



การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน  
The Integrated Educational Management and Working  
to Develop the Learner s' Competency

พระครูปริยัติกิตติธำรง

Phrakhrupariyattikittithamrong

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Faculty of Social Sciences Mahachulalongkornrajavidyalaya University

เอนก ไยอินทร์

Anek Yai-in

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Faculty of Social Sciences Mahachulalongkornrajavidyalaya University

### บทคัดย่อ

การประกาศปฏิรูปอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคแห่งเทคโนโลยีและนวัตกรรม ภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ผลักดันให้ประเทศต้องมีการปฏิรูปครั้งใหญ่ และการพัฒนานั้นจะต้องทำไปพร้อมๆ กันทุกมิติ เพื่อสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระบบการบริหารและการจัดการ การเตรียมความพร้อมด้านอัตรากำลัง การสร้างงานที่สอดคล้องกับสัดส่วนประชากร ศึกษาวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการศึกษาผลกระทบจากการขับเคลื่อนนโยบายแห่งรัฐระบบการจัดการศึกษานั้นก็จะต้องออกแบบเพื่อรองรับการเปลี่ยนในโลกแห่งอนาคตสถาบันการศึกษาควรพัฒนาหลักสูตรให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้มากกว่าสาขาเดียว มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ เรียนรู้จากประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ประยุกต์ใช้ความรู้ในการประกอบอาชีพ รู้จักใช้ทรัพยากรภูมิปัญญา ศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่อยู่รอบตัวหล่อเลี้ยงชีพได้ พัฒนาสู่ธุรกิจขนาดเล็ก SMEs โดยใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมและแนวคิด Startup เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาที่มีความยั่งยืนได้และลดปัญหาวิกฤตแรงงานในอนาคตอีกแนวทางหนึ่ง

**คำสำคัญ:** การศึกษาเชิงบูรณาการ,การทำงาน, พัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน



## ABSTRACT

An announcement of industrial reform into the era of technology and innovation under Thailand 4.0 Policy is to push the whole country with major reform. Additionally, the said development must be done at all dimensions in order to create opportunities and reduce social inequality facing the current Thai society, whether it is about systematic administration and management, readiness preparation, and creating jobs conforming to the proportion of population, the technological and innovational research and development including the study of the impact of government policy driving and the educational management system that must then be designed to support changes in the future world. Accordingly, the educational institutions should develop courses for students to earn more knowledge than a single field being like interdisciplinary to learn experience from a variety of sources, apply knowledge in careers, know how to use local resources, wisdom, art and culture to sustain life and to develop as SMEs by using technology, innovation, and the Startup Concepts to drive sustainable development and reduce labor crises in the future.

**Keywords:** Integrated Education, Working, the Development of Learners' Competency



## บทนำ

แนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาประเทศในระยะ 5 ปี ซึ่งจะเป็นแผนที่มีความสำคัญในการวางรากฐานการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมที่มีความสุขอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เป็นกรอบการพัฒนาประเทศในระยะยาว สำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทยในระยะ 5 ปี จะยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับก่อนหน้า เพื่อให้การพัฒนาในทุกมิติมีการบูรณาการบนทางสายกลาง มีความพอประมาณ มีเหตุผล รวมถึงมีระบบภูมิคุ้มกันที่ดี สอดคล้องกับภูมิสังคม การพัฒนาทุกด้าน มีดุลยภาพ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศน์ มีความสอดคล้อง เกื้อกูล และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการพัฒนาในมิติหนึ่งต้องไม่ส่งผลกระทบต่อมิติอื่นๆ รวมทั้งต้องมุ่งเน้นให้ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” สร้างความมั่นคงของชาติ พัฒนาคมนทุกวัยให้เป็น คนดี คนเก่ง มีศักยภาพ และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทั้งในภาคการผลิต และภาคบริการเพื่อสร้างความเข้มแข็ง มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวมนำไปสู่การสร้างสังคมที่พึงปรารถนา รวมถึงมีจิตอนุรักษ์ รักษา ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและเหมาะสม

รัฐบาลมีนโยบายในการสร้างความมั่นคงและเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งเร่งสร้างสังคมที่มีคุณภาพ โดยการขจัดอุปสรรคต่างๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาในด้านต่างๆ ในระยะยาว ครอบคลุมถึงการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การสร้างความมั่นคง มั่งคั่งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นสิ่งสำคัญที่ประเทศจะต้องมีทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวที่ชัดเจน โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมมือกันอย่างเข้มแข็ง เพื่อผลักดันให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการปฏิรูปประเทศที่มุ่งสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ในอนาคต

จากประเด็นดังกล่าว จึงเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้ผู้เขียน หยิบยกขึ้นมาเพื่อจะนำไปสู่การทบทวน ประกอบกับศึกษาสถานการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาประเทศอย่างมีทิศทาง โดยเฉพาะระบบการศึกษาควรมีการออกแบบให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับการประกอบอาชีพอิสระ และตลาดแรงงานในอนาคตได้

## สถานการณ์การมีงานทำและสถิติผู้สำเร็จการศึกษาของไทย

### 1. สถานการณ์การมีงานทำของแรงงานไทย

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ดำเนินงานเก็บข้อมูลความต้องการพัฒนาขีดความสามารถของประชากร ตามที่นางสาววันเพ็ญ พูลวงษ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ ศึกษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้เปิดเผยถึงความเคลื่อนไหวว่าสำนักงานสถิติแห่งชาติ อยู่ระหว่างการดำเนินการสำรวจความต้องการพัฒนาขีดความสามารถของประชากร พ.ศ.2563 ซึ่งผนวกข้อมูลกับแบบสำรวจภาวะการทำงานของประชากรในไตรมาสที่ 1 เพื่อให้มีข้อมูลในการวางแผนจัดทำนโยบายและติดตามประเมินผลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมีแผนส่งเจ้าหน้าที่ออกสัมภาษณ์ประชาชนพร้อมกันทั่วประเทศ ในระหว่างวันที่ 1-12 ของเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มีนาคม พ.ศ.2563 การสำรวจความต้องการพัฒนาขีด

ความสามารถของประชากร ได้กระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ต้องการและไม่ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ สาเหตุที่ไม่ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ ลักษณะทางประชากรและสังคมของประชากรที่ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ เช่นภูมิภาค เขตการปกครอง กลุ่มอายุ เพศ ระดับการศึกษาที่สำเร็จ โครงสร้างกำลังแรงงาน เป็นต้น รวมถึงหลักสูตรที่ต้องการพัฒนา ประสบการณ์การได้รับอบรมหรือพัฒนา หลักสูตรที่เคยได้รับการอบรมหรือพัฒนา หน่วยงานที่จัดอบรมหรือพัฒนา เป็นต้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563)

ตัวเลขผู้ว่างงานเดือนมกราคม พ.ศ.2562 โดยนายภูษพงศ์ โนนโรสง ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ เปิดเผยผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรเดือนมกราคม พ.ศ.2562 พบว่า จำนวนผู้มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 56.44 ล้านคน เป็นผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานหรือผู้ที่พร้อมจะทำงาน 38.20 ล้านคน ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่มีงานทำ 37.50 ล้านคน ผู้ว่างงาน 3.90 แสนคน และผู้ที่รอฤดูกาล 3.1 แสนคน ส่วนผู้ที่ยอยู่นอกกำลังแรงงานหรือผู้ที่ไม่พร้อมทำงาน 18.24 ล้านคน ได้แก่ แม่บ้าน นักเรียน คนชรา เป็นต้น

จำนวนการว่างงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2562 มีทั้งสิ้น 3.90 แสนคน หรือคิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 1.0 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2561 จำนวนผู้ว่างงานลดลง 8.5 หมื่นคน และเมื่อเปรียบเทียบกับ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวนผู้ว่างงานเพิ่มขึ้น 4.1 หมื่นคน เมื่อเทียบอัตราการว่างงานกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา พบว่า อัตราการว่างงานลดลง จากร้อยละ 1.3 เป็นร้อยละ 1.0 หากเปรียบเทียบกับเดือนที่ผ่านมาอัตราการว่างงาน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.9 เป็นร้อยละ 1.0 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563)

## 2. ทิศทางการพัฒนาภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0

ตามที่ ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ ในขณะที่ยังดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ ผู้บริหารจัดการกลไกสำคัญในการผลักดันไทยแลนด์ 4.0 ระบุถึงทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจว่า ให้นับไปที่ทรัพยากรของไทย เช่น อาหาร การเกษตรสมัยใหม่ และไบโอเทคโนโลยี คือ เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี มุ่งสู่นวัตกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ Wellness และเวชภัณฑ์ต่างๆ ส่วนด้านอุตสาหกรรม ให้นับนวัตกรรมอัจฉริยะ โดรน และวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาคนให้ไปในทิศทางดังกล่าวโดยเร็วที่สุด ในประเทศไทย แรงงานกลุ่มแรกจะเป็นแรงงานจบมัธยมต้นหรือต่ำกว่า ร้อยละ 68 ของกำลังแรงงานทั้งหมด ซึ่งจะปรับให้มีสมรรถนะสูงเพื่อนำมาใช้ในไทยแลนด์ 4.0 ได้ยาก จึงต้องสนับสนุนให้พวกเขาทำในสิ่งที่ถนัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น สำหรับคนว่างงานและผู้ตกงานระดับอุดมศึกษาจะเป็นกลุ่มเป้าหมายที่นำมาฝึกอบรมเพื่อนำเข้าตลาดแรงงานตอบสนองไทยแลนด์ 4.0 ต่อไป ส่วนแรงงานที่กำลังเรียนอยู่ในปัจจุบันที่จะจบการศึกษา รัฐควรจะมีวิธีเข้าไปปรับ Talents ให้ตรงกับความต้องการของ Talent Market ด้วยการฝึกอบรมอย่างเข้มข้นจนกว่าจะทดสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถนะที่กำหนด

## 3. วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุการว่างงานของแรงงานไทย

สถานการณ์ทางเศรษฐกิจไทยอาจจะยังไม่ดีนักถ้าเทียบกับบางประเทศในอาเซียน ตัวอย่างในปี 2559 คาดว่า GDP ของไทยขยายตัวที่ 3.2% ขณะที่เพื่อนบ้าน เช่น กัมพูชาขยายตัว 7% ลาว 7.2% เวียดนาม 6.5% ฟิลิปปินส์ 6.0% อินโดนีเซีย 5.1% และ มาเลเซีย 4.4% เป็นต้น และรักษาระดับมาจนถึงปี 2562 ปัจจุบันไทยมีขนาดตลาดแรงงานใหญ่เป็นลำดับ 4 ของอาเซียน รองจากอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม ซึ่งไทยเริ่มมีกำลัง



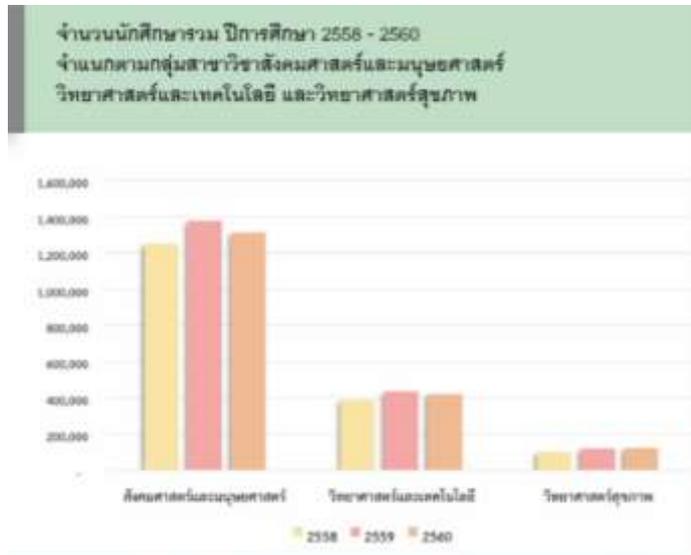
แรงงานลดลง โดยปี 2559 มีกำลังแรงงาน 38.70 ล้านคน ปัจจุบันเหลือ 37.89 ล้านคน หายไปจากตลาดประมาณ 1 ล้านคน แต่ประเทศในอาเซียนที่กล่าวถึงข้างต้น กลับมีจำนวนกำลังแรงงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากแรงงานไทยไม่ชอบงานหนัก งานยากลำบาก แต่กลับเลือกตักงานมากกว่า และเลือกเดินต่อไปในสายปริญญา สอดคล้องกับปัจจัยที่ทำให้ให้นักศึกษาจบใหม่ยังคงว่างงาน เพราะความต้องการด้านรายได้สูงเกินประสบการณ์ และความต้องการทำงานในองค์กรใหญ่ ขณะเดียวกันผู้ที่เข้ามาเป็นหนึ่งในพื้นที่ของขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0 ก็จะต้องมีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งนอกจากจะมีความสามารถเฉพาะทางแล้ว ทักษะคติเชิงบวกต่อการทำงานก็ยังคงเป็นคุณสมบัติที่ผู้ประกอบการทุกองค์กรต้องการ

การลดต้นทุน (Containing Costs) ในศตวรรษที่ 21 ในสภาพตลาดที่มีการแข่งขันสูงนั้นหากองค์กรต้องการจะประสบความสำเร็จการบริหารจัดการธุรกิจแบบเดิมนั้นคง ไม่เพียงพอแล้วองค์กรจะต้องปรับตัวตอบสนองความต้องการของตลาด หรือสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องมีวิธีใหม่ ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้บริษัทสามารถกระจายกำลังคนไปทำงานในแผนกต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทำงานร่วมกับแผนกอื่นโครงการคือ หรือจัดเป็นทีมงานในระดับชาติโดยรูปแบบการทำงานเช่นนี้ สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์ของตลาด และการผลิตในยุคใหม่ต้องอาศัยคนหลากหลายมาทำงานร่วมกัน

ในขณะที่ตลาดมีการแข่งขันกันสูง แนวโน้มของประชากรและกำลังแรงงานก็เปลี่ยนแปลงไปเช่นเดียวกัน ทำให้องค์กรต้องทบทวนความเชื่อ และนโยบายที่เคยใช้ในอดีตเกี่ยวกับบุคลากรด้วยการที่องค์กรต้องการคนงานเป็นทีมมากขึ้น ประชากรและกำลังแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ทำให้พนักงานในองค์กรมีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งในด้านสัดส่วนของ หญิงชาย สัญชาติ ชาติพันธุ์ ศาสนา การศึกษา อายุ วัฒนธรรม ภูมิฐานะ และความผิดปกติของร่างกายหรือสภาพความพิการและอื่นๆ ซึ่งต้องทำงานร่วมกันมากขึ้น แม้ว่าขณะนี้จะมีกฎหมายและสถานประกอบการ ให้บริษัทต้องปฏิบัติกับพนักงานของตนให้เท่าเทียมกันมากขึ้นกว่าเดิม แต่ก็ยังไม่มากเท่าที่ควร จำเป็นที่บริษัทต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม และแนวปฏิบัติในองค์กรเพื่อให้สอดคล้องรับกับนโยบายการจ้างงานรักษาพนักงาน และเลื่อนตำแหน่งมากขึ้น

#### 4 แนวโน้มผู้สำเร็จการศึกษาในปี 2564

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้เปิดเผยสถิติจำนวนนักศึกษารวม ปีการศึกษา 2558-2560 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในจำนวนดังกล่าวมีทั้งที่กำลังศึกษาอยู่และสำเร็จการศึกษาแล้ว ตามแผนภูมิดังนี้



**แผนภูมิ** แสดงจำนวนนักศึกษารวม ปีการศึกษา 2558-2560 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

**ที่มา :** สถิติอุดมศึกษา 2558-2560 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่า แนวโน้มผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในปีการศึกษา 2558-2560 โดยเฉลี่ยทั้ง 3 ปี ตัวเลขอยู่ที่ 1,200,000 คน ในขณะที่แนวโน้มผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2558-2560 โดยเฉลี่ยทั้ง 3 ปี ตัวเลขอยู่ที่ 400,000 คน และแนวโน้มผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในปีการศึกษา 2558-2560 โดยเฉลี่ยทั้ง 3 ปี ตัวเลขอยู่ที่ 100,000 คน และคาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาสะสมถึงปีการศึกษา 2564 ถึง 1,700,000 คน จากนโยบายไทยแลนด์ 4.0 พบว่าบุคคลผู้มีโอกาสมีงานทำในตลาดแรงงานเป็นอันดับที่ 1 คือสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 400,000 คน เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กลับพบว่ามีจำนวนมากกว่าถึง 2 เท่า ทำให้สถานการณ์แรงงานไทยมีแนวโน้มตกรงานมากขึ้น โดยเฉพาะสายสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาจส่งผลกระทบต่อภาวะการมีงานทำของประชากรในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561)



## แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ

ระบบเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการใช้กำลังคนด้านเทคโนโลยีมากขึ้น ผู้ประกอบการและคนทำงานจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อสร้างความพร้อมให้ทันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรม ตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ไอทีสายงานหลักที่ตลาดต้องการจากสถิติโครงสร้างของแรงงานไทยเมื่อเดือน เม.ย. 2560 พบว่า มีผู้ที่มีความพร้อมเข้าสู่ระบบงาน จำนวน 37.89 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้มีงานทำ 37.09 ล้านคน ขณะที่จำนวนผู้ว่างงานมี 4.73 แสนคน คิดเป็น 1.2% หรือเพิ่มขึ้น 0.2% เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นว่าองค์กรยังไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มบุคคลที่มีโอกาสเข้าสู่สายงานต่างๆ ได้ ปัจจุบันไทยมีปัญหาขาดแคลนแรงงานสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ S&T และมีแรงงานส่วนเกินในระดับปริญญาตรีจำนวนมาก ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขาดทักษะที่ตรงกับสายงานที่ตลาดต้องการ ซึ่งพบว่า ตำแหน่งงานที่เป็นที่ต้องการของตลาดคือ สายงานด้านไอทีและวิศวกรรม หรืออยู่ในกลุ่ม STEM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์และสถิติ) ซึ่งเป็นแรงงานพื้นฐานของเศรษฐกิจตามแนวเศรษฐกิจดิจิทัล

อาชีพปรับตัว ป.ตรีเพิ่มขึ้น จากการประเมินของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย หรือ ทีดีอาร์ไอ ระบุว่า ในช่วง 10 ปีข้างหน้า แนวโน้มแรงงานไทยในระดับ ปวส. และอนุปริญญาเติบโตจาก 1 ล้านคนเป็น 1.1 ล้านคนซึ่งส่วนใหญ่เป็นสายงานกลุ่ม STEM ขณะที่ความต้องการบุคลากรในสายธุรกิจและบริการ และสาขาอื่นๆ ในระดับ ปวช. เพิ่มสูงขึ้นจาก 8 แสนคนเป็น 2 ล้านคน แต่ความต้องการของตลาดแรงงานในระดับ ปวส. และอนุปริญญาในสาขาที่ไม่ใช่ S&T กลับ มีแนวโน้มลดลง ทำให้กลุ่ม ปวส. และอนุปริญญาที่ไม่ใช่ S&T ว่างงานจำนวนมากส่วนกำลังคนที่หายไปในตลาดแรงงาน เป็นผลจากการผันตัวเองไปเรียนในระดับปริญญาตรีมากขึ้น ทำให้แนวโน้มของแรงงานเพิ่มจาก 3.01 ล้านคนเป็นเกือบ 6 ล้านคน ในช่วงเวลา 10 ปี ข้างหน้าถ้าดูจากผลการพยากรณ์ดังกล่าว ภาคเศรษฐกิจต้องการคนด้าน STEM มากขึ้น ทำให้นักศึกษาที่จบสาย S&T มีโอกาสที่จะได้รับการจ้างงานมากกว่าผู้จบสาย Non-S&T ความหวังจึงอยู่ที่การขยายตัวของภาคบริการของประเทศทั้งในส่วนของบริการขายส่ง ขายปลีกและซ่อมบำรุง และงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ (ถ้าไม่เลือกงาน) น่าจะเป็นโอกาสให้คนไทยได้เข้ามาสมัครงานมากขึ้น

คำว่า “สะเต็ม” หรือ “STEM” เป็นคำย่อจากภาษาอังกฤษของศาสตร์ 4 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) หมายถึงองค์ความรู้ วิชาการของศาสตร์ทั้งสี่ที่มีความเชื่อมโยงกันในโลกของความเป็นจริงที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการดำเนินชีวิตและการทำงาน คำว่า STEM ถูกใช้

ครั้งแรกโดยสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (the National Science Foundation: NSF) ซึ่งใช้คำนี้เพื่ออ้างถึงโครงการหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตามสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้ให้นิยามที่ชัดเจนของคำว่า STEM มีผลให้มีการใช้และให้ความหมายของคำนี้แตกต่างกันไป (Hanover Research, 2011, p.5) เช่น มีการใช้คำว่า STEM ในการอ้างอิงถึงกลุ่มอาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์

สะเต็มศึกษา คือ แนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้ใน 4 สหวิทยาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนา



กระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน ช่วยนักเรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง 4 สหวิทยาการ กับชีวิตจริงและการทำงาน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหาและการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มมีลักษณะ 5 ประการได้แก่ (1) เป็นการสอนที่เน้นการบูรณาการ (2) ช่วยผู้เรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาทั้ง 4 กับชีวิตประจำวันและการทำอาชีพ (3) เน้นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (4) ทำทลายความคิดของนักเรียน และ (5) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และความเข้าใจที่สอดคล้องกับเนื้อหาทั้ง 4 วิชา จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักและเห็นคุณค่าของการเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และเห็นว่าวิชาเหล่านั้นเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถนำมาใช้ได้ทุกวัน

### แนวทางการจัดการศึกษายาสังคมศาสตร์เชิงบูรณาการกับการทำงาน

ตามที่คุณเขียนได้ศึกษาถึงสถานการณ์ของตลาดแรงงาน ระบบการศึกษา ทิศทางการพัฒนาประเทศ ทำให้พบว่า ในอนาคตผู้สำเร็จการศึกษายาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์จะต้องเป็นแรงงานที่มีสมรรถนะสูงเพื่อแข่งขันกับสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงเสนอแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ดังนี้

1. จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ พบว่า ตามแนวคิดลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ผ่านกิจกรรมเพื่อสร้างประสบการณ์ หลักสูตรควรแบ่งโครงสร้างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาการ (ทักษะเฉพาะสาขา) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษาหรือสหวิทยาการ (สร้างประสบการณ์) และกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (เพื่อปรับพื้นฐานผู้เรียนตามความเหมาะสม) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าสู่การแข่งขันในตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น

2. หลักสูตรควรเพิ่มรายวิชาที่เป็นสหกิจศึกษาหรือสหวิทยาการ ที่มีลักษณะเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนที่หลากหลาย ที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ทั้งวิชาการและวิชาชีวิต

3. กระบวนการศึกษาคควรมีการศึกษา Case Study และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น แหล่งเรียนรู้ชุมชน ผู้ประกอบการภาคเอกชน หน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

4. ควรส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากยิ่งขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาควรประเมินในขณะที่ศึกษา โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาและออกแบบอาชีพหลักและอาชีพรองในอนาคต หลังสำเร็จการศึกษา

### บทสรุป

การประกาศปฏิรูปอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคแห่งเทคโนโลยีและนวัตกรรม ภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ผลักดันให้ประเทศต้องมีการปฏิรูปครั้งใหญ่ และการพัฒนานั้นจะต้องทำไปพร้อมๆ กันทุกมิติ เพื่อสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระบบการบริหารและการจัดการ การเตรียมความพร้อมด้านอัตรากำลัง การสร้างงานที่สอดคล้องกับสัดส่วนประชากร ศึกษาวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการศึกษาผลกระทบจากการขับเคลื่อนนโยบายแห่งรัฐ



สถาบันอุดมศึกษาในฐานะหน่วยงานด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เปรียบเสมือนคลังสมองของชาติ ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปรับใช้สังคม ควรมีการปรับปรุงแบบการจัดการศึกษา ที่เน้นเชิงบูรณาการกับการทำงานทั้งวิชาชีพและวิชาชีพชีวิต พัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ตัวเลขจากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยในขณะนี้มีความว่างงานเพิ่มขึ้น ปัจจุบันมียอดสะสมถึง 400,000 ราย ซึ่งอาจมาจากหลายสาเหตุ เช่น โอกาสด้านการศึกษา เป็นแรงงานขาดทักษะและฝีมือ การเลือกงานทำ สถานประกอบการปิดตัว เป็นต้น ถึงกระนั้นการจัดการศึกษาที่เน้นการพัฒนาแต่วิชาชีพอาจไม่สามารถตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากนโยบายแห่งรัฐได้สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ปัญญาประดิษฐ์จะเข้ามามีบทบาทแทนกำลังคนส่งผลให้แรงงานโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมตงงานมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ

การสร้างภูมิคุ้มกันอีกประการหนึ่งระบบการจัดการศึกษา ควรออกแบบหลักสูตรให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้มากกว่าสาขาที่ตนกำลังศึกษา อาจสอดแทรกกิจกรรมที่ให้ความรู้ รวมถึงการประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้นอกเหนือสายงานตามที่ศึกษามา ใช้ทรัพยากรในชุมชน ภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ที่อยู่รอบตัวให้สามารถเลี้ยงชีพได้ พัฒนาสู่ธุรกิจขนาดเล็ก SMEs คิดแบบสตาร์ทอัพ Startup เพื่อรองรับวิกฤตตลาดแรงงานในอนาคตอีกแนวทางหนึ่ง ก่อให้เกิดการพัฒนาที่มีความยั่งยืนได้



### บรรณานุกรม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12, สำนักงานสถิติแห่งชาติ กลุ่มประชาสัมพันธ์ สำนักงาน  
เลขานุการกรม, ข่าวประชาสัมพันธ์สำนักงานสถิติ แห่งชาติ. 2563

สำนักงานสถิติแห่งชาติ.ภาวะการมีงานทำของประชากร . [ออนไลน์].แหล่งข้อมูล:<http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/News/2562/N25-02-62-3.aspx> , 11 กุมภาพันธ์ 2563.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.ข้อมูลสถิติอุดมศึกษา Higher Education Statistics 2558-2560.  
2561.

The National Science Foundation: NSF. Division of Undergraduate Education. Science.  
Technology, Engineering, and Mathematics Talent Expansion Program (STEP) .

[ออนไลน์].แหล่งข้อมูล: [https://www.nsf.gov/funding/pgm\\_summ.jsp?pims\\_id=5488](https://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5488) , 11 กุมภาพันธ์ 2563.