

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษา

Roles of Information and Communication Technology to Education

อนุชิต สอนสีดา และ วีระยุทธ จันลา

Anuchit Sonseeda and Weerayuth Chanla

อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษาที่มีต่อผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ การเป็นแหล่งความรู้เพื่อการค้นหาสารสนเทศและการเข้าถึงสารสนเทศมัลติมีเดีย รวมทั้งเป็นช่องทางการสื่อสารและการค้นคืนสารสนเทศ อันเป็นการศึกษาตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษากับการใช้งานในห้องสมุดและการใช้งานในด้านการบริหารงานสถานศึกษา สำหรับปัญหาในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษา ได้แก่ ปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและปัญหาด้านการเข้าถึงข้อมูล

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษา

Abstract

In the present, the Information and Communication Technology were applied widespread in education to students, teachers, administrators, and educators. For example; knowledge resource, search for information and into multimedia information, communication channel, file transfer protocol. There are Lifelong Education. Moreover, it is support for education about used to library and administration in school. Problems of Information and Communication Technology to use for education were public access and digital divide.

Keywords: Information and Communication Technology, Education

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษา ซึ่งในแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ.2560-

2575 ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาเป็นความท้าทายที่เป็นพลวัตในศตวรรษที่ 21 โดยมีทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นทักษะหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้นและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องส่งผลต่อการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดชีวิตรวมทั้งการใช้ประโยชน์ต่างๆ ในการสนับสนุนงานทางด้านการศึกษาสำหรับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประเด็นทั่วไปเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies หรือ ICT) เป็นการนำเอาวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล สร้าง และจัดการกับข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศส่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความเกี่ยวข้องกับบริบทในสังคมต่างๆ ดังนี้ (Thachayapounk and Duroungwarot, 1998; Boonampai, 2013)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ เช่นการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติการวางผังเมือง การวัดขนาดที่ดินผ่านระบบดาวเทียม หรือการตรวจแรงสั่นสะเทือนของอาคารเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ เช่น การออกแบบทางอุตสาหกรรมทางรถยนต์ การออกแบบอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบสินค้าคงคลัง ระบบบัญชี การเงินการธนาคาร ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสาธารณสุข เช่น สารสนเทศเวชระเบียน สารสนเทศทางการแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ด้วยคอมพิวเตอร์ สารสนเทศทางยา เป็นต้น

4. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในบริการบริหารรัฐกิจและความมั่นคง เช่น ระบบบัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนประวัติอาชญากรรม การชำระภาษีผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาศึกษา เช่น ระบบการลงทะเบียน ระบบการจัดตารางสอน การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาโดยการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ การเรียนการสอนทางไกล เป็นต้น

ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเรื่องใกล้ตัวสำหรับทุกคนในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาคือเป็นแหล่งความรู้และช่องทางการสื่อสารต่อผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือระหว่างหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันการศึกษาต่างๆ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน โดยมีหน่วยงานสนับสนุน เช่น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบัน สำนักคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งทำหน้าที่สนับสนุนหรือเป็นศูนย์ให้บริการ ทั้งด้านการบริหารการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนแก่บุคลากรและนักศึกษาในสถาบัน

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาศึกษา

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะช่วยลดปัญหาช่องว่างระหว่างการเข้าถึง (Access) ของข้อมูลต่างๆ ทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน (Equity) ภายใต้บริบทสังคมทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งต่อผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนั้นบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาคือจะเป็นแหล่งความรู้และการติดต่อสื่อสาร ดังนี้

1. แหล่งความรู้

แหล่งความรู้จากอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำคัญที่เป็นสื่อกลางของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกรูปแบบ ซึ่งพัฒนาการของแหล่งความรู้อันเป็นยุคของการศึกษาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเว็บไซต์ซึ่งเป็นบริการสำคัญบนอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการให้บริการความรู้ทั่วไปหรือความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เน้นการให้ความรู้และ

ข้อมูลข่าวสารความเจริญก้าวหน้าในศาสตร์ความรู้ต่างๆ ทั้งการนำเสนอด้วยภาพ เสียง วิทัศน์และแอนิเมชัน (Wathanakulcharoen, 2014) สำหรับการใช้นโยบายสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษานั้นมีบทบาทพื้นฐานที่สำคัญ (Tunhikorn, 2008) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1) การค้นหาสารสนเทศ

การจัดทำดัชนีและการค้นคืนสารสนเทศมีมานานแล้วตั้งแต่มนุษย์เราเริ่มการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล จนถึงยุคของอินเทอร์เน็ตและเว็บ ทำให้มีเอกสาร วารสาร บทความ หนังสือและสารสนเทศอื่นๆ ที่มีคุณค่ามากมาย สารสนเทศเหล่านี้จะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อเข้าถึงได้ในเวลาที่ต่อการนำไปใช้งาน ด้วยเหตุนี้หลายองค์กรจึงมีการจัดทำฐานข้อมูลด้วยวิธีการที่ซับซ้อนและรวดเร็วเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาสารสนเทศได้ตามที่ต้องการจากเว็บไซต์ ซึ่งเว็บไซต์ค้นหาส่วนมากจะมีบริการค้นหา ทั้งจากการป้อนคำสำคัญและให้เลือกจากสารบบ (Directories) และยังแยกหมวดหมู่ประเภทของข้อมูลที่ต้องการค้นหาออกเป็น เว็บ รูปภาพ เสียง วิดีโอ ข่าว เป็นต้น เช่น Google เป็นโปรแกรมค้นหาแต่มีการจัดทำสารบบไว้ด้วย ส่วน Yahoo เริ่มจากการเป็นสารบบเว็บ แต่ก็มีบริการค้นหาด้วยการป้อนคำสำคัญต่างๆ ด้วย

1.2) การเข้าถึงสารสนเทศมัลติมีเดีย

ศักยภาพของไอซีทีในการเป็นเครื่องมือค้นคว้าและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ เป็นคุณสมบัติสำคัญที่คนส่วนใหญ่มองเห็นได้อย่างชัดเจนและใช้กันเป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากการนิยมใช้โปรแกรมค้นหา เช่น Google และ Yahoo เพื่อค้นคว้าข้อมูลและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศต่างๆ ทั้งสารสนเทศที่เป็นไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย บทเรียนมัลติมีเดีย (Multimedia Courseware) สื่อวิดีโอ สื่อรูปภาพ สื่อเสียง สื่อภาพเคลื่อนไหวได้อีกด้วยแหล่งสารสนเทศมัลติมีเดียในรูปแบบของมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ มีมากมายหลายแหล่งสำหรับให้ครูนำมาใช้ประกอบการอธิบาย หรือให้นักเรียนศึกษาในอินเทอร์เน็ต ประกอบการเรียนบทเรียน

สำหรับ Young (2002) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีส่วนส่งเสริมในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางด้านการศึกษาเอาไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการศึกษาเป็นการเข้าถึงข้อมูลในการเรียนรู้ เช่น ช่วยให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารตำรา ทรัพยากรบุคคล นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น และ McGorry (2002) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีส่วนช่วย

ในการแก้ปัญหาต่างๆ และโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อลดข้อจำกัดต่างๆ เช่น สถานที่ เวลาและยังเป็นการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่างๆทางการศึกษาอีกด้วย

2. การสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนทั่วโลก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงไม่ใช่เป็นเพียงเป็นแหล่งความรู้เท่านั้น แต่ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีเครื่องมือหลากหลายเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารการทำงานร่วมกัน จัดเก็บสารสนเทศ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสานการทำงาน หรือกิจกรรมต่างๆ ซึ่งบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสาร มีดังนี้ (Tunhikorn, 2008)

2.1) การติดต่อสื่อสาร

เครื่องมือติดต่อสื่อสารในปัจจุบันใช้เว็บเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร เว็บนับเป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ต ที่มีความสำคัญช่วยดึงดูดให้มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก คุณสมบัตินี้มีบทบาทต่อการนำมาใช้ในการศึกษาและการเรียนการสอน ช่วยในการสร้างปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาที่สะดวกจากช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มีมากมายหลายรูปแบบ เครื่องมือสื่อสารที่นิยมใช้ เช่น อีเมล (e-Mail) กระดานข่าว (Web-board) กระดานอภิปราย (Forum) โปรแกรมส่งข้อความ (instant Messenger) กระดานไวท์บอร์ด (Whiteboard) และบันทึกเล่าเรื่อง (Weblog หรือ Blog) เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการสะท้อนความคิดหรือบันทึกอนุทินการเรียนรู้ การจัดการความรู้ การส่งการบ้าน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม การเก็บผลงาน การแบ่งปันแหล่งเรียนรู้ เป็นต้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้รูปแบบการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่ได้รับความนิยมมากคือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หรือชุมชนออนไลน์โดยแลกเปลี่ยน อภิปราย สื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของสังคมผ่านข้อความ เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และสื่อรูปแบบต่างๆ ที่ถูกสร้างขึ้นภายใต้โปรแกรมหรือเว็บไซต์ เช่น ไลน์ (Line) ทวิตเตอร์ (Twitter) เฟซบุ๊ก (Facebook) และอินสตาแกรม (Instagram) เป็นต้น เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นการเชื่อมต่อที่ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็ว ผู้คนสามารถสื่อสารได้สะดวกและประหยัดเวลาในสังคมที่กว้างขวาง

2.2) การค้นคืนสารสนเทศ

การนำสารสนเทศที่จัดเก็บไว้ออกมาใช้งานผ่านการถ่ายโอนแฟ้ม (File Transfer Protocol) หรือที่เรียกโดยย่อว่า FTP ทำให้สามารถติดต่อและถ่ายโอนหรือคัดลอกแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์จากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งที่เชื่อมต่ออยู่ในอินเทอร์เน็ต อาจเป็นการถ่ายโอนแฟ้มจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมกับเครือข่ายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เรียกการถ่ายโอนลักษณะนี้ว่าการถ่ายโอนขึ้น หรืออัปโหลด (Upload) ส่วนการถ่ายโอนแฟ้มจากคอมพิวเตอร์ของเครื่องแม่ข่ายมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมไปเครือข่าย เรียกว่าการถ่ายโอนลงหรือดาวน์โหลด (Download) ทั้งนี้ Valasidou and Bousiou (2005) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ Coates (2004) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ผู้เรียนได้ใช้เวลาในการสื่อสารอย่างมีคุณค่าในการศึกษาหรือการทำงานนอกห้องเรียนเพิ่มมากขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการศึกษาตลอดชีวิต

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษายังมีบทบาทสำคัญในเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ ทุกศาสตร์ทุกแขนงที่ช่วยส่งเสริมความรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบทุกที่ทุกเวลาซึ่งเป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) คำว่า “การศึกษาตลอดชีวิต” หมายความว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล อันเป็นผลมาจากการได้รับความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์จากการศึกษาหรือจากกิจกรรมในวิถีชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาตั้งแต่เกิดจนตาย ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประยุกต์ใช้ในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้จะช่วยลดข้อจำกัดต่างๆ ของการเรียนรู้ เช่น ลดข้อจำกัดด้านระยะทางที่จะช่วยให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทุกที่ทุกเวลา ลดข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่าย ได้รับข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยและกว้างขวาง หากมีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีจะเป็นการสนับสนุนการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางด้านการศึกษา รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดและการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ Vanichvasin (2015) ได้กล่าวเสริมว่าคอมพิวเตอร์ได้รับการนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษามากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยศักยภาพที่มีอยู่และกลายเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ Pengsuk

(2017) ได้กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษา มีหลากหลายรูปแบบที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนควรพัฒนาและส่งเสริมภายใต้กระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ต่อการศึกษา จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาในทุกสถานที่ โดยไม่จำเป็นต้องนั่งเรียนอยู่แต่ในห้องเรียนเท่านั้น ปัจจุบันสมรรถนะของขนาดคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายไร้สายที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้งานได้ในทุกหนทุกแห่งโดยสะดวก การเรียนการสอนทั้งแบบในระบบและนอกระบบโรงเรียนจึงขยายวงกว้างไปได้ในทุกแห่งในโลก เครือข่ายการศึกษาเป็นสิ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนของผู้สอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แต่อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาและอุปสรรคพื้นฐานของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้กับการศึกษานั้น Srinonkaow and Sronain (2009) ได้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1) ปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศ เป็นปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้ทัน เช่น การไม่มีคอมพิวเตอร์หรือไม่มีอินเทอร์เน็ตใช้หรือปัญหาเกิดจากผู้สอนที่ไม่ยอมรับหรือต่อต้านเทคโนโลยีไม่สามารถปรับตัวให้เข้าเทคโนโลยีได้ในการใช้ให้เกิดประโยชน์ สำหรับผู้เรียนมีพื้นฐานทักษะความรู้ที่แตกต่างกันทำให้ผู้เรียนไม่สามารถปรับตัวได้ในการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้

2) ปัญหาด้านการเข้าถึงข้อมูล จะเป็นประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่างๆ หรือพื้นที่ห่างไกลที่ระบบเครือข่ายไม่ประสิทธิภาพหรือเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ของบุคคลหรือหน่วยงาน ในการสร้างหรือการใช้เพื่อรองรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษา

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นอกจากจะมีบทบาทโดยตรงกับผู้เรียนและผู้สอนแล้ว ยังมีประเด็นด้านอื่นๆ ในการส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษา

ดังนี้ 1) การใช้งานในห้องสมุดมีการส่งเสริมความร่วมมือในการสืบค้นข้อมูลระหว่างห้องสมุดสถานศึกษาต่างๆ แบ่งปันข้อมูลสารสนเทศและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสืบค้นข้อมูลทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เช่น การบริการยืมคืน การค้นหาหนังสือ งานวิจัย วารสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลสารสนเทศต่างประเทศ เช่น งานวิจัยต่างๆ ประเทศ หรือวารสารและสิ่งพิมพ์ต่างประเทศที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลสารสนเทศที่สะดวก รวดเร็วและเป็นข้อมูลที่ทันสมัยต่อศึกษาค้นคว้าและ 2) การใช้งานในการบริหารงานในสถานศึกษา เช่น ระบบสารสนเทศทางการวัดและประเมินผล การจัดทำประวัตินักเรียน นักศึกษา การลงทะเบียนเรียน ข้อมูลของผู้ปกครอง ข้อมูลของครู เป็นต้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาด้านต่างๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในระดับการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานทางด้านการศึกษา เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของงาน การลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน รวมทั้งการติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความรวดเร็วไม่ขึ้นกับเวลาและสถานที่

บทสรุป

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษาต่อผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่การเป็นแหล่งความรู้ เพื่อเป็นการค้นหาสารสนเทศและการเข้าถึงสารสนเทศที่มีเดียรวมทั้งเป็นช่องทางการสื่อสารและการค้นคืนสารสนเทศสำหรับการศึกษารวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังมีบทบาทสำคัญในเรียนรู้ต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมความรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบทุกที่ทุกเวลาซึ่งเป็นการศึกษาตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษาในด้านการใช้งานในห้องสมุดและการใช้งานในการบริหารงานในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษา มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นความท้าทายที่ส่งผลให้ผู้สอน ผู้เรียน ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาต้องเรียนรู้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ต่อการศึกษาในอนาคตต่อไป

References

- Boonampai, T. (2013). *Educational Technology and Communications in Community*. Nonthaburi: The office of the University Press Sukhothaithamthirat Open University. [in Thai].
- Coates, D. (2004). No Significant Distance between Face to Face and Online Instruction: Evidence from Principle of Economics. *Economics of Education Review*, 23(6).
- McGorry, S. Y. (2002). Internet-base MBA course: A case study. *The Internet and Higher Education*, 5(2).
- Pengsuk, V. (2017). Development of Online Computer Course for Grade IV Primary School Students of Anuban Suphanburi School. *Kasetsart Educational Review*, 32(1), 7. [in Thai].
- Srinonkaow, S. & Sronain, G. (2009). Applying used to Technology and Communications for Education. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University*, 20(2). [in Thai].
- Thachayapoung, P. & Duroungwarot, P. (1998). *Information Technology for Education*. Bangkok: Charoenpon Press. [in Thai].
- Tunhikorn, B. (2008). *Applying used to Technology and Communications in Instruction*. Bangkok: Nation Electronics and Computer Technology Center. [in Thai].
- Valasidou, A. & Bousiou, D. (2005). *Guidelines for the Design and Implementation of E-learning Programmers*. International Conference IADIS E-Society, QawraMalta.
- Vanichvasin, P. (2015). The Application of Computer to Change Learning and Teaching Ways in a Smart Classroom. *Kasetsart Education Review*, 30(3), 136. [in Thai].
- Wathanakulcharoen, T. (2014). *Learning Center and Knowledge Resource for Basic Education*. Nonthaburi: The office of the University Press Sukhothaithamthirat Open University. [in Thai].
- Young, J. (2002). The 24-hour professor. *The Chronicle of Higher Education*, 48(38).