



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



แถลงข่าว

"การส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ในระบบนิเวศโลกเสมือนจริง (Metaverse Ecosystem) สำหรับโครงการ Metaverse in Anatomy และ VR for Palliative Care "

วันนี้ (4 พฤศจิกายน 2566) ณ ห้องประชุม 910ABC ชั้น 9 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์และ
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สำนักงาน
คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) จัดงานแถลงข่าว
"การส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ในระบบนิเวศโลกเสมือนจริง (Metaverse Ecosystem)
สำหรับโครงการ Metaverse in Anatomy และ VR for Palliative Care" ขึ้น เพื่อรายงานความก้าวหน้าในการ
จัดทำโครงการสนับสนุนร่วมกัน อันเป็นการนำร่องการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาการศึกษาทางการแพทย์ที่
ทันสมัย

การแถลงข่าวในครั้งนี้ เป็นความร่วมมือที่เกิดขึ้น เพื่อยกระดับการบริการและการศึกษาทางการแพทย์ ซึ่ง
ทางคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้เล็งเห็นถึง
ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมความเร็วสูงมาใช้ในการพัฒนาและสนับสนุนการนำเครื่องมือช่วยใน
การเรียนการสอนแก่นักศึกษาแพทย์ เพื่อต่อยอดไปยังการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยต่อไป โดยความก้าวหน้าครั้ง
สำคัญนี้ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้นำเทคโนโลยีระบบนิเวศโลกเสมือนจริง
(Metaverse) และ เทคโนโลยี Virtual Reality (VR) มาใช้ในการเรียนการสอนแก่นักศึกษา ทั้งในเรื่อง Metaverse
in Anatomy ที่จะช่วยให้การเรียนกายวิภาคศาสตร์ สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพในชั่วโมงเรียน และ VR for
Palliative Care ที่จะช่วยให้ผู้ป่วยระยะประคับประคองได้มีโอกาสในการเติมเต็มความปรารถนาผ่านแว่น VR ช่วย
รักษาอาการทางกาย-ดูแลใจ

ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์สรณ บุญใบชัยพฤกษ์ ประธานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กล่าวว่า กสทช. และ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ศึกษาและจัดทำรายงานข้อเสนอแนะการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ใน
ระบบนิเวศโลกเสมือนจริง เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเพื่อรองรับ
เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่ง กสทช. ต้องการเห็นภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านสาธารณสุขและด้านการศึกษา ที่
จะได้รับประโยชน์และมูลค่าเพิ่มจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและข้อมูล เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาทั้ง
ด้านสาธารณสุข โดยระบบนิเวศดิจิทัลเสมือนจริง (Metaverse Ecosystem) มีองค์ประกอบที่สามารถรองรับการ

เชื่อมต่อเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้ใช้งานจำนวนมาก การเชื่อมโยงวัตถุในโลกความเป็นจริงและโลกเสมือน ให้สามารถผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ เครื่องมือการพัฒนา แอปพลิเคชันและระบบปฏิบัติการ ทั้งนี้จากการศึกษากลุ่มเทคโนโลยีที่รองรับ Metaverse ดังกล่าวนี้นี้ พบว่าเทคโนโลยีที่เป็นรากฐานที่จะทำให้โลกเสมือนเกิดขึ้น ยังคงอยู่ในช่วงของการพัฒนาต่อยอด ยังไม่ได้ถูกนำมาบูรณาการร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้เกิด Metaverse ขนาดใหญ่ตามที่ได้มีการตั้งเป้าหมายไว้ แต่เมื่อพิจารณาในมิติของความพร้อมด้าน ecosystem ที่ปัจจุบันเทคโนโลยีเสมือน Reality Technology มีความพร้อมใช้งาน จึงได้ร่วมกันวางเป้าหมายการศึกษาการประยุกต์ใช้ Metaverse ใน 2 โครงการ คือ การเรียนการสอนด้านกายวิภาคศาสตร์ (Metaverse in Clinical Anatomy) และการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (VR in palliative care) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นภาพรวมของเทคโนโลยีที่ใช้งานในปัจจุบันและมีความต้องการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ในอนาคต

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ปิยะมิตร ศรีธรา คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า ในโลกปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ซึ่งช่วยต่อยอดการพัฒนาองค์ความรู้ได้มาก ในทางการแพทย์เอง คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ก็ได้ให้ความสำคัญและคำนึงถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในพัฒนาระบบการศึกษาและการบริการ จากความร่วมมือกับทาง กสทช. และภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ได้ช่วยกันพัฒนาเทคโนโลยี Metaverse เพื่อสนับสนุนการศึกษาทางการแพทย์ คณะทำงานจึงได้ร่วมกันวางเป้าหมายในการศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใน 2 โครงการ คือ การเรียนการสอนด้านกายวิภาคศาสตร์ (Metaverse in Clinical Anatomy) และการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (VR in Palliative care) จนสามารถใช้งานในภาคการเรียนการสอนทางกายวิภาคศาสตร์ และการพัฒนาเทคโนโลยี VR ที่จะช่วยให้ผู้ป่วยระยะประคับประคอง ได้สามารถเข้าถึงโลกภายนอกเสมือนจริง จากความร่วมมือในครั้งนี้ ก็มีผลสำเร็จที่มีความก้าวหน้าไปมาก มีการนำมาใช้ในผู้ป่วยจริงและใช้ในการเรียนการสอนแล้ว ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยให้การพัฒนาและนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ก็คือการนำเทคโนโลยีสนับสนุนจากทาง กสทช. ในการเป็นส่วนนำร่อง ตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้ การทดลองวิจัย จนนำมาสู่การใช้งานจริง เชื่อมั่นว่าโครงการนี้จะสามารถเป็นต้นแบบในการต่อยอดพัฒนาให้แก่ประเทศต่อไป

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ มล.ชาครีย์ กิตติยากร หัวหน้าศูนย์พัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึง โครงการความร่วมมือนี้ ทางคณะทำงานได้ดำเนินการสำรวจความเป็นไปได้ ศึกษาโครงการนำร่องที่มีโอกาสนำไปใช้ประยุกต์แล้วเกิดประโยชน์จริง ตลอดจนทดลองหาความเป็นได้ ข้อจำกัด อุปสรรค และแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาต่อยอด Metaverse ในอนาคต ด้วยระบบนิเวศทางเทคโนโลยีที่ประสานการทำงานของกลุ่มเทคโนโลยีที่สำคัญ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเทคโนโลยี

อุปกรณ์ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ งาน กลุ่มเทคโนโลยีกลุ่มประมวลผล กลุ่มเทคโนโลยีกลไกโลกเสมือนจริง กลุ่มเทคโนโลยีการระบุเอกลักษณ์ และกลุ่มเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานทางการเชื่อมต่อ โดยทางคณะได้เล็งเห็นว่า การศึกษานี้จะมีบทบาทสำคัญในการชี้นำและกำหนดทิศทางการนำเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome based education) และการบริหารผู้ป่วยแบบเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient centered care)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สิทธิธาคม ผู้สันติ รองผู้อำนวยการสถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ และผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า ในมิติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น คณะทำงานจึงได้ร่วมกันวางเป้าหมายในการศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใน 2 โครงการ คือ การเรียนการสอนด้านกายวิภาคศาสตร์ (Metaverse in Clinical Anatomy) และการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (VR in Palliative care) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้งานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องร่วมกับการทดสอบเทคโนโลยี Cloud XR rendering ผ่านการประสานความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมผู้สนับสนุนระบบเครือข่าย และผู้พัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง (Virtual Reality - VR) เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ (Proof of Concept - POC) และนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ดีที่สุด (State of the Art Technology)

ในส่วนของการพัฒนาและประยุกต์ใช้ “VR for Palliative Care” ในผู้ป่วย ศาสตราจารย์ แพทย์หญิง **ยุวเรศมณู ลิทธิชาญบัญชา รองคณบดีฝ่ายศูนย์ความเป็นเลิศ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล** กล่าวว่า การนำ VR มาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาแบบประคับประคองจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ช่วยลดอาการเจ็บปวด ไม่สุขสบายทางกาย อีกทั้งยังเพิ่มความรู้สึกเพลิดเพลินให้กับผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยระยะท้าย จำเป็นต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานานและมีภาวะพึ่งพิงสูง นอกจากปัญหาอาการต่าง ๆ ที่พบทางกายแล้ว ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการทางใจร่วมด้วย เช่น มีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล เครียด อีกทั้งยังช่วยตอบสนองความต้องการทางใจ ที่ช่วยสานความปรารถนาของผู้ป่วยให้เป็นจริง เช่น อยากจะเดินทางไปประกอบกิจกรรมทางศาสนา หรือไปในสถานที่ที่อยากไป เป็นการตอบสนองความต้องการในมิติทางจิตวิญญาณ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างสมศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

อีกเทคโนโลยีที่นำมาใช้ทางการแพทย์ คือ “Metaverse in Anatomy” เพื่อการเรียนการสอนให้นักศึกษาแพทย์ **ดร.เบญจริตา จิตอารี สถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล** กล่าวว่า งานนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ที่ทันสมัยและช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยปัจจุบันจำนวนนักศึกษาแพทย์มีจำนวนเพิ่มจำนวนมากขึ้น จำนวนอาจารย์ใหญ่มีจำนวนจำกัดและมีมูลค่าสูง งานนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาจึงได้คิดค้นและพัฒนา

สื่อการเรียนการสอน ANATOMY ผ่านสื่อดิจิทัล XR เทคโนโลยีเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้ามาเรียนรู้ ANATOMY จากภาพสแกนของอาจารย์ใหญ่จริง ๆ ผ่านแว่น VR ซึ่งมีความเสมือนจริงและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

นับว่าจะเป็นความสำเร็จอีกก้าวสำคัญร่วมกัน ในการผสมผสานเทคโนโลยีความเร็วสูงและมีประสิทธิภาพ กับการดูแลผู้ป่วยระยะประคับประคอง และเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาแพทย์ ความคืบหน้าในครั้ง นี้จะมีการต่อยอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีในวงกว้างต่อไป

.....