

กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากับการพัฒนาครูไทยในยุคดิจิทัล A NEW PARADIGM IN EDUCATION AND DEVELOPMENT OF THAILAND TEACHERS IN THE DIGITAL AGE

รักษิต สุทธิพงษ์^{1*}
Ruksit Suttipong^{1*}

¹วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

¹School of Education University of Phayao, Phayao 56000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: ruksit_s@hotmail.com

บทคัดย่อ

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของโลก คุณภาพคน หรือทุนมนุษย์มีความสำคัญมากในศตวรรษที่ 21 การเตรียมความพร้อมของคนไทยในอนาคต จึงเป็นหน้าที่ของระบบการศึกษาและครูที่มีคุณภาพ คุณภาพครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ของครูต้องเกิดขึ้นไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงยุคสมัย เพื่อผลิตคนที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการแข่งขัน ตรงตามความต้องการของประเทศ กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา คือแบบแผน และกรอบโครงสร้างที่กำหนดรูปแบบ แนวทางการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมาย ดังนั้นการพัฒนาครูไทยให้มีคุณภาพ จึงต้องพัฒนาตามวิสัยทัศน์การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเป็นนิสิต/นักศึกษาครู 2) การฝึกภาคปฏิบัติระหว่างการเป็นนิสิต/นักศึกษาครู และ 3) การพัฒนาครูประจำการหลังจากสำเร็จการศึกษา

คำสำคัญ: กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา การพัฒนาครู ยุคดิจิทัล

Abstract

Since the world has changed, the quality of individuals or human capital is crucial in 21st century. Therefore, to prepare Thai people for the future, the quality education system and teachers have an important factor in encouraging the learning of Thai learners. In addition, the change in paradigm of teachers needs to accompany with the changing generation in order to improve the quality of people to compete with others and meet the requirement of the country. The new paradigm for education is the pattern and structural frame of education that have goals. Therefore, the improvement of Thai teachers is necessary and needs to relate to the vision of education in 21st century with the development of teachers in the digital age. This can be divided into three stages: 1) before becoming students/teacher students, 2) during being students/ teacher students, and 3) the improvement of teachers after graduation.

Keywords: New Paradigm in Education, Development of Teacher, Digital Age

บทนำ

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของโลก ประเทศไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาคุณภาพคนให้มีความรู้ความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี จึงเป็นความรับผิดชอบของสถาบันการศึกษาที่ต้องปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในศตวรรษที่ 21 (Sujjanun, 2013, pp.139-140) การพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งคือครูที่มีคุณภาพ เพราะครูเป็นกลไกสำคัญในพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถในการแข่งขัน (Office of the Education Council, 2016, p.4) สอดคล้องกับ Wattanatorn (2013) ที่ได้ศึกษาปัจจัยในการผลิตครูที่มีคุณภาพ พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพครูคือความเป็นมืออาชีพ เป็นครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหลักและมีใบประกอบวิชาชีพ ซึ่งครูคุณภาพจะต้องทำหน้าที่ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีความรู้ทั้งด้านวิชาการ และด้านทักษะการใช้ชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนได้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

การพัฒนาคนให้มีความรู้ มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าหมายใหม่ของประเทศ และการพัฒนาคนในยุคนี้ ควรนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนสังคม ใช้ความรู้คู่คุณธรรม ร่วมสร้างสรรค์สังคม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้สังคมและประเทศชาติเกิดความยั่งยืนและเป็นสุข (Maesincee, 2007, p.52) ทำให้ระบบการศึกษาไทยจะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตั้งแต่กระบวนการจัดการศึกษาไปจนถึงระบบการบริหารจัดการให้เป็นไปตามยุคสมัย โดยอาศัยการทำความเข้าใจกระบวนการที่ตนเก่าที่มีอยู่ก่อน และกระบวนการใหม่ที่เข้ามาแทนที่ จากการศึกษาความหมายของกระบวนการ (Paradigm) หมายถึง การกำหนดกรอบ หรือสิ่งที่ควรปฏิบัติ ประกอบด้วยทฤษฎี หรือชุดแนวความคิด หรือมโนทัศน์ (Concept) ค่านิยม (Values) ความเข้าใจรับรู้ (Perceptions) การปฏิบัติ (Practice) ของคนรวมกัน หรือชุมชนหนึ่ง และได้ก่อตัวเป็นแบบแผน หรือทัศนะเกี่ยวกับความจริง (Reality) เป็นฐานคิดของคนในการจัดการชีวิตคน หรือชุมชนนั้นๆ (Rugpolmuang, 2014, p.1) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า กระบวนการจัดการศึกษา หมายถึง แบบแผน และกรอบโครงสร้างที่กำหนดรูปแบบ หรือแนวทางการศึกษาของสถาบันการศึกษา เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษา จะทำให้จุดมุ่งหมายของการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทและสภาพแวดล้อมของสังคม ส่งผลต่อการผลิตและพัฒนาครูที่ต้องนำกระบวนการใหม่ทางการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ครูไทยยุคใหม่มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถนะของคนไทยในอนาคตและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) ที่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน ดังนั้นครูไทยยุคใหม่ จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (digital age) ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กระบวนการใหม่ทางการศึกษา

โลกในยุคปัจจุบันมีความรู้เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา ทำให้คนต้องเรียนรู้และปรับตัวเพื่อความอยู่รอด โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษาต้องจัดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก (Thanaphonphan, 2001, p.11) ซึ่งหลักสูตรการศึกษาในปัจจุบันมีแนวโน้มที่ผู้เรียนจะใช้เวลาไม่ยาวนานในการศึกษา เพราะผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งถือว่า

“เทคโนโลยี” เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หรือในยุคดิจิทัลมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับโลก และตระหนักถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษา (Kiatchokchai, 2002, pp.27-29) สอดคล้องกับ Kamat (as cited in Sanrattana, 2013) ได้กล่าวว่า “แนวโน้มใหม่ของการศึกษาในศตวรรษที่ 21” เป็นการก้าวสู่ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking skills) มีทักษะเทคโนโลยี สื่อ และสารสนเทศ (information, media, and technology skills) ในการจัดการศึกษา ซึ่งครูจะต้องนำเอาเทคโนโลยีและสารสนเทศ มาใช้เป็นสื่อในการสอนที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนคำนึงถึงบริบทที่เป็นจริง และบูรณาการโดยใช้สหวิทยาการในการสอนแบบร่วมมือ ใช้โครงงานเป็นฐาน พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา และใช้เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม

การจัดการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 จะประสบความสำเร็จได้จะต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงแนวคิดรูปแบบความคิด ทฤษฎีและวิธีการ มาตรฐานในการปฏิบัติงานของครู โดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์เก่าไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ มุ่งพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นความท้าทายของครูในศตวรรษที่ 21 ด้วยเช่นกัน และการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ใหม่นี้ ประเทศไทยได้รับอิทธิพลมาจากเทคโนโลยีดิจิทัลกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่งผลให้ครูไทยจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้กระจายความรู้ไปเป็นผู้ประพันธ์การเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ และเปลี่ยนความรู้เป็นภูมิปัญญาได้ ดังนั้น การผลิตและพัฒนาครูยุคใหม่จะต้องปฏิรูปแนวคิด หรือกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมยุคนวัตกรรม (innovation society) ที่มุ่งเน้นให้คนมีความสามารถในการผลิตความรู้และสร้างนวัตกรรมมาใช้เพื่อแก้ปัญหาของตนเองและพัฒนาประเทศได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากระบวนทัศน์เก่าและกระบวนทัศน์ใหม่มีความแตกต่างกัน ดังตาราง 1

ตาราง 1 การเปรียบเทียบกระบวนทัศน์เก่ากับกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา (Kiatchokchai, 2002, p.45)

กระบวนทัศน์เก่า	กระบวนทัศน์ใหม่
1. มองโลกแบบแยกส่วน (Atomism) โดยเชื่อว่าองค์ประกอบย่อยของวัตถุสามารถดำรงอยู่อย่างอิสระ ดังนั้นจึงเชื่อการดำรงอยู่ของปัจเจกชน	1. มองโลกแบบองค์รวม (Wholism) โดยเชื่อว่าทุกอย่างเกี่ยวพันกันและสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงเชื่อในการดำรงอยู่ของกลุ่มชน
2. เชื่อในเรื่องการแข่งขัน การแสวงหากำไรและหลักวิวัฒนาการที่คนแข็งแรงเท่านั้นที่จะชนะ	2. เชื่อในความร่วมมือ การประสานประโยชน์และสันติภาพ
3. เชื่อว่ามนุษย์อยู่เหนือธรรมชาติและสามารถเอาชนะธรรมชาติ	3. เชื่อในความประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ และต้องเคารพธรรมชาติ
4. เชื่อในเรื่องหลักกรรมคุณอำนาจและเชื่อประชาธิปไตยตัวแทน	4. เชื่อในการกระจายอำนาจและประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม
5. เน้นให้สำคัญของวัตถุสารที่เหนือจิตวิญญาณ	5. เน้นความสำคัญของพลังงานและจิตวิญญาณ
6. เน้นความสำคัญของเศรษฐกิจ	6. เน้นความสำคัญของคุณค่าความเป็นมนุษย์
7. เชื่อว่าความจริงต้องเป็นระบบและมีความแน่นอน	7. เชื่อว่าโลกตั้งอยู่บนพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงและหลากหลาย
8. ใช้ Text-Based Learning	8. ใช้ IT-Based Learning

จากตาราง 1 จะเห็นได้ว่ากระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับโลกและการประยุกต์ใช้ความรู้ตามบริบท เป็นการศึกษาแบบไร้พรมแดน มีการใช้และบูรณาการเทคโนโลยีในการทำงานมากขึ้น มีการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมในลักษณะเครือข่ายหรือหุ้นส่วนที่มีความยืดหยุ่น ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ ให้มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานขั้นสูง โดยใช้หลักการประเมินเชิงเปรียบเทียบเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของผู้เรียน ดังที่ คณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้นำเสนอสี่เสาหลักในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 UNESCO (as cited in Sujjanun, 2013, pp. 145-146) คือ 1) เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน เป็นการเรียนรู้เพื่อเข้าใจเพื่อนมนุษย์ ไม่ให้เกิดความขัดแย้งหรือขจัดความขัดแย้งด้วยสันติวิธี 2) เรียนเพื่อรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้ใหม่ๆ อย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องมีพื้นฐานพร้อมที่จะศึกษาในเชิงลึกในเรื่องที่สนใจ นำไปสู่การศึกษาตลอดชีวิต ช่วยวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับคนที่สนใจแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา 3) เรียนรู้เพื่อการปฏิบัติได้จริง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถดำรงชีพอยู่ได้ในสถานการณ์ต่างๆ และให้สามารถทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้ ตลอดจนมีโอกาสได้ทดลองปฏิบัติและพัฒนาความสามารถของตนเองขณะเรียนในสายงานอาชีพของตนและงานทางสังคมอย่างจริงจัง 4) เรียนรู้เพื่อชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่จะรู้สึกกับผิดชอบต่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น ในขณะเดียวกันต้องมีความเป็นอิสระและรู้จักการตัดสินใจ การศึกษาจะต้องกระตุ้นและปลูกฝังความสามารถพิเศษของคนให้ปรากฏออกมา

การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหา มีทักษะการทำงานร่วมกัน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการผลิตนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้ และนำไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต สอดคล้องกับ Wagner (as cited in Sanrattana, 2013) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรมีทักษะเพื่อความอยู่รอดที่สำคัญ 7 ประการ คือ 1) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา 2) มีทักษะการทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายและการนำผู้อื่นโดยอิทธิพล 3) มีทักษะความคล่องแคล่วและสามารถปรับตัว 4) มีทักษะการริเริ่ม และการเป็นผู้ประกอบการ กล้าคิดกล้าทำ 5) มีทักษะการสื่อสารโดยการพูดและการเขียนที่มีประสิทธิผล 6) มีทักษะการเข้าถึงและการวิเคราะห์สารสนเทศ 7) มีทักษะความเป็นผู้อยากรู้ อยากเห็น และมีจินตนาการ ดังนั้น การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 ครูไทยยุคใหม่ควรนำกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษา ดังนี้ 1) ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา เพื่อพัฒนาทักษะการคิด และผลิตนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ 2) ครูจัดการเรียนการสอนโดยเน้นความร่วมมือและใช้โครงงานเป็นฐาน บูรณาการความรู้สหวิทยาการเกี่ยวกับบริบทของโลกและความเป็นมนุษย์ 3) ครูจัดการเรียนการสอนโดยให้ครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนให้เชื่อมโยงความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศทั่วโลก ผลิตเป็นความรู้สร้างสรรค์/นวัตกรรม

สรุปได้ว่า กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา คือ การใช้แนวคิดทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและได้เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ โดยมีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการจัดการและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างสูงสุด

การศึกษาในยุคดิจิทัล

โลกยุคปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็ว จนถูกขนานนามว่าเป็นยุคดิจิทัล เป็นโลกที่ไร้พรมแดน ไม่มีขอบเขตในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความสะดวก

รวดเร็ว คนในยุคนี้ทำกิจกรรมหลากหลายในเวลาเดียวกัน เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษา ระบบการศึกษาสมัยใหม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปอย่างสิ้นเชิง ความรู้ต่างๆ สามารถทำได้จากอินเทอร์เน็ต และถูกบรรจุไว้ในเทคโนโลยีแบบพกพา เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟน ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งในห้องและนอกห้องเรียน (Marc, 2010, p.3) สอดคล้องกับ Jaroenpuntaruk (2015) ที่กล่าวว่า การศึกษาในยุคดิจิทัล มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพิ่มโอกาสทางการศึกษา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการสอนที่หลากหลาย เพียงแค่เชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้ครูและผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวเชื่อมโยงความรู้และติดต่อสื่อสารกันอย่างสร้างสรรค์ เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกันหลายมิติ ครูและผู้เรียนสามารถสร้างความรู้เองได้ทั้งในรูปแบบของภาพกราฟิก เสียงและวิดีโอที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้งาน (Bruce, et al., 2013) สามารถติดต่อสื่อสารผ่านเว็บไซต์ได้อย่างไม่จำกัด เป็นกระบวนการทางปัญญาที่นำไปสู่การคิดเชิงสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่สำคัญในยุคดิจิทัล (Dron, 2005) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการจัดการศึกษาในลักษณะการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในโลกเสมือนจริง ส่งผลให้สถานศึกษาต้องปรับตัว รองรับการเปลี่ยนแปลงและเตรียมพร้อมให้ครูเข้าสู่โลกแห่งยุคดิจิทัล ผู้บริหาร ต้องส่งเสริมให้ครูยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการความรู้สู่การสอนในรูปแบบใหม่ ให้ครูเป็นมีความเป็นครูมืออาชีพ (Chaemchoy, 2012)

นวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่ได้รับความนิยมมากในสถานศึกษา คือ Google Apps for Education ซึ่งครูสามารถใช้เทคโนโลยีส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียนแบบร่วมมือ (Collaborative) ทำให้ผู้เรียนและครูสามารถทำงานร่วมกันผ่านสื่อดิจิทัลได้ (In Sa-sad, 2010) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา ประกอบด้วย 1) เทคโนโลยีพื้นฐาน เป็นเครือข่ายดิจิทัลที่มีระบบการดูแลรักษาความปลอดภัย 2) เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ เป็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูลที่มีประสิทธิภาพรองรับความต้องการของผู้ใช้ 3) เทคโนโลยีการเข้าถึง เป็นเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมกับอุปกรณ์นำเข้าข้อมูล และ 4) เทคโนโลยีประยุกต์ เป็นโปรแกรมที่ถูกผลิตขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวก ซึ่งในที่นี้เรียกว่า Application Technology เช่น บทเรียนออนไลน์ที่ใช้ข้อความ เสียง กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและวีดิทัศน์ (Slamturakij, 2004) จากที่กล่าวมาเห็นได้ชัดว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีความสำคัญมากในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาการศึกษา สอดคล้องกับ Plans to develop a digital economy and society (2016, p.2) ที่กล่าวถึงดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

สรุปได้ว่า การศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นยุคแห่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ครูและผู้เรียนจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ให้มากขึ้น และพัฒนาทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและงบประมาณทำให้ครูและผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งในที่นี้เรียกว่า Application Technology เป็นเรื่องที่สำคัญที่ครูและผู้เรียนในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องรู้และพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ครูในยุคดิจิทัล

ยุคดิจิทัล เป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทในการสนับสนุนการจัดการศึกษา เปลี่ยนจากการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face-to-face) ที่จำกัดการเรียนเฉพาะในห้องเรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ดูแลและควบคุมห้องเรียน มาเป็นการเรียนแบบออนไลน์ (Online Learning) ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (Anytime anywhere) ดังนั้นครูในยุคดิจิทัล จึงต้องมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา อีกทั้งยังต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง และต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนให้มีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งสามารถสรุปคุณลักษณะครูในยุคดิจิทัล ดังตาราง 2

ตาราง 2 การสังเคราะห์คุณลักษณะครูในยุคดิจิทัล

Marc (2010, pp.20-22)	Simmons (as cited in Sanrattana, 2013)	Churches (as cited in Sanrattana, 2013)	Laohajratsang (as cited in Ruengrong, et al. 2014)	สรุปคุณลักษณะ ครูในยุคดิจิทัล
1. ผู้ฝึกสอนและผู้นำ ทาง (Teacher as Coach and Guide)	1. ความเป็นสากล เป็นผู้นำแห่งอนาคต (Globalization) 2. มีการพัฒนา วิชาชีพ (Professional development)	1. มีการเป็นผู้นำ (Leading) 2. มีการเป็นต้นแบบ ทางพฤติกรรม (Modeling behavior)	1. มีความรู้และ ทักษะในเรื่องที่สอน เป็นอย่างดี (Content)	1. ความเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านวิชาการและ วิชาชีพ
2. ผู้กำหนด เป้าหมายและเป็นนัก ตั้งคำถาม (Teacher as Goal Setter and Questioner)	3. มีการทำให้ บทเรียนมีความ สอดคล้องกับชีวิต จริง (Making content relevant)	3. มีวิสัยทัศน์ (Being visionary)	2. เข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้าง องค์ความรู้ได้ด้วย ตัวเอง (Constructionist)	2. มีความเข้าใจในตัว ผู้เรียนและมีทักษะ การจัดการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับชีวิต จริง
3. นักออกแบบการ เรียนรู้ (Teacher as Learning Designer)	4. มีการคิดเชิง วิพากษ์ (Critical thinking)	5. มีความกล้าคิด กล้าทำ ยอมรับความ เสี่ยง (Taking risks)	3. ออกแบบ สร้างสรรค์กิจกรรม การเรียนรู้ (Creativity)	3. มีความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์
4. ผู้จัด สภาพแวดล้อมการ เรียนรู้ (Teacher as a Context Provider)	5. มีการบริหาร ห้องเรียน เพื่อการ เรียนรู้ (Classroom management)	6. มีการปรับตัว (adapting) 7. มีการเรียนรู้ตลอด ชีวิต (Life-long learning)	4. มีมุทิตาจิต แสดงออกถึงความรัก ความห่วงใย (Caring)	4. มีความสามารถในการ ปรับตัวและการ เรียนรู้ตลอดชีวิต
5. ผู้กวัดขั่น หรือ ผู้ประกันคุณภาพ	6. มีความร่วมมือครู (Collaboration)	8. มีการทำงาน	5. มีกิจกรรมการ เรียนรู้แบบร่วมมือ	5. มีความสามารถในการ ทำงานแบบ

Marc (2010, pp.20-22)	Simmons (as cited in Sanrattana, 2013)	Churches (as cited in Sanrattana, 2013)	Laohajaratsang (as cited in Ruengrong, et al. (2014)	สรุปคุณลักษณะ ครูในยุคดิจิทัล
(Teacher as Rigor Provider and Quality Assurer)		แบบร่วมมือ (Collaborating)	รวมพลัง (Collaboration) 6. มีการเชื่อมโยงกัน เป็นเครือข่าย (Connectivity)	ร่วมมือรวมพลังเพื่อ ส่งเสริมการพัฒนา ชีวิตในลักษณะ เครือข่าย
	7. ทักษะทาง เทคโนโลยี (Technology)		7. มีการใช้เทคโนโลยี แบบบูรณาการ (Computer (ICT) Integration)	6. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลบูรณาการ รายวิชา
		9. เป็นนักสื่อสาร (Communicator)	8. มีทักษะการ สื่อสาร (Communication)	7. มีความสามารถในการสื่อสารที่ หลากหลาย

จากตาราง 2 สามารถสรุปได้ว่าคุณลักษณะของครูยุคดิจิทัล มี 7 ประการ ดังนี้ 1) มีความเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ 2) มีความเข้าใจในตัวผู้เรียนและมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง 3) มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 4) มีความสามารถในการปรับตัวและการเรียนรู้ตลอดชีวิต 5) มีความสามารถในการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังเพื่อส่งเสริมการพัฒนาชีวิตในลักษณะเครือข่าย 6) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบูรณาการรายวิชา 7) มีความสามารถในการสื่อสารที่หลากหลาย นอกจากนี้ Kharbach (2013) ยังได้กล่าวถึงทักษะดิจิทัล (Digital skills) สำหรับครูในยุคดิจิทัล มีดังนี้ 1) สามารถใช้โปรแกรมดิจิทัล 2) สามารถจัดเก็บ URL/รายชื่อเว็บไซต์ที่น่าสนใจเป็นหมวดหมู่และแลกเปลี่ยนกับผู้เรียน 3) สามารถใช้ blog และ wiki เพื่อสร้างระบบออนไลน์สำหรับนักเรียน 4) สามารถจับภาพจากสิ่งแวดล้อมหรือทำสำเนาภาพจากเอกสารให้อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ 5) สามารถสร้างเนื้อหาวิดีโอกระตุ้นความสนใจของนักเรียน 6) สามารถทำ info graphics คือการเอาข้อมูลที่เข้าใจยากหรือข้อมูลจำนวนมากมานำเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ 7) สามารถใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการสื่อสารและพัฒนาวิชาชีพ 8) สามารถสร้างรูปแบบการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้ที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่จำเป็นต้องพบกันตามเวลาในตารางเรียนที่กำหนดไว้ (Synchronous learning) 9) สามารถสร้างและเผยแพร่แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ในระบบออนไลน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตสำหรับบุคคลและองค์กรต่างๆ 10) สามารถปกป้องความปลอดภัยในระบบออนไลน์ 11) สามารถป้องกันการลอกเลียนแบบงานที่มอบหมายให้นักเรียน 12) สามารถทำวิดีโอสอนและแบบฝึกสอนต่างๆ 13) สามารถเขียนและเรียบเรียงบทความสำหรับเว็บไซต์เพื่อการสอน 14) สามารถใช้ task management tools เพื่อการวางแผนและการเรียนรู้ 15) สามารถใช้ polling software เพื่อสำรวจชั้นเรียน 16) สามารถเข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตภายใต้ลิขสิทธิ์และกติกายที่ใช้ในออนไลน์ 17) สามารถใช้เกมส์คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน 18) สามารถใช้เครื่องมือการประเมินดิจิทัล 19) สามารถใช้ collaborative tools เพื่อจัดทำตำราหรือการปรับแก้ไขตำรา 20) สามารถค้นหาและประเมินเนื้อหาที่ปรากฏตามเว็บไซต์ต่างๆ 21) สามารถใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น แท็บเล็ต (Tablet) 22) สามารถแนะนำแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่ดีให้ค้นหา 23) สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อ

บริหารเวลา 24) สามารถใช้ YouTube เป็นสื่อการสอน 25) สามารถใช้ note taking tools เพื่อแลกเปลี่ยนเนื้อหากับนักเรียน 26) สามารถใช้ annotation คือ การใส่ตัวอักษรลูกศร หรือเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อแสดงจุดสนใจบนภาพ/PDF หรือในเนื้อหา 27) สามารถใช้โปรแกรมจัดภาพโปรแกรมหรือแผนภาพและพิมพ์ออกมา 28) สามารถใช้ online sticky notes เพื่อแสดงแนวคิดที่น่าสนใจ 29) สามารถใช้ screen casting tools เพื่อการเรียนการสอน 30) สามารถใช้ group text messaging tools เพื่อจัดทำโครงการร่วมมือออนไลน์ 31) สามารถตั้งประเด็นเพื่อการสืบค้นโดยใช้เวลาน้อยเท่าที่จะทำได้ 32) สามารถทำเอกสารงานวิจัยโดยเครื่องมือดิจิทัล 33) สามารถใช้ file sharing tools แลกเปลี่ยนไฟล์กับนักเรียนแบบออนไลน์

แนวคิดการพัฒนาครูไทยในยุคดิจิทัล

โลกเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน การศึกษาไทยจึงต้องปรับตัวและพัฒนาให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะครูไทยในยุคนี้ จะต้องเข้าใจผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital learners) การกำหนดเป้าหมาย และทิศทางการศึกษาไทย โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม เป็นเป้าหมายหลักของการศึกษาในการจัดการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา ใช้ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของสังคม เน้นการสร้างอัตลักษณ์ของคนไทยให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ และการที่จะทำให้นักไทยมีคุณภาพต้องอาศัยครูที่มีคุณภาพจึงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานการศึกษาที่ต้องพัฒนาครูให้เป็นครูยุคใหม่ไปช่วยผลิตคนที่สังคมต้องการ ดังเช่น Jareonsettasin (2016) ได้กล่าวว่า ประเทศไทย 4.0 เน้นเศรษฐกิจใหม่ เน้นนวัตกรรม (New Engines of Growth) ในอนาคตจะใช้พลังจากประชารัฐในการขับเคลื่อนการศึกษา โดยการขอความร่วมมือของภาคเอกชนในการสนับสนุนทางการเงินให้สถาบันการศึกษาได้ยกระดับคุณภาพวิชาชีพ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลในการผลิตครู พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ 12 กันยายน พ.ศ. 2557 ได้กล่าวว่า “พัฒนาระบบการผลิตและพัฒนาครูที่มีคุณภาพและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู เน้นครูผู้สอนให้มีวุฒิตรงตามวิชาที่สอน นำเทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยครู เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งปรับระบบการประเมินสมรรถนะที่สะท้อนประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ (Office of the Education Council, 2016, pp.6-7) โดยเฉพาะการจัดการศึกษาที่ต้องคำนึงถึงผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่มีลักษณะแตกต่างไปจากผู้เรียนยุคก่อน Juke (2013) ได้กล่าวถึงลักษณะผู้เรียนในยุคดิจิทัล 10 ประการ ดังนี้ 1) ชอบที่จะได้รับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายโดยเร็ว 2) ชอบที่จะทำงานหลายด้านควบคู่กันไป เป็นพหุภารกิจ (multi tasks) 3) ชอบให้มีภาพ เสียง และวิดีโอมาก่อนตำรา 4) ชอบเข้าถึงสารสนเทศที่เป็นมัลติมีเดีย มีปฏิสัมพันธ์ และเชื่อมโยงหลายมิติ 5) ชอบเครือข่ายหรือมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นพร้อมๆ กัน 6) ชอบเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างสถานที่เรียนจริงกับสถานที่ใดๆ ที่สามารถพบปะกันได้ โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นเครือข่าย 7) ชอบทำงานเป็นเครือข่ายหรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันกับคนอื่น 8) ชอบเรียนรู้แบบแสวงหาอย่างทันตัว (just-in-time) 9) ชอบการมีเพื่อน การบริการ การตอบสนองต่อคำถาม การให้เกียรติการให้รางวัล 10) ชอบการเรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง สิ่งที่เป็นประโยชน์และสนุก

ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพจะให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หลังเข้าสู่อาชีพครูเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง เป็นการปรับใช้ความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง ตามสถานการณ์โลกที่เข้าสู่ยุคสมัยใหม่ ซึ่งคาดหวังสมรรถนะที่พึงประสงค์ใหม่ของผู้เรียน ครูต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับ McKinsey; Darling-Hammond and Rothman (as cited in The Thailand Development Research Institute, 2013) ที่กล่าว

ว่า สถานภาพการพัฒนาครู คุณภาพการศึกษาอยู่ที่คุณภาพของครู ครูคุณภาพ มีปัจจัยสำคัญ 4 ประการ คือ 1) การดึงดูดคนเก่งและคัดเลือกคนเก่งเข้าสู่สายอาชีพครู 2) การเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเข้าสู่การเป็นครู 3) การพัฒนาและยกระดับความรู้และสมรรถนะของครูอย่างต่อเนื่อง 4) การรักษาคณเฑาะว์ไว้ในวิชาชีพครู และการฝึกอบรมพัฒนาครูของประเทศที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง มีแนวทาง ดังนี้ 1) มีเวลาเรียนรู้ร่วมกันของครู ภายในโรงเรียน 2) มีการสร้างสมรรถนะสำหรับการสอนในศตวรรษที่ 21 3) มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจสู่โรงเรียน 4) มีระบบใหม่ในการพัฒนาครู 5) มีการฝึกอบรมในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ ทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับการปฏิรูประบบครูศึกษาของประเทศ ซึ่งมีแนวทาง ดังนี้ 1) ปรับปรุงแนวความคิด การคัดสรรบุคคลที่เหมาะสมเข้ามาเป็นครู เน้นคุณลักษณะด้านจิตวิญญาณความเป็นครู 2) พัฒนาคุณภาพคณาจารย์ ครูของครู ทั้งด้านความรู้วิชาการและจิตวิญญาณความเป็นครู 3) กำหนดวิธีการพัฒนาและฝึกอบรมเพื่อการเป็นครูให้ได้ครูดี ครูเก่งที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู 4) ปรับรูปแบบการฝึกอบรมให้ครูเลือกรับการอบรมได้ตามความสนใจและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน 5) เร่งรัดให้ตั้งกองทุนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

กรอบคิดใหม่ทางการศึกษา จะต้องเปลี่ยนแปลงแนวคิดค่านิยมและแนวปฏิบัติในระบบการศึกษา ไม่ให้เป็นไปตามระบบบริโภคนิยม (Consumerism) เนื่องจากระบบการศึกษาแบบบริโภคนิยม ไม่ได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างประดิษฐ์และพัฒนาสิ่งต่างๆ ขึ้นมาใหม่ให้กับตัวเองและสังคมในกระบวนการเรียนการสอน ครูจะเป็นผู้ให้ บอกรู้ให้แก่ผู้เรียน เป็นการบริโภคนิยมความรู้ทุกคน การเรียนการสอนเป็นการทำตามแบบที่เคยมีมา จึงทำให้ขาดการคิดสร้างสรรค์ (Creative) ดังนั้น เพื่อให้การศึกษาเป็นไปในทิศทางที่มีคุณค่าต่อผู้เรียนและสังคมในทางสร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ จึงต้องเปลี่ยนกระบวนการทัศนคติใหม่ทางการศึกษาและการผลิตและพัฒนาครูไทยให้เป็นไปในทิศทางที่เกิดผลผลิตเชิงสร้างสรรค์ในการปฏิบัติ (Sinlarat, et al., 2011, pp.1-8) ซึ่งสถาบันการผลิตครู จะต้องนำเอาเทคโนโลยีและสารสนเทศในยุคดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือในการผลิตและพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบนวัตกรรมทางการศึกษาได้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนาครู ในบทความนี้ ผู้เขียนจึงขอเสนอเป็นแนวทางการผลิตและพัฒนาครูในยุคดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนเข้ามาศึกษา เป็นนิสิต/นักศึกษาครูในยุคดิจิทัล 1) สถาบันการผลิตครู เปิดหลักสูตร/สาขาวิชาชีพครู ให้นิสิต/นักศึกษาครู ได้เลือกเรียนในหลักสูตร/สาขาวิชาชีพครู มีทั้งวิชาเอกและวิชาโท ซึ่งต้องเป็น ที่ต้องการของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา โดยให้แต่ละจังหวัดได้เผยแพร่ข้อมูลอัตราที่ต้องการรับในสาขาวิชา ที่ขาดแคลนผ่านเว็บไซต์และเปิดรับสมัครผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษา เพื่อทำการสอบคัดเลือก ให้ผู้สอบได้ลำดับที่ดีที่สุด รับทุนการศึกษาและบรรจุเป็นครูประจำจังหวัด 2) สถาบันการผลิตครู ร่วมมือกับสถานศึกษา หรือหน่วยงานผู้ใช้ครูในการจัดการศึกษา ให้นิสิต/นักศึกษาครู ที่มีใจรักที่จะเป็นครู ได้เข้ามาเรียนครู ผ่านระบบการสอบคัดเลือกที่มีการควบคุมจำนวนการผลิตในแต่ละสาขาวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งจะเป็นระบบที่รับประกันรายได้และการมีงานทำ หากผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะครูมืออาชีพในยุคดิจิทัล 3) สถาบันการผลิตครู เปิดระบบสมัครสอบออนไลน์เพื่อคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ โดยให้ผู้สมัครสอบได้ทำแบบทดสอบ ความเป็นครูออนไลน์ และสัมภาษณ์ออนไลน์ ส่งแฟ้มสะสมผลงานออนไลน์ ไฟล์เอกสาร ผลงานด้านจิตอาสา ฯลฯ พร้อมรูปภาพกิจกรรม และคลิปวิดีโอแนะนำตัว ประกาศผลสอบออนไลน์ ให้ผู้มีรายชื่อเข้าค่ายฝึกคนเป็นครู 2 วัน 1 คืน กับ 4 ฐานกิจกรรม ต้องผ่านการประเมิน ร้อยละ 80 3.1) ฐานกิจกรรมเยี่ยมห้องเรียน (เรียนรู้สภาพ ปัญหา) 3.2) ฐานกิจกรรมช่วยครูสอนเล่าเรื่อง (เรียนรู้วิธีการทำงาน) 3.3) ฐานกิจกรรมช่วยสร้างสื่อการสอน (เรียนรู้วิธีการแก้ไข) 3.4) ฐานกิจกรรมขอขอบคุณครูผู้เสียสละ (เรียนรู้วิธีการพัฒนา)

ระยะที่ 2 ระหว่างเข้ามาศึกษา เป็นนิสิต/นักศึกษาครูในยุคดิจิทัล 1) สถาบันการผลิตครู ปฐมนิเทศ นิสิต/นักศึกษาครูในยุคดิจิทัล ทั้งในรูปแบบของสื่อออนไลน์และแบบเผชิญหน้า (face to face) โดยใช้กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษา ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร/สาขาวิชาชีพครู และเตรียมความพร้อมให้นิสิต/นักศึกษาครูในยุคดิจิทัล มีสมรรถนะความเป็นครูมืออาชีพที่เป็นสากล 2) สถาบันการผลิตครู ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา ให้ใช้เวลาเรียนในห้องเรียนน้อยลง และให้มีเวลาในการฝึกปฏิบัติจริงในสถานศึกษามากขึ้น นิสิต/นักศึกษาครูในยุคดิจิทัลได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและฝึกแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์จริง 3) สถาบันการผลิตครู จัดการเรียนการสอนวิชาชีพครู ตามแนวคิดการศึกษาในยุคดิจิทัล และฝึกความรับผิดชอบนิสิต/นักศึกษาครู เน้นการสร้างจิตวิญญาณความเป็นครู มีอัตลักษณ์ความเป็นชาติไทยที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล โดยจะต้องผ่านการเรียนรายวิชาตามหลักสูตรวิชาชีพครู และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูในยุคดิจิทัล 7 กิจกรรม ภายในเวลาที่ศึกษาตามหลักสูตรก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา 3.1) กิจกรรมสร้างผู้นำทางวิชาการ/วิชาชีพ 3.2) กิจกรรมเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ 3.3) กิจกรรมฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหา 3.4) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สร้างการเรียนรู้ 3.5) กิจกรรมรวมพลังพัฒนาคุณภาพชีวิต 3.6) กิจกรรมฝึกทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล 3.7) กิจกรรมฝึกทักษะการสื่อสารดิจิทัล 4) สถาบันการผลิตครู ร่วมมือกับสถานศึกษา หรือหน่วยงานผู้ใช้ครูในการจัดการศึกษา ให้นิสิต/นักศึกษาครู มีการฝึกปฏิบัติจริงในสถานศึกษาและมีรายได้ระหว่างเรียน มีการรับประกันรายได้/ตำแหน่งงาน/สวัสดิการ ถ้าผ่านการประเมินตามมาตรฐานครูมืออาชีพ 5) สถาบันการผลิตครู ให้นิสิต/นักศึกษาครู ได้นำเสนอผลงานสร้างสรรค์ที่ได้จากการศึกษาตามหลักสูตรแบบบูรณาการ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น การทำสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้ และเผยแพร่ทางสื่อสังคมออนไลน์

ระยะที่ 3 การพัฒนาครูประจำการในยุคดิจิทัล 1) สถานศึกษาให้ทุนการศึกษาครูในยุคดิจิทัลที่ผ่านการประเมินเพื่อไปศึกษาต่อ หรือการฝึกอบรม ฯลฯ ในสาขาวิชาชีพครู เน้นการใช้ประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลเป็นหลัก 2) สถานศึกษามีระบบการส่งเสริมวิชาชีพออนไลน์ ให้ครูขอ/ต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ฯลฯ แบบออนไลน์ได้ที่สถานศึกษา ที่มีระบบเชื่อมต่อไปถึงสำนักงานเขตพื้นที่ฯ หรือคุรุสภาประจำจังหวัด 3) สถานศึกษามีฐานข้อมูลการพัฒนาครูดิจิทัล แบบออนไลน์ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลส่วนกลางให้ครูสามารถเข้าถึงและตรวจสอบเพื่อพัฒนาตนเองได้ และใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษา 4) สถานศึกษาร่วมมือกับสถาบันผลิตครู หรือหน่วยงานที่จัดการฝึกอบรม ฯลฯ เน้นหลักสูตรการสาระความรู้ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการผลิตและพัฒนาครูในยุคดิจิทัล โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นภายในตัวครูอย่างแท้จริง 5) สถานศึกษาร่วมมือกับสถาบันการผลิตครู หรือหน่วยงานที่สนับสนุนครูให้มีการอบรมพัฒนาวิชาชีพครูดิจิทัล เช่น ให้ทุนครู เพื่อพัฒนาสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการเรียนการสอน 6) สถานศึกษาร่วมมือกับสถาบันการผลิตครู หรือหน่วยงานที่สนับสนุนครูให้มีการทดสอบความรู้ครูในยุคดิจิทัลในด้านวิชาเอก และวิชาชีพครูทุกๆ 5 ปี ผ่านระบบออนไลน์ และเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาตนเองในรายการที่ไม่ผ่านเกณฑ์และมีคู่มือชุดความรู้ให้ศึกษาและสอบแก้ตัวเพื่อให้ได้การรับรองคุณภาพครูในยุคดิจิทัลมืออาชีพ 7) สถานศึกษาร่วมมือกับสถาบันการผลิตครู หรือหน่วยงานที่สนับสนุนครู จัดการศึกษาและพัฒนาครูในยุคดิจิทัลตามความต้องการของครูในยุคดิจิทัลในเขตพื้นที่ โดยยึดหลักการกระจายอำนาจและส่งเสริมการมีธรรมาภิบาล 8) สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ มีสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ในแต่ละสาขาวิชาแบบการเรียนออนไลน์ ให้ครูในยุคดิจิทัล สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ที่มีอินเทอร์เน็ต 9) สถานศึกษาให้ครูในยุคดิจิทัลฝึกอบรมทักษะในการทำงานพิเศษทางออนไลน์ หรืองานเฉพาะด้านที่โรงเรียนได้มอบหมาย โดยมีค่าตอบแทนพิเศษให้ หรือนับเป็นภาระงานพิเศษ 10) สถานศึกษาให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม โดยใช้สื่อสังคม

ออนไลน์ ให้ความรู้ผู้ปกครองด้านการศึกษา เพื่อช่วยครูดูแลนักเรียนที่บ้านของตนเอง 11) สถานศึกษาให้ครูในยุคดิจิทัล ส่งข้อมูลออนไลน์/ผลงานทางวิชาการ/เอกสาร ฯลฯ โดยมีระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลก่อนดำเนินการเผยแพร่ในระบบออนไลน์ 12) สถานศึกษาให้ครูในยุคดิจิทัล พัฒนาการก้าวหน้าทางวิชาการตามคุณวุฒิ และสาขาวิชาที่จบมา เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา โดยใช้การเรียนออนไลน์ หรือฟังประชุมวิชาการออนไลน์ เป็นหลัก 13) สถานศึกษาให้ครูในยุคดิจิทัล พัฒนาระบบความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์บูรณาการสอน และการวิจัยแก้ปัญหาในชั้นเรียนเป็นหลัก 14) สถานศึกษาสร้างขวัญและกำลังใจให้ครูในยุคดิจิทัล โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เน้นสร้างพลังความดี ยกย่องครูที่มีความรู้ มีคุณธรรม เป็นที่ยอมรับในโรงเรียนและชุมชนโดยรอบ 15) สถานศึกษาให้ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ และผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการนิเทศติดตามและประเมินผลครูในยุคดิจิทัล โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ หลังจากการฝึกอบรม และมีการรายงานผลให้เขตพื้นที่เป็นระยะ เพื่อประเมินความดีความชอบในระบบออนไลน์

บทสรุป

กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากับการพัฒนาครูไทยในยุคดิจิทัล เป็นแนวคิดใหม่ทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและได้เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยมีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการจัดการและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างสูงสุด ทำให้สถาบันผลิตครูในประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาในการผลิตและพัฒนาครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) ซึ่งมีความสำคัญมากในปัจจุบัน ดังนั้นครูไทยยุคใหม่ จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Digital age) ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับการศึกษาไทยให้มีคุณภาพ ครูไทยยุคใหม่ควรจะต้องพัฒนาตนเองให้มีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น

References

- Bruce, W., Devon, J, and Floyd, B. (2013). *Planning for technology: A guide for school administrators, technology coordinators and curriculum leaders*. California, United States of America.
- Chaemchoy, S. (2012). Concept of innovation for school management in the 21st century. *Journal of Education Naresuan University*, 14(2), 117-128.
- Dron, J. (2005). Digital student and their use of e-learning environments. IADIAS Conference. Retrieved from http://www.academia.edu/2656264/DigitalStudentsandtheirUseofLearning_Environment
- In Sa-sad, S. (2010). *Trend of the teaching period 2011*. Nakhon Ratchasima: Center for Educational Innovation and Technology, Suranaree University of Technology. (in Thai)
- Jaroenpuntaruk, W. (2015). MOOC: Free Open Education in Digital Era. *STOU Education Journal*, 8(2), 1-15. (in Thai)

- Jareonsettasin, T. (2016). *Thailand 4.0 in the context of education for sustainable development*. Retrieved Sep 15, 2016, from <http://www.moe.go.th/websm/2016/aug/354.html>. (in Thai)
- Juke, I. (2013). *Understanding digital children*. Retrieved February 15, 2013, from <http://edorigami.wikispaces.com/Understanding+Digital+Children+Ian+Jukes>
- Kharbach, M. (2013). *The 33 digital skills every 21st century teacher should have*. Retrieved January 18, 2013, from <http://www.educatorstechnology.com/2012/06/33-digital-skills-every-21-century.html>
- Kiatchokchai, P. (2002). *The new paradigm of education in the 21st century*. Bangkok: Education Press. (in Thai)
- Maesincee, S. (2007). *The turning point in Thailand: Economic globalization*. Bangkok: Kanngertanakan. (in Thai)
- Marc, P. (2010). *Educational Technology for School Leaders*. California, United States of America. Office of the Education Council. (2016). *Teacher Production and Development Status in Thailand* (2nd ed.). Bangkok: Prigwhan Graphic. (in Thai)
- Plans to develop a digital economy and society. (2016). *Digital Thailand*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society. (in Thai)
- Ruengrong, P., et al. (2014). Educational Technology VS Thai Teachers in 21st Century. *Panyapiwat Journal*, 5(Special), 195-206. (in Thai)
- Rugpolmuang, C. (2014). *Paradigm development education*. Bangkok: Winyuchon. (in Thai)
- Sanrattana, W. (2013). *A new paradigm for education: Case studies toward the 21st century*. Bangkok: Thipayawisut. (in Thai)
- Siamturakij. (2004). *New Dimension Education, University of the Thai Chamber of Commerce*. Retrieved November 1, 2014, from <http://www.thailibrary.in.th/2014/07/28/ict-moe-master-plan2557>. (in Thai)
- Sinlarat, P., et al. (2011). *CCPR the new educational framework*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Sujjanun, J. (2013). *Education and community development in the 21st century*. Bangkok: Odeonstore. (in Thai)
- Thanaphonphan, R. (2001). *Education capitalism and globalization*. Bangkok: Kobfai Books. (in Thai)
- The Thailand Development Research Institute. (2013). *The preparation of a strategic reform of basic education to responsibility*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission. (in Thai)
- Wattanatorn, A. (2013). Teacher Education and Change for Human and Social Growth. *Journal of Education Naresuan University*, 15(1), 111-116. (in Thai)