



รายงานผลการดำเนินโครงการ

การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริง

บนจักรวาลนฤมิต :

NRRU

TO THE

METaverse

ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สิงหาคม 2565

คำนำ



โครงการการสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse นี้ จัดทำขึ้นเพื่อสร้างเพิ่มความเข้าใจในหลักการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนในการปฏิบัติงาน การเรียนหรือสร้างมูลค่าเพิ่มในงานประจำของบุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยและประชาชนทั่วไป โดยใช้แหล่งเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 4 แห่งเป็นกรณีศึกษาในการเรียนรู้ ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฯ พิพิธภัณฑ์เมืองนครราชสีมา และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยดำเนินโครงการ 3 กิจกรรม เริ่มจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เข้าใจหลักการของเทคโนโลยีโลกเสมือน การแข่งขันสร้างเทคโนโลยีโลกเสมือนเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และถ่ายทอดแนวคิดการใช้งานสู่ประชาชนที่สนใจทั่วไป ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมได้มีโอกาสปฏิบัติจริง และมีแนวทางในการนำไปพัฒนาในวิชาชีพของตนต่อไป

ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ให้ความร่วมมือในการสนับสนุนบุคลากร อุปกรณ์ และให้ข้อเสนอแนะ ทำให้การดำเนินโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายครบถ้วนทุกประการ ส่งผลให้นักศึกษาทุกสถาบันที่เข้าร่วมมีแหล่งเสริมประสบการณ์ใหม่ บุคลากรมีแนวทางในการพัฒนาสู่การเรียนการสอน และประชาชนหรือผู้ประกอบการได้แนวทางในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของหน่วยงานต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภณิดา แก้วกูร)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สิงหาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ชื่อโครงการ	1
1.2 งบประมาณ	1
1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
1.4 การเชื่อมโยงกับแผนในระดับต่าง ๆ	1
1.5 หลักการและเหตุผล	2
1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.7 เป้าหมายของตัวชี้วัดความสำเร็จ	3
1.8 กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์	4
1.9 พื้นที่ดำเนินการ	4
บทที่ 2 รายละเอียดการดำเนินงาน	
2.1 กิจกรรมที่ดำเนินการ	5
2.2 ผลผลิตจากการดำเนินโครงการ (Output)	7
2.3 ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	7
2.4 ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดรอบการดำเนินการ TOR	7
2.5 หน่วยงาน/เครือข่ายที่ร่วมดำเนินการ	7
2.6 จำนวนองค์ความรู้/ชุดความรู้ที่นำไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น	8
2.7 จำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการพันธกิจสัมพันธ์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น	8
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินงาน	
3.1 สรุปผลการดำเนินงาน	9
3.2 องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	9
3.2 ปัญหาอุปสรรค	10
3.3 ข้อเสนอแนะ	10
ภาคผนวก	
ก. ภาพกิจกรรม	11
ข. ภาพผลงานของผู้เข้าร่วมโครงการ	19

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อโครงการ

การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิตร : NRRU to the Metaverse

1.2 งบประมาณ

262,600.- บาท (สองแสนหกหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภณิดา แก้วกูร

เบอร์โทรศัพท์ 086 680 0829

อีเมล PANIDA.K@NRRU.AC.TH

ผู้รับผิดชอบ นางสาวกอบแก้ว บุญกลาง

เบอร์โทรศัพท์ 082 193 6569

อีเมล KOBKAEW.B@NRRU.AC.TH

ผู้รับผิดชอบ นางสาววรรณ มนจิตรสัมพันธ์

เบอร์โทรศัพท์ 086 249 6822

อีเมล WANNA.M@NRRU.AC.TH

1.4 ความเชื่อมโยงกับแผนในระดับต่าง ๆ

1.4.1 ยุทธศาสตร์ใหม่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพการศึกษา

1.4.2 เป้าหมายการดำเนินงานโครงการร่วมกัน 9 ด้าน

9. โครงการบริบทตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

1.4.3 โครงการบริบทตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (พ.ศ. 2562-2565)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษา

1.4.4 ยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

1.4.5 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

การพัฒนาการเรียนรู้

1.4.6 แผนปฏิรูปประเทศ

ด้านการศึกษา

1.4.7 กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13

12.กำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

1.5 หลักการและเหตุผล

เทคโนโลยีเสมือนจริง เป็นส่วนหนึ่งของเมตาเวิร์ส (Metaverse) ได้รับการบัญญัติศัพท์ภาษาไทยจากราชบัณฑิตยสถานว่าจักรวาลนฤมิต มีแนวคิดการบรรจบกันของโลกเสมือนและโลกจริง ผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันผ่านเครื่องมือและการเชื่อมต่อของอุปกรณ์โดยใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ซึ่งเป็นการสร้างภาพ 3 มิติซ้อนทับไปบนภาพของโลกจริง ร่วมกับเทคโนโลยี Virtual Reality (VR) ที่ใช้อุปกรณ์ช่วยให้ภาพที่ผู้ใช้งานเห็นสมจริงยิ่งขึ้น จนปัจจุบันได้พัฒนาเข้าสู่เทคโนโลยี Mixed Reality (MR) ที่ผู้ใช้สามารถตอบโต้หรือมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาด้วยโปรแกรมเสมือน เช่น คีย์บอร์ดที่ฉายบนพื้นโต๊ะ ซึ่งเทคโนโลยีเสมือนจริงนี้ได้รับความนิยมและมีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อรองรับการใช้งานอย่างก้าวกระโดดในช่วงที่เกิดภาวะโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลให้เกิดผู้พัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงเพิ่มมากขึ้น มีการสร้างเมืองเสมือนจริงหรือ “เกาะเมตาเวิร์ส” เกิดธุรกิจการซื้อขายพื้นที่ บริการและอื่น ๆ บนโลกเทคโนโลยีเสมือนจริงที่สร้างขึ้นนี้ เทคโนโลยีเสมือนจริงจึงกลายเป็นแพลตฟอร์มหนึ่งที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนทางกิจกรรมและธุรกิจต่าง ๆ มากขึ้น ประกอบกับการเติบโตของเงินดิจิทัลซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยการเข้ารหัสในระบบคอมพิวเตอร์หรือ Cryptocurrency ส่งผลให้เกิดการซื้อขายและทำกำไรจากธุรกิจบนเทคโนโลยีเสมือนจริงมากขึ้นโดยเริ่มจากธุรกิจเกม ต่อมาเริ่มมีธุรกิจบันเทิง เช่น การจัดคอนเสิร์ต งานประชาสัมพันธ์ รวมถึงศิลปะดิจิทัลหรือ NFT

แม้เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ภายในระยะเวลาไม่กี่ปี แต่กลับมีอัตราการเติบโตสูง มีมูลค่าเงินหมุนเวียนในกิจกรรมบนโลกเทคโนโลยีเสมือนจริงมากขึ้น เกิดอาชีพใหม่ ได้แก่กลุ่มผู้พัฒนาเนื้อหาและสร้าง “เมือง” หรือการทำภาพเสมือนจริง กลุ่มผู้ลงทุน กลุ่มผู้ผลิตเนื้อหาหรือประสบการณ์ทางการท่องเที่ยวใหม่ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง รวมถึงมีการสร้างการเรียนรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงบรรยากาศจริงในการเรียน หรือแม้กระทั่งสามารถสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้นจริงแม้จะไม่สามารถเข้าเรียนในห้องหรือฝึกปฏิบัติในสถานที่จริงได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญอีกแห่งหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา จึงควรเตรียมสร้างความเข้าใจ เตรียมความพร้อมและสร้างทักษะการใช้งานเครื่องมือบนเทคโนโลยีเสมือนจริงให้กับบุคลากร นักศึกษา ประชาชน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานของตนบนโลก

เทคโนโลยีเสมือนจริงได้ ทั้งยังเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และการทำงานใหม่ให้กับนักศึกษาและบุคลากร กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาผลงานร่วมกับทางจังหวัดนครราชสีมาที่กำลังพัฒนาเมืองเข้าสู่รูปแบบ SMART City โดยจัดโครงการนำร่องในการนำเสนอข้อมูลของแหล่งเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยผ่านทางเทคโนโลยีเสมือน ได้แก่ (1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (2) พิพิธภัณฑ์เมืองนครราชสีมา โดยสำนักศิลปะและวัฒนธรรม (3) สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฯ รวมถึงผู้ประกอบการท่องเที่ยวหรือ MICE (4) คณะพยาบาลศาสตร์ เป็นศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาลและสาธารณสุข โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และประกวดการสร้างเมืองบนเมตาเวิร์ส เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้มีโอกาสเรียนรู้และสร้างทักษะในการเข้าสู่อาชีพสมัยใหม่ รวมถึงเผยแพร่องค์ความรู้ในการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงให้กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนที่สนใจ โดยใช้ต้นแบบของศูนย์การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่งเป็นแหล่งอ้างอิง และเป็นการสนับสนุนจังหวัดนครราชสีมาในการก้าวเข้าสู่การเป็น SMART City ต่อไป

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านแหล่งเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยเข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน (เมตาเวิร์ส) ในการปฏิบัติงาน
- 2) มหาวิทยาลัยมีพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมบนเทคโนโลยีโลกเสมือน
- 3) เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ การปฏิบัติงานใหม่และทักษะบนเทคโนโลยีโลกเสมือนให้กับนักศึกษา บุคลากร และผู้สนใจ
- 4) เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาในการเป็นมหาวิทยาลัยที่โดดเด่นด้านแหล่งเรียนรู้ของจังหวัด
- 5) เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และทักษะเพื่อสร้างโอกาสในการเพิ่มพูนมูลค่าสินค้าและบริการบนเทคโนโลยีโลกเสมือนให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา

1.7 เป้าหมายของตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ

1. นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าอบรมไม่น้อยกว่า 50 คน
2. นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมการแข่งขันสร้างเมืองบนเทคโนโลยีเสมือนจริงไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด
3. ผู้เข้าอบรมจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและประชาชนผู้สนใจในจังหวัดนครราชสีมา ไม่น้อยกว่า 30 คน

เชิงคุณภาพ

1. ผู้เข้าอบรมเข้าใจและเกิดทักษะการใช้งานเทคโนโลยีเสมือนจริง

2. มีผลงาน NRRU on the Metaverse ที่สามารถนำไปใช้งานได้

1.8 กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์

นักศึกษา	นักศึกษาจำนวน 59 คน แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none">- นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 48 คน- นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 10 คน- นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน 1 คน
ประชาชน	ผู้ประกอบการและประชาชนที่ไม่ใช่ครูและบุคลากรทางการศึกษา 10 คน
ครู/บุคลากรทางการศึกษา	ครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 26 คน แบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none">- บุคลากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 22 คน- บุคลากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2 คน- บุคลากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 1 คน- บุคลากรจากโรงเรียนอุบลรัตน์ราชกัญญาราชวิทยาลัย 1 คน

1.9 พื้นที่ดำเนินการ

จัดกิจกรรม ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา อ.เมือง จ.นครราชสีมา

บทที่ 2

รายละเอียดการดำเนินงาน

2.1 กิจกรรมที่ดำเนินการ

กิจกรรมภายใต้โครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse มี 3 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse กิจกรรมที่ 2 การแข่งขันสร้างต้นแบบ Learning Resources NRRU on Metaverse และ กิจกรรมที่ 3 การเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางการพัฒนา Learning Resources NRRU on Metaverse แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กิจกรรมภายใต้โครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse

กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse จัดขึ้นระหว่างวันจันทร์ที่ 27- วันอังคารที่ 28 มิถุนายน 2565 เพื่ออบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อแนวคิดของเมตาเวิร์ส หลักการและความสำคัญ อบรมการใช้เครื่องมือและการออกแบบโมเดล 3 มิติ โดยมี 1) อาจารย์อิฏฐญา คำภาหล้า 2) อาจารย์ปัญญรัตน์ รังสูงเนิน และ 3) คุณอภิรักษ์ รังสูงเนิน เป็นวิทยากรหลัก มีกลุ่มเป้าหมายของการอบรม ได้แก่ นักศึกษา บุคลากรและผู้สนใจ จำนวน 50 คน

หัวข้อในการบรรยายประกอบด้วย แนวคิดและหลักการของ Metaverse City เทคโนโลยี NFT และ Blockchain การใช้เครื่องมือและการออกแบบโมเดล 3 มิติ ด้วยโปรแกรม Blender การออกแบบในรูปแบบไอโซเมตริก 3 มิติ (Isometric) การตกแต่งพื้นผิวในงาน 3 มิติ การประยุกต์ใช้และการเผยแพร่ผลงานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีองค์ความรู้เพื่อใช้ในการสร้างผลงานเพื่อประกวดในกิจกรรมที่ 2 โดยกิจกรรมที่ 1 นี้มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 52 คน แบ่งเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 26 คน นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่น 11 คน บุคลากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 22 คน และบุคลากรจากสถาบันการศึกษาอื่น 4 คน

กิจกรรมที่ 2 การแข่งขันสร้างต้นแบบ Learning Resources NRRU on the Metaverse จัดขึ้นในวันอังคารที่ 28 มิถุนายน 2565 ต่อเนื่องจากกิจกรรมที่ 1 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมนำองค์ความรู้ที่ได้มาสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานจากแนวคิดหลักหรือความต้องการของแหล่งการเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ (1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (2) พิพิธภัณฑสถานเมืองนครราชสีมา โดยสำนักศิลปะและวัฒนธรรม (3) สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฯ (4) คณะพยาบาลศาสตร์

กิจกรรมประกอบด้วยการศึกษาและเยี่ยมชมสถานที่แหล่งเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัย 3 แห่ง และรับชมวิดีโอที่ค้นนำเสนอจากสถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฯ การกำหนดความต้องการของแหล่งเรียนรู้เพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติการสร้างแหล่งเรียนรู้ด้วยโปรแกรมโมเดล 3 มิติ โดยมีคณะวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรให้คำปรึกษาตลอดกิจกรรม การนำเสนอผลงาน และประกวดตัดสินผลงานโดยคณะกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากแหล่งเรียนรู้และวิทยากร กิจกรรมที่ 2 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกวดแข่งขัน จำนวน 44 คน แบ่งเป็นนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 33 คน และนักศึกษาจากสถาบันอื่น 11 คน ได้ผลงานโมเดล 3 มิติของแหล่งเรียนรู้รวม 20 ชิ้นงาน

กิจกรรมที่ 3 การเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางการพัฒนา Learning Resources NRRU on the Metaverse แก่ผู้สนใจ จัดขึ้นระหว่างวันอังคารที่ 26 - วันพุธที่ 27 กรกฎาคม 2565 เพื่อเผยแพร่แนวคิดในการพัฒนาเมตาเวิร์ส สำหรับหน่วยงาน โดยใช้กรณีศึกษาจากการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยบุนเมตาเวิร์สแก่ผู้สนใจเพื่อนำไปประยุกต์ในการเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยงานและวิชาชีพตนเองต่อไป

หัวข้อการบรรยายประกอบด้วยแนวคิดและหลักการของ Metaverse City เทคโนโลยี NFT และ Blockchain การใช้เครื่องมือเพื่อสร้างโมเดล 3 มิติอย่างง่าย โดยเลือกโปรแกรม Spark AR ,Unity และพื้นที่บน Metaverse ที่สามารถทดลองใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย กรณีศึกษาในการสร้างแหล่งเรียนรู้บนเมตาเวิร์สของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาและแนวโน้มในอนาคตของเมตาเวิร์สต่อสถานประกอบการ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม

จำนวน 53 คน เป็นบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยและสถานศึกษาอื่น และหน่วยงานเอกชนทั้งในจังหวัด นครราชสีมาและต่างจังหวัด

2.2 ผลผลิตจากการดำเนินโครงการ (Output)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
จำนวนสถานที่ของมหาวิทยาลัยบนพื้นที่โลกเสมือน	4 แห่ง	4 แห่ง
บุคลากรและนักศึกษาที่มีความรู้ในการใช้เครื่องมือเพื่อการใช้งาน บนพื้นที่โลกเสมือน	50 คน	71 คน
บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีส่วนร่วมในการสร้าง พื้นที่โลกเสมือนของมหาวิทยาลัย	50 คน	33 คน
บุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ผู้ประกอบการหรือ ประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา	30 คน	53 คน

2.3 ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
แหล่งเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยที่ได้นำเสนอข้อมูลบนโลกเสมือนจริง (Metaverse)	4 แหล่งเรียนรู้	4 แหล่งเรียนรู้
บุคลากรที่เข้ารับการอบรมเกิดทักษะในการสร้างมูลค่าเพิ่มหรือ เพิ่มช่องทางการหารายได้บนเทคโนโลยีโลกเสมือน	ร้อยละ 50	ร้อยละ 100

2.4 ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดกรอบการดำเนินงาน TOR

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
-	-	-
-	-	-

2.5 หน่วยงาน/เครือข่ายที่ร่วมดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse มี หน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินโครงการ ดังนี้

หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

1. สำนักศิลปะและวัฒนธรรม
2. สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฯ
3. คณะพยาบาลศาสตร์

หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
2. ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2.6 จำนวนองค์ความรู้/ชุดความรู้ที่นำไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น

การดำเนินโครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลอนันตมิติ : NRRU to the Metaverse ทั้ง 3 กิจกรรม ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ต่อยอดเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ดังนี้

1. หลักการและแนวคิดของเทคโนโลยีเมตาเวิร์ส ความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ การปฏิบัติงาน และอาชีพ แบบใหม่บนเทคโนโลยีโลกเสมือน
2. การใช้เครื่องมือสร้างโลกเสมือน และการจัดกิจกรรมบนโลกเสมือน

2.7 จำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการพันธกิจสัมพันธ์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น

การดำเนินโครงการในครั้งนี้ สามารถนำไปบูรณาการร่วมกับรายวิชาเพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นได้ในโอกาสต่อไป ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เกมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์
3. การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
4. แอนิเมชัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. การโปรแกรมเกม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินงาน

3.1 สรุปผล

เชิงปริมาณ

ผลการดำเนินโครงการเชิงปริมาณ สรุปได้ดังนี้

1. จำนวนสถานที่ของมหาวิทยาลัยบนพื้นที่โลกเสมือน 4 แห่ง

ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ พิพิธภัณฑสถานเมืองนครราชสีมา สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินและทรัพยากรธรณี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฯ และคณะพยาบาลศาสตร์

2. บุคลากรและนักศึกษาที่มีความรู้ในการใช้เครื่องมือเพื่อการใช้งานบนพื้นที่โลกเสมือน จำนวน 71 คน
3. บุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ผู้ประกอบการหรือประชาชนที่สนใจ จำนวน 34 คน

เชิงคุณภาพ

ผลการดำเนินโครงการเชิงคุณภาพ สรุปได้ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมามีบุคลากร นักศึกษาและเครือข่ายที่สามารถสร้างผลงานเพื่อใช้งานบนโลกเสมือนจริง
2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีผลงานบนพื้นที่โลกเสมือนจริง สามารถนำไปต่อยอดหรือพัฒนาในงานของตนได้

สรุปในภาพรวมของการดำเนินโครงการ (ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ)

ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse ในครั้งนี้ มีดังนี้

1. มหาวิทยาลัยมีต้นแบบแหล่งเรียนรู้บนโลกเสมือนจริง จำนวน 4 แห่ง และเป็นกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบนเทคโนโลยีเมตาเวิร์สของมหาวิทยาลัย
2. เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีโลกเสมือนและเมตาเวิร์สสำหรับบุคลากร นักศึกษาและประชาชน
3. บุคลากรสายสอนนำแนวคิดและองค์ความรู้ไปปรับใช้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้

3.2 องค์ความรู้ นวัตกรรมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse ทั้ง 3 กิจกรรม ได้องค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อนำไปต่อยอด ดังนี้

1. หลักการและแนวคิดของเทคโนโลยีเมตาเวิร์ส ความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ การปฏิบัติงาน และอาชีพแบบใหม่บนเทคโนโลยีโลกเสมือน
2. การใช้เครื่องมือสร้างโลกเสมือน และการจัดกิจกรรมบนโลกเสมือน
3. มีข้อมูลและผลงานของบุคลากรและนักศึกษาที่สามารถสร้างภาพโมเดล 3 มิติบนเมตาเวิร์ส เพื่อเป็นคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในด้านเมตาเวิร์สต่อไป

3.3 ปัญหาอุปสรรค

ไม่มี

3.4 ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการโครงการ การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิต : NRRU to the Metaverse คณาจารย์มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านเมตาเวิร์สมีจำนวนน้อย เป็นโอกาสที่มหาวิทยาลัยจะส่งเสริมบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเพื่อเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับท้องถิ่นได้ โดยใช้กรณีศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นต้นแบบและเพื่อลดต้นทุนในการจัดโครงการ
2. ผู้ดำเนินโครงการควรศึกษาและทำกรณีศึกษาที่สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบันของหน่วยงานเป้าหมาย เพื่อให้หน่วยงานนำไปใช้งานได้ทันทีและเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมอบรมได้มีโอกาสสร้างผลงานให้กับหน่วยงานที่มาร่วมโครงการ
3. นักศึกษาของสถาบันต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา สนใจเข้าร่วมและร่วมกิจกรรมแข่งขันในลักษณะแฮคคาทอน (Hackathon) หรือการสร้างผลงานโดยมีเวลาจำกัด เป็นโอกาสที่มหาวิทยาลัยจะจัดการแข่งขันแฮคคาทอนในหัวข้ออื่นเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมให้กับนักศึกษาในจังหวัด

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงบนจักรวาลนฤมิตร : NRRU to the Metaverse ระหว่างวันจันทร์ที่ 27- วันอังคารที่ 28 มิถุนายน 2565







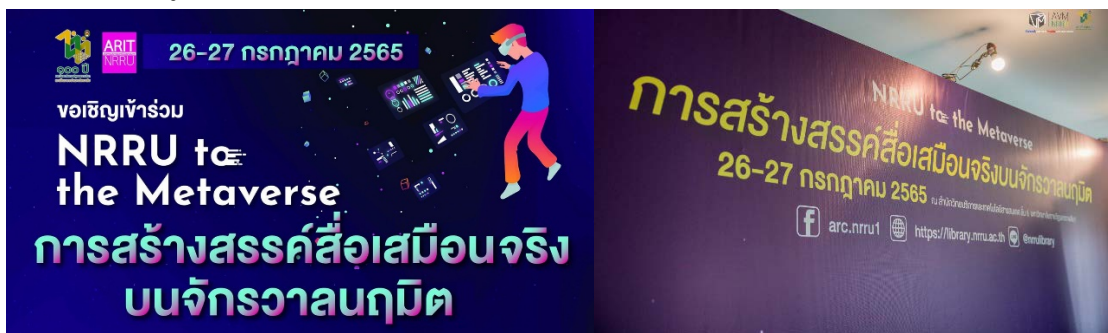
กิจกรรมที่ 2 การแข่งขันสร้างต้นแบบ Learning Resources NRRU on the Metaverse วันอังคารที่ 28 มิถุนายน 2565







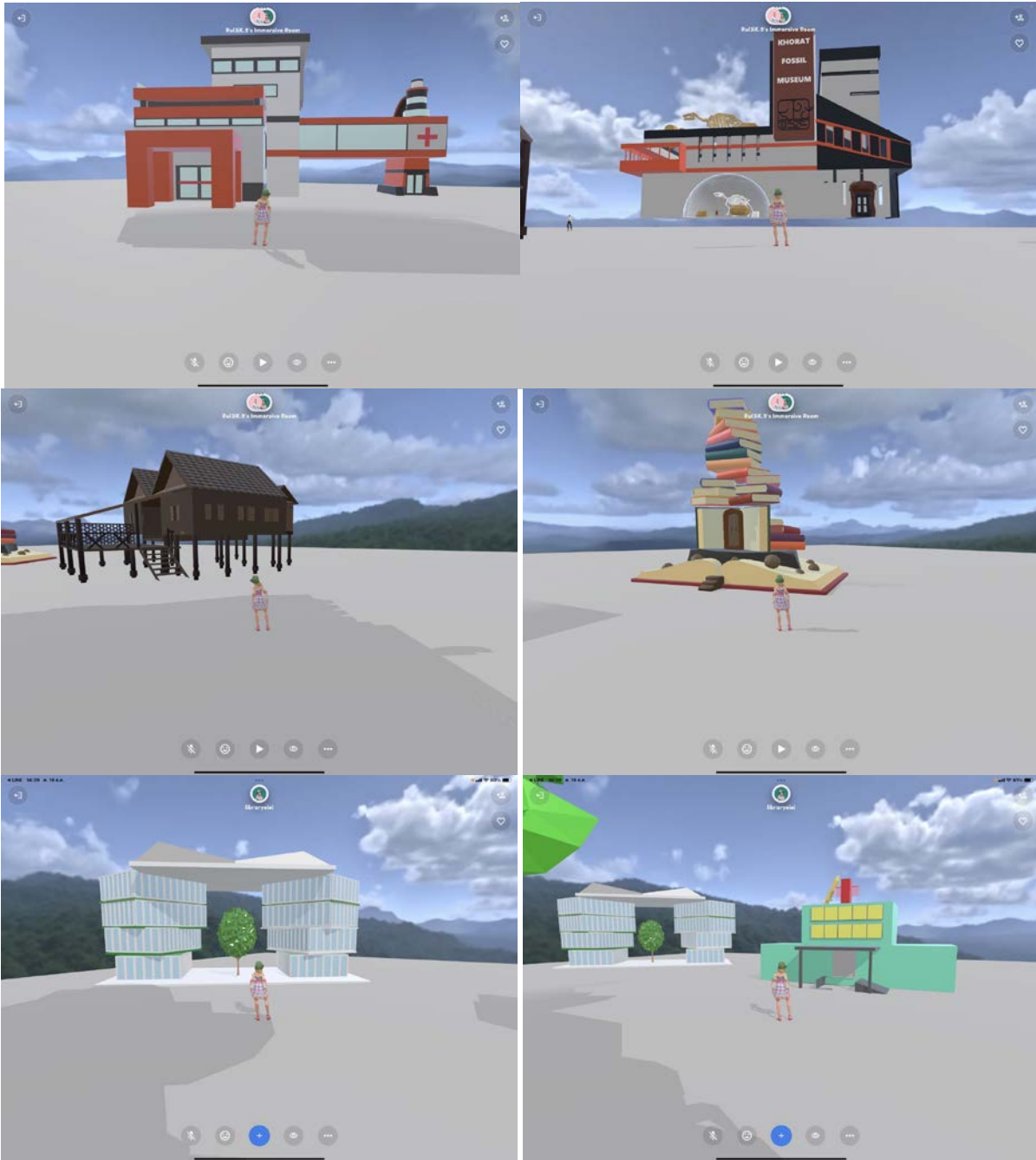
กิจกรรมที่ 3 การเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางการพัฒนา Learning Resources NRRU on the Metaverse แก่ผู้สนใจ วันอังคารที่ 26 - วันพุธที่ 27 กรกฎาคม 2565







ผลงานผู้เข้าร่วมโครงการ Hackathon











สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

library.nrru.ac.th