

การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21

The Development Education Issue of Thailand 4.0 towards 21st Century.

พรชัย เจตมานัน¹ เเพชัญญ์ กิจระการ²

ไพโรทศุรีย์ พิมพิดี³ กลวัชร วังสะอาด⁴

อัศวพงศ์ สุขมาตร⁵ เจริญ สุขทรัพย์⁶

บทคัดย่อ

กระบวนทัศน์การพัฒนาทางการศึกษาภายใต้ประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 คือ การเป็นจุดเริ่มต้นยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี การขับเคลื่อนไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง พอเพียงและยั่งยืน อย่างเป็นรูปธรรม การขับเคลื่อนเชิงปฏิบัติการที่มีการผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างการวิจัยและ การพัฒนาการศึกษา การผนึกกำลังภายใต้แนวคิดประชารัฐ การวิจัยพัฒนาบุคลากรการศึกษา และผู้เรียนภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากการรู้จักเต็มเต็ม พอเพียง แบ่งปัน รับผิดชอบและให้คุณค่า การหาความรู้อย่างต่อเนื่อง การมีคุณธรรม วัฒนธรรมภิบาลเพื่อเป็นเกราะคุ้มกัน และการเรียนรู้ในทักษะศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ : การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ไทยแลนด์ 4.0, การก้าวทันการเปลี่ยนแปลงศตวรรษที่ 21, กระบวนทัศน์การพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน

Abstract.

Development paradigmshift in education issue of Thailand 4.0 towards 21st Century is the starting point a 20 year national strategy, driven to stability, wealth, sufficient and sustainable to concrete, action driving to pushing structural reforms, research and education, synergies with the concept of the civil state, development research of education personnel and learning Under of Philosophy Sufficiency Economy from to knowing full, sufficient, share, responsibility and value, Eliciting ongoing, morality, cultural governance for as a barrier and learning in 21st century skills.

Key Words: Education and Learning Management Thailand 4.0, Pace of Change in 21st Century, Paradigmshift in Development Education Sustainable.

¹ รองศาสตราจารย์พิเศษการวิจัย, ดร., นักวิชาการ, อาจารย์พิเศษ, ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา

² รองศาสตราจารย์, ดร., รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, นักวิชาการ, อาจารย์พิเศษ, ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา

³ รองศาสตราจารย์, ดร., ประธานหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาบริหาร, อาจารย์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา

⁴ ดร., ผู้อำนวยการสถานศึกษา, ที่ปรึกษาและคณะทำงาน

⁵ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ดร., อาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษา

⁶ ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานทั่วไป สพร. สพฐ.

บทนำ

ประเทศไทยในอดีต มีการพัฒนา สังคมและเศรษฐกิจ วัฒนธรรมและการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่โมเดลประเทศไทย 1.0 ที่เน้นภาคการเกษตร ไปสู่ประเทศไทย 2.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมเบาและก้าวสู่โมเดลประเทศไทย 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมหนักกว่า ภายใต้โมเดล “ประเทศไทย 3.0” ที่เป็นอยู่ต้องเผชิญกับดักสำคัญที่ไม่อาจนำพาประเทศพัฒนาไปมากกว่านี้ การสร้างการเปลี่ยนแปลงประเทศหากย้อนหลังไปในอดีต ประเทศไทยเองก็มีการปรับโมเดลเศรษฐกิจอยู่หลายครั้ง เริ่มจากโมเดลประเทศไทย 1.0 ที่เน้นภาคการเกษตร ไปสู่โมเดลประเทศไทย 2.0 เน้นอุตสาหกรรมเบาและก้าวสู่โมเดลประเทศไทย 3.0 เน้นอุตสาหกรรมหนัก อย่างไรก็ตาม ภายใต้ “โมเดลประเทศไทย 3.0” นอกจากต้องเผชิญกับดักประเทศรายได้ปานกลางแล้ว เรายังต้องเผชิญกับ “กับดักความเหลื่อมล้ำของความมั่งคั่ง” และ “กับดักความไม่สมดุลในการพัฒนา” กับดักเหล่านี้เป็นประเด็นที่ท้าทายในการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจและการศึกษา เพื่อก้าวข้ามประเทศไทย 3.0 ไปสู่ประเทศไทย 4.0

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ซึ่งเกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ กับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ในสภาพปัญหาอันเป็นที่มาของแนวคิดการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่การพัฒนาประเทศขาดความต่อเนื่อง มีแผนพัฒนาและแผนยุทธศาสตร์ที่หลากหลาย การจัดสรรและการใช้งบประมาณแบบแยกส่วน การกำหนดอนาคตของชาติกระทำโดยภาครัฐเป็นส่วนใหญ่และประเทศพัฒนาแล้วจะมียุทธศาสตร์ชาติโดยรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง และสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคงเสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ ประเทศไทย 4.0 เป็นความมุ่งมั่น ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งในปัจจุบันยังติดอยู่ในโมเดลเศรษฐกิจแบบ “ทำมาหากินน้อย” ต้องการปรับเปลี่ยนเป็น “ทำน้อย ได้มาก” การขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน 3 มิติสำคัญ คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิง นวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น^[1]

การศึกษา 4.0 (Education 4.0) คือ การเรียนการสอนที่สอนให้นักศึกษา สามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรม

ต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม ซึ่งการเรียนการสอนในปัจจุบัน ยังคงห่างไกลในหลาย ๆ มิติ เช่น ไม่เคยสอนให้ผู้เรียนได้คิดเองทำเอง ส่วนใหญ่ยังคงสอนให้ทำโจทย์แบบเดิมๆ อีกเรื่องคือผู้เรียนเริ่มไม่รู้จักสังคม ส่วนใหญ่ใช้เวลาในโลกออนไลน์ไปกับเกมส์ การช้อปปิ้ง การแชท เฟสบุ๊ค ไลน์และอินสตราแกรม ส่วนใหญ่มันเป็นสังคมมายา ซึ่งเทคโนโลยีไม่ได้ผิด แต่เหรียญมีสองด้าน เทคโนโลยีก็เช่นกัน จะนำไปใช้ในด้านใดให้เกิดประโยชน์ เป็นความยากและท้าทายของผู้ที่ต้องทำหน้าที่สอนในยุคนี้ เพราะการเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยี ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปล่อยให้กล้าคิดและกล้าที่จะผิด แต่ทั้งหมดก็ยังคงต้องอยู่ในกรอบที่สังคมต้องการหรือยอมรับได้ ไม่ใช่ว่าเก่งจริง คิดอะไรใหม่ๆ ได้เสมอและมีความคิดสร้างสรรค์ แต่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม ซึ่งปัจจัยหลักของการใช้เทคโนโลยีที่เกิดความคุ้มค่า ได้แก่

1. การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เครื่องมือสำคัญสำหรับการค้นหาความรู้ เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ดังนั้นทางการศึกษาต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าถึง Internet ได้ง่ายมากกว่ามอง Internet เป็นผู้ร้ายแล้วกลัวว่าผู้เรียนจะใช้ Internet ไปในทางที่ไม่ดี ไม่สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้

2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นพรสวรรค์ หลักสูตรการเรียนการสอนควรเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนกล้าที่จะคิดนอกกรอบหรือต่อยอดจากตำราเรียน

3. การปฏิสัมพันธ์กับสังคม (Society Interaction) เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมและทำงานร่วมกันในสังคมได้ ควรจะมีกิจกรรมที่สนับสนุนการทำงานแบบเป็นกลุ่มหรือทีม ปัจจัยดังกล่าว ถ้าทำได้ดีการศึกษา 4.0 จะสามารถสร้างและพัฒนาคน ให้สามารถค้นหาความรู้ต่างๆ มาปะติดปะต่อและประยุกต์เข้ากับงานที่ทำ สามารถต่อยอดและพัฒนา

การเตรียมการศึกษาเพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้งคำนึงถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังมีบุคลากรทางการศึกษาอีกจำนวนมากที่อยู่ในระบบ 1.0, 2.0, 3.0 ซึ่งการพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ได้เริ่มปฏิรูปการศึกษา โดยได้กำหนดนโยบาย 2 ภาษา (Bilingual Policy) และสร้างทักษะด้านวิชาชีพเพื่อเศรษฐกิจเชิงอุตสาหกรรม และมีการพัฒนาความสามารถด้านการศึกษาจัดให้มีโรงเรียนการคิดวิเคราะห์ (Thinking School) โดยหลักการสำคัญ คือ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาของการศึกษา การใช้วิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาเรียนรู้สิ่งต่างๆ การใช้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา/ด้านการคิด การใช้เหตุผล และหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการเตรียมการศึกษาจะต้องมีการวางแผนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน จัดหลักสูตรให้ครอบคลุมคนทุกกลุ่ม พร้อมทั้งปรับปรุงตำราให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งยังมีครูผู้สอนเพียง 2% เท่านั้น ที่มีความรู้และเข้าใจ

เกี่ยวกับหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร ดังนั้น สิ่งที่จะต้องดำเนินการคือ การปรับปรุงตำราเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตร ต้องเปลี่ยนระบบการประเมินเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยเฉพาะการคิดเป็น วิเคราะห์เป็นตามทักษะในศตวรรษที่ 21 และการปรับการอบรมครูให้ตรงกับความต้องการในการนำความรู้ไปใช้ และการพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ ต้องดำเนินการควบคู่ไปด้วยกัน^[2]

แนวทางสร้างนวัตกรรมด้านการศึกษาที่จะต่อยอดไปสู่การนำไปใช้นั้น วิธีที่ดีที่สุดที่จะทำให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมได้ คือ การใช้รูปแบบนำเสนอโครงการที่ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาท้องถิ่น และการสร้างแรงจูงใจที่จะทำให้ผู้เรียนสนุกกับการหาคำตอบ ชอบที่จะเรียน ชอบที่จะได้ปฏิบัติ ดังนั้น การจะเปลี่ยนแปลงและขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา ต้องเป็นการก้าวที่ละก้าวจึงจะเกิดความยั่งยืนได้ และการที่จะเป็นการศึกษา 4.0 ทุกอย่างต้องผ่านการวางแผนเพื่อสร้างสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่ดี และต้องใช้ความอดทนและต้องดำเนินงานในทุกภาคส่วนของการศึกษาไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการและความสมดุล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาบุคลากรและการสร้างนวัตกรรมในการขับเคลื่อนพัฒนาทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้และปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ที่ยึดพื้นที่และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางพัฒนาที่เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลอย่างเข้มแข็ง

การศึกษาเป็นกลไกในการพัฒนา ส่งเสริมและปลูกฝังแนวความคิดให้กับพลเมืองและเยาวชนของชาติ ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญของสมรรถนะ ความสามารถในการแข่งขันระยะยาว (Long Terms Competitiveness) ที่เป็นข้อต่อหลักและบริบทที่สำคัญของการออกแบบภายใต้การขับเคลื่อนของการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาอันเชื่อมโยงกับมนุษย์และสังคมในพลวัตของการก้าวผ่านจากศตวรรษที่ 20 (20st Century) สู่ศตวรรษที่ 21 (21st Century) และจากกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทั้งภาคส่วนยุโรป อเมริกา จีนและญี่ปุ่น ได้ส่งผลกระทบต่อสังคมไทย ด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมืองและการศึกษา ซึ่งกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ประจักษ์และชัดเจนอันถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นปัจจัยของการเปลี่ยนผ่าน คือ การปฏิวัติ Arab Spring ผ่านการใช้ Social Media ศตวรรษที่ 21 กลายเป็นโจทย์สำคัญสำหรับในหลายๆ เรื่อง ทั้งนี้เนื่องจากทุกฝ่ายมองเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมากขึ้นจากอดีต จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนบริหารจัดการที่ดี เพราะการก้าวอย่างช้าๆ จะทำให้สามารถตกขบวนและเสียโอกาส ซึ่งการจัดการศึกษาเป็นอีกประเด็นสำคัญ นอกจากจะต้องก้าวทันความเปลี่ยนแปลงแล้วยังจะต้องเป็นกลไกเพื่อการขับเคลื่อนภาคส่วนอื่นๆ ให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ความเปลี่ยนแปลง

การปฏิรูปการศึกษาและการจัดการเรียนรู้อาจเป็นโจทย์สำคัญสำหรับทุกภาคส่วน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการ และจะสำเร็จได้ก็ต้องผ่านกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ พร้อมรับมือกับความท้าทายความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งทักษะสำคัญสำหรับคนยุคศตวรรษที่ 21 และการเป็นไทยแลนด์ 4.0 ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการ (Management) การมีทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีประสิทธิภาพที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา ต่อไป

กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ของการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง เป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ ^[2]

ความมั่นคง : การมีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศภายนอกประเทศในทุกระดับทั้ง สังคม ชุมชน บัณฑิตบุคคล และความมั่นคงในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การเมือง ประเทศมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ที่เข้มแข็งเป็นศูนย์กลางและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน ซึ่งระบบการเมืองที่มั่นคงเป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารที่ต่อเนื่องและโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล สังคมมีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาชุมชนมีความเข้มแข็ง ครอบครัวมีความอบอุ่น ความมั่นคงของอาหาร พลังงานและน้ำ ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต มีที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน

ความมั่งคั่ง : ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจนเข้าสู่กลุ่มประเทศรายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถสร้างรายได้ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ สร้างฐานเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงในภูมิภาคทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน มี

บทบาทสำคัญในระดับภูมิภาคและระดับโลก เกิดสายสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างมีพลัง ซึ่งความสมบูรณ์ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืน : การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช้ทรัพยากรต่างๆ เกินพอดี และไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาในระดับอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืน

ดังนั้น อนาคตประเทศไทย เป็นความร่วมมือขับเคลื่อนให้ก้าวไปสู่ระบบการบริหารภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย รับผิดชอบ โปร่งใส ตรวจสอบได้และประชาชนมีส่วนร่วม เศรษฐกิจและสังคมไทยมีการพัฒนาอย่างมั่นคงและยั่งยืน เศรษฐกิจและสังคมพัฒนาอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สังคมไทยเป็นสังคมที่เป็นธรรม มีความเหลื่อมล้ำน้อย ระบบเศรษฐกิจมีความเป็นชาติและเศรษฐกิจดิจิทัลที่เข้มข้น และคนไทยในอนาคต มีศักยภาพในการร่วมกันพัฒนา สามารถปรับตัวรองรับบริบทในอนาคตได้

ความท้าทายของความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 : ไทยแลนด์ 4.0

เป้าหมายการพัฒนาที่เปลี่ยนไปจากเดิมของการเน้นองค์ความรู้มาเป็นเรื่องของสมรรถนะ การละลายเรื่องของการปรับเปลี่ยนกระบวนการขั้นตอนด้านการบริหารจัดการ ก็หมายถึงความล้มเหลวของการปฏิรูปในภาพรวมด้วยเช่นกัน การปรับเปลี่ยนจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อประเด็นต่างๆ^[3]

1. สภาวะทางสังคม ประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ สภาวะนี้เกิดขึ้นจากการที่อัตราการเกิดลดลง คนมีอายุยืนขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาด้วยเช่นกันอย่างน้อยในสองประเด็น คือ 1) บุคลากรการศึกษาที่จะมีโอกาสขาดแคลน และจำเป็นต้องขยายอายุการทำงานของบุคลากร และ 2) การจัดการ

ศึกษาจำเป็นต้องออกแบบสำหรับการจัดการศึกษาสำหรับผู้สูงอายุมากขึ้น และการศึกษาที่ไม่สามารถหยุดอยู่เพียงในวัยการศึกษาหรือวัยทำงาน สองประเด็นนี้เป็นโจทย์สำคัญหนึ่งสำหรับผู้บริหารในปัจจุบันที่จะต้องวางแผนการจัดการที่ชัดเจนเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

2. ความเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคน พฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนจะเปลี่ยนไปสังเกตได้อย่างง่ายจากพฤติกรรมการซื้อสินค้า ที่ปัจจุบันการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น เครือข่ายสังคมก็เข้ามามีบทบาทต่อการตัดสินใจมากขึ้น พฤติกรรมการทำงานของคนเปลี่ยนไป ต้องการความสำเร็จและการยอมรับที่เร็วมากขึ้น การยึดมั่นในองค์กรอาจจะน้อยลงไป จึงเป็นความท้าทายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรที่จะต้องเอื้อต่อการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มประสิทธิภาพพร้อมกับการสร้างขวัญกำลังใจให้กับบุคลากรเพื่อให้บุคลากรที่มีความสามารถอยู่กับองค์กรไปนานๆ

3. การเข้าถึงเทคโนโลยี ที่กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เด็กรุ่นใหม่จะใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ บุคลากรในวงการศึกษาก็จำเป็นต้องเป็นคนที่สามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าพัฒนาความรู้ของตนเอง ขณะเดียวกันยังจะต้องสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการอีกด้วย แต่ทั้งนี้การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรจะมีระดับความสามารถที่แตกต่างกัน การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้จึงจำเป็นต้องมีแผนการจัดการที่ชัดเจน เช่นเดียวกันกับการวางโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีการลงทุนและการพัฒนาบุคลากรไปพร้อมๆ กัน

4. ความหลากหลายและความขัดแย้งกับในศตวรรษที่ 21 องค์กรจำเป็นต้องเป็นองค์กรที่เปิดรับความหลากหลายและความแตกต่างที่มากขึ้น พร้อมๆ กับความจำเป็นในการสร้างให้เกิดความเป็นเอกภาพ เพราะเอกภาพในองค์กรคือหัวใจของความสำเร็จ การทำงานเป็นทีมคือเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนสู่เป้าหมาย จากการสร้างเอกภาพ การทำให้เกิดทีมในการทำงาน

5. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ คนในยุคใหม่จะเป็นกลุ่มคนที่ไม่ยึดติดกับที่ทำงาน มีความพร้อมที่จะเปลี่ยนงานใหม่ได้ตลอดเวลา และจะทำงานแบบอิสระมากขึ้น ดังนั้นรูปแบบการบริหารจัดการจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ทำนายของผู้บริหารในการปรับตัวให้เข้ากับทีมงานรุ่นใหม่ ซึ่งความเปลี่ยนแปลงและความท้าทายจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่แตกต่างจากในยุคที่ผ่านมา

การจัดการความรู้ในองค์กร โดยการบริหารจำเป็นต้องกระตุ้นให้คนในองค์กรพัฒนาความรู้ สร้างนวัตกรรมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากองค์กรต้องเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้พร้อมรับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นยังจะ

สามารถนำพาองค์กรสู่การเป็นผู้นำได้ และการจัดการความรู้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่สร้างความรู้สึกร่วมของคนในองค์กร สร้างความภาคภูมิใจในการทำงานและกระตุ้นให้ทำงานอย่างเต็มศักยภาพและประสิทธิภาพ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งความเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วขึ้น องค์กรที่มีโครงสร้างการทำงานที่ไม่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงคือองค์กรที่จะขาดศักยภาพในการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น

การสร้างให้องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นการทำงานร่วมกันของคนในองค์กร เป็นกระบวนการที่ใช้เวลาปรับเปลี่ยนคนให้มีความเห็นร่วมกัน ทำงานร่วมกันสู่เป้าหมายเดียวกัน การทำงานอย่างเป็นเครือข่าย องค์กรที่ทำงานอย่างโดดเดี่ยวจะเป็นองค์กรที่ขาดประสิทธิภาพภายในไปโดยอัตโนมัติ จำเป็นต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือกันเพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมกันทำงานเพื่อผลักดันการจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการทำงานร่วมกับสถานประกอบการเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งความต้องการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนไป เป็นโจทย์ให้องค์กรทางการศึกษาจำเป็นต้องเพิ่มการทำงานร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และต้องสนองตอบขณะเดียวกันจะต้องเรียนรู้ถึงความต้องการของสถานประกอบการที่องค์กรทางการศึกษาจะต้องเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเข้าสู่การทำงาน การศึกษาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ยุคไทยแลนด์ 4.0

ปัจจุบันองค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ทางด้าน เทคโนโลยีที่ล้ำหน้า ทำให้ความรู้ที่เป็นปัจจุบันเกิดขึ้นยากตามไปด้วย การเรียนรู้จึงมิได้เป็นเพียงการถ่ายทอด ความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียน หรือ ที่เรียกว่าการเรียนการสอนในระบบ Education 1.0 อย่างเช่นในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งการพัฒนาระบบการเรียนการสอนด้วยการนำเทคโนโลยี มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน หรือ ที่เรียกว่า Education 2.0 แต่ก็ยังไม่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ดีเท่าที่ควร และได้มีการปรับการเรียนการสอนเข้าสู่ระบบ Education 3.0 ด้วยการส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล ผสมกับการทำงาน เป็นกลุ่มและปรับการสอนให้มีรูปแบบ Interactive learning รวมทั้ง การนำสื่อสังคมออนไลน์(Social Media) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ซึ่งคลาวด์เป็นต้นเหตุทำให้รูปแบบการศึกษากลับด้าน “*Flipped model*” สิ่งที่คุณต้องเข้าใจ Gen Z ในเรื่อง life style ที่เปลี่ยนไป การเรียนที่เปลี่ยนไป การเข้าสังคมแบบใหม่ การเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล ความรู้ล่องลอยอยู่บนคลาวด์ ความรู้ที่เป็นเนื้อหา มองเห็นง่าย ซึ่งต้องใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Behaviorism, Cognitivism, Constructivism,

Connectivism โดยการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โมเดลการเรียนรู้ไปสู่การค้นหา ใช้ขุมความรู้ดิจิทัล ความรู้บนคลาวด์เป็นหัวใจการศึกษายุคใหม่ เมื่อยากรู้อะไรก็สอยลงมา เมื่อครูถามผู้เรียนก็มุดจากสมาร์ตโฟน แล้วเงยหน้าตอบ การเรียนการสอนในวันนี้ต้องเน้นทักษะมากกว่าเนื้อหา โดยที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายหรือสอนหนังสือ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลที่สอนได้ทันที โดยเข้าถึงกลุ่มข้อมูล จากความรู้ในคลาวด์ ได้ง่ายและเร็วมาก ถ้าผู้สอนมีเนื้อหาถูกต้องข้อมูลแม่นยำ เพราะถูกตรวจสอบ^[4]

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนผ่านของความรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วและไม่มีที่สิ้นสุด ผู้สอนจึงต้องพัฒนาตนเองเพื่อก้าวผ่านเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ การปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาเป็นเครื่องมือ กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน^[5] เป็นความท้าทายสำหรับผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสังคมแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีใช้เพียงแค่นี้ได้รับความรู้แต่ต้องเป็นผู้ที่สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ จึงเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ผู้สอนจะต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อก้าวผ่านจากการเรียนการสอนระบบ Education 3.0 เข้าสู่ระบบการเรียนการสอนแบบใหม่ หรือที่เรียกว่า Education 4.0

การศึกษาในอนาคตจะต้องปรับเปลี่ยน อนาคตชีวิตผู้คนจะยืนยาวขึ้น life expectancy สูงขึ้น ชีวิตจะอยู่กับเครื่องจักรที่ฉลาดมากขึ้น ผู้คนมี Visibility สูงขึ้น ข้อมูลทำให้มีการมองเห็นและรู้ได้มากขึ้น ดังนั้น ผู้สอนยุคการศึกษา 4.0 ซึ่งจะอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมสื่อใหม่ ต้องอยู่บนการรู้เท่าทันสื่อ การแสวงหาความรู้ทำได้เร็วมากขึ้น และเทคโนโลยีจะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต วิธีการทำงาน และโครงสร้างองค์กรจะเปลี่ยนไปจากเดิม ตัวแปรระยะทาง เวลา สถานที่เปลี่ยนไป Global connect ทำให้ทุกคนเป็น Global citizen แรงกดดันที่ต้องเผชิญหน้ากับความท้าทายด้วยการเตรียมคนเพื่ออนาคต ต้องตอบโจทย์ การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว มีพลวัตที่ทำ ให้องค์กรเปลี่ยน การศึกษาต้องปรับตัวเองโดยเร็ว

ความท้าทายสู่กรอบความคิดใหม่ (New Paradigm) ต้องคำนึงถึง การศึกษาที่จัดขึ้นเฉพาะบุคคล (individual person) การนำจุดเด่น ความเก่งของแต่ละคนออกมา (Bring the Best in one's Talents) การเกี่ยวข้งกับสิ่งแวดล้อมทางดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงเร็ว (Information Climates) ความรู้จะไม่มีประโยชน์อะไรถ้าเอามาใช้ไม่เป็น (Knowledge is Useless without Application) การเข้ากันได้กับระบบเดิม (Least Partially Compatible with Old System) การมี ต้นทุนต่ำ (Cost Effective) การเชื่อมโยงกับการพัฒนาความเจริญของมนุษย์ การเปลี่ยนกรอบความคิดสำหรับ Generation Z ในการมีทักษะ (Skill) มีความสำคัญมากกว่าเนื้อหา (Content) กระบวนการเรียนรู้มีความสำคัญมากกว่าหลักสูตร ความรู้มีมากกว่าหลักสูตร ไม่ควรมีกรอบความคิด บูรณาการความรู้กับชีวิต และการใช้ประโยชน์ คิดได้เอง สร้างสรรค์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ได้ มีความสำคัญมากกว่าการท่องจำ

และเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้และพัฒนา มีความสำคัญกว่าการเรียนรู้ในห้อง ทิศทางทักษะ ต้องมากกว่า 3Rs คือ การอ่าน R การเขียน wWrite และการคิดเลข—aRithematics ยังต้องมองหาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี (Leadership) ทักษะความรู้ ความเข้าใจใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) ทักษะการสื่อสาร (Communication) ทักษะการรู้จัก ตัวตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Emotional Intelligence) ทักษะการเป็นผู้ริเริ่มก่อนการ (Entrepreneurship) ทักษะความเป็นนานาชาติ (Global citizen) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving) ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork)

บทสรุป

การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 จากการสร้าง ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนรู้การเรียนด้วยตนเองเช่น ใ้รู้วิธีดูคลิป การเก็บใจความ การคิดต่อยอดให้มีสมาธิให้ได้สาระ แนะนำหยุดหรือกรอก กลับ คลิปมาดูใหม่หากสงสัย ฝึกวิธีเขียน บันทึก จดบันทึก เขียน mind map กำหนดให้ตั้ง คำถามที่น่าสนใจได้ และเตรียมถามครู การเปลี่ยนแปลงที่ครู ต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ มี พื้นฐานแน่น พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ การจัดระบบความรู้ จัดการความรู้ มีความสามารถสร้าง แรงจูงใจให้ผู้เรียน และมีความรู้จริง พร้อมทั้งจะถ่ายทอด การยอมรับสองด้านทั้งทางการ ปฏิบัติ รับการป้อนกลับ ช่วยการพัฒนาการของผู้เรียนและบรรยากาศการเรียนรู้ การเป็นผู้ กำกับการเรียนรู้ทั้งของตนเองและผู้เรียน เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอน สร้าง ทักษะที่จำเป็น โดยเรียนด้วยการลงมือทำ Active Learning : PBL (Project Base Learning) ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) หรือ ผู้จัดการ ผู้สนับสนุน Learning Facilitator การนำเสนอเป็นรายงานและนำเสนอด้วยปาก หรืออาจเสนอเป็นละคร ครูชวน ผู้เรียนทำ Reflection ว่าได้เรียนรู้ อะไร อยากเรียนอะไรต่อ เพื่ออะไร ชวนคิดด้านคุณค่า จริยธรรม การเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ แปลงสู่ รูปธรรมให้มีทักษะที่ต้องการในยุคศตวรรษที่ 21 (21st century skills) เช่น การทำงานร่วมกัน (collaboration) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การแก้ปัญหา (Problem-solving) และการ สื่อสารที่ดี (Effective communication) การจัดการศึกษา ต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียนและ ทำท้ายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียน อยากเรียนและสนุกอย่างเกม (Gamification for Education)

การพัฒนาการศึกษา 4.0 เป็นยุทธศาสตร์ฐานความรู้ (Knowledge-based Economic) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) การใช้และต่อยอดองค์ความรู้ การให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science, Technology, Innovation) ซึ่งก็คือผลลัพธ์ของระบบการจัดการ (Management Output) ทั้งการเข้าถึง (Access) ความเท่าเทียม (Equity) คุณภาพ (Quality) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ที่ตอบโจทย์การก้าวทันการเปลี่ยนแปลง (Relevancy) ทั้งด้านการปรับเปลี่ยนอัตลักษณ์ (Identity) จากเดิมแต่ละคนมีสถานะเป็นแค่พลเมืองไทย สู่อุบัติเป็นคนไทยที่เป็นส่วนหนึ่งของความเป็นพลเมืองโลก (Global-Thai) ซึ่งคือความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงในประชาคม เครือข่ายของประชาคม และการปลูกจิตสำนึกต่อตนเองและประชาคม การปรับเปลี่ยนจุดเน้น (Reorientation) จากการเน้นสร้างคนเพื่อป้องกันการเติบโตทางเศรษฐกิจ (People for Growth) เพื่อตอบโจทย์สังคมอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียวสู่การเน้นของการสร้างความเติบโตเพื่อรองรับการสร้างและปลดปล่อยพันธุนาการ ศักยภาพสมรรถนะ ประสิทธิภาพ คุณภาพและความยั่งยืนของผู้คนในสังคม (Growth for People Sustainable) ที่เกิดการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการเชื่อมั่นในการพัฒนา การเสริมสร้างภาวะผู้นำและการเสริมสร้างพลังอำนาจ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm Shifted) จากการพยายามเอาชนะธรรมชาติ (Controlling Nature) มาเป็นการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ (Living with Nature) การพัฒนายั่งยืน การบูรณาการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมและสมดุล การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม (Transformation of Cultural) จากการเป็นสังคมที่คนมุ่งมั่นแข่งขันต้องการเอาชนะผู้อื่น (Competition-driven Cultural) มาเป็นการทำงานร่วมกันลักษณะเกื้อกูล แบ่งปัน (Collaborative Cultural) มีความเมตตาดำเนินชีวิตในความเอื้ออาทร และการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่โลกที่หนึ่ง (First World Nation) จากที่มองแต่การมุ่งไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว (Development Country) ซึ่งให้ความสำคัญแต่มิติเศรษฐกิจมาเป็นการคำนึงถึงประเด็นด้านสังคม วัฒนธรรมโดยเฉพาะการสร้างเกียรติภูมิในความเป็นชาติ (Dignity of Nation) มีจิตสำนึก จิตสาธารณะและตระหนักในคุณค่า ที่เป็นการพัฒนาการศึกษา 4.0 แบบ “6R12C3E”

1. การอ่าน (Reading) เป็นการอ่านแล้วเข้าใจ สรุปความได้ รู้จักใช้ความคิดวิเคราะห์ วิจัยและออกความเห็นอย่างมีเหตุผล และนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงสร้างสรรค์

2. การเขียน (wRiting) เป็นความชัดเจนของการเขียนที่เลือกใช้คำมีความหมายเด่นชัด อ่านเข้าใจ ไม่คลุมเครือ ถูกต้อง เหมาะสมกับกาลเทศะ กะทัดรัด ได้รับความสนใจ สร้างความประทับใจ

3. วิทยาศาสตร์ (Relation Science) เป็นความเข้าใจและสามารถนำเอาแนวคิดหลักการ ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ สามารถใช้กระบวนการเพื่อแก้ปัญหา ตัดสินใจ และทำความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าในความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. คณิตศาสตร์ (aRithmetic) เป็นสิ่งที่ต้องการพัฒนาในการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ (Effective Problem Solvers)

5. เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Relation Technology and Innovation) เป็นการทำงานโดยการนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ในลักษณะของกระบวนการ (Process) เป็นการใช้อย่างเป็นระบบของวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ต่างๆที่ได้รวบรวมไว้ เพื่อนำไปสู่ผลในทางปฏิบัติและแก้ปัญหา ผลผลิต (Product) เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี และการผสมของกระบวนการและผลผลิต (Process & Product)

6. คุณภาพ (Relation Quality) เป็นการสร้างคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญของการบริหารจัดการในองค์กรที่จะต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง

7. การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผลและเป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการของอะไร

8. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นความคิด แนวทาง และทัศนคติใหม่ๆ รวมทั้งความเข้าใจและการมองปัญหาในรูปแบบใหม่

9. พลังสร้างสรรค์ (Creative Tension) เป็นการใช้ความพยายามทำให้สำเร็จจากช่องว่างระหว่างความจริงในปัจจุบันกับสิ่งที่คาดหวังที่อาจจะมีอุปสรรคกับวิสัยทัศน์ซึ่งสามารถเปลี่ยนอุปสรรคให้เป็นแหล่งของพลังสร้างสรรค์หรือที่เรียกว่าแรงดึงของความคิดสร้างสรรค์ (Holding Creative Tension) แรงดึงของความคิดสร้างสรรค์จะเป็นศูนย์กลางของความรอบรู้

10. การคิดเชิงรุก (Critical Proactively) เป็นการทำงานที่มีเป้าหมายสู่นาคต การวางแผนและการทำงานเชิงรุกต้องอาศัยข้อมูลข่าวสาร หรือประสบการณ์ เน้นพันธกิจที่ดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว คุ่มค่าและมีคุณภาพ

11. การสื่อสาร (Communication) เป็นกระบวนการถ่ายทอดข่าวสารและข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็น รวมทั้ง ความต้องการจากผู้ส่งสารโดยผ่านสื่อต่าง ๆ
12. การร่วมมือ (Collaboration) เป็นการทำงานร่วมกับคนอื่นในทางต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน จากการช่วยเหลือซึ่งกัน ด้วยความเต็มใจ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน
13. การเกื้อกูลและแบ่งปัน (Collaborative Cultural) เป็นความจริงใจที่ไม่เห็นแก่เพียงตัวเองหรือเรื่องของตนเอง แต่เห็นอกเห็นใจ คุณค่าในเพื่อนมนุษย์ มีความเอื้ออาทรเอาใจใส่
14. สมรรถนะ (Competency) เป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งจะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่า หรือเหนือกว่าเกณฑ์/เป้าหมายที่กำหนดไว้
15. การเชื่อมโยง (Connecting) เป็นกระบวนการแสดงความต่อเนื่อง
16. การยึดมั่น (Composition) เป็นความมั่นคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างง่าย ๆ และสอดคล้องกับความต้องการ
17. การกำกับและติดตาม (Controlling) เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ทราบผลการปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
18. การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า (Cost Effectiveness) เป็นการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด
19. การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) เป็นการสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ดี และมีความสำคัญในการปรับกระบวนการทำงานเพื่อให้บรรลุประสิทธิผล และนำพาตนเอง กลุ่มและองค์กรให้ประสบความสำเร็จ
20. ประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficiency & Effective) เป็นความสามารถทำงานให้สำเร็จไม่ว่าจะเป็นการบรรลุความสำเร็จในรูปแบบของภารกิจ เป้าหมาย นโยบาย หรือวัตถุประสงค์
21. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดรวมกับการใช้วิจารณญาณของผู้ประเมินมาใช้ในการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะ

กลไกของประสิทธิภาพ ต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ Paradigm Shifted และสร้างผู้นำ (Leaderships) สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ และขยายผลจุดสว่างด้วยการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลอมรวมสู่พลังสร้างสรรค์ การยกระดับคุณภาพและสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและขยายการเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

1. เกษม เมฆินทร์ชัย. (2559). ยุทธศาสตร์และการปฏิรูปสู่การเป็นไทยแลนด์ 4.0. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงาน.
2. ชีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (2559). การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ.
3. พรชัย เจดามานและคณะ. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการบริหารจัดการสู่การเปลี่ยนผ่านศตวรรษที่ 21 : ไทยแลนด์ 4.0. บทความจากวารสารหลักสูตรและการเรียนการสอนคณะครุศาสตร์ [ปีที่ 2 ฉบับที่ 1, กรกฎาคม, 2559]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
4. ญัฐพร เห็นเจริญเลิศ และคณะ (2559). ขอบแดนใหม่แห่งการเรียนรู้ : การศึกษาระบบ 4.0. กรุงเทพฯ: ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
5. สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2556). โลกเปลี่ยน ไทยปรับ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพธุรกิจ.