พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาสถาปัตยกรรมภายใน: กรณีศึกษา หลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Interior Architectural Student's Learning Behavior: Case Study of the KMITL's Interior Architecture Curriculum

นิจสิรีห์ แววชาญ[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาตรีสาขาสถาปัตยกรรมภายใน โดยจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 367 คน ตัวแปรในการวิจัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) การใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ อันเกี่ยวกับการเรียนรู้ 2) รูปแบบวิธีการเรียนรู้ และ 3) เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อเนื้อหาการสอนและวิธีการสอน คำถามการวิจัยหลัก คือ 1) นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาสถาปัตยกรรมภายใน สจล. ต่างหลักสูตร มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร 2) นักศึกษามีเจตคติต่อหลักสูตรอย่างไร และ 3) นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้อย่างไร โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 26 ข้อคำถาม วิธีการวิเคราะห์โดยหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า "ที" ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักศึกษา ในปีการศึกษา 2554 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ต่างจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 โดยใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อออนไลน์ และเล่นเกมส์ออนไลน์-ออฟไลน์มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาใช้เวลานอนมากขึ้น ทว่าเข้าฟังการบรรยายน้อยลงและค้นคว้าจากห้องสมุดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีรูปแบบการเรียนรู้โดยการคิดวิเคราะห์และลงมือทำ/ปฏิบัติจริงมากกว่า อ่านและจดจำ สอดคล้องกับการแสวงหาข้อมูลโดยการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และสอบถามข้อมูลจากเพื่อนร่วมชั้นมากกว่าอาจารย์ผู้สอน นำเสนอผลงานโดยการพูด และใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ทั้งยังมีเจตคติที่เห็นด้วยว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดและสร้างสรรค์อย่างอิสระ ให้เวลาเพียงพอในการเรียนรู้และฝึกฝนทำการบ้าน การค้นคว้าด้วยตนเองและการฝึกปฏิบัติดีกว่าการฟังการบรรยายและปฏิบัติตาม และเนื้อหารายวิชาและการสอนในปัจจุบันมีความเหมาะสมและทันสมัย ซึ่งแสดงให้เห็นคุณภาพของหลักสูตรและความเป็นไปได้ในการจัดการเวลาในการเรียนรู้ตามแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและพัฒนาสู่ การศึกษา 4.0 แม้ว่าการนอนหลับยังไม่เพียงพอ แต่การใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ และการใช้เวลากับครอบครัวเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: สถาปัตยกรรมภายใน พฤติกรรมการเรียนรู้ หลักสูตร การศึกษา 4.0 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Abstract

This comparative research investigates student's learning behaviors within the Interior Architecture Program of 2011 and 2016, Faculty of Architecture, KMITL. Student's learning behaviors were collected from total 367 students. Variables in this research are included 3 main areas: time used in learning activities, learning styles and student's attitudes to teaching and learning contents. Research questions are: 1) Are there any changes in learning behaviors between the students in different academic years? 2) What are stated as attitudes in reflection to the teaching and contents? and 3) What are their learning styles? A questionnaire with 26 questions and demographic data was developed and research result was reported using mean, standard

[1] ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

deviation as well as significance from t-test. The research result states that student's learning behaviors and learning styles changed from the curriculum to curriculum. Significant data on time spending online for searching information and on/off line playing game was increased. By contrast, time spending on reading and library use were significantly declined. Students spent more time sleeping. Their learning styles are practicing and analyses rather than reading and memorizing. They retrived learning information from internet searching and asking from classmates rather than instructors. They also used more oral and electronic presentation rather than writing and drawing by hand. They agreed that learning process was flexible enough to allow them building creativity as well as the teaching contents were suitable. Also the curriculum provided enough time to finish assignments. For attitudes, they stated that self-study is better than lecturing and following instructions. These results have shown the feasibility to ajust the curriculum due to student-centered approach as well as Education 4.0 policy. Even though their sleep duration was inadequated, times spending in other activities and time spending with family were increased.

Keywords: Interior Architecture, Curriculum, Learning Behavior, Education 4.0, Student Centered

1. บทนำ

ในขณะที่นโยบายการศึกษาในปี พ.ศ. 2548-2559 (Education 3.0) คือ การส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากสื่อการสอนทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล ผสมกับการทำงานเป็นกลุ่ม และปรับการสอนให้มีรูปแบบมีปฏิสัมพันธ์ ลงมือปฏิบัติจริงแบบสหวิทยาการ (Interactive Learning) รวมทั้งการนำสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้นตามแนวคิดเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อเข้าสู่แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2674 นโยบายได้ระบุให้มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายการศึกษา 4.0 (Education 4.0) นั้นก็เป็นการตอกย้ำการเชื่อมโยงแนวคิดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไปสู่นโยบายด้านเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม โดยวิรัช ปัณฑ์ศิริโรจน์ (2559) ได้สรุปจุดประสงค์ของนโยบายการศึกษา 4.0 ไว้ว่ามุ่งให้นักศึกษา "สามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้ มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม"

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ได้กำหนดให้สถาบันการศึกษาผลิตบุคลากรที่มีคุณลักษณะ 3Rs 8Cs ตามแนวคิดที่นำเสนอโดย วิจารณ์ พาณิช (2555) ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะต่อไปนี้ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration,Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะ การเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้สามารถสร้างขึ้นได้ด้วยการใช้วิธีการเรียนการสอนต่างๆ ตามแนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเสริมด้วยทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ โดยเน้นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าสู่ระบบการทำงาน เพิ่มประสบการณ์ทางด้านวิชาการ วิชาชีพ โดยสถานประกอบการทั้งภาคเอกชนและภาครัฐได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต หลักสูตรและการเรียนการสอนจึงต้องพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และร่วมมือกันระหว่างสถานประกอบการและ

สถาบันอุดมศึกษามากขึ้น ตามหลักการสหกิจศึกษา (Work Integrated Learning: WIL) แนวทางการศึกษาไทย 4.0 ตามแนวคิดลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ วิจารณ์ พาณิช (2555) ยังได้นำเสนอว่าการเรียนการสอนในยุคมหาวิทยาลัย 4.0 ควรมีลักษณะ 4 แบบ คือ 1) สอนให้น้อยเรียนรู้ให้มาก (Teach Less, Learn More) 2) เรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนโดยตรง (Student-Directed Learning) 3) ร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน (Collaborative > Competitive) และ 4) เรียนรู้เป็นทีมมากกว่าเฉพาะคน (Team > Individual Learning) และควรปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนตามรูปแบบดังกล่าว

ในขณะที่ วิรัช ปัณฑ์ศิริโรจน์ (2559) ได้สรุปแนวคิดรวบยอดของนโยบายการศึกษา 4.0 ว่า คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยี โดยมีปัจจัยหลัก 3 อย่าง คือ 1) ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการค้นหาความรู้ 2) หลักสูตรการเรียนการสอนควรจะเปิดโอกาสให้นักเรียนนักศึกษากล้าที่จะคิดนอกกรอบหรือต่อยอดจากตำราให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และ 3) การเรียนรู้ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม สถานศึกษาจึงต้องส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมและทำงานร่วมกันในสังคมได้ โดยนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ได้ระบุการเรียนการสอนในการปรับเปลี่ยนไปสู่พลวัตโลกในศตวรรษที่ 21 ไว้ 4 ลักษณะ คือ 1) เรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย (Purposeful Learning) 2) เรียนรู้เพื่อนำไปปฏิบัติ (Result - Based Learning) 3) เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ (Generative Learning) และ 4) เรียนรู้เพื่อส่วนรวม (Mindful Learning)

การวิเคราะห์วรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าแนวความคิดการศึกษาไทย 4.0 เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered) โดยรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ข้างต้น ซึ่งหากวิเคราะห์ลงไปในรายละเอียดการดำเนินการแล้วต่างก็เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนามาจากปรัชญาปัญญานิยม (Constructivism) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยประมวลจากประสบการณ์ที่พบเห็นและความรู้ที่มีอยู่เดิม นำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลใหม่และประสบการณ์เดิมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Brandes and Ginnis, 1992) ซึ่งกระบวนการนี้ยังเป็นแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการจัดการศึกษาอื่นๆ อีกหลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Learning by Doing) ของจอห์น ดิวอี้ (Dewey, 1938) หรือ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของโดนัล ชวน (Schön, 1991) เป็นต้น ซึ่งในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวนโยบายดังกล่าวจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนสร้างทักษะที่จำเป็น โดยเรียนด้วยการลงมือทำ (Active Learning): PBL (Project Based Learning) ครูอาจารย์จะเปลี่ยนจากสถานะเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) หรือผู้จัดการ ผู้สนับสนุน (Learning Facilitator) ให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ทั้งจากชั้นเรียน สื่อการสอน หนังสือ ห้องสมุด ฐานข้อมูลดิจิตัลหรือผ่านสื่อสารสนเทศอื่นๆ บนอินเทอร์เน็ต ได้ฝึกฝนปฏิบัติจริง และนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้ มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ นอกจากการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนแล้ว ยังจำเป็นอย่างยิ่งที่มหาวิทยาลัยในยุค 4.0 ที่จะต้องปรับภารกิจการเรียนการสอนให้เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติหรือเชื่อมโยงการเรียนการสอนไปสู่งานวิจัยให้เป็นไปตามโจทย์ของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมตามวาระแห่งชาติ โดยเน้นการทำงานเป็นเครือข่ายอย่างเป็นระบบ (สำนักงานนายกรัฐมนตรี, 2559)

สำหรับการจัดการศึกษาในสาขาสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งมีโครงสร้างหลักสูตรเน้นเพื่อการประกอบวิชาชีพเฉพาะทางที่แตกต่างจากสาขาวิชาอื่นๆ นั้น ประเด็นเรื่องความเชื่อมโยงไปสู่การประกอบวิชาชีพจึงไม่เป็นปัญหา แต่ความแตกต่างของตัวผู้เรียนในด้านพฤติกรรม วิธีการเรียนรู้ และเจตคติของผู้เรียนต่อเนื้อหาและวิธีการสอนก็เป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามลักษณะที่พึงประสงค์สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาไทย 4.0 ดังนั้นกรอบการดำเนินงานของการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมและความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. โดยเป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Study) ระหว่างนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในหลักสูตรปีการศึกษา 2554 และ 2559 ในประเด็นต่างๆ อันเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และพฤติกรรมต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามนโยบาย การศึกษาไทย 4.0 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้:

2. วัตถุประสงค์และคำถามการวิจัย

จากแนวนโยบาย การศึกษาไทย 4.0 แนวคิดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมของนักศึกษาไปสู่คุณลักษณะดังกล่าว โดยการวิจัยนี้มีกรอบดำเนินงานเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านพฤติกรรมของนักศึกษาใน 3 ประเด็นสำคัญ คือ 1) วิธีการเรียนรู้ 2) การใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้ และ 3) เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อเนื้อหาการสอนและวิธีการสอน โดยมีจุดประสงค์หลักสองประการ คือ 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้ต่างๆ และเจตคติของนักศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรของปีการศึกษาที่ต่างกัน และ 2) เพื่อใช้ผลการวิจัยในการเสนอแนะการพัฒนาการเรียนการสอนของของหลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน ตามแนวคิดการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการศึกษาไทย 4.0 ซึ่งเป็นแนวคิดหลักในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปีพ.ศ. 2560-2574 ที่มุ่งการส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริงสามารถทำงานเป็นทีมได้ โดยใช้สื่อดิจิทัล และสารสนเทศในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานไปสู่แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีคำถามการวิจัยดังนี้

2.1 คำถามการวิจัย

2.1.1 นักศึกษาในสาขาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในหลักสูตรการศึกษาปี 2554 มีพฤติกรรมการเรียนรู้แตกต่างจากนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในหลักสูตรการศึกษาปี 2559 หรือไม่ อย่างไร

2.1.2 นักศึกษาในสาขาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือไม่ อย่างไร

2.1.3 นักศึกษาในสาขาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามนโยบายการศึกษาไทย 4.0 หรือไม่ อย่างไร

2.1.4 นักศึกษาในสาขาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีเจตคติต่อหลักสูตรการศึกษาอย่างไร

2.2 สมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์ผลของการวิจัยนี้จะเป็นลักษณะเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Study) โดยข้อมูลถูกวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจะใช้การทดสอบค่าที (Independent t-test) และการเปรียบเทียบกับค่าคงที่ (One-Sample t-test) โดยมีสมมติฐานทางสถิติ ดังนี้

2.2.1 การทดสอบค่าที Independent sample t-test H1: $\bar{x}1 = n$

H0: $\bar{x}1 \neq n$

โดย $\bar{x}1$ คือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลของนักศึกษาในปีการศึกษา 2554

$\bar{x}n$ คือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลของนักศึกษาในปีการศึกษา 2559

2.2.2 การทดสอบค่าที One-sample t-test H1: $\bar{x}1 = n$

H0: $\bar{x}1 \neq n$

โดย $\bar{x}1$ คือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลของนักศึกษาในปีการศึกษา 2559

$\bar{x}n$ คือ ค่าคงที่ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น

3. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบโดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จากกลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษาในสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาในหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมภายในปีการศึกษา 2554 และหลักสูตรปีการศึกษา 2559 โดยได้เปรียบเทียบพฤติกรรมของนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างหลักสูตรของภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในปีการศึกษาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น 367 คน เป็นนักศึกษาในปีการศึกษา 2554 จำนวน 132 คน จากนักศึกษาทั้งหมดในสาขาวิชาขณะนั้น จำนวนทั้งสิ้น 265 คน และเป็นนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 จำนวน 235 คน จากจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 375 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดถูกคัดเลือกโดยสมัครใจด้วยวิธีสุ่มแจกแบบสอบถามให้แก่ ประชากรเป้าหมายซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Interior Architecture: KMITL) ซึ่งมีรายละเอียดแบ่งตามเพศดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และ เพศ ของกลุ่มตัวอย่าง

Sample Source		Sample Size	Gender		
			Frequency		Percent (%)
Comparative Case Study					
academic year of 2554	Interior Architecture: KMITL	132	male	56	15.26
			female	76	20.72
academic year of 2559	Interior Architecture: KMITL	235	male	58	15.80
			female	163	44.41
			Not indicated	14	3.81
	Total	**367**		**367**	**100**

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

3.2 ตัวแปรในการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คำนิยามของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มากำหนดตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ โดยแบ่งตัวแปรเป็น 3 กลุ่ม คือ

3.2.1 วิธีการเรียนรู้ (Learning Styles) แบ่งเป็น 6 วิธีการเรียนรู้ใน 2 กลุ่ม คือ:

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มของกระบวนการสร้างองค์ความรู้ แบ่งออกเป็น 3 วิธีการ คือ 1) การอ่านและจดจำ (Memorize) 2) การคิดและวิเคราะห์ (Critical Thinking) 3) การลงมือทำและปฏิบัติจริง (Practicing)

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มของการแสวงหาข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 วิธีการ คือ 1) ค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study) 2) การปรึกษาเพื่อนร่วมชั้น (Peer Assistance) และ 3) การถามอาจารย์ในชั้นเรียน (Teaching Guidance)

3.2.2 การใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ อันเกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์ และแต่ละวัน จำนวน 14 กิจกรรม คือ 1) การเข้าฟังการบรรยาย 2) การฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio 3) การฝึกฝนภาคปฏิบัติที่โรงฝึกปฏิบัติงาน 4) การค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุด 5) การค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต 6) การทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน 7) การทำงานหรือฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ 8) การอ่านหนังสือ 9) การเล่นกีฬา 10) การเล่นเกม Online/Offline 11) การทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับครอบครัว 12) การทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนๆ 13) การทำกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ และ 14) การนอนหลับ ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงในการทำกิจกรรมทั้ง 14 กิจกรรม

จะชี้ให้เห็นพฤติกรรมและความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม อีกทั้งยังสามารถบอกแนวโน้มว่ากิจกรรมเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอันพึงประสงค์เพื่อการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ อย่างไร

3.2.3 เจตคติด้านการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีต่อเนื้อหาการสอนและวิธีการสอน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามมีคำถามทั้งสิ้น 30 ข้อคำถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: เป็นข้อมูลสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (Demographic data) รวมถึง เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษาอยู่

ส่วนที่ 2: เป็นการสำรวจพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยการระบุจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ในลักษณะต่างๆ 14 กิจกรรม คำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า7 ระดับ (Rating Scale)

ส่วนที่ 3: วัดเจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale)

ส่วนที่ 4: เป็นแบบประเมินวิธีการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ การพัฒนาแบบสอบถามเริ่มด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดประเด็นและตัวแปรในการวิจัยที่สอดคล้องกับจะนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัย และกำหนดคำถามและการวัดค่าตัวแปรในคำถามแต่ละส่วน เมื่อพัฒนาข้อคำถามแล้ว ได้มีการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของคำถาม (Face Validity) เมื่อปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงนำไปทดสอบเก็บข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 32 คน เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น ผลของการทดสอบเครื่องมือทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach เท่ากับ .6583

การเก็บข้อมูลในปีการศึกษา 2554 ใช้วิธีแจกแบบสอบแบบสุ่มโดยกระจายไปตามสถานที่ต่างๆ ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. การตอบกลับแบบสอบถามเป็นไปโดยสมัครใจ โดยมีการระบุข้อความการยินยอม (Consent Statement) อย่างชัดเจน ส่วนในปีการศึกษา 2559 การกระจายแบบสอบถามดำเนินการโดยการข้อความร่วมมือไปยังผู้สอนในชั้นปีต่างๆ โดยมีการระบุข้อความการยินยอมอย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน ข้อมูลที่เก็บรวมรวมมาถูกวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS โดยข้อมูลในแบบสอบถามที่ผู้ตอบไม่ตอบ ในข้อคำถามใดก็ตามถูกแทนที่ด้วยวิธีการทางสถิติ (Replace Missing Values) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ (Demographic Data) ถูกวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ในการทดสอบค่าเปรียบเทียบ (t-test) ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาค่าความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมให้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการศึกษาความเป็นไปได้ของการดำเนินการตามแนวนโยบาย การศึกษา 4.0 ต่อไป

4. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาในสาขาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. แสดงให้เห็นความแตกต่างในพฤติกรรมในกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาต่างปีการศึกษา ในตัวแปรทั้งสามกลุ่ม คือ 1) วิธีการเรียนรู้ (Learning Styles) ประกอบด้วย กระบวนการสร้างองค์ความรู้ การแสวงหาข้อมูล และการนำเสนอผลงาน 2) การใช้เวลาในพฤติกรรมการเรียนรู้ และ 3) เจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 วิธีการเรียนรู้ (Learning Styles)

การวิจัยพบว่านักศึกษาทั้งสองปีการศึกษามีรูปแบบวิธีการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่เน้นการคิดและวิเคราะห์ในกระบวนการสร้างองค์ความรู้ เป็นลำดับแรก และเน้นการค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ ในขั้นตอนการแสวงหาความรู้

เป็นลำดับแรก และเห็นด้วยกับการลงมือทำโดยการปฏิบัติจริงมากกว่าการอ่านและจดจำ (ดังแสดงในตารางที่ 2) หากวิเคราะห์ผลการวิจัยนี้เปรียบเทียบกับคำนิยามของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะเห็นได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน กล่าวคือ กระบวนการพัฒนาที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นหลัก ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้การคิดและวิเคราะห์เพื่อการสร้างสรรค์ แทนการท่องจำจากตำราเรียน และเรียนรู้จากสภาพแวดล้อม เช่น เพื่อนและการปฏิบัติมากกว่ารับข้อมูลด้วยการจดจำอย่างเดียว ซึ่งจะไม่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่ จึงแสดงว่ากระบวนการสร้างองค์ความรู้ของนักศึกษาเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถสนับสนุนให้บูรณาการไปสู่การใช้สื่อสารสนเทศดิจิทัลเป็นสื่อการสอนและสืบค้นจากแหล่งความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิดการศึกษา 4.0

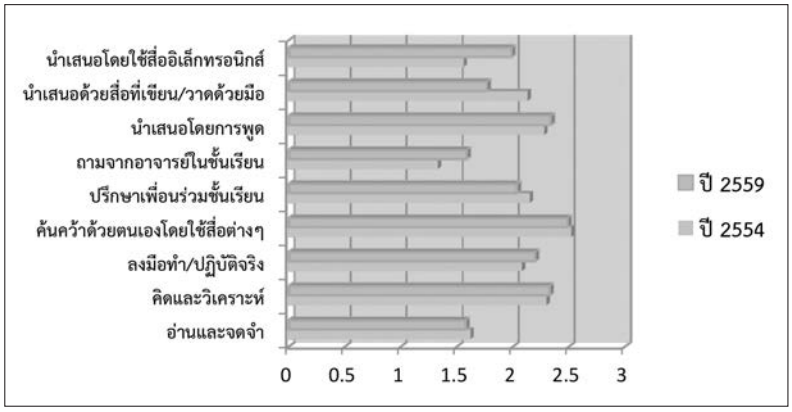
เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรปีการศึกษา 2554 และปีการศึกษา 2559 โดยใช้การทดสอบ “ที” (Independent Sample t-test) พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99 % Confident Interval เพียงสามประเด็น (ดังแสดงในตารางที่ 3) คือ 1) นักศึกษาในปีการศึกษา 2559 แสวงหาข้อมูลในการเรียนรู้จากทุกแหล่งข้อมูลเพิ่มขึ้น โดยจะถามจากอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้นกว่านักศึกษาในปีการศึกษา 2554 2) นักศึกษาในปีการศึกษา 2559 เลือกใช้การนำเสนอผลงานด้วยสื่อที่เขียนหรือวาดด้วยมือ ลดลงกว่านักศึกษาในปีการศึกษา 2554 อย่างมีนัยสำคัญ และ 3) นักศึกษาในปีการศึกษา 2559 เลือกใช้การนำเสนอผลงานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นกว่านักศึกษาในปีการศึกษา 2554 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบรูปแบบวิธีการเรียนรู้และวิธีการนำเสนอผลงานของนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สจล. (มาตราส่วนแสดงความแตกต่าง 3 ระดับ)

รูปแบบวิธีการเรียนรู้ (Learning Styles)		หลักสูตรปีการศึกษา 2554		ลำดับของวิธีการเรียนรู้ที่ใช้มาก	หลักสูตรปีการศึกษา 2559		ลำดับของวิธีการเรียนรู้ที่ใช้มาก
		$\bar{x}$	SD		$\bar{x}$	SD	
กระบวนการสร้างองค์ความรู้	อ่านและจดจำ	1.62	.834	3	1.58	.826	3
	คิดและวิเคราะห์	2.30	.676	1	2.33	.623	1
	ลงมือทำ/ปฏิบัติจริง	2.08	.788	2	2.20	.769	2
การแสวงหาข้อมูล	ค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้สื่อต่างๆ	2.52	.693	1	2.49	.754	1
	ปรึกษาเพื่อนร่วมชั้นเรียน	2.15	.636	2	2.04	.698	2
	ถามจากอาจารย์ในชั้นเรียน	1.33	.614	3	1.59	.729	3
การนำเสนอผลงาน	นำเสนอโดยการพูด	2.28	.745	1	2.34	.710	1
	นำเสนอด้วยสื่อที่เขียน/วาดด้วยมือ	2.13	.746	2	1.77	.766	3
	นำเสนอโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.56	.784	3	1.99	.829	2

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

แม้ว่านักศึกษาในปีการศึกษา 2559 ใช้วิธีนำเสนอผลงานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากขึ้นกว่า นักศึกษาในปีการศึกษา 2554 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทว่านักศึกษาจะใช้วิธีการพูดในการนำเสนอผลงานมากกว่าวิธีอื่นๆ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้ต่างๆ (ดังแสดงในรูปที่ 1) ค่าเฉลี่ยของรูปแบบการเรียนรู้แสดงให้เห็นพฤติกรรมของนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 ว่าค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ คิดวิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติจริง โดยปรึกษาเพื่อนๆ และนำเสนอด้วยการพูดร่วมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สอดคล้องกับพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21



รูปที่ 1 กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายใน สจล. ระหว่างนักศึกษาในหลักสูตรปีการศึกษา 2554 กับปีการศึกษา 2559
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

ตารางที่ 3 แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติของการวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรปีการศึกษา 2554 และ ปีการศึกษา 2559

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
rely on other handmade presentation electronic presentation	Equal variances assumed	3.206	302	.001	.258	.080	.100	.416
	Equal variances not assumed	3.303	286.609	.001	.258	.078	.104	.411
	Equal variances assumed	-3.805	303	.000	-.336	.088	-.510	-.162
	Equal variances not assumed	-3.826	267.001	.000	-.336	.088	-.510	-.163
	Equal variances assumed	4.198	301	.000	.401	.096	.213	.589
	Equal variances not assumed	4.228	268.695	.000	.401	.095	.214	.588

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

4.2 การใช้เวลาในพฤติกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์การใช้เวลาในพฤติกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาของแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่แสดงในตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาในปีการศึกษา 2559 ใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ เพิ่มมากขึ้นในภาพรวม มีเพียง 3 กิจกรรม จาก 14 กิจกรรม ที่ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาน้อยลง คือ 1) การเข้าฟังการบรรยาย 2) การค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุด และ 3) การอ่านหนังสือ อย่างไรก็ตามมีเพียงกิจกรรมการใช้เวลาในการค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุดเท่านั้นที่นักศึกษาใช้เวลาน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูตารางที่ 5) ส่วนกิจกรรมที่นักศึกษาใช้เวลามากขึ้นมี 10 กิจกรรม คือ 1) ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio 2) ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่โรงฝึกปฏิบัติงาน 3) ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต 4) ทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน 5) ทำงานหรือฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ 6) เล่นกีฬา 7) เล่นเกมส์ 8) ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับครอบครัว 9) ทำกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ และ 10) การนอนหลับ นอกจากนี้มีค่าเฉลี่ยของการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนๆ ซึ่งนักศึกษาทั้งสองปีการศึกษาใช้เวลาเท่ากัน (ดูตารางที่ 4)

ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาปีการศึกษา 2559 เมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาปีการศึกษา 2554 ซึ่งเป็นนักศึกษาต่างหลักสูตรกันนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า มีเพียงสองกิจกรรมเท่านั้นที่ใช้เวลาเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confident Interval คือ การค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและการเล่นเกม โดยการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจาก 6.99 เป็น 9.76 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และการเล่นเกมเพิ่มขึ้นจาก 3.87 เป็น 9.41 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในขณะที่การใช้เวลาในห้องสมุดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confident Interval จาก 5.67 เป็น 3.71 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (แสดงในตารางที่ 5)

อย่างไรก็ตามพบว่านักศึกษาในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในปีการศึกษา 2559 แต่ละชั้นปี มีพฤติกรรมการใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน (แสดงในรูปที่ 3a) เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบในรายละเอียดของแต่ละชั้นปี พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 ใช้เวลาในกิจกรรมในการเรียนมากที่สุด และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ใช้เวลานอนหลับในแต่ละวันน้อยที่สุดเพียง 4.11 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้น้อยที่สุด ผกผันกับการใช้เวลาในกิจกรรมนอกหลักสูตรมากกว่าทุกชั้นปี และใช้เวลานอนมากที่สุดถึง 6.64 ชั่วโมงต่อวัน การวิเคราะห์การใช้เงาในกิจกรรมนี้มีข้อสังเกตที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลานอนหลับของนักศึกษาแต่ละชั้นปีนั้น เป็นระยะเวลาที่เพียงพอหรือไม่

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการใช้เวลานอนหลับต่อวันของนักศึกษาในปีการศึกษา 2554 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.67 ชั่วโมงต่อวัน เพิ่มมากขึ้นเป็น 5.76 ชั่วโมงต่อวัน แม้จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การใช้เวลานอนเฉลี่ยเพียง 5.76 ชั่วโมงก็ยังน้อยกว่าคำแนะนำระยะเวลาในการนอนที่เหมาะสมจากแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการนอน ซึ่งระบุว่า วัยศึกษา อายุ 14-17 ปี ควรนอน 8-10 ชั่วโมงต่อวัน และอายุ 18-25 ปี ควรนอน 7-9 ชั่วโมง (National Sleep Foundation, 2016)

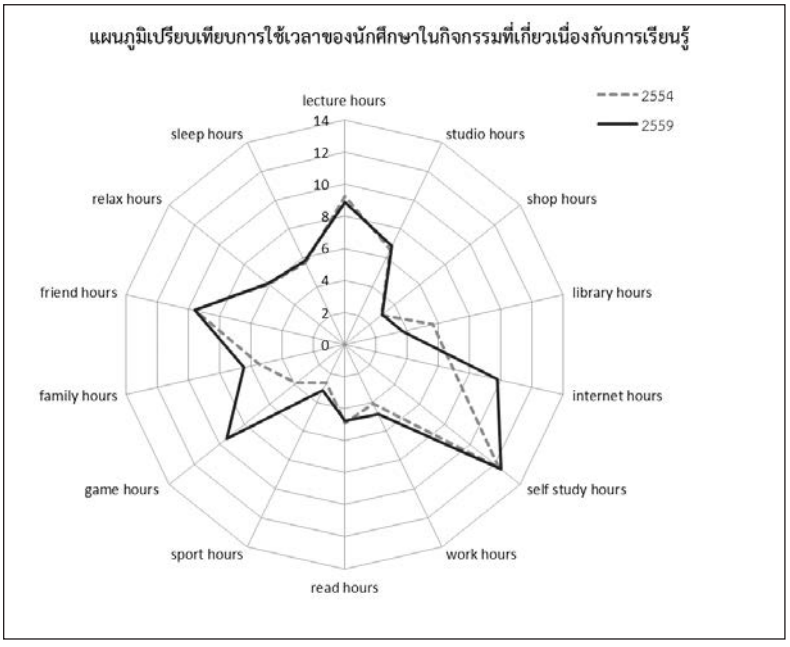
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ อันเกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้ของนักศึกษา และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย: ชั่วโมง)

กิจกรรม		Interior Architecture KMITL: 2554		Interior Architecture KMITL: 2559	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
การเรียนรู้ตามตารางเรียน	เข้าฟังการบรรยาย ต่อ 1 สัปดาห์ (Lecture Hours)	9.27	4.16	8.88	4.73
	ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio ต่อ 1 สัปดาห์ (Studio Hours)	6.54	4.53	6.80	5.38
	ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่โรงฝึกปฏิบัติงาน (Work Shop) ต่อ 1 สัปดาห์ (Shop Hours)	2.92	2.69	2.99	4.01
กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้	ค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุด ต่อ 1 สัปดาห์ (Library Hours)	5.64	3.41	3.71	3.33
	ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ต่อ 1 สัปดาห์ (Internet Hours)	6.99	4.32	9.76	5.25
	ทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน ต่อ 1 สัปดาห์ (Self - Study Hours)	12.30	4.25	12.49	4.38
	ทำงานหรือฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ต่อ 1 สัปดาห์ (Work Hours)	4.09	5.10	4.82	5.37
	อ่านหนังสือ ต่อ 1 สัปดาห์ (Read Hours)	4.90	3.69	4.78	3.78

ตารางที่ 4 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ อันเกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้ของนักศึกษา และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย: ชั่วโมง)

กิจกรรม		Interior Architecture KMITL: 2554		Interior Architecture KMITL: 2559	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
กิจกรรมสันทนาการ	เล่นเกม Online/Offline ต่อ 1 สัปดาห์ (Game Hours)	3.87	4.86	9.41	5.49
	ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับครอบครัว ต่อ 1 สัปดาห์ (Family Hours)	5.46	5.28	6.43	5.30
	ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนๆ ต่อ 1 สัปดาห์ (Friend Hours)	9.59	5.00	9.59	5.15
	เล่นกีฬา ต่อ 1 สัปดาห์ (Sport Hours)	2.65	2.64	3.16	3.46
	ทำกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ ต่อ 1 สัปดาห์ (Relax Hours)	6.03	4.26	6.10	4.38
	นอนหลับ ต่อ 1 วัน (Sleep Hours)	5.67	1.95	5.76	2.97
กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	เล่นกีฬา ต่อ 1 สัปดาห์ (Sport Hours)	2.65	2.64	3.16	3.46
	ทำกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ ต่อ 1 สัปดาห์ (Relax Hours)	6.03	4.26	6.10	4.38
	นอนหลับ ต่อ 1 วัน (Sleep Hours)	5.67	1.95	5.76	2.97

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบการใช้เวลาของนักศึกษาในกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

ตารางที่ 5 แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาในหลักสูตรปีการศึกษา 2554 และ 2559

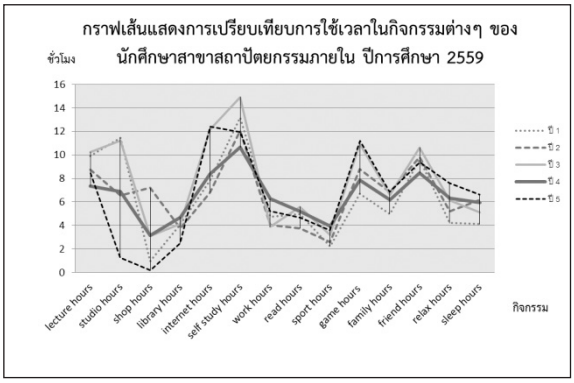
Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
library hours/week	Equal variances assumed	.197	.657	-5.276	365	.000	-1.93036	.36589	-2.64988	-1.21085
	Equal variances not assumed			-5.241	266.186	.000	-1.93036	.36834	-2.65559	-1.20514
internet hours/week	Equal variances assumed	17.698	.000	5.147	364	.000	2.76826	.53779	1.71069	3.82583
	Equal variances not assumed			5.433	316.681	.000	2.76826	.50957	1.76569	3.77083
game hours/week	Equal variances assumed	11.118	.001	9.651	364	.000	5.54070	.57410	4.41173	6.66966
	Equal variances not assumed			9.985	300.122	.000	5.54070	.55492	4.44867	6.63272

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

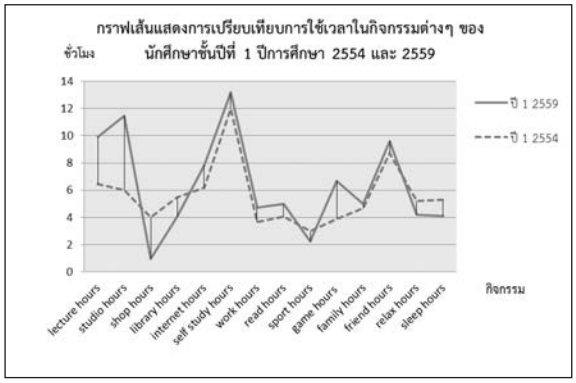
ตารางที่ 6 แสดงการใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายใน สจล. ในปีการศึกษา 2559 แยกตามชั้นปี

กิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลา (ชั่วโมง)					
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	
เข้าฟังการบรรยาย ต่อ 1 สัปดาห์ (Lecture Hours)	9.92	8.75	10.24	7.35	8.46	8.88
ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio ต่อ 1 สัปดาห์ (Studio Hours)	11.47	6.57	11.20	6.87	1.27	6.80
ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่โรงฝึกปฏิบัติงาน (Work Shop) ต่อ 1 สัปดาห์ (Shop Hours)	0.97	7.20	3.10	3.14	0.21	2.99
ค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุด ต่อ 1 สัปดาห์ (Library Hours)	4.06	3.77	4.12	4.71	2.49	3.71
ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ต่อ 1 สัปดาห์ (Internet Hours)	7.84	6.81	12.16	8.36	12.42	9.76
ทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน ต่อ 1 สัปดาห์ (Self-Study Hours)	13.18	12.08	14.90	10.64	11.92	12.49
ทำงานหรือฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ต่อ 1 สัปดาห์ (Work Hours)	4.74	4.06	3.89	6.30	5.21	4.82
อ่านหนังสือ ต่อ 1 สัปดาห์ (Read Hours)	4.98	3.76	5.59	5.19	4.65	4.78
ค่าเฉลี่ยรวมของการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้ต่อสัปดาห์	57.13	53.00	65.20	52.56	46.63	
ค่าเฉลี่ย ต่อวัน	**8.16**	**7.57**	**9.31**	**7.51**	**6.66**	
กิจกรรมนอกหลักสูตร สนับสนุนการเรียนรู้						
เล่นกีฬา ต่อ 1 สัปดาห์ (Sport Hours)	2.23	2.58	3.19	3.93	3.58	3.16
เล่นเกม Online/Offline ต่อ 1 สัปดาห์ (Game Hours)	6.68	8.81	10.94	7.87	11.19	9.41
ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับครอบครัว ต่อ 1 สัปดาห์ (Family Hours)	4.98	6.85	6.61	6.18	6.85	6.43
ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับเพื่อนๆ ต่อ 1 สัปดาห์ (Friend Hours)	9.62	9.81	10.63	8.45	9.40	9.59
ทำกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ ต่อ 1 สัปดาห์ (Relax Hours)	4.21	5.22	6.13	6.35	7.60	6.10
ค่าเฉลี่ยรวมการใช้เวลาในกิจกรรมนอกหลักสูตรต่อสัปดาห์	27.72	33.27	37.50	32.78	38.62	
ค่าเฉลี่ยรวมการใช้เวลาในกิจกรรมนอกหลักสูตรต่อวัน	3.96	4.75	5.36	4.68	5.52	
ค่าเฉลี่ยรวมของการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้รวมกิจกรรมนอกหลักสูตรต่อสัปดาห์	84.85	86.27	102.7	85.34	85.15	
ค่าเฉลี่ยของการใช้เวลาในกิจกรรมต่อวัน	**12.12**	**12.32**	**14.67**	**12.19**	**12.16**	
นอนหลับ ต่อ 1 วัน (Sleep Hours)	4.11	6.16	5.11	5.95	6.64	5.76
รวมค่าเฉลี่ยการใช้เวลาต่อวัน	**16.23**	**18.48**	**19.78**	**18.14**	**18.8**	
เวลาที่เหลือสำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันต่อวัน	**7.77**	**5.52**	**4.22**	**5.86**	**5.2**	
เวลาที่เหลือสำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันหากใช้เวลานอนให้เพียงพอ 7 ชั่วโมง ต่อวัน เช่นเวลาที่ใช้ในการรับประทานอาหาร เดินทาง ฯลฯ	**4.88**	**4.68**	**2.33**	**4.81**	**4.84**	

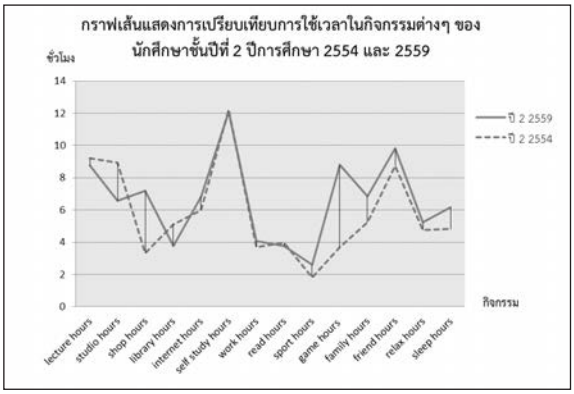
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)



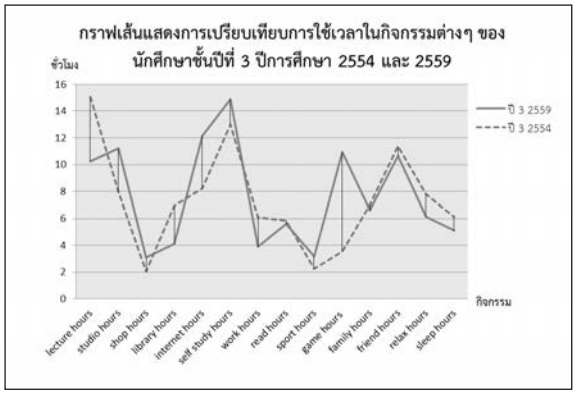
(a)



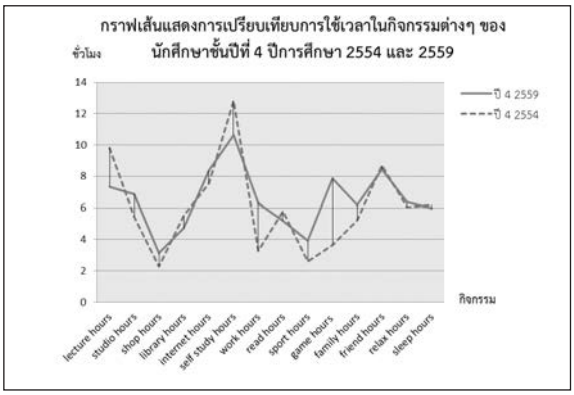
(b)



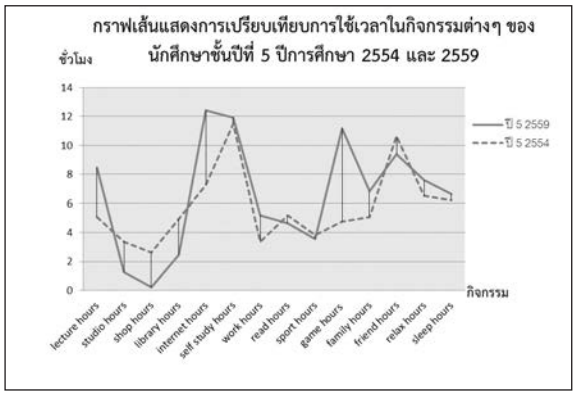
(c)



(d)



(e)



(f)

รูปที่ 3 กราฟเส้นแสดงการเปรียบเทียบการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ของนักศึกษาชั้นปีต่างๆ
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลของนักศึกษาปีการศึกษา 2554-2559 (แสดงในรูปภาพที่ 3b-f และ รูปภาพที่ 4) ชี้ให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม 4 ประการหลัก คือ 1) มีการชั่วโมงการใช้เทคโนโลยี (ใช้อินเทอร์เน็ตค้นคว้าหาข้อมูลและมีการเล่นเกม) ที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก 2) การนอนหลับไม่เพียงพอ โดยนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 4 มีการใช้เวลาในการนอนหลับ น้อยลงกว่านักศึกษาชั้นปีเดียวกันในปีการศึกษา 2554 ในขณะที่นักศึกษาปีที่ 2

และปีที่ 5 ใช้เวลานอนหลับมากขึ้น 3) นักศึกษาทุกชั้นปีใช้เวลาค้นคว้าจากห้องสมุดน้อยลง และ 4) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 5 ใช้เวลาเข้าฟังคำบรรยายมากขึ้น ในขณะที่ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 เข้าฟังการบรรยายน้อยลง

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบนักศึกษาในชั้นปีเดียวกันที่ศึกษาในปีการศึกษา 2554 และ 2559 ผลการวิเคราะห์พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

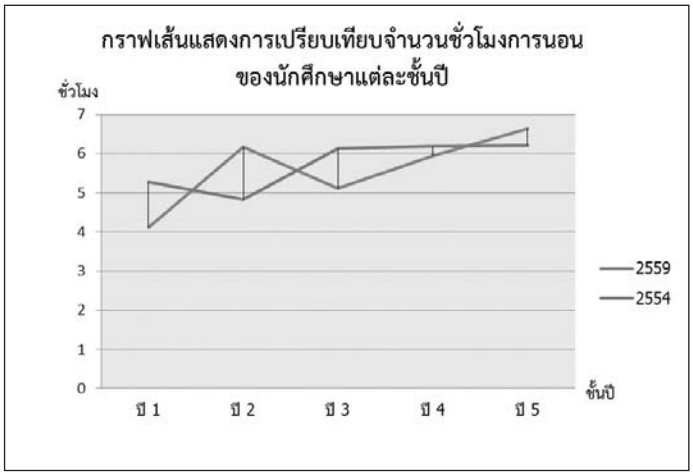
4.2.1 นักศึกษาชั้นปีที่ 1: ใช้เวลาในกิจกรรมเข้าฟังการบรรยาย ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio ค้นคว้าในห้องสมุด ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับครอบครัว ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนๆ มากขึ้น และ นอนหลับน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval

4.2.2 นักศึกษาชั้นปีที่ 2: ใช้เวลาในการฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio และค้นคว้าในห้องสมุดน้อยลง แต่ใช้เวลาในการฝึกฝนภาคปฏิบัติที่โรงฝึกปฏิบัติงาน เล่นเกม นอนหลับ มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval

4.2.3 นักศึกษาชั้นปีที่ 3: ใช้เวลาในการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และเล่นเกม มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% Confidence Interval แต่เข้าฟังการบรรยาย ค้นคว้าในห้องสมุด น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval และทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% Confidence Interval

4.2.4 นักศึกษาชั้นปีที่ 4: ใช้เวลาในกิจกรรมเข้าฟังการบรรยาย ค้นคว้าในห้องสมุด น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval และทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียน น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% Confidence Interval ในขณะที่ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และเล่นเกมมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval และฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% Confidence Interval

4.2.5 นักศึกษาชั้นปีที่ 5: ใช้เวลาในกิจกรรมเข้าฟังการบรรยาย ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และเล่นเกมมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval แต่ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่ Studio ฝึกฝนภาคปฏิบัติที่โรงฝึกปฏิบัติงาน และค้นคว้าในห้องสมุด น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval



รูปที่ 4 กราฟเส้นแสดงการเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงการนอนของนักศึกษาแต่ละชั้นปีในปีการศึกษา 2554 และ 2559
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

เมื่อพิจารณาชั่วโมงการนอนหลับของของนักศึกษาแต่ละชั้นปี พบว่าแม้นักศึกษาในปีการศึกษา 2559 มีชั่วโมงการนอนหลับเฉลี่ยมากขึ้นกว่าปีการศึกษา 2554 แต่ทว่านักศึกษาในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 3-4 มีชั่วโมงการนอนที่น้อยลง (แสดงในรูปที่ 4) โดยนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 มีชั่วโมงการนอนน้อยลงกว่าปีการศึกษา 2554 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval และชั้นปีที่ 2 นอนหลับมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงชั่วโมงการนอนของนักศึกษาปีที่ 3 4 และ 5 ไม่แสดงค่านัยสำคัญ และการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ชั่วโมงการนอนหลับของนักศึกษาทุกชั้นปีโดยใช้ การเปรียบเทียบค่า “ที” (One-Sample t-test) ยังแสดงให้เห็นว่าไม่มีชั้นปีใดเลยที่นอนหลับเพียงพอถึง 7 ชั่วโมงต่อวันตามคำแนะนำการนอนของแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการนอน (National Sleep Foundation, 2016)

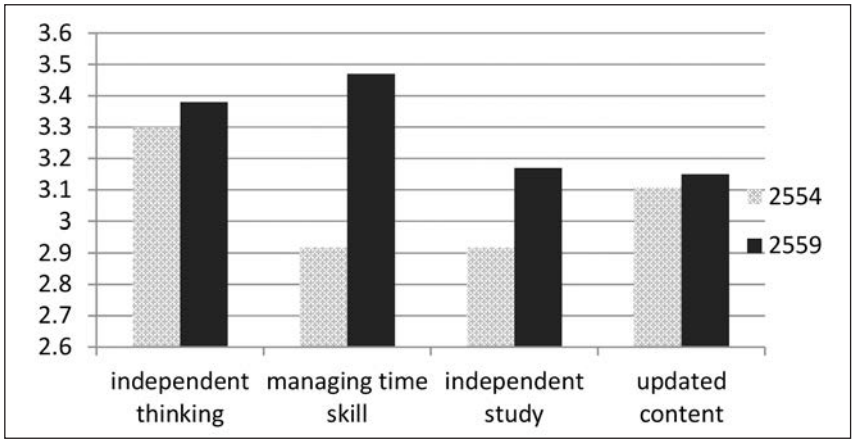
4.3 เจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอน

ข้อคำถามกลุ่มเจตคติในเครื่องมือของการวิจัยนี้มุ่งออกแบบในการประเมินเจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอนของหลักสูตรใน 4 ประเด็นของการเรียนรู้ คือ ความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเวลาในการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และเหมาะสมของหลักสูตร (แสดงผลในตารางที่ 6) ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้านเจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอนของกลุ่มตัวอย่างชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ในปีการศึกษา 2559 มีเจตคติที่เห็นด้วยว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดและสร้างสรรค์อย่างอิสระ ให้เวลาเพียงพอในการเรียนรู้และฝึกฝนทำการบ้าน นักศึกษาเห็นด้วยว่าการค้นคว้าด้วยตนเองและการฝึกปฏิบัติดีกว่าการฟังการบรรยายและปฏิบัติตาม และเนื้อหารายวิชาและการสอนในปัจจุบันมีความเหมาะสมและทันสมัย ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงจากเจตคติของนักศึกษาในปีการศึกษา 2554 ในทางที่ดีขึ้นในปีการศึกษา 2559 โดยแสดงเจตคติเห็นด้วยมากขึ้นว่าสามารถทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียนเสร็จตามกำหนดเวลา และเห็นด้วยว่าการเรียนการสอนโดยให้ค้นคว้าด้วยตนเองและการฝึกปฏิบัติของหลักสูตรดีกว่าการฟังการบรรยายและปฏิบัติตาม โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confidence Interval (แสดงในตารางที่ 7) ชี้ให้เห็นว่านักศึกษามีทักษะในการบริหารเวลาด้วยตนเองได้ดีขึ้น และมีการค้นคว้าด้วยตนเองและฝึกปฏิบัติด้วยตนเองมากกว่าการเรียนรู้โดยการฟังการบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในส่วนของการใช้เวลาในกิจกรรมต่างๆ ในตารางที่ 4 และตารางที่ 6 อีกทั้งนักศึกษาแสดงเจตคติที่เห็นว่าเนื้อหารายวิชาและการสอนในปัจจุบันมีความเหมาะสมและทันสมัยมากขึ้นกว่าในปีการศึกษา 2554

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอนของนักศึกษาสาขาสถาปัตยกรรมภายใน สจล. (Likert Scale 1-5)

เจตคติต่อเนื้อหาและวิธีการสอน	Interior Architecture KMITL: 2554		ระดับความคิดเห็น	Interior Architecture KMITL: 2559		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{x}$	SD		$\bar{x}$	SD	
การเรียนการสอนในปัจจุบันเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดและสร้างสรรค์อย่างอิสระ (Independent Thinking)	3.30	.856	เห็นด้วย	3.38	.714	เห็นด้วย
ท่านสามารถทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากวิชาเรียนเสร็จตามกำหนดเวลา	2.92	.986	ปานกลาง	3.47	.716	เห็นด้วย
ท่านค้นคว้าด้วยตนเองและฝึกปฏิบัติให้ผลดีกว่าฟังการบรรยายและปฏิบัติตาม (Independent Study)	2.92	.838	ปานกลาง	3.17	.704	เห็นด้วย
เนื้อหารายวิชาและการสอนในปัจจุบันมีความเหมาะสมและทันสมัย	3.11	.840	เห็นด้วย	3.15	.770	เห็นด้วย

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)



รูปที่ 4 กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบเจตคติของนักศึกษาสถาปัตยกรรมภายใน สจล. ที่มีต่อหลักสูตรการศึกษาปี 2554 และปีการศึกษา 2559
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

ตารางที่ 7 แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการสอนระหว่างปีการศึกษา 2554 และปีการศึกษา 2559

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
managing time skill	Equal variances assumed	4.782	.029	5.760	322	.000	.545	.095	.359	.730
	Equal variances not assumed			5.438	223.077	.000	.545	.100	.347	.742
independent study	Equal variances assumed	2.804	.095	2.903	322	.004	.250	.086	.081	.419
	Equal variances not assumed			2.812	248.706	.005	.250	.089	.075	.425

ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยข้างต้น พฤติกรรมการเรียนรู้ และรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 มีการเปลี่ยนแปลงจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2554 อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นไปในทางที่เอื้อต่อการจัดการศึกษาแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น และสอดคล้องกับแนวทางจัดการศึกษาตามนโยบาย การศึกษา 4.0 ที่เน้นการปรับเปลี่ยนระบบนิเวศน์การเรียนรู้จากการเรียนภาคทฤษฎีไปสู่การคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559) โดยใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น อย่างไรก็ตามการปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรควรคำนึงถึงในประเด็นดังต่อไปนี้

5.1 การใช้เวลาของนักศึกษาในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ

ผลการวิจัยจะชี้ให้เห็นว่านักศึกษาในต่างปีการศึกษามีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (9.76 ชั่วโมง/สัปดาห์) มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมากกว่าการใช้เวลาฟังการบรรยายในห้องเรียน (8.88 ชั่วโมง/สัปดาห์) และยังมีการใช้เวลากับกิจกรรมเกมออนไลน์ ออฟไลน์ก็มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (9.41 ชั่วโมง/สัปดาห์) ใช้เวลาทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนๆ (9.59 ชั่วโมง/สัปดาห์) ซึ่งแม้กิจกรรมเหล่านี้จะส่งผลดีกับการเรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นไปตามนโยบายการศึกษา 4.0 แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของ กระทรวงศึกษาธิการ (2558) และตารางเรียนในหลักสูตร จำนวนชั่วโมงเรียนนั้นจะไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ดังกล่าว

5.2 ความสมดุลของชีวิตการเรียนรู้และการนอนหลับอย่างเพียงพอ

แม้ว่าผลการวิเคราะห์แสดงว่าการเรียนการสอนและรูปแบบวิธีการเรียนรู้ของนักศึกษาในปัจจุบันเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดและสร้างสรรค์อย่างอิสระอีกทั้งเนื้อหารายวิชาและการสอนในปัจจุบันมีความเหมาะสมอย่างทันสมัย แต่การใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านที่มากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบกับระยะการนอนหลับที่น้อยกว่าอย่างมากชี้ให้เห็นว่านักศึกษามีภาระงานมากเกินไปซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และขัดแย้งกับแนวความคิดของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มุ่งการพัฒนา “ชีวิต” (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, ทวีชัย เจริญเศรษฐศิลป์, ธนวัตน์ จิตติชัย, เชษฐา ทรัพย์เย็น, ณัฐฤดี ทรัพย์เย็น, จิตติมา บุญวิทยา และพิมพ์มาศ รัตนาวัฒน์วรรณา, 2548) อีกทั้งมีการวิจัยจากทั่วโลกยืนยันว่าการนอนหลับไม่เป็นสาเหตุร่วมของการเกิดโรคร้ายแรงต่างๆ อีกมาก โดย จอร์เกน ซัลเลย์ (Zulley, Wever and Aschoff, 1981) นักวิจัยพฤติกรรมการนอนหลับ วิทยาลัยแพทย์รีเกนส์เบิร์ก ยืนยันว่าการอดนอนส่งผลกระทบต่อร่างกายโดยจะทำให้สมองเฉื่อยชา ประสิทธิภาพการจดจำลดลง การเรียนรู้ช้าลง ร่างกายผลิตฮอร์โมนผิดปรกติ ร่างกายเจริญเติบโตน้อยลง ดังนั้นนักศึกษาในวัยเรียนรู้ควรนอนพักผ่อนอย่างน้อยคืนละ 7 ชั่วโมงเพื่อความมีสุขภาพที่ดีและมีคุณลักษณะที่ดีของนักศึกษาของพลวัตโลกในศตวรรษที่ 21

5.3 การปรับปรุงหลักสูตรของสาขาสถาปัตยกรรมภายในในอนาคต:

นอกเหนือจากข้อสังเกตในการปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนการสอนจากพฤติกรรมการเรียนรู้และรูปแบบการเรียนรู้ 2 ข้อข้างต้น การพบว่าการใช้เวลาของนักศึกษาในการอ่านหนังสือน้อยลงและใช้ห้องสมุดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น เป็นพฤติกรรมพื้นฐานของการเรียนรู้ตามในแนวคิดปัญญานิยม (Constructivism) ซึ่งหมายรวมถึงการอ่านหนังสือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอาจเป็นการสืบค้นผ่านสื่อสารสนเทศดิจิทัลออนไลน์ของห้องสมุดด้วยนั้น อาจทำให้การส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าด้วยตนเองขาดคุณภาพ กล่าวคือ นักศึกษามีแนวโน้มใช้เวลาสืบค้นข้อมูลผ่านอินเตอร์เนตมากขึ้น และเล่นเกมส์ออนไลน์มากขึ้น แต่อ่านหนังสือน้อยลง อาจเป็นไปได้ว่าเวลาที่ใช้มิได้เป็นไปเพื่อการอ่านและการเรียนรู้ ในประเด็นนี้เป็นที่น่าสังเกตว่า การเก็บข้อมูลจากการวิจัยมีข้อคำถามมิได้ระบุว่าเป็นการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้เท่านั้น แม้ผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาเลือกรูปแบบการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นอันดับแรก แต่ก็เลือกใช้วิธีอ่านและจดจำน้อยที่สุดพ้องกับผลการสำรวจที่นักศึกษาใช้เวลาในการอ่านน้อยกว่าวิธีการอื่นๆ สถาบันจึงควรจัดเตรียมให้มีการเข้าถึงสื่อการสอนและฐานข้อมูลการเรียนรู้ พร้อมทั้งสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และห้องสมุดให้เข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการอ่านให้มากขึ้น เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีคุณภาพ

5.4 การจัดการเวลาในการเรียนรู้:

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 6 พบว่าเวลาของการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาปีการศึกษา 2559 นักศึกษาใช้เวลาส่วนใหญ่กับการเรียน โดยมีแนวโน้มใช้เวลากับกิจกรรมนอกหลักสูตร และใช้เวลาทำกิจกรรมกับครอบครัวมากขึ้น แม้นักศึกษาจะใช้เวลากับการทำการบ้านมากกว่าการเรียนในห้องเรียน และทำการบ้านมากกว่านอนหลับถึงสามเท่าในบางชั้นปี การคำนวณพบว่าหากแม้นสามารถจัดการเวลาให้นักศึกษาได้นอนหลับอย่างเพียงพอ ก็ยังมีเวลาเหลือพอสำหรับกิจกรรมอื่นๆ อีกทั้งหากสามารถปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้เป็นทีมและลงมือปฏิบัติร่วมกันในเวลาเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เวลาในการเรียนรู้ของนักศึกษาก็มีโอกาสที่จะพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ข้อแนะนำในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนการเรียนการสอนควรนำข้อมูลเชิงลึกในแต่ละชั้นปี (ตารางที่ 6) พิจารณาร่วมกับแผนการสอนเดิมที่ดำเนินอยู่ เพื่อการปรับปรุงอย่างเป็นระบบร่วมกันทั้งหลักสูตร ทั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงและดำเนินการหลักสูตรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, ทวีชัย เจริญเศรษฐศิลป์, ธนวัตน์ จิตติชัย, เชษฐา ทรัพย์เย็น, ณัฐฤดี ทรัพย์เย็น, จิตติมา บุญวิทยา และ พิมพ์มาศ รัตนาวัฒน์วรรณา. (2548). **รายงานการวิจัย การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2547.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558.** เข้าถึงได้จาก: http://www.mua.go.th/users/bhes/front_home/criterion58/criterion_b58.PDF.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน. (2557). **คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557**. เข้าถึงได้จาก: http://www.mua.go.th/users/bhes/DATA%20BHES2558/upload%20file%20IQA/iqa%20manual2557.pdf.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574**. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

วิจารณ์ พาณิช. (2555). การผลิตบัณฑิตในศตวรรษที่ 21. **Suranaree Journal of Social Science.** 6(2), 130-152.

วิรัช ปัณฑ์ศิริโรจน์. (2559). **Education 4.0**. เข้าถึงได้จาก: https://www.applicadthai.com/articles/education-4-0/.

สำนักงานรัฐมนตรี. (2559). **พิมพ์เขียวและแผนปฏิบัติการขับเคลื่อน Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน**. เข้าถึงได้จาก: http://digital.forest.ku.ac.th/TFCC/TCERN2017/PW/Thailand40_PM.pdf.

สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). **ประเทศไทย 4.0 โมเดลขับเคลื่อนสู่ ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน**. เข้าถึงได้จาก: http://ebooks.m-society.go.th/ebooks/download/194.

Brandes, D. and Ginnis, P. (1992). **Guide to student centred learning**. London: Prentice Hall & IBD.

Dewey, J. (1938). **Experience and education.** New York: MacMillian.

Zulley, J., Wever R. and Aschoff J. (1981). The dependence of onset and duration of sleep on the circadian rhythm of rectal temperature. **Pflügers Archiv.** 391(4), 314-318.

Schön, D. (1991). **The Reflective Turn: Case Studies in and on Educational Practice**. New York: Teachers College Press.

National Sleep Foundation (2016). **How much sleep do we really need?** เข้าถึงได้จาก: https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need.