

**เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างทักษะและประสิทธิภาพ
ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคแห่งศตวรรษที่ 21**
**Information and Communication Technology Skills to Enhance
Learning Skill and Performance of Students in the 21st Century**

อรินันต์ อันทวีสิน*
ดร.ไพศาล จันทพงษ์**
ดร.ปณิดา วรณพิรุณ***

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์และการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในด้านการจัดการองค์การ ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่เวทีโลกในปี 2020 ปัญหาที่พบจะเห็นว่าในด้านการพัฒนาการศึกษาทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องยังให้ความร่วมมือในการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนค่อนข้างน้อย ดังนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง

พ.ศ.2552-2559 จึงได้กำหนดเป้าหมายและกรอบดำเนินงานเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทักษะการเรียนรู้ และการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาในหลายรูปแบบ เพื่อเสริมสร้างทักษะและประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน โดยที่สถาบันการศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดการบริหารจัดการองค์การโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างทักษะและประสิทธิภาพของผู้เรียนอีกทั้งเป็นการสร้างโอกาสในการแข่งขันให้กับองค์กรมากยิ่งขึ้น

Abstract

Information and communication technology has an important role in development and management in the human life and management of modern organizations. The information and communication technologies have

become an important driving force in the development and management in the organization, development personnel, and education to prepare them onto the world stage in 2020. The problem was found to

*อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะบัญชี ธุรกิจและมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

in the educational development of all sectors involved to cooperate in knowledge and communication technology use into teaching-learning process quite a few. The National Education Plan B.E. 2552-2559 revised edition determines targets and framework on information and communication technology used in the development of quality education and learning skills and Increasing educational

opportunities in multiple formats. To enhance the skills and learning for both the students and the instructor. The institution will have to modify the management of the organization. The Information and Communication Technology as a tool for management to enhance the skills and performance of students and the opportunity to compete for the organization even more.

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) หมายถึง เทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่นำมาใช้ในการจัดการสารสนเทศได้แก่ การจัดเก็บ ประมวลผลเรียกใช้ แลกเปลี่ยนนำเสนอหรือเผยแพร่ไปถึงมือผู้รับที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ โดยในส่วนของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ครอบคลุมถึงส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล ระเบียบวิธีปฏิบัติและบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนเทคโนโลยีการสื่อสารครอบคลุมถึงระบบเครือข่ายสถานี รวมถึงอุปกรณ์และช่องทางในการสื่อสาร ในการส่งผ่านและแลกเปลี่ยนสารสนเทศ (บรรจง เชื้อนแก้ว, 2552:20)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทและความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ รวมทั้ง มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่อการดำเนินชีวิตและปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิต และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารจัดการองค์การในการจัดเก็บข้อมูลและสร้างฐานข้อมูล การผลิตสินค้าและให้บริการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น สามารถผลิตสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก สามารถลดต้นทุนการผลิต มีผลทำให้สินค้ามีราคาถูกลง สินค้ามีคุณภาพ การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการแข่งขันทางการค้า การเดินทางและการติดต่อสื่อสารสามารถทำได้

สะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือทางการศึกษาในการกระจายการเรียนรู้ไปยังถิ่นห่างไกล ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนทางการแพทย์ รวมทั้งสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติและป้องกันประเทศ เป็นต้น

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ปี 2555-2559 ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ จะต้องเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประเทศจึงต้องบูรณาการอย่างครบวงจรในการเร่งสร้างภูมิคุ้มกันประเทศให้เข้มแข็งเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากร สังคม และระบบเศรษฐกิจให้สามารถปรับตัวและรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม เพื่อประโยชน์สุขของประเทศที่ยั่งยืน ซึ่งความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการดำรงชีวิตของประชาชนมากขึ้น ทั้งเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีอื่นๆ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ไม่เท่าเทียมกันของกลุ่มคน

ในสังคมจึงเป็นความท้าทายในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและลดความเหลื่อมล้ำของกลุ่มคน ดังนั้น แผนพัฒนาฯ จึงกำหนดทิศทางการเพิ่มการใช้องค์ความรู้ทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและ

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๐ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๗

ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาในทุกภาคส่วนทั้งระดับพื้นที่ ท้องถิ่นและชุมชน รวมทั้งเป็นแรงขับเคลื่อนและภูมิคุ้มกันที่สำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศในกระแสโลกาภิวัตน์ (สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาการศึกษา

แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2552-2559 ได้ระบุ จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ประชากร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งกระทบต่อการศึกษาดังตัวอย่าง เช่น การระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษาทุกภาคส่วนยังให้ความร่วมมือค่อนข้างน้อย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการรับภาระค่าใช้จ่ายน้อยมาก ขาดระบบการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพต่อเนื่อง การขาดความเป็นอิสระและความคล่องตัวในการบริหารงานและจัดการศึกษาของพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ครูและนักเรียนนำความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและเรียนรู้อย่างน้อยและ การบังคับใช้กฎหมายการศึกษายังไม่มีประสิทธิภาพ และในการสร้างแรงขับเคลื่อนและภูมิคุ้มกันที่ดีในการเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากทั้งภายในและภายนอกองค์กรการ ประกอบด้วยเงื่อนไข 2 ประการ ได้แก่ 1) ต้องมีความรู้ รอบคอบและระมัดระวังในการนำความรู้ วิทยาการ เทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการดำเนินงานหรือการวางแผน และ 2) ต้องมีคุณธรรม มีความตระหนัก มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีความเพียร และใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

แนวนโยบายด้านการพัฒนาและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552-2559 ได้วางเป้าหมายและกรอบดำเนินงานไว้ว่า “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเรียนรู้ และเพิ่มโอกาสทางการศึกษาในรูปแบบหลากหลาย อย่างกว้างขวางมากขึ้น จะส่งผลให้ประชาชนมีโอกาสศึกษาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ” ดังนั้น จึงต้องส่งเสริมการผลิตสื่อการสอน หนังสือและตำราเรียนที่มีคุณภาพ รวมทั้ง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียน หรือเนื้อหาผ่านสื่อ เพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เร่งรัดพัฒนาเครือข่ายและเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่ประหยัดและสะดวกต่อการใช้งานสำหรับผู้เรียนและประชาชนทั่วไป และส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของผู้สอน ให้เป็นไปอย่างทั่วถึงในทุกระดับและประเภทการศึกษา โดยพัฒนาผู้สอนให้มีความรู้และความสามารถในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีในการเรียนการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559 ได้ระบุว่า ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ได้กำหนดมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสร้างโอกาสทางการศึกษาคนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยทุกกลุ่มทุกวัยมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีจิตสำนึกของความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดี ตระหนักและรู้คุณค่าของขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมที่ดีงาม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ ซึ่งมีวัตถุประสงค์จำนวน 5 ข้อ ได้แก่

1. เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพคนไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในอนาคต

2. เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนรองรับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ
3. เพื่อสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน
4. เพื่อให้คนไทยได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

5. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552-2559 มีการกำหนดยุทธศาสตร์กลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียนโดยการส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตำราเรียนที่มีคุณภาพ รวมทั้งสื่อและตำราเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาที่ทันสมัยในทุกระดับและประเภทการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง

2. พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยการเร่งรัดพัฒนาครูและอาจารย์ให้มีความรู้และความสามารถในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการพัฒนา และพัฒนาความรู้และความสามารถบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

3. พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้

จากงานวิจัยของ อัญชนา พานิช (2552 : 100) ได้กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันการศึกษาเป็นความจำเป็น เนื่องจากการจัดการเรียนการสอน และการบริหารในปัจจุบันจะต้องมีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับภายนอกมากขึ้น การจัดการเรียนการสอนจะต้องเอื้อต่อการศึกษด้วยตนเองได้ตลอดเวลา และขยายโอกาสกับผู้ที่อยู่ห่างไกล ทุกชั้นดาราขาดโอกาส ในการเข้าถึงการศึกษา โดยการจัดสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การจัดการเรียนการสอนทางไกล และผ่านสื่อต่างๆ

ดังนั้น ในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะมีบทบาทและความสำคัญเป็นอย่างยิ่งและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและทั่วถึง

เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Technology)

เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Technology) คือ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเกิดผลกระทบอย่างสำคัญต่อโลกอนาคต ผู้จัดการออนไลน์(2549)

Dixon, Audre ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมที่มีอยู่หรือการสร้างของอุตสาหกรรมใหม่เป็นเทคโนโลยีที่สามารถมุ่งเน้นไปที่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือส่วนประกอบ (Dixon,2011:23)

Sauer,Philips. ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่เป็นการสร้างความท้าทายและโอกาสให้กับองค์กรในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือระบบ ซึ่งความท้าทายเป็นความเข้าใจและเลือกเทคโนโลยีที่จะเป็นประโยชน์สำหรับกิจกรรมขององค์กร เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่จะถูกกำหนดในรูปแบบต่างๆ เป็นการแสดงออกถึงความเทคโนโลยีใหม่ว่า “เทคโนโลยีใหม่กำลังพัฒนาหรือได้รับการพัฒนาในอีกห้าปีถึงสิบปีและที่สำคัญจะเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและสังคม” (Sauer,2010:33)

ดังนั้น เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Technology) จึงเป็นการพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลกระทบอย่างสำคัญ เป็นความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนทำให้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ การทำความเข้าใจกับกระบวนการและทิศทางการเปลี่ยนแปลงจะนำมาซึ่งผลประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของประเทศ ตัวอย่างเช่น

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

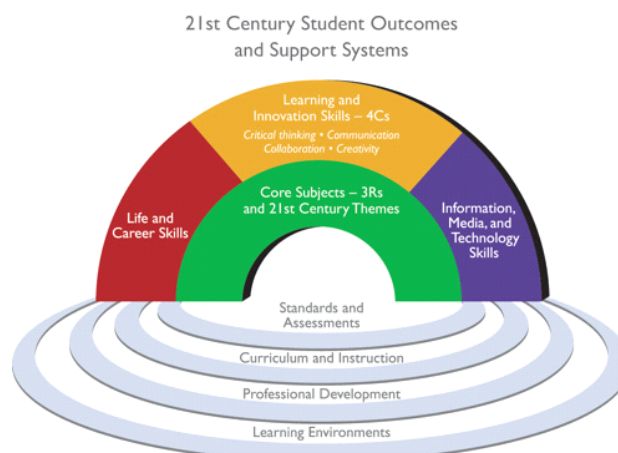
ปีที่ ๒๐ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๗

การนำเทคโนโลยี Web 2.0 ได้เข้ามาใช้เพื่อประโยชน์ทางด้านการศึกษาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อใช้เทคโนโลยีมาสร้างสื่อที่ทันสมัยสำหรับการเรียนรู้ การให้โทรศัพท์มือถือเป็นมากกว่าเครื่องมือที่ใช้ในการพูดคุย หากแต่ยังใช้เพื่อความบันเทิงในสารพัดรูปแบบ ทั้งดูหนังหรือฟังเพลง รวมทั้งเชื่อมต่อกับโลกภายนอกที่ครบวงจร (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2549)

คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือมีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ได้พัฒนาวิสัยทัศน์เพื่อความสำเร็จของนักเรียนในระบบเศรษฐกิจโลกใหม่ โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้าน

ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิต ในการนำไปใช้ นักเรียนต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาหลักด้านวิชาการได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาที่สำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครองและหน้าที่พลเมือง (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2555 : 4-7) รวมทั้ง สอดแทรกทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จได้แก่ การคิดวิเคราะห์หรือมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การร่วมมือกัน ใช้ข้อมูลและข่าวสารเรียนรู้ด้วยตนเอง ตระหนักและรับรู้สถานะของโลก การเป็นพลเมืองทรงคุณค่า มีพื้นฐานความรู้เศรษฐกิจและการคลัง มีความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพและความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนและระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ที่มา : <http://ruchareka.wordpress.com/2012/03/24/21st-century-skills>

จากภาพที่ 1 เป็นกรอบแนวคิดที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสะท้อนความเป็นไปได้ใน

ด้านต่างๆ ของการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นการเสนอความคิดอย่างเป็นองค์รวมและเป็นระบบเพื่อใช้ในการปรับความคิดและฟื้นฟูการศึกษา โดย

นำองค์ประกอบทั้งหมดมารวมกันทั้งผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนและระบบการสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้กลายเป็นกรอบความคิดรวบยอดหรือโมทัศน์ (Concepts) ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาหลักด้านวิชาการและแนวคิดสำคัญของการเรียนรู้ และระบบการสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ มาตรฐาน การประเมินทักษะ หลักสูตรและการสอน และการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะและประสิทธิผลทางการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคแห่งศตวรรษที่ 21

ตามยุทธศาสตร์การเสริมสร้างทักษะและประสิทธิผลทางการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ได้เสนอทักษะที่จำเป็น 3 ทักษะสำหรับผู้เรียนดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation skills)

ทักษะด้านนี้เป็นจุดเน้นอยู่บนพื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งทักษะด้านนี้ประกอบด้วย

1.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation)

การคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity) เป็นการระดมสมอง สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ เสริมสร้างทางความคิดและสติปัญญา มีความละเอียดในการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาางานการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) เปิดใจกว้างและยอมรับต่อมุมมองใหม่ๆ เป็นผู้นำต่อการสร้างสรรค์งาน มีความรู้ ความเข้าใจในสภาพการณ์ที่เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อจำกัดโดยการยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เข้าใจวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรม การนำความคิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการนำเอานวัตกรรมมาสู่

การปฏิบัติ (Implement Innovations) ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนาจากผลแห่งนวัตกรรมที่นำมาใช้

1.2 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

ประสิทธิภาพของการใช้เหตุผล (Reason Effectively) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น การใช้วิธีการเชิงระบบ (Use Systems Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์เป็นระบบหรือครบกระบวนการคิด ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions) วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ในการยอมรับและความน่าเชื่อถือถึงวิเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล ตีความหมายและให้ข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด สะท้อนได้อย่างมีวิจารณญาณบนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้ และการแก้ปัญหา (Solve Problems) ที่มีความแตกต่างและสามารถกำหนดประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

1.3 การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication and Collaboration)

การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication Clearly) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียนหรือการใช้ทักษะอื่นๆ ในรูปแบบต่างๆ การรับฟังที่สามารถถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่าและเกิดความสนใจใฝ่รู้ การใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเกิดการยอมรับในที่ทีมงาน สร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในภารกิจงาน และแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๐ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มีนาคม) ๒๕๕๗

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)

ประกอบด้วย

2.1 ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ

การเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ การใช้ และการจัดการสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ และมีความรู้ที่จะประยุกต์ใช้สารสนเทศตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรม

2.2 ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ

ความสามารถในการใช้สื่อ เข้าใจวิธีการใช้ การผลิตสื่อและมีความรู้ที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรม ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ มีความรู้ เข้าใจต่อการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ และสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

2.3 ความรู้พื้นฐานด้านไอซีที

เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารการสร้างเครือข่าย และมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

3. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วย

3.1 การยืดหยุ่นเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง

การปรับตัวตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและตามช่วงเวลาที่เหมาะสม การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการทำงานในองค์กรที่ดีขึ้น เกิดความยืดหยุ่นในการทำงานเกิดความเข้าใจในการสร้างความสมดุลและความเสมอภาคอย่างรอบด้านก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ในการทำงาน

3.2 เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ

มีการจัดการด้านเป้าหมายและเวลาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในตนเอง มีทักษะขั้นสูง มุ่งสู่ความเป็น

มืออาชีพ เป็นผู้นำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตสะท้อนผลงานและเก็บเกี่ยวประสบการณ์จากอดีตมุ่งสู่เส้นทางแห่งความก้าวหน้าในอนาคต

3.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

การรอบรู้ในการสร้างประสิทธิภาพ จังหวะเวลาที่เหมาะสมในการฟัง-การพูดในโอกาสต่างๆ การยอมรับในข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมและการปฏิบัติงานของทีมงานที่แตกต่างหลากหลายลักษณะ มองเห็นคุณค่าในความแตกต่าง และพึงระลึกเสมอว่าข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมสามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นได้ โดยการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อการสร้างงานอย่างมีคุณภาพ

3.4 การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดชอบ

มีการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน วางแผนจัดเรียงลำดับความสำคัญของงานและบริหารจัดการให้เกิดผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง

3.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

มีทักษะการแก้ปัญหาระหว่างบุคคล เป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ยอมรับความสามารถของคณะทำงานหรือผู้ร่วมงานที่มีความแตกต่างและเป็นแบบอย่างในพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผู้อื่นยอมรับ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2555 : 4-7)

ดังนั้น การเสริมสร้างทักษะและประสิทธิภาพทางการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะเมื่อตัวผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความยากรู้ไม่สิ้นสุด ซึ่งจะนำไปสู่ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต หรือเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการศึกษา (ชาญ กลิ่นซ้อน, 2550 : 24-25)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเข้ามามีส่วนช่วยเรื่องการเรียนรู้ และช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายด้าน มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสาร เช่น การค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ใน World Wide Web อีเมล (e-mail) ในการใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์หรือ

เพื่อร่วมชั้นเรียนด้วยกัน ใช้ส่งการบ้าน หรืองานที่ได้รับมอบหมาย กระดานข่าว (web board) แชต (chat) ไอซีคิว (ICQ) คอนเฟอเรนซ์ (conference) การบ้านอิเล็กทรอนิกส์ (e-homework) เป็นต้น และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญ ได้แก่ การใช้งานในห้องสมุด การใช้งานในห้องปฏิบัติการ และนำมาใช้ในการบริหารจัดการ การใช้งานประจำ ซึ่งมีความสำคัญมากที่ผู้บริหารได้ข้อมูลรวดเร็วและถูกต้องเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้น สถาบันการศึกษาเกือบทุกแห่งจึงได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารเพื่อให้การบริหารมีคุณภาพมากขึ้น (อัญชนา พานิช, 2552 : 102-103)

บรรจง เชื้อนแก้ว: กุลธิดา ท้วมสุขและดุขุฎิ อยุธยาวัฒน์ (2010 : 51-55) กล่าวว่า ปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาต้องเข้าสู่ภาวะการแข่งขันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากสถาบันอุดมศึกษาไทยไม่ปรับกลยุทธ์ในการบริหาร จะทำให้คุณภาพทางการศึกษาด้อยลง ไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงและภาวะคุกคามจากการศึกษาข้ามชาติที่เริ่มเข้ามาเปิดตลาดในประเทศไทย รวมทั้งเปิดตลาดผ่านระบบการศึกษาทางไกลและระบบออนไลน์มากยิ่งขึ้น สถาบันอุดมศึกษาไทยจะต้องค้นหาแนวทางในการบริหารจัดการองค์กร ปรับเปลี่ยนแนวคิดการบริหารองค์กรในรูปแบบเดิมมาเป็นการบริหารแนวใหม่ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารเพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขและการสร้างโอกาสให้แก่องค์กรได้มากยิ่งขึ้น และได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งมีการวางแผนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่สถาบันอุดมศึกษาต่างขาดการดำเนินการตามแผน

และการกำกับติดตามและควบคุมการปฏิบัติงานตามแผนอย่างจริงจังและจะประสบความสำเร็จจะเป็นไปได้อย่าง ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษาที่สำคัญมี 3 ปัจจัย ได้แก่

1. กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากกลยุทธ์เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการกำหนดเห็นทิศทางในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ที่จะสนับสนุนให้องค์กรการประสบผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่กำหนด

2. ภาวะผู้นำของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากภาวะผู้นำเป็นความสามารถของผู้บริหารในการคาดการณ์อนาคตเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนองค์กร ความเจริญเติบโตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ หรือนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

3. โครงสร้างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร เป็นการกำหนดโครงสร้างองค์กรเพื่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ชัดเจน เพื่อสามารถกำกับและควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถลดต้นทุนโดยรวมของสถาบันและส่งเสริมและสนับสนุนให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปในทิศทางที่สามารถตอบสนองเป้าหมายของสถาบันได้

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ กระตุ้นผู้เรียนมีความอยากเรียนรู้ไม่สิ้นสุด มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคแห่งศตวรรษที่ 21

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552-2559. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก http://www.sobkroo.com/detail_room_main1.php?nid=2349.
- กระทรวงศึกษาธิการ. แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก http://www.plan.ru.ac.th/strategy/data/education_evelopment_55-59.pdf.
- กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก [http://www.moe.go.th/edtechfund/fund/images/stories/laws/prb_study\(final\).pdf](http://www.moe.go.th/edtechfund/fund/images/stories/laws/prb_study(final).pdf).
- ชาญ กลิ่นซ้อน. (2550). การศึกษาเจตคติและพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยคริสเตียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บรรจง เชื้อนแก้ว. (2552). รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บรรจง เชื้อนแก้ว กุลธิดา ท้วมสุขและดุขฎิ อายุวัฒน์. (2010). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษาไทย. วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 10(2) : 51-55.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2549). วิพากษ์ “เทคโนโลยีอุบัติใหม่” เพื่อความก้าวหน้าหรือทำลายสังคม. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9490000115827>.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.). (2549). วิพากษ์ “เทคโนโลยีอุบัติใหม่” เพื่อความก้าวหน้าหรือทำลายสังคม. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก <http://www.dmc.tv/index.php?module=articles&action=page&p=454>.
- สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ปี 2555-2559. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2554/E/152/1.PDF>.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2551). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556, จาก <http://www.addkute3.com>.
- อัญญา พานิช. (2550). องค์ประกอบประสิทธิผลองค์กร. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Dixon, Audre. (2011). *An emerging technology dilemma: A framework for a decision making model*. Ph.D. Dissertation in Health Administration, University of Phoenix.

Sauer, Phillips. (2010). *Channeling the innovation stream : A decision framework for selecting emerging technologies*. Ph.D. Dissertation in Management Program, Graduate School of the University of Maryland University College.

