

นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ปณิธา วรรณพิรุณ¹ ปรัชญนันท์ นิลสุข²

¹ ค.ศ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์,

² ค.ศ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), รองศาสตราจารย์,

ประจำภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) นวัตกรรมด้านการเรียนรู้ 2) นวัตกรรมด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และ 3) นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ภายใต้บริบทการสอนความรู้วิชาหลัก ผู้เรียนต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการสื่อสารและการร่วมมือกัน สถานศึกษาจำเป็นต้องมีระบบสนับสนุนที่จำเป็น ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ การประเมินผล หลักสูตรและวิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพและบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้นและสำเร็จการศึกษาด้วยความพร้อมที่จะประสบความสำเร็จในเศรษฐกิจโลกของทุกวันนี้ เพื่อเป็นการเตรียมการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558

คำสำคัญ: นวัตกรรมการศึกษา การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

Educational Innovation for enhancing student in the 21st century to the ASEAN Economic Community in 2015

Panita Wannapiroon¹ Prachyanun Nilsook²

¹Ph.D. (Educational Communications and Technology) Assistant Professor,

²Ph.D. (Educational Communications and Technology) Assoc Professor,

Technological Education Department, King Mongkut's University,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB)

Abstract

Educational Innovation for enhancing student in the 21st century including 1) Innovation for Learning, 2) Innovation in Information, Media and Technology, and 3) Innovation for improving professional and life skill development, Learner should have core academic subjects of teaching and learning that advocate for the integration of skills such as critical thinking skill, problem solving skill, creative thinking skill, and collaborative and communication skill. Institutes have to support the core subjects with learning standards, evaluation, curriculum and teaching methods, professional development and learning environment that supporting learner participatory in learning process as well. Moreover, there will be graduated with a ready to succeed for today's global economy, to provide access to the ASEAN Economic Community in 2015.

Keywords: Educational Innovation, 21st Century Learning, ASEAN Economic

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน ประเทศไทยจึงกำหนด แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารปี 2554 - 2563 (ICT 2020) ขึ้นเพื่อนำพาประเทศไทยไปสู่ Smart Thailand ซึ่งสอดคล้องกับนานาประเทศที่ได้สังเกตเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาประเทศจึงได้มีการกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขึ้นเพื่อเป็นกรอบสำหรับการดำเนินงาน ทำให้ทุกภาคส่วน ต้องมีการปรับกระบวนการ ทักษะให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ ภาคการศึกษาเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีศักยภาพ ในปี พ.ศ. 2558 ภูมิภาคอาเซียน ซึ่งประกอบไปด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ จะรวมตัวกลายเป็นประชาคมอาเซียน ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านรวมถึงด้านการศึกษา เพื่อเตรียมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ทุกประเทศได้มีการปรับตัวทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคง วัฒนธรรม และการศึกษา ผู้เรียน นิสิต นักศึกษา ซึ่งจะเป็นกำลังของประเทศในอนาคต จำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตเพื่อให้ประสบความสำเร็จในโลกทุกวันนี้ เช่น ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการสื่อสารและการร่วมมือกัน การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน จำเป็นต้องใช้นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ประเทศไทยเป็นชาติผู้นำในการสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

ทักษะแห่งอนาคตใหม่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning)

The Partnership for 21st Century Skills (2012) นำเสนอกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิต โดยการผสมผสานองค์ความรู้และทักษะเฉพาะด้านเข้าด้วยกัน การนำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้นั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหลักด้านวิชาการ มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการสื่อสารและการร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระบบสนับสนุน คือ มาตรฐานการเรียนรู้ การประเมินผล หลักสูตรและวิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้นและจบการศึกษาออกไปด้วยความพร้อมที่จะประสบความสำเร็จในเศรษฐกิจโลกของทุกวันนี้ (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2556)

กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะและระบบสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills)

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียน ในการเข้าสู่งานที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในโลกปัจจุบัน ประกอบด้วย 3 ทักษะย่อย คือ 1) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) และ 3) ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration)

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

(Information, Media and Technology Skills)

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล และการมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเองให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย ประกอบด้วย 3 ทักษะย่อย คือ 1) ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy) 2) ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy) และ 3) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and Communications Technology Literacy)

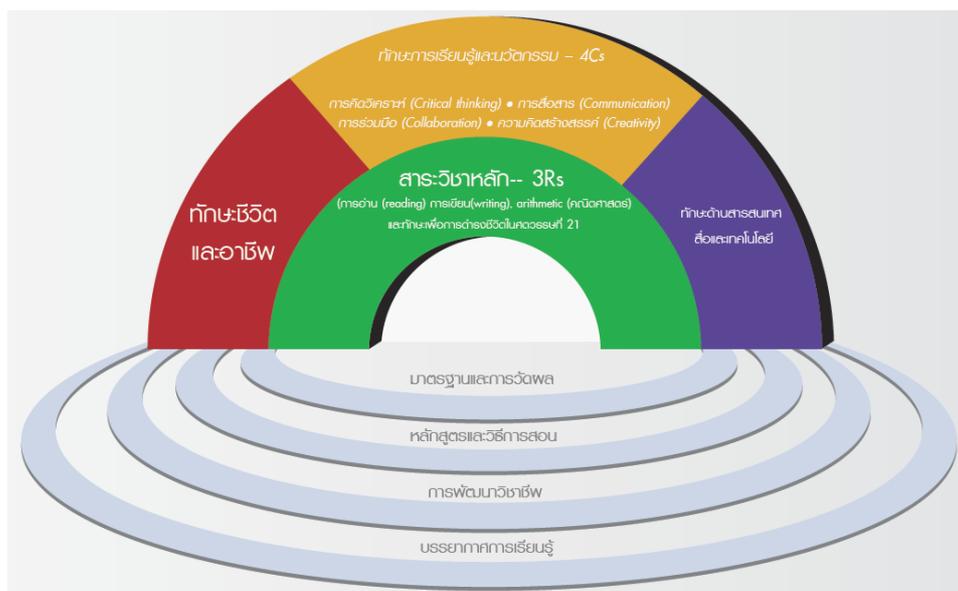
3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จในยุคที่แข่งขันกันด้านข้อมูลข่าวสารและการดำรงชีวิตในโลกที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย 3 ทักษะย่อย คือ 1) ทักษะความคิดยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) 2) ทักษะความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and Self-Direction) 3) ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross - Cultural Skills) 4) ทักษะการสร้างผลงานและความรับผิดชอบต่อผลงาน (Productivity and Accountability) และ 5) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

4. ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(21st Century Support Systems)

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามกรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นมีความแตกต่างไปจากการจัดการศึกษาในรูปแบบเดิม สถาบันการศึกษาและองค์กรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องจัดเตรียมระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะเฉพาะด้าน ทั้ง 3R คือ การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และ คณิตศาสตร์ (Arithmetic) และ 4C คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ระบบย่อยคือ 1) มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards) 2) การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st Century Skills) 3) หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction) 4) การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development) และสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments)

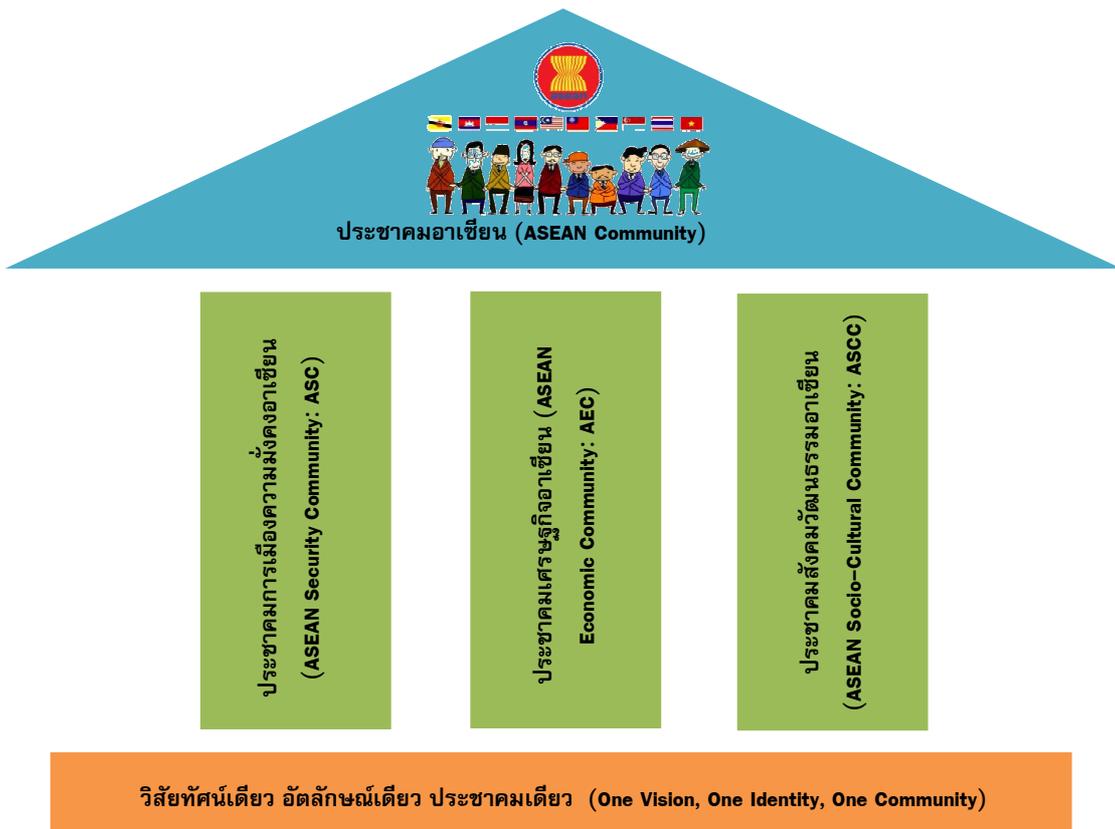


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Framework for 21st Century Learning)
(The Partnership for 21st Century Skills, 2012; สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน)

ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community)

ในปี พ.ศ. 2546 ผู้นำของประเทศสมาชิกอาเซียนได้กำหนดตกลงในการจัดตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) โดยกำหนดเป้าหมายที่จะตั้งขึ้นในปี 2558 ซึ่งประกอบด้วย 3 เสาหลัก คือ 1) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และ 3) ประชาคมความมั่นคง และจัดทำปฏิญญาอาเซียน (ASEAN Charter) ซึ่งมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่เดือนธันวาคมปี 2552 ซึ่งเป็นการนำพาอาเซียนเข้าสู่มิติใหม่แห่งความร่วมมือในรูปแบบของประชาคม บนพื้นฐานทางกฎหมายที่แข็งแกร่งและมืองค์กรรองรับการดำเนินการมุ่งสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2558

ประชาคมอาเซียนประกอบด้วยความร่วมมือ 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Security Community : ASC) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio - Cultural Community: ASCC) บนพื้นฐานของกฎบัตรอาเซียน (ASEAN Charter) ซึ่งเปรียบเสมือนกับรัฐธรรมนูญที่คอยกำกับดูแลกลุ่มประเทศสมาชิก โดยโดยมีคำขวัญ คือ “วิสัยทัศน์เดียว อัตลักษณ์เดียว ประชาคมเดียว” (The ASEAN motto shall be: “One Vision, One Identity, One Community”)



ภาพที่ 2 ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community)

ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) มีวัตถุประสงค์ คือ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ, 2553)

1. ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Security Community-ASC) เน้นการเสริมสร้างอาเซียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ 1) ประชาคมที่มีกฎเกณฑ์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน 2) ภูมิภาคที่เป็นปึกแผ่นสงบสุขและรับผิดชอบร่วมกันในการรักษาความมั่นคงรอบด้าน และการมีพลวัตและปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอก

2. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community-AEC) เน้นการบูรณาการด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก ประกอบด้วย 1) การเป็น

ตลาดและฐานการผลิตร่วมที่มีการเคลื่อนย้ายสินค้า การบริการ การลงทุน เงินทุนและแรงงานฝีมืออย่างเสรี 2) เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของอาเซียนทั้งในด้านนโยบาย การแข่งขัน นโยบายภาษี การคุ้มครองผู้บริโภค การจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา พาณิชยกรรม อิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน 3) การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเสมอภาคด้วยการพัฒนา กลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 4) การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลกเพื่อความแข็งแกร่งและแข่งขันได้กับภูมิภาคอื่น

3. ประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio - Cultural Community-ASCC) เน้นให้ประชาชนอาเซียนมีสภาพความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งประกอบด้วยความร่วมมือ 6 ด้าน คือ 1) การพัฒนามนุษย์ 2) การคุ้มครองและ

สวัสดิการสังคมด้วยการลดความยากจน ส่งเสริม การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม สภาพแวดล้อม ที่ปลอดภัย 3) สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม 4) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม 5) การสร้างอัตลักษณ์ อาเซียน และ 6) การลดช่องว่างทางการพัฒนา

การเตรียมความพร้อมของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

กระทรวงศึกษาธิการมีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรหลักที่มุ่งจัดการและส่งเสริม การศึกษา ให้ประชาชนมีคุณธรรมนำความรู้ มีคุณภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองตาม หลักการเศรษฐกิจพอเพียง เสริมสร้างสังคม คุณธรรม พัฒนาสังคมฐานความรู้ให้ทันสมัยในเวที โลกบนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยมีพันธกิจในการเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษาเพื่อเสริมสร้างโอกาส ทางการศึกษาให้แก่ประชาชน ด้วยการพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษา รวมถึงการพัฒนา ระบบ บริหารจัดการการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมีนโยบายในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ ให้มีคุณภาพ ทัวถึงและเป็นธรรม รวมทั้งส่งเสริม การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อให้สามารถ ก้าวทันและแข่งขันกับนานาชาติในระดับอาเซียน กระทรวงศึกษาธิการได้มีการเตรียมความพร้อมใน การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน คือ

1. จัดให้มีหลักสูตรอาเซียนศึกษา เพื่อให้ คนไทยเข้าใจอาเซียนในเรื่องของวัฒนธรรม และ การดำเนินชีวิต
2. ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับรัฐมนตรี ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหาร ครู และนักเรียน และเตรียมการรับรองคุณวุฒิการศึกษา ระหว่างกันเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน
3. การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางของ ประชาคมอาเซียน โดยตั้งเป้าหมายให้นักเรียนที่จบ

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถสื่อสารเป็น ภาษาอังกฤษได้ รวมทั้งการใช้ภาษาอังกฤษใน การค้นหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตและสื่อการเรียนรู้ ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ (2554) ได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554 - 2556 เพื่อใช้ เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ ส่งผล ให้เกิดการใช้สารสนเทศที่สามารถบรรลุภารกิจ ด้านต่างๆ ด้วยความพร้อมที่จะรองรับการบริหาร จัดการและการเรียนการสอน รวมทั้งปรับเปลี่ยน การดำเนินงานทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อที่จะประสาน ความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยแสวงหาความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้แผนแม่บทที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างรอบด้าน ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ซึ่งจะเน้นให้ เกิดการเชื่อมโยงและมีความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยมีเป้าหมาย คือ การบูรณาการ การเชื่อมโยง ข้อมูลสารสนเทศด้านต่างๆ ให้สามารถใช้ร่วมกัน ตามบริบทของแต่ละฝ่ายได้ ตามหลัก 3Ns คือ 1) เครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet : National Education Network) 2) ระบบสารสนเทศ เพื่อการศึกษาแห่งชาติ (NEIS : National Education Information System) และ 3) ศูนย์การเรียนรู้แห่งชาติ (NLC : National Learning Center)

แผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา มีวิสัยทัศน์ คือ การศึกษาแห่ง อนาคตเป็นจริงได้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสาร (Enabling Future Education with ICT) ซึ่งมีการกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ทั้งหมด 4 ยุทธศาสตร์ คือ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการศึกษาของประเทศไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Siemens (2004) นำเสนอ ทฤษฎี การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล “learning theory for the digital age” ที่มีชื่อว่า Connectivism โดยมีความเชื่อว่าการเรียนรู้มีการเลื่อนไหลไม่หยุดนิ่ง ความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทุกเวลานาที นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ อย่างรวดเร็ว ที่ล้วนกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเรา การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสร้างการเชื่อมโยงเพื่อการพัฒนาเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้แบบเดิมไม่สามารถตอบสนองวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลท่ามกลางการพัฒนาของเทคโนโลยีต่างๆ ที่อยู่รอบตัว เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

กล้องดิจิทัล ไอพอด เครื่องเล่นดีวีดี คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งผู้เรียนใช้เวลาส่วนใหญ่เรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านี้ รูปแบบของการเรียนรู้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เช่น จากการเรียนรู้ว่าอย่างไร และรู้อะไรเป็นการเรียนรู้ว่าจะหาความรู้ได้ที่ใด การเรียนรู้นอกระบบมีความสำคัญต่อประสบการณ์การเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดขึ้นจากวิธีการหลากหลาย เช่น จากชุมชน จากเครือข่ายบุคคล และจากการทำงานให้สำเร็จ การเรียนรู้ยังเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งอยู่รอบตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่อยู่ในโลกออนไลน์มาคัดกรองและทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้เหล่านั้นมีความหมายสำหรับตัวเอง การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงกับสังคมรอบตัว และการสร้างเครือข่าย เมื่อผู้เรียนสามารถจะนำข้อมูลสารสนเทศ ความคิดเห็น ความรู้สึก ภาพ และการมีปฏิสัมพันธ์ ที่ดูเหมือนจะไม่ชัดเจนในความสัมพันธ์มาร้อยเรียงให้เกิดเป็นการเชื่อมโยงที่มีความหมายสำหรับการเรียนรู้ของตนเองและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ได้ ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้วตามแนวคิด Connectivism

นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิต ในโลกดิจิทัลแบบในปัจจุบัน โดยเน้นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ภายในตัวของผู้เรียนเข้ากับแหล่งทรัพยากร

การเรียนรู้ที่มีอยู่มากมายในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเตรียมตัวผู้เรียนให้สามารถก้าวทันและแข่งขันกับนานาชาติในระดับอาเซียนในปี 2558

นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในบทความนี้จะมุ่งเน้นการใช้เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของการร่วมกันสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใต้สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) โดยจำแนกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. นวัตกรรมด้านการเรียนรู้

Youtube เป็นเว็บไซต์ประเภท Social Media VDO Sharing สำหรับแบ่งปัน (Share) ไฟล์ วิดิทัศน์ตามอัธยาศัย (VDO On Demand) สมาชิกผู้ใช้งานจะเป็นผู้ Upload VDO เข้าสู่ระบบเพื่อแบ่งปันกับผู้ใช้งาน (User) คนอื่นๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนความบันเทิง ข่าวสาร กิจกรรมต่างๆ เมื่อสมัครเป็นสมาชิกของระบบแล้วจะมีพื้นที่ส่วนตัวในการสร้างช่อง (Channel) ของตัวเอง สามารถสร้าง Playlists และสร้างเครือข่ายของผู้ชมได้ในรูปแบบของ “subscribe” และสามารถใส่คำสั่ง Embed VDO เพื่อไปใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์ หรือบล็อก หรือผู้สอนสามารถนำไปเพิ่มแหล่งข้อมูลร่วมกับระบบบริหารจัดการเรียน MOODEL LMS ได้ เช่น ใช้วิดิทัศน์เกี่ยวกับภาษาอาเซียนเพื่อให้ผู้เรียนฝึกออกเสียงตาม เป็นต้น เข้าถึงได้จาก www.youtube.com

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic book, e-Book) เป็นหนังสือหรือเอกสารหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้อ่านสามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือเว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้นอกจากนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถ

แทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ สามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา เช่น flippingbook publisher, FlipAlbum, Desktop Author, Flippublisher, I Love Library

เลิร์น นิง อ็อบเจ็กต์ (Learning Object: LO) หรือ Reusable Learning object: RLO) เป็นสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล หรือหน่วยการสอนขนาดเล็กที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยการจัดเรียงลำดับเนื้อหาใหม่เกิดเป็นบทเรียนเรื่องใหม่ขึ้น ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ โดยแต่ละเรื่อง จะนำเสนอแนวคิดหลักย่อยๆ ผู้สอนสามารถเลือกใช้เลิร์น นิง อ็อบเจ็กต์ ผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนแบบอื่นๆ ได้อย่างหลากหลาย โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) หน่วยการเรียนรู้ และ 3) แบบทดสอบ ลักษณะของเลิร์น นิง อ็อบเจ็กต์ เป็นสื่อที่ออกแบบและสร้างเป็น “ก้อน” (Chunks) เล็กๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มจำนวนสถานการณ์ของการเรียนรู้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้สามารถใช้ซ้ำ (reusability) ทำงานร่วมกัน (interoperability) มีความคงทน (durability) และเข้าถึงได้ง่าย (accessibility)

2. นวัตกรรมด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

Google Apps For Education เป็นชุดของฟรีอีเมลจาก Google และเครื่องมือต่างๆ เป็นแบบระบบเปิดในการทำงานร่วมกัน เปิดกว้างสำหรับครู ผู้สอน นักเรียน นักศึกษาและสมาชิกทั่วโลก เครื่องมือที่เป็นที่นิยมใช้ได้แก่ อีเมล (Gmail), เอกสาร (Google Docs), ปฏิทิน (Google Calendar) และ Google Groups เป็นต้น ครูผู้สอนสามารถใช้แอปพลิเคชัน เช่น Gmail ในการติดต่อสื่อสาร และการเรียนการสอน เช่น เขียนอีเมลแจ้งเตือนถึงผู้ปกครองของนักเรียน หรือ

กำหนดให้นักเรียนทำงานกลุ่มในเวลาเดียวกัน บนแฟ้มเอกสารเดียวกัน ผ่านทาง Google Docs และสามารถประชุมงาน และสอนนักเรียนผ่านทาง Google+ เป็นต้น

Facebook เป็นบริการเครือข่ายสังคม และเว็บไซต์ เปิดใช้งานเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2004 ดำเนินงานและมีเจ้าของคือ Facebook Inc. ผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัว เพิ่มรายชื่อผู้ใช้อื่น ในฐานะเพื่อนและแลกเปลี่ยนข้อความ รวมถึงได้รับแจ้งโดยทันทีเมื่อพวกเขาปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถร่วมกลุ่มความสนใจส่วนตัว จัดระบบตาม สถานที่ทำงาน โรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือ อื่น ๆ Facebook ถือเป็นบริการเครือข่ายสังคมที่มีคนใช้มากที่สุด โดยการสร้างเครือข่ายสังคมที่มีการแลกเปลี่ยน สนทนาแบ่งปันเรื่องราวต่างๆ เช่น รูปภาพ วิดีโอ ความคิดเห็น การตั้งกระทู้ (Post) การสนทนา (Instant Message) เป็นต้น ผู้สอนสามารถใช้ Facebook เพื่อการเรียนการสอนได้ ในรูปแบบของการใช้ Facebook ร่วมกับ Websites หรือ MOODLE LMS ผ่าน Social plug-in หรือ Mobile Applications ผ่านทางมือถือ ในรูปแบบ SDK สำหรับ Android, iOS และ Blackberry หรือ ใช้ Applications ของ Facebook.com ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น FarmVille หรือ แอปพลิเคชันเลี้ยงหมู เป็นต้น เข้าถึงได้จาก www.facebook.com

แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio) เป็นการสะสมผลงานตามจุดประสงค์อย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ผู้ใช้เรียนสามารถจัดเก็บและสะสมผลงานได้ในสื่อที่หลากหลาย เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหา เลือกเนื้อหา และการประเมินผล ตลอดจนการประเมินตนเองที่เน้นการสะท้อนความคิด และใช้ไฮเปอร์เท็กซ์เชื่อมโยงผลงานที่ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เข้าด้วยกัน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของผู้เรียน ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น www.eportfolio.org หรือ โปรแกรม Mahara e-portfolio เข้าถึงได้จาก <https://mahara.org>

ฟลิคเกอร์ (Flickr) เป็นเว็บไซต์สำหรับเก็บรูปภาพดิจิทัลโดยอัปโหลดจากผู้ใช้งาน และสามารถแบ่งปันให้ผู้อื่นดู ได้บริการของฟลิคเกอร์เป็นที่นิยมสำหรับผู้ใช้เขียนบล็อก เนื่องจากสามารถนำรูปจากฟลิคเกอร์มาใช้ในบล็อกได้โดยตรง จากความสามารถในการแท็กเขียนคำอธิบายรูป และค้นหาตามชื่อที่เขียนโดยผู้ใช้งาน นอกจากนี้ผู้ใช้จะสามารถอัปโหลดไฟล์ภาพจากในเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ยังสามารถอัปโหลดภาพโดยตรงจากโทรศัพท์มือถือ (Nokia Nseries) บางรุ่น ขึ้นฟลิคเกอร์ได้โดยตรงอีกด้วย เข้าถึงได้จาก www.Flickr.com

ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์จำพวกไมโครบล็อก โดยผู้ใช้สามารถส่งข้อความยาวไม่เกิน 140 ตัวอักษรว่าตัวเองกำลังทำอะไรอยู่ หรือ ทวิต (tweet - เสียงนกร้อง) ข้อความอัปเดตที่ส่งเข้าไปยังทวิตเตอร์จะแสดงอยู่บนเว็บเพจของผู้ใช้คนนั้นบนเว็บไซต์ และผู้ใช้คนอื่นสามารถเลือกรับข้อความเหล่านี้ทางเว็บไซต์ทวิตเตอร์, อีเมล, เอสเอ็มเอส, เมสเซนเจอร์ (IM), RSS, หรือผ่านโปรแกรมเฉพาะอย่าง Twitterific Twihir ลักษณะเด่นของ Twitter คือ การติดตาม (Follow) คนอื่นๆ และความสามารถในการส่งข้อความเข้า Twitter ผ่านโทรศัพท์มือถือได้ง่ายๆ ผ่าน SMS หรือ WAP โดยเข้าไปที่ <http://m.twitter.com> เข้าถึงได้จาก Twitter.com

การประชุมทางไกล (Video conference) เป็นการประชุมทางจอภาพ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย เป็นการประชุมร่วมกันระหว่างบุคคลหรือคณะบุคคล ที่อยู่ต่างสถานที่ และห่างไกลกัน โดยใช้สื่อทางค่านมัลติมีเดีย ที่ให้ทั้งภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียง และข้อมูลตัวอักษรในการประชุมเวลา

เดียวกัน และเป็นการสื่อสาร 2 ทาง จึงทำให้ดูเหมือนว่าได้เข้าร่วมประชุมร่วมกันตามปกติ ด้านการศึกษาวิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ผ่านทางจอภาพ โทรทัศน์และเสียง นักเรียนในห้องเรียนที่อยู่ห่างไกลสามารถเห็นภาพและเสียงของผู้สอนสามารถเห็นอาการกิริยาของผู้สอนเห็นการเคลื่อนไหวและสีหน้าของผู้สอนในขณะที่เรียนคุณภาพของภาพและเสียง ขึ้นอยู่กับความเร็วของช่องทางการสื่อสารที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างสองฝั่งที่มีการประชุมกัน ได้แก่ จอโทรทัศน์ หรือจอคอมพิวเตอร์ ถ้าโพง ไมโครโฟน กล้อง อุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัส ผ่านเครือข่ายการสื่อสารความเร็วสูงแบบไอเอสดีเอ็น (ISDN) โปรแกรมที่ใช้สำหรับการประชุมทางไกล เช่น OpenMeeting, Net meeting, Skype, bigbluebutton เข้าถึงได้จาก www.bigbluebutton.org หรือ TCU Red 5 เข้าถึงได้จาก http://202.29.13.53/Live_Broadcast.html สำหรับเครื่องส่ง และ http://202.29.13.53/Live_Subscriber.html สำหรับเครื่องรับ

วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ (e - Journal/e - Magazine) เป็นวารสารทางวิชาการที่ผลิตและเผยแพร่สู่ผู้ใช้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นวารสารที่ห้องสมุดบอกรับโดยเสียค่าบริการ เพื่อให้ผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารนิเทศได้รวดเร็วในเวลาเดียวกันหลายคนโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ สามารถจัดหาได้เมื่อต้องการ (Acquisition on Demand) และมีบริการจัดส่งบทความ (Document Delivery) เมื่อมีผู้ต้องการสั่งซื้อทาง e - mail หรือ Fax หรืออื่นๆ ได้ตามต้องการ โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ Open Journal Systems (OJS)

Webcasting เป็นการส่งสัญญาณภาพและ/หรือเสียงอันมีลิขสิทธิ์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยมีจุดมุ่งหมายหลักของการบริการของผู้ที่ได้รับอนุญาตคือ เพื่อจัดหาความบันเทิงให้แก่ผู้ใช้งานในเว็บไซต์

ที่ได้รับอนุญาต และการทำ Webcasting นั้นกระทำโดยผู้รับอนุญาตไม่มีเจตนาให้ผู้ใช้งานทำสำเนาอันมีลิขสิทธิ์ที่จะนำไปใช้งานได้แม้หลังจากการถ่ายทอดสัญญาณนั้นสิ้นสุดลงแล้ว การทำ Webcasting นั้นไม่รวมถึงบริการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการใดๆ

Webcasting On - Demand เป็นการส่งสัญญาณ (Streaming) ภาพและ/หรือเสียงอันมีลิขสิทธิ์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นการถ่ายทอดสัญญาณงานลิขสิทธิ์โดยเฉพาะที่เกิดจากการร้องขอของผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเสียค่าใช้จ่ายหรือไม่ก็ตาม

2. นวัตกรรมเพื่อพัฒนทักษะชีวิตและอาชีพ

Second Life เป็นโลกเสมือนบนอินเทอร์เน็ต เริ่มให้บริการเมื่อปี พ.ศ. 2546 พัฒนาโดยบริษัทลินเดนเรย์ซ์ สามารถใช้บริการ Second Life ผ่านทางโปรแกรมลูกข่ายที่ชื่อว่า Second Life Viewer ผู้ใช้งานแต่ละคนจะเรียกว่า ผู้อาศัย (Resident) ซึ่งสามารถสื่อสารหรือแสดงปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้คนอื่นผ่านการแสดงออกของอวตาร (avatar) โปรแกรมดังกล่าวเป็นระดับการพัฒนาขั้นสูงของบริการเครือข่ายเชิงสังคมผสมผสานเข้ากับมุมมองทั่วไปของเมทาเวิร์ส (metaverse) ผู้อาศัยแต่ละคนสามารถสำรวจ พบปะกับผู้อาศัยอื่นคบหาสมาคม มีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนบุคคลหรือเป็นกลุ่ม สร้างและซื้อขาย Item ที่เป็นทรัพย์สินเสมือน หรือให้บริการใดๆ บน Second Life ผู้สอนสามารถออกแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) ใช้ Second Life เป็นเครื่องมือจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้ช่องทางของระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเข้าไปเรียนในเว็บไซต์ ที่ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้มีสภาพแวดล้อมคล้ายกับเรียนในห้องเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียน โดยมีบรรยากาศเสมือนพบกันจริง กระบวนการเรียนการสอน

จึงไม่ใช่การเดินทางไปเรียนในห้องเรียนแต่เป็นการเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาของบทเรียนได้โดยผ่านคอมพิวเตอร์ หรือออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถทดลองดำเนินชีวิตใน Second Life ที่มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมร่วมกับชุมชนอื่นๆ เพื่อเรียนรู้วิถีการดำเนินชีวิต ปรับตัวให้กับสภาพแวดล้อม แก้ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และยอมรับในสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในสังคมจริง

สารานุกรมออนไลน์ (Wikipedia) เป็นสารานุกรมออนไลน์แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย (free encyclopedia) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเทียบได้กับ Britannica หรือ Encarta ผู้ใช้งานสามารถสร้างชุมชนนักปฏิบัติที่มีความสนใจเรื่องเดียวกันร่วมกัน สร้างคลังความรู้เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้ที่มีความสนใจ โดยบุคคลทั่วไปสามารถอ่านความรู้ที่ถูกเผยแพร่และสามารถปรับปรุงเพิ่มเติมหรือแก้ไขความรู้ได้ ปัจจุบันมีบทความภาษาอังกฤษมากกว่า 4.2 ล้านบทความ ผู้เรียนสามารถ Wikipedia เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ความรู้ของตนเอง หรือศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่สนใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของตนเองในอนาคตได้ เข้าถึงได้จาก <http://en.wikipedia.org>

เว็บล็อก (Weblog) เป็นรูปแบบหนึ่งของเว็บไซต์ ที่มีการบันทึกบทความของตนเอง (Personal Journal) ลงบนเว็บไซต์ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น รวมถึงการเผยแพร่ผลงานตามความสนใจของผู้เขียนบล็อก (blogger) จุดเด่นของบล็อก คือ ความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อกและผู้อ่านบล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายผ่านทางระบบการแสดงความคิดเห็น (Comment) ในบทความที่ต้องการและผู้เขียนสามารถได้ผลตอบกลับโดยทันที ผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านองค์ความรู้, วัฒนธรรม ประเพณี การดำเนินชีวิต และภาษา

ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนที่อยู่ต่างวัฒนธรรมต่างเชื้อชาติ และต่างภาษาได้ ตัวอย่างเช่น www.gotoknow.org, www.learners.in.th, www.researcher.in.th, www.bloggang.com, www.blogger.com เป็นต้น

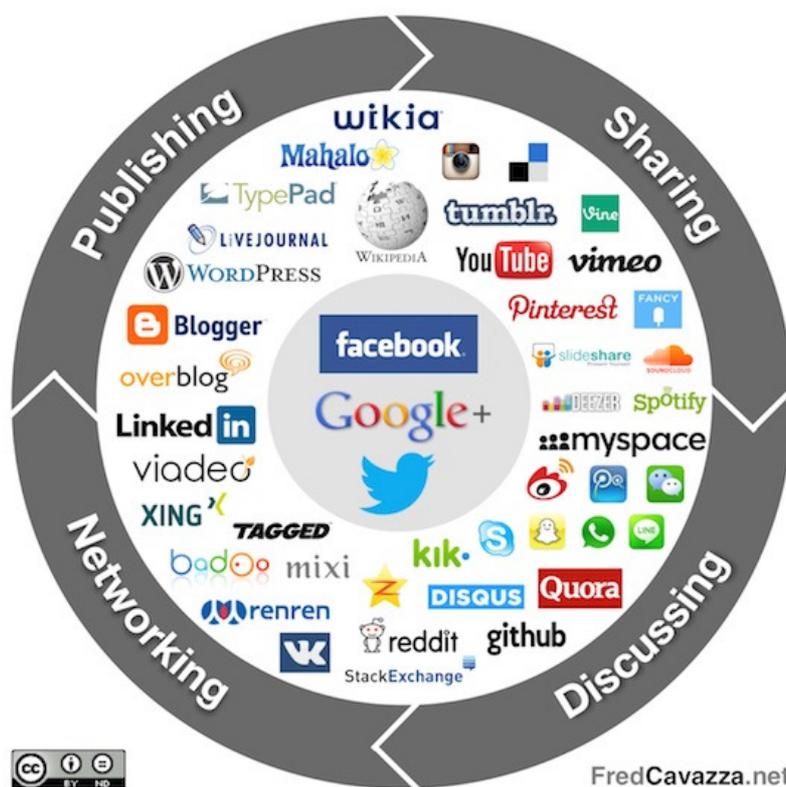
นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบของสื่อสังคม (Social Media) แบ่งออกเป็น 4 ประเภทตามลักษณะการใช้งาน โดยมี Facebook Twitter และ Google เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงทุกเครื่องมือเข้าด้วยกัน ดังนี้ (Frédéric CAVAZZA, 2013)

1. เครื่องมือการแบ่งปัน (Sharing) ใช้ในการแบ่งปันรูปภาพ การเชื่อมโยง (Link) วิดีทัศน์ เพลง และผลงานสร้างสรรค์ เช่น Delicious, Tumblr, Instagram, Pinterest, TheFancy, YouTube, Vimeo, Vine, Spotify, Deezer, SoundCloud, MySpace, Slideshare เป็นต้น

2. เครื่องมือการอภิปราย (Discussing) ในรูปแบบของการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เช่น Quora, Github, Reddit, StackExchange การสนทนาผ่านโทรศัพท์มือถือ เช่น Skype, Kik, WhatsApp, Snap Chat โปรแกรมสนทนาที่คนเอเชียนิยมใช้ เช่น WeChat, Sina Weibo, Tencent Weibo, KakaoTalk, Line เป็นต้น

3. เครื่องมือสร้างเครือข่าย (Networking) สำหรับผู้ชมทั่วไป เช่น Badoo, Tagged สำหรับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น LinkedIn, Viadeo, Xing, VKontakte, Qzone, RenRen, Mixi

4. เครื่องมือการประกาศเผยแพร่ (Publishing) ด้วยรูปแบบของบล็อก เช่น WordPress, Blogger, Live Journal, TypePad, Over – Blog และ wikis เช่น Wikipedia, Wikia, Mahalo เป็นต้น



ภาพที่ 3 The 2013 social media landscape (Frédéric CAVAZZA, 2013)

บทสรุป

การก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ เศรษฐกิจ การค้า และการศึกษา ในภาคส่วน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรร่วมมือกันวางแผนและเตรียมการเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ทั้งการเตรียมการด้านระบบ โครงข่ายพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรการเรียนการสอน และการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และผู้สอน นวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน ได้แก่ 1) นวัตกรรมด้านการเรียนรู้

2) นวัตกรรมด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และ 3) นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่หลากหลายรูปแบบ โดยบูรณาการเข้ากับเทคนิควิธีการสอน โดยจากการวิเคราะห์ความต้องการที่จำเป็น กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- นิมารูณี หะยีวาเงาะ ปณิตา วรณพิรุณ และ ฉมนน จี
รังสุวรรณ. (2555). “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้ตามอัธยาศัยในสังคมพหุวัฒนธรรม”. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี. ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 กันยายน-
ธันวาคม 2555. หน้า 19-31.
- พะอบ พวงน้อย และ ปิ่นรัตน์ นวชาติธำรง. (2555).
“การเตรียมความพร้อมของประเทศไทย
เข้าสู่ประชาคมอาเซียน”. วารสารพัฒนา
เทคนิคศึกษา. ปีที่ 24 ฉบับที่ 82
เมษายน-มิถุนายน 2555. หน้า 3-11.
- สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัด
กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **ASEAN
Community**. <http://www.bic.moe.go.th>
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวง
ศึกษาธิการ. (2554). **แผนแม่บท
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ
การศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554
– 2556**. <http://www.bict.moe.go.th/>
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และ
คุณภาพเยาวชน. (2556). **ทักษะแห่ง
อนาคตใหม่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**.
<http://www.qlf.or.th>

- Frédéric CAVAZZA. (2013). **The Social Media
Landscape 2013**. [Online]. Available:
<http://www.fredcavazza.net>
- Hossain, M.M. (2010). **Web 2.0 in teaching-
learning multiculturalism**. Conference
Publications of 2010 9th International
Conference on Information Technology
Based Higher Education and Training
(ITHET). Dept of Curriculum, Univ. of
Nevada, Reno, NV, USA . April 29
2010-May 1 2010. pp. 355 - 362.
- The Partnership for 21st Century Skills. (2012).
**Framework for 21st Century
Learning**. [Online]. Available:
<http://www.p21.org>
- Siemens, J. (2004). **Connectivism**. [Online].
Available: <http://www.connectivism.ca>