**Supplementary Materials 1: Thai Language Abstract**

การลงทุนที่มีประสิทธิภาพของการศึกษาชีวโบราณคดีออนไลน์ผ่านการสำรวจอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เรียนนานาชาติ

การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้เกิดการยอมรับอย่างกว้างขวางของแนวทางการศึกษาออนไลน์ทั่วในทุกภาคส่วนจากทั่วโลก และเป็นความท้าทายอย่างยิ่งสําหรับสาขาที่พึ่งพาการสอนแบบปฏิบัติ เช่น

ชีวโบราณคดี ในขณะที่ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ได้รับการตรวจสอบเป็นอย่างดีในสาขาอื่น เช่นกายวิภาคศาสตร์ และสาขานิติเวชมานุษยวิทยา ขณะที่มีงานวิจัยค่อนข้างจำกัดเกี่ยวกับผลกระทบในสาขาทางชีวโบราณคดี บทความนี้นำเสนอข้อจำกัดนี้ผ่านการตรวจสอบความรับรู้ร่วมเกี่ยวกับการเรียนรู้ออนไลน์จากมุมมองทางชีวโบราณคดี 2 ประเด็นหลักคือ : 1) เทคนิคออนไลน์ไม่เหมาะสมสําหรับการสอนทักษะทางปฏิบัติ และ 2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางออนไลน์ขาดความสำนึกร่วมของชุมชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อประเมินการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการออนไลน์ในสาขานี้ เราได้ทําการสํารวจเชิงคุณภาพจากผู้เข้าร่วมอบรมชุดหลักสูตรชีวโบราณคดี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนรับรู้การเรียนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการฝึกอบรมในทางปฏิบัติที่ผู้เรียนได้มีเลือกเอง และการเรียนรู้ออนไลน์ทำให้เกิดสำนึกร่วมของผู้เรียนเมื่อได้ทํางานร่วมกันและมีปฏิสัมพันธ์กัน จากผลการวิจัย เราได้ข้อเสนอแนะประเด็นสำคัญสําหรับการศึกษาออนไลน์ในสาขา ชีวโบราณคดี อาทิ เน้นการมีส่วนร่วมทางสังคมและการสร้างความสัมพันธ์ การสอนที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมการเข้าถึงทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับภาษาและการหนทางเพื่อส่งเสริมความยืดหยุ่นในการเรียนรู้

คําสําคัญ: การศึกษาผู้ใหญ่, โบราณคดี, ชีวโบราณคดี, โควิด-19, การเรียนรู้ออนไลน์, การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่, เอเชียตะวันออกเฉียงใต้