

แบบฟอร์มข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) สำหรับโครงการ
ประกอบการเสนอของบประมาณบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ชื่อโครงการวิจัย/โครงการย่อย (ภาษาไทย) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(ภาษาอังกฤษ) Information technology for Digital Learning Management Supporting Happiness of Secondary Students,Suan Sunandha RajabhatUniversity

ชื่อชุดโครงการวิจัย (ภาษาไทย) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ดิจิทัลโดยใช้ความสุขในการเรียนเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(ภาษาอังกฤษ) Innovative Digital Learning Management with the basis of Happiness Learning in Suan Sunandha Rajabhat Demonstration School

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย/ชุดโครงการวิจัย

ใหม่

ต่อเนื่อง

ระยะเวลา ปีเดือน ปีนี้เป็นปีที่ 0 (ระยะเวลาดำเนินการวิจัยไม่เกิน 5 ปี)

ประเภทโครงการ

โครงการวิจัย

โครงการย่อย

ประเภทงานวิจัย

พื้นฐาน (basic Research)

พัฒนาและประยุกต์ (Development)

วิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operational Research)

วิจัยทางด้านคลินิก (Clinical Trial)

วิจัยต่อยอด (Translational research)

การขยายผลงานวิจัย (Implementation)

ประเภทการใช้งบประมาณ

หน่วยงานดำเนินการวิจัยเอง

จัดจ้างหน่วยงานอื่นวิจัย

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำ

1. ผู้รับผิดชอบ

คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	หน่วยงาน	สัดส่วนการมีส่วนร่วม
นางสาว	สาวิตรี ผิวงาม	หัวหน้าโครงการ	รร.สาธิต	40

คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	หน่วยงาน	สัดส่วนการมีส่วนร่วม
นาย	จามร สิริภรณ์	ผู้ร่วมวิจัย	รร.สาธิต	25
นาย	ปิยะพงศ์ ทวีพงศ์	ผู้ร่วมวิจัย	รร.สาธิต	25
นาง	อริสา สีนสุ	ผู้ร่วมวิจัย	รร.สาธิต	10

2. สาขาที่สอดคล้องกับงานวิจัย

2.1 สาขาการวิจัยหลัก OECD 5. สังคมศาสตร์
 สาขาการวิจัยย่อย OECD 5.3 สังคมศาสตร์ : ศึกษาศาสตร์
 ด้านการวิจัย สังคม/มนุษยศาสตร์

2.2 สาขา ISCED 01 Education
 011 Education
 0111 Education science

3. คำสำคัญ (keyword)

คำสำคัญ (TH) ตัวบ่งชี้, เกณฑ์ในการประเมินความสุขในการเรียน, การจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล, เทคโนโลยีดิจิทัล

คำสำคัญ (EN) Indicators ,Happiness Assessment ,Digital Learning Management , Digital Technology

4. เป้าหมายการวิจัย

สร้างตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมิน ความสุขในการเรียนที่มีการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ด้วยสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ประเทศจีนเมื่อเดือนธันวาคม 2562 ทำให้ประเทศต่าง ๆ ประกาศปิดสถานศึกษา ขณะที่ประเทศไทย ก็ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจทุกประเภท ทั้งธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าเกินความจำเป็น รวมถึง อุตสาหกรรมบริการ ตลอดจนการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการเรียนการสอนของไทยในทุกระดับชั้น ทำให้สถานบันการศึกษาต้องถูกปิดไปด้วยเพื่อลดช่องทางการแพร่ระบาดเชื้อไวรัส ขณะที่รัฐบาลได้ออกประกาศและมีมาตรการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส อาทิ 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 สถานศึกษาและครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมให้นักเรียน/ นักศึกษาในทุกกระดับ ได้มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการจัดทำสื่อและนำเครื่องมือต่าง ๆ ที่ทันสมัยมาใช้และสามารถถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้เข้าใจและมีความรู้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ใน

รูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้จากวิธีการเรียนแบบเดิมที่นั่งเรียนในชั้นเรียน แต่เป็นการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งจะครอบคลุมวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ ด้วยการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งใหม่ในสถานการณ์ที่ทำให้ต้องเกิดการปรับตัวในทุกระดับชั้นของการศึกษา โดยเริ่มจากระดับนโยบาย การบริหาร การดำเนินการ จนถึงขั้นปฏิบัติการ การปรับตัวข้างต้นส่งผลกระทบต่อทั้งผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน ทำให้มีการศึกษาวิจัยในวงการการศึกษาถึงสถานการณ์ดังกล่าว มีการศึกษาวิจัยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19 (วิทศน์, 2563) ผลการศึกษาพบว่า ผู้สอนบางส่วนไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พร้อมเรียกร้องความช่วยเหลือจากโรงเรียนและรัฐบาล สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (เอยูโพล) เปิดเผยผลวิจัยเชิงสำรวจเรื่อง การเรียนออนไลน์ในสถานการณ์ Covid-19 (มิถุนายน 2563) พบว่ากว่าร้อยละ 75.1 รู้สึกเครียดจากการเรียนออนไลน์ โดยสาเหตุที่ทำให้เครียด 3 อันดับแรก ได้แก่ ร้อยละ 52.8 การเรียนออนไลน์ทำให้ความตั้งใจและสมาธิต่อการเรียนลดน้อยลง รองลงมาร้อยละ 45.7 ความไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน และร้อยละ 31.4 วิชาบางวิชามีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอนออนไลน์ นอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการเรียนออนไลน์ พบว่ามีความสอดคล้องกับสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเครียด ผลวิจัยข้างต้นทำให้คณะผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนให้นักเรียนได้ ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นมหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตครูศาสตร์อื่นที่มีภารกิจหลักในการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ คณะผู้วิจัยจึงมีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพเข้ามาเป็นตัวส่งเสริมการเรียนรู้ที่จะพัฒนาความรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการใช้เครื่องมือที่สามารถสร้างความสุขในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพของผู้สอน ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นปัจจัยในการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลได้อย่างยั่งยืน

6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน
2. เพื่อสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน

7. ขอบเขตของการวิจัย

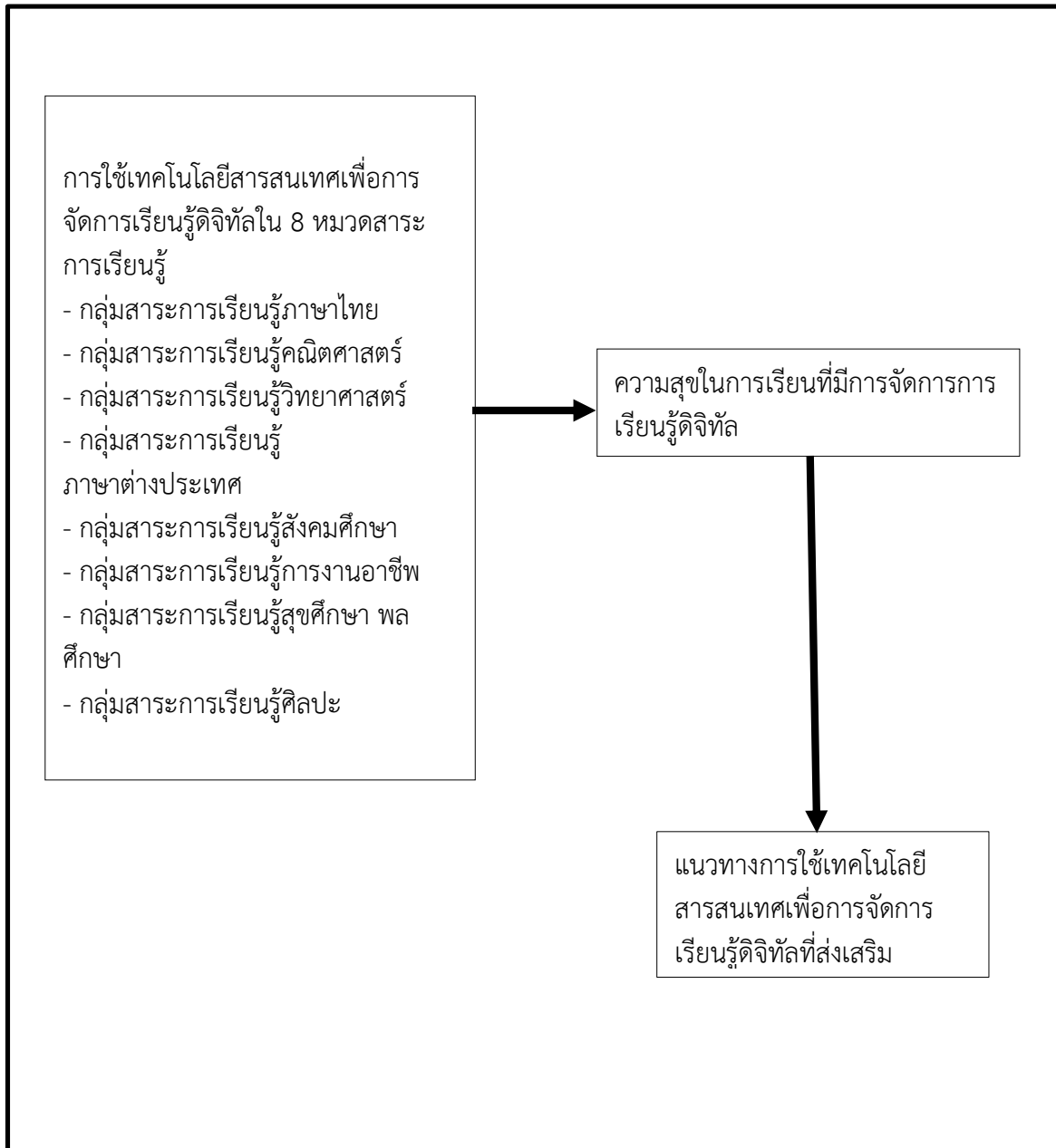
ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนาและประยุกต์(Research&Development)เพื่อสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา2563

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ อาจารย์และนักเรียนชั้นมัธยมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา2563

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1.อาจารย์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้ 2.นักเรียนชั้นมัธยมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในปีการศึกษา2563 ที่เคยเรียนด้วยการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนที่มีการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียน ผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด เพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนดังแผนภาพ



9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน

สำนักงานบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2553 : 1) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนไว้ว่า เป็นการผนวกกันของทักษะความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพื่อที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีความปลอดภัยในโลกยุคดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งทักษะความรู้ ความเข้าใจนี้เป็นองค์ประกอบของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และควรจะผนวกอยู่ในการเรียนการสอนของทุกรายวิชาทุกระดับชั้น ความหมายของ “การรู้ดิจิทัล” คือ การรู้ (Literacy) การอ่านและการเขียนข้อความดิจิทัล เช่น สามารถอ่านข่าวสารบนเว็บไซต์ บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทักษะการทำงานที่มีการสื่อสารด้วยเทคโนโลยี และรวมถึงไปถึงความสามารถที่

จะวิเคราะห์และประเมินความรู้ที่มีอยู่ในเว็บไซต์ การจัดการเรียนการสอนจึงไม่ควรอยู่ในรูปแบบกิจกรรมบนกระดาษ แต่ครูผู้สอนและนักเรียน ควรมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในทุกวิชา เช่น ภูมิศาสตร์กับระบบจีพีเอส ภาษาไทยกับเรื่องเล่าออนไลน์ ฟิสิกส์กับระบบจำลองเสมือนจริง เป็นต้น การรู้ดิจิทัลไม่ได้เป็นการเปลี่ยนแปลงการสอนจากเดิมไปอย่างสิ้นเชิง แต่เป็นส่วนหนึ่งของความรู้และเป็นทักษะที่เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ทำให้สามารถสร้างความหลากหลายของเนื้อหาได้ด้วยเครื่องมือดิจิทัลต่างๆ ที่สามารถใช้ทักษะด้านดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นการใช้งานซอฟต์แวร์ สื่อดิจิทัล และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

ชลธิชา ช่างชัยฤกษ์ (2556) กล่าวไว้ในงานวิจัยว่าผู้ที่เกิดในยุคดิจิทัลหรือที่เรียกว่า ดิจิทัลเนทีฟหรือกลุ่มคนรุ่นใหม่ (Digital Natives) เป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 10 – 29 ปี ที่มีความคุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะใช้เพื่อการหาข้อมูล เพื่อความบันเทิง หรือการติดต่อสื่อสาร และยังหมายรวมถึงผู้ที่เข้าใจคุณค่าของเทคโนโลยี ดิจิทัลและมองหาโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

บัญญัติ พูนสวัสดิ์ (2559) ได้กล่าวถึงกลุ่มคนที่เป็นดิจิทัลเนทีฟในมุมมองของการศึกษาไว้ว่า เป็นกลุ่มของผู้เรียนหรือเยาวชนที่รู้จักอินเทอร์เน็ตและเริ่มใช้งานหรือเข้าใจเทคโนโลยีได้ตั้งแต่อายุ 8 – 9 ปี มีการแบ่งเวลาระหว่างกิจกรรมเชิงกายภาพ (Physical) ทั่วไป เช่น การพบปะพูดคุย การเล่นกีฬา ดนตรี และมีเวลาให้กับการใช้งานอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา เป็นกลุ่มคนที่มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) เป็นเครื่องมือในการติดต่อเพื่อน และอาจารย์ ดิจิทัลเนทีฟหรือกลุ่มวัยที่อยู่ในยุคของการติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลจะมีทักษะการรู้ดิจิทัลได้ดีกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ที่โตกว่า 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 จูตระกูล (2559) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล ว่าเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับสากล ในโลกดิจิทัล สื่อสังคม (Social Media) มีบทบาทสำคัญโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่อยู่ในช่วงเป็นนักเรียน นักศึกษา ถือว่าเป็นกลุ่มดิจิทัลเนทีฟ ซึ่งการใช้งานจะใช้เพื่อหาข้อมูลประกอบการศึกษาหรือเพื่อการรับข่าวสารทั่วไป ซึ่งในขณะเดียวกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัลเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มดิจิทัลเนทีฟ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการขาดความรู้เท่าทันสื่อ การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เหมาะสม หรืออาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งผลกระทบเหล่านี้ย่อมต้องการควบคุมและตรวจสอบ

ความหมายของตัวบ่งชี้ จากการศึกษาตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีผู้ให้ความหมายคำว่า ตัวบ่งชี้หรือ ดัชนี บ่งชี้หรือดัชนีไว้มากมาย เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2535 : 17 - 18) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ดัชนี”ไว้หลายลักษณะ ดังนี้

- 1) ข้อความที่บ่งบอกหรือเครื่องมือที่ใช้ในการบ่งบอกถึงการ มีความสุข หรือสภาวะของระบบ
- 2) สิ่งชี้บ่งบอกให้เห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ค่อนข้างแม่นยำ ไม่ มากก็น้อย

3) ตัวเลขที่สร้างขึ้นมาใช้วัดหรือเปรียบเทียบความแตกต่างที่ต้องการวัด ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

4) ตัวเลขที่สร้างขึ้นมาใช้วัดหรือเปรียบเทียบความแตกต่างที่มีอยู่และการเปรียบเทียบนี้ อาจ

จะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างเวลาหนึ่ง หรือระหว่างสถานที่หนึ่งกับอีกสถานที่หนึ่ง หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อชี้ความเปลี่ยนแปลง สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และความเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่ตั้งไว้

ศิริชัย กาญจนาวาสี (2537 : 68) ให้ความหมายของคำว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงาน หรือ ผลการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น ตัวบ่งชี้ผลสำเร็จของการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย อาจเป็น GPA ของนักเรียน อัตราการสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ อัตราการได้งานทำ เป็นต้น ตัวบ่งชี้สถานะเศรษฐกิจของสังคม เช่น ดัชนีราคาสินค้า อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่มีความผูกพันกับเกณฑ์และมาตรฐาน ซึ่งใช้เป็นตัวตัดสินความสำเร็จ หรือคุณค่าของการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานที่ได้รับ

อุทุมพร จามรมาน (2541 : 98) ให้ความหมายของคำว่า ดัชนีบ่งชี้ (Index, Indicator) หมายถึง ค่าที่แสดงปรากฏการณ์หรือการดำเนินงาน หรือผลงานของสิ่งที่ต้องการชี้ เช่น ความสำเร็จของการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย ประสิทธิภาพของการสอน เป็นต้น หรือดัชนี (Index, Indicator) ตัวชี้ ตัวบ่งชี้ (Indicator) เป็นสิ่งที่บอกถึงข้อมูลที่น่ามาใช้เพื่อชี้ให้เห็น อะไรบางอย่าง เช่น ดัชนีชี้ประสิทธิภาพทางการบริหารจัดการ คุณภาพของผลผลิต ประสิทธิภาพของโครงการ ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ขององค์กรกับแผนชาติ ความชัดเจนของแนวคิด ความคุ้มค่าของการลงทุน เป็นต้น

อาทิตยา ดวงมณี (2540 : 13) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า คือสารสนเทศที่บ่งบอก สภาวะหรือสภาพการณ์ใช้ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งของสิ่งที่เราสนใจ ซึ่งสารสนเทศดังกล่าว อาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข โดยลักษณะ ดังกล่าวเป็นการนำข้อมูลตัวแปร หรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดค่าหรือคุณค่า ที่สามารถชี้ให้เห็นลักษณะของสภาพการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานนั้น ๆ ในช่วงเวลาใด เวลาหนึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541 : 51) ให้ความหมายของคำว่า ตัวบ่งชี้ (Indicator) หมายถึง กลุ่มค่าสถิติที่นำมารวมกัน เพื่อบ่งชี้สภาพเศรษฐกิจหรือสภาพที่ต้องการ ศึกษา

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541 : 18) ให้ความหมายของคำว่า ตัวบ่งชี้ (Indicators) หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสภาพการณ์ หรือสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งในเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ ซึ่งสารสนเทศดังกล่าวอยู่ในรูปของค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข ข้อความ องค์ประกอบ ตัวแปร หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่ง โดยการนำตัวแปร หรือข้อเท็จจริงที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่า ซึ่งสามารถที่จะชี้ให้เห็นถึงสภาพการดำเนินงานที่ต้องการศึกษาเมื่อเทียบกับเกณฑ์ และมาตรฐานที่ตั้งไว้

คำว่า Indicator ตามความหมายของ Oxford Dictionary หมายถึง ตัวชี้หรือ ตัวบอกทิศทางของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และใน Webster's Dictionary หมายถึง ตัวชี้ใดตัวชี้หนึ่ง หรือตัวบอกทิศทางได้ถูกต้องแม่นยำได้มากหรือน้อย (Johnstone. 1981 : 2) จอร์นสโตน (Johnstone. 1981 : 15 - 17) ได้แบ่งประเภทของตัวบ่งชี้โดยค่านึงถึง ตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างเป็นตัวบ่งชี้ออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวแทน (Representative Indicators) ใช้มากในงานวิจัย งานบริหารและงานวางแผน 2) ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregative Indicators) เป็นการเลือกเพียงตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมาอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และ 3) ตัวบ่งชี้รวมหรือตัวบ่งชี้ผสม (Composite Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการรวมตัวแปร เดี่ยวหลายตัวด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ แล้วถ่วงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวค่านวนค่าตัวบ่งชี้ รวมออกมา เพื่อให้ได้ภาพรวมของระบบการศึกษา นอกจากนั้น จอร์นสโตน (Johnstone) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ 5 ประการ คือ

1) ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพที่ศึกษาอย่างกว้าง ไม่จำเป็นต้องแม่นยำถูกต้อง

2) ตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเป็นตัวแปรรวมสร้างขึ้นจากการรวมตัวแปรที่ให้สารสนเทศแต่ละด้าน ประกอบกันเป็นภาพกว้าง ๆ ของสิ่งที่จะศึกษา

3) ค่าของตัวบ่งชี้บอกถึงปริมาณและเมื่อแปลความหมายต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์/ มาตรฐานที่กำหนดขึ้นในตอนพัฒนาตัวบ่งชี้

4) ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศ ณ จุดเวลา / ช่วงเวลาเฉพาะเมื่อนำตัวบ่งชี้จากช่วงเวลาต่างกันมา เทียบกัน จะต้องแสดงภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษาได้ และ

5) ตัวบ่งชี้เป็น หน่วยพื้นฐานสำหรับการพัฒนาทฤษฎี

จากการศึกษาความหมายของตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือ ผลการ ดำเนินงานในเชิงปริมาณหรือคุณภาพโดยการนำข้อมูลหรือตัวแปรมาสัมพันธ์กันให้เกิดคุณค่า ชี้ให้เห็นสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษาหรืออธิบาย ซึ่งอาจอยู่ในรูปข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้

2.2 ตัวบ่งชี้ ความสุขในการเรียน

2.2.1 ความสุขของนักเรียน คนเราย่อมต้องการมีชีวิตที่มีคุณภาพ ดังที่ สิปพนนท์ เกตุทัต (อ้างใน จารุพร นิติพจน์,2539) ได้กล่าวไว้ว่า “ชีวิตที่มีคุณภาพ คือชีวิตที่มีความสุข” ซึ่งชีวิตที่มีคุณภาพของเด็กก็ 10 จะรวมไปถึงชีวิตในด้านการเรียนที่มีความสุขด้วยนั่นเองการมี ความสุขของเด็กนักเรียนในที่นี้มี ผู้ได้ให้นิยามไว้ว่า คนที่มีความสุข คือคนที่มีความสุขกายและสุขใจ มีความรักต่อทุกสรรพสิ่ง มีการแบ่งปัน ไม่เบียดเบียน มีอิสรภาพปลอดพ้นจากการตกเป็นทาสอบายมุข สามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง และความสุขที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นความสุขที่ตอบสนองการใฝ่รู้ ตอบสนอง การกระทำและสร้างสรรค์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความจริง ความงาม ความประหลาดพิสดาร (กรมวิชาการ, 2541; วิชัย วงษ์ใหญ่, 2540; สุมณ อมรวิวัฒน์, 2542; คณะอนุกรรมการการ ปฏิรูปการเรียนรู้, 2543)

2.2.2 ลักษณะความสุขในการเรียนพระธรรมปิฎก (. .ปยุต.โต) (กรมวิชาการ,2541) ได้แยกการเรียนรู้ที่มีความสุข มี 2แบบ คือ 1) ความสุขที่อาศัยปัจจัยภายนอก คือ มีกัลยาณมิตร เช่น ครูอาจารย์ เป็นต้น ที่ สร้างบรรยากาศแห่งความรักความเมตตาและช่วยให้สนุก แต่อันนี้เป็นความสุขที่เกิดจากสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศเอื้อ ซึ่งแม้จะสำคัญมากแต่ต้องระวัง ถ้าคุมไม่ดี ความสุขแบบนี้จะทำให้เด็กอ่อนแอลง ยิ่งถ้ากลายเป็นการเอาใจหรือตามใจก็จะยิ่งอ่อนแอลงไป และเกิดลักษณะที่พึงพา 2) ความสุขจากปัจจัยภายใน คือ การเรียนรู้ในเมื่อบุคลิกภาพเกิดการใฝ่รู้ และใฝ่สร้างสรรค์แล้วเขามีความสุขจากการสนองความใฝ่รู้ใฝ่สร้างสรรค์นั้น ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจาก ภายในตัวเขาเอง ซึ่งเป็นอิสระ และเขาจะเข้มแข็งขึ้น ความสุขแบบนี้ทำให้คนเข้มแข็ง เพราะยังทำเขายังมีความสุขตรงนี้สำคัญ คือถ้าเรามีการศึกษาที่ผิดที่ให้คนใฝ่เสพ คนก็จะต้องได้สนองความ ใฝ่เสพ ได้รับการบำรุงบำเรอ สบายแล้วไม่ต้องทำจึงจะมีความสุข แต่เมื่อไรต้องทำก็คือ ความทุกข์ในทางตรงข้าม ถ้าเราให้การศึกษาที่ถูกต้อง คนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่ทำ ใฝ่สร้างสรรค์ เขาก็จะมีความสุขเมื่อเรียนรู้และเมื่อยังทำก็มีความสุข และยิ่งมีความสุขเข้มแข็ง เพราะฉะนั้นการศึกษาจะทำให้คนเข้มแข็งขึ้น มีความสุขมากขึ้น และพัฒนายิ่งขึ้น

2.2.3 ผลดี – ผลเสียของ ความสุขในการเรียนนอกจากลักษณะการเกิดความสุขในการเรียนแล้ว พระธรรมปิฎก (. .ปยุต.โต) (กรมวิชาการ,2541) ยังได้กล่าวถึงการเรียนอย่างมีความสุขว่าสามารถทำให้เกิดได้ทั้งผลดีและผลเสีย ดังนี้ 2.2.3.1 ผลดี ความสุขอาศัยปัจจัยภายนอกที่เราปรารถนา ก็คือการสื่อสารสัมพันธ์ กันระหว่างครูกับเด็กหรือเด็กกับเด็ก เป็นต้น ในบรรยากาศแห่งความรักใคร่เมตตาซึ่งมีผลดี หลายประการ โดยเฉพาะ 1) เด็กมีความสุข สดชื่น ร่าเริง เบิกบาน ทำให้มีสุขภาพจิตดี 2) มีบรรยากาศที่ชื่นชม อบอุ่น เกิดกำลังใจ ส่งเสริมความใฝ่รู้ เอื้อต่อการเรียน 3) เด็กที่เจริญเติบโตในบรรยากาศแห่งความรักก็จะรักผู้อื่น แผ่ความรักและความสัมพันธ์ที่ดีกว้างออกไป และพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ในการนำเอาปัจจัยภายนอกด้านความสัมพันธ์ที่ดี มีความรักความอบอุ่นเข้ามา สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่มีความสุขนั้น ตัวครูเป็นต้น ที่เป็นปัจจัยภายนอกนั้นจะต้อง มีความชัดเจนในเป้าหมาย

ที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ครูหรือกัลยาณมิตรจึงมีสิ่งที่จะต้องทำ 2 อย่างในเวลาเดียวกัน คือ 1) ดูแลและวางไม่ให้เกิดสถานการณ์แห่งการเรียนรู้เฉหรือเขวออกไป จนเป็นการ ส่งเสริมความไม่เสพ และการหาความสุขจากการเสพ (ปัจจัยภายนอกที่ผิด) 2) ช่วยชักนำสถานการณ์แห่งการเรียนรู้ นั้น ให้เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาความ ใฝ่รู้ใฝ่ทำและการมีความสุขจากการศึกษาและสร้างสรรค์ (ปัจจัยภายในที่ต้องการ) 2.2.3.2 ผลเสีย ทั้งนี้พึงตระหนักว่า ความสัมพันธ์ด้วยความรักหรือเมตตาไมตรีให้ เรียนอย่างมีความสุขนั้น ถ้าขาดดุลยภาพแล้วเลยเถิดไป เช่น กลายเป็นโอ้ก็พะพลาด อาจเกิด โทษ คือ 1) เด็กจะโน้มไปในทางที่จะทำให้คนอื่นตามใจ เรียกร่อง จะเอาแต่ใจตัว หรือต้องให้พะเน้าพะนอ 2) อาจเกิดนิสัยชอบพึ่งพา และมีความสุขแบบพึ่งพา 3) โน้มเอียงไปในทางที่อ่อนแอหลง 4) ถ้าความรักกลายเป็นการเอาอกเอาใจหรือมุ่งให้สนุกสนานอย่างขาด เป้าหมายอาจกลายเป็นการกระตุ้นความไม่เสพบริโภค ทำให้เขวจากการศึกษาไปเลย วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง 1. การสร้างบรรยากาศแห่งความรักให้เด็กมีความสุขนั้นไม่ใช่จุดมุ่งหมาย แต่เป็นการสร้างปัจจัยเอื้อต่อการก้าวสู่เป้าหมาย คือเพื่อหนุนการเรียนรู้และการทำอะไรที่เป็น การสร้างสรรค์ 2. ให้เด็กอยู่บรรยากาศแห่งความรัก หรือได้รับความรักในลักษณะที่ไม่รวมศูนย์เข้าหาตัว แต่ให้ขยายความรักออกไปรักครู รักเพื่อน ฯลฯ และอยากช่วยเหลือผู้อื่น 3. แทนที่จะทำให้เกิดลักษณะพึ่งพา จะต้องให้เกิดความสัมพันธ์แบบพึ่งพา อาศัยซึ่งกันและกัน อันเป็นลักษณะของสังคมที่พึงปรารถนา 4. มีตัวดูแลไม่ให้อ่อนแอหลงแต่ช่วยให้ก้าวต่อไปโดยให้ครูหรือปัจจัย ภายนอกนั้น ทำหน้าที่ 1) ช่วยทำให้สถานการณ์นั้นเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาปัจจัยภายนอก คือ ความใฝ่รู้ ใฝ่สร้างสรรค์ในตัวเด็ก 2) เป็นตัวกลางที่เป็นสื่อเจียบช่วยให้เด็กได้สัมผัสกับความจริงแห่ง ธรรมชาติของโลกและชีวิต ที่เขาจะต้องพัฒนาความสามารถที่จะเกี่ยวข้องจัดการและรับผิดชอบ ด้วยตนเอง 5. สถานการณ์การเรียนรู้สนุก 1) ต้องไม่ดำเนินไปในลักษณะที่ทำให้เด็กเกิดความเคยชินกับการที่จะ เป็นผู้บริโภคบริการแห่งความสุข หรือรอเสพความสุข แต่ต้องให้เป็นไปในลักษณะที่จะ ช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถที่จะเรียนอย่างสนุกขึ้นได้เอง ในสภาพแวดล้อมทั่วไปในโลก แห่งความป็นจริงข้างนอก 2) ต้องไม่ดำเนินไปในลักษณะที่ทำให้เด็กกลายเป็นติดในความสนุก หรือเห็นแก่ความสุขแล้วเขวออกไปสู่การเสพความไม่เสพ แต่ต้องดำเนินไปในลักษณะที่ ความสนุกนั้นจะเป็นปัจจัยส่งต่อไปสู่การพัฒนาความใฝ่รู้และใฝ่สร้างสรรค์

2.2.4 องค์ประกอบของการเรียนที่มีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,2540) การเรียนรู้ที่มีความสุข ประกอบด้วย 6 แนวคิด ดังนี้ 1) เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมองเด็ก เหล่านี้ควรจะมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองเขาเองที่ไม่เหมือนใคร มีลักษณะเฉพาะตัว มีความคิด มีความสนใจในสิ่งต่าง มีความรู้สึก รัก โกรธ เสียใจ หรือดีใจ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ตัวโต มีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดเด่น จุดด้อย ที่แตกต่างไปจากคนอื่นมีสิทธิ์ได้รับการปฏิบัติจากผู้ใหญ่อย่างมนุษย์คนหนึ่ง ที่สำคัญที่สุด คือ เด็กไม่ใช่ทาสรองรับอารมณ์ของใคร เขาควรจะได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของเขา เขาควรจะมีโอกาสได้เลือกอนาคตของเขาเอง ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู หรือวงศาคุณาญาติ ควรจะเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาไม่ใช่ผู้ออกคำสั่งและให้คำแนะนำไม่ใช่งการ การตัดสินใจเลือกการเรียน เพื่อ ดำเนินชีวิตของเขา ควรจะเป็นสิทธิ์โดยชอบธรรมของเขา 2) ครู มีความเมตตา จริงใจและอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง มีความเข้าใจในทฤษฎีแห่งพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กทุกคน เข้าถึงความรู้สึกละเอียดอ่อน ความคิดอันไร้ขอบเขต และความฝันอันกว้างไกลของเด็กแต่ละคนและเปิดโอกาสให้เขาได้สานความฝันและดำเนินไปตามความใฝ่ฝันนั้นจนบรรลุเป้าหมายชีวิต ครูควรจะให้ความเอาใจใส่ต่อเด็กทุก คนเท่าเทียมกันไม่เลือกชั้นวรรณะ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง มีความยุติธรรม สม่าเสมอ มีความยุติธรรม และวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่นแจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ใหญ่มีการเตรียมตัวเพื่อการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ มีความเสียสละและอดทน มีความมุ่งมั่นที่จะ ช่วยเด็กให้รู้จักตนเอง รู้จักแก้ปัญหาและเรียนรู้วิธีที่จะนำตัวเองไปสู่ความสำเร็จรุ่งเรืองอย่างมี สติและเพียบพร้อมด้วยคุณธรรม 3) เด็กเกิดความรัก และภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่ ทุกเวลา รู้จักตัวเอง เห็นคุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ของตน ได้รับความหมายของการมีชีวิตอยู่ ยอมรับทั้งจุด ดี และจุดด้อยของตนเอง และคิดหาวิธีปรับปรุงแก้ไขเข้าใจธรรมชาติของความเปลี่ยนแปลง และรู้จักปรับปรุงตนเองให้อยู่ในแวดลอมนั้นๆ ได้โดยไม่เสียสุขภาพจิต รู้จักเกรงใจและให้ เกียรติผู้อื่นมี

เหตุผล และใจกว้าง พร้อมที่จะดำเนินชีวิตในบทบาทของผู้ใหญ่ที่มีความ รับผิดชอบ 4) เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือก เรียนตามความถนัดและความสนใจ เพื่อจะได้ค้นพบความสามารถของตนเองซึ่งซ่อนเร้นการพัฒนาอยู่ มีกำลังใจที่จะ ต่อเติมความฝันของตน ให้สมบูรณ์ ได้รับรู้วิทยาการแขนงต่างๆ จะเป็นประโยชน์ทั้งนั้น ถ้าเขาใส่ใจ มุ่งมั่นให้เขาได้มี โอกาสเรียน เพื่อรู้อย่างลึกซึ้งและกว้างไกล (learn to know) เรียนให้เข้าใจและทำได้ รู้เคล็ดลับ ของการทำสิ่งต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ (learn to do) และเรียนรู้จูนรู้จักและเข้าใจวิถีคิดและ ปฏิบัติของคนในอาชีพนั้นๆ เสมือนเป็นคน ที่อยู่อาศัยนั้นจริงๆ (learn to be) ทั้งยังสามารถนำ ความรู้ที่ได้รับนั้นมาประยุกต์เข้ากับตัวเองได้อย่างกลมกลืนและ สร้างสรรค์ เพื่อความสุขของตนเองและครอบครัว 5) บทเรียนสนุกแปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเร้าใจให้อยาก ค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติมด้วยตนเองในสิ่งที่สนใจ รู้จักคิดและพัฒนาความคิดจากความรู้ที่ได้รับขยายวงไปสู่ ความรู้ ใหม่ เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลองเพื่อให้เห็นผลสมจริง อยากศึกษาให้ลึกซึ้ง เพิ่มเติม เกิดความตื่นตัวและ ภาวภูมิใจ รักการเรียนมีระบบในการเรียนและเห็นประโยชน์ของการเรียนซึ่งไม่ได้ซีตงจำกัดแต่อยู่ในห้องเรียนแต่ อาจสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ความเป็นไปในชีวิต และปรากฏการณ์ต่างๆที่สัมพันธ์กับชีวิตในแต่ละ ท้องถิ่น 6) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่จำกัดเฉพาะอยู่ในบทเรียนแต่ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ในสภาพความเป็นจริง เกิดประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเขา ทั้งยังสามารถพยากรณ์คาดคะเน หรือตั้งข้อ สันนิษฐานอันจะนำไปสู่การค้นคว้า เพื่อพิสูจน์ ความเป็นจริง รู้จักสืบเสาะหาคำตอบ ข้อสงสัยต่างๆ จากแหล่ง วิทยาการ รู้จักวิเคราะห์ เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล มีความคิดเป็นของตนเอง มีจุดยืนที่ แน่นนอน และมีความเชื่อมั่นในตนเองพอที่จะไม่ตกเป็นเครื่องมือของใคร หรือเป็นเหยื่อคำหลอกลวงจาก ผู้ไม่ประสงค์ ดี รู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และสามารถให้ความช่วยเหลือและแนะนำผู้อื่นได้ เมื่อเขาเติบโตขึ้น

2.2.5 แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสุข (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ, 2540) แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสุข ได้แก่ 1) บทเรียนเริ่มจากง่ายไปยาก และมีความต่อเนื่อง 2) วิธีการเรียนสนุก จูงใจและไม่กดดัน 3) พัฒนาและส่งเสริมการคิด 4) สัมพันธ์กับธรรมชาติ 5) กิจกรรมหลายทางสำหรับทุกคน 6) สื่อเร้าใจและตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน 7) ประเมินพัฒนาการของ เด็กโดยรวมไม่เน้นแต่ด้านวิชาการการที่จะให้เด็กได้เรียนรู้มีความสุขนั้นย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆ องค์ประกอบที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งหากสามารถร่วมกันสร้างความสมดุล ในการเรียนรู้ให้กับเด็ก ได้แล้ว เด็กย่อมเกิดความสุขในการเรียนและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข

10. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน

10.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) (สำหรับเป้าหมายที่ 1, 2)

TRL ณ ปัจจุบัน ไม่ระบุ

อธิบาย [Click here to enter text.](#)

TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้น ไม่ระบุ

อธิบาย

10.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL) (สำหรับเป้าหมายที่ 2)

SRL ณ ปัจจุบัน 1. identifying problem and identifying societal readiness

อธิบาย การวิเคราะห์ปัญหาการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล/ความสุขในการเรียน และกำหนดความพร้อม ของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี

SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้น 4. problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness

อธิบายมีการตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในโรงเรียนซึ่งถือเป็นพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี

11. ศักยภาพองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะพัฒนา

11.1) ศักยภาพทางการตลาดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะพัฒนา สำหรับเป้าหมายที่ 1 (หากระบุเป็นตัวเลขได้ โปรดระบุ)

11.1.1) ขนาดและแนวโน้มของตลาด/โอกาสทางการตลาด

ผลของการศึกษาวิจัยมีโอกาสด้านการตลาดเนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมใหม่ แต่นักวิจัยตั้งใจให้เป็นนวัตกรรมที่ให้เปล่าเพื่อช่วยพัฒนาความสุขในการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นปัจจัยในการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลได้อย่างยั่งยืน

11.1.2) ลักษณะเฉพาะ/ความใหม่ของผลงานวิจัยที่แตกต่างจากที่มีในปัจจุบัน

เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการจัดการเรียนการสอน เกิดการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลขึ้น อีกทั้งยังไม่มีเกณฑ์การประเมินความสุขในการเรียนจากการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล ทำให้ผลงานวิจัยนี้มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างจากผลงานที่มีในปัจจุบัน

11.2) ผลกระทบของโครงการที่มีต่อสังคม ในรูปแบบของการกระจายรายได้ (Income distribution) และการแก้ไขปัญหาของชุมชน สำหรับเป้าหมายที่ 2

11.2.1) ความต้องการของชุมชน/ปัญหาของชุมชน

เนื่องจากผลงานวิจัยนี้ เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียนจากการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล โดยการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งที่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีการขยายตัวมากขึ้นในอนาคต ดังนั้น ผลงานวิจัยนี้จะพัฒนาความสุขในการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นปัจจัยในการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

11.2.2) ผลกระทบที่เกิดจากงานวิจัยในรูปแบบของการลดผลกระทบทางลบ หรือขยายผลกระทบทางบวก (หากระบุเป็นตัวเลขได้ โปรดระบุ)

ผลงานวิจัยนี้ช่วยลดผลกระทบทางลบที่เกิดจากการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล และทำให้เกิดความเข้าใจการพัฒนาความสุขในการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นปัจจัยในการพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

12. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน Mix Method โดยดำเนินการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์กลุ่ม (focus group) และวิธีเชิงปริมาณด้วยการประเมินความสุขในการเรียนรู้ดิจิทัล และแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (check list) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ

1. อาจารย์ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล ในปีการศึกษา 2563 และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนด้วยการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล ในปีการศึกษา 2563 และสามารถเข้าร่วมการวิจัยและพัฒนาได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (check list) สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล
2. แบบสอบถามประเมินความสุขในการเรียนที่มีการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล
3. การสัมภาษณ์กลุ่ม (focus group) อาจารย์ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อเก็บข้อมูลในประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน
4. การสัมภาษณ์กลุ่ม (focus group) นักเรียนผู้เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อเก็บข้อมูลในประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน

13. สถานที่ทำการวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/ จังหวัด	พื้นที่ที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	ห้องปฏิบัติการ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	ภาคสนาม	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

14. ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี 0 เดือน
วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2563 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2564

แผนการดำเนินงานวิจัย (ปีที่เริ่มต้น - สิ้นสุด)

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม												ร้อยละของ กิจกรรมใน ปีงบประมาณ			
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.		ก.ย.		
2564	ประชุมทีมนักวิจัย ศึกษาประเด็นวิจัยที่สำคัญ สรุป/เขียนข้อเสนอโครงการวิจัย	x														10
2564	รวบรวมข้อมูล ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสาร ตำราวิชาการที่สอดคล้องกับโครงการวิจัย (เมื่อได้รับการสนับสนุนทุนฯ)	x	x													10
2564	ดำเนินการวิจัยตามรูปแบบ/ระเบียบวิธีวิจัย		x	x	x	x	x	x	x	x						50
2564	ประชุมชุดโครงการวิจัย โครงการวิจัย (ย่อย) รายงานผลความก้าวหน้าของการดำเนินงาน			x		x		x		x						10
2564	รายงานผลการศึกษาวิจัยของโครงการ เขียนบทความวิจัย ประมวลผลชุดโครงการวิจัย									x	x	x				10

โครงการวิจัย/โครงการย่อย

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ร้อยละของ กิจกรรมใน ปีงบประมาณ	
2564	สรุปผลและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เขียนบทความวิจัยนำเสนอ												x	x	10
	รวม														100

15. งบประมาณของโครงการวิจัย

15.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการ (กรณีของงบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน)

ปีที่ดำเนินการ	ปีงบประมาณ	งบประมาณที่เสนอขอ
ปีที่ 1	2563	
ปีที่ 2	2564	
รวม		

15.2 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณปีที่เสนอขอ

ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ (บาท)
งบดำเนินการ : ค่าตอบแทน	ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ	4,000
	ค่าตอบแทนทำงานล่วงเวลา1คน วันหยุดราชการ10วันชม.ละ60บาทวันละ5 ชม.	4,000
งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย	ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย ป.ตรี 13,300 บาท 1 เดือน	13,300
	ค่าจ้างผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (3คน*1,000บาท*2ครั้ง)	6,000
	ค่าจ้างพิมพ์รายงาน	5,000
	ค่าจ้างเตรียมอุปกรณ์ระหว่างการเก็บข้อมูล	5,000
	ค่าจ้างจัดรูปเล่ม/เอกสารเผยแพร่	2,000
งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ	ค่าถ่ายเอกสารเพื่อทบทวนเอกสาร/เอกสารที่ เกี่ยวข้อง	700
รวม	สี่หมื่นบาทถ้วน	40,000

15.3 เหตุผลความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์ (พร้อมแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อ)

ชื่อครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน			ลักษณะการใช้งานและความจำเป็น	การใช้ประโยชน์ของครุภัณฑ์นี้เมื่อโครงการสิ้นสุด
	สถานภาพ	ครุภัณฑ์ใกล้เคียงที่ใช้ ณ ปัจจุบัน (ถ้ามี)	สถานภาพการใช้งาน ณ ปัจจุบัน		
	ไม่มีครุภัณฑ์นี้				
	ไม่มีครุภัณฑ์นี้				

16. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัย (Output/Outcome/Impact)

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนับ						หน่วยนับ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ
		ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	รวม			
1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ – ระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน		1					ต้นแบบ	ผู้จัดการการเรียนรู้ดิจิทัลมีต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน	ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล / ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ดิจิทัล / ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลได้อย่างยั่งยืน
13. องค์ความรู้ใหม่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน		1					เรื่อง	องค์ความรู้ใหม่ทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมความสุขในการเรียน	การจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลเกิดการพัฒนา / สถาบันการศึกษาให้ความสำคัญกับความสุขในการเรียนมากขึ้น ส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและช่วยพัฒนาทักษะเพื่ออนาคตของบุคคลได้อย่างยั่งยืน

17. สถานที่ใช้ประโยชน์

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	สถานศึกษา
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	หน่วยงานภาครัฐและเอกชน
ต่างประเทศ		

18. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย (ถ้ามี)

เผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบ บทความวิจัย และจัดทำรายงานการวิจัยในห้องสมุดของสถานศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครฯ

19. การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

- ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

หมายเลขทรัพย์สินทางปัญญา	ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อทรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ชื่อผู้ครอบครองสิทธิ

20. มาตรฐานการวิจัย (ถ้ามี)

- มีการใช้สัตว์ทดลอง
- มีการวิจัยในมนุษย์
- มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่
- มีการใช้ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี

21. หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching Fund

ประเภท	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	แนวทางร่วมดำเนินการ	การร่วมลงทุน	จำนวนเงิน (In cash (บาท))
ภาคการศึกษา (มหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย)			ไม่ระบุ	
ภาคอุตสาหกรรม (รัฐวิสาหกิจ/บริษัทเอกชน)			ไม่ระบุ	

*กรณีมีการลงทุนร่วมกับภาคเอกชน ให้จัดทำหนังสือแสดงเจตนาการร่วมทุนวิจัยพัฒนาประกอบการเสนอขอ

22. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย/ชุดโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ลงชื่อ..... 

(สาวิตรี พิวงาม)

หัวหน้าโครงการวิจัยย่อย

วันที่ 10 เดือนตุลาคม พ.ศ.2563