

## การศึกษาไทย 4.0 กับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก Thai Education 4.0 and the Development of Eastern Economic Corridor

วรวุฒิ เฟ็งพันธ์\*

worawut@buu.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษาไทย 4.0 เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ๆ มาเป็นตัวขับเคลื่อน การเข้าถึงความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมาย เพื่อนำความรู้นั้นมาต่อยอดอย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากลและต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติที่มุ่งเน้นการพัฒนาในทุกมิติ ซึ่งจากนโยบายการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องมีการปฏิรูปและพัฒนาการศึกษาของประเทศ เพื่อยกระดับการศึกษาไทยให้สอดคล้องกับทิศทางของนโยบาย โดยเฉพาะการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย โดยเน้นใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกลไกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อการยกระดับผลิตภาพ ใช้การศึกษาเพื่อการสร้างพลเมือง เป็นกลไกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างให้คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง และใช้การบริหารจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งหมดจะนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ

### Abstract

Thai Education 4.0 is education to emphasise the use of new educational innovations and technology for access to various knowledge. Then, the knowledge is expanded and created a new thing based on the quality and educational standard. Thus, this will be acceptable internationally and related to the nation's educational standard by focusing on the development in all dimensions. According to the policy for the original economic structure changing to the economy driven by innovations, it is essential to reform and develop the education of the country. The reason is to upgrade Thai education level alongside the policy guideline, particularly the Eastern Economic Corridor Development with focusing on 21st century learning skills. These skills are the driving method by innovations for productive growth engine, together with the civic education is a mechanism to drive for inclusive growth engine. Education for sustainable development is a tool for impelling the

---

\*อาจารย์ ดร. ภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

green growth engine. As a result, these three engines lead to the country capability to compete with other countries.

## บทนำ

ปัจจุบันองค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า ทำให้ความรู้ที่เป็นปัจจุบันเกิดขึ้นยากตามไปด้วยการเรียนรู้ จึงมิได้เป็นเพียงการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียน หรือที่เรียกว่า การเรียนการสอนในระบบการศึกษา 1.0 อย่างเช่น ในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน หรือที่เรียกว่า การศึกษา 2.0 แต่ก็ยังไม่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ดีเท่าที่ควร และได้มีการปรับการเรียนการสอนเข้าสู่ระบบการศึกษา 3.0 ด้วยการส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล ผสมกับการทำงานเป็นกลุ่มและปรับการเรียนการสอนให้มีแนวทางที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนผ่านรูปแบบต่างๆ ที่สามารถตอบโต้กับผู้เรียนได้ (Interactive learning) รวมทั้งการนำสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ซึ่งคลาวด์ (Cloud) เป็นต้นเหตุทำให้รูปแบบการศึกษากลับด้าน (Flipped model) จึงได้เข้าสู่ยุคระบบการศึกษา 4.0 อย่างแท้จริง ผู้สอนต้องเข้าใจผู้เรียนยุคใหม่ ในเรื่องรูปแบบของวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป การเรียนที่เปลี่ยนไป การเข้าสู่สังคมแบบใหม่ การเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล ความรู้ล่องลอยอยู่บนคลาวด์ ความรู้ที่เป็นเนื้อหา มองเห็นง่าย ซึ่งต้องใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม Cognitivism ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

(Constructivism) ทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectivism) (ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ และคณะ, 2559, หน้า 6)

ดังนั้น การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลโมเดลจึงเป็นการเรียนรู้ไปสู่การค้นหา ใช้ชุมชนความรู้ดิจิทัล ความรู้บนคลาวด์เป็นหัวใจของการศึกษายุคใหม่ เมื่ออยากรู้อะไรก็สืบค้นมา เมื่อครูถามผู้เรียนก็มาดูจากสมาร์ทโฟนแล้วเงยหน้าตอบ การเรียนการสอนในวันนี้ต้องเน้นทักษะมากกว่าเนื้อหา การศึกษาต้องสนุก ซึ่งความสนุกต้องเป็นตัวนำและสาระเป็นตัวตาม โดยที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายหรือสอนหนังสือ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลอีกที สอนได้ทันทีโดยเข้าถึงกลุ่มข้อมูล จากความรู้ในคลาวด์ได้ง่ายและเร็วมาก ถ้าผู้สอนมีเนื้อหาถูกต้องข้อมูลแม่นยำเพราะได้ถูกตรวจสอบแล้ว (ยีน ภู่วรรณ, 2558, หน้า 135)

จากนโยบายการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องมีการปฏิรูปและพัฒนาการศึกษาของประเทศ เพื่อยกระดับการศึกษาไทยให้สอดคล้องกับทิศทางของนโยบาย โดยเฉพาะการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ บทบาทของการศึกษาไทย 4.0 จึงเป็นกุญแจสำคัญ เพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนต้องมีส่วนร่วมในการสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการศึกษาไทย 4.0 ในทุกรูปแบบ

## แนวคิดประเทศไทย 4.0

พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ในฐานะหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้ประกาศทิศทางของประเทศไทยในเรื่อง “ประเทศไทย 4.0 (Thailand

4.0) ในอนาคต” ในรายการคืนความสุขให้คนในชาติ เฉพาะกิจออกอากาศทางโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย เมื่อคืนวันศุกร์ที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2559 ความตอนหนึ่งว่า (สินธวะ คามดิษฐ์, 2559, หน้า 5)

“...วันนี้ต้องพัฒนารูปแบบของการลงทุน โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศใหม่ที่เรียกว่า New Economy Model เศรษฐกิจรูปแบบใหม่ก็คือเราต้องใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว คือทำอะไรก็ตามต้องมีเหตุผล มีพอประมาณ มีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้งู้อ้นใจ ความรู้และคุณธรรม... เพราะฉะนั้นกระบวนการพัฒนาประเทศไทยภายใต้ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) จะต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี...”

จากการประกาศดังกล่าวเพื่อที่จะนำไปสู่ประเทศไทย 4.0 ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ในขณะนั้นได้ให้รายละเอียดของประเทศไทย 4.0 อย่างเป็นรูปธรรมที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) จึงทำให้มีแนวคิดการพัฒนาในมิติต่างๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมไทย 4.0 สาธารณสุข 4.0 และการศึกษา 4.0 เป็นต้น

## กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

(พ.ศ. 2560-2579)

กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ทั้งนี้ วิสัยทัศน์ดังกล่าวจะต้องสนองต่อผลประโยชน์แห่งชาติ อันได้แก่ การมีเอกราช อธิปไตย และบูรณภาพแห่งเขตอำนาจรัฐ การดำรงอยู่อย่างมั่นคง ยั่งยืนของสถาบันหลักของชาติ การดำรงอยู่อย่างมั่นคงของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ การอยู่

ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุขเป็นปึกแผ่น มีความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคม และการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรมและความอยู่ดีมีสุขของประชาชน ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร ความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ประสานสอดคล้องกัน ด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี โดยที่ความมั่นคงเป็นรากฐานของทั้ง 3 ประการที่จะทำให้เกิดความมั่งคั่งและยั่งยืนได้ (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2560, หน้า 24)

ความมั่นคง หมายถึง การมีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศในทุกระดับ ทั้งระดับประเทศ สังคม ชุมชนครัวเรือน และปัจเจกบุคคล และมีความมั่นคงในทุกมิติ ทั้งมิติทางการทหาร เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง เช่น ประเทศมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์มีความเข้มแข็งเป็นศูนย์กลางและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน มีระบบการเมืองที่มั่นคง เป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารประเทศที่ต่อเนื่องและโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล สังคมมีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาประเทศ ชุมชนมีความเข้มแข็ง ครอบครัวมีความอบอุ่น ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต ความมั่นคงของอาหาร พลังงานและน้ำ มีที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน มีการออมสำหรับวัยเกษียณ

ความมั่งคั่ง หมายถึง การที่ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและมีความยั่งยืนจนเข้าสู่กลุ่มประเทศรายได้สูง ความเหลื่อมล้ำ

ของการพัฒนาลดลง ประชากรมีความอยู่ดีมีสุขได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น และมีการพัฒนาอย่างทั่วถึงทุกภาคส่วน (Inclusive Growth) มีคุณภาพชีวิตตามมาตรฐานขององค์การสหประชาชาติ ไม่มีประชาชนที่อยู่ใต้เส้นความยากจน เศรษฐกิจในประเทศไทยมีความเข้มแข็ง ขณะเดียวกันต้องมีความสามารถในการแข่งขันกับประเทศต่างๆ ทั้งในตลาดโลก และตลาดภายในประเทศ เพื่อให้สามารถสร้างรายได้ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ ตลอดจนมีการสร้างฐานเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงไป และประเทศไทยมีบทบาทที่สำคัญในเวทีโลก และมีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างแน่นแฟ้นกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย เป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงในภูมิภาคทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน และการทำธุรกิจ เพื่อให้เป็นพลังในการพัฒนา นอกจากนี้ยังมีความสมบูรณ์ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่องไปได้ ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่อยู่บนหลักการ ใช้การรักษาและการฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น และสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละ เพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม รัฐบาล มีนโยบายที่มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืน

และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วน ในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาในระดับอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืน

## พัฒนาการประเทศไทย 4.0

สำหรับประเทศไทยได้มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการพัฒนาโลกเพื่อการขับเคลื่อนความมั่งคั่งของประเทศมาตลอด ในระยะแรกมีการใช้โมเดลประเทศไทย 1.0 ที่เน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเกษตรกรรม เนื่องจากประเทศไทย มีความอุดมสมบูรณ์ ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ในยุคนี้จึงมีการพึ่งพาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก โดยมีการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังต่างประเทศ ระยะต่อมาเมื่อประเทศไทยเข้าสู่ยุคของอุตสาหกรรม จึงมีการใช้โมเดลประเทศไทย 2.0 ซึ่งเน้นในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเบา เริ่มจากอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อทดแทนการนำเข้าตามด้วยโมเดลประเทศไทย 3.0 ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมหนัก เน้นการผลิต เพื่อการส่งออกมากขึ้น เช่น สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ปีโตรเคมียานยนต์ และชิ้นส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยภาคอุตสาหกรรมที่เน้นการพัฒนาประสิทธิภาพ ในการผลิตและการให้บริการขั้นพื้นฐานในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ ภายใต้โมเดล ประเทศไทย 3.0 ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาภัยคุกคามประเทศรายได้ขนาดปานกลาง (Middle Income Trap) ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้หรือปัญหาความไม่เท่าเทียมกัน (Inequality Trap) และปัญหาภัยคุกคามไม่สมดุลของการพัฒนา (Imbalance Trap) อีกทั้งยังมีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ ในการที่จะก้าวข้ามปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องมีการปฏิรูปประเทศอีกครั้งด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วนโดยใช้โมเดล

ประเทศไทย 4.0 เป็นเครื่องมือในการนำประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นประเทศในโลกรุ่นหนึ่งที่มีความมั่นคงและยั่งยืน พัฒนาจากประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูง โดยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยประสิทธิภาพ เป็นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม และปรับเปลี่ยนจากการให้บริการพื้นฐานเป็นบริการที่ต้องใช้ทักษะขั้นสูง(กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 2)

### การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสู่ประเทศไทย 4.0

ประเทศไทย 4.0 ต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจจากเดิมที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตภาคอุตสาหกรรม ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม(Innovation Drive Economy) โดยต้องขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติที่สำคัญ ได้แก่

1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น จากแนวคิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดังกล่าว ประเทศไทย 4.0 จะต้องมีการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบใน 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องมีรายได้มากขึ้นและเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) 2) เปลี่ยนจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแบบเดิม (Traditional SMEs) ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูงและเป็นวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDE) 3) เปลี่ยนจากการให้บริการแบบเดิม (Traditional

Services) ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่การบริการที่สร้างมูลค่าสูง (High Value Services) และ 4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 3)

### พัฒนาการของการศึกษาไทย 4.0

พัฒนาการของการศึกษาไทย 4.0 มีความสอดคล้องกับแนวคิดพัฒนาการของประเทศไทย 4.0 โดยการศึกษาไทยเริ่มการศึกษา 1.0 ในยุคเกษตรกรรม ซึ่งแนวคิดพื้นฐานอยู่กับการเกษตรกรรมเน้นการศึกษาแบบพึ่งตนเอง การศึกษาก็อยู่กับเกษตรกรรมเช่นกัน หลักสำคัญของการศึกษาในยุคนี้คือการศึกษา เพื่อชุมชนของตนเอง ทักษะที่ใช้หลักก็คือทักษะ เพื่อยังชีพได้แก่การปลูกผัก ทำสวนครัว เป็นต้น ส่วนการศึกษาไทย 2.0 คือการศึกษาที่อยู่บนพื้นฐานของอุตสาหกรรมเป็นการศึกษาเพื่อระบบอุตสาหกรรม โดยเริ่มขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) หลักสำคัญคือการศึกษาเพื่อชุมชนของคนอื่น ทักษะที่ใช้เป็นทักษะอุตสาหกรรมคือการทำงานกันทำเป็นส่วนๆ ต่างคนต่างทำของตนเองให้ดีที่สุด เราจะพบทักษะเช่นนี้ในปัจจุบันอยู่เป็นจำนวนมาก สำหรับการศึกษาไทย 3.0 คือการศึกษาในยุคเทคโนโลยี ยุคโลกาภิวัตน์ แต่ยุคโลกาภิวัตน์ในขณะนี้ เป็น Post globalization โลกาภิวัตน์จะค่อยๆ เปลี่ยนไปเป็นการศึกษาเพื่อชุมชนนานาชาติ เน้นทักษะการติดต่อสื่อสารทางเทคโนโลยีเป็นหลัก มนุษย์จะเปลี่ยนไปในลักษณะการช่วยเหลือตนเองมากขึ้น แต่การศึกษาไทย 4.0 เป็นการศึกษาคุณภาพ ยุคที่ต้องการผลผลิต (Products) ให้ได้มากที่สุดเพื่อประโยชน์ของชุมชนตนเองและชุมชนอื่นๆ ด้วย ทักษะของการศึกษาจึงต้องเน้นการทำได้ ลงมือทำแล้วออกมาเป็นผลผลิต (ไพฑูริย์สินลารัตน์, 2559, หน้า 1)

## คุณลักษณะของผู้เรียนตามแนวคิด

### การศึกษาไทย 4.0

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2559) กล่าวว่า ผู้เรียนตามแนวคิดการศึกษาไทย 4.0 ต้องเป็นผู้เรียนในปรัชญาการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพหรือตามแนว CCPR Model ต้องประกอบไปด้วย 1) จิตวิเคราะห์ (Critical Mind) ผู้เรียนที่มีจิตวิเคราะห์หรือคิดวิเคราะห์นั้นควรจะต้องมองสังคมให้รอบด้าน รู้ที่มาที่ไปของปัญหาในสังคม และเข้าใจเหตุผลที่นำไปของสิ่งนั้นอย่างชัดเจน ทักษะที่จำเป็นต้องมีได้แก่ ทักษะการจับประเด็น ทักษะการแยกแยะ ทักษะการจัดหมวดหมู่ ทักษะการสรุป และทักษะการประยุกต์ใช้

2) จิตสร้างสรรค์ (Creative Mind) ผู้เรียนที่มีจิตสร้างสรรค์นั้นคำนึงถึงความคิดใหม่และต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่และมองเห็นประโยชน์การใช้สอยได้ รวมถึงการมองของใหม่ๆ เพิ่มเติม ทักษะที่จำเป็นต้องมีได้แก่ ทักษะการสงสัย ทักษะการมองเห็นอะไรใหม่ๆ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการแก้ไขปัญหา และทักษะการเปลี่ยนแปลง

3) จิตผลิตภาพ (Productive Mind) เป็นผู้เรียนที่คำนึงถึงผลผลิตเป็นหลัก มีวิธีการในการสร้างผลผลิตสร้างค่าของงานอยู่เสมอและมีสำนึกที่จะสร้างผลงานขึ้นมาใหม่ๆ ทักษะที่จำเป็นต้องมีได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการคิดต่อเนื่อง ทักษะการเห็นแนวทางปรับปรุง ทักษะการปฏิบัติ และทักษะการประเมิน

4) จิตรับผิดชอบ (Responsible Mind) เป็นผู้เรียนที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ ต่อผู้เรียน และต่อสังคมด้วย ทักษะที่จำเป็นต้องมีได้แก่ ทักษะการมองภาพรวม ทักษะการประเมินเหตุการณ์ ทักษะการมองเห็นประโยชน์ ทักษะการตัดสินใจ ความดี/ ความไม่ดี และทักษะการช่วยเหลือผู้อื่น

## แนวทางของนวัตกรรมเพื่อการศึกษาไทย

### 4.0

ยีน ภัวรวรรณ (2558) กล่าวว่าปัจจุบันการเรียนรู้หรือการแสวงหาความรู้แตกต่างจากในอดีตมาก ซึ่งการศึกษาเราต้องหานวัตกรรมใหม่เพื่อก้าวสู่การศึกษาไทย 4.0 ที่มีความท้าทายเป็นแรงกดดันจากเทคโนโลยี เพราะการศึกษาเป็นการสร้างคน เพื่อไปดำเนินชีวิตในอนาคต ดังนั้นจึงต้องพยายามแสวงหานวัตกรรมมาช่วยจัดการศึกษา การใช้วัตกรรมการจัดการศึกษาจึงมีความสำคัญ ซึ่งจะไม่ใช่เรียนเพื่อเนื้อหา (Content) เพียงอย่างเดียวอีกต่อไป ต้องสร้างทักษะที่ไปเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเพื่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้เมื่อเทียบกับเวลาแล้ว ควรให้มีแนวโน้มเป็นเส้นโค้งแห่งการเรียนรู้ (Learning Curve) โดยเสนอว่า 1) ต้องให้ความสำคัญของนวัตกรรมคอมพิวเตอร์กับการศึกษา โดยการเรียนการสอนต้องใช้วัตกรรมการใหม่ ต้องใช้เทคโนโลยีช่วย ใช้อินเทอร์เน็ตช่วย เช่น Google, YouTube, Facebook เป็นต้น 2) การศึกษาต้องสมาร์ท (Smart) ต้องตอบสนองแนวโน้มของอนาคตที่กำลังพัฒนาไปสู่เมืองที่ทันสมัย (Smart city) ดังนั้นการศึกษาจึงต้องสร้างความทันสมัยได้ในทุกที่ เช่น Smart farm, Smart home, Smart office เป็นต้น 3) การพัฒนาการศึกษาต้องเป็นรุ่น (Versions) โดยไม่ดิ่งการศึกษาให้ย้อนยุคของใหม่คือรุ่นใหม่ โดยเด็กรุ่นใหม่จะคิดแบบคู่ขนาน (Parallelism) คือสามารถทำหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน เช่น นั่งทำการบ้าน อาจดูทีวี ฟังเพลง และเล่นอินเทอร์เน็ตไปด้วยพร้อมกัน มีทักษะการเชื่อมต่อ (Connectivity) กับผู้อื่นและสังคมสูงจนเป็นเครือข่ายสังคม แต่มีความอดทนต่ำเพราะอยู่ในสังคมที่มีความรวดเร็วสูง ซึ่งการเรียนรู้ควรเป็นในแนวราบ ครูจะเป็นผู้จัดการให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตามศักยภาพของตนเอง ดังนั้นรูปแบบของการเรียนรู้จึงเปลี่ยนแปลงไป 4) ทรัพยากรดิจิทัล (Digital) เพื่อการเรียนรู้ ทำให้การศึกษาและวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ในอนาคตจะเป็น

เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economic) จะเกิดสื่อใหม่กับเนื้อหาบนคลาวด์ (Cloud) ทุกสิ่งทุกอย่างของการเรียนรู้มีอยู่อย่างมหาศาล ทุกคนมีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียม ขึ้นอยู่กับว่าใครจะต่อยอดได้มากกว่ากันบนข้อมูลสารสนเทศ 5) จากการศึกษาาระบบปิดมาสู่ระบบเปิด โดยการเข้าถึงได้อย่างอิสระ การเรียนและการเข้าถึงระบบการเรียนแบบเปิดใหม่ เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาที่เป็นดิจิทัล เช่น การศึกษาแบบออนไลน์แบบ Massive Open Online Course (MOOC) เป็นต้น

## ความเป็นมาของระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor)

ภาคตะวันออกของประเทศไทยตั้งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดของภูมิภาคอาเซียน สามารถเชื่อมโยงไปยังประเทศจีน และอินเดียที่มีประชากรจำนวนมากและมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง โดยสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ของภูมิภาคเอเชียและประเทศแถบแปซิฟิก คิดเป็น 1 ใน 3 ของมูลค่า GDP ของโลก นอกจากนี้ 3 จังหวัดภาคตะวันออกได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ยังเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน และมีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ประกอบด้วยท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (มอเตอร์เวย์) รถไฟทางคู่และสนามบินอู่ตะเภา มีเมืองพัทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับโลก รวมทั้งยังมีพื้นที่เพียงพอสำหรับรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม จึงสามารถพัฒนาต่อยอดสู่การเป็น “ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)” เพื่อให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียที่จะสนับสนุน

การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ได้มีมติเห็นชอบหลักการโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก และมอบหมายให้ นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ ในฐานะรองนายกรัฐมนตรี ในขณะนั้นร่วมกับกระทรวงคมนาคม กองทัพอากาศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาจัดทำแผนการดำเนินโครงการและงบประมาณค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2561 ให้แล้วเสร็จเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป และมีการกำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ประสานและบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 1) เมื่อแผนงานดังกล่าวแล้วเสร็จ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ในฐานะหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ โดยความเห็นชอบของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ จึงมีคำสั่งที่ 2/2560 เรื่อง การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2560 จนนำไปสู่การมีพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2561 ให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

## วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

จากแผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564) ได้กำหนดสาระสำคัญของวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้ 1) เพื่อยกระดับพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของเอเชีย รองรับการลงทุนอุตสาหกรรม Super Cluster

และอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งจะสนับสนุนการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ 2) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงระบบคมนาคมขนส่งโลจิสติกส์ ทางบก ทางราง ทางเรือ และทางอากาศให้เชื่อมโยงทั้งระบบ และบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ 3) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และการเจริญเติบโตในพื้นที่ 4) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ลงทุน การให้สิทธิประโยชน์ และการนำแนวคิด การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จครบวงจรมาปรับใช้ในการให้บริการของภาครัฐ 5) เพื่อส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และการท่องเที่ยว โดยการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาจากพื้นที่เป้าหมายประกอบด้วย 3 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง รวมถึงพื้นที่อื่นใดที่จะมีการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเพิ่มเติม และมีอุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) ซูเปอร์คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์ยานยนต์และชิ้นส่วน คลัสเตอร์เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม คลัสเตอร์ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 2) 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ประกอบด้วย อุตสาหกรรม ยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 1)

## หน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

จากพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 ได้กำหนดคณะทำงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คณะทำงานคือ คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย

- 1) นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ
- 2) รองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย 1 คน เป็นรองประธานกรรมการ
- 3) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นกรรมการ
- 4) ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นกรรมการ
- 5) ประธานกรรมการสภาพการค่าแห่งประเทศไทย ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และประธานสมาคมธนาคารไทย เป็นกรรมการ
- 6) ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้หรือความเชี่ยวชาญอันจะเป็นประโยชน์แก่การกำหนดนโยบายและการดำเนินการเขตพัฒนาพิเศษ



ภาคตะวันออก จำนวนไม่เกินห้าคน เป็นกรรมการ และให้เลขาธิการเป็นกรรมการและเลขานุการ

และส่วนที่ 2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีฐานะเป็นนิติบุคคลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ แต่ไม่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยสำนักงานดังกล่าว เป็นหน่วยงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

## ผลกระทบต่อการจัดการศึกษาในพื้นที่

### ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ โดยความเห็นชอบของคณะรักษาความสงบแห่งชาติมีคำสั่งที่ 27/2560 เรื่อง การพัฒนาการศึกษาของประเทศศาสตร์และเทคโนโลยี และคำสั่งที่ 29/2560 เรื่อง การส่งเสริมการจัดการศึกษาโดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 สรุปสาระสำคัญได้จากนโยบายการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องมีการปฏิรูปและพัฒนาการศึกษาของประเทศเพื่อยกระดับการศึกษาไทยให้สอดคล้องกับทิศทางของนโยบายดังกล่าว ซึ่งการเพิ่มช่องทางการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษาเอกชนที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศให้สามารถเข้ามาจัดการเรียนการสอนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต และเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยได้มีโอกาสเข้าศึกษาในสถานศึกษาที่มีศักยภาพสูงจะเป็นเครื่องมือ และกลไกสำคัญในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลในสาขาที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญดังกล่าวจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ

การเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาและการวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศกับสถาบันอุดมศึกษา หรือสถาบันอื่นในประเทศไทย อันจะเป็นการยกระดับคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาของไทย เพื่อจะได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ และมีความสำคัญต่อการรองรับการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกหรือเขตเศรษฐกิจพิเศษอื่นๆ ตามที่คณะรัฐมนตรี จะกำหนด ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการดำเนินการปฏิรูปประเทศทั้งในด้านการศึกษาและด้านเศรษฐกิจ ส่งผลให้สถานศึกษาเอกชนที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศซึ่งมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถดำเนินการได้ในเขตพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่จัดตั้งสถานศึกษาที่มีศักยภาพสูงตามคำสั่งนี้ นอกจากนี้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการมีอำนาจพิจารณาสรรหา อนุมัติ และจัดทำข้อตกลงกับสถานศึกษาที่มีศักยภาพสูงที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเพื่อเข้ามาดำเนินการจัดการศึกษาในประเทศไทย โดยให้คำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากลและต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ

## กลไกการขับเคลื่อนการศึกษาไทย 4.0 เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

1) กลไกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อการยกระดับผลิตภาพ (Productive Growth Engine) มีเป้าหมายสำคัญ เพื่อปรับเปลี่ยนประเทศไทยจาก

ประเทศที่มีรายได้ปานกลาง (Middle Income Country) ไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง (High Income Country) ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ กลไกนี้ประกอบไปด้วย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปแบบประชารัฐ การบริหารจัดการสมัยใหม่ การสร้างคลัสเตอร์ทางด้านเทคโนโลยี การพัฒนาขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาโมเดลธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม กิจกรรมร่วมทุนรัฐและเอกชนในโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงการบ่มเพาะธุรกิจด้านเทคโนโลยี เป็นต้น กลไกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม จึงเป็นการตอบโจทยความพยายามในการก้าวข้าม “กับดักประเทศรายได้ปานกลาง” ที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 5)

ดังนั้น การศึกษาไทย 4.0 เพื่อการพัฒนาาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จึงควรเน้นที่ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ซึ่ง 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Writing (เขียนได้), (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) และ 7C คือ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) 4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) 5) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) 7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 9) ต้องก่อให้เกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่มีความหมายและน่าจดจำอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มุ่งเน้นไปที่ความท้าทายให้ผู้เรียนกระตือรือร้นแก้ปัญหา ประดิษฐ์คิดค้น และมีความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาชุมชน สังคม ประเทศและโลกให้ดียิ่งขึ้น (Trilling & Fadel, 2009)

2) กลไกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างให้คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Growth Engine) มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการกระจายรายได้ การสร้างโอกาสและความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียม เพื่อตอบโจทย์ประเด็นปัญหาและความท้าทายทางสังคม ในมิติต่างๆ โดยกลไกนี้ประกอบด้วย การสร้างคลัสเตอร์เศรษฐกิจ ระดับกลุ่มจังหวัด การพัฒนาเศรษฐกิจระดับฐานรากในชุมชนการส่งเสริมวิสาหกิจ เพื่อสังคม การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ การส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก การสร้างแรงงานที่มีทักษะ และความรู้ด้านเทคโนโลยี เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การยกระดับขีดความสามารถ การเสริมสร้างทักษะและการเติมเต็มศักยภาพของประชาชนให้ทันกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก และการจ่ายภาษีให้แก่ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบบมีเงื่อนไข (Negative Income Tax) เป็นต้น กลไกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างการมีส่วนร่วม จึงเป็นการตอบโจทยความพยายามในการก้าวข้าม “กับดักความเหลื่อมล้ำ” ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 5)

ดังนั้นการศึกษาไทย 4.0 เพื่อการพัฒนาาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกจึงควรมุ่งเน้นที่การศึกษาเพื่อการสร้างพลเมือง 3 แบบสู่สังคมประชาธิปไตย ได้แก่ 1) พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ (Personally Responsible Citizen) เป็นพลเมืองที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมจะต้องมีคุณลักษณะที่ดี ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ เคารพกฎหมายและกติกากของสังคม 2) พลเมืองที่มีส่วนร่วม (Participatory Citizen) เป็นพลเมืองที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม จะต้องมี

ส่วนร่วมและเป็นผู้นำในการวางระบบและโครงสร้างของสังคม 3) พลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมต่อสังคม (Justice-Oriented Citizen) เป็นพลเมืองที่จะแก้ปัญหาและพัฒนา จะต้องตั้งคำถามและเปลี่ยนระบบหรือโครงสร้างที่เป็นอยู่ของสังคมที่ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรม (Westheimer & Kahne, 2004) สถาบันการศึกษา จะสามารถสอนทักษะของพลเมืองที่จำเป็นสำหรับการปกครองระบอบประชาธิปไตยได้ โดยวิธีการที่หลากหลาย และมีประสิทธิภาพมากในการสอนเยาวชนให้มีส่วนร่วม ในการพิจารณาปัญหาทางสังคม และมีส่วนร่วมในการอภิปรายที่แท้จริง นั่นคือจุดมุ่งหมายสูงสุดในการศึกษาเพื่อผลิตคนที่ดีกว่าและมีพลเมืองที่มีส่วนร่วมมากขึ้น (Westheimer, 2015)

3) กลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine) เนื่องจากการสร้างความมั่งคั่งของประเทศไทยในอนาคต จะต้องคำนึงถึงการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งกลไกนี้ประกอบไปด้วย การมุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทน การปรับแนวคิดจากเดิมที่คำนึงถึงความได้เปรียบเรื่องต้นทุน (Cost Advantage) เป็นหลักมาสู่การคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งระบบ (Lost Advantage) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่การพัฒนากระบวนการผลิตให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด อันจะเกิดประโยชน์กับประเทศและประชาคมโลกด้วยในเวลาเดียวกัน กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการตอบโจทย์การหลุดออกจาก “กับดักความไม่สมดุลของการพัฒนา” ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559, หน้า 6)

ดังนั้น การศึกษาไทย 4.0 เพื่อการพัฒนาที่เปี่ยม เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จึงควรมุ่งเน้นที่การบริหารจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีสาระที่จำเป็นและเกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนในระดับต่างๆ ของการศึกษา

ควรจะเป็นการจัดหลักสูตร ที่มีเนื้อหาในการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเรียงลำดับความสำคัญและความยากง่ายของการศึกษาวิจัย สืบค้นข้อมูลเป็นลำดับขั้นไป การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสีเขียว ที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรที่สามารถสร้างให้เกิดองค์ความรู้ ในทุกระดับได้และการเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพความหลากหลาย แตกต่างของวัฒนธรรมของประชากรโลก เพื่อความเข้าใจอันดีและความร่วมมือในการดำเนินชีวิตโดยปราศจากความขัดแย้ง 2) การพัฒนาผู้สอนและผู้เรียนให้มีสมรรถนะ (Competencies) ในด้านต่างๆ คือ การคิดเชิงวิเคราะห์ การวาดภาพอนาคตที่พึงประสงค์ การตัดสินใจในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นและด้านสภาพแวดล้อมในลักษณะสมดุล และการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์และการเปลี่ยนแปลงของโลกเพื่อความเข้าใจ คิดหาแนวทางสร้างกิจกรรมหรือบทเรียนในการแก้ไขปรับปรุงให้คุณภาพชีวิตของตนเอง ชุมชนและสังคมให้ดีขึ้นเช่น ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ความหลากหลายทางชีวภาพ ภัยพิบัติ การจัดการความเสี่ยง ระบบเมือง และวิถีชีวิต เป็นต้น 3) การพัฒนาผู้อยู่ในกระบวนการศึกษาและขาดโอกาสให้มีความเสมอภาพและลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสด้วยการมีการจัดการศึกษาให้ประชากรที่ไม่อยู่ในกลุ่มของการศึกษาในระบบ ได้มีบทเรียน แบบเรียน ความรู้ที่ถ่ายทอดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างให้สมาชิกของชุมชนและสังคมเป็นประชากรที่มีการศึกษาตลอดชีวิต (Life-long education) และมีความยั่งยืนในการรู้จักยืดหยุ่น ปรับตัว ให้เกิดความสมดุลในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต หรือมนุษย์ด้วยกัน ให้สามารถยืนหยัดอยู่ในโลกอย่างเป็นผู้ที่มีความดีศรีและมี อัตลักษณ์ของตนเอง (กาญจนา เจริญศรี, 2559, หน้า 17)

## ความท้าทายของการศึกษาไทย 4.0 เพื่อการพัฒนาาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก

การผลักดันให้การศึกษาไทย 4.0 เป็นกระบวนการพื้นฐานที่จะนำสังคมสู่การพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ควรริเริ่มด้วยกระบวนการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีประเด็นท้าทายดังต่อไปนี้ 1) การเสริมสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของการศึกษาไทย 4.0 ที่เป็นกุญแจสำคัญ ในการขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้วยการส่งเสริมให้คนในพื้นที่ที่มีสำนักรับผิดชอบร่วมกันในฐานะพลเมืองภูมิภาค พลเมืองไทยและพลเมืองโลก

2) การบูรณาการหลักสูตรและเนื้อหาสาระของการศึกษาไทย 4.0 ด้วยการสอดแทรกการบูรณาการในหลักสูตรท้องถิ่นในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายวิชาการศึกษาทั่วไปในระดับอุดมศึกษาของภูมิภาคตะวันออกโดยทุกระดับต้องเชื่อมโยงกันและเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ซึ่งต้องตอบโจทย์การพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืนเป็นสำคัญทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม 3) การให้ชุมชนและภาค เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาไทย 4.0 ตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะนิคมอุตสาหกรรมทุกแห่งควรให้ผู้เรียนในทุกกระดับที่สนใจเข้าศึกษาหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ตลอดชีวิต อันจะเป็นการมุ่งส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกให้มีความยั่งยืน 4) การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการส่งเสริมให้ทรัพยากรมนุษย์ได้รับการฝึกอบรม พัฒนาทักษะและเพิ่มพูนประสบการณ์อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของงานด้านการศึกษาไทย 4.0 และที่จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกโดยตรง 5) บทบาทของหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบต้องกำหนดนโยบายส่งเสริมทั้งด้านการศึกษาไทย 4.0 และด้านการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ต้องแสดงวิสัยทัศน์ให้ชัดเจนและลงมือปฏิบัติตามพันธกิจจัดระบบงบประมาณและปัจจัยสนับสนุนให้เพียงพอต่อเนื่องด้วยความโปร่งใสและตรวจสอบได้

### บทสรุป

กลไกขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 จะปรับเปลี่ยนประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีการกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง ตลอดจนเป็นระบบเศรษฐกิจสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการเป็น “ประเทศโลกที่หนึ่ง” ในศตวรรษที่ 21 นั้นต้องอาศัยการศึกษาไทย 4.0 เป็นตัวแบบของการขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกให้ภูมิภาคอื่นได้ประจักษ์และนำไปโมเดลในการศึกษาต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). *ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- กาญจนา เงารังษี. (2559). การศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 21(2), 13-18.
- ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ และคณะ. (2559). *ขอบเขตใหม่แห่งการเรียนรู้: การศึกษาระบบ 4.0*. กรุงเทพฯ: ศูนย์นวัตกรรม การเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. (2559). *การศึกษาไทย 4.0: ปรัชญาการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลผลิตภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- یین ภู่วรรณ. (2558). นวัตกรรมการเรียนการสอนกับการศึกษาระบบ 4.0. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี Suranaree Journal of Social Science*, 9(2), 133-156.
- ราชกิจจานุเบกษา. (17 มกราคม 2560). เล่ม 134 ตอนพิเศษ 19 ง คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ 2/2560 เรื่อง การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก.
- ราชกิจจานุเบกษา. (26 พฤษภาคม 2560). เล่ม 134 ตอนพิเศษ 142 ง คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ 27/2560 เรื่อง การพัฒนาการศึกษาของประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ราชกิจจานุเบกษา. (26 พฤษภาคม 2560). เล่ม 134 ตอนพิเศษ 142 ง คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ 29/2560 เรื่อง การส่งเสริมการจัดการศึกษาโดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ.
- ราชกิจจานุเบกษา. (14 พฤษภาคม 2561). เล่ม 135 ตอนที่ 34 ก เรื่องพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2561.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (2560). *ร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี.
- สินธะวา คามดิษฐ์. (2559). *ประเทศไทย 4.0: การศึกษาไทย 4.0 ในการศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Westheimer, J. (2015). *What Kind of Citizen? Educating Our Children for the Common Good*. New York: Teachers College Press.
- Westheimer, J., & Kahne, J. (2004). Educating the "Good Citizen": Political choices and pedagogical goals. *Journal of American Political Science Association*, 37(2), 241-247.