

การเยี่ยมชมหอจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผ่านประสบการณ์ ในโลกเสมือนจริงด้วยระบบ Virtual KKU Archive

Creating a Virtual Visit to KKU Archive with 3D Vista Virtual Tour

ธีรยุทธ บาลชน*, สุพัชญ์ สีนะวัฒน์, วันชาติ ภูมิ, นิตยา ศรีวรเดชไพศาล

Theerayut Balchon*, Supat Sinawat, Wanchat Bhume, Nitiya Srivoradetpaisal

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น
theeba@kku.ac.th

รับบทความ 25 มกราคม 2566 | แก้ไขบทความ 08 มิถุนายน 2566 | ตอรับบทความ 12 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น พัฒนาหอจดหมายเหตุเสมือนจริง ให้ผู้ใช้บริการสัมผัสประสบการณ์ใหม่ที่แตกต่าง นำชมหอจดหมายเหตุแบบ 3 มิติ แนะนำการใช้บริการ นำเสนอความรู้เกี่ยวกับงานจดหมายเหตุ เล่นเกมส์ตอบคำถาม และสืบค้นข้อมูลจดหมายเหตุ สามารถใช้งานร่วมกับ VR Headset ได้ พัฒนาแพลตฟอร์มด้วยกล้อง 360 และซอฟต์แวร์ 3D Vista Virtual Tour ที่รองรับการชมได้ทุกแพลตฟอร์ม ทั้งคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน เพื่อสร้างประสบการณ์เยี่ยมชมหอจดหมายเหตุเสมือนจริง ผลการดำเนินงานพบว่า มีผู้เยี่ยมชมผ่านเว็บไซต์ <https://lib.kku.ac.th/kkuarchivestour/> และเยี่ยมชมผ่านอุปกรณ์ VR Headset ช่วยสร้างแหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์รูปแบบใหม่ให้กับห้องสมุด ผลจากการเยี่ยมชมหอจดหมายเหตุเสมือนจริง ผู้ใช้บริการได้บอกเล่าประสบการณ์ผ่านการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ สอบถามความคิดเห็นหลังการใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการรู้สึกสนุก เพลิดเพลินกับการเยี่ยมชม และรู้สึกเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของการเยี่ยมชมเสมือนสถานที่จริง

คำสำคัญ

โลกเสมือนจริง, หอจดหมายเหตุ, บริการสารสนเทศ

Abstract

Khon Kaen University Library has recently developed a KKU virtual archive to offer a new and exciting experience for all users to visit our archives through virtual experience. KKU virtual archive provides a 3D tour to introduce our archive service. In addition, KKU virtual archive provides all customers the knowledge about archival work, opportunity to play quiz

game and search for archival information. This new service can be accessed through VR Headset. KKU virtual archive platform was developed with 360 cameras and 3D Vista Virtual Tour software which supports viewing on all platforms including computers, tablets and smartphones. After launching this new service, we found that visitors accessed to this platform through website <https://lib.kku.ac.th/kkuarchivestour> or via VR Headset. This new and innovative service creates a new learning source for KKU library. The results of the visit to KKU virtual archives were shared by the users through informal interviews. When asked about the feelings after using the service, most of the users felt fun and enjoyed the visit. The users also expressed the realistic feeling as if they were visiting the actual places.

Keyword

Virtual Archives, Virtual Tour, 3D Software

บทนำ (Introduction)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ในรูปแบบดิจิทัล เปลี่ยนจากการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน ให้เข้าถึงสารสนเทศและประสบการณ์จากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาต้องปรับกระบวนการเรียนการสอน จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโลกดิจิทัล ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นแหล่งสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการให้บริการเช่นกัน สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีวิสัยทัศน์ที่จะเป็น “ศูนย์การเรียนรู้สำหรับทุกคน” (Learning Center for all) เพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและพัฒนาชั้นนำระดับโลก (A world-leading research and development university) จึงได้กำหนดพันธกิจที่เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือและอุปกรณ์การศึกษา และบริการวิชาการหลากหลายรูปแบบ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเสมอภาค และมีประสิทธิภาพ (Access and inclusiveness for education resources) (สำนักหอสมุด, 2565) บนโลกแห่งความผันผวน ห้องสมุดและองค์กรต่างๆ ต้องปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลง การจัดทำหอจดหมายเหตุเสมือนจริง เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ตามแนวคิด GLAM : Galleries, Libraries and Learning Centers, Archives and Museums การพยายามมองหาช่องทางใหม่ๆ เพื่อตอบโจทย์ Paint Point ในการให้บริการ และสร้างประสบการณ์พิเศษในการเรียนรู้อย่างอิสระ จะเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาห้องสมุดในอนาคต

ในปัจจุบันการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถทำได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นสื่อผสม แสง สี เสียง นำมาประกอบกันเป็นพิพิธภัณฑ์เสมือนซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้ที่ไม่สามารถเดินทางมายังสถานที่จริงได้ ทำให้ลดช่องว่างด้านระยะทาง เวลา ค่าใช้จ่าย และสามารถนำเสนอรูปแบบของนิทรรศการในลักษณะ 3 มิติ ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง ทำให้ผู้ใช้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาอย่างตื่นตัวและเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง พิพิธภัณฑ์เสมือนจึงสามารถใช้เป็น

เครื่องมือถ่ายทอดเทคโนโลยีในเรื่องต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของตนเองได้ (บุญชู บุญลิขิตศิริ, 2557)

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เคยพัฒนาหอจดหมายเหตุเสมือนจริง KCU Virtual Museum ในปี 2558 ด้วยเทคโนโลยีบลูทูธระยะไกล (iBeacon) ทำงานร่วมกับอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ โดยเมื่อผ่านจุดติดตั้งตัวส่งสัญญาณ iBeacon โทรศัพท์ส่งสัญญาณเพื่อรับข้อมูลของนิทรรศการในพื้นที่นั้น และแสดงข้อมูลบนแผนที่เพื่อระบุตำแหน่งของเหตุการณ์ (วันชาติ ภูมิ, 2560) การพัฒนาดังกล่าวได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้ใช้บริการในช่วงเวลาดังกล่าว แต่เมื่อเวลาผ่านไปและเกิดการระบาดของ COVID 19 ทำให้การเข้าชม Virtual Museum ในรูปแบบเดิมไม่เกิดการใช้งาน ดังนั้นงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้ร่วมกับหอจดหมายเหตุ ศึกษาเครื่องมือใหม่ ๆ ในการต่อยอดงานเดิมที่เคยมีอยู่ในเกิดประโยชน์และคุณค่า เพื่อให้ผู้ใช้บริการสัมผัสประสบการณ์ใหม่ที่แตกต่าง โดยได้พัฒนาระบบนำชมหอจดหมายเหตุแบบเสมือนจริง 3 มิติ ด้วย ระบบนำชม 3D Vista Virtual Tour เพื่อแนะนำการใช้บริการ นำเสนอความรู้เกี่ยวกับงานจดหมายเหตุ มีกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เล่นเกมสตอบคำถามและสืบค้นข้อมูลจดหมายเหตุ สามารถใช้งานร่วมกับ VR Headset ได้ และแสดงผลได้ในทุกอุปกรณ์ ถ่ายทำโดยกล้อง 360 และตัดต่อสร้างสรรค์เนื้อหาด้วยซอฟต์แวร์ 3D Vista เผยแพร่ทางเว็บไซต์สำนักหอสมุด

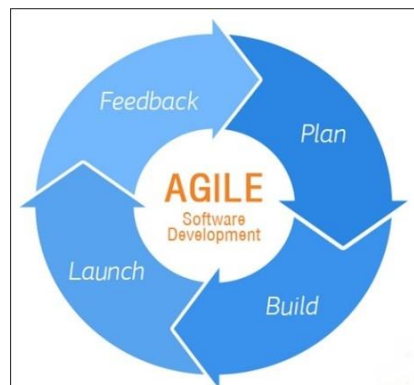
วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการนำชมเสมือนจริงด้วย 3D Vista Virtual Tour ของหอจดหมายเหตุ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ของการเยี่ยมชมหอจดหมายเหตุเสมือนจริง

วิธีการดำเนินการ (Methodology)

1. วางแผนกำหนดกรอบแนวคิดการนำเสนอ

สำนักหอสมุดใช้กรอบแนวคิด Agile Software Development เพื่อความคล่องตัว รวดเร็ว เน้นการสื่อสารในทีม กำหนดเป้าหมายระยะสั้น แบ่งเฟสงานเพื่อส่งมอบงานชิ้นเล็ก ๆ ในเวลาอันสั้น หรือเรียกว่า Sprint เพื่อรับรู้ข้อผิดพลาดได้รวดเร็วและแก้ปัญหาได้ทันที โดยคนในทีมมีอำนาจตัดสินใจและกำหนดทิศทางได้เอง ประกอบไปด้วย

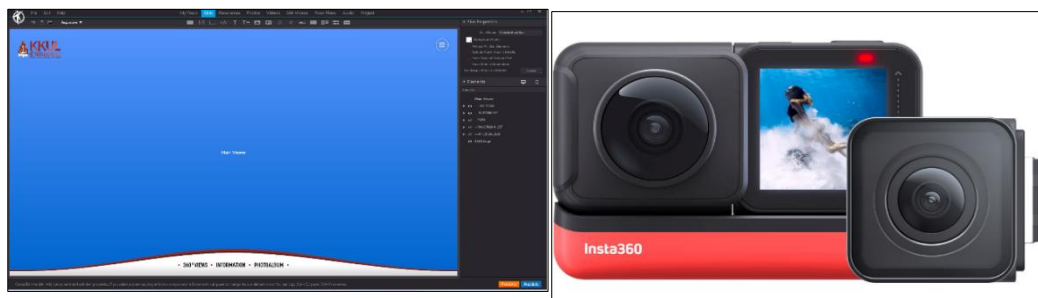


ภาพที่ 1 แสดงแนวคิด AGILE Software Development

Plan ขั้นตอนการวางแผนดำเนินการร่วมกับผู้อำนวยการสำนักหอสมุด ในการให้นโยบายการใช้ทรัพยากรที่มีให้บริการในสำนักหอสมุดมาต่อยอดให้เกิดการพัฒนาบริการสารสนเทศผ่านช่องทางที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ จากนั้นทำการ Build ด้วยการศึกษาเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับผู้ใช้บริการ โดยให้มีวัตถุประสงค์โดยพัฒนาคุณสมบัติของบริการให้มีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้บริการขณะใช้บริการต่าง (user interface) มากขึ้น สามารถมองเห็นภาพจริงและเคลื่อนไหวไปตามทิศทางของสถานที่นั้น (ลลิตา พ่วงมหา, 2564) เมื่อพัฒนาแล้วเสร็จทำการเปิดให้บริการให้ผู้ใช้บริการได้เปิดประสบการณ์ใหม่ Launch และทำการรับฟังเสียงสะท้อนหลังจากการให้บริการเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง Feedback

2. เตรียมอุปกรณ์และซอฟต์แวร์

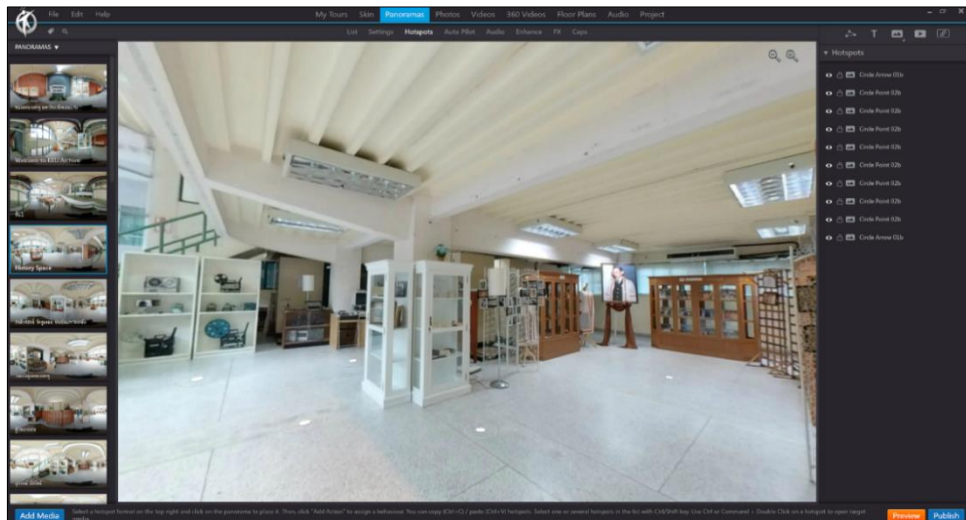
อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบประกอบด้วย กล้อง 360 องศา ใช้สำหรับถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถถ่ายภาพแบบพาโนรามา (Panorama) เป็นการถ่ายภาพที่มีความกว้าง ความสูง มุมมอง และความละเอียดมากกว่าการถ่ายภาพแบบปกติ โดยถ่ายภาพหลายๆภาพ แล้วนำมาต่อกันในคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้คือ 3D Vista Virtual Tour Pro เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างระบบนำชมเสมือนจริง 360 องศา รองรับทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวแบบ 360 องศา สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ด้วยข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ส่งออกในรูปแบบ HTML5 เพื่อรองรับการชมได้ทุกแพลตฟอร์ม ทั้งคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน



ภาพที่ 2 แสดงโปรแกรม 3D Vista Virtual Tour Pro และกล้อง 360 องศา

3. เตรียมสถานที่ เนื้อหา เขียนสคริปต์ และการถ่ายทำภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว 360 องศา

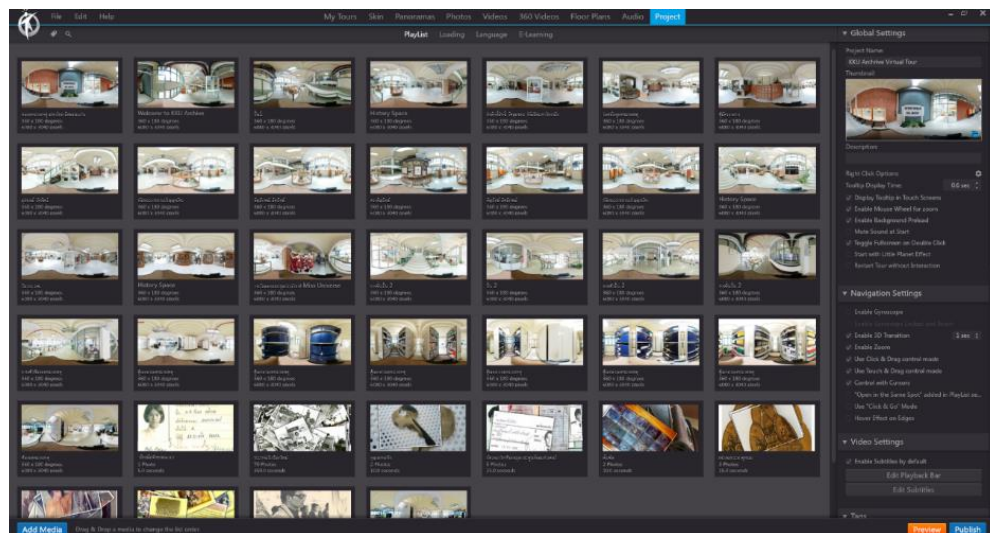
การเตรียมเนื้อหาโดยงานหोजดหมายเหตุ เลือกสถานที่ในการถ่ายทำและระบุสื่อที่ต้องการแสดงให้เห็นในพิกัดนั้น ๆ ว่าเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เพลงประกอบ คลิปบรรยาย URL เว็บไซต์



ภาพที่ 3 แสดงภาพถ่ายจดหมายเหตจากกล้อง 360 องศา

4. ตัดต่อออกแบบการนำชมเสมือนจริง

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการนำ Sources ที่เตรียมไว้ตามสคริปต์ที่ได้เขียนไว้นำเข้าสู่โปรแกรม 3D Vista ซึ่งเป็นโปรแกรมในการจัดทำระบบนำชมเสมือนจริง โดยการสร้างบรรยากาศเสมือนจริง การใส่ Hotspot หรือจุดเชื่อมโยงเพื่อแสดงผลข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น รูปภาพและวิดีโอแบบทั่วไป และแบบ 360 องศา, ไฟล์วัตถุ 3 มิติ, หน้าเว็บไซต์ ฯลฯ



ภาพที่ 4 แสดงการตัดต่อสื่อเข้าโปรแกรม 3D Vista

5. ตรวจสอบความถูกต้องก่อนเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และการเชื่อมโยงรูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว URL ให้มีความถูกต้องตรงกับเนื้อหาที่นำเสนอ โดยการแสดงผลของจดหมายเหตุเสมือนในพิภคที่มีคลิกประกอบเนื้อหาจะมีไอคอนกล้องที่สามารถคลิกเข้าไปชมเนื้อหาเพิ่มเติม ในพิภคที่มีภาพนิ่งประกอบเนื้อหาจะมีไอคอนภาพนิ่งให้

สามารถคลิกเข้าไปชมอัลบั้มภาพเพิ่มเติม และในส่วนของการเชื่อมโยงไปยัง URL จะมีไอคอนรูปตัว I ลิงก์ไปยังเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมไว้ เช่น ลิงก์ไปยัง กาลานุกรม หลวงพ่อคุณ ปริสิทธิธ กับมหาวิทยาลัยขอนแก่น การแสดงผลด้านขวาสุดของการนำชมเสมือนจะแสดงเครื่องมือในการรับชมได้เริ่มต้นและมีปฏิสัมพันธ์กับระบบมากยิ่งขึ้นด้วย การชมผ่านแว่น VR การเปิดเสียงบรรยายในแต่ละพิกัดของหอจดหมายเหตุ จากนั้นทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ <https://lib.kku.ac.th/kkuarchivestour/>



ภาพที่ 5 แสดงผลจริงบนเบราว์เซอร์และการเชื่อมโยงระบบนำชมเสมือนไปยังสื่อต่าง ๆ



ภาพที่ 6 แสดงผลจริงบน <https://lib.kku.ac.th/kkuarchivestour/> ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ

ผลการดำเนินการและอภิปรายผล (Result and Discussion)

ด้านระบบนำชมหอจดหมายเหตุเสมือนด้วย 3D Vista Virtual Tour และการเข้าถึงระบบ

ผลการดำเนินการด้านระบบนำชมหอจดหมายเหตุเสมือนด้วย 3D Vista Virtual Tour และการเข้าถึงระบบ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงระบบการนำชมฯ <https://lib.kku.ac.th/kkuarchivestour/> ได้ผ่านทุกอุปกรณ์ ได้ทุกรูปแบบ ทุกขนาดหน้าจอ และทุกความคมชัด ตามหลักการออกแบบ Responsive Web Design ผู้ใช้บริการเข้าถึงผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ มือถือ แท็บเล็ต การแสดงผลจะออกมาสวยงาม เข้าถึงและใช้งานได้ง่าย และสามารถเชื่อมต่อ VR Headset ร่วมกับการรับชมหอจดหมายเหตุเสมือน ทำให้ผู้ใช้บริการเข้าไปมีส่วนร่วมกับการชมเนื้อหา เสมือนการได้เดินเยี่ยมชมในสถานที่จริง ซึ่งสอดคล้องกับดลพร ศรีฟ้า (2561) พบว่า การใช้รูปแบบของการเตรียมนำผู้คนเข้าสู่ความจริงเสมือนด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมพร้อมด้วยการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสของเสียง บรรยากาศแวดล้อม และเมื่อผู้คนได้ใช้อุปกรณ์ VR เพื่อเข้าสู่เนื้อหาแล้วพบว่าพวกเขาเหล่านั้นเสมือนกับว่าได้ย้ายตัวตนเข้าไปอยู่ในฉากที่นักออกแบบได้สร้างขึ้น

ด้านการนำเสนอผลงาน

จากการพัฒนาระบบนำชมหอจดหมายเหตุเสมือนด้วย 3D Vista Virtual Tour ของหอจดหมายเหตุ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ทำการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด ประกอบด้วยเพจเฟซบุ๊กสำนักหอสมุด LINE Official Account และออกบูธนำเสนอในงานมหกรรม “มหาวิทยาลัยขอนแก่นบริการชุมชน” ภายใต้โครงการ KKU CSV มหาวิทยาลัยขอนแก่นร่วมสร้างคุณค่าสู่สังคม ประจำปีงบประมาณ 2565 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2565 เวลา 09.00 – 16.00 น ณ ชั้น 2 สถานีรถไฟ จังหวัดขอนแก่น (<https://th.kku.ac.th/114037/>) และในวันที่ 2 ธันวาคม 2565 ได้นำผลงานร่วมแบ่งปันในโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเพณี มข. – มอ. – มช. “3 พลังเพื่อแผ่นดิน” ครั้งที่ 6 (<https://library.kku.ac.th/4690/>) ซึ่งสำนักหอสมุดทั้ง 3 มหาวิทยาลัยได้มีการนำเทคโนโลยีเสมือนมาใช้ในการพัฒนาบริการของห้องสมุด ซึ่งสอดคล้องกับ TrendWatching บริษัทที่รวบรวมข้อมูลด้านนวัตกรรมและวิเคราะห์เทรนด์ผู้บริโภคชั้นนำของโลกได้คาดการณ์ว่า Virtual Experience Economy หรือยุคของประสบการณ์เสมือน จะได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นผ่านการพัฒนาการเชื่อมโยงระหว่างโลกความเป็นจริงกับโลกเสมือน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้กับผู้ใช้บริการ (“Virtual Experience” สร้างประสบการณ์เสมือนในยุค New Normal, 2564)



ภาพที่ 7 แสดงผลการนำเสนอการนำชมเสมือนจริงด้วย 3D Vista Virtual Tour ของหอจดหมายเหตุ
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้าน Feedback ของผู้ให้บริการ

ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการเยี่ยมชมหอจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผ่านประสบการณ์ในโลกเสมือนจริงด้วยระบบ 3D Vista Virtual Tour จากการสอบถามผู้ให้บริการหลังการทดลองใช้ใช้งาน พบว่า ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการให้บริการฯ ในระดับมาก และผู้ให้บริการเสนอแนะให้สำนักหอสมุดจัดทำบริการอื่น ๆ หรือทรัพยากรของห้องสมุดให้อยู่ในโลกเสมือนเช่นดังหอจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีเสมือนได้ถูกประยุกต์ใช้กับวงจรธุรกิจรวมไปถึงด้านการศึกษา ได้มีหลายสถาบันการศึกษา นำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาได้เห็นสิ่งใหม่ๆ ผ่านประสบการณ์เสมือนจริง เป็นการเปิดกว้างการเรียนรู้ในห้องเรียนที่มากขึ้น และสมจริงมากยิ่งขึ้น ผลจากการเยี่ยมชมหอจดหมายเหตุเสมือนผู้ให้บริการได้บอกเล่าประสบการณ์ผ่านการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ สอบถามความคิดเห็นหลังการใช้บริการ พบว่า ผู้ให้บริการรู้สึกสนุก เพลิดเพลินกับการเยี่ยมชม และรู้สึกเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของการเยี่ยมชมเสมือนสถานที่จริง ซึ่งสอดคล้องกับซัสซพันธ์ เล็กเจริญ (2559) พบว่า ผู้บริโภคที่เข้าชมการแสดงหอศิลป์มีความรู้สึกต่อการตลาดเชิงประสบการณ์ด้านประสาทสัมผัสอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านความคิด ด้านการกระทำและด้านการเชื่อมโยงมีประสบการณ์ในระดับดี

การนำไปใช้ประโยชน์

โดยในปีงบประมาณ 2566 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น จะพัฒนาต่อยอดระบบดังกล่าว ให้เป็น KKUL E-learning and Training Tour ซึ่งเพิ่มฟังก์ชันการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

ของผู้ใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึง เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ บริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุดผ่านโลกเสมือน ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยจะพัฒนาระบบให้ครอบคลุมจุดบริการหลัก และพื้นที่ ทั้งภายในและภายนอก สำนักหอสมุด จะทำการเชื่อมโยงระบบดังกล่าวกับสารสนเทศอื่น ภายในเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด เพื่อเพิ่ม ช่องทางในการให้บริการสารสนเทศ และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร สื่อบุคลากร นักศึกษา ประชาชนทั่วไป และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เสาหลักที่ 1 People การส่งมอบคุณค่าแก่ประชาคม ผ่านการปรับเปลี่ยนการให้บริการวิชาการ (Academic Service Transformation)

การนำเทคโนโลยี 3D Vista Virtual Tour ไปใช้ประโยชน์ในวงการห้องสมุด ทำให้การบริการ ของห้องสมุดดูทันสมัย สวยงามน่าสนใจดึงดูดความสนใจจากผู้ใช้บริการ เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ที่แปลก ใหม่ในสายตาของผู้ใช้บริการ และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงบริการของห้องสมุดให้เป็นแหล่งเรียนรู้ได้ ทุกที่ทุกเวลา ทั้งยังสามารถเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่ผู้ใช้บริการเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนั้น เทคโนโลยีเสมือนจริงมีบทบาททางการศึกษาอย่างก้าวกระโดด บุคลากรวิชาชีพบรรณารักษ์หรือบุคลากรของ ห้องสมุดที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะสมรรถนะด้านดิจิทัลจึงมีความสำคัญต่อองค์กรในการนำเทคโนโลยี มาขับเคลื่อนบริการของห้องสมุด ดังนั้นการแบ่งปันความรู้ให้กับหน่วยงานอื่นนำไปใช้ประโยชน์จะก่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดต่อวงการห้องสมุด

รายการอ้างอิง (References)

- ชัชพันธ์ เล็กเจริญ. (2559). การตลาดเชิงประสบการณ์กับความภักดีของผู้บริโภคในการชมการแสดงทอล์คโชว์. *ปริญญานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาניתศาตร์และนวัตกรรมการ คณניתศาตร์และ นวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.*
- ดลพร ศรีฟ้า. (2561). โลกเสมือนจริงก่อให้เกิดประสบการณ์ทางสุนทรีย์. *วารสารניתศายามปริทัศน์.* 17(22), 74 – 78.
- บุญชู บุญลิขิตศิริ. (2557). *รูปแบบพิพิธภัณฑศิลปวัฒนธรรมเสมือนภาคตะวันออก.* รายงานการวิจัยมหาวิทยาลัย บุรพา.
- ลลิตา พ่วงมหา. (2564). แนวทางการบริหารประสบการณ์ลูกค้าด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารניתศาตร์.* 39(3), 113 – 123.
- วันชาติ ภูมิ (2560). พิพิธภัณฑเสมือนจริง มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *PULINET Journal.* 4(3), 249 – 258.
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2565). *แผนปฏิบัติการและการถ่ายทอด OKR/KRL ประจำปี 2565.* สำนักหอสมุด
- AGILE model for software development. (2017). https://www.researchgate.net/figure/AGILE-model-for-softwaredevelopment_fig24_320877019
- “Virtual Experience” สร้างประสบการณ์เสมือนในยุค New Normal. (2564). <https://www.okmd.or.th/okmd-kratooktomkit/4162/>