

การศึกษาในยุค Thailand 4.0 The Education of Thailand 4.0

โกเมศ แดงทองดี*

Gomate Dangthongdee*

*สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 นครปฐม 73000

*Institute of Vocational Education : Central Region 4 , Nakhonpathom 73000

บทคัดย่อ

สถาบันการอาชีวศึกษามีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาทั้งในระดับปวช. ปวส. และปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ตระหนักถึงการวางแผน การผลิตพัฒนากำลังคน และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกกระดับให้สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาประเทศตามกรอบวิสัยทัศน์และเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการศึกษายุคประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 โดยครูต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้พร้อมที่จะถ่ายทอดช่วยพัฒนาการของผู้เรียน เป็นผู้กำกับการเรียนรู้ทั้งของตนเองและผู้เรียน เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนสร้างทักษะที่จำเป็นด้วยการลงมือทำ Active Learning : PBL (Project Base Learning) โดยบูรณาการสหวิทยาการเชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการสู่รูปธรรมให้มีทักษะที่ต้องการในยุคศตวรรษที่ 21 (21st century skills) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ การใช้และต่อยอดองค์ความรู้ การให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science, Technology, Innovation) ผลลัพธ์ของระบบการจัดการ (Management Output) ทั้งการเข้าถึง (Access) ความเท่าเทียม (Equity) คุณภาพ (Quality) และประสิทธิภาพ (Efficiency) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสอดคล้องเจตคติและวินัยการทำงานเพื่อให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์

อดทน ขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลาและยกระดับภาษาไทยภาษาอังกฤษ ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริง (core competency)

คำสำคัญ : การศึกษา, ไทยแลนด์ 4.0

Abstract

Nowadays Vocational Education Institutions became important roles and functions in management of vocational education in certificate, diploma and undergraduates. The governments realized that the planning, production, manpower development and quality development of education at all levels; that have to developed the country according to the vision and goals of the 12 th National Economic and Social Development Plan for Thailand 4.0 to the 21st century. Teachers need to developed themselves to be knowledgeable, ready to transfer and help the development of learners. The teachers are responsible of their own learning for both learners and changes in the teaching process. Implementing both Active Learning and PBL (Project Base Learning) are necessary skills to provide in the 21st Century that focus on developing human capital and to use in extension of the knowledge. Focus on Research & Development (R & D), the Science, Technology, Innovation, the Management output. Including, the accessing, the equality, the

*โกเมศ แดงทองดี

E-mail : Gomet.DangT@ivec4.ac.th

quality and the efficiency. Besides these, the attitude, the discipline, the honest, the hardworking, the punctual, the up-to-date in Thai, English and basic computer knowledge should be able to actually used core competency.

Keywords : Education, Thailand 4.0

1. บทนำ

ในปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคมล้วนดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลปริมาณมหาศาลผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น ส่งผลให้คุณลักษณะเด็กเปลี่ยนไป ประกอบกับรัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีเป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวออกจากกับดักรายได้ปานกลางและก้าวไปสู่ประเทศรายได้สูงโดยใช้นวัตกรรมทางเศรษฐกิจสังคมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อการขับเคลื่อนประเทศ ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศเพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมและยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยสู่เวทีเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ

“การศึกษาในยุค Thailand 4.0” เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ กล่าวคือนอกจากให้ความรู้แล้วต้องทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่รักที่จะเรียน มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ด้วย นั่นก็คือการสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก ในขณะเดียวกัน Thailand 4.0 คือการพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย มีรายได้มากขึ้น และก้าวพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางโดยจะต้องผลิตนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศและต้องสามารถติดต่อกับนานาชาติได้ด้วย นอกจากนี้การศึกษายุค 4.0 เป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม ซึ่งการเรียนการสอนในปัจจุบันยังคงห่างไกลในหลาย ๆ มิติ

เช่น ไม่เคยสอนให้ผู้เรียนได้คิดเองทำเอง ส่วนใหญ่ยังคงสอนให้ทำโจทย์แบบเดิม ๆ อีกอย่างคือผู้เรียนเริ่มไม่รู้จักสังคม ส่วนใหญ่ใช้เวลาในโลกออนไลน์ไปกับเกมส์ การช้อปปิ้ง การแชท เฟสบุ๊ก ไลน์และอินสตาแกรม ส่วนใหญ่เป็นสังคมมายา ซึ่งเทคโนโลยีไม่ได้ผิดแต่เหรียญมีสองด้าน เทคโนโลยีก็เช่นกัน จะนำไปใช้ในด้านใดให้เกิดประโยชน์ เป็นความยากและท้าทายของผู้ที่ต้องทำหน้าที่สอนในยุคนี้เพราะการเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปล่อยให้กล้าคิดและกล้าที่จะผิด แต่ทั้งหมดก็ยังต้องอยู่ในกรอบที่สังคมต้องการหรือยอมรับได้ ไม่ใช่ว่าเก่งจริงคิดอะไรใหม่ ๆ ได้เสมอและมีความคิดสร้างสรรค์แต่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคมซึ่งปัจจัยหลักของการใช้เทคโนโลยีที่เกิดความคุ้มค่า ได้แก่ 1) การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เครื่องมือสำคัญสำหรับการค้นหาความรู้เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ 2) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นพรสวรรค์ หลักสูตรการเรียนการสอนควรจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าที่จะคิดนอกกรอบหรือต่อยอดจากตำราเรียนและ 3) การปฏิสัมพันธ์กับสังคม (Society Interaction) เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมและทำงานร่วมกันในสังคมได้ควรมีกิจกรรมที่สนับสนุนการทำงานแบบเป็นกลุ่มหรือทีม แหล่งเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียนครู คือผู้สนับสนุน และเป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน

2. วิวัฒนาการของการศึกษาไทย

การเรียนการสอนของไทยในอดีตมีลักษณะการถ่ายทอดความรู้ในทิศทางเดียวจากผู้สอนสู่ผู้เรียนหรือเรียกว่า การศึกษาระบบ 1.0 และ 2.0 แต่เริ่มเปลี่ยนแปลงไปด้วยอิทธิพลของอินเทอร์เน็ตจนนำไปสู่การศึกษาระบบ 3.0 ในปัจจุบันที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่จะสามารถผลิตบุคลากร ในแบบเก่งคิดและเก่งคนผ่านศาสตร์การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) นำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอน

Education 1.0 คือ การจัดการศึกษาที่การสอนแบบครูเป็นผู้ให้นักเรียนเป็นผู้รับ เน้นการท่องจำตำราและทำ

แบบฝึกหัดตามตำรา ไม่ได้เน้นกระบวนการเรียนรู้ตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

Education 2.0 คือ การจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคล ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีจิตวิญญาณแห่งการเรียนรู้ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียนครูคือผู้สนับสนุนและเป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน

Education 3.0 คือ การจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน

Education 4.0 คือ การจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องกระตุ้นการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมและการวิจัยด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ

3. การจัดการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 4.0

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งเกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติกับแผนพัฒนาฉบับที่ 12 คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุขและตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง และสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคงเสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ ประเทศไทย 4.0 เป็นความมุ่งมั่นที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งในปัจจุบันยังติดอยู่ในโมเดลเศรษฐกิจแบบ “ทำมาก ได้น้อย” ต้องการปรับเปลี่ยนเป็น “ทำน้อย ได้มาก” การขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อย

ใน 3 มิติสำคัญ คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการเตรียมการศึกษาเพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องคำนึงถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังมีบุคลากรทางการศึกษาอีกจำนวนมากที่อยู่ในระบบ 1.0, 2.0, 3.0 ซึ่งการพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มปฏิรูปการศึกษา โดยได้กำหนดนโยบาย 2 ภาษา (Bilingual Policy) และสร้างทักษะด้านวิชาชีพเพื่อเศรษฐกิจเชิงอุตสาหกรรมและมีการพัฒนาความสามารถในด้านการศึกษาจัดให้มีโรงเรียนการคิดวิเคราะห์ (Thinking School) โดยหลักการสำคัญคือการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาของการศึกษา การใช้วิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ การใช้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา /ด้านการคิด การใช้เหตุผลและหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ที่เน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการเตรียมการศึกษจะต้องมีการวางแผนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน จัดหลักสูตรให้ครอบคลุมคนทุกกลุ่มพร้อมทั้งปรับปรุงตำราให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไปอีกทั้งยังมีครูผู้สอนเพียง 2% เท่านั้นที่มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร ดังนั้นสิ่งที่ควรจะต้องดำเนินการคือการปรับปรุงตำราเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรต้องเปลี่ยนระบบการประเมินเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยเฉพาะ การคิดเป็น วิเคราะห์เป็นตามทักษะในศตวรรษที่ 21 และการปรับการอบรมครูให้ตรงกับความต้องการในการนำความรู้ไปใช้และการพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ต้องดำเนินการควบคู่ไปด้วยกัน (ธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. 2559)

แนวทางสร้างนวัตกรรมด้านการศึกษาที่จะต่อยอดไปสู่การนำไปใช้นั้นวิธีที่ดีที่สุดที่จะทำให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมได้ คือ การใช้รูปแบบนำเสนอโครงการที่ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาท้องถิ่นและการสร้างแรงจูงใจที่จะทำให้ผู้เรียนสนุกกับการหาคำตอบ ชอบที่จะเรียน ชอบที่จะได้ปฏิบัติ ดังนั้นการจะเปลี่ยนแปลงและขับเคลื่อนเพื่อ

การพัฒนาทางการศึกษาต้องเป็นการก้าวที่ละก้าวจึงจะเกิดความยั่งยืนได้ และการที่จะเป็นการศึกษา 4.0 ทุกอย่างต้องผ่านการวางแผนเพื่อสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่ดีและต้องใช้ความอดทนและต้องดำเนินงานในทุกภาคส่วนของการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการและความสมดุลโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาบุคลากรและการสร้างนวัตกรรมในการขับเคลื่อนพัฒนาทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้และปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรมที่ยึดพื้นที่และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางพัฒนาที่เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอย่าง เข้มแข็ง การปฏิรูปการศึกษาและการจัดการเรียนรู้จึงเป็นโจทย์สำคัญสำหรับทุกภาคส่วนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการซึ่งทักษะสำคัญสำหรับคนยุคศตวรรษที่ 21 และการเป็นไทยแลนด์ 4.0 ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการ (Management) การมีทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีประสิทธิภาพที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา

รายงานเวทีเศรษฐกิจโลก หรือ World Economic Forum ทักษะที่นายจ้างยุคเศรษฐกิจ 4.0 ต้องการ 10 ทักษะที่ตลาดแรงงานโลกต้องการอย่างในปี 2020 ดังนี้ 1) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน 2) การคิดวิเคราะห์ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การจัดการบุคคล 5) การทำงานร่วมกัน 6) ความฉลาดทางอารมณ์ 7) รู้จักประเมินและการตัดสินใจ 8) มีใจรักบริการ 9) การเจรจาต่อรอง 10) ความยืดหยุ่นทางความคิดสอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้างและองค์กรเกิดใหม่ในปี 2557 ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) พบว่านายจ้างขององค์กรในศตวรรษที่ 21 คาดหวังให้พนักงานในองค์กร มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และ ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) มากที่สุด ดังนั้นแรงงานที่จะยังคงปลอดภัย และมีความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ คือแรงงานที่มีทักษะที่หลากหลายทั้งทางปัญญา และทางการสื่อสาร เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ส่วนแรงงานที่ยังพึ่งพาทักษะซ้ำ ๆ ในการประกอบอาชีพอยู่ในปัจจุบันจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะตกงานในอนาคต ดังนั้นหัวใจสำคัญของประเทศไทยในยุค 4.0 คือ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value

Based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเปลี่ยนการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรมเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคผลิตสินค้าภาคบริการมากขึ้น

ปัจจุบันองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า การเรียนรู้จึงมิได้เป็นเพียงการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียน หรือที่เรียกว่าการเรียนการสอนในระบบ Education 1.0 อย่างเช่นในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน หรือที่เรียกว่า Education 2.0 แต่ก็ยังไม่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้เต็มที่เท่าที่ควร และได้มีการปรับการเรียนการสอนเข้าสู่ระบบ Education 3.0 ด้วยการส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทุกรูปแบบทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล ผสมกับการทำงานเป็นกลุ่มและปรับการสอนให้มีรูปแบบ Interactive learning รวมทั้งการนำสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ซึ่งกล่าวได้เป็นต้นเหตุทำให้รูปแบบการศึกษากลับด้าน “Flipped model” สิ่งที่เราต้องเข้าใจ Gen Z ในเรื่อง life style ที่เปลี่ยนไป การเรียนที่เปลี่ยนไปการเข้าสังคมแบบใหม่การเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล ความรู้ล่องลอยอยู่บนคลาวด์ ความรู้ที่เป็นเนื้อหา มองเห็นง่าย ซึ่งต้องใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Behaviorism, Cognitivism, Constructivism, Connectivism โดยการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลโมเดลการเรียนรู้ไปสู่การค้นหาค้นหาใช้ขุมความรู้ดิจิทัล ความรู้บนคลาวด์เป็นหัวใจการศึกษายุคใหม่เมื่ออยากรู้อะไรก็สอยลงมา เมื่อครูถามผู้เรียนก็มาดูจากสมาร์ทโฟนแล้วเงยหน้าตอบ การเรียนการสอนในวันนี้ต้องเน้นทักษะมากกว่าเนื้อหา โดยที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายหรือสอนหนังสือ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลที่สอนได้ทันที โดยเข้าถึงกลุ่มข้อมูลจากความรู้ในคลาวด์ได้ง่ายและเร็วมากถ้าผู้สอนมีเนื้อหาถูกต้องข้อมูลแม่นยำเพราะถูกตรวจสอบ (ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ ทศนิยวรรณ์ ศรีประดิษฐ์ และปิยพร นุรารัตน์, 2559)

การศึกษาในอนาคตจะต้องปรับเปลี่ยน อนาคตชีวิตผู้คนจะยืนยาวขึ้น life expectancy สูงขึ้น ชีวิตจะอยู่กับเครื่องจักรที่ฉลาดมากขึ้นผู้คนมี Visibility สูงขึ้น ข้อมูลทำให้มีการมองเห็นและรู้ได้มากขึ้น ดังนั้นผู้สอนยุคการศึกษา 4.0 ซึ่งจะอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมสื่อใหม่ต้องอยู่บนการรู้เท่าทันสื่อ การแสวงหาความรู้ทำได้เร็วมากขึ้นและเทคโนโลยีจะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต วิธีการทำงานและโครงสร้างองค์กรจะเปลี่ยนไปจากเดิม ตัวแปรระยะทาง เวลา สถานที่เปลี่ยนไป Global connect ทำให้ทุกคนเป็น Global citizen แรงกดดันที่ต้องเผชิญหน้ากับความท้าทายด้วยการเตรียมคนเพื่ออนาคตต้องตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว มีพลวัตที่ทำให้องค์กรการศึกษาต้องปรับตัวเองโดยเร็ว

ความท้าทายสู่กรอบความคิดใหม่ (New Paradigm) ต้องคำนึงถึงการศึกษาที่จัดขึ้นเฉพาะบุคคล (individual person) การนำจุดเด่น ความเก่งของแต่ละคนออกมา (Bring the Best in one's Talents) การเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงเร็ว (Information Climates) ความรู้จะไม่มีประโยชน์อะไร (Without Application) การเข้ากันได้กับระบบเดิม (Least Partially Compatible with Old System) การมีต้นทุนต่ำ (Cost Effective) การเชื่อมโยงกับการพัฒนาความเจริญของมนุษย์ การเปลี่ยนกรอบความคิดสำหรับ Generation Z ในการมีทักษะ (Skill) มีความสำคัญมากกว่าเนื้อหา (Content) กระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญมากกว่าหลักสูตร ความรู้มีมากกว่าหลักสูตรไม่ควรมีการรอบความคิด บูรณาการความรู้กับชีวิตและการใช้ประโยชน์ คิดได้เอง สร้างสรรค์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ที่ได้มีความสำคัญมากกว่าการท่องจำและเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้และพัฒนาที่มีความสำคัญกว่าการเรียนรู้ในห้อง ทิศทางทักษะต้องมากกว่า 3Rs คือ การอ่าน (Read) การเขียน (write) และการคิดเลข (Arithematics) ยังต้องมองหาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี (Leadership) ทักษะความรู้ ความเข้าใจใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) ทักษะการสื่อสาร (Communication) ทักษะการรู้จักตัวตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Emotional Intelligence) ทักษะการเป็นผู้ริเริ่มกิจการ (Entrepreneurship) ทักษะความเป็นนานาชาติ (Global Citizen) ทักษะการแก้ปัญหา

ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork) (เกษม เมฆินทร์ย , 2559)

4. บทสรุป

สถาบันการอาชีวศึกษามีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาทั้งในระดับปวช. ปวส. ตลอดจนถึงระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พึงตระหนักถึงการวางแผนการผลิตพัฒนากำลังคนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกระดับให้สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาประเทศระยะ 20 ปี ตามกรอบวิสัยทัศน์และเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการศึกษายุคประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 เริ่มต้นจากการสร้างห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เริ่มต้นด้วยการฝึกให้ผู้เรียนรู้การเรียนด้วยตนเอง เช่น ใ้รู้วิธีดูคลิป การเก็บใจความการคิดต่อยอดให้มีความรู้ ให้ได้สาระ และให้หยุดหรือกรอกลับคลิปมาดูใหม่หากสงสัย ฝึกวิธีเขียนบันทึก จดบันทึก เขียน mind map กำหนดให้ตั้งคำถามที่น่าสนใจได้และเตรียมถามครู การเปลี่ยนแปลงที่ครูต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ มีพื้นฐานแน่น พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ การจัดระบบความรู้ จัดการความรู้ มีความสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน และมีความรู้จริงพร้อมที่จะถ่ายทอดการยอมรับสองด้าน ทั้งทางการปฏิบัติรับการป้อนกลับช่วยการพัฒนาการของผู้เรียนและบรรยากาศการเรียนรู้ การเป็นผู้กำกับ การเรียนรู้ทั้งของตนเองและผู้เรียน เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอน สร้างทักษะที่จำเป็นโดยเรียนด้วยการลงมือทำ Active Learning : PBL (Project Base Learning) ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) หรือ ผู้จัดการ ผู้สนับสนุน Learning Facilitator การนำเสนอเป็นรายงานและนำเสนอด้วยปากหรืออาจเสนอเป็นละคร ครูชวนผู้เรียนทำ Reflection ว่าได้เรียนรู้อะไรอยากเรียนอะไรต่อ เพื่ออะไรชวนคิดด้านคุณค่า จริยธรรม การเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ แปลงสู่รูปธรรมให้มีทักษะที่ต้องการในยุคศตวรรษที่ 21 (21 stcentury skills) เช่น การทำงานร่วมกัน (collaboration) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การแก้ปัญหา (Problem-

solving) และการสื่อสารที่ดี (Effective communication) การจัดการศึกษาต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียนและท้าทายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอยากเรียนและสนุกอย่างเกม การพัฒนาการศึกษา 4.0 เป็นยุทธศาสตร์ฐานความรู้ (Knowledge - based Economic) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ การใช้และต่อยอดองค์ความรู้ การให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Science, Technology, Innovation) ซึ่งก็คือผลลัพธ์ของระบบการจัดการ (Management Output) ทั้งการเข้าถึง (Access) ความเท่าเทียม (Equity) คุณภาพ (Quality) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ที่ตอบโจทย์การก้าวทันการเปลี่ยนแปลง

5. เอกสารอ้างอิง

- เกษม เมฆินทรีย์. (2559). **ยุทธศาสตร์และการปฏิรูปสู่การเป็นไทยแลนด์ 4.0**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกระทรวงศึกษาธิการ.
- ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (2559). การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. บรรยายพิเศษ ใน การประชุมทางวิชาการของ **คุรุสภา ประจำปี 2559** (28 สิงหาคม 2559). ณ ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ.
- ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ, ทศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์, และปิยพร นุรัตน์. (2559). **ขอบแดนใหม่แห่งการเรียนรู้ : การศึกษาระบบ 4.0**. กรุงเทพฯ: ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.