

การจัดทำฐานข้อมูลรับเข้าศึกษาเพื่อใช้วิเคราะห์และวางแผนการรับเข้าศึกษาของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม Tableau Public Version 2024.1

ประเภทผลงาน สายสนับสนุน : ด้านการพัฒนางาน

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์ : การพัฒนางาน

ชื่อเจ้าของผลงาน : นางทุติยาภรณ์ วีระกุล ตำแหน่ง : นักเอกสารสนเทศ ระดับชำนาญการ หน่วยงาน :
งานบริการการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. บทคัดย่อ เพิ่มคำอธิบายบทคัดย่อ

ในปัจจุบันปัญหาการรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของคณะวิทยาศาสตร์ประสบปัญหาศึกษายืนยันสิทธิ์ได้น้อยกว่าแผนรับ ซึ่งที่ผ่านมางานบริการการศึกษาได้ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล และส่งต่อให้ทางหลักสูตรเป็นผู้วิเคราะห์จัดทำแผนการรับและประชาสัมพันธ์เท่านั้น ซึ่งอาจไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลในทุกด้าน จึงทำให้การวางแผนรับและการประชาสัมพันธ์ไม่สัมฤทธิ์ผล อีกทั้งยังทำให้การจัดสรรทรัพยากรในการสนับสนุนอาจยังไม่ถูกใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ดังนั้นงานบริการการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จึงได้มีการรวบรวมข้อมูล และจัดทำฐานข้อมูล 4 ปีย้อนหลังของกลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียน และโรงเรียนที่มีนักเรียนเข้าศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.จัดทำฐานข้อมูลการสมัครการรับเข้า และการยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2.วิเคราะห์และใช้ข้อมูลที่ได้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายสำหรับการประชาสัมพันธ์หลักสูตร รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3.เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่แต่ละหลักสูตรสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม โดยการรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษารายสาขาวิชา จำแนกตามจังหวัด ตั้งแต่ปีปีการศึกษา 2565–2568 จากระบบสมัครเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel และนำเข้าสู่แพลตฟอร์ม Tableau Public Version 2024.1 เพื่อสร้างแดชบอร์ดแบบโต้ตอบ (Interactive Dashboard) และเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้จากการนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อเนื่องทำให้งานบริการการศึกษาสามารถนำข้อมูลมาวางแผน เพื่อกำหนดแนวทางการจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานรับเข้าศึกษาในปี 2569 และกำหนดรูปแบบในการจัดกิจกรรมให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้ นอกจากนี้หลักสูตรสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือก วิธีการประชาสัมพันธ์ พื้นที่เป้าหมายในการลงพื้นที่แนะแนวประชาสัมพันธ์หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การใช้ทรัพยากรและเวลาอย่างคุ้มค่า

2. บทนำ

ปัจจุบัน การรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาประสบปัญหาหลายประการ อาทิ อัตราการเกิดที่ลดลง ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ระบบ TCAS ที่ซับซ้อน และความไม่สอดคล้องระหว่างหลักสูตรกับ ตลาดแรงงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจึงมีนโยบายสนับสนุนให้คณะ/สาขา ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ระดับปริญญาตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน จากประเด็นดังกล่าว มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงได้มีแนวนโยบาย และจัดสรรงบประมาณให้คณะ/สาขาลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ แนะนำสาขาวิชาที่คณะเปิดสอนในระดับปริญญาตรีตามโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น เขตพื้นที่ในการลงประชาสัมพันธ์ จำนวนนักเรียน ช่วงชั้นเรียนของกลุ่มเป้าหมาย วัน และเวลาที่เหมาะสมสำหรับการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ และความพร้อมของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น การจัดทำฐานข้อมูลรับเข้าศึกษาเพื่อใช้วิเคราะห์และวางแผนการรับเข้าศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ โดยใช้ โปรแกรม Tableau Public Version 2024.1 ปีการศึกษา 2565- 2568 จึงเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ ปัจจัยดังกล่าวให้กับสาขาวิชา และเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกตลาด หรือกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ในการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรในแต่ละรอบการ รับเข้าศึกษา โดยมีเทคนิคและขั้นตอนการจัดทำฐานข้อมูลดังนี้

ขั้นตอนแรกในการนำเสนอรายงานจะต้องจัดเตรียมข้อมูลให้ถูกต้องเหมาะสม ตามสิ่งที่ต้องการ นำเสนอ จากระบบรายงานผลการสมัครเข้าศึกษา (Entry.ubu.ac.th) แปลงเป็นไฟล์ Microsoft Excel ซึ่งมี ข้อควรระวังที่ต้องปฏิบัติในการใช้งานร่วมกับโปรแกรม Tableau Public

หลังจากที่ข้อมูลผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำเสนอในรูปแบบ ของหน้าแดชบอร์ดผ่านโปรแกรม Tableau Public Version 2024.1 แสดงภาพออกมาได้หลากหลายรูปแบบ เหมาะสำหรับนักวิชาการศึกษา สามารถเผยแพร่ผ่านช่องทางเว็บไซต์ หรือ Facebook Page ทำให้ผู้ที่ ต้องการนำข้อมูลไปใช้เข้าถึงได้อย่างง่าย สะดวกรวดเร็ว

การจัดทำฐานข้อมูลรับเข้าศึกษาในครั้งนี้ จะช่วยให้คณะวิเคราะห์แนวโน้มการสมัครในแต่ละรอบ TCAS ได้อย่างชัดเจน ช่วยกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาได้แม่นยำยิ่งขึ้น ส่งผลต่อการรับนักศึกษา เป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการด้านการศึกษา ซึ่งสอดคล้อง กับนโยบายของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นดิจิทัล สาขาวิชาสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อ ได้

3.วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการสมัคร รับเข้า และยืนยันสิทธิ์ เข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2. วิเคราะห์และนำข้อมูลที่ได้ออกไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเลือกตลาด กลุ่มเป้าหมายที่ในการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตร และใช้ในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้หลักสูตร นำข้อมูลไปวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจในการเลือกกลุ่มตลาด เป้าหมายและวางแผนการประชาสัมพันธ์

4.วิธีการ/เครื่องมือ

เครื่องมือ

1. ติดตั้งโปรแกรม Tableau Public Version 2024.1 โดยการดาวน์โหลดจากเว็บไซต์

<https://public.tableau.com/app/discover>

2. แหล่งข้อมูลจากระบบรายงานผลการสมัครเข้าศึกษา สำหรับเจ้าหน้าที่/บุคลากรมหาวิทยาลัย อุบลราชธานี (Entry.ubu.ac.th) ลงชื่อเข้าใช้ด้วย UBU Wi-Fi Account เลือกรายการที่มีข้อมูลที่ต้องการ แสดงรายละเอียดใน Dashboard ได้แก่ ประเภทวิธีการรับ คณะ สาขา โรงเรียน จังหวัด Export เป็นไฟล์ Excel เพื่อนำไปใช้กับโปรแกรม Tableau Public

3. จัดการข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel

ขั้นตอนวิธีการ

4.1 ดึงข้อมูลจากระบบรายงานผลการสมัครเข้าศึกษา (Entry.ubu.ac.th) โดยการExport เป็นไฟล์ Excel จัดการข้อมูลให้พร้อมใช้งานด้วย Pivot table

4.2 ติดตั้งโปรแกรม Tableau Public Version 2024.1 หลังจากนั้นสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Tableau Public 2024.1 โดยการเปิดไฟล์ Excel ที่เราเตรียมไว้ จะปรากฏหน้าจอเป็น Tableau Public Desktop ดำเนินการจัดการคลิกเลือกฟังก์ชันที่ต้องการจากเมนูภายในหน้า Desktop ซึ่งเราสามารถปรับแก้ไข รายละเอียดข้อมูลต่างๆจากหน้านี้ จากนั้นดึงSheet เข้าสู่หน้า Dashboard เพื่อรายงานผลสามารถกำหนด ขนาดของหน้า ใส่รูปภาพ ใส่ข้อความ ปรับแต่งได้ตามความต้องการ 4.3 บันทึกแล้วDashboardและแชร์บน เว็บไซต์ที่ต้องการได้ทันที

4.3 นำข้อมูลที่ได้จากหน้า Dashboard มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ AI แล้วนำข้อมูลไปนำเสนอต่อไป

4.4 ข้อมูลไปกำหนดแผนการรับเข้าศึกษา และกำหนดรูปแบบในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ในปีการศึกษา 2569 เช่น การประชาสัมพันธ์ทางโซเชียลมีเดีย จำนวนการติดตามFacebook Page การลงคะแนนว ประชาสัมพันธ์หลักสูตร รูปแบบการจัดกิจกรรม การจัดสรรงบประมาณ เป็นต้น

5.ผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย

5.1 สามารถเข้าดูรายงานผ่านเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เลือกเมนูรับเข้า ศึกษา เลือกคลิกรายงานที่สนใจ จะปรากฏหน้า Dashboard เลือกคลิกกรองข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ปี การศึกษา สาขาวิชา วิธีการรับ ประเภทผู้สมัคร ผู้ผ่านคัดเลือก ผู้ยืนยันสิทธิ

5.2 นำข้อมูลจากการรายงานมาวิเคราะห์โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อหาแนวโน้มการรับเข้าศึกษาในแต่ละรอบการรับ ปัญหาที่พบ แนวทางแก้ไขปัญหา แยกรายสาขาวิชา

5.3 นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ผลเข้าสู่กระบวนการวางแผนการรับเข้าศึกษา ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียล ดังจะเห็นได้จากการโปรโมทโพสต์ ผ่าน Page Facebook รับสมัครในรอบ TCAS 4 ปีการศึกษา 2568 และโปรโมทโพสต์การรับสมัครค่าย Dream to Science ในปีการศึกษา 2569 โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายตามจังหวัด และช่วงอายุ ในเวลา 3-6 วัน ทำให้มียอดการเข้าศึกษาข้อมูลจำนวนมากขึ้น

6. สรุป

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้จัดทำฐานข้อมูลรับเข้าศึกษาเพื่อใช้วิเคราะห์และวางแผนการรับเข้าศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม Tableau Public Version 2024.1

เป็นการพัฒนาระบบรายงานข้อมูลการรับเข้าศึกษาผ่านเว็บไซต์ของคณะ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าดูและกรองข้อมูลที่ต้องการ เช่น ปีการศึกษา สาขาวิชา วิธีการรับ และสถานะของผู้สมัคร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการรับเข้าศึกษา ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อหาแนวโน้ม ปัญหา และแนวทางการปรับปรุงในแต่ละสาขาวิชา จากนั้นผลวิเคราะห์จะถูกนำไปใช้ประกอบการวางแผนการรับเข้าศึกษาในรอบต่อไป เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเจาะจง ส่งผลให้เกิดความสนใจและมียอดเข้าชมข้อมูลเพิ่มขึ้นภายในระยะเวลาอันสั้น

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอดเพื่อให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่นไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง (impact)

สามารถนำเอากระบวนการนี้ไปปรับใช้ในหน่วยงานต่างๆ เพื่อฝึกกลุ่มหมาย วิเคราะห์การตลาด วางแผนประชาสัมพันธ์ วางแผนกลยุทธ์และจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความเห็นจากหน่วยงาน

() เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ

() ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(นางสาวสุทธนา พลอดสมบูรณ์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ