

การสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์*

Creating and Developing Learning Innovations Using Multimedia

Integrated with Online Social Networks

ชัชวาล พุทธรณโมชัย

Chatchawan Phudthonamochai

นักวิชาการอิสระ

Independent academic

Corresponding Author's Email: cphudthonamochai@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษาของผู้เรียนให้เกิดคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนได้ใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนที่ 3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรภายในคณะบริหารและจัดการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งรวมทั้งนิสิต/นักศึกษา อาจารย์ และแม่บ้านแล้วนั้น มีความพึงพอใจต่อการนำนวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียมาบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับที่มาก ($\bar{X} = 3.78$ S.D.=0.90) เนื่องจากผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมการเรียนรู้มาปรับใช้ เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการเรียน โดยมีการเพิ่มบรรยากาศในการเรียนการสอนให้น่าเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสุข อีกทั้งยังนำสื่อมัลติมีเดียมาบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีความพึงพอใจในการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาบูรณาการในบทเรียน ซึ่งผลของการตอบสนองของผู้เรียนนั้นเป็นไปในทางที่ดีขึ้น โดยสรุปแล้ว ความพึงพอใจของบุคลากร คณะบริหารและจัดการ ซึ่งรวมทั้งนิสิต/นักศึกษา อาจารย์ และแม่บ้าน ในการนำ ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาปรับใช้ในการเรียนยุคศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับที่มาก

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการเรียนรู้; นวัตกรรมการเรียนรู้; สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วม; เครือข่ายสังคมออนไลน์

* Received March 4, 2020; Revised March 29, 2020; Accepted January 23, 2021



Abstract

The purpose of this research 1). Study on the development of multimedia integration with online social networks regarding the educational technology of learners for quality and efficiency 2). Comparison of results before and after studying by using multimedia media integrated with online social networks in education technology 3). To study the satisfaction of learners using integrated multimedia with online social networks The tools used in this study The instrument used for data collection for research studies was a questionnaire. The researcher used the questionnaire to survey the data and collect data. The researcher has divided the questions into 3 parts as follows: Part 1: Personal data of the respondents Part 2 : Satisfaction in using learning innovation by using multimedia integrated with social networks Part 3 Benefits of using learning innovations using multimedia integrated with social networks

The results of the research on satisfaction in using innovative learning by using multimedia integrated with online social networks found that personnel within the Faculty of Management and Management of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Which includes students, professors and housewives Satisfied with the integration of multimedia learning innovation with online social networks Is at the source level ($\bar{x} = 3.78$ S.D = 0.90) because the researchers have applied learning innovation To make changes in education By adding an atmosphere in teaching and learning to be interesting Make the students happy It also integrates multimedia media with online social networks. The online social networks at this time, the students are very interested. Therefore, students are interested and satisfied in bringing online social networks to integrate in the lesson. The result of the response of the students has been improved. In summary, the satisfaction of personnel. Faculty of Management and Management of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang This includes students, professors and housewives in bringing satisfaction to the use of learning innovation by using multimedia integrated with online social networks. Adapted to study in the 21st century at a very high level

Keywords: Learning Effectiveness; Learning Innovation; Multimedia Integration;

Online Social Networking



บทนำ

ประสิทธิภาพการเรียนรู้ผ่านวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากการเพิ่มทักษะความรู้ ความสามารถให้กับบุคคล เมื่อพูดถึงรูปแบบทางการศึกษาในอดีตมักจะเป็นการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน ที่ยังไม่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ ส่งผลให้ผู้เรียนและผู้สอนเกิดความเบื่อหน่ายในรูปแบบการเรียนการสอนเดิมๆ ดังนั้นควรมีการขยายรูปแบบทางการศึกษาให้มีความหลากหลาย เพื่อที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัยกับสังคมในยุคปัจจุบัน โดยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่น่าสนใจและเหมาะสมกับการเรียนการสอนในยุคสมัยใหม่มากยิ่งขึ้น (Phithakthanachakul, 2014)

เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศในโลกปัจจุบันมีการพัฒนา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีสำหรับทุกคนโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นมาปรับใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านการศึกษา โดยเฉพาะทางการศึกษา ผู้สอนควรเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ลงในหลักสูตรการเรียนการสอน คือ 3R X 7C และก้าวออกมาจากการสอนแบบเดิมๆ ที่เน้นการท่องจำ มาใช้เป็นการสร้างสรรค์เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยการบูรณาการสื่อเข้ากับนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนปรับตัวและตอบสนองในชั้นเรียนด้วยความรู้ใหม่ในการเรียนการสอน ส่งผลให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดีต่อผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้เกิดนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนมากมาย โดยที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนที่ผสมผสานองค์ความรู้ ทำให้เกิดการเรียนการสอนในรูปแบบที่พัฒนาไปจากเดิม ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการกับนวัตกรรม ทำให้เกิดสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเข้ามา จึงทำให้มีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย แปลกตา และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยที่นวัตกรรมนั้นเป็นตัวกลางหรือช่องทางการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งความรู้ข้างนอกไปสู่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ได้มีการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีทางด้านอื่นๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นประโยชน์ในทางการศึกษา เช่น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งแต่ละสถานศึกษาจะต้องมีระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามารองรับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทั่วกัน นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระ โดยมีทั้งสื่อโทรทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Sophonpanich, 2019)

ซึ่งจะเห็นได้จากการที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในปัจจุบัน ทำให้สื่อมัลติมีเดียถูกนำไปใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสถาปัตยกรรม ด้านธุรกิจการค้า ด้านสื่อมวลชน และด้านการศึกษา โดยสื่อมัลติมีเดียได้แพร่หลายเข้ามาทางด้านการศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้สอนได้นำสื่อมัลติมีเดียเข้าไปใช้ในการเรียนการสอน โดยการจัดทำเป็นบทเรียน ซึ่งถือเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนให้ความสนใจ เพราะมีภาพ เสียงและสีสันอันสดใส ทำให้ผู้เรียนได้ตอบกับผู้สอนได้ และเป็นประโยชน์ให้กับผู้ที่ไม่เข้าใจในบทเรียน เข้าใจยาก ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ชัดเจน อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถที่จะศึกษาด้วยตนเองได้ทั้งในและนอกเวลา เพราะสื่อมัลติมีเดียมีการนำเสนอบทเรียนที่เป็นข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรือวิดีโอพร้อมคำบรรยาย เพื่อสร้างบรรยากาศให้การเรียนการสอนสนุกและน่าสนใจมากขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้มีสื่อมัลติมีเดียแล้ว ยังมี

อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดเก็บข้อมูล และยังเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกของทุกคน โดยสามารถรับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ อีกทั้งยังสามารถส่งผ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็วโดยมีสื่อสังคมออนไลน์เป็นตัวกลางในการกระจายข้อมูลในเรื่องต่างๆ ที่ผู้คนนิยมใช้งานกันอย่างกว้างขวาง (Teepasuwat, 2019)

ดังนั้นคณะผู้ศึกษาจึงสนใจ การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการเพิ่มความรู้ความสามารถของทั้งผู้เรียนและผู้สอน ให้มีประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์ในด้านการเรียนของผู้ที่เรียนให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษาของผู้เรียนให้เกิดคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนได้ใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

วิธีการดำเนินการวิจัย

แหล่งข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาจากการใช้ แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ กลุ่มบุคลากรภายในคณะการบริหารและจัดการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์หาจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาใช้ในการทำงานวิจัยโดยใช้สูตรของ Taro Yamane

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม เรื่อง ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่สร้างขึ้นเพื่อทดสอบกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำ ผลการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์และสรุปผล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง สารสนเทศต่างๆและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนค้นคว้าจากผลงานวิจัยจากห้องสมุด รวมทั้งเอกสารและบทความงานวิจัยอื่นๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้ทำการใช้แบบสอบถามในการสำรวจข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้



ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นลักษณะคำถามปลายปิด (Closed-end question)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้คำถามปลายปิด (Close – Ended Question)

ส่วนที่ 3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้คำถามปลายปิด (Close – Ended Question)

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS windows ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยศึกษาและนำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์โดยจะนำเสนอในรูปแบบ ของค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานของการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบ ลักษณะส่วนบุคคลของคณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกัน และเป็นการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เพื่อทดสอบ ปัจจัยทางประชากรศาสตร์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามได้ครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยวิธีทางสถิติสามารถแบ่งการ วิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยนำเสนอ ในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยจะนำเสนอในรูปแบบ ของค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การวิเคราะห์สมมติฐานงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยประชากรศาสตร์ โดยใช้เครื่องมือทางสถิติ ดังนี้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบ ความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์ และระดับความคิดเห็น แตกต่างกัน ว่ามีผลต่อความพึงพอใจในชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งก็คือ ปัจจัยประชากรศาสตร์ กับ ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 95%

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในการใช้ชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้ใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งข้อมูลในการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการปรับปรุงข้อมูลสื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับผู้ที่ใช้ชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 : แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 : ความพึงพอใจในการใช้ชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่วนที่ 3 : ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ชั้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามทางออนไลน์ด้วยการเจาะจงตัวอย่างประชากรที่เป็นบุคลากร นักศึกษา และอาจารย์ของคณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 300 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรม

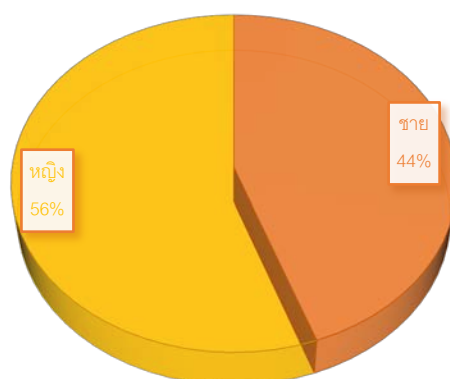
ส่วนที่ 1: แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	134	44.5
หญิง	166	55.5
รวม	300	100

จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.5 ส่วนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.5 ดังตารางที่ 1

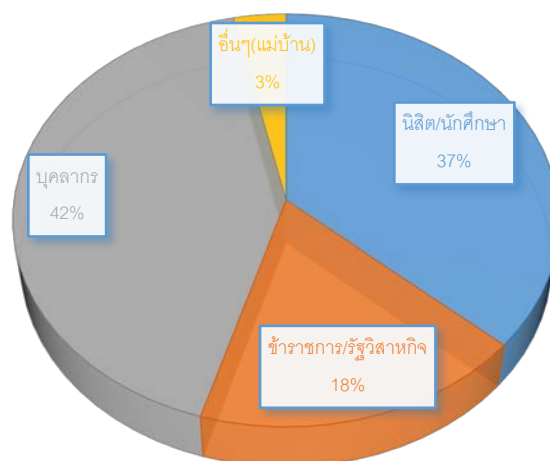


ภาพที่ 1

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
นิสิต/นักศึกษา	107	36.3
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	53	18
บุคลากร	123	41.7
อื่นๆ(แม่บ้าน)	10	3.4
รวม	300	100

จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในอาชีพบุคลากร 123 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 41.7 ส่วนนิสิต/นักศึกษา 107 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 53 คน คิดเป็นร้อยละ 18 และอื่นๆ (แม่บ้าน) 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 2

ตารางที่ 3 ผลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษา ดังภาพในตารางที่ 7

	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่า S.D	t
ทักษะก่อนเรียน	20	12.5	1.47	12.23
ทักษะหลังเรียน	20	17.8	1.79	

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ที่เรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 12.5 และหลังจากการที่น่านวัตกรรม การเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ แล้วทำการทดสอบหลังเรียน พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นจากเดิมเป็น 17.8 การวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างบุคลากร นักศึกษา และอาจารย์ของคณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยจำแนกตามลักษณะความพึงพอใจของผู้ที่ใช้งาน รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์

ประโยชน์ ได้รับจากการ ใช้นวัตกรรม การ	ระดับความเห็น					ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การน่านวัตกรรม โดยใช้สื่อ มัลติมีเดียมา ผสมผสานกับสื่อ สังคมออนไลน์	3	9	45.3	33.3	9	3.36	0.88	ปานกลาง
เมื่อนานวัตกรรม การเรียนรู้โดยใช้ สื่อมัลติมีเดียบูรณา การกับเครือข่าย สังคมออนไลน์ ทำ ให้เข้าใจใน	0.33	2.33	37.33	43	13.66	3.64	0.79	มาก

บทเรียนมากขึ้น								
เมื่อนำนวัตกรรม การเรียนรู้โดยใช้ สื่อมัลติมีเดียบูรณา การกับเครือข่าย สังคมออนไลน์มา ใช้ ทำให้ผลการ เรียนของท่านเพิ่ม ไปจากเดิม	0.66	4.33	39	36	19.66	3.68	0.88	มาก
ท่านได้รับ ประโยชน์จากการ นำนวัตกรรมการ เรียนรู้โดยใช้สื่อ มัลติมีเดียบูรณา การกับเครือข่าย สังคมออนไลน์	0.66	1.66	34.66	44.33	18.66	3.78	0.78	มาก
นำสาระความรู้ที่ ได้จากการนำ นวัตกรรมการ เรียนรู้โดยใช้สื่อ มัลติมีเดียบูรณา การกับเครือข่าย สังคมออนไลน์มา ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	0.66	2.66	36.66	40.33	20	3.76	0.82	มาก
รวม	N = 300					3.64	0.83	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า บุคลากรภายในคณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ประโยชน์จากการนำนวัตกรรมโดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับสื่อสังคมออนไลน์โดยรวมแล้วอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บุคลากรภายในคณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งรวมทั้งนิสิต/นักศึกษา อาจารย์แล้วนั้น ได้รับประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมโดยสื่อมัลติมีเดียที่บูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ในระดับปานกลาง โดยข้อที่มีประโยชน์สูงสุดจากการตอบแบบสอบถามนั้น ได้แก่ การที่นำนวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ทำให้เกิดประโยชน์ไปในทางที่ดี โดยมีการเปลี่ยนแปลงในบทเรียน ทำให้บทเรียนน่าเรียนมากขึ้น จึงส่งผลให้มีผลการเรียนที่ดี ซึ่งผู้เรียนมีความพึงพอใจในการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ โดยผลรวมนั้นหลังจากการที่นำนวัตกรรมโดยสื่อมัลติมีเดียที่บูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ ทำให้เห็นว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาจากการเรียนแบบเดิมมาสู่การเรียนแบบใหม่ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เน้นเทคโนโลยีมาช่วยควบคู่กับการเรียน

การสอน จึงทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดความแปลกใหม่ในการเรียนรู้ และนำสิ่งที่เรียนรู้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์พบว่า บุคลากรภายในคณะบริหารและการจัดการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งรวมทั้งนิสิต/นักศึกษา อาจารย์ และแม่บ้านแล้วนั้น มีความพึงพอใจต่อการนำนวัตกรรมการเรียนรู้โดยสื่อมัลติมีเดียมาบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับที่มาก ($\bar{X} = 3.78$ $S.D=0.90$) เนื่องจากผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมการเรียนรู้มาปรับใช้ เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการเรียน โดยมีการเพิ่มบรรยากาศในการเรียนการสอนให้น่าเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสุข อีกทั้งยังนำสื่อมัลติมีเดียมาบูรณาการกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์ในขณะนี้ผู้เรียนได้ให้ความสนใจกันเป็นอย่างมาก จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีความพึงพอใจในการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาบูรณาการในบทเรียน ซึ่งผลของการตอบสนองของผู้เรียนนั้นเป็นไปในทางที่ดีขึ้น โดยสรุปแล้ว ความพึงพอใจของบุคลากร คณะการบริหารและการจัดการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งรวมถึงนิสิต/นักศึกษา อาจารย์ และแม่บ้าน ในการนำ ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดียบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาปรับใช้ในการเรียนยุคศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับที่มาก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการส่งเสริมให้มีการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์มาเป็นแนวทางหนึ่งในการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่นๆและระดับอื่นๆอีกต่อไป

References

- Phuworawan, Y. (1995). *Application of educational technology*. academic seminar documents on the role and Technology Direction, Kasetsart University.
- Hongkhunthod, T. (2014). *Smart Classroom*. Retrieved August 15, 2019, from http://pitcforteach.blogspot.com/2014_05_01_archive.html.
- Malithong, K. (1997). *Educational technology and innovation*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- The faculty of the Department of Educational Technology and Innovation. (1996). *Educational technology*. Bangkok: Faculty of Education, Suan Dusit Rajabhat University.



- Worawit Communication Arts (2008). *Media and learning innovation*. Pathum Thani: Sky Books.
- Sinthaphanon, S. (2010). *Teaching innovation to improve the quality of youth*. (4th ed.). Bangkok: 9119 Printing techniques.
- Sutthirat, C. (2012). *80 innovative learning management that is student-centered* (5th ed.). Bangkok: Daenex Inter Corporation.
- Songkram, N. (2010). *Multimedia design and development for learning*. Bangkok: hualongkorn University.
- Khammanee, T. (2014). *Teaching science: knowledge for effective learning process* Management (18th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Santiwong, T. (2007). *Organization and Management*. (9th ed.). Bangkok: Thai Wattana Panich.