

รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต

The Approach to Using Innovation and Technology for The Learning of Thai Teenagers in The Future

¹ธีมาภรณ์ พัฒนะ, ^{2*}จิตาภา เร่งมีศรีสุข, ³กนกพร ภาคิฉาย, ⁴นภัทร์ แก้วนาค และ ⁵วนิดา วงศ์บรรณาคม
¹Theemaporn Pattana, ^{2*}Jidapa Rangmeesrisuk, ³Kanokporn Phakeechai,
⁴Naputr Gawnak and ⁵Wanida Wongbannakhom

^{1,2,3,5}มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

⁴วิทยาลัยการทัพอากาศ กองทัพอากาศ

^{1,2,4,5}Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand.

³Air War College, Thailand.

E-mail: ¹theemaporn.p@rmutsb.ac.th, ²jidapa.r@rmutsb.ac.th, ³kanokporn.p@rmutsb.ac.th,

⁴dr.naputr@gmail.com, ⁵wanida.w@rmutsb.ac.th

*Corresponding Author

Received May 19, 2024; Revised August 10, 2024; Accepted August 22, 2024

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน 2) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน และ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กำหนดผู้เชี่ยวชาญเป็นอาจารย์ เจ้าหน้าที่/บุคลากร และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 17 ท่าน และสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 6 ท่าน รวมเป็น 23 ท่าน โดยมีวิธีการในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า และการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค QDAT Knowledge : 6' C

ผลการวิจัย พบว่า 1) พฤติกรรมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน มีลักษณะที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงไปตามความเข้าใจในการนำมาใช้ และในอนาคตจะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และมีแนวโน้มสำคัญต่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมและการใช้ชีวิตประจำวันของคนในสังคมในรูปแบบต่าง ๆ 2) รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน วัยรุ่นส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ 3) รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อวางแผน กำหนดนโยบาย กำหนดแนวทางการให้คำปรึกษาแนะนำ และกำหนดทิศทางของการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้

คำสำคัญ: รูปแบบการใช้นวัตกรรม; เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้; วัยรุ่นไทย

Abstract

This research aims to 1) analyze the use of innovation and technology for the learning of Thai teenagers today, 2) synthesize the patterns of use of technology and innovation for learning of current Thai teens, and 3) present the models of application of innovations and technologies for learning for future Thai adolescents. Quantitative Research is a group of 23 key information providers consisting of 17 interview data providers and 6 soft-sensitive data contributors. It has a methodology for selecting sample groups, quality data analysis, using three-pole data analysis and data synthesis with 6' C technical Analysis.

The research finds that 1) The behaviors of innovative and technological use of Thai teenagers today is varied in nature and changes according to understanding. And in the future, there will be further changes as technology progresses. And there are important trends in the development and transformation of culture and daily life of people in different forms of society. 2) The patterns of innovation and technology use for learning of Thai adolescents today are varied together. There are various technologies used to support learning processes to be more effective. To promote learning through the use of innovative models and modern technologies. 3) The pattern of use of innovations and technologies to learning of future Thai teenagers. To plan, define policies, provide advice, and define the direction of modern technology use to help develop or learn effectively.

Keywords: Innovation Model; Learning Technology; Thai Teenagers

บทนำ

ในสังคมปัจจุบัน นวัตกรรมและเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่อพฤติกรรมในการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ โลกแห่งการเรียนรู้ได้พัฒนาไปอย่างมากจากการที่มีระบบอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งระบบเครือข่ายความรู้ออนไลน์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด อินเทอร์เน็ตมีบทบาทมากขึ้น ช่วยให้คนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงความรู้ได้ ในขณะที่การเรียนรู้ในสถานศึกษาก็ยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาเสริมทักษะด้านต่าง ๆ ในหลากหลายมิติ ความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้เปิดโอกาสใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อวิธีการเรียนรู้และการสอนอย่างมากมาย (Cerretania et al., 2016) การใช้เทคโนโลยีในการศึกษาไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ แต่ยังช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าถึงได้ง่ายมากยิ่งขึ้น หนึ่งในรูปแบบที่สำคัญคือ การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Learning) ซึ่งรวมถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชันการศึกษา เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้การเรียนรู้สามารถปรับตัวตามความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น รวมถึงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความรู้ที่หลากหลาย (Pham & Ho, 2015)

นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร จึงเป็นที่มาว่าเราจะทำอย่างไรกับรูปแบบการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเด็กยุคดิจิทัล (digital generation) หรือ เจนเนอเรชันแซต (generation z) คือบุคคลที่มีอายุ 16 ถึง 24 ปี ซึ่งเป็นเด็กในยุคสมัยใหม่ที่เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีต่าง ๆ และเป็นช่วงอายุที่

กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงมหาวิทยาลัย จึงมีความจำเป็นที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ (ณัฐภูมิ เอี่ยมเนตร และ คณะ, 2567) นวัตกรรมและเทคโนโลยีนับว่ามีบทบาทสำคัญสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษา สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและสะดวกสบายมากขึ้น (ปัญญา รุ่งเรือง, 2567) นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหลายแหล่งการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลนั้นมาอ้างอิงหรือประกอบการเรียนของนักศึกษา นอกจากนั้นยังใช้เพื่อการดำเนินชีวิต การใช้เพื่อความบันเทิง การติดต่อสื่อสาร และตอบสนองสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (อาณัติ รัตนธิกุล และ คณะ, 2567)

บทความนี้นำเสนอพฤติกรรมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน ความนิยม ความสามารถในการนำมาใช้ในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน
2. เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต

การทบทวนวรรณกรรม

เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาเป็นวิธีการปฏิบัติและประยุกต์เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ อันก่อให้เกิดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร หรือแม้กระทั่งองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น การสร้างเครื่องมือ เครื่องใช้ที่เหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ (Cerretania et al., 2016) สามารถสรุปได้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น และนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีคมนาคมและเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีสารสนเทศจัดเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับระบบสารสนเทศและการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Cerretani et al., 2016)

เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และแอปพลิเคชัน รวมทั้งทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล กระบวนการต่างๆ ที่มนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การสื่อสารภายในองค์กร (อมลธดา วีระหงษ์ และ สุมาลย์ ปานคำ, 2567) หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ (Adorjan & Ricciardelli, 2019) และอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน

เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

เทคโนโลยีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล คือ การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงกระบวนการการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ของบุคคล ซึ่งสามารถดูเนื้อหาการเรียนรู้จากทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถปรับใช้เนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการและรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นประสบการณ์ที่น่าสนใจ (จิตพิสุทธิ์ บุพผาพันธ์ และ คณะ, 2566)

นวัตกรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ในยุคดิจิทัลมีการเกิดนวัตกรรมในการเรียนรู้ที่มีผลกระทบต่อวิธีการเรียนรู้ มีการพัฒนานวัตกรรมในด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (อิทธิพัทธ์ โยธะพันธ์ และ ชูชาติ ศิริปัญญา, 2560) เพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการทำงาน สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (ปัญญา รุ่งเรือง, 2567) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือและปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทักษะในศตวรรษที่ 21

ผลวิจัยจาก World Economic Forum ระบุว่า ระบบการศึกษาต้องสร้างคนรุ่นใหม่ให้มีทักษะใหม่ๆ เพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นมาเรื่อยๆ ทักษะเหล่านั้น ถูกเรียกว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ รูปแบบการศึกษารูปแบบใหม่ที่ไม่ได้เรียนรู้เพื่อการสอบ แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อนำไปต่อยอดเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่ขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดย World Economic Forum (WEF) แบ่งเป็น 3 ทักษะหลัก ๆ คือ

1. ทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ รู้จักใช้ประโยชน์และป้องกันตัวเองให้พ้นจากภัยจากโลกออนไลน์ได้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การเรียนรู้ หรือ การดำเนินชีวิตให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
2. ทักษะการเรียนรู้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงบ่อยขึ้นเรื่อย ๆ เด็กต้องมีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หรือ Life Long Learning
3. ทักษะชีวิต คือ เข้าใจตนเองและรู้จักปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนไป ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่เด็ก ๆ ควรมีในการดำเนินชีวิต

การเข้าถึงเทคโนโลยีและการยอมรับนวัตกรรม

การเข้าถึงเทคโนโลยี คือ การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และข้อมูลข่าวสาร ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจอินเทอร์เน็ตและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยช่องทางต่าง ๆ (จุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์ และ คณะ, 2560) รวมถึงข้อดีข้อเสียของแต่ละช่องทางได้ เพื่อให้สามารถใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องเข้าใจสื่อทางดิจิทัลชนิดต่าง ๆ รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน (นิพัทธ์ กานตอมพร และ วรณวีร์ บุญคุ้ม, 2567)

การยอมรับนวัตกรรม (adoption and innovation theory) เรียกว่า กระบวนการยอมรับ ซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับนำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger & Shoemaker, 1978)

ขั้นที่ 1 การรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ๆ ยังไม่มีความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับเนื้อหา หรือคุณประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น ๆ ทำให้เกิดความอยากรู้นั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 สนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจ หารายละเอียดเพิ่มเติม ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้น

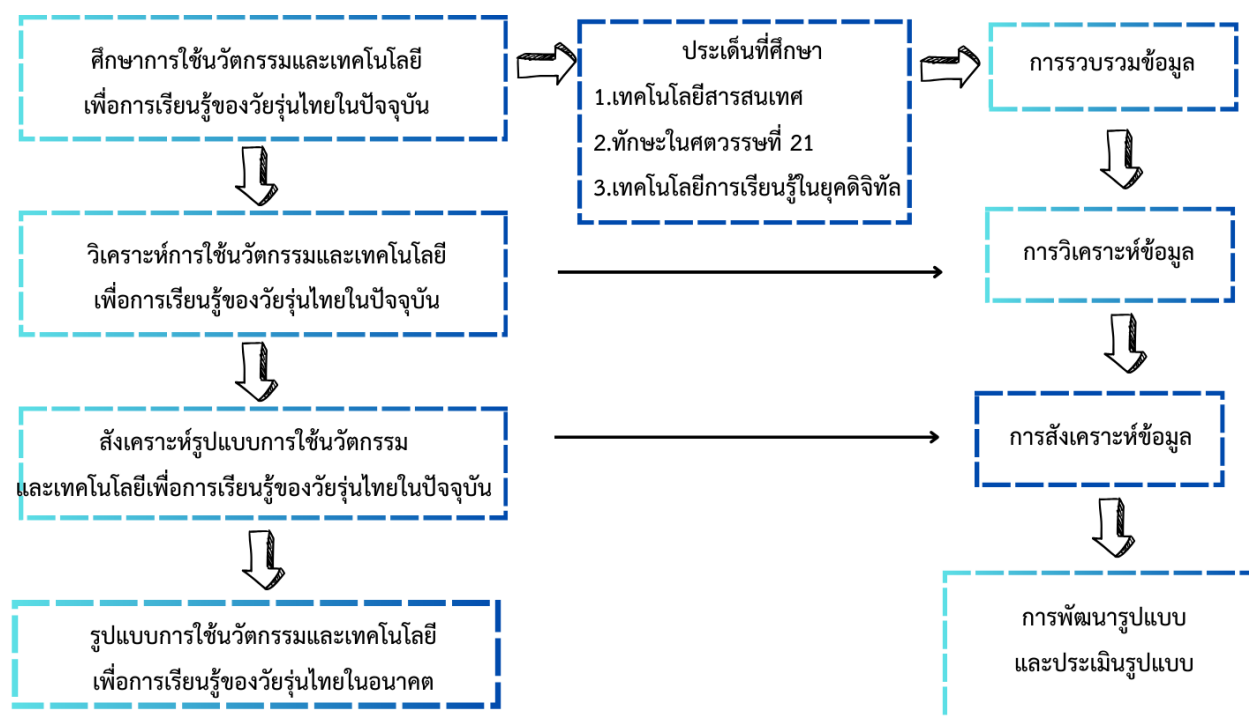
ขั้นที่ 3 ประเมินค่า (evaluation stage) เป็นขั้นที่จะได้ไตร่ตรองถึงประโยชน์ในการลองใช้วิธีการใหม่ ๆ ว่าดีหรือไม่ เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่ ในขั้นนี้จึงเป็นการสร้างแรงเสริม (reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาตัดสินใจเพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อกับนวัตกรรมมีคุณค่าและมีประโยชน์

ขั้นที่ 4 ทดลอง (trial stage) เป็นขั้นที่ใช้วิธีการใหม่ ๆ นั้นกับสถานการณ์ตนเองเป็นการทดลองบางส่วนก่อนเพื่อจะได้ดูว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่จะได้รับว่าดีจริงอย่างที่คิดไว้ในขั้นประเมิน ซึ่งผลการทดลองจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 ยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับวิธีใหม่ ๆ นั้นไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่ หลังจากได้ทดลองปฏิบัติและเห็นประโยชน์แล้วยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน และสังเคราะห์รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน เพื่อนำเสนอรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต โดยมีการพัฒนาและประเมินรูปแบบ แสดงออกมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษารูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษาจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยใช้วิธีดำเนินการดำเนินการวิจัยด้วยการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำรา ข้อมูล สถิติ รายงานการวิจัย บทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อสังเคราะห์และประเมินรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต

ในการสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย (Purposive Sampling) ประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 17 คน ดังนี้ 1) ผู้ให้ข้อมูลความรู้ด้านวิชาการ (Knowledge Informant) คือ อาจารย์ จำนวน 4 คน 2) ผู้ให้ข้อมูลทั่วไป (General Informant) คือ เจ้าหน้าที่/

บุคลากร จำนวน 3 คน และ 3) ผู้ให้ข้อมูลเรื่องเทคนิค เหตุผล เฉพาะด้าน (Causal Informant) คือ นักศึกษา จำนวน 10 คน

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสนทนากลุ่ม จำนวน 6 คน ดังนี้ 1) ผู้ให้ข้อมูลความรู้ด้านวิชาการ (Knowledge Informant) คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน และอาจารย์ จำนวน 2 คน 2) ผู้ให้ข้อมูลเรื่องเทคนิค เหตุผล เฉพาะด้าน (Causal Informant) คือ นักศึกษา จำนวน 2 คน และประเมินคุณภาพของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบ (Evaluation model) สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการพิจารณาเนื้อหาสาระ (Content validity) โครงสร้างของ ข้อคำถาม (Construct validity) ภาษาที่ใช้ รวมถึงรูปแบบของเครื่องมือ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์รายข้อ (IOC) โดยใช้เกณฑ์การ พิจารณาค่า IOC ซึ่งข้อคำถามที่ถือว่าเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการสอบถามได้ค่า IOC จะต้องอยู่ในช่วง 0.5-1.0 (Rovinelli & Hambleton, 1977)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์เอกสารจากการนำข้อมูลงานวิจัยและเอกสาร ต่างๆ ที่มีการกล่าวถึงและสัมพันธ์กัน การสัมภาษณ์สัมภาษณ์ (Interview) และการสนทนากลุ่มย่อยจากกลุ่มเป้าหมาย และผู้ให้ข้อมูลสำคัญมาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา 2) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ทั้งทางด้าน ข้อมูล ด้านทฤษฎี และด้านคุณภาพของข้อมูล 3) การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 6 C. เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง คุณภาพที่มีวงจรในการจัดการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล (นภัทร์ แก้วนาถ, 2563)

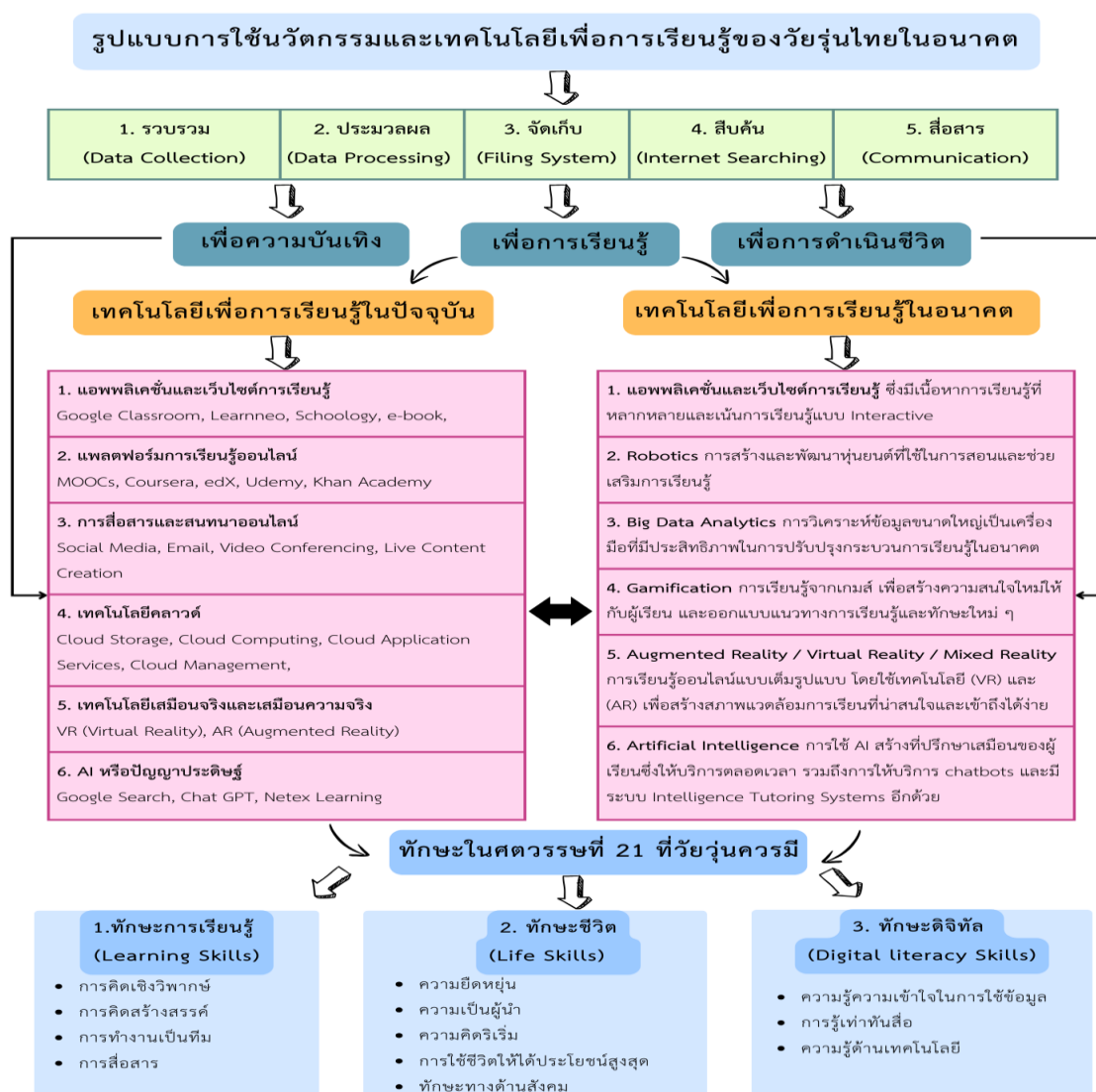
ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยใน ปัจจุบัน พบว่า พฤติกรรมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน มีลักษณะที่หลากหลายและ เปลี่ยนแปลงไปตามความเข้าใจ และในอนาคตจะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และมีแนวโน้มสำคัญต่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมและการใช้ชีวิตประจำวันของคนในสังคมในรูปแบบ ต่างๆ วัยรุ่นส่วนมากใช้โทรศัพท์มือถือและแอปพลิเคชันสื่อสังคม เช่น Facebook, Instagram, Line, และ TikTok เพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล แชร์ประสบการณ์ชีวิตประจำวัน เพื่อความบันเทิง และเพื่อการเรียนรู้ การใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีที่กำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น ปัญญาประดิษฐ์, ระบบ Blockchain, และ Internet of Things (IoT) อาจมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และชีวิตประจำวันของวัยรุ่นไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 สังเคราะห์รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยใน ปัจจุบัน พบว่า รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบันมีหลากหลาย รูปแบบด้วยกัน ดังนี้ 1) การใช้แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ การใช้แพลตฟอร์มเหล่านี้เป็นที่นิยมอย่างมาก เช่น Google Classroom, Microsoft Teams, และอื่น ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุก เวลา และมีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้และการสื่อสารกับอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างราบรื่น 2) การใช้ แอปพลิเคชันการเรียนรู้ มีหลายแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนไทย เช่น แอปพลิเคชัน ที่ช่วยในการฝึกทักษะภาษาอังกฤษหรือภาษาต่าง ๆ และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการศึกษาในสาระสำคัญต่าง ๆ 3) การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง การใช้เทคโนโลยี VR เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงแบบเสมือนจริง

ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ทางวัฒนธรรมผ่าน การสร้างสถานที่เสมือนจริง 4) การใช้แหล่งข้อมูลและความรู้ออนไลน์ การใช้เว็บไซต์และแหล่งข้อมูลออนไลน์ เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมในหัวข้อต่างๆ ที่น่าสนใจ 5) การใช้สื่อสังคมและเครือข่ายออนไลน์ การใช้โซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Instagram, และ Line เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างกัน และ สร้างความร่วมมือในการเรียนรู้ 6) การใช้ระบบการเรียนรู้แบบ AI (Artificial Intelligence) การใช้ระบบ AI ในการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียน โดยให้ข้อเสนอแนะและการ ติดตามความก้าวหน้าที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 นำเสนอรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทย ในอนาคต พบว่า รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทย มีประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็นด้วยกัน ได้แก่ 1) การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทย 2) เทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้ในยุคดิจิทัล 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่วัยรุ่นควรมี ซึ่งแต่ละประเด็นมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกัน ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต

จากภาพที่ 2 อธิบายได้ว่า รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต มี 3 ประเด็น ได้แก่ **ประเด็นที่ 1** การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ สืบค้น และสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ เพื่อความบันเทิง และเพื่อการดำเนินชีวิต **ประเด็นที่ 2** เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล คือ การใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อสนับสนุนกระบวนการการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการการเรียนรู้และทำให้เกิดการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีการศึกษามีหลายประเภทที่ใช้ในกระบวนการการเรียนรู้ในปัจจุบัน **ประเด็นที่ 3** ทักษะในศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 3 ทักษะหลัก ๆ คือ 1) ทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ รู้จักใช้ประโยชน์ และป้องกันตัวเองให้พ้นจากภัยจากโลกออนไลน์ได้ 2) ทักษะการเรียนรู้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงบ่อยขึ้นเรื่อย ๆ จึงต้องมีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ หรือ Life Long Learning และ 3) ทักษะชีวิต คือ เข้าใจตนเองและรู้จักปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนไป ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่ควรมีในการดำเนินชีวิต

สรุปได้ว่า รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคตนั้นมีแนวโน้มที่จะเป็นเชิงผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นใหม่และแนวทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นไปที่ความรู้ จึงต้องมีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งเทคโนโลยีช่วยให้สามารถทำงานร่วมกันและแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบต่างๆ ได้ในพื้นที่การเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้เราสามารถปรับใช้การเรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ ประหยัดเวลา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้ การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไม่เพียงแค่ว่าในระหว่างการศึกษา แต่รวมถึงการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากงานวิจัยเรื่องรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต พบประเด็นที่น่าสนใจ 3 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทย พบว่า วัยรุ่นไทยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ สืบค้น และสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ เพื่อความบันเทิง และเพื่อการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ อิทธิพัทธ์ โยธะพันธ์ และ ชูชาติ ศิริปัญญา (2560) พบว่า นิสิตใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุดคือ การติดต่อสื่อสารออนไลน์ และการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล ในขณะที่ พรทิพย์ ช่วยเพล และคณะ (2563) พบองค์ความรู้ที่สำคัญ คือ นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการศึกษา เป็นการใช้เพื่อดูผลการเรียน และมีการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแทนการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด 2) ด้านการสื่อสาร เป็นการใช้ส่งคอมเมนต์ในการติดต่อกับเพื่อน และ 3) ด้านความบันเทิง เป็นการใช้ในการพูดคุยติดต่อกับเพื่อนผ่านสังคมออนไลน์ โดยนักศึกษามีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตด้านความบันเทิงมากกว่าด้านการศึกษาและด้านการติดต่อสื่อสาร นอกจากนั้น จุฑารัตน์ ศราวณะวงศ์ และ คณะ (2560) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้เพื่อการเรียนรู้มากกว่าเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งได้แก่ เพื่อทำงานกลุ่ม ติดต่อสื่อสารกับเพื่อน/อาจารย์ ดาวน์โหลดสื่อการสอนและส่งกลับบ้าน รวมทั้งใช้เพื่อความบันเทิงด้วยการดูหนังและฟังเพลง

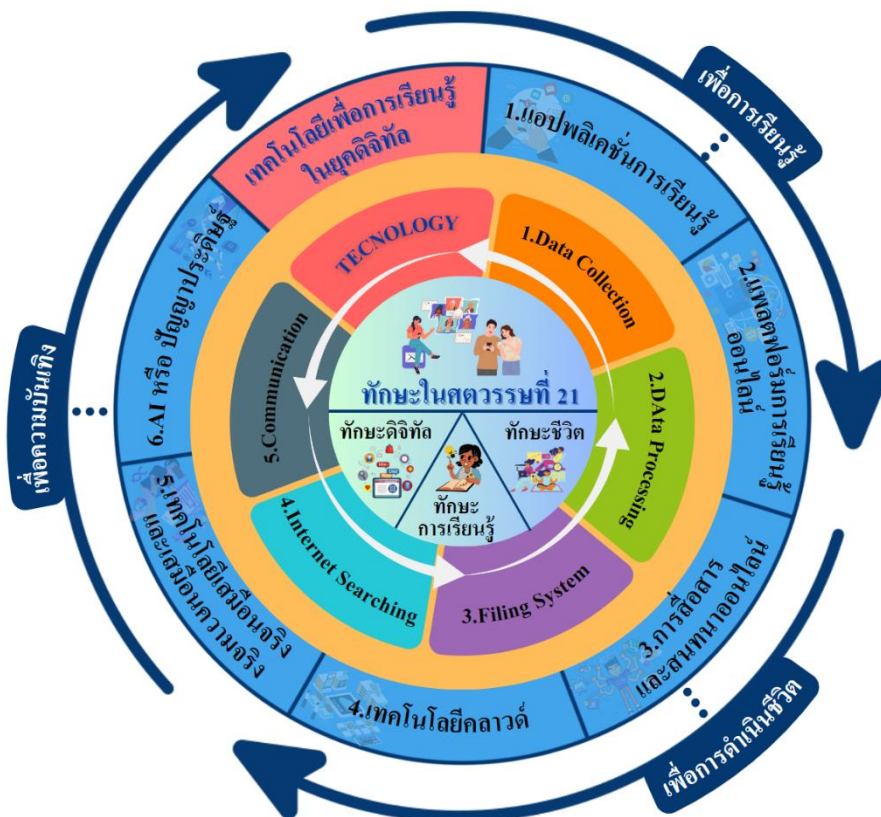
ประเด็นที่ 2 เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล พบว่า การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และทำให้เกิดการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีการศึกษามีหลายประเภทที่ใช้ในกระบวนการการเรียนรู้ เช่น 1.แอปพลิเคชันการเรียนรู้ 2.แพลตฟอร์ม

การเรียนรู้ออนไลน์ 3.เทคโนโลยีการสื่อสารและการสนทนาออนไลน์ 4.เทคโนโลยีคลาวด์ 5.เทคโนโลยีเสมือนจริง และเสมือนความจริง 6. AI หรือปัญญาประดิษฐ์

ประเด็นที่ 3 ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่วัยรุ่นควรมี พบว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 3 ทักษะ คือ 1) ทักษะการเรียนรู้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงบ่อยขึ้นเรื่อยๆ จึงควรมีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หรือ Life Long Learning 2) ทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และสุดท้ายคือ 3) ทักษะชีวิต คือ เข้าใจตนเองและรู้จักปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนไป ซึ่งผลการศึกษาของ ญัฐกานต์ แก้วขำ และ ยุบล เบญจรงค์กิจ (2564) พบว่า เยาวชนไทยซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาระดับทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะชีวิต ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ในภาพรวมอยู่ที่ 3.86 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาจำแนกตามรายมิติ พบว่า เยาวชนไทยมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 รองลงมา ได้แก่ ทักษะชีวิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และลำดับสุดท้าย คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดชุดความรู้ใหม่ ในการสร้างรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต มีประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็นด้วยกัน ได้แก่ 1) การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทย 2) เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่วัยรุ่นควรมี ซึ่งแต่ละประเด็นมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกัน ดังแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงรูปชุดความรู้ Future Skill for Learning

จากภาพที่ 3 อธิบายได้ว่า ชุดความรู้ Future Skill for Learning เป็นชุดความรู้ใหม่ที่สามารถสังเคราะห์ได้จากการวิจัย สะท้อนให้เห็นว่าวัยรุ่นไทยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ สืบค้น และสื่อสาร เพื่อความบันเทิง เพื่อดำเนินชีวิต และเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย 1) แอปพลิเคชันการเรียนรู้ 2) แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ 3) การสื่อสารและสนทนาออนไลน์ 4) เทคโนโลยีคลาวด์ 5) เทคโนโลยีเสมือนจริงและเสมือนความจริง 6) AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ อีกทั้งยังจำเป็นต้องมีทักษะในศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 3 ทักษะ คือ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะดิจิทัล และทักษะชีวิต

สรุป

รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคตนั้น ทำให้ทราบถึงความสามารถในการนำมาใช้ในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ถูกออกแบบเป็น Model รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต และชุดความรู้ Future Skill for Learning สะท้อนให้เห็นว่าวัยรุ่นไทยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ สืบค้น และสื่อสาร เพื่อความบันเทิง เพื่อดำเนินชีวิต และเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย 1) แอปพลิเคชันการเรียนรู้ 2) แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ 3) การสื่อสารและสนทนาออนไลน์ 4) เทคโนโลยีคลาวด์ 5) เทคโนโลยีเสมือนจริงและเสมือนความจริง 6) AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ อีกทั้งยังจำเป็นต้องมีทักษะในศตวรรษที่ 21 3 ทักษะ คือ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะดิจิทัล และทักษะชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 ทำให้ทราบพฤติกรรมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปวางแผนและกำหนดทิศทางของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 ทำให้ได้รูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน ได้รู้พฤติกรรม ความถี่ ความนิยม ความสามารถในการนำมาใช้ในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้รูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 ทำให้ทราบรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต เพื่อนำข้อมูลไปใช้วางแผน กำหนดนโยบาย กำหนดแนวทางการให้คำปรึกษาแนะนำ และกำหนดทิศทางของการใช้สื่อสังคมสมัยใหม่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้ งานวิจัยนี้พบชุดความรู้ Future Skill for Learning ที่พัฒนาจากศึกษาเรื่องรูปแบบการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยในอนาคต ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตในสังคมที่ขับเคลื่อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ต่อการการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งรูปแบบที่ค้นพบยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเฉพาะข้อมูลในเชิงคุณภาพ ควรมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบการวิจัยผสมวิธี เพื่อการได้รับข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และการวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเฉพาะมหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ควรมีการศึกษามหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อที่จะทำให้ทราบแนวโน้มการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของวัยรุ่นไทยให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จิตพิสุทธิ์ บุปผาพันธ์, เปรมฤดี จิตรเกื้อกุล, ธัญลักษณ์ เมืองโคตร และตติยาภรณ์ ศิริพิศกตกุล. (2566). อิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการและความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการท่าอากาศยานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 10(1), 55-71.
- จุฑารัตน์ ศราวรรณวงศ์, ขจร ฝ่ายเทศ, ดวงแก้ว เงินพูนทรัพย์ และ วัลลภา จันทรี. (2560). พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 10(2), 16-31.
- ณัฐกานต์ แก้วขำ และ ยุบล เปี่ยมจรงค์กิจ. (2564). บทบาทของอุตสาหกรรมสื่อโทรทัศน์ในภูมิทัศน์ของสื่อใหม่ภายใต้ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล. *วารสารนิเทศศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*, 39(1), 107-120.
- ณัฐวุฒิ เอี่ยมเนตร, สุวรงค์ วงศ์สุวัฒน์, พระครูปลัดประวิทย์ ทรัพย์อุไรรัตน์, นภัทร์ แก้วนาถ และ จิตาภา เร่งมีศรีสุข. (2567). นวัตกรรมการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการองค์กร ภาครัฐและภาคเอกชนในยุคดิจิทัล. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 6(1), 291-302.
- ธราธร บุ่งทอง, กมล เสวตสมบุรณ์ และละอียด ศิลาน้อย. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กรกับประสิทธิผลการดำเนินงานเป็นทีมของบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 7(22), 73-85.
- นพวรรณ โลงนุช และ กล้าหาญ ณ น่าน. (2565). บรรยากาศองค์กรและกระบวนการสื่อสารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กรของพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 9(2), 82-96.
- นภัทร์ แก้วนาถ. (2563). *องค์ความรู้การวิจัยอนาคต : ขอบข่ายรัฐประศาสน*. อัญญา: อัญญาดีไซน์.
- นิพัทธ์ กานตอัมพร และ วรณวีร์ บุญคุ้ม. (2567). การพัฒนารูปแบบการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้นำชุมชนสตรี. *วารสาร มจร การพัฒนาสังคม*, 9(1), 140-153.
- ปัญญา รุ่งเรือง. (2567). การสร้างคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาสังคมศึกษา. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 7(1), 491 – 509.
- พรทิพย์ ช่วยพล, นันทยา คงประพันธ์ และ สุภาวดี เผือกฟัก. (2563). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. *วารสารศิลปศาสตร์ราชมงคลสุวรรณภูมิ*, 2(3), 543-556.
- อมลณดา วีระหงษ์ และ สุมาลย์ ปานคำ. (2567). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดียในการสื่อสารภายในองค์กรของข้าราชการกองทัพอากาศ. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 7(1), 167 – 185.
- อาณัติ รัตนธิกุล, เจษฎา อีสหะ, สุชาดา บุญศรี และ ธงชัย อรัญชัย. (2567). การสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีแพลตฟอร์มหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดมหาชน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (RUS MOOC). *วารสารศิลปศาสตร์ราชมงคลสุวรรณภูมิ*, 6(1), 1-14.

- อิทธิพัทธ์ โยระพันธ์ และ ชูชาติ ศิริปัญญา. (2560). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร*, 2(1), 14-23.
- Adorjan, M. & Ricciardelli, R. (2019). *Cyber – Risk and Youth: Digital Citizenship, Privacy, and Surveillance*. Routledge: Taylor & Francis Group.
- Cerretani, P. I., Iturrioz, E. B., & Garay, P. B. (2016). Use of Information and Communications Technology, Academic Performance and Psychosocial Distress in University Students. *Computers in Human Behavior*, 56, 119-126.
- Cerretania, P., Bernaraslturrioz, E., & Garay, P. B. (2016). Use of Information and Communications Technology, Academic. *Computers in Human Behavior*, 56(2), 119-126.
- Pham, T. T. & Ho, J. C. (2015). The Effects of Product-Related, Personal-Related Factors and Attractiveness of Alternatives on Consumer Adoption. *Technology in Society*, 43, 159-172.
- Rogers, E. M. & Shoemaker, F. (1978). *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*. New York: Free Press.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On The Use of Content Specialists in The Assessment of Criterion-Referenced Test Item Validity. *Tijdschrift Voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49–60.