

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษา
ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

A Development of a Course by Course Transfer System of
Student in Rajamangala University of Technology Srivijaya.

ชวนพิศ เจยาคม¹ บุญรัตน์ บุญรัมย์² ชัยนันท์ ปัญญาวุฒิส³ และอรพรรณ จันทร์อินทร์⁴

Chuanpit Jeyakom¹ Boonrad Boonradsamee² Chainan Panyavoods³

and Oraphan Chanin^{4*}

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

¹Faculty of Business Administration, Rajamangala University of

Technology Srivijaya

* Corresponding author, Tel: 0984539146, E-mail: oraphan.c@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เอนทิตี-รีเลชันชิพ ไดอะแกรม (ER Diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) พัฒนาระบบโดยใช้ PHP และ MySQL และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ในหลักสูตรเทียบโอนระดับปริญญาตรีได้มีการเปิดสอน ซึ่งได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 60 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.19 ของแบบสอบถามทั้งหมด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) อาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา จำนวน 60 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพของระบบในระดับมาก โดยมีความความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความรวดเร็วในการเข้าถึงระบบ เป็นอันดับหนึ่ง 2) มีพึงพอใจต่อการใช้ระบบในภาพรวมในระดับมาก โดยด้านรูปแบบของระบบอาจารย์ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก และด้านการใช้งานระบบอาจารย์ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบสารสนเทศ, ระบบการเทียบโอนผลการเรียน, , มหาวิทยาลัย

Abstract

The research "Information Development for Students' Credit Transfer System of Rajamangala University of Technology Srivijaya" aimed to develop an information system for transferring the credits or academic results of Rajamangala University of Technology Srivijaya (RUTS) and investigate the system's effectiveness and the users' satisfaction towards the information systems for credit transfer of RUTS. For this research, the analysis and design of the system were conducted using data flow diagrams, database systems, and data dictionaries. The system was developed using PHP and MySQL. A questionnaire was used as a tool to collect data from a sample group of teachers in the undergraduate transfer program that was offered. The research obtained 60 complete questionnaires, representing 82.19% of all

questionnaires. The statistics used for data analysis were frequency, percentages, means, and standard deviation.

The research showed that 60 teachers from all undergraduate programs of RUTS in Songkhla who used information systems for the credit transfer system rated the effectiveness of this system highly. Among all aspects, the speed of system access was rated the highest. Furthermore, the teachers as system users reported a high level of overall satisfaction with both the system's design and its general usability.

Keywords: Information System Development, Credit transfer system

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 ได้บัญญัติให้การจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยที่สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ นอกจากนี้ได้บัญญัติให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกัน หรือต่างรูปแบบมาเทียบผลการเรียนกันได้ ไม่ว่าจะเป็ผล การเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งสามารถนำการเรียนรู้อ จากนอกระบบ การเรียนรู้ตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ ประสบการณ์ชีวิต หรือ ประสบการณ์ทำงาน มาเทียบโอนได้ ดังนั้น การเทียบโอนผลการเรียนจึงเป็น กลไกสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น (ธนาวุฒิ เกียรติวินัยสกุล, 2566)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่เป็นส่วนราชการของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ

สร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อด้านวิชาชีพเฉพาะทางระดับปริญญาเป็นหลัก (พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล, 2548) และจัดการศึกษาในระบบเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยจึงต้องรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี โดยการใช้หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) แล้วให้นักศึกษาสามารถเทียบโอนรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรได้ และเพื่อให้การเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สภามหาวิทยาลัยจึงได้วางระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2551 ไว้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 2551) แต่ข้อกำหนดของระเบียบดังกล่าวได้กำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ โดยให้นักศึกษาสามารถนำรายวิชาที่ศึกษามาแล้วหรือประสบการณ์การทำงานหรือฝึกอบรมมาเทียบโอนได้ โดยให้คณะกรรมการเทียบโอนเป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณาการเทียบโอน อย่างไรก็ตามที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยังไม่มีเครื่องมือที่จะทำให้นักศึกษาใช้เป็นข้อมูลในการขอเทียบโอน และเป็นบรรทัดฐานกลางที่คณะกรรมการเทียบโอนจะนำมาใช้ประกอบในการพิจารณาการเทียบโอน ดังนั้น เพื่อให้การเทียบโอนในการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สะดวก รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานเดียวกัน คณะผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้สำหรับการปรับปรุงการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- 2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยได้ทำการศึกษาระบบงานเดิมและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบระบบเพื่อนำมาใช้พัฒนาระบบต่อไป โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1 ศึกษาระบบงานเดิม

จากการศึกษาระบบงานเดิมในการให้นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี เทียบโอนรายวิชา มีรายละเอียดประเด็นที่ต้องศึกษาดังต่อไปนี้

- 1.1 กระบวนการในการขอเทียบโอนรายวิชา
- 1.2 คุณสมบัติของผู้ขอเทียบโอน
- 1.3 การเทียบโอนรายวิชาและหน่วยกิตสำหรับการศึกษาในระบบ
- 1.4 การเทียบโอนรายวิชาและหน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ

2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คือ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram), เอนทิตี-รีเลชันชิพไดอะแกรม (ER Diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

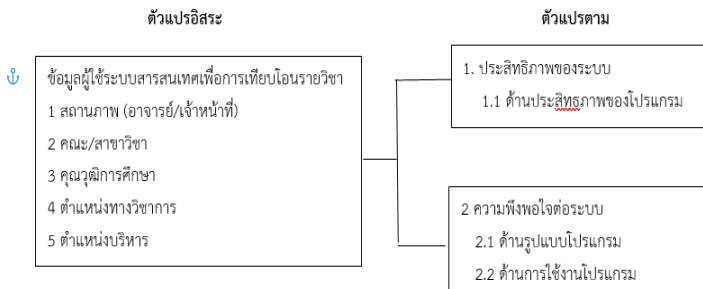
3 พัฒนาระบบ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยคือ PHP และ MySQL

4 ออกแบบเครื่องมือวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โดยการออกแบบเครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

5 วัดประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบ

5.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา จำนวน 90 คน โดยแบ่งตามคณะได้ดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์	จำนวน	45 คน
คณะบริหารธุรกิจ	จำนวน	20 คน
คณะศิลปศาสตร์	จำนวน	10 คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	จำนวน	5 คน
วิทยาลัยรัตภูมิ	จำนวน	10 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่สงขลา จำนวน 73 คน โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, อ้างถึงใน สุทรนุศรีไสย์, 2551) กำหนดขอบเขตความคลาดเคลื่อน 0.05 แสดงการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ \text{โดย} \quad n &= \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ} \\ e &= \text{ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง แทนค่าสูตร} \\ n &= \frac{90}{1 + (90 \cdot 0.05^2)} \\ &= 73.47\end{aligned}$$

จำนวนตัวอย่างอาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ศรัวิชัยในพื้นที่สงขลา แสดงรายละเอียดดังตาราง 3.1 เมื่อทำการแบ่งสัดส่วน ตัวอย่างจากกลุ่มประชากร

ตารางที่ 1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจากจำนวนประชากร อาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี ทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์	45	36
คณะบริหารธุรกิจ	20	16
คณะศิลปศาสตร์	10	8
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	5	5
วิทยาลัยรัถภูมิ	10	8
รวม	90	73

5.2 การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Random Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling)

5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็น คำถามแบบปลายปิด และปลายเปิดเป็นมาตรฐานระดับของลิเคิร์ท โดยมี คะแนนและเกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบตามเกณฑ์การ ประเมินของบุญชม ศรีสะอาด, 2535

5.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้แบบสอบถามโดยการเก็บ ข้อมูลแบบปฐมภูมิ

5.3.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับมาทั้งหมดมาตรวจสอบความ สมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ

6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) ของข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ผู้ตอบแบบสำรวจ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในส่วนข้อเสนอแนะของผู้ใช้ระบบผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นรายชื่อ

สรุปผลการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนากระบวนการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย” เพื่อสร้างระบบการเทียบโอนรายวิชาตามหลักสูตรเทียบโอนของคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่สงขลา ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบงานเดิม วิเคราะห์ ข้อมูลและออกแบบระบบเพื่อพัฒนาระบบต่อไป โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยตาม ขั้นตอน ดังนี้

ผลการศึกษาระบบงานเดิม

จากการศึกษาระบบงานเดิมในการให้นักศึกษาหลักสูตร ๔ ปี เทียบโอนรายวิชา มีดังต่อไปนี้

กระบวนการในการขอเทียบโอนรายวิชา

(1) ให้คุณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและหลักสูตรที่ขอเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่าสามคน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา

(2) คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนมีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้

(3) ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยและต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

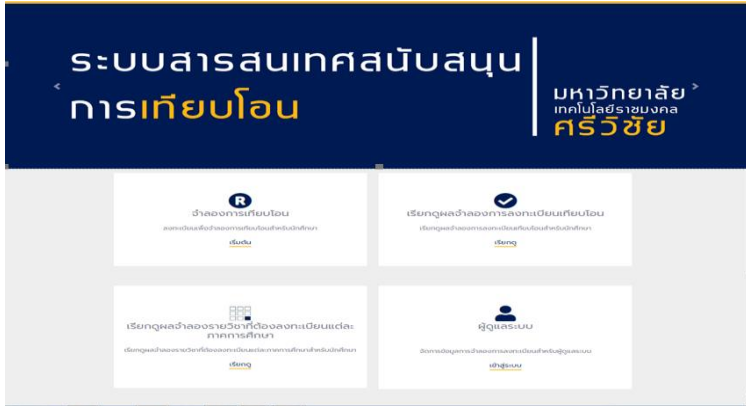
(4) ให้คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติมตามหลักสูตรรายวิชา

(5) ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(6) ให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน

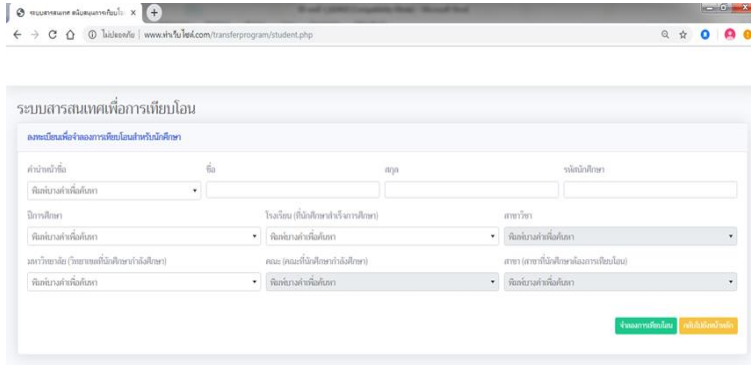
ผลการพัฒนาระบบ

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้มีการติดตั้งในเครื่องแม่ข่าย เพื่อทำการทดลองการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้โดเมนเนม คือ <https://www.thaiwebeasy.com/demo/transferprogram/> โดยมีภาพหน้าแรกของระบบดังภาพที่ 1



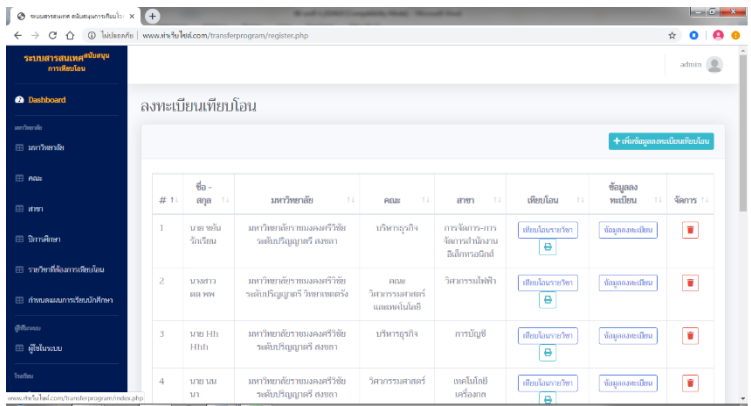
ภาพที่ 1 ภาพหน้าแรกของระบบสารสนเทศสนับสนุนการเทียบโอนผลการเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

นักศึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้ดำเนินการจำลองการเทียบโอนแทนนักศึกษา สามารถดำเนินการบันทึกข้อมูลเบื้องต้นเพื่อจำลองการเทียบโอนได้ โดยการบันทึกรายละเอียดนักศึกษา ประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ ชื่อ สกุล รหัสนักศึกษา ปีการศึกษาที่ทำกรเทียบโอน โรงเรียนที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัย(วิทยาเขต) ที่นักศึกษากำลังศึกษา คณะที่นักศึกษากำลังศึกษา และสาขาวิชาที่นักศึกษาต้องการเทียบโอน ดังภาพที่ 2 - 4

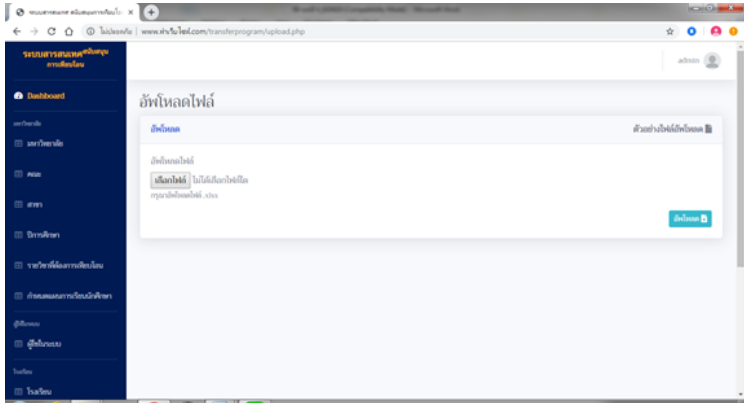


Copyright © มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2019

ภาพที่ 2 หน้าจอจำลองการเทียบโอน



ภาพที่ 3 เพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลลงทะเบียนเทียบโอน



ภาพที่ 4 อีเมลรหัสผ่านข้อมูลการเทียบโอนที่ผ่านมานำมาเพื่อเป็นฐานข้อมูล
เพื่อการตัดสินใจเทียบโอน

ผลการวัดประสิทธิภาพและความพึงพอใจระบบ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย” เพื่อสร้างระบบการเทียบโอนรายวิชาตามหลักสูตรเทียบโอนของคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่สงขลา ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบงานเดิมและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบระบบเพื่อพัฒนาระบบต่อไป สำหรับวัตถุประสงค์ของการศึกษาประสิทธิภาพและการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบผู้วิจัยใช้

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary data) จากกลุ่มตัวอย่าง และได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 60 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.19 ของแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติและนำเสนอข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบสอบถามซึ่งมีสถานภาพเป็นอาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 อาจารย์ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่สังกัดในคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือคณะศิลปศาสตร์ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ตามลำดับ และน้อยที่สุดคือวิทยาลัยรัตภูมิ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 สำหรับวิจัยครั้งนี้ไม่มีอาจารย์ที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตอบแบบสอบถาม

อาจารย์ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่มีคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมาคือ มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

อาจารย์ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 68.34 รองลงมาคือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 และรองศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

อาจารย์ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งบริหาร จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาคือมีตำแหน่งบริหารประเภทอื่น ๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.67 โดยตำแหน่งอื่น ๆ คือ ตำแหน่งหัวหน้าหลักสูตร

ตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าสาขา และมีอาจารย์ที่มีตำแหน่งหัวหน้าสาขา จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ด้านประสิทธิภาพของระบบ

ลำดับ ที่	ด้านประสิทธิภาพของระบบ สารสนเทศ	ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	โปรแกรมทำงานได้มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดข้อผิดพลาด	4.03	0.61	มาก
2	ความรวดเร็วในการเข้าถึงระบบ	4.10	0.57	มาก
3	ความรวดเร็วในการทำงานและการ ประมวลผลของระบบ	4.05	0.70	มาก
	ภาพรวมด้านประสิทธิภาพของ ระบบ	4.03	0.61	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าอาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา จำนวน 60 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพของระบบในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสามารถเรียงลำดับความคิดเห็นได้ดังนี้ อันดับหนึ่ง ความรวดเร็วในการเข้าถึงระบบ อยู่ในระดับมาก อันดับสอง ความรวดเร็วในการทำงานและการประมวลผลของระบบ อยู่ในระดับมาก อันดับสาม โปรแกรมทำงานได้มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดข้อผิดพลาด อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะของผู้ใช้ระบบต่อประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอเป็นรายข้อดังนี้

1. ควรเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชาที่เทียบโอนหรือเพิ่มตัวเลือกรายวิชาเทียบโอนให้ครอบคลุม
2. เพื่อรวดเร็วต่อการใช้งานเพียงแคใส่สถาบันการศึกษาเดิม ก็จะมีรายวิชาที่เคยใช้เทียบโอนทุกคนมาได้เลย โดยไม่ต้องใส่ข้อมูลเป็นรายชื่อคนทีละคน แต่ที่มีระบบนี้ขึ้นมาถือว่าดีมากขอชื่นชม
3. ลองจำลองโดยเลือกจบการศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวะสงขลา บวส.การโรงแรมและการท่องเที่ยวมายังคณะศิลปศาสตร์ สาขาการโรงแรมไม่สามารถทำการเทียบโอนรายวิชาในระบบได้ซึ่ง ณ ปัจจุบัน สาขาการโรงแรมมีนักศึกษาเทียบโอนจากอาชีวะสงขลา กำลังศึกษาอยู่
4. รูปภาพเมื่อแสดงในหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ควรให้สามารถมองเห็นได้ครบทั้งหน้าเว็บไซต์
5. ควรจัดหาคู่มือการเทียบโอนให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการทำเทียบโอนรายวิชา และขั้นตอนการเทียบโอนได้ง่ายขึ้น
6. เมื่อใช้งานผ่านระบบด้วยโทรศัพท์ ไม่ปรากฏข้อมูลรายละเอียด เช่น วิชาที่ให้เทียบโอนเนื่องจากในแต่ละหลักสูตรมีความแตกต่างกัน ผู้จัดทำระบบควรศึกษาให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของแต่ละหลักสูตรอย่างถ่องแท้ เพื่อให้การเทียบโอนถูกต้องที่สุด
7. ในบางรายวิชาสามารถเทียบโอนวิชาอื่นๆได้มากกว่าที่ระบุให้
8. ข้อมูลของการเทียบโอน แต่ละสาขาอาจจะไม่เหมือนกันตามรายวิชาหลักของแต่ละสาขา และตามเกณฑ์ของสภาวิศวกร ผู้สร้างโปรแกรมต้องรวบรวมข้อมูลในเชิงลึกของข้อกำหนดต่าง ๆ จะทำให้ผู้ใช้สะดวกมากขึ้น เพราะการเทียบโอนที่มีสภาวิชาชีพมากำกับจะมีข้อกำหนดมากขึ้น

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย” เพื่อสร้างระบบการเทียบโอนรายวิชาตามหลักสูตรเทียบโอนของทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พื้นที่สงขลา ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาระบบงานเดิม นำมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อออกแบบระบบและได้นำมาศึกษาโดยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดัง ได้กล่าวในบทที่ 3 และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 แล้วนั้น สามารถอภิปรายผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

จากปัญหาของการเทียบโอนที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยังไม่มีเครื่องมือที่จะทำให้นักศึกษาใช้เป็นข้อมูลในการขอเทียบโอน และเป็นบรรทัดฐานกลางที่คณะกรรมการเทียบโอนจะนำมาใช้ประกอบในการพิจารณาการเทียบโอน เมื่อมีการพัฒนาระบบและสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และมีการทดลองให้ผู้ใช้งานประเมินผลการใช้งานระบบ พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพของระบบในระดับมาก โปรแกรมทำงานได้มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดข้อผิดพลาด ความง่ายในการใช้งาน และสอดคล้องในการนำไปใช้งานจริง สามารถนำสารสนเทศที่ได้จากระบบไปใช้สำหรับการปรับปรุงการเทียบโอนผลการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของจตุพร จิรันดร (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเทียบโอนผลการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กรณีศึกษา สาขาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตสงขลา

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพของระบบเทียบโอน
ในระดับมากที่สุด

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อ
การเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

จากผลการศึกษาอาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผล
การเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา จำนวน 60 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้าน
ประสิทธิภาพของระบบในระดับมาก โดยมีความความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความ
รวดเร็วในการเข้าถึงระบบ เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ความรวดเร็วในการ
ทำงานและการประมวลผลของระบบ และโปรแกรมทำงานได้มีประสิทธิภาพ
ไม่เกิดข้อผิดพลาด อยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าการจัดทำระบบสารสนเทศ
เพื่อการเทียบโอนผลการเรียนนั้นเป็นประโยชน์ให้กับผู้ใช้ระบบ ซึ่งให้
ประสิทธิภาพที่ดีกว่าการเทียบโอนในระบบเดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย
ดังต่อไปนี้ที่เล็งเห็นความสำคัญของระบบเทียบโอนผลการเรียน งานวิจัยของ
ผกาภาค ซูสิทธิ์ และสัมพันธ์ จันทร์ดี (2555) ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบ
เทียบโอนรายวิชาในสถาบันอุดมศึกษา จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านรูปแบบ
โปรแกรม พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.77 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
การใช้งานของโปรแกรมและอุปกรณ์ผ่านระบบ พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.13 ซึ่งอยู่
ในเกณฑ์ดี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของโปรแกรม พบว่ามี
ค่าเฉลี่ย 4.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันว่าระบบ
การเทียบโอนรายวิชาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชา
เครื่องกล (หลักสูตรใหม่ 2550) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีคุณภาพดีมาก
สามารถนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุรักษ์
จันทวงศ์(2553) ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการเทียบโอน
ความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า

ระบบการเทียบโอนโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าเรียนหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการผลิตทางอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีนักศึกษาประเมินความพึงพอใจในการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ในระดับดี ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นแล้วการพัฒนากระบวนการเทียบโอนให้มีประสิทธิภาพจะเป็นการส่งเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

จากผลการศึกษาอาจารย์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในพื้นที่สงขลา จำนวน 60 คน มีพึงพอใจต่อการใช้ระบบในภาพรวมในระดับมาก โดยด้านรูปแบบของระบบอาจารย์ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ อันดับหนึ่ง ความเหมาะสมของการใช้สี อยู่ในระดับมาก รองลงมา ความเหมาะสมของเทคนิคการนำเสนอ และความสัมพันธ์ระหว่างรูปประกอบกับตัวอักษร ขนาดและความสมดุลของรูปภาพประกอบ และความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอ อยู่ในระดับมาก ด้านการใช้งานระบบอาจารย์ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจด้านความสวยงามและองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบ และความสอดคล้องในการนำไปใช้งานจริงในอันดับที่หนึ่ง รองลงมา คือ ความง่ายในการใช้งาน โดยภาพรวมผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในระดับดีทุกด้าน และจากคำแนะนำยังไม่ขอปรับปรุง ซึ่งผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจากคำแนะนำเหล่านั้น และจะดำเนินการปรับปรุงเพื่อนำไปแก้ไขระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย” ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วนดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา สามารถที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเทียบโอนรายวิชา ช่วยในการตัดสินใจ โดยเป็นการลดระยะเวลาการทำงาน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนเบื้องต้นได้

ข้อแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพ และรองรับการใช้งานจริงได้มากขึ้น

References

- Jatuporn Jirandon. (2020). The development of a credit transfer information system for the Higher Vocational Certificate level: A case study of the Information Systems Program, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla Campus. Ramkhamhaeng University Journal of Business Administration and Social Sciences, 3(2), page 34–50.
- Rajamangala University of Technology Srivijaya University Council. (2008). Regulations on credit transfer, B.E. 2551 (2008). Retrieved April 25, 2025, from http://www.rmutsv.ac.th/report_council/1report_concil2.html

- Pakamas Chusit, & Sumphan Chandi. (2012). Development of a credit transfer system in higher education institutions. Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.
- Nattthaphon Jeenupong. (2010). Development of an information system for knowledge and experience credit transfer into formal education. Doctoral dissertation, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Boonchom Srisawat. (2002). Basic research (7th ed.). Bangkok: Suriyawit Sarn.
- Wikipedia. (2025). History of Rajamangala University of Technology Srivijaya. Retrieved May 6, 2025, from <https://th.wikipedia.org/wiki/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย>
- Thanawut Kiattiwinyasakul. (2023). The National Education Act, B.E. 2542 (1999), as amended up to version 4, B.E. 2562 (2019). Retrieved May 6, 2025, from <https://www.thalaychupsorn.go.th/project-detail?hd=44&id=20482>