

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์
ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Application on dashboard technology to data analyze the
characteristics students in the faculty of engineering,
Princess of Naradhiwas University

มุฮัมมัดอามีรุล ยูโซ๊ะ¹ วัชระ เจียมสวัสดิ์^{1*} และสันทัต พรหมแทน²

¹ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ อำเภอเมืองนราธิวาส
จังหวัดนราธิวาส 96000

² สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัด
สงขลา 90110

รับบทความ 30 พฤษภาคม 2566

แก้ไขบทความ 18 สิงหาคม 2566

ตอบรับบทความ 28 สิงหาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2561-2565 จำนวนทั้งสิ้น 624 คน โดยใช้เครื่องมือ google data studio ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด วิเคราะห์ข้อมูล โดยอาศัยปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ศาสนา ภูมิภาค โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา แผนการเรียน ประเภทของรอบการเข้าศึกษาต่อ ความสามารถพิเศษ รายได้ของผู้ปกครอง

ผลการศึกษาพบว่าอัตลักษณ์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.7 นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 90.1 มีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 96.55 มากที่สุดในจังหวัดนราธิวาส คิดเป็นร้อยละ 74.76 สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยเทคนิคนราธิวาสคิดเป็นร้อยละ 10.19 โรงเรียนอัสสัมชัญหรืออิสลามียะห์ คิดเป็นร้อยละ 7.99 การสมัครเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ในรอบ Portfolio มีผู้เข้าสมัครมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.9 มักมีทักษะด้านกีฬา คิดเป็นร้อยละ 33.4 และการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 8.8 รายได้ของผู้ปกครองโดยเฉลี่ยใหญ่น้อยกว่า 80,000 บาท/ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 33.7

คำสำคัญ : ปัจจัย, ศึกษาต่อระดับปริญญา, อัตลักษณ์นักศึกษา, เทคโนโลยีแดชบอร์ด, การนำเสนอภาพข้อมูล



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์
ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Application on dashboard technology to data analyze the
characteristics students in the faculty of engineering,
Princess of Naradhiwas University

Muhamadamirul Yusoh¹ Watchara Jiamsawat^{1*} and Santad Promtan²

¹ Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Princess of Naradhiwas University, Mueang Narathiwat, Narathiwat Province 96000

² Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Hatyai University, Hat Yai, Songkhla Province 90110

Received 30 May 2023

Revised 18 August 2023

Accepted 28 August 2023

Abstract

The purpose of this research is to analyze the identity of the students of the Faculty of Engineering Princess of Naradhiwas University. The population used in this study in the academic year 2018-2022. The total number of students is 624, and Google Data Studio is used as a tool to apply dashboard analysis technology. The general data used includes gender, religion, hometown, high school, study plan, type of admission round, special abilities, and parental income.

The study found that the characteristics of students that affect their decision to study in the Faculty of Engineering Princess of Naradhiwas University was predominantly male, accounting for 61.7%. They also found that 90.1% of the students identified as Muslim. The majority of the students came from three provinces in the southern border area of Thailand, accounting for 96.55% of the students, with the highest proportion being from Narathiwat province at 74.76%. In terms of educational background Narathiwat Technical College 10.19% and Attarkiah Islamiah Institute 7.99%. Among the various admission rounds, the Portfolio round had the highest number of applicants at

22.9%. Notably, 33.4% possessed skills in sports, while 8.8% demonstrated computer skills. The average parental income was found to be below 80,000 Baht per year for 33.7% of the students.

Keywords : Factors, study for a bachelor's degree, Dashboard Technology, Data visualization

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติปีพ.ศ.2542 กล่าวไว้ว่า ทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เท่าเทียมกัน โดยทุกคนจะได้รับการศึกษาที่รัฐจัดให้ตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนไปจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งหลังจากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนส่วนใหญ่มุ่งหวังจะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา [1] โดยมหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาที่มีหน้าที่หลักคือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ปัจจุบันกำลังเผชิญสภาวะการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในอย่างมาก อาทิ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประชากรไทยในอนาคตจะเพิ่มในอัตราส่วนที่ช้าลงไปเรื่อยๆ อีกไม่เกิน 20 ปีข้างหน้า อัตราเพิ่มของประชากรไทยจะใกล้เคียงกับศูนย์ และอาจเป็นไปได้ว่าอัตราเพิ่มของประชากรอาจจะลดลงไปจนต่ำกว่าศูนย์หรือติดลบ ประชากรไทยมีจำนวนคงตัวในระยะเวลาอีกเพียงประมาณ 15 ปี ทั้งนี้ในรอบหลายปีที่ผ่านมา จำนวนนักศึกษาลดลงอย่างมาก [2] นอกจากนี้การที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยทำให้เกิดประชากรถดถอย มีอัตราการเกิดน้อย ยิ่งส่งผลให้นักเรียน นักศึกษาที่จะเข้ามหาวิทยาลัยมีจำนวนลดน้อยลง ทำให้มีการแข่งขันจะสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ตั้งอยู่ในจังหวัดนราธิวาส เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์บนพื้นฐานพุทธวัฒนธรรม เพิ่มโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่ เชื่อมโยงการศึกษา กับศาสนาเข้าสู่ชีวิตของประชาชนชาวมุสลิม ช่วยก่อให้เกิดความรัก ความผูกพัน และสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม วัฒนธรรมและประเทศชาติอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน [3]

ในส่วนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เน้นการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีใน 5 สาขา ได้แก่ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีนักศึกษาทั้งสิ้น 576 คน (ข้อมูล ณ กุมภาพันธ์ 2565)

เทคโนโลยีแอดซอร์บสามารถสรุปข้อมูลทุกอย่างให้อยู่ในหน้าจอเดียวเพื่อให้สามารถเห็นภาพได้ในหน้าเดียว สามารถตัดสินใจได้ทันเวลา มีความสะดวกที่จะนำมาใช้จัดการฐานข้อมูลประวัติของนักเรียน ข้อมูลประวัติครอบครัวนักเรียน ข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน การเก็บข้อมูลจะสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น การจัดการฐานข้อมูลของนักเรียนจะสามารถเรียกใช้และค้นหาข้อมูลได้เป็นปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการนี้จะ เป็นขั้นตอนที่ทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอย่างมีความน่าเชื่อถือ ปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้ระบบที่พัฒนาในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมปรับใช้บนเว็บไซต์แอปพลิเคชันที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อใช้งานเว็บเพจต่างๆ [4]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแอดซอร์บเพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เสนอต่อผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแผนรับนักศึกษาเข้าเรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ใช้เป็นแนวทางในการเพื่อนำข้อมูลที่นำมาใช้ในการวางแผนการประชาสัมพันธ์ การออกแนะแนว ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนักเรียน และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้กับท้องถิ่นและสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบงานอัตลักษณ์ของนักศึกษารูปแบบหลายมิติ โดยใช้เทคโนโลยีแอดซอร์บ

เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ในปีการศึกษา 2561-2565

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

2.1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพพร ทองนุช และรุ่งลักษณ์ รอดข้า [5] กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ มหาวิทยาลัยถูกจัดอันดับเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏอันดับ 1 และเพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้กับตนเองและผู้ปกครอง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาการบัญชีทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับความสำคัญดังนี้ ด้านความคาดหวังด้านอาชีพ ด้านความตั้งใจส่วนตัว ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ด้านสถานที่ตั้ง และด้านการจัดการเรียนการสอน

ภัทรสุดา จารุธีร์พันธ์ [6] กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนสาขาวิชาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และพบว่านักศึกษาได้ให้ความสำคัญ ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน โดยมีด้านคุณลักษณะของสาขาวิชาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ด้านสถานที่ ด้านการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนและมีด้านค่าใช้จ่ายเป็นลำดับสุดท้าย

กนกวรรณ สีเนหะ วราปภา อารีราษฎร์ และกาญจนา ดงสงคราม [7] กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ดด้วยโปรแกรม google data studio เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อศึกษาองค์ประกอบของข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตยจากการ

จัดเก็บข้อมูลโครงการ U2T จัดเก็บข้อมูลตามองค์ประกอบด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด และศึกษาความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อเทคโนโลยีแดชบอร์ด อันจะนำไปสู่การสนับสนุนการตัดสินใจของผู้รับผิดชอบและเป็นประโยชน์ ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้ที่สนใจได้อย่างรวดเร็ว

รัตนา สุวรรณวิชนีและปราณี มณีรัตน์ [8] กล่าวว่า ได้พัฒนาระบบรายงานรูปแบบหลายมิติและแดชบอร์ดในมุมมองต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ทำให้เจ้าหน้าที่วช. สามารถจัดทำรายงานที่พร้อมนำเสนอผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว และหลากหลายมิติมากขึ้น ทำให้ค้นพบข้อมูลที่น่าสนใจที่เจ้าหน้าที่วช. ยังไม่เคยนำเสนอมาก่อน เช่น ข้อมูลอายุเฉลี่ยของนักวิจัย จำแนกตามมิติของระดับการศึกษา ตำแหน่งทาง วิชาการและประเด็นงานวิจัย เป็นต้น ซึ่งการนำเสนอในลักษณะนี้ สามารถใช้โปรแกรม Tableau วิเคราะห์และจัดทำรายงานได้อย่างรวดเร็ว โดยจากการประเมินความพึงพอใจ

A. Desy, A. Muhamad and S. E Widanto [9] กล่าวว่า การแสดงข้อมูล Google Data Studio เป็นเครื่องมือทางเลือกที่ธุรกิจอาจใช้เพื่อดูข้อมูล Google Data Studio รองรับแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ทำให้ง่ายต่อการรวมรายงานจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย สามารถแชร์รายงานโดยใช้ Google Data Studio โดยไม่กระทบกระเทือนข้อมูลหลักด้วยการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของข้อมูล นอกจากนี้การสร้างรายงานสามารถเสนอรายงานที่ต้องการให้เห็นภาพได้แบบเรียลไทม์ด้วยกราฟิกมากมายและมุมมองที่เข้าถึงได้ สามารถแสดงข้อมูลเป็นภาพได้เพื่อสร้างรายงานในรูปแบบที่ต้องการ

2.2. ขอบเขตการวิจัย

ประชากรในงานวิจัย คือ จำนวนนักศึกษาสถานะลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านการรับคัดเลือก

ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ทั้ง 5 หลักสูตร ปีการศึกษา 2561-2565 ดัง Table 1

Table 1 จำนวนนักเรียนที่ผ่านการรับคัดเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในแต่ละหลักสูตร แยกตามรายปีการศึกษา

| หลักสูตร | จำนวน/ปีการศึกษา | | | | |
|---------------------|------------------|------|------|------|------|
| | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
| วิศวกรรมโยธา | 21 | 45 | 62 | 64 | 59 |
| วิศวกรรมไฟฟ้า | 25 | 36 | 25 | 31 | 22 |
| วิศวกรรมอุตสาหการ | 4 | 24 | 12 | 17 | 6 |
| วิศวกรรมเครื่องกล | 0 | 18 | 16 | 21 | 17 |
| วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | 3 | 0 | 25 | 40 | 31 |
| รวม | 53 | 123 | 140 | 173 | 135 |
| | 624 | | | | |

ขอบเขตข้อมูลวิจัย คือ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ที่มีผลต่ออัตลักษณ์ของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ได้แก่ เพศ ศาสนา ความสามารถพิเศษ ภูมิลำเนา โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา แผนการเรียน ประเภทของรอบการการเข้าศึกษาต่อ หลักสูตร ชั้นปี สถานภาพการศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และรายได้ของผู้ปกครอง

2.3. เครื่องมือที่ใช้ในกาพัฒนา

ออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database System)

รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกัน ประกอบด้วย เพิ่มข้อมูลหลายเพิ่มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกัน แบ่งออกเป็น 2 ตาราง ดังต่อไปนี้

Table 2 โปรไฟล์ (Profile) มีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ประกอบไปด้วย รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล เพศ ศาสนา โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา ภูมิลำเนา ความสามารถพิเศษ รายได้ของผู้ปกครอง และรอบของการเข้าศึกษาต่อ ประกอบไปด้วย รอบที่ 1 รอบ Portfolio ใช้

เพิ่มสะสมผลงาน) รอบที่ 2 รอบ Quota (รอบโควตา) รอบที่ 3 รอบ Admission (รอบแอดมิชชั่น) รอบที่ 4 รอบ Direct Admission (รอบรับตรงอิสระ) และรอบเด็กดีมีคุณธรรม

Table 3 การศึกษา (study) หน้าที่จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับด้านการศึกษาของนักศึกษา ประกอบไปด้วย รหัสนักศึกษาชื่อ-สกุล ชั้นปี หลักสูตร เกรดเฉลี่ยสะสม และสถานภาพการศึกษา

Table 2 ตารางโปรไฟล์ (Profile)

| Name | Description |
|---------------|---------------------------|
| ID_Student | รหัสนักศึกษา |
| Name | ชื่อ-สกุล |
| Sex | เพศ |
| Religion | ศาสนา |
| Graduate | โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา |
| Domicile | ภูมิลำเนา |
| Talent | ความสามารถพิเศษ |
| Income_parent | รายได้ของผู้ปกครอง |
| R_TCAS | รอบของการเข้าศึกษาต่อ |

Table 3 ตารางการศึกษา (study)

| Name | Description |
|------------|-----------------|
| ID_Student | รหัสนักศึกษา |
| Name | ชื่อ-สกุล |
| Grade | ชั้นปี |
| Major | หลักสูตร |
| GPAX | เกรดเฉลี่ยสะสม |
| Status | สถานภาพการศึกษา |

ออกแบบเทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ด้วยเครื่องมือ google data studio ที่แสดงผลข้อมูลรายงานในรูปแบบรูปภาพ (Data Visualization) ที่มาจาก Google Analytics โดยผู้ใช้งาน

Research article

2(1), 7-16

สามารถตั้งค่าแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานบนแดชบอร์ด และเลือกรูปแบบในการประมวลผลรายงานหลากหลายมิติ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือ google data studio เนื่องจากพัฒนาโดยบริษัทกูเกิล(google) ที่สามารถเชื่อมโยงกับเครื่องมืออื่นๆ ของบริษัทกูเกิล เช่น google form, google sheet และเครื่องมืออื่น ๆ อีกมากมาย อีกทั้งไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน โดยนำมาประยุกต์กับระบบฐานข้อมูลนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อออกแบบวิเคราะห์ให้สามารถเห็นรายงานในรูปแบบของกราฟได้ในหน้าเดียวและเป็นข้อมูลที่อัปเดตสม่ำเสมอสามารถดูได้ง่าย ๆ ใช้เวลาในการตีความสั้นๆ ใช้ในการติดตามปัจจัย และวิเคราะห์อัตลักษณ์ ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

3. ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาเพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด โดยปัจจัยในการวิเคราะห์แบ่งออก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบไปด้วย ภูมิภาคที่สำเร็จการศึกษา แผนการเรียน ประเภทของรอบการเข้าศึกษาต่อ โดยแยกวิเคราะห์รายด้านได้ ดัง Figure 1

ด้านภูมิภาค อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วนใหญ่ ภูมิภาคที่อยู่ในจังหวัดนราธิวาสร้อยละ 74.76 จังหวัดปัตตานีร้อยละ 13.01 จังหวัดยะลาร้อยละ 8.78 และอื่นๆ ประกอบไปด้วย สงขลา พัทลุง สุโขทัย กาญจนบุรี ระนอง กรุงเทพมหานคร พังงา และตรังร้อยละ 8.78% ซึ่งอาศัยอยู่ในอำเภอเมืองนราธิวาสร้อยละ 30.56

โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคนราธิวาสร้อยละ 10.19 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา ร้อยละ 7.99 โรงเรียนดารุสสาลาม 6.58 โรงเรียนดารุสศาสน์วิทยา ร้อยละ 5.02 โรงเรียนรอมานีเย ร้อยละ 3.45 โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ ร้อยละ 3.29 โรงเรียนนราธิวาส ร้อยละ 3.13 โรงเรียนนุรุดีน ร้อยละ 1.57 และอื่นๆ

ด้านแผนการเรียน อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วนใหญ่เลือกแผนการเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 84.5 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 14.7 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 0.4

ประเภทของรอบการการเข้าศึกษาต่อ อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วนใหญ่ ยื่นสมัครในรอบ Portfolio ร้อยละ 22.9 รอบ Quota ร้อยละ 13 รอบ Direct Admission ร้อยละ 11.8 รอบเด็กดีมีคุณธรรม ร้อยละ 9.9

ปัจจัยในการวิเคราะห์ ส่วนที่ 2 ประกอบไปด้วย เพศ ศาสนา ความสามารถพิเศษ หลักสูตร ชั้นปี สถานภาพ การศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และรายได้ของผู้ปกครอง โดยแยกวิเคราะห์รายด้านได้ดังต่อไปนี้ ดัง Figure 2

ด้านเพศ อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วนใหญ่เพศชาย ร้อยละ 67.1 เพศหญิง ร้อยละ 9.4

ด้านศาสนา อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 90.1 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 9.4

ด้านความสามารถพิเศษ อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วนใหญ่มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา ร้อยละ 33.4 ด้าน

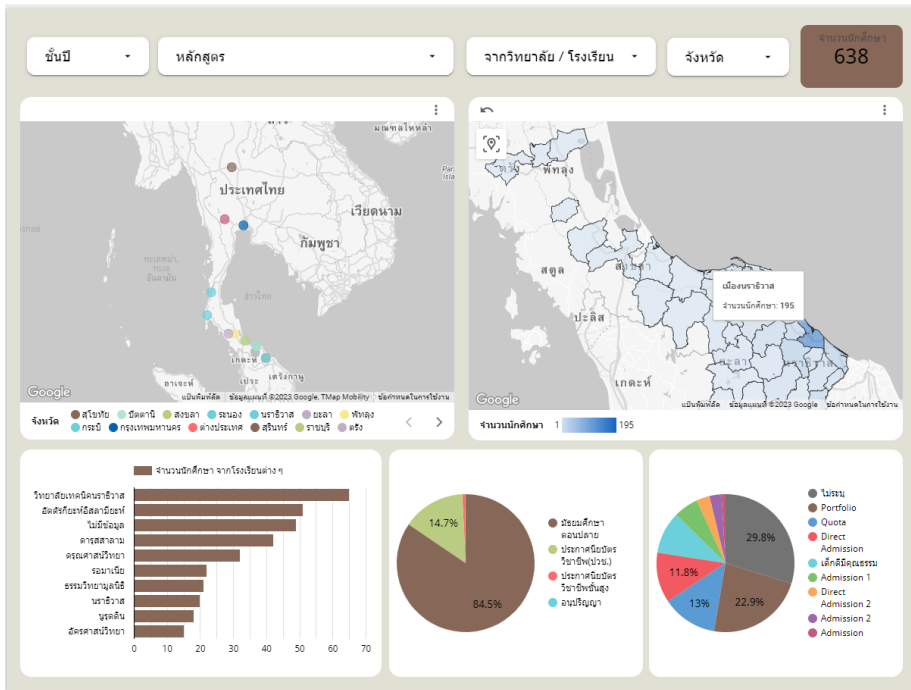


Figure 1 แดชบอร์ดอัตลักษณ์ของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับศึกษา หน้าที่ 1



Figure 2 แดชบอร์ดอัตลักษณ์ของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับศึกษา หน้าที่ 2

การใช้งานคอมพิวเตอร์ร้อยละ 8.8 ด้านศิลปะร้อยละ 7.5 ด้านกิจกรรมสันทนาการร้อยละ 3.6 ด้านนาฏศิลป์ดนตรี ร้อยละ 2.8

ด้านสถานภาพการศึกษา สถานภาพปกติร้อยละ 74.3 พันสภาพ ร้อยละ 11.1

ด้านผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ GPAX ระหว่าง 0-1.50 ร้อยละ 3.13

GPAX ระหว่าง 1.51-2.00 ร้อยละ 4.55

GPAX ระหว่าง 2.01-2.50 ร้อยละ 10.5

GPAX ระหว่าง 2.51-3.00 ร้อยละ 17.71

GPAX ระหว่าง 3.01-3.50 ร้อยละ 33.7

GPAX ระหว่าง 3.51-4.00 ร้อยละ 5.64

ด้านรายได้ของผู้ปกครอง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 80,000 บาทต่อปีร้อยละ 33.7 80,001 - 100,000 บาทต่อปีร้อยละ 16.77 % ไม่มีรายได้ร้อยละ 6.74

อีกทั้งระบบยังแสดงข้อมูลนักศึกษาในรูปแบบของตารางที่ระบุ หลักสูตร ชั้นปี รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล การเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และแผนภาพกราฟแท่งแสดงจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปีแยกแต่ละหลักสูตร

4. ส่วนใหญ่เข้าศึกษาต่อรอบ Portfolio Quota Direct Admission และรอบเด็กที่มีคุณธรรมตามลำดับ

5. เพศชายมากกว่าเพศหญิง

6. นับถือศาสนาอิสลาม

7. มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา

8. สถานภาพการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ปกติ

9. ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ระหว่าง 2.51-3.00

10. ผู้ปกครองมีรายได้ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 80,000 บาทต่อปี

4. อภิปรายผล

จากที่กล่าวมาข้างต้นการจัดการฐานข้อมูลนักศึกษาสู่ระบบสารสนเทศในรูปแบบออนไลน์ส่งผลให้ข้อมูลเป็นระบบ ง่ายต่อการเรียกใช้งาน ระบบฐานข้อมูล (Database System) นับเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งสำหรับระบบสารสนเทศแบบต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล เทคโนโลยีแดชบอร์ดสามารถสรุปข้อมูลทุกอย่างให้อยู่ในหน้าจอเดียว เพื่อให้ผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบติดตามข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เข้าถึงข้อมูลด้วยกราฟ ภาพได้ในหน้าเดียว และเป็นข้อมูลที่อัปเดตสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตัดสินใจได้เหมาะสม โดยผลการวิเคราะห์ข้อดีลักษณะของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย นับถือศาสนาอิสลาม ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาส สำเร็จการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคนราธิวาส เลือกแผนการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ยื่นสมัครในรอบ Portfolio มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา และการใช้งานคอมพิวเตอร์ รายได้ของผู้ปกครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 80,000 บาทต่อปี การแสดงผลแบบแดชบอร์ด ผู้ใช้งานระบบสามารถเลือกหลายเงื่อนไขพร้อมกันได้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์เงื่อนไขที่ซับซ้อน ตัวอย่างเช่น ต้องการทราบจำนวนนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.50 ภูมิลำเนาอาศัยอยู่นอกพื้นที่จังหวัดนราธิวาส รายได้ของผู้ปกครองน้อยกว่า 80,000 บาทต่อปีเพื่อมอบทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายหอพักมหาวิทยาลัย

5. สรุปผลการทดลอง

จากผลการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ข้อดีลักษณะของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด สรุปได้ว่า

1. ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และจังหวัดยะลา

2. สำเร็จการศึกษาจาก วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา ร้อยละ โรงเรียนอัสสัมชัญอัสสัมชัญ และโรงเรียนคารุสสาลาม

3. ด้านแผนการเรียนที่สำเร็จการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

เอกสารอ้างอิง

- [1] ชีรณีดี เทพสุเมธานนท์, และสลิล สิริพิฑูร, . (2552).ปัจจัยในการเลือกเรียนหลักสูตรนิติศาสตร์บัณฑิต ภาคพิเศษ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [2] อภาส ฉันทศาสตร์รัมย์, และผุสดี พลสารรัมย์. *สาเหตุการลดลงของจำนวนนักศึกษา และแนวทางเลือกในการปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษา*, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- [3] เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, “มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์,” [ออนไลน์]. Available: www.pnu.ac.th.
- [4] มจूरิน ปิ่นทอง และ จารूरวรรณ พลอยดวงรัตน์, (2564).แดชบอร์ด เพื่อการจัดการฐานข้อมูลนักเรียน. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 3(14), 25-33.
- [5] นวพร ทองนุช และ รุ่งลักษณ์ รอดขำ .(2560).ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาบัญชี ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. *Research 4.0 Innovation and Development SSRU's 80th Anniversary*, 1(8), 1169-1178.
- [6] ภัทรสุดา จารूरธีรพันธุ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนสาขาวิชา ในระดับปริญญาตรีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 10(32), 36-46.
- [7] กนกวรรณ สีนะ, วราภา อารีราษฎร์ และกาญจนา ดงสงคราม. (2545).การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตย จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารการประชุมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 8(1), 79-89.
- [8] รัตนา สุวรรณวิชณี และ ปราณี มณีรัตน์. การพัฒนาระบบรายงานรูปแบบหลายมิติเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. *ศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 9(11), 66-75.
- [9] A. Desy, A. Muhamad and S. E. Widanto, .(2022).Data Visualization Using Google Data Studio,” *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 2(11), 11-19.