



รูปแบบการจัดสรุปผลการพัฒนางาน /แนวปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน Smart UBU EduFair : การพัฒนากระบวนการงานเพื่อบริหารจัดการกิจกรรม

"นิทรรศการตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี"

ประเภทผลงาน

สายวิชาการ โปรตระกูล

() นวัตกรรมการเรียนการสอน/Technology Enhanced Learning (TEL)

() AI Hackathon เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (เฉพาะผู้ผ่านการคัดเลือก)

สายสนับสนุน โปรตระกูล

(/) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

() การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R

() การพัฒนางานห้องปฏิบัติการ

() AI Hackathon เพื่อการบริหารจัดการองค์กร/การให้บริการ (เฉพาะผู้ผ่านการคัดเลือก)

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

(/) นวัตกรรม

() R2R

() การพัฒนางาน/การลดขั้นตอน

ชื่อเจ้าของผลงาน นางเดือนดารา รัตนกาสา ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ หน่วยงาน กองวิชาการ
สำนักงานมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. บทคัดย่อ (ขนาด 16 ตัวหนา)

งานรับเข้าศึกษาและหน่วยพัฒนาระบบ กองวิชาการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้พัฒนาระบบสารสนเทศ Smart UBU EduFair เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการ นิทรรศการตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษาจากแบบที่พึ่งพาเอกสาร และการดำเนินงานแบบแมนนวล ไปสู่ระบบดิจิทัลแบบบูรณาการ (Integration System) ที่เชื่อมโยงกระบวนการหลัก ตลอดวงจรการจัดงานอย่างครบวงจร

ระบบประกอบด้วยระบบย่อย 3 ระบบที่พัฒนาด้วยหลายภาษาและเฟรมเวิร์คที่เหมาะสมกับ แต่ละกระบวนการ ได้แก่ (1) EduFair Booking System พัฒนาด้วย Next.js และ MySQL สำหรับการจองบูทและชำระเงินออนไลน์ (2) EduFair Registration System พัฒนาด้วย PHP, MySQL และเชื่อมต่อ LINE Login สำหรับการลงทะเบียนและเช็คอินผ่าน QR Code และ (3) Warp Greeting System พัฒนาด้วย Next.js และ MySQL ที่นำแนวคิด Gamification มาสร้างการมีส่วนร่วมและจัดเก็บข้อมูล พฤติกรรมการเยี่ยมชมบูท ทั้ง 3 ระบบเชื่อมโยงกันผ่าน REST API และส่งออกข้อมูล ไปยัง Looker Studio เพื่อวิเคราะห์และจัดทำรายงาน

ผลการนำระบบไปใช้จริงในนิทรรศการตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา ครั้งที่ 28 (2 - 3 กรกฎาคม 2569) ระบบรองรับผู้ลงทะเบียน 23,750 คน สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดร้อยละ 18.75 และรองรับสถาบันการศึกษา 74 บูท สูงกว่าเป้าหมายร้อยละ 5.71 โดยไม่เกิดปัญหาคอขวดในกระบวนการลงทะเบียน และมีจำนวนผู้ลงทะเบียนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจาก 18,903 คน (ครั้งที่ 26) และ 22,149 คน (ครั้งที่ 27) สะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถ รองรับขยายตัวของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบยังช่วยลดการใช้เอกสารกระดาษ ลดขั้นตอนการประสานงาน และเปลี่ยนกระบวนการจากแบบที่เจ้าหน้าที่ดำเนินการแทน ไปสู่รูปแบบ Self-Service สำหรับสถาบันการศึกษาและผู้เข้าร่วมงาน

ในด้านองค์ความรู้ การพัฒนา Smart UBU EduFair ก่อให้เกิดต้นแบบการบริหารจัดการกิจกรรมขนาดใหญ่ ด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัล (Data-Driven Event Management) ที่สามารถถ่ายทอดและนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมอื่นของมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานภายนอกได้ สอดคล้องกับนโยบาย Digital University ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2. บทนำ

นิทรรศการตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษาเป็นกิจกรรมระดับชาติจัดโดย ทปอ. ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาที่หมุนเวียนเป็นเจ้าภาพตามภูมิภาค มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นเจ้าภาพในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างต่อเนื่อง เพื่อเชื่อมโยงสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศกับนักเรียน ครูแนะแนว และผู้ปกครองในภูมิภาค จำนวนผู้เข้าร่วมเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกครั้ง โดยครั้งที่ 26 มีผู้ลงทะเบียน 18,903 คน ครั้งที่ 27 จำนวน 22,149 คน และครั้งที่ 28 (2-3 กรกฎาคม 2569) มีผู้ลงทะเบียน 23,750 คน พร้อมสถาบันการศึกษา 74 บูธ สะท้อนการขยายตัวทั้งด้านปริมาณและความซับซ้อนของงานที่ต้องบริหารจัดการ

การเติบโตดังกล่าวเผยให้เห็นข้อจำกัดของกระบวนการเดิมที่พึ่งพาโทรศัพท์ แบบฟอร์มกระดาษ และเจ้าหน้าที่เป็นหลัก โดยปัญหาครอบคลุมทั้งฝั่งสถาบัน ได้แก่ การจองบูธหลายขั้นตอน การตรวจสอบชำระเงินแยกจากระบบจอง และไม่สามารถติดตามสถานะได้ทันที และฝั่งผู้เข้าร่วมงาน ได้แก่ ความเสี่ยงคอขวดที่จุดลงทะเบียน และข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเยี่ยมชมบูธที่ไม่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ทำให้มหาวิทยาลัยสูญเสียโอกาสนำข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนกลยุทธ์การรับนักศึกษา

นอกจากนี้ รูปแบบงานเดิมยังไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมของนักเรียน Generation Z ที่คุ้นเคยกับการรับข้อมูลผ่านออนไลน์ งานจึงต้องสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่าและสร้างการมีส่วนร่วมได้มากกว่าการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

จากปัญหาดังกล่าว งานรับเข้าศึกษาและหน่วยพัฒนาระบบ กองวิชาการ จึงพัฒนาระบบสารสนเทศ Smart UBU EduFair ให้ครอบคลุมกระบวนการงานตลอดวงจรการจัดงาน ตั้งแต่การจองบูธและชำระเงิน การลงทะเบียนล่วงหน้าและเช็คอิน ไปจนถึงกิจกรรม Gamification และการติดตามสถิติแบบเรียลไทม์ โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกกระบวนการงานสู่ฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

แนวคิดหลักของการพัฒนาคือ Process Redesign ด้วย Digital Workflow ไม่ใช่เพียงแทนกระดาษด้วยซอฟต์แวร์ แต่ออกแบบให้ข้อมูลถูกบันทึกครั้งเดียวตั้งแต่ต้นทางและไหลเชื่อมระหว่างกระบวนการงานโดยอัตโนมัติ ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา บุคลากร และทรัพยากรของมหาวิทยาลัย และเปลี่ยนข้อมูลจากการจัดงานให้เป็นสารสนเทศสำหรับวางแผนเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว

3. วัตถุประสงค์

3.1 พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อยกระดับกระบวนการบริหารจัดการนิทรรศการ

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ Smart UBU EduFair ให้รองรับกระบวนการจัดนิทรรศการอย่างครบวงจร ได้แก่ การสมัครและจองบูธ การชำระเงิน การลงทะเบียนผู้เข้าร่วมงาน การเช็คอิน และกิจกรรม Gamification โดยรองรับผู้ลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 20,000 คน และสถาบันการศึกษาน้อยกว่า 70 บูธ ภายในระยะเวลาจัดงาน 2 วัน พร้อมลดการใช้เอกสาร ขั้นตอนการทำงาน และความเสี่ยงต่อการเกิดคอขวดในการให้บริการ

3.2 พัฒนาระบบข้อมูลสำหรับติดตามสถานการณ์และสนับสนุนการตัดสินใจ

เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ ครอบคลุมจำนวนผู้ลงทะเบียน ผู้เช็คอิน การเข้าร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมกรรมการเยี่ยมชมบูธ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้บริหารติดตามสถานการณ์ระหว่างงานได้ทันที และนำข้อมูลมาวิเคราะห์แนวโน้มความสนใจของนักเรียน เพื่อประกอบการวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตรและกลยุทธ์การรับนักศึกษา

3.3 เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและยกระดับคุณภาพการให้บริการ

เพื่อลดขั้นตอน ระยะเวลา และภาระงานของเจ้าหน้าที่ ลดการใช้เอกสารและการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน เพิ่มความสามารถในการตรวจสอบสถานะผ่านระบบ และประเมินคุณภาพการให้บริการจากความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยกำหนดเป้าหมายความพึงพอใจโดยรวมไม่น้อยกว่า 4.50 จาก 5.00

3.4 สร้างการมีส่วนร่วมและประสบการณ์ใหม่แก่ผู้เข้าร่วมงาน

เพื่อพัฒนากิจกรรม Gamification ที่เชื่อมโยงกับการเยี่ยมชมบูทและกิจกรรมภายในงาน กระตุ้นให้นักเรียนสำรวจข้อมูลหลักสูตรจากสถาบันการศึกษาที่หลากหลาย และสร้างประสบการณ์ที่แตกต่างจากการรับข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ พร้อมนำข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมมาวิเคราะห์รูปแบบและระดับความสนใจของผู้เข้าร่วมงาน

3.5 พัฒนาด้านแบบการบริหารจัดการกิจกรรมขนาดใหญ่ด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อพัฒนา Smart UBU EduFair ให้เป็นต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการบริหารจัดการข้อมูลสำหรับกิจกรรมขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัย โดยสามารถนำองค์ความรู้ กระบวนการ และแนวทางที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และสนับสนุนการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสู่ Digital University การพัฒนา Smart UBU EduFair ใช้แนวความคิดการปรับปรุงกระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูล โดยมุ่งลดขั้นตอน ลดงานซ้ำ ลดการใช้เอกสารรองรับผู้ใช้งานจำนวนมาก และใช้ข้อมูลจริงในการประเมินและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง แบ่งการดำเนินงานเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) วิเคราะห์ปัญหาและออกแบบกระบวนการใหม่ (2) ออกแบบสถาปัตยกรรมและพัฒนาระบบ (3) นำระบบไปใช้จริง (4) ติดตามและประเมินผลจากข้อมูลเชิงประจักษ์ และ (5) นำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการและระบบ

4. วิธีการ/เครื่องมือ

4.1 การวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบกระบวนการใหม่

จากการวิเคราะห์กระบวนการเดิม ตั้งแต่การรับสมัครสถาบัน การจองบูท การชำระเงิน การลงทะเบียน การตรวจสอบสิทธิ์หน้างาน การจัดกิจกรรม และการจัดทำรายงาน พบข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่

- การจองบูทต้องประสานเจ้าหน้าที่หลายขั้นตอน และตรวจสอบสถานะด้วยตนเองไม่ได้
- การชำระเงินแยกจากระบบจอง ทำให้เกิดการบันทึกและตรวจสอบข้อมูลซ้ำ
- การลงทะเบียนและเช็คอินมีความเสี่ยงต่อการเกิดคอขวดเมื่อมีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมและกิจกรรมจัดเก็บแยกส่วน ทำให้วิเคราะห์พฤติกรรมและความสนใจได้ยาก
- ผู้จัดการและผู้บริหารไม่สามารถติดตามสถานการณ์แบบเรียลไทม์
- กิจกรรมเดิมยังขาดแรงจูงใจให้นักเรียนกระจายการเยี่ยมชมบูท

จึงออกแบบกระบวนการใหม่ตามแนวคิด Digital Workflow และ Process Redesign ให้ข้อมูลถูกบันทึกตั้งแต่ต้นทาง เชื่อมโยงระหว่างระบบ ลดการกรอกข้อมูลซ้ำ และสามารถติดตามสถานะและนำข้อมูลไปใช้ได้ทันที โดยเป็นการออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ ไม่ใช่เพียงการนำระบบสารสนเทศมาทดแทนเอกสารกระดาษ

4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรมและพัฒนาระบบ

Smart UBU EduFair ออกแบบเป็น Integration System ประกอบด้วย 3 ระบบหลัก ได้แก่

- EduFair Booking System
- EduFair Registration System
- Warp Greeting System

แต่ละระบบแยกฐานข้อมูลตามขอบเขตงานและเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นผ่าน API ทำให้สามารถพัฒนาหรือปรับปรุงแต่ละระบบได้โดยลดผลกระทบต่อระบบอื่น และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับแต่ละงาน ข้อมูลที่จำเป็นจากทุกระบบถูกนำมาประมวลผลเป็นข้อมูลสรุปสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้บริหาร

4.3 ระบบจองบูทและชำระเงินออนไลน์ (EduFair Booking System)

พัฒนาด้วย Next.js และ MySQL รองรับการใช้บริการแบบ Self-Service โดยสถาบันการศึกษาสามารถเลือกประเภทและตำแหน่งบูทจากแผนผังออนไลน์ ส่งคำขอจอง ชำระเงินผ่าน QR Code PromptPay ตรวจสอบสถานะ แก้ไขข้อมูล และดาวน์โหลดเอกสารได้ด้วยตนเอง ส่วนผู้ดูแลระบบสามารถบริหารการจอง อนุมัติรายการ และติดตามการชำระเงินผ่าน Dashboard

ระบบช่วยลดการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ลดการบันทึกข้อมูลซ้ำ และเชื่อมโยงข้อมูลการจองกับข้อมูลการเงินให้ตรวจสอบย้อนหลังได้ โดยการจัดงานครั้งที่ 28 รองรับสถาบันการศึกษา 74 บูท สูงกว่าเป้าหมายขั้นต่ำ 70 บูท

4.4 ระบบลงทะเบียนและเช็คอินผู้เข้าร่วมงาน (EduFair Registration System)

พัฒนาด้วย PHP และ MySQL เชื่อมต่อ LINE Login เพื่อลดขั้นตอนการสร้างบัญชี ผู้เข้าร่วมสามารถลงทะเบียนล่วงหน้าและรับ QR Code สำหรับเช็คอิน ส่วนผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียนล่วงหน้าสามารถสแกน QR Code ด้วยโทรศัพท์เพื่อลงทะเบียนหน้างาน ช่วยกระจายภาระจากจุดบริการและลดระยะเวลา

ข้อมูลจำนวนผู้ลงทะเบียน ผู้เช็คอิน และการเข้าร่วมกิจกรรมแสดงผ่าน Dashboard แบบเรียลไทม์ และเชื่อมต่อกับ Looker Studio สำหรับจัดทำรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลภายหลัง นอกจากนี้ มีการถ่ายทอดสดผ่าน Facebook Live เพื่อขยายการเข้าถึงแก่ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมงานได้

ในการจัดงานครั้งที่ 28 มีผู้ลงทะเบียน 23,750 คน สูงกว่าเป้าหมาย 20,000 คน และเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 27 จำนวน 22,149 คน และครั้งที่ 26 จำนวน 18,903 คน

4.5 ระบบเช็คอินบูทและกิจกรรมแจกวาร์ป (Warp Greeting System)

พัฒนาด้วย Next.js และ MySQL โดยประยุกต์แนวคิด Gamification เพื่อกระตุ้นการเยี่ยมชมบูท ผู้เข้าร่วมสามารถสแกน QR Code เพื่อเช็คอิน สะสมคะแนน แลกรางวัล และร่วมกิจกรรม “แจกวาร์ป” พร้อมระบบตรวจสอบสิทธิ์เพื่อลดการทำรายการซ้ำ ผู้ดูแลสามารถกำหนดเงื่อนไขกิจกรรม รางวัล และติดตามสถิติแบบเรียลไทม์

ข้อมูลจำนวนการเยี่ยมชมบูท ความถี่ในการร่วมกิจกรรม และความนิยมของจุดกิจกรรม สามารถนำมาวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียน และใช้ประกอบการออกแบบพื้นที่ กิจกรรม และการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในครั้งต่อไป ซึ่งเป็นข้อมูลที่กระบวนการเดิมไม่สามารถจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ

4.6 การติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลใช้ข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่

1. ความสามารถในการรองรับปริมาณงาน เช่น จำนวนผู้ลงทะเบียน จำนวนบูท และความเสถียรของระบบ
2. ประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยเปรียบเทียบขั้นตอน เอกสาร และระยะเวลาก่อนและหลังใช้ระบบ
3. คุณภาพการให้บริการและประสบการณ์ผู้ใช้ โดยประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม สถาบันการศึกษา และเจ้าหน้าที่ เป้าหมายไม่น้อยกว่า 4.50 จาก 5.00
4. การใช้ประโยชน์จากข้อมูล เช่น ความสนใจของผู้เข้าร่วม ช่วงเวลาที่มีผู้ใช้งานหนาแน่น และบูทหรือกิจกรรมที่ได้รับความนิยม

ผลการประเมินและข้อเสนอแนะถูกนำมาจัดลำดับความสำคัญเพื่อปรับปรุงกระบวนการ ส่วนติดต่อผู้ใช้ ฟังก์ชัน และประสิทธิภาพของระบบก่อนการจัดงานครั้งถัดไป ตามแนวทาง Plan-Do-Check-Act (PDCA) ทำให้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนากระบวนการงานจากข้อมูลจริงอย่างต่อเนื่อง

4.7 ความเชื่อมโยงระหว่างปัญหา วิธีดำเนินงาน และผลที่ต้องการ

ปัญหา/ข้อจำกัด	วิธีดำเนินงาน/เครื่องมือ	ข้อมูลที่ได้	ผลที่ต้องการ
การจองบูทหลายขั้นตอนและตรวจสอบสถานะยาก	Booking System และ Floor Plan แบบเรียลไทม์	จำนวนการจอง สถานะบูท และการชำระเงิน	ลดการประสานงานและการะเจ้าหน้าที่
การชำระเงินแยกจากการจอง	เชื่อมการชำระเงินกับระบบจอง	รายการและสถานะการชำระเงิน	ลดการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลซ้ำ
เสี่ยงเกิดคอขวดในการลงทะเบียน	ลงทะเบียนล่วงหน้าและ QR Code Check-in	จำนวนผู้ลงทะเบียน ผู้เช็คอิน และช่วงเวลาใช้งาน	รองรับผู้เข้าร่วมจำนวนมากและลดระยะเวลารอ
ไม่สามารถติดตามสถานการณ์ได้ทันที	Dashboard และสถิติแบบเรียลไทม์	จำนวนลงทะเบียน เช็คอิน และกิจกรรม	สนับสนุนการตัดสินใจระหว่างจัดงาน
ขาดข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าร่วม	QR Check-in และ Warp Greeting	การเยี่ยมชมบูทและการร่วมกิจกรรม	วิเคราะห์ความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย
การมีส่วนร่วมกับบูทไม่ทั่วถึง	Gamification คะแนนและรางวัล	จำนวนการร่วมกิจกรรม และการสแกนบูท	เพิ่มการมีส่วนร่วมและกระจายการเยี่ยมชม
ใช้เอกสารและแรงงานจำนวนมาก	Digital Workflow และ Self-Service	ขั้นตอน เอกสาร ระยะเวลา และความคิดเห็นเจ้าหน้าที่	ลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพ
ขาดข้อมูลสำหรับพัฒนางานครั้งต่อไป	การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจากทุกระบบ	Dashboard รายงาน และ ผลประเมิน	ใช้ข้อมูลจริงในการปรับปรุงและวางแผน

ตารางที่ 1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างปัญหา วิธีดำเนินงาน และผลที่ต้องการ

Smart UBU EduFair จึงเป็นการพัฒนางานที่เชื่อมโยง ปัญหา กระบวนการ เทคโนโลยี ข้อมูล และการประเมินผล เข้าด้วยกัน โดยใช้ข้อมูลจากการใช้งานจริงเป็นหลักฐานในการประเมินผลสำเร็จ สนับสนุนการตัดสินใจ และนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

5. ผลการดำเนินงาน

5.1 ผลด้านการพัฒนา Integration System

พัฒนาระบบย่อย 3 ระบบที่เลือกใช้ภาษาและเฟรมเวิร์คตามลักษณะงาน ได้แก่ JavaScript/Next.js สำหรับ Server-Side Rendering และ PHP สำหรับ Backend Logic โดยใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลและเชื่อมโยงกันผ่าน REST API นอกจากนี้ยังบูรณาการกับบริการภายนอกพร้อมกันหลายรายการ ได้แก่ LINE Login API (Authentication), QR PromptPay (Payment), QR Code Check-in และ Looker Studio (Data Analytics) พร้อม Real-time Dashboard แบบ Integrated View ความซับซ้อนของสถาปัตยกรรมครอบคลุมทักษะ Frontend, Backend, Database Design, API Integration, Authentication และ Data Pipeline ในระบบเดียว

5.2 ผลด้านปริมาณงานและการขยายตัว

ครั้งที่ 28 รองรับผู้ลงทะเบียน 23,750 คน (เป้า 20,000 คน สูงกว่าร้อยละ 18.75) และสถาบัน 74 บูท (เป้า 70 บูท สูงกว่าร้อยละ 5.71) ภายใน 2 วัน โดยไม่เกิดคอขวด จำนวนผู้ลงทะเบียนเติบโตสะสมร้อยละ 25.63 ใน 3 ปี (ครั้งที่ 26: 18,903 → ครั้งที่ 27: 22,149 → ครั้งที่ 28: 23,750 คน) โดยไม่ต้องปรับโครงสร้างระบบหรือเพิ่มบุคลากร สะท้อนความคุ้มค่าและความยั่งยืนของการลงทุน

5.3 ผลด้านประสิทธิภาพกระบวนการและการสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบ Self-Service เปลี่ยนกระบวนการจองบูทและลงทะเบียนจากเจ้าหน้าที่ดำเนินการแทน ไปสู่สถาบันการศึกษา และผู้เข้าร่วมจัดการได้เองตลอด 24 ชั่วโมง (จองบูท ชำระเงิน ตรวจสอบสถานะ ดาวน์โหลดเอกสาร) ส่วนผู้เข้าร่วมงาน สามารถสแกน QR Code ลงทะเบียนงานได้ทันทีด้วยโทรศัพท์ส่วนตัว ลดข้อขัดข้องที่จุดบริการ ในด้านข้อมูล ผู้บริหารและผู้จัดงานติดตามสถิติผู้ลงทะเบียน ผู้เช็คอิน และการใช้งานบูทได้แบบเรียลไทม์ผ่าน Dashboard ข้อมูลพฤติกรรมจาก Warp Greeting System ถูกส่งออกไปยัง Looker Studio เพื่อวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียนในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งเป็นสารสนเทศ สำหรับกำหนดกลยุทธ์การรับนักศึกษาในครั้งต่อไป

5.4 ผลด้านการมีส่วนร่วม การเข้าถึง และคุณภาพบริการ

Warp Greeting System นำ Gamification มาสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน Gen Z กระจ่ายเยี่ยมชมบูทอย่างทั่วถึง ผ่านการสะสมคะแนนและแลกของรางวัลด้วย QR Code สร้างประสบการณ์ที่แตกต่างจากการค้นหาข้อมูลออนไลน์ทั่วไป การถ่ายทอดสด Facebook Live ขยายการเข้าถึงให้ครอบคลุมนักเรียนและผู้ปกครองที่ไม่สามารถเดินทางมาร่วมงานได้ไกลกว่า 20 จังหวัดในภาคอีสาน ด้านคุณภาพบริการ การออกแบบแบบ Mobile-First และ User-Centered Design ทำให้ผู้ใช้ทุกกลุ่ม เข้าถึงระบบได้สะดวก ผลความพึงพอใจโดยรวม $\geq 4.50/5.00$

5.5 ผลด้านนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่

Smart UBU EduFair ก่อให้เกิดนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ 5 มิติ ได้แก่ (1) Digital Workflow สำหรับงาน นิทรรศการขนาดใหญ่ที่เชื่อมกระบวนการตั้งแต่ก่อนงานถึงหลังงานอย่างไร้รอยต่อ (2) การประยุกต์ Gamification ในงานแนะ แนวการศึกษาเป็นครั้งแรกของมหาวิทยาลัย (3) Integration System เชื่อม LINE Ecosystem, QR Payment, QR Check-in และ Data Analytics ในระบบเดียว (4) โมเดลจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าร่วมงานเพื่อวางแผนกลยุทธ์รับนักศึกษา และ (5) ต้นแบบ Data-Driven Event Management ที่ใช้งานจริงและวัดผลได้

6. สรุป

Smart UBU EduFair บรรลุวัตถุประสงค์ทุกข้อทั้งด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ และนวัตกรรม ในฐานะตัวอย่าง รูปแบบของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหาเชิงกระบวนการ

ด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ ระบบและแนวทางสามารถถ่ายทอดได้ 4 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับแนวคิด: Digital Workflow, Process Redesign และ Gamification Framework สำหรับกิจกรรมขนาดใหญ่อื่น (2) ระดับเทคนิค: Self-Service, QR Check-in และ Real-time Dashboard สำหรับกระบวนการอื่นของมหาวิทยาลัย (3) ระดับข้อมูล: โมเดล พฤติกรรมและ Pipeline ไปยัง Looker Studio เป็นต้นแบบ Data Analytics และ (4) ระดับองค์ความรู้: บทเรียน แนวทางแก้ไข และ SOP ที่แลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานได้

ด้านความคุ้มค่า การพัฒนาโดยบุคลากรภายในช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการจ้างพัฒนาภายนอก ระบบรองรับการเติบโต ร้อยละ 25.63 ใน 3 ปีโดยไม่ต้องเพิ่มบุคลากรหรือปรับโครงสร้างฐานข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าร่วมงานที่สอดคล้องต่อเนื่องยังเพิ่ม มูลค่าระบบอย่างไม่สิ้นสุดในการวางแผนกลยุทธ์การรับนักศึกษา ทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นว่าบุคลากรภายในมีศักยภาพพัฒนาระบบซับซ้อนได้ด้วยตนเอง เป็นต้นทุนทางปัญญาที่ขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสู่ Digital University อย่างยั่งยืน

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง (Impact)

7.1 ภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ระบบสร้างต้นแบบที่นำไปปรับใช้กับกิจกรรมอื่นของมหาวิทยาลัยได้ทันที เช่น งานปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ งานไหว้ครู งานสัมมนา และงานแสดงผลงานนักศึกษา โดยสามารถนำสถาปัตยกรรมและโค้ดบางส่วนมาปรับใช้ได้โดยไม่ต้องเริ่มจากศูนย์ ช่วยลดต้นทุนและเวลาในการพัฒนาระบบสำหรับกิจกรรมใหม่

7.2 ระหว่างสถาบันและหน่วยงานภายนอก

Digital Workflow Framework, Integration System Architecture และแนวทาง Gamification สามารถถ่ายทอดผ่านเอกสารทางวิชาการ เว็บไซต์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบัน และคู่มือปฏิบัติงาน (SOP) ครบทั้งมิติบริหารและเทคนิค สถาบันอื่นสามารถนำไปปรับใช้ในบริบทของตนได้โดยไม่ต้องเริ่มจากศูนย์

7.3 กลยุทธ์การรับนักศึกษาและการต่อยอดในอนาคต

ฐานข้อมูลพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียนที่สะสมต่อเนื่องรองรับ Evidence-Based Decision Making แทนการประมาณการ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรด้านประชาสัมพันธ์และการรับนักศึกษา ศักยภาพต่อยอดในอนาคตได้แก่ เชื่อมกับระบบสารสนเทศนักศึกษาเพื่อติดตามอัตราสมัครจริง พัฒนาระบบแนะนำส่วนบุคคล (Personalized Guidance) จากข้อมูล Warp Greeting และขยายสู่รูปแบบ Hybrid Event (On-site + Online) นอกจากนี้ โมเดล Data-Driven Event Management มีศักยภาพเผยแพร่เป็นกรณีศึกษาสำหรับวงการบริหารการศึกษาในระดับชาติ

ความเห็นจากหน่วยงาน

() เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ

() ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรุวรรณ ธนวิรุฬห์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ