

ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 รายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*

THE EFFECTS OF BLENDED LEARNING METHOD TO ENHANCE
LEARNING AND INNOVATION SKILLS IN 21ST CENTURY IN
PROFESSIONAL PHOTOGRAPHY COURSES OF
MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS

วัลยา ลาภจตุพร

Wanlaya Lapjatuporn

สุดาพร พงษ์พิชญ์

Sudaporn Pongpisanu

สุพจน์ เกิดสุวรรณ

Suphot Koedsuwan

มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

Saint John's University, Thailand

E-mail: giffy.kc@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 รายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้แบบผสมผสาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียวกันวัดผลก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ 2) แบบประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ ที่พัฒนาได้

* Received 20 June 2021; Revised 9 August 2021; Accepted 26 October 2021



ในครั้งนี้ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียนทุกเนื้อหา โดยมีกิจกรรมอื่นเพิ่มเติม เช่น การสร้างสรรค์ชิ้นงานวีดิทัศน์ การออกแบบปกนิตยสาร การมอบหมายงานเป็นรายบุคคลโดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อมัลติมีเดีย 2) ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยผู้เรียน พบว่า หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน 3) ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยครูผู้สอน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ 4) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน, ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม, รายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ

Abstract

The objectives of this research article were: 1) to study effects of blended learning method to enhance learning and innovation skills in the 21st century of learners in professional photography courses, 2) to compare their learning and innovation skills in the 21st century before and after the use of the blended learning method, and 3) to evaluate the learners' satisfaction with this method. This study was conducted in the first semester of the academic year 2021. This study were quasi - experimental research one-group: pretest posttest design. The target group comprised of 30 students in mathayomsuksa 3 at Surasak Montree School, Bangkok province. The research instruments consisted of 1) lesson Plans, 2) an evaluation form on learning and innovation skills in the 21st century, and 3) a learner satisfaction questionnaire. The obtained data were analyzed by using mean and standard deviation. The results of the study were as follows: 1) the blended learning method combined four teaching methods: lectures, discussions in the classroom, and integrated with self-directed study such as group assignments on searching and reporting, using networking and studying questions, creating videos, creating magazine cover and e-books; 2) the learners' learning and innovation skills in the 21st century higher using this method; and 3) their learning and innovation skills in the 21st century were evaluated by the researcher-instructor at a high level after using this method; and 4) the learners' average score of satisfaction with the learning method was at the high level.



Keywords: Blended Learning Method, Learning and Innovation Skills, Professional Photography Courses

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นศตวรรษที่มีการเปลี่ยนแปลงมากมาย สิ่งที่ได้เห็นได้ชัดจนมากที่สุดคือ ความทันสมัยและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการสื่อสารที่ไร้พรมแดน มีการเชื่อมโยงและส่งถ่ายข้อมูลตลอดเวลา ทำให้การเรียนรู้ของผู้คนเกิดได้โดยไม่ต้องกำหนดเวลา หรือสถานที่ เนื่องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ สามารถเข้าถึงได้ด้วยระบบออนไลน์ ซึ่งส่งผลให้การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 มีการพัฒนาอย่างมากเช่นกัน ในปี ค.ศ. 2002 ภาควิชาพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (The partnership of 21st Century Learning) ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของผู้นำทางการศึกษาจากสหรัฐอเมริกา และบริษัทชั้นนำของโลก อาทิ ไมโครซอฟท์ แอปเปิล เดล ไทมวอร์เนอร์ ฯลฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของทักษะใหม่สำหรับการเรียนรู้ของเยาวชนในยุคปัจจุบันที่โลกได้ถูกหลอมรวมกันมากขึ้น ทั้งในมิติของเศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม โดย P21 ได้นำเสนอกรอบความคิดเรื่องทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ทักษะเหล่านี้ในการดำเนินชีวิต และการทำงานได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัยมากที่สุด ซึ่งแบ่งทักษะการเรียนรู้ออกเป็น 5 ส่วน 1) มีความรอบรู้ในวิชาแกน 2) มีความรู้ในขอบข่ายของศตวรรษที่ 21 3) มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4) มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และ 5) มีทักษะชีวิตและอาชีพ (The partnership of 21st Century Learning, 2009) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation) เป็นทักษะสำคัญ ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการทำงาน และการดำเนินชีวิตให้กับผู้เรียน เพราะทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมตามกรอบแนวคิด (Framework for 21st century learning) ของ P21 ประกอบไปด้วย ทักษะย่อย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) 2) ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) 4) ทักษะความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งจะเห็นได้ว่าทักษะทั้ง 4 นั้นเป็นทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมี และนำไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน จากข้อมูลการนำเข้าสินค้า ระหว่างเดือน มกราคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2564 พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยนำเข้าสินค้าที่เป็นเครื่องจักรกล และส่วนประกอบ มูลค่า 437,622.07 บาท ซึ่งเป็นอันดับสองรองจากน้ำมันดิบ (การค้าไทย, 2564) จากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่สามารถพัฒนา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมให้ได้ดี จึงจำเป็นต้องมีการนำเข้าสินค้าประเภทนี้เป็นจำนวนมาก คงจะเป็นการดีหากประเทศไทยมีประชากรที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ดีและมีคุณภาพ อันจะช่วยให้การนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศลดน้อยลง ตลอดจนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการส่งออกได้ สิ่งที่จะทำให้ประชากรหรือผู้เรียนมีคุณลักษณะตามความมุ่งหมาย ย่อมขึ้นอยู่กับ



จัดการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับต่าง ๆ การจัดการศึกษาจะไม่บรรลุผลสำเร็จได้เลยหากขาดการจัดการเรียนรู้เป็นวิถีทาง (Path/Means/Way) ที่จะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ หากขาดซึ่งการจัดการเรียนรู้เสียแล้ว การคาดหวังความสำเร็จของการจัดการศึกษาย่อมเป็นไปได้ ดังนั้นแนวทางการพัฒนาทำให้บุคคลมีคุณลักษณะของคนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ 21 (อดุลย์ วังศรีคุณ, 2557)

การเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) หมายถึง การเรียนที่มีสัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอออนไลน์ระหว่างร้อยละ 30 ถึงร้อยละ 80 เป็นการเรียนที่ผสมผสานการเรียนออนไลน์และการเรียนในชั้นเรียน โดยที่เนื้อหาส่วนใหญ่ส่งผ่านระบบออนไลน์ ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้น สำหรับการเรียนในรูปแบบอื่น ๆ อย่างเช่น การเรียนแบบปกติจะไม่มีการส่งผ่านเนื้อหาออนไลน์ การเรียนแบบใช้เว็บช่วยสอนจะมีการส่งผ่านเนื้อหาออนไลน์ร้อยละ 1 - 30 และการเรียนออนไลน์มีการส่งผ่านเนื้อหาร้อยละ 80 - 100 (Allen, I.E. et. al, 2007) และปณิตา วรรณพิรุณ ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนที่เน้นหลักการความยืดหยุ่น มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมีการผสมผสานยุทธวิธีการในการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ทั้งวิธีการสอนของผู้สอน รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่องทางการสื่อสาร และรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับเนื้อหา ผู้เรียนกับบริบทในการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายทั้งการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า เพื่อตอบสนองต่อความต้องการระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน (ปณิตา วรรณพิรุณ, 2553)

รายวิชาถ่ายภาพมือถืออาชีพ เป็นรายวิชาหนึ่งในวิชาเลือกเสรีของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี รายวิชาดังกล่าว มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ถ่ายภาพ จัดองค์ประกอบของภาพ และนำภาพถ่ายมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานใหม่ด้วยแอปพลิเคชันที่หลากหลาย โดยเป็นวิชาเลือกเสรีที่จัดไว้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว และได้มีนักเรียนเลือกลงทะเบียนเรียนในทุกปีการศึกษา ปัญหาที่พบคือนักเรียนยังขาดทักษะการสร้างสรรค์ เพราะวิชาดังกล่าวเป็นวิชาที่นักเรียนต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานใหม่ และเมื่อมอบหมายงานที่จะต้องทำร่วมกันปรากฏว่านักเรียนขาดทักษะการสื่อสารทั้งระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จึงส่งผลให้ความร่วมมือกันสร้างชิ้นงานออกมาได้ไม่ตามความคาดหวัง



จากที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่า การที่จะจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา 3) ทักษะการสื่อสาร และ 4) ทักษะความร่วมมือ จะต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีความหลากหลาย เป็นต้นว่า การเรียนแบบผสมผสาน เพราะการเรียนด้วยรูปแบบที่หลากหลาย มีทั้งการเรียนแบบเผชิญหน้า และเรียนแบบออนไลน์ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ด้วยเหตุและผลที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยนี้จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการเรียนรู้และนวัตกรรมอันจะส่งผลดีต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่ดีขึ้นไป อีกทั้งผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ของครูที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตและการทำงานในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 รายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้อย่างผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ ต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน เนื่องจากประชากรมีจำนวนน้อย ผู้วิจัยจึงใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนในการจัดทำดังนี้



1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี แล้วเลือกเนื้อหาในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ มาทดลองสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ได้เนื้อหาในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 เรื่อง ใช้สอน 20 คาบเรียน คาบละ 50 นาที โดยแยกเป็นหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

1. การจัดองค์ประกอบของภาพถ่าย ใช้เวลาสอน 4 คาบ
2. การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สร้างสรรค์ภาพถ่าย ใช้เวลาสอน 8 คาบ
3. การออกแบบภาพและตกแต่งภาพถ่าย ใช้เวลาสอน 8 คาบ

1.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญสองส่วนโดยส่วนแรกประกอบด้วย 1) ผลการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) สื่อในการจัดการเรียนรู้ 5) การประเมินผลการเรียนรู้ และ 6) บันทึกหลังการสอน จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ 20 คาบเรียน

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พิจารณาความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ กับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ย่อยที่ต้องการวัด เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ใช้เทคนิค IOC (Index Item Objective Congruence) โดยได้ค่า IOC เท่ากับ 0.87

2. แบบประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนในการจัดทำดังนี้

2.1 ศึกษาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 กรอบแนวคิด (Framework for 21st century learning) ของ P21

2.2 จัดทำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นตามกรอบแนวคิดของ P21 ที่ประกอบไปด้วย ทักษะย่อย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) 2) ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) และ 4) ทักษะความร่วมมือ (Collaboration) โดยมีลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวนทั้งสิ้น 25 ข้อ

2.3 นำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา



(Content Validity) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation) ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำถามรวมทั้งการใช้ภาษาที่ถูกต้อง นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับคำถามของเครื่องมือวิจัย ใช้เทคนิค IOC (Index Item Objective Congruence) โดยได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00

2.4 นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ที่มีความชัดเจน ถูกต้องและสมบูรณ์

2.5 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คะแนนการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ออกเป็น 5 ระดับ คือ (สุมาลี จันทร์ชะลอ, 2542)

5	หมายถึง	มีทักษะในระดับ มากที่สุด
4	หมายถึง	มีทักษะในระดับ มาก
3	หมายถึง	มีทักษะในระดับ ปานกลาง
2	หมายถึง	มีทักษะในระดับ น้อย
1	หมายถึง	มีทักษะในระดับ น้อยที่สุด

การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของจุดตัดเป็น 5 ระดับ คือ (สุมาลี จันทร์ชะลอ, 2542)

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีทักษะในระดับ มากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีทักษะในระดับ มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีทักษะในระดับ ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีทักษะในระดับ น้อย
ต่ำกว่า 1.49	หมายถึง	มีทักษะในระดับ น้อยที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้จัดทำประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนโดยมีส่วนประกอบ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน และส่วนที่ 2 คือ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ



3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ย่อยที่ต้องการวัด รวมทั้งการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ใช้เทคนิค IOC (Index Item Objective Congruence) โดยได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00

3.4 นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ที่มีความชัดเจน ถูกต้อง และสมบูรณ์

3.5 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คะแนนการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ (สุมาลี จันทร์ชะลอ, 2542) ดังนี้

5	หมายถึง	มีความพึงพอใจ มากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจ มาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจ ปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจ น้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด

การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของจุดตัดเป็น 5 ระดับ คือ (สุมาลี จันทร์ชะลอ, 2542)

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจ มากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจ มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจ ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจ น้อย
ต่ำกว่า 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนอธิบายถึงจุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายในการทดลอง ตลอดจนอธิบายความหมายและเกณฑ์การประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายเข้าใจ

2. ให้ผู้เรียนประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของตนเองโดยผู้เรียนโดยตัวผู้เรียนเอง ซึ่งเป็นการประเมินก่อนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน



3. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยสอนผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้การจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ได้จัดทำไว้

4. เมื่อดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ จำนวน 10 แผนการเรียน 20 คาบเรียน จึงให้ผู้เรียนประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของตนเองโดยผู้เรียนโดยตัวผู้เรียนเอง ซึ่งเป็นการประเมินหลังผ่านการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

5. ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลหลังผ่านการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

6. ให้ผู้เรียนประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยผู้เรียนเอง และวิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนโดยผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549)

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549)

ผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี ได้แก่ บรรยาย อภิปรายกลุ่ม ในชั้นเรียนทุกเนื้อหา โดยมีกิจกรรมอื่นเพิ่มเติม เช่น 1) การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้แอปพลิเคชัน จำนวน 2 หัวข้อ คิดเป็นร้อยละ 20 ของเนื้อหา 2) การสร้างสรรค์ชิ้นงานวีดิทัศน์ พร้อมทั้งอัปโหลดขึ้นบน YouTube จำนวน 2 หัวข้อ คิดเป็นร้อยละ 20 ของเนื้อหา 3) การมอบหมายงานเป็นรายบุคคลโดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้ระบบเครือข่ายค้นคว้า จำนวน 4 หัวข้อคิดเป็นร้อยละ 40 ของเนื้อหา และ 4) การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อมัลติมีเดีย จำนวน 2 หัวข้อคิดเป็นร้อยละ 20 ของเนื้อหา

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของผู้เรียนรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพโดยผู้เรียนจำแนกตามรายการประเมิน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนทุกรายการ โดยภาพรวม ก่อนเรียนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.15, S.D. = 0.79) หลังเรียนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.71)



3. ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพโดยผู้สอน จำแนกตามรายการประเมิน โดยภาพรวมหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.52)

4. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน พบว่า ผู้เรียนระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.54)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพที่จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี ได้แก่ บรรยาย อภิปรายกลุ่ม ในชั้นเรียนทุกเนื้อหา โดยมีกิจกรรมอื่นเพิ่มเติม เช่น 1) การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการปรับแต่งภาพ 2) การสร้างสรรค์ชิ้นงานวีดิทัศน์ พร้อมทั้งอัปโหลดขึ้นบน YouTube 3) การมอบหมายงานเป็นรายบุคคลโดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้ระบบเครือข่าย และ 4) การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อมัลติมีเดีย โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นครูจะจัดให้นักเรียนมีส่วนร่วม และสร้างแรงจูงใจนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน (Shivam, R, 2015) ทั้งนี้ การสอนแบบบรรยายและการอภิปรายเป็นการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนด้วย Microsoft Teams สำหรับเนื้อหาทุกหัวข้อ (10 หัวข้อ) จะถูกจัดทำให้อยู่ในรูปของ Microsoft Power Point รวมถึงวิดีโอที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วอัปโหลดขึ้นไว้ใน Microsoft Teams ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการ Microsoft Apps for Education บริการ Microsoft Teams ไม่เพียงแต่ใช้ในการประชุมออนไลน์เท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกด้านการศึกษาที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้สอนมีเวลาที่ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนมากขึ้นในขณะเดียวกันผู้เรียนก็มีเวลาค้นหาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้มากขึ้นด้วยเช่นกัน การใช้งานหลัก ๆ ของ Microsoft Teams ในงานวิจัยในครั้งนี้มีดังนี้ 1) การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน 2) ใช้เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ช่วยให้ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลาแม้จะไม่ได้อยู่ในห้องเรียน 3) การสร้างกระดานถามตอบ 4) ตั้งโจทย์ มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำโดยแนบไฟล์และกำหนดวันส่งงาน และดูจำนวนผู้เรียนที่ส่งงานหรือไม่ส่งงานภายในกำหนด และ 5) ตรวจสอบงานของผู้เรียนแต่ละคน พร้อมทั้งให้คะแนนและคำแนะนำ และ 6) ใช้ในการตรวจสอบเวลาการเข้าเรียนของนักเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของผู้เรียนรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพโดยผู้เรียนและครูผู้สอน จำแนกตามรายการประเมิน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนทุกรายการ โดย



ภาพรวมก่อนเรียนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง หลังเรียนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก หากพิจารณาทักษะย่อย พบว่า ทักษะความร่วมมือ (Collaboration) เป็นทักษะที่ครูและนักเรียนประเมินให้เป็นอันดับ 1 ที่สามารถพัฒนาได้จากการเรียนรู้แบบผสมผสาน รองลงมาคือ ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and innovation) ทักษะการสื่อสาร (Communication) และ ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมการสร้างสื่อวีดิทัศน์ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระ จากนั้นวางแผนเขียนสคริปต์ และถ่ายทำเป็นสื่อวีดิทัศน์ แล้วนำไปเผยแพร่ทางยูทูป กิจกรรมดังกล่าวครูผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นจำนวน 2 หัวข้อ จึงทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นทีม และที่สำคัญผู้เรียนยังได้ชิ้นงานที่ถือเป็นนวัตกรรมของตนเองและมีความภาคภูมิใจในชิ้นงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สำนวน คุณพล ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานวีดิทัศน์ สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้ออกแบบปกนิตยสาร โดยให้ใช้ความรู้ในรายวิชาถ่ายภาพมาใช้อธิบายทั้งหมด มาใช้ในการออกแบบปกนิตยสาร ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากทั้งหนังสือ ตำรา รวมถึงการค้นคว้าข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ งานชิ้นนี้ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในทุกด้าน คือ 1) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) 2) ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) และ 4) ทักษะความร่วมมือ (Collaboration) เพราะผู้เรียนจะได้ทำงานร่วมกับเพื่อนที่มาจากคนละห้องเรียน ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จ ทักษะที่พัฒนาขึ้นทั้งหมดนี้เกิดจากการเรียนรู้ที่หลากหลายผสมผสานกัน (สำนวน คุณพล, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุสัณหา ยิ้มแย้ม และคณะ ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (สุสัณหา ยิ้มแย้ม และคณะ, 2558)

4. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน พบว่า ผู้เรียนระบุว่ามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในระดับมาก ผลที่เกิดขึ้นอาจเป็นเพราะผู้เรียนได้เรียนรู้และทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านแอปพลิเคชัน Microsoft Teams ที่สามารถสอบถามปัญหาหรือปรึกษากับผู้สอนได้โดยไม่ต้องเผชิญหน้า และสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเอกสารประกอบการสอนที่ผู้สอนอัปโหลดไว้ในแอปพลิเคชันดังกล่าวได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ นอกจากนี้ผู้สอนยังได้ใช้กิจกรรมที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในครั้งนี้ อาทิเช่น การใช้ภาพถ่ายบุคคล อาหาร ดอกไม้ และวิวทิวทัศน์มาประกอบออกแบบปกนิตยสารโดยใช้แอปพลิเคชันที่นักเรียนถนัด ตลอดจนรูปแบบการสอน



ที่มีความยืดหยุ่น จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และสนใจที่จะเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Meltem Eryilmaz ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลในการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผสมผสาน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ แบบผสมผสานที่มีลักษณะการเรียนแบบเผชิญหน้าผสมผสานกับการเรียนแบบออนไลน์ (Meltem Eryilmaz, M, 2015) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยขอ (Mohammed Mohammed Nasser Hassan, 2015) และ พลอยไพลิน ศรีอำดี ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด (พลอยไพลิน ศรีอำดี, 2556)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพระยะสั้นที่จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียนทุกเนื้อหา โดยมีกิจกรรมอื่นเพิ่มเติม เช่น 1) การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการปรับแต่งภาพ 2) การสร้างสรรค์ชิ้นงานวิดิทัศน์พร้อมทั้งอัปโหลดขึ้นบน YouTube 3) การมอบหมายงานเป็นรายบุคคลโดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้ระบบเครือข่าย และ 4) การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อมัลติมีเดีย การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรายวิชาถ่ายภาพมืออาชีพให้อยู่ในระดับมาก อีกทั้งผู้เรียนยังมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมากด้วยเช่นกัน จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นควรว่าการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีลักษณะคล้ายกับวิชาถ่ายภาพมืออาชีพ คือวิชาที่ต้องการให้นักเรียนร่วมมือกันสร้างสรรค์ชิ้นงาน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเรียน สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมและมีทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตในอนาคต อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนครูผู้สอนควรให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และจัดบรรยากาศการเรียนให้เกิดความยืดหยุ่น มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถสื่อสารและติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และหากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ย่อมส่งผลให้การพัฒนาทางการศึกษาเป็นไปได้ดี และต่อเนื่อง อันแสดงให้เห็นได้ในตัวของผู้เรียน



เอกสารอ้างอิง

- การค้าไทย. (2564). สิ้นค่านำเข้า 15 อันดับแรกของไทย. เรียกใช้เมื่อ 29 กันยายน 2564 จาก <http://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=MenucomTopNCountry&Option=2&Lang=Th&ImExType=0>
- ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). การวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติด้วย SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: วี.อินเตอร์ พรินท์.
- ปณิตา วรรณพิรุณ. (2553). รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พลอยไพลิน ศรีอำดี. (2556). ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal., 6(2), 582-596.
- สำนวน คุณพล. (2560). การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานวิดิทัศน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยรังสิต. เอกสารนำเสนองานวิจัยทางการศึกษา การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 7 คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต, 26 กุมภาพันธ์ 2560, 75 – 89.
- สุมาลี จันทร์ชะลอ. (2542). การวัดและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพ.
- สุสัณหา ยิ้มแย้ม และคณะ. (2558). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. พยาบาลสาร, 42(พิเศษ),129-140.
- อดุลย์ วังศรีคุณ. (2557). การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 : ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา. วารสาร มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 8(1),1-17.
- Allen, I.E. et. al. (2007). Blending In: The Extent and Promise of Blended Education in the United States. Needham, MA: The Sloan Consortium.
- Eryilmaz, M. (2015). The Effectiveness of Blended Learning Environments. Contemporary Issues in Education Research, 8(4), 24-31.
- Mohammed Mohammed Nasser Hassan. (2015). Perceptions and Attitudes towards Blended Learning for English Courses: A Case Study of Students at University of Bisha. English Language Teaching, 8(9), 40-50.



Shivam, R. (2015). Implementation of Blended Learning in Classroom: A review paper. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(11), 369-372.

The partnership of 21st Century Learning. (2009). P21 Framework Definitions. Retrieved 2020 5, December , from www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf