



การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT TO ENHANCE DIGITAL  
CITIZENSHIP FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

พิมพ์ตะวัน จันทัน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2563

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี



ปฏิญานีพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2563  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT TO ENHANCE DIGITAL  
CITIZENSHIP FOR UNDERGRADUATE STUDENTS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY  
(Curriculum Research and Development)  
Graduate School, Srinakharinwirot University

2020

Copyright of Srinakharinwirot University

ปรินญาณินพนธ์  
 เรื่อง  
 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี  
 ของ  
 พิมพ์ตะวัน จันทัน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
 ปรินญาปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร  
 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปรินญาณินพนธ์

|                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>..... ที่ปรึกษาหลัก</p> <p>(รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล)</p> | <p>..... ประธาน</p> <p>(รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เกรววรรณ)</p>      |
| <p>..... ที่ปรึกษาร่วม</p> <p>(ศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล)</p>  | <p>..... กรรมการ</p> <p>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนุตา จามจุรี)</p>   |
|                                                                     | <p>..... กรรมการ</p> <p>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา สาลีหมัด)</p> |

|                      |                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง           | การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี |
| ผู้วิจัย             | พิมพ์ตะวัน จันทัน                                                                                          |
| ปริญญา               | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต                                                                                          |
| ปีการศึกษา           | 2563                                                                                                       |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | รองศาสตราจารย์ ดร. มารุต พัฒนาผล                                                                           |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพล                                                                             |

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี เพื่อพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีและเพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี วิธีการดำเนินการวิจัยมี 4 ระยะกล่าวคือ ระยะที่ 1 (Research: R<sub>1</sub>) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนา (Development: D<sub>1</sub>) การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ระยะที่ 3 ระยะการวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และระยะที่ 4 ระยะการพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ โดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (voluntary selection) โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรีพลเมืองศึกษา จำนวน 20 คนจากนิสิตทุกคนในมหาวิทยาลัย ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ในรายวิชา สศ412 พลเมืองศึกษา ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1.คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรีมี 5 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณและด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ 2.รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) และขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) และการวัดและประเมินผล คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า การประเมินคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนใช้ในทุกด้านและการประเมินคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองระหว่างเรียนและหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นในทุกด้าน

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้, คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล, นิสิตระดับปริญญาตรี

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title          | THE DEVELOPMENT OF LEARNING MANAGEMENT TO ENHANCE DIGITAL CITIZENSHIP FOR UNDERGRADUATE STUDENTS |
| Author         | PIMTAWAN JANTAN                                                                                  |
| Degree         | DOCTOR OF PHILOSOPHY                                                                             |
| Academic Year  | 2020                                                                                             |
| Thesis Advisor | Associate Professor Dr. Marut Patphol                                                            |
| Co Advisor     | Professor Dr. Siriwan Sripahol                                                                   |

The current research aims to study the characteristics of digital citizenship among undergraduate students in order to develop learning management in order to enhance the characteristics of digital citizenship for undergraduate students as well as study its effectiveness. The research procedure consisted of four phases. Phase 1 (Research:  $R_1$ ) dealt with the analysis of basic information and demands of digital citizenship. Phase 2 (Development:  $D_1$ ) involved the development of learning management to enhance digital citizenship, leading to research in phase 3 (Research:  $R_2$ ), which acted as the trial phase for the learning management to enhance digital citizenship through online learning activities. The final phase was the development phase (Development:  $D_2$ ) concerning the evaluation of the effectiveness of learning management to enhance digital citizenship via voluntary selection for online learning activities. The sample included 20 students from various faculties registering for the elective course of Freedom of Citizenship. The study was conducted in the second semester of the 2020 academic year in the SS412 Civic Studies course and the data was analyzed using one-way repeated measure ANOVA. The results of the study were as follows: (1) there were five aspects of digital citizenship among undergraduate students, including technology literacy, social interaction, digital media ethics, critical thinking while using media, and personal security in the online world; (2) the principles adopted in learning management enhanced digital citizenship for undergraduate students were five steps involved in the process: thought provocation, sample demonstration, individual creation, digital learning intelligent tasks, and work evaluation, respectively. Each step in the learning management to enhance digital citizenship was consistent with the five aforementioned aspects and 12 indicative behaviors: (3) the productivity of learning management to enhance digital citizenship demonstrated higher evaluation results in every aspect of digital citizenship. In addition, the sample illustrated better digital citizenship characteristics in all aspects, both during and after the activity.

Keyword : Learning management, Digital Citizenship, Undergraduate Students

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจากคณาจารย์หลายท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและสนับสนุนต่อศิษย์มาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่งโดยเฉพาะ รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล ท่านศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.สิริวรรณ ศรีพล อาจารย์ที่ปรึกษาและที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ที่คอยสนับสนุนและชี้แนะแนวทางต่อศิษย์ด้วยความเมตตา กรุณาอย่างที่สุด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนุสดา จามจุรี ที่คอยให้ข้อเสนอแนะและความห่วงใยต่อ ศิษย์เสมอมา อาจารย์ ดร.ชนิษฐา สาลีหมัด ที่คอยส่งกำลังใจและพลังใจ อีกทั้ง ว่าที่ร้อยตรี ดร.มนัส บุญประกอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอรารวรรณ ที่กรุณามาเป็นประธานสอบปริญญานิพนธ์ ที่แนะแนวทางให้ปริญญานิพนธ์ของผู้วิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อีกฐานรากหนึ่งของชีวิตที่คอยส่งเสริมและให้พลังแก่ผู้วิจัยเสมอ คือครอบครัวที่น่ารักที่สุด ขอกราบขอบคุณ พ่อวัฒน์ แม่น้อย ยายเล็ก ที่ให้กำเนิดและเลี้ยงดูผู้วิจัยด้วยความอบอุ่นและความรักมาโดยตลอด เป็นผู้สร้างเด็กผู้หญิงคนหนึ่งให้เติบโตอย่างมีความสุขและก้าวมาจนถึงทุกวันนี้ ขอขอบคุณน้องวาว น้องสาวที่น่ารักเสมอ ป้าตี๋ แม่พรรณ พี่ไต้ ที่คอยส่งกำลังใจและความรักความห่วงใย ผ่านอาหารอร่อยๆ ในทุกวันและอีกสองคนสำคัญที่ขาดไม่ได้เลยคือ นพ.ฐาปกรณ์และเด็กชายติณณ์ พรประภาศักดิ์ สามีและลูก ที่คอยอยู่เคียงข้าง เป็นทุกอย่างและเปรียบเสมือนลมใต้ปีก ที่ทำให้ผู้วิจัยเข้มแข็ง อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค

ขอขอบคุณท่านผู้บังคับบัญชา ท่านอาจารย์ผู้ใหญ่ พี่ๆ เพื่อนๆ คณาจารย์สาขาวิชาสังคมศึกษาและสาขาอื่นๆ พี่ๆ เจ้าหน้าที่คณะสังคมศาสตร์ พี่ปรก พี่แม่บ้านที่น่ารักทุกท่าน ที่คอยมอบกำลังใจ ให้คำแนะนำและให้การสนับสนุนการทำปริญญานิพนธ์เล่มนี้มาโดยตลอดและที่ขาดไม่ได้เลยคือกำลังใจจากลูกศิษย์ที่น่ารักทุกคนและขอขอบคุณทุกๆ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ที่ส่งแรงสนับสนุนและกำลังใจมาให้เสมอมา

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยเล่มนี้แก่โลกใบนี้ เพื่อธำรงความงดงามแห่งความรู้ ความเจริญอกงามทางปัญญาและคุณธรรมสืบไป

พิมพ์ตะวัน จันทัน

## สารบัญ

### หน้า

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                                                                               | ง  |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                                                             | จ  |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                                                                | ฉ  |
| สารบัญ .....                                                                                        | ช  |
| สารบัญตาราง.....                                                                                    | ณ  |
| สารบัญรูปภาพ .....                                                                                  | ฐ  |
| บทที่ 1 บทนำ.....                                                                                   | 1  |
| ภูมิหลัง.....                                                                                       | 1  |
| คำถามการวิจัย .....                                                                                 | 5  |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....                                                                       | 5  |
| สมมติฐานของการวิจัย .....                                                                           | 5  |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                                                                           | 6  |
| ขอบเขตการวิจัย.....                                                                                 | 6  |
| นิยามศัพท์เฉพาะ .....                                                                               | 7  |
| กรอบแนวคิดการทำวิจัย .....                                                                          | 9  |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                                         | 10 |
| 1.ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) .....                                                | 11 |
| 2. แนวคิดทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะของพลเมือง<br>ดิจิทัล ..... | 28 |
| 3. แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล .....                 | 69 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....                                                                 | 87 |

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี<br>(Research: R <sub>1</sub> ) .....                          | 89  |
| ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Development: D1) ..... | 96  |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                           | 104 |
| ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี<br>(Research: R1) .....                                     | 104 |
| ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Development: D1) ..... | 120 |
| ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็น<br>พลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี .....              | 184 |
| ระยะที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ<br>ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี .....  | 186 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....                                                                                          | 217 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย .....                                                                                                                   | 217 |
| การดำเนินการวิจัย .....                                                                                                                      | 217 |
| สรุปผลการวิจัย .....                                                                                                                         | 218 |
| อภิปรายผล .....                                                                                                                              | 224 |
| ข้อเสนอแนะ .....                                                                                                                             | 232 |
| บรรณานุกรม .....                                                                                                                             | 235 |
| ภาคผนวก.....                                                                                                                                 | 243 |
| ประวัติผู้เขียน.....                                                                                                                         | 303 |

## สารบัญตาราง

### หน้า

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ตาราง 1 สัณเฑาะระห้คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล (Attributes of Digital Citizenship) .....                                             | 19  |
| ตาราง 2 สัณเฑาะระห้ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (connectivism) .....                                                                    | 31  |
| ตาราง 3 สัณเฑาะระห้ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism .....                                                                            | 35  |
| ตาราง 4 สัณเฑาะระห้ทฤษฎีตัวยู (U Theory) .....                                                                                      | 46  |
| ตาราง 5 สัณเฑาะระห้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) .....                                                   | 49  |
| ตาราง 6 สัณเฑาะระห้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL .....                                                                  | 56  |
| ตาราง 7 รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) .....                               | 60  |
| ตาราง 8 การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) .....                                                                      | 67  |
| ตาราง 9 แสดงความสอดคล้องของแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล .....                         | 70  |
| ตาราง 10 ตารางคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี 5 ด้าน .....                                                | 105 |
| ตาราง 11 ตารางสรุปพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี .....                                     | 108 |
| ตาราง 12 ตารางสรุปคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลเอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง .....                      | 110 |
| ตาราง 13 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม .....                                                                          | 114 |
| ตาราง 14 ตารางสัณเฑาะระห้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี .....                           | 115 |
| ตาราง 15 ตารางผลการตรวจสอบความถูกต้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ..... | 118 |

|                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ตาราง 16 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรม<br>ของพลเมืองดิจิทัลโดยผู้เชี่ยวชาญ .....                                                                                                     | 119 |
| ตาราง 17 สังเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ<br>ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี.....                                                                                | 122 |
| ตาราง 18 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ<br>เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีกับลำดับขั้น<br>กระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” ..... | 124 |
| ตาราง 19 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                 | 137 |
| ตาราง 20 ตารางการตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการ<br>จัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี                                                       | 141 |
| ตาราง 21 โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา .....                                                                                                                                                                        | 145 |
| ตาราง 22 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี .....                                                                                                                                                      | 148 |
| ตาราง 23 ตารางแสดงแผนการจัดการเรียนรู้สู่การสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี.....                                                                                                        | 150 |
| ตาราง 24 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับคุณลักษณะความเป็น<br>พลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ .....                                                                            | 153 |
| ตาราง 25 ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสร้างเสริมคุณลักษณะของ<br>ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี.....                                                                                | 162 |
| ตาราง 26 ผลการประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิต<br>ระดับปริญญาตรี.....                                                                                                                   | 164 |
| ตาราง 27 ผลการประเมินแบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการ<br>เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี .....                                                    | 166 |
| ตาราง 28 ผลการประเมินแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการ<br>เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี .....                                                    | 167 |
| ตาราง 29 ข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....                                                                                                                                                  | 169 |
| ตาราง 30 ผลจากการทำกิจกรรมจากแผนการจัดการเรียนรู้.....                                                                                                                                                                    | 182 |

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ตาราง 31 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน .....                                                                                                                                                 | 186 |
| ตาราง 32 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ราย<br>ด้าน .....                                                                                              | 187 |
| ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ย<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล .....                                                                       | 189 |
| ตาราง 34 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี .....                                             | 190 |
| ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ย<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี .....                                               | 191 |
| ตาราง 36 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี .....                    | 192 |
| ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ย<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น .....                                         | 194 |
| ตาราง 38 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี .....              | 194 |
| ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ย<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล .....                                   | 196 |
| ตาราง 40 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>ด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี<br>.....     | 197 |
| ตาราง 41 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ย<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ .....                                | 199 |
| ตาราง 42 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>ด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอ<br>โรนี ..... | 199 |

|                                                                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ตาราง 43 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ย<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลก<br>ออนไลน์.....                             | 201 |
| ตาราง 44 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลัง<br>เรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี ..... | 202 |
| ตาราง 45 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของการประเมินกระบวนการกลุ่มระหว่าง<br>การประเมินตนเองของนิสิต การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินโดยครู .....                                            | 204 |



## สารบัญรูปร่าง

### หน้า

|                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ภาพประกอบ 1 กรอบมโนทัศน์ของอีเลิร์นนิ่ง.....                                                                                                     | 63  |
| ภาพประกอบ 2 กรอบการดำเนินการจัดทำารพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....      | 88  |
| ภาพประกอบ 3 ระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิต ระดับปริญญาตรี (Research: R1) .....                                   | 95  |
| ภาพประกอบ 4 แสดงการสังเคราะห์สาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....             | 128 |
| ภาพประกอบ 5 แสดงการสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....    | 130 |
| ภาพประกอบ 6 การแสดงการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี..... | 131 |
| ภาพประกอบ 7 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....             | 133 |
| ภาพประกอบ 8 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....             | 134 |
| ภาพประกอบ 9 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....                                    | 135 |
| ภาพประกอบ 10 การสังเคราะห์ กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรีสู่กิจกรรมของหน่วยการเรียนรู้..... | 142 |
| ภาพประกอบ 11 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....                                   | 163 |
| ภาพประกอบ 12 คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิตระดับปริญญาตรี.....                          | 180 |

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ภาพประกอบ 13 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ของคุณลักษณะ<br>ความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน..... | 190 |
| ภาพประกอบ 14 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะการใช้<br>เทคโนโลยี.....                               | 193 |
| ภาพประกอบ 15 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ด้านการมี<br>ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น .....                        | 195 |
| ภาพประกอบ 16 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ด้านการมี<br>จริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล .....                  | 198 |
| ภาพประกอบ 17 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะการ<br>เข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ.....                | 200 |
| ภาพประกอบ 18 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ด้านทักษะในการ<br>รักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์.....     | 203 |
| ภาพประกอบ 19 การทำนายความเป็นพลเมืองของชาวตะวันตกยุคฟิวต์.....                                                                     | 205 |
| ภาพประกอบ 20 กิจกรรมนักสืบออนไลน์ .....                                                                                            | 207 |
| ภาพประกอบ 21 กิจกรรมวิพากษ์ภาพยนตร์.....                                                                                           | 208 |
| ภาพประกอบ 22 กิจกรรมพลเมืองในศตวรรษที่ 21 พลเมืองดีศรีนครินทร์.....                                                                | 209 |
| ภาพประกอบ 23 โครงการเปลี่ยนขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste).....                                                                        | 211 |
| ภาพประกอบ 24 กิจกรรมกลุ่มแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 12 213                                                  |     |
| ภาพประกอบ 25 กิจกรรมกลุ่มแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 12 214                                                  |     |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ยุคดิจิทัล (Digital age) หรือโลกที่ไร้พรมแดนอย่างเต็มรูปแบบ ไม่มีขอบเขตในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตกับคนในทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในวัยรุ่น มีการแพร่กระจายของสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายอย่างรวดเร็ว มีการรับส่งสารผ่านการใช้อุปกรณ์การติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น ทีวี สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ฯลฯ สื่อและเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลจึงเปรียบเสมือนปัจจัยที่ห้าที่เป็นเครื่องมือที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองในทุก ๆ ด้าน ความเจริญของสื่อและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วส่งผลโดยตรงกับมนุษย์ทั้งด้านบวกและลบ เทคโนโลยีจึงเปรียบเสมือนเป็นเหรียญสองด้านที่ส่งผลทั้งทางบวกและลบ ถ้ามนุษย์ใช้เทคโนโลยีไปในทางที่ถูกต้องก็จะมีคุณประโยชน์มหาศาล แต่ถ้าใช้เทคโนโลยีไปในทางที่ผิดแล้วนั้น ก็จะเกิดโทษมากมายมหาศาลเช่นเดียวกัน

ประเทศไทยจึงมุ่งขับเคลื่อนประเทศสู่การทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีอยู่ตลอดเวลาโดยใช้การพัฒนามาคนเพื่อสร้างพลเมืองที่ดีและมีการรู้ทันต่อการใช้เทคโนโลยี จากกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 จะเห็นได้ว่าการพัฒนามาคนคือหัวใจสำคัญในการสร้าง “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” การที่จะทำให้ประเทศขับเคลื่อนตามกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติ 20 ปี ได้นั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาพลเมืองของประเทศและสร้างพลเมืองของชาติให้มีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดีและก้าวทันเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลหรือศตวรรษที่ 21 เพื่อช่วยขับเคลื่อนประเทศชาติ ด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงเทคโนโลยีซึ่งจะต้องใช้คนเป็นตัวขับเคลื่อนให้ประสบความสำเร็จตั้งเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นจึงมีการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่เน้นเรื่องการพัฒนาคนให้ตรงกับความต้องการของประเทศชาติโดยแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2560-2579) ได้ระบุถึงความจำเป็นในการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ว่า

“ความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ได้แก่การเปลี่ยนแปลงของบริบทและเศรษฐกิจ และสังคมโลก อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revaluation)

การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรมยุค 4.0 (The Fourth Industrial Revaluation) ส่งผลให้เกิดความต้องการกำลังคนในศตวรรษที่ 21 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยต้องมีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาที่เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนประเทศ เพื่อให้สามารถนำพาประเทศไปสู่ความยั่งยืนมั่นคงในอีก 20 ปีข้างหน้า”

(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

จากแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2579) ที่กำลังใช้ในปัจจุบันนี้ ได้มีระบุอย่างชัดเจนเรื่องความต้องการสร้างพลเมืองของชาติผ่านการปฏิรูปการศึกษายุคดิจิทัล ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นคุณลักษณะของพลเมืองที่ต้องการคือ ผู้ที่มีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในยุคริจิทัล หรือ Digital Citizenship ดังที่ได้ระบุไว้ในเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ข้อ 3.1 ผู้เรียนต้องมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทยและทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 ต้องมีการก้าวทันเทคโนโลยี มุ่งสร้างผู้เรียนที่มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้น ผู้เรียนต้องมีการแสดงออกถึงความมีวินัยและการมีจิตสาธารณะเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป ควรจัดกิจกรรมให้มีการสะท้อนคุณลักษณะเหล่านี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงได้ทำการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างความเป็นพลเมือง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558) และนำไปบัญญัติไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2561 โดยมุ่งหมายให้เยาวชนไทย มีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดีของประเทศ เริ่มจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา โดยจะทำการสอดแทรกไว้ในสมรรถนะของผู้เรียนขั้นพื้นฐาน และต่อมาในระดับชั้นมัธยมศึกษาจะทำการเรียนการสอนในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต จากผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมืองในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้เรียนเข้าใจถึงความจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองแต่ยังไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน (พิมพ์ตะวัน จันทน์, 2560) ต่อมาในระดับมหาวิทยาลัยจะมีการสอดแทรกในรายวิชาเลือกเสรีที่ผู้เรียนสนใจซึ่งจะไม่ได้มีการเน้นหรือบังคับให้เรียนเหมือนในระดับชั้นมัธยมศึกษาและจากการวิจัยพบว่า ในระดับมหาวิทยาลัยยังไม่ได้มีการเน้นย้ำถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองอย่างเป็นรูปธรรม ส่วนมากจะเป็นการจัดชมรม

กิจกรรมกลุ่มขับเคลื่อนและเคลื่อนไหวทางการเรียนรู้สิทธิและเสรีภาพโดยนิสิตเสียเป็นส่วนใหญ่ (ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555) ซึ่งนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้มีพันธกิจหลักในเรื่องของการสร้างและพัฒนาผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในเรื่องทั้งในด้านขององค์ความรู้ (Knowledge) หลักคิดที่ถูกต้อง (Mindset) และทักษะในการดำเนินชีวิต (Skills) สู่ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งสร้างคุณลักษณะพลเมืองดีที่ก้าวทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างเป็นรูปธรรม (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563) และได้ทำการผลักดันมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทั่วประเทศให้ทำการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดทักษะในข้างต้น

ต่อมาได้มีการสำรวจการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนสะท้อนถึงปัญหาของเยาวชนไทยในการใช้เทคโนโลยีอย่างไร้ประโยชน์ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2561 พบว่า ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น มากขึ้นในทุกกลุ่ม โดยเฉพาะประชากรที่มีอายุระหว่าง 15-24 มีอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่ากลุ่มอื่น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) และจากผลการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทย พบว่า เด็กและเยาวชนไทยมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในการเล่นสื่อออนไลน์ที่ไม่เป็นประโยชน์ที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบ 3 ด้าน คือ (1) ด้านร่างกายจากการเล่นสื่อออนไลน์เป็นเวลานาน จึงเกิดการอ่อนเพลียและเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย (2) ด้านจิตใจและอารมณ์เกิดความหมกมุ่นการเสพสื่อออนไลน์มากเกินไป ทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวในวัยรุ่นและ (3) ด้านสังคม คือ การขาดการสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เพราะใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตมากเกินไป พฤติกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นรุนแรงในวัยรุ่นในระดับชั้นมัธยมศึกษาจนถึงระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งปัญหาด้านสังคมจะเกิดมากที่สุดกับเด็กในมหาวิทยาลัย เพราะเมื่อเข้ามาเรียนที่มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ห่างไกลครอบครัว ทำให้เกิดเวลาว่างหลังเลิกเรียนเป็นจำนวนมาก จึงใช้เวลาเหล่านั้นในการเล่นสื่อออนไลน์ เกม หรือวิดีโอต่าง ๆ ทำให้ไม่มีเวลาในการตั้งใจเรียนเท่าที่ควร (ภัทริกา วงศ์อนันต์นันท์, 2557) แต่ในอีกทางหนึ่งการใช้สื่อออนไลน์ในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในหลายด้าน จากผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่จะช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษา ให้สะดวก รวดเร็ว เท่าทันและทั่วถึง ในผู้เรียนทุกเพศทุกวัยและทุกระบบการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ถ้ามีการใช้อย่างถูกต้องและรู้ประโยชน์ การใช้เทคโนโลยีนี้นั้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและสร้างความเท่าเทียมในการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ สะดวก รวดเร็วและก้าวทันสถานการณ์โลกอย่างสม่ำเสมอไม่มีขีดจำกัดทางการ

เรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนจึงต้องสร้างให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่ก้าวทันต่อการใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและสร้างสรรค์ทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงและจากผลการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ควรออกแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือนิสิต นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ความสามารถ และโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีแต่ยังขาดทักษะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้วยเหตุนี้จึงต้องเร่งสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เกิดขึ้นในนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเตรียมที่จะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคตอันใกล้

การสร้างคุณลักษณะของพลเมืองที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์แห่งการศึกษาในยุคดิจิทัลหรือการสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้แก่ การมีทักษะการใช้เทคโนโลยี การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อและการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ที่ควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นแก่เยาวชนไทยในปัจจุบัน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นทางออกของการพัฒนาความเหลื่อมล้ำของการศึกษาของประเทศเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อหาทางออกในการพัฒนาระบบการศึกษาของไทยให้มีความตระหนักรู้ต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม การเมืองและเศรษฐกิจ เพื่อสร้างความพร้อมในการรับมือกับพลวัตของโลกที่กำลังเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การศึกษาเพื่อสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) และจากการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีขึ้นเพื่อศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษา และจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา มีงานวิจัยด้านการสร้างความเป็นพลเมืองในมิติต่าง ๆ เช่น การวัดและประเมินผล การสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองในนักเรียน อยู่จำนวนหนึ่ง แต่ยังไม่พบว่า มีงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงเลือกทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างคือนิสิตระดับชั้นปีที่ 1-4 ที่เลือกลงเรียนรายวิชาเลือกเสรี สศ 412 พลเมืองศึกษา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เนื่องจากการสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (2563) ได้เน้นการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในการพัฒนาศักยภาพของนิสิตนักศึกษาทุกแห่งในประเทศไทย ให้นิสิตนักศึกษาทั่วประเทศ มีโอกาสเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพในแต่ละสายอาชีพ เน้นการสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองที่มีทักษะการ

เรียนรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งจะมีการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลคุณภาพของการผลิตบัณฑิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนด และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่กำกับในการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาที่ทำการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตอย่างมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2560) ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในปัจจุบันและจักเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อชาติบ้านเมืองและโลก

### คำถามการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยมีคำถามการวิจัย ดังนี้

1. คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี ควรมีลักษณะอย่างไร
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ควรเป็นอย่างไร
3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยมีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### สมมติฐานของการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนใช้ในทุกด้าน
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองระหว่างเรียนและหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นในทุกด้าน

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีเกิดคุณประโยชน์ ดังนี้

1. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ช่วยพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลแก่นิสิตในระดับปริญญาตรี ทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ และด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์
2. เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษารวมถึงผู้ที่สนใจนำผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลที่จะช่วยพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก

### ขอบเขตการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 22,487 คน (งานทะเบียนนิสิตและสถิติ ส่วนส่งเสริมบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2562) ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จากการเลือกแบบอาสาสมัคร (voluntary selection) ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรีระดับชั้นปีที่ 1 ถึงระดับชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรี สศ412 พลเมืองศึกษา จำนวน 20 คน จากนิสิตทุกคณะในมหาวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น : รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

ตัวแปรตาม : คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

## ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในวิชาเลือกเสรี สศ 412 พลเมืองศึกษา ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

พฤษภาคม 2563 – เมษายน 2564

## สถานที่ดำเนินการวิจัย

จัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meeting

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี** หมายถึง พฤติกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่แสดงถึงการมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนดด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัลและด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์ 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

2. **รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี** หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียนที่เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ครูเตรียมความ

พร้อมด้านความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและสร้างแรงจูงใจด้านบวกให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาข้อมูล ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ครูสาธิตตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) ผู้เรียนจะสรุปองค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น อภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**3. ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี** หมายถึง ผลที่เกิดจากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คุณลักษณะของความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ที่วัดจาก 1) ค ะ แ น น คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 2)คะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี 3)ผลการวิเคราะห์จากแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมี เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผล คือ 1.ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนใช้ในทุกด้าน 2.ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองระหว่างเรียนและหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นในทุกด้าน

## กรอบแนวคิดการทำวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้  
“TDCDE” เพื่อสร้าง  
คุณลักษณะความเป็นพลเมือง  
ดิจิทัล ประกอบด้วย

1. หลักการ
2. วัตถุประสงค์
3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้  
    ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด  
    (Thought Provoking)  
    ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง  
    (Demonstration Sample)  
    ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง  
    (Create by yourself)  
    ขั้นที่ 4 ขึ้นสร้างชิ้นงานผ่าน  
    การเรียนรู้ในการใช้  
    เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด  
    (Digital Learning intelligent  
    task)  
    ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน  
    (Evaluating of work piece)
4. การวัดและประเมินผล

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ  
นิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 5 ด้าน  
12 พฤติกรรมบ่งชี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี  
มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี  
และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของ  
ผู้อื่น
- 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น  
มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อ  
สังคม

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มี  
พฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
- 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม  
จริยธรรม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมี  
วิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การ  
เข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล
- 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของ  
ตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและ  
การเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อลำดับดังต่อไปนี้

#### 1. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)

- 1.1) แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล
- 1.2) ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล
- 1.3) ความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัล
- 1.4) คุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล

#### 2. แนวคิดทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล

- 2.1) ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism)
- 2.2) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)
- 2.3) ทฤษฎีตัวยู (U Theory)
- 2.4) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
- 2.5) รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL
- 2.6) รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship)
- 2.7) การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

#### 3. แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

- 3.1 การวิเคราะห์สอดคล้องของแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล
- 3.2 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

## 1.ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)

การสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล หรือ Digital Citizenship ให้เกิดขึ้นในเยาวชนไทยเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่สังคมในทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันรับผิดชอบร่วมปลูกฝังพัฒนา ดังคำที่ว่า เด็กในวันนี้คือผู้ใหญ่ที่ดีในวันหน้าที่จะเป็นก้าวอย่างที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงของสังคมประเทศและโลก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ดังนี้

### 1.1) แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล

แนวคิดของเกี่ยวกับพลเมืองในทฤษฎีของนักวิชาการหลายกลุ่ม คือ สมาชิกของรัฐที่มีสิทธิ หน้าที่และบทบาท ภายใต้กฎระเบียบการปกครองตามกฎหมายของรัฐนั้น มีความรับผิดชอบ สามารถพึ่งตนเองและช่วยเหลือสังคมได้ สมาชิกของสังคมที่มีสิทธิ เสรีภาพควบคู่กับหน้าที่ภายใต้กฎ กติกาของสังคม ยอมรับความแตกต่างของการอยู่ร่วมกัน พร้อมทั้งจะมีส่วนร่วมอย่างมีความรู้ ความเข้าใจต่อความเป็นไปได้ในสังคมของตนเอง แก้ปัญหาโดยสันติวิธี รวมถึงการเข้าร่วม กิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคลในสังคมในฐานะพลเมืองได้ และให้ความร่วมมือในการสร้างประโยชน์แก่ชาติและดำรงขนบธรรมเนียมประเพณี (พงษ์สิทธิ์ เพชรพลสิน, 2559; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; มานิตตา ชาญไชย, 2558; ศิริพร ไกรสมสาตร์, 2557; ภัศยกร เลาสวัสดิกุล, 2557; ปลินทร เพ็ชรฤทธิ์, 2550) จากนี้ยังมีนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองที่เน้นการอยู่ร่วมกันภายใต้กฎศีลธรรม จริยธรรม และกฎหมาย ที่ว่า “พลเมืองเป็นเจ้าของประเทศที่ทำให้ประเทศเจริญสงบสุข ยึดมั่นในหลักศีลธรรมและคุณธรรมของศาสนา ไม่ทำให้อื่นเดือดร้อน มีหลักการทางประชาธิปไตยในการดำรงชีวิต ปฏิบัติตนตามระเบียบกฎเกณฑ์ กฎหมายดำรงตนเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ” (สุภาวดี กระแสสินธุ์ กระแสสินธุ์, 2559; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2559; เอกชัย จันทา, 2559)

ทั้งนี้ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปฏิเสธไม่ได้เลยว่า เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทกับบุคคลในสังคมมากขึ้นอย่างชัดได้ชัด พลวัตการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มในการใช้สื่อออนไลน์ในชุมชนที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันทำให้เกิดการเชื่อมต่อของพลเมืองและชุมชนทางการเมือง ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 เรื่อง คือ การเป็นสมาชิกในชุมชน การมีส่วนร่วม มีสิทธิและหน้าที่ สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่พลเมืองต้องมีในชุมชนทางการเมือง ความเป็นพลเมืองจึงเป็นเรื่องของส่วนรวม ไม่ใช่คนใดคนหนึ่ง (Svensson, J, 2011) การสร้างความเป็นพลเมืองผ่านการใช้สื่อดิจิทัลและสื่อออนไลน์ ทำให้เกิดการรวมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์กันทางสังคมผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางโลกออนไลน์บนพื้นฐานของจริยธรรม ซึ่งรัฐใช้สื่อออนไลน์นี้เป็นเครื่องมือในการสร้าง

ความเป็นพลเมืองของประชาชน (Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. M; et al 2004) ซึ่งการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้อาศัยแนวคิด ทฤษฎีทางสังคมเข้ามาใช้อธิบายตามที่ พระกัญญ์ กันตธัมโม (แสงรุ่ง) (2558).และ จตุพร ขาวมาลา (2561). ได้สรุปไว้คือ (1) ทฤษฎีทักษะทางปัญญา คือ ทฤษฎี กระบวนการประมวล ข้อมูล (Information processing theory) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism theory) และ การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain- Based Learning: BBL) (2) ทฤษฎีที่ เสริมสร้างคุณธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's moral development theory) (3) แนวคิดที่ เสริมสร้างทักษะทางสังคม ได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) และ (4) แนวคิด ทฤษฎีที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ คือ ทฤษฎีที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของตนเอง (Self – efficacy theory) และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action learning) และ 1.แนวคิดสัญญาประชาคม (Theory of the Social Contract) 2.แนวคิด ประชาสังคม (Civil society) 3.แนวคิดสาธารณนิยม (Civic republicanism) 4. แนวคิดชุมชน นิยม (Communitarianism) 5.แนวคิดการมีส่วนร่วมทางการเมือง (Political Participation) 6. แนวคิดวัฒนธรรมทางการเมืองแบบพลเมือง (Civic Culture) 7. แนวคิดสังคมประคิตทาง การเมือง (Political Socialization) 8. แนวคิดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรมจริยธรรมของพลเมือง 9. แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

## 1.2) ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือ สมาชิกของรัฐที่เกิดขึ้นระหว่างปี 1996-2009 หรือ Gen Z ที่มีสิทธิ เสรีภาพ เสมอภาค บทบาทหน้าที่ เคารพสิทธิ ความแตกต่างและ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างดี มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัลอย่าง มีความรับผิดชอบ ปลอดภัยและมีการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัลภายกฎหมายของรัฐนั้น (Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. M., 2004; Campbell, 1998; สโรรา ไกรสิน, 2559; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; ปอส์ ไกรวิญญ์, 2560; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; พวงชมพู ไชยอาลา แสงรุ่งเรืองโรจน์, 2562; วราภรณ์ สามโกเศศ, 2554; ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555)

กลุ่มนักวิชาการด้านรัฐศาสตร์ให้ความหมายของพลเมืองดิจิทัลในแง่ของการใช้ เทคโนโลยีอย่างมีสิทธิ เสรีภาพควบคู่กับหน้าที่ภายใต้กฎกติกาของสังคม มีระเบียบกฎเกณฑ์ ยอมรับความแตกต่างของการอยู่ร่วมกัน พร้อมทั้งจะมีส่วนร่วมอย่างมีความรู้ ความเข้าใจต่อความ เป็นไปได้ในสังคมของตนเอง แก้ปัญหาโดยสันติวิธี (Svensson, J. ,2011; เอกชัย จันทา, 2559;

วรากรณ์ สามโกเศศ, 2554 ;ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555 ) กลุ่มนักวิชาการด้านสังคมวิทยาให้ความหมายได้ให้ความหมายของพลเมืองดิจิทัลในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในสังคมที่เป็นพลกำลังหรือสมาชิกของประเทศชาติใดประเทศชาติหนึ่ง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถพึ่งตนเองและช่วยเหลือสังคมได้ และพลเมืองดี คือ บุคคลที่มีคุณภาพ มีการแสวงหาความรู้ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ละเมิดกฎหมาย และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม (Glassman, M., 2012; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์, 2550; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548; แพรภัทร ยอดแก้ว, 2551)

นักวิชาการด้านจริยศาสตร์ได้ให้ความหมายของพลเมืองดิจิทัลในการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีด้วยความยึดมั่นในหลักศีลธรรมและคุณธรรมของศาสนา มีหลักการทางประชาธิปไตยในการดำรงชีวิต ปฏิบัติตนตาม กฎหมายดำรงตนเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ รู้จักสิทธิเสรีภาพและ หน้าที่ของตน ในฐานะพลเมือง มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นคุณค่าของมนุษย์ ด้วยความเท่าเทียมและเคารพในความแตกต่าง ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ (จารุพัฒน์ จำกิจ, 2557; พระกัญญ์ กันตธัมโม(แสงรุ่ง) (2558).)

พลเมืองดิจิทัล(Digital Citizenship) โดยสรุปความหมาย คือ บุคคล ประชาชน ราษฎร ที่เป็นสมาชิกของรัฐหรือเมืองพลเมืองดิจิทัลได้รับการรับรองจากรัฐ ให้เป็นสมาชิกของรัฐ มีสิทธิ เสรีภาพและหน้าที่ ในฐานะสมาชิกของรัฐตามกฎหมายหรือข้อกำหนดของรัฐการปกครองนั้น ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา ระเบียบ แบบแผนหรือข้อบังคับทางสังคมอย่างเคร่งครัด มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีสิทธิ เสรีภาพ ภายใต้กฎหมายหรือข้อระเบียบบังคับของรัฐและปฏิบัติตนตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีคุณธรรม มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น ภายใต้กฎหมายกำหนด ปฏิบัติตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Mossberger, K., 2007; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2557; พระกัญญ์ กันตธัมโม (แสงรุ่ง), 2558; Glassman, M, 2012; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์, 2550; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2543; แพรภัทร ยอดแก้ว, 2551; Svensson, J., 2011; เอกชัย จันทา, 2559; วรากรณ์ สามโกเศศ, 2554; ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555; Westheimer, J. a. K., J., 2004; Campbell,1998; สโรรา ไกรสิน, 2559; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; ปอส์ ไกรวิญญู, 2560; ปฐมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; พวงชมพู ไชยอาลา แสงรุ่งเรืองโรจน์, 2562)

### 1.3) ความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ในอดีตที่ผ่านมา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยียังไม่มีแพร่หลาย ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังมีน้อย แต่เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป โลกมีการพัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่งในทุกด้าน สื่อและเทคโนโลยีเปรียบเสมือนปัจจัยที่สำคัญของความเจริญก้าวหน้าและค่อย ๆ

เข้ามามีบทบาทในมนุษย์ เทคโนโลยีมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิต ช่วยในการทำงานต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี (Osterman, M. D., 2012) ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเปรียบเสมือนปัจจัยที่ 5 ในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของโลกอันเนื่องมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม ส่งผลให้การพัฒนาคอนไทยยุคใหม่ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาจึงจำเป็นต้องสร้างและเตรียมเยาวชนเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการเพิ่มสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและทำให้พลเมืองมีทักษะการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 เด็กรุ่นใหม่หรือ New Generation มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการสื่อสารทางสังคม เพิ่มพื้นที่ในการแสดงออกมากขึ้น มีการรับส่งข้อมูลที่รวดเร็ว แม้จะเกิดปัญหาคือการสื่อสารทางเดียวที่ปราศจากการคุยและปฏิสัมพันธ์มีมากขึ้นเมื่อใช้เทคโนโลยี แต่ก็ต้องยอมรับว่าการใช้สื่อดิจิทัล ช่วยสร้างประโยชน์มากมายมหาศาลทั้ง สะดวก รวดเร็ว ช่วยเชื่อมคนทั้งโลกหากัน (Bennett, 2011; ต้องตา จำเริญใจ, 2561) นอกจากนี้จากปัญหาการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดขึ้นในสังคมไทยเนื่องจากเด็กไทยมีอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่มีประโยชน์ การบ่มเพาะทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เด็กเจริญเติบโตเป็นพลเมืองที่สามารถอยู่ร่วมกับสื่อดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน มีความตระหนัก และมีความเข้าใจในการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ และสามารถให้เทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ (กุลชาติ พันธวรกุล, & เมษา นวลศรี, 2559)

พลเมือง คือ พลกำลังของประเทศ เป็นสมาชิกของประเทศที่ทรัพยากรอันล้ำค่าในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ ทั้งด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และด้านอื่น ๆ ล้วนต้องมีการพัฒนาขับเคลื่อนโดยคนหรือสมาชิกของประเทศ การสร้างพลเมืองที่รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล สารสนเทศรวมถึงการรับรู้ข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ มีการรับและใช้สื่อและข่าวสารทุกประเภทได้อย่างเหมาะสม ทำให้ลดปัญหาทางสังคม (พวงชมพู ไชยอาลา แสงรุ่งเรืองโรจน์, 2562) นั้น ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเสริมพลเมืองที่มีความกระตือรือร้น มีเสรีภาพในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองที่มีความกระตือรือร้น (Active Citizen) ในการขับเคลื่อนทางสังคม (พิทักษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์, ชนัญสรุ อรณพ ณ อยุธยา, & วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา, 2562) ในปี 2554 มีการกำหนดยุทธศาสตร์การศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองที่มีความสามารถในการปกครองตนเองตาม ระบอบประชาธิปไตย สมาชิกในสังคมที่ใช้สิทธิเสรีภาพโดยมีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง ต่อผู้อื่นและต่อสังคม มีความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัว ทำให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า (สุภาวดี กระแสสินธุ์, 2559) ทำให้สังคมและประเทศชาติพัฒนาไปได้ อย่างมั่นคง มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามัคคีและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข (จารุพัฒน์ จำกิจ,

2559) พลเมืองดิจิทัลคือคนรุ่นใหม่ที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันสื่อ รับรู้ข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ มีการรับและใช้สื่อและข่าวสารทุกประเภทได้อย่างเหมาะสมทำให้อลดปัญหาทางสังคม ในปี 2554 กระทรวงศึกษาธิการ (2554) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองที่มีความสามารถในการปกครองตนเองตามระบอบประชาธิปไตย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมจะทำให้สังคม ประเทศชาติและโลกเกิดความเข้มแข็งและเจริญก้าวหน้า มีนโยบายให้ทุกโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์ (Aytekin, I., & Ozlem, C. G, 2014; Swift, A., 2008; Lyons, R, 2012; Handal, B. e. a., 2016) และพลเมืองที่ดีต้องยึดมั่นในหลักศีลธรรมและคุณธรรมของศาสนา ปฏิบัติตนตาม กฎหมายดำรงตนเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ทำให้สังคมและประเทศชาติพัฒนาไปได้อย่างมั่นคง มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามัคคีและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554; Blevins, B., LeCompte, K., & Wells, S., 2013; สุภาวดี กระแสสินธุ์, 2559; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2559; พวงชมพู ไชยอาลา แสงรุ่งเรืองโรจน์, 2562; Ribble, M., and Bailey, G, 2007; ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2551).

#### 1.4) องค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล

การจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการสนับสนุนที่รอบด้านจากทุกฝ่าย นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดลักษณะความเป็นพลเมืองที่ครอบคลุมทักษะ ความรู้และทัศนคติ ในทิศทางเดียวกันผ่านการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนเยาวชนควรมีการพัฒนาความเป็นพลเมืองไทยควบคู่กับพลเมืองโลก โดยมีค่านิยมความเป็นวัฒนธรรมไทยเป็นฐาน และบูรณาการให้เข้ากับพลเมืองโลกเพื่ก้าวสู่สมรรถนะระดับโลก (Global Competencies) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) ทั้งนี้คุณลักษณะของพลเมืองในปัจจุบันควรส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ มีความรู้ความเข้าใจ มีความกระตือรือร้น (Active) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม มีเจตคติ เข้าใจสิทธิมนุษยชน แก้ปัญหาด้วยความสันติ เคารพสิทธิของผู้อื่น ร่วมมือกัน (Cooperation) ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสังคมหรือส่วนรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลและสื่อออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ วีดีโอ ข่าวสาร ทำให้เกิดการรวมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์กันทางสังคมผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางโลกออนไลน์บนพื้นฐานของจริยธรรม ซึ่งรัฐใช้สื่อออนไลน์นี้เป็นเครื่องมือในการสร้างความเป็นพลเมืองของประชาชน (Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson,

T., & Mutiti, J. M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J., 2004; ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ, 2550; เอกชัย จันทา, 2559; มานิตตา ชาญไชย, 2558; ปฎิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; สโรรา ไกรสิน, 2559) ซึ่งทฤษฎีของ Rogers (1983) เชื่อว่า กระบวนการสร้างนวัตกรรมมีฐานมาจากความสัมพันธ์ทางสังคมและองค์ความรู้ของแต่ละปัจเจกบุคคลเป็นฐาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่อไปในอนาคต

พลเมืองดิจิทัลจึงควรเป็นผู้ที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างไม่มีขอบเขต การใช้เทคโนโลยีเพื่อบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ เพราะเทคโนโลยียังสามารถช่วยเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม ให้ความสัมพันธ์ระหว่างคนในสังคมมีความใกล้ชิดกันมากขึ้นโดยปราศจากกรอบหรือเปรียบเสมือนโลกที่ไร้พรมแดน เป็นเสมือนตัวแทนที่ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของสังคม ช่วยเชื่อมสัมพันธ์คนทั่วโลกที่ห่างไกลหลากหลายชาติ หลายภาษาและวัฒนธรรม ดังนั้นการพัฒนาคูณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล จึงจำเป็นให้ผู้เรียนมีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถเข้าใจประเด็นต่าง ๆ ทางสังคม วัฒนธรรมและความเป็นมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและปฏิบัติตนอย่างมีศีลธรรมจริยธรรมตามกฎหมายกำหนด (Coleman & Bloomer, 2009; Mossberger K, Tolbert CJ and McNeal RS, 2008 ) นอกจากนี้ Svensson (2011) ให้ข้อเสนอแนะว่า พลเมืองดิจิทัลควรมีคุณลักษณะคือ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีวิจารณญาณในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างรัฐหรือองค์กรต่าง ๆ กับประชาชน มีการวิจัยเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการสร้างพลเมืองดิจิทัลในวัยรุ่นที่มีทักษะในการใช้ดิจิทัล เพื่อสร้าง New Generation ที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูล มีการวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่มีประโยชน์ ข้อเท็จจริงของข้อมูลได้ และควรมีการใช้สื่อออนไลน์ในการสร้างความสัมพันธ์ของคนในชุมชน เพราะในโลกปัจจุบันการใช้สื่อดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่ง ช่วยเชื่อมสัมพันธ์คนทั่วโลกที่ห่างไกลหลากหลายชาติ หลายภาษาและวัฒนธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของปอส์ ไกรวิญญู (2560) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลนั้นควรมีความรวดเร็วในการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างไม่มีขอบเขต และใช้เทคโนโลยีเพื่อบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ เช่นเดียวกับ Castells, M. (2001) และจรรยาพัฒน์ จำกิจ (2559) ที่กล่าวถึงการสื่อสารของมนุษย์ในยุคดิจิทัลที่ใช้สื่อออนไลน์ในการสื่อสารและแบ่งปันกิจกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบัน การสื่อสารนี้ไม่เพียงแต่สมาชิกเท่านั้นแต่รวมไปถึงบุคคลภายนอกที่สามารถเข้าถึงกิจกรรมทางสังคมผ่านการใช้อินเทอร์เน็ตได้ด้วย การใช้สื่อ

ออนไลน์ เช่น อินเทอร์เน็ต web- based ในการทำกิจกรรมมีอิทธิพลต่อความคิดของมนุษย์ และแนวทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รวมไปถึงแนวทางที่จะสร้างสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล ดังนั้นสมาชิกในสังคมควรมีความสามารถในการสื่อสารออนไลน์ที่เข้าถึงคนในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่คุณลักษณะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมแต่เพียงเท่านั้น หรือในทัศนะของนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่ง ได้ระบุคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล ซึ่งสามารถแบ่งได้ 4 ประการ คือ (1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ (2) ความเข้าใจในมารยาทการใช้สื่อดิจิทัล (3) การสร้างหรือการสร้างสรรค์เนื้อหาข้อมูลสารสนเทศ และสร้างนวัตกรรมดิจิทัล และ (4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและการใช้สื่อดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย (John, D., & Ross., 2017; สำนักงาน ก.พ., 2560)

พิทักษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์, ชนัญสุรา อรณพ ณ อยุธยา, และ วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2562) กล่าวถึง คุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะที่แตกต่างในด้านการวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อสารสนเทศ ซึ่งสามารถแบ่งคุณลักษณะได้คือ (1) การเข้าถึงสื่อ สารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (2) การวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล (3) การสร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศ และ (4) การมีส่วนร่วมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งให้ความหมายแตกต่างจาก ต้อมตา จำเริญใจ (2561) ที่เชื่อว่า พลเมืองดิจิทัลควรมี (1) ความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล (2) ใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย และ(3) สร้างนวัตกรรมดิจิทัล หรือที่กุลชาติ พันธวรกุล, & เมษานวลศรี(2562) ได้ให้ความสำคัญกับการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความสามารถในการจัดการกับความปลอดภัยการเก็บรักษาและจัดการข้อมูลส่วนตัวในโลกออนไลน์ และภัยคุกคามทางโลกออนไลน์ นอกจากนั้นภัสกร เลาสวัสดิกุล (2557) ได้เสนอคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลในว่า ผู้เรียนต้องมั่นใจว่าตนเองเป็นเจ้าของประชาธิปไตย มีทักษะความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย มีทัศนคติ แรงจูงใจและพฤติกรรมที่แสดงถึงความเป็นประชาธิปไตยโดย มีความรอบรู้และมีทักษะทางประชาธิปไตย ตลอดจนเคารพความแตกต่าง กฎหมายและสิทธิของผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมประชาธิปไตย และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ที่พงษ์สิทธิ์ เพชรผลสิน (2559) ได้เสนอไว้ว่า พลเมืองดิจิทัลควรมีคุณลักษณะเด่นในด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพความแตกต่าง เคารพกฎหมาย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และมีคุณธรรม จริยธรรม

ยุคดิจิทัลเป็นยุคที่มีความก้าวหน้า เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โรงเรียนจึงจำเป็นต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีการเข้าถึงและรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การปกป้องตนเองจากการใช้สื่อออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรมและจริยธรรม มารยาทดิจิทัล และเข้าใจสิทธิในการใช้ดิจิทัลด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและความปลอดภัยจากภัยคุกคามที่มาพร้อมกัน เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิต จะช่วยสร้างประโยชน์มากมายมหาศาลทั้ง สดวก รวดเร็ว ช่วยเชื่อมคนทั้งโลกหากัน ตลอดจนช่วยในกระบวนการตัดสินใจทางสังคม ไปสู่ในทิศทางที่ดี ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเป็นพื้นฐานของการสร้างสังคมประชาธิปไตย (W. Bennett, 2011; Simsek, E., & Simsek, A., 2013; Osterman, M. D., 2012; Handal, B. e. a., 2016; Swift, A, 2008; Choi, M., 2016; Aytekin, I., & Ozlem, C. G., 2014; Prevnet, 2014 ; ไพจิตรรัตน์ กณสิทธิ์, & ธีรภัทร ภูโสภาส, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับ Lyons, R. (2012) ที่กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีไม่สามารถตอบโจทย์ในชีวิตปัจจุบันได้ เนื่องจากโลกของเรามีการขับเคลื่อนผ่านการใช้สื่อออนไลน์อย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตและเอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ การเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพแต่ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและต้องระวังอย่างยิ่งในเรื่องการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ (cyber bullying) ดังนั้นพลเมืองควรมีทักษะในการเข้าถึงสื่อและความร่วมมือดิจิทัล การใช้ดิจิทัลอย่างคล่องแคล่วเพื่อการตลาด เพื่อสุขภาพ มารยาทดิจิทัล กฎหมายดิจิทัล รวมไปถึงความปลอดภัยและสิทธิในการใช้ดิจิทัลด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

จากคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสังเคราะห์ได้จากตารางสังเคราะห์คุณลักษณะของพลเมือง ดังนี้

ตาราง 1 สังเคราะห์คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล (Attributes of Digital Citizenship)

| ผู้ให้แนวคิด                                                          |                                           |                                                          |                                           |                                                                                           |                                             |                                                                                  |                                         |                                                      |                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.สำนักงาน<br>เลขาธิการสภา<br>การศึกษา<br>กระทรวงศึกษาธิการ<br>(2561) | 2. Shelly,<br>M. (2004)                   | 3. Svensson,<br>J.<br>(2011)                             | 4. ภัสยกร<br>เลาสวัสดิ์<br>กุล (2557)     | 5.ฐิตยา<br>(2557)                                                                         | 6. จารุพัฒน์<br>จำกิจ<br>(2559)             | 7.ปริญญา<br>เทวามฤต<br>กุล (2555)                                                | 8.ปติมธ<br>เพ็ชรฤทธิ์<br>(2550)         | 9.เอกชัย<br>จันทา (2559)                             | คุณลักษณะของ<br>พลเมืองดิจิทัล<br>(Attributes of Digital<br>Citizenship) |
| มีความรู้ ทักษะ เจตคติ<br>ค่านิยม และการรู้เท่าทัน<br>การใช้เทคโนโลยี | ใช้<br>เทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>ได้       | การมีความรู้<br>สิทธิ เสรีภาพ<br>ในการใช้สื่อ<br>ออนไลน์ | มีความรอบรู้<br>และทักษะ<br>ด้านเทคโนโลยี | ใช้เทคโนโลยี<br>สารสนเทศและ<br>ปฏิบัติตามอย่างมี<br>ศีลธรรมจริยธรรม<br>ตามกฎหมาย<br>กำหนด | มีความรู้<br>ความเข้าใจ<br>และ<br>มีศีลธรรม | ใช้เทคโนโลยี<br>อย่างระมัดระวัง<br>บนพื้นฐานการ<br>มีสิทธิ เสรีภาพ<br>และหน้าที่ | มีความรู้ทักษะ<br>ในการใช้<br>เทคโนโลยี | มีการคิดวิเคราะห์<br>สังเคราะห์ในการ<br>ใช้เทคโนโลยี | 1.ด้านทักษะในการใช้<br>เทคโนโลยี                                         |
|                                                                       | มี<br>ปฏิสัมพันธ์<br>ระหว่างคน<br>ในสังคม | มีส่วนร่วม<br>กิจกรรมของ<br>ชุมชน                        | มีส่วนร่วม<br>ทางสังคม                    |                                                                                           |                                             | เคารพความ<br>แตกต่างของ<br>ตนเองและผู้อื่น<br>และมีจิตอาสา                       | มีส่วนร่วม<br>ปฏิสัมพันธ์กับ<br>ผู้อื่น |                                                      | 2.ด้านการปฏิสัมพันธ์<br>กับผู้อื่น                                       |

| ผู้ให้แนวคิด                                |                                         |                                |                                                   |                                                                      |                                   |                                                                   |                                                                 |                                                                                     |                                                                 | คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล (Attributes of Digital Citizenship) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 10 Castells, M. (2001)                      | 11. Castells, M. (2001)                 | 12. Coleman & Bloomer (2009)   | 13. Mossberger K, Tolbert CJ and McNeal RS (2008) | 14. มาภิชาติชาญไชย (2558)                                            | 15. ปฏิมารักษ์ธรรมเดชะ (2558)     | 16. ปอส์ ไกรวิญญ์ (2560)                                          | 17. พงษ์สิทธิ์เพชรผลสิน (2559)                                  | 18. สัรรา ไกรสิน (2559)                                                             |                                                                 |                                                                |
|                                             | สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสื่อสารได้ดี  | ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ | รู้เท่าทันการใช้สื่อออนไลน์ดิจิทัล                | มีความกระตือรือร้น (Active) รับผิดชอบต่อ (Responsibility)            | มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี | ทักษะการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างอิสระ จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อ | มีคุณธรรม จริยธรรม                                              | เคารพสิทธิของผู้อื่น มีมุมมองที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง | 1.ด้านทักษะในการใช้เทคโนโลยี<br>3.มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล |                                                                |
| ใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมคนและข้อมูลเข้าหากัน | ใช้สื่อออนไลน์ในการเข้าถึงสมาชิกในชุมชน |                                |                                                   | ร่วมมือกัน (Cooperation) ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสังคม หรือส่วนรวม | มีการประพฤติตนอย่างเหมาะสม        | ใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของคนในสังคม                 | เคารพความแตกต่าง มีความรับผิดชอบต่อ มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม | มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม                           | 2.ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น                                |                                                                |

| ผู้ให้แนวคิด                                                          |                                                |                          |                                                 |                       |                                                                       |                                             |                              |                             |                                   | คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล (Attributes of Digital Citizenship) |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 19. Shelly, M. (2004)                                                 | 20. Svensson, J. (2011)                        | 21. สำนักงาน ก.พ. (2560) | 22. W. Bennett (2014)                           | 23. Simsek, E. (2013) | 24. John, D. (2017)                                                   | 25. Osterman, M. D. (2012)                  | 26. สราภรณ์ อินทพันธ์ (2561) | 27. ศ็องตา จำเริญใจ (2561)  |                                   |                                                                |
|                                                                       | ใช้สื่อออนไลน์เพื่อสร้างสัมพันธภาพของคนในชุมชน |                          | ใช้สื่อดิจิทัลในการเชื่อมสัมพันธภาพของคนทั่วโลก | ทำตามกฎหมายสังคม      |                                                                       | มีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชุมชน                 |                              | ชุมชนมีส่วนร่วม             | 2. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น |                                                                |
| การสร้างความเป็นพลเมืองผ่านทักษะการใช้สื่อออนไลน์บนพื้นฐานของจริยธรรม |                                                |                          |                                                 |                       | -ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงผู้อื่น<br>-มีการขยายในการใช้สื่อดิจิทัล | ใช้สื่อด้วยความเคารพและปฏิบัติตามกฎของสังคม | ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม  | ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม | 3. มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล  |                                                                |

| ผู้ให้แนวคิด                                                                                     |                                        |                                                                         |                                       |                                            |                                                  |                                                |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 28. กุลชาติ พันธวรกุล (2562)                                                                     | 29. พัทธ์ศักร์ ศักดิ์ ทิศาภาคย์ (2562) | 30. Handal, B. e. a. (2016)                                             | 31. Lyons, R. (2012)                  | 32. Swift, A. (2008)                       | 33. Choi, M. (2016)                              | 34. ไพลินรัตน์ กณสิทธิ์ (2560)                 | 35. Aytekin, I. (2014)                                         |
| มีความรับผิดชอบสูง                                                                               |                                        | -ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม-มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล | -ใช้ด้วยความตั้งใจ-มีความรับผิดชอบสูง | -ใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อลดช่องว่างความขัดแย้ง | มีจริยธรรม                                       | มีความรับผิดชอบต่อสังคม                        | เข้าใจผู้อื่นเข้าใจวัฒนธรรมทางสังคมปฏิบัติตามกฎหมายและจริยธรรม |
| มีการใช้เข้าใจและเข้าถึง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล                                                  | สร้างพลเมืองให้เท่าเทียมสื่อสารสนเทศ   | เข้าถึงสื่อดิจิทัล                                                      | การเข้าถึงสื่อดิจิทัล                 | มีการเท่าเทียมและสื่อสารสนเทศ              | รู้เท่าทันสื่อสารสนเทศแยกแยะข้อมูลข้อเท็จจริงได้ |                                                | สามารถเข้าใจและมีความเข้าใจในการใช้สื่อ                        |
| -รู้จักป้องกันความเสี่ยงของตนเองบนโลกออนไลน์-ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์-เก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว | เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย         | -ป้องกันตนเองจากการใช้สื่อออนไลน์-มีความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัล      | ความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัล        |                                            |                                                  | ปลอดภัยจากการถูกคุกคามทางเทคโนโลยี             | มีทักษะความรู้ทางดิจิทัล                                       |
|                                                                                                  |                                        |                                                                         | ความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัล        |                                            |                                                  | ปลอดภัยจากการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี | 5.การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์                      |

คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล (Attributes of Digital Citizenship)

3. มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล

4. การเข้าถึงสื่ออย่างมีประสิทธิภาพ

5. การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

จากตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล (Attributes of Digital Citizenship) ผู้วิจัยสังเคราะห์คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ได้ดังนี้

#### ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

##### 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี

การที่จะเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้นผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างดีสามารถเข้าค้นคว้าหาข้อมูลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ รวมถึงมีความรอบรู้ มีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ต่าง ๆ (Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; ฐิตียา, 2557; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2559; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561; Svensson, J. 2011; ภัสยกร เลาสวัสดิกุล, 2557; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ 2550; เอกชัย จันทา, 2016; Castells, M., 2001; Coleman & Bloomer, 2009; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; สโรรา ไกรสิน, 2559)

##### 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี

ผู้เรียนต้องมีมุมมองที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีอย่างรู้คุณค่าบนพื้นฐานของการมีสิทธิ เสรีภาพและหน้าที่ คำนึงถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยี และมีทัศนคติและมุมมองด้านบวกต่อการใช้สื่อดิจิทัล (ภัสยกร เลาสวัสดิกุล, 2557; สโรรา ไกรสิน, 2559; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561; Svensson, J. 2011; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ 2007; เอกชัย จันทา, 2559; Castells, M., 2001; Coleman & Bloomer, 2009; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004)

##### 1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น

ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีบนพื้นฐานของการเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพความแตกต่างและความหลากหลาย ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างความสามัคคีสมานฉันท์มิใช่ใช้เพื่อความแตกแยก มีการเคารพสิทธิของผู้อื่น (พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; Svensson, J. 2011; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561; ภัสยกร เลาสวัสดิกุล, 2557; ฐิตียา, 2557; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ 2550; เอกชัย จันทา 2559; Castells, 2001; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2559).

##### 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

สิ่งที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี คือ การใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด ปฏิบัติตามกฎหมายของผู้สังคมที่ตั้งไว้ด้วยความเคารพต่อส่วนรวม และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ (สโรรา ไกรสิน 2559; ภัสยกร เลาสวัสดิกุล

2557; Castells, 2001; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ 2550; เอกชัย จันทา 2559; Coleman & Bloomer, 2009; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ 2558; Svensson, J. 2011; W.Bennett, L., Wells, C., & Freelon, D., 2011; Simsek, E., & Simsek, A., 2013)

#### 1.5 มีมุมมองที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี

มีมุมมองด้านบวกต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศ และโลก ไม่แสดงทัศนคติด้านลบต่อการใช้เทคโนโลยี คำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้อง (Coleman & Bloomer, 2009; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; ภัสยกร เลาสวัสดิกุล 2557; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ 2558; เอกชัย จันทา 2559; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ 2550; ต๋องตา จำเริญใจ 2561; กุลชาติ พันธุวรกุล, & เมษา นวลศรี, 2562; Lyons, 2012; Swift, 2008; Castells, 2001)

#### 1.6 ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง

ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องบนพื้นฐานของการเคารพผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีในทางที่ถูกต้องอย่างไม่เบียดเบียนผู้อื่นและไม่ทำให้ผู้อื่นเกิดความเสียหายจากผลของเทคโนโลยี (ภัสยกร เลาสวัสดิกุล 2557; ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ 2557; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ 2558; สโรรา ไกรสิน 2559; ไพสินรัตน์ กณสิทธิ์, & ธีรภัทร กุโลภาส, 2560; Aytekin, I., & Ozlem, C. G., 2014; John, D., & Ross., 2017; สุรนนท์ อินทนนท์, 2561)

### ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

#### 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม

ตระหนักถึงความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความรับผิดชอบต่อในฐานะที่เป็นพลเมืองคนหนึ่งในสังคม ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้าผ่านการร่วมมือกันของคนในสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; Svensson, J. 2011; ภัสยกร เลาสวัสดิกุล 2557; จูติยา, 2557; ปอส์ ไกรวิญญู 2560; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; สโรรา ไกรสิน 2559; ต๋องตา จำเริญใจ, 2561)

#### 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม ชุมชน โดยเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและสร้างสรรค์สังคม รวมถึงการจัดระเบียบทางสังคมให้เป็นระบบบนพื้นฐานของศีลธรรม จริยธรรม (สำนักงานเลขาธิการสภา

การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ 2558; ปอส์ ไกรวิญญู 2560; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน 2559; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; Osterman, 2012; ต๋องตา จำเริญใจ 2561; สโรรา ไกรสิน, 2559)

### 2.3 มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน

เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่สังคมจัด โดยอาศัยการร่วมมือกันเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อมีส่วนร่วม มีการประพัตินอย่างเหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมคนและข้อมูลเข้าหากัน (มานิตตา ชาญไชย 2558; สุธิตยา, 2557; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2559; ปริญา เทวานฤมิตร, 2555; สโรรา ไกรสิน 2559; Svensson, J. 2011; ปลินทร เพ็ชรฤทธิ์ 2550; Castells, M., 2001; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน 2559; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; ปอส์ ไกรวิญญู 2560; W.Bennett, L., Wells, C., & Freelon, D., 2011; Osterman, M. D., 2012; ต๋องตา จำเริญใจ, 2561)

### 2.4 ปฏิบัติตามกฎหมายทางสังคมที่กำหนด

มีการประพัตินปฏิบัติตนตามกฎหมายระเบียบที่สังคมตั้งไว้อย่างเป็นระบบแบบแผน ไม่ละเมิดกฎระเบียบทางสังคม โดยเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถใช้สื่อดิจิทัลเชื่อมความสัมพันธ์กับคนทั่วโลก (ต๋องตา จำเริญใจ 2561; จารุพัฒน์ จำกิจ, 2559; ภัสยกร เลาสวัสดิกุล 2557; สุธิตยา, 2557; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน 2559; ปริญา เทวานฤมิตรกุล, 2555; Svensson, J. 2011; ปลินทร เพ็ชรฤทธิ์ 2007; Osterman, M. D., 2012; Castells, M., 2001; มานิตตา ชาญไชย, 2558; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558)

## ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

### 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล

ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความระมัดระวัง ไม่ใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการละเมิดผู้อื่น ใช้สื่อดิจิทัลในการคำนึงถึงผู้อื่น มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล ใช้สื่อด้วยความเคารพและปฏิบัติตามกฎหมายของสังคม โดยมีจริยธรรมและศีลธรรมเป็นบรรทัดฐาน (Castells, M., 2001; Coleman & Bloomer, 2009; Mossberger K, Tolbert CJ and McNeal RS, 2008; มานิตตา ชาญไชย 2558; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ 2558; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน 2559; สโรรา ไกรสิน, 2559)

### 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ

การสร้างความเป็นพลเมืองผ่านทักษะการใช้สื่อออนไลน์ด้วยความเคารพต่อผู้อื่น รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายของสังคม มีศีลธรรมและจริยธรรมในการใช้สื่อออนไลน์โดยไม่ก้าวล่วงผู้อื่นหรือทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน (มานิตตา ชาญไชย 2558; Osterman, M. D., 2012;

ต้องตา จำเริญใจ, 2561; ปฎิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; สโรรา ไกรสิน 2559; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; John, D., 2017; สรานนท์, 2561; Prevetnet, 2014; Castells, M., 2001)

### 3.3 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลัก ตระหนักถึงผลของการใช้เทคโนโลยี โดยสามารถสร้างพลเมืองดิจิทัลผ่านการใช้สื่อออนไลน์บนพื้นฐานของจริยธรรม (สโรรา ไกรสิน, 2559; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; ต้องตา จำเริญใจ, 2561; Prevetnet, 2014; Castells, 2001; Coleman & Bloomer, 2009)

### 3.4 มีสติในการใช้สื่อดิจิทัล

ผู้ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีสติในการใช้สื่อดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความยั้งคิดและตระหนักถึงผลที่จะตามมาเสมอ (Mossberger K, Tolbert CJ and McNeal RS, 2008; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. 2004; สรานนท์, 2561; สโรรา ไกรสิน, 2559; ปฎิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558)

## ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

### 4.1 มีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีได้

ผู้เรียนสามารถใช้สื่อ เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการหาข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ได้ (สรานนท์ อินทนนท์, 2561; Svensson, J. 2011; Simsek, E., & Simsek, A., 2013; John, D., & Ross., 2017; Osterman, M. D., 2012; สำนักงาน ก.พ., 2560)

### 4.2 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อข้อมูลดิจิทัล

มีทักษะในเรื่องการใช้ การเข้าใจ การสร้าง และการเข้าถึงสื่อข้อมูลดิจิทัลสามารถใช้สื่อที่หลากหลาย มีทักษะความรู้ในการเข้าถึงสื่อข้อมูลดิจิทัลด้วยความเข้าใจ และสามารถแก้ปัญหาการใช้สื่อดิจิทัลได้ (สำนักงาน ก.พ., 2560; John, D., & Ross., 2017; Osterman, M. D. 2012; Svensson, J. 2011; Simsek, E., & Simsek, A., 2013; สรานนท์ อินทนนท์, 2561)

#### 4.3 มีวิจรรย์ญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

มีทักษะ มีการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล สามารถใช้สื่อดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 อย่างมีวิจรรย์ญาณ สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถพัฒนาและต่อยอดสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีได้อย่างก้าวหน้า (John, D., & Ross., 2017; Svensson, J. 2011; สรณนที อินทนนท์, 2561; สำนักงาน ก.พ., 2560; Simsek, E., & Simsek, A., 2013; Osterman, M. D., 2012)

#### 4.4 มีความเข้าใจในการใช้สื่อดิจิทัล

สามารถรับรู้ เข้าถึง และวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ รวมถึงเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับการสังเคราะห์ข้อมูลนั้น และสามารถจัดลำดับแยกประเภทของสื่อดิจิทัลได้ (สำนักงาน ก.พ., 2560; Svensson, J. 2011; Simsek, E., & Simsek, A., 2013; สรณนที อินทนนท์, 2561; Osterman, M. D., 2012; John, D., & Ross., 2017)

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

#### 5.1 เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย

สิ่งที่ผู้เรียนต้องคำนึงถึงอยู่เสมอในการเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย คือ การมีวิธีการป้องกันตนเองจากภัยของโลกออนไลน์ที่จะเข้ามาทั้งรู้ตัวและไม่รู้ตัว และรู้วิธีการเข้าถึงสื่อออนไลน์อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (พิทักษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์, ชนัญสร อรรถนพ ณ อรุณยา, & วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา., 2562; Handal, B. e. a., 2016; Lyons, R., 2012; Swift, A., 2008; Choi, M., 2016; ไพลินรัตน์ กณสิทธิ์, & ชีรภัทร กุโลภาส, 2560; Aytekin, I., & Ozlem, C. G., 2014; Prevnet, 2014; กุลชาติ พันธุวรกุล, & เมษา นวลศรี, 2562)

#### 5.2 มีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์

การป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์เป็นสิ่งที่สำคัญที่พลเมืองดิจิทัลควรมีความตระหนักรู้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะในปัจจุบันภัยคุกคามจากโลกออนไลน์นั้นมีมากมายหลายรูปแบบ ดังนั้นการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์จึงเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติตนอย่างเคร่งครัด (Aytekin, I., & Ozlem, C. G., 2014; Handal, B. e. a., 2016; พิกษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์, ชนัญสร อรรถนพ ณ อรุณยา, & วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา., 2562; Choi, M., 2016; Lyons, R., 2012; Prevnet, 2014; ไพลินรัตน์ กณสิทธิ์, & ชีรภัทร กุโลภาส, 2560; กุลชาติ พันธุวรกุล, & เมษา นวลศรี, 2562; Swift, A., 2008)

### 5.3 คำนึงถึงความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

การเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวเป็นสิ่งที่จำเป็นของพลเมืองดิจิทัลที่ต้องรู้ถึงวิธีการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวให้ปลอดภัยจากการคุกคามที่ไม่ประสงค์ดี ดังนั้นจึงควรมีทักษะการป้องกันตนเองและมีวิธีการที่ดีและมีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว (Handal, B. e. a, 2016; Swift, A, 2008; กุลชาติ พันธุวรกุล, & เมษา นวลศรี, 2562; Choi, M, 2016; Aytekin, I., & Ozlem, C. G., 2014; ไพลินรัตน์ กณสิทธิ์, & ชีรภัทร กุโลภาส, 2560; Lyons, R, 2012; Prevnet, 2014; พัทธศักดิ์ ทิศาภาคย์, ชนัญสร อรรถ ญ อยุธยา, & วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา, 2562)

### 5.4 มีแนวทางในการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

การถูกคุกคามจากโลกไซเบอร์เป็นสิ่งที่อันตรายอย่างยิ่ง เพราะผลกระทบที่ตามมานั้นมีมากมายมหาศาล อาจทำให้สูญเสียทั้งสิ่งที่มีค่าและทรัพย์สินหรืออันตรายจนถึงชีวิต การมีแนวทางการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี คือ การมีวิธีการที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งสำคัญ (กุลชาติ พันธุวรกุล, & เมษา นวลศรี, 2562; Aytekin, I., & Ozlem, C. G., 2014; Lyons, R, 2012; Swift, A, 2008; Choi, M, 2016; ไพลินรัตน์ กณสิทธิ์, & ชีรภัทร กุโลภาส, 2560; พัทธศักดิ์ ทิศาภาคย์, ชนัญสร อรรถ ญ อยุธยา, & วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา, 2562; Prevnet, 2014; Handal, B. e. a, 2016)

## 2. แนวคิดทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล

การที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในนิสิตระดับปริญญาตรีได้นั้นต้องเกิดจากรากฐานของแนวคิดทางการศึกษาและการพัฒนาความเป็นพลเมืองที่เปรียบเสมือนรากของต้นไม้ที่กำเนิด หล่อเลี้ยงและสร้างความเจริญเติบโต ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ดังนี้

### 2.1) ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism)

ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการพัฒนาเป็นเครือข่าย (Network) โดยการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งอยู่รอบตัว โดยเฉพาะข้อมูลบนเครือข่ายออนไลน์แล้วนำมาคัดกรองจนทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นมีความหมายสำหรับตัวเอง ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงความรู้กับสังคมรอบตัวและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มี

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และสื่อ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ผ่านสื่อสังคมออนไลน์จึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันบนสื่อสังคมออนไลน์ จนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนสามารถนำการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างกันเหล่านั้นมาพัฒนาการเรียนรู้ การทำงานเป็นกลุ่ม การสืบเสาะแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, 2561) โดยทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ เป็นทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ทฤษฎีใหม่ตามที่ Siemens (2005) เสนอทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ที่คิดค้นเพื่อเป็นฐานในการเรียนรู้ท่ามกลางการเชื่อมโยงของแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและสื่อที่มีลักษณะการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบในตัว รวมทั้งการใช้การสื่อสารสองทางและการสื่อสารโดยมวลชนโดยตรง เช่น สื่อสังคม ซีเมนมีความเห็นว่าทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคก่อนมีข้อจำกัดต่อการเรียนรู้ยุคใหม่ รูปแบบการเรียนรู้ในยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้นผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ที่ต่างไปจากเดิมและมุ่งเข้าสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้มีการเคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่ง ความรู้ต่าง ๆ เกิดขึ้นทุกเวลานาที จึงนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ อย่างรวดเร็วจึงมีผลกระทบกับความเป็นอยู่ของคนเรา การเรียนรู้ในยุคใหม่จะต้องเปลี่ยนแปลงทิศทางการเรียนรู้ไปสู่การแสวงหาความรู้จากวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเข้าชุมชน ค้นหาเครือข่ายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าองค์ความรู้ในปัจจุบันจะมีอายุสั้นลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจะต้องมีการเชื่อมโยงความรู้เข้ากับความรู้ใหม่ตลอดเวลา (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561)

โดยยีน ภู่วรรณ (2556) ได้เสนอหลักการของทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ ดังนี้

1. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากความรู้ที่มีอยู่บนโลกมากกว่าความรู้ที่มีอยู่ในตัวแต่ละคน
2. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เชื่อว่าการเรียนรู้และองค์ความรู้มาจากความคิดที่หลากหลาย
3. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เป็นกระบวนการเชื่อมโยงแหล่งสารสนเทศ
4. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากเครื่องมือเครื่องจักรที่ไม่ใช่มนุษย์
5. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เชื่อว่าการเรียนรู้มีอะไรมากกว่าความรู้
6. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เชื่อว่าการทำให้เกิดการเชื่อมโยงทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

7. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เชื่อว่าการรับรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยงการหาข้อมูล ความคิด และแนวคิดสำคัญ คือ แก่นของทักษะการเรียนรู้

8. ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม

ทั้งนี้แก่นแท้ของทักษะการเรียนรู้ คือ การรับรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยง การหาข้อมูล ความคิด และแนวคิดสำคัญ

จากที่กล่าวมาข้างต้นทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) สามารถสรุปได้ตามที่ Boitshwarelo, Bopelo (2011) ได้สรุปหลักการและคุณลักษณะที่สำคัญของทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ ดังนี้

1. ศูนย์กลางของทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อเข้ากับการเรียนรู้ชุมชนและผลอันเกิดจากการค้นคว้าข้อมูล การเรียนรู้ชุมชน คือ การศึกษาของกลุ่มประชาชนผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้

2. ชุมชนได้รับความสำคัญว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายที่กว้างขึ้น เครือข่ายซึ่งมีความหลากหลายแต่สามารถเชื่อมต่อเพื่อการสนับสนุนบนพื้นฐานความหลากหลายและการพัฒนาความรู้เชิงสร้างสรรค์

3. ความรู้ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ที่ใครคนหนึ่ง แต่สามารถกระจายเผยแพร่ข้อมูลความรู้เครือข่ายหรือคนทั่วไป ดังนั้น การเรียนรู้และการสร้างองค์ความรู้จึงขึ้นอยู่กับความหลากหลายของมุมมองและความคิดเห็น ตลอดจนความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่าง

4. ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงและต้องมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้องค์ความรู้และข้อมูลอย่างแท้จริง

5. มีการเชื่อมต่อระหว่างทางกฎในกระบวนการสร้างองค์ความรู้ โดยเฉพาะการสร้างระบบ internet-environment กับกระบวนการกระจายข้อมูลผ่านระบบ

ตาราง 2 สังเคราะห์ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (connectivism)

| ทฤษฎีการเชื่อมโยง<br>ความรู้(connectivism)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หลักการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                       | กระบวนการ<br>จัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                    | ประเมินผล |
| เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น<br>จากการสร้างและการ<br>เชื่อมโยงความรู้เพื่อ<br>การพัฒนาเป็น<br>เครือข่าย (Network)<br>โดยการเรียนรู้เกิดขึ้น<br>จากการตัดสินใจของ<br>ผู้เรียนที่จะเลือกสรร<br>ทรัพยากรการเรียนรู้<br>ต่าง ๆ ซึ่งอยู่รอบตัว<br>โดยเฉพาะข้อมูลบน<br>เครือข่ายออนไลน์แล้ว<br>นำมาคัดกรองจนทำให้<br>ทรัพยากรการเรียนรู้<br>ต่าง ๆ | 1. ศูนย์กลาง<br>ของทฤษฎีการ<br>เชื่อมโยง<br>ความรู้เป็นการ<br>เรียนรู้ที่<br>เชื่อมต่อเข้ากับ<br>การเรียนรู้<br>ชุมชนและผล<br>อันเกิดจากการ<br>ค้นคว้าข้อมูล<br>2. ชุมชนได้รับ<br>ความสำคัญว่า<br>เป็นส่วนหนึ่ง<br>ของเครือข่ายที่<br>กว้างขึ้น<br>3. ความรู้ไม่ได้<br>ถูกจำกัดอยู่ที่<br>คนใดคนหนึ่ง<br>แต่สามารถ<br>กระจาย<br>เผยแพร่ข้อมูล<br>ความรู้<br>เครือข่ายหรือ<br>คนทั่วไป<br>4. ข้อมูลมีการ | ผู้เรียนเกิดการ<br>เรียนรู้จน<br>สามารถนำการ<br>เรียนรู้ที่<br>เชื่อมโยง<br>ระหว่างกัน<br>เหล่านั้นมา<br>พัฒนาการ<br>เรียนรู้ การ<br>ทำงานเป็นกลุ่ม<br>การสืบเสาะ<br>แสวงหาความรู้<br>และการสร้าง<br>ความรู้ด้วย<br>ตนเองได้อย่างมี<br>ประสิทธิภาพ | การจัดกิจกรรม<br>การเรียนรู้ด้วย<br>การเชื่อมโยง<br>ความรู้กับสังคม<br>รอบตัวและการ<br>สร้างเครือข่าย<br>การเรียนรู้ที่มี<br>ปฏิสัมพันธ์<br>ระหว่างผู้สอน<br>ผู้เรียน ผ่านสื่อ<br>สังคมออนไลน์ | -         |

| ทฤษฎีการเชื่อมโยง<br>ความรู้(connectivism) | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                         |              |                             |           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------|
|                                            | หลักการ                                                                                                                                      | วัตถุประสงค์ | กระบวนการ<br>จัดการเรียนรู้ | ประเมินผล |
|                                            | เปลี่ยนแปลง<br>และต้องมีการ<br>ประเมินอย่าง<br>ต่อเนื่อง<br><br>5. มีการ<br>เชื่อมต่อ<br>ระหว่างทางกฎ<br>ในกระบวนการ<br>สร้างองค์<br>ความรู้ |              |                             |           |

ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (connectivism) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสร้างและการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการพัฒนาเป็นเครือข่าย (Network) โดยการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งอยู่รอบตัว โดยเฉพาะข้อมูลบนเครือข่ายออนไลน์แล้วนำมาคัดกรองจนทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยมีหลักการคือ 1. ศูนย์กลางของทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อเข้ากับการเรียนรู้ชุมชนและผลอันเกิดจากการค้นคว้าข้อมูล 2. ชุมชนได้รับความสำคัญว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายที่กว้างขึ้น 3. ความรู้ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ที่คนใดคนหนึ่ง แต่สามารถกระจายเผยแพร่ข้อมูล ความรู้เครือข่ายหรือคนทั่วไป 4. ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงและต้องมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง และ 5. มีการเชื่อมต่อระหว่างทางกฎในกระบวนการสร้างองค์ความรู้ โดยวัตถุประสงค์มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนสามารถนำการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างกันเหล่านั้นมาพัฒนาการเรียนรู้ การทำงานเป็นกลุ่ม การสืบเสาะแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเชื่อมโยงความรู้กับสังคมรอบตัวและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน ผ่านสื่อสังคมออนไลน์

## 2.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism เป็นทฤษฎีที่มีรากฐานแนวคิดในเชิงจิตวิทยา ผสมกับแนวคิดทางสังคมวิทยา ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างความรู้ โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitive Constructivism) ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีพัฒนาการของพียาเจต์ ที่ถือว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นเหตุให้เกิดการปรับความรู้ความเข้าใจเดิมให้เข้ากับข้อมูลข่าวสารใหม่ที่น่าไปสู่การเกิดความรู้ใหม่ และทฤษฎี Social Constructivism ที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของไวทสกี้ ที่ถือว่าผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ซึ่งปฏิสัมพันธ์ทางสังคมนี้เองทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการเปลี่ยนความเข้าใจเดิมให้ถูกต้องหรือซับซ้อนกว้างขวางขึ้นโดยจากประสบการณ์จากสิ่งที่ตนเองได้พบเห็นและเรียนรู้ใหม่กับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ก่อน โดยใช้กระบวนการทางปัญญา ทฤษฎี Constructivism ในด้านการศึกษาเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เน้นกระบวนการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แสดงความรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้การสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความเกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีผลต่อการสร้างความรู้รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่คล้ายกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; ทิศนา ขัมมณี, 2550; สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2552)

แนวคิดนี้เชื่อว่าการรู้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้ด้วยตนเองเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการที่บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นมา เป็นความสามารถในการนำความรู้เดิมที่มีอยู่หรือประสบการณ์การเรียนรู้มาสร้างเป็นความรู้ใหม่ที่มีความหมายยิ่งขึ้น ซึ่งผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความหมายของความรู้ จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่โดยเป็นไปในลักษณะของการแปลความหมายของข้อมูลหรือการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่กับการสังเกตใหม่ที่ได้รับ ดังนั้นทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Constructivism จึงเป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับปรากฏการณ์หรือบุคคลรอบข้าง (วีณา ประชากุล, & ประสาท เนืองเฉลิม, 2554; ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2557)

โดย Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูตามทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism

- 1) ครูต้องส่งเสริมและยอมรับในความเป็นอิสระและความคิดริเริ่มของนักเรียน
- 2) ครูต้องใช้ข้อมูลดิบ (raw data) และข้อมูลปฐมภูมิ (primary source)

3) ครูจะมอบหมายงานภายใต้กรอบของความมุ่งหมายด้านพุทธิพิสัย เช่น  
จำแนก วิเคราะห์ ทำนาย สร้างสรรค์

4) ครูจะอนุญาตให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยน  
บทเรียนและกลยุทธ์ในการสอน

5) ครูจะต้องตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอด (concept) ของ  
นักเรียนก่อนที่นักเรียนจะแบ่งปันความคิดรวบยอดเหล่านั้นของตนเอง

6) ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสนทนาทั้งกับครูและกับผู้อื่น

7) ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนสอบถามด้วยการถามคำถามปลายเปิดและกระตุ้น  
ให้นักเรียน ถามคำถามซึ่งกันและกัน

8) ครูต้องแสวงหาคำตอบอย่างละเอียดเพื่อทำความรู้จักนักเรียนในเบื้องต้น

9) ครูต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมในประสบการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกับ  
สมมติฐาน เริ่มต้นของนักเรียน แล้วกระตุ้นให้พวกเขาสนทนาเพื่อแสวงหาคำตอบ

10) ครูต้องให้เวลานักเรียนหลังจากมีการตั้งคำถาม

11) ครูต้องให้เวลาแก่นักเรียนสำหรับการสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์  
และสร้าง คำอุปมาอุปไมย

12) ครูต้องรักษารวมชาติความอยากรู้ของนักเรียนไว้ผ่านการใช้รูปแบบวัฏจักร  
การเรียนรู้บ่อย ๆ

นอกจากนี้ Richardson, V. (2003) เชื่อว่า Constructivism เป็นทั้งทฤษฎีการเรียนรู้  
และกระบวนการสังเคราะห์ความหมายของปัจเจกบุคคลเพื่อสร้างความเข้าใจเฉพาะตน ผ่านการ  
เชื่อมโยงองค์ความรู้และประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่ได้เผชิญและเรียนรู้ใหม่ โดยลักษณะทั่วไปของ  
การจัดการเรียนรู้ภายใต้ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism มีลักษณะ ดังนี้

1) ผู้สอนต้องให้ความสนใจผู้เรียนแต่ละบุคคลและเคารพในความแตกต่างของ  
ผู้เรียนที่อาจมีประสบการณ์เดิม หรือพัฒนาการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจอธิบาย  
ในอีกลักษณะว่าเป็นการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2) ผู้สอนต้องอำนวยความสะดวกให้นักเรียนมีการสนทนาแลกเปลี่ยนภายใน  
กลุ่ม เพื่อที่จะสำรวจและแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้

3) การวางแผนและชั้นนำของกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของความรู้ที่นำไปสู่การสนทนาทั้งทางตรงและทางอ้อมและยังสามารถใช้เทคโนโลยี เช่น เว็บไซต์ อินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

4) ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสผู้เรียนได้ตัดสินใจ ได้แย้ง เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจจากที่มีอยู่เดิม ผ่านการมีส่วนร่วมในการทำงานจนบรรลุเป้าประสงค์

5) ผู้สอนต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเข้าใจและกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

ตาราง 3 สังเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism                                                                                  | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                                     | หลักการ                                                                                                       | วัตถุประสงค์                                      | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                        | ประเมินผล                            |
| 1. ความรู้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้เพียงอย่างเดียวแต่เกิดจากการที่บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ | ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความหมายของความรู้จากการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่กับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ | ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากความเข้าใจและการรับรู้ | มีการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยมีผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและในการจัดกิจกรรม ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน | ประเมินชิ้นงานและพฤติกรรมของผู้เรียน |

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism                                                           | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                                                                                              |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | หลักการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | วัตถุประสงค์                        | กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้                                                                                                                  | ประเมินผล                                                        |
| 2.ผู้เรียนสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเองจากกับความรู้เดิมไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ | การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างความรู้โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้<br>พุทธิปัญญานิยม (Cognitive Constructivism) ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีพัฒนาการของพือาเจต์ที่ถือว่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นเหตุให้เกิดการปรับ<br>ความรู้ความเข้าใจเดิม<br>ให้เข้ากับข้อมูลข่าวสารใหม่ที่น่าสนใจไปสู่การเกิดความรู้ใหม่ และทฤษฎี<br>Social Constructivism ที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของวิกทอธกี ที่ถือ | นำความรู้เดิมไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ | ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนและทำกิจกรรมต่างๆ โดยให้การเรียนรู้แบบ Active Learning<br>ส่วนผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน | การประเมินผลของผู้เรียนโดยการประเมินชิ้นงานและการประเมินพฤติกรรม |

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism                                                                                                                                                                                                                           | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                              | หลักการ                                                                                                                                                                                                                            | วัตถุประสงค์                                                                                               | กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้                                                                           | ประเมินผล                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | ว่าผู้เรียนสร้าง<br>ความรู้ด้วยการมี<br>ปฏิสัมพันธ์ทาง<br>สังคมกับผู้อื่น ซึ่ง<br>ปฏิสัมพันธ์ทาง<br>สังคมนี้เองทำให้ผู้<br>เรียนสร้างความรู้<br>ด้วยการเปลี่ยน<br>ความเข้าใจเดิมให้<br>ถูกต้องหรือซับซ้อน<br>กว้างขวางขึ้น         |                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                      |
| 3.การสร้างความรู้<br>ด้วยตนเองโดยผู้เรียน<br>สร้างความรู้จาก<br>ความสัมพันธ์ระหว่าง<br>สิ่งที่<br>พบเห็นกับความรู้<br>ความเข้าใจที่มีอยู่โดย<br>เป็นไปในลักษณะของ<br>การแปลความหมาย<br>ของข้อมูลโดยใช้<br>ประสบการณ์ของตน<br>เองและเสริมขยาย<br>ความรู้ของตน | การสร้างความรู้<br>ด้วยตนเองเป็นการ<br>ที่ผู้เรียนมี<br>ปฏิสัมพันธ์กับ<br>สิ่งแวดล้อมในการ<br>รับประสบการณ์<br>ใหม่เข้าไปแล้ว<br>ปรับให้เข้ากับ<br>ความรู้เดิมของ<br>ตนเองที่มีอยู่ซึ่งทำ<br>ให้<br>เกิดความรู้ใหม่<br>ของตนขึ้นมา | ผู้เรียนสร้างองค์<br>ความรู้ผ่านการ<br>สร้าง<br>ความสัมพันธ์<br>ระหว่างสิ่งที่พบ<br>เห็นกับความรู้<br>เดิม | ผู้สอนอาจมีการ<br>ทบทวนองค์ความรู้<br>เดิมของผู้เรียนและ<br>สร้างประสบการณ์<br>ใหม่ร่วมกันกับผู้เรียน | การประเมินผล<br>ของผู้เรียนโดย<br>การประเมิน<br>ชิ้นงานและการ<br>ประเมิน<br>พฤติกรรม |

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism                                                                                                                                                                | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   | หลักการ                                                                                                                                                                                                                                      | วัตถุประสงค์                                                                | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ประเมินผล                                                                               |
| 4.การเรียนรู้และกระบวนการ<br>สังเคราะห์ความหมาย<br>ของปัจเจกบุคคลเพื่อ<br>สร้างความเข้าใจ<br>เฉพาะตนผ่านการ<br>เชื่อมโยงองค์ความรู้<br>และประสบการณ์เดิม<br>กับสิ่งที่ได้เผชิญและ<br>เรียนรู้ใหม่ | ผู้เรียนแต่ละคนมี<br>กระบวนการเรียนรู้<br>ที่เป็นปัจเจกบุคคล<br>และแตกต่างกัน<br>ผู้สอนต้องคำนึงถึง<br>ความเหมาะสม<br>ของการจัดการ<br>เรียนการสอนของ<br>ผู้เรียนที่มีความ<br>แตกต่างกันและ<br>จัดการเรียนการ<br>สอนให้เหมาะสม<br>กับผู้เรียน | ผู้สอนจัดการ<br>เรียนการสอนให้<br>เหมาะสมกับความ<br>แตกต่างระหว่าง<br>บุคคล | 1) ผู้สอนต้องให้ความ<br>สนใจผู้เรียนแต่ละ<br>บุคคลและเคารพใน<br>ความแตกต่างของผู้<br>เรียนที่อาจมี<br>ประสบการณ์เดิมหรือ<br>พัฒนาการในการ<br>เรียนรู้ที่ต่างกัน<br>ออกไป<br>2) ผู้สอนต้องอำนวยความสะดวก<br>ให้นักเรียนมีการสนทนา<br>แลกเปลี่ยนภายใน<br>กลุ่มเพื่อที่จะสำรวจ<br>และแสวงหาข้อมูล<br>ต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่<br>การสร้างความเข้าใจ<br>ในองค์ความรู้นั้น ๆ<br>3) ผู้สอนสามารถ<br>สนทนากับนักเรียน<br>แม้ว่าเรื่องนั้นอาจจะ<br>ไม่เป็นการเปิดเข้าสู่<br>บทเรียน แต่ก็<br>สามารถจุดประกาย<br>ในการสร้างองค์<br>ความรู้โดยตรงได้ | การประเมินการ<br>เรียนการสอนควร<br>คำนึงถึง ความ<br>แตกต่างระหว่าง<br>ผู้เรียนเป็นสำคัญ |

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism                                                                              | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                        |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | หลักการ                                                                                                                     | วัตถุประสงค์                                                   | กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ประเมินผล                                                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                                | <p>ผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ในบทสนทนา ดังกล่าว</p> <p>4) ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสผู้เรียนได้ตัดสินใจได้แย้งเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจจากที่มีอยู่เดิมผ่านการมีส่วนร่วมในการทำงานจนบรรลุเป้าประสงค์</p> <p>5) ผู้สอนต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนเกิดความรู้ความตระหนักรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเข้าใจและกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง</p> |                                                          |
| 5.การเรียนรู้โดยการเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเรียนรู้ | ครูเป็นบุคคลสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการ | ครูมีหน้าที่ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน | <p>1) ครูต้องส่งเสริม และยอมรับในความเป็นอิสระและความคิดริเริ่มของนักเรียน</p> <p>2) ครูต้องใช้ข้อมูลดิบ (raw data) และข้อมูลปฐมภูมิ (primary source)</p> <p>3) ครูจะมอบหมาย</p>                                                                                                                                                                | การประเมินการเรียนรู้ การสอนควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ |

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                    | หลักการ                              | วัตถุประสงค์ | กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ประเมินผล |
|                                    | วัดและประเมินผล                      |              | <p>งานภายใต้กรอบของ<br/>ความมุ่งหมายด้าน<br/>พุทธิพิสัย เช่น จำแนก<br/>วิเคราะห์ ทำนาย<br/>สร้างสรรค์</p> <p>4) ครูจะอนุญาตให้<br/>นักเรียนแสดงความ<br/>คิดเห็นเพื่อนำมาใช้<br/>ในการปรับเปลี่ยนบท<br/>เรียนและกลยุทธ์ใน<br/>การสอน</p> <p>5)ครูจะต้องตรวจสอบ<br/>ความเข้าใจเกี่ยวกับ<br/>ความคิดรวบยอด<br/>(concept) ของ<br/>นักเรียนก่อนที่ นักเรียน<br/>จะแบ่งปัน ความคิด<br/>รวบยอด<br/>เหล่านั้นของตนเอง</p> <p>6)ครูต้องกระตุ้นให้<br/>นักเรียนมีส่วนร่วมใน<br/>การสนทนาทั้งกับครู<br/>และกับผู้อื่น</p> <p>7) ครูต้องกระตุ้นให้<br/>นักเรียนสอบถามด้วย<br/>การถามคำถามปลาย<br/>เปิดและกระตุ้นให้<br/>นักเรียนถามคำถาม</p> |           |

| ทฤษฎีการเรียนรู้<br>Constructivism | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                    | หลักการ                              | วัตถุประสงค์ | กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ประเมินผล |
|                                    |                                      |              | <p>ซึ่งกันและกัน</p> <p>8) ครูต้องแสวงหา<br/>คำตอบอย่างละเอียด<br/>เพื่อทำความเข้าใจ<br/>นักเรียนในเบื้องต้น</p> <p>9) ครูต้องให้นักเรียน มี<br/>ส่วนร่วมใน<br/>ประสบการณ์ที่อาจ<br/>ก่อให้เกิดความขัดแย้ง<br/>กับสมมติฐานเริ่มต้น<br/>ของนักเรียนแล้ว<br/>กระตุ้นให้พวกเขา<br/>สนทนาเพื่อแสวงหา<br/>คำตอบ</p> <p>10) ครูต้องใช้เวลา<br/>นักเรียนหลังจากมี<br/>การตั้งคำถาม</p> <p>11) ครูต้องใช้เวลาแก่<br/>นักเรียนสำหรับการ<br/>สรุปองค์ความรู้เกี่ยว<br/>กับความสัมพันธ์และ<br/>สร้างคำอุปมาอุปไมย</p> |           |

ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism ได้ระบุว่าความรู้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้เพียงอย่างเดียวแต่เกิดจากการที่บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ โดยมีหลักการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความหมายของความรู้จากการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่กับการประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากความเข้าใจและการรับรู้ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้มีการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยมีผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและในการจัดกิจกรรม ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

ผู้เรียนสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเองจากกับความรู้เดิมไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างความรู้โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitive Constructivism) ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีพัฒนาการของพือาเจต์ที่ถือว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นเหตุให้เกิดการปรับความรู้ความเข้าใจเดิมให้เข้ากับข้อมูลข่าวสารใหม่ทีนำไปสู่การเกิดความรู้ใหม่ และทฤษฎี Social Constructivism ที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของวิกทอทสกี ที่ถือว่าผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ซึ่งปฏิสัมพันธ์ทางสังคมนี้เองทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการเปลี่ยนความเข้าใจเดิมให้ถูกต้องหรือซับซ้อนกว้างขวางขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิมไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนและทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้การเรียนรู้แบบ Active Learning ส่วนผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน

การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผู้เรียนสร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่โดยเป็นไปในลักษณะของการแปลความหมายของข้อมูลโดยใช้ประสบการณ์ของตนเองและเสริมขยายความรู้ของตน โดยอาศัยการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็น การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในการรับประสบการณ์ใหม่เข้าไปแล้วปรับให้เข้ากับ ความรู้เดิมของตนเองที่มีอยู่ซึ่งทำให้เกิดความรู้ใหม่ของตนขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ ผ่านการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้เดิม โดยผู้สอนอาจมีการทบทวนองค์ความรู้เดิมของผู้เรียนและสร้างประสบการณ์ใหม่ร่วมกันกับผู้เรียน

การเรียนรู้และกระบวนการสังเคราะห์ความหมายของปัจเจกบุคคลเพื่อสร้างความเข้าใจเฉพาะตนผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้และประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่ได้เผชิญและเรียนรู้ใหม่ โดยเชื่อว่าผู้เรียนแต่ละคนมีกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นปัจเจกบุคคลและแตกต่างกัน ซึ่งผู้สอนต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและจัดการ

เรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ผ่านกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ตามขั้นตอนต่อไปนี้ 1) ผู้สอนต้องให้ความสนใจผู้เรียนแต่ละบุคคลและเคารพในความแตกต่างของผู้เรียน 2) ผู้สอนต้องอำนวยความสะดวกให้นักเรียนมีการสนทนาแลกเปลี่ยนเพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ นั้น ๆ 3) ผู้สอนสามารถสนทนากับนักเรียน เพื่อให้เกิดการจุดประกายในการสร้างองค์ความรู้ ผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ในบทสนทนา 4) ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสผู้เรียนได้ตัดสินใจโต้แย้ง เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจจากที่มีอยู่เดิมผ่านการมีส่วนร่วมในการทำงานจน บรรลุเป้าประสงค์ และ 5) ผู้สอนต้องมุ่ง พัฒนาผู้เรียนเกิด ความตระหนักรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความ เข้าใจและกระบวนการ การเรียนรู้ของตนเอง

การเรียนรู้โดยการเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ของผู้เรียนโดย ครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยการ ความสะดวกและส่งเสริมการเรียนรู้ โดยครูเป็นบุคคลสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การจัดกระบวนการเรียนรู้ การทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการวัดและประเมินผลและครูมี หน้าที่ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดย 1) ครูต้องส่งเสริม และยอมรับในความ เป็นอิสระและความคิดริเริ่มของนักเรียน 2) ครูต้องใช้ ข้อมูลดิบ (raw data) และข้อมูลปฐมภูมิ (primary source) 3) ครูจะมอบหมายงานภายใต้กรอบ ของความมุ่งหมายด้านพุทธิพิสัย เช่น จำแนก วิเคราะห์ ทำนาย สร้างสรรค์ 4) ครูจะอนุญาตให้ นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนบทเรียนและกลยุทธ์ในการสอน 5) ครู จะต้องตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอด (concept) ของนักเรียนก่อนที่นักเรียนจะ แบ่งปัน ความคิดรวบยอดเหล่านั้นของตนเอง 6) ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการ สนทนาทั้งกับครูและกับผู้อื่น 7) ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนสอบถามด้วยการถามคำถามปลายเปิด และกระตุ้นให้นักเรียนถามคำถามซึ่งกันและกัน 8) ครูต้องแสวงหาคำตอบอย่างละเอียด เพื่อทำ ความรู้จักนักเรียนในเบื้องต้น 9) ครูต้องให้นักเรียน มีส่วนร่วมในประสบการณ์ที่อาจ ก่อให้เกิด ความขัดแย้งกับสมมติฐานเริ่มต้นของนักเรียนแล้วกระตุ้นให้พวกเขาสนทนาเพื่อแสวงหาคำตอบ 10) ครูต้องให้เวลานักเรียนหลังจากมีการตั้งคำถาม และ 11) ครูต้องให้เวลาแก่นักเรียนสำหรับ การสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์และสร้างคำอุปมาอุปไมย

### 2.3 ทฤษฎีตัวยู (U Theory)

Scharmer, C. O. (2007) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้จากอนาคต หรือเรียกว่า ทฤษฎีตัวยู เพื่อใช้เป็นทางออกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในอนาคต ซึ่งในแต่ละขั้นของทฤษฎีนี้มีลักษณะการเรียนรู้ของอักษรเป็นตัวยู ประกอบด้วย 7 ขั้น คือ 1. ขั้นการรู้ข้อมูลแบบเก่า (Downloading) 2. ขั้นการมองเห็น (Seeing) 3. ขั้นการรับรู้ (Sensing) 4. ขั้นปรากฏ (Presencing) 5. ขั้นการตกผลึก (Crystallizing) 6. ขั้นการออกแบบ (Prototyping) และ 7. ขั้นการแสดงออก (Preforming) โดยขั้นที่ 1-3 จะอยู่ในตำแหน่งเส้นขีดลงของยู ขั้นตอนที่ 4 เป็นขีดโค้งล่างของตัวยูและขั้นที่ 5-7 อยู่ในตำแหน่งเส้นขีดขึ้นของตัวยู ซึ่งแต่ละขั้นมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นการรู้ข้อมูลแบบเก่า (Downloading) เป็นขั้นการเรียนรู้ข้อมูลแบบเดิม ๆ จากการทำความเข้าใจเป็นกิจวัตรประจำวัน เหมือนคอมพิวเตอร์ที่เข้าถึงคำตอบจากข้อมูลเดิมที่บันทึกไว้แล้วดาวน์โหลดมาใช้งานได้ทันที

2) ขั้นการมองเห็น (Seeing) เป็นขั้นที่บุคคลจะต้องการระงับการตัดสินใจในทันที โดยจะต้องสังเกตและแยกแยะความเป็นจริง ผ่านการ Open Mind เพื่อเปิดความคิดและเปิดสายตาให้กว้างขึ้น ไม่ด่วนตัดสินใจ สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน อันนำไปสู่การป้องกันการรับรู้และนำความรู้แบบเดิม ๆ มาใช้

3) ขั้นการรับรู้ (Sensing) เป็นขั้นที่บุคคลจะเข้าไปมีส่วนร่วม และเปลี่ยนแปลงจากการกระทำแบบเดิม ๆ มาสู่กระบวนการคิดแบบใหม่ ๆ ซึ่งถือเป็นการ Open Heart เพื่อรับรู้ถึงความรู้สึกร่วม ผ่านการลุกออกจากมุมมองของตนเองแล้วลองมองด้านมุมมองเดียวกับผู้อื่น เป็นการเอาใจเขามาใส่ใจเราโดยที่เราก็ยังเป็นตัวของตัวเอง

4) ขั้นปรากฏ (Presencing) เป็นขั้นที่บุคคลจะเปลี่ยนแปลงการกระทำจากที่เคยคิด เคยปฏิบัติแบบเดิม ๆ ให้อยู่กับปัจจุบันที่สุด ซึ่งบุคคลจะเห็นคำตอบมากมาย ทางเลือกที่หลากหลาย และความเป็นได้ทุกทางในอนาคต ทำให้บุคคลสามารถสร้างจินตนาการ และสร้างกระทำใหม่ ๆ หรือเรียกอีกอย่างว่า Open Will

5) ขั้นการตกผลึก (Crystallizing) เป็นขั้นของการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย และสร้างการมองเห็นสิ่งใหม่จากอนาคตที่ต้องการให้ปรากฏขึ้น ถือเป็นขั้นของการตกผลึกทางความคิด

6) ขั้นการออกแบบ (Prototyping) เป็นขั้นที่บุคคลร่วมกันสร้างยุทธศาสตร์ที่คำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้คนเป็นสำคัญ จากนั้นนำเอาความคิดนั้นมาปรับเปลี่ยนให้เป็น “ต้นแบบ” และฝังอยู่ภายในตัวตนความคิดของตัวเอง

7) ขั้นการแสดงออก (Preforming) เป็นขั้นที่นำเอาความคิดทั้งหมดไปลงมือปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จ

ทั้งนี้การฟังในลักษณะนี้เป็นการฟังอย่างลึกซึ้งเป็นการฟังด้วยสติ ทำให้เข้าถึงความจริง เกิดปัญญา หรือจิตสำนึกใหม่ ที่ทำให้เข้าถึงและเห็นใจคู่สนทนา คลี่คลายความขัดแย้ง และยกระดับสติปัญญาของทั้งสองฝ่ายหรือหลายฝ่ายได้ ตามที่ประเวศ (2559) ได้สรุปไว้ว่า เมื่อรับรู้อะไรเข้ามา แทนที่จะตอบโต้ทันทีทันใด ซึ่งเป็นอารมณ์ไม่ใช่ปัญญา อย่าเพิ่งด่วนตัดสินใจว่าชอบหรือไม่ชอบ ให้พิจารณาอย่างเยียบ ๆ ด้วยจิตที่สงบ และเมื่อถึงสภาวะหนึ่งที่เราเรียกว่า presencing เป็นช่วงที่จิตนิ่งอยู่กับปัจจุบันทำให้ความจริงแสดงตัวออกมา จนกระทั่งได้แสดงปฏิกิริยาตอบโต้ออกไป ซึ่งเป็นการตอบโต้ที่ผ่านปัญญามาแล้ว ไม่ได้ทำด้วยอารมณ์ และวนิดา (2558) ยังเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการฟัง ว่าเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อทฤษฎีด้วย ตามที่ชาร์เมอร์ได้แบ่งประเภทพื้นฐานของการฟัง 4 ประเภท ดังนี้

1) กลุ่มฟังแบบน้ำเต็มแก้ว (Listening is downloading) เป็นการแสดงออกโดยการตอบโต้ว่าสิ่งที่ได้ฟังเป็นสิ่งที่รู้แล้ว จึงนำความรู้แบบเดิม ๆ จากการรับข้อมูลแบบเดิม ๆ มาใช้ในการตัดสินใจทันทีทันใด

2) กลุ่มฟังแบบเจาะใจ (Object-focused or factual listening) เป็นการรับฟังว่าสิ่งที่ได้ฟังไม่ตรงกับสิ่งที่รู้มาก่อน สนใจรับฟังเฉพาะประเด็นที่แตกต่างจากที่ตนเองเคยรู้เท่านั้น

3) กลุ่มรับฟังด้วยความเข้าใจ (Empathic Listening) เป็นการที่ผู้ฟังได้เข้าร่วมวงสนทนาและรับรู้จากมุมมองอื่น ๆ ที่ไม่เคยรับรู้มาก่อน สามารถเปิดใจรับความรู้สึกเข้ามาเป็นของตนเอง สามารถที่จะรับรู้ความเชื่อมโยงด้วยตนเอง

4) กลุ่มฟังด้วยปัญญา (Generative Listening) เป็นการฟังในขั้นสูงสุด การฟังด้วยปัญญา มีการพิจารณา ก้าวข้ามความแตกต่างระหว่างกัน

ดังนั้น ทฤษฎีตัวนี้มีมีความสำคัญต่อการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร โดยมีการฟังเป็นหัวใจสำคัญของทฤษฎี โดยในการนำมาจัดการศึกษาผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการฟังก่อน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดที่รอบคอบ ไม่ด่วนตัดสินใจ เปิดใจรับความรู้สึก เปลี่ยนกระบวนการคิดแบบเดิม ๆ เพื่อนำไปสู่การกระทำแบบใหม่ ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม นอกจากนี้ครูผู้สอนสามารถที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดและพิจารณาในประเด็นที่สนใจ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยครูเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ร่วมกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมการพูดคุย ถกเถียง สนทนา

มีส่วนร่วมในการสรุปและการตัดสินใจ เพื่อเตรียมพลเมืองให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับประชาชนในสังคมประชาธิปไตย

การจัดการศึกษาโดยใช้ทฤษฎีตัวยู่จึงต้องเริ่มจากการให้ผู้เรียนมีทักษะการฟัง เปิดความคิดและสายตาให้กว้างขึ้น ฟังและคิดอย่างถี่ถ้วนไม่ด่วนตัดสินใจ เปิดใจรับความรู้ใหม่ๆ เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และหาข้อสรุป อภิปรายร่วมกัน เพื่อพลเมืองในอนาคตจะดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและมีความสุข

ตาราง 4 สังเคราะห์ทฤษฎีตัวยู่ (U Theory)

| ทฤษฎีตัวยู่<br>(U Theory)                                                                                | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | หลักการ                                                                                                                                                                                    | วัตถุประสงค์                                                                                                                        | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ประเมินผล                                                                            |
| การเปิด<br>ประสบการณ์<br>การเรียนรู้และ<br>เตรียมตัว<br>ผู้เรียนไปสู่<br>อนาคตใน<br>สังคม<br>ประชาธิปไตย | หากผู้เรียนต้องการ<br>เปิดประสบการณ์<br>การเรียนรู้ไปสู่สิ่งที่<br>ดีกว่าในอนาคต<br>ผู้เรียนต้องเริ่มจาก<br>การเปิดใจ เปิดหู<br>และเปิดตายอมรับ<br>และสร้างความ<br>เตรียมพร้อมแก่<br>ตนเอง | เพื่อเตรียมพลเมืองให้<br>สามารถดำรงชีวิตได้<br>อย่างมีความสุข ซึ่งเป็น<br>สิ่งที่ต้องการ<br>ให้เกิดกับประชาชน<br>ในสังคมประชาธิปไตย | จัดกิจกรรมการเรียนรู้<br>การสอนที่ให้ผู้เรียนได้<br>มีส่วนร่วมในการคิด<br>และพิจารณาในประเด็น<br>ที่สนใจ เน้นการมีส่วนร่วม<br>ของผู้เรียน โดยครูเปิดใจ<br>เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ร่วมกับ<br>ผู้เรียนให้ผู้เรียนแสดง<br>ความคิดเห็นเพื่อส่งเสริม<br>การพูดคุย ถกเถียง<br>สนทนา<br>มีส่วนร่วมในการสรุป<br>และการตัดสินใจ โดย<br>แบ่ง<br>เป็น 7 ขั้น ดังนี้<br>1) ขั้นการเรียนรู้ข้อมูลแบบเก่า<br>(Downloading) | การประเมินผล<br>การสอนต้องมี<br>การประเมิน<br>ผู้เรียนในทุก<br>ขั้นตอนและทุก<br>ด้าน |

| ทฤษฎีตัว<br>(U Theory) | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ |              |                                                                                                                                                                                                              |           |
|------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                        | หลักการ                              | วัตถุประสงค์ | กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้                                                                                                                                                                                  | ประเมินผล |
|                        |                                      |              | 2) ขั้นการมองเห็น<br>(Seeing)<br>3) ขั้นการรับรู้ (Sensing)<br>4) ขั้นปรากฏ<br>(Presencing)<br>5) ขั้นการตกผลึก<br>(Crystallizing)<br>6) ขั้นการออกแบบ<br>(Prototyping)<br>7) ขั้นการแสดงออก<br>(Preforming) |           |

ทฤษฎีตัว (U Theory) เป็นการเปิดประสบการณ์การเรียนรู้และเตรียมตัวผู้เรียนไปสู่อนาคตในสังคมประชาธิปไตย โดยหากผู้เรียนต้องการเปิดประสบการณ์การเรียนรู้ไปสู่สิ่งที่ดีกว่าในอนาคต ผู้เรียนต้องเริ่มจากการเปิดใจ เปิดหูและเปิดตาอมรับและสร้างความเตรียมพร้อมแก่ตนเอง เพื่อเตรียมพลเมืองให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับประชาชนในสังคมประชาธิปไตย ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดและพิจารณาในประเด็นที่สนใจ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยครูเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ร่วมกับผู้เรียนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมการพูดคุย ถกเถียง สนทนา มีส่วนร่วมในการสรุปและการตัดสินใจ โดยแบ่งเป็น 7 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นการรู้ข้อมูลแบบเก่า (Downloading) 2) ขั้นการมองเห็น (Seeing) 3) ขั้นการรับรู้ (Sensing) 4) ขั้นปรากฏ (Presencing) 5) ขั้นการตกผลึก (Crystallizing) 6) ขั้นการออกแบบ (Prototyping) และ 7) ขั้นการแสดงออก (Preforming)

## 2.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และสร้างความสำเร็จของกลุ่มด้วยกัน ด้วยวิธีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้และผู้เรียนต้องร่วมมือกันหาคำตอบและสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านวิชาและทักษะทางสังคม และเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายลักษณะ เช่น จำนวนของสมาชิกภายในกลุ่มอาจมี 2 คน หรือมากกว่านั้น งานที่สมาชิกภายในกลุ่มได้รับมอบหมายอาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล หรืออาจได้รับมอบหมายเหมือนกันทุกคน การประเมินผลหรือการให้รางวัลนั้นอาจขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันของกลุ่ม หรืออาจประเมินจากคะแนนเฉลี่ยจากการทำงานรายบุคคล การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ในทุกรายวิชา นำมาใช้ตั้งแต่ในระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา และมีการนำไปใช้ทั้งในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน โดยลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบ Cooperative Learning มีดังนี้ (Slavin, R. E., 2011)

- 1) สมาชิกในกลุ่มต้องพึ่งพาอาศัยกันมีเป้าหมาย บทบาทหน้าที่ร่วมกัน
- 2) สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น มีเจตคติที่ดีต่อกัน
- 3) มีการติดตามและตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน
- 4) มีการช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่ม ฝึกทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหาและความรับผิดชอบ
- 5) มีกระบวนการกลุ่มที่ทำงานเป็นขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ (ทิตินา แหมมณี, 2559; สุวิทย์ มูลคำ, 2545; Slavin, R. E., 2011)

นอกจากนี้ Johnson (2017) ยังให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกและออกแบบบทเรียนที่ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้โดยอาศัยการทำงานร่วมกันของผู้เรียนในลักษณะของกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ซึ่งกันและกันให้มากที่สุด โดยประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 5 ประการ คือ 1) วิธีการช่วยเหลือพึ่งพากันในทางบวก 2) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3) ความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล 4) ทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์และการทำงานกลุ่มย่อย และ

5) กระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มภายใต้สถานการณ์การเรียนรู้หนึ่ง ๆ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ผู้เรียนอาจเกิดการเรียนรู้ได้จากการเรียนรู้ในห้องเรียน ภายในโรงเรียน และบริเวณโรงเรียน โดยในทุกห้องเรียนไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ใดก็ตาม ผู้สอนสามารถอำนวยความสะดวกและออกแบบบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ ดังนี้

1) ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทำงานกับเพื่อนในกลุ่มขนาดเล็กเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำอย่างแท้จริง

2) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลักษณะที่มีผู้แพ้และผู้ชนะเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ว่าใครมีความสามารถสูงที่สุดในเรื่องนั้น ๆ

3) ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการทำงานอย่างอิสระตามความถนัดและแนวทางของตนเองเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มีการกำหนดและตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้า

ทั้ง 3 แนวทางนี้จะช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น และสร้างห้องเรียนแห่งการแข่งขันที่เข้าใจความแตกต่างเฉพาะบุคคลและเกิดการร่วมมือซึ่งกันและกัน

จากการศึกษางานวิจัยจำนวนมากพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ ความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง ความสัมพันธ์ในการทำงานกลุ่ม ทักษะทางสังคม และการสร้างการยอมรับกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน เป็นต้น

ตาราง 5 สังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

| การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>(Cooperative Learning)       | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                            |                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                             | หลักการ                                                                                 | วัตถุประสงค์                                                                                                                            | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                    | ประเมินผล                                             |
| 1.การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกัน | 1) การเรียนรู้ต้องอาศัยการพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน<br>2) การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน | เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ด้วยตนเอง และความร่วมมือจากสมาชิกในกลุ่มนอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมในด้าน | การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาอาศัยกันและร่วมมือกัน | การประเมินรายบุคคล การประเมินรายบุคคล และการประเมินผล |

| การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>(Cooperative Learning)                     | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                           | หลักการ                                                                                                                                                                               | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                           | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                            | ประเมินผล                                     |
|                                                                           | 3) การใช้ทักษะทางสังคมโดยเฉพาะทักษะการทำงานร่วมกัน<br>4) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มที่ใช้ในการทำงาน และ 5) การมีผลงานที่สามารถวัดและประเมินผลได้                                      | ต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวมถึงทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เรียน | การทำกิจกรรมการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน                                                                                                                                        | กลุ่มร่วมกัน                                  |
| 2.การจัดการเรียนการสอนโดยการแบ่งกลุ่มคณะผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน | การแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็น กลุ่มเล็ก ๆ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่มมีการทำงานร่วมกัน มีการฟังพาดูอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบทั้งส่วนตนและส่วนรวม | เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านวิชาและทักษะทางสังคมและเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข                                            | 1) การมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันทางบวก<br>2) การปฏิบัติสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่างการทำงานกลุ่ม<br>3) การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน<br>4) การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและ | การประเมินรายบุคคลและการประเมินผลกลุ่มร่วมกัน |

| การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>(Cooperative Learning)                     | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                         |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                           | หลักการ                                                                                                                      | วัตถุประสงค์                                                                    | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ประเมินผล                                           |
|                                                                           | เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้                                                           |                                                                                 | ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และ<br>5) กระบวนการกลุ่มที่เป็นขั้นตอน                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| 3.การจัดการเรียนรู้โดยอาศัยการทำงานร่วมกันของผู้เรียนในลักษณะของกลุ่มย่อย | นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้นและสร้างห้องเรียนแห่งการแข่งขันที่เข้าใจความแตกต่างเฉพาะบุคคลและเกิดการร่วมมือซึ่งกันและกัน | เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ซึ่งกันและกันให้มากที่สุด | 1) ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทำงานกับเพื่อนในกลุ่มขนาดเล็กเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำอย่างแท้จริง<br>2) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม<br>ลักษณะที่มีผู้แพ้และผู้ชนะเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ว่าใครมีความสามารถสูงที่สุดในเรื่องนั้น ๆ<br>3) ให้ผู้เรียนได้มี | การประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของผู้เรียนและกลุ่ม |

| การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>(Cooperative Learning)                            | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | หลักการ                                                      | วัตถุประสงค์                                                                                                                                            | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                    | ประเมินผล                                                                                                                        |
|                                                                                  |                                                              |                                                                                                                                                         | โอกาสในการทำงานอย่างอิสระตามความถนัด และแนวทางของตนเองเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มีการกำหนดและตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้า                              |                                                                                                                                  |
| 4.การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก | ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ข้อมูลทางวิชาการ | เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ ความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง ความสัมพันธ์ในการทำงานกลุ่ม ทักษะทางสังคมและการสร้างการยอมรับกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน | จำนวนของสมาชิกภายในกลุ่มอาจมี 2 คนหรือมากกว่านั้น งานที่สมาชิกภายในกลุ่มได้รับมอบหมายอาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล หรืออาจได้รับมอบหมายเหมือนกันทุกคน | การประเมินผลหรือการให้รางวัลนั้นอาจขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันของกลุ่มหรืออาจประเมินจากคะแนนเฉลี่ยจากการทำงานรายบุคคล |

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกัน โดยมีหลักการในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การเรียนรู้ต้องอาศัยการพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน 2) การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน 3) การใช้ทักษะทางสังคม โดยเฉพาะทักษะการทำงานร่วมกัน 4) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มที่ใช้ในการทำงาน และ 5) การมีผลงานที่สามารถวัดและประเมินผลได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ด้วยตนเอง และความร่วมมือจากสมาชิกในกลุ่มนอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวมถึงทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เรียน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาอาศัยกันและร่วมมือกันในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน

การจัดการเรียนการสอนโดยการแบ่งกลุ่มคณะผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน โดยการแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็น กลุ่มเล็ก ๆ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่มมีการทำงานร่วมกัน มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบทั้งส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านวิชาและทักษะทางสังคมและเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) การมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในกลุ่ม 2) การปฏิบัติสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่างการทำงานกลุ่ม 3) การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน 4) การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และ 5) กระบวนการกลุ่มที่เป็นขั้นตอน

การจัดการเรียนรู้โดยอาศัยการทำงานร่วมกันของผู้เรียนในลักษณะของกลุ่มย่อย นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น และสร้างห้องเรียนแห่งการแข่งขันที่เข้าใจความแตกต่างเฉพาะบุคคลและเกิดการร่วมมือซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ซึ่งกันและกันให้มากที่สุด โดยมีขั้นตอนในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทำงานกับเพื่อนในกลุ่มขนาดเล็กเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำอย่างแท้จริง 2) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลักษณะที่มีผู้แพ้และผู้ชนะเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ว่าใครมีความสามารถสูงที่สุดในเรื่องนั้น ๆ และ 3) ให้ผู้เรียนได้มีโอกาในการทำงานอย่างอิสระตามความถนัด และแนวทางของตนเอง เพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มีการกำหนดและตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้า

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก โดยเน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ข้อมูลทางวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ ความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง ความสัมพันธ์ในการทำงานกลุ่ม ทักษะทางสังคมและการสร้างการยอมรับกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยการให้จำนวนของสมาชิกภายในกลุ่มอาจมี 2 คนหรือมากกว่านั้น งานที่สมาชิกภายในกลุ่มได้รับมอบหมายอาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล หรืออาจได้รับมอบหมายเหมือนกันทุกคน

## 2.5 รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL

ADDIE MODEL เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ในการจัดเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิด Active Learning เพราะ ขั้นตอนของ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ Analysis (การวิเคราะห์) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบการเรียนการสอน ระบุปัญหา วินิจฉัยคำตอบ วิเคราะห์ผู้เรียนและหาความต้องการจำเป็น Design(การออกแบบ) การใช้ผลลัพธ์จากขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อวางแผนกลยุทธ์สำหรับการเรียนการสอน Development (การพัฒนา) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อปฏฺิเรียนรวมทั้งเอกสารประกอบการเรียนการสอน Implement (การนำไปใช้) การนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ และ Evaluation (การประเมินผล) การวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้น (ดนุลดา จามจุรี, 2561; ญัฐกร สงคราม, 2553; Branson, 1978; จินตวิทย์ คล้ายสังข์, 2560)

Peterson (2003) การออกแบบเรียนการสอน ADDIE MODEL เป็นวิธีการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรม โดยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การวิเคราะห์ (Analysis) โดยจะต้องวิเคราะห์ถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เช่น สามารถบอกได้ว่าเรื่องใดคือสิ่งที่ผู้เรียนมีความรู้มาก่อนแล้ว และเรื่องใดที่จะต้องให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลังจากจบหลักสูตร เป็นต้น

2) การออกแบบ (Design) ในกระบวนการนี้ผู้ออกแบบจำเป็นจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ จากนั้นจึงออกแบบวิธีการจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การเลือกรูปแบบการสอน หรือสื่อ ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การพัฒนา (Development) ในขั้นนี้ผู้ออกแบบจะนำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 2 มาใช้ในการร่างแบบจำลองชิ้นงาน ลงมือสร้างชิ้นงาน และประเมินผลชิ้นงานเพื่อหาจุดบกพร่องอันนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข

4) การนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นที่สำคัญมากสำหรับผู้ออกแบบที่จะนำชิ้นงานไปทดลองใช้จริง จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวข้องข้อจำกัดเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากไม่มีชิ้นงานใดที่จะมีสิทธิภาพเลยหากไม่ผ่านการทดลองใช้และแก้ไขปรับปรุง

5) การประเมิน (Evaluation) เป็นอีกหนึ่งขั้นที่มีความสำคัญ โดยขั้นตอนนี้ไม่จำเป็นว่าจะต้องเกิดขึ้นในขั้นสุดท้ายเมื่อชิ้นงานเสร็จสิ้นแล้วเสมอไป แต่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาขณะออกแบบและพัฒนาชิ้นงาน รวมไปถึงขณะนำไปทดลองใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

Davis (2013) และ สมจิต (2557) กล่าวว่า การออกแบบเรียนการสอน ADDIE MODEL ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมิน (Evaluation) โดยกระบวนการนี้ถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการออกแบบหลักสูตร หรืออาจทำหน้าที่เป็นพิมพ์เขียวในการออกแบบงานมอบหมายและกิจกรรมการเรียนการสอนอื่น ๆ

ขั้นแรกในกระบวนการนี้ คือ การวิเคราะห์ (Analysis) จะเป็นขั้นที่ผู้สอนจะวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน รวมไปถึงระบุลักษณะของผู้เรียน เช่น ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใด มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอนไว้ว่าอย่างไร ขั้นที่สอง คือ การออกแบบ (Design) โดยผู้สอนจะกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนผ่านการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการวัดผล ขั้นตอนถัดมา คือ การพัฒนา (Development) ผู้สอนจะจัดทำเนื้อหาการเรียนรู้ งานมอบหมาย และวิธีวัดผลให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ มีการกำหนดเทคโนโลยีที่เลือกมาใช้เพื่อยกระดับการเรียนรู้ รวมไปถึงอาจมีการใช้สตอรี่บอร์ดเพื่อให้เห็นภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับในขั้นการนำไปใช้ (Implementation) จะเป็นขั้นที่ผู้สอนทดสอบกลยุทธ์การสอนที่ออกแบบไว้กับผู้เรียน ส่วนในขั้นตอนสุดท้าย การประเมิน (Evaluation) จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การประเมินขณะดำเนินการ และการประเมินในขั้นสุดท้าย

รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการออกแบบสื่อการเรียนรู้ เช่น ชุดกิจกรรมการเรียนการสอน การออกแบบบทเรียนแบบโปรแกรม ตลอดจนการ

นำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนในระดับมหภาค คือการศึกษาในชุมชนและการออกแบบการเรียนการสอนในระดับห้องเรียนเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ทั้งนี้ การออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL นอกเหนือจากจะเป็นหลักการพื้นฐานในการออกแบบการสอนทั่ว ๆ ไปแล้ว ยังเป็นรากฐานสำคัญของแบบจำลองอื่น ๆ ที่นิยมในปัจจุบัน เช่น ระบบการเรียนการสอนของ Kemp (2004) นอกจากนี้การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ ADDIE MODEL ยังส่งผลให้การออกแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตรงกับพื้นฐาน ความต้องการ และเหมาะสมกับผู้เรียน นำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนและผู้เรียน ที่ทำให้บรรลุผลทั้งวัตถุประสงค์และความพึงพอใจของผู้เรียน

ตาราง 6 สังเคราะห์รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL

| รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>ADDIE<br>MODEL                                                                                             | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       | หลักการ                                                                                                                                                                               | วัตถุประสงค์                                                                                                                   | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                             | ประเมินผล                                         |
| ADDIE MODEL เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิด Active | เป็นหลักการพื้นฐานในการออกแบบระบบการเรียนการสอนทั่ว ๆ ไป โดยมาจากอักษรตัวแรกของแต่ละขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอน ดังนี้<br>1) การวิเคราะห์ (Analyze)<br>2) การออกแบบ (Design)<br>3) การพัฒนา | พัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน | การออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี (ADDIE model) แบ่งออกเป็น 5 กิจกรรม ประกอบด้วย<br>1) การวิเคราะห์ (Analyze) เป็นการวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การศึกษาลักษณะของผู้เรียนและการวิเคราะห์เป้าหมายและจุดประสงค์ | การประเมินขณะดำเนินการ และการประเมินในขั้นสุดท้าย |

| รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>ADDIE<br>MODEL | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                           | หลักการ                                                                                                                                                                                                 | วัตถุประสงค์ | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ประเมินผล |
| Learning                                  | (Develop)<br>4) การนำไปใช้<br>เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการ<br>ใช้ในการออกแบบหลักสูตรการจัดการเรียนรู้<br>หรืออาจทำหน้าที่<br>เป็นพิมพ์เขียวในการ<br>ออกแบบงานมอบ<br>หมายและกิจกรรม<br>การเรียนการสอน<br>อื่น ๆ |              | การเรียนรู้<br>2) การออกแบบ (Design)<br>เป็นการกำหนดเป้าหมาย<br>จุดประสงค์ที่สามารถวัดได้<br>การจัดลำดับเป้าหมาย และ<br>จุดประสงค์การวางแผน<br>การประเมินผลการเรียนรู้<br>และการพิจารณาวิธีการ<br>เรียนการสอน<br>3) การพัฒนา (Develop)<br>เป็นการสร้างสื่อหรือ<br>กิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้<br>การทดสอบและการ<br>ปรับปรุงพัฒนาสื่อ<br>หรือกิจกรรมการจัดการ<br>เรียนรู้<br>4) การนำไปใช้<br>(Implement) เป็นการ<br>เผยแพร่สื่อหรือ<br>กิจกรรมการจัดการเรียน<br>การสอนที่สร้างขึ้น การ<br>สนับสนุนหรือให้<br>ความช่วยเหลือในการ<br>นำสื่อหรือกิจกรรมที่สร้าง<br>ขึ้นไปปรับใช้ |           |

| รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>ADDIE<br>MODEL | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ |              |                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                           | หลักการ                              | วัตถุประสงค์ | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                        | ประเมินผล |
|                                           |                                      |              | 5) การประเมินผล<br>(Evaluate) เป็นการประเมิน<br>สื่อหรือ<br>กิจกรรมที่ได้จัดทำขึ้นตาม<br>จุดประสงค์ที่กำหนดไว้<br>โดยการสร้างเครื่องมือ<br>ประเมินสื่อ การทดสอบ<br>สื่อ และการประเมินหลัง<br>การใช้สื่อหรือกิจกรรม<br>การจัดการเรียน<br>การสอน |           |

รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิด Active Learning เป็นหลักการพื้นฐานโดยมีขั้นตอนในการออกแบบการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ (Analyze) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Develop) 4) การนำไปใช้เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการใช้ในการออกแบบหลักสูตรการจัดการเรียนรู้หรืออาจทำหน้าที่เป็นพิมพ์เขียวในการออกแบบงานมอบหมายและกิจกรรมการเรียนการสอนอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านขั้นตอนที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ผ่านการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี (ADDIE model) แบ่งออกเป็น 5 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ (Analyze) เป็นการวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การศึกษาลักษณะของผู้เรียนและการวิเคราะห์เป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) การออกแบบ (Design) เป็นการกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ที่สามารถวัดได้ การจัดลำดับ

เป้าหมาย และจุดประสงค์การวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ และการพิจารณาวิธีการเรียนการสอน3) การพัฒนา (Develop) เป็นการสร้างสื่อหรือกิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้ การทดสอบและการปรับปรุงพัฒนาสื่อหรือกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 4) การนำไปใช้ (Implement) เป็นการเผยแพร่สื่อหรือกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น การสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือในการนำสื่อหรือกิจกรรมที่สร้างขึ้นไปปรับใช้ และ 5) การประเมินผล (Evaluate) เป็นการประเมินสื่อหรือกิจกรรมที่ได้จัดทำขึ้นตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการสร้างเครื่องมือประเมินสื่อ การทดสอบสื่อ และการประเมินหลังการใช้สื่อหรือกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

## 2.6) รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship)

Mike Ribber (2008) เป็นนักการศึกษาและครูระดับชั้นประถมศึกษาชาวอเมริกา ที่ออกแบบโมเดลการเรียนการสอนเพื่อสร้างพลเมืองที่ทันต่อโลกดิจิทัลผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) ในการประเมินผู้เรียนผ่านการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งได้ออกแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ไว้ 4 ขั้น ดังนี้

Stage 1 Awareness (การสร้างความตระหนัก) ความตระหนัก หมายถึง การทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ที่มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีเกิดความตระหนักที่เหนือกว่าการรับรู้ การเข้าใจ ความรู้หรือข้อมูลพื้นฐาน

Stage 2 Guided Practice (นำสู่การปฏิบัติ) เมื่อผู้เรียนเกิดความตระหนักในขั้นแรกต่อมาต้องสร้างกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนัก โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้เสนอแนะแนวทางตามความต้องการของผู้เรียน เพื่อสร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีภายใต้คำแนะนำเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม แก่ผู้เรียน และผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าและสำรวจข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเอง ในระหว่างนั้นผู้เรียนอาจเกิดความผิดพลาดและต้องการผู้ที่จะมาให้คำแนะนำครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ดังนั้นในโรงเรียนจึงเป็นสถานที่ที่กลายเป็นแหล่งสร้างการเรียนรู้เรื่องการใช้เทคโนโลยีแก่ผู้เรียนในทุก ๆ วัน

Stage 3 Modeling and Demonstration (สร้างรูปแบบและสาธิต) ครูต้องวางแผนเรื่องเวลาของการใช้เทคโนโลยีโดยเน้นให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเมื่ออยู่โรงเรียน บ้าน หรือสังคม ผู้เรียนต้องมีการใช้เทคโนโลยีบนพื้นฐานของพฤติกรรมความเป็นพลเมืองที่ดีให้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน กิจกรรมของกความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล และบทสนทนาระหว่างครูและนักเรียนจะช่วยสอนเรื่องความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล การที่ครูจะ

สร้างต้นแบบของพลเมืองดีในยุคดิจิทัลให้เป็นตัวอย่างแก่ผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเริ่มจากการเห็นต้นแบบจริง เกิดความเข้าใจและสามารถสร้างรูปแบบความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลของตนเองได้ โดยครูเป็นผู้แนะนำและสร้างต้นแบบ

Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ผลลัพธ์) โรงเรียนควรจะเป็นที่ครูและนักเรียนสามารถพูดคุยและอภิปรายเรื่องการใช้เทคโนโลยีหรือจะใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมได้อย่างไรโดยควรจะทำให้โรงเรียนกลายเป็นแหล่งความรู้ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีในยุคดิจิทัล และบุคคลที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้เช่นผู้อำนวยการ ครูปกครองและผู้ที่มีส่วนสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนประชุมหารืออภิปรายเรื่องผลของการใช้เทคโนโลยีหรือวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเป็นพลเมืองดีในยุคดิจิทัล (Ribble, M., & Bailey, G., 2008)

ตาราง 7 รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship)

| รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>Reflection of<br>Digital<br>Citizenship                                                                         | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                             |                                                                                 |                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | หลักการ                                                                                                                          | วัตถุประสงค์                                                                    | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                            | ประเมินผล                                                                       |
| รูปแบบการเรียนรู้<br>การสอนถูก<br>ออกแบบโดย<br>Mike Ribber<br>(2008)<br>นักการศึกษา<br>และ<br>ครูระดับชั้น<br>ประถมศึกษา<br>ชาวอเมริกา ที่ | ผู้เรียนมี<br>คุณลักษณะของ<br>พลเมืองดิจิทัลที่<br>ก้าวทันโลกผ่าน<br>การจัดกิจกรรม<br>การเรียนรู้การ<br>สอนในระดับ<br>ประถมศึกษา | เพื่อสร้างพลเมือง<br>ที่ทันต่อโลก<br>ดิจิทัลผู้เรียน<br>ระดับชั้น<br>ประถมศึกษา | ขั้นตอนการจัดการ<br>เรียนรู้ไว้ 4 ขั้น<br>ดังนี้ Stage 1<br>Awareness (การ<br>สร้างความ<br>ตระหนัก)<br>Stage 2 Guided<br>Practice (นำสู่<br>การปฏิบัติ)<br>Stage 3 | การประเมิน<br>ผู้เรียนเป็น<br>รายบุคคลและ<br>ประเมิน<br>พฤติกรรมของ<br>ผู้เรียน |

| รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>Reflection of<br>Digital<br>Citizenship                                               | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                  | หลักการ                              | วัตถุประสงค์ | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ประเมินผล |
| ออกแบบโมเดล<br>การเรียนรู้<br>สอนเพื่อสร้าง<br>พลเมืองที่ทันต่อ<br>โลกดิจิทัลผู้เรียน<br>ระดับชั้น<br>ประถมศึกษา |                                      |              | Modeling and<br>Demonstration<br>(สร้างรูปแบบและ<br>สาธิต)<br>Stage 4<br>Feedback<br>Analysis (การ<br>วิเคราะห์ผลลัพธ์)<br>เมื่อผู้สอนมีการใช้<br>กระบวนการ<br>จัดการเรียนการ<br>สอนแต่ละขั้นตอน<br>ครบรอบแล้ว<br>สามารถใช้ได้โดย<br>การหมุนเป็นวงจร<br>อีกครั้งอย่างไม่มีที่<br>สิ้นสุด จนกว่า<br>ผลลัพธ์ที่ได้จะตรง<br>ตามเป้าหมาย |           |

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ Reflection of Digital Citizenship ถูกออกแบบโดย Mike Ribber (2008) นักการศึกษาและครูระดับชั้นประถมศึกษาชาวอเมริกา ที่ออกแบบโมเดลการเรียนการสอนเพื่อสร้างพลเมืองที่ทันต่อโลกดิจิทัลผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา บนพื้นฐานของการสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลที่ก้าวทันโลกผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใน

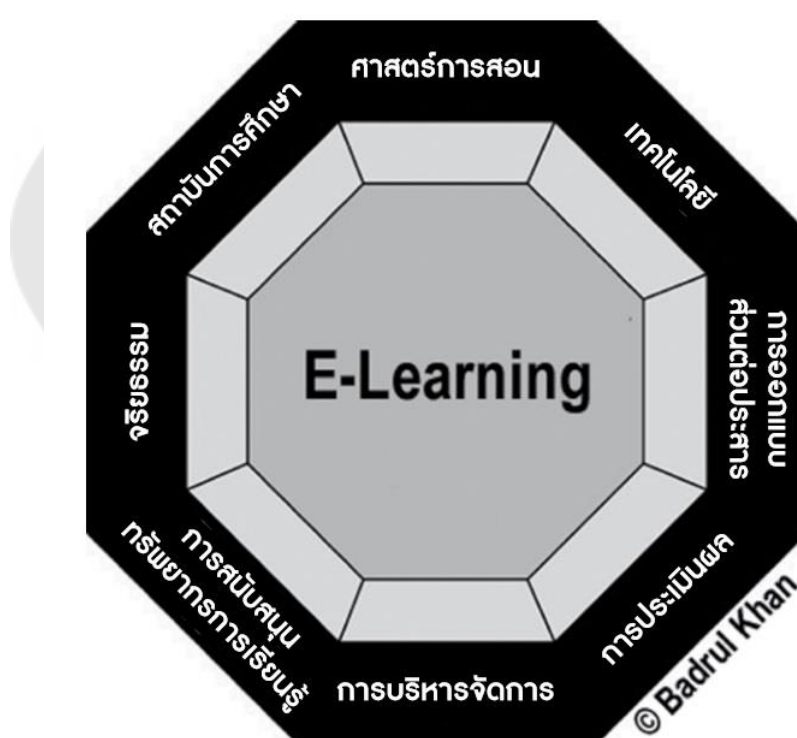
ระดับประถมศึกษา เพื่อสร้างพลเมืองที่ทันต่อโลกดิจิทัลผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้น ดังนี้ Stage 1 Awareness (การสร้างความตระหนัก) Stage 2 Guided Practice (นำสู่การปฏิบัติ) Stage 3 Modeling and Demonstration (สร้างรูปแบบและสาธิต) และ Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ผลลัพธ์) เมื่อผู้สอนมีการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนครบรอบแล้วสามารถใช้ได้โดยการหมุนเป็นวงจรอีกครั้งอย่างไม่มีการสิ้นสุด จนกว่าผลลัพธ์ที่ได้จะตรงตามเป้าหมาย

## 2.7) การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

Badrul H. Khan. (2560) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรืออีเลิร์นนิง (e-Learning) คือ นวัตกรรมที่เข้าถึงได้โดยสะดวกสำหรับผู้เรียน มีการออกแบบที่ดี ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและมีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เอื้อให้กับผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา โดยใช้ทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ที่มีการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อและเปิดกว้างสำหรับผู้เรียน คำจำกัดความของการเรียนข้างต้น ทำให้เกิดคำถามถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของวิธีการเรียน และเทคโนโลยีสามารถใช้สร้างสรรคการเรียนที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมที่แพร่กระจายความรู้ ทั้งนี้วัชชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2563) ยังได้เพิ่มเติมในส่วนของความหมายที่คล้ายคลึงกัน คือ การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล โดยผู้เรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลของตนเองใช้ Keyword เป็นคำสืบค้นแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ และดึง keyword ออกมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เกิดเป็นแนวคิดและนำไปสู่การทำโครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม โดยผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชผ่านการสร้างความยึดมั่นผูกพันในการเรียนรู้ (Engage) การเสริมพลังการเรียนรู้ (Empower) และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (Enliven)

ทั้งนี้ยังมีนักวิชาการอย่าง Clark, R. C. & Mayer, R.E. (2003) ได้ให้ความหมายของ e-Learning ที่เน้นว่าเป็นการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เป็นช่องทางในการถ่ายทอด ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ คือ บทเรียนมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กับจุดประสงค์ทางการเรียน โดยใช้ตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพื่อช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ อีกทั้งมีการใช้สื่อการสอนเป็นมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนอเนื้อหาและเป็นการสร้างความรู้และทักษะใหม่ให้แก่ผู้เรียนหรือเพิ่มความสามารถให้แก่องค์กร ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนหรือองค์กรที่ต้องการ (ชนินทร์ ตั้งพานทอง, 2560). ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปัทมา นพรัตน์ (2548) ซึ่งกล่าวว่า

e-Learning เป็นการศึกษาริเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน เรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรีक्षा แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนตามปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น E-mail, Web-board, Chat และ Social Network การเรียนรู้แบบออนไลน์จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ โดยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้สอน ผู้เรียน และเนื้อหาไม่จำเป็นต้องอยู่สถานที่เดียวกัน ผู้สอนและผู้เรียนมีอิสระในการจัดการเรียนรู้ของตนเองทั้งในด้านเวลาและสถานที่ (Badrul H. Khan, 2560)



ภาพประกอบ 1 กรอบมโนทัศน์ของอีเลิร์นนิ่ง

ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีปัจจัยในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่มีความหมายมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 8 กลุ่มตามที่ Badrul H. Khan. (2560) กล่าวไว้ ดังนี้

1. สถาบันการศึกษา สถาบันการศึกษาถูกจัดเป็นกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาทั้งจากการบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายบริการนักศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่ง

2. การจัดการ การจัดการด้านอีเลิร์นนิ่งจะทำหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการส่งต่อข้อมูล

3. เทคโนโลยี เทคโนโลยีถูกจัดเพื่ออำนวยความสะดวกหรือตรวจสอบสภาพปัญหาของโครงสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้จะรวมถึงการวางแผนฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

4. ศาสตร์การสอน ศาสตร์การสอนถูกจัดอยู่ทั้งด้านการสอนและการเรียนรู้ ในกลุ่มนี้จะถูกจัดอยู่ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เป้าหมาย การวิเคราะห์เครื่องมือ การวิเคราะห์วิธีการ องค์การและกลยุทธ์การเรียนรู้

5. จริยธรรม การพิจารณาทางด้านจริยธรรมของอีเลิร์นนิ่งมีความเกี่ยวข้องกับอิทธิพลทางสังคมและการเมือง ความหลากหลายทางวัฒนธรรม อคติ ความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ ความหลากหลายของผู้เรียน การแบ่งดิจิทัล มารยาทและประเด็นทางกฎหมาย

6. การออกแบบส่วนประสาน การออกแบบส่วนประสานมีความเกี่ยวข้องกับรูปลักษณะโดยรวมและความรู้สึกในการใช้งานอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบส่วนต่อประสานจะประกอบด้วย การออกแบบในส่วนของการเชื่อมต่อในแต่ละหน้าและการออกแบบเว็บไซต์ การออกแบบเนื้อหา การนำทาง การเข้าถึงและการทดสอบ

7. การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรจะถูกจัดอยู่ในด้านการสนับสนุนออนไลน์และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

8. การประเมินผล การประเมินผลของอีเลิร์นนิ่งรวมถึงการประเมินทั้งของผู้เรียนและการประเมินผลของสภาพแวดล้อมด้านการสอนและการเรียนรู้

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545) ได้สรุปการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์หรือ e-Learning มาใช้ในการเรียนการสอน มี 3 ลักษณะ คือ

### ลักษณะที่ 1 เป็นสื่อเสริม (Supplementary)

เป็น e-Learning ในลักษณะที่ไม่ได้ถูกใช้เป็นส่วนหลักในการเรียนการสอน นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะออนไลน์แล้ว ผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่น ๆ ได้ เช่น เอกสารประกอบการสอน วิดีทัศน์ ฯลฯ ซึ่งการใช้ e-Learning ในลักษณะนี้

เท่ากับว่าผู้สอนเพียงต้องการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งให้กับผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหา เพื่อเพิ่มประสบการณ์ และความรู้เพิ่มเติมให้แก่ผู้เรียนเท่านั้น

### **ลักษณะที่ 2 เป็นสื่อเติม (Complementary)**

การนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจากวิธีการเรียนการสอนในลักษณะอื่น ๆ เช่น นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจาก e-Learning ได้ ในประเทศไทยหากสถาบันใดต้องการที่จะลงทุนในการนำ e-Learning ไปใช้กับการเรียนการสอนปกติควรตั้งวัตถุประสงค์ในลักษณะของสื่อเติม (Complement) มากกว่าแค่เป็นส่วนเสริม (Supplementary) เช่น ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจาก e-learning เพื่อวัตถุประสงค์ใด วัตถุประสงค์หนึ่ง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในประเทศไทยซึ่งยังต้องการคำแนะนำจากครูผู้สอน รวมทั้งการที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดการปลูกฝังให้มีความใฝ่รู้โดยธรรมชาติ

### **ลักษณะที่ 3 เป็นสื่อหลัก (Comprehensive Replacement)**

การนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหาออนไลน์ทั้งหมด ในปัจจุบัน e-Learning ส่วนใหญ่จะได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นสื่อหลักสำหรับแทนครูในการสอนทางไกล ด้วยแนวคิดที่ว่า มัลติมีเดียสามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของครูผู้สอนได้โดยสมบูรณ์

### **การวัดและประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)**

การวัดและประเมินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีการวัดและประเมินเป็นระยะ ต้องมีการวัดและประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน รวมถึงการมอบหมายงานผ่านการทำโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสื่อต่างๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูล จัดทำผลงานและการนำเสนอ (Soward, S. W., 1997; Potter., D. J. , 1998; ญัฐสุภรณ์ หลาวทอง, 2563). มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้สอนและผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนการปรับคะแนนสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้จากแต่เดิมเน้น การประเมินผลจากการสอบ final test เปลี่ยนเป็นการให้น้ำหนักในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นระยะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้เรียนและผู้สอนต้องเข้าใจตรงกันให้ชัดเจน

2. การวัดประเมินผลระหว่างเรียนเป็นระยะนี้อาจจะกำหนดขอบเขตงานคร่าว ๆ ว่านิสิตต้องส่งงานชิ้นต่ำกี่ชิ้นงาน ไม่จำเป็นต้องส่งทุกงาน รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละงานให้รับทราบร่วมกัน

3. อาจใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น google form, microsoft forms, quizzz, socrative, kahoot, online application อื่น ๆ รูปแบบการวัดเป็นได้ทั้ง multiple-choice question, short answer หัวใจสำคัญอยู่ที่การให้ feedback เพื่อพัฒนาผู้เรียน

4. การวัดประเมินผลระหว่างเรียนจะมีการมอบหมายงานเป็นระยะ พร้อมทั้งให้ข้อมูล feedback เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแก้ไขงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไปได้ ซึ่งผู้เรียนบางส่วนภายหลังจากที่แก้ไขงานแล้ว อาจจะส่งฉบับที่ดีที่สุดให้ครูผู้สอน ซึ่งอาจจะต้องมีการกำหนดกติกาว่าจะแก้ไขงานได้กี่ครั้ง ซึ่งการตรวจและการให้บันทึกการสะท้อนหลังเรียนทุกครั้ง เป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลามากนอกเหนือจากการสอน

5. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome: LO) กับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบการสอนแบบออนไลน์ที่เป็นแบบการมีปฏิสัมพันธ์ในระยะเวลาเดียวกัน (Synchronous learning) และต่างเวลากัน (Asynchronous Learning) รวมถึงการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ (Face to Face, On Site) หรือการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning, Hybrid Learning) เพื่อใช้ในการออกแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกัน

6. ชี้แจงการสร้างข้อตกลงร่วมกันกับนิสิตเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนการสอน สื่อ แหล่งการเรียนรู้ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ ระยะเวลา วิธีการวัดและประเมินผล เกณฑ์การให้คะแนน ช่องทางการส่งงาน ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับความพร้อมของอุปกรณ์การเรียน การเดินทาง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งจากผู้สอนและผู้เรียน

7. ออกแบบประเมินที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียน (Formative Assessment) พยายามสร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับนิสิต อาจารย์กับนิสิต รวมไปถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือสารสนเทศในการพัฒนานิสิตเพื่อนำไปถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะ หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่กำหนดเป็นเป้าหมายในการประเมินตัดสินผล (Summative Assessment) 8. ประเมินการเข้าชั้นเรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อาจเปลี่ยนไปเป็นการศึกษาบทเรียนจากคลิปวิดีโอทั้งที่คณาจารย์ผลิตเองหรือเป็นคลิปสาธารณะที่มีมาตรฐานน่าเชื่อถือ ร่วมกับการทำแบบฝึกหัด การทำแบบทดสอบ รวมถึงการนำข้อความรู้มาแลกเปลี่ยนอภิปรายบทเรียนร่วมกัน เพื่อประเมินความเข้าใจของนิสิตจากบทเรียนล่วงหน้า ซึ่งเป็นการตรวจสอบการมีส่วนร่วมในการเรียนมากกว่าการนับแต้มคะแนนจากความถูกต้องจากการทำแบบฝึกหัดหรือการทำแบบทดสอบ

9.มอบหมายงานทั้งที่เป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม ควรมีคำชี้แจงลักษณะงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน น้ำหนักคะแนน เกณฑ์การให้คะแนน และระยะเวลาในการส่งงานให้ชัดเจน โดยกำหนดการส่งงานได้หลายช่องทางตามความเหมาะสม ไม่ควรมอบหมายภาระงานที่มากเกินไป หรือการมอบหมายงานโดยไม่มีแผนการให้ข้อมูลป้อนกลับ รวมถึงกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุแหล่งอ้างอิงในการศึกษาค้นคว้าในการทำงาน นอกจากนี้ยังมีช่องทางสำหรับการให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาแก่นิสิตให้เหมาะสม

10.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ สร้างสรรค์ ค้นคว้า พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง ให้คุณค่าของการแสวงหาความรู้ การพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ของตนตามศักยภาพมากกว่าการได้มาซึ่งเกรดหรือคะแนนเป็นที่ตั้ง โดยการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชายึดหลักที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ความยุติธรรม ความโปร่งใส และความซื่อสัตย์ทางวิชาการ

ตาราง 8 การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

| รูปแบบการ<br>เรียนการสอน<br>แบบออนไลน์<br>(e-Learning)                                                                                                                                                  | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         | หลักการ                                                                                                                                                                                                                       | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                       | กระบวนการ<br>จัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                 | ประเมินผล                                                                                                                                                                                      |
| การเรียนการสอน<br>ที่ใช้คอมพิวเตอร์<br>โดยใช้ซีดีรอม<br>อินเทอร์เน็ต<br>อินทราเน็ต เป็น<br>ช่องทางในการ<br>ถ่ายทอด ซึ่งมี<br>คุณลักษณะ<br>สำคัญ คือ<br>บทเรียนมีเนื้อหา<br>ที่สัมพันธ์กับ<br>จุดประสงค์ | นวัตกรรมที่เข้าถึง<br>ได้โดยสะดวก<br>สำหรับผู้เรียน มี<br>การออกแบบที่ดี<br>ยึดผู้เรียนเป็น<br>ศูนย์กลาง มีการ<br>ออกแบบให้มี<br>ปฏิสัมพันธ์กับ<br>ผู้เรียนและมี<br>สภาพแวดล้อมใน<br>การเรียนรู้ที่เอื้อ<br>ให้กับผู้เรียนทุก | เป็นรูปแบบการ<br>เรียนการสอนที่<br>ช่วยให้ผู้สอน<br>ผู้เรียน และ<br>เนื้อหาไม่<br>จำเป็นต้องอยู่<br>สถานที่เดียวกัน<br>ผู้สอนและผู้เรียน<br>มีอิสระในการ<br>จัดการเรียนรู้ของ<br>ตนเองทั้งในด้าน<br>เวลาและสถานที่ | ผู้เรียนจะได้เรียน<br>ตาม<br>ความสามารถ<br>และความสนใจ<br>ของตน โดย<br>เนื้อหาของ<br>บทเรียน<br>ประกอบด้วย<br>ข้อความ รูปภาพ<br>เสียง วิดีโอ และ<br>มัลติมีเดียอื่น ๆ<br>โดยผู้เรียน ผู้สอน | การวัดและประเมิน<br>การจัดการเรียน<br>การสอน<br>ออนไลน์ต้องมี<br>การวัดและ<br>ประเมินเป็น<br>ระยะ ต้องมีการ<br>วัดและประเมิน<br>ก่อนเรียนและ<br>หลังเรียน รวมถึง<br>การมอบหมาย<br>งานผ่านการทำ |

| รูปแบบการ<br>เรียนการสอน<br>แบบออนไลน์<br>(e-Learning)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | หลักการ                                                                                                                                              | วัตถุประสงค์ | กระบวนการ<br>จัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ประเมินผล                                                                                                              |
| <p>ทางการเรียน<br/>โดยใช้ตัวอย่าง<br/>หรือแบบฝึกหัด<br/>เพื่อช่วยทำให้เกิด<br/>การเรียนรู้ อีกทั้ง<br/>มีการใช้สื่อสาร<br/>สอนเป็น<br/>มัลติมีเดีย เพื่อ<br/>นำเสนอเนื้อหา<br/>และเป็นการสร้าง<br/>ความรู้และทักษะ<br/>ใหม่ให้แก่ผู้เรียน<br/>หรือเพิ่ม<br/>ความสามารถ<br/>ให้แก่องค์กร ซึ่ง<br/>สอดคล้องกับ<br/>เป้าหมายของ<br/>ผู้เรียนหรือองค์กร<br/>ที่ต้องการ</p> | <p>คนสามารถที่จะ<br/>เรียนรู้ได้ทุก<br/>สถานที่ ทุกเวลา<br/>โดยใช้ทรัพยากร<br/>ประเภทต่าง ๆ ที่<br/>อยู่ในรูปของ<br/>เทคโนโลยีดิจิทัล<br/>ต่าง ๆ</p> |              | <p>และเพื่อนร่วมชั้น<br/>เรียน เรียนทุกคน<br/>สามารถติดต่อ<br/>ปรึกษา<br/>แลกเปลี่ยนความ<br/>คิดเห็น ระหว่าง<br/>กันได้<br/>เช่นเดียวกับการ<br/>เรียนในชั้นเรียน<br/>ตามปกติ โดย<br/>อาศัยเครื่องมือ<br/>การติดต่อสื่อสาร<br/>ที่ทันสมัย เช่น E-<br/>mail, Web-<br/>board, Chat<br/>และ Social<br/>Network การ<br/>เรียนรู้แบบ<br/>ออนไลน์จึงเป็น<br/>การเรียนสำหรับ<br/>ทุกคน เรียนได้<br/>ทุกเวลา และทุก<br/>สถานที่</p> | <p>โดยใช้<br/>เทคโนโลยี<br/>อินเทอร์เน็ตและ<br/>สื่อต่างๆในการ<br/>ค้นคว้าหาข้อมูล<br/>จัดทำผลงาน<br/>และการนำเสนอ</p> |

รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (e-Learning) เป็นการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เป็นช่องทางในการถ่ายทอด ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ คือ บทเรียนมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กับจุดประสงค์ทางการเรียน โดยใช้ตัวอย่างหรือแบบฝึกหัดเพื่อช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ อีกทั้งมีการใช้สื่อการสอนเป็นมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนอเนื้อหาและเป็นการสร้างความรู้และทักษะใหม่ให้แก่ผู้เรียน หรือเพิ่มความสามารถให้แก่องค์กร ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนหรือองค์กรที่ต้องการ ภายใต้หลักการที่ใช้วัตรกรรมที่เข้าถึงได้โดยสะดวกสำหรับผู้เรียน มีการออกแบบที่ดี ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและมีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เอื้อให้กับผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ทุกเวลา โดยใช้ทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้สอน ผู้เรียน และเนื้อหาไม่จำเป็นต้องอยู่สถานที่เดียวกัน ผู้สอนและผู้เรียนมีอิสระในการจัดการเรียนรู้ของตนเองทั้งในด้านเวลาและสถานที่ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ โดยผู้เรียนผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน เรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปฎิภาสา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนตามปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น E-mail, Web-board, Chat และ Social Network การเรียนรู้แบบออนไลน์จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ การวัดและประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) การวัดและประเมินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีการวัดและประเมินเป็นระยะ ต้องมีการวัดและประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน รวมถึงการมอบหมายงานผ่านการทำโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสื่อต่าง ๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูล จัดทำผลงานและการนำเสนอ

### 3. แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

#### 3.1 การวิเคราะห์สอดคล้องของแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

จากการวิเคราะห์ปรัชญาทางการศึกษาที่พัฒนาการนิยม Progressivism ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism ทฤษฎีตัวรู้ (U Theory) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ Reflection of Digital Citizenship นำไปออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ การมีความรู้และทักษะใน

การใช้เทคโนโลยี มีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนดและมีคุณลักษณะด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นคือ “TDCDE” Model หรือ โมเดลการสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล เป็นโมเดลที่มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks) และขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) โดยกระบวนการ “TDCDE” นี้ สามารถหมุนไปได้อย่างเรื่อย ๆ และยังหมุนไปครบกระบวนการหลายรอบเท่าไร ก็ยังเพิ่มพฤติกรรมด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีและด้านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นซึ่งเป็นคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) มากขึ้นเท่านั้น เมื่อพบเจอจุดที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา ก็สามารถย้อนกลับไปที่ขั้น 5 ในการสร้างความรู้เพิ่มเติมได้เสมออย่างไม่มีที่สิ้นสุด

ตาราง 9 แสดงความสอดคล้องของแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

| นักวิชาการ               | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                               | รายละเอียด                                                                                                                                       | ขั้นที่                                      | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) | 1.จากทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) เชื่อว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ | เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการ | ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) | -มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี<br>-มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี<br>-เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย |
| ทศนา แซมณี (2550)        | 2.แนวคิดทฤษฎีตัว                                                                      |                                                                                                                                                  |                                              |                                                                                                            |
| Blevins, B. (2013)       | ยู่ ขั้นการรู้ข้อมูลแบบเก่า (Downloading)                                             |                                                                                                                                                  |                                              |                                                                                                            |
| Mike Ribber (2008)       | เป็นขั้นการเรียนรู้                                                                   |                                                                                                                                                  |                                              |                                                                                                            |

| นักวิชาการ                | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ชั้นที่ | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scharmer, C. O.<br>(2007) | ข้อมูลหรือความรู้<br>เดิมที่เคยประสบพบ<br>เจอจาก<br>ประสบการณ์<br>ชั้นการมองเห็น<br>(Seeing) เป็นขั้น<br>สังเกตเพื่อแยกแยะ<br>ข้อเท็จจริงเปิดจิต<br>และความคิดให้<br>กว้างเพื่อให้มองเห็น<br>ความจริงอย่างถึ<br>ถ้วนไม่ด่วนตัดสินใจ<br>โดยนำความรู้มาใช้<br>คือ ใช้คำถามเพื่อให้<br>เข้าใจง่ายขึ้น เข้าไป<br>มีส่วนร่วม ต้องมี<br>การเชื่อมโยงข้อมูล<br>อย่าด่วนตัดสินและ<br>ใช้การสนทนาเพื่อ<br>นำเข้าสู่การเห็น<br>ร่วมกัน<br>3. นำแนวคิดของ<br>Mike Ribble ใน<br>Stage 1<br>Awareness (การ<br>สร้างความ | สอนต่อไป ซึ่ง<br>ชั้นความรู้ทั่วไป<br>นั้นนอกจาก<br>ความรู้ในด้าน<br>เนื้อหาที่จะ<br>เรียนแล้วต้องมี<br>ความรู้เรื่องการ<br>ใช้อินเตอร์เน็ต<br>ในการหาข้อมูล<br>อย่างถูกวิธี ครู<br>ต้องสร้าง<br>แรงจูงใจให้เห็น<br>ถึงประโยชน์<br>และ<br>ความสำคัญ<br>ของการใช้<br>อินเทอร์เน็ตใน<br>การค้นคว้าหา<br>ข้อมูลและ<br>กระตุ้นให้<br>ผู้เรียนเกิดการ<br>ใฝ่รู้อยู่<br>ตลอดเวลา |         | - ป้องกันภัย<br>คุกคามบน<br>โลกออนไลน์<br><br>- คำนึงถึง<br>ความ<br>ปลอดภัยใน<br>การเก็บรักษา<br>ข้อมูลส่วนตัว<br>- มี<br>ความสามาร<br>ถในการใช้<br>การเข้าใจ<br>การเข้าถึงสื่อ<br>และข้อมูล<br>ดิจิทัล |

| นักวิชาการ | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียด | ชั้นที่ | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------|
|            | <p>ตระหนัก) ความ<br/>ตระหนักหมายถึง<br/>การทำให้ผู้เรียน<br/>กลายเป็นผู้ที่มี<br/>ความรู้เท่าทัน<br/>เทคโนโลยีเกิดความ<br/>ตระหนักที่เหนือกว่า<br/>การรับรู้ การเข้าใจ<br/>ความรู้หรือข้อมูล<br/>พื้นฐาน</p> <p>4.นำแนวคิดเรื่อง<br/>การจัดการเรียนการ<br/>สอนแบบออนไลน์<br/>(Online Teaching)<br/>มาใช้ในการจัดการ<br/>เรียนรู้ โดยให้ผู้เรียน<br/>ค้นคว้าหาข้อมูล<br/>จากสื่อออนไลน์<br/>เน้นผู้เรียนเป็น<br/>ศูนย์กลางในการ<br/>เรียนรู้ สามารถเรียน<br/>ได้ทุกที่ทุกเวลาโดย<br/>การหาข้อมูลจากสื่อ<br/>ออนไลน์</p> |            |         |                                      |

| นักวิชาการ               | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                             | รายละเอียด                                                                                                                             | ชั้นที่                                               | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) | 1.จากทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) เชื่อว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้                                                                               | เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว                                                      | ชั้นที่ 2 สาธิต<br>ตัวอย่าง<br>(Demonstration Sample) | - มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี                          |
| ทิตินา แซมณี (2550)      | 2. นำแนวคิดของ Mike Ribble ใน Stage 3 Modeling and Demonstration (สร้างรูปแบบและสาธิต) ครูต้องสร้างรูปแบบและสาธิตการใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้อย่างเหมาะสม           | ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม |                                                       | - มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                             |
| Glassman, M. (2012)      | 3.นำแนวคิดเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยครูสาธิตโดยใช้สื่อออนไลน์ เพื่อความสะดวก รวดเร็วและค้นหาข้อมูลได้อย่าง | ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม                                    |                                                       | - ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                               |
| Mike Ribber (2008)       |                                                                                                                                                                     | นักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม                                                                                                |                                                       | - มีความสามารถในการใช้การเข้าใจการเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล |
|                          |                                                                                                                                                                     | กระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง                                                                       |                                                       | - ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                                |
|                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                       | - คำนึงถึง                                                    |

| นักวิชาการ               | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                         | รายละเอียด                                                                                                                  | ชั้นที่                                        | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                          | กว้างขวาง                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                | ความ<br>ปลอดภัยใน<br>การเก็บรักษา<br>ข้อมูลส่วนตัว |
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) | 1.จากทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ | ชั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) | - ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี                 |
| ทิตินา แซมณี (2550)      | 2.ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง                       | มอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็น                                             |                                                | - มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                  |
| Glassman, M. (2012)      | 3.แนวคิดทฤษฎีตัวผู้รับการรับรู้ (Sensing) เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดจากเดิมเป็นแบบใหม่    | ผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเอง                                       |                                                | - เคารพสิทธิของผู้อื่น                             |
| Coleman & Bloomer (2009) |                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                | - ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                    |
| Mike Ribber (2008)       |                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                | - มีความรับผิดชอบต่อสังคม                          |
|                          |                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                | - เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เป็น                     |

| นักวิชาการ | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | รายละเอียด                                           | ชั้นที่ | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>ให้ทุกคนมีส่วนร่วม<br/>ในการเรียนรู้ร่วมกัน<br/>และเปิดใจที่จะ<br/>เรียนรู้ ขึ้นปรากฏ<br/>(Presencing)<br/>เปลี่ยนแปลงการ<br/>กระทำเดิมให้เกิด<br/>นวัตกรรมใหม่ขึ้นมา<br/>และขึ้นการตกผลึก<br/>(Crystallizing) มี<br/>การตกผลึก<br/>ความคิดอย่าง<br/>ชัดเจน มีวิสัยทัศน์<br/>จุดมุ่งหมาย<br/>มองเห็นสิ่งใหม่ใน<br/>อนาคต</p> <p>4.รูปแบบการ<br/>จัดการเรียนรู้แบบ<br/>ร่วมมือ<br/>(Cooperative<br/>Learning) เน้นการ<br/>ทำงานร่วมกัน มี<br/>การแลกเปลี่ยน<br/>เรียนรู้กัน</p> <p>5.แนวคิดเรื่อง การ<br/>จัดการเรียนการ</p> | <p>คือการใฝ่เรียนรู้<br/>ผ่านการลงมือ<br/>ทำจริง</p> |         | <p>ประโยชน์ต่อ<br/>สังคม<br/>- ใช้สื่อดิจิทัล<br/>โดยการ<br/>คำนึงถึงหลัก<br/>คุณธรรม<br/>- มารยาทใน<br/>การใช้สื่อ<br/>ดิจิทัล<br/>- มี<br/>ความสามารถ<br/>ในการใช้<br/>การเข้าใจ<br/>การเข้าถึงสื่อ<br/>และข้อมูล<br/>ดิจิทัล</p> |

| นักวิชาการ               | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                             | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                        | ชั้นที่                                                                                                                                  | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | สอนแบบออนไลน์<br>(Online Teaching)<br>มาใช้โดยผู้เรียนหา<br>ข้อมูลโดยใช้การ<br>เข้าถึงข้อมูล ค้นคว้า<br>หาข้อมูลด้วยวิธี<br>ออนไลน์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) | 1.จากทฤษฎีการ<br>เชื่อมโยงความรู้<br>(Connectivism) เน้น<br>ให้ผู้เรียนลงมือ<br>ปฏิบัติและจัดทำ<br>ชิ้นงานด้วยตนเอง                 | ผู้เรียนจะมีการ<br>สร้างหรือ<br>construct องค์<br>ความรู้และ<br>สร้างชิ้นงาน<br>ด้วยตนเองผ่าน<br>การใช้<br>อินเทอร์เน็ต ซึ่ง<br>กระบวนการนี้<br>จะทำให้เกิด<br>พฤติกรรม<br>การเรียนรู้และ<br>พัฒนาการที่ดี<br>ขึ้นเรื่องการใช้<br>เทคโนโลยีอย่าง<br>รู้เท่าทันของแต่<br>ละบุคคลใน | ชั้นที่ 4 สร้าง<br>ชิ้นงานผ่าน<br>การเรียนรู้ใน<br>การใช้<br>เทคโนโลยี<br>อย่างชาญ<br>ฉลาด (Digital<br>Learning<br>intelligent<br>tasks) | - มีความรู้<br>และทักษะใน<br>การใช้<br>เทคโนโลยี<br><br>- มีเจตคติที่ดี<br>ต่อการ<br>ใช้<br>เทคโนโลยี<br><br>- เคารพสิทธิ<br>ของผู้อื่น<br><br>- ใช้<br>เทคโนโลยี<br>ภายใต้<br>กฎหมาย<br>กำหนด<br><br>- มีความ<br>รับผิดชอบต่อ |
| ทิศนา ขัมณี (2550)       | 2.แนวคิดทฤษฎีตัว<br>อยู่ ขั้นตอนการแสดงออก<br>(Preforming) นำ<br>ความคิดไปสู่การลง<br>มือกระทำ                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
| ลักขณา สรวิวัฒน์ (2557)  | 3.รูปแบบการ<br>จัดการเรียนรู้แบบ<br>ร่วมมือ<br>(Cooperative<br>Learning) เน้นการ<br>ทำงานร่วมกัน มี                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |
| Mike Ribber (2008)       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |

| นักวิชาการ | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                                               | รายละเอียด                                                                                                                                                                          | ชั้นที่ | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | การแลกเปลี่ยน<br>เรียนรู้กัน จนเกิด<br>ผลลัพธ์การทำงาน<br>ร่วมกัน<br>4.แนวคิดเรื่อง การ<br>จัดการเรียนการ<br>สอนแบบออนไลน์<br>(Online Teaching)<br>มาใช้ในการสร้าง<br>นวัตกรรมออนไลน์ | เรื่องของ<br>เทคโนโลยีผ่าน<br>การสร้างองค์<br>ความรู้จาก<br>กระบวนการที่<br>ผ่านมา ครูต้อง<br>บันทึกผลการ<br>เปลี่ยนแปลง<br>พฤติกรรมเพื่อ<br>พัฒนาและ<br>นำไปปรับปรุง<br>แก้ไขต่อไป |         | สังคม<br>- เข้าร่วม<br>กิจกรรมต่างๆ<br>ที่เป็น<br>ประโยชน์ต่อ<br>สังคม<br>- ใช้สื่อดิจิทัล<br>โดยการ<br>คำนึงถึงหลัก<br>คุณธรรม<br>- มารยาทใน<br>การใช้สื่อ<br>ดิจิทัล<br>- มี<br>ความสามารถ<br>ในการใช้<br>การเข้าใจ<br>การเข้าถึงสื่อ<br>และข้อมูล<br>ดิจิทัล<br>- เข้าถึงสื่อ<br>ดิจิทัลอย่าง<br>ปลอดภัย<br>- ป้องกันภัย<br>คุกคามบน<br>โลกออนไลน์ |

| นักวิชาการ                                          | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                                                                                                                                                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ชั้นที่                                                          | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  | - คำนึงถึง<br>ความ<br>ปลอดภัยใน<br>การเก็บรักษา<br>ข้อมูลส่วนตัว                                                                                                                                                                      |
| Mike Ribber (2008)<br><br>Scharmer, C. O.<br>(2007) | 1.แนวคิดของ Mike Ribber ใน Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ผลลัพธ์) โรงเรียนควรจะเป็นที่ครูและนักเรียนสามารถพูดคุยและอภิปรายเรื่องการใช้เทคโนโลยีหรือจะใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม มีการอภิปรายและแก้ไขปัญหาร่วมกัน<br>2.รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หลังการ | ครูและเพื่อน<br>ประเมินผล<br>ชิ้นงานที่ได้รับ<br>มอบหมายที่<br>ผู้เรียนสร้างขึ้น<br>โดยใช้<br>เทคโนโลยี<br>อินเทอร์เน็ต<br>และสื่อต่างๆใน<br>การค้นคว้าหา<br>ข้อมูลมีการวัด<br>ประเมินก่อน<br>และหลังเรียน<br>และอภิปราย<br>ร่วมกับผู้เรียน<br>เพื่อนำไป<br>ปรับปรุงและ<br>พัฒนาให้มี<br>ประสิทธิภาพ | ชั้นที่ 5<br>ประเมิน<br>ชิ้นงาน<br>(Evaluating of<br>work piece) | - มีความรู้<br>และทักษะใน<br>การใช้<br>เทคโนโลยี<br><br>- มีเจตคติที่ดี<br>ต่อการใช้<br>เทคโนโลยี<br>- เคารพสิทธิ<br>ของผู้อื่น<br>- ใช้<br>เทคโนโลยี<br>ภายใต้<br>กฎหมาย<br>กำหนด<br>- มีความ<br>รับผิดชอบต่อ<br>สังคม<br>- เข้าร่วม |

| นักวิชาการ | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี                                                                                                                                                                                                               | รายละเอียด      | ชั้นที่ | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>ทำงานกลุ่ม การ<br/>ประเมินผลชิ้นงาน<br/>ควรมีการอภิปราย<br/>แลกเปลี่ยนเรียนรู้<br/>ร่วมกัน</p> <p>3.แนวคิดเรื่อง การ<br/>จัดการเรียนการ<br/>สอนแบบออนไลน์<br/>(Online Teaching)<br/>มาใช้ในการ<br/>ประเมินผลงานแบบ<br/>ออนไลน์</p> | <p>ยิ่งขึ้น</p> |         | <p>กิจกรรม<br/>ต่าง ๆ ที่เป็น<br/>ประโยชน์ต่อ<br/>สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สื่อดิจิทัล</li> </ul> <p>โดยการ<br/>คำนึงถึงหลัก<br/>คุณธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มารยาทใน<br/>การใช้สื่อ<br/>ดิจิทัล</li> <li>- มี<br/>ความสามารถ<br/>ในการใช้<br/>การเข้าใจ<br/>การเข้าถึงสื่อ<br/>และข้อมูล<br/>ดิจิทัล</li> <li>- เข้าถึงสื่อ<br/>ดิจิทัลอย่าง<br/>ปลอดภัย</li> <li>- ป้องกันภัย<br/>คุกคามบน<br/>โลกออนไลน์</li> <li>- คำนึงถึง<br/>ความ</li> </ul> |

| นักวิชาการ | หลักการ/แนวคิด<br>ทฤษฎี | รายละเอียด | ขั้นที่ | ความ<br>สอดคล้อง<br>ของ<br>คุณลักษณะ       |
|------------|-------------------------|------------|---------|--------------------------------------------|
|            |                         |            |         | ปลอดภัยใน<br>การเก็บรักษา<br>ข้อมูลส่วนตัว |

จากตารางข้างต้น นำมาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ดังนี้

**ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)** มาจากแนวคิดและทฤษฎี เรื่อง ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้(Connectivism)เชื่อว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎีตัวนี้ ขั้นการรู้ข้อมูลแบบเก่า (Downloading) เป็นขั้นการเรียนรู้ข้อมูลหรือความรู้เดิมที่เคย ประสบพบเจอจากประสบการณ์ขั้นการมองเห็น (Seeing) เป็นขั้นสังเกตเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง เปิดจิตและความคิดให้กว้างเพื่อให้มองเห็นความจริงอย่างถ่องแท้ไม่ด่วนตัดสินใจ โดยนำความรู้มาใช้คือ ใช้คำถามเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น เข้าไปมีส่วนร่วม ต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลอย่าด่วนตัดสินใจ และใช้การสนทนาเพื่อนำเข้าสู่การเห็นร่วมกันผนวกกับแนวคิดของ Mike Ribble ใน Stage 1 Awareness (การสร้างตระหนักรู้) ความตระหนักรู้หมายถึงการทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ที่มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีเกิดความตระหนักที่เหนือกว่าการรับรู้ การเข้าใจความรู้หรือข้อมูลพื้นฐาน และแนวคิดเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลจากสื่อออนไลน์ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาโดยการหาข้อมูลจากสื่อออนไลน์ นำมาสร้าง **ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)** เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

**ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)** มาจากแนวคิดและทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้(Connectivism)เชื่อว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แนวคิดของ Mike Ribble ใน Stage 3 Modeling and Demonstration (สร้างรูปแบบและสาธิต) ครูต้องสร้างรูปแบบและสาธิตการใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้อย่างเหมาะสมแนวคิดเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยครูสาธิตโดยการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อความสะดวก รวดเร็วและค้นหาข้อมูลได้อย่างกว้างขวางทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism)เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและแนวคิดทฤษฎีตัวรู้ ขั้นการรับรู้ (Sensing) เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม ปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดจากเดิมเป็นแบบใหม่ ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน และเปิดใจที่จะเรียนรู้ ขั้นปรากฏ (Presencing) เปลี่ยนแปลงการกระทำเดิมให้เกิดนวัตกรรมใหม่ขึ้นมาและขั้นการตกผลึก (Crystallizing) มีการตกผลึกความคิดอย่างชัดเจน มีวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย มองเห็นสิ่งใหม่ในอนาคต แนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เน้นการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและแนวคิดเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)มาใช้โดยผู้เรียนหาข้อมูลโดยใช้การเข้าถึงข้อมูล ค้นหาหาข้อมูลด้วยวิธีออนไลน์ นำมาสร้าง**ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)** เป็นขั้นที่เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

**ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)** มาจากแนวคิดทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้(Connectivism)เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผนวกกับทฤษฎีตัวรู้ ขั้นการรับรู้ (Sensing) เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม ปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดจากเดิมเป็นแบบใหม่ ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน และเปิดใจที่จะเรียนรู้ ขั้นปรากฏ (Presencing) เปลี่ยนแปลงการกระทำเดิมให้เกิดนวัตกรรมใหม่ขึ้นมาและขั้นการตกผลึก(Crystallizing) มีการตกผลึกความคิดอย่างชัดเจน มีวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย มองเห็นสิ่งใหม่ในอนาคต รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เน้นการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและแนวคิดเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)มาใช้โดยผู้เรียนหาข้อมูลโดยใช้การเข้าถึงข้อมูล ค้นหาหาข้อมูลด้วยวิธี

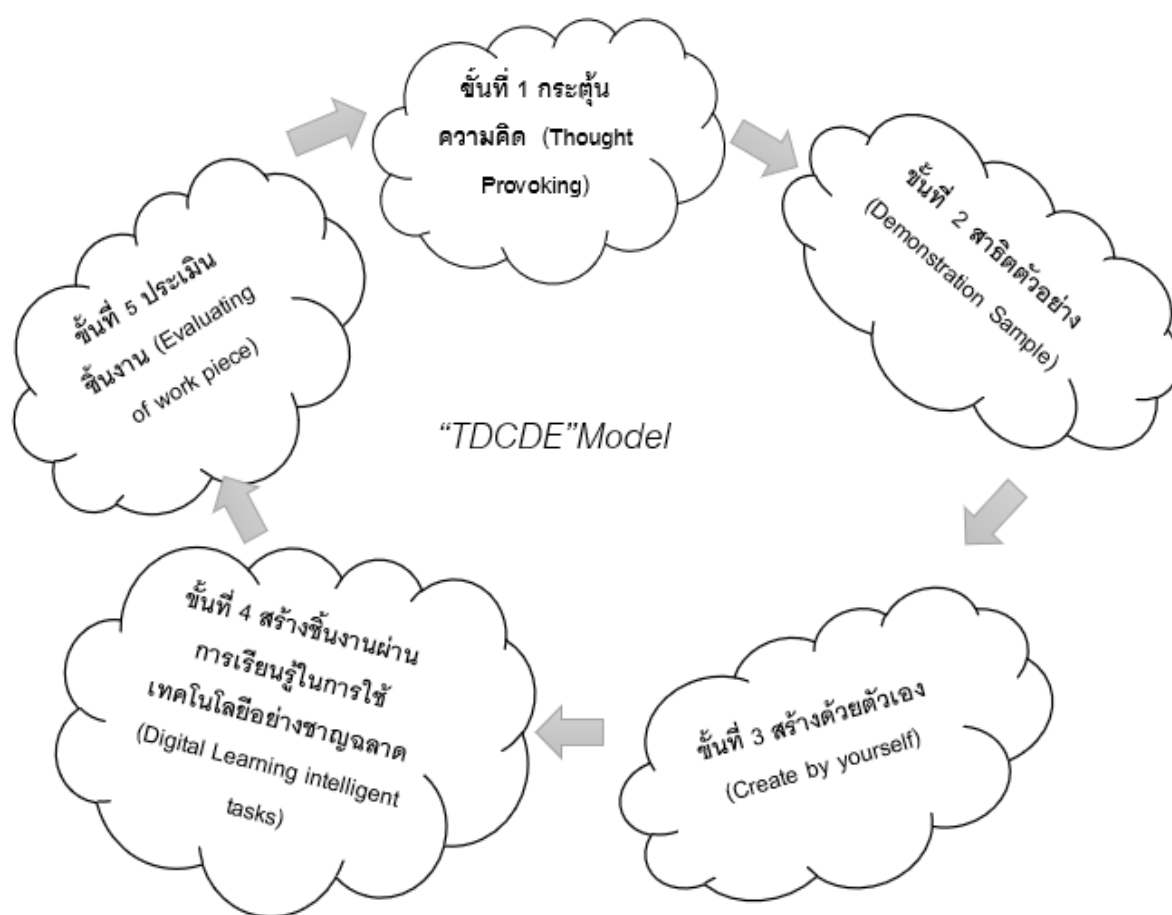
ออนไลน์ นำมาสร้าง **ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)** เป็นขั้นที่ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการได้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง

**ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks)** มาจากแนวคิดทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและจัดทำชิ้นงานด้วยตนเอง แนวคิดทฤษฎีด้วยขั้นการแสดงออก (Performing) นำความคิดไปสู่การลงมือกระทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เน้นการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน จนเกิดผลลัพธ์การทำงานร่วมกันและแนวคิดเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) มาใช้ในการสร้างนวัตกรรมออนไลน์ นำมาสร้าง **ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks)** เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

**ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)** มาจากแนวคิดและทฤษฎีของ Mike Ribble ใน Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ผลลัพธ์) โรงเรียนควรจะเป็นที่ครูและนักเรียนสามารถพูดคุยและอภิปรายเรื่องการใช้เทคโนโลยีหรือจะใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม มีการอภิปรายและแก้ไขปัญหาร่วมกัน รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หลังการทำงานกลุ่ม การประเมินผลชิ้นงาน ควรมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน แนวคิดเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) มาใช้ในการประเมินผลงานแบบออนไลน์ นำมาสร้าง **ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)** ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายที่ผู้เรียนสร้างขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสื่อต่าง ๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูลมีการวัดประเมินก่อนและหลังเรียนและอภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 3.2 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากการวิเคราะห์ข้างต้น ผู้วิจัยนำมาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีหลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการวัดประเมินผล ดังนี้



รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถสรุปได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks) และ ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)

### หลักการ

หลักการที่ 1 การสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

หลักการที่ 2 ผู้สอนจัดกิจกรรมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม กระบวนการกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมสรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

### วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้ ประกอบด้วย การมีความรู้เรื่องคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล
2. ด้านทักษะ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการเรียนรู้ผ่านออนไลน์
3. ด้านเจตคติ ประกอบด้วย การมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

### กระบวนการของการจัดการเรียนรู้

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)

เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

## ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)

เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

## ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)

ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง

## ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task)

ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเตอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

## ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)

ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายที่ผู้เรียนสร้างขึ้นโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสื่อต่าง ๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูลมีการวัดประเมินก่อนและหลังเรียน และอภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลนี้ สามารถหมุนไปได้เรื่อย ๆ และยิ่งหมุนไปครบกระบวนการหลายรอบเท่าไร ก็จะมีเพิ่มพฤติกรรมด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีและด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับที่ดีผู้อื่นซึ่งเป็นคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) มากขึ้นเท่านั้น เมื่อพบเจอจุดที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา ก็สามารถย้อนกลับไปที่ขั้น 5 ในการสร้างความรู้เพิ่มเติมได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

### การวัดและประเมินผล

เกณฑ์ในการวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้



### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

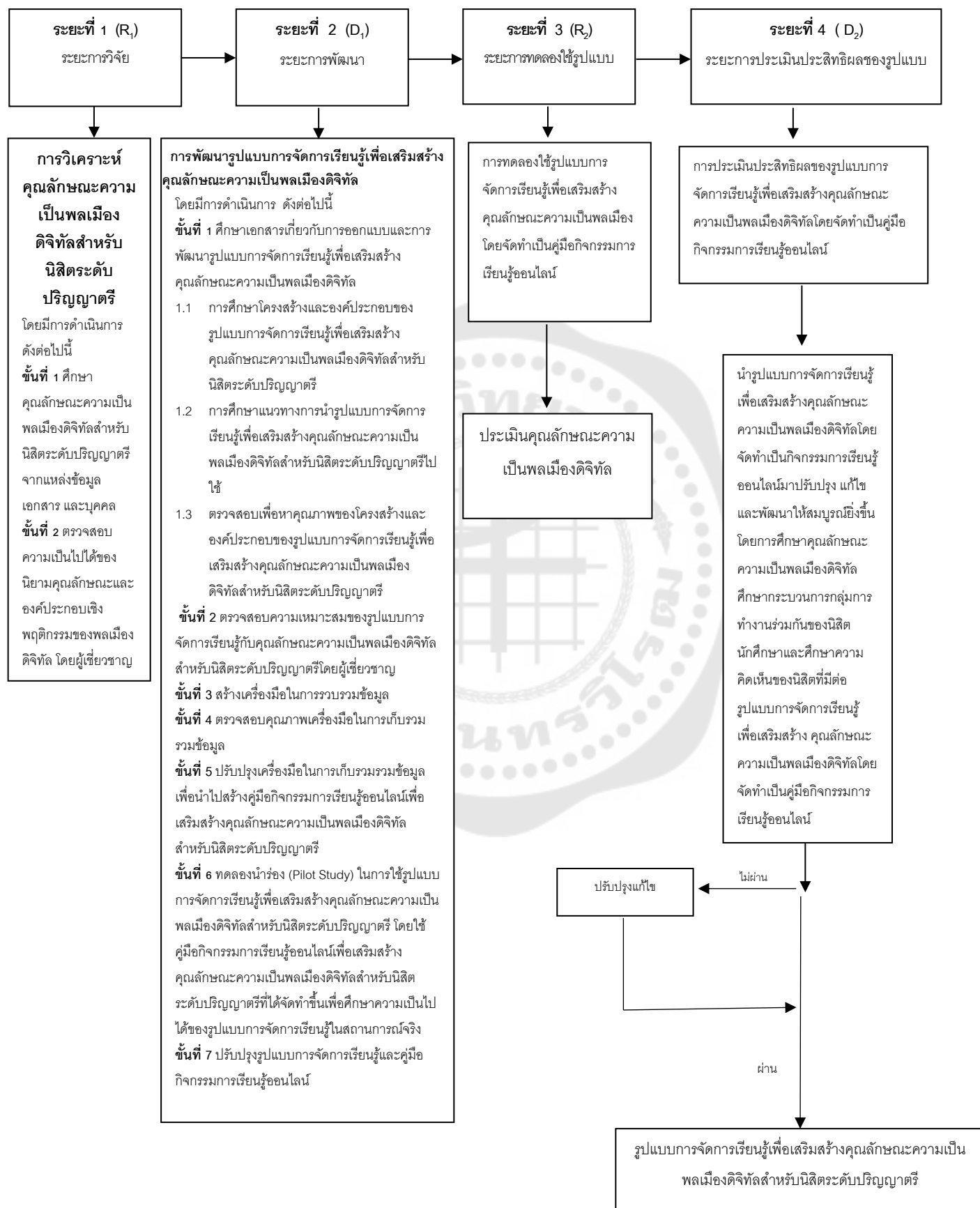
การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยจะทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยการจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ โดยดำเนินการ 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Research:  $R_1$ )

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Development:  $D_1$ )

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (Research:  $R_2$ )

ระยะที่ 4 ระยะการพัฒนา การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (Development:  $D_2$ )



ภาพประกอบ 2 กรอบการดำเนินการจัดทำกรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้  
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

## ระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Research: R<sub>1</sub>)

การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยดำเนินการ 2 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นที่ 1 สังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญและนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุง

### ขั้นที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีจากแหล่งข้อมูลเอกสารและบุคคล

การศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีจาก แหล่งข้อมูลเอกสารและบุคคล โดยผู้วิจัยทำการสังเคราะห์คุณลักษณะของความเป็นพลเมือง ดิจิทัล 3 ขั้นตอน เริ่มจาก ขั้นที่ 1 การศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับ ปริญญาตรีจากแหล่งข้อมูลเอกสารและนำข้อมูลคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ศึกษา ได้นั้นมาเป็นแนวทางในขั้นที่ 2 สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) บุคคลที่เกี่ยวข้องถึง ประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่าควรมีคุณลักษณะและ พฤติกรรมบ่งชี้อย่างไรบ้างและนำข้อมูลคุณลักษณะที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นแนวทางนำไปสู่ขั้นที่ 3 การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างถึงความคิดเห็นเรื่อง คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1.1 การศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี จากแหล่งข้อมูลเอกสาร

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี จากแหล่งข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับ ปริญญาตรี

#### วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองใน ยุคดิจิทัล

#### วิธีดำเนินการ

1. ศึกษา ตำรา เอกสารและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่ามีลักษณะอย่างไร นักวิชาการรวมถึงงานวิจัยต่าง ๆ ในประเทศไทย และต่างประเทศ นิยามแนวคิด ของพลเมืองดิจิทัล ความหมายของพลเมืองดิจิทัล ความสำคัญ

ของพลเมืองดิจิทัลและคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัลว่าอย่างไร โดยมีวิธีการศึกษาข้อมูลทั้งจากตำรา หนังสือ บทความที่เกี่ยวข้องที่มีความน่าเชื่อถือเชิงประจักษ์ แล้วทำการสังเคราะห์ข้อมูลลงตารางสังเคราะห์ข้อมูล

2. นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์และสังเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยการนำข้อมูลที่สังเคราะห์จากตารางบันทึกข้อมูลมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์อีกครั้ง ว่าคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลในแต่ละข้อนั้น มีจุดร่วมกันเหมือนหรือต่างกันอย่างไร และนำมาสังเคราะห์ใส่ตารางสังเคราะห์คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล

3. สังเคราะห์คุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัลจากตารางสังเคราะห์คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความเหมือนและความต่างของความหมายของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและนำมาหาจุดร่วมขององค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัลและนำมาสรุปผลรายชื่อ

## 1.2 การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารมาเป็นแนวทางในการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้อง

### วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีและแนวทางการจัดทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### วิธีดำเนินการ

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารวมทั้งสิ้น 25 คน ประกอบด้วย 1) คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรีจำนวน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 2 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำนวน 2 คน และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำนวน 1 คน 2) นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี 15 คน ประกอบด้วยนิสิตจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 8 คน นิสิตจากมหาวิทยาลัยหอการค้าจำนวน 3 คน นิสิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2 คนและนิสิตจากมหาวิทยาลัยรังสิตจำนวน 2 คน และ 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 3 คนและเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยรังสิตจำนวน 2 คน

2. นำข้อมูลที่สังเคราะห์เอกสารในแต่ละด้านนำไปสร้างเครื่องมือการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและสัมภาษณ์พฤติกรรมบ่งชี้ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

1) พลเมืองดิจิทัลควรมีคุณลักษณะอย่างไร (สอบถามพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละด้าน)

2) แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีควรเป็นอย่างไร

3. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองตามแบบบันทึกของเครื่องมือการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสัมภาษณ์

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ พร้อมบอกถึงวัตถุประสงค์การเก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด

3.2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา

### กลุ่มเป้าหมาย

การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมายคือ คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรี 5 คน นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี 15 คน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 25 คน

### เกณฑ์ในการเลือก

กลุ่มตัวอย่างการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรี 5 คน นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี 15 คน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 25 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีเกณฑ์ในการเลือก ดังนี้

1. คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรี มีเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นผู้สอนในระดับปริญญาตรี ในรายวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์และการพัฒนาพลเมือง และมีประสบการณ์สอนในระดับปริญญาตรีไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. นิสิต นักศึกษา มีเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ถึง 4 ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย มีเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยระดับอุดมศึกษาและมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี

### 1.3 การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากการสังเคราะห์ผลของความสอดคล้องของผลการศึกษาคูณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากเอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยนำพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลไปทำการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง คือ คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรีและนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 150 คน มีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### วิธีดำเนินการ

สังเคราะห์ข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### กลุ่มเป้าหมาย

การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายคือ คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรีและนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 150 คน

#### เครื่องมือที่ใช้

แบบสอบถามเพื่อสำรวจคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

1) พลเมืองดิจิทัลควรมีคุณลักษณะอย่างไร

2) แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

**ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญและนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุง**

#### วัตถุประสงค์

1.เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัลและคุณภาพเบื้องต้นด้านความเที่ยงตรง

### วิธีดำเนินการ

1.ผู้วิจัยดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของความตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) โดยสอบถามและพิจารณาความสอดคล้อง ความครอบคลุมของ คุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัลกับนิยามเชิงปฏิบัติการและนำ กลับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและคัดเลือกพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) จำนวน 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับนิยามของคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้ของพลเมืองดิจิทัล สำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี

2.นำมาผลมาประเมินความสอดคล้องด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาให้น้ำหนัก คะแนน

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคิดค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

+1 มีความเห็นว่าเหมาะสม

0 มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ/ปรับปรุง

- 1 มีความเห็นว่าไม่เหมาะสม

เกณฑ์ในการยอมรับค่า IOC คือ พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

**กลุ่มเป้าหมาย**

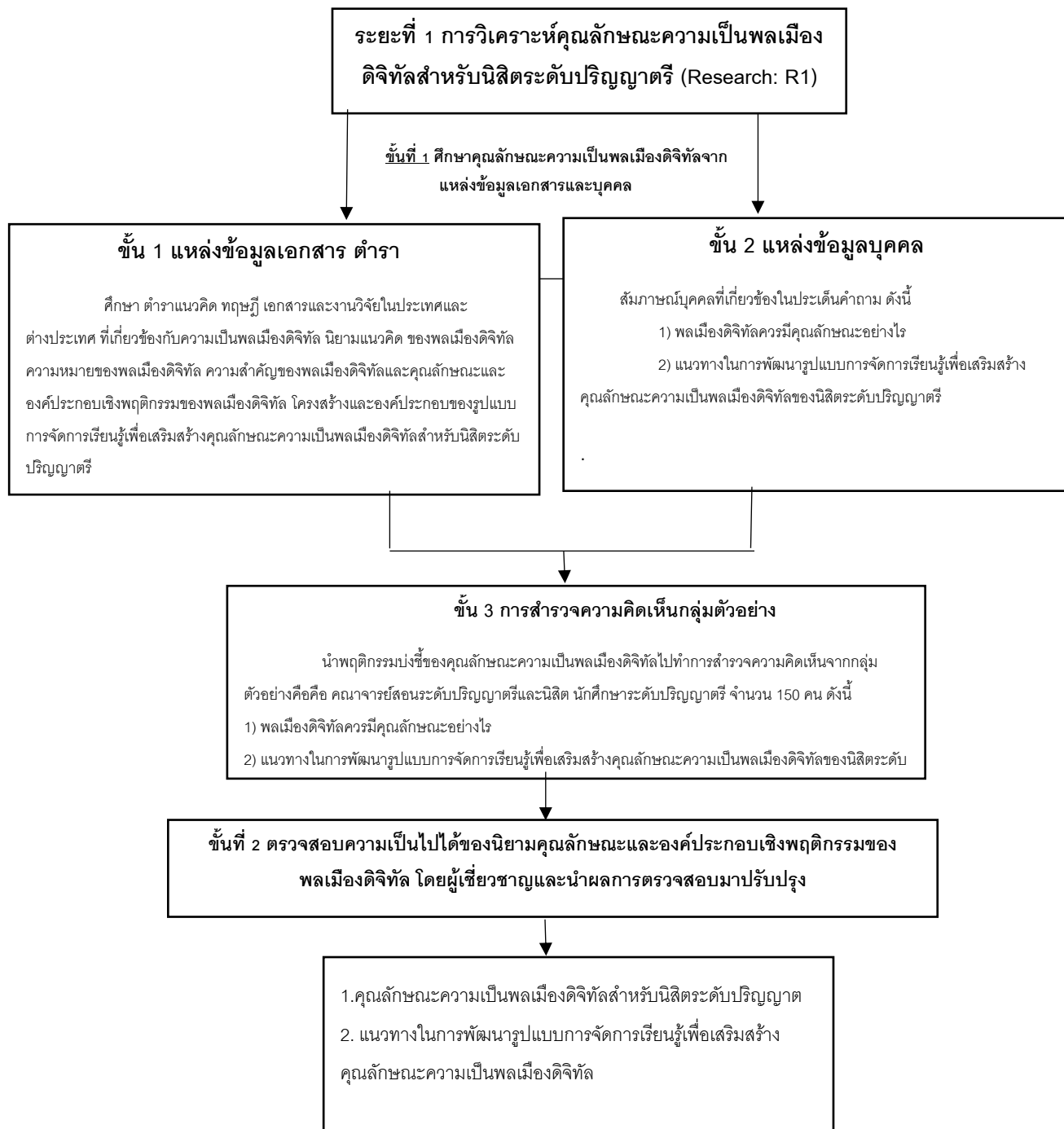
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของนิยามคุณลักษณะ  
และองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล

**เครื่องมือที่ใช้**

แบบประเมินความสอดคล้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิง  
พฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล



จากระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Research: R1) สามารถแสดงได้ดังภาพ



ภาพประกอบ 3 ระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Research: R1)

## ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Development: D1)

ผู้วิจัยจะทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี การออกแบบและการพัฒนา เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีการดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

#### วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

#### วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ในประเด็นต่อไปนี้

- 1.1) ทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism)
- 1.2) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)
- 1.3) ทฤษฎีตัวรู้ (U Theory)
- 1.4) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
- 1.5) รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL
- 1.6) รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship)

- 1.7) การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

ว่ามีลักษณะอย่างไร โดยมีวิธีการศึกษาข้อมูลทั้งจากตำรา หนังสือ บทความที่เกี่ยวข้องที่มีความน่าเชื่อถือเชิงประจักษ์

2. สังเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาในประเด็นข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

3. จัดทำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยมีหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการของการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล ดังนี้

## หลักการ

หลักการที่ 1 การสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

หลักการที่ 2 ผู้สอนจัดกิจกรรมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม กระบวนการกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมสรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

## วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้ ประกอบด้วย การมีความรู้เรื่องคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล
2. ด้านทักษะ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการเรียนรู้ผ่านออนไลน์
3. ด้านเจตคติ ประกอบด้วย การมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

## กระบวนการของการจัดการเรียนรู้

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)

เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

### ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)

เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

### ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)

ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง

### ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task)

ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้น เรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)

ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น อภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี นี้ สามารถหมุนไปได้เรื่อย ๆ และยิ่งหมุนไปครบกระบวนการหลายรอบเท่าไร ก็ยิ่งเพิ่มพฤติกรรมด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีและด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับที่ดีผู้อื่นซึ่งเป็นคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) มากขึ้นเท่านั้น เมื่อพบเจอจุดที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา ก็สามารถย้อนกลับไปขั้น 5 ในการสร้างความรู้เพิ่มเติมได้เสมออย่างไม่มีที่สิ้นสุด

### การวัดและประเมินผล

เกณฑ์ในการวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีการวัดประเมินก่อนและหลังเรียนและมีการประเมินงานที่ได้รับมอบหมายที่ทำการจัดทำโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสื่อต่างๆในการค้นคว้าหาข้อมูล จัดทำผลงานและการนำเสนอ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้

### 1.1 การศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### วิธีดำเนินการ

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร เช่น เอกสารรูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา แนวคิดการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

2. นำข้อมูลมาทำการสังเคราะห์ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### 1.2 การศึกษาแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้

#### วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาตำรา เอกสารและรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

2. นำข้อมูลมาทำการรวบรวมและสังเคราะห์เพื่อหาแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### 1.3 ตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

เพื่อตรวจสอบคุณภาพโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### วิธีดำเนินการ

1. กำหนดวัตถุประสงค์
2. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างและประเมินความสอดคล้องของโครงร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
3. ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของโครงร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของโครงร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสังคมศึกษาและพลเมืองศึกษา
4. ดำเนินการส่งโครงร่างของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างและประเมินความสอดคล้องของโครงร่างของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
5. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา

**ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ**

### วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ

### วิธีดำเนินการ

1. ตรวจสอบรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เกิดขึ้นแก่นิสิตปริญญาตรีได้หรือไม่และสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำกลับมาพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น ลักษณะของเครื่องมือเป็นมาตราส่วนประมาณค่า

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประเมินความเหมาะสมซึ่งเป็นส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

|                    |         |
|--------------------|---------|
| เห็นด้วยมากที่สุด  | 5 คะแนน |
| เห็นด้วยมาก        | 4 คะแนน |
| เห็นด้วยปานกลาง    | 3 คะแนน |
| เห็นด้วยน้อย       | 2 คะแนน |
| เห็นด้วยน้อยที่สุด | 1 คะแนน |

และจากนั้นจะนำไปวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหมาะสมจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 | หมายถึง เหมาะสมที่สุด     |
| คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 | หมายถึง เหมาะสมมาก        |
| คะแนนเฉลี่ย 2.50—3.49 | หมายถึง เหมาะสมปานกลาง    |
| คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 | หมายถึง เหมาะสมน้อย       |
| คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 | หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด |

ทั้งนี้ผลการประเมินรายชื่อที่อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางถึงเหมาะสมน้อยที่สุด ผู้วิจัยจะนำมาปรับปรุงให้รูปแบบการเรียนการสอนมีความสมบูรณ์มากขึ้น

#### กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

#### เกณฑ์ในการเลือก

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา พลเมืองศึกษาและการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง โดยมีผลงานตีพิมพ์เชิงประจักษ์ในด้านดังกล่าวและมีประสบการณ์สอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 2 ปี

### ขั้นที่ 3 สร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองนำร่อง (Pilot Study) โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

#### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

#### เครื่องมือที่ใช้

การวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มี 3 ประเภท ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

นิยาม : คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลมี 5 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิด

ประโยชน์

1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี

1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น

1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม

2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล

3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรม

บ่งชี้ คือ

4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูล

ดิจิทัล

4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลก

ออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์

5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษา

ข้อมูลส่วนตัว



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยการจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ มีขั้นตอนดำเนินการ 4 ระยะ เริ่มจากระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และระยะที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ มีรายละเอียดดังนี้

#### **ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Research: R1)**

การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยดำเนินการ 2 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นที่ 1 สังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญและนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุง

#### **ขั้นที่ 1 ผลการศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีจากแหล่งข้อมูลเอกสารและบุคคล**

##### **1.1 ผลการศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีจากแหล่งข้อมูลเอกสาร**

จากการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง (Westheimer, J. a. K., J., 2004; Shelly, M., 2004; Campbell, 1998; สโรรา ไกรสิน, 2559; พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน, 2559; ปอร์ไกรวิญญู, 2560; ปฏิมาภรณ์ ธรรมเดชะ, 2558; พวงชมพู ไชยอาลา แสงรุ่งเรืองโรจน์, 2562; วราภรณ์ สามโกเศศ, 2554; ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555; Svensson, J., 2011; เอกชัยจันทา, 2559; Glassman, M., 2012; ปลินทร เพ็ชรฤทธิ์, 2550; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2548; แพรวัทธ ยอดแก้ว, 2551; Mossberger, K., 2007; จารุพัฒน์ จำกิจ,

2559; พระกัญจ์ กัณธัมโม(แสงรุ่ง), 2558) ได้ให้ความหมายของพลเมืองดิจิทัล หมายถึง บุคคล ประชาชน ราษฎร ที่เป็นสมาชิกของรัฐหรือเมืองพลเมืองดิจิทัลที่ได้รับการรับรองจากรัฐ ให้เป็นสมาชิกของรัฐ มีสิทธิ เสรีภาพและหน้าที่ ในฐานะสมาชิกของรัฐตามกฎหมายหรือข้อกำหนดของรัฐ การปกครองนั้น ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา ระเบียบ แบบแผนหรือข้อบังคับทางสังคมอย่างเคร่งครัด มีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีสิทธิ เสรีภาพ ภายใต้กฎหมายหรือข้อระเบียบบังคับของรัฐ และปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีคุณธรรม มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น ภายใต้กฎหมายกำหนด ปฏิบัติตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งสามารถวัดได้จากคุณลักษณะของความ เป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 5 ด้าน โดยแต่ละด้านมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 10 ตารางคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 5 ด้าน

| คุณลักษณะ (ด้าน)                           | พฤติกรรมบ่งชี้                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี             | มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี               |
|                                            | มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                  |
|                                            | เคารพสิทธิของผู้อื่น                             |
|                                            | ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                    |
|                                            | มีมุมมองที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                  |
|                                            | ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง                         |
| ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น       | มีความรับผิดชอบต่อสังคม                          |
|                                            | เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม      |
|                                            | มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน                        |
|                                            | ปฏิบัติตามกฎหมายทางสังคมที่กำหนด                 |
| ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล | มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                      |
|                                            | ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ                      |
|                                            | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม |
|                                            | มีสติในการใช้สื่อดิจิทัล                         |

| คุณลักษณะ (ด้าน)                                                 | พฤติกรรมบ่งชี้                                                 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่าง<br>มีวิจารณญาณ                | มีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีได้                           |
|                                                                  | มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อข้อมูล<br>ดิจิทัล |
|                                                                  | มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล                                 |
|                                                                  | มีความเข้าใจในการใช้สื่อดิจิทัล                                |
| ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความ<br>ปลอดภัยของตนเองในโลก<br>ออนไลน์ | เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย                                 |
|                                                                  | มีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                              |
|                                                                  | คำนึงถึงความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว                 |
|                                                                  | มีแนวทางในการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี                 |

จากตารางที่ 10 ผลของการศึกษาความต้องการจำเป็นจากแหล่งข้อมูลเอกสาร  
สามารถสรุปคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี
- 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น
- 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด
- 1.5 มีมุมมองที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 1.6 ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
- 2.3 มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน
- 2.4 ปฏิบัติตามกฎหมายทางสังคมที่กำหนด

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
- 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ
- 3.3 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม
- 3.4 มีสติในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 4.1 สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีได้
- 4.2 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อข้อมูลดิจิทัล
- 4.3 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล
- 4.4 มีความเข้าใจในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มี  
พฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 5.1 เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย
- 5.2 มีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 5.3 คำนึงถึงความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว
- 5.4 มีแนวทางในการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

## 1.2 ผลการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารวมทั้งสิ้น 25 คน ประกอบด้วย 1)คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรีจำนวน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 2 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำนวน 2 คน และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำนวน 1 คน 2)นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี 15 คน ประกอบด้วยนิสิตจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 8 คน นิสิตจากมหาวิทยาลัยหอการค้าจำนวน 3 คน นิสิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2 คนและนิสิตจากมหาวิทยาลัยรังสิตจำนวน 2 คน และ 3)เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจำนวน 3 คนและเจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยรังสิตจำนวน 2 คน สามารถสรุปได้ ดังนี้

### 1.2.1.1 ผลของการสัมภาษณ์พฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากกลุ่มตัวอย่างบุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 11 ตารางสรุปพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| คุณลักษณะ (ด้าน)                              | พฤติกรรมบ่งชี้                                                    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี                | ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลให้เกิดประโยชน์                         |
|                                               | มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                                   |
|                                               | เคารพสิทธิผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล                              |
|                                               | ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลภายใต้กรอบกฎหมาย                        |
|                                               | มีมุมมองด้านบวกต่อเทคโนโลยี                                       |
| ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น          | มีสติและมีความรับผิดชอบในการใช้สื่อดิจิทัล                        |
|                                               | มีจิตสาธารณะและเข้าร่วมกิจกรรมอาสาในสังคม                         |
|                                               | มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน                                         |
|                                               | ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคมที่กำหนด                                |
| ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล    | มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                       |
|                                               | ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ                                       |
|                                               | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม                  |
|                                               | ใช้สื่อในทางที่ถูกต้องและมีความเหมาะสม                            |
| ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ | ติดตาม ให้ความสนใจต่อสื่อดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในสื่อดิจิทัล |
|                                               | มีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ แยกแยะในการใช้สื่อดิจิทัล             |
|                                               | รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล                                             |

| คุณลักษณะ (ด้าน)                                         | พฤติกรรมบ่งชี้                                                |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ | ไม่เปิดเผยข้อมูลจากความเป็นจริงหรือการเปิดเผยข้อมูลของผู้อื่น |
|                                                          | มีการเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย                           |
|                                                          | มีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                             |

จากตารางที่ 11 ผลของการสัมภาษณ์พฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถสรุปคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 1.1 ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลให้เกิดประโยชน์
- 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 1.3 เคารพสิทธิผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล
- 1.4 ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลภายใต้กรอบกฎหมาย
- 1.5 มีมุมมองด้านบวกต่อเทคโนโลยี

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 2.1 มีสติและมีความรับผิดชอบในการใช้สื่อดิจิทัล
- 2.2 มีจิตสาธารณะและเข้าร่วมกิจกรรมอาสาในสังคม
- 2.3 มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน
- 2.4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคมที่กำหนด

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
- 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ
- 3.3 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม
- 3.4 ใช้สื่อในทางที่ถูกต้องและมีความเหมาะสม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 4.1 ติดตาม ให้ความสนใจต่อสื่อดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในสื่อดิจิทัล
- 4.2 มีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ แยกแยะในการใช้สื่อดิจิทัล
- 4.3 รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ

- 5.1 มีการเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย
- 5.2 มีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 5.3 ตระหนักถึงความปลอดภัยในการเก็บข้อมูลของตนเอง
- 5.4 ไม่เปิดเผยข้อมูลจากความเป็นจริงหรือการเปิดเผยข้อมูลของผู้อื่น

#### 1.2.1.2 สังเคราะห์ความสอดคล้องของผลการศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากเอกสารและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลเอกสาร และการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องโดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องด้วยการวิเคราะห์คำหลัก (Domain Analysis) มีเกณฑ์การพิจารณา คือ กลุ่มคำที่ใช้ในการวิเคราะห์คำหลักนั้นมีความหมายและความสัมพันธ์เหมือนกัน และจำแนกกลุ่มคำชุดหนึ่งให้อยู่ภายใต้คำอีกชุดหนึ่ง เป็นการจัดกลุ่มคำให้อยู่ร่วมกันโดยอาศัยความสัมพันธ์บางอย่างของแต่ละคำที่นำมาจัดกลุ่ม (รัตนะ บัวสนธิ์, 2551) โดยสามารถสรุปได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 12 ตารางสรุปคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

| คุณลักษณะ (ด้าน)               | พฤติกรรมบ่งชี้                     |                                           | ความสอดคล้อง |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
|                                | การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร            | สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง                |              |
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี | มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี | ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ | ✓            |
|                                | มีเจตคติที่ดี                      | มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี           | ✓            |

| คุณลักษณะ (ด้าน)                                   | พฤติกรรมบ่งชี้                                          |                                                              | ความ<br>สอดคล้อง |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                    | การศึกษาข้อมูลจาก<br>เอกสาร                             | สัมภาษณ์บุคคลที่<br>เกี่ยวข้อง                               |                  |
|                                                    | เคารพสิทธิของผู้อื่น                                    | เคารพสิทธิผู้อื่นในการใช้<br>สื่อดิจิทัล                     | ✓                |
|                                                    | ใช้เทคโนโลยีภายใต้<br>กฎหมายกำหนด                       | ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล<br>ภายใต้กรอบกฎหมาย               | ✓                |
|                                                    | มีมุมมองที่ดีต่อการใช้<br>เทคโนโลยี                     | มีมุมมองด้านบวกต่อ<br>เทคโนโลยี                              | ✓                |
|                                                    | ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง                                |                                                              | ✗                |
|                                                    |                                                         |                                                              |                  |
|                                                    |                                                         |                                                              |                  |
| ด้านที่ 2 การมี<br>ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น           | มีความรับผิดชอบต่อสังคม                                 | มีสติและมีความรับผิดชอบต่อ<br>การใช้สื่อดิจิทัล              | ✓                |
|                                                    | การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่<br>เป็นประโยชน์ต่อสังคม      | มีจิตสาธารณะและเข้าร่วม<br>กิจกรรมอาสาในสังคม                | ✓                |
|                                                    | มีส่วนร่วมกับกิจกรรม<br>ชุมชน                           | มีส่วนร่วมกับกิจกรรม<br>ชุมชน                                | ✓                |
|                                                    | ปฏิบัติตามกฎหมายสังคมที่<br>กำหนด                       | ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ<br>สังคมที่กำหนด                       | ✓                |
| ด้านที่ 3 การมี<br>จริยธรรมในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล | มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                               | มีมารยาทในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล                              | ✓                |
|                                                    | ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความ<br>เคารพ                         | ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความ<br>เคารพ                              | ✓                |
|                                                    | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการ<br>คำนึงถึงหลักคุณธรรม<br>จริยธรรม | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการ<br>คำนึงถึงหลักคุณธรรม<br>จริยธรรม      | ✓                |
|                                                    | มีสติในการใช้สื่อดิจิทัล                                | เป็นพลเมืองที่ใช้สื่อในทาง<br>ที่ถูกต้องและมีความ<br>เหมาะสม | ✗                |

| คุณลักษณะ (ด้าน)                                                     | พฤติกรรมบ่งชี้                                                    |                                                                           | ความ<br>สอดคล้อง |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                      | การศึกษาข้อมูลจาก<br>เอกสาร                                       | สัมภาษณ์บุคคลที่<br>เกี่ยวข้อง                                            |                  |
| ด้านที่ 4 ทักษะการ<br>เข้าถึงสื่ออย่างมี<br>วิจารณญาณ                | สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีได้                                         |                                                                           | ✗                |
|                                                                      | มีความสามารถในการใช้<br>การเข้าใจ การเข้าถึง<br>สื่อข้อมูลดิจิทัล | ติดตาม ให้ความสนใจต่อ<br>สื่อดิจิทัล มีความรู้ความ<br>เข้าใจในสื่อดิจิทัล | ✓                |
|                                                                      | มีวิจารณญาณในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล                                | มีวิจารณญาณ การคิด<br>วิเคราะห์ แยกแยะในการ<br>ใช้สื่อดิจิทัล             | ✓                |
|                                                                      | มีความเข้าใจในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล                               | รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล                                                     | ✗                |
| ด้านที่ 5 ทักษะในการ<br>รักษาความปลอดภัย<br>ของตนเองในโลก<br>ออนไลน์ | เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่าง<br>ปลอดภัย                                | เข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่าง<br>ปลอดภัย                                        | ✓                |
|                                                                      | ป้องกันภัยคุกคามบนโลก<br>ออนไลน์                                  | ป้องกันภัยคุกคามบนโลก<br>ออนไลน์                                          | ✓                |
|                                                                      | คำนึงถึงความปลอดภัยใน<br>การเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว                | ตระหนักถึงความปลอดภัย<br>ในการเก็บ ข้อมูลของ<br>ตนเอง                     | ✓                |
|                                                                      | มีแนวทางในการรักษา<br>ความปลอดภัยในการใช้<br>เทคโนโลยี            | ไม่เปิดเผยข้อมูลจาก<br>ความเป็นจริงหรือการ<br>เปิดเผยข้อมูลของผู้อื่น     | ✗                |

จากตารางที่ 12 การสังเคราะห์ความสอดคล้องของผลการศึกษา  
คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากเอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง สามารถ  
สรุปคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- ประโยชน์
- 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์
  - 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
  - 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น
  - 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด
  - 1.5 มีมุมมองด้านบวกต่อเทคโนโลยี

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
- 2.3 มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน
- 2.4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคมที่กำหนด

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
- 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ
- 3.3 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- ดิจิทัล
- 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูล
  - 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มี

พฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 5.1 มีการเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย
- 5.2 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 5.3 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูล

ส่วนตัว

### 1.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากการสังเคราะห์ผลของความสอดคล้องของผลการศึกษาลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลจากเอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยนำพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลไปทำการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างคือคือ คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรีและนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 150 คน มีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผลปรากฏว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

| ลำดับ | รายการ                 | ประเภท                       | จำนวน<br>(คน) | คิดเป็น<br>(ร้อยละ) |
|-------|------------------------|------------------------------|---------------|---------------------|
| 1     | เพศ                    | ชาย                          | 32            | 32.00               |
|       |                        | หญิง                         | 68            | 68.00               |
|       |                        | รวม                          | 100           | 100.00              |
| 2     | อายุ                   | 17-20 ปี                     | 46            | 46.00               |
|       |                        | 21-23 ปี                     | 13            | 13.00               |
|       |                        | 24 ปีขึ้นไป                  | 41            | 41.00               |
|       |                        | รวม                          | 100           | 100.00              |
| 3     | สถานภาพ                | นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี | 60            | 60.00               |
|       |                        | อาจารย์สอนระดับปริญญาตรี     | 40            | 40.00               |
|       |                        | รวม                          | 100           | 100.00              |
| 4     | ระดับชั้นที่กำลังศึกษา | ระดับชั้นปีที่ 1             | 36            | 36.00               |
|       |                        | ระดับชั้นปีที่ 2             | 26            | 26.00               |
|       |                        | ระดับชั้นปีที่ 3             | 12            | 12.00               |
|       |                        | ระดับชั้นปีที่ 4             | 6             | 6.00                |
|       |                        | ระดับชั้นปีที่ 5             | 1             | 1.00                |
|       |                        | รวม                          | 81            | 81.00               |

จากตารางที่ 13 สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 32.70 และ เพศหญิงร้อยละ 67.30 ประกอบด้วยอาจารย์ที่สอนระดับปริญญาตรี ร้อยละ 40 นิสิตนักศึกษา ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่เป็นนิสิตชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 41.90 นิสิตระดับชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 25.80 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 19.40 ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 10.70 ตามลำดับ ดังนี้

### ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์สอนระดับปริญญาตรีและ นิสิต นักศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 150 คน การสังเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีเกณฑ์ที่สามารถนำพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ที่ตอบเห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป สามารถนำพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในข้อนั้นไปใช้ได้ สามารถสรุปผลได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 ตารางสังเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| คุณลักษณะ<br>(ด้าน)                             | พฤติกรรมบ่งชี้                                              | เห็นด้วย<br>(ร้อยละ) | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>(ร้อยละ) | สามารถ<br>นำไปใช้<br>ได้ |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ | มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ | 79.00                | 21.00                       | ✓                        |
|                                                 | มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                             | 90.00                | 10.00                       | ✓                        |
|                                                 | เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น                 | 76.00                | 23.00                       | ✓                        |
|                                                 | ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                               | 78.00                | 11.00                       | ✓                        |

| คุณลักษณะ<br>(ด้าน)                                                      | พฤติกรรมบ่งชี้                                                   | เห็นด้วย<br>(ร้อยละ) | ไม่เห็น<br>ด้วย<br>(ร้อยละ) | สามารถ<br>นำไปใช้<br>ได้ |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
|                                                                          | มีมุมมองด้านบวกต่อเทคโนโลยี                                      | 44.00                | 56.00                       | ✗                        |
| ด้านที่ 2 การมี<br>ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น                                 | มีความรับผิดชอบต่อสังคม                                          | 68.00                | 22.00                       | ✓                        |
|                                                                          | เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็น<br>ประโยชน์ต่อสังคม                  | 69.00                | 31.00                       | ✓                        |
|                                                                          | มีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน                                        | 40.00                | 51.00                       | ✗                        |
|                                                                          | ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคมที่<br>กำหนด                           | 44.00                | 56.00                       | ✗                        |
| ด้านที่ 3 การมี<br>จริยธรรมในการใช้<br>สื่อดิจิทัล                       | มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                      | 89.00                | 11.00                       | ✓                        |
|                                                                          | ใช้สื่อดิจิทัลด้วยความเคารพ                                      | 43.00                | 52.00                       | ✗                        |
|                                                                          | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลัก<br>คุณธรรม จริยธรรม             | 82.00                | 11.00                       | ✓                        |
| ด้านที่ 4 ทักษะการ<br>เข้าถึงสื่ออย่างมี<br>วิจารณญาณ                    | มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ<br>การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล | 58.00                | 11.00                       | ✓                        |
|                                                                          | มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล                                   | 70.00                | 21.00                       | ✓                        |
|                                                                          | มีการเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย                              | 46.00                | 51.00                       | ✗                        |
| ด้านที่ 5 ทักษะใน<br>การรักษาความ<br>ปลอดภัยของ<br>ตนเองในโลก<br>ออนไลน์ | ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                                     | 61.00                | 30.00                       | ✓                        |
|                                                                          | คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้<br>งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว   | 66.00                | 33.00                       | ✓                        |

จากตารางที่ 14 ผลของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถสรุป คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี

1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น

1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม

2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล

3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูล

ดิจิทัล

4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มี

พฤติกรรมบ่งชี้ คือ

5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์

5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูล

ส่วนตัว

**ขั้นที่ 2 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญและนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุง**

จากการตรวจสอบความเป็นไปได้ของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 15 ตารางผลการตรวจสอบความถูกต้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ

| รายการประเมิน                                                        | ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                      | การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น                                 | เวลาทำการประเมิน ควรระบุพฤติกรรมบ่งชี้ของการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นให้ชัดเจนเพื่อจะทำการวัดได้ง่ายขึ้น                                                                                                                                                          | ผู้วิจัยทำการระบุพฤติกรรมบ่งชี้ของการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจนและสามารถวัดประเมินได้                                        |
| ด้านที่ 4 ข้อที่ 4.2 เรื่อง การมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล        | เวลาทำการประเมิน ควรระบุพฤติกรรมบ่งชี้ให้ชัดเจนเพื่อจะทำการวัดได้ง่ายขึ้น                                                                                                                                                                                       | ผู้วิจัยทำการระบุพฤติกรรมบ่งชี้ของการมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัลในเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจนและสามารถวัดประเมินได้                                 |
| ด้านที่ 5 ข้อที่ 5.1 เรื่อง การป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์          | ควรเปลี่ยนเป็นคำว่า การป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                                                                                                                                                                                                     | ผู้วิจัยได้ทำการเปลี่ยนจากคำว่า การป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์ เป็น “การป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์”                                          |
| คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ด้านที่ 1-5 | พฤติกรรมบ่งชี้มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะ มีแหล่งอ้างอิงและที่มาอย่างชัดเจน หากนำไปพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี อาจมีการยกตัวอย่างพฤติกรรมบ่งชี้ให้ผู้เรียนได้เห็นภาพอย่างชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจ | ผู้วิจัยใช้ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการเตรียมข้อมูลในการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีต่อไป |

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 16 ผลการพิจารณาความสอดคล้องของนิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัลโดยผู้เชี่ยวชาญ

| รายการประเมิน                                            |                                                               | ค่าดัชนีความสอดคล้อง | แปลผล    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี                           |                                                               |                      |          |
| 1.1                                                      | มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี                            | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 1.2                                                      | มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                               | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 1.3                                                      | เคารพสิทธิของผู้อื่น                                          | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 1.4                                                      | ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                                 | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น                     |                                                               |                      |          |
| 2.1                                                      | มีความรับผิดชอบต่อสังคม                                       | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 2.2                                                      | การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม              | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล               |                                                               |                      |          |
| 3.1                                                      | มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                   | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 3.2                                                      | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม              | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ            |                                                               |                      |          |
| 4.1                                                      | มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 4.2                                                      | มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล                                | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ |                                                               |                      |          |
| 5.1                                                      | การป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                       | 1.0                  | สอดคล้อง |
| 5.2                                                      | คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งาน และการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว   | 1.0                  | สอดคล้อง |

จากตารางที่ 16 พบว่า ผลการพิจารณาความสอดคล้องของนิยามของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโดยผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.0 ซึ่งสรุปได้ว่า นิยามคุณลักษณะและองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล สามารถนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

## **ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Development: D1)**

ผลการดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี การออกแบบและการพัฒนา เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีการดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย การศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี การศึกษาแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้และการตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 3 สร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสร้างคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ขั้นที่ 6 ทดลองนำร่อง (Pilot Study) ในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ดังต่อไปนี้

## ขั้นที่ 1 ผลการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถนำเสนอผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

### 1.1 ผลการศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวข้องกับปรัชญา แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับการสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมือง ที่จะนำมาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยปรัชญา แนวคิดทฤษฎีที่เลือกนำมาใช้ ได้แก่ ปรัชญาการเชื่อมโยง (Connectivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีตัวรู้ (U Theory) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) และ การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) โดยได้นำมาทำการสังเคราะห์และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TCDDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีหลักการคือ การสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้สอน ผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่และผู้สอนจัดกิจกรรมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมสรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) มีวัตถุประสงค์ 3 ด้าน คือ 1.ด้านความรู้ ประกอบด้วย การมีความรู้เรื่องคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2.ด้านทักษะ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการเรียนรู้ผ่านออนไลน์ 3.ด้านเจตคติ ประกอบด้วย การมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) และขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) และการวัดและประเมินผล คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละขั้นตอน

มีความสอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้

ต่อมาผู้วิจัยได้ทำการสอบถามความเห็น เรื่อง ลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์แนวทางพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 สังเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี          | ร้อยละ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| พัฒนาการเรียนการสอนที่หลากหลายไปพร้อมกับการเสริมเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ                                         | 11.76  |
| มีการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์                                                                       | 4.41   |
| ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้                                                                    | 2.94   |
| การสร้างเสริมความรู้ความเป็นพลเมืองดิจิทัล                                                                              | 13.24  |
| การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับชีวิตประจำวัน                                                        | 13.24  |
| เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร                          | 14.71  |
| สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การเคารพสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่นในการจัดการเรียนรู้                                            | 11.76  |
| การใช้สื่อและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างน่าสนใจ ประกอบการยกตัวอย่างหรือเหตุการณ์เพื่อความเข้าใจ | 22.06  |
| การแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง เน้นการวิพากษ์ร่วมกันเพื่อนำไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้                            | 5.88   |
| รวม                                                                                                                     | 100    |

จากตารางที่ 17 ตารางสังเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า ความคิดเห็นส่วนใหญ่เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้าง น่าสนใจประกอบการยกตัวอย่างหรือเหตุการณ์เพื่อความเข้าใจ ร้อยละ 22.06 เน้นกระบวนการ คิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร้อย ละ 14.71 การสร้างเสริมความรู้ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ร้อยละ 13.24 และการสอนโดยใช้ปัญหา เป็นฐานและบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับชีวิตประจำวัน ร้อยละ 13.24 ซึ่งมีความสอดคล้องกับ หลักการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรีโดยมีหลักการคือ การสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้สอน ผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจาก ประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่และผู้สอนจัดกิจกรรมสร้างคุณลักษณะความเป็น พลเมืองดิจิทัลโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกระบวนการ กลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมสรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์ (Online Teaching) มีวัตถุประสงค์ 3 ด้าน คือ 1.ด้านความรู้ ประกอบด้วย การมี ความรู้เรื่องคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2.ด้านทักษะ ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และการเรียนรู้ผ่านออนไลน์ 3.ด้านเจตคติ ประกอบด้วย การมีคุณลักษณะของ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) และขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) และ การวัดและประเมินผล คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความ เป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้

## 1.2 ผลการศึกษาแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้

สามารถวิเคราะห์ความสอดคล้องของแนวทางในการพัฒนารูปแบบการ จัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีกับ ลำดับขั้นกระบวนการของ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TCDE” ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 18 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีกับลำดับชั้นกระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE”

| ข้อ | แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีกับลำดับชั้นกระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE”                                                                                                                                | รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ลำดับชั้น                                             |
| 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาการเรียนการสอนที่หลากหลายไปพร้อมกับการเสริมเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ</li> <li>- การสร้างเสริมความรู้ความเป็นพลเมืองดิจิทัล</li> <li>- เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร</li> </ul> | <p>เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้น นอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา</p> | <p>ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)</p>   |
| 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การเคารพสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่นในการจัดการเรียนรู้</li> <li>- การใช้สื่อและเทคโนโลยีเข้ามา มีบทบาทในการจัดการเรียนรู้</li> </ul>                                                                                                  | <p>เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหา และทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครู</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)</p> |

| ข้อ | แนวทางในการพัฒนารูปแบบ<br>การจัดการเรียนรู้เพื่อ<br>เสริมสร้างคุณลักษณะความ<br>เป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ<br>นิสิตระดับปริญญาตรีกับ<br>ลำดับชั้นกระบวนการของ<br>รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>“TDCDE”                                                                                                                                   | รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE”                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ลำดับชั้น                                                                                                                           |
|     | เพื่อสร้างแรงบันดาลใจประกอบการ<br>ยกตัวอย่างหรือเหตุการณ์เพื่อ<br>ความเข้าใจ                                                                                                                                                                                                                                                       | หรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตาม<br>ความเหมาะสม ซึ่งระหว่าง<br>กระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียน<br>ผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |
| 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดกระบวนการจัดการ<br/>เรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม<br/>การเคารพสิทธิและเสรีภาพของ<br/>ผู้อื่นในการจัดการเรียนรู้</li> <li>- การแสดงความคิดเห็นอย่าง<br/>เปิดกว้าง เน้นการวิพากษ์ร่วมกัน<br/>เพื่อนำไปสู่การออกแบบการ<br/>จัดการเรียนรู้</li> </ul> | ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือ<br>ทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนใน<br>ชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อ<br>สร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>(Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่<br>เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้<br>กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิด<br>การสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือ<br>การใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง | ขั้นที่ 3 สร้าง<br>ด้วยตัวเอง<br>(Create by<br>yourself)                                                                            |
| 4   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้<br/>ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้</li> <li>- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน<br/>และบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับ<br/>ชีวิตประจำวัน</li> </ul>                                                                                                                                | ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct<br>องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วย<br>ตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่ง<br>กระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรม<br>การเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่อง<br>การใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของ<br>แต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยี<br>ผ่านการสร้างองค์ความรู้จาก                                 | ขั้นที่ 4 ขั้นสร้าง<br>ชิ้นงานผ่านการ<br>เรียนรู้ในการใช้<br>เทคโนโลยีอย่าง<br>ชาญฉลาด<br>(Digital<br>Learning<br>intelligent task) |

| ข้อ | แนวทางในการพัฒนารูปแบบ<br>การจัดการเรียนรู้เพื่อ<br>เสริมสร้างคุณลักษณะความ<br>เป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ<br>นิสิตระดับปริญญาตรีกับ<br>ลำดับชั้นกระบวนการของ<br>รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>“TDCDE” | รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE”                                                                                                       |                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                  | รายละเอียด                                                                                                                            | ลำดับชั้น                                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                  | กระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึก<br>ผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อ<br>พัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป                                   |                                                               |
| 5   | - ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้<br>ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้                                                                                                                                       | ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่<br>ผู้เรียนสร้างขึ้น อภิปรายร่วมกับ<br>ผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา<br>ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น | ขั้นที่ 5 ประเมิน<br>ชิ้นงาน<br>(Evaluating of<br>work piece) |

### การออกแบบ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

(ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมือง  
ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ดำเนินการออกแบบโดยใช้รูปแบบการออกแบบการเรียนรู้  
สอน ADDIE MODEL เพื่อสังเคราะห์สาระสำคัญ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการ  
เรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สาระสำคัญ

การสังเคราะห์สาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง  
คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้จากการทบทวนวรรณกรรม  
การศึกษาปรัชญา แนวคิดทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะ  
ของพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ ปรัชญาการเชื่อมโยง (Connectivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง  
(Constructivism) ทฤษฎีตัวรู้ (U Theory) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative

Learning) รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) และการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) สามารถแสดงการสังเคราะห์ ดังรูป





ภาพประกอบ 4 แสดงการสังเคราะห์สาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

## 2. หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำสาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย ปรัชญาการเชื่อมโยง  
(Connectivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีตัวยู (U Theory)  
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อน  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) และการจัดการเรียนการสอนแบบ  
ออนไลน์ (Online Teaching) นำมาสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

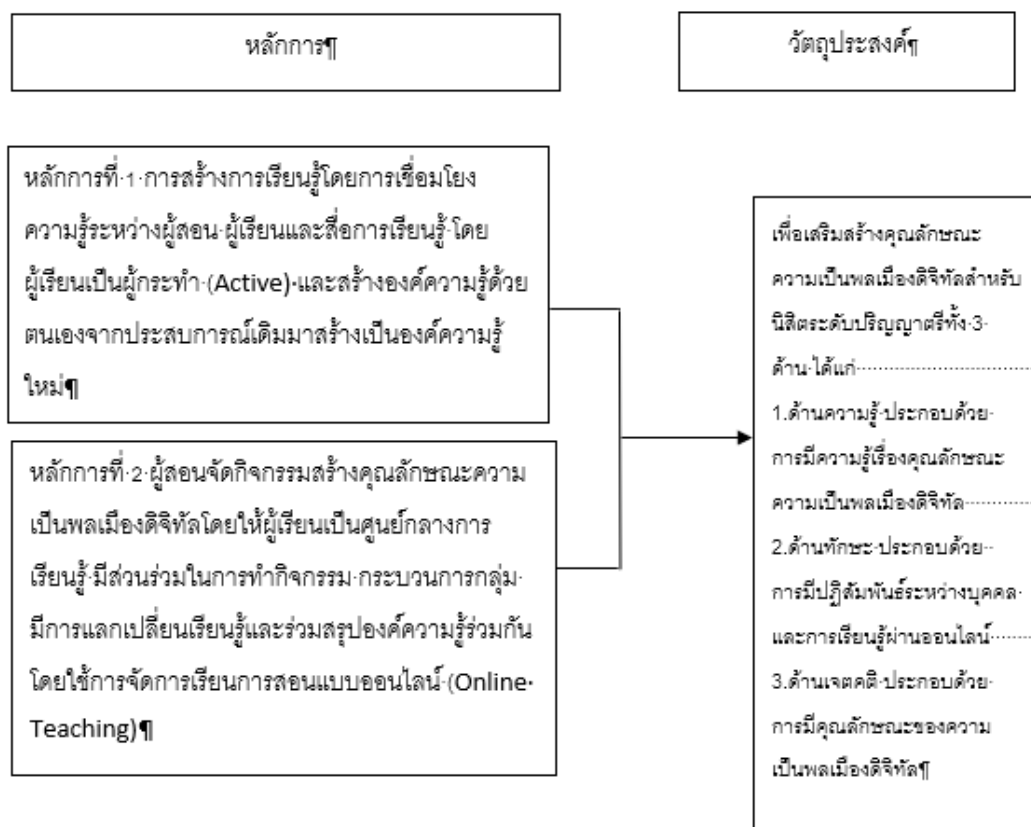




ภาพประกอบ 5 แสดงการสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### 3.วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มาสังเคราะห์วัตถุประสงค์ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 6 การแสดงการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### 4. กระบวนการของการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำสาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย ปรัชญาการเชื่อมโยง  
(Connectivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีตัวผู้ (U Theory)  
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อน  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) และการจัดการเรียนการสอนแบบ  
ออนไลน์ (Online Teaching) นำมาสังเคราะห์เป็นกระบวนการของการจัดการเรียนรู้เพื่อ  
เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้



ปรัชญา แนวคิดทฤษฎี

กระบวนการของการจัดการเรียนรู้

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างความรู้โดยการนำประสบการณ์เดิมเข้ามาสร้างเป็นความรู้ใหม่ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Constructivism จึงเป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับปรากฏการณ์หรือนุคคลรอบข้าง

ทฤษฎีตัวรู้ (U Theory) ครูผู้สอนสามารถที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดและพิจารณาในประเด็นที่สนใจ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยครูเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ร่วมกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมการพูดคุย ถกเถียง สนทนา มีส่วนร่วมในการสรุปและการตัดสินใจ เพื่อเตรียมพลเมืองให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับประชาชนในสังคมประชาธิปไตย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องร่วมมือกันหาคำตอบและสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน

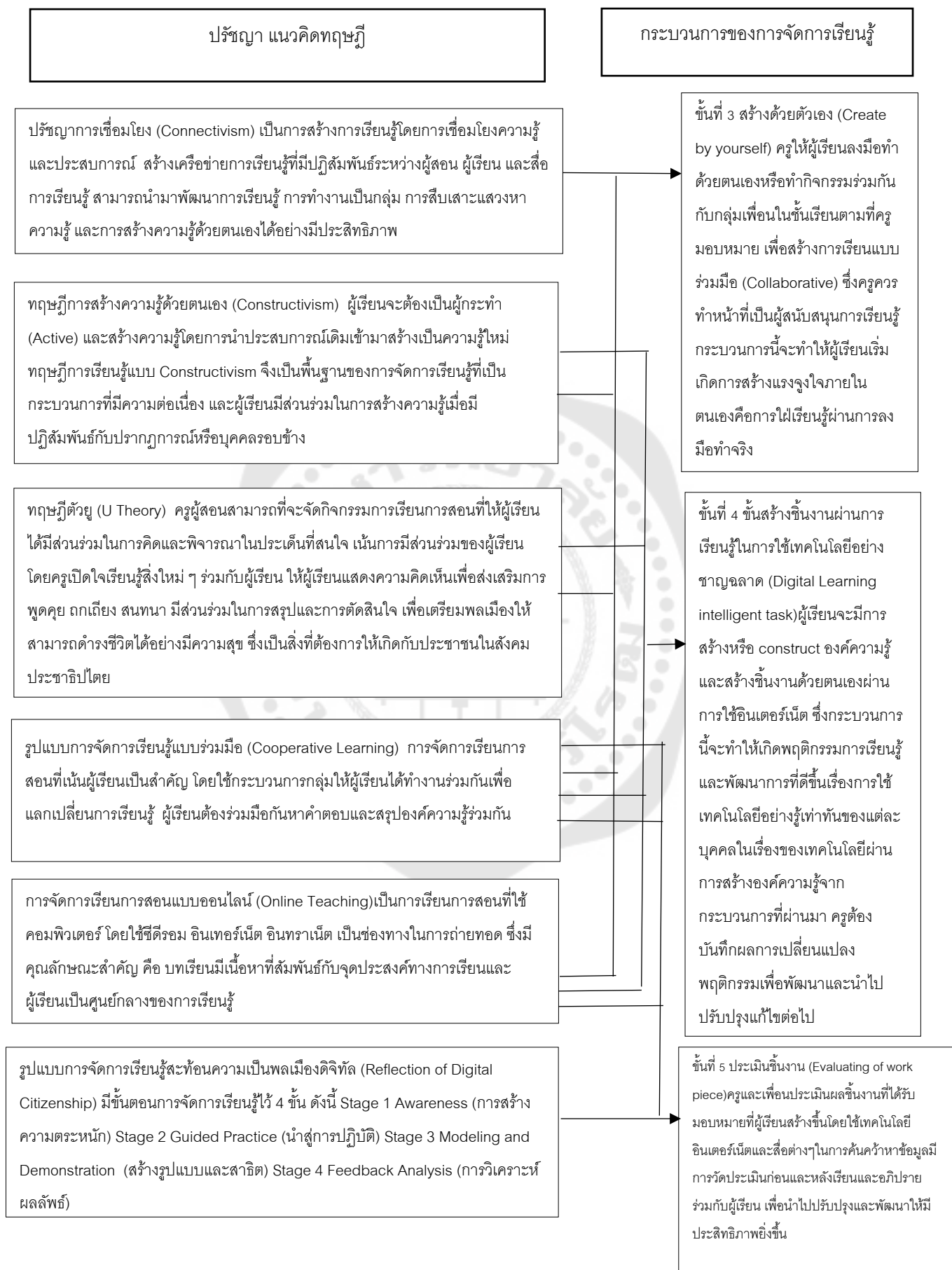
รูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ไว้ 4 ขั้น ดังนี้ Stage 1 Awareness (การสร้าง ความตระหนัก) Stage 2 Guided Practice (นำสู่การปฏิบัติ) Stage 3 Modeling and Demonstration (สร้างรูปแบบและสาธิต) Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ ผลลัพธ์)

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching) เป็นการเรียนการสอนที่ใช้ คอมพิวเตอร์ โดยใช้ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เป็นช่องทางในการถ่ายทอด ซึ่งมี คุณลักษณะสำคัญ คือ บทเรียนมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กับจุดประสงค์ทางการเรียนและผู้เรียน เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้\_\_\_\_\_

**ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)** เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียน การสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้น นอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียน แล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึง ประโยชน์และความสำคัญของการใช้ อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ ตลอดเวลา

**ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)** เมื่อผู้เรียนมี ฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดี เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเห็น ภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครู หรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความ เหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควร กระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

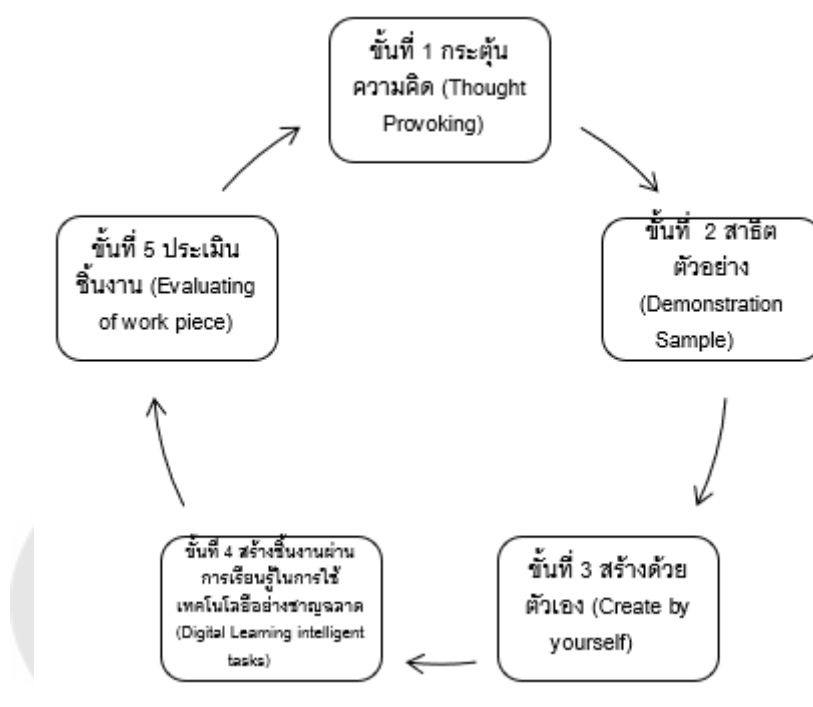
ภาพประกอบ 7 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี



ภาพประกอบ 8 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีกับลำดับขั้นกระบวนการของ รูปแบบการ  
จัดการเรียนรู้ “TCDDE” สามารถมาแสดงโมเดลรูปภาพ ดังนี้



ภาพประกอบ 9 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จากโมเดลรูปภาพ ลำดับขั้นกระบวนการของ รูปแบบการจัดการเรียนรู้  
“TDCDE” ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ  
นิสิตระดับปริญญาตรีนำมาสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็น  
พลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย กระบวนการ 5 ขั้น

**ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)** เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการ  
เตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อให้  
เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะ  
เรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้  
เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้  
ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

**ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)** เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

**ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)** ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการได้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง

**ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks)** ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

**ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)** ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายที่ผู้เรียนสร้างขึ้นโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสื่อต่างๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูลมีการวัดประเมินก่อนและหลังเรียนและอภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 1.3 ผลการตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของของโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของโครงร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของโครงร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสังคมศึกษาและพลเมืองศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ ผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 19 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

| รายการประเมิน  | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
| 1.หลักการ      | การสร้างการเรียนรู้โดยการ<br>เชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้สอน<br>ผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ โดย<br>ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และ<br>สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจาก<br>ประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นองค์<br>ความรู้ใหม่และผู้สอนจัดกิจกรรม<br>สร้างคุณลักษณะความเป็น<br>พลเมืองดิจิทัลโดยให้ผู้เรียนเป็น<br>ศูนย์กลางการเรียนรู้ มีส่วนร่วมใน<br>การทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม<br>มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วม<br>สรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยใช้การ<br>จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์<br>(Online Teaching) | 1.0                          | สอดคล้อง |
| 2.วัตถุประสงค์ | 1.ด้านความรู้ ประกอบด้วย การมี<br>ความรู้เรื่องคุณลักษณะความเป็น<br>พลเมืองดิจิทัล<br>2.ด้านทักษะ ประกอบด้วย การมี<br>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ<br>การเรียนรู้ผ่านออนไลน์<br>3.ด้านเจตคติ ประกอบด้วย การมี<br>คุณลักษณะของความเป็น<br>พลเมืองดิจิทัล                                                                                                                                                                                                                                         | 1.0                          | สอดคล้อง |

| รายการประเมิน                                                                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
| 3.ขั้นตอนการจัดการ<br>เรียนรู้<br>ขั้นที่ 1 กระตุ้น<br>ความคิด (Thought<br>Provoking) | เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา | 1.0                          | สอดคล้อง |
| ขั้นที่ 2 สาธิต<br>ตัวอย่าง<br>(Demonstration<br>Sample)                              | เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อทำให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                               | 1.0                          | สอดคล้อง |

| รายการประเมิน                                                                                                  | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
| <p>ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)</p>                                                          | <p>ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง</p>                                                                             | 1.0                          | สอดคล้อง |
| <p>ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks)</p> | <p>ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้ และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลง</p> | 1.0                          | สอดคล้อง |

| รายการประเมิน                                             | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
|                                                           | พฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไป<br>ปรับปรุงแก้ไขต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |          |
| ขั้นที่ 5 ประเมิน<br>ชิ้นงาน (Evaluating<br>of work piece | ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน<br>(Evaluating of work piece)<br>ครูและเพื่อนประเมินผล<br>ชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายที่ผู้เรียน<br>สร้างขึ้นโดยใช้เทคโนโลยี<br>อินเทอร์เน็ตและสื่อต่างๆในการ<br>ค้นคว้าหาข้อมูลมีการวัดประเมิน<br>ก่อนและหลังเรียนและอภิปราย<br>ร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุง<br>และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ<br>ยิ่งขึ้น | 1.0                          | สอดคล้อง |
| 4.การวัดและ<br>ประเมินผล                                  | รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้าง<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญา<br>ตรีในแต่ละชั้นตอนมีความ<br>สอดคล้องกับการส่งเสริม<br>คุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5<br>ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                     | 1.0                          | สอดคล้อง |

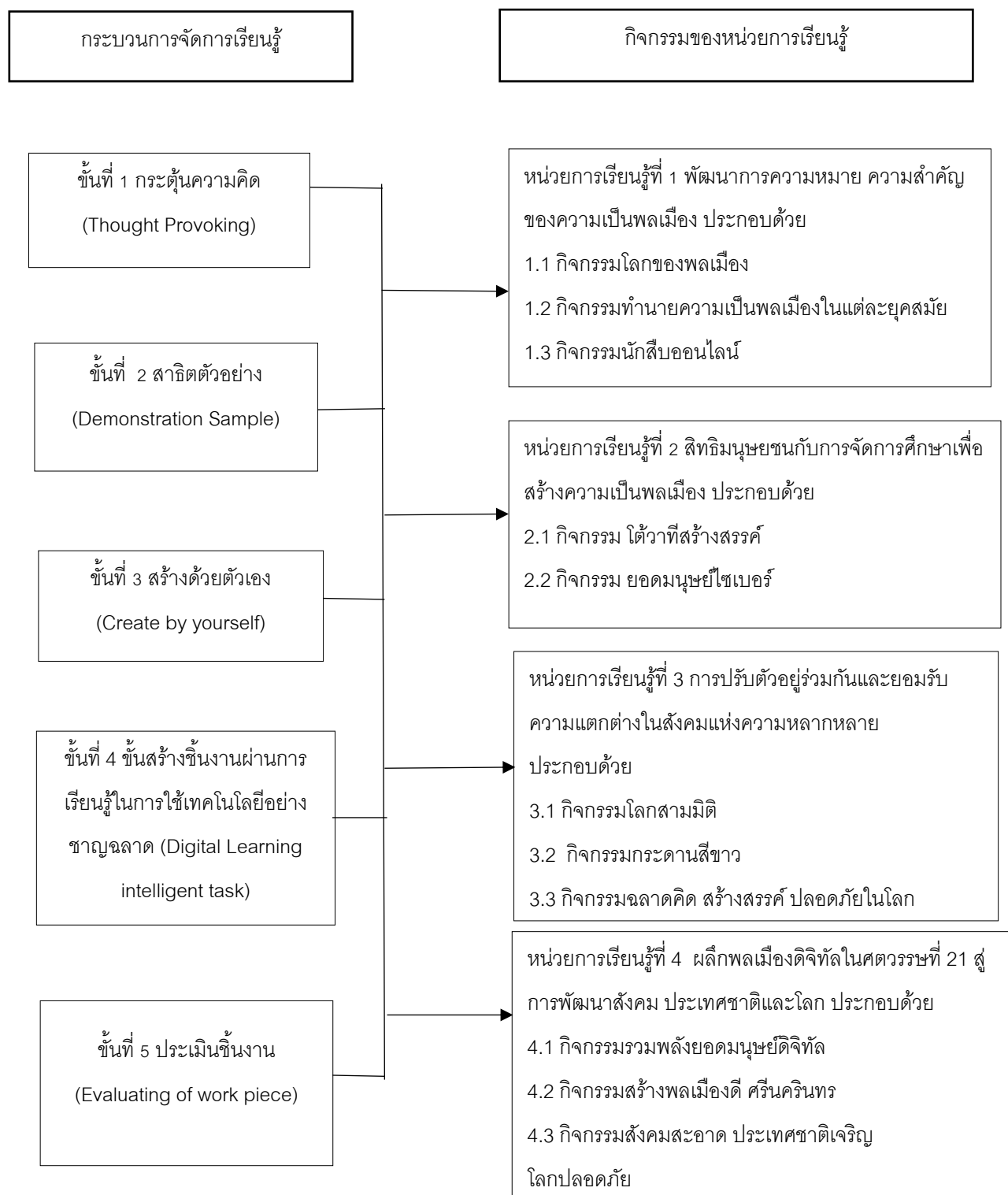
จากตารางที่ 19 พบว่า ผลการพิจารณาความสอดคล้องของของโครงสร้าง  
และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนีความสอดคล้องทุกเท่ากับ 1.0 ซึ่งอนุมานได้  
ว่า นิยามโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อเสริมสร้าง

คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

ตาราง 20 ตารางการตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| รายการประเมิน                                                                                  | ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                         | การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี | กระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการที่นำเสนอในการทดลองจริงควรเขียนแสดงผลควรเขียนให้ชัดเจนและแสดงถึงพฤติกรรมคุณลักษณะของผู้เรียนผ่านกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน | ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปเตรียมพร้อมในการเขียนแสดงผลของพฤติกรรมคุณลักษณะของผู้เรียนผ่านกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน |
| รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี | แต่ละขั้นมีกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลได้สอดคล้องกัน                                                                                                                                 | -                                                                                                                          |

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับ  
 นิติระดับปริญญาตรี ทั้ง 5 ขั้นตอน สามารถนำมาสังเคราะห์กิจกรรมและจุดมุ่งหมายได้ดังนี้



ภาพประกอบ 10 การสังเคราะห์ กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล  
 สำหรับนิติระดับปริญญาตรีสู่กิจกรรมของหน่วยการเรียนรู้

## ผังภาพสรุปรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### หลักการ

หลักการที่ 1 การสร้างการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างผู้สอน ผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์เดิมมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่

หลักการที่ 2 ผู้สอนจัดกิจกรรมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม กระบวนการกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมสรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Teaching)

### กระบวนการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ "TDCDE" เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อให้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) เมื่อผู้เรียนมีความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง

4. ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5. ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น อภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### การวัดและการประเมินผล

เกณฑ์ในการวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีการวัดประเมินก่อนและหลังเรียนและมีการประเมินงานที่ได้รับมอบหมายที่ทำการจัดทำโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสื่อต่างๆในการค้นคว้าหาข้อมูล จัดทำผลงานและการนำเสนอ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้

### วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลนิสิตระดับปริญญาตรี

### ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)

### ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)

### ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)

### ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการ เรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยี อย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks)

### ขั้นที่ 3 สร้างด้วย ตัวเอง (Create by yourself)

### คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล

คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลโดยคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม ด้านที่ 4 ทักษะการมีวิจารณญาณในการใช้สื่อมีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล และด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์และการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

**รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิต  
ระดับปริญญาตรีสู่การนำไปใช้(โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา)**

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิต  
ระดับปริญญาตรีนำมาจัดทำโครงสร้างการจัดการเรียนการสอน รายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา  
วิชาเลือกเสรีสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ดังนี้



ตาราง 21 โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา

| หน่วย | ชื่อหน่วยการเรียนรู้                                           | สาระสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เวลา<br>(ชั่วโมง) |
|-------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | พัฒนาการความหมาย<br>ความสำคัญของความเป็น<br>พลเมือง            | พัฒนาการความหมาย ความสำคัญของความเป็นพลเมืองตะวันตกตั้งแต่<br>ยุคสมัยกรีก โรมัน พินดลชาตินิยม และหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 พลเมืองมี<br>ลักษณะของความแตกต่างกันตามอัตลักษณ์ของแต่ละยุคสมัย ผู้เรียนต้องมีความ<br>รู้พื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเป็นฐาน<br>ในการค้นคว้าข้อมูลในการทำกิจกรรม ผ่านการใช้สื่อดิจิทัลหลากหลาย<br>ช่องทาง การใช้แอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกสรรและ<br>นำไปใช้ในการทำกิจกรรม                               | <p>ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มี<br/>พฤติกรรมบ่งชี้ คือ</p> <p>1.1 ความรู้และทักษะในการใช้<br/>เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์</p> <p>1.2 มีเจตคติที่ดี</p> <p>1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความ<br/>คิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด</p> <p>ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มี<br/>พฤติกรรมบ่งชี้ คือ</p> <p>2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์<br/>ต่อสังคม</p> <p>ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อ<br/>ดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ</p> <p>3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลัก<br/>คุณธรรม จริยธรรม</p> | 9                 |
| 2     | สิทธิมนุษยชนกับการจัด<br>การศึกษาเพื่อสร้างความเป็น<br>พลเมือง | สิทธิมนุษยชนและสิทธิพลเมือง เป็นสิทธิที่มนุษย์ทุกคนต้องได้รับการ<br>คุ้มครองตั้งแต่แรกเกิดภายใต้รัฐนั้น การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองได้<br>หล่อหลอมและสร้างคนให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาชาติตามความต้องการ<br>ของนโยบายในการขับเคลื่อนประเทศ การเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม<br>การมีจริยธรรมพื้นฐานของมนุษย์ในการเคารพตนเองและผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญ<br>อย่างยิ่ง รวมถึงไม่ละเมิดสิทธิพื้นฐานของผู้อื่น จากการใช้เทคโนโลยี<br>ดังนั้นจึงควรใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6                 |

| หน่วย | ชื่อหน่วยการเรียนรู้                                                 | สาระสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                          | เวลา<br>(ชั่วโมง) |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3     | การปรับตัวอยู่ร่วมกันและยอมรับความแตกต่างในสังคม<br>แห่งความหลากหลาย | การอยู่ร่วมกันและการยอมรับความแตกต่าง ความหลากหลายของคนในสังคม เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีคุณภาพนั้นต้องมีการใช้อย่างสร้างสรรค์ โดยการที่สื่อออนไลน์ในการสร้างสังคมที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ นอกจากนั้นความปลอดภัยในการใช้สื่อออนไลน์เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ | <p>ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมดังนี้ คือ</p> <p>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าถึง การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล</p> <p>4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมดังนี้ คือ</p> | 9                 |
| 4     | ผลิตภัณฑ์ดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม<br>ประเทศไทยและโลก   | <p>ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสามารถสร้างได้ด้วยตนเองโดยใช้ทักษะการรับรู้ เข้าใจ วิเคราะห์และสังเคราะห์ผ่านการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสังคมให้ตรงตามความต้องการของสังคม รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในสังคม โดยใช้การร่วมมือร่วมใจกันของพลเมืองดิจิทัลเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ดิจิทัลขึ้นในสังคม ประเทศและโลก</p>    | <p>5.1 บอกรับรู้คุณค่าบนโลกออนไลน์</p> <p>5.2 ดำเนินการปลอดภัยในการใช้งาน และการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว</p>                                                                                                                                                                         | 12                |
| รวม   |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 36                |



### โครงการจัดการเรียนการสอนสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษาสู่แผนการจัดการเรียนรู้

จากโครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดิจิทัลบนพื้นฐานจริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยและหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก สามารถนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้



ตาราง 22 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี

| ชื่อหน่วยงานการเรียนรู้                                                      | แผนการจัดการจัดการเรียนรู้                                | กระบวนการ                                                                                                                                                                                                                          | คุณลักษณะ<br>(ตัวใหม่)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | เวลา<br>(ชั่วโมง)                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก                              | สส412 1/1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก                       | <p>รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนดังนี้</p> <p>ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)<br/>ขั้นตอนที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)</p> | ด้านที่ 1 ทักษะการรู้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาให้เกิดประโยชน์<br>1.2 มีเจตคติที่ดี<br>1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น<br>1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด<br>ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม<br>ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล<br>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม<br>ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและ | 9<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| ความหมาย                                                                     | สส412 1/2 พัฒนาการของพลเมืองไทย                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
| ความสำคัญของคุณค่า                                                           | สส412 1/3 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาเมือง            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
| พลเมือง                                                                      | สส412 2/1 สิทธิความเป็นพลเมือง                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สิทธิมนุษยชนกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | สส412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง               |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การปรับตัวอยู่ร่วมกันและ                               | สส412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง สส412 3/2 การอยู่ร่วมกัน |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |

| ชื่อหน่วยการเรียนรู้                                                                          | แผนการจัดการการเรียนรู้                                                                                            | กระบวนการ                                                                                                                                                                                                        | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                    | เวลา<br>(ชั่วโมง)                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ยอมรับความแตกต่างในสังคม<br>แบ่งความหลากหลาย                                                  | ในสังคมแห่งความหลากหลาย<br>สส412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21                                                         | ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)<br>ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks)<br>ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) | ข้อมูลดิจิทัล<br>4.2 มีวิจรรย์ญาณในการใช้สื่อดิจิทัล<br>ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์<br>5.2 ดำเนินถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว | ออนไลน์<br>(Zoom<br>Cloud<br>Meetings)                                        |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21<br>สู่การพัฒนาสังคม<br>ประเทศไทยและโลก | สส412 4/1 พลเมืองดิจิทัล<br>สส412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล<br>สส412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              | 12<br>ผ่าน<br>โปรแกรม<br>ห้องประชุม<br>ออนไลน์<br>(Zoom<br>Cloud<br>Meetings) |
| รวม                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  | 5 ด้าน (12 พฤติกรรมบ่งชี้)                                                                                                                                                                                                                   | 36                                                                            |

### แผนการจัดการเรียนรู้สู่การสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี

จากโครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดิจิทัลบนพื้นฐานจริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยและหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก แต่ละหน่วยประกอบด้วยแผนการเรียนรู้รวม 11 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำมาสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ดังนี้

ตาราง 23 ตารางแสดงแผนการจัดการเรียนรู้สู่การสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| แผนการจัดการ<br>เรียนรู้                            | กิจกรรมการเรียนรู้                                | คุณลักษณะ                                                                                                                           | เวลา(ชั่วโมง)                                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| สส412 1/1 พัฒนาการ<br>ของพลเมืองตะวันตก             | 1.1 กิจกรรมโลกของพลเมือง                          | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้<br>เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้<br>คือ<br>1.1 ความรู้และทักษะในการใช้<br>เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิด<br>ประโยชน์ | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้อง<br>ประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud<br>Meetings) |
| สส412 1/2 พัฒนาการ<br>ของพลเมืองไทย                 | 1.2 กิจกรรมทำนายความเป็น<br>พลเมืองในแต่ละยุคสมัย | 1.2 มีเจตคติที่ดี<br>1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และ<br>ความคิดเห็นของผู้อื่น                                                            | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้อง<br>ประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud<br>Meetings) |
| สส412 1/3<br>ความหมายและ<br>ความสำคัญของ<br>พลเมือง | 1.3 กิจกรรมนักสืบออนไลน์                          | 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้<br>กฎหมายกำหนด                                                                                               | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้อง<br>ประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud<br>Meetings) |
| สส412 2/1 สิทธิความ<br>เป็นพลเมือง                  | 2.1 กิจกรรม ใ้ว่าที่สร้างสรรค์                    | ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับ<br>ผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>2.1 มีความรับผิดชอบต่อ<br>สังคม<br>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่     | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้อง<br>ประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud<br>Meetings) |

| แผนการจัดการเรียนรู้                        | กิจกรรมการเรียนรู้                       | คุณลักษณะ                                                                                              | เวลา(ชั่วโมง)                                               |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| สส412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | 2.2 กิจกรรม ยอดมนุษย์ไซเบอร์             | เป็นประโยชน์ต่อสังคม<br><br>ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ             | 3<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สส412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง            | 3.1 กิจกรรมโลกสามมิติ                    | 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล<br>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม                         | 3<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สส412 3/2 การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความ     | 3.2 กิจกรรมกระดานสีขาว                   | จริยธรรม<br>ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ                         | 3<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สส412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21             | 3.3 กิจกรรมฉลาดคิดสร้างสรรค์ปลอดภัยในโลก | 4.1 มีความสามารถในการใช้การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล<br>4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล | 3<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สส412 4/1 พลเมืองดิจิทัล                    | 4.1 กิจกรรมรวมพลังยอดมนุษย์ดิจิทัล       | ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ                           | 3<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สส412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล        | 4.2 กิจกรรมสร้างพลเมืองดี ศรีนครินทร์    | 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์<br>5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว     | 3<br><br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
|                                             |                                          |                                                                                                        |                                                             |

| แผนการจัดการ<br>เรียนรู้                              | กิจกรรมการเรียนรู้                                     | คุณลักษณะ                  | เวลา(ชั่วโมง)                                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| สส412 4/3 ผลึก<br>พลเมืองดิจิทัลในยุค<br>Thailand 4.0 | 4.3 กิจกรรมสังคมสะอาด<br>ประเทศชาติเจริญโลก<br>ปลอดภัย |                            | 6<br>ผ่านโปรแกรมห้อง<br>ประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud<br>Meetings) |
|                                                       | รวม                                                    | 5 ด้าน (12 พฤติกรรมบ่งชี้) | 36                                                                |



## ขั้นที่ 2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับ คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสร้างเสริมคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 24 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ

| ลำดับขั้น                                    | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                      | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               | ความสอดคล้อง | แปลผล    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                   | คุณลักษณะ (ด้าน)                                                                                                                                                                              |              |          |
| ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) | เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียนแล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูล | 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์<br>1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี<br>1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความเห็นของผู้อื่น<br>1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้ | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี<br>ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล<br>ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมี<br>วิจารณญาณ<br>ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ | 1.0          | สอดคล้อง |

| ลำดับขั้น | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                               | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | ความสอดคล้อง | แปลผล |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-------|
|           |                                                                                                                                                                       | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | คุณลักษณะ (ด้าน) |              |       |
|           | <p>อย่างถูกวิธี ครูต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้</p> <p>อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา</p> | <p>กฎหมายกำหนด</p> <p>3.1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล</p> <p>4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์</p> <p>5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยใน</p> |                  |              |       |

| ลำดับชั้น                                             | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | คุณลักษณะ                                                                                              |                                                                       | ความสอดคล้อง | แปลผล    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                         | คุณลักษณะ (ด้าน)                                                      |              |          |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว                                                                  |                                                                       |              |          |
| ชั้นที่ 2 สาธิต<br>ตัวอย่าง<br>(Demonstration Sample) | เมื่อผู้เรียนมี<br>ฐานความรู้เรื่อง<br>เนื้อหาและ<br>ทักษะที่ดี<br>เกี่ยวกับการใช้<br>เทคโนโลยีแล้ว<br>ครูต้องมีการ<br>สาธิตตัวอย่าง<br>เพื่อให้ผู้เรียน<br>เห็นภาพได้<br>ชัดเจนยิ่งขึ้น<br>ตัวอย่างที่สาธิต<br>นั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้<br>สาธิตก็ได้ตาม<br>ความเหมาะสม<br>ซึ่งระหว่าง<br>กระบวนการครู<br>ควรกระตุ้น<br>ผู้เรียนผ่านการ<br>สร้างแรงจูงใจ<br>อย่างต่อเนื่อง | 2.1 มีความ<br>รับผิดชอบต่อ<br>สังคม<br>2.2 เข้าร่วม<br>กิจกรรมต่างๆ<br>ที่เป็น<br>ประโยชน์ต่อ<br>สังคม | ด้านที่ 2 การ<br>มีปฏิสัมพันธ์<br>กับผู้อื่น มี<br>พฤติกรรม<br>บ่งชี้ | 1.0          | สอดคล้อง |

| ลำดับขั้น                                      | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                       | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                    | ความสอดคล้อง | แปลผล    |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                                                     | คุณลักษณะ (ด้าน)                                                                                                                                                                                                                                   |              |          |
| ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) | ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้นำสนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง | 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์<br>1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี<br>1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น<br>1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด<br>2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็น | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี<br>ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้<br>ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล<br>ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ<br>ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ | 1.0          | สอดคล้อง |

| ลำดับขั้น | กระบวนการจัดการเรียนรู้ | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  | ความสอดคล้อง | แปลผล |
|-----------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-------|
|           |                         | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | คุณลักษณะ (ด้าน) |              |       |
|           |                         | <p>ประโยชน์ต่อสังคม</p> <p>3.1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล</p> <p>4.2 มีความวิจรรณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์</p> <p>5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยใน</p> |                  |              |       |

| ลำดับขั้น                                                                                               | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             | ความสอดคล้อง | แปลผล    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                              | คุณลักษณะ (ด้าน)                                                                                                                                                                                                                            |              |          |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | การใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |              |          |
| ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent tasks) | ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการ | 1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์<br>1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี<br>1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น<br>1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด<br>2.1 มีความรับผิดชอบต่อ | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี<br>ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้<br>ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล<br>ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ<br>ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลก | 1.0          | สอดคล้อง |

| ลำดับขั้น | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  | ความสอดคล้อง | แปลผล |
|-----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-------|
|           |                                                        | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | คุณลักษณะ (ด้าน) |              |       |
|           | เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป | <p>สังคม</p> <p>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม</p> <p>3.1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล</p> <p>4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>5.1 ป้องกันภัยคุกคามบน</p> | ออนไลน์          |              |       |

| ลำดับขั้น                                                    | กระบวนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                   | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       | ความสอดคล้อง | แปลผล    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                         | คุณลักษณะ (ด้าน)                                                                                                                                                                                                                                      |              |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | โลกออนไลน์<br>5.2 คำนึงถึง<br>ความปลอดภัยใน<br>การใช้งาน<br>และการเก็บ<br>รักษาข้อมูล<br>ส่วนตัว                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |              |          |
| ขั้นที่ 5 ประเมิน<br>ชิ้นงาน<br>(Evaluating of<br>work piece | ครูและเพื่อน<br>ประเมินผล<br>ชิ้นงานที่ได้รับ<br>มอบหมายที่<br>ผู้เรียนสร้างขึ้น<br>โดยใช้เทคโนโลยี<br>อินเทอร์เน็ตและ<br>สื่อต่างๆในการ<br>ค้นคว้าหาข้อมูล<br>มีการวัดประเมิน<br>ก่อนและหลัง<br>เรียนและ<br>อภิปรายร่วมกับ<br>ผู้เรียน เพื่อนำไป<br>ปรับปรุงและ<br>พัฒนาให้มี<br>ประสิทธิภาพ<br>ยิ่งขึ้น | 1.1 มีความรู้<br>และทักษะใน<br>การใช้<br>เทคโนโลยี<br>และนำมาใช้<br>ให้เกิดประโยชน์<br>1.2 มีเจตคติที่<br>ดีต่อการใช้<br>เทคโนโลยี<br>1.3 เคารพ<br>สิทธิ เสรีภาพ<br>และความ<br>คิดเห็นของ<br>ผู้อื่น<br>1.4 ใช้<br>เทคโนโลยี<br>ภายใต้ | ด้านที่ 1<br>ทักษะการใช้<br>เทคโนโลยี<br>ด้านที่ 2 การ<br>มีปฏิสัมพันธ์<br>กับผู้อื่น มี<br>พฤติกรรม<br>บ่งชี้<br>ด้านที่ 3 การ<br>มีจริยธรรม<br>ในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล<br>ด้านที่ 4<br>ทักษะการ<br>เข้าถึงสื่อ<br>อย่างมี<br>วิจารณญาณ<br>ด้านที่ 5 | 1.0          | สอดคล้อง |

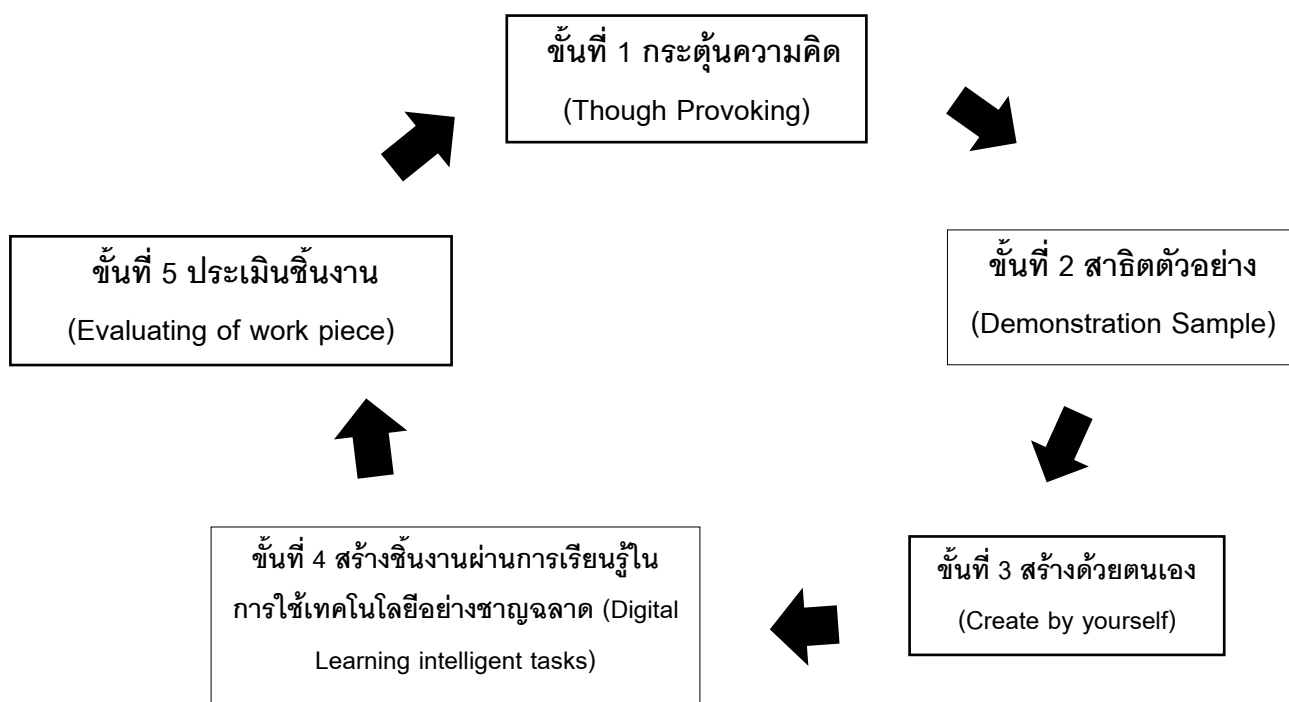
| ลำดับขั้น | กระบวนการจัดการเรียนรู้ | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                | ความสอดคล้อง | แปดผล |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|-------|
|           |                         | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                                                                  | คุณลักษณะ (ด้าน)                               |              |       |
|           |                         | กฎหมายกำหนด<br>2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม<br>3.1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล<br>3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม<br>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล<br>4.2 มีวิจารณญาณ | ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ |              |       |

| ลำดับขั้น | กระบวนการจัดการเรียนรู้ | คุณลักษณะ                                                                                                                                                     |                  | ความสอดคล้อง | แปดผล |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-------|
|           |                         | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                | คุณลักษณะ (ด้าน) |              |       |
|           |                         | ในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล<br>5.1 ป้องกัน<br>ภัยคุกคามบน<br>โลกออนไลน์<br>5.2 คำนึงถึง<br>ความ<br>ปลอดภัยใน<br>การใช้งาน<br>และการเก็บ<br>รักษาข้อมูล<br>ส่วนตัว |                  |              |       |

ตาราง 25 ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสร้างเสริมคุณลักษณะของ  
 ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| รายการประเมิน                                                                                                                                                                                                   | ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                       | การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รูปแบบการจัดการเรียนรู้<br>“TDCDE” เพื่อสร้าง<br>ความเป็นพลเมืองในยุค<br>ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับ<br>ปริญญาตรีที่ส่งผลต่อ<br>การสร้างคุณลักษณะ<br>ความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>สำหรับนิสิตระดับ<br>ปริญญาตรี 5 ด้าน | รายละเอียดของ<br>กระบวนการจัดการ<br>เรียนรู้ อาจมีการปรับจาก<br>คำว่า ผู้สอน เป็นคำว่า<br>“ครู” หรือ “อาจารย์”<br>เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่ม<br>ตัวอย่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ<br>ดุลยพินิจของผู้วิจัย | ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทบทวนพบว่า<br>ผู้วิจัยยังคงใช้คำว่า “ผู้สอน” เนื่องจากสอดคล้องกับ<br>เป้าประสงค์ของการนำคู่มือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์<br>เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับ<br>ปริญญาตรี |

จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำมาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 11 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

**ขั้นที่ 3 สร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไป  
ทดลองนำร่อง (Pilot Study) โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์**

การวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิต  
ระดับปริญญาตรี มีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง  
คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมี 3 ประเภท ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิต  
ระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### ขั้นที่ 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลของการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีทั้ง 3 ชุด ได้แก่ 1)แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 2)แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีและ 3)แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ด้านความเป็นพลเมือง ด้านการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองและด้านการสอนสังคมศึกษา และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ(Reliability) โดยการหาค่าสอดคล้องภายในด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 26 ผลการประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| รายการประเมิน                        |                                      | ค่าดัชนีความสอดคล้อง | แปลผล    |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------|
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี       |                                      |                      |          |
|                                      | 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี | 1.0                  | สอดคล้อง |
|                                      | 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี  | 1.0                  | สอดคล้อง |
|                                      | 1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น             | 1.0                  | สอดคล้อง |
|                                      | 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด    | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น |                                      |                      |          |
|                                      | 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม          | 1.0                  | สอดคล้อง |

| รายการประเมิน                                            |                                                                   | ค่าดัชนีความสอดคล้อง | แปลผล    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
|                                                          | 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม                | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล               |                                                                   |                      |          |
|                                                          | 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                   | 1.0                  | สอดคล้อง |
|                                                          | 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม              | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ            |                                                                   |                      |          |
|                                                          | 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล | 1.0                  | สอดคล้อง |
|                                                          | 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล                                | 1.0                  | สอดคล้อง |
| ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ |                                                                   |                      |          |
|                                                          | 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                                  | 1.0                  | สอดคล้อง |
|                                                          | 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว    | 1.0                  | สอดคล้อง |

จากตารางที่ 26 พบว่า ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนีความสอดคล้องทุกเท่ากับ 1.0 ซึ่งอนุมานได้ว่า แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีสามารถนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

ตาราง 27 ผลการประเมินแบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| รายการประเมิน | ความหมาย                                                                                                                                                                            | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
| 3 คะแนน       | สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ และมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ | 1.0                          | สอดคล้อง |
| 2 คะแนน       | สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ                                                     | 1.0                          | สอดคล้อง |
| 1 คะแนน       | สมาชิกในกลุ่มมีทักษะพื้นฐานการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นบ้างเล็กน้อย มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ                                  | 1.0                          | สอดคล้อง |

จากตารางที่ 27 พบว่า ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนีความสอดคล้องทุกเท่ากับ 1.0 ซึ่งอนุมานได้ว่า แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีสามารถนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

ตาราง 28 ผลการประเมินแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

| รายการประเมิน                    |                                                               | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
| ความรู้สึกลังทำกิจกรรม           |                                                               | 1.0                          | สอดคล้อง |
| สิ่งที่ได้เรียนรู้หลังทำกิจกรรม  |                                                               | 1.0                          | สอดคล้อง |
| หลังทำกิจกรรมของรูปแบบ           | มี                                                            | 1.0                          | สอดคล้อง |
| การจัดการเรียนรู้ที่คิดว่า       | ไม่มี                                                         | 1.0                          | สอดคล้อง |
| ตนเองมีคุณลักษณะความ             | ไม่แน่ใจ                                                      | 1.0                          | สอดคล้อง |
| เป็นพลเมืองดิจิทัลเกิดขึ้น       |                                                               |                              |          |
| หรือไม่                          |                                                               |                              |          |
| ถ้ามี (จงเรียงลำดับจากมากไปน้อย) | ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี                              | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | มีเจตคติที่ดี                                                 | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | เคารพสิทธิของผู้อื่น                                          | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                                 | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | มีความรับผิดชอบต่อสังคม                                       | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม                | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                   | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม              | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                  | มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล | 1.0                          | สอดคล้อง |

| รายการประเมิน                                                                        |                                                                    | ค่าดัชนี<br>ความ<br>สอดคล้อง | แปลผล    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
|                                                                                      | มีวิจาร์ณญาณในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล                                | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                                                                      | ป้องกันภัยคุกคามบนโลก<br>ออนไลน์                                   | 1.0                          | สอดคล้อง |
|                                                                                      | คำนึงถึงความปลอดภัยในการ<br>ใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูล<br>ส่วนตัว | 1.0                          | สอดคล้อง |
| การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน                                        |                                                                    | 1.0                          | สอดคล้อง |
| ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้นิสิตถ่ายภาพชิ้นงาน<br>กลุ่มและนำมาใส่ประกอบ) |                                                                    | 1.0                          | สอดคล้อง |

จากตารางที่ 28 พบว่า ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนีความสอดคล้องทุกเท่ากับ 1.0 ซึ่งอนุมานได้ว่า แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีสามารถนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ(Reliability) โดยการหาค่าสอดคล้องภายในด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีทั้ง 3 ชุด ได้แก่ 1)แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 2)แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีและ 3)แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมีค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) เท่ากับ 0.847 0.863 และ 0.815 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือทั้ง 3 ฉบับมีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูงสามารถนำไปใช้ได้

ตาราง 29 ข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

| รายการประเมิน                                                                                                                                    | ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                          | การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชุดที่ 1 แบบ สังเกต<br>พฤติกรรมคุณลักษณะ<br>ความเป็นพลเมือง<br>ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับ<br>ปริญญาตรี                                              | มีความสอดคล้องกันในทุกพฤติกรรมบ่งชี้ ควรใส่คะแนนไปในแบบสังเกต เพื่อจะได้ชัดเจนมากขึ้น                                                                                                                                                                               | ผู้วิจัยใส่คะแนนเพื่อความชัดเจนในทุกพฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                  | ควรให้อาจารย์เป็นผู้ประเมิน / นิสิตประเมินตนเอง และเพื่อร่วมกันประเมินจะเห็นสภาพจริงมากขึ้น                                                                                                                                                                         | ผู้วิจัยทำการเพิ่มผู้ทำการประเมินแบบสอบถามเป็นอาจารย์เป็นผู้ประเมิน / นิสิตประเมินตนเอง และเพื่อร่วมกันประเมิน                                                                |
| ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี | ควรเปลี่ยนการอธิบายเกณฑ์การประเมิน 1 คะแนน จาก คำว่า สมาชิกในกลุ่มขาดทักษะการใช้เทคโนโลยี ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ขาดจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ขาดทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ และขาดทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ เป็นการลดหลั่นระดับ | ผู้วิจัยทำการเปลี่ยนเป็น “สมาชิกในกลุ่มมีทักษะพื้นฐานการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นบ้างเล็กน้อย มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ” |

| รายการประเมิน                                                                                                                                                | ข้อเสนอแนะ                                                                                    | การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | ให้น้อยลง                                                                                     |                                                                    |
| ชุดที่ 3 ผลการประเมินแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี | เปลี่ยนข้อคำถามที่ว่า "ความรู้สึกลังการทำกิจกรรม เป็น"นิสิตรู้สึกอย่างไรบ้างหลังการทำกิจกรรม" | ผู้วิจัยทำการเปลี่ยนข้อคำถามเป็น"หลังทำกิจกรรม นิสิตรู้สึกอย่างไร" |

จากตารางข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงและแก้ไขตามรายละเอียดข้างต้น

**ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสร้างคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี**

จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

**เครื่องมือที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ**

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

แบบประเมินคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล

ชื่อ.....นามสกุล.....รหัสประจำตัว.....คณะ.....

หัวข้อในการเรียนการสอน.....ครั้งที่.....

คำอธิบาย : ให้นิสิตทำแบบบันทึกหลังการเรียนการสอน ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรม (นิสิตประเมินตนเอง,ผู้สอนประเมินนิสิต)
- ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม(นิสิตประเมินตนเอง,นิสิตประเมินเพื่อน,ผู้สอนประเมินนิสิต)
- ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้ตั้งจากทำกิจกรรม (นิสิตประเมินตนเองอย่างละเอียด,ผู้สอนประเมินนิสิต)

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (หลังการเรียนการสอน)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีสำหรับผู้เรียน  
แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

3 คะแนน ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ แสดงออกถึงการมีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด มีความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงคุณธรรม มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล และ ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์และการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวอย่างชัดเจน

2 คะแนน ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี แสดงออกถึงการมีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด มีความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลหรือใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัลหรือมีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์และการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว



ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้  
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี  
(รายกลุ่ม) (หลังการเรียนการสอน)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องพฤติกรรมในการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่มเมื่อ  
ผู้เรียนแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนโดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

3 คะแนน สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจริยธรรมในการ  
ใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ และมีทักษะในการรักษา  
ความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

2 คะแนน สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจริยธรรมในการ  
ใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

1 คะแนน สมาชิกในกลุ่มมีทักษะพื้นฐานการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นบ้าง  
เล็กน้อย มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

#### ตอนที่ 1 นิสิตประเมินตนเอง

| กลุ่มที่                             | คะแนนพฤติกรรมแสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (คะแนน) |   |   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                      | 3                                                                                        | 2 | 1 |
| 1.ประเมินตนเอง(ชื่อ<br>นามสกุลนิสิต) |                                                                                          |   |   |

บันทึกเพิ่มเติมจากการสังเกต

.....

.....

#### ตอนที่ 2 เพื่อนประเมินนิสิต

| คนที่ | คะแนนพฤติกรรมแสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (คะแนน) |   |   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|       | 3                                                                                        | 2 | 1 |
| 1     |                                                                                          |   |   |
| 2     |                                                                                          |   |   |
| 3     |                                                                                          |   |   |

บันทึกเพิ่มเติมจากการสังเกต

.....

.....

### ตอนที่ 3 ครูประเมินนิสิต

| กลุ่มที่                             | คะแนนพฤติกรรมแสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (คะแนน) |   |   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                      | 3                                                                                        | 2 | 1 |
| 1.ประเมินตนเอง<br>(ชื่อนามสกุลนิสิต) |                                                                                          |   |   |

บันทึกเพิ่มเติมจากการสังเกต

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ  
เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (หลังการ  
เรียนการสอน)

คำชี้แจง : ให้นิสิตบันทึกผลการเรียนรู้หลังทำกิจกรรมดังต่อไปนี้

#### ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี

1.1 นิสิตใช้เทคโนโลยีใด มีวิธีการอย่างไร ในการค้นคว้าข้อมูล

.....

.....

.....

## 1.2 ประโยชน์ในการนำเทคโนโลยี (ข้อ 1) มาค้นคว้าหาข้อมูล

.....

.....

.....

## 1.3 สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล

.....

.....

.....

### 1.3.1 การเคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น

.....

.....

.....

### 1.3.2 การใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

.....

.....

.....

## 1.4 หลังทำกิจกรรมนี้รู้สึกอย่างไร

.....

.....

.....

## ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

### 2.1 การวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกลุ่ม

.....

.....

.....

### 2.2 การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

.....

.....

.....

### 2.3 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลในการค้นคว้าหาข้อมูล

.....

.....

.....

## ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล

### 3.1 การใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

.....

.....

.....

#### ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

##### 4.1 ความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล

.....

.....

.....

##### 4.2 วิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

.....

.....

.....

#### ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

##### 5.1 นิติธรรมการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์อย่างไร

.....

.....

.....

##### 5.2 นิติธรรมการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวอย่างไร

.....

.....

.....

## 6. สิ่งที่ได้เรียนรู้หลังทำกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

## 7. หลังทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นิสิตคิดว่าตนเองมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลเกิดขึ้นหรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ

ถ้ามี (จงใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่องที่กำหนด)

- 1 ☐ ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี      8 ☐ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 2 ☐ เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น      9 ☐ ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด
- 3 ☐ มีความรับผิดชอบต่อสังคม      10 ☐ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
- 4 ☐ มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล      11 ☐ ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม
- 5 ☐ มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล
- 6 ☐ มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล      12 ☐ ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 7 ☐ คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

## 8. การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

.....

.....

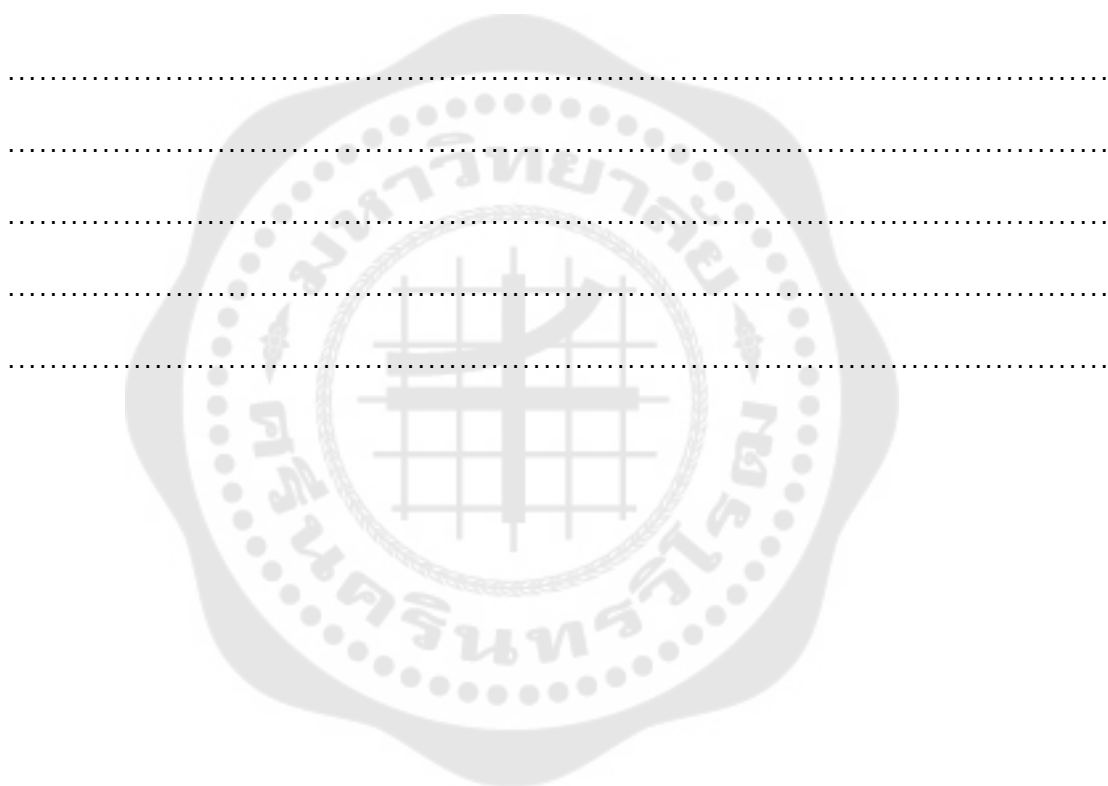
.....

.....

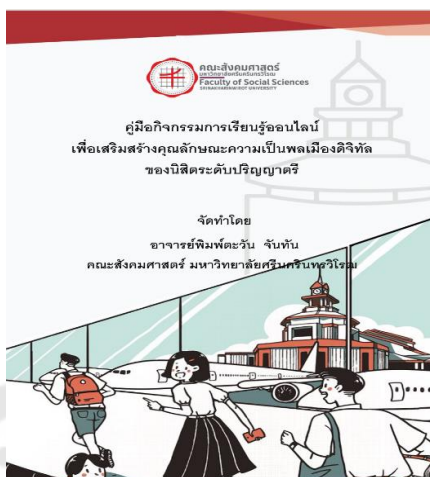
9. ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้นักิ์สตั้ถ่ายภาพชิ้นงานกลุ่มและนำมาใส่ประกอบ)

ภาพถ่ายชิ้นงานกลุ่ม

คำอธิบาย



และนำไปสร้างคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 12 คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ  
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ขั้นที่ 6 ผลการทดลองนำร่อง (Pilot Study) ในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง

หลังจากปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปศึกษานำร่อง เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และนำข้อค้นพบจากการศึกษานำร่องมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการทดลองจริง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานำร่อง (Pilot Study) คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 สาขานิติศาสตร์ ในเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 59 คน โดยทำทดลองนำร่อง (Pilot Study) ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก (แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 4/1 พลเมืองดิจิทัล สศ412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลและสศ412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0) จำนวน 12 ชั่วโมง ผลการศึกษานำเสนอเป็นรายด้าน ดังนี้

### ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้

ก่อนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนเริ่มต้นจากการชี้แจงคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) ผลพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการจัดกิจกรรมออนไลน์และเตรียมพร้อมให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ก่อนการทำกิจกรรมผู้เรียนรู้สึกตื่นเต้นในการทำกิจกรรม หัวข้อกิจกรรมน่าสนใจ

### ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

พบว่า การทำกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนทำกิจกรรมผ่านคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) โดยทำการจัดการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก (แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 4/1 พลเมืองดิจิทัล สศ412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลและสศ412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0) จำนวน 12 ชั่วโมง ผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 30 ผลจากการทำกิจกรรมจากแผนการจัดการเรียนรู้

| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4<br>ผลึก<br>พลเมือง<br>ดิจิทัลใน<br>ศตวรรษที่<br>21 สู่การ<br>พัฒนา<br>สังคม<br>ประเทศไทย<br>และโลก | ผลจากการทำกิจกรรมจากแผนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | ข้อสังเกต<br>หลังการทำ<br>กิจกรรม                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | สศ412 4/1 พลเมือง<br>ดิจิทัล<br>(จำนวน 3 ชั่วโมง)                                                                                                                                                                                                                                                 | สศ412 4/2 คุณลักษณะ<br>ของพลเมืองดิจิทัล<br>(จำนวน 3 ชั่วโมง)                                                                                                                                                                                                                                               | และสศ412 4/3 ผลึก<br>พลเมืองดิจิทัลในยุค<br>Thailand 4.0<br>(จำนวน 6 ชั่วโมง)                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                          | พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน พยายามตอบคำถามสะท้อนคิด มุมมองต่างจากการดูคลิปวิดีโอ “The Heart of Digital Citizenship” และจากกิจกรรมกลุ่ม “กิจกรรมรวมพลังยอดมนุษย์ดิจิทัล ” ผ่านไปได้ด้วยดี ผู้เรียนให้ความร่วมมือกันในการทำกิจกรรมและสร้างสรรค์ผลงานได้ดี | พบว่าในครั้งนี้อย่างผู้เรียนให้ความร่วมมือและทำกิจกรรมออนไลน์ได้ลื่นไหลมากขึ้น เนื่องจากมีประสบการณ์จากการเรียนครั้งที่แล้ว ในกิจกรรมกลุ่ม “สร้างพลเมืองดี ศรีนครินทร์” โดยการแบ่งกลุ่มใน Breakout Room ผู้สอนไม่ได้จำกัดเวลาและตารางให้คำปรึกษาแต่ละกลุ่ม เนื่องจากบางกลุ่มใช้เวลามากเกินไป ทำให้เวลาไม่พอ | พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจและทำกิจกรรมได้ดีมาก มีการตั้งคำถามและตอบระหว่างผู้เรียนและผู้สอนและระหว่างสมาชิกในกลุ่มอย่างลื่นไหล มีการสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมาได้อย่างสวยงามและสร้างประโยชน์ได้ ตอบโจทย์ที่ครูให้ | -ก่อนทำกิจกรรม ผู้สอนต้องทำการชี้แจงการทำกิจกรรมออนไลน์ให้ชัดเจน<br>-ควรรอให้ผู้เรียนเข้าฟังข้อตกลงในการเรียนให้ครบ อาจนัดเข้าเรียนล่วงหน้า<br>10-15 นาที |

## ด้านการวัดและประเมินผล

ผลของการใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่าเนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองนำร่อง (Pilot Study) มีจำนวนมากเกินไป ทำให้ยากต่อการประเมินพฤติกรรมรายบุคคล ดังนั้นในการทดลองจริงควรใช้กลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 30 คน เพื่อเหมาะกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในแต่ละคนได้อย่างชัดเจน ส่วนประเด็นในการประเมินผู้เรียนสามารถเข้าใจความหมายทุกข้อและประเมินผลได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า ผู้สอนสามารถเข้าทำการประเมินผ่าน Breakout Room เวลาแบ่งกลุ่มได้อย่างราบรื่น แต่เนื่องจากไม่ได้กำหนดเวลาในการเข้าสังเกตการณ์ของผู้สอนในแต่ละกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาได้เท่าเทียมกัน ดังนั้นผู้สอนควรมีการแบ่งเวลาทำกิจกรรมกลุ่มอย่างเท่าเทียม

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่าเนื่อก่อนทำการเรียนการสอนผู้สอนไม่ได้อธิบายการตอบข้อคำถามในแบบสะท้อนผลการเรียนรู้ครบทุกข้อ ทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดคำถามและข้อสงสัย ดังนั้นผู้สอนควรอธิบายประเด็นคำถามในแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังทำกิจกรรมให้ครบทุกข้อ ในส่วนของประเด็นข้อคำถาม ผู้เรียนเข้าใจความหมายในทุกประเด็นและสามารถเขียนอธิบายคำตอบได้

## ด้านเวลา

พบว่า จากการเรียนการสอนและทำกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เป็นเวลานานถึง 3 ชั่วโมง ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีการพัก จึงทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่เหนื่อยล้าและทำกิจกรรมในชั่วโมงสุดท้ายได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นผู้สอนควรแบ่งเวลาสัก 10-15 นาที ระหว่างการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำการพักระยะสั้น

## ด้านสื่อการเรียนรู้ออนไลน์

พบว่า การเรียนการสอนออนไลน์ในครั้งนี้ เป็นการจัดกิจกรรมผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) และผู้เรียนเคยมีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนลักษณะนี้แล้วทำให้สามารถทำการเรียนการสอนได้อย่างราบรื่น แต่มีบางช่วงที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้ขาดการติดต่อและต้องเข้าออกเป็นระยะ

### ข้อค้นพบอื่นๆ

พบว่า ก่อนการจัดการเรียนการสอนผู้สอนไม่อธิบายชี้แจงการเรียนการสอน รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลอย่างละเอียด ทำให้ผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจและไม่สามารถเขียนอธิบายแบบสะท้อนได้ ดังนั้นผู้สอนควรมีการอธิบายข้อตกลงของการเรียนและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลผ่านออนไลน์ในแต่ละครั้งอย่างละเอียดและสร้างความเข้าใจตรงกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวเข้าสู่การเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ขั้นที่ 7 ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

หลังจากการทำการทดลองนำร่อง(Pilot Study) โดยผู้เรียนทำกิจกรรมผ่านคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) โดยการจัดการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก (แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 4/1 พลเมืองดิจิทัล สศ412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลและสศ412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0) จำนวน 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านเวลาและด้านสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ผู้วิจัยได้นำผลจากการทดลองนำร่อง(Pilot Study)สิ่งที่ได้ค้นพบในแต่ละด้านมาทำการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ในเรื่องการปรับเวลาให้เหมาะสมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะมีการเพิ่มเวลาให้ผู้เรียนได้พักครึ่งและปรับเวลาในการปรึกษากิจกรรมกลุ่มแต่ละกลุ่มให้เท่ากันทุกแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมนำไปทำการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในขั้นต่อไป

### ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ผ่านการปรับปรุงและพัฒนาแล้วไปทำการทดลองใช้โดยการจัดทำเป็นคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และทำการเรียนการสอนผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings ) นำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างคือนิสิตระดับปริญญาตรี ที่เรียนวิชาเลือกเสรีพลเมืองศึกษา จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 คณะคณะและสาขาวิชา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะทำการทดลองโดยใช้วิธีการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting ตามแผนการจัดการเรียนรู้ใน

หลักสูตรเสริม ในการจัดการเรียนการสอน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ รวม 36 ชั่วโมง โดยทำการทดลองจัดการเรียนการสอนจำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 1/1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก สศ412 1/2 พัฒนาการของพลเมืองไทย สศ 412 1/3 ความหมายและความสำคัญของพลเมือง ประเมินคุณลักษณะความเป็นดิจิทัลทักษะการใช้เทคโนโลยี,ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น,ด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล,ด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล,ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดิจิทัลบนพื้นฐานจริยธรรม โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 2/1 สิทธิความเป็นพลเมือง สศ412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง ประเมินคุณลักษณะความเป็นดิจิทัลทักษะการใช้เทคโนโลยี,ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น,ด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล,ด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล,ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง สศ412 3/2 การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย สศ412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21 ประเมินคุณลักษณะความเป็นดิจิทัลทักษะการใช้เทคโนโลยี,ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น,ด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล,ด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล,ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลกโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สศ412 4/1 พลเมืองดิจิทัล สศ412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล สศ412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0 ประเมินคุณลักษณะความเป็นดิจิทัลทักษะการใช้เทคโนโลยี,ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น,ด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล,ด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล,ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

การทดลองหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-4 ผู้วิจัยใช้เครื่องมือจำนวน 3 ชุดในการประเมินคือ ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีและชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็น

พลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยทำการเก็บข้อมูลก่อนและหลังเรียนตามแบบแผนการวิจัยแบบอนุกรมเวลาสมมูล (Equivalent Time-series Studies Design) (องอาจ ,2554)

#### ระยะที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 1 ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของการทดลอง เป็นการวิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นของการทดลองนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อหาค่าเฉลี่ย ความถี่และร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพศ คณะ ผู้ประเมินและจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอเป็นตาราง ดังนี้

ตาราง 31 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

| ข้อมูลทั่วไป            | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------|------------|--------|
| <b>เพศ</b>              |            |        |
| ชาย                     | 3          | 15     |
| หญิง                    | 17         | 85     |
| <b>คณะ</b>              |            |        |
| วิทยาศาสตร์-สุขภาพ      | 7          | 35     |
| มนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ | 13         | 65     |

จากตารางที่ 31 พบว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85 ส่วนใหญ่กำลังเรียนอยู่ในคณะมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65

ตาราง 32 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
รายด้าน

| คุณลักษณะ                                   |                                                |                                  | $\bar{X}$ | SD   | ความหมาย |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------|----------|
| คุณลักษณะ<br>ความเป็น<br>พลเมือง<br>ดิจิทัล | ด้านที่ 1                                      | 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้      |           |      | มาก      |
|                                             | ทักษะการใช้                                    | เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิด       | 2.45      | .566 |          |
|                                             | เทคโนโลยี                                      | ประโยชน์                         |           |      |          |
|                                             |                                                | 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้       | 2.45      | .563 |          |
|                                             |                                                | เทคโนโลยี                        |           |      |          |
|                                             |                                                | 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และ       | 2.46      | .574 |          |
|                                             |                                                | ความคิดเห็นของผู้อื่น            |           |      |          |
|                                             |                                                | 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมาย     | 2.40      | .635 |          |
|                                             |                                                | กำหนด                            |           |      |          |
|                                             | <b>รวมด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี</b>             |                                  | 2.45      | .517 | มาก      |
|                                             | ด้านที่ 2 การมี                                | 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม      | 2.35      | .655 | มาก      |
|                                             | ปฏิสัมพันธ์กับ                                 | 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็น  |           |      |          |
|                                             | ผู้อื่น                                        | ประโยชน์ต่อสังคม                 | 2.18      | .690 |          |
| <b>รวมด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น</b>    |                                                |                                  | 2.29      | .592 | มาก      |
|                                             | ด้านที่ 3 การมี                                | 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล  | 2.41      | .604 | มาก      |
|                                             | จริยธรรมใน                                     |                                  |           |      |          |
|                                             | การใช้สื่อ                                     | 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึง | 2.40      | .601 |          |
|                                             | ดิจิทัล                                        | หลักคุณธรรม จริยธรรม             |           |      |          |
|                                             | <b>รวมด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล</b> |                                  | 2.41      | .542 | มาก      |
|                                             | ด้านที่ 4                                      | 4.1 มีความสามารถในการใช้         |           |      | มาก      |
|                                             | ทักษะการ                                       | การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและ      | 2.37      | .627 |          |
|                                             | เข้าถึงสื่อ                                    | ข้อมูลดิจิทัล                    |           |      |          |

| คุณลักษณะ                                                                   |                                                                                                                    | $\bar{X}$ | SD   | ความหมาย |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------|
| อย่างมี<br>วิจารณ์ญาณ                                                       | 4.2 มีวิจารณ์ญาณในการใช้สื่อ<br>ดิจิทัล                                                                            | 2.38      | .634 |          |
| รวมด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมี<br>วิจารณ์ญาณ                             |                                                                                                                    | 2.38      | .575 | มาก      |
| ด้านที่ 5<br>ทักษะในการ<br>รักษาความ<br>ปลอดภัยของ<br>ตนเองในโลก<br>ออนไลน์ | 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลก<br>ออนไลน์<br><br>5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยใน<br>การใช้งานและการเก็บรักษา<br>ข้อมูลส่วนตัว | 2.36      | .615 | มาก      |
| รวมด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของ<br>ตนเองในโลกออนไลน์                   |                                                                                                                    | 2.39      | .571 | มาก      |

จากตารางที่ 32 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลใน ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีมากที่สุด ( $X = 2.45$ , S.D. = .517) รองลงมาเป็นด้านการมีจริยธรรม ในการใช้สื่อดิจิทัล ( $X = 2.41$ , S.D. = .542) ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองใน โลกออนไลน์ ( $X = 2.39$ , S.D. = .571) ด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณ์ญาณ ( $X = 2.38$ , S.D. = .575) และด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ( $X = 2.29$ , S.D. = .592)

**ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี** เป็นการทดลองการ ประเมินการใช้รูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรีโดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของแบบสอบถามชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรม คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี และชุดที่ 2 แบบประเมิน กระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความ

เป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยนำเสนอผลของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 11 เป็นรายด้านคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ดังนี้

### ผลการวิเคราะห์แบบประเมินชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินพฤติกรรมร่วมกับการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้เรียนจำนวน 20 คน ตามแบบแผนการทดลองโดยทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าไม่เป็น Compound Symmetry  $\chi^2(2) = 37.860, p < .001$  ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA จึงปรับองศาอิสระ (Degree of Freedom) โดยใช้สูตรของ Greenhouse-Geisser เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของ Type I error (Howell, 2013, 471-472) แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df     | MS     | F       | p    | Partial $\eta^2$ |
|------------------|--------|--------|--------|---------|------|------------------|
| ระยะเวลา         | 24.482 | 1.226  | 19.962 | 178.939 | .000 | .821             |
| ความคลาดเคลื่อน  | 5.336  | 47.830 | .112   |         |      |                  |

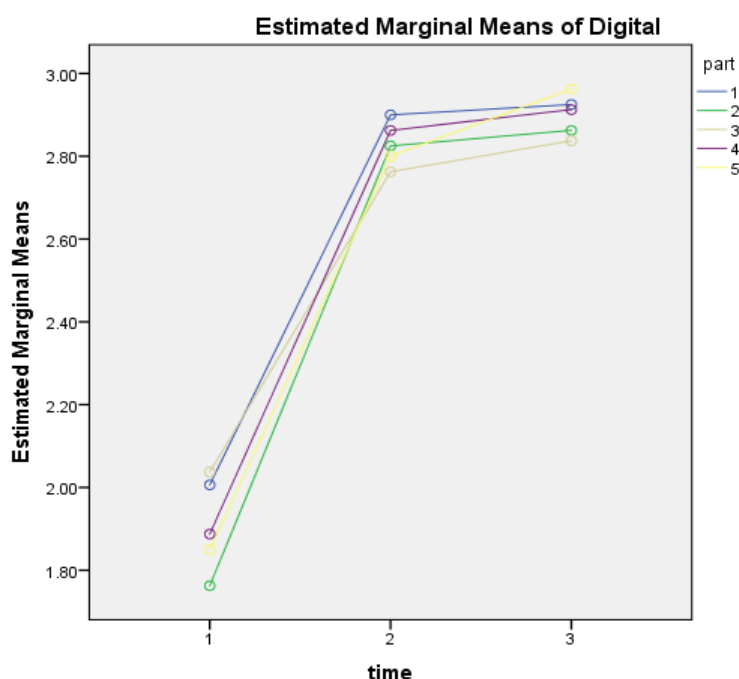
จากตารางที่ 33 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.226, 47.830) = 178.939, p < .001, \eta_p^2 = .822$ )

ตาราง 34 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี

| ระยะเวลา     | ก่อนเรียน      ระหว่างเรียน      หลังเรียน |       |       |       |
|--------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|
|              | M                                          | 1.909 | 2.830 | 2.900 |
| ก่อนเรียน    | 1.909                                      | -     | .921* | .991* |
| ระหว่างเรียน | 2.830                                      |       | -     | .070* |
| หลังเรียน    | 2.900                                      |       |       | -     |

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 34 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลแตกต่างกันโดยคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลระหว่างเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลก่อนเรียน คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลก่อนเรียนและระหว่างเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 13 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน

จาก กราฟดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลก่อนเรียนอยู่ในระดับ Baseline มีค่าประมาณ 1.80 ถึง 2.00 และมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นเมื่อทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินพฤติกรรมร่วมกับการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียนจำนวน 20 คน ตามแบบแผนการทดลองโดยทดสอบก่อนเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การทดสอบ Compound Symmetry โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าไม่เป็น Compound Symmetry  $\chi^2 (2) = 28.482, p < .001$  ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA จึงปรับองศาอิสระ (Degree of Freedom) โดยใช้สูตรของ Greenhouse-Geisser เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของ Type I error (Howell, 2013, 471-472) แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df     | MS     | F       | p    | Partial $\eta^2$ |
|------------------|--------|--------|--------|---------|------|------------------|
| ระยะเวลา         | 21.914 | 1.309  | 16.735 | 113.274 | .000 | .744             |
| ความคลาดเคลื่อน  | 7.545  | 51.067 | .148   |         |      |                  |

จากตารางที่ 35 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ก่อนเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้

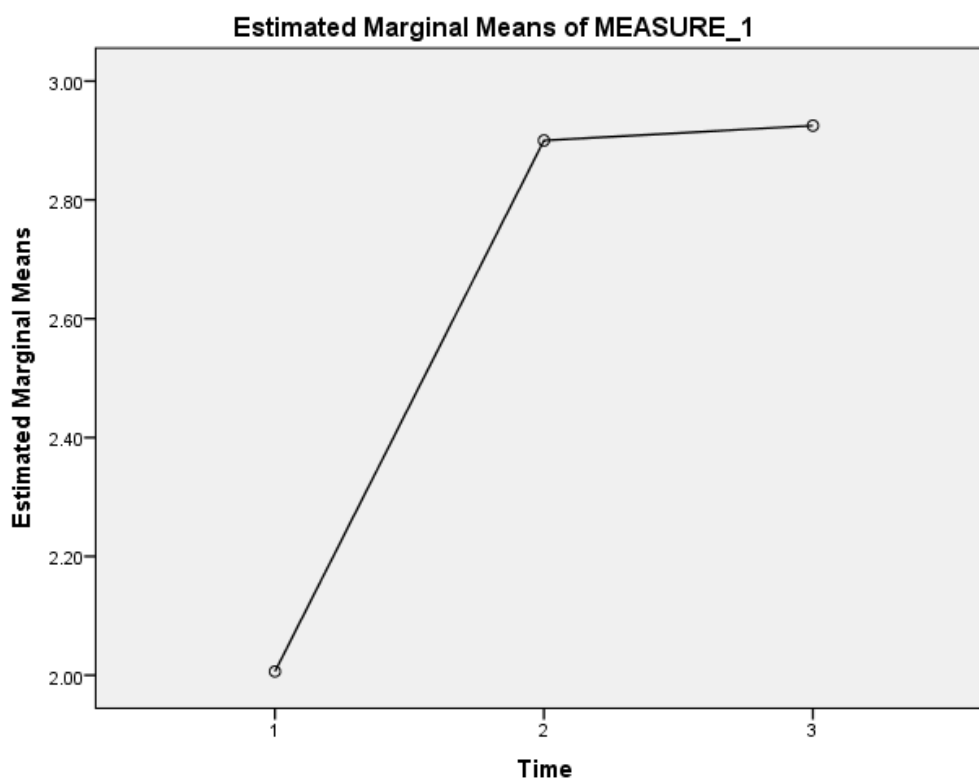
เทคโนโลยี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.309, 51.067) = 113.274, p < .001, \eta_p^2 = .744$ )

ตาราง 36 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบนเพอโรนี

| ระยะเวลา     |       |           |              |           |
|--------------|-------|-----------|--------------|-----------|
|              | M     | ก่อนเรียน | ระหว่างเรียน | หลังเรียน |
| ก่อนเรียน    | 2.006 | -         | .894*        | .910*     |
| ระหว่างเรียน | 2.900 |           | -            | .025      |
| หลังเรียน    | 2.925 |           |              | -         |

\*  $p < .05$

จากตาราง 36 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีแตกต่างกันโดย คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีระหว่างเรียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 14 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน  
ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี

จาก กราฟดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีก่อนเรียนอยู่ในระดับ Baseline มีค่าประมาณ 2.00 และมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นเมื่อทำการทดสอบระหว่างเรียน และหลังเรียน

#### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น**

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินพฤติกรรมร่วมกับการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ของผู้เรียนจำนวน 20 คน ตามแบบแผนการทดลองโดยทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ ตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การทดสอบ Compound Symmetry โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity

พบว่า เป็น Compound Symmetry  $\chi^2(2) = 3.600, p = .165$  ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA (Howell, 2013, 471-472) แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df | MS     | F       | p    | Partial $\eta^2$ |
|------------------|--------|----|--------|---------|------|------------------|
| ระยะเวลา         | 31.204 | 2  | 15.602 | 143.806 | .000 | .787             |
| ความคลาดเคลื่อน  | 8.463  | 78 | .108   |         |      |                  |

จากตารางที่ 37 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(2, 78) = 143.806, p < .001, \eta_p^2 = .787$ )

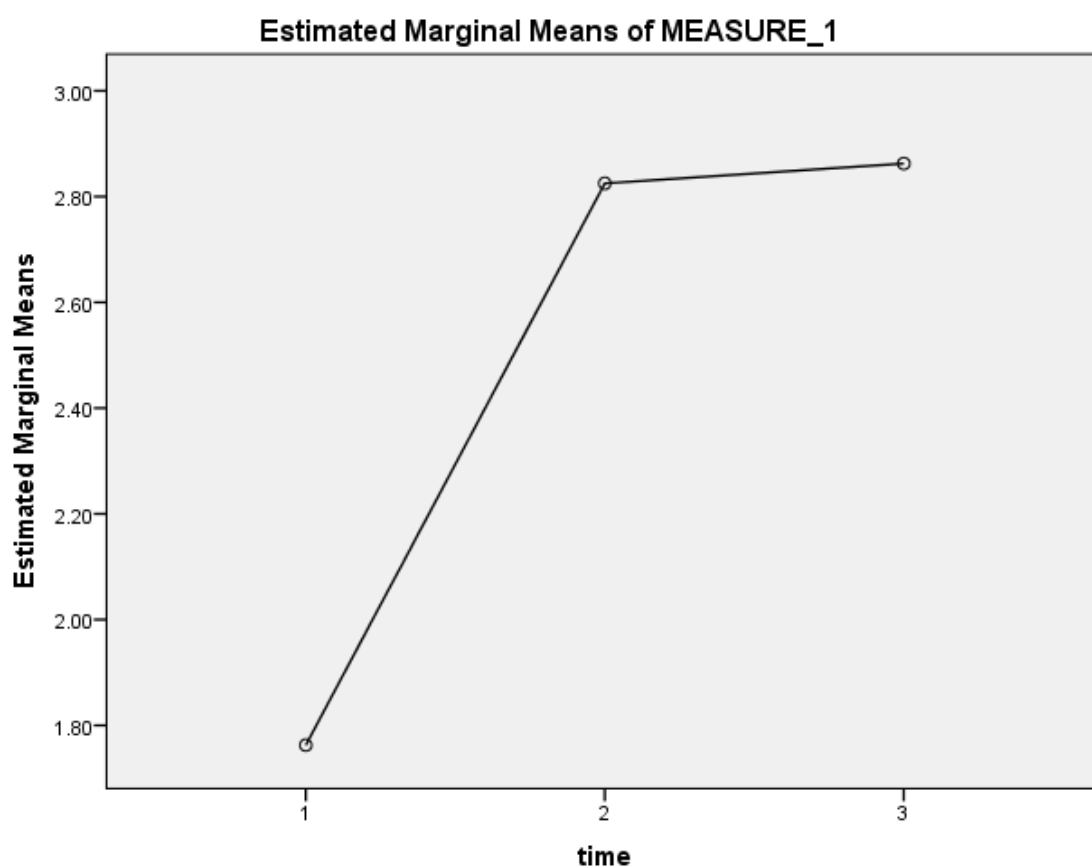
ตาราง 38 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี

| ระยะเวลา     | ก่อนเรียน      ระหว่างเรียน      หลังเรียน |       |        |        |
|--------------|--------------------------------------------|-------|--------|--------|
|              | M                                          | 1.763 | 2.825  | 2.863  |
| ก่อนเรียน    | 1.763                                      | -     | 1.063* | 1.100* |
| ระหว่างเรียน | 2.825                                      |       | -      | .037   |
| หลังเรียน    | 2.863                                      |       |        | -      |

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 38 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นแตกต่างกันโดย คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นระหว่างเรียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 15 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน  
ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

จาก กราฟดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียนอยู่ในระดับ Baseline ซึ่งมีค่าประมาณ 1.8 และมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่สูงขึ้นเมื่อทดสอบระหว่างเรียน และหลังเรียน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินพฤติกรรมร่วมกับการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้เรียนจำนวน 20 คน ตามแบบแผนการทดลองโดยทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การทดสอบ Compound Symmetry โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าไม่เป็น Compound Symmetry  $\chi^2(2) = 14.528, p < .001$  ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละครั้งที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA จึงปรับองศาอิสระ (Degree of Freedom) โดยใช้สูตรของ Greenhouse-Geisser เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของ Type I error (Howell, 2013, 471-472) แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df     | MS     | F      | p    | Partial $\eta^2$ |
|------------------|--------|--------|--------|--------|------|------------------|
| ระยะเวลา         | 15.617 | 1.518  | 10.289 | 62.681 | .000 | .616             |
| ความคลาดเคลื่อน  | 9.717  | 59.193 | .164   |        |      |                  |

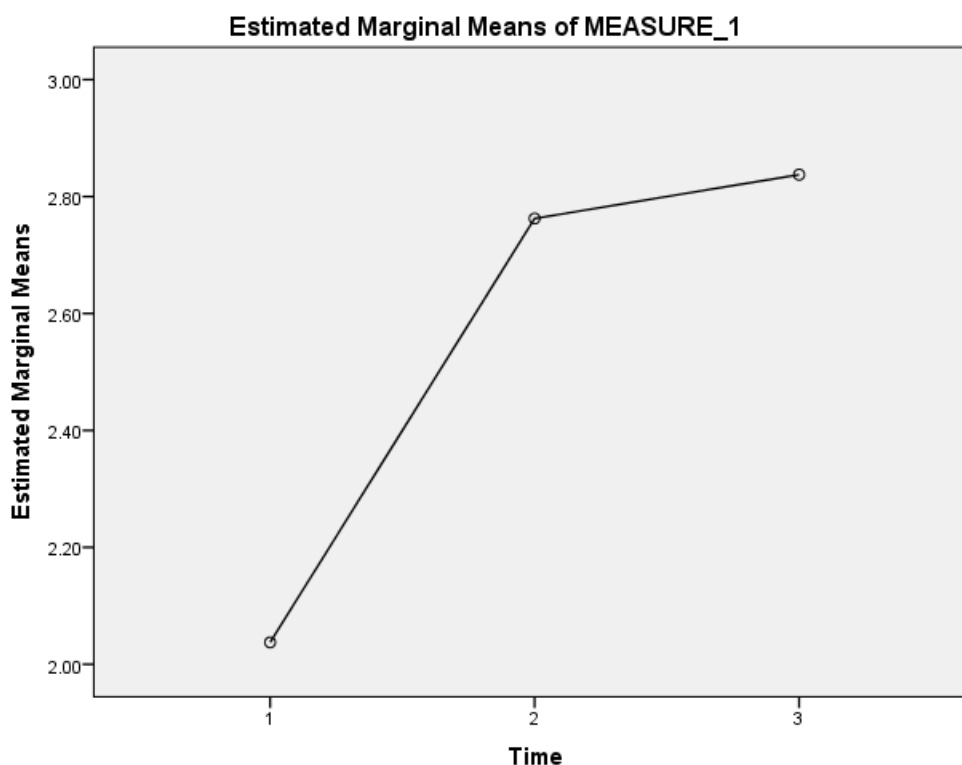
จากตารางที่ 39 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.518, 59.193) = 62.681, p < .001, \eta_p^2 = .616$ )

ตาราง 40 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี

| ระยะเวลา     |       |           |              |           |
|--------------|-------|-----------|--------------|-----------|
|              |       | ก่อนเรียน | ระหว่างเรียน | หลังเรียน |
|              | M     | 2.038     | 2.763        | 2.838     |
| ก่อนเรียน    | 2.038 | -         | .725*        | .800*     |
| ระหว่างเรียน | 2.763 |           | -            | .075      |
| หลังเรียน    | 2.838 |           |              | -         |

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 40 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล แตกต่างกันโดย คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลระหว่างเรียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 16 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน  
ด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล

จาก กราฟดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลก่อนเรียนอยู่ในระดับ Baseline ซึ่งมีค่าประมาณ 2.05 และมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลที่สูงขึ้นเมื่อทดสอบระหว่างเรียน และหลังเรียน

#### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ**

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินพฤติกรรมร่วมกับการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนจำนวน 20 คน ตามแบบแผนการทดลอง โดยทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การทดสอบ Compound Symmetry โดยใช้สถิติ

Mauchly's Test of Sphericity พบว่าไม่เป็น Compound Symmetry  $\chi^2(2) = 17.313, p < .001$  ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA จึงปรับองศาอิสระ (Degree of Freedom) โดยใช้สูตรของ Greenhouse-Geisser เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของ Type I error (Howell, 2013, 471-472) แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 41 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df     | MS     | F       | p    | Partial $\eta^2$ |
|------------------|--------|--------|--------|---------|------|------------------|
| ระยะเวลา         | 26.717 | 1.464  | 18.247 | 101.324 | .000 | .722             |
| ความคลาดเคลื่อน  | 10.283 | 57.104 | .180   |         |      |                  |

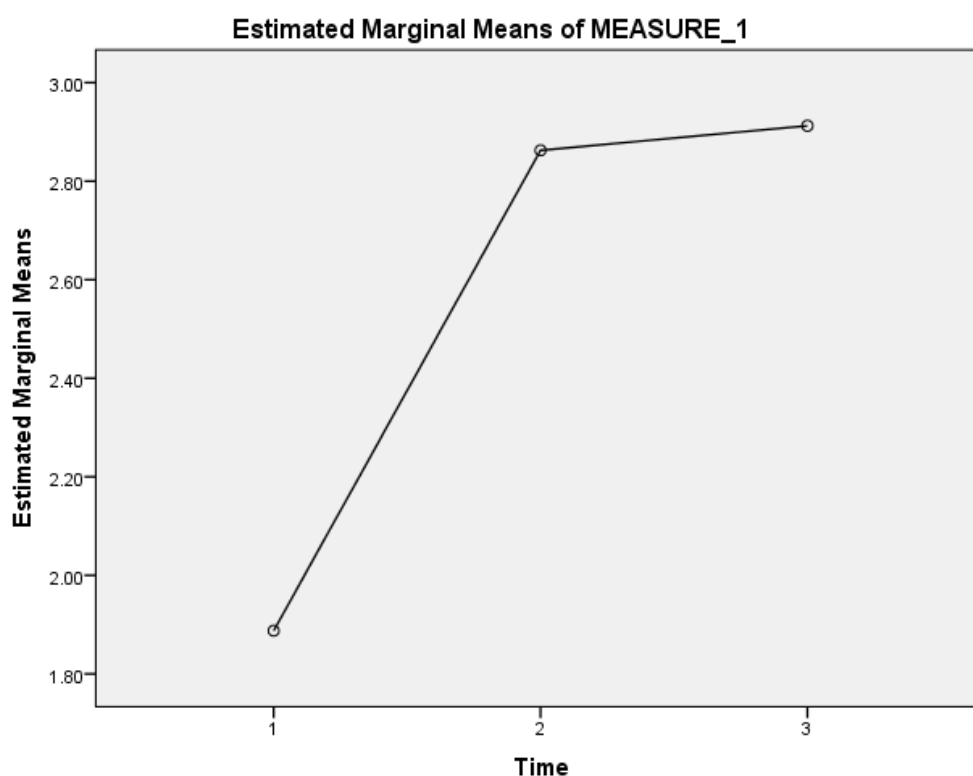
จากตารางที่ 41 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.464, 57.104) = 101.325, p < .001, \eta_p^2 = .722$ )

ตาราง 42 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเพอโรนี

| ระยะเวลา     | ก่อนเรียน |       |       | ระหว่างเรียน | หลังเรียน |
|--------------|-----------|-------|-------|--------------|-----------|
|              | M         | 1.888 | 2.863 |              | 2.913     |
| ก่อนเรียน    | 1.888     | -     | .975* | 1.025*       |           |
| ระหว่างเรียน | 2.863     |       | -     | .050         |           |
| หลังเรียน    | 2.913     |       |       | -            |           |

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 42 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันโดย คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณระหว่างเรียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 17 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน  
ด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

จาก กราฟดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนอยู่ในระดับ Baseline ซึ่งมีค่าประมาณ 1.90 และมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณที่สูงขึ้นเมื่อทดสอบระหว่างเรียน และหลังเรียน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินพฤติกรรมร่วมกับการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ของผู้เรียนจำนวน 20 คน ตามแบบแผนการทดลองโดยทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ ตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การทดสอบ Compound Symmetry โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่าไม่เป็น Compound Symmetry  $\chi^2 (2) = 24.254, p < .001$  ซึ่งหมายถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ (Correlation) และความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง (Variance) ของ Treatment แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA จึงปรับองศาอิสระ (Degree of Freedom) โดยใช้สูตรของ Greenhouse-Geisser เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของ Type I error (Howell, 2013, 471-472) แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 43 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนน ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df     | MS     | F      | p    | Partial $\eta^2$ |
|------------------|--------|--------|--------|--------|------|------------------|
| ระยะเวลา         | 28.887 | 1.359  | 21.258 | 97.017 | .000 | .713             |
| ความคลาดเคลื่อน  | 11.613 | 52.997 | .219   |        |      |                  |

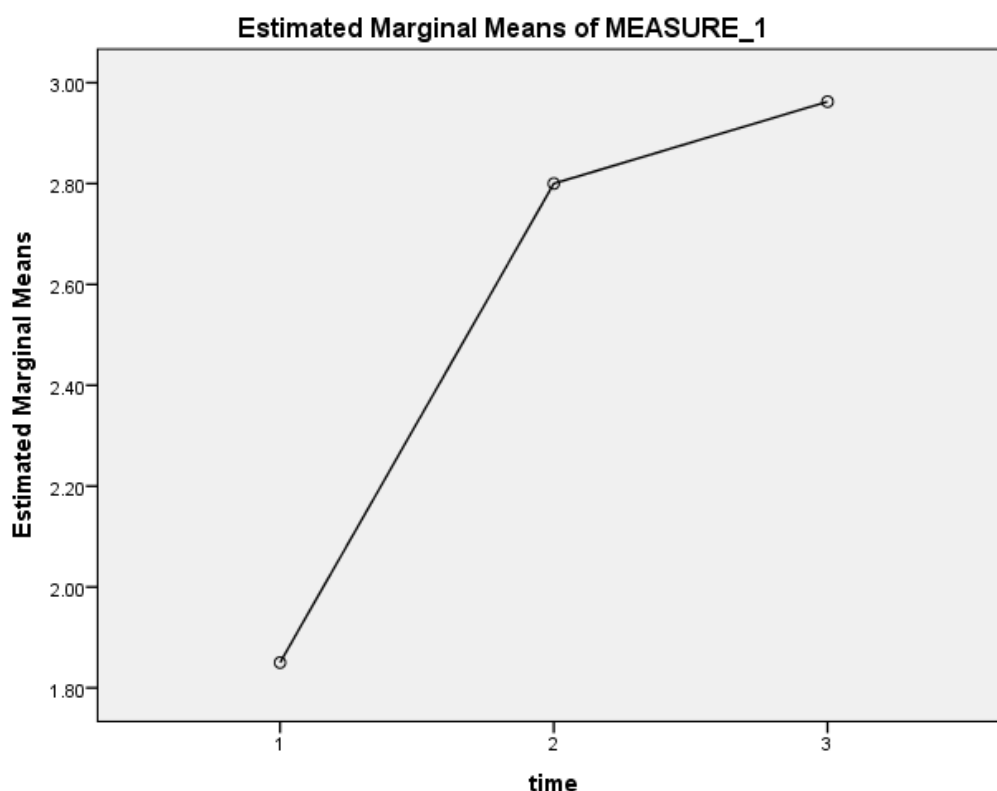
จากตารางที่ 43 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของ คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.359, 52.997) = 97.017, p < .001, \eta_p^2 = .713$ )

ตาราง 44 ผลการทดสอบการวัดซ้ำรายคู่ของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีบอนเฟอโรนี

| ระยะเวลา     | ก่อนเรียน      ระหว่างเรียน      หลังเรียน |       |       |        |
|--------------|--------------------------------------------|-------|-------|--------|
|              | M                                          | 1.850 | 2.800 | 2.963  |
| ก่อนเรียน    | 1.850                                      | -     | .950* | 1.112* |
| ระหว่างเรียน | 2.800                                      |       | -     | .163*  |
| หลังเรียน    | 2.963                                      |       |       | -      |

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 44 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์แตกต่างกันโดย คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ก่อนเรียน คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ระหว่างเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 18 กราฟแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน  
ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

จาก กราฟดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ก่อนเรียนอยู่ในระดับ Baseline ซึ่งมีค่าประมาณ 1.90 และมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ที่สูงขึ้นเมื่อทดสอบระหว่างเรียน และหลังเรียน

**ผลการวิเคราะห์แบบประเมินชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี**

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการประเมินกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีระหว่างการประเมินตนเองของนิสิต การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินโดยครู

ในการประเมินกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น ได้มีการให้นิสิตได้ประเมินตนเอง ให้เพื่อนของนิสิตจำนวน 3 คนเป็นผู้ประเมินนิสิตและให้ครูประเมินนิสิต และนำมาวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product-moment Correlation) ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 45 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของการประเมินกระบวนการกลุ่มระหว่างการประเมินตนเองของนิสิต การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินโดยครู

| ตัวแปร                     | Mean<br>S.D. |      | แปลผล | การประเมินตนเอง | การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 1 | การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 2 | การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 3 | การประเมินโดยครู |
|----------------------------|--------------|------|-------|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
|                            |              |      |       | 2.43            | 2.42                       | 2.38                       | 2.38                       | 2.49             |
|                            |              |      |       | .588            | .561                       | .557                       | .576                       | .505             |
| การประเมินตนเอง            | 2.43         | .588 | มาก   | 1               |                            |                            |                            |                  |
| การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 1 | 2.42         | .561 | มาก   | .825**          | 1                          |                            |                            |                  |
| การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 2 | 2.38         | .557 | มาก   | .771**          | .877**                     | 1                          |                            |                  |
| การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 3 | 2.38         | .576 | มาก   | .739**          | .841**                     | .874**                     | 1                          |                  |
| การประเมินโดยครู           | 2.49         | .505 | มาก   | .859**          | .873**                     | .810**                     | .791**                     | 1                |

จากตารางที่ 45 พบว่า การประเมินกระบวนการกลุ่มทั้งการประเมินตนเองของนิสิต การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 1 เพื่อนคนที่ 2 และเพื่อนคนที่ 3 รวมถึงการประเมินโดยครูมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการประเมินตนเองโดยเพื่อนคนที่ 1 มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 2  $r(438) = .877, p < .001$  รองลงมาเป็นความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 2 กับการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 3  $r(438) = .874, p < .001$  ส่วนการประเมินตนเองของนิสิตกับการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 3 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุด แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูง  $r(438) = .739, p < .001$

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ภายหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้สอนได้วิเคราะห์และถอดบทเรียนจากแบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ ผลปรากฏดังนี้

**ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี** ผู้สอนได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 4 ข้อที่แสดงถึงการมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีผ่านแบบสะท้อนที่ผู้เรียนได้ทำการวิเคราะห์และประเมินตนเองหลังจากจบกิจกรรมได้ ดังนี้

**ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์**

การจัดการเรียนการสอนครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 11 ผู้สอนจัดกิจกรรมเพื่อสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองผ่านออนไลน์ โดยลักษณะของกิจกรรมในทุกครั้ง เป็นการทำกิจกรรมโดยการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมและสร้างสรรค์ชิ้นงานผ่านออนไลน์ โดยครูจะทำหน้าที่คอยดูแลและให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามแผนที่วางไว้ ซึ่งในการทำกิจกรรมทุกครั้งทักษะที่ผู้เรียนต้องมีคือการมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและสามารถเลือกโปรแกรมต่าง ๆ นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจากแบบสะท้อนของการจัดการเรียนการสอนทุกครั้งผู้เรียนตัวอย่างเช่น การจัดกิจกรรมเรื่องโลกของพลเมือง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการหาข้อมูลและทำนายความเป็นพลเมืองของตะวันตกในยุคต่าง ๆ ดังภาพ



ภาพประกอบ 19 การทำนายความเป็นพลเมืองของชาวตะวันตกยุคฟิวดัล

ผู้เรียนได้อธิบายวิธีการค้นคว้าหาข้อมูล โดยการ “เข้าเว็บไซต์ [www.google.com](http://www.google.com) และเลือกใช้คำสำคัญในการค้นหาโดยคำนั้นต้องไม่ยาวเกินไป และตรงประเด็น หลังจากนั้นก็กดปุ่มค้นหา เพื่อเลือกใช้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือในขั้นตอนต่อไป” ซึ่งสิ่งที่ผู้เรียนได้อธิบายนี้เป็นการสะท้อนความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สามารถสะท้อนผ่านทุกกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนทำ เช่น กิจกรรมทำนายความเป็นพลเมืองตะวันตก เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนให้ผู้เรียนหาข้อมูลผ่านออนไลน์เพื่อนำมาใช้ในการทำนายสถานภาพของ กษัตริย์ ชุนนาง นักบวชไพร่และทาส ในแต่ละยุคสมัย ซึ่งผู้เรียนได้เขียนอธิบายขั้นตอนการศึกษา “ค้นคว้าข้อมูลผ่านห้องสมุดออนไลน์ของมหาวิทยาลัยในการเข้าไปเลือกหนังสือที่เกี่ยวข้องมาเพื่อศึกษาและหาข้อมูลเพื่อทำนาย เป็นต้น นอกจากนี้ยังสะท้อนผ่านผลงานและชิ้นงานของผู้เรียนในแต่ละครั้ง ผู้เรียนจะนำเสนอผ่านโปรแกรม CANVA PowerPoints และ Footnotes” ซึ่งการเลือกวิธีนำเสนอผลงานเหล่านี้แสดงถึงการที่ผู้ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงประจักษ์

### ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี

ผู้สอนวิเคราะห์การมีเจตคติที่ดีผ่านการจัดกิจกรรมต่างๆ โดยจากการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามระหว่างการทำกิจกรรม หรือการให้ข้อเสนอแนะเมื่อทำกิจกรรมกลุ่มและการร่วมแก้ไขปัญหาพร้อมกัน อาทิเช่น จากกิจกรรมโลกของพลเมือง ผู้สอนพบปัญหาว่าไม่สามารถเปิดไฟล์วิดีโอได้ ผู้เรียนได้เสนอความคิดเห็นว่า “ให้แปลงไฟล์เป็น Zip เพื่อเปิดสไลด์ อาจารย์ เดียวนี้เทคโนโลยีก้าวหน้าไปมาก ทำอะไรได้เยอะค่ะอาจารย์” และอีกครั้งที่แสดงถึงเจตคติที่ดีของผู้เรียน คือ การตั้งคำถามว่า “อาจารย์คะ หนูขออนุญาตนำเสนอผ่าน Footnotes ใน iPad ได้ไหมคะ เพราะหนูว่ามันสะดวกมากและทำอะไรได้เยอะเลยคะอาจารย์” หรือ “อาจารย์ครับวันก่อนผมไปลองใช้โปรแกรมตัดต่อวิดีโอคลิปมาเพื่อฝึกการทำโครงการสร้างพลเมือง ดีมากครับอาจารย์ สะดวกและเร็วมาก ไม่ซับซ้อนเลย” และจากแบบสะท้อนที่ผู้เรียนเขียนมาถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยี ว่ามีความทันสมัย สะดวก รวดเร็วและทันต่อโลก สามารถหาข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างไม่มีข้อจำกัด และจากกิจกรรมนักสืบออนไลน์ ดังภาพ



### ภาพประกอบ 20 กิจกรรมนักสืบออนไลน์

ผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นว่า “เทคโนโลยีช่วยให้หาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมและมีข้อมูลหลากหลาย ทำให้เราสามารถเลือกใช้ข้อมูลได้ ทุกที่ทุกเวลา มีทั้งข้อมูลที่เป็นรูปภาพ มัลติมีเดียและอื่น ๆ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้” ทำให้การหาข้อมูลมีช่องทางที่หลากหลายมากขึ้นและสามารถแสดงจากผลงานได้อย่างเชิงประจักษ์ในการนำเสนอผลงานในการเลือกรูปภาพมา 3 ภาพที่แสดงถึงความเท่าเทียมและการมีเสรีภาพในความเป็นพลเมือง โดยเริ่มจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและการให้โอกาสในการเปิดใจยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาข้อมูล

### ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น

ผู้สอนวิเคราะห์เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น เห็นได้อย่างชัดเจนจากแบบสะท้อนในมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลในการค้นคว้าหาข้อมูล “เมื่อนำรูปภาพหรือข้อมูลมานำเสนอในงานของตนต้องมีการอ้างอิงเสมอ ต้องมีการตรวจสอบให้แน่ใจด้วยว่ารูปภาพนั้น ไม่ละเมิดต่อลิขสิทธิ์ของผู้อื่นและไม่นำรูปภาพมาใช้เพื่อสร้างผลเสียด้านลบแก่เจ้าของผลงาน” นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงสิทธิของตนเองและผู้อื่น คำนึงถึงมารยาทพื้นฐานและ “ไม่ทำพฤติกรรมอะไรที่เป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่น เช่น การคอมเมนต์เพื่อบูลลี่คนอื่น ว่าอ้วน ดำ ไม่สวย เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องมีการยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง คำนึงถึงมารยาทพื้นฐาน” และกิจกรรมวิพากษ์ภาพยนตร์ ดังภาพ

หลังจากดูภาพยนตร์แล้วให้นักตอบคำถาม ดังนี้

**1.เล่าสรุปเรื่องราวเกี่ยวกับภาพยนตร์สั้นๆ ไม่เกิน 10 บรรทัด**

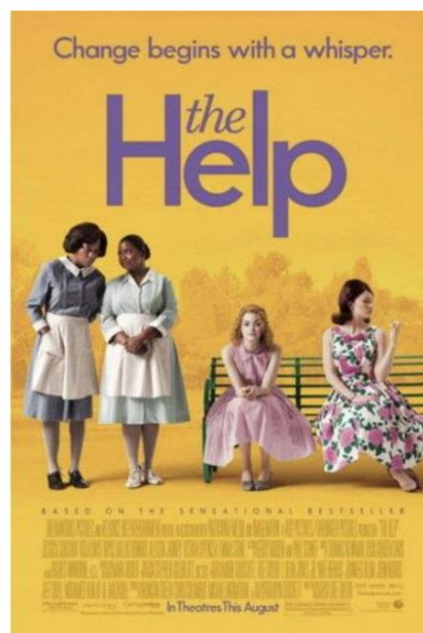
ตัวละครหลักที่ชื่อ เอบี กับ มินนี่ ทั้งสองคนเป็นแม่บ้านชาวผิวสีที่คอยทำงานในบ้านที่เต็มไปด้วยชนผิวขาว ระหว่างการเล่าเรื่องราวนั้นเต็มไปด้วยการเหยียดสีผิว การแบ่งชนชั้น ยกตัวอย่างเช่น คนผิวขาวจะไม่ใช้ห้องน้ำร่วมกับคนผิวสีโดยอ้างว่าพวกเขาสกปรก มีการพูดถึงการร่างกฎหมายสำหรับคนผิวขาวโดยเฉพาะ ซึ่งตรงนี้เองไม่มีใครที่มองเห็นว่าเป็นเรื่องที่ไม่สมควรเลยแม้แต่น้อย จนกระทั่งสก็อตได้สนใจเรื่องราวเหล่านี้และนำมาเขียนเป็นหนังสือชื่อว่า the help ซึ่งท้ายที่สุดได้ถูกตีพิมพ์ไปทั่วเมืองแม้กระทั่งคนผิวขาวเองก็ยังหยิบมาอ่าน

**2.เรื่องราวตอนใดในภาพยนตร์ ที่แสดงถึง “การเปลี่ยนแปลง” อย่างชัดเจน เพราะเหตุใด**

การเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนที่สุดคือตอนที่คนผิวขาวต่างก็หยิบหนังสือเล่มนี้มาอ่าน เพราะตั้งแต่ต้นเราจะได้เห็นว่ามีการแบ่งแยกอย่างชัดเจน มีทั้งการดูถูกเหยียดหยาม ไม่มีคนผิวขาวคนไหนแม้แต่จะขยาดตามองเห็นความไม่เท่าเทียมนี้ ดังนั้นเมื่อหนังสือนี้ถูกวางแผงออกไป มันทำให้เรื่องราวต่าง ๆ ที่ถูกเก็บไว้ ที่มีทั้งเรื่องความเศร้า ความโกรธ ความไม่ยุติธรรม ได้แล่นเข้าไปสู่สายตาของคนผิวขาวบ้างไม่มากก็น้อย

**3.นิสิตคิดอย่างไรกับคำว่า “พลเมืองผิวสี”**

ส่วนตัวไม่เห็นด้วยกับการเรียกผู้คนด้วยการแบ่งแยกจากสีผิว เพราะไม่ว่าจะเป็นชนชาติไหน ผิวสีอะไร สุดท้ายแล้วทุกคนก็ล้วนเป็นมนุษย์ด้วยกันทั้งหมด และในการที่เราจะเรียกด้วยการแบ่งสีผิวแบบนี้ นั้นหมายความว่านั่นเป็นการเหยียดทุกอย่างในตัวคำพูดของมันเอง เช่นเดียวกับ n word



## ภาพประกอบ 21 กิจกรรมวิพากษ์ภาพยนตร์

เป็นกิจกรรมที่ให้นักดูภาพยนตร์เรื่อง The Help เป็นเรื่องราวที่แสดงถึงการแบ่งแยกของสีผิว ความไม่เท่าเทียมกัน และวิพากษ์ร่วมกัน โดยนิสิตสะท้อนหลังการทำกิจกรรมว่า “รู้สึกเห็นใจคนที่โดนรังเกียจ โดนแบ่งแยก เพราะคนเราไม่สามารถเลือกเกิดได้ ความเท่าเทียมกันควรจะอยู่ในทุกคน ทุกคนควรมีสติและเสรีภาพเท่ากัน ควรมีการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แบ่งแยก” และมีอีกหนึ่งผลสะท้อนจากผู้เรียนว่า “เราทุกคนเป็นเสมือนจุดเล็ก ๆ ในการสร้างความเปลี่ยนแปลง เราสามารถลดการเอารัดเอาเปรียบ การแบ่งแยก การขาดการเคารพสิทธิ เสรีภาพความเป็นมนุษย์ ด้วยการเปิดใจที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แม้เราจะไม่เห็นด้วย แต่เราก็ต้องเลือกที่จะเปิดใจที่จะยอมรับฟังผู้อื่นก่อนนำมาตัดสินใจ” นอกจากนี้มีการสะท้อนจากการทำกิจกรรมว่า กิจกรรมที่ให้ทำสนุกและได้มุมมองใหม่ๆ มากที่สะท้อนมุมมองของการหลือมล้ำ และการขาดความเคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น จึงเป็นเครื่องเตือนใจว่า “เราต้องสร้างสังคมแห่งความหลากหลายอย่างเท่าเทียม เพราะทุกคนมีความเป็นมนุษย์เท่ากัน”

### ผลการวิเคราะห์ข้อ 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

ผู้สอนวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด โดยผู้เรียนแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสะท้อน เช่น “เราควรเข้าใช้เว็บไซต์ที่ได้รับอนุญาต ไม่ควรเข้าเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมายหรือเว็บพนันออนไลน์ต่างๆที่เข้ามาเพื่อล่อลวง และเป็นมิชฉาชีพ จะสังเกตได้จากข่าวของอดีตภรรยาของพระเอกชื่อดังที่มีการแอบไปเล่นพนันออนไลน์ จนสูญเสียทั้งเงินและ

ครอบครัว เพราะต้องไปกักกันที่นอกระบบมา” หรือ การสะท้อนผ่านการทำกิจกรรมพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ดังภาพ



ภาพประกอบ 22 กิจกรรมพลเมืองในศตวรรษที่ 21 พลเมืองดีศรีนครินทร์

ผู้เรียนสะท้อนออกมาในเรื่องของ “การที่คนเราจะอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขนั้น ต้องมีการเคารพกฎหมายที่เป็นบรรทัดฐานที่แสดงถึงกฎเกณฑ์ในการอยู่ร่วมกัน” ทุกคนที่เป็นสมาชิกของประเทศไทยควรปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด และการที่จะเป็นพลเมืองที่ดีในศตวรรษที่ 21 นั้น ถ้าใช้เทคโนโลยีต้องใช้ภายใต้กฎหมาย ไม่ทำการใช้โดยการละเมิดกฎหมาย เช่น “การเข้าไปขโมยข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่นเพื่อสร้างประโยชน์แก่ตนเองและสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น” ดังจะเห็นได้จากข่าวที่โรงพยาบาลถูกแฮกเกอร์ขโมยข้อมูลคนไข้เพื่อเรียกค่าไถ่ ซึ่งผิดทั้งหลักกฎหมายและจริยธรรม” จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนผ่านการสะท้อนแบบสะท้อนและกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด และสามารถวิเคราะห์ถึงประโยชน์และโทษของกฎหมายได้

**ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น** ผู้สอนได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 2 ข้อที่แสดงถึงการมีทักษะในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ผ่านแบบสะท้อนที่ผู้เรียนได้ทำการวิเคราะห์และประเมินตนเองหลังจากจบกิจกรรมได้ ดังนี้

### **ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม**

ผู้สอนวิเคราะห์การมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านแบบสะท้อนและกิจกรรมกลุ่ม โดยผู้เรียนสะท้อนตัวอย่างความรับผิดชอบต่อสังคมเริ่มจากเรื่องที่ใกล้ตัวที่สุด เช่น อย่างเช่นการทำกิจกรรมกลุ่มในทุกครั้ง จะมีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่กันในกลุ่มที่ตนเองถนัด คนที่ถนัดเรื่องการหาข้อมูล ถนัดการอ่านภาษาอังกฤษ ก็จะรับผิดชอบค้นหาข้อมูล และแปลข้อมูลจากบทความและหนังสือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คนที่ถนัดเรื่องการติดต่อและการใช้โปรแกรมเพื่อการนำเสนอ ก็จะรับผิดชอบในการจัดทำโปรแกรมในการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ให้สวยงาม สร้างสรรค์และน่าสนใจ ส่วนคนที่ถนัดในการนำเสนอหน้าชั้นเรียนก็จะรับผิดชอบในการนำเสนอผลงานที่ร่วมกันทำออกมาให้น่าสนใจที่สุด โดยการแบ่งหน้าที่ต่างๆนี้ ผู้สอนสังเกตจากกระบวนการทำกิจกรรมกลุ่มในทุกๆครั้งทั้ง 11 ครั้งพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่จะมีการประชุมวางแผนและแบ่งการทำงาน รับผิดชอบในส่วนที่ตนเองถนัด ซึ่งอย่างไรก็ตามจะมีการเรียนรู้ร่วมกันคือการมาวิพากษ์ข้อมูลและคัดเลือกข้อมูลที่จะนำเสนอร่วมกัน ทำให้สะท้อนถึงบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันแต่มีการเรียนรู้ร่วมกัน จนได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง ซึ่งการสะท้อนพฤติกรรมนี้จะมีการสะท้อนผ่านกระบวนการทำกิจกรรมกลุ่มออนไลน์ในทุกครั้ง

### **ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม**

ผู้สอนวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมผ่านแบบสะท้อนและกิจกรรมฝึกพลเมืองดิจิทัล เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดสร้างสรรค์และนำเสนอโครงการต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมบริเวณรอบมหาวิทยาลัย ซึ่งนิสิตแต่ละกลุ่มก็ออกแบบโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมมากมาย เช่น “ถังขยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่สร้างแอปพลิเคชันในการรวบรวมแผนที่ตั้งถังขยะบริเวณรอบมหาวิทยาลัย โดยจะถูกควบคุมผ่านแอปพลิเคชัน SWU BIN และจะทำการแจ้งเตือนเชื่อมต่อไปที่ ศูนย์ขยะของกรุงเทพมหานครเมื่อถังขยะเต็ม ก็จะช่วยแก้ปัญหาขยะที่ส่งกลิ่นเหม็นบริเวณมหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบได้ การเสนอโครงการเปลี่ยนขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste)” ดังภาพ



**ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล** ผู้สอนได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 4 ข้อที่แสดงถึงการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ผ่านแบบสะท้อนที่ผู้เรียนได้ทำการวิเคราะห์และประเมินตนเองหลังจากจบกิจกรรมได้ ดังนี้

### **ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล**

ผู้สอนวิเคราะห์ผลของการสะท้อนผู้เรียนผ่าน แบบสะท้อนและกิจกรรมกลุ่มในเรื่องการมีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล โดยผู้เรียนยกตัวอย่างเรื่องการหาข้อมูลจากสื่อและนำข้อมูลนั้นมาใช้ประโยชน์ต่อควรมีมารยาทที่ดีและปฏิบัติตามกฎคือ ต้องมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลในทุกครั้งให้ถูกต้อง เพื่อไม่ให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาและเป็นมารยาทในการใช้ข้อมูลของผู้อื่น หรือ “การไม่ใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการทำร้ายผู้อื่น ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น ไม่สอดแนมหรือแก้ไขข้อมูลที่จะสร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น รวมถึงการ ไม่แสดงความคิดเห็นด้านลบต่อผู้อื่น ไม่ทำการคัดลอกงานของผู้อื่นมาเป็นของตน” ซึ่งเป็นมารยาทพื้นฐานของผู้ใช้เทคโนโลยีที่ควรทำอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้เรียนยังแสดงมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลระหว่างการจัดการเรียนการสอนในทุกครั้งคือ การไม่พูดแทรกระหว่างที่ผู้สอนกำลังอธิบาย จะตอบคำถามในช่วงเวลาที่เปิดโอกาสให้ตอบ และปิดไมค์เมื่อผู้สอนกำลังสอนอยู่เพื่อป้องกันเสียงรบกวนผ่านออนไลน์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนที่ผู้เรียนแสดงออกมาเชิงประจักษ์

### **ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม**

ผู้สอนวิเคราะห์การใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมของผู้เรียน แบบสะท้อนการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ โดยผู้เรียนแสดงความคิดเห็นผ่านการสะท้อน เรื่อง “การที่เราต้องใช้เทคโนโลยีอย่างซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีอย่างมีสติ มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ตระหนักถึงผลพวงทางสังคมที่จะตามมา” และมีอีกหนึ่งคำตอบที่น่าสนใจอย่างมาก คือ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อการดูคลิปบูลลี่ ที่ครูนำมาเปิดให้ดูแล้วตอบว่า “บางทีโลกของเทคโนโลยีนั้นก้าวไปไวมาก ถ้าคนในคลิปที่ทำการบูลลี่ผู้อื่นจนเป็นเหตุให้ฆ่าตัวตายนั้น คิดถึงถึงหลักคุณธรรม ความถูกต้องและความเป็นมนุษย์ โลกก็คงน่าอยู่ขึ้นและคงไม่มีใครที่ต้องเป็นเหยื่อของสังคมจากการบูลลี่หรือการกลั่นแกล้งทางโลกไซเบอร์อีก” และระหว่างทำกิจกรรมการสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่า สิ่งแรกที่คุณคนที่เป็พลเมืองดิจิทัลต้องมี คือ ความดีในการใช้เทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีอย่างมีสติ คิดถึงผลกระทบที่จะตามมาเสมอ ดังนั้นการมีคุณธรรม จริยธรรมเป็นสิ่งที่พื้นฐานที่พลเมืองดิจิทัลควรมี

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ผู้สอนได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 2 ข้อที่แสดงถึงทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ผ่านแบบสะท้อนที่ผู้เรียนได้ทำการวิเคราะห์และประเมินตนเองหลังจากจบกิจกรรมได้ ดังนี้

**ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 มีความสามารถในการใช้ การ เข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล**

ผู้สอนวิเคราะห์ผลของการสะท้อนการเรียนรู้ ผ่านแบบสะท้อนและ กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องการเข้าถึงสื่อว่า เมื่อเรา ค้นหาข้อมูลจากออนไลน์แล้ว ต้องรู้จักวิธีการคิด วิเคราะห์และแยกแยะข้อมูลนั้นด้วย เช่น กิจกรรมยอดมนุษย์ไซเบอร์ ที่ให้ผู้เรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้เรื่อง แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองผ่านการวิเคราะห์แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนา การศึกษา ฉบับที่ 12 ดังภาพ

**แผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ**

**แผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี**  
ในการวางความเป็นพลเมืองเราไว้ว่าพลเมืองจะได้รับพัฒนา ศักยภาพของคนทุกช่วงวัยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถและ สรรถคุณตามมาตรฐานการศึกษาให้สมบูรณ์ เพื่อให้เกิดความ มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์ของแผน การศึกษาแห่งชาติ**  
จะเป็นไปในการศึกษาที่มั่นคง ยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำทาง สังคม ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมในทุกช่วงวัย ในทุกชนชั้น เปิดโอกาสให้ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงเทคโนโลยี เพื่อทำให้การศึกษาในปัจจุบันมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ทำไมต้องพัฒนาให้เยาวชนเป็นพลเมือง**  
เป็นการวางรากฐานและปลูกฝังความเป็นพลเมืองให้กับ เยาวชนตั้งแต่วัยเยาว์ เพื่อให้เยาวชนทุกคนได้รับการศึกษา อย่างเท่าเทียมเพื่อที่จะได้นำความรู้ความสามารถ มาพัฒนาประเทศในอนาคต

**ถ้าพัฒนาตามแผนจะเกิดอะไรขึ้น**

- 1.อนาคตความเป็นพลเมืองจะมีบทบาท และความรับผิดชอบในตนเองมากขึ้น
2. ประเทศจะมีโครงสร้างทางสังคมที่มั่นคง
3. ทุกคนตระหนักถึงความเป็นพลเมือง ในสังคมที่ตนอยู่มากขึ้น

ทีม 1  
เบญญภา งามพุดศรี 60102010603  
พินพอน เพ็ญประเสริฐ 61101010358  
ศศิธร เสงี่ยม 61101010793  
ธนฤต นานี 62103010032  
เบญจพร น้อยเสถียร 60102010602

**แผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579)**

**การศึกษากับการพัฒนาพลเมือง**

**แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12**  
แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 วางแผนปี 35 ปี ผลลัพธ์ที่ทุกคนได้ในการศึกษาอย่างเท่าเทียมมี ทุกระดับและตามมาตรฐานอย่างทั่วถึง เพื่อการบรรลุ การการศึกษาที่เต็มค่า และสร้างพลเมืองที่มีความ สามารถในการเรียนรู้กับโลกที่มีความเปลี่ยนแปลง และเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว

**ความเป็นพลเมือง**  
ในแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี วางแผนเป็น พลเมืองเราไว้ว่า จะได้รับการพัฒนาและสร้างเสริม ศักยภาพชีวิตอย่างมีคุณ งาม ยั่งยืน และยั่งยืนในทุกด้าน โดยเฉพาะในด้านของการเสริมสร้างจิตสาธารณะ และความเป็นพลเมือง การและการและสร้างจิตสาธารณะ ความเป็นพลเมืองที่ดีได้มีความสำคัญอย่างยั่งยืนกับคน ไทย

**ทำไมต้องพัฒนาเยาวชนให้เกิด ความเป็นพลเมือง?**  
เนื่องจากเยาวชนเป็นพลเมืองที่มีพลังและมีความสามารถ ในการพัฒนาประเทศชาติ ด้วยเหตุผลดังนี้  
1. เยาวชนเป็นพลเมืองที่มีพลังและมีความสามารถ ในการพัฒนาประเทศชาติ  
2. เยาวชนเป็นพลเมืองที่มีพลังและมีความสามารถ ในการพัฒนาประเทศชาติ

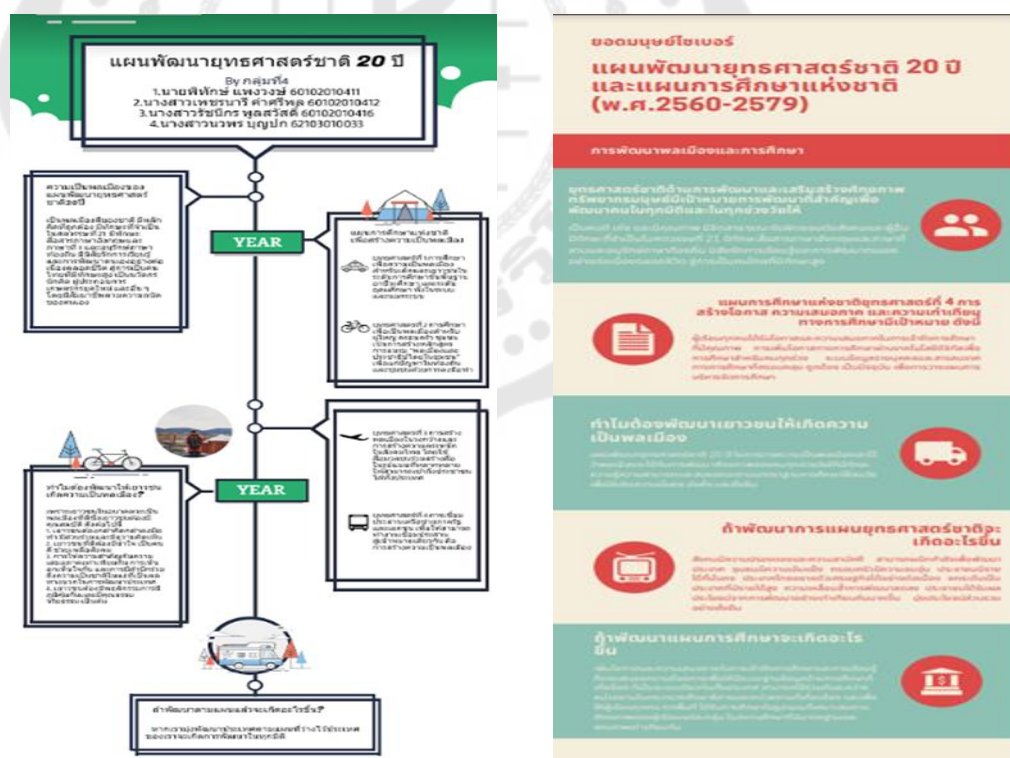
**ถ้าเป็นไปตามแผนแล้ว จะเกิดอะไรขึ้น?**  
หากเยาวชนได้รับการพัฒนาตามแผนพัฒนายุทธศาสตร์ ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาการศึกษาที่วางไว้จะเกิดอะไรขึ้น? เยาวชนจะเป็นพลเมืองที่ดีได้มีความสำคัญอย่างยั่งยืนกับคน ไทย โดยเฉพาะในด้านของการเสริมสร้างจิตสาธารณะ และความเป็นพลเมืองที่ดีได้มีความสำคัญอย่างยั่งยืนกับคน ไทย โดยเฉพาะในด้านของการเสริมสร้างจิตสาธารณะ และความเป็นพลเมืองที่ดีได้มีความสำคัญอย่างยั่งยืนกับคน ไทย

ภาพประกอบ 24 กิจกรรมกลุ่มแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 12

ผู้เรียนสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ เช่น “การใช้โปรแกรม Google Scholar ในการหาข้อมูลภาษาอังกฤษและมีการเลือกใช้ข้อมูลเป็นปีที่พิมพ์ไม่ให้อย่นหลังเกิน 10 ปี และข้อมูลที่เลือกใช้นั้นต้องมีการอ่านมากกว่า 4,000 คน” ในเบื้องต้น ก็จะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและสามารถศึกษาและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังแสดงความคิดเห็นเรื่องวิธีการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการทำความเข้าใจข้อมูล ศึกษาวิธีการเข้าถึงข้อมูล ในกรณีที่ข้อมูลใหม่ ก็จะทำให้มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 4.2 มีวิจรรย์ญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ผู้สอนมีการวิเคราะห์การมีวิจรรย์ญาณในการใช้สื่อดิจิทัลผ่านแบบสะท้อนการเรียนรู้การสอนและกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้การสอน โดยผู้เรียนสะท้อนการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณผ่านชิ้นงานกิจกรรมยอดมนุษย์ไซเบอร์ เป็นการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 ดังภาพ



ภาพประกอบ 25 กิจกรรมกลุ่มแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 12

กระบวนการจัดทำชิ้นงานต้องเริ่มจากการเลือกใช้สื่อที่มีคุณภาพในการหาข้อมูล เลือกข้อมูลที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ โดยตรงเลือกข้อมูลเอกสารฉบับจริงที่ได้รับการอนุมัติจากกระทรวงที่รับผิดชอบและมีกฎหมายรับรองเรียบร้อยแล้ว ไม่ควรเลือกเอกสารที่เป็นฉบับร่าง มาวิเคราะห์ หลังจากนั้นต้องนำข้อมูลมาแยกแยะ เลือกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสร้างพลเมือง นำมาเชื่อมโยงกับการศึกษาที่จะนำมาพัฒนาความเป็นพลเมืองนั้นซึ่งอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ หน่วยที่ 3 หรือ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเรื่องการคิดวิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ระหว่างเรียน ต้อง “เลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ผ่านการคิดวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วน อย่าหลงเชื่อ พวกข่าวโคมลอยหรือข่าวปลอมที่สร้างความเสียหายได้” และนอกจากนี้ผู้เรียนยังได้สะท้อนถึงประโยชน์ของการมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัลว่า ถ้าเราเลือก “ใช้สื่ออย่างมีสติ มีการคิดก่อนใช้ ใช้ในทางที่ถูกต้องแล้ว ประโยชน์ของสื่อนั้นมีมากมาย จะช่วยสร้างสรรค์โครงการ กิจกรรมดี ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศและโลกใบนี้” ซึ่งจากการสะท้อนของผู้เรียนนั้นจะเห็นได้ว่าผู้เรียนเห็นความสำคัญและมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างชัดเจน

#### ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

ผู้สอนได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 2 ข้อที่แสดงถึงการมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ผ่านแบบสะท้อนที่ผู้เรียนได้ทำการวิเคราะห์และประเมินตนเอง หลังจากจบกิจกรรมได้ ดังนี้

#### ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 ป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์

ผู้สอนมีการวิเคราะห์การมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ของผู้เรียนผ่านแบบสะท้อนและกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้การสอน โดยผู้เรียนได้แสดงออกถึงการมีแนวความคิด แนวทางและวิธีการป้องกันตนเองจากการคุกคามบนโลกออนไลน์ โดยการเสนอแนวทางเฝ้าระวัง เช่น “ต้องระวังทุกครั้งเมื่อจำเป็นต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว รหัสบัตรประชาชน ที่อยู่ รหัสอีเมลล์ส่วนตัว เพราะแฮกเกอร์หรือผู้ที่ไม่ประสงค์ดีอาจใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการเข้าถึงเพื่อทำให้เสียหายได้” โดยมีผู้เรียนคนหนึ่งได้เล่าถึงประสบการณ์ที่พบเจอให้เพื่อนฟังเพื่อเตรียมพร้อมในการระวังภัยคุกคามที่เกิดขึ้น โดยผู้เรียนคนนี้ “เคยโดยเข้าถึงข้อมูลใน Facebook และถูกล็อกบัญชีไม่ได้มีการเข้าถึงได้ เมื่อไปแจ้งความพบว่า ต้นสายที่ทำการเข้าถึงล็อกข้อมูลนั้นอยู่ที่ต่างประเทศ ไม่สามารถดำเนินการทางกฎหมายได้และเวลาผ่านไปได้รับอีเมลล์มาเรียกค่าไถ่จำนวน 30,000 บาท เพื่อทำการปลดล็อกบัญชี” ซึ่งเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำและสร้างความเดือดร้อนให้กับหลายคนมาก ดังนั้นข้อมูลส่วนตัวเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ต้องพึงระวังทุกครั้งว่าจะรั่วไหลหรือไม่ ในฐานะที่เป็นพลเมืองดิจิทัล การมีทักษะวิธีการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามจึง

เป็นสิ่งที่สำคัญ และจากการทำกิจกรรมผลึกพลเมือง ผู้เรียนได้เสนอวิธีการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามได้หลากหลายวิธี เช่น อย่าเข้าไปในเว็บไซต์ที่แปลกๆ ที่ขึ้นให้กดลิงค์เยอะๆ หรือห้ามกดลิงค์ที่ส่งผ่านข้อความโดยไม่ปรากฏผู้ส่ง เพราะอาจเป็นช่องทางที่ผู้ไม่ประสงค์ดีจะนำข้อมูลเราไปใช้ในทางที่ผิดได้ ซึ่งพฤติกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงออกผ่านการสะท้อนเหล่านี้ แสดงถึงการมีทักษะในการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์ได้อย่างชัดเจน

### **ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว**

ผู้เรียนได้มีการสะท้อนถึงการมีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งาน และการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวผ่านแบบสะท้อนและกิจกรรมในชั้นเรียน โดยผู้เรียนมีการแสดงความคิดเห็นหลังจากที่ต้องมีการป้องกันตนเองจากภัยคุกคามบนโลกออนไลน์แล้ว การคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากเช่นเดียวกัน ในการใช้งานผ่านสื่อออนไลน์ทุกครั้งต้องมีสติและความรอบคอบ อย่าประมาทในการใช้เทคโนโลยี เพราะเพียงแค่ใช้ปลายนิ้วสัมผัสและกดส่งหรือกดเข้าดูข้อมูลเท่านั้น ถ้าไม่ระมัดระวังก็จะเกิดอันตรายอย่างมหาศาลที่จะตามมา เช่น “การกดลิงค์ปลอมที่เป็นไวรัสส่งมา ทำให้เครื่องดับและต้องเสียทั้งข้อมูลที่สำคัญ เงินและเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์” ดังนั้น ต้องพึงระวังและคำนึงถึงความปลอดภัยและห้ามประมาททุกครั้งเมื่อมีการใช้เทคโนโลยี และผู้เรียนมีการสะท้อนผ่านชิ้นงานเรื่องผลึกความเป็นพลเมืองดิจิทัลในรั้วมหาวิทยาลัย โดยเสนอความคิดเรื่องการสร้างแอปพลิเคชันตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้าถึงเว็บไซต์ต่าง ๆ โดย “การทำงานของแอปพลิเคชันนี้จะตรวจสอบการถูกคุกคามจากไวรัสเมื่อพบจะแจ้งเตือนทันทีเพื่อความปลอดภัย” ซึ่งแนวคิดของโครงการนี้แสดงให้เห็นถึงการมีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวได้อย่างชัดเจน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

#### การดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยจะทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยการจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์โดยดำเนินการ 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Research: R<sub>1</sub>)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (Development: D<sub>1</sub>)

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (Research: R<sub>2</sub>)

ระยะที่ 4 ระยะการพัฒนา การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยจัดทำเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (Development: D<sub>2</sub>)

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้สรุปผลการทดลองได้ดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
- 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล
- 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีรายละเอียดลำดับขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)** เป็นขั้นที่ครูเริ่มมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยการให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้ในเรื่องนั้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งขั้นความรู้ทั่วไปนั้นนอกจากความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะเรียน

แล้วต้องมีความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างถูกต้อง คุณต้องสร้างแรงจูงใจให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

**ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)** เมื่อผู้เรียนมีฐานความรู้เรื่องเนื้อหาและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีแล้ว ครูต้องมีการสาธิตตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างที่สาธิตนั้นครูหรือนักเรียนเป็นผู้สาธิตก็ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งระหว่างกระบวนการครูควรกระตุ้นผู้เรียนผ่านการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

**ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)** ครูให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนตามที่ครูมอบหมาย เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative) ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนเริ่มเกิดการสร้างแรงจูงใจภายในตนเองคือการใฝ่เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง

**ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task)** ผู้เรียนจะมีการสร้างหรือ construct องค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเองผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการที่ดีขึ้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันของแต่ละบุคคลในเรื่องของเทคโนโลยีผ่านการสร้างองค์ความรู้จากกระบวนการที่ผ่านมา ครูต้องบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

**ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)**  
ครูและเพื่อนประเมินผลชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายที่ผู้เรียนสร้างขึ้นโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสื่อต่างๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูลมีการวัดประเมินก่อนและหลังเรียนและอภิปรายร่วมกับผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยแบ่งเป็นผลเชิงปริมาณและคุณภาพ ดังนี้

### ผลเชิงปริมาณ

คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลแตกต่างกันโดยคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลระหว่างเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลก่อนเรียน คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลก่อนเรียนและระหว่างเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เรียนมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี

มากที่สุดค่าเฉลี่ยคะแนน คือ 2.45 รองลงมาเป็นด้านการมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ค่าเฉลี่ยคะแนน คือ 2.41 ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ค่าเฉลี่ยคะแนน คือ 2.39 ด้านทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ค่าเฉลี่ยคะแนน คือ 2.38 และด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ค่าเฉลี่ยคะแนน คือ 2.29 ตามลำดับ วิเคราะห์ผลรายด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.309, 51.067) = 113.274, p < .001, \eta_p^2 = .744$ ) คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีระหว่างเรียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(2, 78) = 143.806, p < .001, \eta_p^2 = .787$ ) คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นระหว่างเรียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



หลังเรียน พบว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อยหนึ่งคู่ ( $F(1.359, 52.997) = 97.017, p < .001, \eta_p^2 = .713$ ) คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ระหว่างเรียน สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ก่อนเรียน คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ก่อนเรียน และคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ระหว่างเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการประเมินกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี** พบว่า การประเมินกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น ได้มีการให้นิสิตได้ประเมินตนเอง ให้เพื่อนของนิสิตจำนวน 3 คนเป็นผู้ประเมินนิสิตและให้ครูประเมินนิสิต และนำมาวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product-moment Correlation) การประเมินโดยเพื่อนคนที่ 1 เพื่อนคนที่ 2 และเพื่อนคนที่ 3 รวมถึงการประเมินโดยครูมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการประเมินตนเองโดยเพื่อนคนที่ 1 มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 2  $r(438) = .877, p < .001$  รองลงมาเป็นความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 2 กับการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 3  $r(438) = .874, p < .001$  ส่วนการประเมินตนเองของนิสิตกับการประเมินโดยเพื่อนคนที่ 3 มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุด แต่ยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูง  $r(438) = .739, p < .001$

### ผลเชิงคุณภาพ

จากการวิเคราะห์แบบบันทึกการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังทดลองของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี ผู้เรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีโดยสามารถเลือกโปรแกรมต่าง ๆ นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและได้ข้อมูลที่มีคุณภาพตาม

เป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหา แสดงพฤติกรรมที่สื่อถึงการเคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น เช่นการแสดงทรรศนะในเรื่อง การสร้างสังคมแห่งความหลากหลายอย่างเท่าเทียม เพราะทุกคนมีความเป็นมนุษย์เท่ากันและต้องใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด เข้าใช้เว็บไซต์ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกกฎหมายและไม่สร้างความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่กันในการทำกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งในสิ่งที่ตนเองถนัด นอกจากนี้ยังมีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยการออกแบบโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมมากมาย เช่น ถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่สร้างแอปพลิเคชันในการรวบรวมแผนที่ตั้งถังขยะบริเวณรอบมหาวิทยาลัย โดยจะถูกควบคุมผ่านแอปพลิเคชัน SWU BIN และจะทำการแจ้งเตือนเชื่อมต่อไปที่ ศูนย์ขยะของกรุงเทพมหานครเมื่อถังขยะเต็ม ก็จะช่วยแก้ปัญหาขยะที่ส่งกลิ่นเหม็นบริเวณมหาวิทยาลัยและชุมชน ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล ผู้เรียน มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล โดยในการหาข้อมูลและการทำกิจกรรมกลุ่มมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลในทุกครั้งให้ถูกต้อง เพื่อไม่ให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาและเป็นมารยาทในการใช้ข้อมูลของผู้อื่น การใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม โดยการไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น เช่นการบูลลี่รูปร่างหน้าตา ใช้เทคโนโลยีอย่างมีสติ มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ตระหนักถึงผลพวงทางสังคมที่จะตามมา ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการใช้การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัลเช่น การเลือกใช้สื่อดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้โปรแกรม Google Scholar ในการหาข้อมูลภาษาอังกฤษ การมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล โดยต้องเลือกใช้สื่อที่มีคุณภาพในการหาข้อมูล เลือกข้อมูลที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ เช่น การคำนึงถึงความปลอดภัยในการกรอกข้อมูลส่วนตัว รหัสบัตรประชาชน ที่อยู่ รหัสอีเมลล์ส่วนตัว นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว เพราะการใช้งานผ่านสื่อออนไลน์ทุกครั้งต้องมีสติและความรอบคอบ อย่าประมาทในการใช้เทคโนโลยี เพราะเพียงแค่ใช้ปลายนิ้วสัมผัสและกดส่งหรือกดเข้าสู่ข้อมูลเท่านั้น ถ้าไม่ระมัดระวังก็จะเกิดอันตรายอย่างมหาศาลที่จะตามมา

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบประเด็นที่น่าสนใจ โดยผู้วิจัยแบ่งการ นำเสนอข้อค้นพบออกเป็น 3 แนวทาง ดังนี้

### 1. พัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

1.1 จากผลการศึกษาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ทำให้ได้คุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 5 ด้าน 12 พฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 1.1 ความรู้ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 1.2 มีเจตคติที่ดี 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนดด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้ สื่อดิจิทัลและด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์ 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการ เก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว โดยมีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

1.2 การได้มาซึ่งคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดของ พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) ของเชลล์ (Shelly) แคมป์เบล (Campbell) กลาสแมน (Glassman) นักวิชาการด้านสังคมวิทยาและ รัฐศาสตร์ที่เป็นฐานคิดในการกำหนดกรอบของพลเมืองดิจิทัลและการสร้างคุณลักษณะความเป็น พลเมืองดิจิทัล เนื่องจากแนวคิดของเชลล์ (Shelly) แคมป์เบล (Campbell) กลาสแมน (Glassman) ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองที่พัฒนาจากพลเมืองสู่ การสร้างนิยามของพลเมืองดิจิทัลอย่างชัดเจน โดยเน้นเรื่องการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการ สร้างความเป็นพลเมืองและสร้างสรรค์สังคม เริ่มจากการมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี เลือกใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงถึงสิทธิ เสรีภาพควบคู่กับหน้าที่ภายใต้กฎกติกาของสังคม ไม่ละเมิด ผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีภายใต้คุณธรรม จริยธรรม รวมถึงการรู้วิธีการใช้อย่างปลอดภัย ซึ่ง สอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เน้นเรื่องการสร้างพลเมืองดีของชาติผ่านการจัด

การศึกษาและก้าวทันต่อการใช้เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงสอดคล้องกับการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่องการมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป และเมื่อนำมายืนยันคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้วยการนำมาสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องในการสร้างพลเมืองดิจิทัลในนิสิตระดับปริญญาตรี คือ อาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาตรี นิสิต/นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย โดยกระบวนการคัดเลือกและจากประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลทำให้เชื่อได้ว่าจะได้ข้อมูลที่จะช่วยอธิบายคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย และนำข้อมูลคุณลักษณะที่ได้จากการสัมภาษณ์เป็นกรอบในการตั้งคำถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีอีกครั้งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ชัดเจนที่สุด รวมถึงกระบวนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการตรวจสอบความตรงของการตีความ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นการยืนยันถึงความน่าเชื่อถือของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในการวิจัยครั้งนี้

1.3 พฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้มีประเด็นที่เหมือนและแตกต่างจากความเป็นพลเมืองดิจิทัลในทฤษฎีของของเชลล์ (Shelly) แคมป์เบล (Campbell) กลาสแมน (Glassman) เนื่องจากในบริบทของสังคมไทยนั้นมีวิถีชีวิต วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี รวมถึงความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ไม่ทั่วถึงเนื่องจากในประเทศไทยนั้นคนที่มีโอกาสได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้นจะเป็นนิสิต นักศึกษาหรือผู้เรียนที่อยู่ในเมืองและทางบ้านมีความพร้อมด้านทุนทรัพย์ในการสนับสนุนการซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ แต่สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีบางส่วนอาจขาดความพร้อมด้านทุนทรัพย์ ดังนั้นบริบทของการใช้เทคโนโลยีในประเทศไทยจะต่างกับบริบทจากต่างชาติ คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี คือ การมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น การใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนดแต่ในแนวคิดของกลาสแมน (Glassman) จะเน้นในเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของสมาชิกในสังคม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถพึ่งตนเองและช่วยเหลือสังคม ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เชลล์ (Shelly) และแคมป์เบล (Campbell) มีแนวความคิดเรื่อง สิทธิ เสรีภาพ เสมอภาค บทบาทหน้าที่ เคารพสิทธิ ความแตกต่างและความสามารถในการใช้

เทคโนโลยีได้อย่างดี มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อพลอดภัยและมีการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัลภายกฎหมายของรัฐนั้นซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณและคุณลักษณะด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

## 2.รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น

2.1 จากผลการพัฒนาการรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองทั้ง 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) และขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) ซึ่งเป็นการจัดลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้สะท้อนความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Reflection of Digital Citizenship) ของริบเบอร์ (Ribber) ที่พัฒนาการเรียนการสอนเพื่อสร้างพลเมืองที่ทันต่อโลกดิจิทัลผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยได้ทำการออกแบบขั้นตอนการเรียนรู้ไว้ 4 ขั้นตอน คือ Stage 1 Awareness (การสร้างความตระหนัก) ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนและกระบวนการขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) โดยมีความสอดคล้องกันในเรื่องการเริ่มต้นให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลพื้นฐานและตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและสามารถใช้ได้ Stage 2 Guided Practice (นำสู่การปฏิบัติ) สอดคล้องกับขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ในเรื่องการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านกิจกรรมต่างๆ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้เสนอแนะแนวทางตามความต้องการของผู้เรียน แต่มีจุดเน้นที่แตกต่างกันในขั้นตอนนี้คือ Stage 2 Guided Practice (นำสู่การปฏิบัติ) จะเป็นการที่ครูเน้นการดูแลนักเรียน เสนอแนะแนวทางให้ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เนื่องจากกระบวนการนี้จะใช้ในเด็กระดับประถมศึกษา แต่ในขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) นั้นจะเน้นการปฏิบัติด้วยตนเอง เน้นการค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลและเลือกนำข้อมูลมาใช้เนื่องจากผู้เรียนคือนิสิตระดับมหาวิทยาลัยที่มีฐานความรู้เดิมอยู่แล้ว ทำให้ครูจะเน้นการกระตุ้นผ่านการใช้คำถามและการลงมือทำด้วยตนเอง Stage 3 Modeling and Demonstration (สร้างรูปแบบและสาธิต) สอดคล้องกับ ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ที่ครูจำทำการสร้างรูปแบบการเรียนรู้และสาธิตตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เห็นภาพโดยการจำลองสถานการณ์หรือการยกตัวอย่างอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ผลลัพธ์) สอดคล้องกับขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work

piece) เป็นสรุปและประเมินผลการเรียนการสอนเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้น สิ่งที่มีความแตกต่างกันในขั้นนี้คือ Stage 4 Feedback Analysis (การวิเคราะห์ผลลัพธ์) จะเน้นการร่วมกันประเมินระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง ส่วนขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) จะเน้นในการประเมินชิ้นงานเพื่อสะท้อนคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เกิดขึ้น

2.2 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อการสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 5 ขั้นตอนดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการสอดแทรกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นในแต่ละครั้ง จำนวน 11 ครั้ง 36 ชั่วโมงตั้งแต่เริ่มกิจกรรมจนกระทั่งจบกิจกรรม โดยในแต่ละครั้งจะมีการหมุนวนของกระบวนการครบทั้ง 5 ขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking) ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample) ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself) ขั้นที่ 4 ชิ้นสร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning intelligent task) และขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece) โดยแต่ละขั้นตอนจะสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่แสดงออกเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 12 ข้อพฤติกรรมผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ที่สามารถวัดและประเมินได้อย่างชัดเจนผ่านเครื่องมือในการวัดและประเมินผลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ แบบวัดพฤติกรรม แบบประเมินกระบวนการกลุ่มและแบบสะท้อนการเรียนรู้ โดยผู้ประเมินคือ ผู้เรียน ครูและเพื่อน ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของจอห์นสัน (Johnson) เรื่องการออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีการจัดการเรียนรู้โดยอาศัยการทำงานและการเรียนร่วมกันของผู้เรียนเป็นการช่วยกันระดมความคิดและสร้างสรรค์ชิ้นงานร่วมกันส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมที่แสดงถึงการมีคุณลักษณะที่ดี ความสัมพันธ์ในการทำงานกลุ่ม ทักษะทางสังคม และการสร้างการยอมรับกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและสอดคล้องกับแนวคิดของคานด์ (Khan) ในเรื่องของกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดการกิจกรรมผ่านออนไลน์ ถ้ามีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่ดี ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางผ่านการทำกิจกรรมร่วมกันมีลำดับขั้นตอนการวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน มีการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและมีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เอื้อให้กับผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา เช่นเดียวกับแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2563) ในเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ใน

รูปแบบดิจิทัล โดยผู้เรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลของตนเองผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชที่คอยให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะหรือพฤติกรรมบรรลุนเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจากผลสัมฤทธิ์ที่กล่าวมานี้รวมถึงการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นการยืนยันถึงผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อการสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีอย่างเชิงประจักษ์

2.3 ผลของการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปทดลองใช้โดยการสอนออนไลน์ (Online Teaching) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกครั้งรวมถึงชิ้นงานล้วนมาจากการใช้เทคโนโลยีสื่อออนไลน์มาจัดการเรียนการสอนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมนำเสนอความคิดเห็นทั้งการใช้โปรแกรม CANVA Infographics หรือ Footnotes ในการสร้างสรรค์ผลงานต่างๆอย่างสวยงามและตอบโจทย์ที่ผู้สอนให้ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมทั้ง 11 กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนการสอนในทุกกิจกรรมนั้น รูปแบบ ขั้นตอนและวิธีการที่สร้างขึ้นนั้นได้มีการใช้แนวคิดและทฤษฎีการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Teaching) เข้ามาร่วมในการออกแบบกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมด้วย เช่น การเรียนการสอนในครั้งที่ 11 เรื่องการสร้างผลึกพลเมืองดิจิทัล ผ่านกิจกรรมสังคมสะอาด ประเทศชาติเจริญโลกปลอดภัย โดยกิจกรรมนี้เป็นการให้นิสิตสร้างสรรค์โครงการโดยการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อสร้างประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยและชุมชนบริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดของคลาร์ค (Clark) ในเรื่องการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีการให้ผู้เรียนใช้สื่ออินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีต่างๆในการค้นคว้าหาข้อมูลและนำเสนอผลงานเป็นมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอเนื้อหาและเป็นการสร้างความรู้และทักษะใหม่ให้แก่ผู้เรียนและมีการวัดและประเมินผลผ่านออนไลน์อย่างชัดเจนโดยครูและผู้เรียนร่วมกันวัดและประเมินผลร่วมกัน

2.4 จุดเด่นของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น คือ การเปลี่ยนโลกตามจินตนาการของผู้เรียนนำไปสู่การสร้างรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classes) เนื่องจากในปัจจุบันข่าว แอปพลิเคชัน สื่อและเทคโนโลยีต่างๆมีความก้าวหน้าอย่างมาก นิสิตนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยล้วนมีการใช้เทคโนโลยีและสื่อออนไลน์เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ 5 ที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตและการได้รับสื่อออนไลน์อยู่ตลอดเวลาจากการดูสมาร์ตโฟนนั้น อาจทำให้ผู้เรียนสร้างโลกในจินตนาการขึ้นจากอิทธิพลของสื่อที่ได้รับ จึงต้องใช้ทักษะการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณมาช่วย การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ส่งเสริมให้ผู้สอนทำการสร้างรูปแบบการเรียนรู้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual

Classes) ตามแนวคิดและทฤษฎีของ (Milgram, 1994) ที่ได้นำเสนอเรื่องการจัดบรรยากาศในการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีการสร้างความรู้และประสบการณ์โดยตรง ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้ เน้นการมีส่วนร่วมของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันไป ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและผู้อื่นได้สังเกต เลียนแบบและเกิดการเป็นแม่แบบ (Modeling) โดยเน้นการปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย มีสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันและส่งเสริมผลักดันให้เกิดสมรรถภาพการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนบรรลุผลที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งในการทำกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนร่วมมือกันโดยแบ่งงานกันตามความสามารถและความถนัด ใครงัดการสื่อออนไลน์ก็จะรับผิดชอบเรื่องการนำเสนอ ใครงัดในการหาข้อมูลก็จะรับผิดชอบเรื่องการหาข้อมูลและมาวิเคราะห์ตกตะกอนข้อมูลร่วมกัน ซึ่งขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลทั้ง 5 ขั้นตอนนั้นล้วนส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลทั้งสิ้น

2.5 จุดที่ต้องพัฒนาจากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล พบว่า การแบ่งเวลาการให้คำปรึกษารายกลุ่มและความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการทดลองมีหลายครั้งที่เกิดปัญหาเหล่านี้ขึ้น ดังนั้นผู้สอนจึงต้องมีแผนสำรองในเรื่องการตรวจเช็คความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตและควบคุมเรื่องเวลา รวมถึงการแบ่งเวลารายกลุ่มให้เท่าเทียมกัน ผู้เรียนก็จะได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนอย่างเต็มที่

### 3.ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3.1 ผลการประเมินคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนใช้ในทุกด้าน โดยผลการวิเคราะห์พัฒนาการของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลก่อนเรียนมีความแตกต่างกับคะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.5 โดยคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นจากระหว่างเรียนทั้ง 5 ด้าน ซึ่งการเพิ่มขึ้นของคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลทั้ง 5 ด้าน ในระหว่างเรียนและหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนมาก แต่คะแนนหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นจากระหว่างเรียนเล็กน้อย สามารถอนุมานได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรีนั้นมีผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีทั้ง 5 ด้าน คุณลักษณะ 12 พฤติกรรมบ่งชี้ โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นของพฤติกรรมนั้นยังคงอยู่ ในการวัดผล

ระหว่างเรียนจนถึงหลังเรียน เนื่องจากครูให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในทุกครั้งของการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและสร้างชิ้นงานของตนผ่านการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ซึ่งทำให้คุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลมีการเพิ่มขึ้นทั้ง 5 ด้าน โดยด้านที่ 5 ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์มีการเพิ่มขึ้นสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัลตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปลินธร เพ็ชรฤทธิ์ (2550) เรื่องสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดีให้นักเรียนมัธยมศึกษาของครูสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในสถานการณ์จำลองผ่านการทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นจะช่วยเพิ่มคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองอย่างเหมาะสมและเหมาะสมกับสภาพของสังคมไทย จะทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองที่เพิ่มขึ้นและสอดคล้องกับงานวิจัยของพระกัญจ์ กันตธัมโม (แสงรุ่ง) (2558) ที่กล่าวถึง การที่พลเมืองต้องมีการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีสิทธิเสรีภาพ ภายใต้กฎหมายหรือข้อระเบียบบังคับของรัฐและปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ มีคุณธรรม มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น ภายใต้กฎหมายกำหนด ปฏิบัติตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปอส ไกรวิญญู (2560) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลนั้นควรมีความรวดเร็วในการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างไม่มีขอบเขต และใช้เทคโนโลยีเพื่อบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ และใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสร้างคุณลักษณะของความเป็นพลเมือง

3.2 ผลของการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่าผลการประเมินคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มทดลองระหว่างเรียนและหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นในทุกด้านตามลำดับ ดังนี้ **ด้านที่ 5 ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์** มีการเพิ่มขึ้นสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับผลของแบบสะท้อนที่ผู้เรียนได้เขียนอธิบายในเรื่องแนวทางการป้องกันตนเองและการเก็บรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนโลกออนไลน์ด้วยวิธีการต่าง ๆ และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันตนเองจากโลกออนไลน์ผ่านการจัดกิจกรรมที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ วางแผนออกแบบการเรียนรู้ การวัดประเมินผลด้วยตนเองและจากการเขียนประเมินตนเองในแบบสะท้อนการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการของคุณลักษณะความเป็น

พลเมืองดิจิทัลที่สูงขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แสดงความรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้การสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความเกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีผลต่อการสร้างความรู้รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริงผ่านการจัดทำโครงการต่าง ๆ รองลงมาคือ **ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี** มีคะแนนค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังเรียนที่สูงแต่คะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนนั้นกลับไม่ค่อยเพิ่มเท่าใดนัก คาดว่าเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนเป็นเยาวชนในยุคดิจิทัลที่โตขึ้นมาท่ามกลางเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย ส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอยู่เป็นทุนเดิมอยู่แล้ว สังเกตได้จากแบบบันทึกสะท้อนก่อนเรียนที่มีผลปรากฏว่าผู้เรียนมีคะแนนสูงกว่าด้านอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของออสโตแมน (Osterman) ที่กล่าวว่าเด็กรุ่นใหม่หรือ New Generation มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการสื่อสารทางสังคมเพิ่มพื้นที่ในการแสดงออกมากขึ้น มีการรับส่งข้อมูลที่รวดเร็ว แม้จะเกิดปัญหาคือการสื่อสารทางเดียวที่ปราศจากการคุยและปฏิสัมพันธ์มีมากขึ้นเมื่อใช้เทคโนโลยี แต่ก็ต้องยอมรับว่าการใช้สื่อดิจิทัล ช่วยสร้างประโยชน์มากมายมหาศาลทั้ง สะดวก รวดเร็ว ช่วยเชื่อมคนทั้งโลกหากัน ดังนั้นเด็กยุคใหม่จึงสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเชี่ยวชาญกว่าคนรุ่นก่อน รองลงมาคือ **ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ** มีการเพิ่มของคะแนนหลังเรียนและระหว่างเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนมากแต่คะแนนหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นจากคะแนนระหว่างเรียนเล็กน้อย สอดคล้องกับกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนที่เน้นทักษะและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทุกครั้งของการเรียนการสอนจะมีชิ้นงานกลุ่มในแต่ละครั้งให้ผู้เรียนร่วมกันทำ โดยใช้สื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือในการจัดทำชิ้นงาน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ระบุว่า พลเมืองดิจิทัลคือคนรุ่นใหม่ที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันสื่อ รับผิดชอบต่อสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีการรับและใช้สื่อและข่าวสารทุกประเภทได้อย่างเหมาะสมทำให้ลดปัญหาทางสังคม ต่อมาคือ **ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น** มีการเพิ่มของคะแนนหลังเรียนและระหว่างเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนมากแต่คะแนนหลังเรียนมีการเพิ่มขึ้นจากคะแนนระหว่างเรียนเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ผู้สอนจะให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อร่วมคิดโครงการและสร้างสรรค์ผลงานทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการของการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนมุมมองต่างๆ ในการสร้างสรรค์สังคม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจาร์พัตน์ จำกิจ. (2016) ที่กล่าวถึงการสื่อสารของมนุษย์ในยุคดิจิทัลที่ใช้สื่อออนไลน์ในการ

สื่อสารและแบ่งปันกิจกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบัน การสื่อสารนี้ไม่เพียงแต่สมาชิกเท่านั้นแต่รวมไปถึงบุคคลภายนอกที่สามารถเข้าถึงกิจกรรมทางสังคมผ่านการใช้สื่อออนไลน์ได้ด้วย การใช้สื่อออนไลน์ เช่น อินเทอร์เน็ต web-based และแนวทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รวมไปถึงแนวทางที่จะสร้างสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล ดังนั้นสมาชิกในสังคมควรมีความสามารถในการสื่อสารออนไลน์ที่เข้าถึงคนในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ **ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล** เป็นด้านที่มีการเพิ่มขึ้นของคะแนนน้อยที่สุด มีการเพิ่มขึ้นของการเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งถ้าเทียบกับคุณลักษณะด้านอื่น ถือว่าด้านนี้มีการเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนไม่มากนัก เนื่องจากการมีคุณธรรมจริยธรรมนั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะด้านนี้ ซึ่งในแต่ละครั้งนั้นผู้สอนมีการสอดแทรกการมีคุณธรรมและจริยธรรมผ่านกระบวนการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของประเวศ วะสี (2559) ที่พูดถึงกระบวนการสร้างพฤติกรรมโดยการฟังในลักษณะนี้เป็น การฟังอย่างลึกซึ้งเป็นการฟังด้วยสติ ทำให้เข้าถึงความจริง เกิดปัญญา หรือจิตสำนึกใหม่ โดยเมื่อรับรู้สิ่งใดเข้ามาต้องใช้สติในการพิจารณา อย่างเพิ่มเติมว่าใช้อารมณ์ในการตัดสินสิ่งต่าง ๆ ต้องให้พิจารณาอย่างเจียม ๆ ด้วยจิตที่สงบ และเมื่อถึงสภาวะหนึ่งที่เรียกว่า presencing เป็นช่วงที่จิตนิ่งอยู่กับปัจจุบันทำให้ความจริงแสดงตัวออกมา จนกระทั่งได้แสดงปฏิกิริยาตอบโต้ออกไป ซึ่งเป็นการตอบโต้ที่ผ่านปัญญามาแล้ว ไม่ได้ทำด้วยอารมณ์ ซึ่งต้องใช้เวลาในการพิจารณาจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะพัฒนาคุณลักษณะด้านการมีคุณธรรมและจริยธรรมได้อย่างคงที่นั้น ต้องใช้เวลาในการพัฒนาคุณธรรมด้านนี้โดยการหมั่นทวนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีอย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในส่วนผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปฏิบัติและนักวิจัย ตามลำดับดังนี้

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

มหาวิทยาลัยอาจนำการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้ โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. การมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งของยุคดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัยที่กำลังจะก้าวสู่วัยทำงานที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ ควรมีคุณลักษณะเหล่านี้เพื่อเป็นฐานในการเตรียมตัวสู่ความเป็น

พลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบาย ควรให้ความสำคัญในการสอดแทรกคุณลักษณะเหล่านี้ลงในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองในการพัฒนามนุษย์ในหลักสูตรการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ไม่ควรอยู่ในความรับผิดชอบของวิชาใดวิชาหนึ่งแต่ควรสอดแทรกอยู่ใน ELOs ของมหาวิทยาลัยที่ทุกวิชาที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองนั้นควรให้ความสำคัญและมีการวัดประเมินผลคุณลักษณะในเชิงประจักษ์ เพื่อสร้างพลเมืองให้มีความรู้ มีคุณธรรมและมีคุณลักษณะของการที่จะเป็นหนึ่งในพลังของพลเมืองดิจิทัลสร้างสรรค์สังคม ประเทศชาติและโลกให้มีความก้าวหน้าและสงบสุข

2. ผู้บริหารในระดับมหาวิทยาลัย ควรมีการกำหนดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลเข้าเป็นหนึ่งในสมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องมีก่อนจบการศึกษา โดยอาจมีการสอดแทรกในกิจกรรมบังคับหรือโครงการต่างๆของมหาวิทยาลัยที่ผู้เรียนต้องเข้าร่วม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้สอนอาจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีไปใช้โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. ผู้สอนที่จะนำรูปแบบไปใช้ควรศึกษาแนวคิดและทฤษฎีความแตกต่างและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนในระดับมหาวิทยาลัยเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายและศักยภาพที่มี
2. การจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพสูงสุดถ้าได้รับความร่วมมือระหว่างผู้สอน ผู้เรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างเหมาะสม
3. ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้นำเสนอแนวความคิดและสร้างกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ชมรมอาสาสมัครในมหาวิทยาลัยและเปิดพื้นที่แสดงความคิดเห็นเพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้อย่างประจักษ์ชัดผ่านการปฏิบัติจริง
4. ก่อนนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ผู้สอนควรศึกษาคู่มือการใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลปรับให้เหมาะสมกับการสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและโรงเรียนทั่วประเทศ

2. ควรมีการศึกษาต่อยอดคุณลักษณะของ พลเมืองดิจิทัลพลังสร้างสรรค์ เนื่องจากสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ทั้งการปกครอง เศรษฐกิจ การศึกษา เป็นต้น พลเมืองในอนาคตจึงควรเตรียมพร้อมและรับมือกับการเปลี่ยนแปลง ควรมีความคิดและพลังและการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ให้สังคม ประเทศชาติและโลก บนพื้นฐานของสังคมและวัฒนธรรมไทย

3. ผู้สอนควรศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านอื่น ๆ จะมีเพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนของกระแสโลกาภิวัตน์ในอนาคต พลเมืองดิจิทัลจึงต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก



## บรรณานุกรม

- Aytekin, I., & Ozlem, C. G. (2014). *Digital Citizenship*. Turkey: Sakarya University.
- Badrul H. Khan. (2560). การออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง: รายการตรวจสอบ (โสภาส เกาไศยาภรณ์, วสันต์ อติศัพท์, & อนุชิต งามขจรวิวัฒน์, Trans.).
- Blevins, B., LeCompte, K., & Wells, S. . (2013). Citizenship education goes digital. *The Journal of Social Studies Research*.
- Boitshwarelo, B. (2011). Proposing an Integrated Research Framework for connectivism : Utilising Theoretical Synergies. *The International review of research in Open and Distance Learning*, 12(3), 161-173.
- Branson. (1978). The interservice procedures for instructional systems development *Educational Technology*.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993). Becoming Constructivist Teacher. *The Case for Constructivist Classrooms Association for Supervision and Curriculum Development* , 101–118.
- Campbell. (1998). *Writing Security: United States Foreign Policy and Politics of Identity*. Manchester: Manchester University Press.
- Castells, M. (2001). *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society*. New York: Oxford University Press.
- Choi, M. (2016). *A Concept Analysis of Digital Citizenship for Democratic Citizenship Education in the Internet Age*. Columbus: The Ohio State University.
- Clark, R. C., Mayer, R. E. (2003). *e-learning and the science of instruction*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Coleman, S., & G., B. J. (2009). *The Internet and Democratic Citizenship: Theory Practice and Policy*. New York: Cambridge University Press.
- Davis, A. L. (2013). Using instructional design principles to develop effective information literacy instruction: The ADDIE model. *College & Research Libraries News*, 74(4).
- Glassman, M. (2012). *Occupying the noosystem: The evolution of media platforms and webs of community protest*.

- Handal, B. e. a. (2016). Teaching Digital Citizenship in Higher Education. In Mobile Learning Futures –
- Howell, D.C. (2013). Statistical methods for psychology (8th ed). Boston: Cengage Learning
- Sustaining Quality Research and Practice in Mobile Learning. In Laurel Evelyn Dyson, Wan Ng, & Jennifer Fergusson (Eds.), (pp. 112–121). Sydney: The University of Technology.
- John, D., & Ross. (2017). Be model Digital Citizenship Model positive digital citizenship very class, every day.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). *Cooperative Learning*. Minnesota: University of Minnesota.
- Lyons, R. (2012). *Investigating Student Gender and Grade Level Differences in Digital Citizenship Behavior*. (Doctor of Education). College of Education Walden University, Minnesota.
- Mossberger, K., Tolbert, C. L., & McNeal, R. S. (2007). Digital Citizenship.
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1994). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. In SPIE Vol. 2351-34 (Proceedings of telemanipulator and telepresence technologies), 282-292.
- Osterman, M. D. (2012). Digital Literacy: Definition, Theoretical Framework, and Competencies.
- Peterson, C. (2003). Bringing ADDIE to Life: Instructional Design at Its Best. *Jl. of Educational Multimedia and Hypermedia*, 12(3), 227–241.
- Potter, D.J (1998). *Evaluation Methods Used in Web-based Instruction and Online Course, Taming the Electronic Frontier*. Retrieved from :  
<http://mason.gmu.edu/dpotter1/djp611.html>
- Prevnet. (2014). *Building a Digital Citizen: How can adults promote youth to engage positively in social media*. Canada.
- Ribble, M., & Bailey, G. (2007). Nine Elements of Digital Citizenship.
- Richardson, V. (2003). Constructivist Pedagogy. *Teachers College Record*, 105(9),

1623–1640.

- Scharmer, C. O. (2007). *Theory U : Leading form the future as it emerges*. Cambridge: Berrett-Koehler Publishers.
- Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. (2004). Digital Citizenship parameters of the Digital Divide. *Social Science Computer Review*, 22(2), 256-259.
- Simsek, E., & Simsek, A. (2013). New Literacies for Digital Citizenship. *Contemporary Education Technology*, 4(2), 126-137.
- Slavin, R. E. (2011). Instruction Based on Cooperative Learning. *Handbook of Research on Learning and Instruction*, 344–360.
- Soward, S.W. (1997) .Save the Time of the Surface Evaluating Web Site for Users. *Library Hi Teah*. 15(3-4), 1997 : 155-158
- Svensson, J. (2011). The Expressive Turn of Citizenship in Digital Late Modernity. *JeDEM*, 3(1), 42-56.
- Swift, A. (2008). *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Claremont: Claremont Colleges Library.
- W.Bennett, L., Wells, C., & Freelon, D. (2011). Communicating Civic Engagement: Contrasting Models of Citizenship in the Youth Web Sphere. *International Communication Association USA*, 835-851.
- Westheimer, J. a. K., J. (2004). Educating the “good” citizen: political choices and pedagogical goals. *Political Science and Politics*.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). นโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ). กรุงเทพฯ: สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). รายงานประจำปี 2563 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: กลุ่มสื่อสารองค์กร กองกลางกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- กุลชาติ พันธวรกุล, & เมษา นวลศรี. (2562). เด็กปฐมวัยกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล: โอกาสหรือความเสี่ยง. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(2), 1- 23.
- ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. (2561). โมเดลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- เพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครูโดยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณพหุวิธี.  
(ปริญญานิพนธ์ ปร.ด. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ.
- ไคว้ตระกูล, ส. (2552). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จตุพร ขาวมาลา. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองวิชาชีพสำหรับนักศึกษาพยาบาล. (ปริญญานิพนธ์ ปร.ด.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จารุพัฒน์ จำกิจ. (2559). การประเมินการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและวัดประเมินทางการศึกษา)). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2560). การผลิตและการใช้สื่ออย่างเป็นระบบ เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). รายงานผลการวิจัย เรื่อง ระบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดมหาวิทยาลัยความรับผิดชอบต่อสังคม: คอร์สแวร์แบบเปิดสำหรับมวลชนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. Retrieved from กรุงเทพฯ:
- ชนินทร์ ตั้งพานทอง. (2560). ปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้การสอน. (ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ)). คุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ณัฐกร สงคราม. (2553). การออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2563). หลักการวัดและประเมินผลโดยทั่วไป (ทั้งออนไลน์และไม่ออนไลน์) ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนแบบออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์และมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. หน้า 38-42. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารวิชาการ และศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดนุดา จามจุรี. (2561). การออกแบบการเรียนการสอนรูปแบบ ADDIE.
- ต้องตา จำเริญใจ. (2561). ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 33.

- (ปริญญานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา)). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). *Designing e-Learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทิตินา แคมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธเนศวร์ เจริญเมือง. (2551). *พลเมืองเข้มแข็ง*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ปฐมาภรณ์ ธรรมเดชะ. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดพื้นที่เสรีสำหรับการสานเสวนาและการสืบสอบเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ด้านความเป็นพลเมืองและความสามารถในการวิเคราะห์ประเด็นทางสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ประเวศ วะสี. (2559). *AWAKENING การตื่นรู้ อนาคตของมนุษยชาติที่กำลังผุดบังเกิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ปริญญา เทวานฤมิตรกุล. (2555). การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.
- ปลินธร เพ็ชรฤทธิ์. (2550). สภาพและปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีให้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาของครูสังคมศึกษา. (ปริญญานิพนธ์ ค.ม.(การสอนสังคมศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปอส์ ไกรวิญญ์. (2560). กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดีจิตต์. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(บริหารการศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปัทมา นพรัตน์. (2548). e-learning ทางเลือกใหม่ของการศึกษา. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ, 48(167), 15-16.
- พงษ์ลิขิต เพชรผลสิน. (2559). การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(บริหารการศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พระกัญจ์ กันตธัมโม(แสงรุ่ง). (2558). การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีตามหลักพระพุทธศาสนา. (ปริญญานิพนธ์ ปร.ด.(พระพุทธศาสนา)). มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พวงชมพู ไชยอาลา แสงรุ่งเรืองโรจน์. (2562). การบริหารพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อสร้างพลเมืองวิถีประชาธิปไตยรู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาโรงเรียนเมืองคง(คงคาวิทยา)และโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายทุ่งเทิน จังหวัดศรีสะเกษ. 77-78.

พิทักษ์ศักดิ์ ติศาภาคย์, ชันญสรา อรณพ ฌ อยุธยา, & วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา. (2562).

การพัฒนาตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองประชาธิปไตยของผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารการสื่อสารมวลชน คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 7(1), 147-190.

พิมพ์ตะวัน จันทัน. (2560). แนวทางการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมืองในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ปริญญานิพนธ์ คม. (การสอนสังคมศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

แพรวภัทร ยอดแก้ว. (2551). พฤติกรรมทางจริยธรรมกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

ไพลินรัตน์ กณสิทธิ์, & ธีรภัทร กุโลภาส. (2560). ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 12(4), 205-219.

ภัทริกา วงศ์อนันต์นันท์. (2557). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน. วารสารพยาบาลทหารบก. 15(2), 173-178.

ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล. (2557). กลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองของนิสิตนักศึกษา. (ปริญญานิพนธ์ ค.ด.(บริหารการศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

มานิตดา ชาญไทย. (2558). ความเป็นพลเมืองกับการบริหารจัดการตนเองของชุมชนไทย. (ปริญญานิพนธ์ สส.ด.(การบริหารสังคม)). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เย็น ภู่วรรณ. (2556). “เทคโนโลยีอุบัติใหม่” เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมทางวิชาการ นครสวรรค์ ครั้งที่ 9.

รัตน์ะ บัวสนธ์. (2551). ปรัชญาวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตน์ะ บัวสนธ์. (2554). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คำสมัย.

ลักขณา สริวัฒน์. (2557). จิตวิทยาสำหรับครู. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วนิดา ผาระนัด. (2558). ทฤษฎีตัวยู (Theory U). วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2(4).

วราภรณ์ สามโกเศศ. (2554). การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง. มติชน

วิชัย วงษ์ใหญ่, & มารุต พัฒนาผล. (2563). จากการเรียนรู้ออนไลน์สู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม.

กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วีณา ประชากุล, & ประสาท เนืองเฉลิม. (2554). รูปแบบการเรียนการสอน. มหาสารคาม:

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ศิริพร ไกรสมมาตร. (2557). การพัฒนาคุณลักษณะของพลเมืองดีในมิติการเคารพความแตกต่าง  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน. (ปริญญาานิพนธ์ ค.ม.

(ประถมศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สมจิต จันทรฉาย. (2557). การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน. นครปฐม:

เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป.

สโรรา ไกรสิน. (2559). สื่อสารภาวะกับการสร้างความเป็นพลเมืองในสังคมไทย: กรณีศึกษา

รายงานนักข่าวพลเมืองขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสื่อสาธารณะแห่งประเทศไทย. (ปริญญาานิพนธ์ ร.ม.(รัฐศาสตร์)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สำนักงาน ก.พ. (2560). ความหมายของพลเมืองดิจิทัล โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและการใช้  
เทคโนโลยีดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). รวม กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ  
ประกาศ และมติคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ / แนวทาง และแนว  
ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องสิงหาคม 2556 - กรกฎาคม 2560. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการ  
อุดมศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *Global Citizenship Education Development: GCED*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-พ.ศ.  
2579). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). การสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน.

สุภาวดี กระแสสินธุ์. (2559). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะของพลเมืองดีในศตวรรษที่ 21 สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. (ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(วิจัยและพัฒนาศักยภาพ  
มนุษย์)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

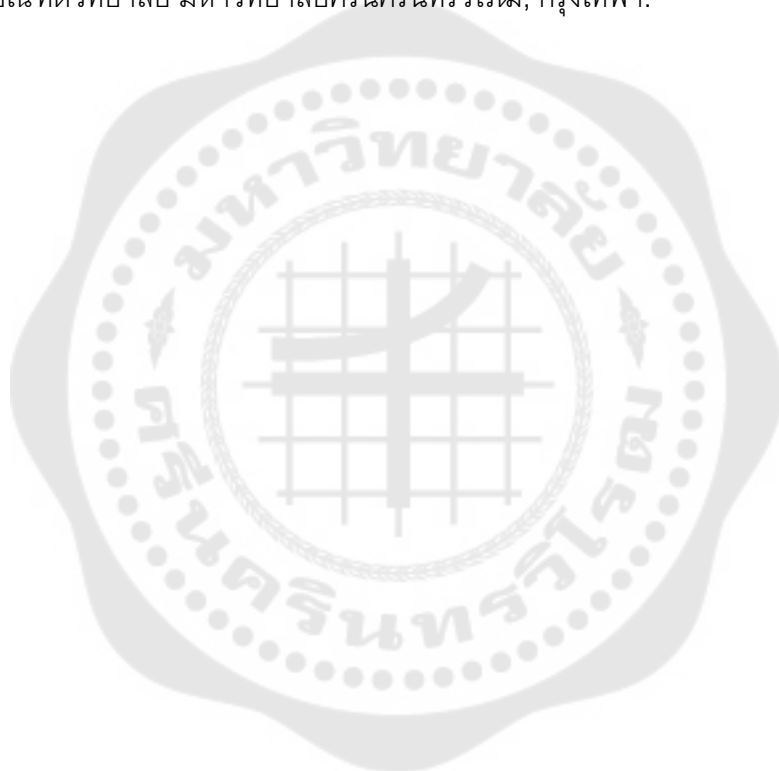
สุรางค์ โค้วตระกูล. (2548). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ, & อรรถัย มูลคำ. (2545). วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ:  
ภาพพิมพ์.

สรานนท์ อินทนนท์, & พลินี เสริมสินศิริ. (2561). การศึกษาวิธีการป้องกันการกลั่นแกล้งบนโลก  
ไซเบอร์ของวัยรุ่น. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ  
ระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2. 1396-1406.

องอาจ นัยพัฒน์. (2554). การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสาน  
วิธีการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกชัย จันทา. (2559). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตยในสังคมพหุวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนประถมศึกษา. (ปริญญานิพนธ์ ปร.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)).  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.







ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถาวร

## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความถูกต้องของนิยามคุณลักษณะและ องค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของพลเมืองดิจิทัล

### 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพนอ พ่วงแพ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### ความเชี่ยวชาญพิเศษ

- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา
- วิธีสอนสังคมศึกษา
- สื่อและนวัตกรรมการสอนสังคมศึกษา
- การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

### 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม

อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร

#### ความเชี่ยวชาญพิเศษ

- การวิจัยทางสังคมศาสตร์
- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา
- การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

### 3. อาจารย์ ดร.ปรัชญา เหลืองแดง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กาญจนบุรี

#### ความเชี่ยวชาญพิเศษ

- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา

## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับ คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

### 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพนอ พ่วงแพ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### ความเชี่ยวชาญพิเศษ

- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา
- วิธีสอนสังคมศึกษา
- สื่อและนวัตกรรมการสอนสังคมศึกษา
- การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

### 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม

อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร

#### ความเชี่ยวชาญพิเศษ

- การวิจัยทางสังคมศาสตร์
- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา
- การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

### 3. อาจารย์ ดร.ปรัชญา เหลืองแดง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กาญจนบุรี

#### ความเชี่ยวชาญพิเศษ

- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา

**รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างคู่มือ  
กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับ  
นิสิตระดับปริญญาตรี**

**1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพนอ พ่วงแพ**

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ความเชี่ยวชาญพิเศษ**

- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา
- วิธีสอนสังคมศึกษา
- สื่อและนวัตกรรมการสอนสังคมศึกษา
- การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

**2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม**

อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร

**ความเชี่ยวชาญพิเศษ**

- การวิจัยทางสังคมศาสตร์
- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา
- การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

**3. อาจารย์ ดร.ปรัชญา เหลืองแดง**

อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กาญจนบุรี

**ความเชี่ยวชาญพิเศษ**

- การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา



ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ที่ อว 8718/2010



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เนื่องด้วย นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา  
หลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการ  
เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี” โดยมี รองศาสตราจารย์  
ดร.มารุต พัฒนา และศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สิริวรรณ ศรีพล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพนา พ่วงแพ เป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจ 1) แบบสัมภาษณ์ และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว  
และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์  
และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 041 4231

ที่ อว 8718/2010



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เนื่องด้วย นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา  
หลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา  
รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี” โดยมี รองศาสตราจารย์  
ดร.มารุต พัฒนา และศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม เป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจ 1) แบบสัมภาษณ์ และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว  
และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์  
และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 041 4231

ที่ อว 8718/2010



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

เนื่องด้วย นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา  
หลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการ  
เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี” โดยมี รองศาสตราจารย์  
ดร.มารุต พัฒนา และศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ปรัชญา เหลืองแดง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ  
1) แบบสัมภาษณ์ และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และ  
จะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์  
และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 041 4231





คณะสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
Faculty of Social Sciences  
SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์  
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

จัดทำโดย

อาจารย์พิมพ์ตะวัน จันทัน

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



## ที่มาและความสำคัญ

คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีเป็นคู่มือการจัดกิจกรรมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรีนำไปสู่การสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีได้นำไปทดลองนำร่อง(Pilot Study) และนำเครื่องมือการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนาเป็นคู่มือคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีโดยได้ทำการทดลองในรายวิชา สศ 412 พลเมืองศึกษากับกลุ่มตัวอย่างคือนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้จัดทำ

พิมพ์ตะวัน จันทัน



## สารบัญ

### เรื่อง

ที่มาและความสำคัญ

โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา

โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษาสู่แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้สู่การสร้างความคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

นิยามและองค์ประกอบพฤติกรรมของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พัฒนาการ ความหมาย ความสำคัญของความเป็นพลเมือง

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 1/1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 1/2 พัฒนาการของพลเมืองไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 1/3 ความหมายและความสำคัญของพลเมือง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สิทธิมนุษยชนกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 2/1 สิทธิความเป็นพลเมือง

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การปรับตัวอยู่ร่วมกันและยอมรับความแตกต่างในสังคมแห่งความหลากหลาย

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 3/2 การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 4/1 พลเมืองดิจิทัล

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล

แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0

### เครื่องมือที่ใช้

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

## โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา

โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี (แผนการจัดการเรียนรู้ สส412 1/1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก สส412 1/2 พัฒนาการของพลเมืองไทย สส 412 1/3 ความหมายและความสำคัญของพลเมือง) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดิจิทัลบนพื้นฐานจริยธรรม (แผนการจัดการเรียนรู้ สส412 2/1 สิทธิความเป็นพลเมือง สส412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย (แผนการจัดการเรียนรู้ สส412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง สส412 3/2 การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย สส412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21) และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่อการพัฒนาสังคมประเทศไทยและโลก (แผนการจัดการเรียนรู้ สส412 4/1 พลเมืองดิจิทัล สส412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล สส412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0) มีรายละเอียด ดังนี้



โครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษาสู่แผนการจัดการเรียนรู้

จากโครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดิจิทัลบนพื้นฐานจริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยและหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก สามารถนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี

| ชื่อหน่วยการเรียนรู้                                                         | สาระการเรียนรู้                             | กระบวนการ                                                                                                              | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                | เวลา (ชั่วโมง)                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก                              | สส412 1/1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก         | <p>รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “TDCDE” เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลสำหรับบัณฑิตระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนดังนี้</p> | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมแบ่งปัน คือ 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด | 9 ผ่าน โปรแกรม ห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สิทธิมนุษยชนกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | สส412 1/2 พัฒนาการของพลเมืองไทย             |                                                                                                                        | ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมแบ่งปัน คือ 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม                                                                                                   | 6 ผ่าน โปรแกรม ห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สิทธิมนุษยชนกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | สส412 1/3 ความหมายและความสำคัญของพลเมือง    |                                                                                                                        | ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมแบ่งปัน คือ 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม                                                                                    |                                                        |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สิทธิมนุษยชนกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | สส412 2/1 สิทธิความเป็นพลเมือง              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สิทธิมนุษยชนกับการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | สส412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |

| ชื่อหน่วยการเรียนรู้                                                                               | กระบวนการ                                                                                                              | คุณลักษณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | เวลา (ชั่วโมง)                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การปรับตัวอยู่ร่วมกันและยอมรับความแตกต่างในสังคม                             | สส412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง<br>สส412 3/2 การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย<br>สส412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21 | ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมดังนี้ คือ<br>4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล<br>4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล<br>ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมดังนี้ คือ<br>5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์<br>5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว | 9<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings)  |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21สู่การพัฒนาลังคมประชาธิปไตยและประชาธิปไตยโลก | สส412 4/1 พลเมืองดิจิทัล<br>สส412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล<br>สส412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุศ Thailand 4.0     | ด้านที่ 1 กระตุ้นความคิด (Thought Provoking)<br>ด้านที่ 2 สาธิตตัวอย่าง (Demonstration Sample)<br>ด้านที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง (Create by yourself)<br>ด้านที่ 4 สร้างขึ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด (Digital Learning Intelligent tasks)<br>ด้านที่ 5 ประเมินชิ้นงาน (Evaluating of work piece)                                                   | 12<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| รวม                                                                                                |                                                                                                                        | 5 ด้าน (12 พฤติกรรมบังคับ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36                                                       |

**แผนการจัดการเรียนรู้สู่การสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี** จากโครงสร้างรายวิชา SS412 พลเมืองศึกษา ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดิจิทัลบนพื้นฐานจริยธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยและหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ผลักพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สู่การพัฒนาสังคม ประเทศชาติและโลก แต่ละหน่วยประกอบด้วยแผนการเรียนรู้รวม 11 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำมาสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีได้ดังนี้

| แผนการจัดการเรียนรู้                        | กิจกรรมการเรียนรู้                            | คุณลักษณะ                                                                                                                                                   | เวลา(ชั่วโมง)                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| สศ412 1/1 พัฒนาการของพลเมืองตะวันตก         | 1.1 กิจกรรมโลกของพลเมือง                      | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์<br>1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 1/2 พัฒนาการของพลเมืองไทย             | 1.2 กิจกรรมทำนายความเป็นพลเมืองในแต่ละยุคสมัย | 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น<br>1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                                                                        | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 1/3 ความหมายและความสำคัญของพลเมือง    | 1.3 กิจกรรมนักสืบออนไลน์                      | ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่                                    | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 2/1 สิทธิความเป็นพลเมือง              | 2.1 กิจกรรม ใต้ฟ้าที่สร้างสรรค์               |                                                                                                                                                             | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 2/2 การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง | 2.2 กิจกรรม ยอดมนุษย์ไซเบอร์                  |                                                                                                                                                             | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) |

| แผนการจัดการเรียนรู้                           | กิจกรรมการเรียนรู้                             | คุณลักษณะ                                                                                                                              | เวลา(ชั่วโมง)                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| พลเมือง                                        |                                                | เป็นประโยชน์ต่อสังคม                                                                                                                   | (Zoom Cloud Meetings)                                      |
| สศ412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง               | 3.1 กิจกรรมโลกสามมิติ                          | ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ<br>3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                      | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 3/2 การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความ        | 3.2 กิจกรรมกระดานสีขาว                         | 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม                                                                                    | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 3/3 พลเมืองในศตวรรษที่ 21                | 3.3 กิจกรรมฉลาดคิดสร้างสรรค์ ปลอดภัยในโลก      | ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ<br>4.1 มีความสามารถในการใช้การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 4/1 พลเมืองดิจิทัล                       | 4.1 กิจกรรมรวมพลังยอดมนุษย์ดิจิทัล             | 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล                                                                                                     | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 4/2 คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล           | 4.2 กิจกรรมสร้างพลเมืองดี ศรีนครินทร์          | ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้คือ<br>5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                       | 3<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud Meetings) |
| สศ412 4/3 ผลักพลเมืองดิจิทัลในยุค Thailand 4.0 | 4.3 กิจกรรมสังคมสะอาดประเทศชาติเจริญโลกปลอดภัย | 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว                                                                         | 6<br>ผ่านโปรแกรมห้องประชุมออนไลน์<br>(Zoom Cloud Meetings) |
|                                                | รวม                                            | 5 ด้าน (12 พฤติกรรมบ่งชี้)                                                                                                             | 36                                                         |

## นิยามและองค์ประกอบพฤติกรรมของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรีและวิเคราะห์องค์ประกอบพฤติกรรมของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรีโดยแบ่งเป็น 5 ด้านซึ่งแต่ละด้านมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี
- 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
- 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 4.1 มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล
- 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ

- 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์
- 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

## ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



### แผนการจัดการเรียนรู้ สศ 412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง

รายวิชา สศ 412 พลเมืองศึกษา

เวลา

3 ชั่วโมง

นิสิตที่เลือกเรียนวิชาเสรี

ภาคเรียนที่ 1 ปี

การศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การปรับตัวอยู่ร่วมกันและยอมรับความแตกต่างในสังคมแห่งความหลากหลาย

เรื่อง สศ 412 3/1 ความหลากหลายของพลเมือง

สอนโดย อาจารย์พิมพ์ตะวัน จันทน์

สาขาวิชาสังคมศึกษา (กศ.บ.) ภาควิชาสังคมวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

#### 1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เพื่อให้นิสิตอธิบายลักษณะของสังคมที่มีความหลากหลายของพลเมือง
2. เพื่อให้นิสิตเกิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีจิต
3. เพื่อให้นิสิตเกิดทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

#### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของสังคมที่มีความหลากหลายของพลเมืองได้
2. แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะพลเมืองดีจิต

### 3. แนวคิดหลัก

ในปัจจุบันมีความหลากหลายที่เกิดขึ้นในสังคมหลายมิติ ทั้งความหลากหลายทางเชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ชนชั้น เพศ ศาสนา อุดมการณ์ทางการเมือง วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี สมาชิกในสังคมจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ และยอมรับในความหลากหลายเหล่านี้เพื่อที่จะสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข

### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ (30 นาที)

อาจารย์นำเข้าสู่บทเรียนโดยเริ่มจากการชี้แจงการเข้าเรียนและทำกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรีผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรมห้องประชุมออนไลน์ (Zoom Cloud Meetings) และเปิดคลิปวิดีโอ “เปิดมุมมองของเธอ และเขา ถึง LGBTQ : ความหลากหลายทางเพศ” โดย AMARIN TVHD (<https://www.youtube.com/watch?v=0urSH4M8RUc>) ซึ่งเป็นสัมภาษณ์บุคคลผู้มีชื่อเสียงหลายท่านเกี่ยวกับประเด็นความหลากหลายทางเพศ จากนั้นอาจารย์ตั้งคำถาม 3 ข้อ ดังนี้ (ขั้นที่ 1 กระตุ้นความคิด : Thought Provoking)

คำถามข้อที่ 1 นิสิตคิดว่าสังคมในปัจจุบันให้การยอมรับในประเด็นของความหลากหลายทางเพศได้ในระดับใด

คำถามข้อที่ 2 นิสิตคิดว่าหากสังคมให้การยอมรับถึงความหลากหลายทั้งในมิติทางเพศ ศาสนา ความเชื่อ ชาติพันธุ์ จะส่งผลให้สังคมมีลักษณะอย่างไร (แนวคำตอบ : จะเกิดสังคมที่มีผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายอยู่ร่วมกันอย่างถ้อยทีถ้อยอาศัย และสร้างสังคมแห่งสันติสุข)

คำถามข้อที่ 3 นิสิตคิดว่าการจะสร้างสังคมแห่งการยอมรับในความแตกต่างหลากหลาย ควรเริ่มต้นจากสิ่งใด (แนวคำตอบ : การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้สมาชิกในสังคมเกิดความรู้ความเข้าใจถึงความหลากหลายของพลเมืองในสังคม)

## ขั้นสอน (140 นาที)

1. อาจารย์จัด “กิจกรรมโลกสามมิติ” โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มและให้ดูภาพยนตร์เรื่อง THE HELP ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting โดยใช้การสุ่มแบบ Breakout Room และให้นิสิตร่วมกิจกรรม ดังนี้ (40 นาที)

ขั้นที่ 1 นิสิตหาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสังคมที่มีความหลากหลายของพลเมือง โดยการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลซึ่งก่อนการหาข้อมูลนั้นอาจารย์แนะนำการหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การคัดเลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และการใช้เทคโนโลยีโดยการเคารพสิทธิของผู้อื่น (ขั้นที่ 2 สาธิตตัวอย่าง : *Demonstration Sample*)

(คุณลักษณะ : ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 4.1 มีความสามารถในการใช้เข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล)

ขั้นที่ 2 นิสิตร่วมกลุ่มลงมือสืบค้นข้อมูล กรณีตัวอย่างที่เกี่ยวกับความหลากหลายของพลเมือง ที่กลุ่มตนจับสลากได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 5 แหล่ง โดยต้องมีการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้องและคำนึงถึงความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น (ขั้นที่ 3 สร้างด้วยตัวเอง : *Create by yourself*) โดยหัวข้อที่จับสลาก มีดังนี้

- ความหลากหลายทางเชื้อชาติ
- ความหลากหลายทางศาสนา
- ความหลากหลายทางชนชั้น
- ความหลากหลายทางสีผิว
- ความหลากหลายทางชนบทรวมนิยม
- ความหลากหลายทางอุดมการณ์ทางการเมือง

(คุณลักษณะ : ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 5.1 ป้องกันภัย

คุกคามบนโลกออนไลน์ 5.2 การคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว)

ขั้นที่ 3 ให้แต่ละกลุ่มคิด วิเคราะห์และสรุปข้อมูลของตน โดยจะต้องนำเสนอกรณีตัวอย่างที่ตนศึกษาออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) แนวคิดที่เป็นฐานความคิดของคู่ขัดแย้งฝ่ายที่ 1 2) แนวคิดที่เป็นฐานความคิดของคู่ขัดแย้งฝ่ายที่ 2 และ 3) ความคิดเห็นของกลุ่มที่ศึกษาต่อความหลากหลายของพลเมืองโดยต้องมีเหตุผลรองรับ

ขั้นที่ 4 แต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็นทั้ง 3 ที่วิเคราะห์จากกรณีตัวอย่างมานำเสนอภายใต้ชื่อ “โลกสามมิติ โลกแห่งการเข้าใจความหลากหลาย” โดยนิสิตเลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดของแต่ละกลุ่ม (ขั้นที่ 4 สร้างชิ้นงานผ่านการเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด : *Digital Learning intelligent tasks*)

(คุณลักษณะ : ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 4.1 มีความสามารถในการใช้เข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล)

2. ให้นิสิตแต่ละกลุ่มนำเสนอ “โลกสามมิติ โลกแห่งการเข้าใจความหลากหลาย” ตามกรณีศึกษาที่กลุ่มของตนศึกษา พร้อมให้เพื่อนตั้งคำถามกลุ่มละ 10 นาที (60 นาที) (ขั้นที่ 5 ประเมินชิ้นงาน : *Evaluating of work piece*)

(คุณลักษณะ : ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 2.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์ 5.2 การคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว)

3. อาจารย์บรรยายและอภิปรายร่วมกันกับนิสิต เรื่อง ความหลากหลายของพลเมือง โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoints (40 นาที)

### ขั้นสรุป (20 นาที)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปประเด็นเรื่องความหลากหลายของพลเมือง

### 5. สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้

1. โปรแกรมนำเสนอ Microsoft PowerPoint เรื่อง ความหลากหลายของพลเมือง
2. คลิปวิดีโอ “เปิดมุมมองของเธอ และเขา ถึง LGBTQ : ความหลากหลายทางเพศ” โดย AMARIN TVHD (<https://www.youtube.com/watch?v=0urSH4M8RUc>)



## 6. การวัดและประเมินผล

### 6.1. การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้

| สิ่งที่ต้องการวัด / ประเมิน                       | วิธีการวัดผล / เครื่องมือ                                                                                                                                                  | เกณฑ์การประเมิน                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. อธิบายลักษณะของสังคมที่มีความหลายของพลเมืองได้ | <b>วิธีการวัด</b><br>1.สังเกตการทำกิจกรรม<br>2.แบบสอบถาม<br><b>เครื่องมือวัด</b><br>1.แบบสังเกตพฤติกรรม<br>2.แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้                               | นิสิตสามารถอธิบายลักษณะของสังคมที่มีความหลายของพลเมืองได้มากกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป |
| 2. แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ถึงคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล   | <b>วิธีการวัด</b><br>1.สังเกตการทำกิจกรรม<br>2.แบบสอบถาม<br><b>เครื่องมือวัด</b><br>1.แบบสังเกตพฤติกรรม<br>2.แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม<br>3.แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ | ตารางที่ 6.2                                                                     |

### 6.2. การวัดและประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี

| คุณลักษณะ                      |                                                               | วิธีการวัดผล / เครื่องมือ                                | เกณฑ์การประเมิน                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้าน                           | พฤติกรรมบ่งชี้                                                |                                                          |                                                                                           |
| ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี | 1.1 ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ | <b>วิธีการวัด</b><br>1.สังเกตการทำกิจกรรม<br>2.แบบสอบถาม | 1.1 นิสิตสามารถอธิบายความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในระดับ 3 |

| คุณลักษณะ                                  |                                                     | วิธีการวัดผล / เครื่องมือ                         | เกณฑ์การประเมิน                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้าน                                       | พฤติกรรมบ่งชี้                                      |                                                   |                                                                                           |
|                                            |                                                     | <b>เครื่องมือวัด</b>                              | คะแนนขึ้นไป                                                                               |
|                                            | 1.2 มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                 | 1.แบบสังเกตพฤติกรรม<br>2.แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม | 1.2 นิสิตเห็นประโยชน์และความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อคว่ำหาข้อมูลในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป |
|                                            | 1.3 เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น     | 3.แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้                 | 1.3 นิสิตไม่ละเมิดสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่นในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป             |
|                                            | 1.4 ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                   |                                                   | 1.4 นิสิตใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนดในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป                               |
| ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น       | 2.1 มีความรับผิดชอบต่องานสังคม                      |                                                   | 2.1 นิสิตส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลาที่กำหนดในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป                    |
|                                            | 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม     |                                                   | 2.2 นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมที่ครูมอบหมายในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป                                |
| ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล | 3.1 มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                     |                                                   | 3.1 นิสิตใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาข้อมูลด้วยความเคารพต่อผู้อื่นในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป     |
|                                            | 3.2 ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม |                                                   | 3.2 นิสิตใช้เทคโนโลยีโดยไม่ละเมิดจริยธรรมในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป                            |
| ด้านที่ 4 ทักษะ                            | 4.1 มีความสามารถในการ                               |                                                   | 4.1 นิสิตสามารถอธิบาย                                                                     |

| คุณลักษณะ                                                                |                                                                        | วิธีการวัดผล / เครื่องมือ | เกณฑ์การประเมิน                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้าน                                                                     | พฤติกรรมบ่งชี้                                                         |                           |                                                                                                       |
| การเข้าถึงสื่อ<br>อย่างมี<br>วิจารณญาณ                                   | ใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อ<br>และข้อมูลดิจิทัล                       |                           | การใช้ และสามารถใช้<br>เทคโนโลยีในการหาข้อมูล<br>ได้ในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป                             |
|                                                                          | 4.2 มีวิจารณญาณในการใช้<br>สื่อดิจิทัล                                 |                           | 4.2 นิสิตมีเหตุผลในการคิด<br>วิเคราะห์การใช้สื่อดิจิทัลใน<br>ระดับ 3 คะแนนขึ้นไป                      |
| ด้านที่ 5 ทักษะ<br>ในการรักษา<br>ความปลอดภัย<br>ของตนเองใน<br>โลกออนไลน์ | 5.1 ป้องกันภัยคุกคามบน<br>โลกออนไลน์                                   |                           | 5.1 นิสิตสามารถปกป้อง<br>ตนเองจากการถูกละเมิด<br>ทางด้านการใช้สื่อออนไลน์<br>ได้ในระดับ 3 คะแนนขึ้นไป |
|                                                                          | 5.2 คำนึงถึงความปลอดภัย<br>ในการใช้งานและการเก็บ<br>รักษาข้อมูลส่วนตัว |                           | 5.2 นิสิตสามารถใช้สื่อ<br>ออนไลน์ด้วยความ<br>ปลอดภัยในระดับ 3<br>คะแนนขึ้นไป                          |

## 7. เอกสารอ้างอิง

- Prevnet. (2014). *Building a Digital Citizen: How can adults promote youth to engage positively in social media*. Canada.
- Ribble, M., & Bailey, G. (2007). *Nine Elements of Digital Citizenship*.
- Richardson, V. (2003). Constructivist Pedagogy. . *Teachers College Record*. , 105(9), 1623–1640.
- Scharmer, C. O. (2007). *Theory U : Leading form the future as it emerges*. Cambridge: Berrett-Koehler Publishers.
- Shelly, M., Thrane, L., Shulman, S., Lang, E., Beisser, S., Larson, T., & Mutiti, J. (2004). Digital Citizenship parameters of the Digital Divide. *Social Science Computer Review*, 22(2), 256-259.

- Simsek, E., & Simsek, A. (2013). New Literacies for Digital Citizenship. *Contemporary Education Technology*, 4(2), 126-137.
- Slavin, R. E. (2011). Instruction Based on Cooperative Learning. *Handbook of Research on Learning and Instruction*, 344–360.
- Svensson, J. (2011). The Expressive Turn of Citizenship in Digital Late Modernity. *JeDEM*, 3(1), 42-56.
- Swift, A. (2008). *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Claremont: Claremont Colleges Library



สำหรับคู่มือประกอบการเรียนรู้เพิ่มเติม สามารถดาวน์โหลดผ่านทาง QR Code



บันทึกการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถดาวน์โหลดผ่านทาง QR Code





ภาคผนวก ง

แบบประเมินคู่มือกิจกรรมประกอบการเรียนรู้

### แบบประเมินคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล

ชื่อ.....นามสกุล.....รหัสนิสิต.....คณะ.....

หัวข้อในการเรียนการสอน.....ครั้งที่.....

คำอธิบาย : ให้นิสิตทำแบบบันทึกหลังการเรียนการสอน ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรม (นิสิตประเมินตนเอง, นิสิตประเมินนิสิต)
- ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม (นิสิตประเมินตนเอง, นิสิตประเมินนิสิต)
- ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรม (นิสิตประเมินตนเองอย่างละเอียด, นิสิตประเมินนิสิต)

ชุดที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (หลังการเรียนการสอน)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีเมื่อผู้เรียนแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

3 คะแนน ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ แสดงออกถึงการมีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด มีความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีการยาทาในการใช้สื่อดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล มีวิจากรณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล และ ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์และการคำนึงถึงความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวอย่างชัดเจน

2 คะแนน ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี แสดงออกถึงการมีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด มีความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม มีการยาทาในการใช้สื่อดิจิทัลหรือใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล มีวิจากรณญาณในการใช้สื่อดิจิทัลหรือมีการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์และการ

คำนี้ถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

1 คะแนน ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี ขาดการแสดงออกถึงการมีเจตคติที่ดี เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็น  
ของผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายได้กฎหมายกำหนด ขาดความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ไม่รักษามารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล ใช้  
สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล และใช้เทคโนโลยีด้วย  
ความเสียสละรับผิดชอบต่อคนในโลกออนไลน์และขาดการคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล | พฤติกรรมบ่งชี้แสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี                                                                                                        |                                                                                              |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |  |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |              | ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี                                                                                                                                                       | ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น                                                         | ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล                                                                                                            | ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่อออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ                                                                                                                          | ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์                                                                                                                            |  |
|       |              | 1.1 มีคุณลักษณะการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม<br>1.2 มีคุณลักษณะการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม<br>1.3 มีคุณลักษณะการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม<br>1.4 มีคุณลักษณะการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม | 2.1 มีความสามารถในการสื่อสาร<br>2.2 มีความสามารถในการสื่อสาร<br>2.3 มีความสามารถในการสื่อสาร | 3.1 มีความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม<br>3.2 มีความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม<br>3.3 มีความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม | 4.1 มีความสามารถในการเข้าถึงสื่อออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ<br>4.2 มีความสามารถในการเข้าถึงสื่อออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ<br>4.3 มีความสามารถในการเข้าถึงสื่อออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ | 5.1 มีความสามารถในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์<br>5.2 มีความสามารถในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์<br>5.3 มีความสามารถในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ |  |

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

ชุดที่ 2 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้  
เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี(ราย  
กลุ่ม) (หลังการเรียนการสอน)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องพฤติกรรมในการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่มเมื่อ  
ผู้เรียนแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนโดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

3 คะแนน สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจริยธรรมในการ  
ใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ และมีทักษะในการรักษา  
ความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

2 คะแนน สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจริยธรรมในการ  
ใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

1 คะแนน สมาชิกในกลุ่มมีทักษะพื้นฐานการใช้เทคโนโลยี มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นบ้าง  
เล็กน้อย มีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

#### ตอนที่ 1 นิสิตประเมินตนเอง

| กลุ่มที่                             | คะแนนพฤติกรรมแสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (คะแนน) |   |   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                      | 3                                                                                        | 2 | 1 |
| 1.ประเมินตนเอง(ชื่อ<br>นามสกุลนิสิต) |                                                                                          |   |   |

บันทึกเพิ่มเติมจากการสังเกต

.....

.....

.....

**ตอนที่ 2 เพื่อนประเมินนิสิต**

| คนที่ | คะแนนพฤติกรรมแสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดีจิตัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (คะแนน) |   |   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|       | 3                                                                                        | 2 | 1 |
| 1     |                                                                                          |   |   |
| 2     |                                                                                          |   |   |
| 3     |                                                                                          |   |   |

บันทึกเพิ่มเติมจากการสังเกต

.....

.....

.....

**ตอนที่ 3 ครูประเมินนิสิต**

| กลุ่มที่                             | คะแนนพฤติกรรมแสดงถึงคุณลักษณะความเป็นพลเมือง<br>ดีจิตัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (คะแนน) |   |   |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                      | 3                                                                                        | 2 | 1 |
| 1.ประเมินตนเอง<br>(ชื่อนามสกุลนิสิต) |                                                                                          |   |   |

บันทึกเพิ่มเติมจากการสังเกต

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

ชุดที่ 3 แบบสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (หลังการเรียนการสอน)

คำชี้แจง : ให้นิสิตบันทึกผลการเรียนรู้หลังทำกิจกรรมดังต่อไปนี้

#### ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี

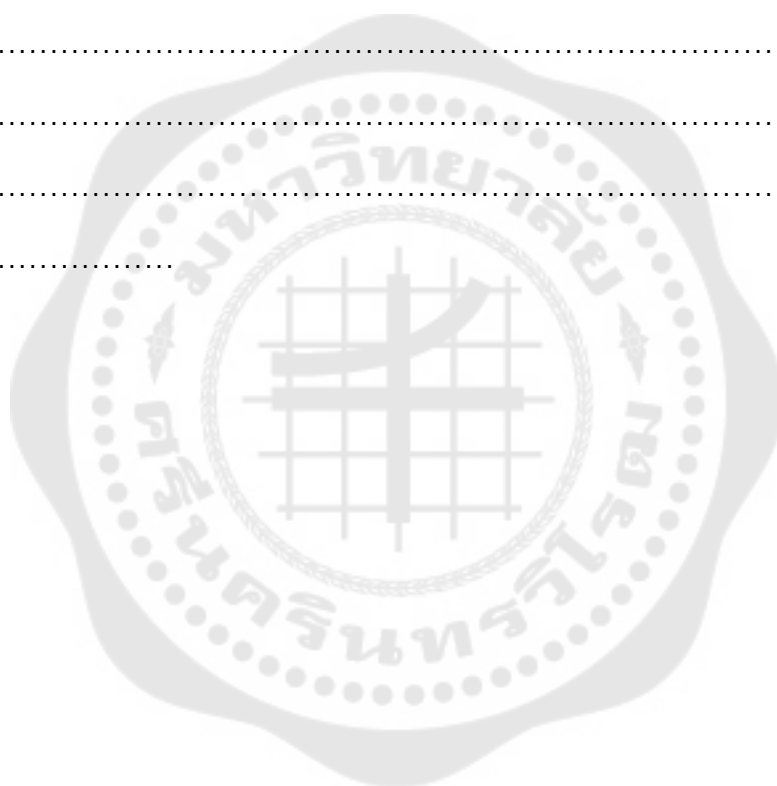
1.1 นิสิตใช้เทคโนโลยีใด มีวิธีการอย่างไร ในการค้นคว้าข้อมูล

.....

.....

.....

.....



## 1.2 ประโยชน์ในการนำเทคโนโลยี (ข้อ 1) มาค้นคว้าหาข้อมูล

.....

.....

.....

## 1.3 สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล

.....

.....

.....

### 1.3.1 การเคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น

.....

.....

.....

### 1.3.2 การใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด

.....

.....

.....

## 1.4 หลังทำกิจกรรมนี้ผู้รู้สึกอย่างไร

.....

.....

.....

## ด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

### 2.1 การวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกลุ่ม

.....

.....

.....

.....

### 2.2 การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

.....

.....

.....

.....

### 2.3 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลในการค้นคว้าหาข้อมูล

.....

.....

.....

.....

## ด้านที่ 3 การมีจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล

### 3.1 การใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม

.....

.....

.....

.....

#### ด้านที่ 4 ทักษะการเข้าถึงสื่ออย่างมีวิจารณญาณ

##### 4.1 ความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

##### 4.2 วิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

#### ด้านที่ 5 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

##### 5.1 นิติธรรมการป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

##### 5.2 นิติธรรมการคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว อย่างไร

.....

.....

## 6. สิ่งที่ได้เรียนรู้หลังทำกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

## 7. หลังทำกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นิสิตคิดว่าตนเองมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลเกิดขึ้นหรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี ☐ ไม่แน่ใจ

ถ้ามี (จงใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่องที่กำหนด)

- |                                                                                          |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> ความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี                              | 8 <input type="checkbox"/> มีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี                   |
| 2 <input type="checkbox"/> เคารพสิทธิ เสรีภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่น                   | 9 <input type="checkbox"/> ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายกำหนด                     |
| 3 <input type="checkbox"/> มีความรับผิดชอบต่อสังคม                                       | 10 <input type="checkbox"/> เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม      |
| 4 <input type="checkbox"/> มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล                                   | 11 <input type="checkbox"/> ใช้สื่อดิจิทัลโดยการคำนึงถึงหลักคุณธรรม จริยธรรม |
| 5 <input type="checkbox"/> มีความสามารถในการใช้ การเข้าใจ การเข้าถึงสื่อและข้อมูลดิจิทัล |                                                                              |
| 6 <input type="checkbox"/> มีวิจรรณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล                                | 12 <input type="checkbox"/> ป้องกันภัยคุกคามบนโลกออนไลน์                     |
| 7 <input type="checkbox"/> คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว    |                                                                              |

## 8. การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

.....

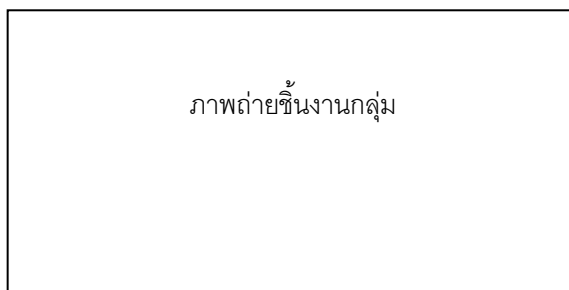
.....

.....

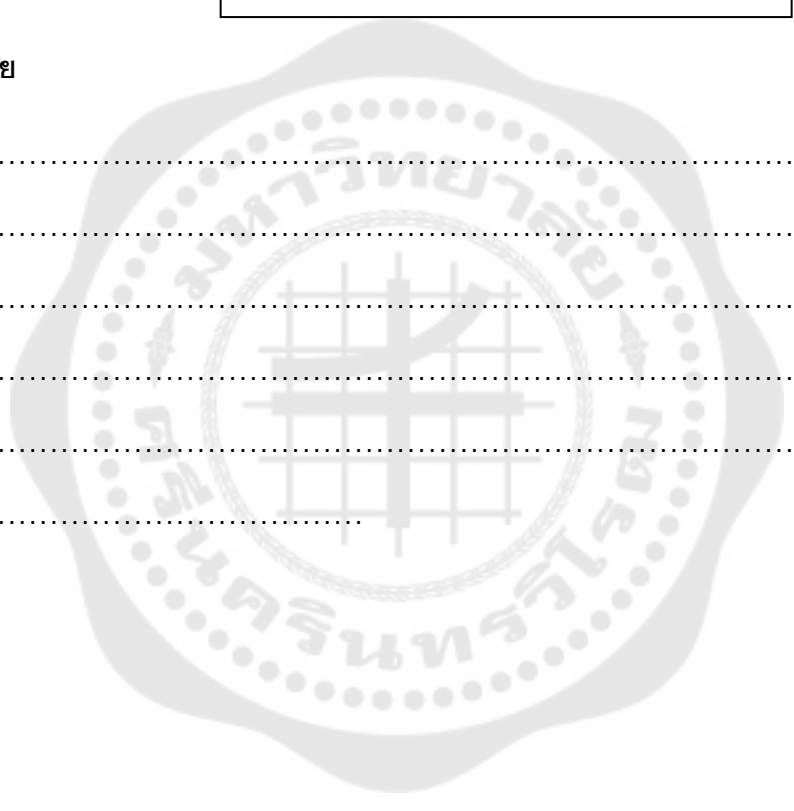
.....

.....

9. ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้นักเรียนถ่ายภาพชิ้นงานกลุ่มและนำมาใส่ประกอบ)



คำอธิบาย



.....

.....

.....

.....

.....

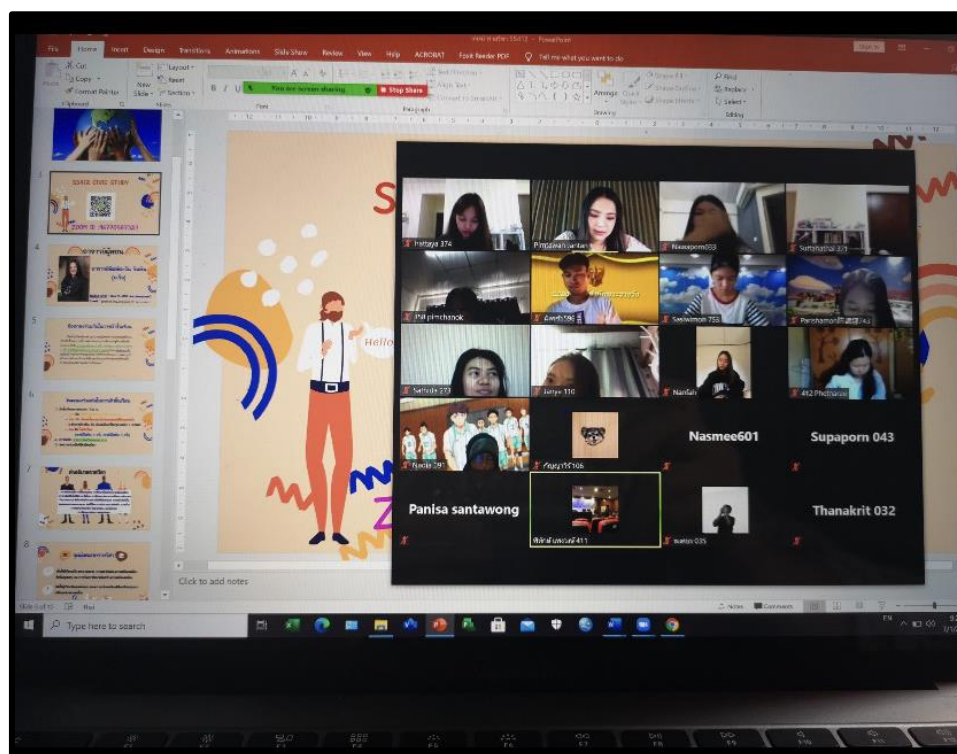
.....



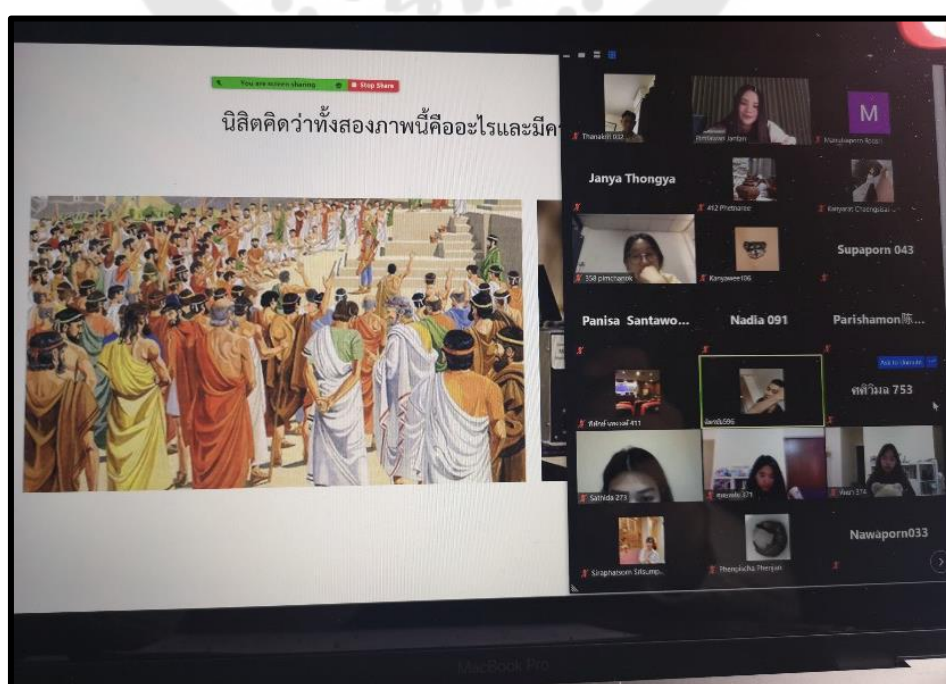
ภาคผนวก จ

ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

## แนะนำรายวิชา SS412



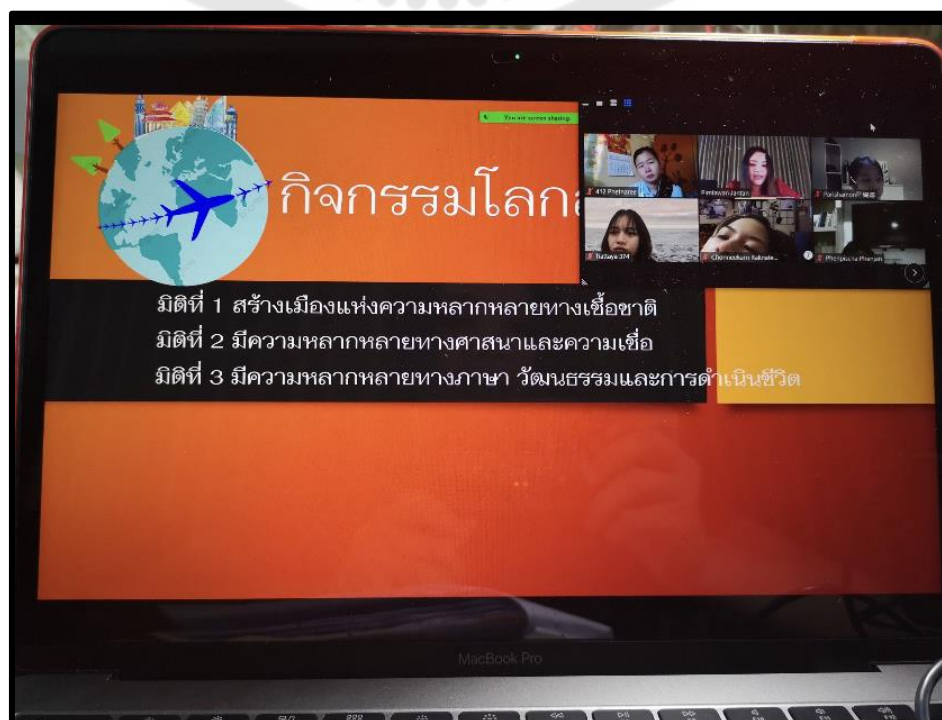
## การทำกิจกรรมเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน



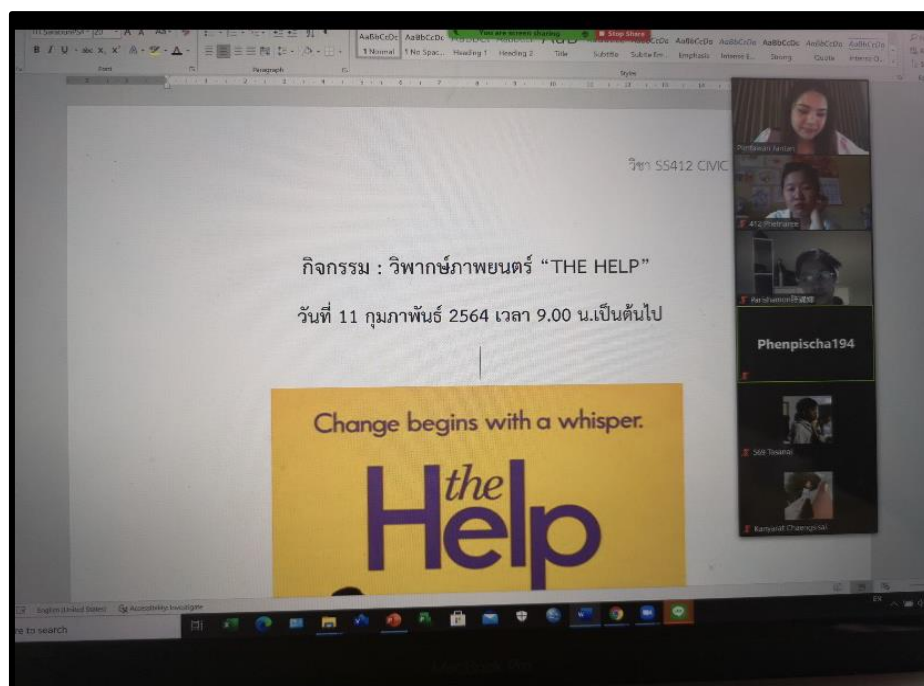
## การบรรยายเพื่อนำเข้าสู่การทำกิจกรรม



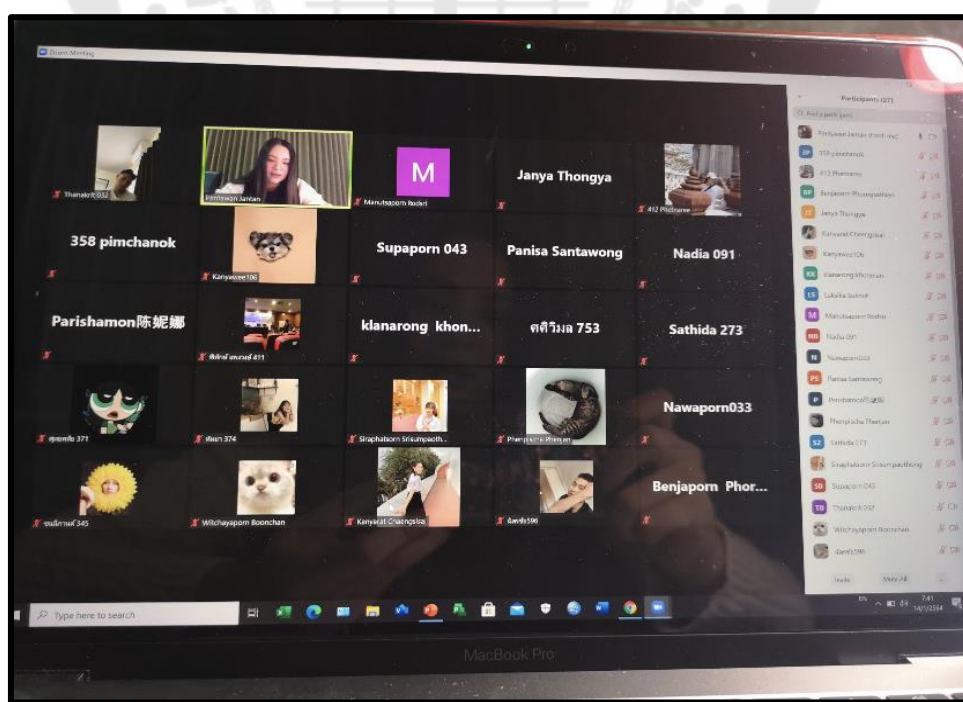
## การทำกิจกรรมประกอบหน่วยการเรียนรู้



## การนำเสนอผลงานนิสิต การวิพากษ์ภาพยนตร์

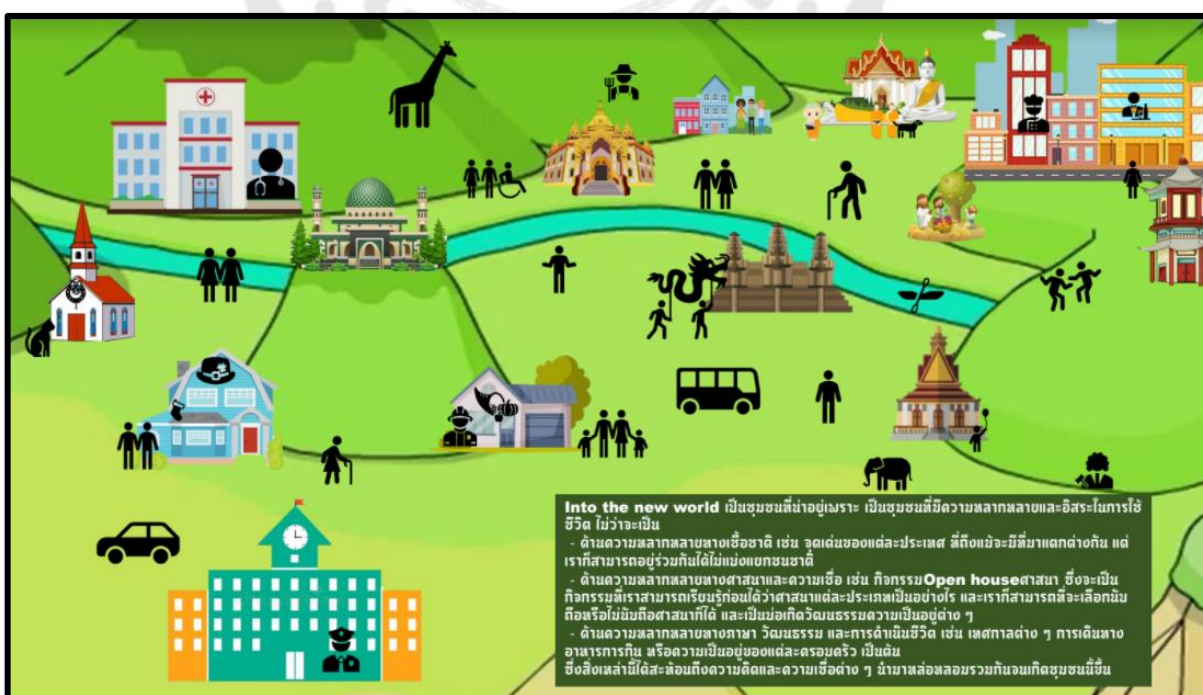


## การอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้

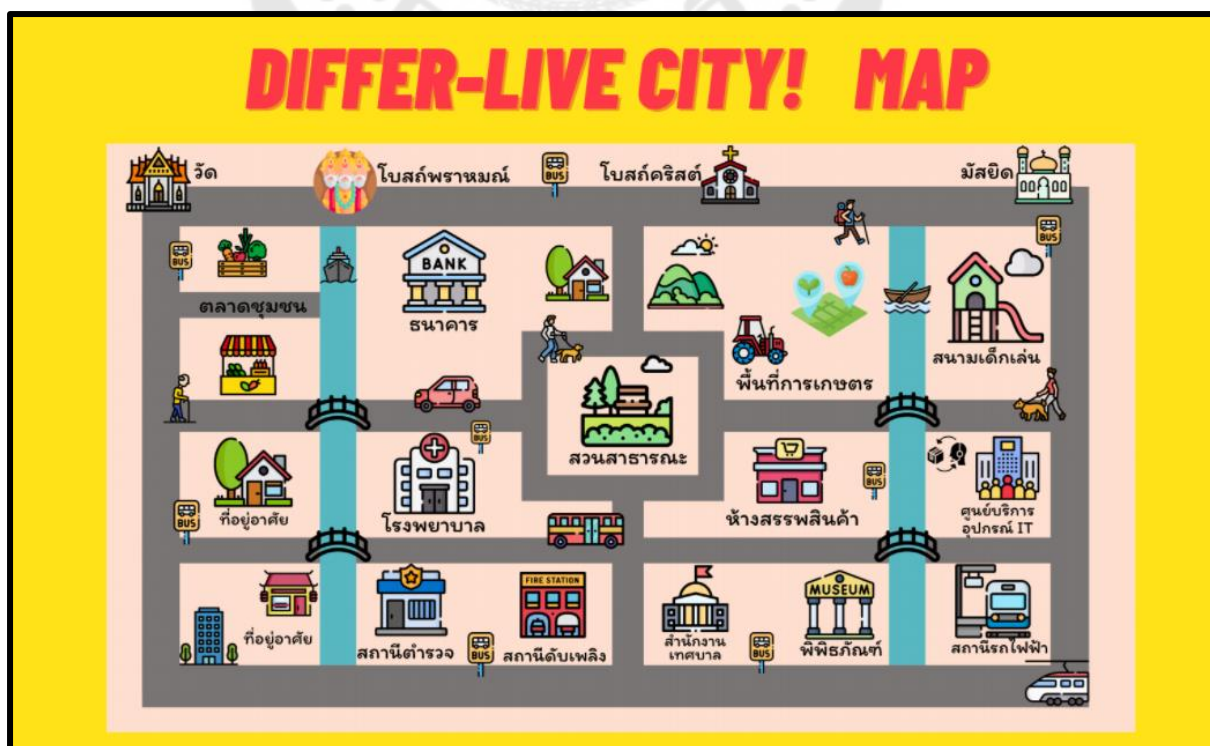
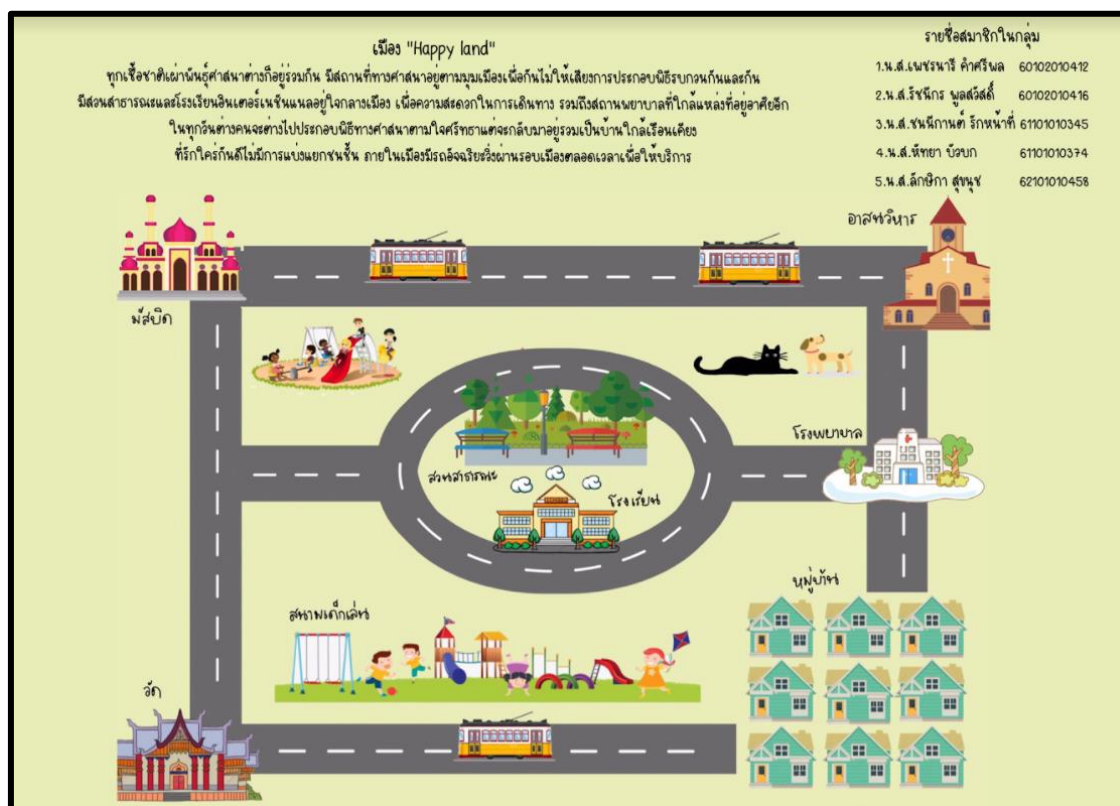




## ผลงานนิสิต



## ผลงานนิสิต



## ผลงานนิสิต

# พลเมืองดีศรีนครินทร์

### ใช้เทคโนโลยีภายใต้กฎหมายที่กำหนด

- เพื่อลดการเกิดอาชญากรรม หรือการก่อเหตุที่จะเกิดขึ้น
- หากไม่มีกฎหมายด้านเทคโนโลยี เราจะไม่สามารถควบคุมขอบเขตของการใช้งานได้ ส่งผลให้เกิดความเดือดร้อนต่อพลเมือง
- ยกตัวอย่างเหตุการณ์ เช่น กรณีชายรุกรังแซงรถคู่ใจ ที่หอพักของคณะเป็นกล้องวงจรปิดว่า รวยจริง ใต้เงินจริง แต่ความจริงคือเป็นการหลอกลวงเงินต่อกันเป็นทอดๆ

### มีความรู้ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี

- ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้และสามารถป้องกันตัวเองจากภัยต่างๆ จากการใช้ เช่น ในสถานการณ์โควิด ทำให้เราต้องเรียนออนไลน์ เราต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้แอปต่าง ๆ
- หากไม่มีความรู้ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี อาจจะทำให้เกิดการไม่ได้รับการเข้าถึงทางการศึกษาในสถานการณ์ COVID-19 ได้
- ยกตัวอย่างเหตุการณ์ เช่น zoom microsoft team เพื่อที่สามารถจะดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

### มีมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลในการค้นคว้าข้อมูล

- ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้และสามารถป้องกันตัวเองจากภัยต่างๆ จากการใช้ เช่น ในสถานการณ์โควิด ทำให้เราต้องเรียนออนไลน์ เราต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้แอปต่าง ๆ
- หากไม่มีความรู้ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี อาจจะทำให้เกิดการไม่ได้รับการเข้าถึงทางการศึกษาในสถานการณ์ COVID-19 ได้
- ยกตัวอย่างเหตุการณ์ เช่น zoom microsoft team เพื่อที่สามารถจะดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

### ด้านทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์

- ที่ต้องมีเพราะว่าในโลกออนไลน์บางทีเราไม่มีการแชร์ข้อมูลส่วนตัวของตัวเองลงไปยังอาจจะทำให้คนที่คิดไม่ดีกับเรานำข้อมูลของเราไปเผยแพร่ในทางที่ไม่ดี ดังนั้นเราควรปกป้องข้อมูลโดยการสร้างความปลอดภัยของรหัสผ่านและการจัดการการกรอกข้อมูลในอินเทอร์เน็ตมีความหลากหลาย
- ถ้าเราไม่มีการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ในที่สุดทำให้เราตกเป็นเหยื่อของภัยคุกคามได้ และสิ่งที่ตามมาคือตัวเราเองก็เดือดร้อน
- ยกตัวอย่างเช่น เราโพสต์ในเฟสบุ๊คว่าเรามีเบอร์มือถือใหม่เบอร์เก่าหลายคนเห็นมา ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ที่ไม่เคยคนเกิดความคิดที่ไม่ดีขึ้นมา อาจจะมาป่วนบ้านเพื่อชิงทรัพย์ได้

### มีวิจารณญาณในการใช้สื่อ

- เนื่องจากปัจจุบันมีข้อมูลหลากหลายมาก ทั้งข้อมูลที่เป็นจริงและข้อมูลที่เป็นเท็จ ดังนั้นหากเราพิจารณาในการใช้สื่อสามารถแยกแยะข้อมูลได้ ก็จะโดดเด่นเป็นเหยื่อได้ง่ายๆ
- หากเราไม่มีคุณลักษณะนี้ จะทำให้เราโดนหลอกได้อย่างง่ายดาย
- ยกตัวอย่างเหตุการณ์ คือ การแชร์ข่าวสุขภาพโรคที่ผู้เขียนหลายท่านขอส่งต่อกันมาในไลน์กลุ่ม บางอย่างหากไม่ใช้วิจารณญาณให้ดี หากทำตามอาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองได้

### มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

- ปัจจุบันโลกเปิดกว้างมาก เราสามารถทำความรู้จักกับผู้อื่นได้อย่างหลากหลาย การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นนั้น ทำให้เราสามารถอยู่กับผู้อื่นได้อย่างสงบ
- หากไม่มีคุณลักษณะนี้ จะทำให้เข้าสังคมได้ยาก
- ยกตัวอย่างเช่น นายกรัฐมนตรีของไทย ที่ขาดคุณลักษณะด้านนี้ ทำให้เกิดกระแสพาดพิงวิจารณ์ที่รุนแรงจากประชาชน

### ไม่ใช่สื่อดิจิทัลในทางที่เสียหาย

- ไม่นำข้อมูลที่เป็นเผยแพร่ในโลกออนไลน์ไปใช้ผิด เช่น เพื่อนบนเฟซบุ๊กแชร์ข่าวว่าได้อ่าน เราผู้สพข่าวจะต้องพิจารณาข่าวนั้นเป็นจริงเท็จก่อนที่จะนำไปเผยแพร่ต่อโลกสังคมออนไลน์ต่อไป
- หากนำข้อมูลที่เป็นเท็จหรือข่าวลือไปเผยแพร่ต่อจะทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดและหลงเชื่อในสิ่งที่ผิดทั้งยังผิดต่อกฎหมายทางคอมพิวเตอร์อีกด้วย
- ยกเหตุการณ์ตัวอย่าง การส่งต่อข้อมูลที่เป็นเท็จหรือข่าวลือของคนในคณะหรืออาจจะเป็นข่าวลือของดารา ทำให้คนคนนั้นได้รับความเสียหาย

### การใช้ภาษาสื่อสารสื่อดิจิทัลให้ถูกต้อง

- ช่วยในการพัฒนาทางการศึกษา ความเข้าใจในการสื่อสารที่ถูกต้อง
- หากไม่มี จะทำให้พลาดในการสื่อสาร
- ยกเหตุการณ์ตัวอย่าง ในการทำเอกสารส่งงานอาจารย์จะต้องตรวจสอบคำผิดทุกที่ได้เสียก่อน เมื่อส่งงานไปแล้วมีคำผิดอาจทำให้เกิดการลบหลูของทางและลงโทษในทางอื่นได้

### ไม่ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัลร่วมกัน

- ไม่กล่าวหาคนอื่นในทางที่ไม่ดี ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- หากไม่มีคุณลักษณะของข้อนี้ จะทำให้เกิดปัญหาด้านสังคมต่างตามมา และทำให้เกิดความวุ่นวายเนื่องจากไม่ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- ยกตัวอย่างเหตุการณ์ เมื่อมีการโพสต์รูปภาพเพื่อน ไม่วิจารณ์หรือแสดงความเห็นในทางเชิงลบ เราอาจจะถูกมองไม่ดีในทางสังคมได้

### มีความสามารถในการจัดการเวลาและทำกับตัวเองในการทำกิจกรรมในสื่อสังคมออนไลน์

- เป็นทักษะในการรู้จักควบคุมตนเอง และสามารถแบ่งเวลาในการใช้งานอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี รวมถึงการเล่นโซเชียลมีเดียและสื่อออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- หากไม่มีคุณลักษณะของข้อนี้ หากไม่รู้วิธีการบริหารเวลาในการใช้สื่อดิจิทัล การใช้เวลาทำอย่างอื่นไป จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและพัฒนาศักยภาพของเราได้ รวมถึงการทำหน้าที่
- ยกตัวอย่างเหตุการณ์ การใช้เวลาทำกับตัวเองมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันทำให้การเรียนแย่ลงและสุขภาพแย่ลง เช่น มีความเสี่ยงเป็นโรคอ้วน หรือ มีปัญหาทางสายตา

พวพรรณ 576 ; ลักษิกา 458 ; สุภาภรณ์ 043 ; ศุภรหทัย 371 ; กล้านรงค์ 396



## ผลงานนิสิต

# พลเมืองดิจิทัล

## พลเมืองดิจิทัลคืออะไร?

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัล และสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน และเป็นแนวปฏิบัติที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

## แล้วมีความสำคัญอย่างไร?

การจะเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีนั้น เราจะต้องมีชุดทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง หรือที่เรียกว่า “การรู้ดิจิทัล” (**Digital Literacy**) เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้จักป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิ ความเป็นส่วนตัว และจริยธรรมที่สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม-วัฒนธรรม ทั้งเพื่อตนเอง ชุมชน ประเทศ และโลก

ความสำคัญของพลเมืองดิจิทัล คือ เป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

## ผลงานนิสิต



## ผลงานนิสิต



ค่ายเพิ่มพูนความรู้เพื่อการพัฒนา

**Digital Intelligence**  
**ดิจิทัลฉลาดรู้**

พบกับฐานกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 8 ทักษะ  
ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุค 4.0

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมที่ดีของเด็ก  
และเยาวชนในการใช้สื่อดิจิทัล และส่งเสริมการมี  
ส่วนร่วมของเยาวชนในการพัฒนาสื่อที่ดีต่อสังคม

กิจกรรมฝึกทักษะความรู้ เพื่อการเป็น  
พลเมืองดิจิทัลในยุค 4.0

15.03.2564 | 9.00 - 16.00 น.  
ณ ห้อง CAS SWU Center For Academic  
Services ชั้น 15 อาคารบริการ ศาสตราจารย์  
ม.ล.ปิ่น มาลากุล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 ถนนสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนาฯ

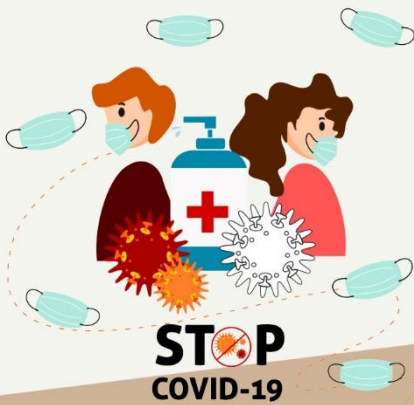
สำหรับระบบออนไลน์ผ่านช่องทาง  
[http://line.me/ti/g/G9\\_1TeLkWK](http://line.me/ti/g/G9_1TeLkWK) หรือ scan QR code



## ผลงานนิสิต

#StopTheSpreadCovid19

# แบ่งปันห่วงใย ห่างไกลโควิด



**"แมสเก่า" แลก "แมสใหม่"**

ให้นิสิตและคนในบริเวณชุมชนใกล้เคียงมหาวิทยาลัย  
ได้นำแมสที่ใช้แล้วมาแลกเปลี่ยนแมสใหม่  
โดยช่วยแนะนำเกี่ยวกับการทิ้งแมสทางการแพทย์  
ได้อย่างถูกสุขลักษณะ



**ขวดเปล่า เต็ม "เจลล้างมือ"**

สามารถนำขวดเปล่ามาเติมเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ



**จุดมุ่งหมายของโครงการ**

- 1.รณรงค์เรื่องการทิ้งแมสทางการแพทย์  
ได้อย่างถูกสุขลักษณะเพื่อเป็นการยับยั้ง  
การแพร่กระจายเชื้อโรคโดยที่เราไม่รู้ตัว
- 2.ทำเจลแอลกอฮอล์เพื่อแจกให้นิสิต  
เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระเรื่องค่าใช้จ่าย

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| 1.นายกาดำรงค์ คณันท์      | 60102010396 |
| 2.พ.ศ.กัญญารัตน์ แจงสีใส  | 60102010397 |
| 3.นายณิทัษณ์ แสงวงษ์      | 60102010411 |
| 4.พ.ศ.เพชรพาวรี คำศรีนวล  | 60102010412 |
| 5.พ.ศ.รัชภัทร บุณยสวัสดิ์ | 60102010416 |



# โครงการ “คนละชิ้น”

เคยไหม มี \*e-wastes แต่ไม่รู้จะเอาไปทิ้งที่ไหน?

**เอามาแลกกับเราสิ!**

ขยะของคุณ สามารถแลกเป็นของสมนาคุณ  
จากร้านค้า **local bussiness** ที่เข้าร่วม  
โครงการได้ โดยเราจะนำขยะของคุณไปส่ง  
ให้กับTES บริษัทรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์

โดยนำขยะของคุณมาแลกกัน ที่บริเวณเซเว่น  
หน้าตึกไปดาว ในวันที่ xx เดือน xx ปี xx

## ชิ้นส่วน e-wastes ที่รับแลก

- โทรศัพท์มือถือ
- แท็บเล็ต
- พาวเวอร์แบงก์
- แบตเตอรี่มือถือ
- สายชาร์จ
- หูฟัง

\*e-wastes คือ ขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่หมดอายุการใช้งานแล้ว



ภาคผนวก ซ

ตัวอย่างแบบบันทึกการสะท้อนผลหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้

## ตัวอย่างแบบบันทึกการสะท้อนผลหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้

### 8. การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

จะให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ใช้ความรู้ความสามารถที่มีพัฒนาตนเองและบ้านเมืองให้มีความเจริญก้าวหน้า เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และปฏิบัติตามคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองที่ดี

### 9. ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้บันทึกถ่ายภาพชิ้นงานกลุ่มและนำมาใส่ประกอบ)



### 8. การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

1. เมื่อเราพบโครงการก็จะได้เรียนรู้ทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สําคัญ 8 ทักษะ
2. มีการคิด วิเคราะห์ใคร่ครวญ ข้อมูลข่าวสารที่ได้วันมาทบทวนถึงกัน
3. รู้วิธีการรักษาความปลอดภัย การรักษาข้อมูลส่วนตัวของตนเองอย่างมีระบบ
4. สามารถปรับตัว รับมือกับ ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในโลกออนไลน์ได้อย่าง มีภูมิคุ้มกัน

### 9. ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้บันทึกถ่ายภาพชิ้นงานกลุ่มและนำมาใส่ประกอบ)



เป็น Poster " พลศึกษาเมืองดิจิทัล " ซึ่งใน  
โปรแกรมนี้จะ เป็นการอธิบายถึง ลักษณะโครงการที่ท  
เรามีการจัดทำขึ้น เพื่อเป็นการเชิดชูฐานให้ได้ มีการเสก  
ทำกิจกรรมในด้าน ซึ่งในด้านจะมีฐานเกมทั้ง 8 ทักษะ  
ทั้งเรื่องความปลอดภัยการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ส  
ไปต่อๆเพื่อเป็นการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีการ  
ใช้สื่ออย่างถูกต้องและถูกต้อง

## ตัวอย่างแบบบันทึกการสะท้อนผลหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้

8.การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

1. รู้จักการใช้ประโยชน์ และจัดพื้นที่กัน จากโลกสิ่งแวดล้อมที่ดี
2. การทำกิจกรรมที่ดีในการเป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคสังคมปัจจุบัน
3. ได้รู้และปรับค่าให้เข้าใจถึงความเป็นพลเมืองดิจิทัล และการใช้สื่อออนไลน์
4. มีจิตสำนึกในการแยกแยะ วิเคราะห์ ข้อมูลก่อนที่จะมีการเชื่อ การแชร์ หรือเผยแพร่ข้อมูลเหล่านั้นทางออนไลน์

9.ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้บันทึกถ่ายภาพชิ้นงานกลุ่มและนำมาใส่ประกอบ)

**พลเมืองดี ศรีนครินทร์**

1. **Disruptive thinking**  
การคิดนอกกรอบที่คิดต่างไปจากคนอื่น...  
2. **มีทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์**  
...  
3. **ความรู้ในการจัดการข้อมูลข่าวสารบนโลกออนไลน์ (CYBERSECURITY MANAGEMENT)**  
...  
4. **ความรู้ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRITICAL THINKING)**  
...  
5. **ความรู้ในการจัดการข้อมูลส่วนตัว (PRIVACY MANAGEMENT)**  
...  
6. **ความรู้ในการจัดการข้อมูลข่าวสาร (CYBERBULLYING MANAGEMENT)**  
...  
7. **ความรู้ในการใช้สื่อออนไลน์**  
...

เป็น Poster "การสร้างพลเมืองดี ศรีนครินทร์" ซึ่งในโปสเตอร์นี้จะ เป็นการอธิบายถึงทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี ซึ่งผู้ที่ได้สื่อสารสังคมออนไลน์ในปัจจุบันของนักศึกษา ข้อมูลเหล่านี้ เพื่อเป็นการเข้าใจถึงสื่อดิจิทัล, บิวทิกันตนเองจากภัยคุกคามต่างๆ และผลกระทบที่จะตามมาเมื่อเราหลงใหลในการใช้งาน ซึ่งโปสเตอร์นี้จะอธิบายทั้งข้อดีและข้อเสียได้อย่างเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

8.การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ปฏิบัติและพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะที่ดีของพลเมืองดิจิทัลอยู่เสมอ เพื่อที่จะได้อยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัลอย่างสงบสุข

9.ชิ้นงานที่เกิดขึ้นหลังจากทำกิจกรรม (ให้บันทึกถ่ายภาพชิ้นงานกลุ่มและนำมาใส่ประกอบ)

**กิจกรรมสร้างพลเมืองดี ศรีนครินทร์ (กลุ่มที่ 2)**

1. **ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Protection)**  
...  
2. **ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)**  
...  
3. **ทักษะในการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างรอบคอบ (Critical Thinking)**  
...  
4. **ทักษะในการจัดการเวลา (Time Management)**  
...  
5. **ทักษะในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social Interaction)**  
...  
6. **ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Tech Efficiency)**  
...  
7. **ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลออนไลน์ (Online Security)**  
...

แนว ต้องมีตัวอย่างกิจกรรมที่นักเรียนได้ทำ

## ตัวอย่างแบบบันทึกการสะท้อนผลหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้

### 8. การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การเรียนรู้คุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลที่ดี เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ ความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต ความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัย ความสัมพันธ์และการสื่อสารในสังคมดิจิทัล เพื่อลดการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ เรียนรู้กฎหมายและจริยธรรมสำหรับการใช้เทคโนโลยี การรู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูลข่าวสารยุคดิจิทัล ผลกระทบจากสื่อทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลักการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อทุกประเภทให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนเองและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ

### 8.การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ทำให้เราทราบถึงคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัลว่ามีอะไรบ้าง และแต่ละข้อนั้นเราควรนำไปปรับใช้ในชีวิตจริงให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อที่จะทำใหเรานั้นอยู่ในยุคที่มีดิจิทัลเข้ามามีส่วนในการใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข

### 8.การนำความรู้หลังทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

.....นำไปทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นระบบ ขึ้นตอน แบ่งงานกันโดยไม่เกี่ยง เคารพสิทธิ เสรีภาพ และการแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารอย่างรอบคอบ ไม่ให้ตกเป็นเหยื่อ ในการค้นคว้าหาข้อมูลจะต้องคำนึงถึงข้อมูลที่เป็นจริงเท็จ เปรียบเทียบ ข้อมูลจากหลายๆแหล่งข้อมูล การนำเสนอข้อมูลจะต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลเสมอ ไม่นำ ข้อมูลของผู้อื่นมาเป็นของตน .....



ภาคผนวก ซ

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา**  
**คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์**



MF-04-version-2.0  
วันที่ 18 ต.ค. 61

**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา**  
**คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาและตอบรับเอกสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยดังนี้

**ชื่อโครงการวิจัย :** การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
 ของนิสิตระดับปริญญาตรี

**ชื่อหัวหน้าโครงการ :** นางสาวพิมพ์ตะวัน จันทน์

**หน่วยงานต้นสังกัด :** บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**หมายเลขรหัสโครงการ :** SWUEC-G254/2563E

**เอกสารที่เสนอ :** รายงานส่วนแก้ไขเพิ่มเติมโครงร่างการวิจัย ฉบับวันที่ 23 กันยายน 2563

**วันที่ประชุม :** 21 ตุลาคม 2563      **การประชุมครั้งที่ :** 10/2563

**ผลการพิจารณา :** รับรอง

**วันที่รับรอง :** 7 ตุลาคม 2563

**ข้อเสนอแนะ:** โปรดปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดำเนินงานโครงการวิจัยในมนุษย์ช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)

**ตอบรับโดย :** คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ได้แก่ The Declaration of Helsinki, The Belmont report, CIOMS Guidelines และ The international Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP) ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ

(ลงชื่อ).....  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทนตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)  
 กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....  
 (แพทย์หญิงสุวิพร ภัทรสุวรรณ)  
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

วันที่: 21/10/2563

## ประวัติผู้เขียน

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ-สกุล         | พิมพ์ตะวัน จันทน์                                                                                                                                                                                                                                                            |
| วัน เดือน ปี เกิด | 10 ธันวาคม 2535                                                                                                                                                                                                                                                              |
| สถานที่เกิด       | จังหวัดนครราชสีมา                                                                                                                                                                                                                                                            |
| วุฒิการศึกษา      | พ.ศ. 2557 ครุศาสตรบัณฑิต<br>สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียนคู่สังคมศึกษา<br>จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>พ.ศ. 2560 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา<br>จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>พ.ศ. 2564 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร<br>จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ที่อยู่ปัจจุบัน   | 156 ม.12 ต.บ้านพร้าว อ.บ้านนา จ.นครนายก 26110                                                                                                                                                                                                                                |