

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่ง
ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานสำหรับโมบายเลิร์นนิ่ง
แพลตฟอร์มเพื่อส่งเสริมทักษะการพัฒนาดตนเองของพนักงานระดับ
ปฏิบัติการ

The Study of the Needs for Approaches to Micro-Learning Based
on Scenario-Based Learning for Mobile Learning Platform to Enhance
Employees' Self-Development Skills

Received : November 26, 2022

Revised : December 6, 2022

Accepted : December 15, 2022



อภิญา แซ่ซิ่ง¹

Apinya Saesueng



จันทวีร์ คล้ายสังข์²

Jintavee Khlaisang

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้วัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพและเปรียบเทียบทักษะในการพัฒนาดตนเองของพนักงานระดับปฏิบัติการ จำแนกตามช่วงอายุ อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ผู้ใช้ และประเมินความต้องการจำเป็น ของพนักงานระดับปฏิบัติการในการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมทักษะการพัฒนาดตนเอง กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานระดับปฏิบัติการ จำนวน 72 คน ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบโควต้า แบ่งเป็นพนักงานด้านระบบและด้านข้อมูลสินค้า ด้านละ 36 คนจากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 โดยมีข้อคำถามแบบตรวจสอบ

¹ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Student in Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education Chulalongkorn University
email: 62800163827@student.chula.ac.th

² ศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Professor in Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education Chulalongkorn University
email: jintavee.m@chula.edu

รายการแบบจัดอันดับ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และใช้เทคนิค Modified Priority Need Index (PNI Modified) ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานระดับปฏิบัติการที่มีช่วงอายุต่างกันส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีในการหาความรู้และการใช้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้อายุการทำงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้มีผลต่อการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในการทำงาน พบว่าผู้เรียนมีการแบ่งปันแนวทางการแลกเปลี่ยนความรู้บนเว็บไซต์แตกต่างกัน 2) ความต้องการจำเป็นที่มีต่อสื่อที่ใช้ในการหาความรู้ในการพัฒนาตนเองโดยรวม เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการหาความรู้มีดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุดรองลงมาคือ รูปแบบการเรียนรู้ และความพร้อมในการเรียนผ่านโทรศัพท์มือถือ ตามลำดับ

คำสำคัญ โมบายเลิร์นนิ่งแพลตฟอร์ม ไมโครเลิร์นนิ่ง การจัดการเรียนรู้ตามสถานการณ์เป็นฐาน ทักษะการพัฒนาตนเอง พนักงานระดับปฏิบัติการ

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the condition and compare the skills for self-development of the learners Classified by age, working age, number of hours of learning and job satisfaction 2) to study background factors user experience and assessing needs of operational employees in using technology to promote self-development skills. The sample group was 72 operational staff in Bangkok using a purposive sampling method keep quotas divided into system employees and product staffs 36 people per side. The research instruments were a questionnaire with a confidence value of 0.97 with ranking checklist questions and estimation scale. The statistics used in the data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, One-way ANOVA and Modified Priority Needs Index (PNI Modified) techniques were used to prioritize needs. The results showed that 1) Age affects the use of technology in acquiring knowledge and the utilization of learning through mobile phones. In addition, working age affects the purpose of using technology and taking advantage of mobile learning. The number of learning hours had different effects on the use of mobile phones for Internet learning. When considering job satisfaction, it was found that the learners shared different ways of

exchanging knowledge on the forum. 2) the need for knowledge-based media for overall self-improvement When analyzing each finding, it was found that the device used to acquire knowledge had the highest need index, followed by learning style. and readiness for learning via mobile phones, respectively

Keywords: mobile learning platform, micro-learning, Scenario-Based Learning, self-development, operational staff

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันและอนาคต คือ ยุคแห่งเทคโนโลยี โลกไร้พรมแดน อันเกิดจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้โลกวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เกิดบริบททางสังคมอันสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ จากสถานการณ์ COVID19 ทำให้ผู้คนต้องปรับพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีการเพิ่มเทคโนโลยีในการทำงานอย่างต่อเนื่อง หลายประเทศพัฒนานวัตกรรมใหม่เพื่อส่งเสริมการปรับทักษะใหม่ และเพิ่มทักษะที่จำเป็นของบุคคลากร (World Economic Forum, 2020) ในคริสต์ศตวรรษที่ 21 จึงนับว่าเป็นช่วงแห่งระยะเวลาหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ตรงกันข้ามกับอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ก้าวไปไกลมาก จนกระทั่งคนบางกลุ่มตามไม่ทัน แต่กลุ่มบุคคล Generation Y ซึ่งมีอายุระหว่าง 18-34 ปี จะเป็นช่วงที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี จากสถิติพบว่าจำนวนสูงสุดของผู้ใช้โทรศัพท์มือถืออยู่ในกลุ่มอายุ 18-34 ปี (Omar, 2017) การเรียนการสอนที่ทันสมัยในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษนี้ นอกจากการเรียนการสอนแบบ E-Learning (Electronic Learning) ที่เกิดขึ้นมาก่อนที่เรียนผ่านอินเทอร์เน็ต ต่อมาโทรศัพท์มือถือและเทคโนโลยีชนิดอื่น ๆ จึงเป็นอีกบทบาทหนึ่งของการเรียนรู้ที่ทันสมัย การเรียนการสอนแบบ E-Learning จึงกลายมาเป็น M-Learning (Mobile- Learning) (พิสิฐ ตั้งพรประเสริฐ, 2563)

สำหรับประเทศไทย การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์ประเภท Smartphone เริ่มเข้ามาเป็นปัจจัยในการกำหนดแนวทางการให้บริการด้วยฟังก์ชันที่ทันสมัยสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ต หรือการรับส่งข้อมูลแบบ มัลติมีเดีย ทั้งภาพเสียงในเวลาเดียวกัน หรือการสนทนาแบบ VDO Call ก็สามารถทำได้ ในโทรศัพท์ เพียงเครื่องเดียว ทำให้มีการพัฒนานำมาใช้งานร่วมกับการจัดการเรียนการสอนและน่าจะสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้ดีกว่าการเรียนการสอนแบบปกติหรือการศึกษาผ่านทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ E-Learning เพราะการศึกษาทางไกลผ่านโทรศัพท์มือถือได้ลดข้อจำกัดของการศึกษา เช่น ค่าใช้จ่าย หรือไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาเรียน สามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างแท้จริง จากรายงานการวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อของกลุ่ม Generation X และกลุ่ม Generation Y โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 800 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่ม Generation X

ช่วงอายุระหว่าง 35-53 ปีและกลุ่ม Generation Y อายุระหว่าง 18-34 ปี ผลการวิจัยพบว่า ทั้งสองกลุ่มใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมากที่สุด คือ โทรศัพท์มือถือ รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ โททัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ ตามลำดับ (อดิพล เอื้อจรัสพันธ์, 2561) ปัจจุบันมีการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมและหลากหลายทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกเพิ่มมากยิ่งขึ้นเพราะการศึกษาแบบ E-Learning สามารถเข้าถึงและให้บริการกับผู้เรียนได้ จึงเป็นที่มาของการนำโทรศัพท์มือถือหรือ Smartphone เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน จึงเป็นที่มาของคำว่า m-Learning หรือ Mobile Learning ดังที่ พูลศรี เวศย์อุฬาร (2551) กล่าวไว้ว่า เอ็มเลิร์นนิง (m-Learning) นั้นเกิดขึ้นได้โดยไร้ข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ที่สำคัญขอเพียงแต่ผู้เรียนมีความพร้อมและเครื่องมือ อีกทั้งเครือข่ายมีเนื้อหาที่ต้องการ จึงจะเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้วจะได้ผลการเรียนรู้ที่ปรารถนา การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2562) ตามข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนควรจัดสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มทักษะดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน และเพื่อเพิ่มคุณภาพผู้เรียน วิธีการเรียนรู้ดังกล่าว สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 กล่าวไว้ว่า การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ที่หลากหลายให้เอื้อต่อคนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกทั่วถึง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีการจัดทำสื่อระบบการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานผ่านระบบอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น Kadir and Ercan (2018) ผู้เรียนชื่นชมโทรศัพท์มือถือ การเรียนรู้เป็นแนวทางที่อาจเพิ่มแรงจูงใจอย่างมีนัยสำคัญ นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงว่าการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกได้เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการปฏิบัติงานและเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียน สอดคล้องกับ Zengin, Şengel, & Özdemir (2018) กล่าวว่า ช่วยให้นักเรียนโต้ตอบกับข้อมูลได้ง่ายและช่วยให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ เนื่องจากเทคโนโลยีมือถือเริ่มแพร่หลายมากขึ้น จึงเริ่มมีบทบาทสำคัญต่อครูผู้สอน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจถึงความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีการเรียนรู้ เพื่อให้การออกแบบเครื่องมือหรือการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและตรงความต้องการของผู้เรียน

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหาแนวทางที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้มีการเรียนรู้ที่เหมาะสมตรงกับการปฏิบัติงาน ศึกษาความต้องการจำเป็นของผู้เรียนเพื่อให้ทราบถึงการใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้ (กาญจนาภา, 2564) และในปัจจุบันพฤติกรรมของผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ จึงเป็นอุปสรรคที่ผู้วิจัยเกิดความคิดว่านำมาพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้เข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ไมโครเลิร์นนิงเป็นสื่อทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ในยุคนี้ โดยการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสั้น ๆ ความยาว 3-5 นาที หรืออาจสั้นกว่านี้ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองผลการเรียนรู้ที่เน้นเฉพาะเรื่อง (Asha Pandey, 2016) เป็นสื่อที่เน้นการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง

สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง มีการนำเสนอเนื้อหาที่ตรงประเด็น สั้นได้ใจความและเนื้อหาที่ได้สามารถนำไปใช้จริง อีกทั้งช่วยลดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน (Anand and Timothy, 2016) โดยส่วนใหญ่ผู้เรียนจะเป็นเจ้าของอุปกรณ์พกพาหรือสมาร์ทโฟนซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งหากมีการนำมาพัฒนาการเรียนการสอนให้สามารถเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์พกพา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (นพดล ผู้มีจรรยา, 2557)

เนื่องจากผู้เรียนในปัจจุบันที่ชอบเรียนเนื้อหาที่สั้น ๆ เข้าใจง่าย แต่ไม่ใช่เรื่องง่ายที่อ่านเนื้อหาแล้วจะเกิดทักษะและความเข้าใจ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามสถานการณ์เป็นฐาน (Scenario-based learning) เป็นการนำเหตุการณ์ในปัจจุบันหรือบริบทที่สำคัญหรือที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันมาวิเคราะห์ให้เหตุผล และสร้างเป็นภาพที่เป็นไปได้จากเหตุการณ์ปัจจุบันมากที่สุด เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับการฝึกฝนการใช้ทักษะคิดภาพเสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบริบทของปัญหาและสามารถแก้ปัญหาจากสภาพจริง โดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาและประสบการณ์เดิม (Dudhagundi, 2016) สอดคล้องกับ Kövi and Spiro (2013) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามสถานการณ์เป็นฐานว่าเป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ และยังสามารถออกแบบรูปแบบการเรียนบนโมบายแพลตฟอร์มได้ การเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นแพลตฟอร์มที่สามารถปรับปรุงการทำงานร่วมกันและกิจกรรมกลุ่มได้อย่างมาก (Dimiter, 2012)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโมโครเลิร์นนิ่งตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานสำหรับโมบายเลิร์นนิ่งแพลตฟอร์มเพื่อส่งเสริมทักษะการพัฒนาตนเองของพนักงานระดับปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาสภาพและเปรียบเทียบทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามช่วงอายุ อาชีพการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ผู้ใช้ และประเมินความต้องการจำเป็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมทักษะการพัฒนาตนเอง

สมมติฐานของการวิจัย

พนักงานที่ระดับปฏิบัติการมีช่วงอายุ อาชีพการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน มีทักษะในการพัฒนาตนเองแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **กลุ่มตัวอย่าง** พนักงานระดับปฏิบัติการอายุระหว่าง 18-55 ปี โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบโควต้า โดยแบ่งเป็นพนักงานด้านระบบ 36 คน และด้านข้อมูลสินค้า 36 คน รวมจำนวน 72 คน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample random sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น ทักษะการพัฒนาตนเองของพนักงานระดับปฏิบัติการ

ตัวแปรตาม ไมโครเลิร์นนิ่งตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานสำหรับโมบายเลิร์นนิ่งแพลตฟอร์ม

3. **เครื่องมือที่ใช้** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม 1 ฉบับ มีข้อคำถามรวมทั้งสิ้นจำนวน 16 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสำรวจความต้องการจำเป็นที่มีต่อสื่อที่ใช้ในการพัฒนาตนเอง เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC: Index of item-objective congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการสอนเรื่องการปฏิบัติงานและการพัฒนาตนเอง ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ และได้รับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ชุด เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach ซึ่งค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.97 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก หมายความว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

4. **การดำเนินการวิจัย** 1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการจำเป็น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาหาความรู้ของพนักงานระดับปฏิบัติการ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์แล้วร่างเป็นแบบสอบถาม 2. นำร่างแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปทำการแก้ไขปรับปรุงให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น 3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขสมบูรณ์แล้วจากข้อที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-objective congruence) จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น 4. นำแบบสอบถามที่เสร็จสมบูรณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ชุด เพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 5. สร้างแบบสอบถามออนไลน์และนำไปให้กลุ่ม

ตัวอย่างทำแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล 6. นำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล 7. สรุปผล และอภิปรายผลจากข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ 8. เขียนรายงานการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล 1. ศึกษาความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามช่วงอายุ อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ทดสอบสมมติฐานการวิจัย ด้วยสถิติ t-test dependent 2. วิเคราะห์ผลการศึกษาปัจจัยด้านภูมิหลัง ประสบการณ์ผู้ใช้ และประเมินความต้องการจำเป็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมทักษะการพัฒนาตนเอง โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division) และสูตรคำนวณหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI) (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2541)

$$\text{สูตร PNI}_{\text{Modified}} = (I - D) / D$$

เมื่อ (PNI_{modified}) แทน ดัชนีเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยที่ I (Important) หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็น
D (Degree of success) หมายถึง สภาพปัจจุบัน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามช่วงอายุ อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามช่วงอายุ

ประเด็น	ช่วงอายุ	\bar{X}	SD	F	sig	ความหมาย
การใช้เทคโนโลยีในการหาความรู้						
โทรศัพท์มือถือ	19-22 ปี	4.36	0.81	3.042	.023	23-26 ปี < 35 ปีขึ้นไป
	23-26 ปี	4.14	0.66			
	27-30 ปี	4.17	0.98			
	31-34 ปี	4.67	0.65			
	35 ปีขึ้นไป	4.76	0.44			
ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ						

ค้นหาข้อมูลหรือความรู้	19-22 ปี	4.64	0.50	2.539	.048	19-22 ปี > 27-30 ปี
	23-26 ปี	4.57	0.51			
	27-30 ปี	3.83	0.98			
	31-34 ปี	4.58	0.51			
	35 ปีขึ้นไป	4.34	0.55			

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านการใช้เทคโนโลยีในการหาความรู้ จำแนกตามช่วงอายุ พบว่าผู้เรียนมีการใช้โทรศัพท์มือถือในการพัฒนาตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=3.042$, $sig=.023$) โดยผู้เรียนที่มีช่วงอายุ 23-26 ปี ($\bar{X}=4.14$, $SD=0.66$) มีการใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองน้อยกว่าผู้เรียนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ($\bar{X}=4.76$, $SD=0.44$) ด้านประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ พบว่าผู้เรียนใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=2.539$, $sig=.048$) โดยผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 19-22 ปี ($\bar{X}=4.64$, $SD=0.50$) มีการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้มากกว่าผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 27-30 ปี ($\bar{X}=3.83$, $SD=0.98$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามอายุการทำงาน

ประเด็น	อายุการทำงาน	\bar{X}	SD	F	sig	ความหมาย
วัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยี						
เพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้	< 1 ปี	4.50	.84	3.029	.035	1) 1-2 ปี
	1-2 ปี	4.82	.41			2) < 1 ปี
	3-4 ปี	4.29	.56			3) 3-4 ปี
	> 4 ปี	4.21	.64			4) > 4 ปี
ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ						
สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา	< 1 ปี	3.83	.75	3.692	.016	1) 1-2 ปี
	1-2 ปี	4.82	.41			2) 3-4 ปี
	3-4 ปี	4.67	.58			3) > 4 ปี
	> 4 ปี	4.53	.66			4) < 1 ปี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยี จำแนกตามอายุการทำงาน พบว่าผู้เรียนมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=3.029$, $sig=.035$) โดยผู้เรียนที่มีอายุการทำงาน 1-2 ปี มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้มากที่สุด ($\bar{X}=4.82$, $SD=0.41$) ด้านประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ พบว่าผู้เรียน

มีความคิดเห็นต่อการใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียน เนื่องจากสะดวกต่อการเรียนรู้ โดยสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 3.692$, $sig = .016$) โดยผู้เรียนที่มีอายุการทำงาน 1-2 ปี มีความคิดเห็นว่าการใช้โทรศัพท์มือถือเนื่องจากสะดวกต่อการเรียนรู้อายุมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, $SD = 0.41$) รองลงมาคือ อายุการทำงาน 3-4 ปี ($\bar{X} = 4.67$, $SD = 0.58$)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามจำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้

ประเด็น	จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้	\bar{X}	SD	F	sig	ความหมาย
ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ						
สามารถเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต	< 1 ชม.	3.93	0.70	4.012	.022	1) > 2 ชม.
	1-2 ชม.	4.43	0.63			2) 1-2 ชม.
	> 2 ชม.	4.53	0.64			3) < 1 ชม.
รูปแบบการเรียนรู้ตามสถานการณ์ที่ช่วยในการปฏิบัติงาน						
สถานการณ์จำลองรูปแบบละคร	< 1 ชม.	3.27	0.59	4.172	.019	1) 1-2 ชม.
	1-2 ชม.	3.95	0.88			2) > 2 ชม.
	> 2 ชม.	3.53	0.92			3) < 1 ชม.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านการใช้เทคโนโลยีในการหาความรู้ จำแนกตามจำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=2.539$, $sig=.048$) โดยผู้เรียนที่มีจำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, $SD = 0.64$) จำแนกตามชั่วโมงในการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อสถานการณ์จำลองรูปแบบละครแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=4.172$, $sig=.019$) โดยผู้เรียนที่มีจำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้น้อยกว่า 2 ชั่วโมงมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองรูปแบบละครมากที่สุด ($\bar{X} = 3.95$, $SD = 0.88$)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามความพึงพอใจในการทำงาน

ประเด็น	ความพึงพอใจในการทำงาน	\bar{X}	SD	F	sig	ความหมาย
	น้อยถึงปานกลาง	2.85	1.07	3.377	.040	

แบ่งปันแนวทางการ แลกเปลี่ยนความรู้บน เว็บไซต์	มาก	3.68	0.81			ความพึง พอใจ มาก > น้อย ถึงปานกลาง
	มากที่สุด	3.62	1.32			

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน จำแนกตามความพึงพอใจในการทำงาน พบว่าผู้เรียนมีการแบ่งปันแนวทางการแลกเปลี่ยนความรู้บนเว็บไซต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 3.377$, $sig = .040$) โดยผู้เรียนที่มีความพึงพอใจในการทำงานมาก มีการแบ่งปันแนวทางการแลกเปลี่ยนความรู้บนเว็บไซต์มากกว่าผู้เรียนที่มีความพึงพอใจในการทำงานน้อยถึงปานกลาง ($\bar{X} = 3.68$, 2.85 ; $SD = 0.81$, 1.07)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นที่มีต่อสื่อที่ใช้ในการพัฒนาตนเอง

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นที่มีต่อสื่อที่ใช้ในการหาความรู้ในการพัฒนาตนเอง (ภาพรวม) (N=72 คน)

รายการ	ระดับที่ปฏิบัติ			ระดับที่คาดหวังปฏิบัติ			PNI	ลำดับ
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ		
อุปกรณ์ที่ใช้ในการหาความรู้	3.30	0.59	ปาน กลาง	3.88	0.46	มาก	0.18	1
ความพร้อมในการเรียนผ่าน โทรศัพท์มือถือ	4.16	0.46	มาก	4.50	0.48	มาก	0.09	3
รูปแบบการเรียนรู้	3.71	0.46	มาก	4.18	0.54	มาก	0.13	2
รวม	3.72	0.31	มาก	4.19	0.34	มาก	0.13	-

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นที่มีต่อสื่อที่ใช้ในการหาความรู้ในการพัฒนาตนเอง (ภาพรวม) พบว่า องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ในการใช้หาความรู้มีความสำคัญมากที่สุด (PNI_{modified} = 0.18) รองลงมาคือรูปแบบการเรียนรู้ (PNI_{modified} = 0.13) และความพร้อมในการเรียนผ่านโทรศัพท์มือถือ (PNI_{modified} = 0.09) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นในด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการหาความรู้พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นในการใช้อุปกรณ์มือถือ (Mobile) ในการเรียนรู้ ต้องการมากที่สุด (PNI_{modified} = 0.46) รองลงมาคือ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นในการใช้แท็บเล็ต (PNI_{modified} = 0.06) และสิ่งที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นในการใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ คือ Computer ในการเรียนรู้ (PNI_{modified} = 0.03) ตามลำดับ

สำหรับการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในด้านความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ ดังตารางที่ 6 และในด้านรูปแบบการเรียนรู้ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile)

รายการ	ระดับที่ปฏิบัติ			ระดับที่คาดหวังปฏิบัติ			PNI	ลำดับ
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	3.86	0.84	มาก	4.69	0.49	มากที่สุด	0.22	1
ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ /หาความรู้	4.43	0.60	มาก	4.47	0.63	มาก	0.01	3
เรียนรู้ได้เฉพาะมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น	4.18	0.84	มาก	4.32	0.80	มาก	0.03	2

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นในการการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile) สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลามากที่สุด (PNI_{modified} =0.22) รองลงมาคือ คือ การเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile) เรียนรู้ได้เฉพาะมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น (PNI_{modified} =0.03) และการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile) ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ /หาความรู้ (PNI_{modified} =0.01) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดี

รายการ	ระดับที่ปฏิบัติ			ระดับที่คาดหวังปฏิบัติ			PNI	ลำดับ
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ		
สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน(Scenario-Based Learning)	3.58	0.60	มาก	4.69	0.46	มากที่สุด	0.31	1
การฝึกอบรม (Training)	3.83	0.61	มาก	4.03	0.79	มาก	0.05	2
การจัดการสอนแบบโครงงาน (Project)	3.72	0.88	มาก	3.82	0.88	มาก	0.03	3

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นของรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดีโดยภาพ วิดีโอ สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน (Scenario-Based Learning) มากที่สุด (PNI_{modified} =0.31) รองลงมาคือ รูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้

ปฏิบัติงานได้ดีโดยการฝึกอบรม (Training) ($PNI_{\text{modified}} = 0.05$) และรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดีโดยการจัดการสอนแบบโครงการ (Project) ($PNI_{\text{modified}} = 0.03$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยเพื่อศึกษาความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน โดยผลการเปรียบเทียบ จำแนกตามช่วงอายุ อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงานและวิเคราะห์ผลการศึกษานี้หลัง ประสบการณ์ผู้ใช้ ความต้องการจำเป็นและการสร้างความรู้ด้วยตนเองของพนักงานระดับปฏิบัติการ ครั้งนี้ ผลการวิจัยได้ค้นพบประเด็นพิจารณา ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบ จำแนกตามช่วงอายุ อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน

1.1 ด้านความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนโดยจำแนกตามช่วงอายุ โดยผู้เรียนที่มีช่วงอายุ 23-26 ปี มีการใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองน้อยกว่าผู้เรียนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป สอดคล้องกับ Gilmer (2009, pp. 280-283) คนที่มีอายุมากจะมีความต้องการความมั่นคงปลอดภัยในงานสูงขึ้น จึงใช้โทรศัพท์มือถือในการค้นหาความรู้ในการพัฒนาตนเองมากกว่าคนที่อายุน้อย ทำให้ผู้บังคับบัญชาเห็นความสามารถ และพบว่าผู้เรียนมีอายุระหว่าง 19-22 ปี มีการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้มากกว่าผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 27-30 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ (2559) ที่พบว่านักศึกษา 19-22 ปี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือในชั้นเรียนเพื่อค้นหาข้อมูล ในขณะที่มีกิจกรรมที่อาจารย์มอบหมายและในบางครั้งได้นำสมาร์ตโฟนมาใช้เพื่อค้นหาเนื้อหาที่ไม่เข้าใจเพิ่มเติมในระหว่างเรียน

1.2 ด้านความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนโดยจำแนกตามอายุการทำงาน โดยผู้เรียนที่มีอายุการทำงาน 1-2 ปี มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้มากที่สุด เนื่องจากสะดวกต่อการเรียนรู้ โดยสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ Dimiter.G (2012) กล่าวไว้ว่า โบายเลิร์นนิ่งแพลตฟอร์มเป็นการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ ไม่เพียง แต่ในมหาวิทยาลัยและโรงเรียนเท่านั้นแต่ในองค์กรของรัฐและองค์กรธุรกิจด้วย ผลการวิจัยมากมายได้รับการยืนยันการเรียนการสอนสามารถขยายไปได้ทุกที่ทุกเวลา การเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือไม่มีขีดจำกัดเฉพาะในห้องเรียน

1.3 ด้านความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนโดยจำแนกตามชั่วโมงในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนที่มีจำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้มากกว่า 2 ชั่วโมง ใช้โทรศัพท์มือถือในการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และพบว่าผู้เรียนที่มี จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ 1-2 ชั่วโมงมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองรูปแบบละครมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ (Asha Pandey, 2016) พบว่าไมโครเลิร์นนิ่งเป็นสื่อทางเลือกใหม่ ที่เหมาะต่อการเรียนรู้ในยุคนี้ โดยการเรียนรู้ที่มี เนื้อหาสั้นๆ

ความยาว 3-5 นาที หรืออาจสั้นกว่านี้ ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองผลการเรียนรู้ที่เน้น เฉพาะเรื่อง (Deepa, 2019) ไมโครเลิร์นนิ่งที่ดีมีความยาวไม่เกิน 7 นาที แต่ส่วนมากเวลามักอยู่ที่ประมาณ 1-3 นาที เท่านั้น เนื่องจากความอดทนของคนมีน้อยลงมาก ซึ่งบ่งบอกพฤติกรรมในการเสพสื่อของคนรุ่นใหม่ได้อย่างชัดเจน

1.4 ด้านความแตกต่างของทักษะในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน โดยจำแนกตามความพึงพอใจในการทำงาน โดยผู้เรียนที่มีความพึงพอใจในการทำงานมาก มีการแบ่งปันแนวทางการแลกเปลี่ยนความรู้บนเว็บไซต์มากกว่าผู้เรียนที่มีความพึงพอใจในการทำงานน้อยถึงปานกลาง สอดคล้องกับปรัชญนันท์ นิลสุข (2552) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมอย่างเว็บบล็อก (Weblog) เป็นเครื่องมือสื่อสารหนึ่งที่ใช้งานบนเว็บไซต์เป็นที่นิยมนำไปใช้ในการจัดการความรู้โดยการเชิญคนหรือกลุ่มคนที่ทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ได้ผลดีเยี่ยม (best practice) มาแลกเปลี่ยนแบ่งปันทักษะประสบการณ์ ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งต้องอาศัยการถ่ายทอดความรู้ และการติดต่อสื่อสารผ่านการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (วิจารณ์ พาณิช, 2547)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นที่มีต่อสื่อที่ใช้ในการพัฒนาตนเอง

2.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นในการใช้อุปกรณ์มือถือ (Mobile) ในการเรียนรู้ ต้องการมากที่สุด สอดคล้องกับ กาญจนภา วัฒนธรรม (2564) ที่พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือเข้าถึงบทเรียนในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเองและมีความสะดวกสบายในการใช้งาน สามารถพกพาติดตัวได้ สอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561, น.183) ได้กล่าวว่า โอบายเลิร์นนิ่งเป็นการเรียนในยุคดิจิทัลที่ได้ผนวกรวมชีวิตประจำวันและเคลื่อนที่ไปตามสถานที่และเวลาของผู้เรียนด้วยเครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารที่ผู้เรียนพกพาติดตัว

2.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นในการการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile) สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลามากที่สุด สอดคล้องกับ (วัฒนา พลาชัย: วินัย เฟ็งภิญโญ, 2562) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์โอบายเลิร์นนิ่ง จึงเป็นการเรียนที่สะดวกต่อผู้เรียน และสามารถเข้าถึงข้อมูลแหล่งเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา

2.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการจำเป็นของรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดี โดยภาพ วิดีโอ สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน (Scenario-Based Learning) มากที่สุด สอดคล้องกับ Kelly (2015) และ Mariappan, Shih & Schrader (2019) กล่าวว่า เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประยุกต์สิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนควรจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงช่วงอายุ อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงในการเรียนรู้ รวมถึงความพึงพอใจในการทำงานที่ต่างกัน ดังนั้นในการออกแบบการเรียนรู้ ควรใช้สื่อที่หลากหลาย ความยืดหยุ่นในการเรียน การออกแบบบทเรียนแบบไมโครเลิร์นนิ่ง
2. การพัฒนาการเรียนรู้ ผู้สอนควรพัฒนาการเรียนรู้รูปแบบการสอนผ่านทางโมบาย ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สะดวกต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมาย ที่มีอายุระหว่าง 19 ปีขึ้นไป โดยในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีอายุต่ำกว่า 19 ปี เนื่องจากเด็กที่ต่ำกว่า 19 มีพื้นที่จบในระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 3 และกลุ่มที่เรียนสายอาชีพ
2. ควรศึกษาความต้องการจำเป็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในพื้นที่ต่างจังหวัดเพิ่มเติม รวมถึงสายงานของพนักงานที่หลากหลาย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2563-2565. เข้าถึงใน <https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf>
- กาญจนาภา วัฒนธรรมและจินตวีร์ คล้ายสังข์. (2564). การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการจำเป็นและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้โมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการฟัง-พูด ภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. เข้าถึงใน <http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich/28-0001-introto-km.html>. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2565.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัญฉัช วิภัติภูมิประเทศ. (2559). พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนในชั้นเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- นพดล ผู้มีจรรยา. (2557). การให้บริการแบบเคลื่อนที่สำหรับมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ. **วารสารการอาชีพและเทคนิคศึกษา**. 4(7), 34-42.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2553). เว็บล็อกเทคโนโลยีกับการจัดการความรู้. เข้าถึงใน <http://www.prachyanan.com/ppt/weblog.pdf> สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2565.
- พิสิฐ ตั้งพรประเสริฐ. (2563). M-Learning: บทบาทใหม่การเรียนรู้การสอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**. 18(1), 89-105.
- พุลศรี เวศย์อุฬาร. (2551). Mobile Learning (m learning) เอ็มเลิร์นนิ่ง – การเรียนทางเครือข่ายไร้สาย. เข้าถึงใน [http:// thaimlearning.blogspot.com](http://thaimlearning.blogspot.com). สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2551.
- วิจารณ์ พานิช. (2547). สถานศึกษากับการจัดการความรู้เพื่อสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. เข้าถึงใน <http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich/28-0001-introto-km.html>. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2565.
- วัฒนา พลาชัย, และวินัย เพ็งภิญโญ. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชาการเขียนเว็บไซต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีประจันต์. **Journal for social sciences research**. 10(1), 195-198.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อดิพล เอื้อจรัสพันธ์. (2561). โครงการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้สื่อของกลุ่มเงินเนอเรชั่นเอ็กซ์และเงินเนอเรชั่นวาย. **วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม**. 1(11), 59-65
- Anand & Timothy. (2016). **Technology Enabled Learning Excellence Essentials**. Aurora.
- Asha Pandey. (2016). Benefits of Microlearning-Based Training. [Online]. Available from: <https://elearningindustry.com/10-benefits-microlearning-based-training>. Retrieved May 3, 2019.
- Deepa, K. Microlearning Design: 7 Must-Have Characteristics. [Online]. Available from: <https://blog.commlabindia.com/elearning-design/microlearning-design-characteristics>. Retrieved May 25, 2019.
- Dimiter, G. V. (2012). Department of Information Technologies and Communications University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria.
- Dudhagundi, D. (2016). Scenario-based Learning: What Is It & Why Do You Need It. [Blog]. [Online]. Available from: <https://blog.commlabindia.com/elearning-design/scenario-based-learning-what-and-why>. Retrieved January 4, 2020.

- Gillmer, B.; & Haller, V. (2006). **Applied psychology: Adjustment in living and work.** (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kadir, D .Ercan, A. (2018). Malaysian Online Journal of Educational Technology. 6(2). [Online]. Available from: <https://www.mojet.net/ParticleDetail?id=314>. Retrieved January 22, 2020.
- Kelly, R. (2015). Scenario-Based Learning in the Online Classroom. [Online]. Available from: <https://www.facultyfocus.com/articles/online-education/scenario-based-learning-in-the-online-classroom/>. Retrieved June 5, 2020.
- Kövi, H. & Spiro, K. (2013). How to Engage Learners with Scenario-based Learning. [Online]. Available from: <https://www.learningsolutionsmag.com/articles/1108/how-to-engagelearners-with-scenario-based-learning>. Retrieved June 23, 2020.
- Mariappan, J.; Shih, A.; & Schrader, P. G. (2019). **Use of Scenario-Based Learning Approach in Teaching Statics.** California State Polytechnic University, Pomona.
- Omar, E. (2017). Perceptions of Teaching Methods for Preclinical Oral Surgery: A Comparison with Learning Styles. [Online]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28357004/>. Retrieved June 30, 2021.
- World Economic Forum (2020). **The Future of Jobs Report 2020.** OCTOBER 2020.
- Zengin, M.; Şengel, E.; & Özdemir, M. A. (2018). Eğitimde mobil öğrenme üzerine araştırma eğilimleri [Research trends in mobile learning in education]. **Journal of Instructional Technologies and Teacher Education.** 7(1),18 - 35.