

การศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด
โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม
Feasibility Study to Promote the Operation of the Provincial Cultural Office
By applying Augmented Reality (AR) Technology

พีรพล สุวรรณชีพ* และประกอบ ใจมั่น
Pelapon Suwanancheep* And Prakob Jaiman

Received: 28 February 2023, Revised: 25 December 2024, Accepted: 27 December 2024

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้นำเสนอเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสืบค้นข้อมูลสำหรับนักวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการทำวิจัยในขั้นต่อไป และเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้ผู้อื่นโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในงานด้านศิลปะ, ศาสนา, วัฒนธรรม, การท่องเที่ยว, การเรียนรู้ และการประชาสัมพันธ์, โอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมของผู้บริโภค รวมถึงการเสนอแนวคิดการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

คำสำคัญ : เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม, สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด, วัฒนธรรมไทย, อำนาจแบบอ่อน

Abstract

This paper presents the possibility of applying augmented reality (AR) technology in the operations of the provincial cultural office as primary data for other researchers to use as a reference paper for research in the next step. The paper aims to disseminate knowledge to the interested person. The contents consist of AR, the application of AR in arts, religion, culture, tourism, learning, public relations, and consumer access to AR technology. Including proposing the

concept of using AR in the operation of the Nakhon Si Thammarat Provincial Cultural Office.

Keywords : Augmented Reality, Provincial Cultural Office, Thai Culture, Soft Power

บทนำ

สังคมโลกในยุคปัจจุบันมีลักษณะเป็นแบบหมู่บ้านโลก (Global Village) โดยประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนี้ ซึ่งถูกกระแสโลกาภิวัตน์ครอบงำ จากอิทธิพลเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ซึ่งเป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้โลกในปัจจุบันกลายเป็นโลกที่ไร้พรมแดน (Borderless World) ประเทศระดับผู้นำโลกได้หันมาขยายอิทธิพลของตนไปยังภูมิภาคต่างๆ โดยอาศัยอำนาจละมุน หรือ อำนาจแบบอ่อน (Soft Power) มากยิ่งขึ้น อำนาจแบบอ่อน (Soft Power) คือ การขยายอิทธิพล การเปลี่ยนแปลงความคิด การทำให้ผู้คนมีส่วนร่วม หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้อื่น ซึ่งมีลักษณะสำคัญอยู่ที่การชักจูงหรือการโน้มน้าวประเทศอื่นให้ปฏิบัติตามความประสงค์ โดยสร้างเสน่ห์ภาพลักษณ์ความชื่นชม และความสมัครใจพร้อมที่จะร่วมมือกันต่อไป อำนาจในลักษณะนี้มักเป็นที่ยอมรับมากกว่าการใช้อำนาจแบบแข็งหรืออำนาจในเชิงบังคับ (Hard Power) ดังเช่น ในมิติทางการทหาร ซึ่งประเทศไทยมีพลังอำนาจแห่งชาติอำนาจแบบอ่อนที่โดดเด่นเป็นที่ยกย่องยอมรับในระดับโลกหลายด้าน เช่น วัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยว และอาหาร หากมีการเสริมสร้างบูรณาการเชิงวิชาการผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ในลักษณะภาพรวมของประเทศไทยจะทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดได้หลากหลายมิติเพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาชาติบ้านเมือง (อิงอร เนตรานนท์, 2563)

ในประเทศมหาอำนาจใกล้เคียง เช่น จีน, ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นประเทศที่มีความโดดเด่น ในการดำเนินนโยบายด้านอำนาจแบบอ่อนต่อประเทศอื่นๆ ซึ่งมีผลต่อประเทศอาเซียนและได้กลายเป็นเวทีทดสอบและแข่งขันด้านอำนาจแบบอ่อนของทั้ง 3 ประเทศ ดังเห็นได้จากตัวอย่างของการก่อตั้งสถาบันขงจื้อและศูนย์วัฒนธรรมของจีน การส่งออกละครซีรีส์และดารา นักร้องของเกาหลีใต้ ตลอดจนการ์ตูนหรืออาหารของญี่ปุ่น เป็นต้น ในด้านนโยบายการต่างประเทศก็มีการแข่งขันกันเพิ่มบทบาทและอิทธิพลทางวัฒนธรรมต่อไทย และอาเซียน (สกววิจัยแห่งชาติ, 2560) พลังอำนาจแห่งชาติดั้งเดิมมีศักยภาพไม่เพียงพอรับมือกับการบริหารราชการแผ่นดินยุคโลกาภิ

วัฒนธรรมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงจากแบบอำนาจในเชิงบังคับ (Hard Power) ดั้งเดิมไปสู่การใช้ อำนาจแบบอ่อนและพบว่าตัวบ่งชี้หรือดัชนีอำนาจแบบอ่อน (Soft Power) ได้แก่ สถาบัน พระมหากษัตริย์, พุทธศาสนา, วัฒนธรรมความเป็นไทย, ค่านิยม, ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านไทย, อาหาร ไทย, ละคร/ภาพยนตร์, ทรัพยากรธรรมชาติ, การทูต/นโยบายต่างประเทศ, การแพทย์ทันสมัยและ การแพทย์สมุนไพรไทย, สถาบันการศึกษา, กีฬาไทย, กอล์ฟ, มวยไทย-สากล และแบดมินตันไทย (อิงอร เนตรานนท์, 2563) ทั้งนี้หากสามารถนำเทคโนโลยี เพื่อช่วยยกระดับการสร้างอำนาจแบบ อ่อน (Soft Power) เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมไทย จะทำให้ประเทศไทยเป็นที่รู้จักในระดับโลก และ สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวได้

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality หรือ AR) คือเป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้ใช้ สามารถโต้ตอบกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพผ่านการทับซ้อนกันของข้อมูลทางดิจิทัล (Grubert, Langlotz, Zollmann, & Regenbrecht, 2017) เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้รับความสนใจ จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และถูกนำมาประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ เช่น ด้านการแพทย์ ด้านการศึกษาด้านการออกแบบ ด้านธุรกิจบันเทิง และด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริมเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ผสานโลกแห่งความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) จะทำให้ภาพที่เห็นในจอภาพกลายเป็นวัตถุสามมิติ ลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง โดนมผ่านทาง อุปกรณ์ต่างๆ เช่น กล้องโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และแว่น สร้างความตื่นตาตื่นใจให้แก่ผู้รับ ชมเป็นอย่างมาก และได้ปฏิวัติสื่อต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตนำไปสู่ความตื่นตาด้านรูปแบบใหม่ของ ภาพที่ลอยออกมาบนจอมือถือ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเป็นการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าสื่อ และการประชาสัมพันธ์ยุคใหม่ ในรูปแบบ Interactive Media (พจน์ศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นทน, 2562) ดังตัวอย่างในงานวิจัยของ สุรพงษ์ วิริยะ, (2560) ได้การพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรมเสมือนจริงในจังหวัดนครสวรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรมสมัยกรุงศรีอยุธยาเสมือนจริง และเพื่อช่วยส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ และการให้ความรู้ เชิงวัฒนธรรมของสถานที่ท่องเที่ยว โดยการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) แสดงผลบนโทรศัพท์มือถือ เพื่อประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในรูปแบบ สามมิติ ทั้งนี้ผู้เขียนบทความพบว่ามีแนวโน้มงานวิจัยอื่นๆ อีกมากที่ได้นำเทคโนโลยีความเป็นจริง เสริมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการศึกษา การท่องเที่ยว และการแพทย์เป็นส่วนใหญ่ แต่ทว่า

งานวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการส่งเสริม ศิลปะ ศาสนา และวัฒนธรรม ให้เป็นที่รู้จักและสร้างอำนาจแบบอ่อน (Soft Power) ไม่มากนัก

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม เป็นองค์กรที่ดำเนินงานด้านศิลปะ ศาสนา และวัฒนธรรม ภายใต้วิสัยทัศน์ “วัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ มีบทบาทนำในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย” โดยมีพันธกิจในการเทิดทูนสถาบันหลักของชาติ สืบสานศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตอันดีงามของสังคมไทย ส่งเสริมเศรษฐกิจวัฒนธรรมเพื่อสร้างคุณค่าทางสังคมและมูลค่าทางเศรษฐกิจ พัฒนาความสัมพันธ์ด้านวัฒนธรรมกับต่างประเทศและส่งเสริมบทบาททางวัฒนธรรมของไทยในเวทีโลก โดยสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช มีบทบาทภารกิจหลักในการขับเคลื่อนงานวัฒนธรรมในส่วนภูมิภาค ด้วยการแปลงนโยบายของรัฐบาล และ กระทรวงวัฒนธรรมไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งดำเนินงานบูรณาการความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน และการให้บริการประชาชนในพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยส่งเสริมให้ชุมชน สังคม มีความเข้มแข็งในมิติทางวัฒนธรรมและส่งผลให้การดำเนินงานด้านวัฒนธรรมประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย แต่ทว่าการดำเนินงานของ สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ยังขาดภาพลักษณ์หรือภาพจำของโครงการ และการทำให้ประชาชนมีส่วนร่วม นอกจากนี้ กิจกรรมในการขับเคลื่อนงานทางด้านศิลปะ ศาสนา และวัฒนธรรมของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ขาดการปรับตัวในการดำเนินงานให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยมีผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) และเพื่อสร้างอำนาจแบบอ่อน (Soft Power) ให้กับวัฒนธรรมไทย ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้เขียนบทความจึงเล็งเห็นช่องทางการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสร้างภาพลักษณ์ ด้านศิลปะ ศาสนา วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว ให้เป็นที่รู้จัก

ที่มาและความสำคัญ

1. เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

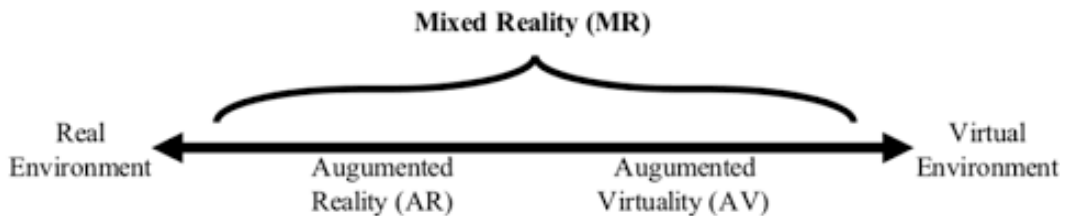
จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2562) ได้สรุปชื่อของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) ดังนี้

- 1) ความเป็นจริงเสริม (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2562)
- 2) เทคโนโลยีเสมือนจริง
- 3) การผสมผสานกันระหว่างภาพจำลองและภาพจริง
- 4) เทคโนโลยีการซ้อนภาพสองมิติ สามมิติ หรือวิดีโอเข้าไปในภาพจริง

จากที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้รวบรวมไว้มีชื่อเรียกหลายชื่อ โดยชื่อที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงได้ควรใช้บัญญัติศัพท์ของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) ซึ่งบัญญัติไว้ “Augmented Reality” คือ “ความเป็นจริงเสริม” ดังนั้นบทความนี้จะใช้คำว่า “เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม” หมายถึง “Augmented Reality Technology”

จากงานวิจัยของ Grubert Langlotz Zollmann และ Regenbrecht (2017) ได้นิยามความหมายของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมว่า เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพผ่านการทับซ้อนข้อมูลทางดิจิทัล จากงานวิจัยของ Mekni และ Lemieux (2014) ได้อธิบายว่าเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม คือ การรวมกันของเทคโนโลยีซึ่งผสมสื่อแบบเวลาจริง (Real Time) ที่คอมพิวเตอร์สร้างขึ้นกับสื่อวิดีโอแบบถ่ายทอดสด และในวิจัยของ Yuen Yaoyeneyong และ Johnson (2011) ได้แสดงให้เห็นระดับของการผสมผสานภาพที่คอมพิวเตอร์สร้างขึ้นโดยแสดงผลบนโลกจริง (Virtuality Continuum) ดังแสดงในภาพที่ 1 ทางด้านซ้าย คือ สภาพแวดล้อมจริง (Real Environments) ทางด้านขวา คือ สภาพแวดล้อมเสมือน (Virtual Environments) สภาพแวดล้อมจริงทางด้านซ้าย หมายถึง สภาพแวดล้อมที่มีเฉพาะวัตถุจริง ตัวอย่างสภาพแวดล้อมจริงทางด้านซ้าย เช่น ภาพยนตร์ที่ถ่ายทำทั่วไป จะไม่มีภาพกราฟิกที่สร้างจากคอมพิวเตอร์กราฟิกเป็นส่วนประกอบ ทางด้านขวาของเส้นเป็นสภาพแวดล้อมเสมือน หมายถึง สภาพแวดล้อมที่คอมพิวเตอร์สร้างขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ความหมายของความจริงผสม (Mixed Reality) หมายถึง ภาพที่สร้างจากคอมพิวเตอร์มาผสมกับโลกจริงโดยแสดงออกมาในภาพเดียวกัน

โดยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมประกอบด้วยภาพที่แสดงออกมาเป็นภาพของโลกจริงเป็นส่วนใหญ่ และเสริมด้วยภาพที่สร้างจากคอมพิวเตอร์เพียงเล็กน้อย ซึ่งแตกต่างจากเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) ที่ประกอบด้วยภาพที่สร้างโดยคอมพิวเตอร์กราฟิกเป็นส่วนใหญ่ เสริมด้วยภาพจริงเพียงเล็กน้อย



ภาพที่ 1 Virtuality Continuum (VC)

ที่มา: Milgram & Kishino (1994) Yuen, Yaoyuneyong, & Johnson (2011)

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

ผู้เขียนบทความ ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม โดยพบว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานที่ใกล้เคียงกับการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้หลายด้าน ดังนี้

1.2.1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านศิลปะ

ผู้เขียนบทความ ได้ศึกษางานวิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในงานด้านศิลปะ เช่น ในงานวิจัยของ สุวิชัย พรธรา (2561) ได้พัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะแม่ไม้มวยไทย ซึ่งสื่อที่พัฒนาขึ้นมาให้ความรู้ศิลปะแม่ไม้มวยไทยทั้ง 30 ท่า และเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจัดการเคลื่อนไหวของนักแสดงในการพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมที่พร้อมนำไปเผยแพร่บนออนไลน์ เป็นการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเป็นสื่อที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งในยุคศตวรรษที่ 21 ส่วนในด้านของดนตรี ซึ่งดนตรีเป็นศิลปะที่อาศัยเสียงเพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ไปสู่ผู้ฟังเป็นศิลปะที่ง่ายต่อการสัมผัส ก่อให้เกิดความสุข ความปลื้มปิติพึงพอใจให้แก่มนุษย์ได้ ได้มีการประยุกต์ใช้เช่นกันในงานวิจัยของ อัครเทพ อัครเดช (2563) ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในการศึกษาการเรียนรู้เครื่องดนตรีสากล และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เรื่อง เครื่องดนตรีสากล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ ยังพบว่ามีการใช้ในงานด้านศิลปะทางสถาปัตยกรรม เช่นงานวิจัยของ กวิน งามจินดาวงศ์ (2560) ได้ออกแบบระบบนำเสนอข้อมูลโบราณสถานด้วยเทคโนโลยีที่ผสานโลกจริงเข้ากับโลกเสมือนผ่านแบบจำลองกายภาพ กรณีศึกษาโบราณสถานปราสาทเขาโล้น จังหวัดสระแก้ว

1.2.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านศาสนา

จากการศึกษางานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในงานด้านศาสนา เช่น งานวิจัยของ นิตติศักดิ์ เจริญรูป (2560) ได้ประยุกต์ใช้ความเป็นจริงเสริม ในการนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวบนสมาร์ทโฟน โดยใช้วิธีซ้อนภาพสองมิติหรือสามมิติที่อยู่ในโลกเสมือนให้อยู่บนภาพที่เห็นจริง โดยใช้ข้อมูลวัดพระแก้ว จังหวัดเชียงราย เป็นต้นแบบโดยจะแสดงเนื้อหาประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ศาสนาสถานที่สำคัญภายในวัดพระแก้ว อันได้แก่ พระอุโบสถ พระเจดีย์ หอพระหยก และพิพิธภัณฑสถานหลวงแสงแก้ว เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับนักท่องเที่ยวใน 2 ลักษณะ คือ 1) นำเสนอความเป็นจริงเสริมจากหนังสือ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเห็นสถานที่ท่องเที่ยวจริงผ่านวิดีโอที่จัดทำขึ้นในรูปแบบ 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน โดยใช้การอ่านสัญลักษณ์ (รูปภาพ) จากหนังสือ และ 2) นำเสนอความเป็นจริงเสริมจากภาพสถานที่จริง เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าใจประวัติ รวมถึงข้อมูลศาสนสถานภายในวัดพระแก้วเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยของ Joshua L. Mann. (2019) ได้ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) และความจริงเสมือน (VR) ทางศาสนา และศึกษาผลกระทบทางศาสนาที่ได้ใช้เทคโนโลยีดังกล่าว ว่ามีผลกระทบเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะสำคัญสามประการของศาสนาหรือไม่ อันได้แก่ ตำนาน พิธีกรรม และความศรัทธา รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อม ประสบการณ์เสมือนจริงของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์และสิ่งของต่างๆ (รวมถึงสถานที่ที่สร้างขึ้นใหม่) สำหรับการสวดมนต์และการทำสมาธิ

1.2.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านวัฒนธรรม

จากการศึกษางานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในงานด้านวัฒนธรรม เช่น งานวิจัยของ สุวิชัย พรธรา (2561) ได้พัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริม พบว่า การส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย มีความพึงพอใจมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าเนื้อหา ด้านศิลปะและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยนั้น ได้รับการประเมินความพึงพอใจที่ดี เมื่อใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และสุรพงษ์ วิริยะ, (2560) ได้ทำการพัฒนาเทคโนโลยีการ

ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเสมือนจริงในจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสมัยกรุงศรีอยุธยาเสมือนจริง และการให้ความรู้เชิงวัฒนธรรมของสถานที่ท่องเที่ยว โดย การนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ที่มีบนโทรศัพท์มือถือมาใช้ในการแสดงสถานที่ท่องเที่ยวเชิง วัฒนธรรมในรูปแบบ สามมิติ พร้อมทั้งยังให้ความรู้ของสถานที่ท่องเที่ยวนั้น โดยผลการประเมิน คุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ บุญชู บุญลิขิตศิริ(2561) ได้พัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมใน รูปแบบโมบายแอปพลิเคชันสำหรับใช้ในหอศิลปะและวัฒนธรรม พบว่า การออกแบบสื่อความเป็น จริงเสริมในการจัดแสดงนิทรรศการถาวรหอศิลปะและวัฒนธรรมภาคตะวันออก ช่วยผลักดันให้ ผู้คนหันกลับมาสนใจตนเอง ว่าห่างไกลจากงานศิลปวัฒนธรรมของชาติหรือไม่ ทำให้กลับมาสนใจถึง พื้นฐานของชาติบ้านเมืองเดิมนั้น มีความเป็นมาหรือมีวัฒนธรรมอย่างไร เปรียบเสมือนการค้นหาค้นหา อดีต โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมและอนุรักษ์คุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของ ชาติให้สืบต่อไป

1.2.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านการท่องเที่ยว

จากการศึกษางานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ในงานด้านการ ท่องเที่ยว เช่น งานวิจัยของ พจน์ศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การส่งเสริมแหล่ง ท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารญา หลวงอี และ เพียงฤทัยหนูสวัสดิ์ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีความจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการท่องเที่ยววนอุทยานปราณบุรี ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวมี ความพึงพอใจในภาพรวมที่มีต่อสื่ออยู่ในระดับมาก สามารถนำสื่อไปใช้งานได้จริง นอกจากนี้ มีการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านการท่องเที่ยว เพื่อสร้างฐานข้อมูลการ ท่องเที่ยวออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น แผนที่ท่องเที่ยวแบบความจริงเสมือน (ณกฤษ รัตนวงศา และคณะ, 2563), เอกสารแนะนำการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบเสมือนจริง ประกอบด้วยตัวอักษรและภาพนิ่งที่สามารถใช้แอปพลิเคชันในแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนเพื่อ เชื่อมโยงไปยังข้อมูลเพิ่มเติมในรูปแบบเสมือนจริงอื่นได้ (อำไพ ยงกุลวณิช, 2561), สื่อการ ท่องเที่ยวประเภทเว็บไซต์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สุวารีย์ ศรีบุญ และคณะ (2558) และงานวิจัย ของงานวิจัยของ คมกฤษจิระบุตร และคณะ (2560) ที่ได้วิจัยเรื่อง การสร้างสื่อแผนที่ท่องเที่ยว โดยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว อำเภอเชียงของ จังหวัด

เชิงราย พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการใช้แผนที่ ที่สร้างขึ้นสำหรับการท่องเที่ยวอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2.5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านการเรียนรู้

จากการศึกษางานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านการเรียนรู้ เช่น งานวิจัยของ จิรากร เฉลิมดิษฐ์, นวรัตน์ วิทยาคม และณมน จีรังสุวรรณ (2561) ได้ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและสร้างเสริมประสบการณ์ของผู้เรียน เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ทำให้ผู้สอนมีวิธีการสอนแบบใหม่ๆ ที่เป็นการแสดงภาพเสมือนจริงซึ่งสามารถแสดงผลได้แบบทันที และสร้างโอกาสใหม่สำหรับการออกแบบสภาพแวดล้อมของผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการเรียนการสอนจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการปกติ (Bojukrapan, et al., 2016) นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาผสมผสานกับเนื้อหาหรือบทเรียนต่างๆ โดยให้สามารถแสดงผลภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพจำลองแบบสามมิติ และสถานการณ์จำลองซึ่งจะทำให้สื่อการเรียนการสอนนั้นเกิดความน่าสนใจเพราะการแสดงผลนั้นมาพร้อมกับสภาพแวดล้อมจริงซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น สนุกสนานและ เห็นองค์ประกอบหรือส่วนต่างๆ ของเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างสมจริงและชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นจึงเหมาะกับการเรียนรู้ในการศึกษายุค 4.0 ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาแล้วสามารถผลิตหรือสร้างนวัตกรรมทางด้านการศึกษาได้ด้วยตนเอง (พันทิพา หนูชื่อตรง, 2561)

1.2.6 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านประชาสัมพันธ์

จากการศึกษางานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ด้านการประชาสัมพันธ์ ในงานวิจัยของอรรถศาสตร์ เวียงสงค์ และคณะ (2553) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสมือน เพื่อประยุกต์ใช้สร้างสื่อในการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งสื่อที่พัฒนาสามารถทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์นั้นจริงโดยใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์มีลักษณะแบบตอบโต้กับผู้ใช้แบบมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์สามารถนำสื่อความเป็นจริงเสมือนไปใช้ในการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยได้จริง และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของทรงสิริ วิชิรานนท์ และคณะ (2562) ได้พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีเสมือนจริงส่งเสริมการท่องเที่ยววิถีชุมชนคุ้งบัวจังหวัดราชบุรี พบว่าสามารถส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 โอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมของผู้บริโภค

ปัจจุบัน เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ มากมาย อย่างไรก็ตาม ยังคงมีปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคต้องพิจารณา ทั้งการยอมรับและการเข้าถึงเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ดังนี้

1.3.1 ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

ผู้บริโภคมีการยอมรับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมากขึ้นเรื่อยๆ ผู้เขียนบทความได้ศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น โดยสรุปได้ว่า การประเมินความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่น งานวิจัยของ นิตศักดิ์ เจริญรูป (2560) ได้สำรวจความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันกับนักท่องเที่ยวโดยการใช้แบบสอบถาม ผลการสำรวจพบว่ามีความพึงพอใจสูงสุดด้านแอปพลิเคชันในการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ซึ่งมีความพึงพอใจของผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ พจนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์ (2562) พบว่านักท่องเที่ยวมีความสนใจต่อการประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม สามารถดึงดูดความสนใจนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างมาก และได้รับคะแนนความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.3.2 ความยากง่ายในการเข้าถึงเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมของผู้บริโภค

ปัจจุบันการสร้างเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมนั้นสามารถทำได้ง่าย โดยมีแอปพลิเคชันที่คอยอำนวยความสะดวกในการสร้างเพียงไม่กี่ขั้นตอนก็สามารถสร้างแอปพลิเคชันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้ ด้วยแอปพลิเคชัน Aurasma ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสร้างสื่อเสมือนจริงเหมาะกับอุปกรณ์ประเภทสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android โดยแสดงผลออกมาในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ที่มองเห็น เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง (จิรากร เฉลิมดิษฐ์, นวรัตน์ วิทยาคม และณมน จิรังสุวรรณ, 2561) นอกจากนี้ยังสามารถใช้แอปพลิเคชัน HP Reveal สำหรับการนำเสนอสื่อความเป็นจริงเสริม ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถจัดการสื่อต่างๆ ผ่านทาง (<https://studio.hpreveal.com>) ทั้งนี้ยังมีการวิจัยที่นำเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน HP Reveal (สุวิชัย พรธสา, 2561) ไปประยุกต์ใช้ในการนำเสนองานทางด้านวิทยาศาสตร์ ในการประชุมการผ่าตัดและการแพทย์ ที่เป็นส่วนหนึ่งของวารสารและตำรา โดยอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และแสดงเป็นวิดีโอหรือเป็น

สภาพแวดล้อมสามมิติได้ และมีการนำไปประยุกต์สื่อความเป็นจริงเสริมสำหรับการจัดแสดง นิทรรศการแบบปฏิสัมพันธ์ด้วย

2. ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการดำเนินงานของสำนักงาน วัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1 ข้อมูลทั่วไปของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด เป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาค ที่ขึ้นตรงต่อผู้ว่าราชการจังหวัด และสำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการประชาชนและ สนับสนุนส่งเสริมประชาชนกลุ่มบุคคลองค์กรเอกชนตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการกิจและแนวทางการบริหารตามภารกิจต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนมากยิ่งขึ้น และเป็นหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงวัฒนธรรม เป็นองค์กรที่ดำเนินงานด้านศิลป าศาสนา และวัฒนธรรม ภายใต้วิสัยทัศน์ “วัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ มีบทบาทนำในการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย” โดยมีพันธกิจหลักในการเทิดทูนสถาบันหลักของชาติ สืบสาน ศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย ส่งเสริมเศรษฐกิจวัฒนธรรมเพื่อสร้างคุณค่าทาง สังคมและมูลค่าทางเศรษฐกิจ และส่งเสริมบทบาททางวัฒนธรรมของไทยในเวทีโลก โดยสำนักงาน วัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช มีบทบาทภารกิจหลักในการขับเคลื่อนงานวัฒนธรรมในส่วน ภูมิภาค ด้วยการแปลงนโยบายของรัฐบาล และกระทรวงวัฒนธรรมไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้ง ดำเนินงานบูรณาการความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนและการให้บริการประชาชนในพื้นที่ ต่างๆ (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2566)

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ดำเนินงาน โดยมีวิสัยทัศน์ คือ “องค์กร คุณธรรม วัฒนธรรมสร้างสรรค์ พัฒนาเศรษฐกิจ สู่อสังคมนวัตกรรม” และมีพันธกิจ ดังนี้

1. เทิดทูนสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและ วัฒนธรรม ให้มีการรักษาสืบทอดและพัฒนาอย่างยั่งยืน
2. สร้างจิตสำนึก สร้างค่านิยมและวิถีชีวิตที่ดีงามในสังคมไทย
3. ส่งเสริมการพัฒนา และต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ
4. ศึกษา วิจัย บริหารจัดการองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรมด้านศาสนา ศิลปะ และ วัฒนธรรม
5. ส่งเสริมและพัฒนาความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างเครือข่ายในพื้นที่และภูมิภาค

ทั้งนี้ ตัวอย่างการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช มีดังนี้



ภาพที่ 2 การจัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ



ภาพที่ 3 การจัดนิทรรศการต่างๆ



ภาพที่ 4 การขับเคลื่อนวัดพระมหาธาตุ
วรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช
สู่การเป็นมรดกโลก



ภาพที่ 5 ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในงานแสดง
และจำหน่ายผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมชุมชนไทย
(CCPOT)



ภาพที่ 6 การจัดกิจกรรมสืบสานประเพณี
และวัฒนธรรม



ภาพที่ 7 การประชาสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม

2.2 แนวคิดการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

เพื่อบูรณาการ การดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ให้ขับเคลื่อนทันสถานการณ์โลกต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบออนไลน์ และเพื่อเป็นเพิ่มอำนาจแบบอ่อน (Soft Power) ให้กับวัฒนธรรมไทย ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้เขียนบทความจึงได้เล็งเห็นโอกาสการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช และเพื่อตอบสนองต่อพันธกิจของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการส่งเสริมการพัฒนา และต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และศึกษา วิจัย บริหารจัดการองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรมด้านศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม ผู้เขียนบทความ จึงได้ศึกษา ความเป็นไปได้ จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปประเภทของการประยุกต์ได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 งานวิจัยและประเภทของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

ผู้เขียนบทความ/คณะวิจัย	ประเภทของการประยุกต์					
	ศิลปะ	ศาสนา	วัฒนธรรม	ท่องเที่ยว	การเรียนรู้	ประชาสัมพันธ์
1. Joshua L. Mann. (2019)		/				
2. Bojukrapan, S., et al. (2016)					/	
3. สิทธิพร พรอุดมทรัพย์ (2013)	/		/			/
4. ปรีดา สามงามยา, สุพัตรา ศรีสุวรรณ (2563)			/	/		
5. พันทิพา หนูชื้อตรง (2561)		/	/		/	
6. สุวิชัย พรธชา (2561)	/					

7. จิรากร เฉลิมดิษฐ์, นวรัตน์ วิทยาคม และณมน จีรังสุวรรณ (2561)					/	
8. กวิน งามจินดาวงค์ (2560)	/		/	/		
9. อัครเทพ อัครีเดช. (2563)	/					
10. ณกฤช รัตนวงศา และคณะ (2563)				/		
11. นิตศักดิ์ เจริญรูป (2560)		/		/		
12. สุรพงษ์ วิริยะ, (2560)			/	/		
13. ทรงสิริ วิจิรานนท์ และคณะ (2562)			/	/		/
14. พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นพันธ์ (2562)				/		
15. อำไพ ยงกุลวนิช (2561)			/	/		
16.อารญา หลวงอี่ และ เพ็ญฤทัย หนูสวัสดิ์ (2562)				/		
17. บุญชู บุญลิขิตศิริ (2561)	/		/		/	

ผู้เขียนบทความได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากตารางที่ 1 พบว่า การดำเนินการของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้ เช่น การจัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติหรือการจัดนิทรรศการต่างๆ (ภาพที่ 2 และภาพที่ 3) สามารถใช้ภาพกราฟิกหรืออนิเมชันจากเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาใช้ในการจัดกิจกรรม สร้างความน่าสนใจของกิจกรรมแทนการใช้ป้ายไว้นิล ซึ่งจะช่วยลดปริมาณขยะที่เกิดจากการจัดกิจกรรมได้ และช่วยประหยัดงบประมาณการจัดกิจกรรมดังกล่าวด้วยสอดคล้องกับแนวคิดของบุญชู บุญลิขิตศิริ (2561) นอกจากนี้ สามารถนำเทคโนโลยีความเป็นจริง

เสริมมาประยุกต์ใช้การส่งเสริมการท่องเที่ยววัดพระมหาธาตุ วรมหาวิหาร และการขับเคลื่อนสู่ มรดกโลก (ภาพที่ 4) ด้วยการพัฒนาแหล่งข้อมูลภายในวัดหรือสร้างสถานที่จำลองในลักษณะภาพ สามมิติของวัดพระมหาธาตุ วรมหาวิหาร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ให้เป็นที่รู้จักทั้ง ภายในประเทศและต่างประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตศักดิ์ เจริญรูป (2560), พจน์ศิรินทร์ ลิ้มปิ่นทน (2562) และอารญา หลวงอี และ ทั้งนี้ ยังสามารถนำแนวคิดดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ใน โครงการ “เที่ยวชุมชน ยลวิถี” ของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ เพื่อตัก ษักท่องเที่ยวให้รู้จักอัตลักษณ์, ผลิตภัณฑ์, ภูมิปัญญา, อาหาร, ประเพณี และแหล่งท่องเที่ยวของ ชุมชน ภายในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ในด้านของการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน งานแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมชุมชน ไทย (CCPOT) (ภาพที่ 5) สามารถสร้างรูปแบบการตลาดออนไลน์หรือรูปแบบการประชาสัมพันธ์ การแสดงผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมชุมชนไทยในจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่าน ช่องทางออนไลน์ ให้ผู้บริโภคทดลองหรือเลือกชมผ่านรูปแบบภาพสามมิติด้วยเทคโนโลยีความเป็น จริงเสริม สอดคล้องกับแนวคิดของสิทธิพร พรอุดมทรัพย์ (2013) เรื่องการศึกษาเทคโนโลยีความเป็น จริงเสริม กรณีศึกษาการพัฒนาาระบบทดลองเสื้อผ้าขึ้นต้นจกเสมือนจริง ผ่านเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ ช่วยลดจุดอ่อนการสั่งซื้อสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์ที่ไม่สามารถทดลองสวมใส่เสื้อผ้าได้ โดยเฉพาะชุด พื้นเมืองในท้องถิ่นที่ทดลองสวมใส่ยาก และในการดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมสืบสานประเพณี และวัฒนธรรม (ภาพที่ 6) เช่น การจัดกิจกรรมมาชมบูชาแห่ผ้าขึ้นธาตุนานาชาติที่เมืองนคร ตาม โครงการพระบรมธาตุ มรดกธรรม มรดกโลกเชื่อมเส้นทางศรีวิชัยเปิดประตูประชาคมอาเซียน สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง จำลองการจัดกิจกรรมดังกล่าว เพื่อให้ชาวต่างชาติ ได้ ร่วมพิธีได้จากต่างประเทศ หรือศึกษาประวัติของประเพณี วัฒนธรรมของการแห่ผ้าขึ้นธาตุ ส่งเสริมศาสนา และภาพลักษณ์การท่องเที่ยว และสร้างอำนาจแบบอ่อน ให้กับวัฒนธรรม หรือ สามารถนำแนวคิดมาปรับใช้กับการจัดกิจกรรมสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมอื่นๆ ได้เช่นกัน เช่น งานบุญสารทเดือนสิบ, ประเพณีชักพระ และแห่ผ้าขึ้นธาตุวิสาขบูชา สอดคล้องกับแนวคิดของ Joshua L. Mann. (2019) นอกจากนี้ การประชาสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม (ภาพที่ 7) สามารถ พัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เพื่อสร้าง คลังข้อมูลทางศิลปะ ศาสนา วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว เป็นแหล่งเรียนรู้ให้ประชาชนหรือ

ผู้สนใจได้ศึกษา และสามารถใช้ออปพลิเคชันในแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนเพื่อเชื่อมโยงไปยังข้อมูลเพิ่มเติมในรูปแบบเสมือนจริงอื่นได้ (อำไพ ยงกุลวนิช, 2561)

บทสรุป

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เป็นเทคโนโลยีที่มีคุณลักษณะที่สำคัญ คือการสร้างภาพของโลกเสมือนซ้อนไว้บนโลกจริง ซึ่งช่วยให้สื่ออื่นๆ มีความน่าสนใจ อีกทั้งยังช่วยแสดงรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการสื่อได้โดยไม่ต้องใช้ของจริง รวมถึงแสดงผลได้อย่างหลากหลาย เมื่อนำมาพิจารณาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการดำเนินงาน ของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า สามารถประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมในด้านต่างๆ ของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ ทั้งด้านศิลปะ, ศาสนา, วัฒนธรรม, การท่องเที่ยว, การเรียนรู้ และการประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมจึงเป็นหนึ่งในตัวช่วยที่สำคัญ ที่จะสร้างภาพลักษณ์หรือภาพจำของโครงการ และการทำให้ประชาชนมีส่วนร่วม ปรับการดำเนินงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยมีผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล และเพื่อสร้างอำนาจแบบอ่อน ให้กับวัฒนธรรมไทยในจังหวัดนครศรีธรรมราช ตอบสนองต่อพันธกิจของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการส่งเสริมการพัฒนา และต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมถึงการศึกษา วิจัย บริหารจัดการองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรมด้านศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม

เอกสารอ้างอิง

- กวิณ งามจินดาวงศ์. (2560). การออกแบบระบบนำเสนอข้อมูลโบราณสถานด้วยเทคโนโลยีที่ผสมผสานโลกจริงเข้ากับโลกเสมือนผ่านแบบจำลองกายภาพ: กรณีศึกษา โบราณสถานปราสาทเขาโล้น จังหวัดสระแก้ว สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิรากร เกลิมดิษฐ์, นวรัตน์ วิทยาคม และณมน จีรังสุวรรณ (2561). ความท้าทายในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมกับการศึกษายุค 4.0. *Journal of Education Naresuan University*. Vol.20 No.2 April - June 2018 pp 266-279

- ณกฤษ รัตนวงศา และคณะ. (2563). แผนที่ท่องเที่ยวแบบความจริงเสมือน กรณีศึกษาอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารสาระคาม*. 11(1), 33 - 44.
- ทรงสิริ วิชิรานนท์ และคณะ. (2562). การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีเสมือนจริงส่งเสริมการท่องเที่ยววิถีชุมชนคูบัวจังหวัดราชบุรี. งานประชุมวิชาการระดับชาติด้านการท่องเที่ยวกับมนุษยศาสตร์ ครั้งที่ 1 วันที่ 19-20 ธันวาคม 2562. การท่องเที่ยวกับมนุษยศาสตร์: การท่องเที่ยวในยุคเปลี่ยนผ่าน. หน้า 733 – 746.
- นิติศักดิ์ เจริญรูป. (2560). การประยุกต์ใช้ความเป็นจริงเสริมเพื่อนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว: กรณีศึกษาวัดพระแก้ว จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน 2560 หน้า 13-30
- บุญชู บุญลิขิตศิริ. (2561). การออกแบบสื่อความเป็นจริงเสริมหอคิลปะและวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*. ปีที่ 36 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2561) หน้า 19 – 41.
- พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์. (2562). การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*. 6(1), 8-16.
- _____. (2562). การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562. 8 – 16.
- พันทิพา หนูชื่อตรง. (2561). ผลการเรียนรู้ด้วยหนังสือเรียนร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม และกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์วิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 *Veridian E-Journal, Silpakorn University*. ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2561 ISSN 1906 – 3431 หน้า 909 -925
- สภาวิจัยแห่งชาติ. (2560). ยุทธศาสตร์ Soft Power ของไทย : บทเรียนจากจีน ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้สู่การประยุกต์ใช้ของไทย”. สืบค้นจาก <https://www.trf.or.th/index.php/2014-02-12-02-42-17/10526-thai-soft-power-strategy>

- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2562). [ออนไลน์] **Augmented Reality คืออะไร**. Retrieved from <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/3083-ar-technology>
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2562). [ออนไลน์] **ศัพท์บัญญัติสำนักงานราชบัณฑิตยสภา**. Retrieved from http://www.royin.go.th/coined_word/
- สิทธิพร พรอดมทรัพย์. (2013). การพัฒนาเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยความเป็นจริงเสริมและการสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้งานกรณีศึกษา ระบบทดลองเสื้อผ้าขึ้นต้นจกเสมือนจริง. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2561.
- สุรพงษ์ วิริยะ, อนันตทรัพย์ สุขประดิษฐ์และ รัชดา ทองคงอยู่. (2560). การพัฒนาเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เสมือนจริงในจังหวัดนครสวรรค์. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการการระดับชาติ. ครั้งที่ 4 สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หน้า 1253-1560
- สุวริย์ศรีบุญและคณะ. (2558). การสร้างและพัฒนาสื่อการท่องเที่ยวประเภทเว็บไซต์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย. วารสารวิจัยสหวิทยาการไทย. 10(3), 31-37
- สุวิชัย พรธชา. (2561). การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะแม่ไม้มวยไทย. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 หน้า 146-154.
- อรรถศาสตร์ เวียงสงค์ และคณะ. (2553). การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสมือน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 29(4), 446-455.
- อัครเทพ อัครเดช. (2563). การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเรื่อง เครื่องดนตรีสากลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์. คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อารญา หลวงอี และ เพียงฤทัย หนูสวัสดิ์ (2562). การพัฒนาเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และท่องเที่ยววนอุทยานปราณบุรี. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ครั้งที่ 4. 26 – 28 มิถุนายน 2562.

- อำไพ ยงกุลวณิช. (2561). การพัฒนาเอกสารแนะนำการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบเสมือนจริง
หมู่บ้านปลาเค้า จังหวัดอำนาจเจริญ. **วารสารศรีวนาลัยวิจัย**, 8(2), 15-26.
- อิงอร เนตรานนท์. (2563). พลังอำนาจแห่งชาติอำนาจแบบอ่อนของไทยในศตวรรษที่ 21.
วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๑ มกราคม - เมษายน ๒๕๖๓.
หน้า 33 – 47
- Bojukrapan, S., et al. (2016). **The development of the instructional media with
augmented reality technology entitled atomic model for
Matthayomsuksa 4 students**. In the 2nd National Conference on
Technology and Innovation Management NCTIM 2016 (pp. 151-157). Maha
Sarakhm: Rajabhat Maha Sarakhm University.
- Grubert, J., Langlotz, T., Zollmann, S., & Regenbrecht, H. (2017). **Towards
pervasive augmented reality**. IEEE Transactions on Visualization and
Computer Graphics: 23(6), 1706-1724.
- Joshua L. Mann. (2019). **Augmented Reality, Virtual Reality, and Religion:
Recent Developments and Their Significance**.
<https://doi.org/10.1093/oso/9780190949983.003.0012> Pages C11–C11.N63
Published: October 2019.
- Mekni, M., & Lemieux, A. (2014). **Augmented reality: Applications, challenges,
and future trends**. Applied Computational Science, 205-214.
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). **A taxonomy of mixed reality visual displays**.
IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems. 77(12), 1321-1329.
- Yuen, S. C.-Y., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented reality: An
overview and five directions for AR in education. **Journal of Educational
Technology Development and Exchange (JETDE)**. 4(1), 11.

ผู้เขียน

พิรพล สุวรรณชีพ*

นักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการพัฒนา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
E-mail: culture.nst@gmail.com

ประกอบ ใจมั่น

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการพัฒนา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช