

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*} และ สันทัต พรหมแทน²

¹ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000

² สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

รับบทความ 30 พฤษภาคม 2566

แก้ไขบทความ 18 สิงหาคม 2566

ตอบรับบทความ 28 สิงหาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2561-2565 จำนวนทั้งสิ้น 624 คน โดยใช้เครื่องมือ google data studio ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ดวิเคราะห์ข้อมูล โดยอาศัยปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ศาสนา ภูมิลำเนา 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 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชาคิดเป็นร้อยละ 7.99 การสมัครเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ในรอบ Portfolio มีผู้เข้าสมัครมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.9 มักมีทักษะด้านกีฬา คิดเป็นร้อยละ 33.4 และการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 8.8 รายได้ของผู้ปกครองโดยเฉลี่ยใหญ่ไม่น้อยกว่า 80,000 บาท/ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 33.7

คำสำคัญ : ปัจจัย; ศึกษาต่อระดับปริญญา; เทคโนโลยีแดชบอร์ด; การนำเสนอภาพข้อมูล

* ผู้ประพันธ์หลัก E-mail : watchara.j@pnu.ac.th



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

* Corresponding author E-mail : watchara.j@pnu.ac.th



1. บทนำ

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

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

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ตั้งอยู่ในจังหวัดนราธิวาส เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม เพิ่มโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่ เชื่อมโยงการศึกษากับศาสนาเข้าสู่ชีวิตของประชาชนชาวมุสลิม ช่วยก่อให้เกิดความรัก ความผูกพัน และสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม วัฒนธรรมและประเทศชาติอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน [3] ในส่วนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เน้นการผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรีใน 5 สาขา ได้แก่ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีนักศึกษาทั้งสิ้น 576 คน (ข้อมูล ณ กุมภาพันธ์ 2565)

เทคโนโลยีแคชบอร์ดสามารถสรุปข้อมูลทุกอย่างให้อยู่ในหน้าจอเดียวเพื่อให้สามารถเห็นภาพได้ในหน้าเดียว สามารถตัดสินใจได้ทันเวลา มีความสะดวกที่จะนำมาใช้จัดการฐานข้อมูลประวัติของนักเรียน ข้อมูลประวัติครอบครัวนักเรียน ข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน การเก็บข้อมูลจะสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น การจัดการฐานข้อมูลของนักเรียนจะสามารถเรียกใช้และค้นหาข้อมูลได้เป็นปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการนี้จะเป็นขั้นตอนที่ทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอย่างมีความน่าเชื่อถือ ปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้ระบบที่พัฒนาในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมปรับใช้บนเว็บไซต์แอปพลิเคชันที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อใช้งานเว็บเพจต่าง ๆ [4]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแคชบอร์ดเพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เสนอต่อผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแผนรับนักศึกษาเข้าเรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ใช้เป็นแนวทางในการเพื่อนำข้อมูลที่นำมาใช้ในการวางแผนการประชาสัมพันธ์การออกแนะแนว ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนักเรียน และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้กับท้องถิ่นและสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบรายงานอัตลักษณ์ของนักศึกษารูปแบบหลายมิติ โดยใช้เทคโนโลยีแคชบอร์ด

เพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ในปีการศึกษา 2561-2565

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

2.1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นวัพร ทองนุช และรุ่งลักษณ์ รอดขำ [5] กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา อยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ มหาวิทยาลัยถูกจัดอันดับเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏอันดับ 1 และเพื่อสร้างความภาคภูมิใจ



ให้กับตนเองและผู้ปกครอง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาการบัญชีทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับความสำคัญดังนี้ ด้านความคาดหวังด้านอาชีพ ด้านความตั้งใจส่วนตัว ด้านภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ด้านสถานที่ตั้ง และด้านการจัดการเรียนการสอน

ภัทรสุตา จารุธีร์พันธ์ [6] กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนสาขาวิชาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และพบว่านักศึกษาให้ความสำคัญ ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน โดยมีด้านคุณลักษณะของสาขาวิชาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ด้านสถานที่ ด้านการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนและมีด้านค่าใช้จ่ายเป็นลำดับสุดท้าย

กนกวรรณ สีเนหะ วราปภา อารีราษฎร์ และกาญจนา ดงสงคราม [7] กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ดด้วยโปรแกรม google data studio เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อศึกษาองค์ประกอบของข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตยจากการจัดเก็บข้อมูลโครงการ U2T จัดเก็บข้อมูลตามองค์ประกอบด้วยเทคโนโลยีแดชบอร์ด และศึกษาความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อเทคโนโลยีแดชบอร์ด อันจะนำไปสู่การสนับสนุนการตัดสินใจของผู้รับผิดชอบและเป็นประโยชน์ ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้ที่สนใจได้อย่างรวดเร็ว

รัตนา สุวรรณวิชญ์และปราณี มณีรัตน์ [8] กล่าวว่า ได้พัฒนาระบบรายงานรูปแบบหลายมิติและแดชบอร์ดในมุมมองต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ทำให้เจ้าหน้าที่เวช. สามารถจัดทำรายงานที่พร้อมนำเสนอผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว และหลากหลายมิติมากขึ้น ทำให้ค้นพบข้อมูลที่นำเสนอที่เจ้าหน้าที่เวช. 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 ที่ผ่านการรับคัดเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรี 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 ประเภทของรอบการการศึกษาต่อ หลักสูตร ชั้นปี สถานภาพการศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และรายได้ของผู้ปกครอง



2.3. เครื่องมือที่ใช้ในกาพัฒนา

ออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database System)
รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกัน ประกอบด้วย
แฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้
ด้วยกัน แบ่งออกเป็น 2 ตาราง ดังต่อไปนี้

Table 2 โปรไฟล์ (Profile) มีหน้าที่จัดเก็บข้อมูล
ส่วนตัวของนักศึกษา ประกอบไปด้วย รหัสนักศึกษา
ชื่อ-สกุล เพศ ศาสนา โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา ภูมิลำเนา
ความสามารถพิเศษ รายได้ของผู้ปกครอง และรอบของการ
เข้าศึกษาต่อ ประกอบไปด้วย รอบที่ 1 รอบ Portfolio (ใช้
แฟ้มสะสมผลงาน) รอบที่ 2 รอบ Quota (รอบโควตา) รอบที่
3 รอบ Admission (รอบแอดมิชชั่น) รอบที่ 4 รอบ Direct
Admission (รอบรับตรงอิสระ) และรอบเด็กที่มีคุณธรรม

Table 3 การศึกษา (study) หน้าที่จัดเก็บข้อมูล
เกี่ยวกับด้านการศึกษาของนักศึกษา ประกอบไปด้วย รหัส
นักศึกษาชื่อ-สกุล ชั้นปี หลักสูตร เกรดเฉลี่ยสะสม และ
สถานภาพการศึกษา

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 เพื่อวิเคราะห์อัต
ลักษณ์ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
นครราชสีมาชนครินทร์ด้วยเครื่องมือ google data studio
ที่แสดงผลข้อมูลรายงานในรูปแบบรูปภาพ (Data
Visualization) ที่มาจาก Google Analytics โดยผู้ใช้งาน
สามารถตั้งค่าแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานบนแดช
บอร์ด และเลือกรูปแบบในการประมวลผลรายงาน
หลากหลายมิติ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือ google
data studio เนื่องจากพัฒนาโดยบริษัทกูเกิล(google) ที่
สามารถเชื่อมโยงกับเครื่องมืออื่นๆ ของบริษัทกูเกิล เช่น
google form, google sheet และเครื่อ รมมืออื่น ๆ อีก
มากมาย อีกทั้งไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน โดยนำมา
ประยุกต์กับระบบฐานข้อมูลนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครราชสีมาชนครินทร์ที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อ
ออกแบบวิเคราะห์ให้สามารถเห็นรายงานในรูปแบบของ
กราฟได้ในหน้าเดียวและเป็นข้อมูลที่อัปเดตสม่ำเสมอ
สามารถดูได้ง่าย ๆ ใช้เวลาในการตีความสั้นๆ ใช้ในการ
ติดตามปัจจัย และวิเคราะห์อัตลักษณ์ ของนักศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมาชนครินทร์

3. ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาเพื่อวิเคราะห์อัตลักษณ์ของ
นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมา
ชนครินทร์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด โดยปัจจัย
ในการวิเคราะห์แบ่งออก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบไปด้วย
ภูมิลำเนา โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา แผนการเรียน
ประเภทของรอบการเข้าศึกษาต่อ โดยแยกวิเคราะห์ราย
ด้านได้ ดัง Figure 1

ด้านภูมิลำเนา อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมาชนครินทร์ส่วน
ใหญ่ ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา 74.76 จังหวัด
ปัตตานีร้อยละ 13.01 จังหวัดยะลาร้อยละ 8.78 และอื่นๆ
ประกอบไปด้วย สงขลา พัทลุง สุโขทัย กาญจนบุรี ระนอง
กรุงเทพมหานคร พังงา และตรังร้อยละ 8.78% ซึ่งอาศัยอยู่
ในอำเภอเมืองนครราชสีมา 30.56

โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา อัตลักษณ์ของนักศึกษา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมาชนครินทร์
ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา



10.19 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา ร้อยละ 7.99
โรงเรียนดาราสมุทร 6.58 โรงเรียนดาราสมุทรวิทยาร้อย
ละ 5.02 โรงเรียนรามาเนียร้อยละ 3.45 โรงเรียนธรรม
วิทยามูลนิธิร้อยละ 3.29 โรงเรียนนราธิวาสร้อยละ 3.13
โรงเรียนนรุณดิษฐ์ร้อยละ 1.57 และอื่นๆ

ด้านแผนการเรียน อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วน
ใหญ่เลือกแผนการเรียน มัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 84.5
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 14.7 และ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 0.4

ประเภทของรอบการการเข้าศึกษาต่อ อัตลักษณ์ของ
นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชน
ครินทร์ส่วนใหญ่ยื่นสมัครในรอบ 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) และรายได้ของ
ผู้ปกครอง โดยแยกวิเคราะห์รายด้านได้ดังต่อไปนี้
ดัง Figure 2

ด้านเพศ อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วน
ใหญ่เพศชาย ร้อยละ 67.1 เพศหญิง ร้อยละ 9.4

ด้านศาสนา อัตลักษณ์ของนักศึกษาคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ส่วน
ใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 90.1 นับถือศาสนาพุทธ
ร้อยละ 9.4

ด้านความสามารถพิเศษ อัตลักษณ์ของนักศึกษา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ส่วนใหญ่มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา ร้อยละ 33.4 ด้าน

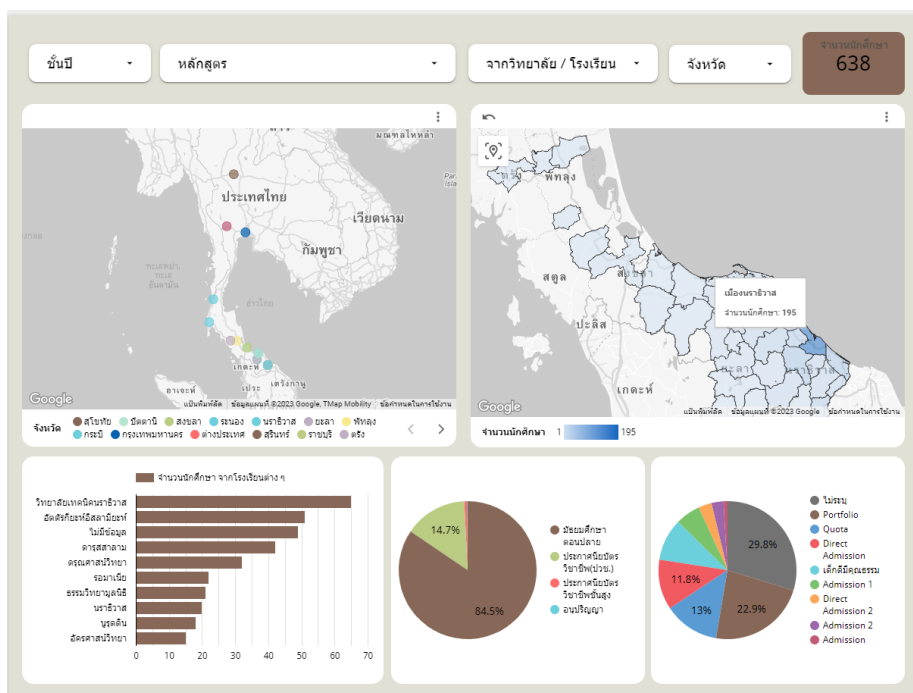


Figure 1 แดชบอร์ดอัตลักษณ์ของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับศึกษา หน้า ที่ 1

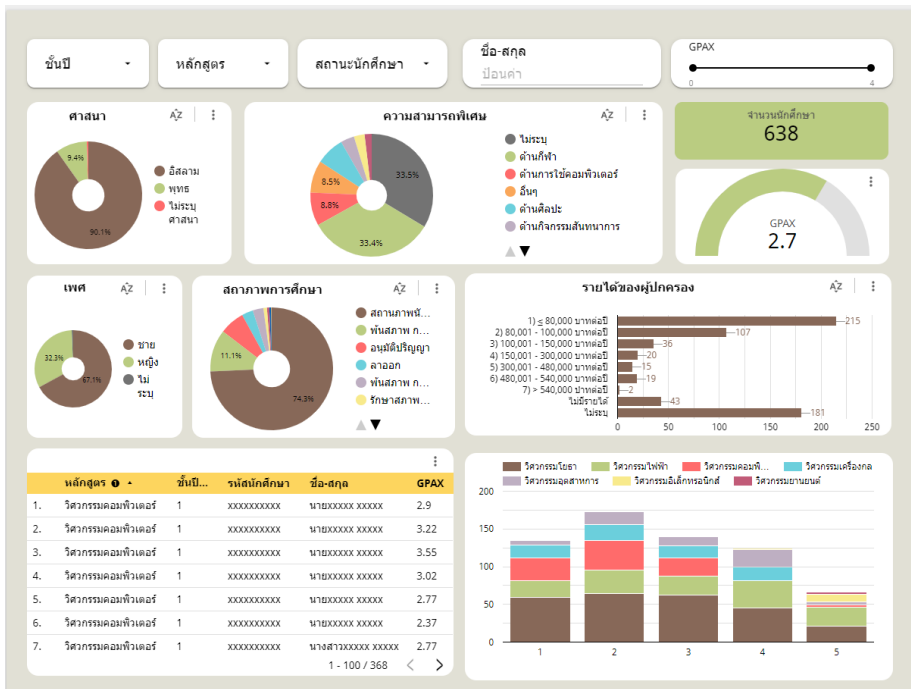


Figure 2 แดชบอร์ดอัตลักษณ์ของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับศึกษา หน้า 2

การใช้งานคอมพิวเตอร์ร้อยละ 8.8 ด้านศิลปะร้อยละ 7.5 ด้านกิจกรรมสันทนาการร้อยละ 3.6 ด้านนาฏศิลป์ดนตรี ร้อยละ 2.8

ด้านสถานภาพการศึกษา สถานภาพปกติร้อยละ 74.3 พันสภาพ ร้อยละ 11.1

ด้านผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ 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

จากที่กล่าวมาข้างต้นการจัดการฐานข้อมูลนักศึกษาสู่ระบบสารสนเทศในรูปแบบออนไลน์ส่งผลให้ข้อมูลเป็นระบบง่ายต่อการเรียกใช้งาน ระบบฐานข้อมูล (Database System) นับเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งสำหรับระบบสารสนเทศแบบต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการ



ประมวลผล เทคโนโลยีแดชบอร์ดสามารถสรุปข้อมูลทุกอย่างให้อยู่ในหน้าจอเดียว เพื่อให้ผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบติดตามข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เข้าถึงข้อมูลด้วยกราฟ ภาพได้ในหน้าเดียว และเป็นข้อมูลที่อัปเดตสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตัดสินใจได้เหมาะสม โดยผลการวิเคราะห์ข้อดีลักษณะของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย นับถือศาสนาอิสลาม ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาส สำเร็จการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคนราธิวาส เลือกแผนการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ยื่นสมัครในรอบ Portfolio มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา และการใช้งานคอมพิวเตอร์ รายได้ของผู้ปกครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 80,000 บาทต่อปี การแสดงผลแบบแดชบอร์ด ผู้ใช้งานระบบสามารถเลือกหลายเงื่อนไขร่วมกันได้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์เงื่อนไขที่ซับซ้อนตัวอย่างเช่น ต้องการทราบจำนวนนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 1 ที่มีเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.50 ภูมิลำเนาอาศัยอยู่นอกพื้นที่จังหวัดนราธิวาส รายได้ของผู้ปกครองน้อยกว่า 80,000 บาทต่อปีเพื่อมอบทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายหอพักมหาวิทยาลัย

5. สรุปผลการทดลอง

จากผลการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ข้อดีลักษณะของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด สรุปได้ว่า

1. ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และจังหวัดยะลา
2. สำเร็จการศึกษาจาก วิทยาลัยเทคนิคนราธิวาส ร้อยละ โรงเรียนอัสสัมชัญอิสลามียะห์ และโรงเรียนดารุสสาลาม
3. ด้านแผนการเรียนที่สำเร็จการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

เอกสารอ้างอิง

[1] อธิรัตน์ เทพสุเมธานนท์ และสลิล สิริพิฑูร, “ปัจจัยในการเลือกเรียนหลักสูตรนิติศาสตร์บัณฑิต ภาคพิเศษ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,” รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ 2552.

- [2] อวภาส ฉันทศาสตร์รัตม และผุสดี พลสารัมย, “สาเหตุการลดลงของจำนวนนักศึกษา และแนวทางเลือกในการปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษา,” กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพฯ.
- [3] เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, “มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์,” [ออนไลน์]. Available: www.pnu.ac.th.
- [4] มธุรีน ปิ่นทอง และจากรุวรรณ พลอยดวงรัตน์, “แดชบอร์ด เพื่อการจัดการฐานข้อมูลนักเรียน,” *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, ปีที่ 3, ฉบับที่ 4, หน้า 25-33, ตุลาคม-ธันวาคม, 2564.
- [5] นวพร ทองนุช และรุ่งลักษณ์ รอดข้า, “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาบัญชีของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา,” การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 “Research 4.0 Innovation and Development SSRU's 80th Anniversary” มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 20 มีนาคม 2560, 1169-1178.
- [6] ภัทรสุดา จารุธีรพันธุ์, “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนสาขาวิชา ในระดับปริญญาตรีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย,” *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, ปีที่ 10, ฉบับที่ 32, หน้า 36-46, เมษายน - มิถุนายน 2558.
- [7] กนกวรรณ สีเนหะ, วราปภา อารีราษฎร์ และกาญจนา ดงสงคราม, “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแดชบอร์ด เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานตำบลห้วยเตย จังหวัดมหาสารคาม,” *วารสารการประชุมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, ปีที่ 8, ฉบับที่ 1, หน้า 79-89, มกราคม-มิถุนายน 2565.
- [8] รัตนา สุวรรณวิชณี และปราณี มณีรัตน์, “การพัฒนาแบบรายงานรูปแบบหลายมิติเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เชนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ,” *ศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, ปีที่ 9, ฉบับที่ 1, หน้า 66-75, มกราคม-ธันวาคม 2550.



- [9] A. Desy, A. Muhamad and E. S. Widanto, “Data Visualization Using Google Data Studio,” *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 2, no. 1, pp. 11-19, April 2022.