

## นวัตกรรมการศึกษา

ชื่อเรื่อง เกมการศึกษา UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)  
ผู้จัดทำ นางสาวสุพัตรา ภูผาพลอย  
โรงเรียน นาโประงประชาสรรค์ (พลอากาศเอกจรรยา วุฒิกัญจน์ อุปถัมภ์)  
ปี พ.ศ. 2563

ประเภทนวัตกรรม  ด้านบริหารจัดการ  ด้านหลักสูตร  
 ด้านจัดการเรียนรู้  ด้านสื่อและเทคโนโลยี  
 ด้านวัดและประเมินผล

### 1. หลักการ

#### Games Based Learning หรือ GBL คืออะไร

รศ.ดร.ประหยัด จิระวรพงษ์ ได้กล่าวว่าเกมการเรียนรู้ (GBL: Games- Based Learning) เป็นสื่อในการเรียนรู้แบบหนึ่ง ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้มีความสนุกสนานไปพร้อมๆ กับการได้รับความรู้ โดยสอดแทรกเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรนั้นๆ เอาไว้ในเกมและให้ผู้เรียนลงมือเล่นเกมโดยที่ผู้เรียน จะได้รับความรู้ต่างๆ ของหลักสูตรนั้นผ่านการเล่นเกมไปด้วย เช่นเดียวกับ และรศ.ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสงได้กล่าวว่า Games Based Learning ถือเป็น e-learning อีกรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง บนพื้นฐานแนวคิดที่จะทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนาน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า (Game-Based Learning หรือ GBL) เป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ออกแบบและสอดแทรกเนื้อหาบทเรียนลงไปในเกม ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ลงมือเล่นและฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยในขณะที่ลงมือเล่นผู้เรียนจะได้รับทักษะ และความรู้จากเนื้อหาบทเรียนไปด้วย ขณะที่เล่น เกมมักมีสถานการณ์จำลองเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายและอยากที่จะเล่น

#### การนำ(Game-Based Learning หรือ GBL) ไปใช้ในการเรียนการสอน

ปัจจุบันการเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีประเภทเกม (Game-Based Learning ) มาใช้ในการเรียนการสอนในต่างประเทศนั้นไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่สำหรับในเมืองไทย การนำเทคโนโลยีประเภทเกม(Game-Based Learning ) มาใช้ในการเรียนการสอน กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เช่นเดียวกับแนวคิดของ (รศ.ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง) ได้กล่าวในบทความ 10 ปี มข. มุ่งพัฒนาระบบการเรียนจาก E-Learning สู่ U-Learning ว่าควรมีการใช้นวัตกรรมด้านวิธีการสอน (pedagogy) เช่น การเรียนผ่านเกม (Game-Based Learning) ที่ไปด้วยกันกับอุปกรณ์ และเทคโนโลยีการสอนใหม่ รวมทั้ง การใช้สื่อใหม่รูปแบบต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาการในด้าน e-Learning เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนที่มีคุณภาพทันสมัย แปลกใหม่ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เกมออนไลน์ที่ทางสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้พัฒนา ชื่อว่า “Eternal Story เรื่องเล่าขานนิรันดร์” ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ Game-Based Learning ต้นแบบสำหรับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา โดยบูรณาการเทคโนโลยีประเภทเกม 3 มิติ ลักษณะ MMORPG (Massive Multiplayer Online Role-Playing Game) กับเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา มาพัฒนาเป็นงานประดิษฐ์ต้นแบบที่ได้รับการนำไปถ่ายทอดให้กับคณาจารย์ ครูผู้สอน นักวิจัย นักพัฒนาเกม และ ผู้สนใจในการใช้เทคโนโลยีเกมในชั้นเรียน ให้ได้รับแนวคิดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น สามารถนำองค์ความรู้เกี่ยวกับ Engine

ไปใช้ต่อยอดในการสร้างเกมในลักษณะเดียวกันในรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาอื่นๆ นอกจากนี้ คณาจารย์ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานระดับอุดมศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนต่อไปได้

### ผลสำเร็จของการเรียนรู้ผ่านเกม

มีงานวิจัยเอกสารทางวิชาการและบทความทางการศึกษาในช่วง 5-10 ปีที่ผ่านมาซึ่งสนับสนุนข้อ ได้เปรียบของการเรียนรู้ผ่านเกมดิจิทัล ทั้งในด้านผลการเรียนรู้ เจตคติ รวมทั้งพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน อีกด้วย (ถนอมพร เลหาจรัสแสง และ อุไรวรรณ หาญวงศ์, 2553; Peterson, M., 2010)

จากผลการศึกษา เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ Game Based Learning (สกุล สุขศิริ: บทคัดย่อ)พบว่า การใช้ Game Based Learning เป็นสื่อในการเรียนรู้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งระดับความจำและความเข้าใจ และรูปแบบของ Game Based Learning สามารถ ทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ด้วยตัวเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน เพราะฉะนั้นเราสามารถที่จะใช้ Game Based Learning ไปแทนที่การฝึกอบรมรูปแบบเดิม ๆ ได้ ผลสำเร็จ ของการใช้การเรียนรู้ผ่านเกม (Game Based Learning) ที่มีลักษณะผู้เรียนเป็นศูนย์กลางระดับอุดมศึกษา (รศ.ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง และ ณฐนันท์ กาญจนคูหา) พบว่า การเรียนรู้ผ่านเกม หรือ GBL สามารถ ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เจตคติ และ พฤติกรรม ด้านบวกที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของผู้เรียน นอกจากนี้ การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนไม่ได้สนใจเพียงแค่การเล่นแต่ยังมีความสนใจใน การเรียนผ่านการทำแบบทดสอบภาษาอังกฤษภายในเกมด้วย

มีงานวิจัยหลายชิ้นที่กล่าวมาข้างต้นสนับสนุนแนวคิดว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ โดยเฉพาะ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน หรือ เทคโนโลยีประเภทเกม (Game-Based Learning) กับการเรียน การสอนให้สนุกสนานและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ มีผลต่อการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นการสร้างเจตคติ รวมทั้งพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย ทำให้การเรียนรู้ เป็นเรื่องที่ไม่น่าเบื่ออีกต่อไปสำหรับผู้เรียน ดังนั้น (Game-Based Learning) จึงเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ รูปแบบใหม่ที่ทุกคนควรให้ความสนใจและไม่ควรมองข้าม เพราะเป็นเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนา ให้การศึกษาไทยก้าวหน้าขึ้นไปเพื่อเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่การเป็นประชาคมอาเซียน และพัฒนา การศึกษาไทยให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ

### เกม UNO

#### ความเป็นมา

อูโน่ จากภาษาอิตาลีกับสเปน แปลว่า “หนึ่ง” เขียนตามตราเป็น UNO เป็นเกมไพ่ชนิดหนึ่งของอเมริกัน ที่เล่นด้วยไพ่สำหรับที่พิมพ์แบบพิเศษ เกมนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1971 (พ.ศ. 2514) โดย เมิร์ล ร็อบบิ้นส์ (Merle Robbins) ในซินซินเนตตีซึ่งเป็นย่านชานเมืองในรัฐโอไฮโอ เป็นแบรนด์ Mattel ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) เมื่อครอบครัวและเพื่อนๆ ของเขาเริ่มเล่นกันมากขึ้นเรื่อยๆ เขาใช้เงิน ไป 8,000 ดอลลาร์สหรัฐ (253,599.46 บาท) เพื่อมีเกมทำเองจำนวน 5,000 ชุด เขาขายมันที่ร้านตัดผมของเขาในตอนแรก และนักธุรกิจในห้องนั้นก็เริ่มขายสินค้าด้วยเช่นกัน ต่อมาร็อบบิ้นส์ได้ขายลิขสิทธิ์ของอูโน่ให้กับ กลุ่มเพื่อนที่นำโดย โรเบิร์ต เทเซก (Robert Tezak) เจ้าของสถานที่จัดงานศพในเมืองโจเลียตในรัฐอิลลินอยส์ เทเซกก่อตั้ง International Games, Inc. เพื่อทำการตลาดกับอูโน่

#### วิธีการเล่น

1. รวบรวมผู้เล่นอย่างน้อย 1 คน. เกมจะสนุกมากขึ้นหากรวบรวมผู้เล่นมาเล่นกับคุณได้ มากกว่า 1 คน ยังมีผู้เล่นเยอะเท่าไร เกมก็จะยิ่งท้าทาย สนุก และตื่นเต้นมากขึ้น

2. เตรียมไพ่ UNO 1 สำรับ โดยทั่วไปไพ่ UNO สำรับหนึ่งจะมีไพ่ทั้งหมด 108 ใบ ประกอบด้วย ชุดไพ่ 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) ไพ่ Action (Draw Two, Reverse และ Skip) ไพ่ Wild และไพ่ Wild Draw Four

3. เลือกผู้แจกไพ่โดยให้ผู้เล่นทุกคนจั่วไพ่ขึ้นมาคนละ 1 ใบ ผู้ที่ได้ไพ่ที่มีเลขสูงสุดจะได้เป็นผู้แจกไพ่ ในขั้นตอนนี้ ไพ่ Action (รวมถึงไพ่ Wild และไพ่ Wild Draw Four) จะมีค่าเป็นศูนย์

4. แจกไพ่ให้ผู้เล่นคนละ 7 ใบและนำไพ่ที่เหลือวางคว่ำหน้าไว้ตรงกลางโต๊ะ สำหรับไพ่ตรงกลางนี้จะไว้สำหรับจั่ว

5. เปิดไพ่ที่อยู่ด้านบนสุดของสำรับขึ้นมาและวางไว้ข้างๆ เป็นไพ่เริ่มต้น

6. เริ่มจากผู้เล่นที่อยู่ทางซ้ายของผู้แจกไพ่และวนตามเข็มนาฬิกา

7. เมื่อถึงตาของคุณ ให้วางไพ่ 1 ใบลงบนกองไพ่. ไพ่ที่วางลงไปจะต้องมีตัวเลข สี หรือตัวช่วยเหมือนกันกับไพ่ที่อยู่ด้านบนของกองไพ่ นอกจากนี้ว่าคุณจะทิ้งไพ่ Wild คุณจึงจะสามารถเลือกสีที่ต้องการเล่นต่อไปได้

- Reverse (ทุกสี) หมายถึง ทิศทางการเล่นจะกลับกัน (เช่น จากวนตามเข็มนาฬิกา เป็นวนทวนเข็มนาฬิกา)

- Draw Two (ทุกสี) หมายถึง ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วไพ่ขึ้นมา 2 ใบและข้ามตานี้ไป

- Skip (ทุกสี) หมายถึง ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องข้ามตานี้ หากมีผู้เล่นเพียงแค่ 2 คนเมื่อผู้เล่นคนหนึ่งวางไพ่ Skip ในตาสุดท้าย (UNO) ผู้เล่นคนนั้นจะต้องวางไพ่อีกครั้งและสามารถวางไพ่เลขใดก็ได้

- Wild หมายถึง ผู้เล่นสามารถเลือกสีใดสีหนึ่ง (หรือสีเดิม) ที่ต้องการ

- Wild Draw Four หมายถึง ผู้เล่นสามารถเลือกสีใดสีหนึ่ง แต่ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วไพ่ขึ้นมา 4 ใบและข้ามตานี้ไป Wild Draw Four เป็นไพ่ที่มีค่ามากที่สุด และคุณสามารถเลือกวางไพ่ใบนี้ได้ตั้งแต่ตาแรกของคุณ

8. จั่วไพ่เพิ่มหากไม่มีไพ่ที่สามารถวางได้. หากวางได้ให้เล่นต่อ แต่หากวางไม่ได้ให้ข้ามตานี้ไป

9. บอกลีที่ต้องการเมื่อคุณวางไพ่ Wild ลงไปบนกองไพ่. คุณสามารถวางไพ่ Wild เมื่อไรก็ได้เมื่อถึงตาของคุณ และสามารถเลือกสีใดก็ได้ตามต้องการ

10. บอกลีที่ต้องการเมื่อคุณวางไพ่ Wild Draw Four ลงไปบนกองไพ่. เมื่อคุณวางไพ่ Wild Draw Four ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วไพ่ขึ้นมา 4 ใบจากสำรับ ผู้เล่นอาจวางไพ่ Wild Draw Four และไพ่ Draw Two ต่อๆ กันได้ และอาจทำให้ผู้เล่นคนหนึ่งต้องจั่วไพ่มากถึง 16 ใบในตาหนึ่ง

11. ทำตามคำสั่งของไพ่ Action ที่ผู้เล่นก่อนหน้าคุณวางลงไป. คุณอาจต้องจั่วไพ่ขึ้นมา 2 ใบข้ามตานี้ไป หรือแม้แต่จั่วไพ่ขึ้นมา 4 ใบ

12. อย่าลืมพูดว่า UNO เมื่อเหลือไพ่ใบสุดท้ายในมือ. หากคุณลืมพูดว่า UNO และผู้เล่นคนอื่นจับได้ คุณจะต้องจั่วไพ่ขึ้นมาอีก 2 ใบ

หากมีผู้เล่นคนใดวางไพ่ใบรองสุดท้าย (เหลือไพ่ใบเดียว) แต่ลืมพูดว่า UNO แล้วผู้เล่นคนอื่นสามารถจับได้ ผู้เล่นคนนั้นจะต้องจั่วไพ่เพิ่มขึ้นมาอีก 2 ใบจากสำรับ แต่ถ้าไม่มีผู้เล่นคนใดจับได้ ให้เล่นต่อโดยไม่ต้องจั่วไพ่เพิ่ม

13. นับแต้มของผู้เล่นแต่ละคนเมื่อจบเกมแล้ว. เกมจะจบลงเมื่อผู้เล่นคนหนึ่งไม่เหลือไพ่ในมือ โดยผู้เล่นคนนั้นจะได้แต้มทั้งหมดไป

#### 14. วิธีนับแต้มของ UNO มีดังนี้

นับแต้มทั้งหมดจากไพ่ที่เหลือของผู้เล่นแต่ละคน

- ไพ่ตัวเลข (0-9) มีค่าเท่ากับเลขนั้นๆ
- ไพ่ Draw Two, Skip และ Reverse มีค่าเท่ากับ 10 แต้ม
- ไพ่ Wild และ Wild Draw Four มีค่าเท่ากับ 50 แต้ม

แต้มทั้งหมดนี้จะเป็นของผู้เล่นที่ชนะในตา

#### 15. เล่นต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะมีผู้เล่นทำแต้มได้ถึง 500 แต้ม

จากหลักการดังกล่าว ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะสร้างสื่อประเภทเกมการศึกษา เรื่องระบอบการปกครองขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาสังคมศึกษา สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และสนใจที่จะศึกษาว่าสื่อประเภทเกมการศึกษานี้ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบอบการปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

## 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบอบการปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้เกมการศึกษา
- 2) เพื่อสร้างและพัฒนาสื่อประเภทเกมการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

## 3. วิธีดำเนินการ

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาโปรงประชาสรรค์ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### แบบแผนการทดลองที่ใช้

การศึกษาคั้งนี้มีแบบแผนการทดลอง (Experimental Design) กลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

X แทน การใช้สื่อประเภทเกมการศึกษา

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

## เครื่องมือที่ใช้

1. สื่อประเภทเกมการศึกษา เรื่องระบอบการปกครอง รายวิชาสังคมศึกษา สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบอบการปกครอง รายวิชาสังคมศึกษา สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

## การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

### 1. เกมการศึกษา UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับหลักสูตร จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ศึกษาสาระ และมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา เนื้อหาสาระ เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)
- 1.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)
- 1.4 ศึกษาทฤษฎีหลักการในการสร้างนวัตกรรม
- 1.5 ดำเนินการสร้างเกมการศึกษา UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)
- 1.6 นำเกมการศึกษา UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ นายวานิช ทานะเวช นายธนพงษ์ ลาเลิศ นางสาวเนาวรัตน์ ไชยสุทธิ เพื่อขอคำแนะนำในเนื้อหาที่ใส่ลงในการ์ดเกมเพื่อปรับปรุงส่วนที่บกพร่องตามคำแนะนำ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00
- 1.7 นำเกมการศึกษา ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ) เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหาและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ.2551 ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ ผู้จัดทำได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร และหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน ระเบียบการวัดผลและประเมินผลสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ

2.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้แกนกลางและตัวชี้วัด โดยพิจารณาจากความสำคัญ

ของตัวชี้วัดให้ครอบคลุมเนื้อหา เรื่องระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรื่องระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ) จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

2.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item - Objective Congruence: IOC)

นำคะแนนมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.66 - 1.00

2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่กำลังเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาโปร่งประชาสรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47-0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.32-0.47

2.6 นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อ เพื่อวิเคราะห์ หาค่าความยาก (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ คัดเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ และนำข้อสอบไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) โดยใช้สูตรของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) สูตร KR-20 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

2.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. เตรียมนักเรียนก่อนดำเนินการสอน โดยแนะนำวิธีการเล่นเกม UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ) ให้นักเรียนมีความรู้ การสร้างข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียน ขั้นตอนการเรียนและบทบาทวิธีการปฏิบัติตนในการเรียน

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบอบการปกครอง รายวิชาสังคมศึกษา สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง

3. ดำเนินการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ)

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) หลังจากการทดลองสอนสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง

5. นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ (SPSS for Windows)

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ใช้ในการหาค่าร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (SPSS for window)

## 2. ค่าสถิติพื้นฐาน

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) (ลิ้น สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 248 - 249)

### 2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{F \times 100}{n}$$

เมื่อ	P	หมายถึง	ร้อยละ
	F	หมายถึง	ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
	N	หมายถึง	จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	หมายถึง	ผลรวมทั้งหมดของความถี่ คูณ คะแนน
	n	หมายถึง	ผลรวมทั้งหมดของความถี่ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนข้อมูลทั้งหมด

## 4. สรุปผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ) ที่เรียนด้วย สื่อเกมการศึกษา UNO เรื่อง ระบอบการปกครอง (ระบอบประชาธิปไตย VS ระบอบเผด็จการ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 4 โรงเรียนนาโประงประชาสรรค์ ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.66 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.86 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.33 คิดเป็นร้อยละ 81.11 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5. ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบอบการปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้เกมการศึกษา
- 2) ได้สื่อประเภทเกมการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้
- 3) ได้แนวทางการจัดทำสื่อและนวัตกรรมการศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในวิชา หรือเนื้อหาการเรียนอื่นๆ

## 6. การเผยแพร่

เผยแพร่ผลงานที่ เว็บไซต์ โรงเรียนนาโประงประชาสรรค์ <http://www.naprong.ac.th/index.php/th/>

### บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยรังสิต. (2549). นวัตกรรมการเรียนการสอน. วารสารสนับสนุนและพัฒนา การเรียนการสอน, 1(3), 1-3.

วุทธิศักดิ์โกชนุกุล. (2550). กระบวนการทางนวัตกรรม. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2553, จาก [http://www.pochanukul.com/wp-tent/uploads/2007/12/innovation\\_process.pdf](http://www.pochanukul.com/wp-tent/uploads/2007/12/innovation_process.pdf).

อรนุช ลิมตศิริ. (2543). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อัญชลี โพธิ์ทอง และอัปษรศรี พลอดเปลี่ยว. (2542). นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต และสังคม EDUCATIONAL INNOVATION FOR LIFE AND SOCIAL DEVELOPMENT. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Category Archives: Game-Based Learning (เกมการศึกษา). สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2564, จาก <http://www.kasineepuipui.wordpress.com/category/game-based-learning>.

ความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2564, จาก <http://www.sites.google.com/site/innopp123/thima-laea-khwam-sakhay>

wiki how. วิธีการ เล่น UNO. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2564, จาก <http://www.th.wikihow.com>



## ภาคผนวก

### ภาพกิจกรรม



วิดีโอแนะนำและการนำวัตกรรม เกม UNO  
เรื่องระบอบการปกครอง ไปใช้ในห้องเรียน

## Flowchart/Model

ชื่อเรื่อง เกมการศึกษา UNO เรื่อง ระบบการปกครอง (ระบบประชาธิปไตย VS ระบบเผด็จการ)  
ประเภทนวัตกรรมด้าน สื่อและเทคโนโลยี  
ผู้จัดทำ นางสาวสุพัตรา ภูผาพลอย  
โรงเรียน นาโประงประชาสรรค์ (พลอากาศเอกจรรยา วุฒิกัญจน์ อุบลัมภ์)

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28

