

การสะสมหน่วยการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม Academic Credit Bank for Interior Architectural Design, Mahasarakham University

จตุรงค์ ประเสริฐสัง^{1*}, ศรัทธาชาติ ศรีสัง²

และ นิพัทธา หรรณา³

¹⁻²อาจารย์ และ ³ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์

มหาวิทยาลัยมหาสารคามมหาสารคาม 44150

Jaturong Prasertsang^{1*} Satthachart Srisang² and Niphattha Hannapha³

¹⁻²Lecturer and ³Assistant Professor ,

Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts,

Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand, 44150

*Email: jaturong.p@msu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาเกี่ยวกับการสะสมหน่วยการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายในของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการของนักศึกษาทั้งปัจจุบันและอนาคตในการสะสมหน่วยการเรียนรู้ โดยการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มนักศึกษาในงานแนะแนว (Open House) จำนวน 400 คน และนักศึกษาปี 1 จำนวน 41 คน ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ที่มีค่าคะแนน 4 ระดับ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มนักศึกษาในอนาคตรู้จักและสนใจในระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ในระดับมาก โดยเฉพาะในกลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐานและวิชาปฏิบัติการด้านการออกแบบ ส่วนกลุ่มนักศึกษาปัจจุบันมีความต้องการเรียนในกลุ่มวิชาที่สนับสนุนการออกแบบและการเขียนแบบในระดับมากถึงมากที่สุด จากผลการสำรวจ สรุปได้ว่าหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายในควรเปิดกลุ่มวิชาตามลำดับดังนี้ 1. กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านการปฏิบัติการเขียนแบบและออกแบบ เช่น พื้นฐานการออกแบบ การเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น การนำเสนอสำหรับงานสถาปัตยกรรมภายใน 2. กลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญ เช่น แนวคิดและเกณฑ์การออกแบบสถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน และสถาปัตยกรรมไทย 3. กลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐานสนับสนุน เช่น จิตวิทยาการออกแบบสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาดังกล่าวจะช่วยให้หลักสูตรสถาปัตยกรรมภายในมีความทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การสะสมหน่วยการเรียนรู้, อนาคตหน่วยกิต, สถาปัตยกรรมภายใน, หลักสูตร

Abstract

This study focuses on the accumulation of learning credits for the Interior Architecture curriculum at Mahasarakham University. The objective is to explore the needs of both current and prospective students regarding the accumulation of learning credits. The study employed an online questionnaire with a 4-point rating scale, gathering opinions from 400 prospective students who attended an Open House event and 41 first-year students. The findings reveal that prospective students are highly knowledgeable about and interested in the credit accumulation system, particularly in fundamental theoretical courses and design practice courses. On the other hand, Current students expressed a strong to very strong preference for courses that support design and drafting skills.

Based on these survey results, it can be concluded that the Interior Architecture curriculum should prioritize the following course groups 1. Fundamental practical courses in drafting and design, such as Basic Design, Introduction to Interior Architecture Drafting, and Presentation Techniques for Interior Architecture. 2. Essential theoretical courses, such as Design Concepts and Criteria, Interior Architecture History, and Thai Architecture. 3. Supporting theoretical courses, such as Environmental Design Psychology. Incorporating these course groups into the curriculum will enhance its modernity and effectiveness in meeting the needs of students.

Keywords: Credit Accumulation, Credit Bank, Interior Architecture, Curriculum

Received: April 24, 2024; **Revised:** September 6, 2024; **Accepted:** September 12, 2024

1. บทนำ

ระบบธนาคารเครดิตการศึกษา (ACBS) เป็นระบบการศึกษาที่เปิดกว้าง ซึ่งยอมรับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกโรงเรียน เมื่อผู้เรียนสะสมเครดิตที่ได้รับการอนุมัติจาก ACBS เพียงพอ จะสามารถได้รับปริญญาได้ ระบบนี้มุ่งมั่นให้ทุกคนมีโอกาสในการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นนวัตกรรม การดำเนินงานแบบหลากหลาย และการปรับใช้โอกาสทางการศึกษาสำหรับนักเรียนในระดับสูง และผู้ใหญ่ที่ต้องการการศึกษา และการฝึกอบรมเพิ่มเติม (National Institute For Lifelong Education, 2565)

ในระยะยาว ACBS จะยกระดับมาตรฐาน และสถานะของการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ ให้เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการศึกษาเอง และสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถทางการแข่งขัน ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในหลายสาขาวิชาชีพ โดยรวมการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย

ในประเทศไทย การสะสมหน่วยการเรียนรู้หรือธนาคารหน่วยกิต เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานหรือการฝึกอบรมมาเทียบโอนกันได้ ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา พ.ศ. 2566 กำหนดให้ผู้เรียนสามารถสะสม และเทียบโอนผลการเรียนรู้ ความสามารถ และสมรรถนะในคลังหน่วยกิตได้ สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน นิสิต และนักศึกษาในปัจจุบันที่ต้องการเรียนรู้แบบระยะสั้น รวดเร็ว และตรงประเด็น มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงได้ออกข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565

หลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เห็นความสำคัญของรูปแบบการเรียนดังกล่าว จึงเกิดคำถามในการวิจัยที่ว่า วิชาในลักษณะใดจึงจะเป็นที่ต้องการของกลุ่มลูกค้าในอนาคต เพื่อทำการเปิดวิชาที่มีการเรียนด้วยระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ได้ต่อไป

2. จุดประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาประเภท และรูปแบบหลักสูตรการสะสมหน่วยการเรียนรู้
- 2.2 ศึกษานโยบาย และแผนการดำเนินการ การสะสมหน่วยการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 2.3 สำรวจความต้องการรายวิชาในการสะสมหน่วยการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน จากกลุ่มลูกค้าในอนาคต และนิสิตปัจจุบัน
- 2.4 เสนอแนะรายวิชาการสะสมหน่วยการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ประโยชน์การศึกษาวิจัย

ผลลัพธ์ของโครงการวิจัยนี้มีเป้าหมายหลักในการทราบความต้องการของผู้เรียนหรือกลุ่มลูกค้าที่มีการสะสมหน่วยการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานบัณฑิตต่อไปในอนาคต โดยจัดประเด็นประโยชน์ของโครงการได้ดังนี้

3.1 ประโยชน์เชิงวิชาการ

- 1) หลักสูตรทราบประเภท และรูปแบบหลักสูตรการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ในปัจจุบัน
- 2) หลักสูตรทราบนโยบาย และแผนการดำเนินการ การสะสมหน่วยการเรียนรู้ของ
- 3) หลักสูตรทราบความต้องการรายวิชาในการสะสมหน่วยการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน จากกลุ่มลูกค้าในอนาคต และลูกค้าปัจจุบัน
- 4) ได้กลุ่มวิชาในการเปิดสอนด้วยระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.2 ประโยชน์ของลูกค้าในอนาคต หรือลูกค้าทั่วไป

- 1) ได้เห็นแนวทางที่ชัดเจนในการศึกษาต่อ
- 2) สามารถจัดการเวลา/วางแผนในการเลือกศึกษาในสิ่งที่สนใจได้
- 3) เพิ่มทางเลือกในการเรียน มีความหลากหลาย และทันสมัยมากยิ่งขึ้น

4. วรรณกรรม และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

4.1 แนวคิดด้านประเภท และรูปแบบหลักสูตรการสะสมหน่วยการเรียนรู้ที่มีในประเทศไทย

การสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Academic Credit Bank : Credit Bank) เป็นระบบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและประชาชนสามารถเรียนและทำงานไปพร้อมกันได้ โดยสามารถนำผลการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงาน อาชีพ หรือการฝึกอบรมทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มาเทียบโอนและสะสมหน่วยกิตได้ ระบบนี้แพร่หลายในต่างประเทศ เนื่องจากช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ประอรพิต, 2565)

ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ในประเทศไทยพัฒนาภายใต้นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) ที่สนับสนุนการพัฒนากำลังคนตลอดทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) โดยมุ่งเน้นให้คนทุกช่วงวัย โดยเฉพาะวัยทำงานและวัยเกษียณ สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน ระบบนี้ได้รับการสนับสนุนให้เกิดขึ้นจริงในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อให้ผู้ทำงานในพื้นที่สามารถเพิ่มทักษะที่จำเป็นได้ โดยสามารถเรียนและทำงานไปพร้อมกัน (รุ่งนภา, 2563)

ในประเทศไทย การสะสมหน่วยการเรียนรู้ได้รับการรับรองในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 15 ซึ่งระบุว่าผลการเรียนที่สะสมไว้ในรูปแบบต่างๆ สามารถเทียบโอนกันได้ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (อรุณี, 2561)

ระบบธนาคารหน่วยกิตนี้ยังได้รับการพัฒนาภายใต้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ EEC Model ซึ่งสนับสนุนให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางอาชีพ มีการปรับหลักสูตรเป็นแบบโมดูล (Module) และหลักสูตรระยะสั้น (Short Course) เพื่อปรับเปลี่ยนทักษะ (Upskill, Reskill) รวมถึงพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ตามความต้องการและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป (พิณสุตา, 2559)

ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในประเทศไทยมีหลายระดับ ตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา ไปจนถึงอุดมศึกษา โดยมีกรอบแนวทางและประกาศเพื่อรองรับการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตในแต่ละระดับการศึกษา (พงษ์ภิญโญ, 2564) การนำระบบนี้มาใช้อย่างกว้างขวางในมหาวิทยาลัยสามารถช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยืดหยุ่น และช่วยกระตุ้นให้ประชาชนพัฒนาตนเองให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุค Thailand 4.0 (อุทัย และอรุณี, 2560)

ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้นี้มีหลักการสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยสามารถสะสมหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ การเรียนรู้นอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือจากประสบการณ์และสมรรถนะอาชีพ โดยไม่จำกัดระยะเวลาในการสะสมหน่วยกิตและระยะเวลาในการเรียน (ประอรพิต, 2565)

สรุป ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้เป็นแนวคิดที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและความรู้ได้อย่างยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนากำลังคนและคุณภาพชีวิตของประชาชนในสังคมไทย

4.2 แนวคิดด้านนโยบาย และข้อบังคับ การจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นิยามความหมาย ระบบคลังหน่วยกิต คือ ระบบและกลไกในการเทียบโอนความรู้ ความสามารถ และหรือสมรรถนะ ที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคล มาเก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

คลังหน่วยกิต หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิต สำหรับผู้เรียนที่เข้าศึกษาในรายวิชา วิชาหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือหลักสูตรระยะยาว ในระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี หรือระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษาในระบบหน่วยกิตนะที่ได้จาก การเทียบโอน โดยจัดให้มีหลักฐานการสะสมหน่วยกิต อาทิ สมุดสะสมหน่วยกิต และเพิ่มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ และฝากในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

จุดประสงค์ของระบบคลังหน่วยกิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 1) ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคล มาเทียบหน่วยกิต และสะสมไว้ให้คลังหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัยตามที่กำหนด

คุณสมบัติผู้เรียน เป็นผู้ที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ และต้องมีคุณสมบัติตามมหาวิทยาลัยกำหนด ทำการสมัครไปยังกองทะเบียนพร้อมหลักฐานเอกสาร ใบระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยชำระค่าใช้จ่ายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ผู้เรียนมีสิทธิใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ และจะได้รับผลการเรียน เพื่อมาเทียบหน่วยกิตและสะสมในคลังหน่วยกิตได้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้

วิธีการสะสมหน่วยกิตในคลังหน่วยกิต สามารถสะสมได้ทั้งผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคล โดยสามารถดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

(1) การเรียนรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอนโดยมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพหรือองค์กรวิชาชีพ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็น สถาบันหรือองค์กรจากในประเทศหรือต่างประเทศที่ได้รับทราบหรือรับรองจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมาย

(2) การฝึกอบรมที่จัดโดยมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัด การศึกษาทางวิชาชีพ องค์กรวิชาชีพหรือหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐ และเอกชน ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นสถาบันหรือ องค์กรจากในประเทศหรือต่างประเทศที่ผ่านการพิจารณาโดยมหาวิทยาลัยว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การจัดการศึกษาที่กำหนด

(3) การเทียบโอนประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์บุคคล

การจัดการหลักสูตร (คณะ/หน่วยงาน) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาที่สามารถจัดการเรียนการสอน ในระบบคลังหน่วยกิต มีดังนี้

(1) หลักสูตรเดิมที่มหาวิทยาลัยใช้จัดการเรียนการสอนอยู่แล้วโดยต้องมีการประกันคุณภาพภายในระดับดี หรือเทียบเท่าขึ้นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(2) หลักสูตรที่มหาวิทยาลัยร่วมกันพัฒนาขึ้นใหม่กับสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือ สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพ หรือองค์กรวิชาชีพอื่น ทั้งนี้ ต้องจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน โดยได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย และกำหนดระบบการวัดและประเมินผลในระบบคลังหน่วยกิตร่วมกัน

(3) หลักสูตรใหม่ที่ใช้เฉพาะในระบบคลังหน่วยกิต โดยต้องแสดงเงื่อนไขให้ครบถ้วนตามที่ กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง ทั้งนี้ หลักสูตรที่จะดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิตให้หน่วยงานเสนอหลักสูตร ซึ่งผ่าน ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย เมื่อสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบแล้วให้แจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับรองการจัดการเรียน การสอนจึงจะดำเนินการเปิดหลักสูตรได้ กรณีเป็นหลักสูตรที่ต้องได้รับการรับรองจากองค์กรวิชาชีพให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน ประกาศกระทรวงหรือตามที่องค์กรวิชาชีพกำหนด

การจัดการศึกษารายวิชา ชุติวิชา หลักสูตรฝึกอบรบ (คณะ/หน่วยงาน)ควรสัมพันธ์กับความเชี่ยวชาญ ของหน่วยงาน
โดยให้หน่วยงานเสนอรายวิชา ชุติวิชา หลักสูตร ฝึกอบรบ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำคณะ และ คณะกรรมการกลั่นกรองการดำเนินงานในระบบคลังหน่วยกิตเพื่อพิจารณาขอ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยก่อนจึงจะดำเนินการได้ โดยให้กำหนดผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง อันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะ หรือเจตคติที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน เนื้อหาสาระ แผน และวิธีการจัดการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมงในการเรียน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม เมื่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบรายวิชา ชุติวิชา หลักสูตรฝึกอบรบที่ จะบรรจุในระบบคลัง หน่วยกิตแล้ว ให้หน่วยงานแจ้งกองทะเบียนและประมวลผลเพื่อบันทึกรายวิชา ชุติวิชา หลักสูตรฝึกอบรบในฐานข้อมูลระบบ ทะเบียนคลังหน่วยกิต และหากคณะประสงค์จะจัดการเรียนรู้ให้แจ้งกองทะเบียน และประมวลผลอีกครั้งเพื่อให้กองทะเบียน และประมวลผลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกาศรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการ กลั่นกรอง จำนวน และองค์ประกอบของคณะกรรมการให้ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

วิธีจัดการเรียนการสอน

สามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสม โดยอ้างอิงวิธีซึ่งคุณภาพ และมาตรฐาน

หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตร ชุติวิชา รายวิชา หลักสูตรฝึกอบรบ

ต้องจัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบเฉพาะในการดำเนินงานในระบบคลังหน่วยกิตเพื่อให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้เรียน และ ดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยในการสะสมหน่วยกิต ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด(ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการ จัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2565)

สรุป รูปแบบการเรียนที่มหาวิทยาลัยมหาสารคามสามารถให้เทียบเพื่อนำมาสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตได้ได้แก่

1) การศึกษาในระบบ 2) การศึกษานอกระบบ 3) การศึกษาตามอัธยาศัย และ 4) จากประสบการณ์บุคคล โดยขึ้นอยู่กับ ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ของศาสตร์นั้น ๆ โดยเป็นความรู้ที่ได้รับการฝึกอบรบจากหน่วยงาน และหลักสูตรที่ ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับในวิชาชีพนั้น ๆ และสะสมหน่วยกิตในสถาบันการศึกษามากกว่า 1 แห่งได้

4.3 การสำรวจรายวิชาหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน

รายวิชาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และนฤมิตศิลป์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ได้รับการรับรอง จากสภามหาวิทยาลัยมหาสารคาม และสภาสถาปนิกแห่งประเทศไทย (หลักสูตรปรับปรุงเป็นปีที่ 4)

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Architecture Program in Interior Architecture

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย: สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) (ชื่อย่อ) : สถ.บ. (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Architecture (Interior Architecture) (ชื่อย่อ) : B.Arch. (Interior Architecture)

วิชาเอก: สถาปัตยกรรมภายใน

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 152 หน่วยกิต

รูปแบบของหลักสูตร: หลักสูตรคุณวุฒิตั้งที่ 2 ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี)

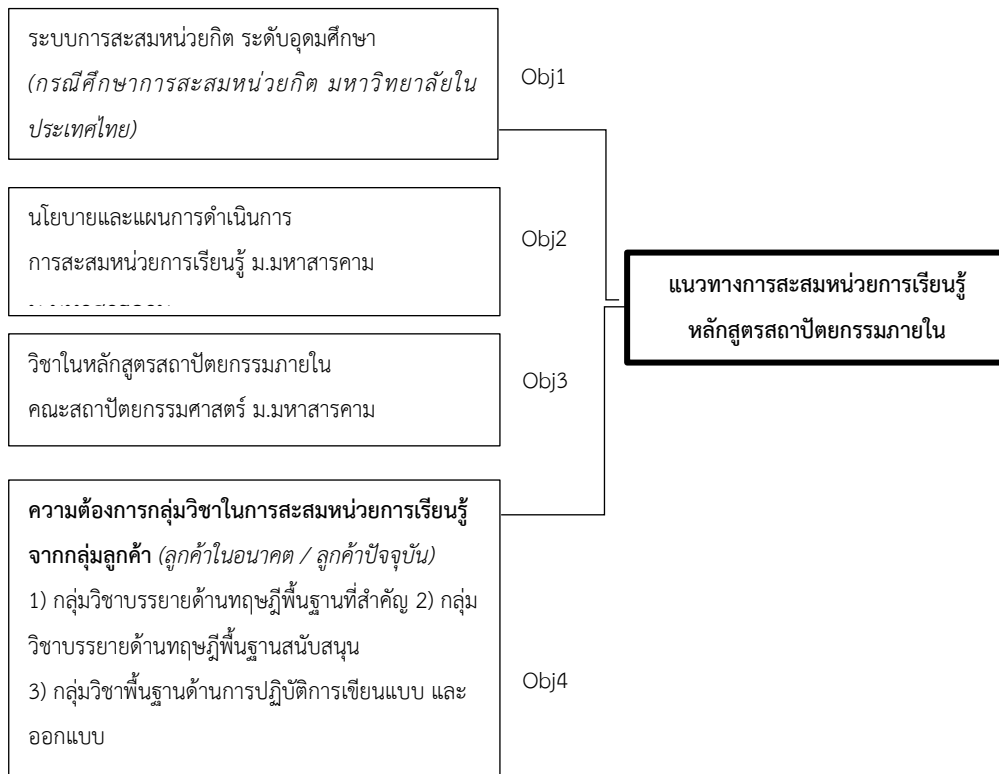
ประเภทของหลักสูตร: หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

ประกอบไปด้วย 3 หมวดวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไม่อยู่ในการบังคับของสภาวิชาชีพ ซึ่งหลักสูตร ศึกษาทั่วไปของทางมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้กำลังดำเนินการให้มีการเรียนการสอนในระบบการสะสมหน่วยกิตในอนาคต

2. หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งเป็น (ก) กลุ่มวิชาหลัก (ข) กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ค) กลุ่มวิชาเทคโนโลยี (ง) กลุ่มวิชาสนับสนุน เป็นไปตามข้อกำหนดของสภามหาวิทยาลัย และสภาวิชาชีพ ซึ่งในหมวดวิชาเหล่านี้ จะอยู่ในหมวดวิชาที่สามารถศึกษาวิจัยเพื่อเข้าระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้

3. หมวดวิชาเลือกสาขา เป็นหมวดวิชาที่สามารถเปิดสอนร่วมภายในหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน และระหว่างหลักสูตรภายในคณะฯ ได้ ทั้งนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาแนวคิดระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน ด้วยเช่นเดียวกันกับหมวดวิชาบังคับภายในหลักสูตร



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

3. ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพและปริมาณ มีกระบวนการวิจัยจากการรวบรวมเอกสาร และการสำรวจความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัยเป็นระยะของการสำรวจความเป็นไปได้ในงานวิจัยด้วยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Academic Credit Bank)

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบงานวิจัยเป็นการวางแผนการดำเนินงานวิจัยให้เป็นระบบโดยการถอดองค์ความรู้จากวรรณกรรมเพื่อกำหนดรูปแบบ และทิศทางการวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยสามารถได้รูปแบบการจัดการจัดเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และรูปแบบการนำเสนอข้อมูล เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ 3 การยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เนื่องด้วยงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยค้นคว้าเอกสาร และการสอบถามกลุ่มลูกค้าในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงทางสุขภาพ และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ถูกสัมภาษณ์ จึงเป็นการยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร่งด่วน ให้แก่คณะกรรมการของทางต้นสังกัดพิจารณา เมื่อได้รับอนุญาตดำเนินการจึงสามารถเก็บข้อมูลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินงานวิจัย เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษานโยบายของหน่วยงาน และสร้างแนวทางการทำการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Academic Credit Bank) โดยแบบการสำรวจความคิดเห็น (Questionnaire) จากกลุ่มลูกค้าในอนาคต ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมปลาย จากโรงเรียนมัธยมภายในภูมิภาคอีสานที่มีความสนใจในการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 400 ตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างลูกค้าในอนาคต ที่มาเข้าร่วมงานเปิดบ้านสถาปัตย์ มมส. ปี2566 และสมัครใจตอบแบบสอบถาม และลูกค้าปัจจุบัน คือ นิสิตสาขาสถาปัตยกรรมภายใน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 41 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากความสมัครใจในการตอบแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นนิสิตที่เพิ่งตัดสินใจเข้าเรียนโดยไม่เคยทราบข้อมูลของหลักสูตรในด้านการสะสมหน่วยการเรียนรู้มาก่อน เพื่อต้องการทราบความต้องการของผู้เรียนปัจจุบัน หลังจากตัดสินใจเข้ามาเรียนแล้ว รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 441 คน

โดยประเด็นการสอบถาม ได้แก่ ความเข้าใจ ความจำเป็น และความสนใจในกลุ่มวิชาที่ต้องการให้เปิดระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตร ได้แก่ 1) กลุ่มวิชาบรรยายด้านทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญ 2) กลุ่มวิชาบรรยายด้านทฤษฎีพื้นฐานสนับสนุน 3) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านการปฏิบัติการเขียนแบบ และออกแบบ โดยการวัดระดับคะแนน 4 ระดับได้แก่ น้อยมาก=1 คะแนน ระดับน้อย=2 คะแนน ระดับมาก=3 คะแนน ระดับมากที่สุด=4 คะแนน ในทุก ๆ ข้อ

ขั้นตอนที่ 5 การรายงานผลการวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัยเป็นการสรุปผลการวิจัยโดยบูรณาการข้อมูลจากสิ่งที่ค้นคว้าได้ด้วยการเปรียบเทียบ อ้างอิงกับวรรณกรรมตามแผนการวิจัย โดยนำเสนอรูปแบบเล่มรายงาน เผยแพร่ความรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน และตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

4. สรุปข้อมูลการวิจัย

จากจุดประสงค์ การวิจัยข้อที่ 2 เรื่องการศึกษา นโยบายและแผนการดำเนินการ การสะสมหน่วยการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2565 พบว่าหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายในสามารถจัดการเรียนการสอนในระบบคลังหน่วยกิตได้ เนื่องจากมีการจัดการเรียนการสอนอยู่แล้ว และผลการประกันคุณภาพภายในอยู่ในระดับดีขึ้นไป ทั้งนี้หากดำเนินการเปิดระบบการสะสมหน่วยกิต ต้องทำบันทึกข้อตกลงกับองค์กรวิชาชีพ คือสภาวิชาชีพสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดระบบการวัด และประเมินผลในระบบคลังหน่วยกิตร่วมกัน เมื่อสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบแล้วให้แจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณารับทราบการจัดการเรียนการสอน จึงสามารถเปิดหลักสูตรได้

จากจุดประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 การสำรวจความต้องการรายวิชาในการสะสมหน่วยการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน จากกลุ่มลูกค้าในอนาคต และนิสิตปัจจุบัน

ผลที่ได้จากการสำรวจความต้องการรายวิชาในการสะสมหน่วยการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำนวนรวมทั้งสิ้น 441 คน แบ่งเป็นกลุ่มลูกค้าในอนาคต จำนวน 400 ตัวอย่าง และลูกค้าปัจจุบันจำนวน 41 ตัวอย่าง พบว่า

ลูกค้าในอนาคตรู้จักระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ ในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.04 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.89 มีความสนใจในระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.22 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.76 เห็นความจำเป็นในการเรียนระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.22 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.76

ลูกค้าในอนาคตมีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐาน ที่สำคัญของหลักสูตร (รูปแบบบรรยาย) ในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.32 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.69 มีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐาน ที่สนับสนุน อื่น ๆ (รูปแบบบรรยาย) ในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.32 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.68 มีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาปฏิบัติการ พื้นฐานเพื่อดำเนินสนับสนุนการออกแบบ (เขียนแบบ ออกแบบ) ในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.34 คะแนน

และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.67 มีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป) ในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.31 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.68

ลูกค้ำปัจจุบันรู้จักระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ในระดับ ปานกลาง คะแนนเฉลี่ย (Mean) 2.68 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 1.08 มีความสนใจในระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.24 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.70 เห็นความจำเป็นในการเรียนระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.29 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.72

ลูกค้ำปัจจุบันมีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐาน ที่สำคัญของหลักสูตร (รูปแบบบรรยาย)ในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.49 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.68 มีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาทฤษฎีพื้นฐาน ที่สนับสนุน อื่น ๆ (รูปแบบบรรยาย) ในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.46 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.64 มีความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาปฏิบัติการ พื้นฐานเพื่อด้านสนับสนุนการออกแบบ (เขียนแบบ ออกแบบ) ในระดับมากที่สุด ไปถึงมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.56 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.59 ความต้องการเรียนแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป) ในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) 3.44 คะแนน และได้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.63 (ดังตารางที่ 1)

จากข้อมูลทำให้พบว่ากลุ่มลูกค้ำในอนาคตมีความรู้จักในระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้มากกว่านิสิตปัจจุบัน แต่นิสิตปัจจุบันมีความสนใจ และเห็นความจำเป็นในระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้มากกว่าลูกค้ำในอนาคต และมีความต้องการการเรียนรู้ด้วยรู้กลุ่มวิชาต่าง ๆ ด้วยระบบสะสมมากกว่าลูกค้ำในอนาคต ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งนิสิตปัจจุบัน และลูกค้ำในอนาคตให้ความสนใจในการเรียนกลุ่มวิชาปฏิบัติการ พื้นฐานเพื่อด้านสนับสนุนการออกแบบ (เขียนแบบ ออกแบบ) สูงที่สุด

ตารางที่ 1 สรุปค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่รวบรวมได้

(N)	ความเข้าใจและความสนใจในระบบ การสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit bank)			นิสิตคิดว่ากลุ่มวิชาในลักษณะใดที่นิสิตต้องการเรียนรู้ผ่านระบบ การสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit bank)			
	การรู้จัก ระบบ สะสม หน่วยการ เรียนรู้	ความสนใจ ในระบบ การสะสม หน่วยการ เรียนรู้	เห็นความ จำเป็นในการ เรียนระบบ การสะสม หน่วยการ เรียนรู้	กลุ่มวิชา ทฤษฎี พื้นฐาน ที่ สำคัญของ หลักสูตร (รูปแบบ บรรยาย)	กลุ่มวิชา ทฤษฎี พื้นฐาน ที่ สนับสนุน อื่น ๆ (รูปแบบ บรรยาย)	กลุ่มวิชาปฏิบัติการ พื้นฐานเพื่อด้าน สนับสนุนการ ออกแบบ (เขียน แบบ ออกแบบ)	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป
กลุ่มตัวอย่างลูกค้ำในอนาคต							
400							
Mean	3.04	3.22	3.24	3.32	3.32	3.34	3.31
SD	0.89	0.76	0.76	0.69	0.68	0.67	0.68
กลุ่มตัวอย่างนิสิตปัจจุบัน							
41							
Mean	2.68	3.24	3.29	3.49	3.46	3.56	3.44
SD	1.08	0.70	0.72	0.68	0.64	0.59	0.63

5. อภิปรายผล

จากข้อมูลการวิจัย สามารถสรุปได้ตามจุดประสงค์การวิจัย ข้อที่ 5 ได้ว่าหากหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคามเปิดกลุ่มวิชาสำหรับการสะสมหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้ำนั้น ควรเปิดกลุ่มรายวิชาตามลำดับต่อไปนี้ 1) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านการปฏิบัติการเขียนแบบ และออกแบบ ได้แก่วิชา วิชาพื้นฐานการออกแบบ การเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น การนำเสนอสำหรับงานสถาปัตยกรรมภายใน ลำดับที่ 2) กลุ่มวิชาบรรยายด้านทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่วิชา แนวคิด และเกณฑ์การออกแบบสถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมไทย และ 3) กลุ่มวิชาบรรยายด้านทฤษฎีพื้นฐานสนับสนุน ได้แก่ วิชาจิตวิทยาการออกแบบสภาพแวดล้อม ตามลำดับ ซึ่งทำให้หลักสูตรทราบถึงความต้องการของลูกค้ำในปัจจุบัน และอนาคต สามารถวางแผนในการจัดการรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ได้อย่างแม่นยำต่อไป

เนื่องจากลูกค้ำในอนาคต เห็นความสำคัญ และให้ความสนใจ ในการเรียนรู้ผ่านรูปแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ซึ่งหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายในสามารถวางแผนการจัดการรายวิชาที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้ำได้ข้อมูลข้างต้น โดยพิจารณาควบคู่กับอัตราค่าจ้างอาจารย์ภายในหลักสูตร ระเบียบการเปิดรายวิชา ภายใต้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2565 และ ดำเนินการภายใต้ระเบียบของสภาสถาบันกำหนดไว้ ซึ่งจากการค้นพบรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้ำ และความเป็นไปได้ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมนั้น ประกอบไปด้วยวิชา วิชาพื้นฐานการออกแบบ การเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น การนำเสนอสำหรับงานสถาปัตยกรรมภายใน เป็นต้น

โดยกลุ่มวิชาดังกล่าว สามารถเป็นรายวิชาทางเลือกในการเปิดสอนด้วยระบบการสะสมคลังหน่วยกิตการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน ตามนโยบายและแผนการดำเนินการ การสะสมหน่วยการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมหาสารคามต่อไปได้ในอนาคต

6. ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. เป็นการสำรวจข้อมูลบนความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่มีความสนใจ ในหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นการเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้หมายรวมถึงการเก็บคลังหน่วยกิตข้ามหลักสูตร ซึ่งในอนาคตสามารถทำการศึกษาความต้องการเก็บคลังหน่วยกิตแบบข้ามศาสตร์ เพื่อไปสู่ระบบของการเรียนรู้เพื่อความหลากหลายของผู้เรียน

2. เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการเปิดวิชาเรียนในระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ ในหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน ที่สอดคล้องกับความสนใจของกลุ่มลูกค้าในอนาคต

7. กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิสถาปัตย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2566

8. เอกสารอ้างอิง

- รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. (2563, 1 กันยายน). “ระบบธนาคารหน่วยกิต: ข้อเสนอเชิงนโยบายและกลไกสู่การปฏิบัติ”. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. https://backoffice.onec.go.th/uploaded2/Outstand/202009/20200908_File02.pdf.
- อรุณี ตรีการไพโรจน์. (2561). ระบบธนาคารสะสมผลการเรียนรู้สำหรับการศึกษาดูชีวิตของประเทศไทย. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 13(2), 193-194.
- ประอรพิต กัษรวัฒนา. (2565, 10 มีนาคม). ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ก้าวแห่งความสำเร็จปฏิวัติการศึกษาไทย. สาริกา (SALIKA knowledge sharing space). <https://www.salika.co/2022/03/10/academic-credit-bank-education-revolution/>
- พินสุตา สิริธรรค์. (2558). ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ หรือ ธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. <https://www.dpu.ac.th/ces/upload/km/1494553177.ดร>
- พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล. (2564). ผลการทดลองใช้ระบบธนาคารสะสมหน่วยการเรียนรู้ของสถาบันการอาชีวศึกษาในจังหวัดตาก. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 14(1), 15-27. https://arts.dpu.ac.th/media/research/2021082416_29769595-งานวิจัย อาจารย์ ดร.พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล.pdf
- สภามหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2565). *การประชุมครั้งที่ 3/2565*. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2565. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Smritikana, G., & Ashok, K. (2024). ACADEMIC BANK OF CREDIT: A WORLDWIDE VIEWPOINT. *Hunan Daxue Xuebao/Journal of Hunan University Natural Sciences*, 61 (03), 29-39. https://www.researchgate.net/publication/379308629_ACADEMIC_BANK_OF_CREDIT_A_WORLDWIDE_VIEWPOINT
- Bum Soo Lee & Moon Young Eom. (2022). The Current Status and Future Directions of Academic Credit Bank System. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/375239859_The_Current_Status_and_Future_Directions_of_Academic_Credit_Bank_System
- National Institute for Lifelong Education. (n.d.). *What is the Academic Credit Bank System*. https://www.cb.or.kr/creditbank/info/nInfo7_1.do