



รายงานการวิจัย
เรื่อง

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โดย

สาวิตรี ผิวงาม
จามร สิริภรณ์
ปิยะพงษ์ ทวีพงษ์
อริสา สินธุ
สมบัติ อุทาวัน

ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ปีงบประมาณ 2564

รายงานการวิจัย

เรื่อง

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โดย

ผู้วิจัย

สาวิตรี ผิงงาม

จามร สิริภรณ์

ปิยะพงษ์ ทวีพงษ์

อริสา สีนธุ์

สมบัติ อุทาวัน

สังกัด

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ปีงบประมาณ 2564

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ชื่อผู้วิจัย : สาวิตรี ผิวงาม

ปีที่ทำการวิจัย : 2564

วิจัยเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน และเพื่อสร้างแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สืบเนื่องจากในปัจจุบันโลกของเราประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้เกิดผลกระทบต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก มีการเปลี่ยนแปลงในหลายภาคส่วน โดยเฉพาะในภาคของการศึกษา เนื่องจากยังต้องมีการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามปกติ เพื่อให้เยาวชนในกลุ่มอายุวัยเรียนได้เข้าถึงการศึกษได้ตามปกติ ภาคการศึกษาจึงมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ โดยมีการใช้เครื่องมือดิจิทัลมาจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย จากการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้เกิดปัญหาด้านพฤติกรรม และอารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาถึงเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยปัจจัยด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียนเป็นปัจจัยสูงสุดโดยมีค่าเฉลี่ย = 4.27 โดยถ้าระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ทำให้ส่งผลต่อการติดขัดระหว่างการเรียนของผู้เรียนทำให้ฟังครูไม่รู้เรื่องหรือกลับเข้ามาไม่ทันเวลาเรียน ปัจจัยรองลงมาคือปัจจัยทางด้านความพร้อมและความหลากหลายของอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ย = 3.97 โดยผู้เรียนให้ความคิดเห็นว่าการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ถ้าเป็นขึ้นปฏิบัติที่ต้องทำผ่านเครื่องมือดิจิทัล การมีเครื่องมือที่แตกต่างจากผู้สอน การปฏิบัติงานจะทำให้ช้า เพราะเมนูหรือวิธีการทำแตกต่างกัน แต่โดยสรุปเมื่อถามถึงความสุขในการเรียนออนไลน์นักเรียนให้ความคิดเห็นว่ามีมีความสุขในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย = 4.27 โดยผู้เรียนให้ความสำคัญในด้านของความสุขในการเรียนที่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

Abstract

Research Title : Information technology for Digital Learning Management
Supporting Happiness of Secondary Students,Suan Sunandha
RajabhatUniversity
Author : Sawitree Phewngam
Year : 2021

.....

Research subject the result of developing learning skill of students. This independent research is conducted under the subject of studies on experience of digital platform usage to support teaching methods of teachers, using Qualitative Research Method to collect information through Interview which emphasizes on experience of usage in terms of feelings related to external design of the digital platform, user friendly and access capability to the platform without any difficulties.

The results of this research study It made them aware of the factors that promote happiness in learning of information technology learners. The Internet networking factor affecting learners' happiness was the highest factor with an average = 4.27. As a result, it affects the student's interruption during learning, causing can't listen to the teacher or not come back in time for class. The next factor is Factors of readiness and variety of equipment were averaged = 3.97. in teaching activities if it is a practical piece that must be done through digital tools. Having different tools from the teacher performance student will be make a homework slow because the menu or the way of doing it is different. But in conclusion, when asked about their happiness in online learning, students commented that they had a high level of happiness in studying online average = 4.27. The learners gave importance to the happiness in learning at the teaching and learning activities of the learners. and participation in class.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สำเร็จได้เนื่องจากได้รับความกรุณาจากบุคคลหลายท่านช่วยเหลือให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแนะนำความคิดเห็น และกำลังใจ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่สนับสนุนและส่งเสริมการทำวิจัยในครั้งนี้ และคุณลลิตา สีนากุง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้วยอัธยาศัยไมตรีมาโดยตลอด ขอขอบคุณ อาจารย์ชลลดา ชูวณิชชาชนนท์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา แนะนำในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์และเพื่อน พี่น้องทุกท่าน ที่ได้ช่วยส่งเสริมสนับสนุนกระตุ้นเตือน และเป็นกำลังใจตลอดมา ซึ่งทุกท่านในที่นี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้รายงานการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัย

กรกฎาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญภาพ	(6)
สารบัญตาราง	(7)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	6
2.2 ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	8
2.3 บริบทของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	9
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ	17
3.2 ออกแบบกระบวนการเก็บข้อมูลใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล	19
3.3 ประเมินความพึงพอใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน	19
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	20
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ความนิยมในการนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์	22
4.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล	26
4.3 ค่าสถิติความสุขในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล	30
4.4 สรุปแนวทางการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการจัดการเรียนการสอน	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	34
5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข	35
5.3 ข้อเสนอแนะ	35
บรรณานุกรม	37

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1 แผนภูมิวงกลมแสดงค่าความนิยมต่อเครื่องมือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	23
ภาพที่ 4.2 แผนภูมิวงกลมแสดงความนิยมการใช้เครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและการส่งข้อความ	24
ภาพที่ 4.3 แผนภูมิแสดงค่าความนิยมในการใช้เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ	25
ภาพที่ 4.4 แสดงค่าสถิติอุปกรณ์ที่ผู้เรียนเลือกใช้	26
ภาพที่ 4.5 แสดงสถิติความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์	27

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ดิจิทัล	21
ตารางที่ 4.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์	28
ตารางที่ 4.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์	29
ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีระบบเครือข่าย	30
ตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล	31

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ประเทศจีนเมื่อเดือนธันวาคม 2562 ทำให้ประเทศต่าง ๆ ประกาศปิดสถานศึกษา ขณะที่ประเทศไทย ก็ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจทุกประเภท ทั้งธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าเกินความจำเป็น รวมถึง อุตสาหกรรมบริการ ตลอดจนการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการเรียนการสอนของไทยในทุกระดับชั้น ทำให้สถานบันการศึกษาต้องถูกปิดไปด้วยเพื่อลดช่องทางการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส ขณะที่รัฐบาลได้ออกประกาศและมีมาตรการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสอาทิ ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ทั่วราชอาณาจักร โดยอาศัยอำนาจตาม พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 กำหนดให้มีการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ห้ามการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนและสถาบันการศึกษาทุกประเภท เพื่อจัดการเรียน การสอน การสอบ ฝึกอบรม หรือการทำกิจกรรมใด ๆ ที่มีผู้เข้าร่วมเป็นจำนวนมาก เว้นแต่เป็นการดำเนินการ สื่อสารแบบทางไกลหรือด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์และคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้เลื่อนวันเปิดเทอมภาคเรียนที่ 1 ไปเป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ทำให้ประเทศไทยได้มีโอกาสทบทวนบทเรียนจากต่างประเทศเพื่อเตรียมตัว ให้พร้อมในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป และมีความสอดคล้องกับมาตรการป้องกันการระบาดของโรค กล่าวคือ สถานศึกษาและครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมให้เด็กนักเรียน/ นักศึกษาในทุกระดับ ได้มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการจัดทำสื่อและนำเครื่องมือต่าง ๆ ที่ทันสมัยมาใช้และสามารถถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้เข้าใจและมีความรู้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ในรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้จากวิธีการเรียนแบบเดิมที่นั่งเรียนในชั้นเรียน แต่เป็นการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งจะครอบคลุมวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ

ด้วยการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งใหม่ในสถานการณ์ที่ทำให้ต้องเกิดการปรับตัวในทุกระดับชั้นของการศึกษา โดยเริ่มจากระดับนโยบาย การบริหาร การดำเนินการ จนถึงขั้นปฏิบัติการ การปรับตัวข้างต้นส่งผลกระทบต่อทั้งผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน ทำให้มีการศึกษาวิจัยในวงการการศึกษาถึงสถานการณ์ดังกล่าว มีการศึกษาวิจัยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดของไวรัส Covid-19 (วิทัศน์, 2563) ผลการศึกษาพบว่า ผู้สอนบางส่วนไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พร้อมเรียกร้องความ

ช่วยเหลือจากโรงเรียนและรัฐบาล สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (เอยูโพล) เปิดเผยแพร่ผลวิจัยเชิงสำรวจเรื่องการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์ Covid-19 (มิถุนายน 2563) พบว่ากว่าร้อยละ 75.1 รู้สึกเครียดจากการเรียนออนไลน์ โดยสาเหตุที่ทำให้เครียด 3 อันดับแรก ได้แก่ ร้อยละ 52.8 การเรียนออนไลน์ทำให้ความตั้งใจและสมาธิต่อการเรียนลดน้อยลง รองลงมาร้อยละ 45.7 ความไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน และร้อยละ 31.4 วิชาบางวิชามีเนื้อหาที่ไม่เหมาะกับการเรียนการสอนออนไลน์ นอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการเรียนออนไลน์ พบว่ามีความสอดคล้องกับสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเครียด ผลวิจัยข้างต้นทำให้คณะผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนให้แก่แก่นักเรียนได้ ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นมหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตครุศาสตร์ อีกทั้งมีภารกิจหลักในการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ คณะผู้วิจัยจึงมีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันอย่างมีคุณภาพเข้ามาเป็นตัวส่งเสริมการเรียนรู้ที่จะพัฒนาความรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการใช้เครื่องมือที่สามารถสร้างความสุขในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพของผู้สอน ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นปัจจัยในการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ (Objectives)

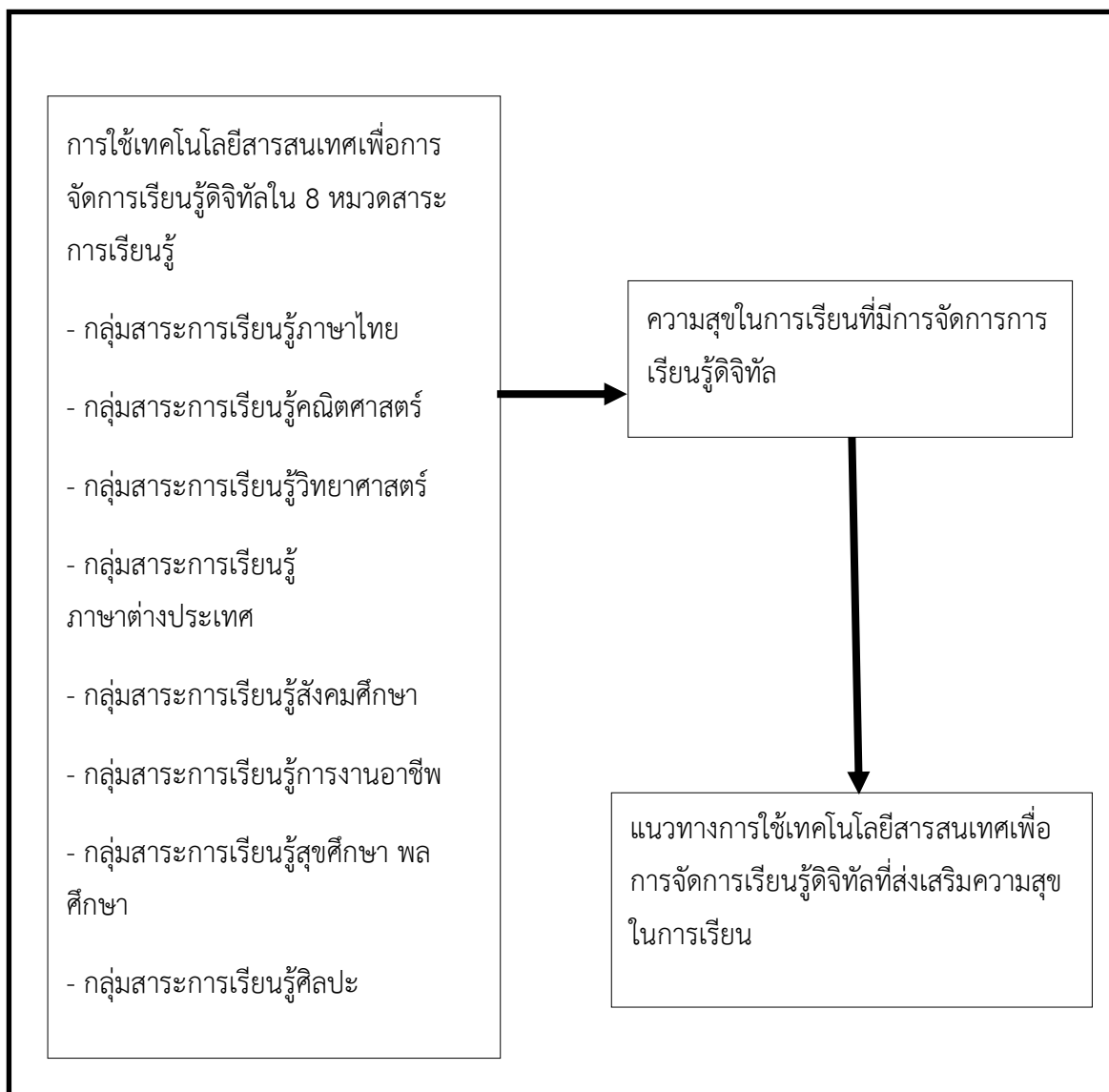
1. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน
2. เพื่อสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สามารถนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นแหล่งการเรียนรู้สำหรับนักเรียนได้
2. ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้นำผลการวิจัยมาพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ส่งเสริมเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข
3. รายงานผลสัมฤทธิ์การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและจัดทำรายงานผลการศึกษาวิจัยแก่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อวางนโยบายในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนที่มีการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียน ผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด เพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนดังแผนภาพ



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Research)

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนาและประยุกต์ (Research&Development) เพื่อสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2563

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล ในปีการศึกษา 2563 และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้ จำนวนประชากรนักเรียน 169 คน

1.5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในปีการศึกษา 2563 ที่เคยเรียนด้วยการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้ จำนวน 118 คน

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 การรู้ดิจิทัล หมายถึง การรู้ การอ่านและการเขียนข้อความในรูปแบบดิจิทัล เช่น สามารถอ่านข่าวสารบนเว็บไซต์ บนสื่อสังคมออนไลน์ การมีทักษะการทำงานที่มีการสื่อสารด้วยเทคโนโลยี รวมไปถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และประเมินความรู้ที่มีอยู่ในเว็บไซต์ การรู้ดิจิทัลยังหมายถึงการใช้ทักษะด้านดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นการใช้งานซอฟต์แวร์ สื่อดิจิทัล และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

1.6.2 นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการออกแบบรูปแบบสื่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะอยู่รูปแบบของสิ่งประดิษฐ์ รูปแบบของความคิด หรือสื่อที่ต้องใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อมุ่งหวังผลลัพธ์ในการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ เช่น การเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ การใช้ชีวิตที่ทันสมัยโต้ตอบ สื่อหลายมิติ และอินเทอร์เน็ต

1.6.3 ความสุขในการเรียน องค์ประกอบของการเรียนที่มีความสุข ประกอบด้วยแนวคิด 6 ประการคือ

- 1) เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมอง เด็กเหล่านี้ควรจะมีสิทธิ์ที่เป็นตัวของตัวเองที่ไม่เหมือนใคร มีลักษณะเฉพาะตัว มีความคิด มีความสนใจในสิ่งต่างๆ
- 2) ครูมีความเมตตา จริงใจและอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง มีความเข้าใจในทฤษฎีแห่งพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กทุกคน
- 3) เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ เพื่อจะได้ค้นพบความสามารถของตนเองซึ่งมีผลต่อการพัฒนา และกำลังใจที่จะต่อเติมความฝันของตนให้สมบูรณ์

- 4) เด็กเกิดความรัก และภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่ ทุกเวลา รู้จักตัวเอง เห็นคุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ของตน รับผิดชอบต่อหน้าที่ของชีวิต
- 5) บทเรียนสนุกแปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเร้าใจให้อยากค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติมด้วยตนเองในสิ่งที่สนใจ
- 6) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่จำกัดเฉพาะอยู่ในบทเรียนแต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับสภาพความเป็นจริง

บทที่ 2

ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิจัยเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

- 2.1 เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้
- 2.2 ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
- 2.3 บริบทของโรงเรียน
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

Digital Learning หรือที่เรียกว่าเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้สำหรับการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์โดยการใช้โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือเทคโนโลยีอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายหรือที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งการนำเครื่องมือเหล่านี้มาเป็นการเพิ่มความสามารถของผู้สอนในการนำเสนอข้อมูลให้กับผู้เรียนได้ง่าย และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ยังรวมไปถึงซอฟต์แวร์ที่รองรับต่อแพลตฟอร์มรูปแบบต่างๆ ที่สามารถใช้ได้บนคอมพิวเตอร์ สมาร์ตโฟน หรือแม้กระทั่งบนโทรทัศน์ โดยข้อมูลอยู่ในทั้งรูปแบบข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ สรุปได้ว่า เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนนั้น หมายถึง สื่อที่อยู่ในรูปแบบของโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การเข้าถึงสื่อการเรียนรู้สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.1 ประเภทของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

ประเภทของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้สามารถแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งานตามเป้าหมายของการเรียนรู้ เป็น 5 ประเภท ได้แก่

- 1) เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าใช้งานได้ผ่านคอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟน เนื้อหาที่สามารถนำเสนอให้แก่ผู้เรียน เช่น เนื้อหาที่เป็นข้อความ เสียง ภาพ แอนิเมชัน วิดีโอ แบบทดสอบ หรือแม้กระทั่งในรูปแบบเกมส์ ซึ่งเครื่องมือการจัดการเรียนการสอนนี้เป็นตัวช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรม สร้างความสนใจและใฝ่เรียนรู้ให้กับผู้เรียน เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1. เครื่องมือช่วยสร้างการเรียนรู้ ที่ใช้สำหรับสร้างบทเรียนออนไลน์ หรือหลักสูตรออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อมัลติมีเดีย 2. ระบบการจัดการเรียนรู้ หรือ LMS สำหรับสร้างระบบบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย เช่น ระบบการลงทะเบียน การนำเสนอบทเรียน การเก็บคะแนน การทดสอบ 3. เครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียน สำหรับใช้สร้างการ

โต้ตอบกันในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม หรือซักถามข้อสงสัยกับอาจารย์ผู้สอน เช่น การทำแบบสำรวจ การถามตอบ หรือการสอบ

2) เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา

เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างเนื้อหาหลากหลายรูปแบบ โดยแบ่งเครื่องมือพัฒนาเนื้อหาออกเป็น 3 ประเภทย่อยได้แก่ 1. เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา สำหรับสร้าง ตกแต่ง ดัดแปลงเนื้อหาให้ตรงกับความต้องการใช้งานเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบภาพ เสียง กราฟิก แอนิเมชัน วิดีโอ เว็บไซต์ หรือสื่อผสมอื่นๆ 2. เครื่องมือจับภาพหน้าจอและจับภาพเคลื่อนไหวบนหน้าจอ สำหรับบันทึกภาพขณะที่กำลังทำอยู่บนหน้าจอของอุปกรณ์ 3. เครื่องมือแบบฟอร์มสำรวจ สำหรับสร้างแบบสำรวจหรือเป็นแบบสอบถาม ซึ่งทำได้ทั้งในรูปแบบออนไลน์หรือไม่ใช่ออนไลน์

3) เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ เป็นเครื่องมือที่ผู้ให้บริการเปิดให้บริการใช้งานได้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถช่วยในการค้นหาข้อมูล เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล รวมไปถึงการโต้ตอบ แสดงความคิดเห็นต่างๆ ได้ แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ 1. เครื่องมือสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต 2. เครื่องแหล่งทรัพยากรบนเว็บไซต์ 3. เครื่องมือหลักสูตรออนไลน์บนเว็บไซต์ 4. เครื่องมือข่าวและจัดการเนื้อหา 5. เครื่องบล็อกและเว็บไซต์

4) เครื่องมือทางสังคม อยู่ในรูปแบบการใช้แอปพลิเคชันที่เป็นสื่อสังคมออนไลน์ ลักษณะการใช้งาน เป็นการสร้างการมีปฏิสัมพันธ์กันแบบสังคมออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างสร้างเนื้อหาเผยแพร่เนื้อหา และแสดงความคิดเห็น พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1. เครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและส่งข้อความ 2. เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ 3. เครื่องมือการใช้แฟ้มข้อมูลร่วมกัน 4. เครื่องมือการทำงานเป็นทีมและร่วมมือกัน

5) เครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน ใช้สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับออกแบบชิ้นงานต่างๆ เช่น เครื่องมือสำนักงาน การสร้างเอกสาร งานนำเสนอ ฐานข้อมูล เป็นต้น เครื่องมืออีเมล เครื่องมือเพิ่มผลผลิตส่วนบุคคล

2.1.2 เครื่องมอดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่นิยมใช้

ในปัจจุบันเป็นยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการใช้ชีวิตเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดเทคโนโลยีรวมถึงแพลตฟอร์มต่างๆ ขึ้นมาช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันมากขึ้น ซึ่งในระบบการศึกษาเทคโนโลยีการได้เข้ามาปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีการนำโปรแกรม อุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่ แอปพลิเคชันต่างๆ เข้ามาใช้งาน สามารถแบ่งตามประเภทของกลุ่มเครื่องมือได้ดังต่อไปนี้

1) เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน (Instruction tools) ได้แก่ Powtoon, Articulate, Adobe Captivate, iSpring, Office Mix, Sway, Easy GeneratorX google Classroom , Canva , Quizlet, Quizizz เป็นต้น

2) เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา (Content development tools) ได้แก่ Google Docs, Word, Adobe Acrobat Pro, Google Slides, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Piktochart, Vimeo, YouVisit, Zappar เป็นต้น

3) เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ (Web resources tools) ได้แก่ Google Chrome, FireFox, Google Search, Wikipedia , Pocket, WordPress , Blogger เป็นต้น

4) เครื่องมือทางสังคม (Social tools) ได้แก่ Instagram, Line, Skye, WhatsApp, SharePoint, GoToMeeting , Facebook, Google drive เป็นต้น

5) เครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน (Personal & Professional tools) ได้แก่ PowerPoint, Google Docs/Drive, Word , Excel, Gmail, Outlook, OneNote, Google Maps เป็นต้น

2.2 ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่น ด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม เศรษฐกิจและสังคม และการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนเลยก็คือด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้เกิดการเปลี่ยนของสังคมไปโดยสิ้นเชิง ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก รวดเร็ว และกว้างขวางไปไกลได้รอบโลก อันเป็นผลต่อเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการรับข้อมูลข่าวสารจากหลายช่องทาง และมีการส่งต่อแบ่งปันข้อมูลผ่านช่องทางที่หลากหลายจนกลายเป็นสังคมนิยมข้อมูล

ลักษณะของการสื่อสารที่เน้นการนำเสนอและสร้างข้อมูลสารเพื่อแบ่งปันกันผ่านโลกออนไลน์ทั้งเฟซบุ๊ค (Facebook) ไลน์ (Line) อินสตาแกรม (Instagram) ทำให้ให้เกิดเป็นสังคมเสมือน คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการติดตามข้อมูลทางออนไลน์มากกว่าการนั่งอ่านหนังสือ เลือกใช้ข้อมูลที่สามารสืบค้นผ่านแหล่งข้อมูลออนไลน์มาใช้เพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์มากกว่าการนั่งวิเคราะห์ด้วยตนเอง การแบ่งปันข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างมากมายมหาศาล ซึ่งปัญหาที่ตามมาคือการขาดการกลั่นกรองหรือตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้ ซึ่งส่งผลเสียร้ายแรงต่อสังคมและผู้คนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก

จากรูปแบบของเทคโนโลยีและการใช้ชีวิตประจำวันโดยมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ภาคส่วน รวมไปถึงการส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนในยุคใหม่ไม่ชอบเรียนในห้องเรียนที่มีครูเป็นผู้สอน ไม่ชอบแนววิธีการสอนในรูปแบบเดิม ไม่ชอบการนั่งฟังการบรรยาย เพราะผู้เรียนคิดว่าสามารถค้นหาเนื้อหาที่ตนเองได้ด้วยตนเอง ผ่านแหล่งความรู้ที่อยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพราะในปัจจุบันนี้นักเรียนเยาวชนในรุ่นวัยกำลังเรียนเป็นวัยที่เกิดมาพร้อมการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพราะฉะนั้นการใช้เทคโนโลยีจึงไม่ใช่เรื่องยากสำหรับกลุ่มวัยนี้ และด้วยการที่กลุ่มวัยนี้มีอุปกรณ์พกพาที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่ายและตลอดเวลา แต่การได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ ตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำมาใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ต่อไป ซึ่งปัจจัยด้านการวิเคราะห์นั้นเป็นสิ่งที่ผู้สอนหรือผู้ใหญ่ ควรให้คำแนะนำและสร้างทักษะให้กับผู้เรียนเป็นอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้ผู้เรียนหันมาให้ความสนใจและได้กำหนดทักษะของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้คือ

2.2.1 ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ รวมไปถึงสามารถประเมิน ตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill) ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ซึ่งผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ให้ความสนใจกับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมากกว่าการทำงานเป็นรายบุคคล เพราะการทำงานเป็นกลุ่มสามารถแสดงออกได้ถึงความเป็นผู้นำ การแสดงความคิดเห็น รวมไปถึงการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

2.2.3 ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้สอน เพื่อน หรือบุคคลอื่นๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิดเห็นระหว่างกันได้ รวมไปถึงสามารถอธิบาย และนำเสนอข้อมูลให้ผู้รับทราบได้ด้วยภาษาที่เหมาะสม ชัดเจน

2.2.4 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การนำความรู้ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ และเกิดประโยชน์ในทางที่ดี อาจจะออกในรูปแบบสิ่งประดิษฐ์ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ หรือองค์ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

2.2.5 ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Skill) การมีทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนและการแบ่งปันความรู้ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ ตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.6 ทักษะทางอาชีพและการใช้ชีวิต (Career Skill & Life Skill) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้านของบริบทหน้าที่ สภาพแวดล้อม การดำรงชีวิต สามารถจัดการปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล มีความรับผิดชอบ ประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรม จรรยา และยึดถือจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเองเคร่งครัด

2.3 บริบทของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ซึ่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นในปลายรัชกาลสำหรับเป็นที่ประทับพักผ่อน พระราชอิริยาบถ แทนการเสด็จประพาสหัวเมือง จึงพระราชทานกระแสพระราชดำริให้กะแบบแปลน แผนผังมีลักษณะเป็นสวนป่ากลายๆ นอกจากนี้ยังทรงมีพระราชดำริไว้ล่วงหน้าเพื่อให้เป็นที่ประทับของพระมเหสี พระราชธิดา และเป็นที่อยู่ของบาทบริจาริกา

สมัยรัชกาลที่ 8 นายปรีดี พนมยงค์ นายกรัฐมนตรีและคณะผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์ ได้มอบวังสวนสุนันทาให้แก่คณะรัฐมนตรีเพื่อใช้เป็นที่อยู่ของรัฐมนตรีและผู้แทนราษฎร แต่สภาผู้แทนราษฎรแจ้งว่าไม่พร้อมที่จะใช้สถานที่นี้ จึงลงมติมอบวังสวนสุนันทาให้แก่กระทรวงธรรมการจัดตั้งเป็นสถานศึกษาของกุลสตรี ตั้งชื่อโรงเรียนว่า “สวนสุนันทาวิทยาลัย” มีอาคาร 20 กว่าหลัง เริ่มเปิดการเรียนการสอนเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2480 จัดการศึกษาเป็น 2 แผนก คือ แผนกสามัญ (ชั้น ป.1 - ม.8) สำหรับให้นักเรียน ฝึกหัดครู ฝึกสอนและแผนกวิสามัญ (การฝึกหัดครู)

พ.ศ. 2548 เปิดการสอนชั้นเตรียมประถม ปี พ.ศ. 2491 รับโอนนักเรียนประถม จากโรงเรียนลอออุทิศ มารวมไว้ที่แผนกประถมของสวนสุนันทา และ ปี พ.ศ. 2500 โรงเรียนสวนสุนันทาวิทยาลัยได้รับการยกฐานะเป็นวิทยาลัยครูสวนสุนันทาแผนกสามัญฝ่ายประถม จึงมีฐานะเป็นโรงเรียนประถมสาธิตวิทยาลัยครูสวนสุนันทา

พ.ศ. 2481 ยุบชั้นมัธยมปีที่ 8 มีนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 7 เป็นชั้นสูงสุด และในปี พ.ศ. 2482 นักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 7 ก็จบชั้นมัธยมปีที่ 8 ดังนั้นนักเรียนในแผนกมัธยมจึงมีตั้งแต่ชั้นมัธยมปีที่ 1 ถึงมัธยมปีที่ 6

พ.ศ. 2501 โรงเรียนสวนสุนันทาวิทยาลัยได้รับอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการให้เปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาลัยครูสวนสุนันทา” การจัดการศึกษาในแผนกมัธยมก็เปลี่ยนเป็น “ฝ่ายมัธยมศึกษา”

พ.ศ. 2522 โรงเรียนมัธยมศึกษาได้จัดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญ คือ รับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) และยังรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 (รุ่นสุดท้าย) เข้าเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วย

พ.ศ. 2524 โรงเรียนมัธยมศึกษาได้จัดสอนตามหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเปิดแผนการเรียน 3 แผน คือ แผนการวิทยาศาสตร์ แผนการเรียนคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ แผนการเรียนภาษาอังกฤษ-ฝรั่งเศส

พ.ศ. 2533 โรงเรียนมัธยมศึกษามีนักเรียนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พ.ศ. 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชทานนามใหม่ให้แก่วิทยาลัยครูสวนสุนันทา เป็นสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ดังนั้นโรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยครูสวนสุนันทาจึงเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา – สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา และได้มีการปรับเปลี่ยนเป็น มหาวิทยาลัยในวันที่ 15 มิถุนายน 2548 จึงเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

พ.ศ. 2547 โรงเรียนมัธยมศึกษาฯ เปิดรับนักเรียนในโครงการ GEP (Gifted English Program) จำนวน 3 ห้องเรียน และปรับเปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา” พ.ศ. 2549 โรงเรียนมัธยมศึกษาเปิดรับนักเรียนในโครงการ EP (English Program) จำนวน 1 ห้องเรียน

พ.ศ. 2550 เปิดรับนักเรียนในโครงการ EP เพิ่มเป็นจำนวน 2 ห้องเรียน และนักเรียนโครงการ GEP จำนวน 2 ห้องเรียน ดังนั้น ปัจจุบันโรงเรียนสาธิตมัธยมฯ ได้เปิดการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

- ในช่วงชั้นที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 1 โครงการ GEP จำนวน 2 ห้อง และโครงการ EP จำนวน 2 ห้องเรียน
- มัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ระดับชั้นละ 3 ห้องเรียน รวม 10 ห้องเรียน
- ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ระดับชั้นละ 3 ห้องเรียน รวม 9 ห้องเรียน แบ่งเป็น 3 แผน ได้แก่ แผนการวิทย์-คณิต 2 ห้องเรียน แผนการเรียนคณิต - อังกฤษ 1 ห้องเรียน

วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยว่าด้วยการจัดตั้งและการบริหารงานโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีผลบังคับใช้ซึ่งตามข้อบังคับให้รวมโรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และโรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเป็นโรงเรียนเดียวกัน และใช้ชื่อใหม่ว่าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ปรัชญา ของโรงเรียน “ทรงปัญญา ศรีทศธรรม นำสังคม” โดย ทรงปัญญา คือ มุ่งมั่นในการเสริมสร้างภูมิปัญญาและเป็นแหล่งภูมิปัญญาสำหรับทุกคนเพื่อการเรียนรู้แจ้งตามความเป็นจริงและใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ ศรีทศธรรม คือ มุ่งมั่นในการให้ทุกคนเป็นผู้ประพฤติธรรม มีความซื่อสัตย์ เสียสละและอดทนอดกลั้น พร้อมทั้งมีจรรยาวิชาชีพรับผิดชอบต่อสังคม นำสังคม คือ มุ่งมั่นให้ทุกคนใส่ใจในปัญหาสังคม และมีส่วนร่วมช่วยเหลือหรือนำให้สังคมหลุดพ้นจากปัญหาและพัฒนาสู่ความสันติและยั่งยืน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน

สำนักงานบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2553 : 1) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนไว้ว่า เป็นการผนวกกันของทักษะความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพื่อที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีความปลอดภัยในโลกยุคดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งทักษะความรู้ ความเข้าใจนี้เป็นองค์ประกอบของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และควรจะผนวกอยู่ในการเรียนการสอนของทุกรายวิชาทุกระดับชั้น ความหมายของ “การเรียนรู้ดิจิทัล” คือ การรู้ (Literacy) การอ่านและการเขียนข้อความดิจิทัล เช่น สามารถอ่านข่าวสารบนเว็บไซต์ บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทักษะการทำงานที่มีการสื่อสารด้วยเทคโนโลยี และรวมถึงความสามารถที่จะวิเคราะห์และประเมินความรู้ที่มีอยู่ในเว็บไซต์ การจัดการเรียนการสอนจึงไม่ควรอยู่ในรูปแบบกิจกรรมบนกระดาษ แต่ครูผู้สอนและนักเรียน ควรมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในทุกวิชา เช่น ภูมิศาสตร์กับระบบจีพีเอส ภาษาไทยกับเรื่องเล่าออนไลน์ ฟิสิกส์กับระบบจำลองเสมือนจริง เป็นต้น การรู้ดิจิทัลไม่ได้เป็นการเปลี่ยนแปลงการสอนจากเดิมไปอย่างสิ้นเชิง แต่เป็นส่วนหนึ่งของความรู้และเป็นทักษะที่เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ทำให้สามารถสร้างความหลากหลายของเนื้อหาได้ด้วยเครื่องมือดิจิทัลต่างๆ ที่สามารถใช้ทักษะด้านดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นการใช้งานซอฟต์แวร์ สื่อดิจิทัล และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

Lay Kee Ch'ng (2019) กล่าวไว้ในงานวิจัยว่าผู้ที่เกิดในยุคดิจิทัลหรือที่เรียกว่า ดิจิทัลเนทีฟหรือกลุ่มคนรุ่นใหม่ (Digital Natives) เป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 10 – 29 ปี ที่มีความคุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะใช้เพื่อการหาข้อมูล เพื่อความบันเทิง หรือการติดต่อสื่อสาร และยังหมายรวมถึงผู้ที่เข้าใจคุณค่าของเทคโนโลยี ดิจิทัลและมองหาโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

บัญญัติ พูนสวัสดิ์ (2559) ได้กล่าวถึงกลุ่มคนที่เป็นดิจิทัลเนทีฟในมุมมองของการศึกษาไว้ว่าเป็นกลุ่มของผู้เรียนหรือเยาวชนที่รู้จักอินเทอร์เน็ตและเริ่มใช้งานหรือเข้าใจเทคโนโลยีได้ตั้งแต่อายุ 8 – 9 ปี มีการแบ่งเวลาว่างกิจกรรมเชิงกายภาพ (Physical) ทั่วไป เช่น การพบปะพูดคุย การเล่นเกม ดนตรี และมีเวลาให้กับการใช้งานอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา เป็นกลุ่มคนที่มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) เป็นเครื่องมือในการติดต่อเพื่อน และอาจารย์ ดิจิทัลเนทีฟหรือกลุ่มวัยที่อยู่ในยุคของการติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลจะมีทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลได้ดีกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ที่โตกว่า รวมทั้งมีรูปแบบกระบวนการที่พร้อมปรับใช้แนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบ (Computational Thinking: CT) แยกเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

1. การแยกส่วนประกอบ (Decomposition) เป็นทักษะในการวิเคราะห์แยกย่อยส่วนประกอบเพื่อศึกษาความซับซ้อนของปัญหา ที่จะให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ โดยดิจิทัลเนทีฟสามารถที่จะเข้าใจได้ว่าสื่อหรือเครื่องมือแต่ละอย่างมีส่วนประกอบอะไรบ้าง สามารถแยกย่อยออกมาเป็นย่อยเล็กได้แค่ไหน จะทำให้สามารถวิเคราะห์หาส่วนที่สนใจหรือส่วนที่สงสัยอยู่ในขณะนั้นได้

2. การจดจำรูปแบบ (Pattern Recognition) เป็นทักษะการมองหารูปแบบของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ เช่น การประเมินการคาดการณ์ การดูแนวโน้ม (Forecast) สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้

3. การหารูปแบบลักษณะทั่วไป (Pattern Generalization and Abstraction) คือ การมองภาพรวมเพื่อหารายละเอียดปลีกย่อย เช่น การใช้งานแอปพลิเคชันในการกำหนดระยะทางหรือเวลาเดินทางไปยังสถานที่เป้าหมาย เป็นต้น

4. การออกแบบลำดับการทำงาน (Algorithm Design) การออกแบบลำดับการทำงาน วิธีการทำงาน กระบวนการทำงานซ้ำในระบบงานเดิม โดยมีการลำดับขั้นตอนความคิด

สุภารักษ์ จุตระกูล (2559) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล ว่าเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับสากล ในโลกดิจิทัล สื่อสังคม (Social Media) มีบทบาทสำคัญโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่อยู่ในช่วงเป็นนักเรียน นักศึกษา ถือว่าเป็นกลุ่มดิจิทัลเนทีฟ ซึ่งการใช้งานจะใช้เพื่อหาข้อมูลประกอบการศึกษาหรือเพื่อการรับข่าวสารทั่วไป ซึ่งในขณะที่เดียวกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัลเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มดิจิทัลเนทีฟ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการขาดความรู้เท่าทันสื่อ การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เหมาะสมหรืออาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งผลกระทบเหล่านี้ยากต่อการควบคุมและตรวจสอบ

2.4.2 นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนดิจิทัล

พันธุ์อาจ ชัยรัตน์ (2547, หน้า 1) ได้ให้ความหมายคำว่า นวัตกรรม ไว้ว่า นวัตกรรม (Innovation) แปลว่า ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา การนำแนวคิดใหม่ หรือสิ่งที่มีอยู่แล้วมาปรับใช้ในรูปแบบใหม่โดยถ่ายทอดแนวคิดนี้ไปสู่สังคมเพื่อสร้างประโยชน์ให้เกิดต่อตนเองและสังคม รวมไปถึง จรุง วงศ์สายัณห์ (2550, หน้า 37) ได้ให้ความหมายของคำว่านวัตกรรมซึ่งในภาษาอังกฤษมีความหมายต่างกันสองระดับ คือ ทั่วไป นวัตกรรม หมายถึงความพยายามใดๆ จะเป็นผลสำเร็จหรือไม่ มากน้อยเพียงใดก็ตามที่เป็นไปเพื่อจะนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการเดิมที่ทำอยู่แล้ว กับอีกระดับคือ วงการวิทยาศาสตร์แห่งพฤติกรรมได้พยายามศึกษาถึงที่มา ลักษณะกรรมวิธี และผลกระทบที่มีอยู่ต่อกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ว่า เป็นการนำสิ่งประดิษฐ์หรืออาจอยู่ในรูปแบบของความคิด หรือ การกระทำเข้ามาใช้ในระบบการเรียนการสอนเพื่อมุ่งหวังผลลัพธ์ในการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ เช่น การเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ การใช้วิดีโอเชิงโต้ตอบ (Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น

รัตนพร ทองรอด (2557) ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ 5 ประเภท ได้แก่

1) นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร คือการปรับวิธีการ การพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น และต้องสอดคล้องกับบริบทหรือสภาพแวดล้อมในการสอนของแต่ละบุคคลได้

2) นวัตกรรมการเรียนการสอน คือการปรับปรุงวิธีการสอนแบบใหม่ๆ ที่ตอบสนองการเรียน เป็นรายบุคคล โดยให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม รู้จักการแก้ไขปัญหา พัฒนาวิธีการ สอนในรูปแบบที่ต้องอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีเข้ามาช่วย

3) นวัตกรรมสื่อการสอน คือ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี โทรคมนาคม เข้ามาผลิตสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ๆ

4) นวัตกรรมทางด้านการประเมินผล คือ การออกแบบเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล รวมไปถึงการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางการศึกษา การวิจัยสถาบันด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

5) นวัตกรรมการบริหารจัดการ คือ การใช้นวัตกรรมมาช่วยในการบริหารจัดการเพื่อดำเนินงาน ของผู้บริหารสถานศึกษา

Dieteren (2011) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง “TAM and Trust in Social Media Usage”

เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสื่อสังคม (Social Media) โดยใช้ Facebook, Twitter และ LinkedIn เป็น กรณีศึกษา โดยได้มีการทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างชาวเนเธอร์แลนด์ ชาวอเมริกัน และชาวเยอรมัน โดย แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมีตัวแปรในด้าน 1) การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน 2) การรับรู้ถึงความง่ายใน การใช้งาน 3) ทศนคติต่อการใช้งาน 4) ความตั้งใจที่จะใช้งาน 5) การใช้งานจริงและเพิ่มปัจจัยเพิ่มเติมอีก 1 ตัว แปร คือ ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีสื่อสังคม โดยมีผลการวิจัยคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีสื่อ สังคมของกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 18 – 30 ปี มีผลต่อทัศนคติและความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยี แต่การรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีส่วนปัจจัยด้านความเชื่อมั่นใน เทคโนโลยีสื่อสังคม ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีด้วยเช่นกัน

อรุณพล และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อ สังคมออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัย นครพนม โดยมีผลการวิจัยคือ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนศึกษา มีการใช้เฟซบุ๊กมากที่สุด สถานที่ใช้งานคือห้องเรียน และวัตถุประสงค์ในการ ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารมากที่สุด แนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ด้านนโยบายมีข้อเสนอทางกายภาพ คือ การเพิ่ม หรือปรับปรุงจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบมีสาย เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นและระบบห้องบริการ ที่มีเครื่องปรับอากาศมีระบบช่วยให้นักศึกษาเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์

พิพัฒน์ อัมพุด และคณะ (2557) ได้ทำการศึกษาถึงผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้ เจริญ โดยที่มีผลของการวิจัยคือ ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้สื่อสังคม ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เจริญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อน เรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.10 หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.90 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการประเมินผลงานของผู้เรียนจากการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับการเรียนรู้เจริญ อยู่ในระดับมาก และผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้สื่อ สังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เจริญ อยู่ในระดับมากที่สุด

ไพรัช พ วิริยวรกุล (2557) ได้ทำการศึกษาถึง Google Apps for Education นวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล ซึ่งได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ google apps for education ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับการจัดการระบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาและทุกรูปแบบของเทคโนโลยี ที่สามารถเชื่อมต่อบริบทเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ภายใต้การจัดการเก็บ รวบรวม และบันทึกข้อมูลบนคลาวด์ ติดต่อสื่อสารกำหนดเวลาเรียน และตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ในเวลาเดียวกันบนแฟ้มเอกสารเดียวกัน อีกทั้งครูยังสามารถประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารชั้นเรียนได้อีกด้วย

2.4.3 การนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ : วิถีแห่งการศึกษายุคดิจิทัล (อ้างใน กอบสุข คงมันส์ ,2561) ได้ไว้เกี่ยวกับการศึกษาในยุคดิจิทัล ว่าเป็นการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีที่มีเครื่องมือดิจิทัลมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นเสมือนแหล่งการเรียนรู้ในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดรูปแบบ ไร้ขอบเขต โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้ผ่าน “เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้”

การนำเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน ต้องมีการวิเคราะห์ ศึกษา ลักษณะของผู้เรียนว่ากลุ่มเป้าหมายที่จะนำเครื่องมือดิจิทัลนั้นไปใช้มีทักษะในการใช้เครื่องมือเป็นอย่างไร เหมาะสมกับการใช้เครื่องมือหรือไม่ ควรกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเลือกเครื่องมือดิจิทัลจะต้องทำการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้เรียนและต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้นั้นๆ ด้วยรวมไปถึงกำหนดเทคนิคหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ร่วมกัน ทั้งนี้ต้องศึกษาให้ละเอียดถึงข้อจำกัดของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้แต่ละชนิดว่ามีข้อจำกัด ข้อดี ข้อเสีย อย่างไรบ้างด้วย เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ไปใช้กับผู้เรียนนั้นเป็นการใช้เพื่อการเรียนการสอน ผู้สอนควรออกแบบวิธีการใช้เครื่องมือกับกระบวนการเรียนการสอนหรือกิจกรรม และต้องออกแบบการประเมินผลการใช้เครื่องมือและประเมินผลการเรียนรู้ จึงจะนำเครื่องมือไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้แก่ผู้เรียนได้ รวมไปถึงการประเมินผลกระบวนการในการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ เพื่อดูว่าการใช้ในแต่ละขั้นตอนมีผลเป็นอย่างไร ประสบปัญหาหรืออุปสรรคใด เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับปรุงการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น

ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หรือผู้เรียนในยุคดิจิทัล มีบทบาทต่อการศึกษาในรูปแบบที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และสร้างความรู้ได้อย่างอิสระ ในส่วนของผู้สอนนั้นต้องมีการออกแบบและสร้างสรรค์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละวัยโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ต้องมีความเข้าใจในวิธีการสอน การจัดกิจกรรม มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่นอน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

2.4.4 ตัวบ่งชี้ความสุขในการเรียน

ความสุขของนักเรียน คนเราย่อมต้องการมีชีวิตที่มีคุณภาพ ดังที่ สิบปนนท์ เกตุทัต (อ้างใน จารุพร นิติ พจน์,2539) ได้กล่าวไว้ว่า “ชีวิตที่มีคุณภาพ คือชีวิตที่มีความสุข” ซึ่งชีวิตที่มีคุณภาพของเด็กก็ 10 จะรวมไปถึงชีวิตในด้านการเรียนที่มีความสุขด้วยนั่นเองการมี ความสุขของเด็กนักเรียนในที่นี้มี ผู้ได้ให้นิยามไว้ว่า คนที่มีความสุข คือ คนที่มีความสุขกายและสุขใจ มีความรักต่อทุกสรรพสิ่ง มีการแบ่งปัน ไม่เบียดเบียน มีอิสรภาพ ปลอดภัยจากการตกเป็นทาสอบายมุข สามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง และความสุขที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นความสุขที่ตอบสนองการไม่รู้ ตอบสนอง การกระทำและสร้างสรรค์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความจริง ความงาม ความประหลาดพิศอบ (กรมวิชาการ, 2541; วิชัย วงษ์ใหญ่, 2540; สุมณ อมรวิวัฒน์, 2542; คณะอนุกรรมการ การ ปฏิรูปการเรียนรู, 2543)

องค์ประกอบของการเรียนที่มีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,2540) การเรียนรู้ที่มีความสุข ประกอบด้วย 6 แนวคิด ดังนี้ 1) เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมองเด็ก เหล่านี้ควรจะมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองเขาเองที่ไม่เหมือนใคร มีลักษณะเฉพาะตัว มี ความคิด มีความสนใจในสิ่งต่าง มีความรู้สึก รัก โกรธ เสียใจ หรือดีใจ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ตัวโต มีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดเด่น จุดด้อย ที่แตกต่างไปจากคนอื่นมีสิทธิ์ได้รับการปฏิบัติจากผู้ใหญ่อย่างมนุษย์คนหนึ่ง ที่สำคัญที่สุด คือ เด็กไม่โชทาสรองรับอารมณ์ของใคร เขาควรจะได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของเขา เขาควรจะมีโอกาสได้เลือก อนาคตของเขาเอง ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู หรือวงศาคุณาญาติ ควรจะเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาไม่ใช่ผู้ออกคำสั่ง และให้คำแนะนำไม่ใช่ขังการ การตัดสินใจเลือกการเรียน เพื่อ ดำเนินชีวิตของเขา ควรจะเป็นสิทธิ์โดยชอบธรรมของเขา 2) ครู มีความเมตตา จริงใจและอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง มีความเข้าใจในทฤษฎีแห่งพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กทุกคน เข้าถึงความรู้สึกละเอียดอ่อน ความคิดอันไร้ขอบเขต และความฝันอันกว้างไกลของเด็กแต่ละคนและเปิดโอกาสให้เขาได้สานความฝันและดำเนินไปตามความใฝ่ฝันนั้นจนบรรลุเป้าของหมายชีวิต ครูควรจะให้ความเอาใจใส่ต่อเด็กทุก คนเท่าเทียมกันไม่เลือกชั้นวรรณะ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง มีความยุติธรรม สม่ำเสมอ มีความ ยุติธรรม และวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่นแจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ใหญ่มีการเตรียมตัวเพื่อการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ มีความเสียสละและอดทน มีความมุ่งมั่นที่จะ ช่วยเด็กให้รู้จักตนเอง รู้จักแก้ปัญหาและเรียนรู้วิธีที่จะนำตัวเองไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองอย่างมี สติและเพียบพร้อมด้วยคุณธรรม 3) เด็กเกิดความรัก และภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่ ทุกเวลา รู้จักตัวเอง เห็นคุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ของตน รับรู้ความหมายของการมีชีวิตอยู่ ยอมรับทั้งจุด ดี และจุดด้อยของตนเอง และคิดหาวิธีปรับปรุงแก้ไขเข้าใจธรรมชาติของความเปลี่ยนแปลง และวิธีปรับปรุงตนเองให้อยู่ในแวดล้อมนั้นๆ ได้โดยไม่เสียสุขภาพจิต รู้จักเกรงใจและให้ เกียรติผู้อื่นมีเหตุผล และใจกว้าง พร้อมทั้งจะดำเนินชีวิตในบทบาทของผู้ใหญ่ที่มีความ รับผิดชอบ 4) เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ เพื่อจะได้ค้นพบความสามารถของตนเองซึ่งซ่อนเร้นการพัฒนาอยู่ มีกำลังใจที่จะต่อเติมความฝันของตน ให้สมบูรณ์ ด้รับรู้วิทยาการแขนงต่างๆ จะเป็นประโยชน์ทั้งนั้น ถ้าเขาใส่ใจ มุ่งมั่นให้เขาได้มี โอกาสเรียน เพื่อรู้อย่างลึกซึ้งและ

กว้างไกล (learn to know) เรียนให้เข้าใจและทำได้ รู้เคล็ดลับ ของการทำสิ่งต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ (learn to do) และเรียนรู้จนรู้จักและเข้าใจวิธีคิดและ ปฏิบัติของคนในอาชีพนั้นๆ เสมือนเป็นคนที่อยู่อาชีพนั้นจริงๆ (learn to be) ทั้งยังสามารถนำ ความรู้ที่ได้รับนั้นมาประยุกต์เข้ากับตัวเองได้อย่างกลมกลืนและสร้างสรรค์ เพื่อความสุข ของตนเองและคนรอบข้าง 5) บทเรียนสนุกแปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเร้าใจให้อยากค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม ด้วยตนเองในสิ่งที่สนใจ รู้จักคิดและพัฒนาความคิดจากความรู้ที่ได้รับขยายวงไปสู่ ความรู้ใหม่ เกิดความอยากรู้ อยากเห็น อยากทดลองเพื่อให้เห็นผลสมจริง อยากศึกษาให้ลึกซึ้ง เพิ่มเติม เกิดความตื่นเต้นและภาคภูมิใจ รักการ เรียนมีระบบในการเรียนและเห็นประโยชน์ของการเรียนซึ่งไม่ได้ขีดวงจำกัดแต่อยู่ในห้องเรียนแต่อาจสัมพันธ์กับ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ความเป็นไปในชีวิต และปรากฏการณ์ต่างๆ ที่สัมพันธ์กับชีวิตในแต่ละท้องถิ่น 6) สิ่ง ที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่จำกัดเฉพาะอยู่ในบทเรียนแต่ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในสภาพ ความเป็นจริง เกิดประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเขา ทั้งยังสามารถพยากรณ์คาดคะเน หรือตั้งข้อสันนิษฐานอัน จะนำไปสู่การค้นคว้า เพื่อพิสูจน์ ความเป็นจริง รู้จักสืบเสาะหาคำตอบ ข้อสงสัยต่างๆ จากแหล่งวิทยาการ รู้จัก วิเคราะห์ เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล มีความคิดเป็นของตนเอง มีจุดยืนที่แน่นอน และมีความ เชื่อมั่นในตนเองพอที่จะไม่ตกเป็นเครื่องมือของใคร หรือเป็นเหยื่อคำหลอกลวงจาก ผู้ไม่ประสงค์ดี รู้วิธี ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และสามารถให้ความช่วยเหลือและแนะนำผู้อื่นได้ เมื่อเขาเติบโตขึ้น

แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสุข (สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2540) แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสุข ได้แก่ 1) บทเรียนเริ่ม จากง่ายไปยาก และมีความต่อเนื่อง 2) วิธีการเรียนสนุก จูงใจและไม่กดดัน 3) พัฒนาและส่งเสริมการคิด 4) สัมพันธ์กับธรรมชาติ 5) กิจกรรมหลายทางสำหรับทุกคน 6) สื่อเร้าใจและตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่าง ชัดเจน 7) ประเมินพัฒนาการของเด็กโดยรวมไม่เน้นแต่ด้านวิชาการการที่จะให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุขนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆองค์ประกอบที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งหากสามารถร่วมกัน สร้างความสมดุล ในการเรียนรู้ให้กับเด็กได้แล้ว เด็กย่อมเกิดความสุขในการเรียนและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

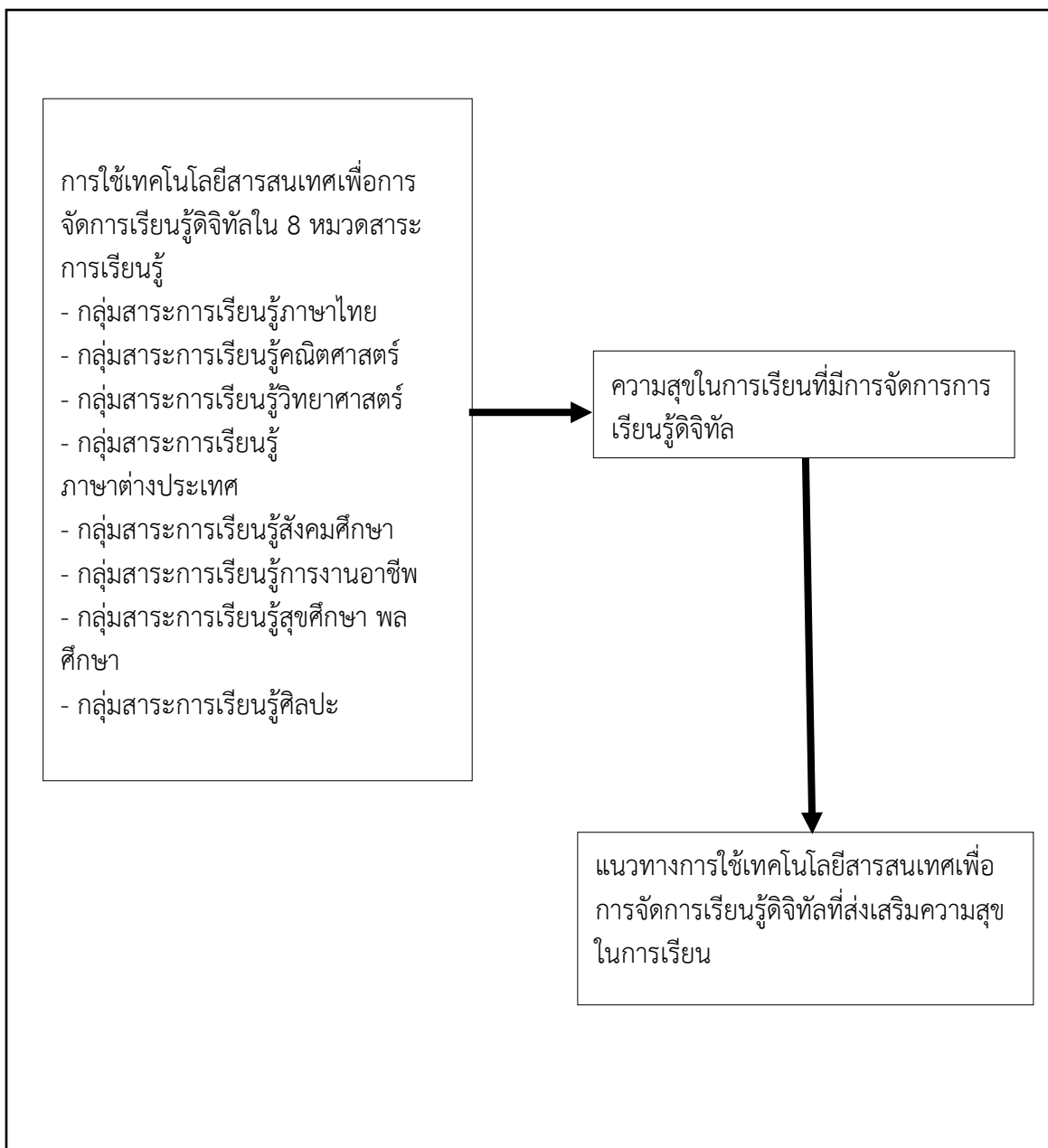
การวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน ได้ดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ
- 3.2 ออกแบบกระบวนการเก็บข้อมูลใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล
- 3.3 ประเมินความพึงพอใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน
- 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ

3.1.1 การศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการในด้านของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เนื่องในปัจจุบัน (พ.ศ. 2563) เป็นช่วงของการระบาดด้วยโรคโควิด – 19 ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง ต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เข้ามาเป็นเครื่องช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งเครื่องมือเหล่านี้มีอยู่เป็นจำนวนมาก การใช้งานเครื่องมือแต่ละแบบขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละรายวิชา และผู้สอนแต่ละคน เครื่องมือนั้นรวมไปถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ดังนั้นการใช้เครื่องมือของผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงความพร้อมของทั้งผู้สอนและผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ แล้วนำเครื่องมือทั้งที่เป็นฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

3.1.2 ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล ทำการเก็บรวบรวมความต้องการและการนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลมาใช้งานโดยการสำรวจความนิยมของโปรแกรม แอปพลิเคชัน สื่อออนไลน์ อุปกรณ์เทคโนโลยี ที่เป็นที่นิยมในการใช้จัดการเรียนการสอน เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบกรอบแนวความคิดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน แล้วนำมาสรุปได้ดังแสดงในภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 กรอบแนวคิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน

3.2 ออกแบบกระบวนการเก็บข้อมูลใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

ขั้นที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลความนิยมในการนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยอ้างอิงสถิติความนิยมในการใช้งานและข้อมูลจากงานวิจัยกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่สอดคล้องกับการใช้ความสุขในการเรียนเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ขั้นที่ 2 สร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่อาจารย์ผู้สอนนำมาใช้จัดกิจกรรมการสอน เพื่อวัดค่าสถิติความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

ขั้นที่ 3 สรุปแนวทางการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน เพื่อเป็นต้นแบบข้อมูลในการตัดสินใจเลือกเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความสุขต่อผู้เรียน

3.3 ประเมินความพึงพอใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ฝายมัธยม เพื่อทำการประเมินหาประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนรู้ เพื่อให้ได้แนวทางการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสุขต่อผู้เรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล ในปีการศึกษา 2563 และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้ จำนวนประชากรนักเรียน 169 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยการใช้สูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่ทราบจำนวนประชากร กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความผิดพลาดไม่เกิน 5% คำนวณได้จากสูตรของ (Taro Yamane, 1973) ดังนี้

$$\text{จากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร นักเรียนมัธยมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำนวน 169 คน (ปีการศึกษา 2563)

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง สัดส่วนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ต้องการระดับความเชื่อมั่น 95% นั่นคือยอมให้คลาดเคลื่อนได้ 5% หรือ 0.05

คำนวณได้ดังแสดงในสมการที่ 3-1

$$n = \frac{169}{1+(169)(0.05)^2} \quad (3-1)$$

$$= 118 \text{ คน}$$

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการของ Taro Yamane จึงได้เป็น 118 คน

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งอยู่ในเชิงปริมาณ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพิจารณาประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน ซึ่งวัดจากความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 118 คน ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการหาค่าทางสถิติการวิจัยดังต่อไปนี้

3.4.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean : \bar{X}) เป็นค่าที่ได้จากการรวมกันของกลุ่มข้อมูลและหารด้วยจำนวนข้อมูล ดังแสดงในสมการที่ 3-2

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N} \quad (3-2)$$

ความหมายของตัวแปร

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
$\sum x$	หมายถึง	ผลรวมของกลุ่มข้อมูลทั้งหมด
N	หมายถึง	จำนวนข้อมูล

3.4.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) เป็นการวัดการกระจายของข้อมูล แสดงได้ดังสมการที่ 3-3

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{N}} \quad (3-3)$$

ความหมายของตัวแปร

\bar{x}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
x	หมายถึง	ค่าของข้อมูลแต่ละข้อมูล
N	หมายถึง	จำนวนข้อมูล

เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินซึ่งพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยจะต้องอยู่ในระดับที่ดีขึ้นไป จึงถือว่าเหมาะแก่การนำไปเป็นแนวทางต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่กำหนดเป็นแบบ Rating Scale โดยนำเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert's Scale) มาใช้ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ดิจิทัล

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	4.51 – 5.00	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนอยู่ในระดับดีมาก
ดี	3.51 - 4.50	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนอยู่ในระดับดี
พอใช้	2.51 – 3.50	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนอยู่ในระดับพอใช้
ปรับปรุง	1.51 – 2.50	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง
ไม่เหมาะสม	1.00 – 1.50	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนอยู่ในระดับไม่เหมาะสม

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบนอกรทางการวิจัยและได้ดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

4.1 ความนิยมในการนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

4.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

4.3 ค่าสถิติความสุขในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

4.4 สรุปแนวทางการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการจัดการเรียนการสอน

4.1 ความนิยมในการนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบไปด้วยเทคโนโลยี 3 ด้านด้วยกัน ได้แก่

1) เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่จับต้องได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุค iPad tablet smartphone smart TV เป็นต้น

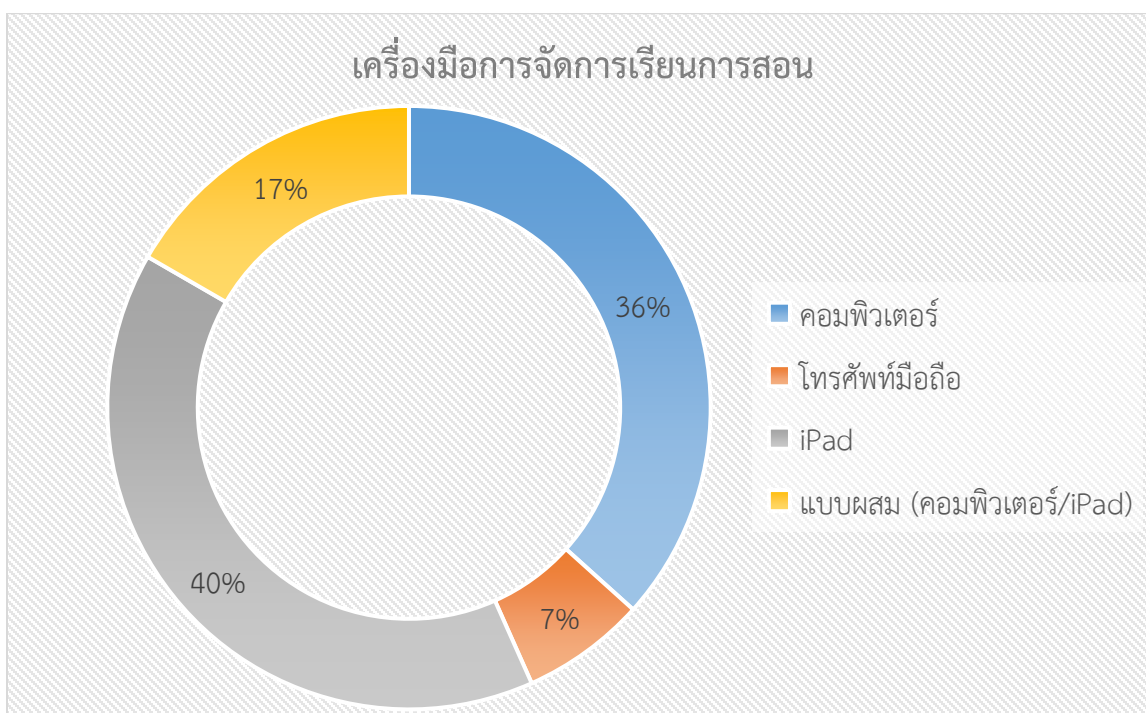
2) เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ หมายถึง โปรแกรม ชุดคำสั่ง ที่เรานำมาใช้งานตามวัตถุประสงค์ เช่น โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เว็บไซต์ เป็นต้น

3) เทคโนโลยีด้านโทรคมนาคม หมายถึง เครือข่าย สัญญาณ ที่ทำให้สามารถส่งข้อมูล ติดต่อสื่อสารกันได้ เช่น เครือข่ายโทรศัพท์ เครือข่ายโทรทัศน์ เครือข่ายวิทยุ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สัญญาณดาวเทียม เป็นต้น

ซึ่งในปัจจุบันที่โลกกำลังเผชิญอยู่กับสถานการณ์โควิด ทำให้ในภาคการศึกษาต้องมีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ โดยได้นำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจากการสำรวจความนิยมในการนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของอาจารย์ผู้สอนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจากการสัมภาษณ์จำนวน 30 คน ได้ผลลัพธ์ดังนี้

4.1.1 ด้านเครื่องมือจัดการเรียนการสอน

เป็นเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผลการสำรวจอาจารย์จำนวน 30 ท่าน ได้ข้อมูลดังภาพที่ 4.1

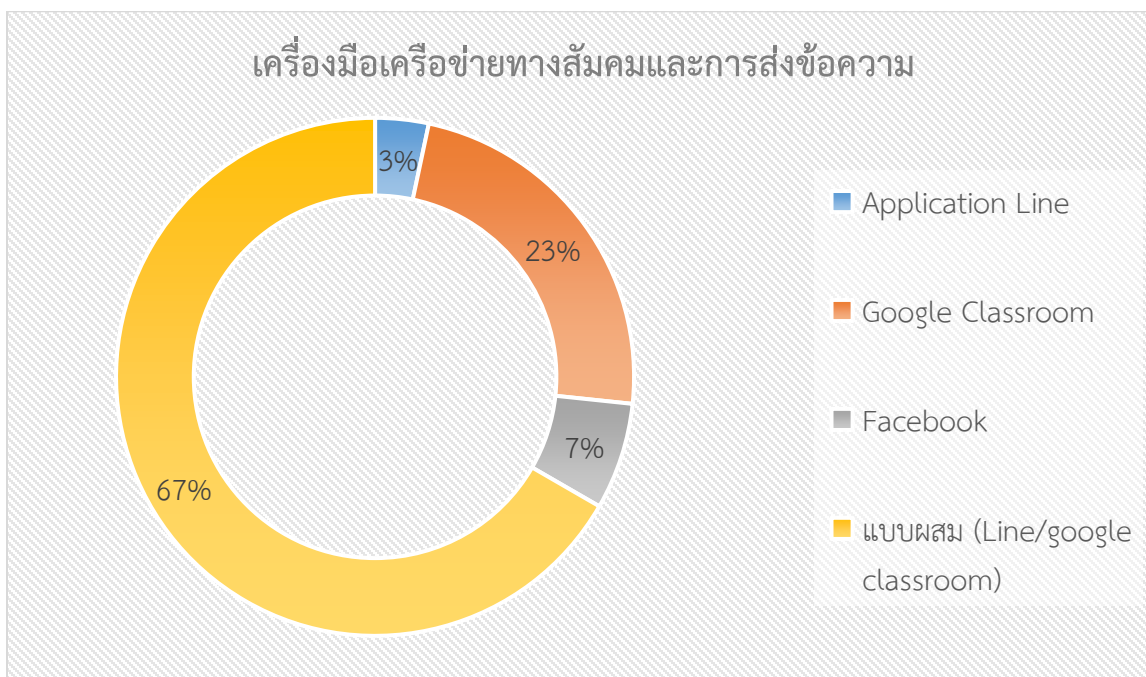


ภาพที่ 4.1 แผนภูมิวงกลมแสดงค่าความนิยมต่อเครื่องมือการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

จากภาพ 4.1 แผนภูมิวงกลมแสดงให้เห็นถึงค่าความนิยมต่อการนำอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยจะเห็นได้ว่าอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ iPad คิดเป็นร้อยละ 40 จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ที่นำ iPad มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ความคิดเห็นว่า “iPad เป็นอุปกรณ์พกพาที่มีขนาดไม่เล็กและไม่ใหญ่มากจนเกินไป พกพาสะดวก รวมทั้งมีแอปพลิเคชันให้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย สามารถเขียนอธิบายให้นักเรียนเห็นได้ในระหว่างการสอน” ความนิยมรองลงมาคือคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 36 จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนให้ความคิดเห็นว่า “เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มีใช้มาอยู่ก่อนที่จะมีการเรียนออนไลน์ เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จึงสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ ประหยัดในเรื่องการจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่ และมีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่แล้ว ไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ใช้อุปกรณ์แบบอื่น” ความนิยมรองลงมาคือ การใช้งานแบบผสม มีการใช้ทั้งคอมพิวเตอร์ และ iPad ร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 17 ให้ความคิดเห็นว่า “ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อออนไลน์แล้วเปิดให้เห็นหน้าเด็ก เวลาพูดคุยกับนักเรียนจะได้เห็นปฏิกิริยาของนักเรียนไปด้วย ส่วน iPad ใช้สำหรับแชร์หน้าจอ เขียนอธิบายให้นักเรียนดูไปด้วย” สำหรับในส่วนของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนในการสอนออนไลน์นั้นเป็นอาจารย์ในรายวิชาพลศึกษา ให้ความคิดเห็นว่า “เนื่องจากเป็นวิชาปฏิบัติ จึงใช้เพียงแค่มือถือแล้วเปิดกล้องให้นักเรียนเห็นผู้สอน สาธิตวิธีการออกกำลังกาย และสาธิตกีฬาต่างๆ เพียงเท่านั้น ไม่ได้มีความจำเป็นต้องแชร์หน้าจอเอกสาร จึงสามารถใช้โทรศัพท์ที่เป็นสมาร์ทโฟน ในการสอนออนไลน์ได้”

4.1.2 เครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและการส่งข้อความ

เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับนักเรียน ในลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์แบบสังคมออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถสร้างการสื่อสาร แลกเปลี่ยน เนื้อหาความรู้ การส่งงาน การแจ้งนัดหมาย โดยผลจากการสัมภาษณ์ความนิยมของอาจารย์ผู้สอนในระดับชั้นมัธยมโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 30 คน ได้ค่าความนิยมดังภาพที่ 4.2

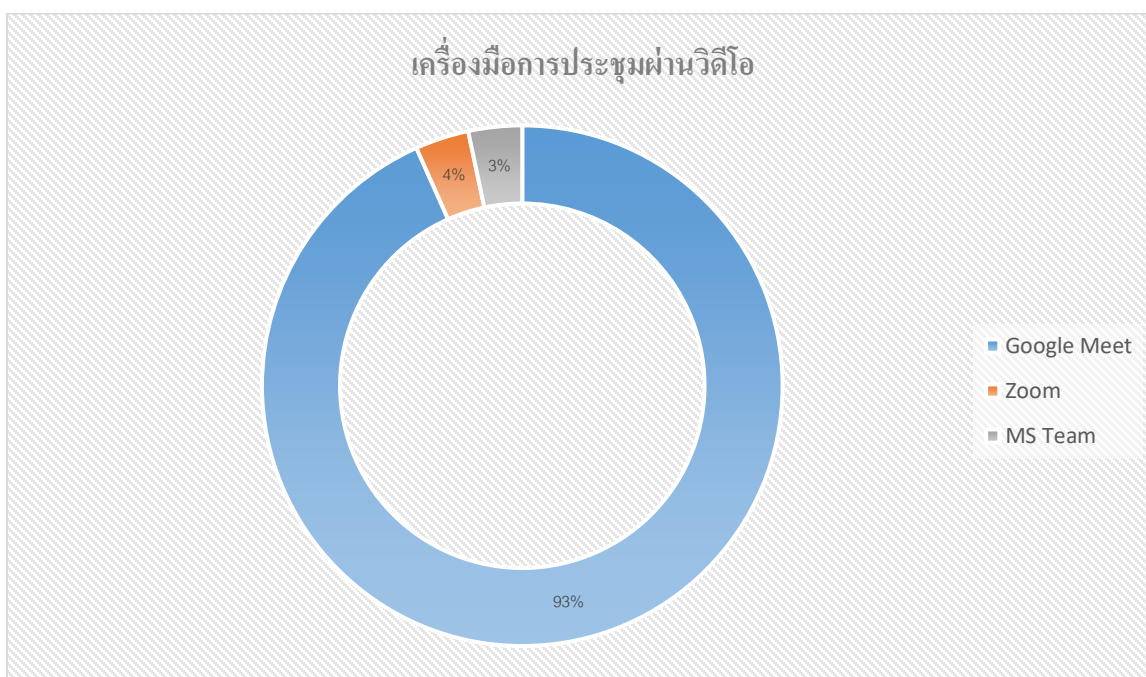


ภาพที่ 4.2 แผนภูมิวงกลมแสดงความนิยมการใช้เครื่องมือเครือข่ายทางสังคมและการส่งข้อความ

จากภาพที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงความนิยมในการใช้เครื่องมือสำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับนักเรียน ทั้งในด้านของแจ้งนัดหมาย การส่งงาน ซึ่งค่าความนิยมสูงสุดคือ การใช้งานแบบผสมผสานระหว่างแอปพลิเคชัน Line กับ Google classroom คิดเป็นร้อยละ 67 โดยผู้สอนที่ใช้เครื่องมือเครือข่ายแบบผสมผสานให้ความคิดเห็นว่า “สำหรับแอปพลิเคชัน Line ใช้สำหรับแจ้งนัดหมายกับนักเรียน หรือในกรณีที่นักเรียนต้องการแจ้งลาเรียน หรือสอบถามข้อมูลอย่างอื่นเพิ่มเติม ส่วน Google classroom ใช้สำหรับการมอบหมายงาน ให้ใบความรู้กับนักเรียน และเป็นช่องทางให้ผู้เรียนส่งงาน” ความนิยมรองลงมาคือ Google Classroom โดยอาจารย์ผู้สอนที่ใช้เครื่องมือนี้ให้ความคิดเห็นว่า “เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานได้ทุกอย่าง สามารถแจ้งนัดหมายผู้เรียนได้ สามารถให้เอกสารประกอบการสอนกับนักเรียนได้ มอบหมายงานหรือการบ้าน แล้วนักเรียนสามารถส่งงานในนี้ได้ทันที รวมไปถึงนักเรียนสามารถเช็คงานของตนเองได้ โดยไม่ต้องรอให้ผู้สอนเช็คงานให้”

4.1.3 เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ

เป็นเครื่องมือให้ผู้ใช้งานทั้งสองฝ่ายสามารถพูดคุยกันได้แบบเห็นหน้า ได้ยินเสียง แบ่งปันข้อมูลร่วมกันได้ และสามารถเข้าร่วมการประชุมได้ครั้งละหลายๆ คน ซึ่งเหมาะต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่เป็นแบบ Real time ที่ทำให้ผู้สอนสามารถพูดคุยโต้ตอบกับผู้เรียนได้ตลอดเวลา เห็นพฤติกรรม การเรียนของผู้เรียนได้ตลอดเวลา นักเรียนสามารถสอบถามกลับผู้สอนได้ตลอดเวลาเช่นกัน โดยจากการสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอนความนิยมในการใช้เครื่องมือประชุมผ่านวิดีโอ ดังภาพที่ 4.3



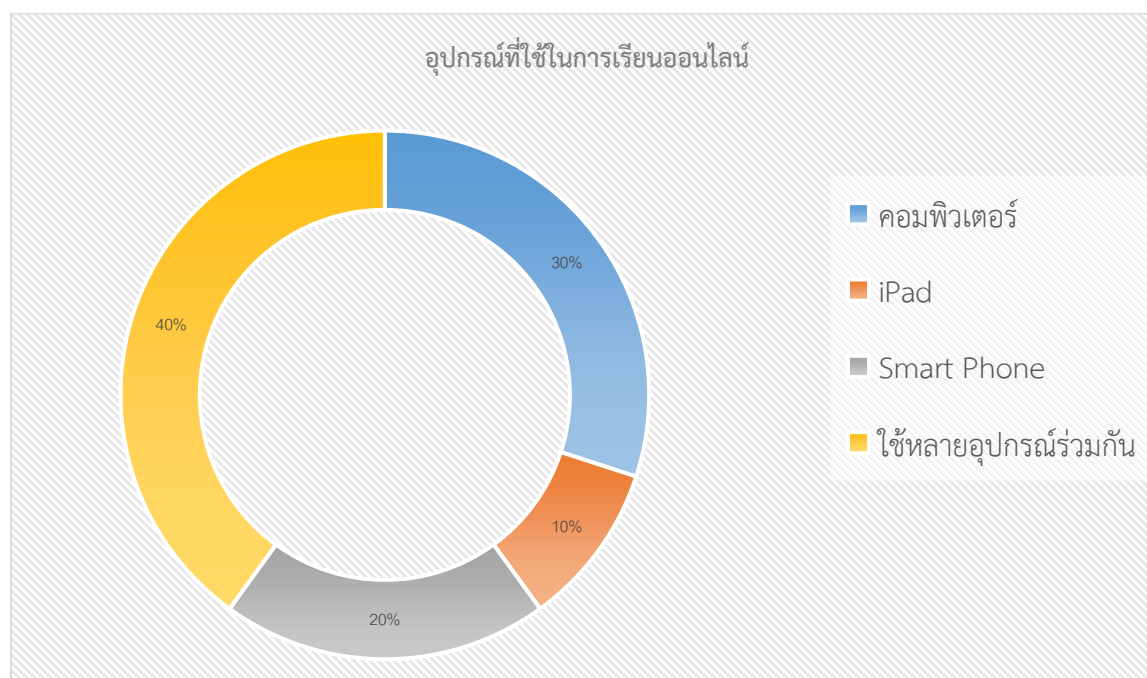
ภาพที่ 4.3 แผนภูมิวงกลมแสดงค่าความนิยมในการใช้เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ

จากภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าความนิยมในการใช้เครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอของอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ร้อยละ 93 ใช้ Google Meet โดยให้ความเห็นว่า “Google Meet เป็นเครื่องมือการประชุมผ่านวิดีโอ ที่ให้บริการฟรี สำหรับผู้ที่บัญชี Google ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้มีการสร้างบัญชีการใช้งานของ Google ทำให้บุคลากร และนักเรียนเข้าใช้งานแอปพลิเคชันของ Google ได้ในหลายๆ แอปพลิเคชัน และ Google Meet ไม่จำกัดเวลาในการประชุมวิดีโอ รวมถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายสามารถแบ่งปันเนื้อหาให้นักเรียนเห็นได้ มี whiteboard สำหรับให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมกัน จึงเหมาะกับการใช้ป็นสื่อสอนออนไลน์แบบ Real Time”

4.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยมีนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 118 คน ในการให้ข้อมูล ทั้งแบบการสัมภาษณ์และการทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งมีผลการสำรวจข้อมูลดังต่อไปนี้

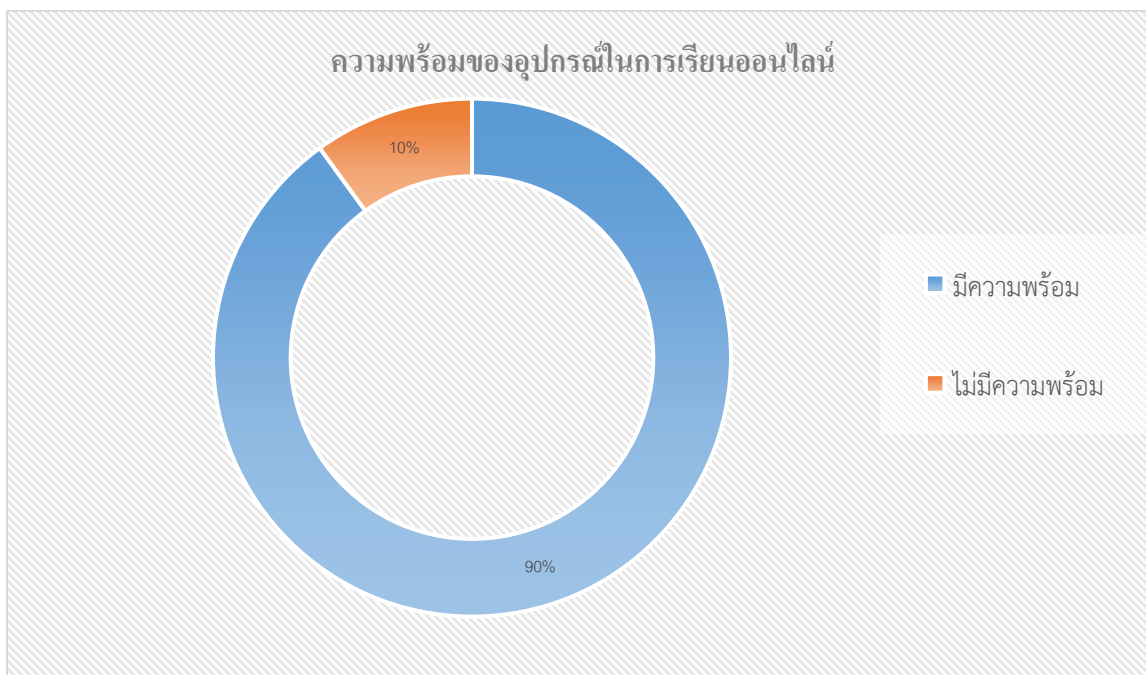
4.2.1 ด้านอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ในการเรียนออนไลน์ มีความหลากหลายในการใช้งาน ซึ่งเบื้องต้นของการใช้งานอุปกรณ์ตัดสินใจมาจากการที่มีอุปกรณ์นั้นอยู่แล้ว และรองลงมาคือผู้ปกครองจัดซื้อให้ใหม่เนื่องจากสถานการณ์ที่ส่งผลให้นักเรียนต้องเรียนในรูปแบบออนไลน์เป็นระยะเวลาานาน ผู้ปกครองจึงตัดสินใจซื้ออุปกรณ์สำหรับการเรียนออนไลน์ให้ผู้เรียนใหม่ โดยสามารถแสดงค่าความถี่ในการเลือกใช้อุปกรณ์ได้ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงค่าสถิติอุปกรณ์ที่ผู้เรียนเลือกใช้

จากภาพที่ 4.4 แสดงให้เห็นถึงค่าสถิติในการเลือกใช้อุปกรณ์ของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ซึ่งจะเห็นว่าค่าสถิติร้อยละ 40 ผู้เรียนใช้อุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์หลายอุปกรณ์ร่วมกัน เช่น ใช้ทั้งคอมพิวเตอร์ ร่วมกับ iPad หรือใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับสมาร์ทโฟน ค่าเฉลี่ยรองลงมาร้อยละ 30 คือใช้คอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียวในการเรียนออนไลน์ ค่าเฉลี่ยรองลงมาร้อยละ 20 คือใช้ Smart Phone ในการเรียนออนไลน์ โดยจากการสัมภาษณ์ผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนในการเรียนออนไลน์ให้เหตุผล เนื่องจากชีวิตประจำวันมีสมาร์ทโฟนใช้ในการติดต่อสื่อสารอยู่แล้ว เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และระบบการเรียนออนไลน์ก็สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้ จึงเลือกที่จะได้สมาร์ทโฟนต่อเพื่อไม่ต้องจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่

4.2.2 ความพร้อมในการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับเรียนออนไลน์ จากการสำรวจนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาพบว่า นักเรียนร้อยละ 90 นักเรียนมีความพร้อมในด้านของอุปกรณ์สำหรับการเรียนออนไลน์ และค่าสถิติร้อยละ 10 นักเรียนไม่มีความพร้อมในด้านของอุปกรณ์จากการสัมภาษณ์นักเรียนที่ไม่มีความพร้อมในด้านของอุปกรณ์ได้ให้ความคิดเห็นว่ก่อนที่จะเริ่มจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์นั้นยังไม่มีสมาร์โฟน หรือคอมพิวเตอร์ใช้เนื่องจากผู้ปกครองยังเห็นว่าเป็นเด็กอยู่ จึงยังไม่อยากให้ใช้สมาร์โฟน รวมถึงบางครอบครัวเห็นว่าเป็นรายจ่ายที่เกินความจำเป็น จึงยังไม่จัดซื้อให้ แต่เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์จึงจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์มาให้ แต่ก็เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีราคาไม่แพงมากนัก



ภาพที่ 4.5 แสดงสถิติความพร้อมของอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์

4.2.3 ความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมเรียนออนไลน์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยสำรวจความพึงพอใจในแง่มุม 3 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ ความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ และความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีระบบเครือข่าย

ตารางที่ 4.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	S.D.	แปล
1. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ที่หลากหลายในการเข้าร่วมเรียนออนไลน์	3.87	1.02	มาก
2. นักเรียนมีชำนาญในการใช้อุปกรณ์เพื่อเข้าร่วมเรียนออนไลน์	4.07	0.85	มาก
3. นักเรียนคิดว่าความแตกต่างของอุปกรณ์ที่ใช้ไม่มีผลต่อการเรียนออนไลน์	3.10	1.04	ปานกลาง
4. นักเรียนคิดว่าอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้เรียนออนไลน์อยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์	3.97	0.98	มาก
5. นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนนำมาใช้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้เรียนออนไลน์	3.93	0.93	มาก
6. นักเรียนคิดว่าระดับความสามารถในการใช้อุปกรณ์ไม่เป็นปัญหาต่อการเรียนออนไลน์	3.63	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.1 แสดงถึงระดับความพึงพอใจของผู้เรียนออนไลน์ในด้านการใช้เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ซึ่งนักเรียนให้ความคิดเห็นในเรื่องของความสามารถในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่หลากหลายในการเข้าร่วมเรียนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.87 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน iPad ในการเรียนออนไลน์ได้ในระดับมาก สำหรับในรายการความชำนาญในการใช้อุปกรณ์เพื่อเข้าร่วมเรียนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.07 หมายถึงนักเรียนสามารถใช้อุปกรณ์ที่ตนเองมีสำหรับการเรียนออนไลน์ได้อย่างชำนาญอยู่ในระดับมาก ในด้านของความแตกต่างของอุปกรณ์ที่ใช้นักเรียนมีความคิดว่าไม่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ซึ่งคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.10 อยู่ในระดับปานกลาง คือแตกต่างของอุปกรณ์ค่อนข้างจะมีผลต่อการเรียนออนไลน์แต่ไม่ถึงกับเป็นอุปสรรคในการเรียน ในด้านของความเหมาะสมของอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ที่นักเรียนใช้อยู่ในปัจจุบันนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์ในระดับมาก ซึ่งคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.97 ในด้านการทำกิจกรรมของผู้สอนที่มีความเหมาะสมต่ออุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ นักเรียนให้ความคิดเห็นว่าผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.93 และเมื่อถามถึงระดับความสามารถของผู้เรียนในการใช้อุปกรณ์ว่าเป็นปัญหาต่อการเรียนออนไลน์หรือไม่ นักเรียนให้ความคิดเห็นว่าความสามารถในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนส่งผลต่อการเกิดปัญหาในการเรียนออนไลน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 3.63

ตารางที่ 4.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	S.D.	แปล
1. โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอนเหมาะสม	4.00	0.89	มาก
2. โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอนรองรับกับทุกอุปกรณ์	3.87	0.92	มาก
3. นักเรียนมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอน	3.80	1.01	มาก
4. การใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการทำกิจกรรมทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น	3.20	1.25	ปานกลาง
5. ทักษะในการใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันมีผลต่อความสนใจในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน	3.63	1.05	มาก

จากตารางที่ 4.2 สามารถแปลความหมายของการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนในด้านเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ได้ดังต่อไปนี้ ในด้านของการเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันของผู้สอนที่ใช้จัดการเรียนการสอน นักเรียนให้ความคิดเห็นว่าผู้สอนเลือกโปรแกรมที่ใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสมในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.00 ในด้านของโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอนรองรับกับทุกอุปกรณ์นักเรียนสามารถเข้าร่วมใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันนั้นผ่านอุปกรณ์ที่มีความหลากหลายซึ่งนักเรียนให้ความคิดเห็นว่าโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันนั้นๆ รองรับได้กับทุกอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.87 สำหรับในด้านความชำนาญในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอนคิดเรียนให้ความคิดเห็นว่าปัจจัยทางด้านความชำนาญในการใช้โปรแกรมของผู้เรียนนั้นส่งผลต่อการเรียนแบบออนไลน์ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.80 ในด้านการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการทำกิจกรรมทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.20 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง นั้นหมายถึงการเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันค่อนข้างมีผลต่อความสนใจในการเรียนของผู้เรียน และในด้านของทักษะในการใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันมีผลต่อความใจในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.63 นั้นแสดงว่าพื้นฐานการใช้โปรแกรม ความคล่องในการใช้งานโปรแกรมมีผลทำให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนออนไลน์

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีระบบเครือข่าย

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	S.D.	แปล
1. ความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีผลต่อความสนใจในการเรียนออนไลน์	3.90	0.98	มาก
2. นักเรียนสามารถเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อยู่ตลอดเวลาในช่วงการเรียนออนไลน์	3.47	0.99	ปานกลาง
3. นักเรียนมีความพร้อมในด้านของการจัดซื้อแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์	3.43	1.05	ปานกลาง
4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.53	1.12	มาก

จากตารางที่ 4.3 แสดงถึงระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในด้านการใช้เทคโนโลยีระบบเครือข่าย ในด้านความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีผลต่อความสนใจในการเรียนออนไลน์ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.90 ค่าเฉลี่ยลดลงมาคือนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.53 ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนสามารถเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์ได้ ในด้านความสามารถในการเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.47 นั้นหมายถึงนักเรียนมีระบบเครือข่ายที่ค่อนข้างดีและสถานที่ในการเรียนออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือห้องพักมีระบบเครือข่ายให้บริการ ทำให้สามารถเข้าร่วมเรียนออนไลน์ได้ สำหรับในด้านสุดท้ายคือความพร้อมในด้านของการจัดซื้อแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.43 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง หมายถึง ปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อการซื้อแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วเหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์ โดยจากการสัมภาษณ์นักเรียน ได้ความคิดเห็นว่า แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงค่อนข้างจะมีราคาแพง ไม่มีกำลังในการจัดซื้อ เพราะการเรียนการสอนมีระยะเวลายาวถ้าซื้อแพ็คเกจที่มีราคาแพงก็จะไม่มีกำลังในการจ่าย

4.3 ค่าสถิติความสุขในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ถือเป็นสิ่งใหม่สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาของประเทศไทย ทำให้เกิดการสำรวจความสุขของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ จากการทำแบบสำรวจและการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	S.D.	แปล
1. การจัดการเนื้อหาที่เหมาะสมต่อเวลาเรียนออนไลน์ ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.47	0.92	ปานกลาง
2. การจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.37	1.20	ปานกลาง
3. การเลือกใช้โปรแกรมและแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับผู้เรียนส่งผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.80	0.79	มาก
4. ผู้สอนเปิดกล่องตลอดเวลา และมีหน้าตาอึดอัดแฉะ ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.33	1.04	ปานกลาง
5. การเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียน	4.00	0.89	มาก
6. ผู้สอนมีเทคนิคการเรียนที่สนุกสนาน ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.10	1.30	ปานกลาง
7. ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพื่อเข้าเรียนออนไลน์มีผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.90	1.04	มาก
8. ความพร้อมของอุปกรณ์ โปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน มีผลต่อความสุขในการเรียนของผู้เรียน	3.97	1.08	มาก
9. ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ทำให้เกิดการติดขัดระหว่างการเรียน มีผลต่อความสุขของผู้เรียน	4.27	0.85	มาก
10. การใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันของผู้เรียน มีผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.50	1.26	ปานกลาง
11. ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ โปรแกรม หรือแอปพลิเคชันที่หลากหลายของผู้สอน มีผลต่อความสุขของผู้เรียน	3.73	1.03	มาก
12. โดยรวมนักเรียนมีความสุขในการเรียนออนไลน์	4.27	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.4 ค่าสถิติวัดความสุขในการเรียนของผู้เรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียนคือ ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.27 โดยถ้าระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ทำให้ส่งผลต่อการติดขัดระหว่างการเรียนผู้เรียนฟังครูไม่รู้เรื่องหรือกลับเข้ามาไม่ทันเวลาเรียนเพราะอินเทอร์เน็ตหลุด ทำให้ส่งผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์ในระดับมาก ปัจจัยรองลงมาคือการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.00 อยู่ในระดับมาก โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า ถ้าผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย สักถามหรือแสดงความคิดเห็นนักเรียนจะรู้สึกสนุก

และได้มีส่วนร่วมกับชั้นเรียน ทำให้เกิดเป็นความสุขและไม่เครียดในการเรียน ปัจจัยรองลงมาที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์คือ ความพร้อมของอุปกรณ์ โปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน คิดเป็นร้อยละ 3.97 อยู่ในระดับมาก โดยถ้าผู้เรียนมีความพร้อมในด้านของอุปกรณ์ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ผู้สอนใช้ ผู้เรียนก็จะสามารถเข้าร่วมเรียนได้อย่างราบรื่น ทำให้เกิดเป็นความสุขต่อการเรียน ปัจจัยรองลงมาคือ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพื่อเข้าเรียนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.90 อยู่ในระดับมาก โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า บางโปรแกรมไม่มีความชำนาญในการใช้ จึงทำตามผู้สอนได้ค่อนข้างช้า และบางครั้งผู้สอนสอนไวแล้วทำตามไม่ทันจึงเกิดความเป็นกังวล ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุจริตรองลงมาคือ การเลือกใช้โปรแกรมและแอปพลิเคชันที่เหมาะสม คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.80 อยู่ในระดับมาก ซึ่งถ้าผู้สอนเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่สามารถใช้ได้กับทุกอุปกรณ์ ทำให้นักเรียนที่มีอุปกรณ์ในการเรียนแตกต่างกัน ร่วมทำกิจกรรมไปพร้อมๆ กันได้ นักเรียนก็จะมีความสุขในการเรียน ปัจจัยด้านต่อมาคือ ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ โปรแกรม หรือแอปพลิเคชันที่หลากหลายของผู้สอน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.73 อยู่ในระดับมาก ซึ่งนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า บางครั้งอาจารย์ผู้สอนเกิดปัญหาในการใช้อุปกรณ์แล้วใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาทำให้เวลาในการเรียนน้อยลง ฉะนั้นความชำนาญของผู้สอนในการใช้อุปกรณ์จึงมีผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน ปัจจัยรองลงมาคือ การใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันของผู้เรียนมีผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.50 อยู่ในระดับปานกลาง โดยนักเรียนให้ความเห็นว่า การใช้อุปกรณ์ต่างชนิดกัน เวลาผู้สอน สอนปฏิบัติอาจจะหาเมนูไม่เจอ หรือรูปแบบการทำให้ไม่เหมือนกับที่ผู้สอนแสดงตัวอย่างให้ดู ทำให้ต้องใช้เวลานานในการปฏิบัติชิ้นงาน แต่อาจารย์บางท่านมีการสาธิตวิธีการทำในหลายๆ อุปกรณ์ให้ดูเป็นตัวอย่าง จึงไม่เกิดปัญหา สรุปจึงมองว่าปัญหาจากการที่ใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความสุขในการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยรองลงมาคือ การจัดการเนื้อหาที่เหมาะสมต่อเวลาเรียนออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 3.47 โดยในการจัดการเนื้อหาให้พอเหมาะกับเวลาเรียนนั้นส่งผลต่อความสุขของผู้เรียนในระดับปานกลาง ปัจจัยรองลงมาคือ ผู้สอนเปิดกล่องตลอดเวลา และมีหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.33 ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความสุข และความเป็นกันเองทำให้ไม่เกร็งและกล้าที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น จึงส่งผลต่อความสุขในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อความสุขของผู้เรียนเป็นลำดับสุดท้ายคือผู้สอนมีเทคนิคการเรียนที่สนุกสนาน ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.10 อยู่ในระดับปานกลาง

โดยสรุปแล้วจากการสำรวจนักเรียนที่ร่วมตอบแบบสอบถามและให้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นโดยรวมต่อความสุขในการเรียนผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีความสุขในการเรียนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.27 ซึ่งระดับความสุขในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก

4.4 สรุปแนวทางการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขในการจัดการเรียนการสอน

ปัจจัยที่สำคัญต่อการสร้างความสุขในการเรียนออนไลน์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้

4.4.1 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต้องมีประสิทธิภาพในด้านการกระจายสัญญาณ สัญญาณต้องมีความแข็งแรง เมื่อเชื่อมต่อใช้งานสัญญาณต้องไม่หลุดง่าย หรือไม่หลุดบ่อย จากการสัมภาษณ์นักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ค่อยดี ขอบหลุดเต็งออกตลอด พอเวลาจะแชร์หน้าจอก็จะค้างๆ กระตุกๆ เสียงมาดังบ้าง

ไม่ดั่งบ้าง บางทีเสียงก็ขาดๆ หายๆ เพราะสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ค่อยดี เมื่อเน็ตหลุดกลับเข้ามาไม่ทันเรื่องที่ครูสอนทำให้ตามไม่ทัน” จากการสำรวจระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย นักเรียนที่พบปัญหาด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะใช้เป็นระบบเครือข่ายโทรศัพท์ที่ซื้อเป็นแพ็คเกจเติมเงิน มีระดับความเร็วสูงสุดของสัญญาณเมื่อความเร็วสูงสุดหมดก็จะลดความเร็วเป็นความเร็วขั้นต่ำ ให้ทำการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตติดขัดไปด้วย

4.4.2 ปัจจัยทางด้านความพร้อมและความหลากหลายของอุปกรณ์ โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “บางครอบครัวมีปัญหาด้านการเงินในการจัดซื้ออุปกรณ์ จึงมีอุปกรณ์ในการใช้เรียนที่ไม่เหมือนกัน ในรายวิชาที่มีงานต้องปฏิบัติ ทำให้เกิดความยากในขั้นตอนของการปฏิบัติและอุปกรณ์ต่างกัน วิธีการทำจึงค่อนข้างต่างกัน จึงส่งผลต่อความสุขในระหว่างที่ต้องทำชิ้นงาน” ทั้งนี้ยังรวมไปถึงความสามารถในการใช้อุปกรณ์และการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการทำงานชิ้นงานหรือการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้สอนนำมาใช้ เพราะนักเรียนบางคนไม่เคยใช้โปรแกรมดังกล่าว ก็จะทำให้เกิดความสับสนในการใช้จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้ หรือฟังการอธิบายจากผู้สอนเป็นเวลานาน ส่วนเพื่อนที่มีความชำนาญหรือเข้าใจง่ายก็ไปปฏิบัติชิ้นงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมได้เร็วกว่า ทำให้เกิดความกดดันกับนักเรียนที่ไม่มีความชำนาญ

4.4.3 ปัจจัยทางด้านผู้สอน ในการเรียนออนไลน์แบบ Realtime นั้นผู้สอนควรเปิดกล้องให้นักเรียนได้เห็นครูอยู่ตลอดเวลา เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และผู้เรียนจะเกิดเป็นความสุข เมื่อได้เห็นสีหน้าท่าทางของผู้เรียน โดยความละเอียดของกล้องก็เป็นปัจจัยสำคัญ เพราะจะทำให้เห็นหน้า เห็นบรรยากาศของผู้สอนได้ชัดเจน โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์แล้วเด็กตอบรับได้อย่างดี ถือเป็นความสุขในการเรียนออนไลน์” อีกความคิดเห็นหนึ่งกล่าวว่า “ความสุขคือการทำอาจารย์ไม่เร่งการเรียนการสอนพยายามปรับให้เข้ากับสถานการณ์เพราะบางทีนักเรียนตามไม่ทันเกิดการเครียดทำให้สอ่บได้คะแนนไม่พึงพอใจในตนเองเท่าไร” และอีกความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านผู้สอนที่ส่งผลต่อความสุขของการเรียนออนไลน์คือ “การมีกิจกรรมให้มีการโต้ตอบกัน การสั่งงานในปริมาณที่พอเหมาะ ความถูกต้องในการสอน ส่งผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์”

4.4.4 ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมของผู้เรียน ความพร้อมของเครื่องมือ อินเทอร์เน็ต โปรแกรมที่ใช้ในการเรียน โดยผู้สอนควรจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั่วไปของผู้เรียน เช่น สภาพแวดล้อมรอบบ้าน ภายในบ้าน บุคคลภายในบ้านมีผลต่อความสุขของผู้เรียน โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า “แสงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ แสบตา นั่งจ้องเครื่องเป็นเวลานานๆ ทำให้รู้สึกปวดตา” อีกความคิดเห็นกล่าวว่า “ไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนไม่ได้พูดคุยหรือเล่นกับเพื่อนทำให้ความสุขในการได้อยู่ร่วมกับเพื่อนหายไป” รวมไปถึงสภาพแวดล้อมรอบบ้าน โดยมีนักเรียนให้ความคิดเห็นในด้านสภาพแวดล้อมรอบบ้านไว้ว่า “ข้างบ้านเสียงดัง บางทีมีรถวิ่งผ่าน เสียงรถดัง ทำให้ไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียน”

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อหน้าปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสามารถทำการสรุปผล และปัญหาที่พบจากการดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการทำแบบสำรวจความพึงพอใจและการสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคลในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.27 คือด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต้องมีประสิทธิภาพในด้านการกระจายสัญญาณ สัญญาณต้องมีความแข็งแรง เมื่อเชื่อมต่อใช้งานสัญญาณต้องไม่หลุดง่าย หรือไม่หลุดบ่อย จากการสัมภาษณ์นักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ค่อยดี ชอบหลุดตั้งออกตลอด พอเวลาจะแชร์หน้าจอก็จะค้างๆ กระจุกๆ เสียงมาดั่งบ้างไม่ดั่งบ้าง บางทีเสียงก็ขาดๆ หายๆ เพราะสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ค่อยดี เมื่อเน็ตหลุดกลับเข้ามาไม่ทันเรื่องที่ครูสอนทำให้ตามไม่ทัน” จากการสำรวจระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย นักเรียนที่พบปัญหาด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะใช้เป็นระบบเครือข่ายโทรศัพท์ที่ซื้อเป็นแพ็คเกจเติมเงิน มีระดับความเร็วสูงสุดของสัญญาณเมื่อความเร็วสูงสุดหมดก็จะลดความเร็วเป็นความเร็วขั้นต่ำ ทำให้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตติดขัดไปด้วย

5.1.2 ปัจจัยด้านการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน เป็นปัจจัยรองลงมาที่ส่งผลต่อความสุขของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.00 โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “ถ้าผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย สักถามหรือแสดงความคิดเห็นนักเรียนจะรู้สึกสนุก และได้มีส่วนร่วมกับการเรียน ทำให้เกิดเป็นความสุขและไม่เครียดในการเรียน

5.1.3 ปัจจัยทางด้านความพร้อมและความหลากหลายของอุปกรณ์ โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “บางครอบครัวมีปัญหาด้านการเงินในการจัดซื้ออุปกรณ์ จึงมีอุปกรณ์ในการใช้เรียนที่ไม่เหมือนกัน ในรายวิชาที่มีงานต้องปฏิบัติ ทำให้เกิดความยากในขั้นตอนของการปฏิบัติและอุปกรณ์ต่างกัน วิธีการทำจึงค่อนข้างต่างกัน จึงส่งผลต่อความสุขในระหว่างที่ต้องทำชิ้นงาน” ทั้งนี้ยังรวมไปถึงความสามารถในการใช้อุปกรณ์และการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการทำงานชิ้นงานหรือการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้สอนนำมาใช้ เพราะนักเรียนบางคนไม่เคยใช้โปรแกรมดังกล่าว ก็จะทำให้เกิดความสับสนในการใช้จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้ หรือฟังการอธิบายจากผู้สอนเป็นเวลานาน ส่วนเพื่อนที่มีความชำนาญหรือเข้าใจง่ายก็ไปปฏิบัติชิ้นงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมได้เร็วกว่า ทำให้เกิดความกดดันกับนักเรียนที่ไม่มีความชำนาญ

5.1.4 ปัจจัยทางด้านผู้สอน ในการเรียนออนไลน์แบบ Realtime นั้นผู้สอนควรเปิดกล้องให้นักเรียนได้เห็นครูอยู่ตลอดเวลา เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และผู้เรียนจะเกิดเป็นความสุข เมื่อได้เห็นสีหน้าท่าทางของผู้เรียน โดยความละเอียดของกล้องก็เป็นปัจจัยสำคัญ เพราะจะทำให้เห็นหน้า เห็นบรรยากาศของผู้สอนได้ชัดเจน โดยนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า “ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์แล้วเด็กตอบรับได้อย่างดี ถือเป็นความสุขในการเรียนออนไลน์” อีกความคิดเห็นหนึ่งกล่าวว่า “ความสุขคือการที่อาจารย์ไม่เร่งการเรียนการสอน พยายามปรับให้เข้ากับสถานการณ์เพราะบางที่นักเรียนตามไม่ทันเกิดการเครียดทำให้สอบได้คะแนนไม่พึงพอใจในตนเองเท่าไร” และอีกความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านผู้สอนที่ส่งผลต่อความสุขของการเรียนออนไลน์คือ “การมีกิจกรรมให้มีการโต้ตอบกัน การสั่งงานในปริมาณที่พอเหมาะ ความถูกต้องในการสอน ส่งผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์”

5.1.5 ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมของผู้เรียน ความพร้อมของเครื่องมือ อินเทอร์เน็ต โปรแกรมที่ใช้ในการเรียน โดยผู้สอนควรจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั่วไปของผู้เรียน เช่น สภาพแวดล้อมรอบบ้าน ภายในบ้าน บุคคลภายในบ้านมีผลต่อความสุขของผู้เรียน โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า “แสงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ แสบตา นั่งจ้องเครื่องเป็นเวลานานๆ ทำให้รู้สึกปวดตา” อีกความคิดเห็นกล่าวว่า “ไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนไม่ได้พูดคุยหรือเล่นกับเพื่อนทำให้ความสุขในการได้อยู่ร่วมกับเพื่อนหายไป” รวมไปถึงสภาพแวดล้อมรอบบ้าน โดยมีนักเรียนให้ความคิดเห็นในด้านสภาพแวดล้อมรอบบ้านไว้ว่า “ข้างบ้านเสียงดัง บางทีมีรถวิ่งผ่าน เสียงรถดัง ทำให้ไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียน”

5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

ในการทำวิจัยครั้งนี้พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.2.1 ความหลากหลายของอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ในการเรียนออนไลน์ ทำให้รูปแบบการใช้งานของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การวัดความสุขของผู้เรียน จึงต้องมีการนำปัจจัยทางด้านความหลากหลายของอุปกรณ์มาร่วมในการพิจารณา

5.2.2 การเลือกเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้พร้อมกับการกำหนดเทคนิคหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะใช้ร่วมกัน ต้องคำนึงถึงสภาพของผู้เรียน ความสามารถ ทักษะด้านการใช้งานของผู้เรียนให้มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมและเครื่องมือดิจิทัลนั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุขในการเรียน

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผู้เรียนที่ยุคที่ต้องมีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หรือในยุคดิจิทัล เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงการออกแบบและการสร้างสรรค์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมต่อบริบทของผู้เรียน รวมถึงต้องการมีออกแบบกระบวนการใช้งานด้วย เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุเป้าหมายและเกิดเป็นทักษะการเรียนที่ยั่งยืน

การนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่จะเสริมสร้างความสุขให้กับผู้เรียนนั้นต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนว่าจะสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลได้บ้าง คำนึงถึงสภาพแวดล้อมจริงของผู้เรียนเป็นหลัก
- 2) กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ เพื่อจะนำมากำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน
- 3) เลือกเครื่องมือดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้หลังจากกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้แล้ว โดยเครื่องมือนั้นต้องเหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับเนื้อหาหรือกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
- 4) ขั้นตอนใช้เครื่องมือเพื่อการจัดการเรียนรู้ ออกแบบวิธีการใช้เครื่องมือดิจิทัล
- 5) ประเมินการใช้งานตามกระบวนการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อดูความสัมฤทธิ์ผลของการใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

- Kobsook, K. (2018). Digital Learning Tools : Ways of digital education era, **Journal of Education Naresuan University (279)**. Naresuan University.
- พันธุ์อาจ ชัยรัตน์. (2547). **การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร**. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
- จรูญ วงศ์สายัณห์. (2550). **การศึกษากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
เจาะพฤติกรรมผู้บริโภคยุคดิจิทัล ในวันที่ “อินเทอร์เน็ต” เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้. (2562).
Positioning.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). **สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้**. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์.
- รัตนพร ทองรอด. (2557). **ความหมายนวัตกรรมการศึกษา**. สืบค้นจาก
<https://sites.google.com/site/sghurhoaiykgphgp/extra-credit>.
- Dieteren, K. (2011). **TAM and trust in social media usage**. Unpublished master's thesis, University of Maastricht, Maastricht.
- บัญญัติ พูนสวัสดิ์. (2559). **Digital Natives นักเรียนยุคดิจิทัลกับห้องเรียนบน M-Learning**.
ค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2564 จาก <https://www.digitaleagemag.com>.
- Lay Kee Ch'ng. (2019). **Digital Natives Or Digital Immigrants**. ค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม
2564 จาก <https://elearningindustry.com/digital-natives-digital-immigrants>
- Atthaphon Th. (2561). **Using Social Media to Promote Student Learning at Sri Songkhrom Industrial Technology College, Nakhon Phanom University**.
Nakhon Phanom University Journal (81). Nakhon Phanom University
- Pipat A. (2017). **The effects of using social network and active learning in the design and production of computer graphics course for undergraduate students**.
Journal of Education Naresuan University (145). Phitsanulok.