

แนวทางการเสนอโครงการวิจัย
เพื่อขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต
ประจำปีการศึกษา 2563 (ภาค 2/2563)

1. **ชื่อโครงการ** (ภาษาไทย) การพัฒนาเกมสมุนไพร รายวิชา TTM 111 : เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”
 (ภาษาอังกฤษ) Development of Herb Game of TTM 111 : Thai Pharmacy I on Household Remedy
2. **ประเภทนักวิจัย** ประสบการณ์เคยได้รับทุนจาก ศูนย์สนับสนุนพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต
 หน้าใหม่ (ยังไม่เคยได้รับทุนอุดหนุน)
3. **ประเภทของงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**
 ④ การวิจัยเพื่อสร้างสื่อการสอนหรือนวัตกรรม
 ● สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การพัฒนาเกมสมุนไพร ฯ
4. **รายวิชา/ สาขาวิชาที่ทำการวิจัย** TTM 111 : เภสัชกรรมไทย 1 สาขาการแพทย์แผนตะวันออก

5. **ผู้ดำเนินงานวิจัย**

ชื่อ-สกุล ภาษาไทย	นางสาวภาวิณี เสงส์สันต์		
ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ	Miss Pavinee sengsunt		
คำนำหน้า	<input type="checkbox"/> นาย	<input type="checkbox"/> นาง	<input checked="" type="checkbox"/> นางสาว
ตำแหน่งทางวิชาการ	<input type="checkbox"/> ศ.	<input type="checkbox"/> รศ.	<input type="checkbox"/> ผศ. <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____
ตำแหน่ง	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยอาจารย์ <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่		
สังกัด (คณะ/วิทยาลัย/หน่วยงาน)	วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต		
โทรศัพท์ (ที่ทำงาน)	02 - 997 - 2200 ต่อ 5161	โทรสาร (ที่ทำงาน)	02 - 997 - 2200 ต่อ 5160
เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก	081 - 987 - 5907		
อีเมล	pavinees@rsu.ac.th		

ชื่อ-สกุล ภาษาไทย	ผศ.ยุพา เต็งวัฒนโชติ		
ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ	Asst.Prof.Yupa tengwatanachoti		
ตำแหน่งทางวิชาการ	<input type="checkbox"/> ศ.	<input type="checkbox"/> รศ.	<input checked="" type="checkbox"/> ผศ. <input type="checkbox"/> อาจารย์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____
ตำแหน่ง	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยอาจารย์ <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่		
สังกัด (คณะ/วิทยาลัย/หน่วยงาน)	วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต		
โทรศัพท์ (ที่ทำงาน)	02 - 997 - 2200 ต่อ 5165	โทรสาร (ที่ทำงาน)	02 - 997 - 2200 ต่อ 5160
เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก	089 - 770 - 5862		
อีเมล (เป็นอีเมลที่ใช้ประสานงาน กรุณาให้อีเมลที่ท่านใช้ประจำ)	yupa@rsu.ac.th		

6. ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อ-สกุล ภาษาไทย	ผศ.ดร.ธรรณนพ อารีพรรค
ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ	Asst.Prof.Thannob Aribarg, Ph.D.
ตำแหน่งทางวิชาการ	<input type="checkbox"/> ศ. <input type="checkbox"/> รศ. <input checked="" type="checkbox"/> ผศ. <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ ดร. <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____
สังกัด (คณะ/วิทยาลัย/หน่วยงาน)	วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต
โทรศัพท์ (ที่ทำงาน)	02 – 997 - 2200 ต่อ 3372
เบอร์มือถือที่ติดต่อได้สะดวก	065-396-9255
อีเมล	thannob.a@rsu.ac.th
ที่อยู่เพื่อประสานงาน	สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต

7. สถานที่ทำการทดลองหรือเก็บข้อมูล

วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต

8. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในปัจจุบันสังคมไทยได้นำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้และส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้ทันสมัย เพื่อให้การสอนเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ผู้เรียน รวมถึงสถาบันการศึกษาก็จะต้องปรับสภาพของสถาบันให้มีความพร้อมและมีความทันสมัย โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและการจัดการศึกษาให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรและแก่ผู้เรียน

การจัดการศึกษาในยุคของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ใหม่ และเปลี่ยนแปลงความต้องการในการศึกษาในอนาคต สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศแบบใหม่เข้ามาแทนที่สื่อแบบเก่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาขึ้นปรับปรุงโครงสร้างทั้งระบบใหม่โดยเฉพาะ การบริหารการบริการ การพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา ซึ่งจากเดิมสถาบันการศึกษามักเป็นผู้รับผิดชอบมาเป็นสังคมและชุมชนร่วมกันรับผิดชอบต่อการจัดการศึกษามากยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะสนับสนุนให้ครูเกิดความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา ครูส่วนมากยังใช้คอมพิวเตอร์ไม่เก่งจึงต้องมีคนช่วยเหลือ ไม่ใช่เพียงปัญหาการจัดการระบบซึ่งเกิดปัญหาได้ทุกเมื่อ แต่ยังมีปัญหาการเลือกซอฟต์แวร์ การออกแบบโครงการที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และเรียนรู้วิธีแนะนำในการใช้ข้อมูล จะเห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อ ชีวิตมนุษย์เพิ่มขึ้น ดังนั้นครูควรต้องพยายามติดตาม ศึกษา และทำความเข้าใจแนวทางและพัฒนาการที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเรียน การสอนและการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมต่อไป ทั้งในปัจจุบันในอนาคตเพื่อให้การสอน ทันสมัยเข้าถึงตัว

เด็กได้ง่าย รับรู้ได้ง่าย และเข้าใจได้ง่ายขึ้น (ชฎาพร จิตศิลป์. ครู “ยุคไอที” . (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/490852>. (สืบค้นเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2563).

สถาบันอุดมศึกษามีภารกิจในการผลิตกำลังคน ให้มีความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติที่จะออกไปช่วยพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาปัจจุบัน ได้มีการปรับการเรียนการสอนให้สนองต่อแนวทางในการพัฒนาในด้านต่างๆ จึงได้จัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย จากวิธีการเรียนในห้องแบบดั้งเดิม คือการบรรยาย เป็นวิธีการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนจะได้ศึกษาปัญหา และหาวิธีการแก้ไขปัญหา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการอภิปรายเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่างๆ ที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนมีวิธีการที่หลากหลาย และวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ ก็คือ การใช้เกมจำลองสถานการณ์ เป็นเกมที่จำลองความเป็นจริงตามสถานการณ์ ซึ่งผู้เล่นจะต้องลงไปเล่นเกมจริงๆ ซึ่งถือเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ทำให้เกิดความเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานภายใต้กฎ กติกา วิธีการเล่น และผลของการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการสรุปการเรียนรู้ ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการจัดการแก้ไขปัญหา ฝึกให้เกิดการเรียนรู้ และการตัดสินใจ จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี และยังสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน (ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ , 2017)

มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นสถาบันการศึกษาภาคเอกชนที่ให้ความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานและการจัดการศึกษา (<http://www.rsu.ac.th>) และมีนโยบายให้บุคลากรและนักศึกษาใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ซึ่งวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบันและในอนาคตจะปรับเปลี่ยนโดยเน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งแต่เดิม ผู้สอนจะทำหน้าที่สำคัญในการสอนและชี้นำผู้เรียน เมื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จะช่วยให้ผู้สอนไม่ต้องปฏิบัติงานซ้ำๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นการพัฒนาผู้เรียนอีกทางหนึ่ง โดยจัดเป็นการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา (Any time) การเรียนรู้ได้ทุกหนทุกแห่ง (Anywhere) และการให้ทุกคน (Anyone) ได้เรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งการเรียนรู้อัจจุบันได้แตกต่างไปจากอดีต ซึ่งในปัจจุบันผู้เรียนจะมีโอกาสและมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนได้เปลี่ยนบทบาทจากเดิมมาเป็นผู้ให้คำแนะนำ นอกจากนี้ ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกันได้ การศึกษาในรูปแบบเกม (Education Games) เป็นรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนและการค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งได้ผ่านการวิเคราะห์จากผู้สอนว่าไม่เป็นพิษเป็นภัยต่อผู้เล่นและยังก่อให้เกิดทักษะและการเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

เหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัย จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้เกมในวิชา TTM 211 เกสซ์กรรมไทย 2 เนื่องจากเห็นว่าในรายวิชาดังกล่าว นักศึกษาจะต้องจดจำส่วนต่างๆ ของพีช สัตว์ และธาตุวัตถุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการปรุงยาสามัญประจำบ้าน จำนวน 24 ตำรับ ซึ่งมีสมุนไพรประเภทต่างๆ ที่นำมาใช้ในการปรุงยาสมุนไพรทั้งประเภทพืชวัตถุ สัตว์วัตถุ และธาตุวัตถุ มากกว่า 192 ชนิด ซึ่งยากต่อการจดจำและไม่น่าสนใจและ ผู้วิจัยเห็นว่า หากสามารถนำสมุนไพรในตำรับแต่ละตำรับมาพัฒนาเป็นสื่อการสอนใน

รูปแบบเกม โดยใช้ Ionic Framework พัฒนาเป็นเกมบน IOS หรือ Android ซึ่งนักศึกษาสามารถเล่นเกมได้จากเครื่องแท็บเล็ตและโทรศัพท์มือถือ จะทำให้สื่อการสอนเกิดความน่าสนใจมากขึ้น เพราะบทเรียนมีความท้าทาย มีความตื่นเต้นชวนติดตาม เนื่องจากผู้เล่นเกมได้มีโอกาสได้ลองผิดลองถูกในการที่จะเลือกหยิบสมุนไพรมาปรุงยาด้วยตนเองได้จริงๆ นอกจากนี้ ยังช่วยเสริมสร้างจิตวิญญาณของการเป็นเภสัชกรแผนไทย และแพทย์แผนไทย เพราะเนื้อหาของเกมปรุงยาสมุนไพร กำหนดให้ผู้เล่นเลือกหยิบสมุนไพรที่มีอยู่ในตำรับยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ มาปรุงยาให้ถูกต้องทุกตำรับ เพิ่มระดับความยากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงระดับสูงสุด จะมีรางวัลหรือโบนัส เมื่อผู้เล่นสามารถเล่นเกมได้ตามเงื่อนไขที่เกมกำหนด ทำให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลิน เนื่องจากคาดเดา มีการลองผิดลองถูกหลายๆ ครั้ง ทำให้เกิดการจดจำและเกิดทักษะในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ โดยผู้วิจัยคิดว่าการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว จะช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้และความพึงพอใจให้กับผู้เรียนและผู้สอน นอกจากนี้ ยังเป็นงานวิจัยในลักษณะบูรณาการในการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการแพทย์แผนไทย ทำให้เกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาด้านการแพทย์แผนไทยและด้านการศึกษาของไทยต่อไป

9. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเกมสมุนไพรรายวิชา TTM 111 เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ ด้านความรู้ ก่อนและหลังการใช้เกมสมุนไพรที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเกมสมุนไพรรายวิชา TTM 111 เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมปรุงยาสมุนไพรรายวิชา TTM 111 เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เกมสื่อการสอนในรายวิชา TTM 111 เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”
2. ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อการสอนรายวิชา TTM 111 เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายวิชา TTM 111 เภสัชกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”
4. สามารถบูรณาการ การเรียนการสอนเข้ากับงานบริการวิชาการแก่สังคมได้ และทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้น

11. แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของเกม

นักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของเกมไว้หลายความหมาย เช่น เกม คือ วิธีที่นำมาใช้ประกอบการสอน โดยผู้สอนจะสร้างสถานการณ์จำลองขึ้น ซึ่งอยู่ภายใต้กฎ กติกาที่กำหนด ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการเรียนรู้ มีการลองผิดลองถูกหลายๆ ครั้ง ทำให้เกิดการจดจำเพิ่มขึ้น มีความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเล่นเกมนำมาใช้ในการเรียนไม่น่าเบื่อ (กาญจนา ไชยพันธุ์ : 2549) นอกจากนี้เกมายังหมายถึง กระบวนการเรียนรู้ โดยมีกฎ กติกา เงื่อนไข และข้อตกลงร่วมกัน เพื่อความสนุกสนาน และยังช่วยในการพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ (สุวิทย์ มูลคำและอรทัย : 2551)

ดังนั้น จึงสรุปว่า เกม หมายถึง กิจกรรมหรือการเล่น ที่ทำให้ผู้เล่นมีความสนุกสนาน ช่วยในการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ ภายใต้กฎ กติกา และหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม

เกมเป็นเทคนิคการสอนประเภทหนึ่ง ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนให้ไม่น่าเบื่อ เนื่องจากต้องมีการวางแผนและใช้ยุทธวิธีต่างๆ เพื่อเอาชนะ ได้มีการฝึกฝน และเพิ่มทักษะในการกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความท้าทาย และมีความตื่นตัวตลอด ทำให้มีความสนุกสนานในการเรียนมากขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนจะต้องช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและผู้สอนเป็นเพียงผู้ช่วย ดังนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงวิธีการสอนที่เหมาะสมและผลประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดให้มีกิจกรรมเรียนรู้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและแสดงบทบาท ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่แท้จริง ซึ่งเกมเป็นเทคนิคการสอน ที่เน้นผู้เรียนได้ปฏิบัติและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ทำให้มีความสนุกสนานเพลิดเพลินภายใต้กฎ กติกา และเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งจะมีผู้สอนเป็นผู้ช่วยสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านสังคม เนื่องจากวิธีการสอนโดยใช้เกมจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ามีส่วนร่วม มีความสนุกสนานเพลิดเพลินในสิ่งที่ทำและเกิดปัญญา ซึ่งเป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ (ทศนา แหมมณี : 2550)

ข้อจำกัดของการเรียนรู้ด้วยเกม

วิธีการสอนด้วยการใช้เกมมีข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่าย ซึ่งบางเกมมีราคาสูง เนื่องจากการเล่นเกม ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องมีวัสดุอุปกรณ์การเล่นเฉพาะตัว และเป็นวิธีการสอนที่ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สอน ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเกม โดยจะต้องศึกษาและทดลองใช้เกม จนเกิดความเข้าใจ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างมาก ดังนั้นผู้สอน จึงต้องมีความรู้ ความสามารถในการสร้างเกม หรือ เลือกรเกมที่สอดคล้องและเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน (ทศนา แหมมณี : 2550) จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม

ถรรณพ อารีพรอค, ภาวิณี เส็งสันต์ และ ยุพา เต็งวัฒนโชติ (2563) ได้พัฒนาเกมโมบายแอปพลิเคชัน รายวิชาเกษตรกรรมไทย 2 เรื่อง สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้เกมโมบายแอปพลิเคชันหลังเรียนมีคะแนนสอบสูงกว่าคะแนนสอบระหว่างเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้เกมโมบายแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดี (4.20)

กนกวรรณ รอดคุ้ม , ศิตา เขี่ยมขันติถาวร และ อารีรักษ์ มีแจ้ง (2559) ได้ศึกษาผลการใช้เกมที่มีต่อการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนคำศัพท์ โดยใช้เกมและศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โรงเรียนบ้านทุ่งมะขามป้อม จังหวัดตาก จำนวน 18 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง โดยใช้เกมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า การใช้เกมสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษทำให้นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียน 2 สัปดาห์

ลดาวลัย แยมคราญ (2559) ได้ออกแบบและพัฒนาเกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติที่ดีสำหรับวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน โดยใช้เกมเป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนที่มีเนื้อเรื่องจำนวนนับและการบวก ลบ คูณ หาร จำนวนนับ สมการและการแก้สมการ และตัวประกอบของจำนวนนับ โรงเรียนรุ่งนิตวิทยา จังหวัดลพบุรี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มที่เรียนแบบปกติร่วมกับเกม กลุ่มละ 30 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบที่มีการระบุทักษะของคำถามแต่ละข้อ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ และแบบประเมินเจตคติก่อนเรียนและหลังเรียนร่วมกับเกมเพื่อการเรียนรู้ โดยแบ่งการประเมินเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์เป็น 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินเจตคติด้านความคิด ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรมและแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมต่อวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ผลการประเมินความสามารถของเกมเพื่อการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนและผลต่างคะแนนเฉลี่ยรวมของทุกบทเรียนรวมทุกทักษะของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาธุรกิจเบื้องต้นเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังด้วยเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ เปรียบความ

สามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์ก่อนเรียนและหลังเรียน แลศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อเกมคอมพิวเตอร์จำลอง โดยวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent พบว่า เกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์เพื่อส่งเสริมในการคิดเชิงกลยุทธ์ มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 75.20/76.80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นิสิตที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ มีความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ธนเทพพร เดชประสาธ (2558) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการส่งเสริมกระบวนการเขียนเรียงความแก่กระทู้ธรรมในหลักสูตรธรรมศึกษาชั้นตรี ของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุวรรณาราม จำนวน 25 คน โดยคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) พบว่า ได้ระบบเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพของเกมคอมพิวเตอร์ช่วยเกมฯ สูงกว่าก่อนสอนฯ ที่มีค่าเท่ากับ 81.0/80.27 ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้เกมและหลังการประยุกต์ใช้เกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ หลังใช้เกมช่วยสอนสูงกว่าก่อนใช้เกมช่วยสอนฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่า t(t-test) เท่ากับ -13.22 และนักเรียนมีความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้เกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33

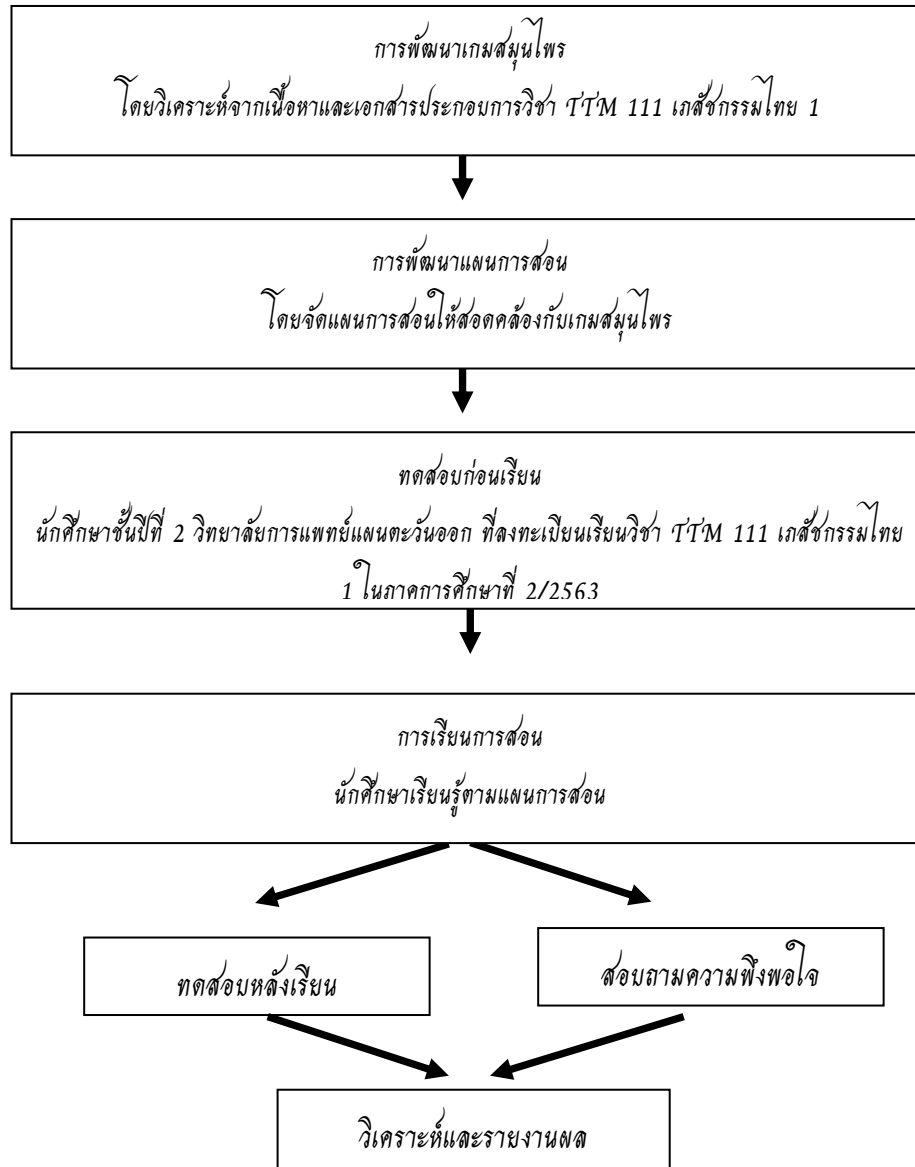
อัจฉรา เปรมปรีดา (2558) ได้ศึกษาผลของการใช้เกมและการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5Es) ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติด้านพหุวัฒนธรรม เรื่องระบบร่างกายมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านทุ่งเกราะ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน โดยการเลือกกลุ่มที่ศึกษาแบบเจาะจง จัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมประกอบการเรียนการสอนในสังคมพหุวัฒนธรรม และใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 18 ชั่วโมง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากการเรียนเรื่องระบบร่างกายมนุษย์ โดยใช้เกมและการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5Es) ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เจตคติในด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียนหลักจากการเรียนเรื่องระบบร่างกายมนุษย์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้และอยู่ในระดับมาก

อัจฉราพรพน โพธิ์ตุ่น และสุธาทิพย์ งามนิล (2558) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนบ้านท่าบ่อ อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 36 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานจำนวน 6 แผน มีคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.74 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.65 และ

ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92 จัดทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมี 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.80 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และมีเจตคติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

กรอบแนวความคิด

การใช้เกมส่มุนไพรรสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TTM 111 เกษัชกรรรมไทย 1 ในภาคการศึกษาที่ 2/2563 มีกรอบแนวคิดดังต่อไปนี้



12. ระเบียบวิธีวิจัย

12.1 ประเภทของการวิจัย

- การวิจัยกึ่งทดลอง

12.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก ชั้นปีที่ 2 ทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TTM 111 เกษัชกรรรมไทย 1 ในภาคการศึกษาที่ 2/2563 จำนวน 30 คน

12.3 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) สร้างเกมการปฐษาสมุนไพร โดยเนื้อหาประกอบด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพร ข้อควรระวังในการใช้ยาสมุนไพร ตำรับยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณฯ จำนวน 24 ตำรับ จำนวนสมุนไพรที่นำมาปฐษาในตำรับยาสามัญประจำบ้าน 24 ตำรับ ซึ่งประกอบด้วย ราก ต้น ใบ ดอก ผล ของพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ทำยา สัตว์วัตถุ และธาตุวัตถุที่นำมาใช้ในการปฐษาสามัญประจำบ้าน สัดส่วนที่ใช้ในการปฐษา สรรพคุณ วิธีใช้ และข้อควรระวังของยาสามัญประจำบ้าน ซึ่งประกอบด้วยภาพส่วนต่างๆ ของสมุนไพร ชื่อสมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ สรรพคุณของสมุนไพรในส่วนที่นำมาใช้ในการปฐษา โดยตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ
- 2) สร้างแบบทดสอบและประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 60 ข้อ ประกอบด้วย ด้วยาในตำรับยาสามัญประจำบ้าน จำนวน 24 ตำรับ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนเกมการปฐษาสมุนไพร
- 3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ในการใช้สื่อการสอนเกมการปฐษาสมุนไพรที่พัฒนาขึ้น
- 4) การสร้างเครื่องมือโดยการประเมินความตรงตามเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านสมุนไพร ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ และผู้เชี่ยวชาญด้าน IT เพื่อวัดความเที่ยงตรงของเนื้อหา ในการประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเครื่องมือและเนื้อหาที่ต้องการวัด (content validity และความเชื่อมั่น (reliability) ให้มีค่าวัดที่คงที่

12.4 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยได้รับรู้ก่อนทำการวิจัย
- 2) ออกแบบทดสอบ ผ่านก่อนเรียนก่อนใช้เกมและหลังการประยุกต์ใช้เกมช่วยสอน เพื่อวัดความรู้ของผู้เรียน
- 3) ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 4) ให้กลุ่มทดลองใช้เกมสมุนไพร รายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” ที่กำหนด
- 5) ดำเนินการทดสอบหลังเรียน ผ่านเกมสมุนไพร รายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”
- 6) นำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการใช้เกมสมุนไพร รายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ
- 7) นำข้อมูลจากแบบสอบถามด้านความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเกมสมุนไพร รายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ
- 8) ประเมินผลและนำเสนอรายงานการวิจัย

12.5 การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนฯ โดยใช้สูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum f}{B} \times 100$$

E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียน คิดเป็นร้อยละของการตอบคำถามของแบบฝึกหัดในทุกตอนได้ถูกต้อง

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละจากการทดสอบแบบทดสอบหลังเรียนได้ถูกต้อง

$\sum x$ คือ คะแนนรวมของนักศึกษาจากแบบฝึกหัด

$\sum f$ คือ คะแนนรวมของนักศึกษาจากแบบทดสอบหลังเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2) ใช้สถิติ Dependent t-test ในการทดสอบสมมุติฐานก่อนและหลังการใช้เกม

3) เกณฑ์ที่ใช้วัดความพึงพอใจของนักศึกษา โดยกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ย ดังนี้

(บุญชุม ศรีสะอาด, 2543)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ	น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

12.6 ขั้นตอนการดำเนินการ

การดำเนินการวิจัย

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ
1. การกำหนดเนื้อหาในการพัฒนาเกมสมุนไพรรักษาโรค ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่ใช้ประกอบการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน 	พท.ภาวิณี เสงี่ยมศักดิ์ ผศ.ยุพา เต็งวัฒนโชติ

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียน ● จัดทำแผนการเรียนในแต่ละครั้ง ● รวบรวมสมุนไพรที่ใช้ในตำรับยาสามัญประจำบ้าน แผนโบราณ ถ่ายภาพสมุนไพรแต่ละชนิดพร้อมสรรพ คุณของแต่ละส่วนของสมุนไพรที่นำมาใช้ปรุงยา 	
<p>2. การกำหนดเครื่องมือในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรมภาษา swift พัฒนาเป็นเกมบน IOS</p>	<p>พท.ภาวิณี เสงี่ยมศักดิ์ ผศ.ยุพา เต็งวัฒนโชติ และผู้เชี่ยวชาญด้าน IT</p>
<p>3. ขั้นตอนในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ</p> <p>3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน</p> <p>3.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน</p> <p>3.3 การออกแบบเนื้อหาวิชา TTM 111 เกษตรกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อตามหลักการ เรียนรู้และลักษณะเฉพาะในแต่ละหัวข้อ ● กำหนดระยะเวลาและตารางการศึกษาในแต่ละ หัวข้อ ● กำหนดวิธีการศึกษา ● กำหนดสื่อที่ใช้ประกอบการศึกษาในแต่ละ หัวข้อ ● กำหนดวิธีการประเมินผล ● กำหนดความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อ การเรียน ● สร้างประมวลรายวิชา TTM 111 เกษตรกรรม ไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผน โบราณ” 	<p>คณะ ผู้สอน / ผู้เชี่ยวชาญ ด้าน IT</p>
<p>4. ปฐมนิเทศผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แจ้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการเรียนการ สอน 	<p>พท.ภาวิณี เสงี่ยมศักดิ์ ผศ.ยุพา เต็งวัฒนโชติ</p>

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> สำรวจความพร้อมของผู้เรียนและเตรียมความพร้อมของผู้เรียน 	
5. จัดการเรียนการสอนตามแบบแผนที่กำหนดไว้	พท.ภาวิณี เสงี่ยมศักดิ์
6. เก็บรวบรวมข้อมูล	ผศ.ยุพา เต็งวัฒนโชติ
7. ประเมินผลก่อนเรียนและประเมินผลหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูล	
8. เสนอผลงานวิจัยและจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์	

13. ขอบเขตของการวิจัย

- เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือ พีชสมุนไพรรักษาโรคในตำรับยาสามัญประจำบ้าน จำนวน 24 ตำรับ ประกอบด้วย ราก ต้น ใบ ดอก ผล สัตว์วัตถุ ธาตุวัตถุ สรรพคุณ และวิธีการใช้ในแต่ละตำรับ
- ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ นักศึกษา ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก ทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 ในภาคการศึกษาที่ 2/2563 จำนวน 30 คน
- ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น คือ วิธีการสอนแบบปกติและวิธีการสอนโดยใช้เกมสมุนไพรรายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”

ตัวแปรตาม (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของประชากรกลุ่มตัวอย่างจากสื่อเกมสมุนไพรรายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความรู้
(2) ความพึงพอใจของประชากรกลุ่มตัวอย่าง จากสื่อการสอนเกมสมุนไพรรายวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ด้านความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ, ด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพของการนำเสนอ และด้านความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้รับโดยใช้การประเมินแบบ likert scale

14. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

กิจกรรม	งวดที่ 1 (เดือนที่ 1 – 4)	งวดที่ 2 (เดือน 5 – 12)
งวดที่ 1		
1) กำหนดเนื้อหาในการพัฒนาเกมสมุนไพรรายวิชา/วิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่ใช้ประกอบการพัฒนาสื่อการสอน เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ”		
2) กำหนดเครื่องมือในการพัฒนาเกมสมุนไพรรายวิชา โดยใช้ Ionic		

กิจกรรม	งวดที่ 1 (เดือนที่ 1 – 4)	งวดที่ 2 (เดือน 5 – 12)
<p>Framework สำหรับระบบปฏิบัติการ Android และ IOS</p> <p>3) กำหนดขั้นตอนในการพัฒนาเกมปวงยาสมุนไพรรฯ</p> <p>4) จัดทำข้อมูล เพื่อนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของมัลติมีเดีย</p> <p>5) ติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้าน IT เพื่อดำเนินการพัฒนาโปรแกรมฯ ตามรูปแบบที่กำหนด</p> <p>6) ตรวจสอบข้อบกพร่องของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหาและความถูกต้องของสื่อกราฟิกบนหน้าจอก่อนการนำไปใช้</p> <p>7) ให้นักศึกษากลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>8) ให้นักศึกษากลุ่มทดลองศึกษาการใช้เกมการสอนที่พัฒนาขึ้น วิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>9) นำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการใช้เกมการสอนที่พัฒนาขึ้น TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของสื่อการสอนและเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเรียนวิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” ก่อนและหลังเรียน</p> <p>10) นำข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อเกมสมุนไพรรฯ ที่พัฒนาขึ้น วิชา TTM 111 เกษษกรรมไทย 1 เรื่อง “ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ” มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ</p>		
<p>งวดที่ 2</p> <p>11) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <p>12) ทำรายงานการวิจัยและจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์</p>		

15. งบประมาณ

รายการ	ราคา	บาท
<p>1. ค่าตอบแทน</p> <p>1.1 ที่ปรึกษาโครงการ (ภายในมหาวิทยาลัย)</p>	1,000	บาท
<p>2. ค่าวัสดุ</p>		

2.1 ค่าเขียน Scrip & Storyboard	5,000	บาท
2.2 ค่าพัฒนา Application พัฒนาเป็นเกมบน IOS และ Android	30,000	บาท
3. ค่าใช้สอย		
3.1 ค่าจัดทำแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูล (20 บาท X 30 คน X 3 รอบ)	1,800	บาท
3.2 ค่าจ้างพิมพ์งาน สำเนาเนื้อหา และเข้าเล่ม (เหมาจ่าย)	5,000	บาท
3.3 ค่าพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	5,000	บาท
3.4 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (เหมาจ่าย)	1,000	บาท
รวมงบประมาณที่หัวหน้าโครงการได้รับ	48,800	บาท
4. อื่นๆ (จ่ายในนาม ศสพ. รวมสูงสุด 16,200 บาท)		
4.1 ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินบทความวิจัย 2 ท่าน (เฉพาะกรณีที่ดีพิมพ์บทความในวารสารพัฒนาการเรียนการสอน)	2,000	บาท
4.2 ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย	1,000	บาท
4.3 ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินบทความไทย-อังกฤษ	200	บาท
4.4 ค่าสมนาคุณโครงการวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ (จ่ายหัวหน้าโครงการ)	3,000	บาท
4.5 ค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่และนำเสนอผลงานวิจัย	10,000	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	65,000	บาท

16. เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ รอดคุ้ม , ศิตา เขียมขันติถาวร และ อารีรักษ์ มีแจ้ง (2559). ผลการใช้เกมที่มีต่อการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยออกจากรณี ในพระบรมราชูปถัมภ์. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 . พฤษภาคม – สิงหาคม 2559.

กาญจนา ไชยพันธุ์. (2549). กระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.

ชฎาพร จิตศิลป์. ครู “ยุคไอที” . (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/490852>. (สืบค้นเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2563).

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558). การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. ปีที่ 19 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน 2560.

ทศนา แชมมณี. (2550) ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธนเทพพร เดชประสาท (2558). การประยุกต์ใช้เกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการส่งเสริมกระบวนการเขียนเรียงความแก่กระทัุ่้ธรรมในหลักสูตรธรรมศึกษาชั้นตรี. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ฉรรณพ อารีพรรค, ภาวิณี เสง่้ส่ันต์ และยุพา เต่งวัฒน์โชติ (2563). การพัฒนาการเรียนรู้เรื่องสมุนไพโรในงานสาธารณสุขมูลฐานโดยใช้เกมโมบายแอปพลิเคชัน. การประชุมวิชาการประจำปีสมาคมเวชสารสนเทศและการประชุมวิชาการระดับชาติด้านเวชสารสนเทศ. 25 – 27 พฤศจิกายน 2563.
- ลดาวัลย์ แยม้คราญ (2559). การออกแบบและพัฒนาเกมเพื่อกการเรียนรู้สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยการสารสนเทศ มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. (2551). 19 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การพิมพ์.
- อั้ฉรา เปรมปริดา (2558). ผลของการใช้เกมและการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5Es) ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติด้านพหุวัฒนธรรม เรื่องระบบร่างกายมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อั้ฉราพรรณ โพธิ์ตู่่น และสุธาทิพย์ งามนิต (2558). ผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. การประชุมสัมมนาวิชาการ. ราชภัฏนครสวรรค์วิจัย ครั้งที่ 1.

ลงชื่อ

ผู้เสนอโครงการ

(พท.ภาวิณี เสง่้ส่ันต์)

17. ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา/หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหน่วยงาน

เห็นควรอนุมัติ เนื่องจากเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในวิชาชีพแพทย์แผนไทยและสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม

(ดร.พท.ปิยะพงษ์ ชูชนะ)

หัวหน้าหลักสูตรการแพทย์แผนไทย

18. ความเห็นของคณะกรรมการประจำวิทยาลัย (ลงนามโดยคณบดี)

เห็นควรอนุมัติ เนื่องจากจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาการแพทย์แผนไทยของวิทยาลัยฯ อีกทั้งยังสามารถนำออกเผยแพร่สำหรับผู้สนใจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร หน่วยงาน และผู้สนใจทั่วไป ซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งด้วย จึงเห็นควรสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้

ลงนาม

(นายแพทย์วิชาญ เกิดวิชัย)

คณบดี วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก

ประวัตินักวิจัย

โครงการวิจัย

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) นางสาวภาวิณี เสงส์สันต์
(ภาษาอังกฤษ) Miss Pavinee Sengsunt

วัน เดือน ปีเกิด 9 พฤษภาคม 2503

ตำแหน่ง อาจารย์ ผศ. รศ. ศ.
 อื่นๆ (ระบุ)

การศึกษา ไม่ได้อยู่ระหว่างการศึกษาต่อ อยู่ระหว่างการศึกษาต่อ

สถานะ ผ่านการทดลองงาน อยู่ระหว่างการทดลองงาน

สถานภาพในโครงการวิจัย หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมวิจัย
 ผู้ช่วยวิจัย

ที่อยู่ (ที่ทำงาน) 52/347 เมืองเอก ถ.พหลโยธิน ต.หลักหก อ.เมือง
จังหวัดปทุมธานี..... รหัสไปรษณีย์12000.....
โทรศัพท์ ..02 - 997 – 2200 ต่อ 5161... โทรสารต่อ 5160.....

ที่อยู่ (ที่บ้าน) 74 ถนนนางพัฒนา เขตดอนเมือง
จังหวัดกรุงเทพฯ..... รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์ 081 - 987 - 5907..... โทรสาร
E – mail Addresspavinee.s@rsu.ac.th.....

ประวัติการศึกษา (เรียงจากคุณวุฒิสูงสุดก่อน)

วุฒิการศึกษา	สาขา	คณะ	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ศศ.ม.	เทคโนโลยีสังคม	คณะศิลปศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีสังคม	2531
ใบประกาศนียบัตร	การแพทย์แผนไทย		สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผน ไทยและการแพทย์ ทางเลือก กระทรวง สาธารณสุข	2541
ใบประกอบโรคศิลปะ	การแพทย์แผนไทย	ประเภทเภสัชกรรมไทย ประเภทเวชกรรมไทย และ ประเภทการนวดไทย	กระทรวงสาธารณสุข	2543 2544 2552

ผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ	แหล่งเงินทุน	ระยะเวลาโครงการ	สัดส่วนเวลาทำงานในโครงการของท่าน (%)
1. การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา OMD 225 การนวดไทย 2 เรื่อง “การนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า”	ศูนย์สนับสนุนและพัฒนากการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี	40 %
2. การพัฒนาฐานข้อมูลสมุนไพร รายวิชา OMD 231 เกษษกรรมไทย เรื่อง “พืชวัตถุ”	ศูนย์สนับสนุนและพัฒนากการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี	40 %
3. การพัฒนาเกมสมุนไพร รายวิชา TMD 232 เกษษกรรมไทย 2 เรื่อง “สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน”	ศูนย์สนับสนุนและพัฒนากการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต	1 ปี	40 %

มีเวลาในการทำวิจัย ประมาณสัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง

(พท.ภาวิณี เล็งสันต์)

อาจารย์ประจำหลักสูตรการแพทย์แผนไทย

พฤศจิกายน 2563