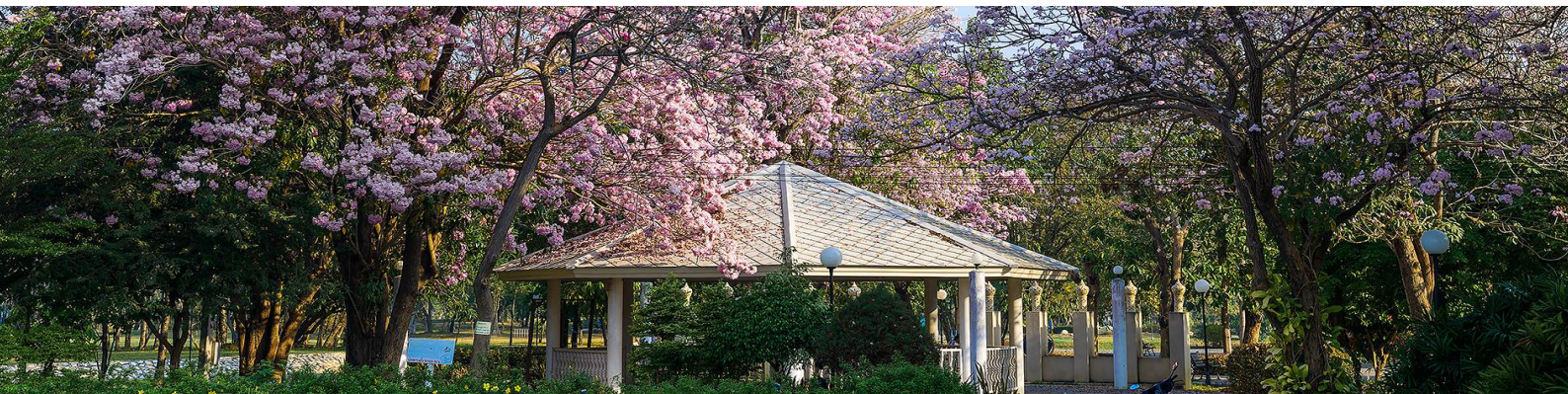




รายงานผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และ ภาคต้น ปีการศึกษา 2560



คำนำ

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้แจ้งประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา ตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 130 ตอนพิเศษ 47 ง วันที่ 11 เมษายน 2556 และกำหนดให้สถาบันศึกษาดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารเป็นประจำทุกปี นั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้จัดทำการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร ประจำปีภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 และได้จัดทำรายงานฉบับนี้เพื่อสรุปผลการประเมินของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะทำงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการการใช้ห้องเรียน และเพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากร และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและคุ้มค่า เพื่อเป็นพัฒนาการใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นไป

คณะทำงาน

งานวางแผนแม่บท กองแผนงาน และ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการประเมิน	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	3
1.5 คำจำกัดความ	3
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน	4
2.1 ข้อมูลพื้นฐานมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4
2.1.1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	4
2.2 การประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร	5
2.2.1 ขอบเขตการประเมิน	5
2.2.2 เกณฑ์การประเมิน	5
2.2.3 เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย	6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	8
3.1 กลุ่มเป้าหมาย	8
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	8
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	9
3.4 การเก็บข้อมูล	10
3.5 สูตรการคำนวณ	10
3.5.1 สูตรคำนวณ	10
3.5.2 เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย	11
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	12

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์และการอภิปรายผล	14
4.1 ผลวิเคราะห์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	13
4.1.1 อัตราส่วนระหว่าง ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	13
4.1.2 ผลสำรวจประเภทห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	15
4.1.3 ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง	20
4.1.4 ค่าร้อยละเฉลี่ยของ อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และ ประสิทธิภาพการใช้ห้องเฉลี่ย	23
4.1.5 ผลวิเคราะห์การประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	29
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	32
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	32
5.2 ข้อเสนอแนะ	33
5.3 แนวทางการศึกษาในอนาคต	34
บรรณานุกรม	35
ภาคผนวก	36

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2. 1	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	4
ภาพที่ 3. 1	ขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร.....	9
ภาพที่ 4. 1	อัตราส่วนระหว่างห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.....	13
ภาพที่ 4. 2	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย จำแนกตามความจุห้อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.....	14
ภาพที่ 4. 3	อัตราส่วนประเภทห้องปฏิบัติการ จำแนกตามเกณฑ์มาตรฐาน สกอ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	15
ภาพที่ 4. 4	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	15
ภาพที่ 4. 5	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	16
ภาพที่ 4. 6	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยา เขตกำแพงแสน.....	16
ภาพที่ 4. 7	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	17
ภาพที่ 4. 8	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	17
ภาพที่ 4. 9	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	18
ภาพที่ 4. 10	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	18
ภาพที่ 4. 11	อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	19
ภาพที่ 4. 12	ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559	22
ภาพที่ 4. 13	ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง ภาคต้น ปีการศึกษา 2560	22
ภาพที่ 4. 14	อัตราการใช้ห้องเฉลี่ย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	24
ภาพที่ 4. 15	อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	25
ภาพที่ 4. 16	อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	26
ภาพที่ 4. 17	ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	27
ภาพที่ 4. 18	ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องปฏิบัติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	28

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2. 1	ระดับเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียน	6
ตารางที่ 3. 1	สรุปส่วนงาน/หน่วยงานที่เก็บข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร.....	10
ตารางที่ 4. 1	ตารางแสดงจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.....	20
ตารางที่ 4.2	ค่าร้อยละเฉลี่ยของ อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และ ประสิทธิภาพการใช้ห้องเฉลี่ย	23
ตารางที่ 5.1	สรุปจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.....	32

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) คือการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการภาครัฐ โดยนำหลักการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการ และการแสวงหาประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ โดยการนำเอาแนวทางหรือวิธีการบริหารงานของภาคเอกชนมาปรับใช้กับการบริหารงานภาครัฐ เช่น การบริหารงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ การบริหารงานแบบมีอาชีพ การคำนึงถึงหลักความคุ้มค่า การจัดการโครงสร้างที่กะทัดรัดและแนวราบ การเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาแข่งขัน การให้บริการสาธารณะ การให้ความสำคัญต่อค่านิยมจรรยาบรรณวิชาชีพคุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนการมุ่งเน้นการให้บริการแก่ประชาชนโดยคำนึงถึงคุณภาพเป็นสำคัญ

เหตุผลที่ต้องนำแนวคิดการบริหารงานแนวภาครัฐแนวใหม่มาใช้ มีดังนี้

1. กระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ต้องเพิ่มศักยภาพและความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยน เพื่อตอบสนองความต้องการของระบบที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ระบบราชการไทยมีปัญหาที่สำคัญ คือ ความเสื่อมถอยของระบบราชการ และขาดธรรมาภิบาล ถ้าภาครัฐไม่ปรับเปลี่ยนและพัฒนาการบริหารจัดการของภาครัฐ เพื่อไปสู่องค์กรสมัยใหม่โดยยึดหลักธรรมาภิบาล ก็จะทำให้ส่งผลกระทบต่อความต้องการในการแข่งขันของประเทศ ทั้งยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมในอนาคตด้วย ดังนั้นการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ จึงเป็นแนวคิดพื้นฐานของการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบต่างๆ ของภาครัฐและยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ เป็นรูปธรรม มีแนวทางในการบริหารจัดการดังนี้

- (1) การให้บริการที่มีคุณภาพแก่ประชาชน
- (2) ลดการควบคุมจากส่วนกลางและเพิ่มอิสระในการบริหารให้แก่หน่วยงาน
- (3) การกำหนดการวัดและการให้รางวัลแก่ผลการดำเนินงานทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล
- (4) การสร้างระบบสนับสนุนทั้งในด้านบุคลากรเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้หน่วยงานสามารถทำงานได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์
- (5) การเปิดกว้างต่อแนวคิดในเรื่องของการแข่งขันทั้งการแข่งขันระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันและระหว่างหน่วยงานของรัฐกับหน่วยงานของเอกชน

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ. ศ. 2556 - พ. ศ. 2561) ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่โดยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์

จากยุทธศาสตร์ประเด็นที่ 3 : การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์ของภาครัฐให้เกิดประโยชน์สูงสุดมีเป้าหมายเพื่อวางระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์ของราชการอย่างครบวงจร โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ผูกมัด ผูกพันติดตามมา (Ownership cost) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือสร้างมูลค่าเพิ่มสร้างโอกาสและสร้างความมั่นคงตามฐานะเศรษฐกิจของประเทศ ลดความสูญเสียสิ้นเปลืองและเปล่าประโยชน์ รวมทั้งวางระบบและมาตรการที่จะมุ่งเน้นการบริหารสินทรัพย์เพื่อให้เกิดผลตอบแทนคุ้มค่าสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายโดยรวมมีต้นทุนที่ต่ำลงและลดความต้องการของสินทรัพย์ใหม่ที่ไม่จำเป็น

อีกทั้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้รับการประสานงานจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) ให้พิจารณากำหนดเกณฑ์มาตรฐานกลางเกี่ยวกับอัตราการใช้ห้องเรียนและประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียน และแจ้งให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐดำเนินการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนทั้งห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการเป็นประจำทุกปี โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานและมีหลักการสำคัญด้านงบประมาณและทรัพย์สิน ซึ่งถือเป็นทรัพยากรสำคัญสำหรับการดำเนินการตามภารกิจสถาบันอุดมศึกษา และจำเป็นต้องบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการรวมทั้งพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

จากเหตุผลข้างต้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้พิจารณาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการของงานอาคารและสถานที่และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพการให้บริการสูงสุด ตลอดจนเพื่อต้องการทราบถึงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนการสอน โดยเลือกพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพราะอาคารและสถานที่ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในลำดับต้นๆของสถานศึกษาที่จะช่วยให้การบริหารการศึกษาการจัดการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาตลอดจนผู้เรียนมุ่งหวังให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมถึงการใช้ทรัพยากรร่วมกันที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพและมีการใช้งบประมาณแผ่นดินอย่างคุ้มค่า เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำและรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ อัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่ของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

1.2.2 เพื่อส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาใช้งบประมาณและทรัพย์สินสำหรับการดำเนินการตามภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สถาบัน โดยคำนึงถึงคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียน ความปลอดภัย และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ

1.2.3 เพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพและมีการใช้งบประมาณแผ่นดินอย่างคุ้มค่า

1.3 ขอบเขตการประเมิน

1.3.1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

1.3.2 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560

1.3.3 นักศึกษาทุกระดับการศึกษา

1.3.4 ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ โดยไม่จำกัดว่าใช้แหล่งเงินใด

1.3.5 เริ่มทำการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวมข้อมูล 3 ประเภท คือ

1.3.6.1 ขนาดพื้นที่ใช้สอยของห้องต่างๆ พร้อมทั้งจัดประเภทการใช้งานพื้นที่

1.3.6.2 จำนวนนิสิตที่ใช้พื้นที่ของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ

1.3.6.3 จำนวนชั่วโมงและเวลาที่ใช้งาน

การรวบรวมข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลแบบภาคสนาม และการเก็บข้อมูลจากหน่วยสถิติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำมาคิดสัดส่วนหาอัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ อัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่ของห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

1.4.2 การใช้งบประมาณและทรัพยากรสำหรับการดำเนินการตามภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สถาบัน

1.4.3 การใช้ทรัพยากรพื้นที่การเรียนการสอน ได้แก่ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการร่วมกันให้อย่างประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ

1.5 คำจำกัดความ

1.5.1 ปีการศึกษา หมายความว่า ปีการศึกษาตามการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา โดยทั่วไปกำหนดเริ่มต้นปีการศึกษาประมาณเดือนสิงหาคมถึงเดือนกรกฎาคมของปีถัดไป

1.5.2 ภาคการศึกษา หมายความว่า ภาคการศึกษาตามการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา โดยอาจแบ่งได้เป็น 3 ระบบ คือ ระบบทวิภาค ระบบไตรภาค และระบบจตุรภาค

1.5.3 ระดับการศึกษา หมายความว่า หลักสูตรต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หลักสูตรปริญญาตรี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และ หลักสูตรปริญญาเอก

1.5.4 การจัดการเรียนการสอน หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ตามหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ไม่รวมการจัดฝึกอบรมหรือสัมมนา

1.5.5 ประเภทการเรียน หมายความว่า การจัดการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

โครงการปกติ ได้แก่ หลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาจัดเป็นการทั่วไป รวมทั้งหลักสูตรที่จัดเป็นการเฉพาะในช่วงวันเวลาที่กำหนด หรือจัดเฉพาะกลุ่มบุคคลโดยมีการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการทั่วไป และเรียกเก็บค่าเล่าเรียนตามปกติไม่ต่างจากหลักสูตรส่วนใหญ่ที่สถาบันจัดการเรียนการสอน

โครงการพิเศษ ได้แก่ หลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาจัดขึ้นเป็นกรณีพิเศษ เช่น การศึกษานานาชาติ การศึกษาทางไกล หลักสูตรผู้บริหารหรือหลักสูตรพิเศษอื่น ๆ ที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก

1.5.6 รูปแบบการใช้งานห้อง หมายถึง รูปแบบการใช้งานห้องโดยส่วนใหญ่ เช่น ห้องเรียนภาษาอังกฤษ ห้องปฏิบัติการชีววิทยา เป็นต้น

1.5.7 พื้นที่รวม หมายถึง พื้นที่ใช้สอยภายในห้อง (หน่วยตารางเมตร)

1.5.8 จำนวนที่นั่ง/ความจุ (คน) : จำนวนที่นั่ง/จำนวนนิสิตที่สามารถจุหรือนั่งได้ เช่น จำนวนที่นั่งเวลาจัดห้องสอบ เป็นต้น

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถือกำเนิดจากโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม ในปีพ.ศ. 2460 เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรกของที่เปิดสอนหลักสูตรทางการเกษตร มีปณิธานในการก่อตั้งเพื่อเป็นคุณประโยชน์แก่การกสิกรรมและการเศรษฐกิจของประเทศโดย โดยเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2486 ได้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงานเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีปรัชญาในการเป็นสถาบันที่มีปณิธานมุ่งมั่น ในการสั่งสมเสาะแสวงหา และพัฒนาความรู้ให้เกิดความเจริญงอกงามทางภูมิปัญญา ที่เพียบพร้อมด้วยวิชาการ จริยธรรม และคุณธรรม ตลอดจนเป็นผู้ชี้นำทิศทางการสืบทอดเจตนารมณ์ที่ดีของสังคม เพื่อความคงอยู่ ความเจริญ และความเป็นอารยะของชาติ

2.1.1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



ภาพที่ 2. 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2521 ตั้งอยู่ ณ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีพื้นที่ 7,951 ไร่ ประกอบด้วย 7 คณะ ได้แก่

1. คณะเกษตร กำแพงแสน
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
3. คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
4. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
5. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
6. คณะสัตวแพทย์
7. คณะประมง

พร้อมทั้งอีก 2 สถาบัน คือ สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน สถาบันสุวรรณวาจกกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ นอกจากนี้ ยังเป็นที่ตั้งของหน่วยงานสำคัญของมหาวิทยาลัย อาทิ ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน ศูนย์เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัยประมง กำแพงแสน เป็นต้น

2.2 การประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ดำเนินการแจ้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ดำเนินการจัดทำประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร โดยอ้างอิงจาก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา ตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 130 ตอนพิเศษ 47 ง วันที่ 11 เมษายน 2556

2.2.1 ขอบเขตการประเมิน

2.2.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละภาคการศึกษา ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ไม่รวมภาคฤดูร้อน สำหรับการจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาค และภาคเรียนที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 และภาคเรียนที่ 3 สำหรับระบบไตรภาค เป็นต้น โดยเริ่มวิเคราะห์ในภาคเรียนแรก จนครบหนึ่งปีการศึกษา

2.2.1.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ห้องเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา ทุกสาขาวิชาและทุกระดับการศึกษา โดยประเภทการเรียน เฉพาะโครงการปกติ ไม่รวมหลักสูตรพิเศษ และหลักสูตรนานาชาติ

2.2.1.3 ห้องที่ศึกษาวิเคราะห์ คือ ห้องเรียน ได้แก่ ห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการที่มีอยู่เดิม หรือสร้างใหม่และเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยไม่จำกัดว่าจะใช้เงินจากแหล่งที่มาของเงินทุนใด

2.2.1.4 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ห้องเรียนที่ครอบคลุมภารกิจหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีความประสงค์จะแสดงประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนเพื่อการจัดฝึกอบรมหรือสัมมนาตามภารกิจหลักด้านการบริการวิชาการและการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้วิเคราะห์แยกเป็น 2 กรณี คือ กรณีเฉพาะการใช้ห้องเรียนในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย และกรณีการใช้ห้องเรียนที่ครอบคลุมภารกิจหลัก 4 ด้าน

2.2.2 เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์มาตรฐานในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร ใช้เกณฑ์ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นผู้กำหนด โดยวิเคราะห์ผลตามหัวข้อต่อไปนี้

- ประสิทธิภาพการใช้ห้อง
- อัตราการใช้ห้องเรียน
- อัตราการใช้พื้นที่

หลักการวิเคราะห์และวิธีการคำนวณเกณฑ์มาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดระดับเกณฑ์มาตรฐานร้อยละประสิทธิภาพการใช้ห้อง อัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่ โดยแยกออกเป็นห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2. 1 ระดับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา*

ห้องบรรยาย			ห้องปฏิบัติการ		
อัตราการใช้ห้อง (%)	อัตราการใช้พื้นที่ (%)	ประสิทธิภาพ การใช้ห้อง (%)	อัตราการใช้ห้อง (%)	อัตราการใช้พื้นที่ (%)	ประสิทธิภาพ การใช้ห้อง (%)
80	70	56	80	80	64

ที่มา* : ตามเกณฑ์มาตรฐานของ UNESCO และจากผลสรุปของนักวิจัยด้านอาคารสถานแห่งประเทศไทย

2.2.3 เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดเกณฑ์พื้นที่ใช้สอย เพื่อใช้ในการคำนวณประสิทธิภาพการใช้ห้อง อัตราการใช้ห้อง และอัตราการใช้พื้นที่ โดยจำแนกตามประเภทห้องดังนี้

1. ห้องบรรยายและห้องสัมมนา
 - (1) ห้องบรรยายขนาดความจุ 300 คน 0.9 ตร.ม. : คน
 - (2) ห้องบรรยายขนาดความจุ 200 คน 0.9 ตร.ม. : คน
 - (3) ห้องบรรยายขนาดความจุ 100 คน 1.0 ตร.ม. : คน
 - (4) ห้องบรรยายขนาดความจุ 50 คน 1.1 ตร.ม. : คน
 - (5) ห้องบรรยายขนาดความจุ 25 คน 1.5 ตร.ม. : คน
 - (6) ห้องสัมมนาหรือห้องติวขนาดความจุ 30 คน 1.8 ตร.ม. : คน
2. ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์
 - (1) ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ปีที่ 1,2) ขนาดความจุ 50 คน 3.5 ตร.ม.:คน
 - (2) ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่น ๆ (ปีที่ 1,2) ขนาดความจุ 50 คน 3 ตร.ม.: คน
 - (3) ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ทั่วไป) ขนาดความจุ 25 คน 4 ตร.ม.: คน
 - (4) ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่น ๆ (ทั่วไป) ขนาดความจุ 25 คน 3.5 ตร.ม. : คน
 - (5) ห้องปฏิบัติการทดลองทั่วไป ขนาดความจุ 50 คน 5 ตร.ม. : คน (ทางด้านวิทยาศาสตร์)
สำหรับปี 3, 4 และปริญญาโท
3. ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์
 - (1) ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สำหรับนักวิจัย 2 คน
นักศึกษาปริญญาโท 4 คน 10 ตร.ม. : คน (ปฏิบัติงานในห้องทดลอง)
 - (2) ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สำหรับนักวิจัย 1 คน
นักศึกษาปริญญาโท 1 คน 10 ตร.ม. : คน (ปฏิบัติงานในภาคสนาม)
4. ห้องปฏิบัติการทดลองทางด้านสังคมศาสตร์
 - (1) ห้องปฏิบัติการทางด้านคหกรรมศาสตร์ ขนาดความจุ 25 คน 5 ตร.ม.: คน
 - (2) ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ ขนาดความจุ 6 คน 5 ตร.ม.: คน

5. ห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน
 - (1) ห้องเขียนแบบ ขนาดความจุ 25 คน 5 ตร.ม.:คน
 - (2) ห้องปฏิบัติการทางด้านการคำนวณ ขนาดความจุ 50 คน 3 ตร.ม.:คน
 - (3) ห้องปฏิบัติการภาษา ขนาดความจุ 25 คน 3.5 ตร.ม.:คน
6. โรงฝึกงาน (Workshop)
 - (1) โรงฝึกงานทางด้านเครื่องจักรกล ขนาดความจุ 25 คน 10 ตร.ม. : คน
 - (2) ห้องตรวจสอบวัสดุขนาดความจุ 25 คน 15 ตร.ม. : คน
 - (3) โรงฝึกงานช่างไม้ขนาดความจุ 25 คน 7.5 ตร.ม. : คน
 - (4) โรงฝึกงานเครื่องเหล็ก ขนาดความจุ 5 คน 7.5 ตร.ม. : คน
 - (5) โรงฝึกงานเกี่ยวกับ Hydraulic ขนาดความจุ 25 คน 10 ตร.ม. : คน
 - (6) โรงฝึกงานทางด้านเครื่องไฟฟ้า ขนาดความจุ 25 คน 7.5 ตร.ม. : คน
 - (7) โรงฝึกงานให้มีพื้นที่เก็บเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติงานทุกชนิด 15% ของพื้นที่ทั้งหมด
7. หอพักนักศึกษา
 - (1) ระดับปริญญาตรี ขนาดความจุ 4 คน : ห้อง 7 ตร.ม. : คน
 - (2) ระดับบัณฑิตศึกษา ขนาดความจุ 2 คน : ห้อง 9 ตร.ม. : คน
 - (3) ห้องน้ำเฉลี่ย 1 ตร.ม. : คน
 - (4) ห้องพักผ่อน (คิด 20 % ของนักศึกษา) 2 ตร.ม. : คน
 - (5) ห้องซักเสื้อผ้า ให้คิดพื้นที่ตามความจำเป็น โดยใช้พื้นที่ขนาด 10 ตร.ม. : คน
8. ห้องอาหาร 1.5 ตร.ม. : คน
9. ห้องสำหรับงานบริหาร
 - (1) ห้องคอมพิวเตอร์ 18 ตร.ม. : คน
 - (2) ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ชั้นอาวุโส 12 ตร.ม. : คน
 - (3) ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ระดับธรรมดา 9 ตร.ม. : คน
 - (4) ห้องปฏิบัติงานทางธุรการ 4 ตร.ม. : คน
 - (5) ระเบียบทางสัญจรไม่เกิน 25 % ของพื้นที่ทั้งหมด

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

3.1.1 ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

3.1.2 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคปลายปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

3.2.1 แบบสำรวจการใช้พื้นที่การเรียนการสอน โครงการการจัดทำการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกอบไปด้วย

1. แบบสำรวจ 1 : แบบสำรวจจำนวนนิสิตและจำนวนชั่วโมงในการใช้พื้นที่การเรียนการสอน
(จำแนกตามรายห้อง)

2. แบบสำรวจ 2 : แบบสำรวจสรุปข้อมูลการใช้พื้นที่การเรียนการสอน
(จำแนกตามรายอาคาร)

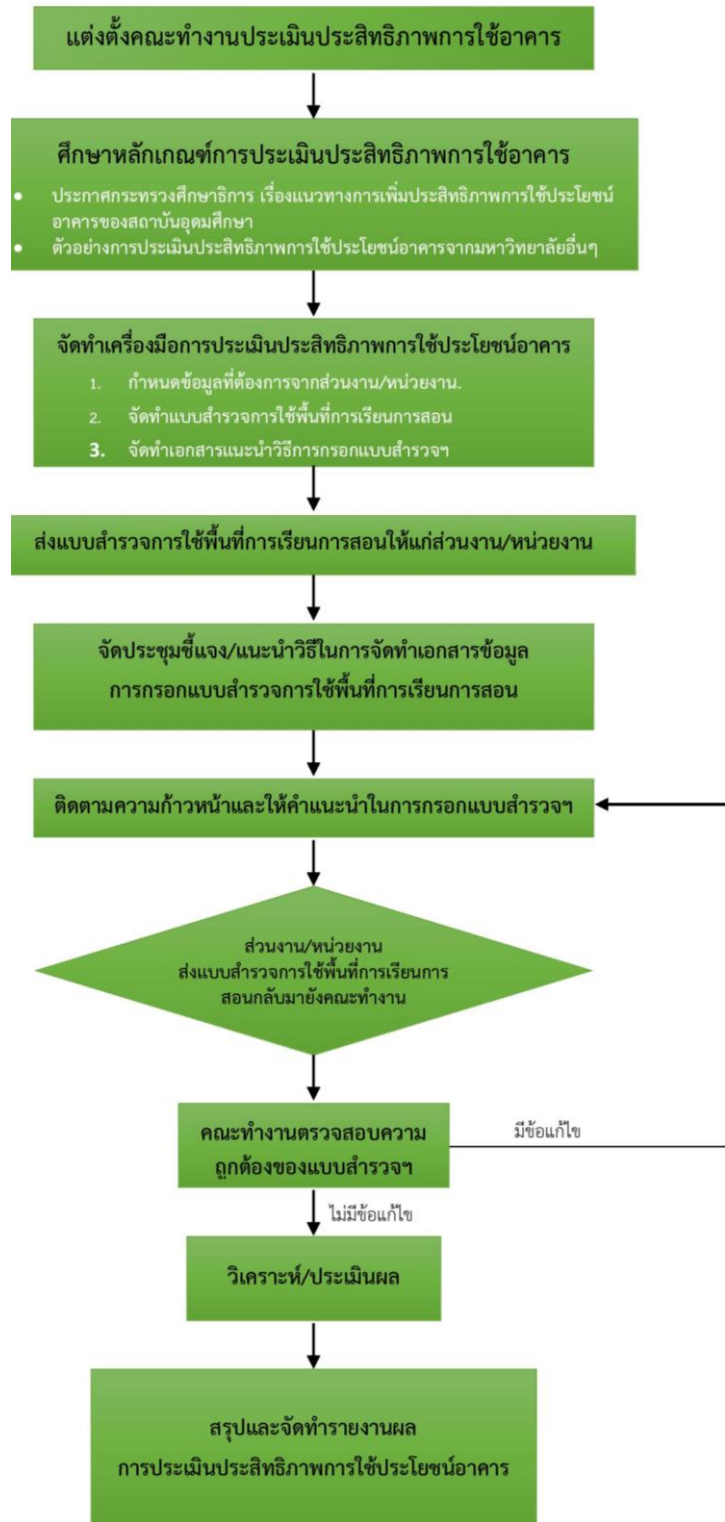
3.2.2 เอกสารแนวทางการกรอกแบบสำรวจ ประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตการกรอกข้อมูล
2. คำจำกัดความ
3. เกณฑ์พื้นที่ใช้สอยโดย สกอ. และคำนิยาม
4. ตัวอย่างการกรอกแบบสำรวจ

3.2.3 โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับใช้ในการคำนวณ

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สามารถสรุปได้ดังแผนภาพต่อไปนี้ มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 3. 1 ขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร

3.4 การเก็บข้อมูล

การประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานที่มีการใช้ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอน สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3. 1 สรุปส่วนงาน/หน่วยงานที่เก็บข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร

วิทยาเขต	ส่วนงาน/หน่วยงาน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	1. คณะเกษตร กำแพงแสน
จำนวน 7 ส่วนงาน/หน่วยงาน	2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
	3. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
	4. คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
	5. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
	6. คณะสัตวแพทยศาสตร์
	7. คณะประมง
	8. สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน

3.5 สูตรการคำนวณ

การคำนวณการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้สูตรการคำนวณโดยอ้างอิงจาก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา ตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 130 ตอนพิเศษ 47 ง วันที่ 11 เมษายน 2556 โดยมีสูตรคำนวณ และเกณฑ์พื้นที่ใช้สอย ดังนี้

3.5.1 สูตรคำนวณ

$$\text{ประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียน} = \left(\frac{\text{อัตราการใช้ห้อง} \times \text{อัตราการใช้พื้นที่}}{100} \right)$$

$$\text{อัตราการใช้ห้อง} = \frac{(\text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน 1 สัปดาห์})}{\text{จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์}}$$

$$\text{อัตราการใช้พื้นที่} = \left(\frac{\text{จำนวนนักศึกษาที่ใช้ห้องจริงใน 1 สัปดาห์} \times \text{พื้นที่ต่อนักศึกษา 1 คนตามเกณฑ์มาตรฐาน} \times 100}{\text{พื้นที่ห้อง} \times \text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน 1 สัปดาห์}} \right)$$

3.5.2 เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย

เกณฑ์พื้นที่ใช้สอยในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารในครั้งนี้ เน้นการศึกษาการใช้ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ โดยอ้างอิงจากเกณฑ์พื้นที่ใช้สอยของ สกอ. ดังนี้

3.5.2.1 ห้องบรรยายและห้องสัมมนา

- (1) ห้องบรรยายขนาดความจุ 300 คน 0.9 ตร.ม. : คน
- (2) ห้องบรรยายขนาดความจุ 200 คน 0.9 ตร.ม. : คน
- (3) ห้องบรรยายขนาดความจุ 100 คน 1.0 ตร.ม. : คน
- (4) ห้องบรรยายขนาดความจุ 50 คน 1.1 ตร.ม. : คน
- (5) ห้องบรรยายขนาดความจุ 25 คน 1.5 ตร.ม. : คน
- (6) ห้องสัมมนาหรือห้องติวขนาดความจุ 30 คน 1.8 ตร.ม. : คน

3.5.2.2 ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์

- (1) ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ปีที่ 1,2) ขนาดความจุ 50 คน 3.5 ตร.ม.:คน
- (2) ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่น ๆ (ปีที่ 1,2) ขนาดความจุ 50 คน 3 ตร.ม.: คน
- (3) ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ทั่วไป) ขนาดความจุ 25 คน 4 ตร.ม.: คน
- (4) ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่น ๆ (ทั่วไป) ขนาดความจุ 25 คน 3.5 ตร.ม. : คน
- (5) ห้องปฏิบัติการทดลองทั่วไป ขนาดความจุ 50 คน 5 ตร.ม. : คน (ทางด้านวิทยาศาสตร์) สำหรับปี 3, 4 และปริญญาโท

3.5.2.3 ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์

- (1) ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สำหรับนักวิจัย 2 คน นักศึกษาปริญญาโท 4 คน 10 ตร.ม. : คน (ปฏิบัติงานในห้องทดลอง)
- (2) ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สำหรับนักวิจัย 1 คน นักศึกษาปริญญาโท 1 คน 10 ตร.ม. : คน (ปฏิบัติงานในภาคสนาม)

3.5.2.4 ห้องปฏิบัติการทดลองทางด้านสังคมศาสตร์

- (1) ห้องปฏิบัติการทางด้านคหกรรมศาสตร์ ขนาดความจุ 25 คน 5 ตร.ม.: คน
- (2) ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ ขนาดความจุ 6 คน 5 ตร.ม.: คน

3.5.2.4 ห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน

- (1) ห้องเขียนแบบ ขนาดความจุ 25 คน 5 ตร.ม.:คน
- (2) ห้องปฏิบัติการทางด้านการคำนวณ ขนาดความจุ 50 คน 3 ตร.ม.:คน
- (3) ห้องปฏิบัติการภาษา ขนาดความจุ 25 คน 3.5 ตร.ม.:คน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อหาอัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง โดยทำการเก็บข้อมูลและคำนวณหาค่าดังต่อไปนี้

1. จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่

- (1) จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง (ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)
- (2) จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่ (ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)
- (3) จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ (ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)

2. อัตราเฉลี่ย

- (1) อัตราการใช้ห้องเฉลี่ย (ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)
- (2) อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ย (ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)
- (3) อัตราประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เฉลี่ย (ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์และการอภิปรายผล

4.1 ผลวิเคราะห์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้จัดทำการประเมินประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียน โดยดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ส่วนงาน/หน่วยงาน จำนวน 8 ส่วนงาน/หน่วยงาน ดังนี้

1. คณะเกษตร กำแพงแสน
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
3. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
4. คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
5. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
6. คณะสัตวแพทยศาสตร์
7. คณะประมง
8. สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน

โดยสำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสนเป็นผู้ดูแลอาคารเรียนรวม ทั้งนี้เมื่อทำการสำรวจข้อมูลแล้วสามารถสรุปผลได้ดังหัวข้อต่อไปนี้

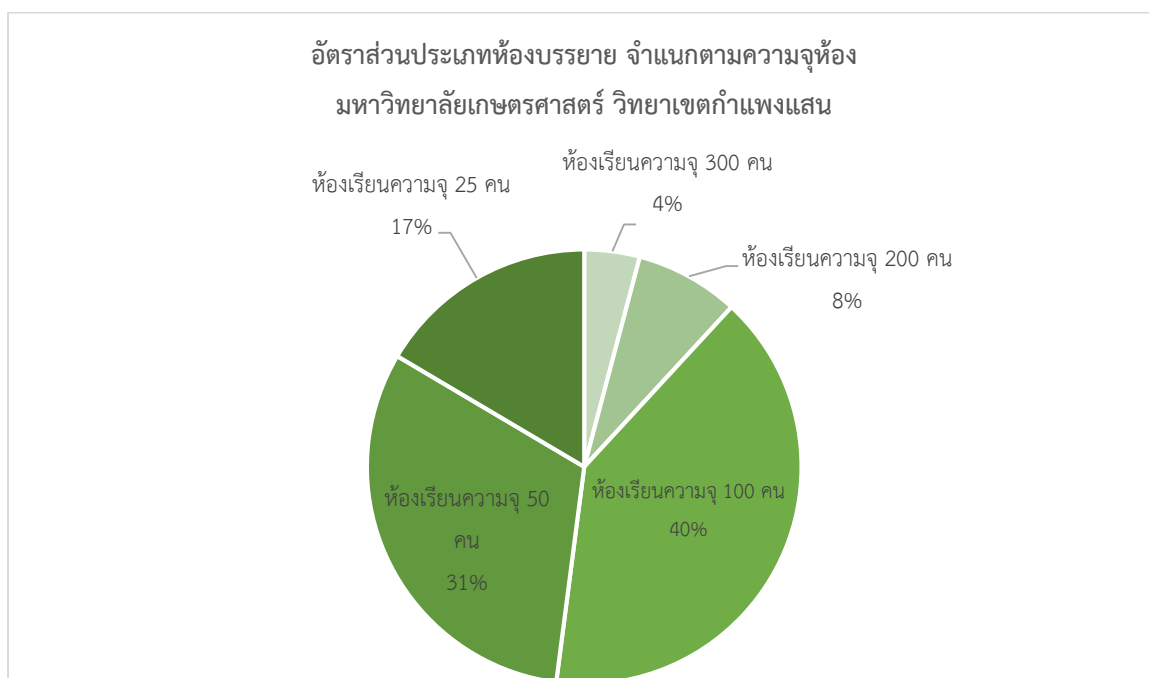
4.1.1 อัตราส่วนระหว่าง ห้องห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จากผลการสำรวจพบว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ใช้ในการเรียนการสอน ในภาคปลายปีการศึกษา 2559 และ ภาคต้น ปีการศึกษา 2560 จำนวน 298 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องบรรยาย จำนวน 194 ห้อง (ร้อยละ 65) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 104 ห้อง (ร้อยละ 35) ดังภาพที่ 4. 1



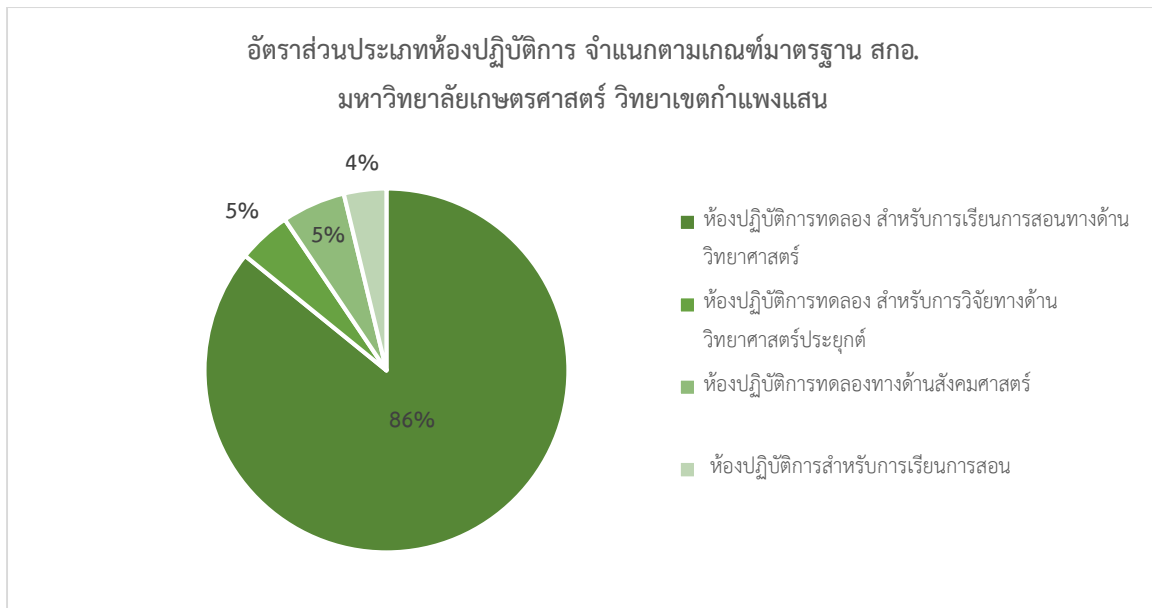
ภาพที่ 4. 1 อัตราส่วนระหว่างห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เมื่อศึกษาถึงประเภทของห้องบรรยาย จำนวน 194 ห้องนั้นพบว่า สามารถแบ่งกลุ่มห้องตามความจุ โดยอ้างอิงจากเกณฑ์มาตรฐาน ของ สกอ. โดยมีห้องบรรยายขนาดความจุ 100 คน มากที่สุด (ร้อยละ 40) รองลงมาได้แก่ ห้องบรรยายความจุ 50 คน (ร้อยละ 31) ห้องบรรยายความจุ 25 คน (ร้อยละ 17) ห้องบรรยายความจุ 200 คน (ร้อยละ 8) และ ห้องบรรยายความจุ 300 คน (ร้อยละ 4) ดังแสดงในภาพที่ 4. 2



ภาพที่ 4. 2 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย จำแนกตามความจุห้อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ในส่วนห้องปฏิบัติการนั้น สามารถแบ่งประเภทห้องปฏิบัติการ 104 ห้อง ตามการใช้งาน โดยอ้างอิงจากเกณฑ์มาตรฐาน ของ สกอ. (ภาคผนวก 1) ได้ 4 ประเภทหลัก ดังนี้ ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ 91 ห้อง (ร้อยละ 86) ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 5 ห้อง (ร้อยละ 5) ห้องปฏิบัติการทดลองทางด้านสังคมศาสตร์ 6 ห้อง (ร้อยละ 5) ห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน 2 ห้อง (ร้อยละ 4) ดังแสดงในภาพที่ 4. 3

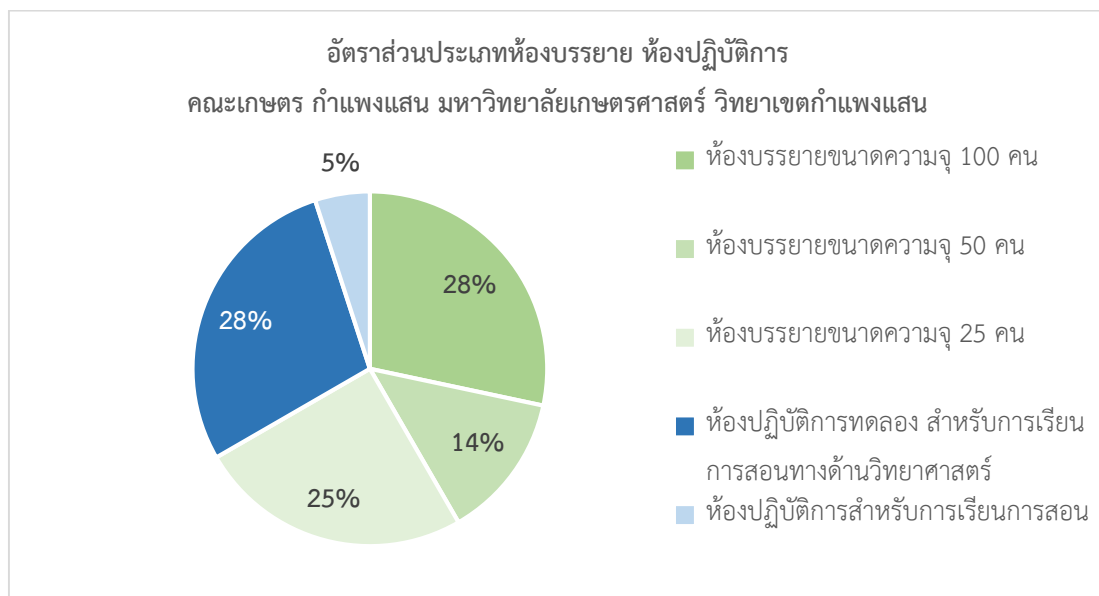


ภาพที่ 4. 3 อัตราส่วนประเภทห้องปฏิบัติการ จำแนกตามเกณฑ์มาตรฐาน สกอ.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2 ผลสำรวจประเภทห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.1 คณะเกษตร กำแพงแสน

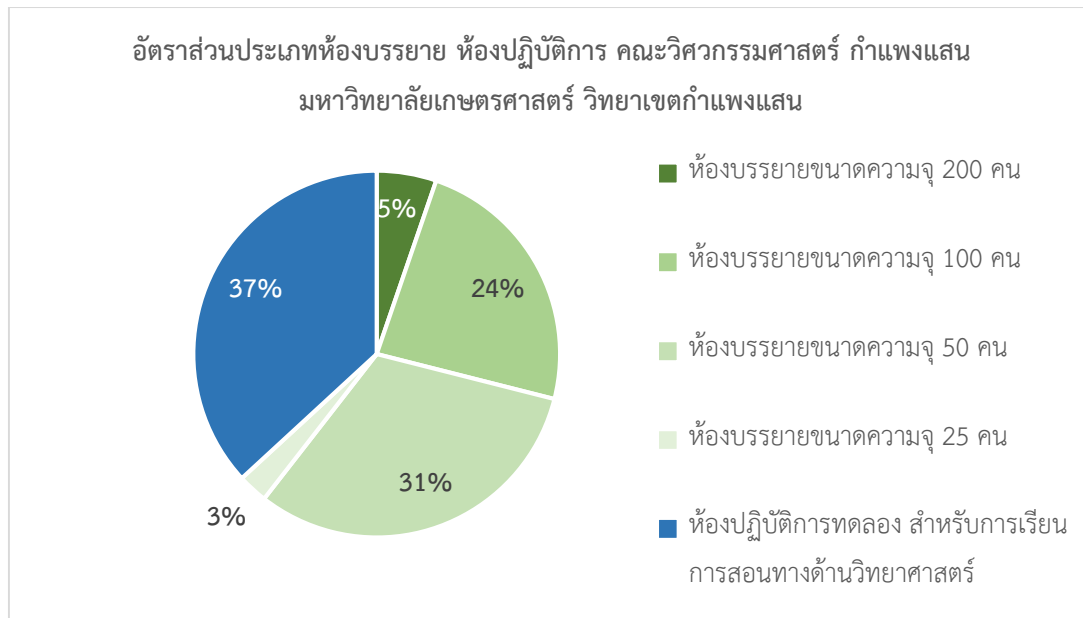
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะเกษตร กำแพงแสนพบว่าคณะ มีห้องสำหรับการเรียนการสอนจำนวน 47 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 40 ห้อง (ร้อยละ 67) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 20 ห้อง (ร้อยละ 33) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4. 4



ภาพที่ 4. 4 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

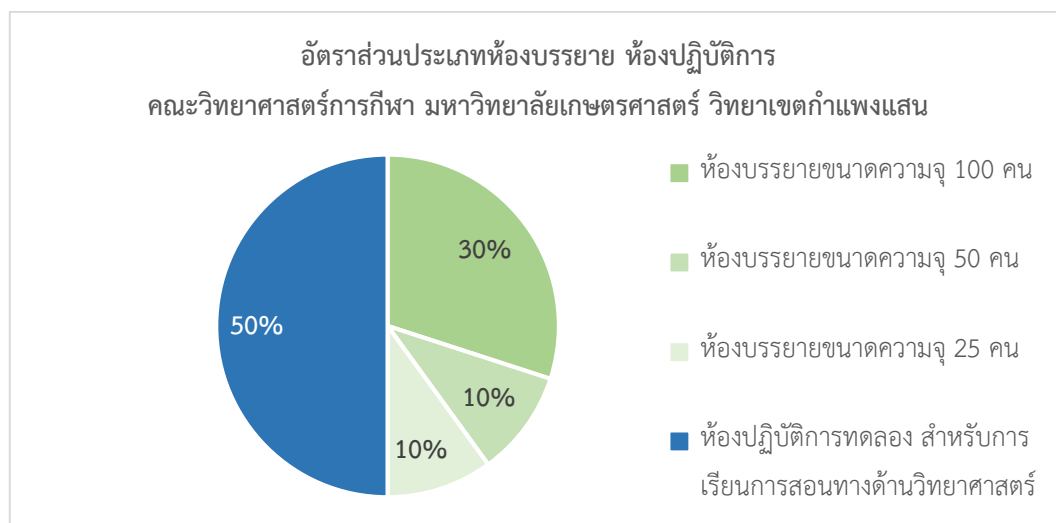
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน พบว่า คณะ มีห้องสำหรับใช้ในการเรียนการสอนจำนวน 38 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 24 ห้อง (ร้อยละ 63) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 14 ห้อง (ร้อยละ 37) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4. 5



ภาพที่ 4. 5 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.3 คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

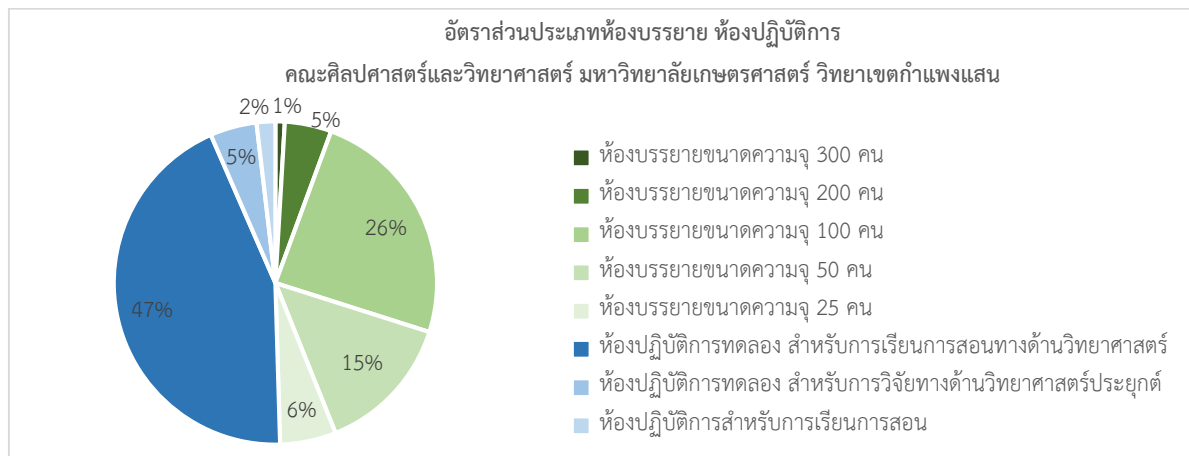
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา พบว่าคณะ มีห้องสำหรับใช้ในการเรียนการสอนจำนวน 10 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 5 ห้อง (ร้อยละ 50) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 5 ห้อง (ร้อยละ 50) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4. 6 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.4 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

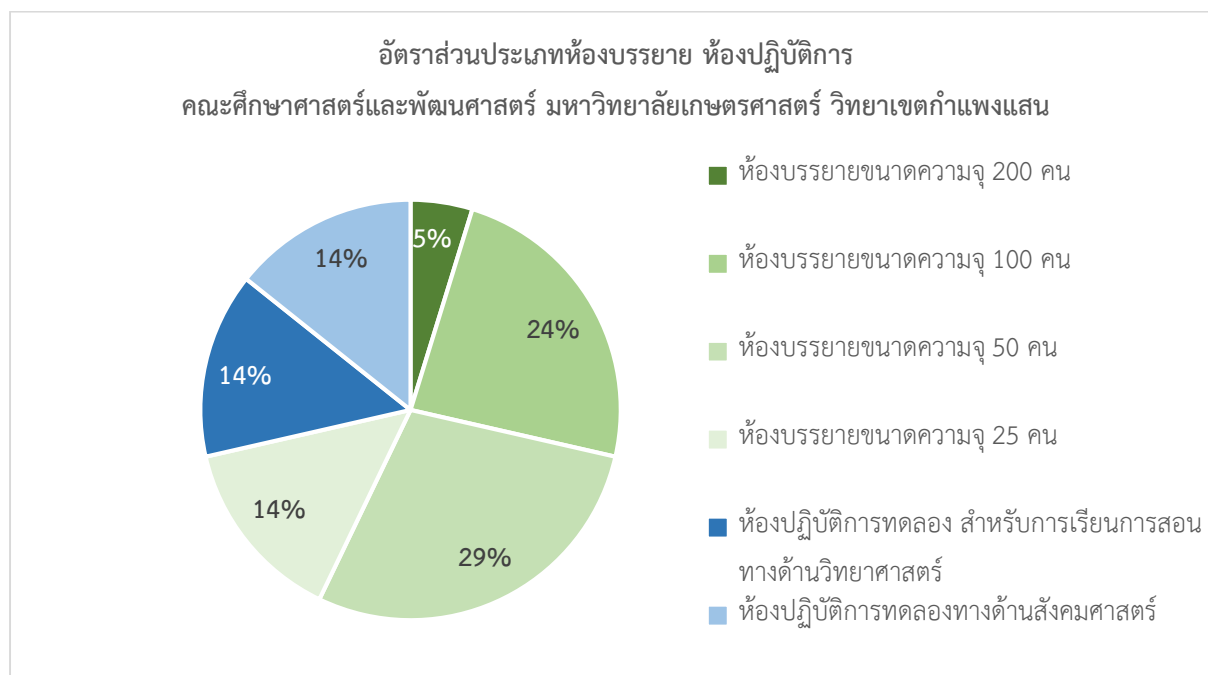
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ พบว่า คณะ มีห้องสำหรับการเรียนการสอนจำนวน 107 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 53 ห้อง (ร้อยละ 50) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 54 ห้อง (ร้อยละ 50) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4. 7 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.5 คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์

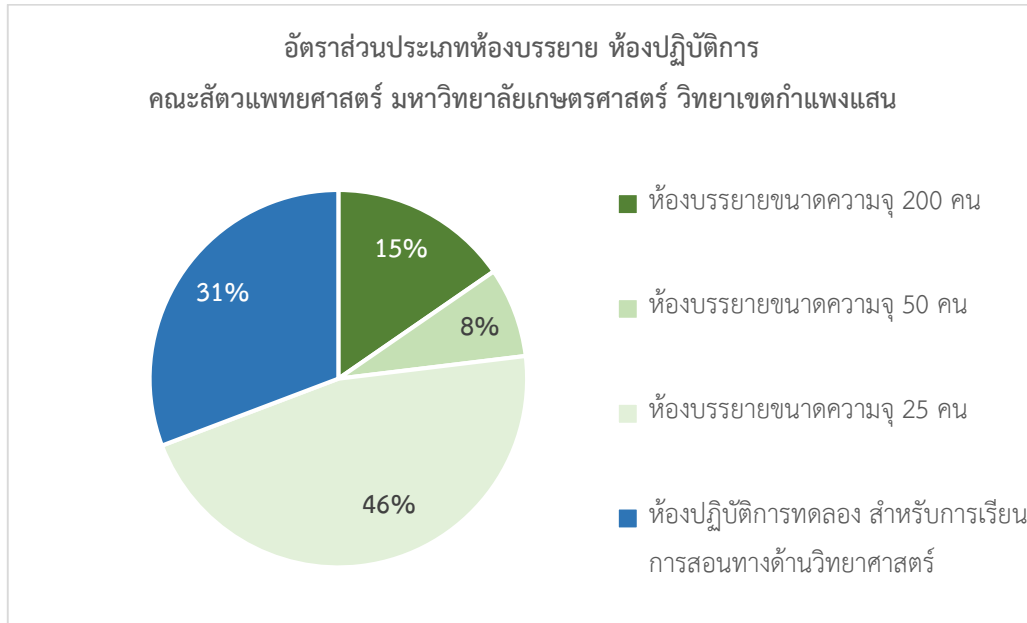
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ พบว่า คณะ มีห้องสำหรับการเรียนการสอนจำนวน 21 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 15 ห้อง (ร้อยละ 71) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 6 ห้อง (ร้อยละ 29) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4. 8 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.6 คณะสัตวแพทยศาสตร์

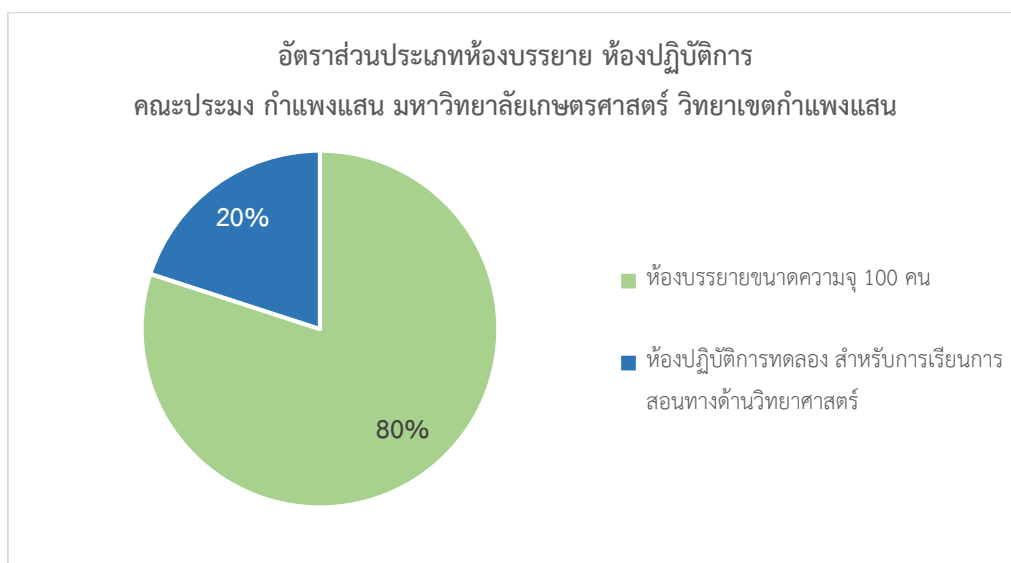
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ พบว่าคณะ มีห้องสำหรับการเรียนการสอนจำนวน 13 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 9 ห้อง (ร้อยละ 69) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 4 ห้อง (ร้อยละ 31) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4. 9



ภาพที่ 4. 9 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.7 คณะประมง

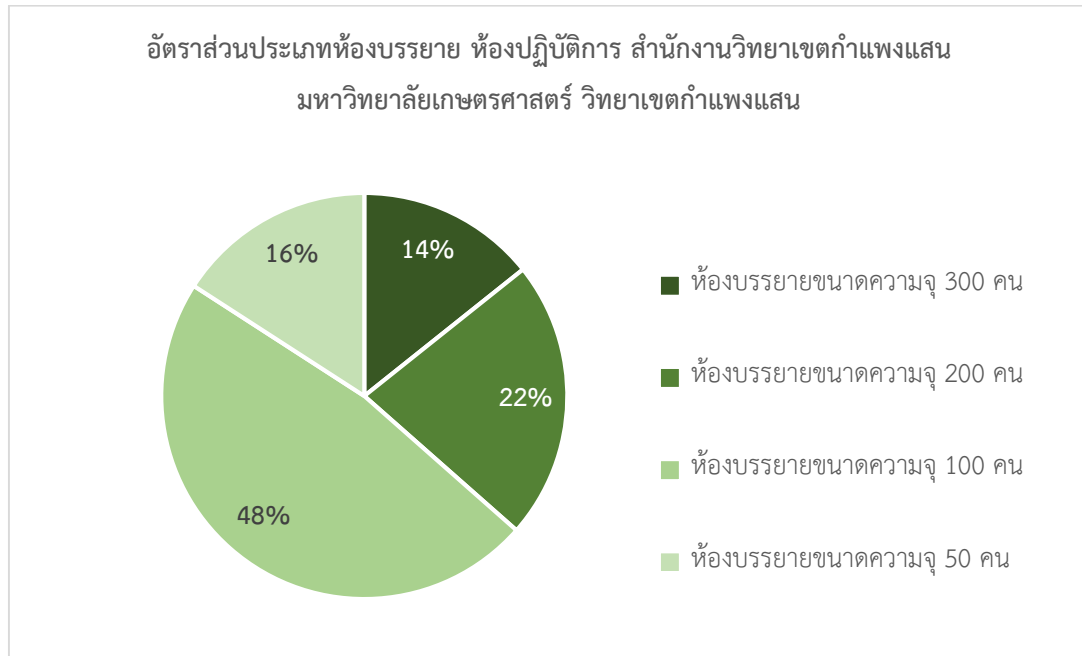
ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของคณะประมง พบว่าคณะ มีห้องสำหรับการเรียนการสอนจำนวน 5 ห้อง โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียน หรือห้องบรรยาย จำนวน 4 ห้อง (ร้อยละ 80) และห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ห้อง (ร้อยละ 20) ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนประเภทห้องได้ดังภาพที่ 4. 10



ภาพที่ 4. 10 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.2.8 สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน

ผลการสำรวจการใช้พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน ของสำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน ซึ่งดูแลในส่วน of ศูนย์เรียนรวมพบว่า มีห้องสำหรับใช้ในการเรียนการสอนจำนวน 63 ห้อง โดยเป็นห้องบรรยายทั้งหมด ซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนห้องตามความจุได้ดังภาพที่ 4. 11



ภาพที่ 4. 11 อัตราส่วนประเภทห้องบรรยาย สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.3 จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง

จากการสำรวจข้อมูลการใช้ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในภาคปลายปีการศึกษา 2559 และ ภาคต้น ปีการศึกษา 2560 จำนวน 298 ห้อง สามารถสรุป จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง ของแต่ละคณะ ได้ดังแสดงในตารางที่ 4. 1

ตารางที่ 4. 1 ตารางแสดงจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

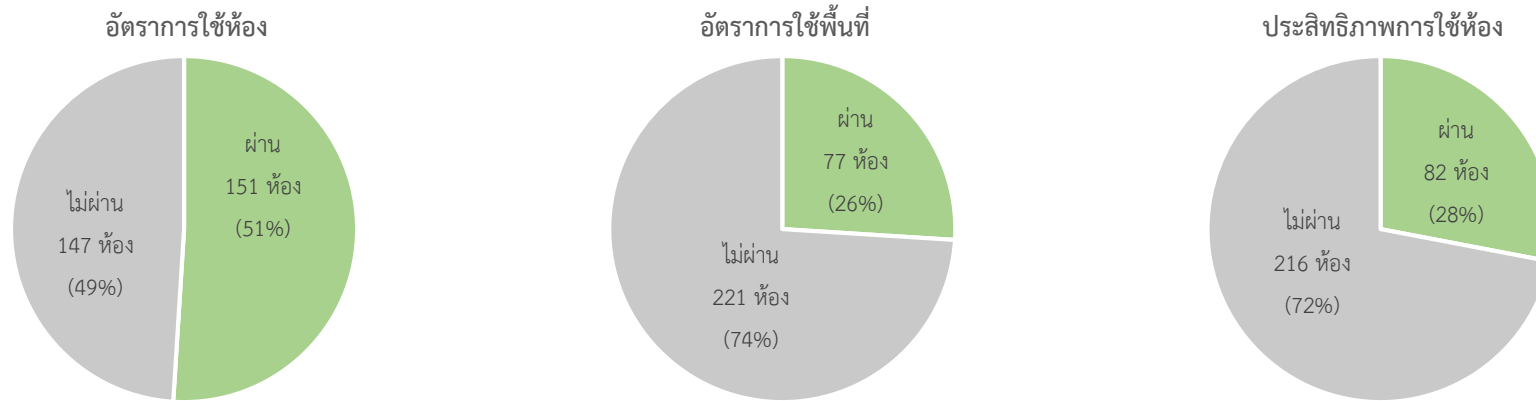
คณะ	จำนวนห้อง (รวม)	ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559			ภาคต้น ปีการศึกษา 2560		
		จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์			จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์		
		อัตราใช้ ห้อง	อัตราใช้ พื้นที่	ประสิทธิภาพ	อัตราใช้ ห้อง	อัตราใช้ พื้นที่	ประสิทธิภาพ
คณะเกษตร กำแพงแสน	60	9	9	15	4	6	13
คณะประมง	5	1	2	2	1	1	4
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา	10	4	0	1	4	1	5
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน	38	20	11	11	19	11	11
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์	107	58	39	31	66	46	32
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์	21	9	4	4	5	5	5
คณะสัตวแพทยศาสตร์	13	9	6	6	9	5	4
สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน	44	41	6	12	44	6	10
วิทยาเขตกำแพงแสน	298	151	77	82	152	81	84

จากการสำรวจพบว่า ในภาคปลายปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง 151 ห้อง จากทั้งหมด 298 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 51 ในส่วนของหน่วยงาน/คณะ ที่มีร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้องมากที่สุดได้แก่ สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 93.) รองลงมาได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 69) และ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 54) สำหรับภาคต้นปีการศึกษา 2560 นั้นพบว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง 152 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 51 โดยสำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้องมากที่สุดที่ร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 69) และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 62) ตามลำดับ

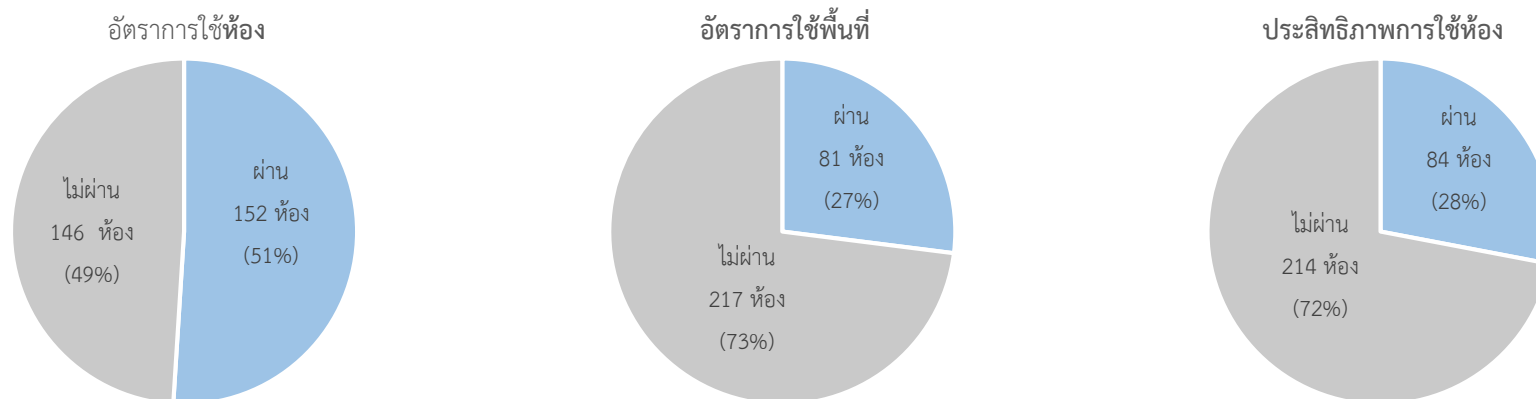
ด้านจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่พบว่า ในภาคปลายปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่ 77 ห้อง จากทั้งหมด 289 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 26 ในส่วนของหน่วยงาน/คณะ ที่มีร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่มากที่สุดได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 46) รองลงมาได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 40) และ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 36) สำหรับภาคต้นปีการศึกษา 2560 นั้นพบว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง 81 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 27 โดยคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่มากที่สุดที่ร้อยละ 43 รองลงมาได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 38) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน (ร้อยละ 29) ตามลำดับ

ในส่วนของจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ จากการสำรวจพบว่า ในภาคปลายปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 82 ห้อง จากทั้งหมด 298 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 28 ในส่วนของหน่วยงาน/คณะ ที่มีร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ มากที่สุดได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 46) รองลงมาได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 40) และ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 29) สำหรับภาคต้นปีการศึกษา 2560 นั้นพบว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 84 ห้อง คิดเป็น ร้อยละ 28 หน่วยงาน/คณะ ที่มีร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ มากที่สุดได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 80) รองลงมาได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา (ร้อยละ 50) และ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 31) ตามลำดับ

โดยร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง ในภาพรวมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ดังแสดงในภาพที่ 4. 12 และ 4.13



ภาพที่ 4. 12 ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตรการใช้ห้อง อัตรการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง
ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559



ภาพที่ 4. 13 ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตรการใช้ห้อง อัตรการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้อง
ภาคต้น ปีการศึกษา 2560

4.1.4 ค่าร้อยละเฉลี่ยของ อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และ ประสิทธิภาพการใช้ห้องเฉลี่ย

จากการสำรวจข้อมูลการใช้ห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในภาคปลายปีการศึกษา 2559 และ ภาคต้น ปีการศึกษา 2560 จำนวน 298 ห้อง และนำมาคำนวณโดยใช้สูตร และเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. เพื่อหาค่าร้อยละเฉลี่ยของ อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และ ประสิทธิภาพการใช้ห้องเฉลี่ย นั้น สามารถสรุปค่าได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าร้อยละเฉลี่ยของ อัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และ ประสิทธิภาพการใช้ห้องเฉลี่ย

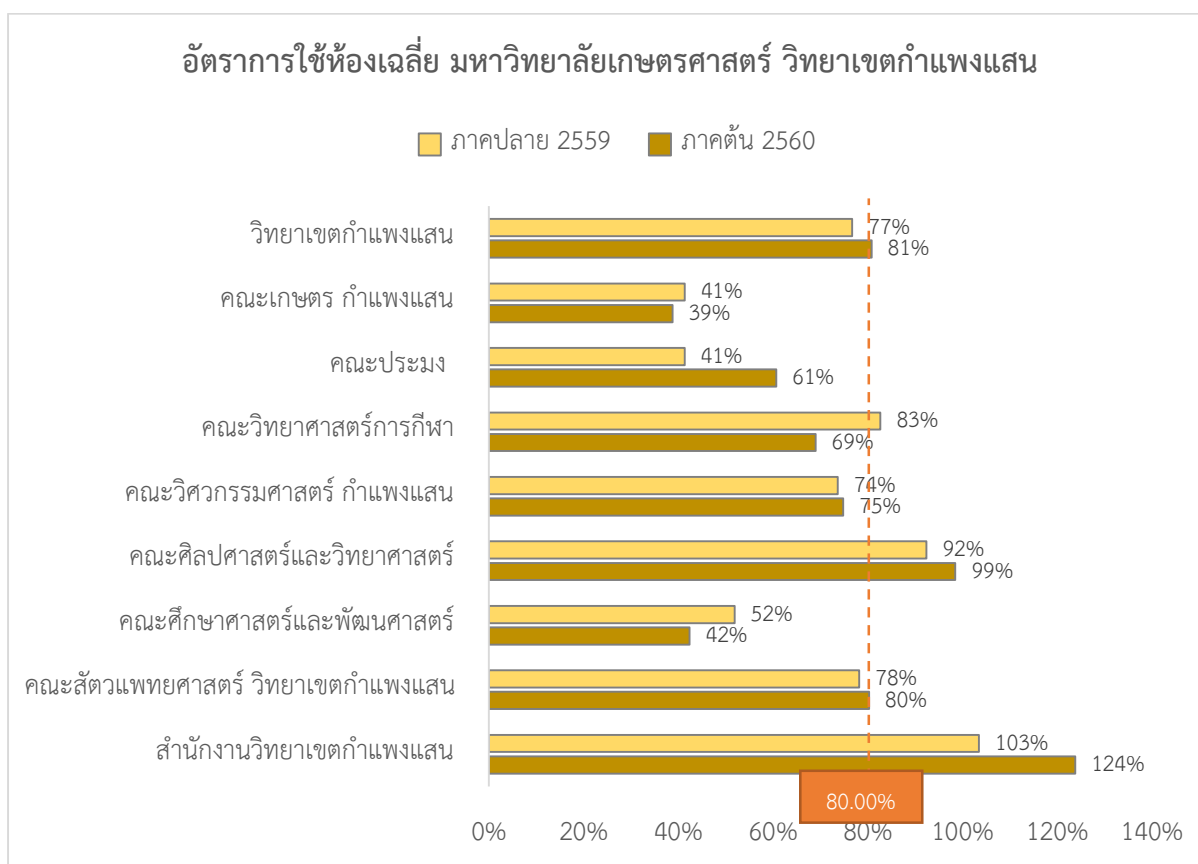
คณะ	ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559			ภาคต้น ปีการศึกษา 2560		
	อัตราใช้ห้อง	อัตราใช้พื้นที่	ประสิทธิภาพ	อัตราใช้ห้อง	อัตราใช้พื้นที่	ประสิทธิภาพ
คณะเกษตร กำแพงแสน						
- ห้องบรรยาย	42%	27%	11%	39%	25%	10%
- ห้องปฏิบัติการ	40%	48%	19%	39%	44%	17%
รวม	41%	31%	13%	39%	29%	11%
คณะประมง						
- ห้องบรรยาย	41%	46%	19%	57%	44%	25%
- ห้องปฏิบัติการ	43%	243%	105%	77%	183%	140%
รวม	41%	57%	24%	61%	54%	33%
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา						
- ห้องบรรยาย	132%	43%	57%	93%	44%	41%
- ห้องปฏิบัติการ	33%	48%	16%	45%	54%	25%
รวม	83%	44%	36%	30%	53%	16%
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน						
- ห้องบรรยาย	90%	38%	35%	93%	43%	40%
- ห้องปฏิบัติการ	46%	73%	34%	45%	81%	36%
รวม	74%	43%	31%	75%	47%	35%
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์						
- ห้องบรรยาย	106%	42%	45%	109%	40%	44%
- ห้องปฏิบัติการ	79%	84%	67%	88%	88%	78%
รวม	92%	49%	45%	99%	48%	48%
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์						
- ห้องบรรยาย	42%	39%	16%	34%	40%	14%
- ห้องปฏิบัติการ	77%	99%	77%	64%	92%	59%
รวม	52%	51%	27%	42%	54%	23%
คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน						
- ห้องบรรยาย	104%	38%	40%	106%	52%	55%
- ห้องปฏิบัติการ	20%	70%	14%	23%	79%	18%
รวม	78%	42%	33%	80%	43%	34%
สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน						
- ห้องบรรยาย	103%	47%	49%	124%	44%	55%
- ห้องปฏิบัติการ	0%	0%	0%	0%	0%	0%
รวม	103%	47%	49%	124%	44%	55%

คณะ	ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559			ภาคต้น ปีการศึกษา 2560		
	อัตราใช้ห้อง	อัตราใช้พื้นที่	ประสิทธิภาพ	อัตราใช้ห้อง	อัตราใช้พื้นที่	ประสิทธิภาพ
วิทยาเขตกำแพงแสน						
- ห้องบรรยาย	85%	43%	36%	88%	42%	37%
- ห้องปฏิบัติการ	62%	76%	47%	67%	81%	54%
รวม	77%	46%	35%	81%	45%	37%

*หมายเหตุ ช่อง ■ คือ ค่าเฉลี่ยที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.

อัตราการใช้ห้องเฉลี่ยในภาพรวมของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 อยู่ที่ร้อยละ 77 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่สกอ.กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 80 และเมื่อพิจารณารายคณะพบว่า มีจำนวน 3 ส่วนงาน/หน่วยงาน ที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้องเฉลี่ย ได้แก่ สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 103) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 92) คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา (ร้อยละ 83) ตามลำดับ

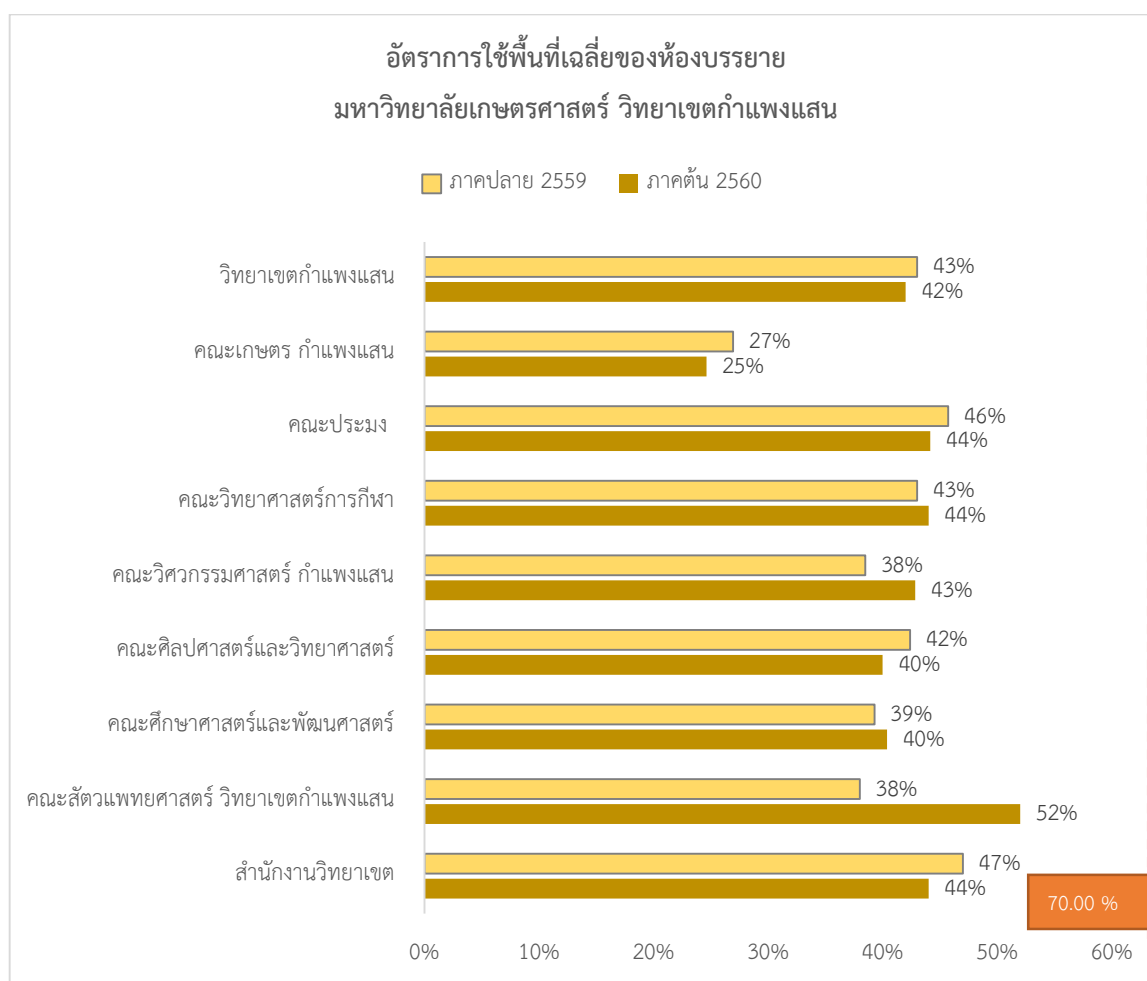
ในภาคต้น ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้องเฉลี่ยที่ ร้อยละ 81 และมีส่วนงาน/หน่วยงาน จำนวน 2 ส่วนงาน/หน่วยงาน ที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้องเฉลี่ย ได้แก่ สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน (ร้อยละ 124) และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 99)



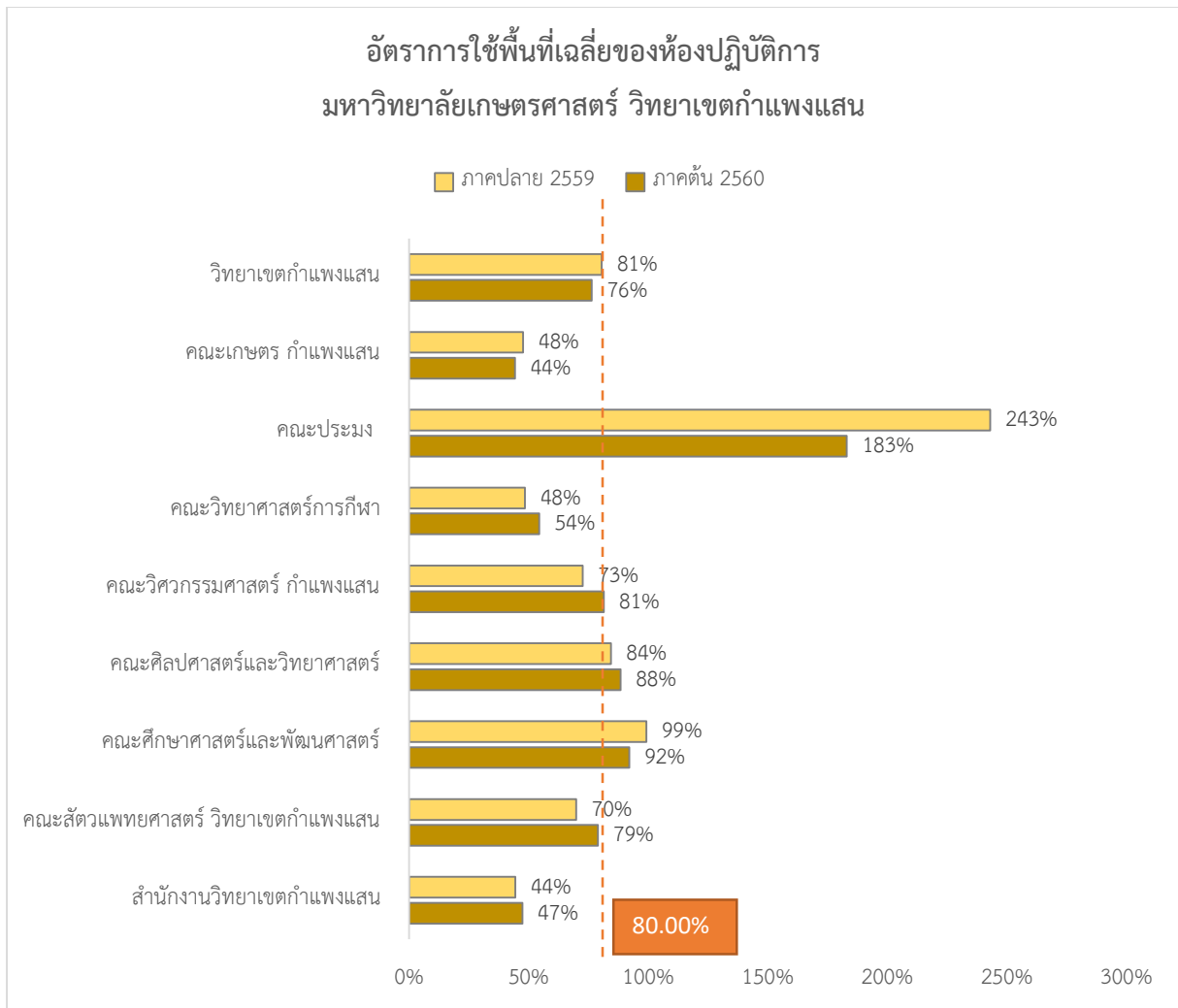
ภาพที่ 4. 14 อัตราการใช้ห้องเฉลี่ย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นั้นพบว่า มีอัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 43 ใน ภาคปลายปีการศึกษา 2559 และร้อยละ 42 ในภาคต้นปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ซึ่งที่กำหนดอัตราการใช้พื้นที่ ของห้องบรรยายอยู่ที่ร้อยละ 70 ทั้งนี้จากการสำรวจรายคณะ นั้นไม่มีคณะ/ส่วนงานใดที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องบรรยายเช่นกัน

สำหรับอัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องปฏิบัติการนั้น ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องปฏิบัติการอยู่ที่ร้อยละ 81 ซึ่งผ่านเกณฑ์ของ สกอ. ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 เมื่อสำรวจรายคณะ/ส่วนงาน พบว่ามี จำนวน 3 คณะ ที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 243) คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ (ร้อยละ 99) และ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 84) ตามลำดับ ในส่วนของภาคต้น ปีการศึกษา 2560 นั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีอัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องปฏิบัติการอยู่ที่ร้อยละ 76 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ของ สกอ. เมื่อสำรวจรายคณะ/ส่วนงาน พบว่ามี จำนวน 4 คณะ ที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 183) คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ (ร้อยละ 92) คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 88) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน (ร้อยละ 81)



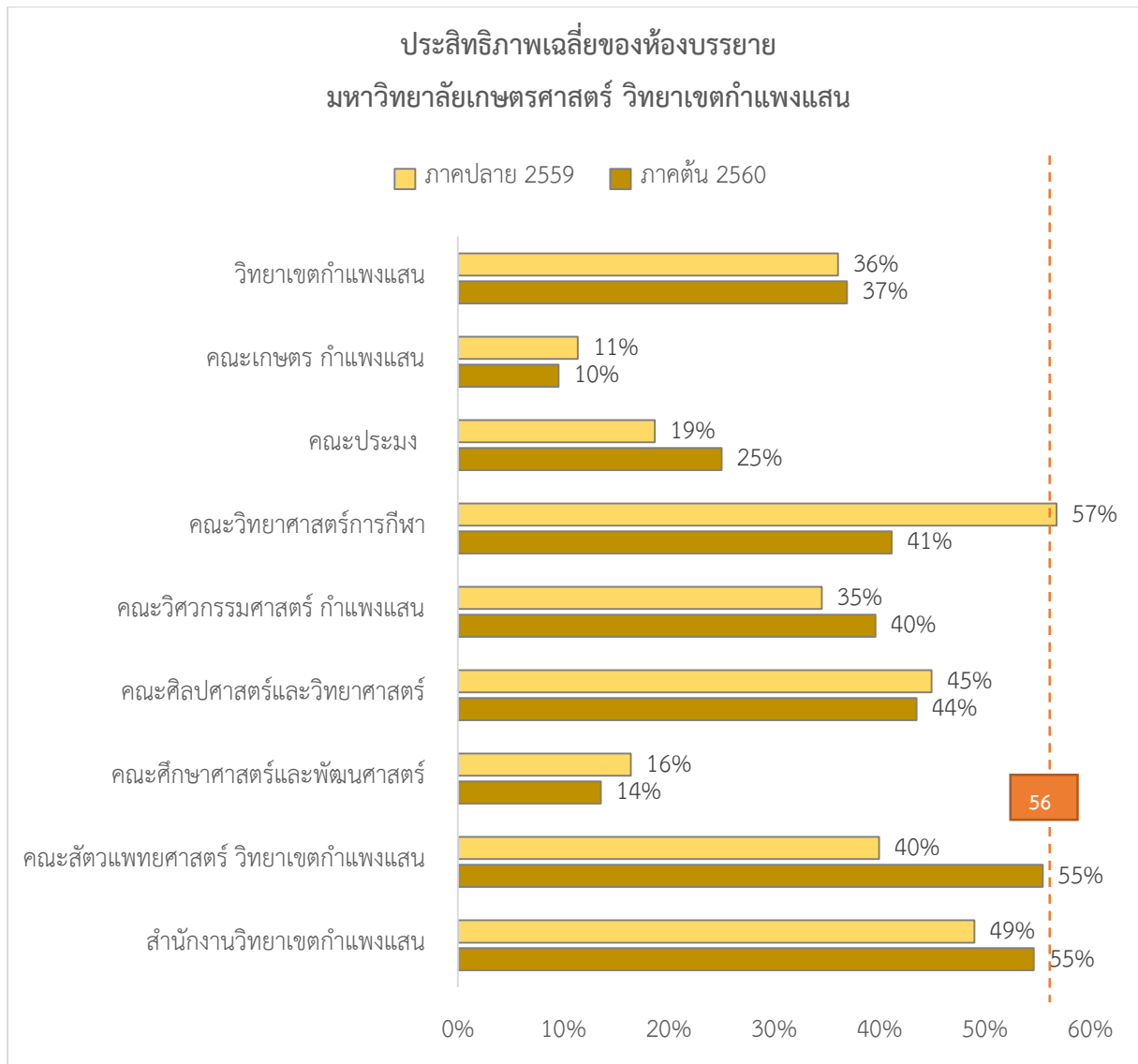
ภาพที่ 4. 15 อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



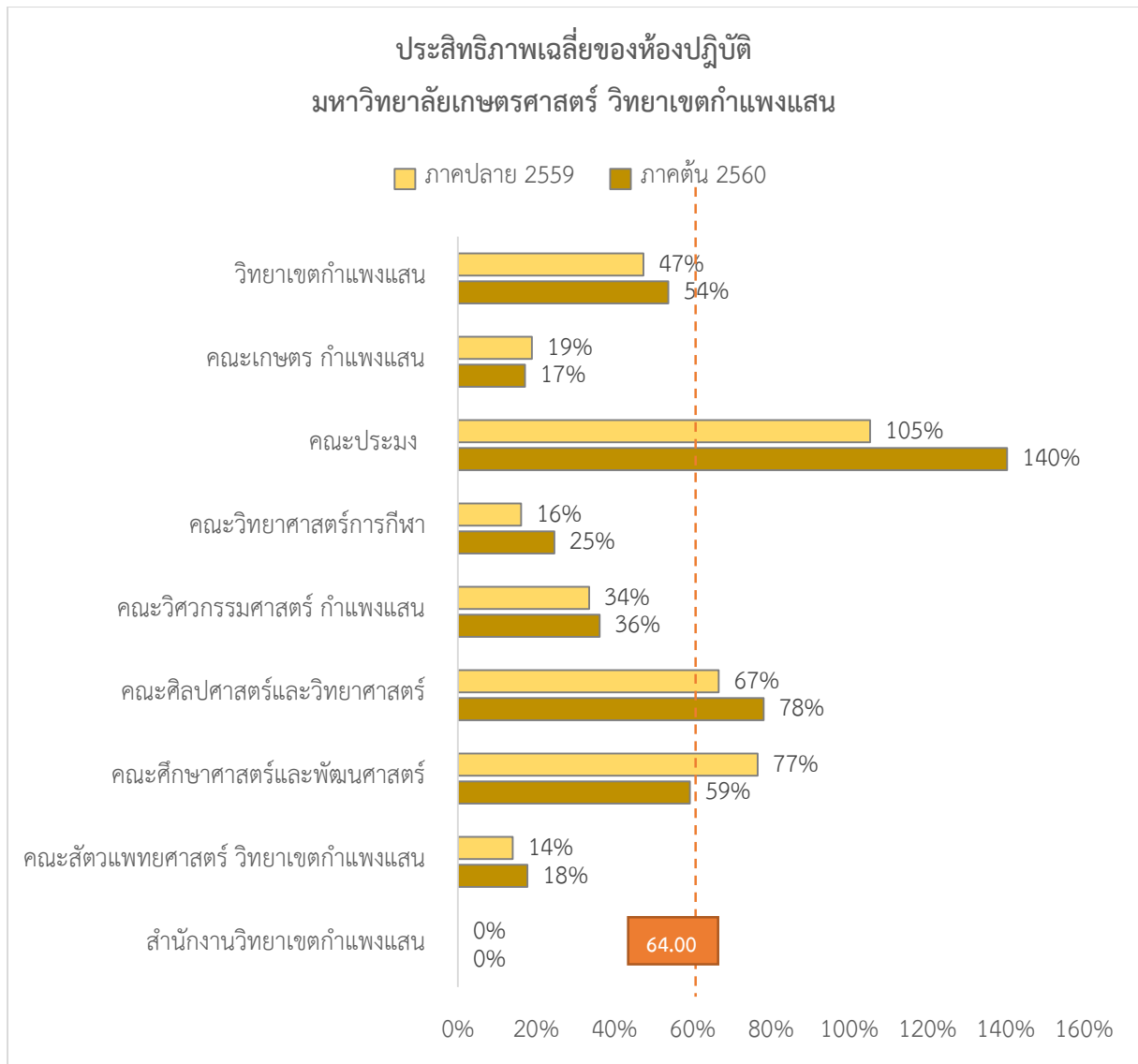
ภาพที่ 4. 16 อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ผลการสำรวจในภาพรวม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่ามี **ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยาย** อยู่ที่ ร้อยละ 36 ใน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และร้อยละ 37% ในภาคต้น ปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ซึ่งกำหนดให้ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยายอยู่ที่ร้อยละ 56 เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า ใน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 มี 1 คณะที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยาย ได้แก่คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา กล่าวคือมีประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยาย ที่ ร้อยละ 57 สำหรับภาคต้นปีการศึกษา 2560 ไม่มีส่วนงาน/หน่วยงานใดที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยาย

สำหรับ**ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องปฏิบัติการ**พบว่า ภาพรวมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ไม่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องปฏิบัติการ ซึ่งสกอ.ได้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 64 โดยในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 มีประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย ร้อยละ 47 และมีรายคณะจำนวน 3 คณะ ที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 105) คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ (ร้อยละ 77) คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ (ร้อยละ 67) ในภาคต้น ปีการศึกษา 2560 มีประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย ร้อยละ 54 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพเฉลี่ย ทั้งนี้มีจำนวน 2 คณะที่ผ่านเกณฑ์ฯ ได้แก่ คณะประมง (ร้อยละ 140) และ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 78)



ภาพที่ 4. 17 ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องบรรยาย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



ภาพที่ 4. 18 ประสิทธิภาพเฉลี่ยของห้องปฏิบัติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4.1.5 ผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการทั้งหมดของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 รวมจำนวน ทั้งหมด 298 ห้อง สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยรวมของ อัตราการใช้ห้อง สูงกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ โดยเมื่อพิจารณาห้องบรรยาย จะเห็นได้ว่ามีค่า อัตราการใช้ห้องมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. นั่นคือมีจำนวนชั่วโมงการใช้งานห้องบรรยายที่ เหมาะสม ด้านห้องปฏิบัติการนั้นจะเห็นได้ว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งสามารถ ปรับปรุงได้โดยการส่งเสริมให้มีการใช้งานห้องปฏิบัติการร่วมกัน
2. อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยของวิทยาเขตกำแพงแสน ทั้งในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ห้องปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่สูงกว่าห้องบรรยาย แสดงให้เห็นว่าควรปรับปรุงอัตราการใช้พื้นที่ โดยเฉพาะห้องบรรยาย ให้มีจำนวนนิสิตต่อความจุของห้องเหมาะสมมากขึ้น
3. ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้ห้องของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ทั้งในภาค ปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ทั้งนี้ เนื่องมาจากค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ต่ำ โดยเฉพาะในส่วนห้องบรรยาย ดังนั้นการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมของจำนวนนิสิตต่อความจุของห้องมากขึ้นจะสามารถช่วยเพิ่มค่าเฉลี่ย ประสิทธิภาพการใช้ห้องได้

ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายส่วนงาน/หน่วยงานแล้ว สามารถวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงได้ดังนี้

คณะเกษตรกำแพงแสน

คณะเกษตร กำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้อง อัตราการใช้พื้นที่ และประสิทธิภาพการใช้ห้องอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่สกอ.กำหนด ทั้งในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่ามีความเฉลี่ย อัตราการใช้ห้องค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นว่าควรมีแนวทางในการพัฒนาโดย การเพิ่มจำนวนนิสิตที่ใช้ห้องเรียนในแต่ละครั้งให้ เหมาะสมกับความจุของห้อง หรือการเลือกใช้ห้องเรียนที่มีความจุเหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน โดยเฉพาะใน ส่วนของห้องบรรยาย ทั้งนี้เห็นควรเพิ่มจำนวนชั่วโมงในการใช้ห้องเรียนในแต่ละวัน หรือส่งเสริมให้มีการใช้ห้องเรียนร่วมกัน เพื่อเพิ่มอัตราการใช้ห้องและประสิทธิภาพการใช้ห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการด้วย

คณะประมง กำแพงแสน

คณะประมง กำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่และค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้ห้องปฏิบัติการสูงกว่าเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด แสดงให้เห็นว่ามีการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการอย่างคุ้มค่า แต่ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องที่สูงมากนั้น อาจส่งผลถึง ประสิทธิภาพในการใช้งานห้องว่ามีพื้นที่หรือขนาดห้องเพียงพอต่อจำนวนนิสิตหรือไม่ ทั้งนี้จากผลการสำรวจนั้นค่าเฉลี่ยอัตรา การใช้ห้องยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนดทั้งในส่วนห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถปรับปรุงได้โดย การเพิ่มจำนวนชั่วโมง ใช้งานห้องเรียนในแต่ละวัน หรือส่งเสริมให้มีการใช้ห้องเรียนร่วมกันมากขึ้น

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องบรรยาย ทั้งใน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 สูงกว่าเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนชั่วโมงการใช้ห้องบรรยายอย่างเต็มที่ แต่ทั้งนี้เห็นควรปรับปรุงในส่วนของห้องปฏิบัติการให้จำนวนชั่วโมงที่ใช้งานมากขึ้นด้วยเช่นกัน ในส่วนของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่นั้น มีค่าเฉลี่ยของห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการต่ำกว่าเกณฑ์ นั่นคือยังใช้พื้นที่ได้ยังไม่เต็มความจุของห้อง ซึ่งสามารถมีแนวทางการปรับปรุงโดยเลือกขนาดห้องเรียนที่เหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน เป็นต้น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

จากการวิเคราะห์พบว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องของห้องบรรยาย สูงกว่าเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด ทั้งในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนชั่วโมงการใช้ห้องเรียน อย่างเต็มที่ ทั้งนี้อัตราการใช้พื้นที่ของห้องบรรยายยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ จึงควรส่งเสริมให้ปรับปรุงจำนวนนิสิตที่ใช้งานห้องให้เหมาะสมกับความจุห้องมากขึ้น ในส่วนของห้องปฏิบัติการนั้น ในภาคต้น ปีการศึกษา 2560 มีค่าอัตราการใช้พื้นที่สูงกว่าเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนนิสิตเหมาะสมต่อความจุของห้อง ทั้งนี้ควรต้องปรับปรุงอัตราการใช้ห้องโดยการส่งเสริมให้มีการใช้งานห้องเรียนร่วมกันเพื่อให้สามารถใช้งานห้องได้เต็มที่

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีจำนวนชั่วโมงในการใช้งานห้องเรียนที่เหมาะสม เห็นได้จากอัตราการใช้ห้องบรรยาย ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 พร้อมทั้งห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการ ในภาคต้น ปีการศึกษา 2560 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด ในด้านของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่นั้น ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ห้องปฏิบัติการมีจำนวนนิสิตต่อพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้ห้องของห้องปฏิบัติการสูงกว่าเกณฑ์ด้วย แต่ทั้งนี้เห็นควรต้องปรับปรุงจำนวนนิสิตที่ใช้งานห้องบรรยายให้มีจำนวนที่เหมาะสมต่อความจุของห้องด้วย

คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์

จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์มีจำนวนนิสิตใช้งานห้องปฏิบัติการเหมาะสมต่อความจุของห้อง เห็นได้จากค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์ ทั้งในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 แต่ในส่วนของห้องบรรยายนั้นยังมีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด จึงควรปรับปรุงโดยการใช้ห้องเรียนที่มีความจุเหมาะสมต่อจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียน ด้านค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องนั้น ทั้งห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการยังมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะในส่วนห้องบรรยาย ซึ่งควรปรับปรุงโดยการเพิ่มจำนวนชั่วโมงการใช้งานห้องเรียน หรือการส่งเสริมให้มีการใช้งานห้องเรียนร่วมกันมากขึ้น

คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดทั้งในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้ห้องต่ำกว่าเกณฑ์เช่นกัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องพบว่า ในส่วนของห้องบรรยายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนชั่วโมงการใช้งานห้องบรรยายที่เหมาะสม แต่สำหรับห้องปฏิบัติการนั้น เห็นสมควรเพิ่มชั่วโมงในการใช้งานห้อง หรือส่งเสริมให้มีการใช้งานห้องเรียนร่วมกันมากขึ้น

สำนักงานวิทยาเขต

สำนักงานวิทยาเขตแพ่งแสนนั้นดูแลเฉพาะในส่วนของห้องบรรยาย ของศูนย์เรียนรวม เมื่อวิเคราะห์อัตราการใช้ห้องพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ สกอ. แสดงให้เห็นว่ามีการจัดการใช้ชั่วโมงห้องบรรยายที่เหมาะสม แต่ในส่วนของค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่นั้นยังต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพการใช้ห้องต่ำกว่าเกณฑ์ด้วยเช่นกัน นั่นคือการใช้งานห้องบรรยายนั้น ยังมีจำนวนนิสิตไม่เต็มความจุห้อง ซึ่งสามารถปรับปรุงได้โดยการเลือกความจุของห้องเรียนให้เหมาะสมต่อจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จากการรวบรวมและประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยทำการสำรวจห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการทั้งหมด ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 และภาคต้น ปีการศึกษา 2560 รวมจำนวนทั้งหมด 1,311 ห้อง แบ่งออกเป็นห้องบรรยาย จำนวน 197 ห้อง และห้องปฏิบัติการจำนวน 104 ห้อง ผลการวิเคราะห์จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่ อัตราการใช้ห้อง และ ประสิทธิภาพการใช้ห้องตามเกณฑ์ของ สกอ. พบว่า ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้อง ร้อยละ 51 จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่ร้อยละ 26 และ จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพการใช้ห้อง ร้อยละ 28 สำหรับภาคต้น ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้ห้องร้อยละ 51 จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์อัตราการใช้พื้นที่ร้อยละ 27 และ จำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพการใช้ห้อง ร้อยละ 28 ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปจำนวนห้องที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.

ลำดับที่	เกณฑ์การประเมินของ สกอ.	จำนวนห้อง ทั้งหมด	ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 (ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่าน เกณฑ์)	ภาคต้น ปีการศึกษา 2560 (ร้อยละจำนวนห้องที่ผ่าน เกณฑ์)
1	อัตราการใช้ห้อง	298	51%	51%
1.1	ห้องบรรยาย	194	61%	61%
1.2	ห้องปฏิบัติการ	104	32%	33%
2	อัตราการใช้พื้นที่	298	26%	27%
2.1	ห้องบรรยาย	194	15%	14%
2.2	ห้องปฏิบัติการ	104	47%	50%
3	ประสิทธิภาพการใช้ห้อง	298	28%	28%
3.1	ห้องบรรยาย	194	20%	19%
3.2	ห้องปฏิบัติการ	104	42%	45%

จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลสำรวจการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร สามารถสรุปแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการใช้ห้องเรียนได้ดังนี้

1. **กรณีอัตราการใช้ห้องต่ำ** มีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง เช่น
 - เพิ่มจำนวนชั่วโมงการใช้งานห้องเรียน
 - ส่งเสริมให้มีการใช้ห้องเรียนร่วมกัน
2. **กรณีอัตราการใช้พื้นที่ต่ำ** มีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง เช่น
 - ใช้ห้องเรียนที่มีความจุเหมาะสมกับจำนวนนิสิต
 - ปรับปรุงความเกณฑ์ความจุของห้องให้เหมาะสมกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.
3. **กรณีประสิทธิภาพการใช้ห้องต่ำ** ให้พิจารณาค่าอัตราการใช้ห้อง หรืออัตราการใช้พื้นที่ และปรับปรุงตามอัตราที่มีค่าต่ำ

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่เกี่ยวข้องมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้ห้องในระดับปานกลาง โดยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ และค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการใช้ห้อง แต่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการที่ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าห้องบรรยาย ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันมากขึ้น โดยเฉพาะในห้องปฏิบัติการ เช่น การขอใช้ห้องเรียนของภาควิชาอื่นหรือคณะอื่นเพื่อให้การใช้ประโยชน์อาคารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีค่าเฉลี่ยอัตราการใช้พื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสกอ. โดยเฉพาะห้องบรรยายที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าห้องปฏิบัติการ ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น

- 2.1) เนื่องจาก สกอ. กำหนดพื้นที่ต่อนิสิตของห้องบรรยายค่อนข้างต่ำ ทำให้ความจุปัจจุบันของห้องบรรยายต่ำกว่าความจุตามเกณฑ์ สกอ. ทั้งนี้ส่งผลให้ห้องบรรยายมีอัตราการใช้พื้นที่ต่ำ
- 2.2) ห้องปฏิบัติการที่มีอัตราการใช้พื้นที่ต่ำเนื่องจากมีจำนวนนิสิตที่เข้าเรียนแต่ละครั้งน้อยทำให้ไม่เต็มความจุของห้อง ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การจัดหมู่เรียนวิชาปฏิบัติการ หรือเนื่องจากเป็นวิชาเลือกจึงให้นิสิตใช้งานห้องมีจำนวนน้อย เป็นต้น
- 2.3) ปัญหาอัตราการใช้พื้นที่ต่ำบางครั้งเกิดขึ้นจากกรณีจำเป็นเพราะไม่มีห้องเรียนที่มีขนาดพอดีกับจำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน เนื่องจากแต่ละคณะจะมีห้องเรียนให้เลือกจำกัด เช่น กรณีการสอนนิสิตปริญญาโทซึ่งบางครั้งอาจมีนิสิตเพียง 4-5 คนต่อรุ่น ทำให้ไม่สามารถหาห้องเรียนที่มีขนาดเล็กมากที่พอดีกับจำนวนนิสิต เป็นต้น

3) ควรส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันมากขึ้น เช่น การขอใช้ห้องเรียนของภาควิชาอื่นหรือคณะอื่นเพื่อให้การใช้ประโยชน์อาคารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรมจะต้องนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยการตรวจสอบห้องว่างรวมถึงการจองห้องและการขออนุญาตใช้ห้องให้เป็นไปด้วยความสะดวก

5.3 แนวทางการศึกษาในอนาคต

1) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารตามเกณฑ์ สกอ. มุ่งเน้นประเด็นการใช้ประโยชน์ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการเป็นหลัก แต่ยังมีได้พิจารณาอัตราส่วนของพื้นที่ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่อพื้นที่อาคารทั้งหมด ซึ่งเป็นอีกมิติหนึ่งที่ต้องพิจารณาเพื่อให้การใช้ประโยชน์อาคารเป็นไปอย่างคุ้มค่า

2) การสร้างอาคารใหม่เพิ่มเติมในอนาคตควรพิจารณาเกณฑ์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารทั้งในกรณีก่อน และหลังการก่อสร้างอาคารใหม่ เพื่อวิเคราะห์ความจำเป็นที่แท้จริงในการก่อสร้างอาคาร เพื่อให้การใช้งบประมาณเป็นไปอย่างคุ้มค่า และเพื่อให้อาคารใหม่ที่สร้างขึ้นได้รับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

3) ควรจัดให้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเรื่องมาตรฐานพื้นที่ต่อนิสิต 1 คนที่เหมาะสมสำหรับห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการแต่ละประเภท สำหรับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเป็นไปอย่างเหมาะสม และเพื่อเป็นเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในอนาคต

บรรณานุกรม

กำจร ตติยกวี. (2556). *แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา*. ค้นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2560, จาก <http://www.old.nrru.ac.th/bgm/UserFiles/File/report2.pdf>

เบญจมาศ คานทอง. (2558). *การประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียน*. ปราจีนบุรี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา. (2556, 11 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 47. หน้า 19-21

ภัทร ภิณชวินิชย์, (2561). *รายงานการศึกษาการใช้พื้นที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์, (2547). *รายงานการวิเคราะห์ การใช้ประโยชน์จากอาคาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๓๑ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ เห็นสมควรกำหนดแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา เป็นเกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับการประเมินอัตราการใช้ห้องเรียนและประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน ๑ สัปดาห์” หมายความว่า จำนวนชั่วโมงที่ห้องสามารถรองรับการใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน ๑ สัปดาห์

“อัตราการใช้ห้อง” หมายความว่า จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน ๑ สัปดาห์ เมื่อเทียบเป็นร้อยละของจำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน ๑ สัปดาห์

“อัตราการใช้พื้นที่” หมายความว่า จำนวนนักศึกษาที่ใช้ห้องจริงใน ๑ สัปดาห์ เมื่อเทียบเป็นร้อยละของความจุเต็มที่ตามความเป็นจริงของห้องใน ๑ สัปดาห์

“ปีการศึกษา” หมายความว่า ปีการศึกษาตามการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา โดยทั่วไปกำหนดเริ่มต้นปีการศึกษาประมาณเดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ภาคการศึกษาตามการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา โดยอาจแบ่งได้เป็น ๓ ระบบ คือ ระบบทวิภาค ระบบไตรภาค และระบบจตุรภาค

“ระดับการศึกษา” หมายความว่า หลักสูตรต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หลักสูตรปริญญาตรี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และหลักสูตรปริญญาเอก

“การจัดการเรียนการสอน” หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาตามหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ไม่รวมการจัดฝึกอบรมหรือสัมมนา

“การจัดฝึกอบรมหรือสัมมนา” หมายความว่า การให้ความรู้เฉพาะเรื่อง เป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง โดยไม่ได้มุ่งเน้นการให้ปริญญา และไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน

“ประเภทการเรียน” หมายความว่า การจัดการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) โครงการปกติ ได้แก่ หลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาจัดเป็นการทั่วไป รวมทั้งหลักสูตรที่จัดเป็นการเฉพาะในช่วงวันเวลาที่กำหนด หรือจัดเฉพาะกลุ่มบุคคลโดยมีการจัดการเรียนการสอน

ด้วยวิธีการทั่วไป และเรียกเก็บค่าเล่าเรียนตามปกติไม่ต่างจากหลักสูตรส่วนใหญ่ที่สถาบันจัดการเรียนการสอน

(๒) โครงการพิเศษ ได้แก่ หลักสูตรที่สถาบันอุดมศึกษาจัดขึ้นเป็นกรณีพิเศษ เช่น การศึกษานานาชาติ การศึกษาทางไกล หลักสูตรผู้บริหารหรือหลักสูตรพิเศษอื่น ๆ ที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก

“แหล่งที่มาของเงินทุน” หมายความว่า แหล่งที่มาของเงินทุนในการสร้างอาคารหรือห้องจำแนกออกได้เป็นงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ เงินกู้ และเงินสนับสนุนจากแหล่งอื่น

ข้อ ๓ การประเมินอัตราการใช้ห้องเรียนตามประกาศนี้ มีขอบเขตการประเมิน ดังนี้

(๑) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละภาคการศึกษา ได้แก่ ภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ไม่รวมภาคฤดูร้อน สำหรับการจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาค และภาคเรียนที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ และภาคเรียนที่ ๓ สำหรับระบบไตรภาค เป็นต้น โดยเริ่มวิเคราะห์ในภาคเรียนแรก จนครบหนึ่งปีการศึกษา

(๒) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ห้องเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาทุกสาขาวิชาและทุกระดับการศึกษา โดยประเภทการเรียน เฉพาะโครงการปกติ ไม่รวมหลักสูตรพิเศษและหลักสูตรนานาชาติ

(๓) ห้องที่ศึกษาวิเคราะห์ คือ ห้องเรียน ได้แก่ ห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการที่มีอยู่เดิมหรือสร้างใหม่และเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยไม่จำกัดว่าจะใช้เงินจากแหล่งที่มาของเงินทุนใด

(๔) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ห้องเรียนที่ครอบคลุมภารกิจหลัก ๔ ด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยสถาบันอุดมศึกษาที่มีความประสงค์จะแสดงประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนเพื่อการจัดฝึกอบรมหรือสัมมนาตามภารกิจหลักด้านการบริการวิชาการและการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้วิเคราะห์แยกเป็น ๒ กรณี คือ กรณีเฉพาะการใช้ห้องเรียนในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย และกรณีการใช้ห้องเรียนที่ครอบคลุมภารกิจหลัก ๔ ด้าน

ข้อ ๔ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานกลาง แนวทางเพื่อการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกัน การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การจัดทำรายงานส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอเพื่อการนำผลการประเมินไปใช้ ทิศทางการพัฒนาแนวทางการประเมิน เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย และอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

ข้อ ๕ ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานกลาง แนวทางและการจัดทำรายงานตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

สำหรับเกณฑ์มาตรฐานเพื่อวัดประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร รูปแบบรายงาน วิธีการ และช่วงเวลาจัดส่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษาประกาศกำหนด

ข้อ ๖ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศ รวมถึงหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ การอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

พงศ์เทพ เทพกาญจนา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารแนบท้ายประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของสถาบันอุดมศึกษา

๑. เกณฑ์มาตรฐานกลาง

๑.๑ สูตรการคำนวณ

๑.๑.๑ ประสิทธิภาพการใช้ห้อง = (อัตราการใช้ห้อง x อัตราการใช้พื้นที่) / ๑๐๐

๑.๑.๒ อัตราการใช้ห้อง = (จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน ๑ สัปดาห์ / จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน ๑ สัปดาห์) x ๑๐๐

๑.๑.๓ อัตราการใช้พื้นที่ = (จำนวนนักศึกษาที่ใช้ห้องจริงใน ๑ สัปดาห์ x พื้นที่ต่อนักศึกษา ๑ คนตามเกณฑ์มาตรฐาน x ๑๐๐) / (พื้นที่ห้อง x จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องจริงใน ๑ สัปดาห์)

๑.๒ ช่วงเวลาประเมิน

ช่วงเวลาที่ใช้เป็นฐานในการประเมิน คือ ช่วงเวลา “๘.๐๐ น. – ๑๒.๐๐ น. และ ๑๓.๐๐ น. – ๑๖.๐๐ น.” เฉพาะ “วันจันทร์ – วันศุกร์” รวมเป็นระยะเวลา ๓๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งเท่ากับจำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ใน ๑ สัปดาห์ โดยสถาบันที่มีความประสงค์จะชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนสำหรับโครงการปกติ นอกช่วงเวลาประเมิน ให้จัดทำรายงานการประเมินแยกเป็นอีกฉบับต่างหาก

การกำหนดช่วงเวลาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงนอกเวลาราชการเป็นอำนาจหน้าที่ของสถาบัน ซึ่งแต่ละสถาบันมีเหตุผลความจำเป็นแตกต่างกัน ทั้งนี้ เกณฑ์ดังกล่าวมิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำกัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการแต่อย่างใด

๑.๓ เกณฑ์อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา

ให้สถาบันอุดมศึกษาวิเคราะห์อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา จำแนกตามกลุ่มสาขา ๒๐ สาขา สำหรับเปรียบเทียบกับอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาซึ่งเป็นเกณฑ์เฉพาะสำหรับดำเนินการตามประกาศฉบับนี้เท่านั้น เพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้และแจ้งเตือนด้านคุณภาพการจัดการศึกษา โดยมิได้เป็นการกำหนดเกณฑ์อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาขึ้นใหม่เพื่อใช้ในการอื่นแต่อย่างใด

๑.๔ สถานที่ที่ต้องมีการประเมิน

โดยทั่วไประดับการประเมินมี ๓ ระดับ ได้แก่ ระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ/สำนัก และระดับอาคาร สำหรับในช่วง ๓ ปีแรก ให้ประเมินเฉพาะระดับมหาวิทยาลัยและระดับอาคาร การกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษา

สถาบันที่มีวิทยาเขตและมีการจัดการศึกษาออกสถานที่ตั้งหลัก ให้ประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารของวิทยาเขตและสถานที่ตั้งอื่นเป็นรายแห่ง พร้อมทั้งวิเคราะห์อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเป็นรายแห่ง ทั้งนี้ สำหรับอาคารของสถาบันที่ตั้งอยู่นอกสถานที่ตั้งหลัก อาจแบ่งการใช้งานได้เป็น ๓ รูปแบบ คือ

(๑) ใช้ห้องเรียนเต็มช่วงเวลาประเมิน หรือสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้ใช้งานห้องเรียนเพียงรายเดียว ในช่วงเวลาประเมิน

(๒) ใช้ห้องเรียนในช่วงเวลาประเมินบางชั่วโมง โดยช่วงเวลาอื่นมีเจ้าของสถานที่หรือบุคคลอื่น ใช้ห้องเรียน

(๓) ใช้ห้องเรียนนอกช่วงเวลาประเมิน

ให้สถาบันอุดมศึกษาประเมินเฉพาะรูปแบบที่ ๑ เท่านั้น และการจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง จะต้องเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๒. แนวทางเพื่อการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกัน การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

๒.๑ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน

สถาบันอุดมศึกษาสามารถนับชั่วโมงการใช้ห้องเรียนโดยสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็ม ประสิทธิภาพและมีการใช้งบประมาณแผ่นดินอย่างคุ้มค่า

๒.๒ การประหยัดทรัพยากรและพลังงาน

สถาบันอุดมศึกษาสามารถชี้แจงแนวทางการประหยัดทรัพยากรและพลังงาน และมาตรการอื่นๆ ทั้งภายในห้องและภายนอกห้องเรียนเพิ่มเติมได้ เช่น แผนการประหยัดพลังงานที่ดี การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ประจำห้องเรียน จำนวนและขนาดของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสม เป็นต้น เพื่อจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้สถาบันได้มีโอกาสประเมินตนเอง พิจารณากำหนดแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร และดำเนินการในมิติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

นอกจากจะต้องคำนึงถึงการลงทุนและการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่าแล้ว สถาบันการศึกษาจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการจัดการศึกษา ส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้เรียน ความปลอดภัย และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ

๓. การจัดทำรายงานส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓.๑ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

๓.๑.๑ สถาบันที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายประจำปี และของบลงทุน ให้จัดทำรายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคาร ส่งสำนักงบประมาณโดยตรง พร้อมกับ คำของบประมาณรายจ่ายประจำปีของสถาบัน และสำเนาให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินและสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๓.๑.๒ สถาบันที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยไม่ขอ บลงทุน ให้สถาบันจัดทำรายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารส่งให้กับสำนักงานการ ตรวจเงินแผ่นดินและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๓.๒ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน

๓.๒.๑ สถาบันที่มีการจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง ให้สถาบันดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคาร และส่งให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๓.๒.๒ สถาบันที่ไม่มีการจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง ขอความร่วมมือสถาบันนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคาร และพิจารณาจัดส่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อทราบ ตามความสมควร

ทั้งนี้ ในช่วง ๓ ปีแรก ให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามข้อ ๓.๑.๑ และ ๓.๑.๒ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตามข้อ ๓.๒.๑ ดำเนินการประเมินเป็นประจำทุกปี เพื่อส่งเสริมให้สถาบันและบุคลากรเพิ่มพูนประสบการณ์และประเมินได้อย่างถูกต้อง หลังจากนั้น ให้ประเมินทุกๆ ๓ ปี

๔. ข้อเสนอเพื่อนำผลการประเมินไปใช้

ในช่วง ๓ ปีแรก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะดำเนินการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงบประมาณ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มีการนำแนวทางนี้ไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสถานที่ และประกอบการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา โดยมีข้อเสนอให้จัดลำดับความสำคัญในการสนับสนุนงบประมาณ ในส่วนของงบลงทุนเพื่อเป็นค่าก่อสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ ตามลำดับ ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ สถาบันอุดมศึกษาที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณสำหรับอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ มีประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และมีอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาในกลุ่มสาขาที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

กลุ่มที่ ๒ สถาบันอุดมศึกษาที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ มีประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคารสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาในกลุ่มสาขาที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ในกรณีนี้ สถาบันอุดมศึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำคำชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งให้กับสำนักงบประมาณใช้ประกอบการพิจารณาคำขอรับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป

กลุ่มที่ ๓ สถาบันอุดมศึกษามีประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคารต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ในกรณีนี้ ควรชะลอการสนับสนุนงบประมาณสำหรับอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นจะต้องสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างใหม่ สถาบันจะต้องดำเนินการจัดทำแผนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์อาคารและปฏิบัติตามแผนก่อน เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งให้กับสำนักงบประมาณใช้ประกอบการพิจารณาคำขอรับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป

๕. ทิศทางการพัฒนาแนวทางการประเมิน

ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อาคารในช่วง ๓ ปีแรก โดยใช้แนวทางและเกณฑ์มาตรฐานกลางเดียวกัน จะทำให้เกิดจุดเริ่มต้นกระบวนการและได้ข้อมูลมาวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อเปรียบเทียบหาค่าบรรทัดฐาน (Norm) ที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มสถาบันและ/หรือกลุ่มสาขาวิชา ซึ่งมีปรัชญาและแนวคิด ความจำเป็นและความเหมาะสมในการใช้พื้นที่ของสถาบันแตกต่างกัน รวมทั้งจะได้รวบรวมและวิเคราะห์ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของสถาบันอุดมศึกษาในประเด็นและมีมติอื่นๆ และส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางหรือเกณฑ์มาตรฐานกลาง เพื่อพัฒนาแนวทางดังกล่าวให้มีความสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ากับความเป็นเลิศทางวิชาการตามศักยภาพของสถาบัน สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาและการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีพลวัต

๖. เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย

๖.๑ ห้องบรรยายและห้องสัมมนา

- ๖.๑.๑ ห้องบรรยายขนาดความจุ ๓๐๐ คน ๐.๙ ตร.ม. : คน
- ๖.๑.๒ ห้องบรรยายขนาดความจุ ๒๐๐ คน ๐.๙ ตร.ม. : คน
- ๖.๑.๓ ห้องบรรยายขนาดความจุ ๑๐๐ คน ๑.๐ ตร.ม. : คน
- ๖.๑.๔ ห้องบรรยายขนาดความจุ ๕๐ คน ๑.๑ ตร.ม. : คน
- ๖.๑.๕ ห้องบรรยายขนาดความจุ ๒๕ คน ๑.๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๑.๖ ห้องสัมมนาหรือห้องติวขนาดความจุ ๓๐ คน ๑.๘ ตร.ม. : คน

๖.๒ ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์

- ๖.๒.๑ ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ปีที่ ๑,๒) ขนาดความจุ ๕๐ คน ๓.๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๒.๒ ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่น ๆ (ปีที่ ๑,๒) ขนาดความจุ ๕๐ คน ๓ ตร.ม. : คน
- ๖.๒.๓ ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ทั่วไป) ขนาดความจุ ๒๕ คน ๔ ตร.ม. : คน
- ๖.๒.๔ ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่น ๆ (ทั่วไป) ขนาดความจุ ๒๕ คน ๓.๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๒.๕ ห้องปฏิบัติการทดลองทั่วไป ขนาดความจุ ๕๐ คน ๕ ตร.ม. : คน (ทางด้านวิทยาศาสตร์) สำหรับปี ๓, ๔ และปริญญาโท

๖.๓ ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์

- ๖.๓.๑ ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) สำหรับนักวิจัย ๒ คน นักศึกษาปริญญาโท ๔ คน ๑๐ ตร.ม. : คน (ปฏิบัติงานในห้องทดลอง)
- ๖.๓.๒ ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) สำหรับนักวิจัย ๑ คน นักศึกษาปริญญาโท ๑ คน ๑๐ ตร.ม. : คน (ปฏิบัติงานภาคสนาม)

๖.๔ ห้องปฏิบัติการทดลองทางด้านสังคมศาสตร์

- ๖.๔.๑ ห้องปฏิบัติการทางด้านคหกรรมศาสตร์ ขนาดความจุ ๒๕ คน ๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๔.๒ ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ ขนาดความจุ ๖ คน ๕ ตร.ม. : คน

๖.๕ ห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน

- ๖.๕.๑ ห้องเขียนแบบ ขนาดความจุ ๒๕ คน ๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๕.๒ ห้องปฏิบัติการทางด้านการคำนวณ ขนาดความจุ ๕๐ คน ๓ ตร.ม. : คน
- ๖.๕.๓ ห้องปฏิบัติการภาษา ขนาดความจุ ๒๕ คน ๓.๕ ตร.ม. : คน

๖.๖ โรงฝึกงาน (Workshop)

- ๖.๖.๑ โรงฝึกงานทางด้านเครื่องจักรกล ขนาดความจุ ๒๕ คน ๑๐ ตร.ม. : คน
- ๖.๖.๒ ห้องตรวจสอบวัสดุ ขนาดความจุ ๒๕ คน ๑๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๖.๓ โรงฝึกงานช่างไม้ ขนาดความจุ ๒๕ คน ๗.๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๖.๔ โรงฝึกงานเครื่องเหล็ก ขนาดความจุ ๒๕ คน ๗.๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๖.๕ โรงฝึกงานเกี่ยวกับ Hydraulic ขนาดความจุ ๒๕ คน ๑๐ ตร.ม. : คน
- ๖.๖.๖ โรงฝึกงานทางด้านเครื่องไฟฟ้า ขนาดความจุ ๒๕ คน ๗.๕ ตร.ม. : คน
- ๖.๖.๗ โรงฝึกงานให้มีพื้นที่เก็บเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติงานทุกชนิด ๑๕% ของพื้นที่ทั้งหมด

๖.๗ หอพักนักศึกษา

- ๖.๗.๑ ระดับปริญญาตรี ขนาดความจุ ๔ คน : ห้อง ๗ ตร.ม. : คน
- ๖.๗.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา ขนาดความจุ ๒ คน : ห้อง ๙ ตร.ม. : คน
- ๖.๗.๓ ห้องน้ำเฉลี่ย ๑ ตร.ม. : คน
- ๖.๗.๔ ห้องพักผ่อน (คิด ๒๐ % ของนักศึกษา) ๒ ตร.ม. : คน
- ๖.๗.๕ ห้องซักเสื้อผ้า ให้คิดพื้นที่ตามความจำเป็น โดยใช้พื้นที่ขนาด ๑๐ ตร.ม. : คน

๖.๘ ห้องอาหาร ๑.๕ ตร.ม. : คน

๖.๙ ห้องสำหรับงานบริหาร

- ๖.๙.๑ ห้องคนบดี ๑๘ ตร.ม. : คน
- ๖.๙.๒ ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ชั้นอาวุโส ๑๒ ตร.ม. : คน
- ๖.๙.๓ ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ระดับธรรมดา ๙ ตร.ม. : คน
- ๖.๙.๔ ห้องปฏิบัติงานทางธุรการ ๔ ตร.ม. : คน

๖.๑๐ ระเบียบทางสัญจรไม่เกิน ๒๕ % ของพื้นที่ทั้งหมด

๗. อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา

๗.๑ ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

<u>สาขาวิชา</u>	<u>อัตราส่วน</u>
๗.๑.๑ ศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู	๑ : ๑๕
๗.๑.๒ มนุษยศาสตร์ ศาสนาและเทววิทยา	๑ : ๒๕
๗.๑.๓ วิศวกรรมศิลป์และประยุกต์ศิลป์	๑ : ๘
๗.๑.๔ นิติศาสตร์	๑ : ๕๐
๗.๑.๕ สังคมและพฤติกรรมศาสตร์	๑ : ๒๕
๗.๑.๖ การบริหารพาณิชยกรรมและธุรกิจ	๑ : ๒๕
๗.๑.๗ การสื่อสารมวลชนและการเอกสาร	๑ : ๒๕
๗.๑.๘ คหกรรมศาสตร์	๑ : ๑๘
๗.๑.๙ ธุรกิจบริการ	๑ : ๒๕
๗.๑.๑๐ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	๑ : ๑๐
๗.๑.๑๑ คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	๑ : ๒๐
๗.๑.๑๒ แพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	๑ : ๘
๗.๑.๑๓ วิศวกรรมศาสตร์	๑ : ๒๐

๗.๑.๑๔ สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง	๑ : ๘
๗.๑.๑๕ การอาชีวะ หัตถกรรม และอุตสาหกรรม	๑ : ๑๐
๗.๑.๑๖ การขนส่งและการคมนาคม	๑ : ๑๐
๗.๑.๑๗ เกษตรศาสตร์ วนศาสตร์และประมง	๑ : ๒๐
๗.๑.๑๘ เภสัชศาสตร์	๑ : ๘
๗.๑.๑๙ สัตวแพทยศาสตร์	๑ : ๘
๗.๑.๒๐ อื่นๆ	๑ : ๑๘

๗.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

<u>สาขาวิชา</u>	<u>อัตราส่วน</u>
๗.๒.๑ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	๑ : ๑๐
๗.๒.๒ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑ : ๕
๗.๒.๓ แพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	๑ : ๔

อนึ่ง ในกรณีสาขาวิชาที่มีสภาวิชาชีพซึ่งได้จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ให้ใช้อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติตามที่สภาวิชาชีพกำหนด

- หมายเหตุ :
- ๑) อัตราส่วนข้างต้นใช้กับสถาบันอุดมศึกษาประเภทจำกัดรับ
 - ๒) อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา
 - ๓) นักศึกษาเต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาเต็มเวลาในโครงการปกติและโครงการพิเศษ