

สื่อใหม่กับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน

สิริโยธยา ณ นคร¹ สุพจน์ อิงอาจ²

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งวิเคราะห์สื่อใหม่กับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน จากการเจริญเติบโตอย่างไม่หยุดยั้งของเทคโนโลยีสมัยใหม่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในฐานะนวัตกรรมการสื่อสาร ที่มีระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อครอบคลุมระหว่างกันทั่วโลกและได้เข้ามามีบทบาทในประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น นักศึกษา เป็นสาเหตุให้ภาครัฐเล็งเห็นความสำคัญของการใช้ประโยชน์ในการเชื่อมโยงเพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ให้เด็ก เพื่อความสนใจให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ แนวคิดเกี่ยวกับสื่อใหม่ (new media) ที่หลอมรวมระหว่างพัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรมการสื่อสาร 3 ประเภท คือ รูปแบบอุปกรณ์ รูปแบบโปรแกรมซอฟต์แวร์ รูปแบบของเครือข่ายการสื่อสาร และทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructivist theory) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม

ผลการวิเคราะห์ พบว่า (1) สื่อใหม่ มีผลต่อปัจจัยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทางการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่มีการใช้แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมาประกอบการเรียนการสอนที่มีระบบเสียง ระบบภาพเคลื่อนไหว เพื่อเพิ่มแรงจูงใจที่มาจากภายในตัวผู้เรียน ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สนับสนุนการแสวงหาความรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (2) สื่อใหม่ มีความสัมพันธ์ต่อการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ที่มีการฝึกปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้การผสมผสานความรู้ต่างๆ และส่งเสริมสนับสนุน การคิดวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ได้มากขึ้น และ (3) สื่อใหม่ มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน สื่อใหม่ทำให้สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาความคิดพัฒนาทักษะในการสืบค้น วิเคราะห์และประเมินค่า ตามจุดมุ่งหมายของการใช้งาน

คำสำคัญ: สื่อใหม่; การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประเภทบทความ: บทความวิชาการ

การอ้างอิง:

สิริโยธยา ณ นคร และสุพจน์ อิงอาจ. (2564). สื่อใหม่กับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 11(3), 551-563.

¹ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2086 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240, ประเทศไทย
อีเมล: siriyothaya@hotmail.com

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

New Media in Thai Modern Education

Siriyothaya Na Nagara¹ Supot Ingard²

Abstract

This academic article aims to analyze the new media and the modern education. The continually growth of new communication technology is highly important as the communication innovation which involves the vast global networking. This innovation also effects Thailand especially to young generation and students. This convinces the government to use new media to link all the information to support the students to increase studying skills and increase their learning achievement by integrating the “New Media” idea with the new computer technology and the communication innovation in 3 types which are tool format, software format and networking format and the constructivist theory toward learning achievement in the modern education with the belief that the learning is the procedure which proceeds inside the learner. The learner will build up all their new knowledge by analyzing their new experience in new environment or information linking to their existing knowledge.

The analysis has found that: (1) New Media effects the constructivist theory toward learning achievement in the modern education in a way that the learners’ curiosity motivate themselves to use the information from internet such as video and sound to analyze, judge and construct their own knowledge. (2) New Media relates to the constructivist theory toward learning achievement in the modern education in a way that it enhances the learners to practice and integrate their knowledge which make them think and analyze better. (3) New Media relates to the constructivist theory toward learning achievement in the modern education in a way that new media enhances the learner to develop their searching skills to analyze and evaluate information according to the learner’s aim.

Keywords: New Media; Constructivist; Learning Achievement

Type of Article: Academic Article

Cite this article as:

Na Nagara, S., & Ingard, S. (2021). New media in Thai modern education. *Ph.D. in Social Sciences Journal*, 11(3), 551-563.

¹ Doctor of Philosophy Program in Education, Ramkhamhaeng University
2086 Ramkhamhaeng Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240, Thailand
E-mail: siriyothaya@hotmail.com

² Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

บทนำ

มนุษย์พยายามพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชนตลอดมา นับตั้งแต่สื่อแบบดั้งเดิม (traditional media) อันได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ซึ่งมีรูปแบบการสื่อสารจากผู้ส่งสารต้นทางไปยังผู้รับสารปลายทางในลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว (one-way communication) โดยมีกระบวนการสื่อสารที่เริ่มต้นจากผู้ส่งสารเป็นผู้คัดเลือกหรือจัดทำเนื้อหาสาร (message) ส่งผ่านช่องทางนำสาร (channel) ไปยังผู้รับสารที่เป็นมวลชนในสังคม ซึ่งเป็นรูปแบบการสื่อสารที่คนในสังคมคุ้นเคยมานานนับศตวรรษ

กระทั่งปลายศตวรรษที่ 20 สื่อแบบดั้งเดิมที่มนุษย์ในสังคมคุ้นเคยมานาน ก็ได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ภาษาดิจิทัล (digital language) เป็นกลไกสำคัญในกระบวนการทำงาน ซึ่งแต่เดิมมีระบบการทำงานในลักษณะปฏิบัติการเดี่ยว (standalone computer) ให้สามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องอื่นๆ ในลักษณะเครือข่าย (network) ที่สามารถเชื่อมต่อและครอบคลุมถึงกันทั่วโลกโดยมีโครงข่ายการสื่อสารโทรคมนาคม ทั้งการสื่อสารผ่านโทรศัพท์ และการสื่อสารผ่านดาวเทียม เป็นช่องทางในการเชื่อมต่อข้อมูล เอื้อโอกาสให้ผู้ใช้สื่อสามารถสื่อสารตอบกลับไปยังผู้ส่งสารในลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง (two-way communication) เรียกสื่อดังกล่าวว่า “อินเทอร์เน็ต” (Internet) ซึ่งถูกนับเป็นสื่อสารมวลชนประเภท “สื่อใหม่” (new media) ในเวลาต่อมา

ปรากฏการณ์ของการสื่อสารในลักษณะเครือข่ายด้วยกลไกของระบบดิจิทัลดังกล่าวถูกเรียกขานว่าเป็น “การปฏิวัติแห่งระบบดิจิทัล หรือ การปฏิวัติแห่งระบบตัวเลข” (digital revolution) กล่าวคือ ข้อมูลข่าวสารไม่ว่าอยู่ในรูปข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว

รูปภาพ ถูกแปลงให้ภาษารูปแบบเดียวกัน นั่นคือ ภาษาดิจิทัล (digital language) และสามารถนำเสนอให้ปรากฏในลักษณะที่ตรงตามความต้องการใช้งาน และส่งผ่านได้อย่างรวดเร็วด้วยกลไกการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งรูปแบบของการแปลงข้อมูลข่าวสารลักษณะต่างๆ ให้อยู่ในรูปภาษาดิจิทัล เรียกว่า “การทำให้เป็นภาษาระบบตัวเลข” (digitization) (Phe-wruangnont, 2016)

สื่อ สารสนเทศ และการสื่อสารเกิดการหลอมรวมเข้าด้วยกันโดยเริ่มประมาณช่วง ปี ค.ศ.1990-ค.ศ. 2000 โดยการเริ่มต้นของการทำธุรกิจ ดอท คอม (dot com) ที่สร้างธุรกิจที่มีการเติบโตโดยฐานของระบบอินเทอร์เน็ต ที่เดิมเคยถูกควบคุมโดยโครงการ ARPA (Advanced Research Project Agency) และต่อมาได้ย้ายไปอยู่ในการดูแลของ NFS (National Science Foundation) ทำให้ การพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการขยายตัวอย่างมาก โดยเกิด ธุรกิจที่มีมูลค่ามหาศาล เช่น e-Bay, Amazon, Yahoo, Google, YouTube และ Facebook เป็นต้น มีคนถามธุรกิจอะไรจะเกิดได้อีกต่อไป คำตอบคงไม่ได้จำกัด แครูปแบบที่เคยเกิดขึ้นเท่านั้น การพัฒนา Web 2.0 และเครือข่ายสังคม ก็ได้สร้างธุรกิจต่างๆ ขึ้นอีกมากมายโลกเสมือน หรือ Cyber World นั้นสามารถขยายออกไปและมีรูปแบบต่างๆ ได้ไม่จำกัด จะเห็นได้ว่าการสร้างอุปกรณ์และสื่อต่างๆ ในรูปแบบต่างๆ มากมาย เช่น Smart Phone, Google Glass, Smart, Watch, Hologram และAR(Augmented Reality) ออกมาขาย หรือ ทำเป็นเกม และยังมีบริการ เช่น YouTube Channel, Face book Live, Bike, และ เกมส์ต่างๆ มากมายให้บริการและมีโครงการ Start Up ทางธุรกิจ เพื่อพัฒนาธุรกิจใหม่ๆ อีกมากมาย เช่น UBER, Grab Taxi และอื่นๆ อีกมากมายทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งทางฮาร์ดแวร์ และ เครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สาย ตลอดจนเครือข่าย

มือถือ 3G, 4G และ 5G ปัจจุบันนี้มีการจัดสรรเลขหมาย โทรศัพท์เคลื่อนที่ไปแล้วประมาณ สองร้อยล้าน เลขหมาย จะเห็นได้ว่าโลกพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งทำให้เกิดความต้องการใหม่ๆ อีกมากมาย (New Media Toward in Thai Society, 2017)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 47 คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะให้มืองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระองค์กรหนึ่งทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่ง และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ การดำเนินการตามวรรคสองต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ ประโยชน์สาธารณะอื่น และการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม รวมทั้งต้องจัดให้ ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสื่อสารมวลชนสาธารณะการกำกับการประกอบกิจการตามวรรคสองต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการรวบรวม การครองสิทธิข้ามสื่อ หรือ การครอบงำ ระหว่างสื่อสารมวลชนด้วยกันเองหรือ โดยบุคคลอื่นใดซึ่งจะมีผลเป็นการขัดขวางเสรีภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือปิดกั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายของประชาชน (Sritanon, 2011)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า เนื้อหาภายในแท็บเล็ตจะประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่เป็นหนังสือเรียนที่เรียกว่า อีบุ๊ก โดยมีเนื้อหาตามหนังสือเรียน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาโดยจัดทำเป็น พีดีเอฟ ไฟล์ ส่วนต่อมาเป็นที่เรียกว่า อีเลิร์นนิ่งหรือหน่วยการเรียนรู้ จัดแบ่งเป็นเรื่องต่างๆ ของ 5 วิชาทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

และสังคม โดยส่วนนี้ ควรเลือกนำไปใช้กับนักเรียนเพื่อนำไปฝึกฝน นอกจากนี้ยังมีส่วนมัลติมีเดีย ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว บทเพลงคุณธรรม ฯลฯ และส่วนสุดท้ายเป็นแอปพลิเคชันต่างๆ ที่จะช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ของเด็ก

อย่างไรก็ตามในกลุ่มสาระการเรียนรู้หนังสือเรียนชั้นประถม 1 ยังมีวิชาสุขศึกษาพลศึกษา ภาษาอังกฤษ และศิลปะรวมอยู่ แต่ที่ไม่ได้นำมาบรรจุไว้ทั้งนี้บางรายวิชาหลักสูตรกำหนดให้ต้องฝึกปฏิบัติ อาทิ ออกกำลังกาย เพาะปลูก ฯลฯ ก็จะต้องฝึกหัดเรียนรู้จริง ส่วนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคม ที่นำมาบรรจุไว้ในส่วนของอีบุ๊ก จะเหมือนกับหนังสือเรียน สื่อการเรียนรู้สมัยใหม่เป็นเสมือนหนึ่งเครื่องมือช่วยการเรียนการสอน อย่างเช่น ในระหว่างการเรียนการสอนของครูอาจหยิบนำอีบุ๊ก ที่บรรจุแท็บเล็ตเปิดให้เด็กๆ ได้อ่านทบทวนนำบทเรียนส่วนที่เป็นอีเลิร์นนิ่งมาสอนการอ่านสระ กะ-กา หรือสอนการบวกลบจำนวนเลขมาประกอบการเรียนให้เด็กได้เรียนรู้ การเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของสื่อสมัยใหม่ เป็นสาเหตุให้สถาบันการศึกษาในประเทศไทยเห็นถึงความสำคัญของการปรับระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของนักเรียนมากขึ้น เพื่อดึงดูดให้นักเรียนสนใจการเรียนและเป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่แบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมอีกต่อไป

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับสื่อใหม่ (new media) หมายถึง สื่อที่เอื้อให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารทำหน้าที่ส่งสารได้พร้อมกัน เป็นการสื่อสารสองทาง และสื่อยังทำหน้าที่ส่งสารได้หลายอย่างรวมกัน คือ ภาพ เสียง และข้อความไปพร้อมกัน โดยรวมเอาเทคโนโลยีของสื่อดั้งเดิมเข้ากับความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยี

สัมพันธ์ ทำให้สื่อสามารถสื่อสารได้สองทางผ่านทางระบบเครือข่ายและมีศักยภาพเป็นสื่อแบบประสม (multimedia) (Burnett & Marshall, 2003)

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชนส่งผลให้รูปแบบและคุณสมบัติของสื่อในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง นับจากการสื่อสารระหว่างบุคคลสู่การสื่อสารผ่านสื่อในแต่ละยุคสมัย อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพยนตร์ วิทยุ และโทรทัศน์ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสื่อในยุคปัจจุบันอันเป็นผลจากการเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารระบบดิจิทัล ส่งผลให้ศักยภาพของสื่อได้รับการพัฒนาและปรับเปลี่ยนไปทั้งในด้านรูปแบบ คุณสมบัติในการทำงาน คุณสมบัติและคุณลักษณะของตัวสื่อ

อาจกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของระบบเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้สามารถแบ่งประเภทของสื่อออกได้เป็น 2 ประเภท คือ สื่อแบบดั้งเดิม (traditional media) และสื่อใหม่ (new media) โดยสื่อดั้งเดิม (traditional media) หมายถึง สื่อที่ผู้ส่งสารทำหน้าที่ส่งสารไปยังผู้รับสารได้ทางเดียว และที่ผู้รับสารไม่สามารถติดต่อกลับทางตรงไปยังผู้ส่งสารได้ เช่น หนังสือพิมพ์ สื่อโทรเลข สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ และสื่อภาพยนตร์ ส่วนสื่อใหม่ (new media) หรือชื่อเต็มว่า สื่อดิจิทัลสมัยใหม่ (New Digital Media--NDM) หมายถึง สื่อที่เอื้อให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารทำหน้าที่ส่งสารและรับสารได้พร้อมกันเป็นการสื่อสารสองทาง นอกจากนี้ สื่อใหม่ยังมีคุณสมบัติพิเศษในการส่งสารได้หลายรูปแบบ คือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงข้อความ และสื่อแบบประสม

ความหมายของสื่อดิจิทัลสมัยใหม่ (New Digital Media--NDM) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า ความหมายและคำจำกัดความของคำว่า สื่อใหม่ (new media) หรือที่มีชื่อเต็มว่า สื่อดิจิทัลสมัยใหม่ (New Digital Media--NDM) ยังเป็นเรื่องที่ไม่มีคำนิยามชัดเจน ด้วยคำว่า สื่อใหม่ ที่กล่าวถึงในบริบทที่

เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาจะมีความหมายและคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ในอดีตเมื่อมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทสื่อวิทยุและโทรทัศน์เกิดขึ้น วิทยุและโทรทัศน์ก็ถูกเรียกว่า สื่อใหม่ เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อประเพณีดั้งเดิมในยุคนั้น เช่น สื่อสิ่งพิมพ์และภาพยนตร์ ต่อมาเมื่อมีการเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ต วิทยุและโทรทัศน์ก็จึงถูกเปลี่ยนสถานะภาพมาเป็นสื่อประเพณีดั้งเดิม (traditional media) และมอบตำแหน่งของสื่อใหม่ (new media) ให้แก่สื่ออินเทอร์เน็ตแทน

สื่อใหม่ในยุคปัจจุบันได้พัฒนาไปอย่างมาก สื่อใหม่เช่นสื่ออินเทอร์เน็ตมีอายุราว 40 ปีแล้วและได้รับการพัฒนาจากเว็บไซต์ 1.0 แบบธรรมดา ไปสู่เว็บไซต์แบบ 2.0 ที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถเป็นผู้ออกแบบและกำหนดเนื้อหาข้อมูลเองได้ (user-generated content) การเกิดขึ้นของโซเชียลเน็ตเวิร์ก รวมทั้งเว็บไซต์แบบที่ให้ผู้ใช้เป็นผู้สร้างข้อมูลได้ส่งผลต่อรูปแบบการสื่อสารในหลายด้าน และส่งผลให้บทบาทของผู้ส่งสารและผู้รับสารถูกหลอมรวมไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ อุปกรณ์การสื่อสารในยุคของสื่อใหม่ยังได้รับการพัฒนาและออกแบบให้อำนวยความสะดวกใช้งานที่หลากหลายประโยชน์ เช่น สามารถใช้เป็นโทรศัพท์พูดคุยสื่อสาร ได้ยินเสียงและเห็นหน้าตา บันทึกและรับส่งข้อความ ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและโทรคมนาคมอื่นๆ ดังนั้น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของสื่อใหม่ (New Media) จึงมีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจสื่อใหม่ทั้งในด้านของตัวอุปกรณ์ (hardware) เทคโนโลยีการสื่อสาร (technology) และซอฟต์แวร์ หรือ แอปพลิเคชัน (software/ application) ต่างๆ ประกอบไปด้วย คำว่า สื่อดิจิทัลสมัยใหม่ (New Digital Media--NDM) บ่งบอกถึงรูปแบบสื่อที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งหมายถึงเป็นสื่อที่มีลักษณะของข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในระบบตัวเลขฐานสอง คือ เลขศูนย์และเลขหนึ่ง

โดยสื่อดิจิทัลสมัยใหม่มีรูปแบบและคุณลักษณะที่แตกต่างออกไปจากรูปแบบของสื่อประเพณีดั้งเดิมใน 4 ประการ ดังนี้ (Siapera, 2012)

1. เนื้อหาของสื่อดิจิทัลสมัยใหม่ไม่ผูกติดกับอุปกรณ์ที่ใช้ แต่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาอันได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น การอ่านหนังสือจากสื่ออินเทอร์เน็ตดูภาพยนตร์และรายการโทรทัศน์รวมทั้งเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์ ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้เป็นผลมาจากการหลอมรวมของสื่อ (media convergence)

2. ข้อมูลที่ส่งผ่านสื่อดิจิทัลสมัยใหม่ มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และข้อความ ซึ่งถูกบีบอัดไว้ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลน้อย จึงสามารถเก็บเนื้อหาและข้อมูลไว้ได้ในอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก เช่น โทรศัพท์มือถือ (smart phone) และยูเอสบี (USB) ขนาดเล็ก

3. การเข้าถึงสื่อดิจิทัลสมัยใหม่ทำได้ง่ายและรวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ในรูปแบบที่ไม่เป็นเส้นตรง (Non-linear) คือเข้าถึงได้ทุกช่วงของเนื้อหาและสามารถข้ามไปยังช่วงต่างๆ ได้ เช่น การดูภาพยนตร์ไม่จำเป็นต้องดูจากต้นจนจบเรื่อง แต่สามารถเลือกดูได้ในตอนและฉากที่ผู้ชมต้องการ

4. การจัดการข้อมูลและเนื้อหาในสื่อดิจิทัลสมัยใหม่สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าระบบอนาล็อก (Analogue) ทั้งการลบ การบันทึก การตกแต่ง การจัดระเบียบเนื้อหาและข้อมูลของสื่อใหม่ “สื่อดิจิทัลสมัยใหม่” หรือชื่อสั้นๆ ว่า “สื่อใหม่” ไม่ใช่เป็นเพียงผลผลิตของนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเป็นพัฒนาการด้านนวัตกรรมการสื่อสาร โดย Manovich (2001) กล่าวว่า สื่อดิจิทัลสมัยใหม่ถือเป็นผลของการหลอมรวมระหว่างพัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรมการสื่อสาร โดยรูปแบบของสื่อใหม่มีอยู่ 3 ประเภท คือ (1) รูปแบบของตัวอุปกรณ์ (hardware) เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นดีวีดี มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์เกม (2) รูปแบบของโปรแกรมซอฟต์แวร์ (Software) เช่น โซเชียลมีเดีย เกมออนไลน์ รวมทั้งแอปพลิเคชัน (Application) ต่างๆ ที่ใช้งานในอุปกรณ์มือถือและคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และ (3) รูปแบบของเครือข่ายการสื่อสาร (communication network) เช่น ระบบสื่อสารดาวเทียมเคเบิลใยแก้ว เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โทรคมนาคม

ลักษณะสำคัญของสื่อใหม่ โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย (1) ความเป็นดิจิทัล (digitalization) ที่มีการทำงานที่หลากหลาย รวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งสื่อสังคมออนไลน์ จะมีการประมวลผลที่รวดเร็วและไร้พรมแดน ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนของโลกก็สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว (2) การหลอมรวมสื่อ (media convergence) ซึ่งจากเดิมแต่ละสื่อมีคุณสมบัติและหน้าที่คนละด้าน สื่อใหม่นำเอาลักษณะต่างๆ มารวมกันเพื่อให้ผู้ใช้สื่อใหม่มีความสะดวกในการใช้สื่อเพียงสื่อเดียว (3) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) กล่าวคือ สื่อกับผู้ใช้สื่อสามารถโต้ตอบกันแบบทันทีทันใด ซึ่งหากนำสื่อใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน จะสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัย หรือเกิดการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนผ่านสังคมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) การสื่อสารจากหน่วยเดียว บุคคลเดียว การกระจายสารไปยังกลุ่มคนหมู่มาก (one-to-many) ซึ่งเป็นการกระจายข้อมูลข่าวสารจากผู้สอนไปยังผู้เรียนที่มีจำนวนหลายคนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเรียกว่า “สังคมของสื่อสาร” (social presence) คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างกลุ่มที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ในประเภทความชอบเหมือนกัน หรือที่เรียกว่า กลุ่มแฟนรายการเดียวกัน ซึ่ง Pinterest เป็นสื่อสังคมออนไลน์ภายใต้ “สื่อใหม่” ที่แบ่งกลุ่มความสนใจออกเป็นแต่ละประเภทเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นกับสิ่งที่อยู่ในความสนใจเดียวกันกับเพื่อนได้แบบทันทีทันใด และ (5) สื่อใหม่กระจายไปยัง

กลุ่มคนอื่นๆ ได้ (many-to-many) กล่าวคือ นอกจากกระจายเฉพาะความสนใจในเรื่องเดียวกัน (ภายในกลุ่มเดียวกัน) แล้ว ยังสามารถกระจายไปยังกลุ่มคนอื่นๆ ที่มองหาความสนใจในเรื่องอื่นๆ ได้ด้วยเช่นใน Pinterest ผู้ส่งข้อมูลขึ้นไปเก็บไปที่สังคมออนไลน์ จะต้องเลือกประเภทกลุ่มข้อมูล และข้อมูลนี้จะถูกปักหมุด (pin) ไว้ที่หน้ารวม (all) และในหน้ากลุ่มด้วย เป็นต้น (Kaewthep & Chaikhunphon, 2012)

ผลกระทบด้านการเรียนกับสื่อใหม่ วัยรุ่นและวัยของการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาทางด้านสติปัญญาที่สูงขึ้นจนมีความคิดเป็นรูปธรรมและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ได้มากขึ้นจึงเรียนรู้เทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และนำสื่อใหม่มาใช้ประโยชน์เพื่อให้รูปแบบดำเนินชีวิตประจำวันมีความทันสมัยและง่ายยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2559 ที่พบว่ากลุ่มอายุที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดคือ อายุ 18-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.90 (National Statistical Office, 2016)

นอกจากนี้ยังนำสื่อใหม่มาช่วยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยออกไปท่องโลกกว้างแบบ World Wide Web แทนการจำกัดเฉพาะอยู่ในห้องเรียนห้องสมุดเท่านั้น ช่วยเตรียมตัวตามหัวข้อที่กำลังจะเรียนได้ล่วงหน้า ซึ่งทำให้มีความรู้ความเข้าใจได้รวดเร็วขึ้น สะดวกต่อการติดต่อสื่อสาร สามารถสร้างสรรค์งานหรือกิจกรรมได้หลากหลายรูปแบบสืบค้นความรู้และข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายขึ้น โดยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทั้งแบบรายบุคคลและแบบรายกลุ่ม ทำให้สะดวกต่อการศึกษามากยิ่งขึ้น (Schmitt, Sims-Giddens, & Booth, 2012)

สื่อใหม่ทำให้วัยรุ่นสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาความคิดและพัฒนาทักษะในการสืบค้น วิเคราะห์และประเมินค่า ตลอดจนการเสริมสร้างความตระหนักในสิทธิของบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างมีจริยธรรม โดยใช้ความคิด

อย่างสร้างสรรค์ในการสื่อสาร โดยเลือกแอปพลิเคชัน สื่อสังคมออนไลน์ และเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคมทั่วไปตามจุดมุ่งหมายของการใช้งานไม่ว่าจะเป็นการสร้างสังคมเครือข่าย การสืบค้นข้อมูล การนำเสนอการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานหรือแต่การฝึกภาษา (Phumpuang, 2015)

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นเห็นว่าปัจจุบันการสื่อสารเน้นเป็นแบบเฉพาะเจาะจงตัวบุคคลมากขึ้น แต่มีความหลากหลายได้ในเวลาเดียวกัน ด้วยศักยภาพของอินเทอร์เน็ต ที่เป็นช่องทางให้คนทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วแล้วยังสามารถนำเสนอเนื้อหาสาระข้อมูลข่าวสารในลักษณะเดียวกันกับสื่อแบบดั้งเดิม จึงส่งผลให้ความสนใจในการนำเทคโนโลยีสื่อใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยกลไกการทำงานของภาษาดิจิทัลและสามารถส่งผ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็วที่เชื่อมต่อกันซึ่งเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับ ความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็น ความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (cognitive structure) หรือที่เรียกว่า สกีม่า (schema) ซึ่งนั่นคือความรู้ นั่นเองซึ่งอาจมีใช่เป็นเพียงการจดจำสารสนเทศมาเท่านั้น แต่ละบุคคลนำประสบการณ์เดิม หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีมาก่อน มาสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายของตนเองเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ซึ่งแต่ละบุคคลอาจสร้างความหมายที่แตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์ หรือความรู้ความเข้าใจแตกต่างกัน (Waythongkhum, 2017)

ความรู้และการเรียนรู้ตามทฤษฎีทฤษฎีการ
สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง Henrique (1997) ได้
 ศึกษาและตีความทฤษฎีนี้ โดยพิจารณามุมมองด้าน
 ปรัชญา ด้านจิตวิทยา ด้านญาณวิทยาและด้านการ
 เรียนการสอนและจำแนกทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ได้
 4 แนวคิด ได้แก่ (1) แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ แบบ
 กระบวนการทางสมองในการประมวลผล (Informa-
 tion processing approach) หรือแนวคิดแบบการ
 ประมวลผลข้อมูลนั้น ใช้พื้นฐานที่ว่านักเรียนเรียนรู้สิ่ง
 เป็นความจริงไม่ว่าจะเรียนรู้โดยการประมวลผลข้อมูล
 นี้ใช้หลักว่า มีความจริงที่เป็นกลางที่สามารถวัดและทำ
 เป็นแบบได้ ตามหลักปรัชญาของพอลิทิวิสต์ (positivist
 philosophical tradition) (2) แนวคิดอินเตอร์แอคทีฟ
 คอนสตรัคติวิสต์ (interactive constructivist
 approach) แนวคิดแบบอินเทอร์แอคทีฟคอนสตรัคติวิสต์
 เป็นมุมมองที่ว่านักเรียนสร้างความรู้และเรียนรู้เมื่อมี
 ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่จับต้องได้และผู้รอบข้าง (3) แนว
 คิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (social constructivist
 approach) ใช้หลักการว่าความรู้เกิดขึ้นในระดับชุมชน
 เมื่อผู้คนที่อยู่ในชุมชนนั้นมีปฏิสัมพันธ์กัน และ (4) แนว
 คิดเรดิคัลคอนสตรัคติวิสต์ (radical constructivist
 approach) ความคิดหลากหลายล้วนแต่มีทางที่จะ
 เป็นจริงได้ แนวคิดนี้จึงบอกว่าไม่มีความคิดใดเป็นจริง
 มากกว่ากัน

การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการ
สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคอนสตรัคติวิ
 สต์ได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการ
 สอนและจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ (1) การจัดการเรียน
 รู้ที่เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Learning
 is active process) ประสบการณ์ตรงและค้นหาวិ
 การแก้ปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดูดซึมและการปรับ
 เปลี่ยนข้อมูล วิธีการที่สารสนเทศนำเสนอเป็นสิ่งสำคัญ
 เมื่อสารสนเทศถูกเข้าไปในฐานะสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหา
 อาจทำหน้าที่เป็นเครื่องมือมากกว่าเป็นข้อเท็จจริง

อย่างแท้จริง และ (2) การจัดการเรียนรู้ควรเป็นองค์
 รวมเน้นสภาพจริงและสิ่งที่เป็นจริงให้ห้องเรียน ผู้เรียน
 จะมีโอกาสสร้างความรู้ผ่านประสบการณ์ความรู้ของ
 ตนเองที่ไม่ได้มาจากการบอกหรือการสอนของครูจะมี
 การเน้นเกี่ยวกับการสอนทักษะเฉพาะน้อยลงแต่จะเพิ่ม
 เกี่ยวกับการเน้นการเรียนรู้ในบริบทที่มีความหมายใช้
 เทคโนโลยีที่ครูผู้สอนสามารถจัดหาสิ่งแวดล้อมทางการ
 เรียนรู้ที่จะช่วยขยายพื้นฐานของความคิดรวบยอดและ
 ประสบการณ์ (Chaicharroen, 2004)

คุณค่าของการนำทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้
ด้วยตนเองมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถ
 อธิบายได้ดังนี้ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี
 คอนสตรัคติวิสต์ให้ความสำคัญโดยเปลี่ยนจากครู
 มาเป็นผู้เรียนจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเหตุผลต่อ
 ไปนี้เป็นสิ่งที่มุ่งเน้นผู้เรียนโดยตรง ได้แก่ (1) เพิ่มแรง
 จูงใจ กิจกรรมในการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอน
 สตรัคติวิสต์ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญต่อผู้เรียน
 และสภาพจริง ซึ่งถือว่าเกิดจากความสนใจที่มาจาก
 ภายใน ดังนั้นจึงต้องมีแรงจูงใจที่มาจากภายในตัวของ
 ผู้เรียน (2) ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การกิจ
 การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ผ่านการ
 ลงมือกระทำของผู้เรียนอย่างเต็มตัว การจัดการเรียนรู้
 ตามสภาพจริง และการจัดให้ผู้เรียนควบคุมการเรียน
 ของตนเอง และส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 ตลอดจนการสร้างความรู้ด้วยตนเองให้มากกว่าเดิมมี
 การถ่ายโยงความรู้การสร้างความหมายในการเรียน
 รู้ของตนเอง (3) ส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สิ่ง
 แวดล้อมทางการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
 โดยทั่วไปแล้วจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้เป็นรายบุคคล
 สร้างความหมายจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยภายนอก
 ซึ่งอาจจัดให้ผู้เรียนทำการควบคุมการเรียนรู้ของตน
 มากขึ้น ดังนั้นผู้เรียนจะปรับเปลี่ยนการเรียนตาม
 ความสามารถหรือความต้องการได้มากยิ่งขึ้น และ (4)
 สนับสนุนการแสวงหาความรู้ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

เป็นกระบวนการที่คนที่สามารถกล่าวได้ว่า เป็นกระบวนการพัฒนาการสร้างการเรียนรู้และประเมินผลที่เกิดจากการสร้างความรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Chaicharroen, 2004)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสเป็นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (active learning) ประสบการณ์เดิม (prior knowledge) กิจกรรมตามสภาพตามการณัจริง (authentic activity) ปฏิสัมพันธ์ครูกับเด็ก (teacher-child interaction) และการไตร่ตรองการสอน (reflective teaching) ปัจจัยสำคัญเหล่านี้ครูสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทตนเองสำหรับวางแผน ให้เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ที่มีความหมายสอดคล้องกับสนใจ ส่งผลให้เกิดการพัฒนากับผู้เรียนตามเป้าหมายที่วางไว้ และยังนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่อีกด้วย

สื่อใหม่ (new media) กับการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง สื่อใหม่มีเป้าหมายเพื่อสร้างการเรียนรู้ขึ้น มีประโยชน์มากในการเรียนรู้ของเยาวชน ผู้เรียนจะมีความสุขและความสนุกไปกับการใช้สื่อในการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์และบทเรียนที่ผู้สอน อีกทั้งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สื่อการสอนที่ทำหน้าที่ผู้ส่งสารแทนครูผู้สอน และมีหน้าที่แสดงปฏิกิริยาตอบสนองทั้งในเรื่องการเสนอเนื้อหาและการประเมินผลเพื่อพิสูจน์ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งวัตถุประสงค์โดยทั่วไปของสื่อใหม่เพื่อการเรียนรู้ คือ เพื่อเป็นเครื่องมือทบทวนตนเองของผู้เรียนและใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

หลักการที่ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism คือ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือสร้างปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกการเรียนรู้จะได้ผลดีถ้าหากว่าผู้เรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับ

ความรู้เก่า (รู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้าง) และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาและเมื่อพิจารณาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนโดยปกติที่เกิดขึ้นในห้องเรียนนั้น

ผู้สอนต้องยึดหลักการที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยผู้สอนควรพยายามจัดบรรยากาศการเรียนการสอน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีทางเลือกในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ ส่วนผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือและคอยอำนวยความสะดวกโดยเน้นให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการเรียนรู้จักแสวงหาคำตอบจากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเองเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่นเมื่อผู้เรียน “เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (learn how to learn)” ด้วย

สื่อใหม่มีคุณลักษณะที่ทำให้ ผู้เรียนเกิดกระบวนการจดจำและเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนได้รวดเร็ว อีกทั้งด้วยคุณลักษณะของสื่อใหม่นี้สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ผ่านเครื่องมือสื่อสารที่พกพาสะดวกสามารถหาได้ง่ายและใช้ประโยชน์ได้รวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์และวิเคราะห์เพื่อหาข้อมูลหรือเพื่อตอบข้อสงสัยได้ด้วยการใช้สื่อใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ (Kaewthep & Chaikhunphon, 2012)

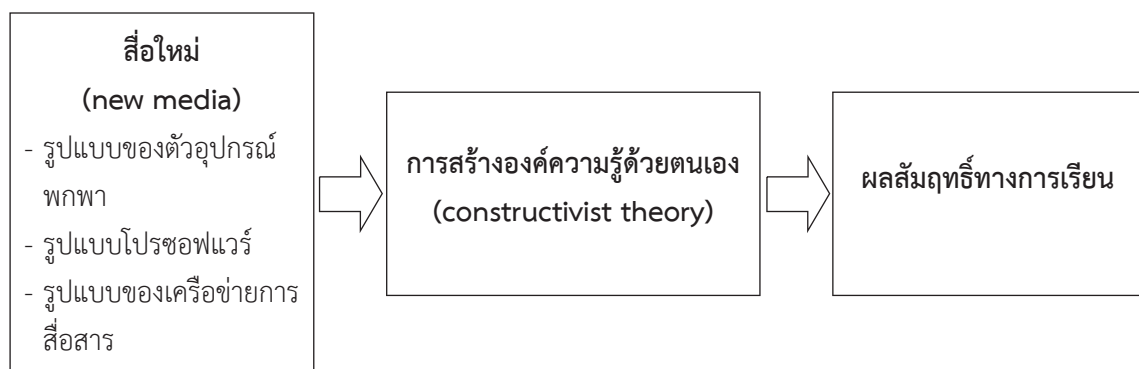
บทบาทของเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง เทคโนโลยีสามารถที่จะสนับสนุนการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เติมเต็มหรือสนับสนุนเกี่ยวกับการคิดและการสร้างความรู้ บทบาทที่แท้จริงสำหรับเทคโนโลยีการเรียนรู้มี ดังนี้ (1) เทคโนโลยีเสมือนเป็นเครื่องมือสำหรับการเข้าถึงข้อมูลสำหรับการนำเสนอแนวคิดใหม่และชุมชนการเรียนรู้สำหรับการสร้างผลิตผล (2) เทคโนโลยีเปรียบเสมือนเพื่อนทางปัญญาหรือเครื่องมือทางพุทธิปัญญา

สำหรับการแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนทราบอะไร เช่น นำเสนอความรู้สำหรับการไตร่ตรองเกี่ยวกับอะไรที่ผู้เรียนเรียนรู้ และผู้เรียนรู้ได้อย่างไร สำหรับการสนับสนุนการต่อรองภายในขณะที่มีการสร้างความหมายสำหรับสิ่งที่แทนความหมายเพื่อสนับสนุนการคิดอย่างรู้ตัว และ (3) เทคโนโลยีเป็นบริบท สำหรับนำเสนอและจำลองปัญหาในสภาพจริงตามสถานการณ์และบริบทอย่างมีความหมาย สำหรับนำเสนอความเชื่อ แนวความคิดที่หลากหลายข้อโต้แย้งและเรื่องราวอื่นๆ สำหรับนิยามช่องว่างของปัญหาที่สามารถควบคุมได้ สำหรับการคิดของผู้เรียนและสำหรับการสนับสนุนการสนทนา ระหว่างชุมชนการสร้างความรู้ของผู้เรียน (Chaichar-

roen, 2004)

จากแนวคิดและทฤษฎีจิตที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่าสื่อใหม่เป็นนวัตกรรมหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์สำหรับการเรียนการสอนได้อย่างน่าสนใจ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของอาจารย์ผู้สอน และระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียน ใช้ในการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำไปประกอบบทเรียน จนสามารถนำความรู้ใหม่ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับความรู้เก่า และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

กรอบในการวิเคราะห์



ภาพ 1 กรอบในการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์

สื่อใหม่มีบทบาทช่วยฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจในบทเรียน และพัฒนากระบวนการจดจำเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว กล่าวคือ สื่อใหม่มีปัจจัยในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

1. สื่อใหม่ มีผลต่อปัจจัยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทางการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมีการใช้แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

มาประกอบการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนมีวิธีการสอนที่หลากหลายประกอบการสอนทำให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาเรื่องต่างๆ ร่วมกันผ่าน อุปกรณ์พจนานุกรม โปรซอฟต์แวร์ และเครือข่ายการสื่อสารร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับสูงเป็นประโยชน์ต่อแหล่งข้อมูล การศึกษาค้นคว้าหนังสือ ตำรา อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนผู้สอน เพื่อค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมและมีความพึงพอใจในการเรียนการสอน สามารถใช้สื่อใหม่มาประกอบการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี มีระบบเสียง ระบบภาพเคลื่อนไหว เพื่อเพิ่มแรง

จึงใจที่มาจากภายในตัวผู้เรียน ส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สนับสนุน การแสวงหาความรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

2. สื่อใหม่ มีความสัมพันธ์ต่อการสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียน การสอนในยุคปัจจุบัน การส่งเสริมสนับสนุน สื่อการเรียน การสอน สิ่งอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้จาก สื่อใหม่และสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลาผ่าน อุปกรณ์ พกพา ซอฟต์แวร์ เครือข่ายการสื่อสาร มีการฝึกปฏิบัติ ให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยการผสมผสานความ รู้ต่างๆ และส่งเสริมสนับสนุน การคิดวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ได้มากขึ้น สื่อใหม่มีผลกระทบด้านการเรียน ผู้ที่มีอายุ 18-21 ปี ถือว่าเป็นวัยรุ่นและวัยของการศึกษา มีการ เปลี่ยนแปลงพัฒนาทางด้านสติปัญญาที่สูงขึ้นจนมี ความคิดเป็นรูปธรรมและสามารถในการคิดวิเคราะห์ สิ่งต่างๆ ได้มากขึ้นจึงเรียนรู้เทคโนโลยี และนำสื่อใหม่ มาใช้ประโยชน์เพื่อรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันมี ความทันสมัยและง่ายยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการสำรวจ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2559 ที่พบว่า กลุ่มอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดคือ 18-24 ปี คิดเป็น ร้อยละ 85.90 (National Statistical Office, 2016)

3. สื่อใหม่ มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการสร้าง องค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน เทคนิคการสอน ของอาจารย์ แหล่งข้อมูลมีความสำคัญค่อนข้างมาก ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Mayer (1998) ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสัมภาษณ์ เชิงลึกจากนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับสูง ปาน กลาง และต่ำ ต่างก็มีความเห็นตรงกันว่า เทคนิคการ สอนของอาจารย์เป็นตัวแปรที่มีบทบาทสำคัญต่อ ความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษา นอกจากนี้ สื่อ ใหม่ทำให้วัยรุ่นสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมี ประสิทธิภาพ พัฒนาความคิดและพัฒนาทักษะในการ

สืบค้น วิเคราะห์และประเมินค่า ตลอดจนการเสริม สร้างความตระหนักในสิทธิของบุคคลและความ รับผิดชอบต่อสังคมอย่างมีจริยธรรม โดยใช้ความคิด อย่างสร้างสรรค์ในการสื่อสาร โดยเลือกแอปพลิเคชัน สื่อสังคมออนไลน์ และเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม ทั่วไปตามจุดมุ่งหมายของการใช้งานไม่ว่าจะเป็นการ สร้างสังคมเครือข่าย การสืบค้นข้อมูล การนำเสนอ การจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน หรือแม้แต่การฝึกภาษา (Phumpuang, 2015)

บทสรุป

สื่อใหม่มีส่วนช่วยฝึกฝนทักษะต่อการเรียนรู้ และ กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึง นักศึกษาใน รูปแบบการเรียนการสอนแบบสมัยใหม่ช่วยให้มีความ สะดวกสบาย รวดเร็วมากยิ่งขึ้นแต่สื่อใหม่ไม่สามารถ มาแทนที่ผู้สอนได้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถ บทบาท ของสื่อใหม่ และผู้สอนแตกต่างกัน สื่อใหม่ใช้เป็นเครื่อง มือช่วยสอนของครู บทบาทบทเรียน แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นโดยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในช่องทางการสื่อสาร และศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองลักษณะของสื่อใหม่ จะเป็นสื่อให้ข้อมูลข่าวสารสามารถกระจายออกอย่าง รวดเร็ว กว้างขวางและไร้ขีดจำกัดมีประโยชน์มากมาย แต่ก็เปรียบเสมือนดาบสองคม หากผู้ใช้เป็นวัยที่ไม่ สามารถวิเคราะห์หรือแยกแยะสื่อได้ด้วยตนเอง พ่อ แม่ผู้ปกครองควรเข้ามาควบคุมและสอนให้เด็กรู้ว่า สื่อประเภทใดเหมาะสมแก่วัยเขา และสื่อประเภทใดที่ไม่ เหมาะแก่เขา และทำให้ลูกเห็นบ่อยๆ ว่าการใช้สื่อและ เทคโนโลยีที่ถูกต้องทำอย่างไร เด็กจะได้เกิดการจดจำ และปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ความหลากหลายของรูปแบบและเนื้อหาของสื่อ ใหม่ มีการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย มีกิจกรรมทำหยา มมากมาย อีกทั้งมีสิ่งสนับสนุน อำนาจความสะดวกที่เข้า ถึงและเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ของเนื้อหา การเรียน ของผู้เรียนในรูปแบบที่หลากหลาย สามารถเรียนรู้ด้วย

ตนเอง พร้อมสามารถทบทวนได้อย่างสะดวกเหมาะสมของตนเอง ผู้สอนสามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้น่าสนใจมากขึ้น โดยการ รู้ใช้ รู้เข้าใจ รู้สร้างสรรค์ การใช้สื่อใหม่มาประกอบการเรียนการสอนส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. กระทรวงศึกษาธิการ ควรมีการกำหนดนโยบายที่ช่วยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลสมัยใหม่เพื่อประกอบการเรียนการสอน และกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ เพื่อเสริมทักษะ ทักษะที่ดีและ

ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย ซึ่งมีความสำคัญในการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

2. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ประเภทเฟสบุ๊ค (Facebook) ของนักเรียนนักศึกษา ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นข้อ พบผลกระทบและอยู่ในระดับมากได้แก่ นักเรียนนักศึกษาปวดตา ปวดหัว เมื่อยมือ ปวดไหล่ เวลาเล่นนานๆ ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมและรณรงค์ให้นักเรียน นักศึกษาควรมีวิจารณญาณในการใช้บริการสื่อสังคมออนไลน์ มีระยะเวลาที่ใช้งานในแต่ละครั้งไม่มากเกินไป โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

References

- Burnett, R., & Marshall, P. D. (2003). *Web theory: An introduction*. Routledge.
- Henrique, L. (1997). *A study to define and verify a model of interactive-constructive elementary school science teaching*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Iowa.
- Kaewthep, K., & Chaikhunphon, N. (2012). *New media guide to study*. Parppim. [In Thai]
- Manovich, L. (2001). *The language of new media*. The MIT Press.
- Mayer, R. E. (1998). *Learning strategies: An overview*. Academic Press.
- National Statistical office. (2016). *Conclusion of survey for the using of household communication technology*. Author [In Thai]
- New Media Toward in Thai Society. (2017). *New media theory*. Naresuan University Press. [In Thai]
- Phewruangnont, C. (2016). *New media and technology for mass communication*. Ramkhamhaeng University Press. [In Thai]
- Phumpuang, K. (2015). Creating learning activities with connectivism through social media. *Liberal Arts Review*, 10(19), 1-13. [In Thai]
- Schmitt, T., Sims-Giddens, S., & Booth, R. (2012). *Social media use in nursing education*. Retrieved from <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol17No03Man02>
- Siapera, E. (2012). *Understanding new media*. Sage.
- Sritanon, N. (2011). *New media regulation in the convergence era*. Bangkok University Press. [In Thai]
- Sumalee Chaicharroen. (2004). *Constructivist theory*. Khon Kaen University, Division of Education Technology. [In Thai]
- Waythongkhum, Y. (2017). *Innovation and Information technology for education*. Ramkhamhaeng University Press. [In Thai]