

นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญา
การเจียรไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดจันทบุรี
The Digital Storytelling Innovation for Transmission Process of
Gems Cutting Wisdom Development towards Creative Economy
of Chantaburi

อุทิศ บำรุงชีพ^{1*} และ พัศตรีวิภา โพธิ์ศรี¹
Uthit Bamroongcheep^{1*} and Pakwipar Phosri¹

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹Faculty of Education, Burapha University

*Corresponding Author, E-mail: uthitb@go.buu.ac.th

Article Info

- Received: February 28, 2022
- Revised: May 31, 2022
- Accepted: June 29, 2022
- Available Online: August 16, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย 2) เพื่อทดลองใช้นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล และ 3) พัฒนาทักษะการเจียรไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดจันทบุรี โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยประกอบด้วย วิดีโอแอนิเมชัน, อินโฟกราฟิก, โมชันกราฟิก, เว็บไซต์พลิเคชัน ส่วนเนื้อหาเล่าเรื่องดิจิทัลประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหรือ 4P ดังนี้ (1) เรื่องเล่าสร้างความภาคภูมิใจและแรงบันดาลใจในภูมิพลอยจันท: Pride & Inspiration of Chan Gems (2) เรื่องเล่าจัดเตรียมก่อนเจียรไน: Preparation Storytelling of Gemstone Cutting (3) เรื่องเล่าขั้นตอนการเจียรไน: Production Storytelling of Gemstone Cutting (4) เรื่องเล่าตรวจสอบหลังการเจียรไนสู่พลอยที่คุณภาพ: Post-production Storytelling of Gemstone Cutting 2) ผลการทดสอบนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลด้วยกิจกรรมฝึกอบรมแบบผสมผสานที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ $E1/E2=86.14/88.86$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผลการพัฒนาทักษะการเจียรไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดจันทบุรีพบว่า ทักษะการเจียรไนพลอยหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล, ภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย, เศรษฐกิจสร้างสรรค์

Abstract

The objectives of this research and development were: 1) to create the digital storytelling innovation for transmission process of gems cutting wisdom, 2) to try out the digital storytelling innovation, and 3) to develop gems cutting skills towards creative economy of Chantaburi Province. The samples were 60 people. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and content analysis. The results of the study were as follows: 1) The digital storytelling innovation for transmission process of gems cutting wisdom comprised video sharing, infographic, motion graphic, web application. Digital storytelling content consists of four processes or 4Ps: (1) Pride & inspiration of Chan gems (2) preparation storytelling of gemstone cutting (3) production storytelling of gemstone cutting, and (4) post-production storytelling of gemstone cutting. 2) The try out results of digital storytelling innovation by blended training courses indicated that the efficiency of the blended learning model was $E1/E2=86.14/88.86$ which follows the criteria. 3) The development result of gems cutting skills towards creative economy of Chantaburi Province found that gem-cutting skills after training were significantly higher than before training at the .05 level.

Keywords: Creative Economy, Gems Cutters Wisdom, The Digital Storytelling Innovation

บทนำ

มิติของสื่อวัฒนธรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของการพัฒนาประเทศไทย 4.0 นำไปสู่พลวัตปัจจัยของการพลิกผันของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดวิถีการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านสื่อดิจิทัลที่เป็นช่องทางขับเคลื่อนและเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กับการพัฒนาประเทศไทยให้เกิดเศรษฐกิจใหม่อย่างท้าทาย ที่เรียกว่า “เศรษฐกิจแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” รวมทั้งแนวนโยบายปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ได้กำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทย โดยมีการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มโอกาสทางอาชีพเกษตรและการค้าขายสินค้าของชุมชน และการสืบสานภูมิปัญญาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่วยงานจากทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Ministry Digital Economy and Society, 2016) อีกทั้งการนำองค์ความรู้และพลังความคิดที่สะสมยาวนานมาต่อยอดและเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน นำไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ชุมพลังแห่งการขับเคลื่อนในยุคดิจิทัลนำไปสู่ความหลากหลายของรูปแบบการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษา สร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลในการสืบสานภูมิปัญญาเพิ่มมูลค่าให้กับชุมชนสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้อย่างยั่งยืนซึ่งภูมิปัญญาหนึ่งที่ทรงคุณค่าอันคือ “การเจียรไนพลอย”

การเจียรไนพลอยเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องอาศัยทักษะ ประสบการณ์ในการเพิ่มมูลค่าให้กับอัญมณีจากความรู้ที่สั่งสมตั้งแต่การล้างก้อนพลอย การตั้งน้ำ การโคลน การคัดเลือกพลอย การขึ้นรูป การแต่งพลอย การเจียรไนตัดเหลี่ยม และการขัดเงา ซึ่งทุกเทคนิควิธีการของภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยดังกล่าวต้องอาศัยประสบการณ์ ทักษะ ความรู้ ของช่างฝีมือที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยเฉพาะจังหวัดจันทบุรีที่มีแหล่งวัตถุดิบทางด้านอัญมณีที่มีชื่อเสียง รวมทั้งเป็นแหล่งรวมช่างเจียรไนพลอยที่มีความสามารถและมีฝีมือมาตั้งแต่อดีตจนกระทั่งถึงปัจจุบันจนเป็นที่ยอมรับในต่างประเทศ ส่งผลให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมียอดส่งออกสูงเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 (The Gem and Jewelry of Thailand, 2017) โดยมีมูลค่าการส่งออกหลายแสนล้านบาทในแต่ละปี ผนวกกับรายงานสถานการณ์ช่างฝีมือแรงงานด้านอุตสาหกรรมอัญมณีของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2559 พบว่า แรงงานช่างฝีมืออัญมณีส่ววิกฤตโดยขาดแคลนกว่า 4 หมื่นคน ซึ่งในจำนวนนี้แบ่งเป็นแรงงานฝีมือระดับสูงประมาณร้อยละ 20 แรงงานระดับกลางร้อยละ 30 และแรงงานระดับล่างร้อยละ 50 (SMART SME, 2016) นั้นแสดงให้เห็นว่าสภาพปัจจุบันนั้นมีการขาดแคลนแรงงานช่างฝีมืออัญมณีและเครื่องประดับ และการเพิ่มศักยภาพทุนมนุษย์ด้วยภูมิปัญญาความรู้ด้านอัญมณีต่อยอดสู่การพัฒนาแรงงานฝีมือ อีกทั้งมีมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้จังหวัดจันทบุรีเป็นนครอัญมณี ศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับโลก โดยกลยุทธ์เชิงรุกของแผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2561-2565 (ฉบับทบทวนปี พ.ศ.2563) (Chantaburi Provincial Office, 2021) ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากรและผู้ประกอบการเพื่อยกระดับและเพิ่มศักยภาพในด้านการค้าการลงทุน การท่องเที่ยว และอัญมณี ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับโลก ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น สอดคล้องกับแนวทางการเสริมสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังที่ Sawangchot (2018) กล่าวว่า เศรษฐกิจสร้างสรรค์เกิดขึ้นมาจากความอึดตัวของเศรษฐกิจการผลิตจำนวนมาก และในยุคเศรษฐกิจใหม่อย่างทุกวันนี้ เทคโนโลยีข่าวสารและความรู้คือรากฐานสำคัญของการแข่งขันด้วยดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) ดังนั้น การสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยเป็นรูปแบบหนึ่งในการบันทึกประสบการณ์ผลงานสื่อดิจิทัลที่สะดวกในการเข้าถึง

การเล่าเรื่องแบบดิจิทัล (Digital Storytelling) เป็นการถ่ายทอดสาระเนื้อหาต่าง ๆ ที่มาจากความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึก โดยเรื่องราวต่าง ๆ นั้นจะนำเสนอผ่านวัสดุดิจิทัล ได้แก่ ภาพนิ่ง หรือคลิปวีดิทัศน์ประกอบเสียงบรรยาย หรือคลิปเสียงของผู้นำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลนี้เป็นการสื่อสารที่สามารถจูงใจให้ผู้ถ่ายทอดได้ใช้นวัตกรรมทางด้านไอซีทีมาบันทึกและจัดเก็บ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมกันเนื่องจากการหลอมรวมกันระหว่างวิถีดั้งเดิมสู่สมัยนิยม ดังเช่น Klaebe, Foth, Burgess, and Bilandzic (2007) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อบันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โดยการบันทึกร่วมกันของ

ชุมชน ซึ่งลักษณะของการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลนั้นเป็นการนำเสนอเรื่องราวของตนเอง บุคคล ครอบครัว สังคม ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม หรือเรื่องราวอื่น ๆ ที่ต้องการอธิบายให้เข้าใจได้ง่ายให้อยู่ในรูปแบบของการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อเป็นหลักฐานและแหล่งรวบรวมข้อมูลที่สามารถสืบค้นและนำไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดทักษะแก่ผู้ใช้ไอซีทีด้านความคิดสร้างสรรค์ การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและการสร้างเครือข่าย ตลอดจนการเรียนรู้ดิจิทัล (Songkram, 2011) ซึ่งสอดคล้องกับ Bamroongcheep, Phosri, Khangksri, and Sengmanee (2017) ที่กล่าวว่า การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลนั้นเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวในประเด็นที่ต้องการนำเสนอโดยใช้เวลาสั้น กระชับ เหมาะสมกับสมาธิในการรับรู้และชนิดของสื่อ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยเล็งเห็นคุณค่าการบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาพร้อมสมัยกับเทคนิคการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลด้วยการวิจัยและพัฒนา “นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยของจังหวัดจันทบุรี” เพื่อสร้างนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลสู่การพัฒนากระบวนการเจียรไนพลอยของจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ล้ำค่าแห่งภูมิปัญญาภาคตะวันออกสู่อนุชนรุ่นหลังมิให้เสื่อมสูญไปตามกาลเวลา สู่มิติการพัฒนาและยกระดับช่างฝีมือการเจียรไนพลอย ทั้งยังเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในวิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนสืบไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. สร้างนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย
2. ทดลองใช้นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล
3. พัฒนาทักษะการเจียรไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดจันทบุรี

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล

นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเป็นรูปแบบการถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อสื่อความหมายดังที่ Choo, Abudullah, and Nawi (2020) กล่าวโดยสรุปว่า การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลคือ กระบวนการถ่ายทอดโดยการออกแบบเรื่องราวในการสื่อสารด้วยรูปแบบมัลติมีเดียประกอบด้วย ภาพนิ่ง เสียง ข้อความ และวีดิทัศน์ หลังจากนั้นจึงมีการนำเสนอผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเรื่องเล่าดังกล่าวต้องเกี่ยวข้องกับผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย

การนำเสนอการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ที่ดีนั้น ศูนย์การเล่าเรื่องแบบดิจิทัล ในเมืองเบิร์กลีย์ รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีชื่อเสียงด้านการพัฒนาและเผยแพร่สื่อในรูปแบบการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลและมีประโยชน์ในการเริ่มต้นสร้างเรื่องราวต่าง ๆ ได้แบ่งเป็น 7 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (Robin, 2011) มุมมองในการเล่าเรื่อง (Point of View) คำถามชวนคิดในเรื่องเล่า (A Dramatic Question) คือ สารเนื้อหาเรื่องเล่าที่สร้างอารมณ์ความรู้สึก (Emotional Content) สร้างความเป็นเอกลักษณ์ของผู้เล่าเรื่อง ด้วยเสียงในการสื่อสาร (The Gift of Your Voice) พลังของเสียงประกอบ (The Power of the Soundtrack) ความเหมาะสมในการผลิตเรื่องเล่าให้เหมาะสมกับบริบทกับผู้ชม (Economy) และช่วงจังหวะของการดำเนินเรื่อง (Pacing)

นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยจะบูรณาการองค์ประกอบของการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลประกอบด้วย ส่วนนำเรื่อง (Introduction) ส่วนรายละเอียดเนื้อหา (Detail) และส่วนสรุป (Conclusion) นอกจากนี้ การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลของ Robin (2008) แบ่งตามเรื่องเล่าได้ 3 ประเภท ได้แก่ การเล่าเรื่องราวส่วนบุคคล (Personal Narratives) การเล่าเรื่องประวัติศาสตร์ (Historical Documentaries) และการเล่าเรื่องเพื่อมุ่งให้แนวคิดและแนวทางการปฏิบัติทางอาชีพ (Stories that Inform or Instruct)

แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการสืบสานภูมิปัญญา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of the Education Council, 2010) กล่าวถึง “ภูมิปัญญา” ว่าเป็นองค์ความรู้ที่จัดเป็นนามธรรมได้แก่ ความคิด ความรู้ เทคนิค วิธีการ สูตร เคล็ดลับ กระบวนการ ขั้นตอน ศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการสั่งสมความรู้และประสบการณ์จากการศึกษา อบรม การแวบคิด (Insight) การลงมือปฏิบัติ การค้นคว้าวิจัย การทดสอบ ฯลฯ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์จากการศึกษาเรียนรู้ในระบบ นอกเหนือจากระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งจะต้องอาศัยเวลาในการศึกษา เรียนรู้ ปฏิบัติ คัดสรร และพัฒนาจนตกผลึกเกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ การดำเนินงาน การปฏิบัติ ฯลฯ

ดังนั้น “การสืบสานภูมิปัญญา” จึงหมายถึง การรับช่วงต่อยอดองค์ความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับการสั่งสมเพิ่มพูนจากการเรียนรู้ด้วยตนเองจากวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเลียนแบบ ครูพักลักจำ การลองผิดลองถูก เป็นต้น และการอบรมสั่งสอนจากชนรุ่นหนึ่งไปยังชนอีกรุ่นหนึ่ง นำไปสู่ผลผลิตทางปัญญาที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการแก้ไขปัญหาในการดำรงชีวิต

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเจียรไนพลอยของจันทบุรี

Chinudompong (2010) ปรากฏแห่งอัญมณีพลอยจันทบุรีกล่าวว่า จันทบุรีกลายเป็นตราสัญลักษณ์ของพลอยไทยอย่างอัตโนมัติ เนื่องจากเมืองจันทมีบ่อพลอยและวัดฤๅษีใต้พื้นดินซึ่งเป็นสายแร่ธรรมชาติที่มีการต่อยอดภูมิปัญญาการเผาพลอยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสีพลอยอันเลอค่า โดยที่ไม่ได้เรียนรู้จากตำราวิชาการ แต่เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนทำพลอยพื้นเมืองจันทบุรีอย่างแท้จริง เปรียบได้ว่าคนจันทบุรีมีมหาวิทยาลัยธรรมชาติเฉพาะทางที่ได้เรียนรู้และถ่ายทอดสืบต่อกันมา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการเจียรไนพลอยแบ่งได้ 3 ขั้นตอนหลัก 3 P's ได้แก่

1. P1: Preparation Gemstone Cutting เตรียมการก่อนการเจียรไนพลอย ประกอบด้วย จัดหาวัตถุดิบพลอยก้อนและเลือกประเมินคุณภาพพลอย และเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเจียรไนพลอย
2. P2: Production Gemstone Cutting การเจียรไนพลอย ประกอบด้วย การตั้งน้ำพลอย การโกลนพลอย เพื่อกำหนดรูปร่างพลอย การแต่งพลอย การเจียรไนพลอยลักษณะต่าง ๆ การขัดเงาและทำความสะอาดพลอย
3. P3: Post Gemstone Cutting หลังการเจียรไนพลอย ได้แก่ การตรวจสอบพลอยหลังการเจียรไน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy Agency, 2018) กล่าวว่า เศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ การพัฒนาระบบเศรษฐกิจโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์บนฐานขององค์ความรู้ ทรัพย์สินทางปัญญา และการศึกษา วิจัยซึ่งเชื่อมโยงกับวัฒนธรรม พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ การสั่งสมความรู้ของสังคม เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาธุรกิจ การผลิตสินค้าและบริการรูปแบบใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคม ผ่านดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) ให้สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาหลากหลายช่องทาง ซึ่งสอดคล้องกับ Sawangchot (2018) ที่กล่าวถึงอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรมกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ว่ามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยนั้นเป็นองค์ความรู้ที่สืบทอดและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน รวมทั้งยังเป็นศิลปวัฒนธรรมการออกแบบทางความคิด การค้นคว้าเพื่อพัฒนาและต่อยอดผลิตภัณฑ์การเจียรไนพลอย ซึ่งจัดอยู่ในมิติเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ อันประกอบด้วย

1. อุตสาหกรรมรากฐานทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Cultural Heritage) กลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์บนรากฐานทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของช่างฝีมือเจียรไนพลอยให้ยังคงอยู่และสืบสานจากรุ่นสู่รุ่น
2. สินค้าสร้างสรรค์ (Creative Goods/Products) นำภูมิปัญญามาต่อยอดสร้างสรรค์งานแฟชั่นอัญมณีและเครื่องประดับ
3. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (Related Industries) คือกลุ่มอุตสาหกรรมที่นำความคิดสร้างสรรค์และวัฒนธรรมมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวเส้นทางของภูมิปัญญา วัฒนธรรม ชีวิตความเป็นอยู่ และประวัติศาสตร์ความเป็นมาของการเจียรไนพลอย

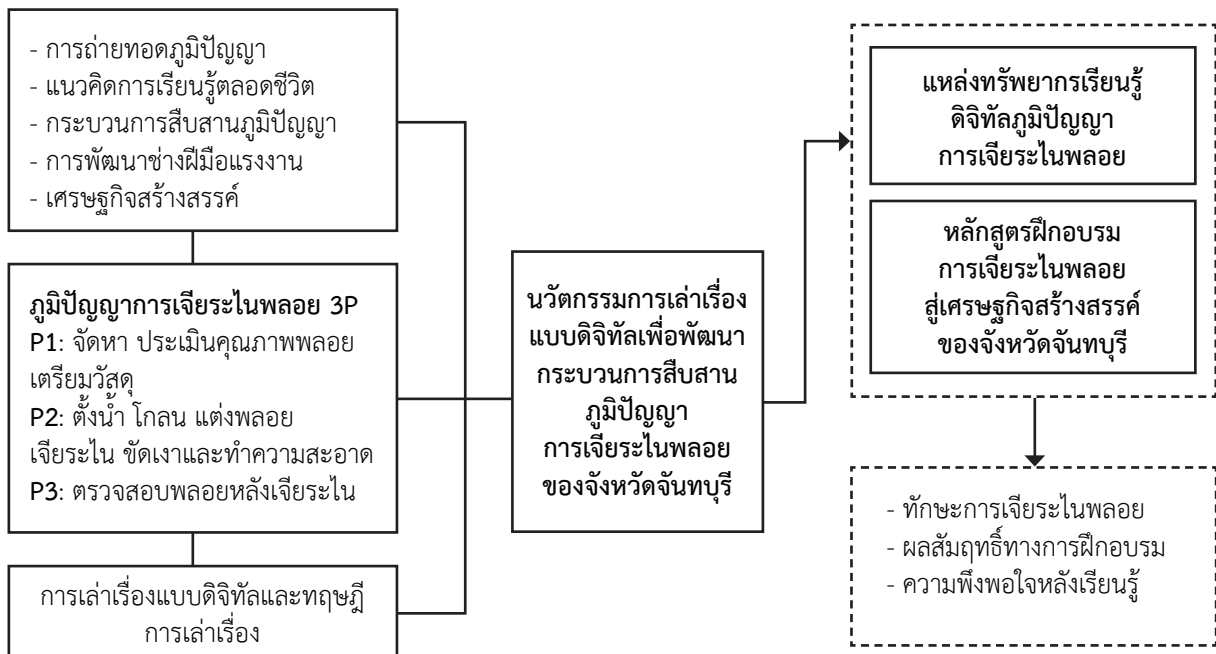
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Yangprayong and Suwanrat (2021) ได้ศึกษาเศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา ย่านเมืองเก่า จังหวัดสงขลา พบว่า วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้คนมี 4 ประเด็นที่แสดงถึงเรื่องเล่าให้กับนักท่องเที่ยว คือ กิจกรรมการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต อาชีพของคนในท้องถิ่น สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญทางวัฒนธรรม คนในพื้นที่ที่มีความเป็นมิตรและอัธยาศัยดี และกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย ได้แก่ ชมพิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน ถ่ายรูปกับจิตรกรรมฝาผนัง และชมวิถีการดำเนินชีวิตของคนสมัยก่อน

Hack, Ramos, Santos, and Moreira (2015) ได้ศึกษาแนวทางการฝึกอบรมบุคคลในองค์กรเพื่อเสริมสร้าง การเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล พบว่า การฝึกอบรมบุคคลในองค์กรเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ ตลอดชีวิต ประกอบด้วย การสร้างยุทธวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ยุทธวิธีการฝึกอบรม คนในองค์กร (Corporate Training) เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการสร้างพื้นที่บนแพลตฟอร์มดิจิทัล ด้วยการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล ทั้งภาพนิ่ง เสียง และวิดีโอ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการพัฒนาทักษะอาชีพของบุคคล ในองค์กร

Chonlakanda (2019) ได้ศึกษากลยุทธ์การทำพลอยในจังหวัดจันทบุรีตามรูปแบบการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมประกอบด้วย 1) กลยุทธ์ส่งเสริมและสนับสนุนภูมิปัญญาการทำพลอยมุ่งสู่ อาชีพที่มั่นคง 2) กลยุทธ์การพัฒนาคนรุ่นใหม่ที่ใช้ใจคุณค่าการทำพลอย พร้อมยกระดับเครือข่ายกลุ่มธุรกิจขนาด กลางและขนาดย่อม 3) กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพทางการตลาดของร้านค้าขนาดกลางและขนาดย่อมและกลยุทธ์ การพัฒนาตลาดแนวใหม่ที่เข้าถึงกระบวนการผลิตพลอยที่ครบวงจร เพื่อสร้างความไว้วางใจและความภาคภูมิใจ ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย รวมทั้งวิธีการเรียนรู้ ถ่ายทอด และสืบสานภูมิปัญญาการเจียรระไนพลอย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ของทักษะการเจียรระไนพลอยหลังการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลก่อนและหลังการเข้าฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) คณะผู้วิจัยใช้หลักวิธีระบบ (System Approach) มาเป็นแนวทางในการทำวิจัย 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และศึกษาข้อมูลเบื้องต้น (Analyze)

ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์และศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อสร้างนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรระไนพลอยด้วยวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) โดยการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 60 คน ได้แก่ กลุ่มคนทำพลอย ผู้ค้าพลอย นักวิชาการและคณาจารย์จากสถาบันที่ให้ความรู้ด้านการเจียรระไนพลอย เครือข่ายผู้ประกอบการผู้ค้าอัญมณีและช่างฝีมือ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Technique) ทั้งนี้ กิจกรรมมีแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับแนวทางของการเว้นระยะห่างทางกายภาพและมาตรการรักษาความสะอาด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ซึ่งกิจกรรมระยะที่ 1 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- 1) การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ จากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและลงพื้นที่นำร่องในสถานการณ์จริง ได้แก่ ตลาดพลอย ผู้ประกอบการ เป็นต้น
- 2) รวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ครูอาจารย์ วิทยากรผู้ถ่ายทอดความรู้ด้านอัญมณี
- 3) กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการเจียรระไนพลอย และถอดบทเรียนการเจียรระไนพลอยจากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเจาะจง และการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ ประกอบด้วย ผู้ประกอบการ SMEs เครือข่ายสมาคมผู้ค้าอัญมณี และสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนา (Design & Development)

ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรระไนพลอยของจังหวัดจันทบุรีด้วยวิธีการหาประสิทธิภาพของสื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยทดลองใช้นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลจำนวน 3 ครั้ง จากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการที่ได้เลือกจากสมาคมผู้ค้าอัญมณีและเครื่องประดับในจังหวัดจันทบุรี แล้วนำผลที่ได้มาพัฒนานวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล

ระยะที่ 3 การนำไปใช้และการประเมิน (Utilization & Evaluation)

ผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลที่ได้ออกแบบและพัฒนาในระยะที่ 2 ไปใช้จัดทำหลักสูตร “เสน่ห์พลอยจันทน์เลอค่า ภูมิปัญญาการเจียรระไน” เพื่อดำเนินการฝึกอบรมแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์ และฝึกปฏิบัติจริง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มนิสิตสาขาวิชาอัญมณีและเครื่องประดับ และบุคคลที่สนใจในการเจียรระไนพลอยซึ่งมีประสบการณ์ความรู้พื้นฐานการเจียรระไนพลอยมาก่อน ศึกษาผลจากความพึงพอใจในนวัตกรรม ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม และประเมินผลงานอัญมณีและเครื่องประดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สารของหลักการทฤษฎี การถ่ายทอดภูมิปัญญา ทักษะการเข้าถึงและใช้สื่อดิจิทัล นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล ประเด็นการบันทึกแต่ละข้อมีค่าดัชนีอยู่ระหว่าง 0.50-1.00
2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรระไนพลอย ประเด็นข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าดัชนีอยู่ระหว่าง 0.50-1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.43-0.76
3. นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลประกอบด้วย การเล่าเรื่องผ่านสื่ออินโฟกราฟิก สื่อแอนิเมชัน สื่อวีดิทัศน์ Motion Graphic มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.50)
4. แบบประเมินประสิทธิภาพสื่อและการเข้าถึง แบบประเมินการต่อยอดภูมิปัญญาการเจียรระไนพลอย ประเด็นประเมินแต่ละข้อมีค่าดัชนีอยู่ระหว่าง 0.50-1.00

5. แพลตฟอร์มระบบการฝึกอบรมออนไลน์ประกอบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

6. หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Training) “เสน่ห์จันท์เลอค่า ภูมิปัญญาการเจียรระโน” มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

7. แบบประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และแบบวัดผลทักษะการปฏิบัติสำหรับผู้สนใจเข้ารับการอบรมการเจียรระโนพลอยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

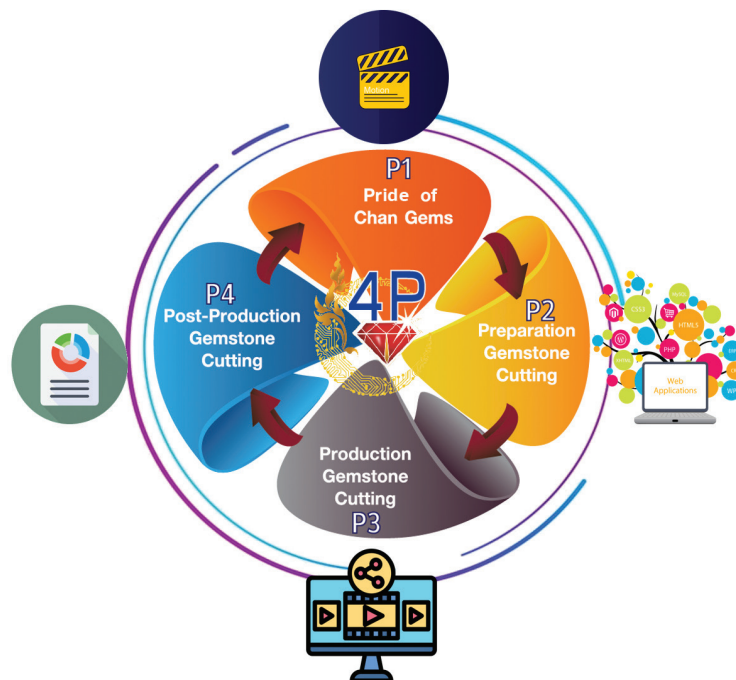
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา เอกสารรับรองที่ IRB2-047/2564 ซึ่งได้มีการอธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์การวิจัย การคุ้มครองสิทธิ เงื่อนไขข้อตกลงการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างนวัตกรรมกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรระโนพลอย

1.1 นวัตกรรมกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลมีรูปแบบการนำเสนอผ่าน 4 ช่องทาง ได้แก่ วิดีโอแชร์ริง อินโฟกราฟิก กราฟิกเคลื่อนไหว เว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วยเนื้อหาการเล่าเรื่องดิจิทัล 4 ขั้นตอน หรือ 4P คือ ขั้นตอนที่ 1 เรื่องเล่าสร้างความภาคภูมิใจและแรงบันดาลใจในภูมิพลอยจันท์ (P1: Pride & Inspiration Storytelling of Chan Gems) ขั้นตอนที่ 2 เรื่องเล่าขั้นจัดเตรียมก่อนการเจียรระโน (P2: Preparation Storytelling of Gemstone Cutting) ขั้นตอนที่ 3 เรื่องเล่าขั้นตอนการเจียรระโน (P3: Production Storytelling of Gemstone Cutting) และขั้นตอนที่ 4 เรื่องขั้นตรวจสอบหลังการเจียรระโนสู่พลอยที่คุณภาพ (P4: Post-Production Storytelling of Gemstone Cutting) ดังภาพ 2



ภาพ 2 นวัตกรรมกรรมการเล่าเรื่องดิจิทัล 4P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรระโนพลอยนำเสนอผ่าน 4 ช่องทาง
ที่มา: Bamroongcheep and Phosri (2021)

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญในการประเมินนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย

ประเด็นการประเมินนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
P1: Pride & Inspiration			
(1) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงประโยชน์และคุณค่าการเจียรไนพลอย	4.75	0.42	มากที่สุด
(2) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงแรงผลักดันและความเพียรพยายาม	4.82	0.32	มากที่สุด
(3) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงพลังทางบวกในการพัฒนาวิธีการเจียรไนพลอย	4.65	0.65	มากที่สุด
P2: Preparation			
(1) เรื่องเล่าที่สะท้อนถึงการวางแผนในการจัดเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์	4.50	0.56	มากที่สุด
(2) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงความพร้อมในการเจียรไนพลอย	4.80	0.44	มากที่สุด
(3) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงข้อควรระวังในการเจียรไนพลอย	4.78	0.35	มากที่สุด
P3: Production			
(1) เรื่องเล่าที่อธิบายถึงลำดับขั้นตอนวิธีการเจียรไนพลอย	4.55	0.62	มากที่สุด
(2) เรื่องเล่าที่บอกเทคนิคการเจียรไนพลอยแบบต่าง ๆ	4.64	0.35	มากที่สุด
(3) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงประสบการณ์การเจียรไนพลอย	4.78	0.64	มากที่สุด
P4: Post Production			
(1) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงการตรวจสอบคุณภาพการเจียรไนพลอย	4.65	0.42	มากที่สุด
(2) เรื่องเล่าที่สื่อสารถึงกระบวนการและช่องทางการจำหน่ายพลอย	4.75	0.62	มากที่สุด
(3) เรื่องเล่าที่สะท้อนถึงสื่อสารถึงการเพิ่มมูลค่าของพลอยหลังเจียรไน	4.58	0.35	มากที่สุด
ภาพรวม	4.68	0.76	มากที่สุด

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญในการประเมินนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยพลอยผู้เชี่ยวชาญรับรองว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.68, S.D. =0.76)

1.2 ผลการประเมินคุณภาพสื่อวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4 P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยของจังหวัดจันทบุรี พบว่าโดยรวมผู้เชี่ยวชาญรับรองว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.62, S.D. =0.50) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของสื่อวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4 P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยของจังหวัดจันทบุรี

ประเด็นการประเมินสื่อวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4 P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยของจังหวัดจันทบุรี	ชนิดของสื่อดิจิทัล	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
P1: Pride & Inspiration				
ภูมิใจ: ย้อนรอยแหล่งพลอยจันท	วิดีโอแฮริง	4.80	0.44	มากที่สุด
ภูมิใจ: ไม้ขีดไฟก้านแรกพลิกผันพลอยจันทสู่อัญมณีโลก	วิดีโอแฮริง	4.90	0.52	มากที่สุด
ภูมิใจ: อัตลักษณ์พลอยจันทสร้างสรรค์เศรษฐกิจ	วิดีโอแฮริง	4.80	0.44	มากที่สุด
ภูมิใจ: อัตลักษณ์พลอยจันทสร้างสรรค์เศรษฐกิจ	วิดีโอแฮริง	4.80	0.44	มากที่สุด
ภูมิใจ: ประชาชนภูมิใจพลอยจันท	วิดีโอแฮริง	4.40	0.54	มาก
P2: Preparation				
ภูมิใจจันท: สรรหาวัตถุดิบและคัดเลือกก่อนพลอย	Motion Graphic	4.40	0.54	มาก
ภูมิใจจันท: เตรียมความพร้อมการเจียรไนพลอย	Motion Graphic	4.80	0.44	มากที่สุด
P3: Production				
ภูมิใจจันท: การเจียรไนพลอยอย่างปลอดภัย	Motion Graphic	4.40	0.54	มาก
ภูมิใจจันท: ภูมิใจเจียรไนสร้างสรรค์ “การตั้งน้ำ”	วิดีโอแฮริง	4.80	0.44	มากที่สุด
ภูมิใจจันท: ภูมิใจเจียรไนสร้างสรรค์ “การโคลนพลอย แต่งพลอย”	วิดีโอแฮริง	4.60	0.54	มากที่สุด
ภูมิใจจันท: ภูมิใจเจียรไนสร้างสรรค์ “พลอยกลม ก้นเพชร ก้นชั้น”	วิดีโอแฮริง	4.60	0.54	มากที่สุด
ภูมิใจจันท: ภูมิใจเจียรไนสร้างสรรค์ “พลอยสี่เหลี่ยม”	วิดีโอแฮริง	4.40	0.54	มาก
ภูมิใจจันท: ภูมิใจเจียรไนสร้างสรรค์ “พลอยหลังเบี้ย”	วิดีโอแฮริง	4.60	0.54	มากที่สุด
ภูมิใจจันท: การเจียรไนขัดเงาและทำความสะอาดพลอย	Motion Graphic	4.40	0.54	มาก
P4: Post Production				
ภูมิใจจันท: ตรวจสอบพลอยหลังการเจียรไน	Motion Graphic	4.40	0.54	มาก
ประเมินสื่อ				
เล่าเรื่องดิจิทัลด้วยอินโฟกราฟิก 15 เรื่อง	อินโฟกราฟิก	4.80	0.44	มากที่สุด
แหล่งเรียนรู้ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต https://gemswisdom.buu.ac.th/	Web Application	4.60	0.54	มากที่สุด
ภาพรวม	วิดีโอแฮริง/ อินโฟกราฟิก/ Motion Graphic/ เว็บแอปพลิเคชัน	4.62	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่สื่อวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลตามกระบวนการ 4P เพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยของจังหวัดจันทบุรี มีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.62, S.D. = 0.50) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยเหมาะสมมากที่สุด คือ ภูมิใจ: ไม้ขีดไฟก้านแรกพลิกผันพลอยจันทบุรีสู่อัญมณีโลก (\bar{X} = 4.90, S.D. = 0.52) ลำดับรองลงมาคือค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.80, S.D. = 0.44) ได้แก่ ภูมิใจย้อนรอยแหล่งพลอยจันทบุรี ภูมิจันทบุรีเตรียมความพร้อมการเจียรไนพลอย ภูมิจันทบุรี: ภูมิเจียรไนสร้างสรรค์ “การตั้งน้ำ” ตามลำดับ

2. ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลพบว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย E1 มีผลคะแนนคิดเป็นร้อยละ 86.14 และ E2 มีผลคะแนนคิดเป็นร้อยละ 88.86

3. ผลการพัฒนาทักษะการเจียรไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดจันทบุรี

3.1 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ (End User) ที่มีต่อนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย มีค่าเฉลี่ยรวม คือ \bar{X} = 4.67 และ S.D. = 0.33 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจเป็นอันดับสูงสุดคือ มีแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการฝึกอบรมที่หลากหลาย (\bar{X} = 4.98, S.D. = 0.22) อันดับสอง คือ การฝึกอบรมช่วยสร้างบันดาลใจในการสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย (\bar{X} = 4.85, S.D. = 0.42) และอันดับสามคือ การออกแบบโดยรวมของกิจกรรมการฝึกอบรมและการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความคุ้มค่าและประโยชน์ในการประกอบอาชีพ (\bar{X} = 4.84, S.D. = 0.25)

3.2 ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน มีคะแนนการประเมินตนเองก่อนและหลังการเข้าฝึกอบรมการเจียรไนพลอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลรวมของการประเมินความรู้และทักษะการเจียรไนพลอยด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานจากนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลความก้าวหน้าของการพัฒนาทักษะการเจียรไนพลอยด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสาน

การประเมินตนเอง	n	\bar{X}	S.D.	t	P
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรม	20	24.00	3.42	-10.10	.00
หลังเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรม	20	31.10	1.07		

อภิปรายผลการวิจัย

1. นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยนำเสนอผ่าน 4 ช่องทาง และมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งประกอบด้วย วิดีโอเชิงจริง อินโฟกราฟิก กราฟิกเคลื่อนไหว เว็บแอปพลิเคชัน การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลดังกล่าว เป็นการส่งมอบความรู้จากปราชญ์ภูมิพลอยจันทบุรีซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ตกผลึกจากประสบการณ์ตรงนำไปสู่การถ่ายทอดองค์ความรู้การบันทึกเรื่องราวด้วยนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัล 4 ช่องทาง ซึ่งสอดคล้องกับสื่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีประสบการณ์แห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเอดการ์เดล (Dale, 1969) ที่ปราชญ์ภูมิพลอยจันทบุรีได้ถ่ายทอดองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริง (Doing the Real Thing) ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมที่สุด สื่อการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลนำเสนอในรูปแบบสื่อภาพ เสียง โดยจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และมีแนวโน้มที่จะจำประมาณร้อยละ 50 ของสิ่งที่เห็นและได้ยิน (Subramony, 2003) ดังนั้น นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลจึงสื่อสะท้อนให้เห็นถึงเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ผสานกับการฝึกอบรมแบบผสมผสานระหว่างศึกษาจากแหล่งเรียนรู้นวัตกรรมการเล่าเรื่องดิจิทัลร้อยละ 60 และฝึกทักษะจริงร้อยละ 40

2. การนำเสนอเนื้อหาการเล่าเรื่องดิจิทัลแบ่งออกเป็นขั้นตอนตามหลัก 4P คือ ดังที่นำเสนอในผลการวิจัย ซึ่งจากกระบวนการดังกล่าวเริ่มต้นจากเรื่องเล่าสร้างความภาคภูมิใจและแรงบันดาลใจในภูมิพลอยจันทน์ นั้นสอดคล้องกับแนวคิดนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการของแผนกการสร้างนวัตกรรมแคโรไลนา มหาวิทยาลัยนอร์ทแคโรไลนาที่แชปเพิลฮิลล์ ที่กล่าวว่า ระยะเวลาการสร้างแรงบันดาลใจเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่ทำให้เกิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Thinking Skills) (UNC-Chapel Hill, 2022) ทั้งนี้ เรื่องเล่าดิจิทัลเกิดจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการสั่งสมประสบการณ์ด้านการเจียรไนพลอย ทำให้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการเรียนรู้จากบุคคลที่เป็นต้นแบบตามแนวทางทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ของ Bandura (1969) พบว่าพฤติกรรมของคนส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) สำหรับตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจจะเป็นเรื่องราวจากสื่อโทรทัศน์หรือสื่อดิจิทัล หรือคำบอกเล่าด้วยคำพูดหรือข้อมูลที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรก็เป็นตัวแบบได้ ดังนั้น จึงส่งผลให้กิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานประสบความสำเร็จ กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมสูงขึ้นหลังจากเรียนรู้จากนวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย

3. นวัตกรรมการเล่าเรื่องดิจิทัลภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย เป็นการนำเสนอเรื่องราวของอาชีพการเจียรไนพลอยของคนในท้องถิ่นผสมกับเรื่องราวทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของพลอย ซึ่งนวัตกรรมดังกล่าวเป็นการผลักดันภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจันทบุรี ในรูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับ Yangprayong and Suwanrat (2021) ได้ศึกษาเศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษาย่านเมืองเก่าจังหวัดสงขลา พบว่า วัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่แสดงถึงเรื่องเล่าให้กับนักท่องเที่ยวสนใจมาท่องเที่ยวและใช้จ่ายในท้องถิ่นคือ กิจกรรมท่องเที่ยวที่แสดงถึงเรื่องเล่าที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต อาชีพของคนในท้องถิ่น สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญทางวัฒนธรรม และสอดคล้องกับ Sawangchot (2018) ที่ระบุว่า ดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคมในยุคปัจจุบันที่สามารถให้ทุกคนเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีกิจกรรมและสื่อเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาทักษะ โดยมีการสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจเชิงบวก เผยแพร่และรณรงค์ด้วยการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้ตามอัยาศัยนำไปสู่การสร้างแรงบันดาลใจที่ดีที่สุดสืบสานภูมิปัญญาการเจียรไนพลอย และนำนวัตกรรมการเล่าเรื่องดังกล่าวไปช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

2. นวัตกรรมการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลภูมิปัญญาการเจียรไนพลอยควรมีการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย โดยพิจารณาถึงลักษณะเนื้อหาที่มีความแตกต่างกันในขั้นเตรียมการก่อนการเจียรไนพลอย ขั้นการเจียรไนพลอย และหลังการเจียรไนพลอย รวมทั้งวัตถุประสงค์ของการถ่ายทอดเรื่องราวต้องการเน้นให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกอย่างไรต่อเรื่องเล่าดิจิทัล ดังนั้น ควรมีการเลือกชนิดของสื่อดิจิทัลให้เหมาะสม เช่น คลิปวีดิทัศน์ควรใช้เวลา 3-5 นาที และการนำเสนอคอนต้นเรื่องควรแทรกภาพประกอบเรื่องเล่าที่เห็นเป็นรูปธรรม สื่อกราฟิกแบบเคลื่อนไหว อาจนำเสนอเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเจียรไนพลอย เป็นต้น

3. การนำเสนอเรื่องเล่าดิจิทัลในแต่ละตอน ผู้พัฒนาต้องพิจารณาถึงสมาธิในการรับรู้ของผู้รับสารผ่านรูปแบบการนำเสนอสื่อดิจิทัลต่าง ๆ เช่น คลิปวีดิทัศน์หรือสื่อกราฟิกแบบเคลื่อนไหวใช้เวลาไม่เกิน 3 นาที เว็บบล็อกเวลาไม่เกิน 6 นาที (< 6 นาที) โดยข้อความสาระบบนบล็อกที่ยอดนิยมควรใช้น้อยกว่า 1,000 คำ สื่อเสียง เวลา 15-18 นาที เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแพลตฟอร์มโดยใช้กระบวนการพัฒนาการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเพื่อสืบสานภูมิปัญญาการเจียระไนพลอยมาประยุกต์ใช้ในการสืบสานภูมิปัญญาด้านอื่น ๆ โดยมีการบันทึกข้อมูลสารสนเทศเรื่องเล่าแบบดิจิทัล
2. ควรมีการศึกษาและพัฒนาแผนที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเขตชุมชนภูมิปัญญาการเจียระไนพลอยซึ่งจะสามารถช่วยสร้างมูลค่าและขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภูมิปัญญาการเจียระไนพลอยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดจันทบุรีได้
3. ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลที่มีผลต่อกลุ่มคนซึ่งมีอิทธิพลบนสื่อสังคม (Influencer) ที่มีต่อความคิด ทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดแรงกระตุ้นสนใจติดตามและสืบทอดภูมิปัญญาการเจียระไนพลอย
4. ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบแหล่งการเรียนรู้เพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภูมิปัญญาการเจียระไนพลอยโดยประยุกต์ใช้อัจฉริยะสังเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาวัตถุดิบที่เริ่มหาได้ยากมาสาธิต และสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ทำมือที่มีความปราณีตสวยงามให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเห็นคุณค่าของการเจียระไนพลอย อีกทั้งทำให้ช่างฝีมือการเจียระไนพลอยไม่สูญหายไป
5. กลยุทธ์การสร้างช่างฝีมือให้ทันต่อความต้องการ และจะสร้างแรงจูงใจให้ช่างฝีมือรุ่นใหม่เข้ามาสู่อาชีพการเจียระไนพลอยหรือพัฒนาฝีมือการเจียระไนพลอยในจังหวัดจันทบุรี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ โครงการบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมของสำนักงานบูรณาการวิจัยมุ่งเป้ากลุ่มเรื่องอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

References

- Bamroongcheep, U., Phosri, P., Khangksri, C., & Sengmanee, S. (2017). *The development of inherit Chantaboon food Wisdom model by using cloud computing technology and social media based on sufficiency economy concept towards creative economy* (Research Report). Chon Buri: Burapha University.
- Bamroongcheep, U., & Phosri, P. (2021). *The digital storytelling innovation for transmission process of gems cutters wisdom development towards creative economy of Chantaburi Province* (Research Report). Chonburi: Burapha University.
- Bandura, A. (1969). Social learning of moral judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11(3), 275-279. <https://doi.org/10.1037/h0026998>
- Chantaburi Provincial Office. (2021). *Chanthaburi Province development plan 2021 review*. Chanthaburi: Chantaburi Provincial Office.
- Chinudompong, P. (2010). *Amata Thai gems quality*. Bangkok: Chanthaburi Gem and Jewelry Traders Association.
- Chonlakanda, N. (2019). *The strategy for gems making in Chanthaburi Province according to development model, Thailand 4.0* (Doctor of Philosophy Dissertation). Burapha University.
- Choo, Y.B., Abudullah, T., & Nawati, A.M. (2020). Digital storytelling vs. oral storytelling: An analysis of the art of telling stories now and then. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5A), 46-50. <https://doi:10.13189/ujer.2020.081907>

- Creative Economy Agency. (2018). *About CEA*. Retrieved November 30, 2021, from <https://www.cea.or.th/th/about>
- Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching* (3rd ed.). New York: Dryden.
- Hack, J., Ramos, F., Santos, A., & Moreira, L. (2015). Lifelong learning through digital storytelling in corporate training. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 351-365. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43109
- Klaebe, H., Foth, M., Burgess, J., & Bilandzic, M. (2007). Digital storytelling and history lines: Community engagement in a master-planned development. *Docherty, M (Ed.) Proceedings of the 13th International Conference on Virtual Systems and Multimedia. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)* (pp. 108-120). France: VSMM society.
- Ministry Digital Economy and Society. (2016). *Thailand digital economy and society*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society.
- Office of the Education Council . (2010). *Guidelines for bringing Thai wisdom towards the learning process in nonformal and informal education*. Bangkok: Office of the Education Council.
- Robin, B.R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice-THEORY PRACT Journal*, 47(3), 220-228. <https://doi:10.1080/00405840802153916>
- Robin, B.R. (2011). *The educational uses of digital storytelling*. Texas: University of Houston, Houston.
- Sawangchot, W. (2018). *Cultural industries with creative economy*. Bangkok: Parbpim.
- SMART SME. (2016). *SME skilled labor in crisis*. Retrieved April 6, 2018, from <https://www.smartsme.co.th/content/10785>
- Songkram, N. (2011). *The construction digital video & digital storytelling for Instructional in digital era*. Bangkok: Chulalongkorn University Book.
- Subramony, D.P. (2003). Dale's cone revisited: Critical examining the misapplication of a nebulous theory to guide practice. *Educational Technology*, 43(4), 25-30.
- The Gem and Jewelry of Thailand. (2017). *Git trade review 2017*. Bangkok: The Gem and Jewelry Institute of Thailand (Public Organization).
- UNC-Chapel Hill. (2022). *Inspiration: Design thinking in its first phase*. Retrieved June, 2022, from <https://innovate.unc.edu/inspiration-design-thinking-in-its-first-phase/>
- Yangprayong, P., & Suwanrat, S. (2021). The study of cultural tourism potentiality: Case of the Songkhla old town, Songkhla Province. *Journal of Social Sciences and Humanities Research in Asia*, 27(3), 87-110.