

การใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัล  
ของนักศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

## The Using of Inquiry and Creativity-Based Learning to Effectiveness Digital Literacy of Mainstreaming Students, Library and Information Science Program

ฐิติยา เนตรวงษ์<sup>1\*</sup>

Titiya Netwong<sup>1\*</sup>

*Received: April 17, 2019; Revised: June 6, 2019; Accepted: June 7, 2019*

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน และ 2) ศึกษาผลการใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ตอนเรียน A1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 35 คน ประกอบด้วยนักศึกษาปกติจำนวน 26 คน และนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษโดยมีความบกพร่องทางการได้ยินจำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน และแบบวัดความสามารถรู้ดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจดิจิทัลในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.43 นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษมีระดับคะแนนเท่ากับ 11 - 15 คะแนน โดยค่าคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย 6 คน จาก 9 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 ส่วนนักศึกษาปกติมีระดับคะแนนเท่ากับ 9 - 17 คะแนน โดยค่าคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย 13 คน จาก 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50 การรู้ดิจิทัลภาพรวมมีระดับการปฏิบัติมากที่สุด โดยด้านความรู้สารสนเทศดิจิทัลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบสืบเสาะ; การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์; การรู้ดิจิทัล; การเรียนร่วม

<sup>1</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

<sup>1</sup> Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University, Bangkok

\* Corresponding Author E - mail Address: titiya\_net@dusit.ac.th

## Abstract

The objectives of this research were 1) to create the inquiry and creativity-based learning plan, and 2) to using of inquiry and creativity-based learning to effectiveness digital literacy of mainstreaming students, Library and Information Science Program. The sample used for the experimental group consisted of 35 undergraduate students in the Knowledge and Local Wisdom Management course in the 2018 academic year, section A1 of Library and Information Science Program. There were regular 26 students and 9 special need students. The research instruments were the inquiry and creativity-based learning instructional plan and the digital literacy capability measurement. The data obtained were analyzed using mean and standard deviation. The results of the study were as follows: the digital cognition of the sample was 13.43. The scores of special need students were 11 - 15 with a score above average with 6 persons from 9 persons, there was 66.66 percentage. The scores of regular students were 9 - 17 with a score above average with 13 persons from 26 persons, there was 50.00 percentage. The overview of digital literacy practice was the highest level. The digital information literacy was the highest level, digital technology using, and digital media literacy were high level.

**Keywords:** Inquiry Based Learning; Creativity Based Learning; Digital Literacy; Mainstreaming Approach

## บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ยึดหลักสำคัญในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อทุกคน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) และได้กำหนดวิสัยทัศน์คือ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จึงกล่าวได้ว่าแผนการศึกษาแห่งชาติได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาที่เท่าเทียมกันอย่างมีคุณภาพ มีความสุข มีทักษะที่จำเป็นที่จะดำรงอยู่ได้ในศตวรรษที่ 21 สอดรับกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมยุทธศาสตร์ที่ 3 ในการสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

การรู้ดิจิทัล เป็นหนึ่งในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะแห่งการอยู่รอด (Survival Skill) ในยุคดิจิทัล (ธิดา และทัศนีย์, 2559; Eshet-Alkalai, Y., 2004; Parameswari, M. and Priya, S., 2016) เมื่อประเทศเข้าสู่สังคมดิจิทัล เนื้อหาความรู้ สื่อ แหล่งเรียนรู้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล

รวมถึงความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลบนโลกไซเบอร์ ดังนั้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ การรู้ดิจิทัลจึงมีความจำเป็นที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้เพื่อความอยู่รอดในยุคดิจิทัล ให้ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางดิจิทัลที่มีความซับซ้อนได้ทั้งการติดต่อสื่อสาร การทำงานร่วมกันบนสื่อสังคมออนไลน์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบสารสนเทศดิจิทัล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบสื่อที่หลากหลายและปลอดภัย แต่สภาพปัจจุบันผู้เรียนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านการรู้ดิจิทัลดังจะเห็นได้จากข่าวตามหน้าหนังสือพิมพ์ สื่อสังคมออนไลน์ พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง ซึ่งมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการกระทำผิด พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น พฤติกรรมการใช้งานรหัสผ่านของผู้อื่น การเข้าถึงและดักจับข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่น การเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นเท็จ เป็นต้น (สุระสิทธิ์ และคณะ, 2560) ดังนั้นหากผู้เรียนมีความรู้ด้านการรู้ดิจิทัลจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ประเมินค่า สร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ด้วยทรัพยากรการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 ที่ต้องการให้ประชาชนทุกคนมีความตระหนัก มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ที่มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษา การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย ตามแนวการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง รวมถึงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560; กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561)

การเรียนรู้ร่วม (Mainstreaming Approach) เป็นการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติแบบเต็มเวลา เกิดจากปรัชญาการศึกษาที่กล่าวไว้ว่า การศึกษาเพื่อทุกคน (อรรชร, 2552) ซึ่งถือว่าการศึกษาแบบนี้เป็นการจัดการศึกษาตามหลักสิทธิมนุษยชน ไม่มีการกีดกันทางการศึกษา เนื่องจากสภาพความพิการหรือความไม่เท่าเทียมกันทางสังคม เพราะผู้เรียนแต่ละคนจะมีความแตกต่างทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ดังนั้นความต้องการของผู้เรียนทุกคนย่อมมีความแตกต่างกันแม้อยู่ในชั้นเรียนเดียวกัน สถานศึกษาและครูผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเรียนร่วมกัน และได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล (อรรชร, 2552; Netwong, T., 2018A) กล่าวได้ว่าการพัฒนาผู้เรียนแบบเรียนร่วมที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษและผู้เรียนปกติจึงต้องมีวิธีการที่หลากหลาย มีการบูรณาการศาสตร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตามวิถีโลกยุคดิจิทัล จากการค้ากิจกรรมร่วมกัน ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัตินอกชั้นเรียน โดยคำนึงถึงเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและชุมชน แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้การทำงานเป็นทีม มีการปรับตัว มีภาวะผู้นำ กระตุนและจูงใจให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด โดยคำนึงถึงความเท่าเทียมกันทางการศึกษาที่ต้องเคารพ พิทักษ์และเติมเต็มสิทธิทางการศึกษาแก่ผู้เรียนทุกคน การเรียนรู้ร่วมจึงเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน ทำให้เกิดโอกาสที่เท่าเทียมทางการศึกษา ลดการกีดกัน ลดการแบ่งแยกทางการศึกษา ทำให้เกิดการเห็นคุณค่า เข้าใจซึ่งกันและกัน และสร้างวัฒนธรรมใหม่ในเรื่องความหลากหลาย และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558)

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558) ระบุว่า การพัฒนา นวัตกรรม วิธีการ การเข้าถึงเทคโนโลยี การเข้าถึงการบริการอย่างเท่าเทียม จะช่วยให้ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในสังคมและชุมชนได้อย่างบริบูรณ์ ในปัจจุบันมีบริการต่าง ๆ เว็บไซต์มากมาย เทคโนโลยีที่หลากหลายที่สามารถเข้าถึงได้มากขึ้น แต่จะมีเว็บไซต์ วิธีการใด เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม สามารถตอบสนองความต้องการของคนปกติ และคนพิการหรือที่เรียกว่า บุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ได้ใช้งานร่วมกัน ดำเนินกิจกรรมรับบริการได้ ไปพร้อมกัน การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จะต้องสอนถึงวิธีการที่จะทำให้แน่ใจได้ว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้น ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษสามารถเข้าถึงการใช้ได้ เช่น เว็บไซต์ต่าง ๆ ไฟล์ดิจิทัล โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ และอื่น ๆ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558) การจัดการเรียนการสอนจะต้องค้นหาหนทาง วิธีการ ที่ออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) และสามารถใช้ได้กับทุกคนอย่างเป็นมิตร (Friendly Design) เพื่อให้ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นหลักสำคัญ สามารถเรียนรู้ร่วมกับ ผู้เรียนปกติได้อย่างเคียงบ่าเคียงไหล่

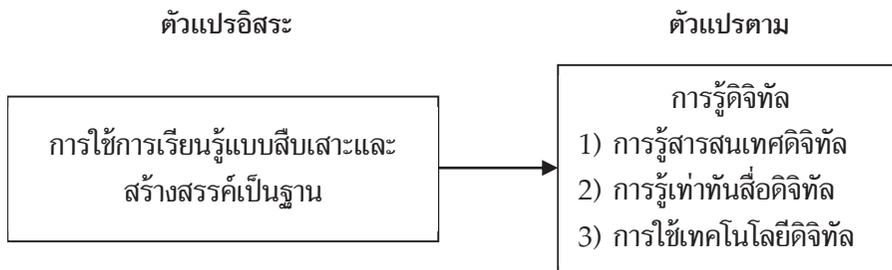
การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อการจัดการเรียนร่วม เป็นการบูรณาการ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเป็นฐาน และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เนื่องจากจุดเด่นของการเรียนรู้ แบบสืบเสาะเน้นวิธีการที่จะค้นหาความรู้ ความจริงนั้น ๆ จะเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ว่า วิธีการเรียนที่เหมาะสมควรเป็นเช่นไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งจะมีเพื่อน ผู้เรียนปกติให้ความช่วยเหลือเมื่อมีการทำงานเป็นทีมในการสืบเสาะหาความรู้ ผู้เรียนจะได้เรียนโดยใช้ ความคิดพิจารณาจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนรู้ แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดการสร้างผลผลิตจากการเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการทำโครงงานกลุ่มที่ส่งผลต่อวิธีการและคุณภาพ รวมถึงคุณค่าของผลงาน เป็นการสร้างงานให้เป็น รูปธรรม (Product-Oriented, Productive) เมื่อคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการแล้วจะทำให้เห็นงาน เป็นรูปธรรมขึ้น ตามแนวคิดการศึกษาเชิงผลิตภาพและสร้างสรรค์ สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษา 4.0 (ไพฑูริย์ และคณะ, 2559) ที่ต้องสร้างนวัตกรรม สร้างความรู้จากความสนใจรายบุคคลและจากการรวมตัว ของคนที่มีแรงผลักดันเป็นทีมโดยอาศัยนวัตกรรมเป็นจุดเน้น และอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสื่อสาร การทำงานเป็นทีม เครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างสรรค์การนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยี ส่งผลต่อ ความสามารถด้านการรู้ดิจิทัลได้ นวัตกรรมจากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น จะช่วยให้ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอน สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะบุคคล จุดประกายการเรียนรู้ ตามวิธีการของตน (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558; สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิต คนพิการแห่งชาติ, 2561)

กล่าวได้ว่าการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมเป็นการจัดการศึกษาเพื่อปวงชนสำหรับทุกคน ตามหลักสิทธิมนุษยชน ให้ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับโอกาสทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ได้ทัดเทียมกับผู้เรียนปกติโดยทั่วไป การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อการเรียนร่วม จะเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการรู้ดิจิทัลที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 และเป็นทักษะการอยู่รอดในยุคดิจิทัล ให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้การสืบเสาะหาความรู้ร่วมกัน ปฏิบัติจริงจากการดำเนินโครงการร่วมกัน มีพัฒนาการรอบด้าน สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลต่อ คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้เรียนทุกคน และพัฒนาคนอย่างยั่งยืน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
2. เพื่อศึกษาผลการใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

## กรอบแนวคิดการวิจัย



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ตอนเรียน A1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 35 คน ประกอบด้วย นักศึกษาปกติจำนวน 26 คน และนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษโดยมีความบกพร่องทางการได้ยินจำนวน 9 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานประกอบด้วย กิจกรรม 8 ขั้นตอน โดยดำเนินการจัดการเรียนการสอน 13 สัปดาห์ ดังนี้ (วิริยะ และกมลรัตน์, 2559; Ontario School Library Association, 2010; International Federation of Library Associations and Institutions, 2015)

1.1) ขั้นการสำรวจ (Exploring) เพื่อสำรวจสิ่งที่ตนสนใจ สภาพแวดล้อม ทรัพยากรที่มีเพื่อเตรียมความพร้อมการสืบเสาะหาความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์แก่ชุมชน

1.2) ขั้นสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration) กระตุ้นความอยากรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

1.3) ขั้นค้นคว้าสร้างความรู้และหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Individual Problem Solving)

1.4) ขั้นการสืบสอบในเชิงลึก (Investigating) ค้นหา รวบรวม แยกแยะ นำมาสร้าง

ความรู้ใหม่

1.5) ขั้นการปฏิบัติการด้วยการวิเคราะห์ ประเมิน เลือก จัดการ และสังเคราะห์ข้อค้นพบ (Processing) เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนา

1.6) ขั้นสร้างสรรค์ผลงานแบ่งกลุ่มทำโครงการ (Team Project) โดยเนื้อหาวิชาการจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้ดำเนินโครงการพัฒนาคลังภูมิปัญญาดิจิทัล ประกอบด้วย วิดีโอแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น อินโฟกราฟิกผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น อีบุ๊คภูมิปัญญาชุมชน และ ไมโครเลิร์นนิ่งแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาชุมชน

1.7) ขั้นเสนอข้อสรุป นำเสนอผลงานด้วยสื่อต่าง ๆ (Creative Presentation) และ นำเสนอชุมชน

1.8) ขั้นการวัดผลด้านต่าง ๆ และการสะท้อนกลับที่เหมาะสมกับการเรียนร่วม กระบวนการดังกล่าวมีเทคโนโลยีดิจิทัล เว็บไซต์ประจำรายวิชาเพื่อเป็นสื่อเสริมและฐานความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนเรียนร่วม และแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการติดต่อสื่อสาร

2) แบบวัดความสามารถการรู้ดิจิทัล องค์กรประกอบ 3 ด้านคือ (1) การรู้สารสนเทศดิจิทัล (2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และ (3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ (Trilling, B. and Fadel, C., 2009)

2.1) แบบวัดความรู้ความเข้าใจดิจิทัลเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ครอบคลุมเนื้อหาการรู้สารสนเทศดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2.2) แบบสอบถามการปฏิบัติด้านการรู้ดิจิทัลประกอบด้วย ข้อคำถาม 3 ด้าน คือ การรู้สารสนเทศดิจิทัล จำนวน 16 ข้อ การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล จำนวน 12 ข้อ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 12 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน มีวิธีการสร้างดังนี้

1.1) ศึกษาข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็นการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ และกมลรัตน์ จิมพาลี (วิริยะ และกมลรัตน์, 2559) Ontario School Library Association (Ontario School Library Association, 2010) International Federation of Library Associations and Institutions (International Federation of Library Associations and Institutions, 2015) และหลักการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนและกิจกรรมแบบเรียนร่วม (Netwong, T., 2018B; สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558; สถิตย์โชค, 2559)

1.2) กำหนดกรอบเนื้อหา เพื่อกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียน การสอน และการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์และลักษณะ การเรียนร่วมประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการสำรวจ 2) ขั้นสร้างแรงบันดาลใจ 3) ขั้นค้นคว้า สร้างความรู้ และหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4) ขั้นการสืบสอบในเชิงลึก 5) ขั้นการปฏิบัติการ การแก้ปัญหา การพัฒนา 6) ขั้นสร้างสรรค์ผลงาน 7) ขั้นเสนอข้อสรุป นำเสนอผลงาน และ 8) ขั้นการวัดผลด้านต่าง ๆ และการสะท้อนกลับ

1.3) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและกระบวนการดำเนินกิจกรรม จำนวน 5 คน ตรวจสอบและพิจารณาแผนการจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1.4) นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง

2) แบบวัดความสามารถการรู้ดิจิทัล มีวิธีการสร้างดังนี้

2.1) ศึกษาข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้ดิจิทัล การพัฒนาการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของ Eshet-Alkalai, Y. (Eshet-Alkalai, Y., 2004) Martin, A. and Grudziecki, J. (Martin, A. and Grudziecki, J., 2006) Trilling, B. and Fadel, C. (Trilling, B. and Fadel, C., 2009) JISC (JISC, 2010)

2.2) สร้างแบบวัดความสามารถการรู้ดิจิทัลประกอบด้วย แบบวัดความรู้ความเข้าใจดิจิทัล และแบบสอบถามการปฏิบัติด้านการรู้ดิจิทัล

2.3) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ หรือ IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยค่า IOC เฉลี่ยรายข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 - 1.00 แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.4) นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการบูรณาการสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน โดยแบบวัดความรู้ความเข้าใจดิจิทัลหาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด (KR-20) โดยค่าความยากง่ายของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.502 ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับเท่ากับ 0.307 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.617 ส่วนแบบสอบถามการปฏิบัติด้านการรู้ดิจิทัลหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค โดยค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.943

2.5) นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยดำเนินการกำกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานแก่นักศึกษา โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาการจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน

2) เมื่อดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นผู้เรียนทำแบบวัดความสามารถการรู้ดิจิทัล

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดความรู้ความเข้าใจดิจิทัล

2) วิเคราะห์การปฏิบัติด้านการรู้สารสนเทศด้วยแบบสอบถามโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับดังนี้ (บุญชม, 2556)

5 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การตัดสินผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด  
 ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก  
 ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง  
 ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย  
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายความว่า ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

### 1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน

ผู้วิจัยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต รายวิชาการจัดการความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน มีรายละเอียดคือ (1) ขั้นตอนสำรวจเพื่อสำรวจสิ่งที่คนสนใจ สภาพแวดล้อม ทรัพยากรที่มีเพื่อเตรียมความพร้อมการสืบเสาะหาความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์แก่ชุมชน (2) ขั้นสร้างแรงบันดาลใจกระตุ้นความอยากรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน (3) ขั้นค้นคว้าสร้างความรู้ และหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง (4) ขั้นการสืบสอบในเชิงลึก ค้นหา รวบรวม แยกแยะ นำมาสร้างความรู้ใหม่ (5) ขั้นการปฏิบัติการด้วยการวิเคราะห์ ประเมิน เลือกลงจัดการ และสังเคราะห์ข้อค้นพบ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนา (6) ขั้นสร้างสรรค์ผลงาน พัฒนาคลังภูมิปัญญาดิจิทัลประกอบด้วย วิดีโอแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น อินโฟกราฟิกผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น อีบุ๊กภูมิปัญญาชุมชน และไมโครเลิร์นนิ่งแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (7) ขั้นเสนอข้อสรุป นำเสนอผลงานด้วยสื่อต่าง ๆ และนำเสนอชุมชน (8) ขั้นการวัดผลด้านต่าง ๆ และการสะท้อนกลับ การกำหนดการเรียนรู้ดังกล่าวได้นำเสนอ ดังรูปที่ 1

### 2. การรู้ดิจิทัล

#### 2.1 ความรู้ความเข้าใจดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์ที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาเรียนร่วม โดยดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเป็นเวลา 13 สัปดาห์ แล้วทำการวัดความรู้ความเข้าใจดิจิทัล มีรายละเอียดดังตารางที่ 1



รูปที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน

ตารางที่ 1 ความรู้ความเข้าใจดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาคนที่	คะแนน (30)	นักศึกษาคนที่	คะแนน (30)
1	14	19*	14
2	16	20	11
3*	11	21*	15
4	9	22	12
5	16	23	17
6	13	24	17
7	17	25	10
8	16	26	16
9*	14	27	13
10	11	28	12
11*	14	29	10
12*	15	30	14
13*	13	31	14
14*	13	32	9
15	9	33	17
16*	15	34	11
17	16	35	14
18	12		
คะแนนเฉลี่ยภาพรวม		13.43	

\* นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ

จากตารางที่ 1 ความรู้ความเข้าใจดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจดิจิทัลเท่ากับ 13.43 ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษมีระดับคะแนนเท่ากับ 11 - 15 คะแนน โดยค่าคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย 6 คน จาก 9 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 ส่วนผู้เรียนปกติมีระดับคะแนนเท่ากับ 9 - 17 คะแนน โดยค่าคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย 13 คน จาก 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50

## 2.2 การปฏิบัติด้านการรู้ดิจิทัล

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติด้านการรู้ดิจิทัล

รายการประเมิน	การรู้ดิจิทัล		
	$\mu$	$\sigma$	ระดับการปฏิบัติ
การรู้สารสนเทศดิจิทัล	4.28	0.46	มากที่สุด
การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	3.82	0.52	มาก
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.20	0.56	มาก
ภาพรวม	4.22	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า การรู้ดิจิทัลมีระดับการปฏิบัติมากที่สุด ( $\mu = 4.22$ ,  $\sigma = 0.50$ ) เมื่อแยกเป็นรายด้านเรียงลำดับระดับการปฏิบัติจากมากไปน้อยคือ การรู้สารสนเทศดิจิทัล ( $\mu = 4.28$ ,  $\sigma = 0.46$ ) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ( $\mu = 4.20$ ,  $\sigma = 0.56$ ) และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ( $\mu = 3.82$ ,  $\sigma = 0.52$ )

### สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการสำรวจเพื่อสำรวจสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ สภาพแวดล้อม ทรัพยากรที่มีเพื่อเตรียมความพร้อม การสืบเสาะหาความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์แก่ชุมชน 2) ขั้นสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความอยากรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน 3) ขั้นค้นคว้าสร้างความรู้ และหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4) ขั้นการสืบสอบในเชิงลึก ค้นหา รวบรวม แยกแยะ นำมาสร้างความรู้ใหม่ จึงกล่าวได้ว่า กระบวนการดังกล่าวผู้เรียนจะต้องเป็นนักวางแผน สามารถแสวงหาแหล่งสารสนเทศที่ตนสนใจเลือก และจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การบูรณาการสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย อภิปรายแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพ สุดท้ายจะสามารถประเมินคุณค่า ผลสะท้อนกลับจากการเรียนรู้และข้อค้นพบ (International Federation of Library Associations and Institutions, 2015) จึงจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิผลนำไปสู่ขั้นที่ 5) ขั้นการปฏิบัติการด้วยการวิเคราะห์ ประเมิน เลือก จัดการ และสังเคราะห์ข้อค้นพบ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนา 6) ขั้นสร้างสรรค์ผลงาน พัฒนาค้นคว้าภูมิปัญญาดิจิทัล ประกอบด้วย วิดีโอแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น อินโฟกราฟิกผลิตภัณฑ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น อีบุ๊กภูมิปัญญาชุมชน และไมโครเลิร์นนิ่งแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 7) ขั้นเสนอข้อสรุป นำเสนอผลงานด้วยสื่อต่าง ๆ และนำเสนอชุมชน 8) ขั้นการวัดผลด้านต่าง ๆ และการสะท้อนกลับ โดยวัดผลด้านต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายและมีการออกแบบไว้ล่วงหน้า (Information Assessment and Multidimensional Assessment Tools) เช่น วัดผลความรู้ วัดทักษะการนำข้อมูลมาใช้อย่างมีเหตุผล วัดทักษะการนำเสนอผลงาน วัดทักษะการทำงานเป็นทีม โดยอาจจะมีการวัดผลหลายครั้ง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ที่ตนเองยังขาดไป และผู้สอนก็จะสรุปผลการเรียนที่ไม่ได้มีแค่เกรด แต่มีรายงานผลด้านอื่น ๆ ด้วย (วิริยะ และกมลรัตน์, 2559)

ความรู้ความเข้าใจดิจิทัลภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจดิจิทัลเท่ากับ 13.43 ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษมีระดับคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 66.66 ส่วนผู้เรียนปกติมีระดับคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย 13 คน จาก 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50 จึงกล่าวได้ว่าผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษสามารถเรียนร่วมกับผู้เรียนปกติ หากมีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนให้สามารถดำเนินกิจกรรมร่วมกันได้ สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การเรียนร่วมเป็นการจัดการศึกษาสำหรับทุกคน โดยไม่มีการแบ่งแยกระหว่างผู้เรียนปกติกับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ยึดหลักสิทธิมนุษยชน การเคารพทุกคน การยอมรับความแตกต่าง ความหลากหลาย การเรียนร่วมทำให้ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการศึกษา การสัมผัสประสบการณ์ต่าง ๆ ร่วมกัน การยอมรับผู้ที่มีความบกพร่องทั้งด้านร่างกาย จิตใจ หรือผู้ที่มีความแตกต่างเข้ามาอยู่ร่วมในสังคม ลดการแบ่งแยกทางการศึกษา ทำให้เกิดการเห็นคุณค่าและสร้างวัฒนธรรมใหม่ในเรื่องความหลากหลาย จะเป็นปัจจัยหลักในการที่จะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2558; Netwong, T., 2018B)

การรู้ดิจิทัลมีระดับการปฏิบัติมากที่สุด เมื่อแยกเป็นรายด้านเรียงลำดับระดับการปฏิบัติจากมากไปน้อยคือ การรู้สารสนเทศดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ซึ่ง Eshet-Alkalai, Y. (Eshet-Alkalai, Y., 2004) และ Parameswari, M. and Priya, S. (Parameswari, M. and Priya, S., 2016) ได้ระบุว่า การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะแห่งการอยู่รอดในยุคดิจิทัล การรู้สารสนเทศเพื่อการค้นหาสารสนเทศได้ตามต้องการ การประเมินสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้ถูกต้อง และรู้เท่าทันสื่อที่นำเสนอ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบทั้งสามด้านไม่ว่าจะเป็นการรู้สารสนเทศดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ต่างก็มีความสำคัญที่จะผลักดันให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความสามารถที่จะความเข้าใจ (Comprehend) ประเมิน (Evaluate) การจัดการ (Manage) ประยุกต์ใช้ (Apply) สร้างสรรค์ (Create) และสื่อสาร (Communicate) จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนการสอนอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดต่อสื่อสารและกระบวนการกลุ่ม ภูมิปัญญาชุมชน ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อดำเนินกิจกรรมในชุมชน ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับคนในชุมชน ดังนั้น จึงต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้านความสามารถการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสืบค้นข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อสร้างชุมชนแห่งการสืบเสาะมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกทำงานในชุมชนที่ผู้เรียนสนใจ และชุมชนมีความต้องการให้ความรู้แก่ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน

1.2 การใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาเรียนร่วม สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับเนื้อหาอื่น ๆ ในการวางแผน กำหนดกิจกรรม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและส่งผลถึงความตระหนักหรือทักษะต่าง ๆ อาทิ ทักษะการทำงานเป็นทีม การสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ในศตวรรษที่ 21 และการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมที่จัดให้แก่ผู้เรียน

1.3 คณะแนวความรู้ความเข้าใจดิจิทัลในภาพรวมยังได้คณะน้อยจึงเป็นหน้าที่ของ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนไม่ว่าจะเป็นผู้สอน ผู้ช่วยเหลือ ล่ามภาษามือ สถาบันการศึกษา และผู้ปกครอง ในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยยึดหลักความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education)

1.4 การปฏิบัติด้านการรู้ดิจิทัลประเด็นการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับการรู้สารสนเทศดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ควรส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถวิเคราะห์สื่อเพื่อนำมา ใช้งานได้อย่างเข้าใจ ประเมินค่าสื่อ และประยุกต์ใช้งานภายใต้กรอบจริยธรรมและการใช้งานโดยธรรม นอกจากนี้ในการพัฒนาสื่อ ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้เครื่องมือเพื่อสร้างสรรค์สื่อ อย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษต้องอาศัยผู้ช่วยเหลือในการให้ความช่วยเหลือ นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ DSS (Disability Support System) ของสถานศึกษา ที่ให้บริการแก่นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ ดังนั้นสถานศึกษาที่นำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ดังกล่าวไปใช้ควรมีความพร้อมด้าน DSS และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาเรียนร่วมเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลดังนั้นจึงควรศึกษาห้องเรียน ดิจิทัลเพื่อการเรียนร่วม

2.2 ควรมีการศึกษาทักษะที่จำเป็นที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมที่ส่งผล ต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3 ควรมีการศึกษา และสอดแทรกกิจกรรมที่ส่งผลแก่ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ความเป็น วิชาการดิจิทัล ทักษะการอ่านภาพ ทักษะการเรียนรู้ การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัล และเอกลักษณ์ ทางออนไลน์

2.4 ควรมีการพัฒนาแบบสื่อสร้างสรรค์สำหรับการเรียนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทัน สื่อโดยยึดหลักการวิธีการที่ออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) สามารถใช้ได้กับทุกคนอย่าง เป็นมิตร (Friendly Design) และปรับเหมาะกับผู้เรียน (Adaptive) ที่แตกต่างและหลากหลาย

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและสร้างสรรค์เป็นฐานที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา เรียนร่วมหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## References

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึง  
เท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล. เข้าถึงเมื่อ (16 พฤษภาคม 2561). เข้าถึงได้จาก ([http://mdes.go.th/  
assets/portals/1/files/591208\\_ร่างแผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์ที่%203.pdf](http://mdes.go.th/assets/portals/1/files/591208_ร่างแผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์ที่%203.pdf))
- ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ ทมดสอน. (2559). การรู้ดิจิทัล: นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน. วารสาร  
สารสนเทศศาสตร์. ปีที่ 34. ฉบับที่ 4. หน้า 116-145
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- ไพฑูริย์ สินลารัตน์ สินธวา คามดิษฐ์ เฉลิมชัย มนุเสวต วาสนา วิสฤตภา และนักรบ หมั่นแสน. (2559).  
การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา. วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- วิริยะ ฤชชัยพานิชย์ และกมลรัตน์ ฉิมพาลี. (2559). ห้องเรียนแห่งอนาคต เปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช. กรุงเทพฯ:  
ซีเอ็ดยูเคชั่น
- สถิตย์โชค โพธิ์สะอาด. (2559). Grand challenges in digital university. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี. ปีที่ 10,  
ฉบับที่ 2, หน้า 171-188
- สุระสิทธิ์ ทรงมำ ภูริพจน์ แก้วยอง วัชรารักษ์ เนตรหาญ และจุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (2560). พฤติกรรมการใช้  
อินเทอร์เน็ตที่เสี่ยงต่อการกระทำความผิดเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับ  
คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.  
ปีที่ 2. ฉบับพิเศษ. หน้า 1-10
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. สำนักงานเลขาธิการ  
สภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานชีวิตคนพิการแห่งชาติ. (2561). พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับ  
คนพิการ พ.ศ. 2551. เข้าถึงเมื่อ (13 มกราคม 2561). เข้าถึงได้จาก (<http://dep.go.th>)
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2558). รายงานผลการประชุมวิชาการนานาชาติด้านการศึกษาพิเศษ ครั้งที่ 1.  
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
- อรรวรรณ นิมตลุง. (2552). การศึกษาแบบเรียนรวม: ทนทางนำไปสู่การศึกษาเพื่อปวงชน. วารสารมหาวิทยาลัย  
ราชภัฏสกลนคร. ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 39-53
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital  
Era. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**. Vol. 13, No. 1, pp. 93-106
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2015). **IFLA School Library  
Guidelines**. Access (15 January 2017). Available (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0>)
- JISC. (2010). Quick guide-Developing students' digital literacy. Access (19 May 2018). Available  
([https://digitalcapability.jiscinvolve.org/wp/files/2014/09/JISC\\_REPORT\\_Digital\\_Literacies\\_  
280714\\_PRINT.pdf](https://digitalcapability.jiscinvolve.org/wp/files/2014/09/JISC_REPORT_Digital_Literacies_280714_PRINT.pdf))
- Martin, A. and Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development.  
**Innovations in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences**. Vol. 5,  
Issue 4, pp. 249-267. DOI: 10.11120/ital.2006.05040249

- Netwong, T. (2018A). Promotion Reading Project Based Learning to Enhance Reading Habit and Learning Culture for Inclusion. **International Journal of Social Science and Humanity**. Vol. 8, Number 1, pp. 14-19. DOI: 10.18178/ijssh.2018.V8.926
- Netwong, T. (2018B). Instructional Creation Media Project Based for Mainstreaming of Undergraduate Students to Enhance 21<sup>st</sup> Century Learning. **International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning**. Vol. 8, No. 4, pp. 227-233. DOI: 10.17706/ijecee.2018.8.4.227-233
- Ontario School Library Association. (2010). **Together for Learning: School Libraries and the Emergence of the Learning Commons**. Ontario School Library Association, Ontario's Ministry of Education
- Parameswari, M. and Priya, S. (2016). Survival Skills in Digital Era. **An International Journal of Interdisciplinary Studies**. Vol. Special Issue, No. 1, pp. 1-5
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009). **21st century skills: learning for life in our times**. San Francisco: Jossey-Bass