

**แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม :
กรณีศึกษาอาคาร 12 ศิลปกรรม**

**Physical Developmental Approach and Internal Environmental
Management Faculty of Humanities and Social Sciences Ubon
Ratchathani Rajabhat University by Using the Fine Arts Knowledge : A
Case Study of Building 12, Fine Art**

จตุพล รักเปี่ยม¹ และ ผศ.ดร.ศักดา บุญยู่ด²

Jatupon Rakpiam and Asst. Prof. Dr. Sakda Boonyued

Received	Reviewed	Revised	Accepted
05/07/2018	30/07/2018	06/11/2018	20/11/2018

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาแนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : กรณีศึกษาอาคาร 12 ศิลปกรรม การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือระยะที่ 1 ศึกษาทฤษฎีการประเมินโครงการหลังการเข้าใช้ ระยะที่ 2 ศึกษาลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของอาคารกรณีศึกษา ระยะที่ 3 การศึกษาโดยใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาศิลปกรรม จำนวน 87 คน อาจารย์ จำนวน 4 คน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับอาคารจำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 100 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา

แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการสิ่งแวดล้อมภายใน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : กรณีศึกษาอาคาร 12 ศิลปกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การศึกษาพื้นที่ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ พบว่า ห้องเรียนทุกห้องมีขนาดพื้นที่ต่อคนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ส่วนห้องปฏิบัติการทุกห้องมีขนาดพื้นที่ต่อคน ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ส่วนที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของอาคารกรณีศึกษา แบ่งออก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านแสงแดด ส่งผลกระทบด้านความร้อนกับตัวอาคาร ด้านที่ 2 อาคารได้รับลมธรรมชาติน้อย เนื่องจากมีอาคารข้างเคียง บังทิศทางลมทำให้การระบายความร้อนได้น้อย ด้านที่ 3 มลภาวะทางเสียงและฝุ่นควัน อาคารกรณีศึกษามีถนนล้อมรอบอาคารทำให้มีการจราจรมาก ทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงและควันส่งผลกระทบต่อตัว

¹ อาจารย์ประจำ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

Lecturer of Faculty of Humanity and Social Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University
E-mail : Jatupon.ubru@gmail.com.

² อาจารย์ประจำ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

Lecturer of Faculty of Humanity and Social Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University
E-mail : sakyued@gmail.com

อาคาร ด้านมุมมองของตัวอาคารสามารถมองได้ทุกทิศทาง เนื่องจากมีถนนล้อมรอบอาคาร ส่วนที่ 3 ด้านกายภาพภายในภายนอกและสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ : การจัดการสิ่งแวดล้อม, กายภาพ , อาคารศิลปกรรม

Abstract

The purpose of this research is to study and find out the way to develop physical and internal environmental management of the Faculty of Humanities and Social Sciences, Ubon Ratchathani Rajabhat University using art knowledge : a case study of building 12, Fine Arts. The research is divided into 3 phases. Phase 1 is the study of theory of project evaluation after accession. Phase 2 is the study of physical and environmental characteristics of the case study building. Phase 3 is the study of using a research instrument that is questionnaires. The sample is 100 people. There are 87 Fine Arts students, 4 instructors and 9 building officers. The statistics used in this research are mean, standard deviation, and content analysis.

The results of this researcher were found into 3 sections. Section 1 the study of classrooms and laboratories' area showed that all the classrooms have sufficient space for the number of students whereas the space per person in the laboratories have insufficient space for the number of students. Section 2 the physical and environmental characteristics of the case study building can be divided into 4 parts. There are 1) sunlight affected the building to the heat 2) there is less natural wind through the building because the other buildings nearby are the obstacle to release the heat of the building 3) noise pollution and smoke from the massive traffic surrounding the case study building caused the effects to the building. Moreover, the view of the building can be viewed in all directions because there are roads surrounding the building. Section 3 the result of the internal, external physical and environment of the building as overall is in moderate level.

Key Words : Management Environment, Physical, Fine Arts Building

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีเป็นสถาบันทางสังคมที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพราะมหาวิทยาลัยมีภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการศึกษาอบรม บ่มนิสัยหล่อหลอมทัศนคติ แก่ นักศึกษาซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มบุคคลที่จะให้ความร่วมมือและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจต่างๆในการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดีและจะเป็นพื้นฐานของการสร้างสรรค์องค์ความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนความรู้สึกรักนึกคิดที่จะพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมต่อสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่อย่างต่อเนื่อง และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์แบบถาวร สิ่งแวดล้อมจะพัฒนามหาวิทยาลัย

ในขณะที่มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ การพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยอาศัยสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยเป็นสื่อการเรียนการสอนเป็นรูปแบบที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะระหว่างที่มีการเรียนรู้เรื่องการพัฒนาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้สิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัว (ภายในมหาวิทยาลัย) นั้น อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมจะส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในขณะเดียวกันไป (Prachum Pongpan. 2014) กล่าวถึงแนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแหล่งการเรียนรู้และอาคารสถานที่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยอ้างอิงทฤษฎีของ เพียร์เจต นักจิตวิทยาที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับเด็กและมีความเห็นเกี่ยวกับเด็กว่า “ผู้ที่พยายามศึกษาสำรวจโลกของตน” ทั้งที่เป็นวัตถุสิ่งของและบุคคล จากการที่เด็กได้มีโอกาสปะทะสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ทำให้เด็กเกิดความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่เป็นรูปธรรมและมีพัฒนาการต่อเรื่อยๆ จนในที่สุดสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นปัจจัยในการพัฒนาทางด้านสติปัญญาและความคิด หรือการที่คนเราได้มีโอกาสปะทะสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ทำให้เด็กรู้จักตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับนักวิชาการมหาวิทยาลัยท่านหนึ่ง ที่กล่าวถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเสริมสร้างการเรียนรู้กับผู้เรียนรู้ให้กับผู้เรียนว่า “ตอนเรียนอยู่เมืองไทยมีความรู้สึกเวลาเรียนวิทยาศาสตร์หรืออะไรก็ตาม นักค้นคว้า นักประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์เป็นคนต่างชาติทั้งหมด ทำให้เกิดความสงสัยว่าทำไมชาวต่างชาติจึงมีสติปัญญาที่ดีกว่าคนไทย สิ่งนั้นฝังอยู่ในใจมานานและไม่มีใครตอบที่กระจ่างได้ จนกระทั่งได้เดินทางไปศึกษาที่ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ใหม่ๆ จึงได้ข้อสรุปจากการสังเกตว่า สิ่งที่ได้พบเห็นนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการศึกษาอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วย”

พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ พ.ศ.2542 มาตรา 22 (Government Gazette. 1999) การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสอน และแหล่งวิทยาการ ประเภทต่างๆและ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับ บิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติได้กำหนดแนวทางการศึกษา ไว้สำหรับการศึกษาระดับ ในส่วนของมหาวิทยาลัยจะต้องบริหารจัดการมหาวิทยาลัยให้สนองต่อเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนและสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง (Transformative Education) ซึ่งมีมีแนวคิดว่าเป็นการศึกษาที่มีได้เป็นการสอนเพื่อให้ความรู้หรือฝึกฝนทักษะหนึ่งใด ตามที่คนส่วนใหญ่มักเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการศึกษาในปัจจุบันแต่เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดความตระหนักรู้ต่อโลกภายในของตนเองที่ประกอบด้วยความคิด ความรู้สึก ความเชื่อทัศนคติ การมองโลกและชีวิต รวมไปถึงพฤติกรรมในชีวิตประจำวันแต่ละช่วงขณะ ความตระหนักรู้ดังกล่าวนี้จะนำผู้เรียนให้ก้าวสู่การพัฒนาตนให้เป็นคนที่สมบูรณ์และสร้างสรรค์ปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อสรรพชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบตัวในลักษณะที่เกื้อกูลกันได้ต่อไป

ในอดีตองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนกำหนดให้คนในองค์กรเป็นเพียงปัจจัยการผลิต (Inputs) ที่จะทำให้ได้ผลผลิต (Outputs) ตามที่องค์กรต้องการ โดยขาดการคำนึงว่าคนมีจิตใจ ความสุข ความทุกข์

ความตั้งใจ ความมุ่งมั่น ความเชื่อ ความศรัทธา ฯลฯ แตกต่างจากปัจจัยการผลิตอื่นๆ การดูแลคนในองค์กรในลักษณะดังกล่าวข้างต้นทำให้เกิดปัญหาหลายอย่างตามมา อาทิเช่น ผลผลิตไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ แม้จะเพิ่มกำลังคนเนื่องจากคนขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน สถานที่ทำงานไม่สะดวกสบาย และขาดความปลอดภัย (Subunn leamvijarn and Suthinee Atthakorn. 2018)

การบริหารจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ซึ่งเริ่มตั้งแต่สิ่งแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารเรียน เน้นความสะอาด ความเขียวชอุ่ม ความร่มรื่น และความสวยงาม จัดระบบการใช้พื้นที่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ทางเดินที่ร่มรื่น สวยงามเป็นธรรมชาติ ที่นั่งบริเวณใต้ต้นไม้ที่มีระเบียบ ส่วนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียน เน้นความสะอาด ความเป็นระเบียบ มีความคุ้มค่าการเรียน บรรยากาศ ที่เรียบง่าย ปฏิสัมพันธ์แล้วทำให้จิตใจสงบและเป็นสุข พัฒนาห้องปฏิบัติการเฉพาะทางที่มีมาตรฐานเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษา วิจัย และเรียนรู้ (Prachum Pongpan. 2014) ซึ่งการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้เป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีของมหาวิทยาลัยจะช่วยเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณอันสูงส่ง มหาวิทยาลัยที่สะอาด ร่มรื่น เขียวชอุ่ม และสวยงามย่อมทำให้บุคลากรทุกภาคส่วนมีโอกาสพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีแต่ความดีงาม ดำรงตนเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนตลอดไป

จากนโยบายการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแหล่งการเรียนรู้และอาคารสถานที่ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม ตามความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 ที่มุ่งพัฒนาคน และบรรลุวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย โดยการศึกษาครั้งนี้เน้นการศึกษาลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของอาคารศิลปกรรม พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางพัฒนาทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของอาคารศิลปกรรม โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรมเป็นกรอบในการพัฒนา

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมของอาคารศิลปกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม และเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาทางกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมของอาคารศิลปกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีวิจัย

สำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมโดยรอบของอาคารและพื้นที่ใช้สอยภายในโดยใช้วิธีการประเมินหลังการเข้าใช้งานอาคาร (POE) (Bechtel. R. B. and Srivastava, R. 1978) เพื่อทำการตรวจสอบขนาดพื้นที่ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการศิลปกรรม วิเคราะห์และสรุปผลของการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อนำไปเป็นฐานข้อมูลในการออกแบบอาคารและสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม โดยใช้องค์ความรู้ทางศิลปกรรม ผู้วิจัยทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้สอยต่ออาคารศิลปกรรม ได้แก่ คณาจารย์ นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอาคารศิลปกรรม โดยอาศัยตารางการกำหนดขนาดตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 100 คน ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. การสรุปผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : ทัศนศึกษาอาคาร 12 ศิลปกรรม สามารถสรุปผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.1. การศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ในเรื่องแนวความคิด รูปแบบการบริหารพื้นที่ กระบวนการประเมินอาคารหลังเข้าใช้ (Post-Occupancy Evaluation หรือ POE) การศึกษามาตรฐานการออกแบบห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

1.2 ผลการวิเคราะห์การศึกษาการใช้พื้นที่ภายในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ โดยใช้ค่ามาตรฐานที่น้อยที่สุดสำหรับพื้นที่ห้องเรียน ได้ค่าดังนี้

ห้องเรียนจุ 1-25 คน ควรมีพื้นที่ 1.4 ตารางเมตรต่อคน

ห้องเรียนจุ 25-80 คน ควรมีพื้นที่ 1.4 ตารางเมตรต่อคน

ห้องเรียนจุ 80-300 คน ควรมีพื้นที่ 1 ตารางเมตรต่อคน

ห้องปฏิบัติควรมีพื้นที่ 3.6 ตารางเมตรต่อคน

1.3 จำนวนนักศึกษาศิลปกรรม ตามแผนการรับนักศึกษาอยู่ที่ 40 คน ในแต่ละชั้นปี ดังนั้น ค่ามาตรฐานห้องเรียนที่ใช้คือ 1.4 ตารางเมตรต่อคน ห้องปฏิบัติการควรมีพื้นที่ 3.6 ตารางเมตรต่อคน

จากการวิเคราะห์พบว่าห้องเรียนมีขนาดห้องตามมาตรฐานกำหนดทุกห้อง โดยมีรายละเอียดในแต่ละห้องดังนี้

ชั้นที่ 1 ห้องเรียน ศ.104 และศ.106 มีพื้นที่ 58.20 ตารางเมตร มีพื้นที่ต่อคนในปัจจุบัน ที่ 1.45 ตารางเมตร ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 56 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2 ห้องเรียน ศ.204 มีพื้นที่ 63.05 ตารางเมตร พื้นที่ต่อคนในปัจจุบันที่ 1.58 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 56 ตารางเมตร เกินค่ามาตรฐาน 7.05 ตารางเมตร ห้องเรียน ศ.205 มีพื้นที่ 77.60 ตารางเมตร พื้นที่ต่อคนในปัจจุบันที่ 1.94 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 56 ตารางเมตร เกินค่ามาตรฐาน 21.60 ตารางเมตร

จากการวิเคราะห์พบว่าห้องปฏิบัติการมีขนาดห้องไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดทุกห้อง โดยมีรายละเอียดในแต่ละห้องดังนี้

ชั้นที่ 1 ห้อง ศ.105 มีพื้นที่ 58.20 ตารางเมตร พื้นที่ต่อคนในปัจจุบันที่ 1.45 ตารางเมตร ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 144 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ 85.80 ตารางเมตร ,ห้องเรียน ศ. 107 มีพื้นที่ 40 ตารางเมตร พื้นที่ปัจจุบันที่ 1.45 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 144 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ 104 ตารางเมตร ,ห้องปฏิบัติไม่ระบุห้อง โชน 1 มีพื้นที่ 130.71 ตารางเมตร พื้นที่ปัจจุบันต่อคนที่ 3.26 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 144 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ 13.3 ตารางเมตร ,ห้องปฏิบัติไม่ระบุห้อง โชน 2 มีพื้นที่ 90 ตารางเมตร พื้นที่ปัจจุบันต่อคนที่ 2.25 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 144 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ 54.00 ตารางเมตร ,ห้อง โชน 3 มีพื้นที่ 70 ตารางเมตร พื้นที่ปัจจุบันต่อคนที่ 1.75 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 144 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ 74.00 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2 ห้อง ศ.201พื้นที่ 77.60 ตารางเมตร พื้นที่ต่อคนในปัจจุบันที่ 1.94 ตารางเมตร ซึ่งค่ามาตรฐานที่ควรจะเป็นที่ 144 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ 66.40 ตารางเมตร

จากการเปรียบเทียบค่าตามที่มาตรฐานกำหนดไว้พบว่า ห้องเรียนมีพื้นที่เพียงพอต่อการเรียนการสอน ส่วนห้องปฏิบัติการ พบว่าไม่ได้ตรงตามมาตรฐานกำหนดทุกห้อง ทำให้การเรียนการสอนจำกัด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาศิลปกรรม ที่ต้องการพื้นที่ในการสร้างผลงานชิ้นใหญ่ๆที่ไม่สามารถทำได้ดังนั้นถ้าใช้หลักการในการคำนวณ พื้นที่ตามมาตรฐาน มาประยุกต์ใช้พัฒนาหรือต่อเติมอาคารศิลปกรรมค่อนข้างลำบาก เนื่องจากอาคารมีพื้นที่จำกัดไม่สามารถขยายเพิ่มพื้นที่ได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพสิ่งแวดล้อม ภายใน-ภายนอก ด้านทิศทางของแดด ลมฝุ่นควันและมุมมอง ที่มีผลต่ออาคารกรณีศึกษาจึงสรุปแต่ละปัจจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบมาตรฐานห้องเรียนและห้องปฏิบัติการกับจำนวนนักศึกษาสาขาวิชาศิลปกรรม

ประเภทห้อง/ชั้น	ชื่อห้อง	นักศึกษาใช้งานตามเกณฑ์รับเข้า (คน)	มาตรฐานกำหนด (ตร.ม.)	มาตรฐานที่ควรเป็น (ตร.ม.)	พื้นที่ปัจจุบัน (ตร.ม.)	ตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่ตามเกณฑ์มาตรฐาน	พื้นที่/คนในปัจจุบัน
ห้องเรียน/ชั้น1	104	40	1.4	56	58.20	✓		1.45
ห้องปฏิบัติการ/ชั้น1	105	40	3.6	144	58.20		✓	1.45
ห้องเรียน/ชั้น1	106	40	1.4	56	58.20	✓		1.45
ห้องปฏิบัติการ/ชั้น1	107	40	3.6	144	40.00		✓	1.45
พื้นที่ปฏิบัติไม่ระบุ	1	40	3.6	144	130.71		✓	3.26
ห้องชั้น1								
พื้นที่ปฏิบัติไม่ระบุ	2	40	3.6	144	90.00		✓	2.25
ห้องชั้น1								
พื้นที่ปฏิบัติไม่ระบุ	3	40	3.6	144	70		✓	1.75
ห้องชั้น1								
ห้องปฏิบัติการ/ชั้น2	201	40	3.6	144	77.60		✓	1.94
ห้องเรียน/ชั้น2	204	40	1.4	56	63.05	✓		1.58
ห้องเรียน/ชั้น2	205	40	1.4	56	77.60	✓		1.94

2. ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : กรณีศึกษาอาคาร 12 สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 เป็นหญิง 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24 รองลงมาเป็นนักศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 21.00 นักศึกษาปีที่ 3 ปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 21.00 นักศึกษาปีที่ 4 ปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 21.00 อาจารย์ผู้สอน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 4 และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอาคาร 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9

2.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : กรณีศึกษาอาคาร 12 ซึ่งมี 3 ด้าน ด้านกายภาพภายนอกอาคาร,ด้านกายภาพภายในอาคารและด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.73$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในภาพรวม พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ($\mu = 2.86$) รองลงมา คือ

ด้านกายภาพภายในอาคาร ($\mu = 2.68$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านกายภาพภายนอกอาคาร ($\mu = 2.66$) โดยสรุปในแต่ละด้านดังนี้

2.2.1.ด้านกายภาพภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตำแหน่งของตัวอาคารจัดวางได้อย่างเหมาะสม สวยงามและมีความน่าสนใจ รองลงมา คือ มีอาคารมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ อาคารเรียนมีความสะอาด ซึ่งสอดคล้องกับ

2.2.2.ด้านกายภาพภายในอาคาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดการห้องเรียนที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ($\mu = 2.94$) รองลงมา คือ จัดห้องเรียนให้มีแสงสว่างเพียงพอตามมาตรฐาน ($\mu = 2.84$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีมีห้องน้ำที่ถูกต้องตามสุขลักษณะและเพียงพอแก่นักศึกษา ($\mu = 2.20$)

2.2.3.ด้านกายภาพภายนอกอาคาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดการห้องเรียนที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ($\mu = 2.94$) รองลงมา คือ จัดห้องเรียนให้มีแสงสว่างเพียงพอตามมาตรฐาน ($\mu = 2.84$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีมีห้องน้ำที่ถูกต้องตามสุขลักษณะและเพียงพอแก่นักศึกษา ($\mu = 2.20$)

2.2.4.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยด้านมลภาวะทางฝุ่นละอองจากภายนอกอาคารส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนศิลปกรรม ($\mu = 3.11$) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านความร้อนจากแสงแดดตรงที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน ($\mu = 3.04$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีบรรยากาศของอาคารรอบข้างที่สวยงามกระตุ้นการเรียนรู้ด้านศิลปกรรม ($\mu = 2.57$)

3.ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม จากผลสำรวจของผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่มีระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง แต่ขณะเดียวกันผู้ใช้อาคาร มีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในแต่ละด้านดังนี้

3.1 การจัดการพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารศิลปกรรม เช่น ห้องปฏิบัติการ, ห้องเรียนทฤษฎีและห้องอื่นๆ ผู้ใช้อาคารเสนอให้ เพิ่มห้องปฏิบัติการให้เพียงพอแก่นักศึกษา และรายวิชาเพิ่มอุปกรณ์เครื่องมือ เกี่ยวกับการเรียนศิลปกรรมที่เพียงพอ ครบถ้วน เช่น โต๊ะเขียนแบบ เฟรม วาดภาพ เพิ่มห้องฝึกปฏิบัติการให้ครบทุกชั้นปีเป็นสัดส่วนและพัฒนาสภาพห้องน้ำในอาคารเรียนศิลปกรรม และเพิ่มจำนวนห้องน้ำให้เพียงพอ (ปัจจุบันมีค่อนข้างน้อย)

3.2 การจัดการสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร เช่น สนามหญ้า ที่นั่งเล่น ผู้ใช้อาคารเสนอให้มีบริเวณที่นั่งที่ร่มรื่นมากกว่านี้ เพื่อเหมาะแก่การสร้างสรรคงานศิลปกรรมภายนอกอาคาร เพิ่มสวนหย่อม หรือพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารศิลปกรรม เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและสร้างสรรค์งานศิลปกรรม จากสภาพแวดล้อมที่สวยงาม

3.3 เกี่ยวกับบุรุษลักษณ์ การออกแบบเปลือกของอาคารที่เหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาศิลปกรรมผู้ใช้อาคารเสนอให้มีลักษณะอาคารสองชั้นมีได้ถูกลงสูง โปรง เหมาะแก่การทำงาน ควรมีเอกลักษณ์ สีลา หรือการออกแบบที่โดดเด่น มากกว่าเป็นอาคารสีเหลี่ยม เปลือกของอาคารศิลปกรรม

ควรมีช่องระบายอากาศมากขึ้น และใช้วัสดุผนังที่ระบายความร้อนได้ดี นักศึกษาจะได้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่งดงาม

3.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ สาขาวิชาศิลปกรรมควรขยายอาคารเรียนเพิ่มขึ้น ให้มีห้องเรียนเพียงพอ มีอาจารย์ผู้สอนด้านศิลปกรรมแขนงต่าง ๆ มากขึ้น มีผลงานของคณาจารย์จัดแสดงไว้เพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้แก่ นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ควรมีห้องเก็บอุปกรณ์ วัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานด้านศิลปกรรมที่เพียงพอ นักศึกษา ควรช่วยกันดูแลความสะอาดของห้องเรียน มี เกลอรี ผลงานคณาจารย์ และนักศึกษาไว้แสดงให้ผู้สนใจเข้ามาชมงานศิลปะ

บทวิพากษ์ผลการศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลแนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : กรณีศึกษาอาคาร 12 ไว้ดังนี้

1. การศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ในเรื่องแนวความคิด รูปแบบการบริหารพื้นที่ กระบวนการประเมินอาคารหลังเข้าใช้ (Post-Occupancy Evaluation หรือ POE) การศึกษามาตรฐานการออกแบบห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ พบว่าห้องเรียนทุกห้องมีขนาดพื้นที่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาศิลปกรรม และยังพบว่าห้องปฏิบัติการมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้านศิลปกรรม เนื่องจากการทำงานบางชิ้นมีขนาดใหญ่ พื้นที่ทำงานน้อยจึงส่งผลให้การสร้างสรรค์ผลงานมีการจำกัดซึ่งสอดคล้องกับ Wijit Warutbangkoon (2007) การศึกษาการจัดบริเวณและความงาม ต้องมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับการใช้งานที่มีความแตกต่างกัน เอื้อประโยชน์ต่อการใช้สอยอาคาร ซึ่งนอกจากจะส่งเสริมการเรียนรู้ได้แล้วนั้นยังสามารถส่งเสริมปฏิสัมพันธ์และการรวมกลุ่มของผู้ใช้อาคารได้อีกด้วย

2. การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ ภายใน-ภายนอก และสิ่งแวดล้อม ในแต่ละด้านดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ด้านแสงธรรมชาติ พบว่าได้จากทิศทางการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตามแนวแกนทางจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารนั้น ห้องเรียน ศ.106 และ ศ.205 จะได้แสงสว่างจากธรรมชาติในช่วงเช้า ซึ่งทำให้ห้องมีความสว่างเหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนวาดภาพ เนื่องจากการวาดภาพต้องใช้แสงจากธรรมชาติจึงสามารถพิจารณาเรื่องของสีได้ตรงกับความจริงที่เรามองเห็นมากกว่าการใช้แสงประดิษฐ์ แต่ผลจากการเก็บข้อมูลด้านแสงธรรมชาติภายในห้องเรียน พบว่าห้องเรียนอาคารศิลปกรรมมีแสงสว่างที่มากเกินไปซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติงาน จึงควรออกแบบปรับปรุงช่องแสงด้านข้าง แบบหิ้งแสงสะท้อน light shelf ก่อนเข้าสู่ตัวอาคาร จะสามารถลดปริมาณแสงและความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารได้ และเสนอแนะให้มีการใช้แสงสว่างจากด้านบน Top lighting เพื่อนำไปประยุกต์ให้ห้องปฏิบัติการวาดภาพบริเวณชั้น 2 ศ.205 และ ศ.201 เพื่อให้ใช้แสงธรรมชาติมาใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติวาดภาพศิลปะได้ แต่ยังมีปัจจัยด้านความร้อนจากช่วงเวลาบ่ายตั้งแต่เวลา 13.00- 17.00 มีกระทบต่อพื้นที่ใช้สอยของอาคารทางด้านข้างทิศตะวันตก ได้แก่ห้องพักอาจารย์ชั้นล่างและห้องปฏิบัติ ศ.201

2.2 การวิเคราะห์ด้านทิศทางการชมจากธรรมชาติ พบว่าตำแหน่งของอาคารนั้นทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่จะได้รับลมมรสุมช่วงฤดูร้อน อาคารถูกอาคารโพพระยอม บังทิศทางลมไว้ดังนั้นอาคารศิลปกรรมจึงได้ลมจากธรรมชาติน้อย ส่วนลมฤดูหนาวที่มาจากทางทิศเหนือ อาคารถูกอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่มีความสูง 6 ชั้น และอาคารทวนตะวันอาคารนาฏศิลป์ บังทิศทางลมไว้เช่นกัน ดังนั้นอาคารศิลปกรรมจึงเป็นอาคารที่ได้รับผลประโยชน์จากลมตามฤดูกาลน้อย ทำให้การถ่ายเทความร้อนภายในอาคารค่อนข้าง การวางอาคารตั้งฉากกับกระแสลมเพื่อใช้ประโยชน์จากลมและการระบายอากาศแบบธรรมชาติ และอาคารควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่รับลมได้มากที่สุด โดยใช้ต้นไม้และการออกแบบภูมิสถาปัตย์ เพื่อช่วยบังลมในด้านที่ไม่ต้องการ สอดคล้องกับ Bunchuay Jindapraphan (1993) การถ่ายเทอากาศโดยทางธรรมชาติสามารถทำได้ดังนี้ คือ การวางผังอาคารตามแนวยาวของตัวอาคารตั้งฉากกับทิศทางที่ลมพัดประจำ คือด้านยาวของตัวอาคารต้องตั้งฉากกับทิศใต้ เช่น ผลการทดลองเกี่ยวกับการถ่ายเทอากาศโดยธรรมชาติ

2.3 การวิเคราะห์ด้านเสียงและฝุ่น พบว่าโดยรอบของอาคารศิลปกรรมมีถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ล้อมรอบตัวอาคาร โดยด้านหน้าอาคารด้านทิศเหนือมีการจราจรมากเนื่องจากติดกับหอประชุมโพพระยอม ที่มีการใช้งานบ่อยครั้งจึงมีปริมาณรถเยอะกว่าด้านอื่นๆซึ่งส่งผลฝุ่นละอองและควันไอเสียตลอดจนเสียงดังจากการจราจรโดยรอบตัวอาคาร สอดคล้องกับ Bunchuay Jindapraphan (1993) พบว่าเสียงที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาที่มีผลต่อการสร้างบรรยากาศที่เป็นสมาธิ และดึงเครียดต่อความดังที่เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา

2.4 การวิเคราะห์ด้านมุมมองที่ส่งผลต่ออาคาร พบว่าเนื่องจากมีถนนโดยรอบอาคาร ดังนั้นมุมมองจึงสามารถมองได้จากทุกทิศทาง แต่มุมมองที่ดีที่สุดคือมุมมองจากทางทิศใต้ เนื่องจากได้มุมมองจากถนนตัดกันเป็นสามทาง ทำให้เกิดจุดนำสายตาเมื่อมองมาจากแนวถนนอาคารบริหาร

3. ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

3.1 ด้านกายภาพภายในอาคารภาพโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตำแหน่งของตัวอาคารจัดวางได้อย่างเหมาะสมสวยงามและมีความ ร่องลงมา คือ มีอาคารมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ อาคารเรียนมีความสะอาด ซึ่งสอดคล้องกับ Bunchuay Jindapraphan (1993) เกี่ยวกับสถานที่ลักษณะทั่วไปต้องอยู่ใน ท่าเล ที่เหมาะแก่การตั้งโรงเรียน ถูกสุขลักษณะ ส่วนอาคารเรียนควรสร้างตามทิศทางตามทิศตะวันออก ทิศตะวันตก เพราะสิ่งที่ควรคำนึงถึงอยู่ คือ อุณหภูมิภายในห้องเรียน ซึ่งจะ ทำให้ผู้เรียนหรือผู้สอน สามารถสอนได้อย่างสบาย ไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป อาคารเรียนควรเป็นสถานที่เย็น และยลมผ่านได้ดี หากร้อนอาจทำให้ผู้สอนและผู้เรียนไม่สามารถใช้พลังความคิด และทุ่มเทในการเรียนได้อย่างเต็มที่ แต่ถ้าไม่มีทางเลือกจำเป็นจะต้องสร้างตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ควรออกแบบแผงบังแดดหรือจัดภูมิทัศน์เพื่อบังแสงแดดตรงเข้าสู่ภายในอาคาร นอกจากนี้ควรจัดวางกลุ่มอาคารให้มีความชัดเจน เช่น โรงอาหาร,อาคารพยาบาลและอาคารกิจกรรมของนักศึกษา เพื่อสะดวกต่อการบริหารจัดการด้านมลภาวะทางเสียงและกลิ่นต่างๆไปรบกวนกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2 ด้านกายภาพภายในอาคาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดการห้องเรียนที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

อย่างเหมาะสม รองลงมา คือ จัดห้องเรียนให้มีแสงสว่างเพียงพอตามมาตรฐาน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีมีห้องน้ำที่ถูกต้องตามสุขลักษณะและเพียงพอแก่นักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Marisa Thamma (2002) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยบูรพาวิทยาเขตสารสนเทศสระแก้ว ในทัศนคติ พบว่าสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าห้องเรียนไม่สะอาดแอดมีการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในการเรียนปานกลาง

3.3.ด้านกายภาพภายนอกอาคาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดการห้องเรียนที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม รองลงมา คือ จัดห้องเรียนให้มีแสงสว่างเพียงพอตามมาตรฐาน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีมีห้องน้ำที่ถูกต้องตามสุขลักษณะและเพียงพอแก่นักศึกษา สอดคล้องกับ Bunchuay Jindapraphan (1993) กล่าวว่า อาคารเรียนหรือสถานศึกษาที่ดีตามอุดมคติ ควรมียุคประกอบประกอบ ออกแบบ ถูกต้องและเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม ในด้านขนาด รูปร่าง รูปทรง สี วัสดุ อุปกรณ์ แสง ทิศทางลม สัตส่วน นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ บรรยากาศ รอบข้างสุขสบายก่อให้เกิดความน่าอยู่ อยากเรียน และเหมาะสมกับการดำรงชีวิต เนื่องจากโรงเรียนหรือสถานศึกษา จัดว่าเป็นสังคมหนึ่งที่มีให้ความอบอุ่นที่ช่วยฝึกวิชาการ อบรมนิสัยให้ดีงาม ให้อริการสมาคม และฝึกอบรม ฝึกบุคคลให้มีสุขภาพแข็งแรงมีคุณธรรมและอุดมคติ คุณภาพของสภาพแวดล้อมภายในอาคารมีตัวชี้วัดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบได้แก่ เสียง อุณหภูมิภายใน คุณภาพของแสงสว่าง ความเหมาะสมในการใช้งาน ความชื้น ระดับความเข้มของสี สอดคล้องกับ Jirayu Kunasuebpongpan (2011) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนพงศ์สิริวิทยา จังหวัดชลบุรี ใน 4 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน และสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ พบว่า โดยรวมและรายด้าน จากการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนพงศ์สิริวิทยา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

3.4.ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยด้านมลภาวะทางฝุ่นละอองจากภายนอกอาคารส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนศิลปกรรม รองลงมา คือ ปัจจัยด้านความร้อนจากแดดตรงที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีบรรยายของอาคารรอบข้างที่สวยงาม กระตุ้นการเรียนรู้ด้านศิลปกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ (Naree Mitsamphan, 1980) กล่าวถึงสภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่านิสิตรับรู้สภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเกี่ยวกับอาคารสถานที่เด่นที่สุด รองลงมาพบว่าเป็นบรรยากาศในการเรียนการสอนความสัมพันธ์กับเพื่อน ความประทับใจมหาวิทยาลัย และบรรยากาศในการบริหารด้วยที่สุด ซึ่งนิสิตต่างคณะรับรู้สภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในองค์ประกอบแต่ละด้านและโดยส่วนรวมแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างต่ำ ร้อยละ 95 และเกิดปฏิกิริยาร่วมระหว่างการเรียนรู้สภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจอนิสิตต่างคณะและต่างระดับชั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาด้านกายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้องค์ความรู้ด้านศิลปกรรม : กรณีศึกษาอาคาร 12 โดยผู้วิจัยได้เสนอแนะแนวทาง การออกแบบการพัฒนากายและสิ่งแวดล้อมของอาคารศิลปกรรม ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดง Lay out plan อาคารศิลปกรรมและกลุ่มอาคารข้างเคียง

จากภาพที่ 1 คือ แสดง Layout Plan อาคารกรณีศึกษา โดยมีตำแหน่งอาคารศิลปกรรมและกลุ่มอาคารข้างเคียง พบว่าตำแหน่งอาคารศิลปกรรมไม่สามารถขยายได้ เนื่องจากพื้นที่จำกัด การออกแบบได้เพิ่มหลังคา โปร่งแสงเพื่อนำแสงธรรมชาติมาใช้ ทำให้ลดการใช้ไฟฟ้า



ภาพที่ 2 แนวทางการออกแบบ Façade อาคารศิลปกรรม

จากภาพที่ 2 เป็นภาพแสดงแนวทางการออกแบบ Façade เพื่อลดแสงแดดที่จะเข้าสู่ผนังอาคารเดิม โดยมีระยะห่างจากแนวผนังเดิม 0.20 เมตร และพัฒนาหลังคาด้านหลังที่เป็นพื้นที่สำหรับปฏิบัติงาน ให้สูงขึ้นกว่าเดิม เพื่อเพิ่มพื้นที่แนวตั้งให้อาคารสูงขึ้น ทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานศิลปะกรรมขนาดใหญ่ได้ มีช่องแสงเพื่อให้แสงจากธรรมชาติเข้ามาในอาคารได้ โดยมีออกแบบ light shelf หึ่งสะท้อนแสง เพื่อให้แสงแดดกระทบแต่ไม่นำความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร มีการใช้ต้นไม้เพื่อลดฝุ่นควันและเสียงจากภายนอกอาคารและเพิ่มความสวยงามเพราะมุมมองด้านทิศนี้มีเส้นถนนตัดผ่านจึงเป็นจุดนำสายตาอาคารให้โดดเด่นมากขึ้น



ภาพที่ 3 ชุ่มหลังคาด้านหน้าอาคาร เป็นหลังคาสีเขียว (Green Roof)

จากภาพที่ 3 เป็นภาพแสดง Perspective ชุ่มหลังหลังคาด้านหน้าเป็นหลังคาสีเขียว Green Roof โดยการปลูกต้นไม้เพื่อลดความร้อนของหลังคาที่จะแผ่รังสีความร้อนเข้าสู่อาคาร การปลูกต้นไม้จะช่วยให้มีบรรยากาศในการเรียนรู้ดีขึ้น ตามหลักการใช้จิตวิทยาสี ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้ปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารให้ผู้เรียนเห็นสีเขียวที่ส่งผลต่อความรู้สึกถึง มีสมาธิ เยือกเย็น หัวใจเต้นช้า นำพักผ่อน ทั้งยังกันความร้อนและเสียงได้อีกทางหนึ่ง



ภาพที่ 4 ภาพภายในอาคารศิลปกรรม

จากภาพที่ 4 Perspective ภายในอาคารศิลปกรรม จากการวิเคราะห์พบว่าพื้นที่ใช้สอยห้องปฏิบัติการของอาคารไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้เป็นพื้นที่ที่สามารถเปิดโล่งให้มากขึ้น โดยนำผนังเดิมออกทั้งหมดทำให้เป็นพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ผู้เรียนสร้าง และเพิ่มความสูงของหลังคาให้มากขึ้น และมีเกล็ดระบายอากาศที่ผนัง ทำให้อากาศมีการถ่ายเทดีขึ้น ส่งผลให้ความร้อนในอาคารลดลง เนื่องจากอากาศร้อนจะมีมวลที่เบากว่า อากาศเย็น จึงทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเย็นสบายได้มากขึ้น ส่วนผนังผู้วิจัยเสนอแนะให้ลดช่องเปิดในระดับสายตาเพื่อไม่ให้คนภายนอกเห็น และเป็นการป้องกันไม่ให้เศษวัสดุออกไปยังนอกอาคาร

เอกสารอ้างอิง

- Bechtel, R. B., and Srivastava, R. (1978). *Post-Occupancy Evaluation of Housing*. Washington D.C. : Dept of Housing and Urban Development.
- Bunchuay Jindapraphan. (1993). *Building and Environment Management*. Bangkok : Supervisory unit, Department of Teacher Training. [in Thai].
- Government Gazette. (1999). *National Education Act and Environment for Learning*. Vol. 116 No. 74. [in Thai].
- Jirayu Kunnasuebpongpan. (2011). *Students' Satisfaction towards the Environment of Phongsiriwittaya School, Chonburi Province*. Chonburi: Burapha University. [in Thai].
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.
- Marisa Thamma. (2002). *Students' satisfaction on the environment of Burapa university, Sa Kaeo Campus*. Master of Education Thesis (Education Administration) : Burapa University. [in Thai].

- Naree Mitsamphan. (1980). *Environment Survey of Chulalongkorn University*. Bangkok : Chulalongkorn University. [in Thai].
- Prachum Pongpan. (2014). *Management of Environment, Learning Resources and Buildings*. Ubon Ratchathani : Ubon Ratchathani Rajabhat University. [in Thai].
- Subunn Ieamvijarn and Suthinee Atthakorn. (2018) “Human Resource Management Plan and Human Resource Development Plan : The Guideline of Method to Improve Higher Educational Institution in Thailand”. *Journal of Research and Development Institute, Rajabhat Maha Sarakham University*. 5 (1) : January-June. [in Thai].
- Wijit Warutbangkoon. (2007). *School Administration and Primary Education Supervision*. Bangkok : Khanitha Printing. [in Thai].