับในประเทศไทยนั้นมีเพียงหลักสูตรบางหลักสูตรเท่านั้นที่กำหนดให้นักศึกษาได้ มีการฝึกประสบการณ์ตรงในวิชาชีพของตน และยังมีหลักสูตรอีกจำนวนมากมายที่ตั้งแต่เรียนในระดับชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย ไปจนสำเร็จการศึกษานั้น นักศึกษาไม่ได้มีโอกาสในการศึกษาดูงานและฝึกงานที่จริงจัง

ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่นโยบายทางการศึกษาจะต้อง สนับสนุนในด้านการศึกษาตลอดชีวิตของประชาชนไทยโดยไม่ให้อยู่ในระบบของการจัดการศึกษาตามปกติเท่านั้น โดยควรออกมาตรการจูงใจในการที่ให้ภาคเอกชนเห็นความสำคัญของการลงทุนฝึกอบรมแรงงาน โดยภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการ

เป็นผู้อบรม หรือสามารถพัฒนาเครื่องมือในการอบรมได้ โดยจากผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นมากสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทยก็คือ การฝึกทักษะภาษาอังกฤษ การฝึกทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะทางการปรับตัว ภาวะผู้นำ การเข้าสังคม และการทำงานเป็นทีมเองก็ยังคงเป็นทักษะสำคัญที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

การศึกษาและการฝึกอบรมควรเน้นพัฒนาทักษะทั่วไปอย่างทักษะทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศรวมถึงทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเป็นสำคัญ โดยสามารถทำการพัฒนาได้ 2 ระดับ โดยในระดับที่ 1 สถาบันการศึกษาควรทำหน้าที่ในการเน้นการพัฒนาทางด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีและสารสนเทศในระดับทักษะทั่วไปที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในขณะที่การพัฒนาระดับที่ 2 ควรเกิดจากการฝึกอบรมในสถานประกอบการ (หรือสร้างความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา) ในการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีและสารสนเทศในระดับที่สามารถนำไปปฏิบัติในโรงงานได้ โดยทักษะที่ถูกพัฒนาในขั้นที่สองดังกล่าวนี้จะขึ้นอยู่กับความต้องการในแต่ละสถานประกอบการ

นอกจากนี้ โครงสร้างการฝึกอบรมยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพโครงสร้างที่แตกต่างกันในแต่ละบริษัทหรือแตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรมการผลิต ทั้งนี้งานศึกษาของ International Labor Organization (2008) ได้ระบุถึงแนวทางในการจัดฝึกอบรมในรูปแบบของบริษัทที่แตกต่างกัน โดยจำแนกประเภทของบริษัทไว้ 3 ประเภทได้แก่

1. บริษัทที่อยู่ภายใต้ระบบห่วงโซ่มูลค่า (Global-Value Chain Firms) ซึ่งบริษัทเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการผลิตของโลก โดยอาจทำหน้าที่เป็น Supplier เป็นผู้ผลิตหลัก (Lead Firm) หรือเป็นบริษัทจัดจำหน่ายก็ได้
2. บริษัทที่มีศักยภาพสูง (High Performance Firm) ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ เป็นผู้นำในตลาด มีการสร้างนวัตกรรมและมีการลงทุนในระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย

3. บริษัทขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Firm) ที่ต้องประสบการแข่งขันสูงในตลาด ขาดแคลนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในบางครั้ง และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมแรงงานมากนัก

ทั้งนี้ บริษัทในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ควรที่จะสามารถระบุได้ว่า บริษัทของตนจัดอยู่ในประเภทไหน เพราะแต่ละประเภทจะมีรูปแบบของการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานที่แตกต่างกัน

ในส่วนของบริษัทที่อยู่ภายใต้ระบบห่วงโซ่มูลค่า (Global-Value Chain Firms) โดยทั่วไปแล้วแรงงานในบริษัทประเภทนี้จะต้องการทักษะทั้งทางด้านภาษา การติดต่อสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมเป็นสำคัญ ทักษะดังกล่าวจะเป็นต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการการผลิต (Production Management) และสามารถปรับปรุงสายการผลิตข้ามเครือข่ายไปยังบริษัท Supplier อื่นๆ ได้ ดังนั้นรูปแบบการฝึกอบรมจึงควรให้บริษัทที่เป็นผู้นำในระบบการผลิตทั้งหมด (Lead Firms) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานการฝึกอบรมเพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทที่เป็น Suppliers อื่นๆ จะสามารถพัฒนาทักษะแรงงานได้ตรงกับความต้องการ โดยบริษัทที่เป็นผู้นำนั้นสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประสาน (Coordinator) เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทอื่นๆ ในเครือข่ายจะเข้าใจถึงมาตรฐานของสินค้าและสามารถฝึกฝนแรงงานได้ตรงตามความต้องการ ตั้งแต่ทักษะทางด้านเทคนิค (Technical หรือ Hard Skill) ไปจนถึงทักษะทั่วไป (General หรือ Soft Skill) โครงสร้างการฝึกอบรมในลักษณะนี้ไม่เฉพาะจะเป็นประโยชน์กับบริษัทที่เป็นผู้นำในการรักษามาตรฐานสินค้าของตนเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์กับบริษัทขนาดเล็กที่เป็น Supplier และมีความสามารถพอในการจัดการฝึกอบรมเองให้สามารถใช้ประโยชน์จากรูปแบบการฝึกอบรมที่บริษัทที่เป็นผู้นำได้ตั้งกรอบมาตรฐานไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของบริษัทที่มีศักยภาพสูง (High Performance Firm) เองก็มักจะให้ความสำคัญต่อการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานอยู่แล้ว โดยบริษัทเหล่านี้มักระบุแผนการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะแรงงานเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัท ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมจึงควรเริ่มจากการเปิดโอกาสให้พนักงานได้เกิดการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงาน (Job Rotation) เพื่อที่จะสร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ อยู่เสมอ นอกจากนี้ควรสร้างรูปแบบการแบ่งปันความรู้

(Knowledge Sharing) ระหว่างพนักงานในองค์กร โดยกำหนดให้พนักงานจะมีส่วนร่วมในความสำเร็จขององค์กร เช่น การให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางขององค์กร ซึ่งรูปแบบการพัฒนาในลักษณะนี้จะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจ การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ระหว่างกัน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาผลผลิตภาพโดยรวมขององค์กร

ในส่วนของบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องประสบการแข่งขันสูงในตลาด ขาดแคลนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในบางครั้ง และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมแรงงานมากนัก รูปแบบการฝึกอบรมควรที่จะมีการร่วมกันบริหารจากหลายภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็น การฝึกอบรมนอกเวลางาน ที่ต้องการความร่วมมือกันระหว่างบริษัทกับครัวเรือน การร่วมกันออกค่าใช้จ่ายระหว่างบริษัทและผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นต้น โดยภาครัฐเองก็ควรต้องเข้ามามีบทบาทค่อนข้างมากสำหรับในกรณีของบริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมนี้ ไม่ว่าจะเป็น การให้เงินสนับสนุน การจัดตั้งกองทุนการพัฒนาทักษะ (Skill Development Fund) การกำหนดมาตรการทางอ้อม เช่น การลดหย่อนภาษี การสร้างระบบการฝึกอบรมในชุมชน หรือสร้างหลักสูตรเฉพาะในแต่ละชุมชน หรือการเป็นผู้ให้การอบรมเอง ผ่านศูนย์ฝึกอบรม ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้มีการทำอย่างต่อเนื่องแล้วในกรณีของประเทศไทย ถึงแม้ว่าแรงงานในภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะได้รับการพัฒนาทักษะแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนี้จะมีผลผลิตภาพที่สูงขึ้นเสมอไป ทั้งนี้ผลประโยชน์ของธุรกิจประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกอื่นๆ ด้วย

อย่างไรก็ดี ระบบการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นระบบในโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือการอบรมเรียนรู้ในบริษัท นั้นยังคงมีระดับของความเหลื่อมล้ำ (Inequality) สูง ครอบครัวที่มีฐานะจะมีโอกาสมากกว่าในการส่งเสียลูกให้ได้เรียนในโรงเรียนหรือในระดับมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง บริษัทที่มีขนาดใหญ่เองก็จะสามารถจัดการฝึกอบรมแก่พนักงานได้มากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก ทั้งนี้ นโยบายทางด้านทุนมนุษย์จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการลดความเหลื่อมล้ำในด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมแก่โรงเรียน/มหาวิทยาลัยที่ขาดแคลน การกำหนดแรงงานจูงใจทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่บริษัทขนาดเล็กให้ทำการฝึกอบรม

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การศึกษาและการฝึกอบรมมีบทบาทอย่างมากในการขยายตัวทางเศรษฐกิจทั้งในด้านปริมาณการศึกษาและด้านคุณภาพการศึกษาดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านคุณภาพการศึกษามีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจมากกว่าปริมาณการศึกษา นโยบายที่มุ่งเน้นเพียงแค่ให้เด็กเข้าเรียน โดยไม่ใส่ใจคุณภาพการศึกษาไม่สามารถทำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตได้เท่าที่ควร และหากประเทศไทยต้องการผลักดันเศรษฐกิจของประเทศโดยให้นวัตกรรมเป็นแรงขับเคลื่อนชนิดต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โครงสร้างพื้นฐานทางทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญอย่างมากในการมีส่วนขับเคลื่อนดังกล่าว ซึ่งจะขับเคลื่อนไปได้อย่างไรนั้นก็มาจากการคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่ถือเป็นตัวกำหนดของการคิดค้น การพัฒนา และนวัตกรรมทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ

- Aggrey, N., Eliab, L. and Joseph, S. (2010) "Human Capital and Labor Productivity in East African Manufacturing Firms", *Current Research Journal of Economic Theory*, 2(2): 48-54.
- Amah E. and Baridam D. (2012) "Adaptability and Organization Effectiveness: A Study of the Nigerian Banking Industry", *International of Business and Management Tomorrow*, 2(3): 1-10.
- Avey, J., Luthans, F., Norman, F., and Avolio, B. (2008) "The Mediating Role of Psychological Capital in the Supportive Organizational Climate-Employee Performance Relationship", *Journal of Organizational Behavior*, 9(2): 219-238.
- Becker, G.S. (1964) *Human Capital, a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.
- Bellanca, J.A. and Brandt, R.S. (2010) *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*, Bloomington, IN: Solution Tree Press
- Blundell, R., Dearden, L., Meghir, C. and Sianesi, B. (1999) "Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm, and the Economy", *Fiscal Studies*, 20(1): 1-23.
- Bresnahan, T.F., Brynjolfsson, E., and Hitt, L.M. (2011) "Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence, *Quarterly Journal of Economics*, 117(1): 339-376.

- Brunello, G. and Schlotter, M. (2011) "Non Cognitive Skills and Personality Traits: Labour Market Relevance and Their Development in Education and Training Systems", IZA Discussion Paper No.5743, Institute for the Study of Labor.
- Chanchareonchai, K., Virunhaphon, D., and Vimonsiri, P. (2008) "Explaining Economic Growth and Total Factor Productivity in Thailand", *Chulalongkorn Journal of Economics*, 20(2): 113-140
- Chapman, P.G. (1993) *The Economics of Training*, New York: Harvester Wheatsheaf.
- Charlot, O., Decreuse, B., and Granier, P. (2005) "Adaptability, Productivity, and Education Incentives in Matching Model", *European Economic Review*, 49(4): 1007-1032
- Chuenchoksak, Sra and Nakornab, Don (2008) "Past, Present, and Prospects for Thailand's Growth: A Labor Market Perspective", *Bank of Thailand Discussion Paper No. DP/06/2008*, Bangkok: The Bank of Thailand.
- Cörvers, F. (1996) "The Impact of Human Capital on Labour Productivity in Manufacturing Sectors of the European Union". Mimeo, Maastricht University.
- Daly, A., Hitchens, D., and Wagner, K. (1985) "Productivity, Machinery and Skills in Sample of British and German Manufacturing Plants: Results of a Pilot Study", *National Institute of Economic Review*, 111: 48-61
- Dearden, L., Ferri, J. and Meghir, C. (1998) "The Effect of School Quality on Education Attainment and Wages", Institute for Fiscal Studies, Working Paper No.98/3
- Doyle, A. (2013) "Apprenticeship Program Definition", retrieved from <http://jobsearch.about.com/od/jobsearchglossary/g/apprenticeship.htm>

Fasih, Tazeen (2008) *Linking Education Policy to Labor Market Outcomes*, Washington D.C.:

The World Bank.

Fletcher, J.M. (2013) "The Effect of Personality Traits on Adult Labor Market Outcomes: Evidences from Siblings", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 89: 122-135.

Hanuchek, A.E. and Woessman, L. (2008) "The Role of Cognitive Skills in Economic Development", *Journal of Economic Literature*, 46(3): 607-668

Heckman, J.J., Stixrud, J. and Urzua, S. (2006) "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior," *Journal of Labor Economics*, 24(3): 411-482.

Hong-ngam, J. (2012) "Effects of Cognitive and Non-cognitive Skills on Earning Outcomes: A Case of Khonkaen Province of Thailand, *NIDA Economic Review*, 6(2): 1-11.

International Labour Organization (2008) *Skill for Improved Productivity, Employment Growth, and Development*, Geneva: International Labour Office.

Li, W., Luthans, F., Avey, J., and Walumbwa, F. (2005) "The Psychological Capital of Chinese Workers: Exploring the Relationship with Performance", *Management and Organization Review*, 1(2): 249-271

Litwin, G., and Stringer, R. (1968) *Motivation and Organizational Climate*, Boston, MA: Harvard Business School Publications.

Loretto, P. (2013) "Exploring Careers through Job Shadowing", retrieved from <http://internships.about.com/od/internships101/a/whatisjobshadowing.htm>

Loretto, P. (2013) "What Is Co-Operative Education", retrieved from

<http://internships.about.com/od/typesofinternships/g/coopeducation.htm>

Lucas, R.E. (1988) "Mechanisms of Economic Growth", *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.

Luthans, F. and Youssef, C. M. (2004) "Human, Social, and Now Positive Psychological Capital Management: Investing in People for Competitive Advantage", *Organizational Dynamics*, 33(2): 143-160

Luthans, F., Avey, J. and Norman, S. (2007) "Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction" *Personnel Psychology*, 60(3): 541-572

Mankiw, N., D. Romer and Weil, D. (1992) "A Contribution to the Empirics of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics*, 107: 407-437.

Mason, G. and van Ark, B. (1994) "Vocational Training and Productivity Performance: An Anglo-Dutch Comparison", in R. McNabb, and K. Whitfield (eds), *The Market for Training*, Aldershot: Avebury

Meschi, E., Taymaz, E., Vivarelli, N. (2012) "Trade, Technology, and Skills: Evidence from Turkish Microdata", *Labour Economics*, 18(1): S60-S70

Mhatre, K., Avey, J., Reinhard, R., and Luthans, F. (2011) "Meta-Analysis of the Impact of Positive Psychological Capital on Employee Attitudes, Behaviors, and Performance", *Human Resource Development Quarterly*, 22(2): 127-152.

Mincer, J. (1974) *Schooling, experience and earnings*, New York: National Bureau of Economic Research.

- Moenjak, T. and Worswick, C. (2003) "Vocational Education in Thailand: A Study of Choice and Return", *Economics of Education Review*, 22(2003): 99-107
- Nelson, R.R. and Phelps, E.S. (1966) "Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth", *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol.56: 69-75
- Patmasiriwat, D. and Pholphirul, P. (2011) "Analysis of the Returns to Education in Thailand", Working Paper submitted for the World Bank
- Peterson, S., Luthans, F., Avey, J., and Avolio, B (2011) "The Development and Resulting Performance Impact of Positive Psychological Capital", *Human Resource Development Quarterly*, 21(1): 41-67
- Pholphirul, P. (2005) *Competitiveness, Income Distribution, and Growth in Thailand: What Does the Long Run Evidence Show?*, Research Report No. I-24, Bangkok: Thailand Development Research Institute.
- Pholphirul, Piriya and Bhatiasavi, Veera (2012) "Challenges and Obstacles of Small and Medium Enterprises under a Creative Economy: The Case of Thailand", *International Business Management*, 6(3): 356-368.
- Prais, S.J., Jarvis, V., and Wagner, K. (1989) "Productivity and Vocational Skills in Services in Britain and Germany: Hotels", *National Institute Economic Review*, November: 52-74
- Romer, P.M. (1990) "Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98: 71-102.
- Sabatini, F. (2008) "Does Social Capital Improve Labour Productivity in Small and Medium Enterprises?", *International Journal of Management and Decision Making*, 9(5): 454-480

- Sandulli, F.D., Baker, P.M.A., and Lopez-Sanchez, J.I. (2013) "Can Small and Medium Enterprises Benefit from Skill-Based Technological Change?", *Journal of Business Research*, 66(10): 1976-1982.
- Schultz, T.W. (1961) "Investment in human capital", *American Economic Review*., 51(1): 1-17.
- Schumacher, E.J. and Hirsch, B.T. (2004) "Compensating Differentials and Unmeasured Ability in the Labor Market of Nurse: Why do Hospital Pay More?", *Industrial and Labor Relations Review*, 50(4): 557-579.
- Solow, R. (1956) "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70: 65-94.
- Steedman, H. and Wagner, K. (1987) "A Second Look at Productivity, Machinery, and Skills in Britain and Germany", *National Institute Economic Review*, 112: 84-96
- Stokey, N.L. (1988) "Learning by Doing and the Introduction of New Goods", *Journal of Political Economy*, 96(4): 701-717.
- Tinakorn, P. and Sussangkarn, C. (1996) *Productivity Growth in Thailand*, TDRI Research Monograph No.15, Bangkok, Thailand Development Research Institute.
- Warunsiri, S., and McNown, R. (2010).The Returns to Education in Thailand: A Pseudo-Panel Approach, *World Development*, 38: 1616-1625
- Welch, F. (1970) "Education in Production", *Journal of Political Economy*, 78: 35-59.
- World Bank (2008) *Thailand Investment Climate Assessment Update*, Poverty Reduction and Economic Management Sector Unit, East Asia and Pacific, Washington, D.C.: The World Bank

World Bank (2010) *Stepping Up Skill for More Jobs and Higher Productivity*, Washington, D.C.:

The World Bank

World Bank (2012) *Leading with Ideas: Skills for Growth and Equity in Thailand*, Bangkok: The

World Bank

World Bank. (2013) *School-to-Work Transition & Skill Development*, Washington, D.C.: The

World Bank

Wehman, P. (2013) "Transition From School to Work: Where Are We and Where Do We Need to Go?", *Career Development for Exceptional Individuals*, 36(1): 58-66

เอกสารอ้างอิงภาษาไทย

จุฑามาศ แก้วพิจิตร, วิชัย อุตสาหจิต และ สมบัติ กุสุมาวลี (2554) *ความสุขหลากหลายมุมมองด้วย HOME*

โมเดล, กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

จุฑามาศ แก้วพิจิตร และ วิชัย อุตสาหจิต (2556) "องค์การแห่งความสุขกับการลดความเหลื่อมล้ำใน

สังคม", *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, 53(1): 67-102

พิริยะ ผลพิรุฬห์ (2556) "เศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการพัฒนาประเทศไทย" *วารสารเศรษฐศาสตร์*

ปริทรรศน์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 7(1): 1-59.

เว็บไซต์

Chalamwong, Y. and Amornthum, S. (2001) "Rate of Return of Education", Department of

Economics, University of Hawaii, retrieved from

<http://www2.hawaii.edu/~amornthu/pdf/Return2ed.pdf>

UNESCO. (2013) “From School to Work” retrieved from

<http://www.unevoc.unesco.org/go.php?q=From%20School%20to%20Work:%20Contemporary%20Regional%20Experiences>

“แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาส่งออกและเครื่องนุ่งห่ม)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้

จาก: <http://www.oie.go.th/academic/แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา-สาขาส่งออกและเครื่องนุ่งห่ม> 2545.

“แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาผลิตภัณฑ์ยาง)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้

จาก: <http://www.oie.go.th/academic/แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา-สาขาผลิตภัณฑ์ยาง> 2545.

“แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา-สาขาอาหาร”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้

จาก: <http://www.oie.go.th/academic/แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา-สาขาอาหาร> 2545.

“แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.oie.go.th/academic/แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา-สาขาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล>.

“แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาไม้และเครื่องเรือน)”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.oie.go.th/academic/industryplan/แผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา-สาขาไม้และเครื่องเรือน>.

“โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนา เพื่อการเพิ่ม Value Creation อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง เพื่อเพิ่ม

ขีดความสามารถในการแข่งขัน”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oie.go.th/academic/>

โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนา-เพื่อการเพิ่ม-value-creation-อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง.

“โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้าง Value Creation ให้กับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยการ

สร้างความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.oie.go.th/academic/>โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้าง-value-creation-ให้กับ
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์.

“ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีระหว่างไทยกับสหภาพยุโรปที่มีต่ออุตสาหกรรมอาหารของไทย”.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://itd.or.th/research-reports?start=45>.

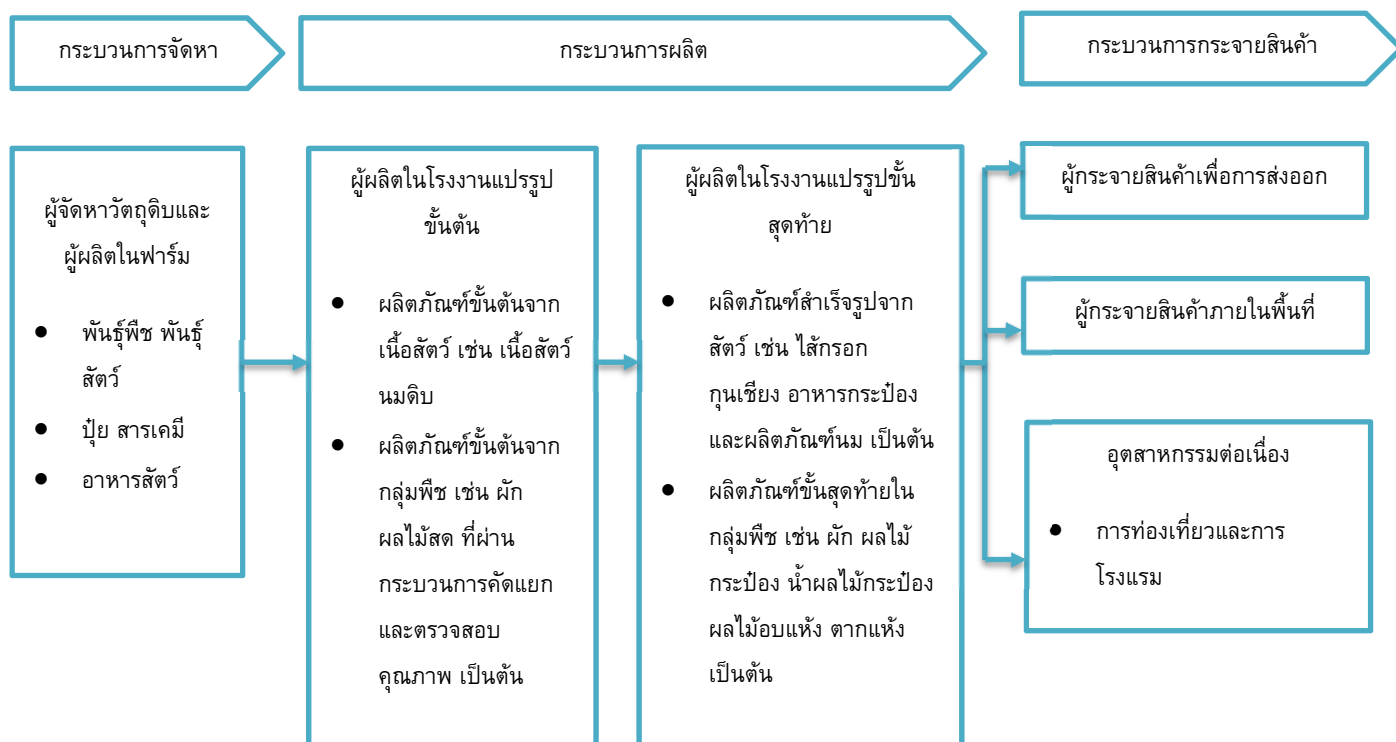
สื่ออิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2550). SAW รายงานการศึกษา วิเคราะห์ และ
เตือนภัย SMEs รายสาขา. [ซีดี-รอม]. สาระสังเขปจาก : ฐานข้อมูลของสำนักบรรณสารการ
พัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ภาคผนวก

การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าและลักษณะของการจ้างงานของแต่ละอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมอาหาร



อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมลำดับแรกที่ได้รับการสนับสนุนมาตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อยใช้วัตถุดิบภายในประเทศสูง และสามารถนำเอาทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไปพัฒนาเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมได้มาก ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาเพื่อการลงทุน นอกจากนี้ อุตสาหกรรมอาหารยังก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการผลิตอื่นๆ ที่เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น การผลิตกระป๋อง ผลิตภัณฑ์พลาสติกอันจะนำไปสู่การจ้างงานและรายได้ประชาชาติที่สูงขึ้น

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารไทยแบ่งออกเป็น 12 สาขาย่อย ภายใต้การจัดแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้แก่

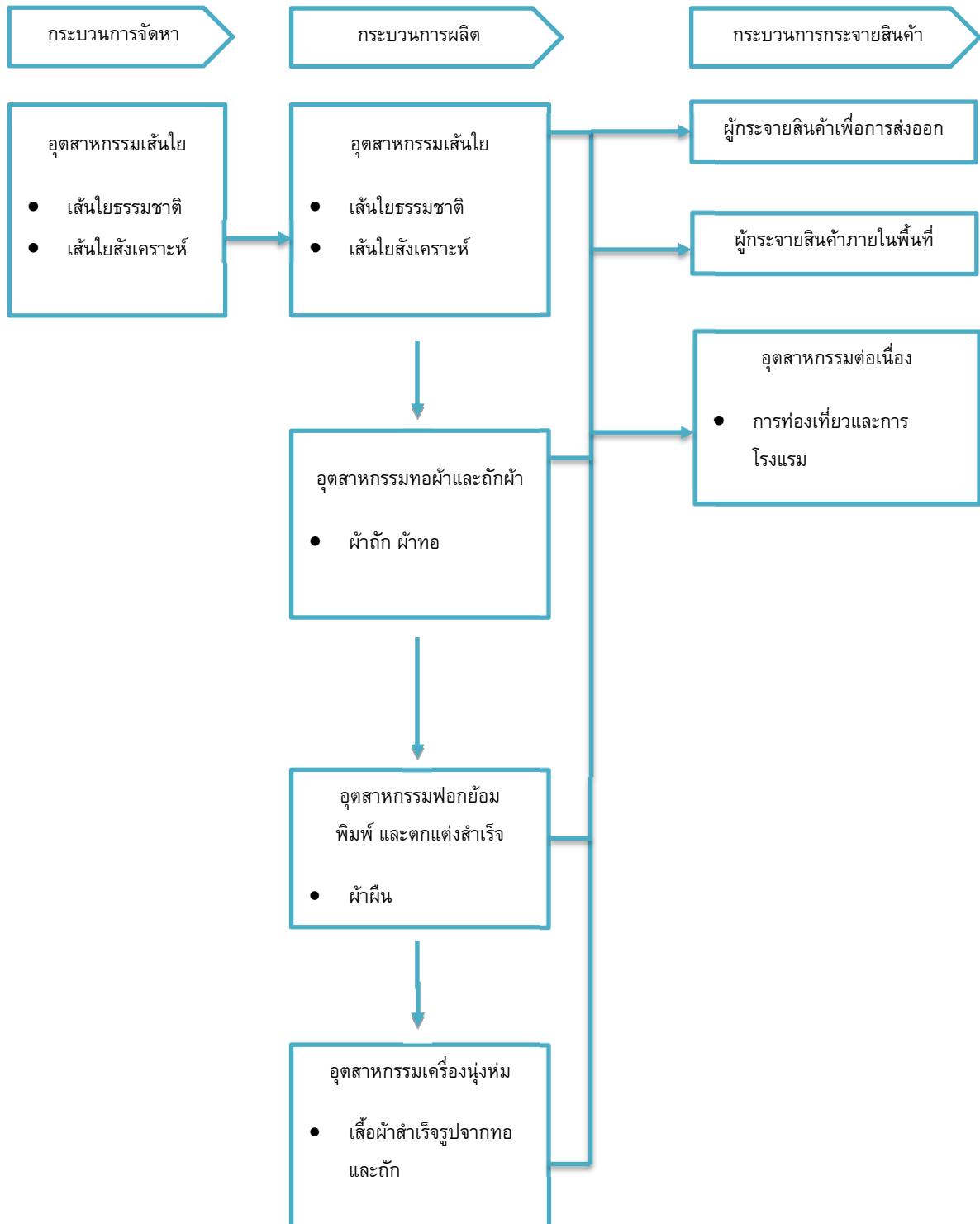
- เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อหมู เนื้อวัว กระบือ ไก่ เป็ด ห่าน นกทุกประเภท แพะ แกะ จระเข้ กบ เต่า ตะพาบ ไชรังก และอื่นๆ โดยสินค้าสำคัญกลุ่มนี้ ได้แก่ ไก่แช่เย็นแช่แข็ง สินค้าสำเร็จรูปจากเนื้อไก่และเนื้อหมู เช่น ไส้กรอก แฮม เบคอน ลูกชิ้น หมูหยอง แหนม และหมูแผ่น เป็นต้น
- ผลิตภัณฑ์ประมง ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำจืดและสัตว์น้ำเค็ม เช่น ปลา กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก กุ้ง ปลิงทะเล แมงกะพรุน ฯลฯ รวมปลาป่น สำหรับมนุษย์ โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ อาหารทะเลแช่เยือกแข็ง ปลากระป๋อง อาหารทะเลอบแห้ง และอาหารทะเลกระป๋อง เป็นต้น
- ผัก ผลไม้สดและแปรรูป ประกอบด้วยสินค้า คือ ผัก และผลไม้ต่างๆทั้งในรูปผลสด แห้ง แช่แข็ง แปรรูปอื่นๆ และน้ำผัก น้ำผลไม้ รวมถึง สาหร่าย หัวหอม กระเทียม พริกไทยสด ถั่วลันเตา มะม่วงหิมพานต์ โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด ผักผลไม้แช่เย็น ผักผลไม้แช่เยือกแข็ง ผักผลไม้กระป๋อง ผักผลไม้อบแห้งแช่แข็ง และน้ำผลไม้อื่น ลำไย
- แป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้ง ประกอบด้วยแป้ง (flour) หรือสตาร์ช (starch) ที่ได้จาก เมล็ดธัญพืช และ พืชหัว โดยสินค้าสำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งมันสำปะหลัง เส้นหมี่ และบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป (instant noodle)
- เครื่องเทศ เครื่องปรุงรส ประกอบด้วยสินค้า คือ เครื่องเทศ ผลพริกไทยป่นเม็ด กระวาน กานพลู อบเชย ลูกและดอกจันทร์เทศ เมล็ดผักชี ขิง ขมิ้น เครื่องเทศผสมอื่นๆ เครื่องปรุงรส เช่น น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว กะปิ เครื่องแกงสำเร็จรูป ผงปรุงรส

- O นมและผลิตภัณฑ์นม ประกอบด้วยสินค้า คือ นมสด นมพาสเจอร์ไรซ์ (pasteurized milk) นมเปรี้ยว นมอัดเม็ด นมผง นมข้นหวาน โยเกิร์ต ครีม เนย ไอศกรีม เนยแข็ง และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบหลัก ไม่ว่าจะเป็นนมโค หรือสัตว์อื่นๆ
- O น้ำตาลและขนมหวาน ประกอบด้วยสินค้า คือ น้ำตาลดิบ น้ำตาลทราย ไซรัป น้ำตาลก้อนและอื่นๆ รวมถึงน้ำผึ้ง กากน้ำตาล ลูกอม หมากฝรั่ง
- O เครื่องดื่ม ประกอบด้วยสินค้าสำคัญ คือ เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ เช่น น้ำหวาน น้ำรสผลไม้ที่วัตถุดิบมาจากน้ำผสมวัตถุแต่งกลิ่นรส น้ำเก๊กฮวย น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำแข็ง น้ำอัดลม เครื่องดื่มเกลือแร่ เครื่องดื่มผง นมถั่วเหลือง โซดา และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (alcoholic beverage) ทุกประเภท
- O ชา กาแฟ โกโก้ ประกอบด้วยสินค้า คือ เมล็ดกาแฟดิบ กาแฟคั่ว บด กาแฟสำเร็จรูป กาแฟกระป๋อง ใบชาแห้ง ชาสำเร็จรูป เครื่องดื่มชากระป๋อง เมล็ดโกโก้ โกโก้ผง เครื่องดื่มโกโก้ และผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน รวมถึงช็อกโกแลต
- O น้ำมันและไขมัน ประกอบด้วยสินค้า คือ เมล็ดพืชน้ำมันต่างๆ เช่น ปาล์ม ถั่วลิสง ถั่วเหลือง งา เมล็ดทานตะวัน ไขมันจากสัตว์และพืชทั้งในลักษณะดิบและผ่านกระบวนการ เป็นต้น
- O อาหารสัตว์ ประกอบด้วยสินค้า คือ มันสำปะหลังอัดเม็ด เศษมัน กากที่เหลือจากการผลิตน้ำมันจากพืช เช่น กากถั่วเหลือง กากจากน้ำมันรำ ข้าว ปลาป่น เศษกระดูกและน้ำคั้นจากสัตว์และผลิตภัณฑ์ประมง อาหารสัตว์เลี้ยง เช่น ปลากระป๋อง อาหารสุนัขและแมว อาหารสัตว์อื่นๆที่จัดทำ เพื่อจำหน่ายปลีกรวมถึง ฟาง แกลบ หญ้า และพืชอาหารสัตว์อื่นๆ
- O ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอื่นๆ ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการบริโภคไม่เหมือนอาหารปกติ มีรูปแบบเป็นน้ำ เม็ด แคปซูล มีจุดประสงค์

เฉพาะเพื่อการบริโภค รวมถึงอาหารอื่นๆที่ไม่สามารถจัดเข้าในกลุ่ม 11 กลุ่มแรก
ได้ เช่น อาหารที่ผสมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน อาหารทางการแพทย์ อาหารสำเร็จรูป
ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบหลายชนิด

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารไทยมีลักษณะที่สำคัญคือ การผลิตในอุตสาหกรรม
อาหารมีความหลากหลายสูงอันเนื่องมาจากตัววัตถุดิบและระดับเทคโนโลยีที่ใช้ในการแปรรูปที่มีตั้งแต่
อย่างง่ายแบบไม่ต้องใช้เครื่องจักรไปจนถึงการผลิตที่มีการใช้เทคโนโลยีในระดับสูงซึ่งมีผลทำให้
อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่วัตถุดิบสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มของตนเองได้สูงและมีความ
หลากหลายที่สูงมาก นอกจากนี้อุตสาหกรรมอาหารยังเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น
ในกระบวนการผลิตต่างๆ (Labor Intensive) โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือและแรงงานกึ่ง
ฝีมือเป็นหลัก และส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในกิจกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกและการเตรียม
วัตถุดิบซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารขั้นต้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอุตสาหกรรม
อาหารประสบกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานอย่างหนักซึ่งเป็นผลกระทบมาจากนโยบายการปรับขึ้น
ค่าแรงขั้นต่ำ ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ให้
ผลตอบแทนที่สูงกว่า

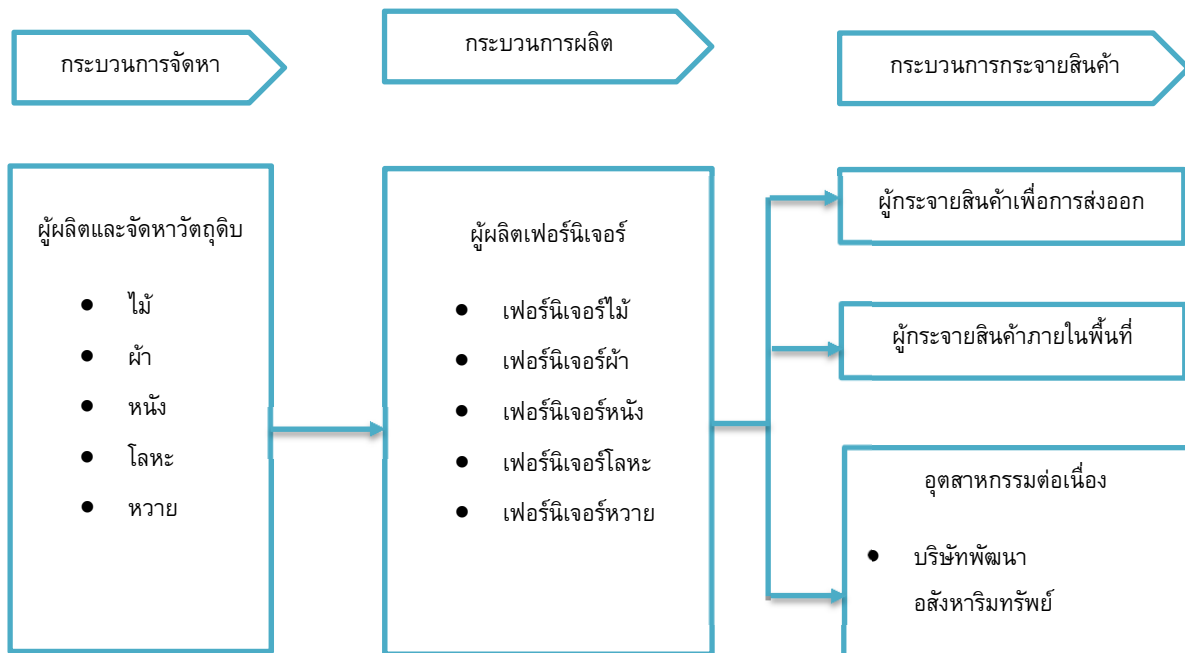
อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม



อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและการค้าโลกเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศกำลังพัฒนา สำหรับประเทศไทยถือได้ว่า อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจอย่างมาก ซึ่งสามารถทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท และยังมี ความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมชิปกระดุม อุตสาหกรรมฟอกย้อม เป็นต้น

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยลักษณะที่สำคัญคือ การผลิตใน อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยมีรูปแบบการผลิตเป็นผู้รับจ้างผลิต (OEM : Original Equipment Manufacturer) ที่เน้นการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น (Labor Intensive) และใช้เทคโนโลยีใน ระดับที่ไม่มีความซับซ้อนมากนัก โดยแรงงานส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมากที่สุด ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำของอุตสาหกรรมนี้และแรงงานส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 มากที่สุด ซึ่งแรงงานในกลุ่มนี้ต้องได้รับการพัฒนาและ ฝึกอบรมการทำงานเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะเข้าใจในการทำงาน รวมถึงพัฒนาด้านทักษะของแรงงานแต่ ละภาคของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม นอกจากนี้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มยัง ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานในกลุ่มวิศวกร บุคลากรด้านการตลาด บุคลากรด้านการออกแบบ และแรงงานที่มีฝีมือด้วย ทำให้การสร้างมูลค่าเพิ่มยังไม่สูงมากเท่าที่ควร

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

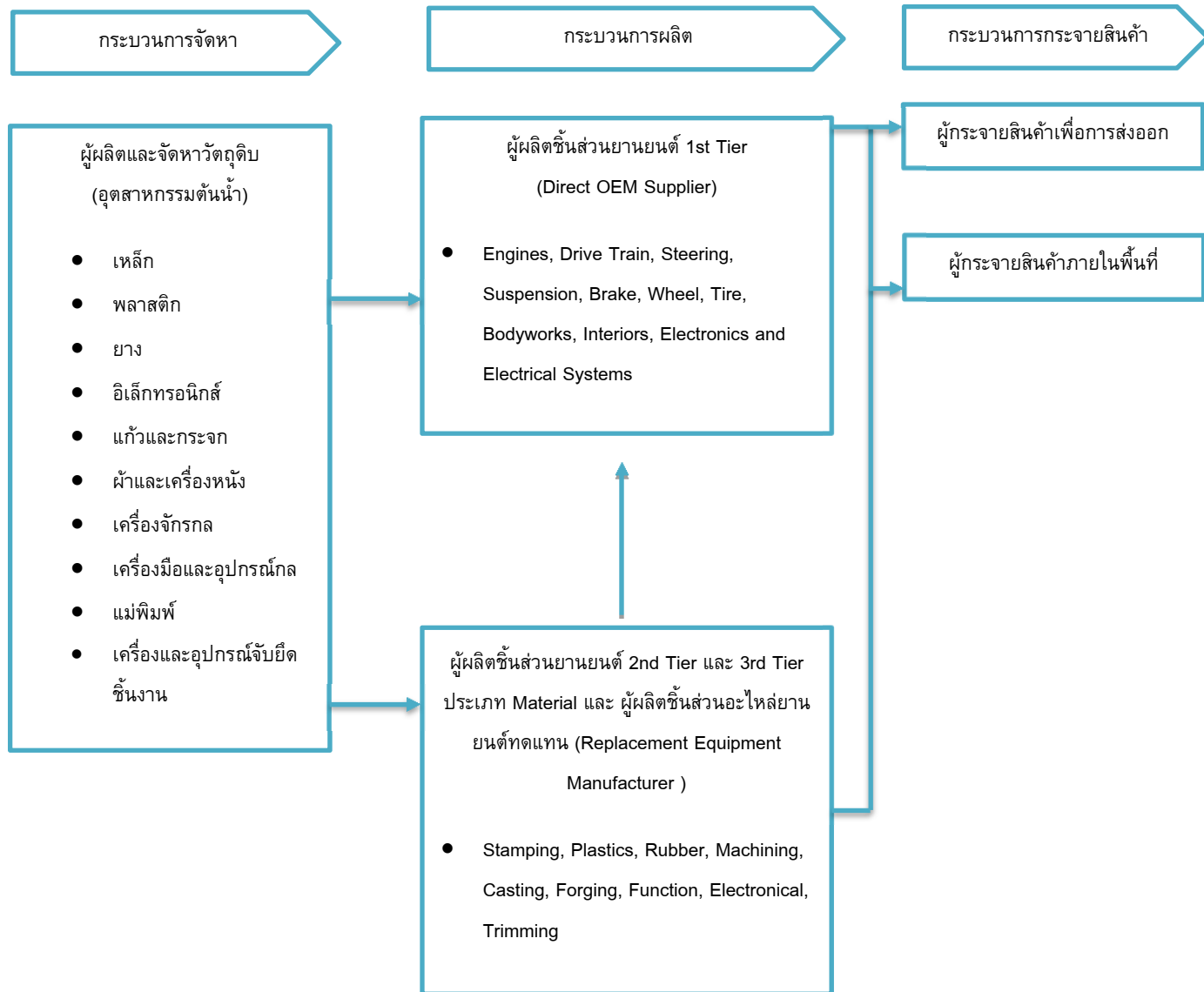


อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน หรือ อุตสาหกรรมเครื่องเรือน (Furniture and Parts) เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศทั้งในส่วนที่ก่อให้เกิดการสร้างงาน มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศหลายหมื่นล้านบาทต่อปี โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ผลิตจากไม้ยางพาราแปรรูป ซึ่งไทยมีการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้ ประมาณร้อยละ 70 ของเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด และเป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราประมาณร้อยละ 60 ของเฟอร์นิเจอร์ไม้ทั้งหมด การผลิตส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งวัตถุดิบและแรงงาน และยังมีความสำคัญต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายอุตสาหกรรม เช่น โรงงานแปรรูปไม้ โรงงานผลิตกาว แคลคัลเล็คเตอร์ ทินเนอร์ และสีพ่น เป็นต้น

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนของประเทศไทยมีลักษณะที่สำคัญคือ เป็นอุตสาหกรรมที่ประกอบไปด้วยบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดเล็กจำนวนมากที่มีลักษณะการ

ผลิตเป็นผู้รับจ้างผลิตหรือผลิตตามรูปแบบที่ลูกค้ากำหนด ส่วนการผลิตในรูปแบบที่ผู้ผลิตออกแบบเอง หรือมีเยื่อหุ้มเป็นของตนเองยังมีอยู่เป็นจำนวนน้อยมาก และระดับเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตจะเป็นเทคโนโลยีในระดับขั้นพื้นฐานที่มุ่งเน้นการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น โดยแรงงานส่วนใหญ่จะทำงานอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้และเครื่องเรือนมากที่สุด อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ประสบปัญหาภาวะขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือเป็นจำนวนมาก เนื่องจากผู้ที่เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาในระดับสูงหรือเฉพาะทางและขาดระบบการฝึกอบรมฝีมือแรงงานที่ได้มาตรฐานจึงทำให้การพัฒนาและการเรียนรู้เป็นไปได้ช้า นอกจากนี้ปัจจุบันคนไทยรุ่นใหม่ มักต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับสูงเพื่อทำงานในสำนักงาน จึงทำให้ขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ ซึ่งแต่เดิมคนไทยในสมัยก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือจะเป็นช่างฝีมือแรงงานไทยที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในงานไม้อย่างมาก และปัญหาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การขาดแคลนนักออกแบบผลิตภัณฑ์งานไม้ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้สินค้าของไทยมีรูปแบบเป็นเอกลักษณ์และมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน



อุตสาหกรรมยานยนต์ประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์หลัก 4 ประเภท คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ จัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยอย่างมาก โดยมีส่วนสำคัญต่อการสร้างรายได้ประชาชาติและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมีการจ้างงานและการลงทุนที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีศักยภาพการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น มีอัตราการส่งออกที่เติบโตอย่างก้าวกระโดด และมีอัตราการนำเข้าที่ลดลง จึงถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรม

ยุทธศาสตร์ของประเทศไทย ที่รัฐบาลมีการออกนโยบายการพัฒนาที่ชัดเจนมากที่สุดอุตสาหกรรมหนึ่ง ซึ่งส่งผลให้อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์มีการเจริญเติบโตไปได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆ อีกมากมาย

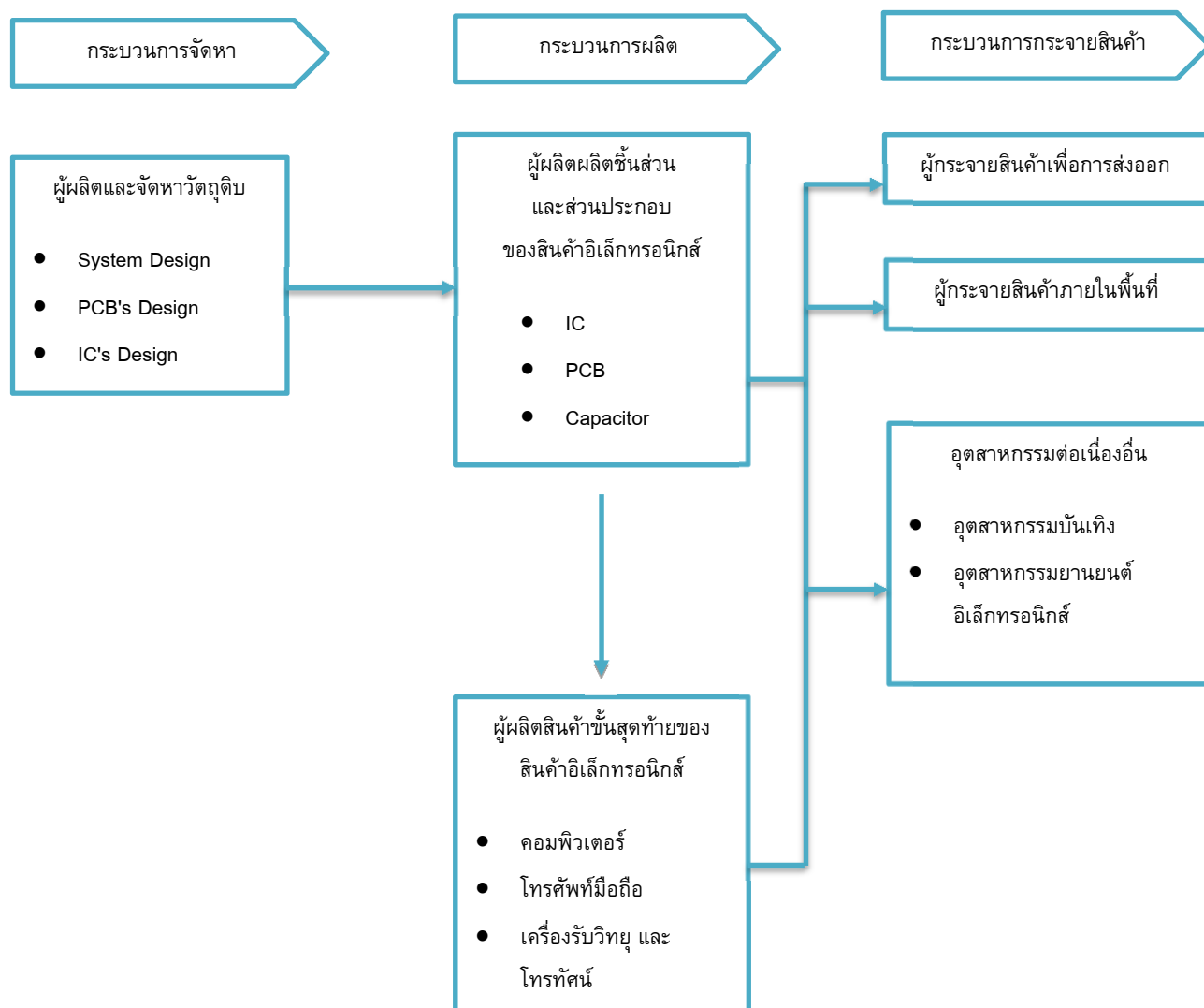
โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนไทยมีลักษณะที่สำคัญคือ ผู้ประกอบการยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ดำเนินธุรกิจในรูปแบบของการรับจ้างผลิตสินค้าตามรูปแบบและมีเครื่องหมายการค้าที่ลูกค้าเป็นผู้กำหนด (OEM : Original Equipment Manufacturer) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ด้วยกัน ได้แก่

- O กลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์ ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการรถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ และมีการนำเทคนิคการบริหารจัดการมาจากบริษัทแม่ ซึ่งมีความเข้มแข็งและมีทรัพยากรมาก จึงจัดเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ค่อนข้างสูง
- O กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (Tier 1) คือ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบการยานยนต์โดยตรง (OEM : Original Equipment Manufacturing) โดยมากกลุ่มนี้เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นบริษัทที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีระดับปานกลางถึงสูงในการผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานที่ผู้ประกอบการยานยนต์กำหนดและได้มาตรฐานที่ต่างประเทศยอมรับ
- O กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และ 3 (Tier 2 & 3) คือ กลุ่มผู้ผลิตที่ทำหน้าที่ในการจัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยที่รับจ้างผลิตมาจากกลุ่ม 1st Tier ด้วยเช่นเดียวกัน คือ เป็นทั้ง Direct Supplier และ Indirect Supplier และผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ทดแทน หรือ (REM : Replacement Equipment Manufacturer) โดยจะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 หรือเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบป้อนให้กับผู้ผลิตลำดับ 1 หรือ 2 อีกต่อหนึ่ง โดยมากเป็นผู้ที่ผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็กถึงขนาดกลางซึ่งมีอยู่เป็น

จำนวนมาก และผู้ผลิตกลุ่มนี้โดยส่วนใหญ่ขาดศักยภาพในการบริหารจัดการและ
ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก

เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์แรงงานในภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย พบว่า ใน ปี พ.ศ.
2553 กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (Tier 1) มีการจ้างงานสูงสุด คิดเป็น 275,000 คน รองลงมา คือ
กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และ 3 (Tier 2 & 3) และกลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์ คิดเป็น 250,000 คน และ
100,000 คน ตามลำดับ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ซึ่งมีสัดส่วนที่สูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับแรงงานที่จบการศึกษาจากสายวิชาชีพในระดับ ปวช. และ ปวส.
ซึ่งเป็นแรงงานที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานอย่างมากและคุณภาพของแรงงานใน
อุตสาหกรรมยังคงอยู่ในระดับต่ำกว่าความคาดหวังของผู้ประกอบการอยู่มาก ทั้งนี้เนื่องจากแรงงานที่
ผู้ประกอบการรับเข้ามาจากสถาบันการศึกษาไม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ผู้ประกอบการต้องการ
และขาดประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งทำให้แรงงานกลุ่มนี้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันทีในตอนที่ได้รับเข้า
มา จำเป็นต้องมีการจัดฝึกอบรมให้แรงงานมีทักษะและความเชี่ยวชาญจนถึงระดับหนึ่ง ก่อนที่จะให้เข้า
ไปปฏิบัติงานจริง

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

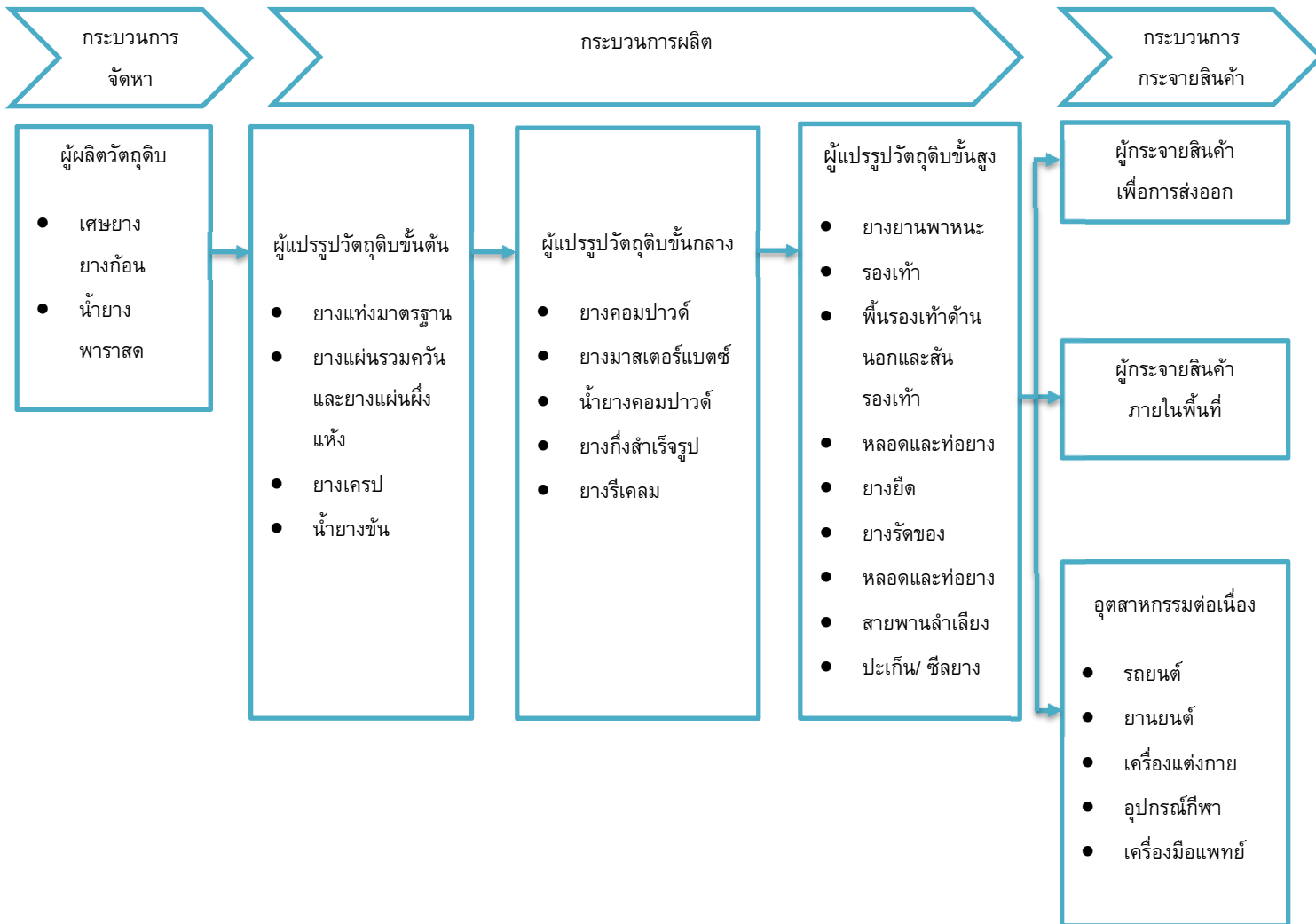


อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมาตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งในด้านการลงทุน การจ้างงาน และการส่งออก โดยจัดเป็นสินค้าส่งออกที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จนถึงปัจจุบันมีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุดของประเทศไทย หรือคิดเป็นหนึ่งในสามของมูลค่าการส่งออกรวม โดยเฉพาะในหมวดเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ มีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ ทั้งนี้ประเทศไทยจัดเป็นฐาน

การผลิตที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียน ดังจะเห็นได้จากการที่รัฐบาลประกาศนโยบายส่งเสริมให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่การเป็น Electronic Hub ในปี 2549

โครงสร้างของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยมีลักษณะที่สำคัญคือ เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก ต้องใช้เงินลงทุนและเทคโนโลยีสูง นอกจากนี้ยังต้องเผชิญกับภาวะการเปลี่ยนแปลงของกรอบและสภาพแวดล้อมทางการค้าและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถยังคงอยู่รอดในอุตสาหกรรมนี้ต่อไปได้ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในประเทศจะเป็นบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศ และบริษัทข้ามชาติเหล่านี้ล้วนนำเข้าชิ้นส่วนและวัตถุดิบเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้กิจกรรมการผลิตของอุตสาหกรรมนี้ในประเทศไทยมีฐานะเป็นเพียงผู้รับจ้างผลิตตามรูปแบบที่ลูกค้าเป็นผู้กำหนด (OEM : Original Equipment Manufacturer) ซึ่งยังไม่มี การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง เนื่องจากอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำซึ่งเน้นการให้บริการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้เทคโนโลยีหลายด้านๆ มาบูรณาการกัน เช่น เทคโนโลยีการออกแบบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้ในอุตสาหกรรมยังประสบปัญหาคุณภาพบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมที่ยังขาดทัศนคติในการเรียนรู้การจัดการและเทคโนโลยีใหม่ๆ และขาดการสั่งสมทักษะและประสบการณ์ในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของแรงงานก็ยังขาดพื้นฐานความรู้ในการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้นและมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานในกลุ่มของนักออกแบบ IC Design และ Embedded System และนักออกแบบอุตสาหกรรมที่มีทักษะเฉพาะทาง ซึ่งทำให้การสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมนี้ยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน เช่น มาเลเซีย และสิงคโปร์ เป็นต้น

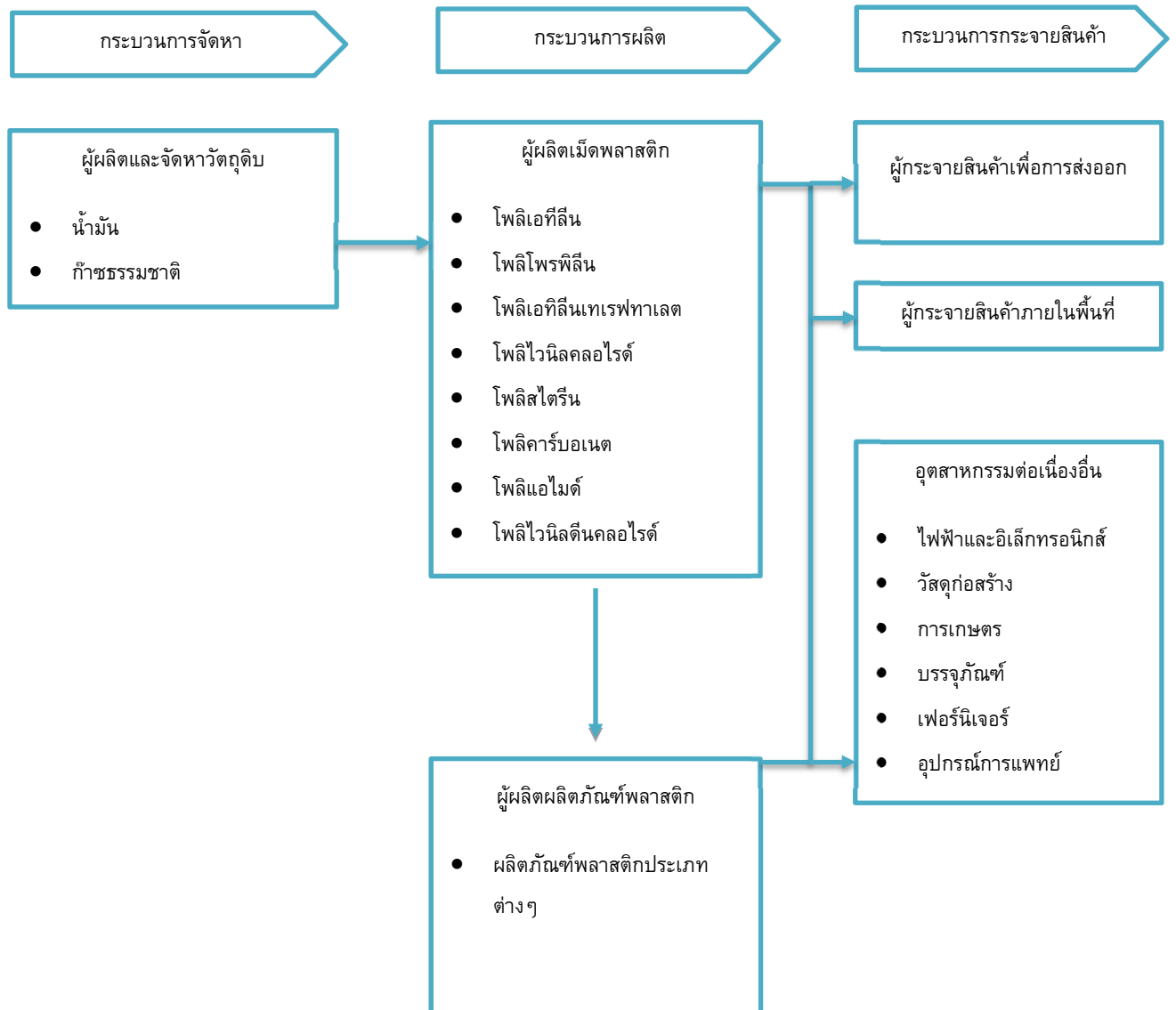
อุตสาหกรรมยาง



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยางเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาททั้งในแง่ของการจ้างงานและการส่งออก เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพสูงในด้านวัตถุดิบที่เป็นข้อได้เปรียบประเทศคู่แข่ง โดยมีลักษณะโครงสร้างการผลิตที่สำคัญคือ เป็นอุตสาหกรรมที่ประกอบไปด้วยกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำการผลิตยางดิบและน้ำยางข้นซึ่งมีการผลิตที่เน้นการใช้แรงงานอย่างเข้มข้นและกลุ่มอุตสาหกรรมกลางน้ำและกลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำซึ่งทำการทำผลิตยางคอมปาวด์และผลิตภัณฑ์ยางสำหรับผู้บริโภคและการบริการที่เกี่ยวข้องมีการผลิตในรูปแบบที่เน้นการใช้

แรงงานอย่างเข้มข้นและเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (Capital Intensive) โดยในอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตสูงมืจะมีการจ้างงานมากที่สุด อย่างไรก็ตามบุคลากรที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง ไม่ว่าจะเป็นทำงานในสายการผลิต หรือสายการวิจัย และการพัฒนา ส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางเทคโนโลยีการผลิตยาง และโรงงานส่วนใหญ่ซึ่งอยู่ในกลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กไม่มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเข้าทำงาน หรือส่งไปฝึกอบรมทางวิชาการจากหน่วยงานภายนอกซึ่งเป็นผลทำให้ประสิทธิภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมนี้ยังคงอยู่ในระดับต่ำ

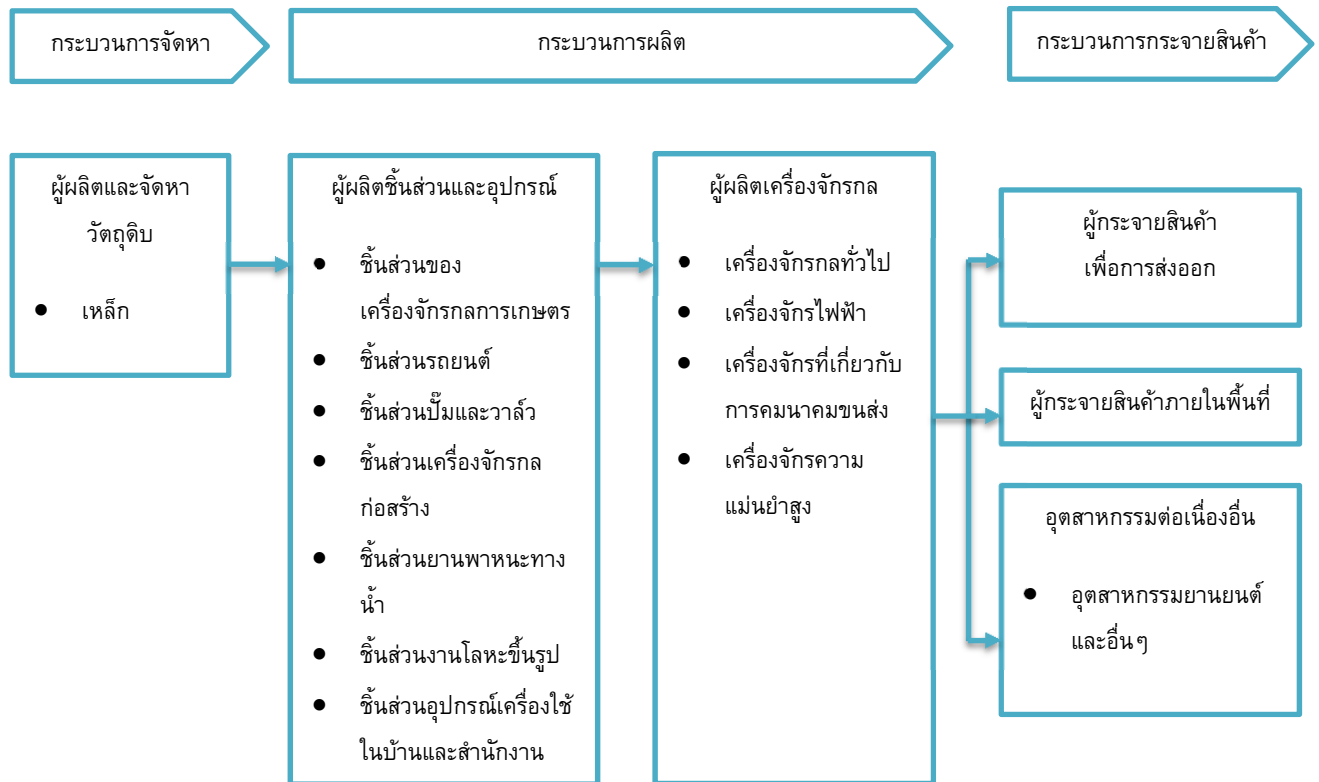
อุตสาหกรรมพลาสติก



อุตสาหกรรมพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญซึ่งมีการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย และมีทิศทางการเติบโตที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยมีลักษณะของโครงสร้างการผลิตที่สำคัญคือ อุตสาหกรรมพลาสติกไทยแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก กิจกรรมส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมมีรูปแบบการผลิตเป็นการผลิตสินค้าตามรูปแบบ และมาตรฐานที่ลูกค้าเป็นผู้กำหนดหรือเป็นผู้รับจ้างผลิตมากกว่าเป็นผู้กำหนดการออกแบบเองหรือมีแบบ

รอนด์เป็นของตนเองโดยมีอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่มีศักยภาพ ส่งผลให้ประเทศไทยมีวัตถุดิบในการแปรรูปพลาสติกที่มีศักยภาพสูง จนนับได้ว่าเป็นจุดแข็งสำคัญของอุตสาหกรรมพลาสติกไทย ที่ผลักดันให้อุตสาหกรรมพลาสติกไทยสามารถแข่งขันได้ในระดับโลก และเป็นฐานการผลิตให้อุตสาหกรรมปลายน้ำที่หลากหลาย อาทิเช่น บรรจุภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุก่อสร้าง ยานยนต์ สิ่งทอ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น ในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เชื่อมโยงจากอุตสาหกรรมพลาสติกไทย นับได้ว่ามีความหลากหลาย และเป็นตลาดขนาดกลางที่มีศักยภาพ นับเป็นโอกาสของผู้แปรรูปพลาสติกในการเชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมปลายน้ำเพื่อเพิ่มคุณค่าให้สูงขึ้น ดังเช่นประเทศมาเลเซียที่มีการส่งเสริมการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมพลาสติกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จนทำให้มีการเพิ่มมูลค่าของสินค้าอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการไทยยังไม่สามารถที่จะใช้จุดแข็งและโอกาสให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากการพัฒนาที่ขาดทิศทางและไม่มีมาตรการสนับสนุนที่จะส่งเสริมให้อุตสาหกรรมพลาสติกไทยก้าวข้ามขีดจำกัดนี้ไปได้ ในส่วนของแรงงานในอุตสาหกรรมพลาสติกไทย พบว่า แรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานมีฝีมือและมีการกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มการผลิตในส่วนการขึ้นรูปชิ้นงานพลาสติกสำเร็จรูป (Injection Molding) มากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มการผลิตฟิล์ม และ กลุ่มการผลิตท่อใช้ไวดแบบวงแหวนต่างๆ (Pipe/Profile Extrusion) และเมื่อวิเคราะห์ระดับการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกเป็นวัตถุดิบในการผลิต พบว่า แรงงานจะมีการกระจุกตัวอยู่ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มากที่สุด รองลงมาคือ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมพลาสติกมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานในกลุ่มช่างเทคนิคด้านพลาสติก เช่น ช่างขึ้นรูปพลาสติก ช่างซ่อมบำรุงเครื่องผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีมีการเรียนการสอนที่ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเครื่องกลและอุปกรณ์



อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานของการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ของประเทศในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยและยังเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในอนาคต ซึ่งเป็นเครื่องบ่งชี้การเจริญเติบโตและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีลักษณะโครงสร้างการผลิตที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม อุตสาหกรรมหลัก คือ เครื่องจักรที่ใช้ในอุตสาหกรรม (Industrial Machinery) และเครื่องมือกล (Machine Tools) โดยกิจการที่ดำเนินการในประเทศจะเป็นกิจการที่มีขนาดเล็ก มีวงเงินลงทุนไม่สูงและเกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนเพื่อการซ่อมแซมส่วนใหญ่ มีเทคโนโลยีการผลิตที่ล้าหลัง ซึ่งเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตล้วนนำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งสิ้น ในขณะที่กิจการที่เป็นการลงทุนระหว่างคนไทยกับต่างชาตินั้น จะเป็นกิจการขนาดใหญ่ มีความได้เปรียบทั้งในด้านเทคโนโลยีและเงินทุน สำหรับแรงงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลในประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือ (Unskilled Labor) โดยเจ้าของโรงงานหรือช่างฝีมือในโรงงานเป็นผู้ฝึกงานให้กับแรงงาน แรงงานส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงอาชีวศึกษา และเป็นแรงงานที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงงานสูง ถึงแม้ว่าปัจจุบัน

ผู้ประกอบการต้องการจ้างแรงงานที่มีฝีมือเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและเทคโนโลยีการผลิต แต่ผู้ประกอบการรายย่อยไม่สามารถสร้างสิ่งจูงใจให้แรงงานมีฝีมือเข้าสู่ภาคการผลิตเครื่องจักรกลได้