

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะทั่วไปของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่ดินรวม 1,190.63 ไร่ โดยทิศเหนือจดถนนพระรามหนึ่ง ทิศใต้จดถนนพระรามสี่ ทิศตะวันตกจดคลองสวนหลวง ทิศตะวันออกจดถนนอังรีดูนังต์ พื้นที่ดินถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยถนนพญาไท การใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งออกเป็น 2 บริเวณใหญ่คือ

ก. บริเวณที่ใช้เพื่อการศึกษาเท่ากับ 33.73 % ของที่ดินทั้งหมด หรือ 401.63 ไร่ ซึ่งแยกเป็น

1. เขตพักอาศัย 3.31 % หรือ 39.44 ไร่
2. เขตกลางบริหารและบริการ 8.92 % หรือ 106.19 ไร่
3. เขตการศึกษา 21.50 % หรือ 256.00 ไร่

ข. บริเวณที่ไม่ได้ใช้เพื่อการศึกษาเท่ากับ 66.27 % ของที่ดินทั้งหมด หรือ 789.00 ไร่ ซึ่งแยกเป็น

1. เขตขยายการศึกษา 12.38 % หรือ 147.43 ไร่
2. เขตที่หน่วยราชการยืมไปใช้ 22.19 % หรือ 264.19 ไร่
3. เขตผลประโยชน์ 31.70 % หรือ 377.38 ไร่

ลักษณะทั่วไปของการใช้ประโยชน์อาคาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอาคารรวมทั้งสิ้น 161 หลัง โดยเป็นอาคารถาวร 90 หลัง นอกนั้นเป็นอาคารกึ่งถาวร และอาคารชั่วคราว 71 หลัง ถ้าวิเคราะห์การใช้ประโยชน์โดยจำแนกเฉพาะอาคารถาวรและอาคารกึ่งถาวร จำนวน 104 หลัง ในขอบ

ถนนพระราม 1

ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนพระราม 4

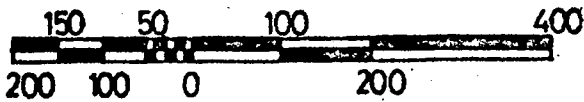
ถนนสุขุมวิท

ถนนพระราม 4

สามแยก



— บังอาคารที่ทำการวิจัย



จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 2 แผนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แสดงบังอาคารที่ทำการวิจัย

เขตที่ทำการวิจัยโดยแยกเป็นอาคารเกี่ยวกับการศึกษา บริหารและบริการนิตทั้งในระดับคณะและส่วนกลาง โดยมีใ้รวมอาคารโรงจอดรถชั่วคราว ส่วนบริการการพักอาศัย โดยจำแนกตามคณะต่าง ๆ ดังตารางข้างล่างนี้

| คณะ | อาคาร การศึกษา | อาคาร บริหาร | อาคาร บริการ | รวม |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----|
| อักษรศาสตร์ | 4 | - | 1 | 5 |
| ครุศาสตร์ | 7 | - | - | 7 |
| รัฐศาสตร์ | 4 | - | 2 | 6 |
| นิติศาสตร์ | 2 | - | - | 2 |
| นิเทศศาสตร์ | 2 | - | - | 2 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 5 | - | 2 | 7 |
| เศรษฐศาสตร์ | 1 | - | - | 1 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 18 | 2 | 4 | 24 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 2 | - | - | 2 |
| วิทยาศาสตร์ | 12 | 1 | 4 | 17 |
| เภสัชศาสตร์ | 1 | - | 2 | 3 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 8 | - | 1 | 9 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 5 | - | 2 | 7 |
| สำนักงานอธิการบดี | 1 | 2 | 9 | 12 |
| รวม | 72 | 5 | 27 | 104 |

พื้นที่ใช้สอยอาคาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอาคาร 104 หลัง มีพื้นที่อาคารรวม - 257,132 ตารางเมตร โดยจำแนกเป็นพื้นที่ประเภทต่าง ๆ ดังนี้.

พื้นที่อาคารรวม 257,132 ตารางเมตร
 พื้นที่ใช้สอย 179,796 ตารางเมตรหรือร้อยละ 69.92 ของพื้นที่ทั้งหมด
 พื้นที่สัญจร 77,336 ตารางเมตรหรือร้อยละ 30.08 ของพื้นที่ทั้งหมด
 พื้นที่ใช้สอย จำแนกตามประเภทใหญ่ 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1. พื้นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน รวม 128,985 ตารางเมตร หรือร้อยละ 71.74 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยแยกเป็น
 - 1.1 พื้นที่ห้องเรียนและส่วนประกอบห้องเรียน เช่น หอมน่านิสิต หอมนบริการห้องเรียน รวมพื้นที่ 39,195 ตารางเมตร
 - 1.2 พื้นที่ห้องปฏิบัติการ และหอมนบริการห้องปฏิบัติการ รวมพื้นที่ 39,186 ตารางเมตร
 - 1.3 พื้นที่สำหรับการวิจัย โดยรวมทั้งห้องวิจัยที่เป็นส่วนบุคคล ห้องวิจัยพิเศษที่ไม่ใช่ตามตารางสอน พื้นที่บริการห้องวิจัย รวมพื้นที่ 1,182 ตารางเมตร
 - 1.4 พื้นที่บริหารและสำนักงาน รวมพื้นที่บริการสำนักงาน เช่นพื้นที่ประชุม หอมนสุชา หอมนพักผ่อน รั้วแขก และเก็บเอกสาร และพัสดุสำนักงาน รวมพื้นที่ 36,272 ตารางเมตร
 - 1.5 พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปประกอบหอมนเก็บพัสดุและหอมนอื่น ๆ รวมพื้นที่ 13,150 ตารางเมตร

2. พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน รวม 50,811 ตารางเมตร หรือร้อยละ 28.26 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยแยกเป็น

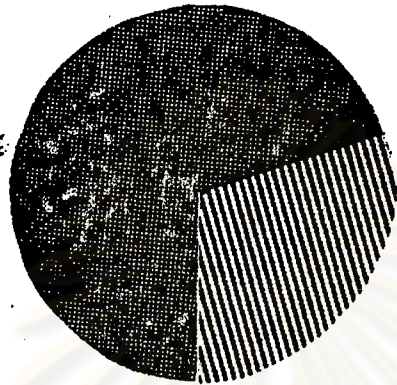
| | | | | |
|-----|------------------------------|-----|--------|-----------|
| 2.1 | พื้นที่หอมนสมุด | รวม | 11,473 | ตารางเมตร |
| 2.2 | พื้นที่หอมนพักผ่อนนิต | รวม | 5,241 | ตารางเมตร |
| 2.3 | พื้นที่บริการกิจกรรมนิต | รวม | 12,442 | ตารางเมตร |
| 2.4 | พื้นที่สถานพยาบาล | รวม | 2,989 | ตารางเมตร |
| 2.5 | พื้นที่กิจกรรมทางพล | รวม | 7,434 | ตารางเมตร |
| 2.6 | พื้นที่บริการกลางหอมนบำรุง | รวม | 454 | ตารางเมตร |
| 2.7 | พื้นที่หอมนประชุมและพิธีภรณ์ | รวม | 7,789 | ตารางเมตร |
| 2.8 | พื้นที่อื่น ๆ | รวม | 2,989 | ตารางเมตร |

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนพื้นที่และร้อยละของพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่สัญจร

| คณะ | พื้นที่ใช้สอย | | พื้นที่สัญจร | | พื้นที่อาคารรวม | |
|-------------------------|---------------|--------|--------------|--------|-----------------|--------|
| | ท.ร.ม. | ร้อยละ | ท.ร.ม. | ร้อยละ | ท.ร.ม. | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 7980 | 54.65 | 6621 | 45.35 | 14601 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 13658 | 74.85 | 4588 | 25.15 | 18246 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 6945 | 65.43 | 3670 | 34.57 | 10615 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 2778 | 72.68 | 1044 | 27.32 | 3822 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 3347 | 64.78 | 1820 | 35.22 | 5167 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 12901 | 67.65 | 6169 | 32.35 | 19070 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 5728 | 53.19 | 5040 | 46.81 | 10768 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 30863 | 72.61 | 11645 | 27.39 | 42508 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 7473 | 78.12 | 2093 | 21.88 | 9566 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 42010 | 75.60 | 13553 | 24.40 | 55563 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 4046 | 74.98 | 1350 | 25.02 | 5396 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 10246 | 69.24 | 4553 | 30.76 | 14802 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 5588 | 71.87 | 2187 | 28.13 | 7775 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 26230 | 66.86 | 13003 | 33.14 | 39233 | 100 |
| รวม | 179,796 | 69.92 | 77,336 | 30.08 | 257,132 | 100 |

ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ไร่สรอย และพื้นที่สีจอร์ ต่อพื้นที่อาคารรวม

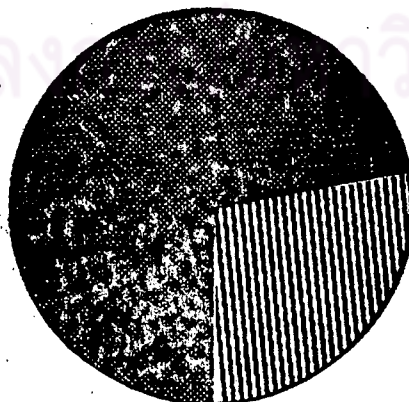
พื้นที่สีจอร์ 77336 ตารางเมตร 30.08%



พื้นที่ไร่สรอย 179796 ตารางเมตร 69.92 %

ภาพที่ 4 แสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนต่อพื้นที่ไร่สรอยทั้งหมด

พื้นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน 128985 ตารางเมตร 71.74 %

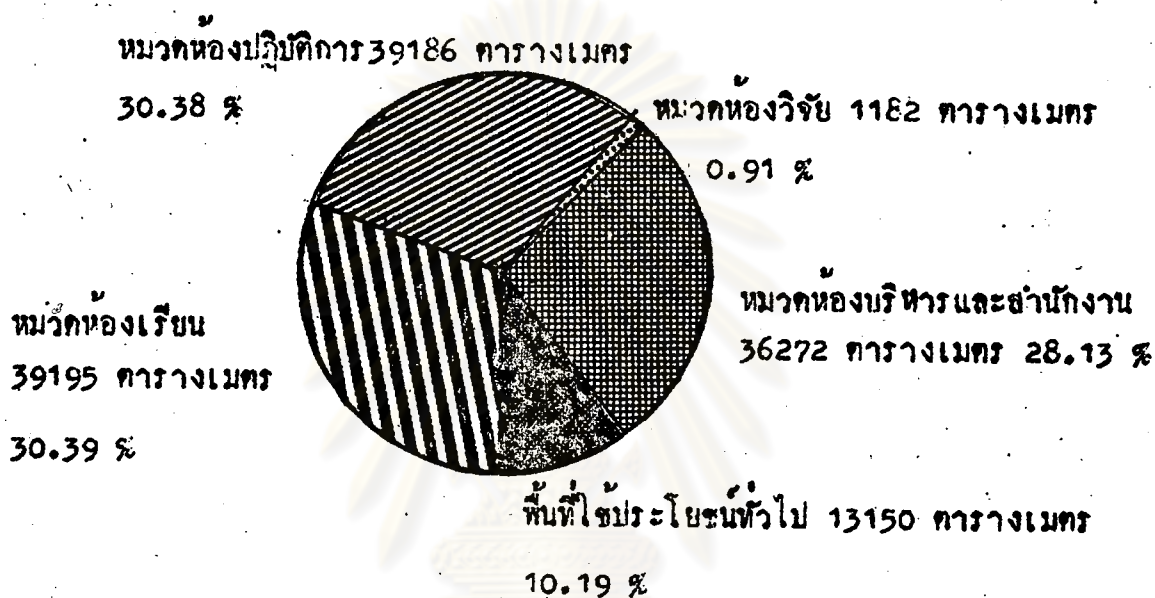


พื้นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน 50811 ตารางเมตร 28.26 %

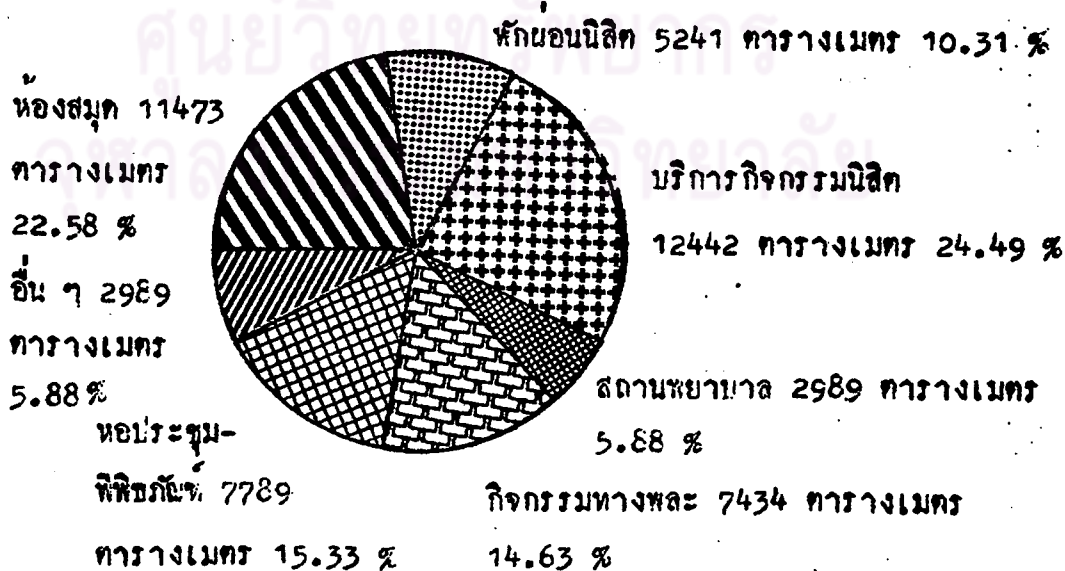
ตารางที่ 10 แสดงจำนวนพื้นที่และร้อยละของพื้นที่ใช้สอยประเภทต่าง ๆ กับพื้นที่ทั้งหมด จำแนกตามรายละเอียด

| คณะ | พื้นที่การเรียนการสอน | | พื้นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน | | พื้นที่ใช้สอยรวม | |
|-------------------------|-----------------------|--------|-----------------------------------|--------|------------------|--------|
| | ต.ร.ม. | ร้อยละ | ต.ร.ม. | ร้อยละ | ต.ร.ม. | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 6684 | 83.76 | 1296 | 16.24 | 7980 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 9552 | 69.94 | 4106 | 30.06 | 13658 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 4569 | 65.79 | 2376 | 34.21 | 6945 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 1972 | 70.99 | 806 | 29.01 | 2778 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 2987 | 89.24 | 360 | 10.76 | 3347 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 8873 | 68.78 | 4028 | 31.22 | 12901 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 3482 | 60.79 | 2246 | 39.21 | 5728 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 27295 | 88.43 | 3568 | 11.57 | 30863 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 5648 | 75.58 | 1825 | 24.42 | 7473 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 35911 | 85.84 | 6099 | 14.52 | 42010 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 3349 | 82.77 | 697 | 17.23 | 4046 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 6556 | 64.09 | 3693 | 35.91 | 10249 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 4023 | 71.99 | 1565 | 28.01 | 5588 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 8084 | 30.82 | 18146 | 69.18 | 26230 | 100 |
| รวม | 128,985 | 71.74 | 50,811 | 28.26 | 179,796 | 100 |

ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่หมวดต่าง ๆ ต่อพื้นที่
เกี่ยวกับการเรียนการสอน



ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่หมวดต่าง ๆ ต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยว
กับการเรียนการสอน



ตารางที่ 11 แสดงจำนวนพื้นที่ร้อยละของพื้นที่หมวดต่างๆ กับพื้นที่ประเภทเกี่ยวกับการเรียน การสอน

จำแนกตามรายคณะ

| คณะ | หมวดห้องเรียน | | หมวดห้องปฏิบัติการ | | หมวดห้องวิจัย | | บริหารและสำนักงาน | | หอใช้ประโยชน์ทั่วไป | | รวมพื้นที่การเรียนการสอน | |
|-------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|---------------------|--------|--------------------------|--------|
| | พท.ม. ² | ร้อยละ | พท.ม. ² | ร้อยละ | พท.ม. ² | ร้อยละ | พท.ม. ² | ร้อยละ | พท.ม. ² | ร้อยละ | พท.ม. ² | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 2830 | 42.34 | 1097 | 16.41 | 56 | 0.84 | 2362 | 35.34 | 339 | 5.07 | 6684 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 4897 | 51.27 | 1274 | 13.34 | - | - | 2850 | 29.83 | 531 | 5.56 | 9552 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 1934 | 42.33 | 145 | 3.17 | - | - | 2016 | 44.13 | 474 | 10.37 | 4569 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 1088 | 55.17 | 110 | 5.59 | - | - | 735 | 37.27 | 39 | 1.97 | 1972 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 1377 | 46.10 | 531 | 17.78 | - | - | 1007 | 33.71 | 72 | 2.41 | 2987 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 4555 | 51.33 | 520 | 5.87 | - | - | 2478 | 27.92 | 1320 | 14.88 | 8873 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 1672 | 48.01 | 60 | 1.72 | 60 | 1.72 | 1292 | 37.12 | 398 | 11.43 | 3482 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 8719 | 31.94 | 10589 | 38.79 | 16 | 0.06 | 5847 | 21.43 | 2124 | 7.78 | 27295 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 1129 | 20.00 | 3166 | 56.05 | - | - | 1156 | 20.46 | 197 | 3.49 | 5648 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 7448 | 20.74 | 15424 | 42.95 | 672 | 1.87 | 8768 | 24.42 | 3599 | 10.02 | 35911 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 628 | 18.75 | 1622 | 48.43 | 175 | 5.23 | 680 | 20.31 | 244 | 7.28 | 3349 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 1044 | 15.92 | 2489 | 37.97 | 124 | 1.89 | 1834 | 27.98 | 1065 | 16.24 | 6556 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 873 | 21.70 | 1898 | 47.18 | 61 | 1.52 | 838 | 20.83 | 353 | 8.77 | 4023 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 1001 | 12.38 | 261 | 3.23 | 18 | 0.22 | 4409 | 54.54 | 2395 | 29.63 | 8084 | 100 |
| รวมทั้งหมด | 39195 | 30.39 | 39186 | 30.38 | 1182 | 0.91 | 36272 | 28.12 | 13150 | 10.20 | 128985 | 100 |

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนพื้นที่, ร้อยละของพื้นที่หมวดต่างๆ กับประเภทพื้นที่
ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน การสอน จำแนกรายละเอียด : หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

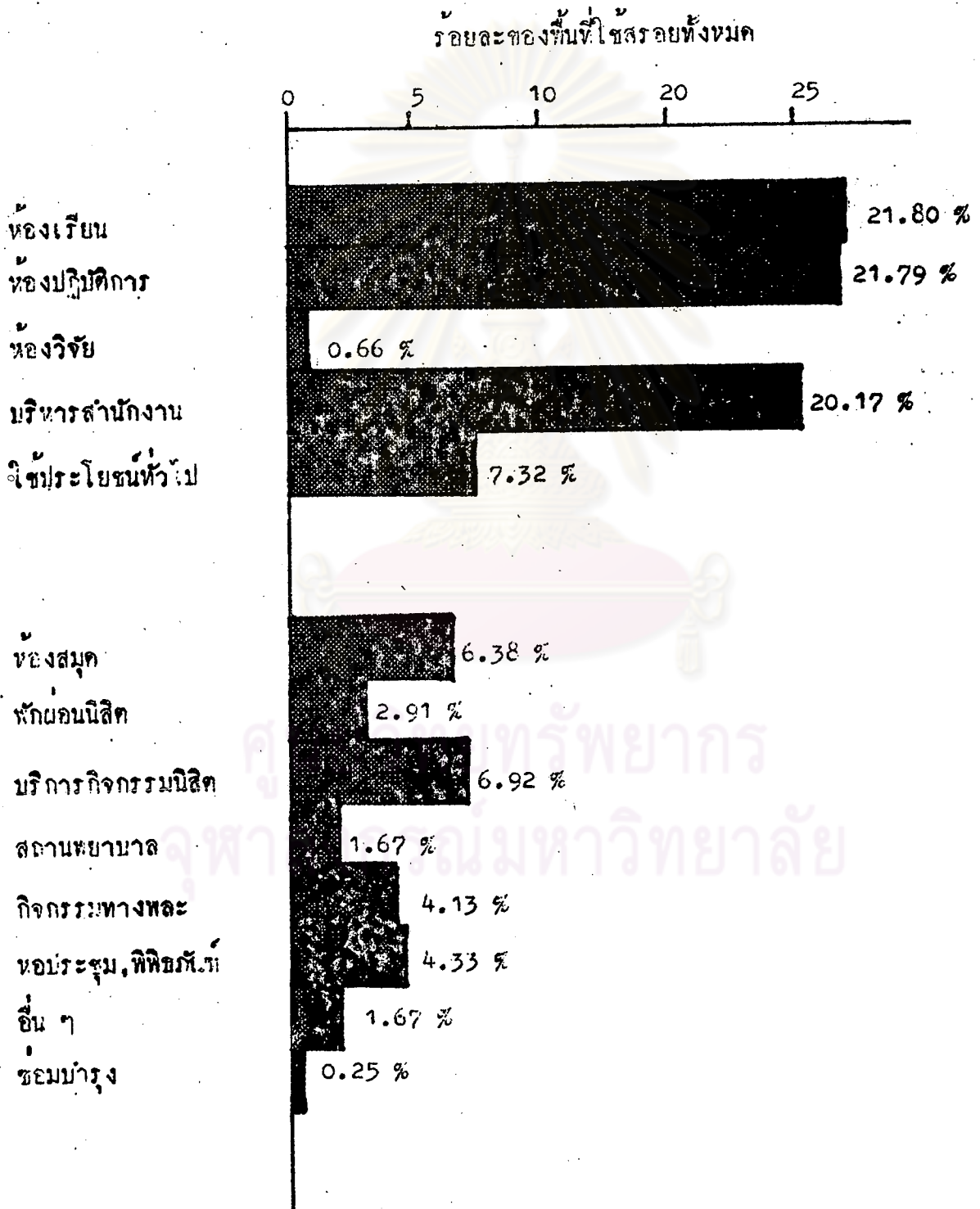
| คณะ | ห้องสมุด | | ห้องฝึกสอนนิสิต | | กิจกรรมนิสิต | | สถานพยาบาล | | กิจกรรมทางทะเล | | หอประชุม | | อื่นๆ | | ซ่อมบำรุง | | รวม | |
|-------------------------|----------|--------|-----------------|--------|--------------|--------|------------|--------|----------------|--------|----------|--------|---------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 372 | 28.70 | 198 | 15.28 | 569 | 43.90 | 59 | 4.56 | | | | | 98 | 7.56 | | | 1296 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 1297 | 31.59 | 204 | 4.97 | 833 | 21.51 | | | 837 | 20.38 | 885 | 21.55 | | | | | 4106 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 1284 | 54.04 | 58 | 2.44 | 783 | 32.95 | | | | | 239 | 10.06 | 12 | 0.51 | | | 2376 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 248 | 30.77 | 60 | 7.44 | 135 | 16.75 | | | | | 363 | 45.04 | | | | | 806 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 231 | 64.17 | 26 | 7.22 | 40 | 11.11 | | | | | | | 63 | 17.50 | | | 360 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 1311 | 32.55 | 520 | 12.91 | 1177 | 29.22 | 165 | 4.09 | | | 727 | 18.05 | 128 | 3.18 | | | 4028 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 480 | 21.37 | 420 | 18.70 | 1314 | 58.50 | | | | | 32 | 14.30 | | | | | 2246 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 956 | 26.79 | 250 | 7.01 | 462 | 12.95 | | | | | 1114 | 31.22 | 729 | 20.43 | 57 | 1.60 | 3568 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 310 | 16.99 | 67 | 3.68 | 713 | 39.06 | | | | | 735 | 40.27 | | | | | 1825 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 2076 | 34.04 | 1201 | 19.69 | 738 | 12.10 | | | | | 1265 | 29.74 | 819 | 13.43 | | | 6099 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 155 | 22.24 | | | 417 | 59.83 | | | | | 56 | 8.03 | 69 | 9.90 | | | 697 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 204 | 5.52 | 214 | 5.79 | 661 | 17.90 | 1897 | 51.37 | | | 628 | 17.01 | 12 | 0.32 | 77 | 2.09 | 3693 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 75 | 4.79 | 250 | 15.97 | 119 | 7.60 | 542 | 34.63 | | | 184 | 11.76 | 305 | 19.50 | 90 | 5.75 | 1565 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2474 | 13.64 | 1773 | 9.78 | 4431 | 24.42 | 326 | 1.81 | 6597 | 36.27 | 1561 | 8.62 | 754 | 4.18 | 230 | 1.28 | 18146 | 100 |
| รวมทั้งหมด | 11473 | 22.58 | 5241 | 10.31 | 12442 | 24.49 | 2989 | 5.88 | 7434 | 14.63 | 7789 | 15.33 | 2989 | 5.88 | 454 | 0.90 | 50811 | 100 |

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนร้อยละของพื้นที่หมวดต่าง ๆ ต่อพื้นที่ทั้งหมด ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามคณะ

จำนวนพื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร จำนวนร้อยละของพื้นที่

| คณะ | ห้องเรียน | ห้องปฏิบัติการ | ห้องวิจัย | บริหารและ สำนักงาน | โสตทัศน ทั่วไป | ห้องสมุด | พักผ่อน นันทนาการ | บริการ กิจกรรมนันทนาการ | สถานพยาบาล | กิจกรรมทางพลศึกษา | หอประชุมและ พิธีกรรม | อื่น ๆ | ซ่อมบำรุง | รวม |
|-------------------------|----------------|----------------|--------------|-----------------------|-------------------|---------------|----------------------|----------------------------|---------------|-------------------|-------------------------|--------------|-------------|---------------|
| อักษรศาสตร์ | 3830 35.46 | 1097 13.75 | 56 0.70 | 2362 29.60 | 339 4.25 | 372 4.66 | 198 2.48 | 569 7.13 | 59 0.74 | | | 98 1.23 | | 7980 100 |
| ครุศาสตร์ | 4897 35.85 | 1274 9.33 | | 2850 20.84 | 531 3.88 | 1297 9.50 | 204 1.49 | 833 6.47 | | 837 6.13 | 885 6.48 | | | 13658 100 |
| รัฐศาสตร์ | 1934 27.85 | 145 2.09 | | 2016 29.03 | 474 6.82 | 1284 18.49 | 58 0.84 | 783 11.27 | | | 239 3.44 | 12 0.17 | | 6945 100 |
| นิติศาสตร์ | 1088 39.16 | 110 3.96 | | 735 26.46 | 39 1.40 | 248 8.93 | 60 2.16 | 135 4.86 | | | 363 13.07 | | | 2778 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 1377 41.15 | 531 15.86 | | 1007 30.09 | 72 2.15 | 231 6.90 | 26 0.77 | 40 1.20 | | | | 63 1.88 | | 3347 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 4555 35.31 | 520 4.03 | | 2478 19.21 | 1320 10.23 | 1311 10.16 | 520 4.03 | 1177 9.12 | 165 1.28 | | 727 5.64 | 128 0.99 | | 12901 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 1672 29.19 | 60 1.05 | 60 1.05 | 1292 22.55 | 398 6.95 | 480 8.38 | 420 7.33 | 1314 22.94 | | | 32 0.56 | | | 5728 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 8719 28.25 | 10589 34.31 | 16 .05 | 5847 18.94 | 2124 6.88 | 956 3.10 | 250 0.81 | 462 1.50 | | | 1114 3.61 | 729 2.36 | 57 0.18 | 30863 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 1129 15.10 | 3166 42.36 | | 1156 15.47 | 197 2.64 | 310 4.15 | 67 0.90 | 713 9.54 | | | 735 9.84 | | | 7473 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 7448 17.73 | 15424 36.71 | 672 1.60 | 8768 20.87 | 3599 8.57 | 2076 4.94 | 1201 2.86 | 738 1.76 | | | 1265 3.02 | 819 1.95 | | 42010 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 628 15.53 | 1622 40.09 | 175 4.33 | 680 16.81 | 244 6.03 | 155 2.83 | | 417 10.31 | | | 56 1.39 | 69 1.71 | | 4046 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 1044 10.19 | 2489 24.29 | 124 1.21 | 1834 17.90 | 1065 10.40 | 204 1.99 | 214 2.09 | 661 6.45 | 1897 18.51 | | 628 6.13 | 12 0.12 | 77 0.76 | 10249 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 873 15.63 | 1898 33.97 | 61 1.10 | 838 15.00 | 353 6.32 | 75 1.34 | 150 4.48 | 119 2.12 | 542 9.69 | | 184 3.29 | 305 5.46 | 90 1.61 | 5588 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 1001 3.82 | 261 0.99 | 18 0.07 | 4409 16.81 | 2395 9.13 | 2474 9.43 | 1173 6.76 | 4431 16.90 | 326 1.25 | 6597 25.15 | 1561 5.95 | 754 2.87 | 230 0.87 | 26230 100 |
| รวมทั้งหมด | 39195 21.80 | 39186 21.79 | 1182 0.66 | 36272 20.17 | 13150 7.32 | 11473 6.38 | 5141 2.91 | 12442 6.92 | 2989 1.67 | 7434 4.13 | 7789 4.33 | 2989 1.67 | 454 0.25 | 179796 100 |

ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่หมวดต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด



ลักษณะทั่วไปและขนาดของกิจกรรมในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันการศึกษาที่มีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตใน ระดับและสาขาวิชาต่าง ๆ ตามนโยบายรัฐบาล กิจกรรมหลักของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงเป็นกิจกรรมทางการเรียนการสอนเช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ดังจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหาร

1. ระดับ ระดับการบริหารแยกเป็นระดับคณะและระดับมหาวิทยาลัย
2. การรับนิสิต รับนิสิตเข้าศึกษาตามคณะและแยกเป็นสาขาวิชาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

กิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอน

1. ส่วนที่เกี่ยวกับนิสิต

ก) จำนวนนิสิต ในปีการศึกษา 2520 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี นิสิตรายหัวรวมทั้งสิ้น 14,439 คน และถ้าคิดเป็นจำนวนนิสิตเต็มเวลา (Full - Time Equivalent Student) จะเป็นจำนวนทั้งสิ้น 13,895 คน โดยจำแนกเป็นคณะและระดับ ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 14

ข) การเรียนการสอน การเรียนการสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิต นิสิตต้องเรียนครบจำนวนหน่วยกิตตามโปรแกรมที่แผนกวิชาบังคับโดยต้อง เรียนวิชาต่าง ๆ ในและนอกแผนก หรือคณะวิชาที่สังกัด การวิเคราะห์จำนวนหน่วยกิตนิสิต, ชั่วโมงสอนจากสถิติรายวิชา ปรากฏว่าจำนวนวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนรวมทั้งสิ้น 1,966 วิชา มีหน่วยกิตนิสิตรวม 203,765 หน่วยกิตนิสิต ซึ่งเป็นจำนวนชั่วโมงนิสิตทั้งสิ้น 243,686 - คน. ชั่วโมง โดยแยกเป็นจำนวนชั่วโมงในห้องเรียน 197,248 คน. ชั่วโมง และจำนวน ชั่วโมงในหอปฏิบัติการ 46,438 คน. ชั่วโมง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 15

ค) สถานที่การเรียนการสอน นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนตามความต้องการของหลักสูตรแต่ละสาขา จะต้องไปเรียนวิชาซึ่งสอนตามแผนวิชาต่าง ๆ ทำให้มีการเรียนข้ามคณะกัน คณะที่สอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ จะต้องสอนนิสิตนอกคณะด้วย คณะที่ให้การสอนวิชาพื้นฐานแก่นิสิตนอกคณะมากที่สุด คือคณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นจำนวนนิสิตเต็มเวลาที่เรียนกับคณะวิทยาศาสตร์ 760 คน คณะที่มีนิสิตเรียนนอกคณะมากที่สุด คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมจำนวนนิสิตไปเรียนนอกคณะมากที่สุด คิดเป็นจำนวนนิสิตเต็มเวลา 260 คน คณะที่ไม่มีบริการสอนนิสิตคณะอื่นเลย และไม่ไปเรียนนอกคณะด้วยคือ คณะนิติศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 16 และแสดงความสัมพันธ์ของการติดต่อของนิสิตคณะต่าง ๆ ตามภาพที่ 8



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนนิสิตเต็มเวลาและนิสิตรายหัวของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2520
จำแนกตามคณะและระดับ

| คณะ | จำนวนนิสิตเต็มเวลา | | | จำนวนนิสิตรายหัว | | |
|-------------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------|--------|
| | ปริญญาตรี | สูงกว่า ปริญญาตรี | รวม | ปริญญาตรี | สูงกว่า ปริญญาตรี | รวม |
| อักษรศาสตร์ | 969 | 140 | 1,109 | 928 | 382 | 1,310 |
| ครุศาสตร์ | 1,708 | 541 | 2,249 | 1,982 | 692 | 2,674 |
| รัฐศาสตร์ | 763 | 136 | 899 | 752 | 341 | 1,093 |
| นิติศาสตร์ | 816 | 69 | 885 | 619 | 144 | 763 |
| นิเทศศาสตร์ | 497 | - | 497 | 484 | - | 484 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 1,967 | 189 | 2,156 | 1,776 | 357 | 2,133 |
| เศรษฐศาสตร์ | 438 | 23 | 461 | 431 | 59 | 490 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,840 | 243 | 2,083 | 1,683 | 475 | 2,158 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 498 | 57 | 555 | 409 | 67 | 476 |
| วิทยาศาสตร์ | 1,322 | 107 | 1,429 | 1,146 | 240 | 1,386 |
| เภสัชศาสตร์ | 568 | 44 | 612 | 607 | 97 | 704 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 614 | - | 614 | 499 | - | 499 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 346 | - | 346 | 269 | - | 269 |
| รวมทั้งหมด | 12,346 | 1,549 | 13,895 | 11,585 | 2,854 | 14,439 |

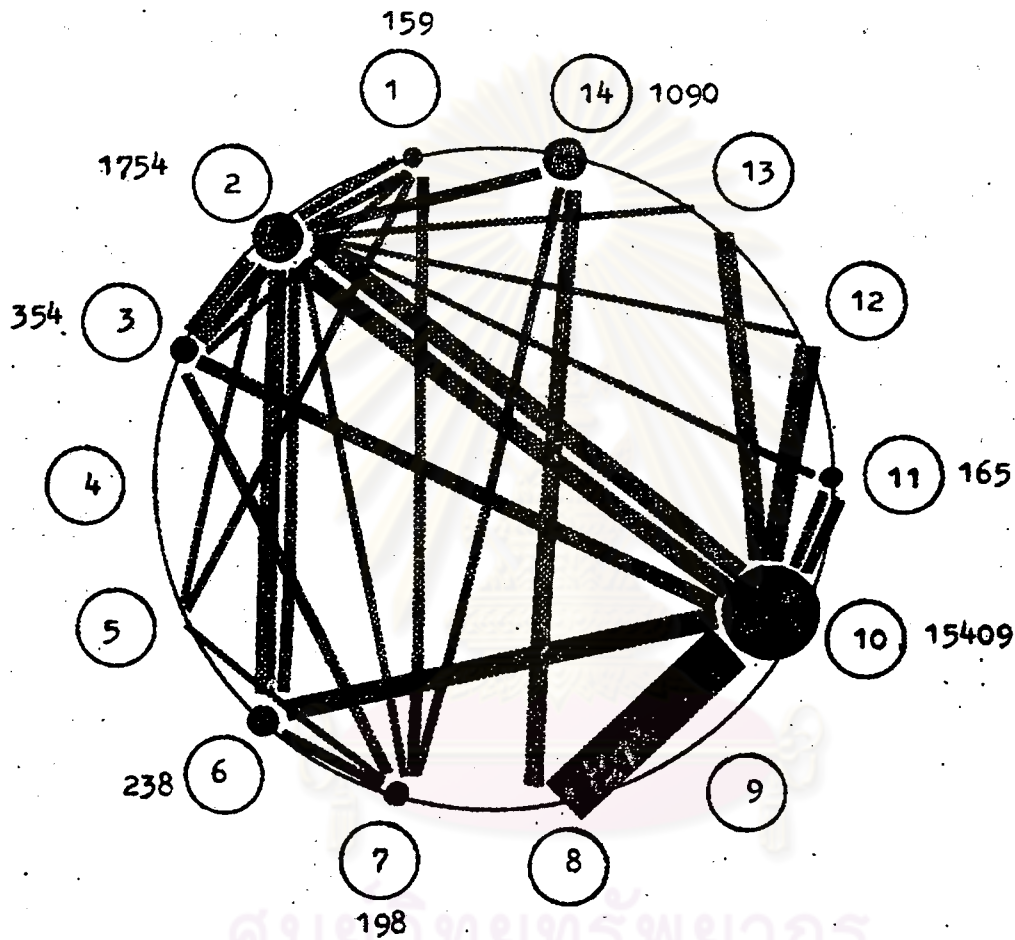
ตาราง 15 แสดงจำนวนหน่วยกิตนิสิต, จำนวนชั่วโมงสอนในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
จำแนกตามคณะ, ระดับปริญญาตรีและปริญญาโท

| คณะ | จำนวนหน่วยกิตนิสิต | | จำนวนชั่วโมงนิสิต.คน.ชม. | | รวม คน. ชั่วโมง |
|-------------------------|--------------------|----------|--------------------------|------------------|--------------------|
| | ปริญญาตรี | ปริญญาโท | ในห้องเรียน | ในห้องปฏิบัติการ | |
| อักษรศาสตร์ | 14,534 | 1,682 | 17,052 | 1,129 | 18,181 |
| ครุศาสตร์ | 25,628 | 6,494 | 28,770 | 4,669 | 33,439 |
| รัฐศาสตร์ | 11,442 | 1,636 | 13,465 | 199 | 13,664 |
| นิติศาสตร์ | 12,239 | 822 | 13,687 | 466 | 14,153 |
| นิเทศศาสตร์ | 7,458 | - | 7,321 | 1,101 | 8,422 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 29,512 | 2,262 | 36,577 | 3,724 | 40,301 |
| เศรษฐศาสตร์ | 6,566 | 279 | 6,823 | 69 | 6,892 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 27,596 | 2,914 | 26,720 | 11,280 | 38,000 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 7,466 | 678 | 5,235 | 5,662 | 10,897 |
| วิทยาศาสตร์ | 19,826 | 1,282 | 23,199 | 5,070 | 28,269 |
| เภสัชศาสตร์ | 8,511 | 533 | 7,820 | 4,946 | 12,766 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 9,218 | - | 6,858 | 4,243 | 11,101 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 5,187 | - | 3,721 | 3,880 | 7,601 |
| รวมทั้งหมด | 185,183 | 18,582 | 197,248 | 46,438 | 243,686 |

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนนิสิตเต็มเวลาที่เรียนในคณะ, เรียนนอกคณะและสอนให้นิสิตนอกคณะ
จำแนกตามคณะ, : หน่วยจำนวนเป็นคน.

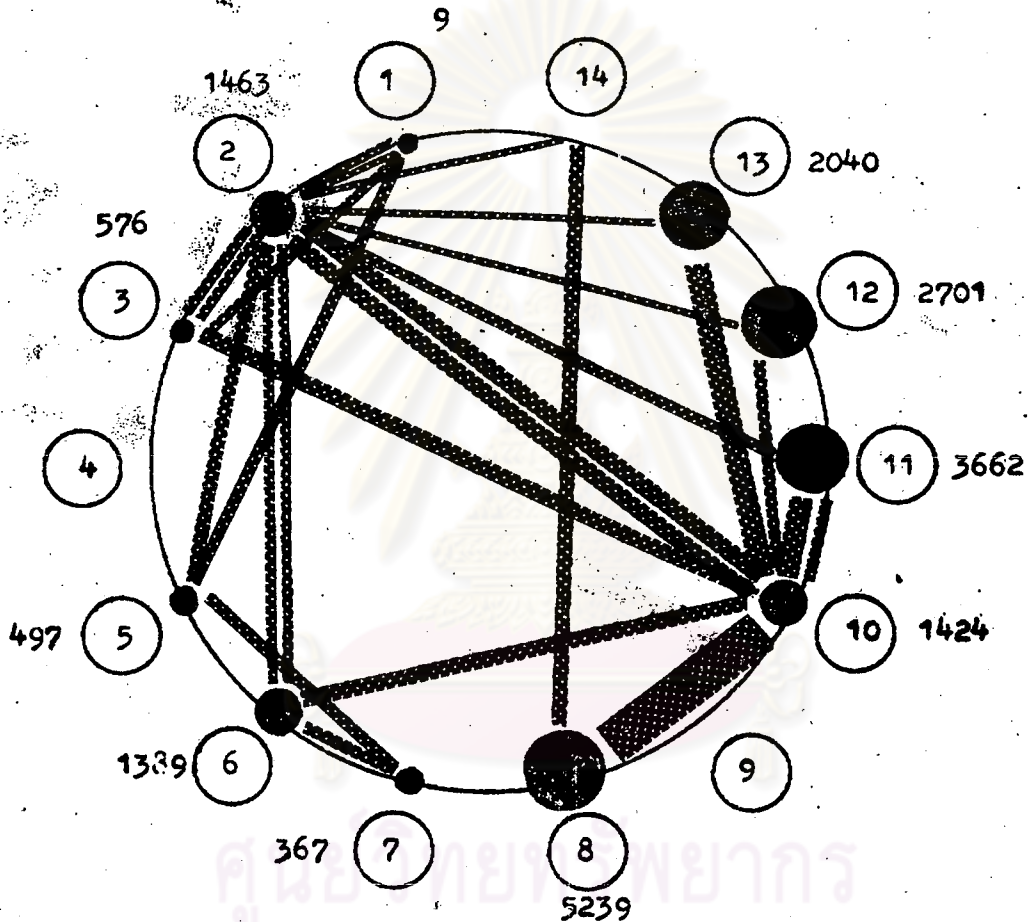
| คณะ | จำนวนนิสิต เรียนกับคณะ | จำนวนนิสิต นอกคณะ | จำนวนนิสิตในคณะ เรียนในคณะ | | จำนวนนิสิต เรียนนอกคณะ | จำนวนนิสิต ทั้งคณะ |
|-------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|--------|---------------------------|-----------------------|
| อักษรศาสตร์ | 1,119 | 11 | 1,108 | 1,108 | 1 | 1,109 |
| ครุศาสตร์ | 2,271 | 109 | 2,162 | 2,162 | 87 | 2,249 |
| รัฐศาสตร์ | 884 | 24 | 860 | 860 | 39 | 899 |
| นิติศาสตร์ | 885 | - | 885 | 885 | - | 885 |
| นิเทศศาสตร์ | 468 | - | 468 | 468 | 29 | 497 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2,101 | 16 | 2,085 | 2,085 | 71 | 2,156 |
| เศรษฐศาสตร์ | 452 | 13 | 439 | 439 | 22 | 461 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,823 | - | 1,823 | 1,823 | 260 | 2,083 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | - | 555 | 555 | - | 555 |
| วิทยาศาสตร์ | 2,104 | 760 | 1,344 | 1,344 | 85 | 1,429 |
| เภสัชศาสตร์ | 425 | 7 | 418 | 418 | 194 | 612 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 466 | - | 466 | 466 | 148 | 614 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 242 | - | 242 | 242 | 104 | 346 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 100 | 100 | - | - | - | - |
| รวมทั้งหมด | 13,895 | 1,040 | 12,855 | 12,855 | 1,040 | 13,895 |

ภาพที่ 9 แสดงจำนวนตำแหน่งนิสิตที่คณะบริการสอนให้กับนิสิตนอกคณะ
หน่วยเป็น คน.ชม.



- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. คณะอักษรศาสตร์ | 8. คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 2. คณะครุศาสตร์ | 9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| 3. คณะรัฐศาสตร์ | 10. คณะวิทยาศาสตร์ |
| 4. คณะนิติศาสตร์ | 11. คณะเภสัชศาสตร์ |
| 5. คณะนิเทศศาสตร์ | 12. คณะทันตแพทยศาสตร์ |
| 6. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 13. คณะสัตวแพทยศาสตร์ |
| 7. คณะเศรษฐศาสตร์ | 14. ศูนย์คอมพิวเตอร์ |

ภาพที่ 10 แสดงจำนวนตำแหน่งนิสิตที่นิสิตในคณะต้องไปเรียนนอกคณะ
หน่วยเป็น คน.ชม.



- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. คณะอักษรศาสตร์ | 8. คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 2. คณะครุศาสตร์ | 9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| 3. คณะรัฐศาสตร์ | 10. คณะวิทยาศาสตร์ |
| 4. คณะนิติศาสตร์ | 11. คณะเภสัชศาสตร์ |
| 5. คณะนิเทศศาสตร์ | 12. คณะทันตแพทยศาสตร์ |
| 6. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 13. คณะสัตวแพทยศาสตร์ |
| 7. คณะเศรษฐศาสตร์ | 14. ศูนย์คอมพิวเตอร์ |

2. ส่วนที่เกี่ยวกับอาจารย์และเจ้าหน้าที่

ก) จำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่

ในปีการศึกษา 2520 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนอาจารย์และครูช่วยสอนรวมทั้งสิ้น 1,490 คน คณะที่มีอาจารย์มากที่สุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ มีอาจารย์ประจำจำนวน 319 คน คณะที่มีอาจารย์น้อยที่สุดคือคณะนิติศาสตร์ มีอาจารย์ประจำ จำนวน 30 คน ทั้งนี้ไม่นับอาจารย์ในคณะบัณฑิตวิทยาลัยในสำนักงานอธิการบดี จำนวนเจ้าหน้าที่ช่วยวิชาการรวมทั้งสิ้น 311 คน คณะที่มีเจ้าหน้าที่ช่วยวิชาการมากที่สุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ มีเจ้าหน้าที่ช่วยวิชาการรวม 101 คน คณะที่มีเจ้าหน้าที่ช่วยวิชาการน้อยที่สุดคือ คณะอักษรศาสตร์, คณะนิติศาสตร์ และคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือมีคณะละ 1 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ธุรการรวมทั้งสิ้น 441 คน คณะที่มีเจ้าหน้าที่ธุรการมากที่สุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวน 30 คน คณะที่มีเจ้าหน้าที่ธุรการน้อยที่สุดคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มีจำนวน 9 คน ทั้งนี้ไม่นับสำนักงานอธิการบดี ดังแสดงไว้ในตารางที่ 17

ข) การสอน

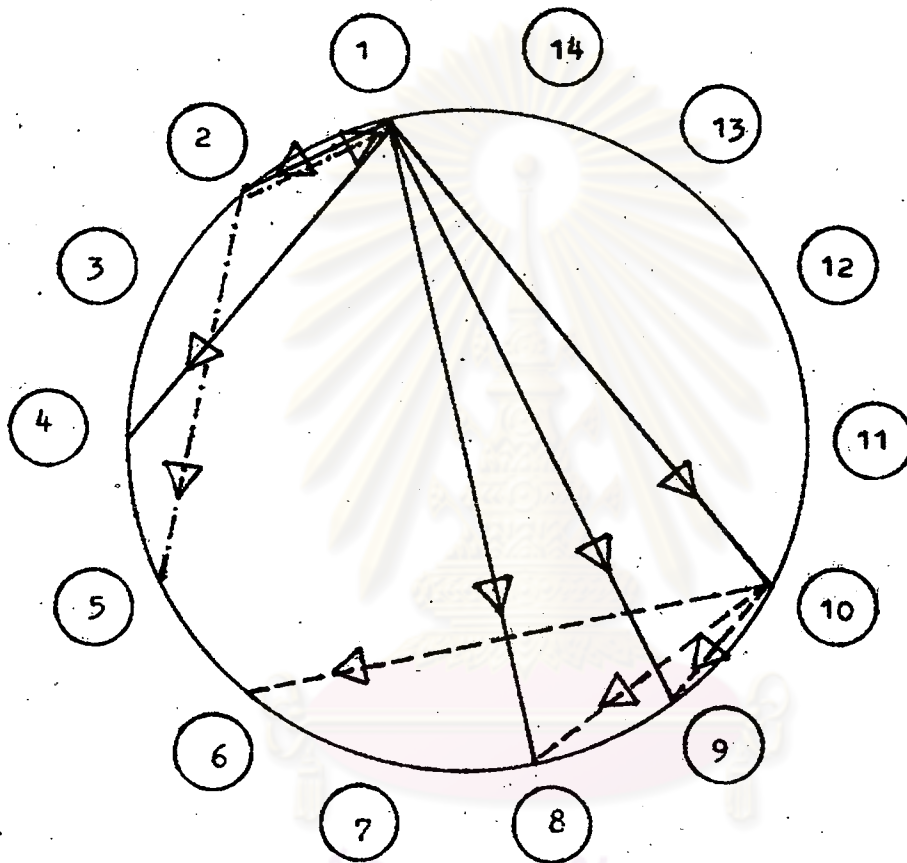
กิจกรรมของอาจารย์ส่วนใหญ่ทำการสอนนิสิตในคณะที่สังกัด โดยมินิกิตในคณะและนอกคณะมาเรียนที่อาคารของคณะที่อาจารย์ผู้สอนสังกัดอยู่ มีอาจารย์ 3 คณะที่ต้องออกไปสอนที่อาคารนอกคณะ คือคณะวิทยาศาสตร์, คณะครุศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ โดยคณะวิทยาศาสตร์ไปสอนที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี อาจารย์คณะครุศาสตร์ไปสอนที่คณะนิเทศศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ อาจารย์คณะอักษรศาสตร์ไปสอนที่คณะวิทยาศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามภาพที่ 11

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนอาจารย์ เจ้าหน้าที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวน อาจารย์,ครู | จำนวน ช่วยวิชาการ | จำนวน ธุรการ | รวม |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-------|
| อักษรศาสตร์ | 160 | 1 | 28 | 189 |
| ครุศาสตร์ | 173 | 4 | 32 | 209 |
| รัฐศาสตร์ | 60 | 5 | 23 | 88 |
| นิติศาสตร์ | 30 | 1 | 15 | 46 |
| นิเทศศาสตร์ | 43 | 6 | 10 | 59 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 109 | 1 | 30 | 140 |
| เศรษฐศาสตร์ | 66 | 3 | 23 | 92 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 196 | 54 | 38 | 288 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 56 | 4 | 16 | 76 |
| วิทยาศาสตร์ | 319 | 101 | 35 | 455 |
| เภสัชศาสตร์ | 94 | 13 | 12 | 119 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 135 | 76 | 36 | 247 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 52 | 11 | 9 | 72 |
| สำนักงานอธิการบดี | 5 | 31 | 134 | 170 |
| รวมทั้งหมด | 1,498 | 311 | 441 | 2,250 |

หมายเหตุ จำนวนนี้ไม่ได้รวมจำนวนคนงาน, ภารโรง และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ไม่ได้
ใช้พื้นที่ของหน่วยงานประจำภายในอาคาร

ภาพที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ของการสอนข้ามคณะของอาจารย์คณะต่าง ๆ



1. คณะอักษรศาสตร์

2. คณะครุศาสตร์

3. คณะรัฐศาสตร์

4. คณะนิติศาสตร์

5. คณะนิเทศศาสตร์

6. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

7. คณะเศรษฐศาสตร์

8. คณะวิศวกรรมศาสตร์

9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

10. คณะวิทยาศาสตร์

11. คณะเภสัชศาสตร์

12. คณะทันตแพทยศาสตร์

13. คณะสัตวแพทยศาสตร์

14. ศูนย์คอมพิวเตอร์

กิจกรรมทั่วไป

1. การศึกษาکنکوا จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีห้องสมุดแยกตามคณะต่าง ๆ เป็นลักษณะห้องสมุดสาขา (Branch Library) และมีห้องสมุดกลางเป็นห้องสมุดในระดั้มหาวิทยาลัย รวมพื้นที่ห้องสมุดทั้งสิ้น 11,473 ตารางเมตร โดยเป็นห้องสมุดสาขาตามคณะต่าง ๆ รวม ๖,999 ตารางเมตร และพื้นที่ห้องสมุดกลางในระดั้มหาวิทยาลัย - 2,474 ตารางเมตร โดยจำแนกตามคณะตามตารางที่ 12



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิตเต็มเวลา 1 คน จำแนกตามคณะ, ประเภทของพื้นที่ใช้สอย; หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | จำนวนนิสิต เต็มเวลา | พื้นที่การเรียนการสอน | | พื้นที่ไม่เกี่ยวกับการ การเรียนการสอน | | พื้นที่ใช้สอยรวม | |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|------------|--|------------|------------------|------------|
| | | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน |
| อักษรศาสตร์ | 1,109 | 6,684 | 6.02 | 1,296 | 1.17 | 7,980 | 7.20 |
| ครุศาสตร์ | 2,249 | 9,552 | 4.25 | 4,106 | 1.83 | 13,658 | 6.07 |
| รัฐศาสตร์ | 899 | 4,569 | 5.08 | 2,376 | 2.64 | 6,945 | 7.72 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 1,972 | 2.23 | 806 | 0.91 | 2,778 | 3.14 |
| นิเทศศาสตร์ | 497 | 2,987 | 6.01 | 360 | 0.72 | 3,347 | 6.73 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2,156 | 8,873 | 4.12 | 4,028 | 1.87 | 12,901 | 5.92 |
| เศรษฐศาสตร์ | 461 | 3,482 | 7.55 | 2,246 | 4.87 | 5,728 | 12.43 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 2,083 | 27,295 | 13.10 | 3,568 | 1.71 | 30,863 | 14.82 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 5,648 | 10.18 | 1,825 | 3.29 | 7,473 | 13.46 |
| วิทยาศาสตร์ | 1,429 | 35,911 | 25.13 | 6,099 | 4.27 | 42,010 | 29.40 |
| เภสัชศาสตร์ | 612 | 3,349 | 5.47 | 697 | 1.14 | 4,046 | 6.62 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 614 | 6,556 | 10.68 | 3,693 | 6.01 | 10,249 | 16.69 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 346 | 4,023 | 11.68 | 1,565 | 4.52 | 5,588 | 16.15 |
| สำนักงานอธิการบดี | - | 8,084 | - | 18,146 | - | 26,230 | - |
| รวมทั้งหมด | 13,895 | 128,985 | 9.28 | 50,811 | 3.65 | 179,796 | 12.93 |

2. การพักผ่อนระหว่างเวลาเรียน ในระหว่างเปลี่ยนชั่วโมงเรียน นิสิตบางคนจะต้องรอเข้าห้องเรียนในชั่วโมงต่อไป จะต้องมีการพักผ่อนเพราะว่าช่วงเวลาสั้น ๆ จะกลับไปหอพักก็เป็นระยะทางที่ไกล จึงต้องมีพื้นที่หรือห้องพักผ่อนนิสิต (Common Space) จากสภาพที่เป็นอยู่นิสิตบางคณะใช้ห้องอาคารที่คณะเป็นห้องพักผ่อน บางคณะก็มีห้องพักผ่อนนิสิตและห้องกิจกรรมนิสิต ซึ่งเป็นความลำบากที่จะแยกออกจากกันระหว่างห้องพักผ่อนนิสิตในคณะกับห้องกิจกรรมนิสิตในระดับคณะ จากการสำรวจพื้นที่ใช้สอยในปัจจุบันมีพื้นที่รวม 5,241 ตารางเมตร

3. กิจกรรมนิสิต นิสิตในมหาวิทยาลัย ได้จัดรูปองค์การนิสิตสำหรับบริหารองค์การเอง โดยมหาวิทยาลัยควบคุมให้อยู่ในขอบเขตและนโยบายเพื่อเป็นการส่งเสริมการฝึกหัดการกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมนิสิตได้แบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับคณะและระดับมหาวิทยาลัย พื้นที่ใช้สอยสำหรับการบริการกิจกรรมนิสิต รวมทั้งหมด 12,442 ตารางเมตร โดยอยู่ในระดับคณะ รวม 13 คณะ เป็นเนื้อที่ 8,011 ตารางเมตร และในระดับมหาวิทยาลัย เนื้อที่ 4,431 ตารางเมตร ตามที่จำแนกไว้ในตารางที่ 12

4. การรักษาพยาบาล กิจกรรมทางด้านการรักษาพยาบาล เพื่อบริการนิสิต, อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดเป็นหน่วยอนามัยในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งรับบริการตรวจรักษาโดยตรงเป็นสถานพยาบาลตรวจรักษาขั้นต้น นอกจากนี้ยังมีสถานพยาบาลที่เป็นลักษณะคลินิกปฏิบัติงานของนิสิต ทันตแพทยศาสตร์ส่วนหนึ่งบริการเฉพาะเกี่ยวกับทันตกรรมบ่าบด และพื้นที่เกี่ยวกับคลินิกสัตว์ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ บริการทั่วไปเพื่อเป็นคลินิกปฏิบัติงานของนิสิตคณะสัตวแพทยศาสตร์อีกด้วย พื้นที่เกี่ยวกับสถานพยาบาลทั้งหมด รวม 2,989 ตารางเมตร ถ้าแยกพื้นที่คลินิกปฏิบัติงานของคณะสัตวแพทยศาสตร์และทันตแพทยศาสตร์ออกแล้ว พื้นที่สถานพยาบาลสำหรับบริการด้านการรักษาพยาบาล รวม 550 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ของหน่วยอนามัยกลางเพียง 326 ตารางเมตร นอกนั้นเป็นพื้นที่ห้องพยาบาลในคณะต่าง ๆ 224 ตารางเมตร ตามตารางที่ 12

5. กิจกรรมทางการกีฬา กิจกรรมทางการกีฬาเป็นกิจกรรมสำคัญอย่างหนึ่งของนิสิตและอาจารย์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พื้นที่ใช้สอยทางกิจกรรมทางพละนั้นมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 7,434 ตารางเมตร โดยอยู่ในคณะครุศาสตร์ 837 ตารางเมตร และในอาคารส่วนกลางระดับมหาวิทยาลัย 6,597 ตารางเมตร

6. การบริการซ่อมบำรุง เป็นกิจกรรมซึ่งบริการค่านอาคาร และดูแลรักษาอาคารสถานที่และซ่อมบำรุงอาคารสถานที่ทั้งมหาวิทยาลัย มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 545 ตารางเมตร

7. กิจกรรมอื่น ๆ กิจกรรมอื่น ๆ มีการประชุมนิสิต อาจารย์ การแสดงนิทรรศการ การแสดงผลงาน การจัดสัมมนา การเผยแพร่ และอบรมสำหรับบุคคลภายนอก การใช้ประโยชน์อาคารมักไม่มีรายการที่แน่นอนเป็นโปรแกรมเฉพาะกิจที่ไม่สามารถนำมาวิจัยการใช้ประโยชน์ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การใช้ประโยชน์พื้นที่ห้องเรียน

ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่หมวดห้องเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 732 ห้อง โดยจำแนกเป็นห้องเรียนจำนวน 320 ห้อง ห้องบริการห้องเรียนจำนวน 4 ห้อง ห้องสุขานิสิตจำนวน 406 ห้อง ตามตารางที่ 19 พื้นที่ใช้สอยหมวดห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 39,195 ตารางเมตร โดยแยกเป็นพื้นที่ห้องเรียน 32,874 ตารางเมตร พื้นที่ห้องบริการห้องเรียน 98 ตารางเมตร พื้นที่ห้องสุขานิสิต 6,223 ตารางเมตร ตามภาพที่ 12 ห้องเรียนทั้ง 320 ห้อง แบ่งเป็น 5 ขนาดดังนี้

ขนาด ก. ใต้ถุนห้องเรียนที่มีพื้นที่ห้องน้อยกว่า 38 ตารางเมตร หรือห้องที่จุนิสิตได้น้อยกว่า 25 คน ตามมาตรฐาน

ขนาด ข. ใต้ถุนห้องเรียนที่มีพื้นที่ระหว่าง 38-65 ตารางเมตร หรือห้องที่จุนิสิตได้ระหว่าง 25-50 คน

ขนาด ค. ใต้ถุนห้องเรียนที่มีพื้นที่ระหว่าง 65-110 ตารางเมตร หรือห้องที่จุนิสิตได้ระหว่าง 50-100 คน

ขนาด ง. ใต้ถุนห้องเรียนที่มีพื้นที่ระหว่าง 110-220 ตารางเมตร หรือห้องที่จุนิสิตได้ 100-200 คน

ขนาด จ. ใต้ถุนห้องเรียนที่มีพื้นที่มากกว่า 200 ตารางเมตร หรือห้องที่จุนิสิตได้ 200 คนขึ้นไป

จากผลการวิเคราะห์ขนาดและจำนวนห้องเรียนทั่วไปมีดังนี้

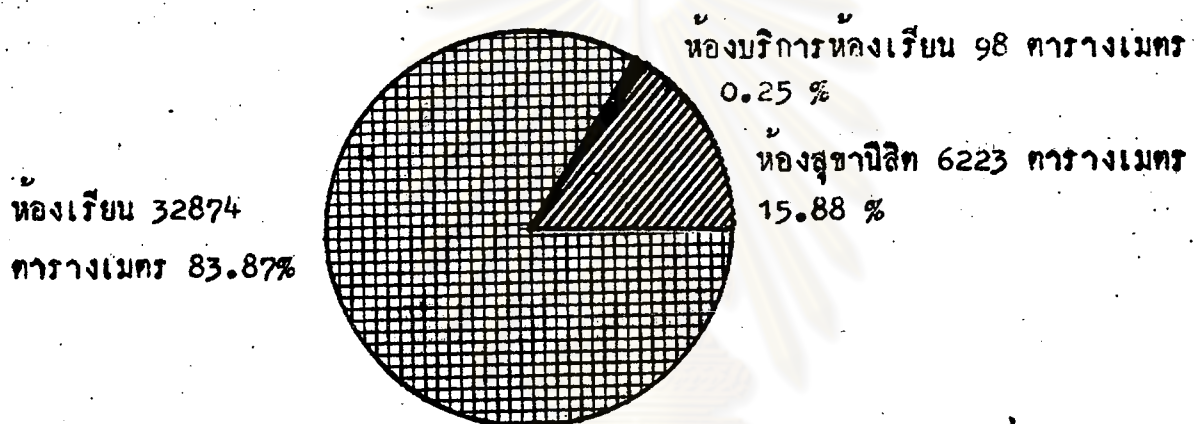
1. พื้นที่ห้องเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่ห้องเรียนรวมทั้ง 13 คณะ และในส่วนสำนักงานอธิการบดี จำนวน 32,874 ตารางเมตร โดยจำแนกตามคณะต่าง ๆ ตามตารางที่ 20 และที่มีพื้นที่ห้องเรียนสูงสุด คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีพื้นที่ห้องเรียน 7,901 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ห้องเรียนต่ำสุด คือคณะทันตแพทยศาสตร์ มีพื้นที่ 524 ตารางเมตร

ตารางที่ 19 แสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องต่าง ๆ ในหมวดห้องเรียน จำแนกตามคณะ ; หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | ห้องเรียน | | ห้องบริการห้องเรียน | | ห้องสุขานิสิต | | รวม | |
|-------------------------|-----------|--------|---------------------|--------|---------------|--------|---------|--------|
| | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 2,400 | 84.80 | | | 430 | 15.20 | 2,830 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 4,245 | 86.69 | | | 652 | 13.31 | 4,897 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 1,778 | 91.93 | 26 | 1.35 | 130 | 6.72 | 1,934 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 862 | 79.23 | 44 | 4.04 | 182 | 16.73 | 1,088 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 1,264 | 91.79 | | | 113 | 8.21 | 1,377 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 3,880 | 85.18 | | | 675 | 14.82 | 4,555 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 1,440 | 86.12 | | | 232 | 13.88 | 1,672 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 7,901 | 90.62 | | | 818 | 9.38 | 8,719 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 994 | 80.04 | | | 135 | 11.96 | 1,129 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 5,642 | 75.75 | | | 1,806 | 24.25 | 7,448 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 538 | 85.67 | | | 90 | 14.33 | 628 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 524 | 50.19 | | | 520 | 49.81 | 1,044 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 685 | 78.47 | | | 188 | 21.54 | 873 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 721 | 72.03 | 28 | 2.80 | 252 | 25.17 | 1,001 | 100 |
| รวม | 32,874 | 83.87 | 98 | 0.25 | 6,223 | 15.88 | 39,195 | 100 |

ภาพที่ 12 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องต่าง ๆ
ในหมวดห้องเรียน



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 20 จำนวนพื้นที่และร้อยละของพื้นที่ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

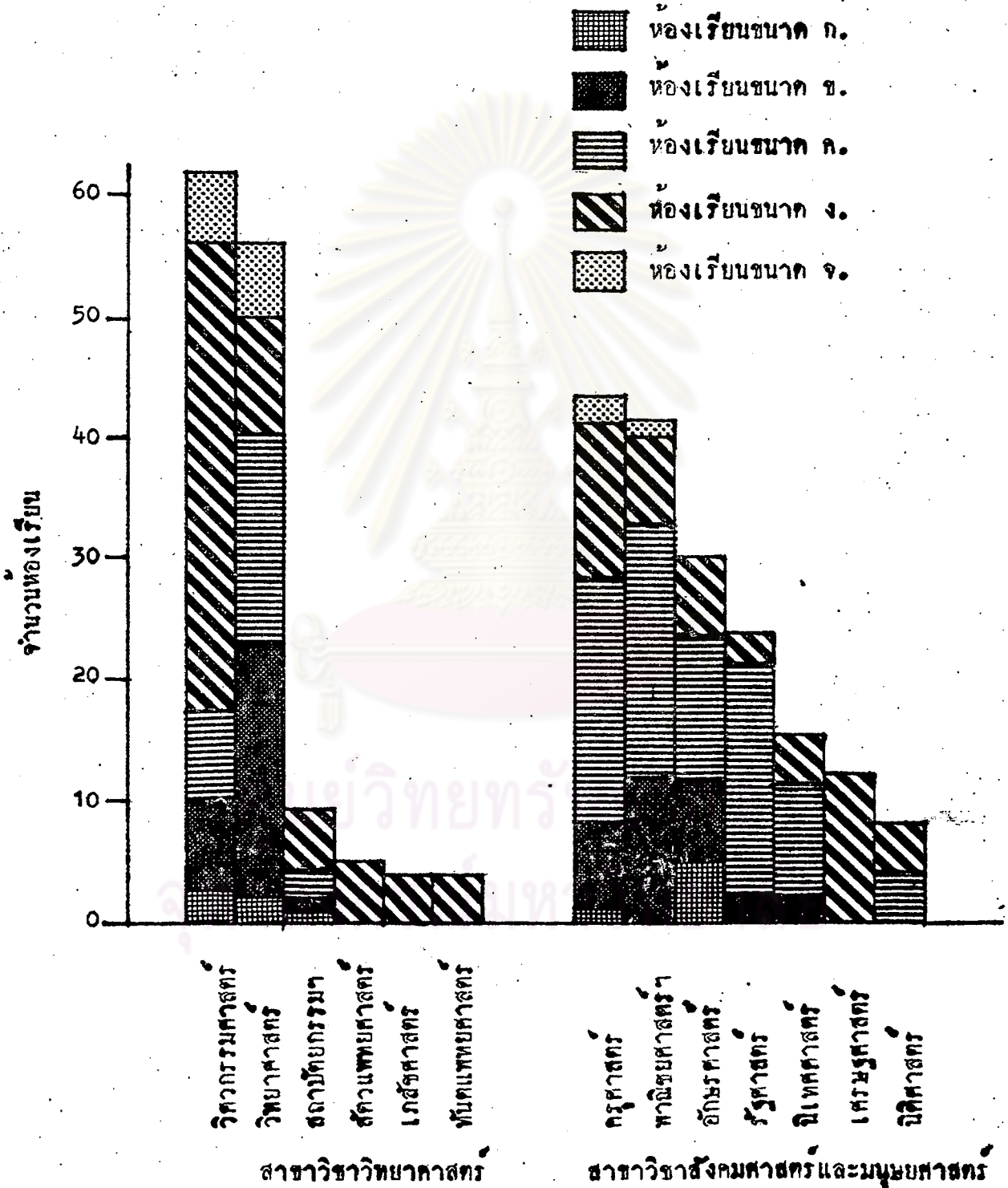
| คณะ | จำนวนห้อง | พื้นที่ ห้องเรียน | พื้นที่ ทั้งหมด | ร้อยละของ พื้นที่ทั้งหมด |
|-------------------------|-----------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 30 | 2,400 | 7,980 | 30.07 |
| ครุศาสตร์ | 43 | 4,245 | 13,658 | 31.08 |
| รัฐศาสตร์ | 23 | 1,778 | 6,945 | 25.60 |
| นิติศาสตร์ | 8 | 862 | 2,778 | 31.02 |
| นิเทศศาสตร์ | 15 | 1,264 | 3,347 | 37.77 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 41 | 3,880 | 12,901 | 30.07 |
| เศรษฐศาสตร์ | 12 | 1,440 | 5,728 | 25.13 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 62 | 7,901 | 30,863 | 25.60 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 9 | 994 | 7,473 | 13.30 |
| วิทยาศาสตร์ | 56 | 5,642 | 42,010 | 13.43 |
| เภสัชศาสตร์ | 4 | 538 | 4,046 | 13.30 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 4 | 524 | 10,241 | 5.11 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 5 | 685 | 5,588 | 12.26 |
| สำนักงานอธิการบดี | 8 | 721 | 26,230 | 2.75 |
| รวมทั้งหมด | 320 | 32,874 | 179,796 | 18.28 |

หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนร้อยละของห้อง จำนวนห้องของห้องเรียนจำแนกตามคณะ
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | ขนาดห้อง ก. | | ขนาดห้อง ข. | | ขนาดห้อง ค. | | ขนาดห้อง ง. | | ขนาดห้อง จ. | | รวม | |
|-------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 5 | 16.67 | 7 | 23.33 | 12 | 40.00 | 6 | 20.00 | - | - | 30 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 1 | 2.32 | 7 | 16.28 | 20 | 46.51 | 13 | 30.24 | 2 | 4.65 | 43 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | - | - | 2 | 8.69 | 19 | 82.60 | 2 | 8.69 | - | - | 23 | 100 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - | - | 4 | 50.00 | 4 | 50.00 | - | - | 8 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | - | - | 2 | 13.33 | 9 | 60.00 | 4 | 26.67 | - | - | 15 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | - | - | 12 | 29.27 | 21 | 51.22 | 7 | 17.07 | 1 | 2.44 | 41 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | - | - | 12 | 100.00 | - | - | 12 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 3 | 4.84 | 7 | 11.29 | 7 | 11.29 | 39 | 62.90 | 6 | 9.68 | 62 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 1 | 11.11 | 1 | 11.11 | 2 | 22.22 | 5 | 55.56 | - | - | 9 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 2 | 3.57 | 21 | 37.50 | 17 | 30.36 | 10 | 17.86 | 6 | 10.71 | 56 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | - | - | - | - | - | - | 4 | 100.00 | - | - | 4 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | - | - | - | - | - | - | 4 | 100.00 | - | - | 4 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | - | - | - | - | - | - | 5 | 100.00 | - | - | 5 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | - | - | 2 | 25.00 | 3 | 37.50 | 3 | 37.50 | - | - | 8 | 100 |
| รวมทั้งหมด | 12 | 3.75 | 61 | 19.06 | 114 | 35.62 | 118 | 36.88 | 15 | 4.69 | 320 | 100 |

ภาพที่ 13 แผนภูมิแสดงจำนวนห้องเรียนของคณะต่าง ๆ แยกตามขนาดของห้องเรียนและสาขาวิชา



2. ขนาดและจำนวนห้องเรียน

จำนวนห้องเรียนรวมทั้งหมดมี จำนวน 320 ห้อง แบ่งเป็น 5 ขนาด เป็นขนาด ก.จำนวน 12 ห้อง ขนาด ข.จำนวน 61 ห้อง ขนาด ค.จำนวน 114 ห้อง ขนาด ง.จำนวน 118 ห้อง ขนาด จ.จำนวน 15 ห้อง และจำแนกตามคณะต่าง ๆ ตามตารางที่ 22 โดยมีอัตราส่วนขนาดห้อง ก:ข:ค:ง:จ เป็น 1:5:9:9:1 คณะที่มีจำนวนห้องเรียนสูงสุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีห้องเรียนจำนวน 62 ห้อง แยกเป็นห้องเรียนขนาด ก.ข.ค.ง. และ จ. จำนวน 3,7,7,39 และ 6 ตามลำดับ รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์ มีห้องเรียนจำนวน 56 ห้อง แยกเป็นห้องเรียนขนาด ก.ข.ค.ง.และ จ. จำนวน 2,21,17,10 และ 6 ห้องตามลำดับ คณะที่มีห้องเรียนจำนวนต่ำสุดได้แก่คณะเภสัชศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ มีห้องเรียนคณะละ 4 ห้อง และเป็นห้องเรียนขนาด ง.ทั้งหมด คณะที่มีห้องเรียนครบ 5 ขนาด มีเพียง 3 คณะคือ คณะครุศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ ส่วนคณะที่มีห้องเรียน/เดียวคือ คณะเศรษฐศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ เป็นห้องเรียนขนาด ง.ทั้งสิ้น

3. จำนวนห้องเรียนที่ใช้ตามตารางสอน

จากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 320 ห้อง มีห้องเรียนที่ใช้ตามตารางสอน 287 ห้อง, ห้องเรียนที่ไม่ใช้ตามตารางสอน จำนวน 33 ห้อง โดยจำแนกตามคณะดังตารางที่ 23 คณะที่มีห้องที่ไม่ใช้มากที่สุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 9 ห้อง คณะที่มีจำนวนห้องเรียนที่ไม่ใช้ถัดมาคือ คณะนิเทศศาสตร์ มีจำนวน 5 ห้อง แต่ถ้าวัดเทียบเป็นร้อยละของห้องเรียนทั้งหมดที่ไม่ใช้ คณะนิเทศศาสตร์มีห้องที่ไม่ใช้ถึงร้อยละ 33.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีห้องเรียนที่ไม่ใช้ร้อยละ 14.5 ของห้องเรียนทั้งหมด คณะที่ใช้ห้องเรียนหมดทุกห้องคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ เพียงคณะเดียว

4. อัตราส่วนการใช้พื้นที่ห้องเรียนต่อนิสิต 1 คน

คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องเรียนต่อนิสิต 1 คนสูงสุด คือคณะวิทยาศาสตร์และคณะที่มีพื้นที่ต่อนิสิต 1 คนต่ำสุดคือ คณะเภสัชศาสตร์ ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนห้องเรียนที่ใช้ตามตารางสอนในภาคต้น
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนห้องเรียน ที่ใช้ตามตาราง สอน | จำนวนห้องเรียน ที่ไม่ใช้ตาม ตารางสอน | รวม |
|-------------------------|---|--|-----|
| อักษรศาสตร์ | 29 | 1 | 30 |
| ครุศาสตร์ | 40 | 3 | 43 |
| รัฐศาสตร์ | 22 | 1 | 23 |
| นิติศาสตร์ | 7 | 1 | 8 |
| นิเทศศาสตร์ | 10 | 5 | 15 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 38 | 3 | 41 |
| เศรษฐศาสตร์ | 12 | - | 12 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 53 | 9 | 62 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 8 | 1 | 9 |
| วิทยาศาสตร์ | 53 | 3 | 56 |
| เภสัชศาสตร์ | 3 | 1 | 4 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 4 | - | 4 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 4 | 1 | 5 |
| สำนักงานอธิการบดี | 6 | 2 | 8 |
| รวม | 289 | 31 | 320 |

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนห้องเรียนขนาดต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ตามตารางสอน จำแนกตามคณะ

| คณะ | ขนาด ก. จำนวน | ขนาด ข. จำนวน | ขนาด ค. จำนวน | ขนาด ง. จำนวน | ขนาด จ. จำนวน | รวม |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| อักษรศาสตร์ | - | - | 1 | - | - | 1 |
| ครุศาสตร์ | - | - | 1 | 2 | - | 3 |
| รัฐศาสตร์ | - | - | 1 | - | - | 1 |
| นิติศาสตร์ | - | - | 1 | - | - | 1 |
| นิเทศศาสตร์ | - | 2 | 3 | - | - | 5 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | - | - | 1 | 2 | - | 3 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | - | 2 | 6 | - | 1 | 9 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 1 | - | - | - | - | 1 |
| วิทยาศาสตร์ | - | 1 | 1 | 1 | - | 3 |
| เภสัชศาสตร์ | - | - | - | 1 | - | 1 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | - | - | - | - | - | - |
| สัตวแพทยศาสตร์ | - | - | - | 1 | - | 1 |
| สำนักงานอธิการบดี | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| รวม | 1 | 5 | 16 | 8 | 1 | 31 |

ตารางที่ 24 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิต 1 คน ในหมวดพื้นที่ของเรียน จำแนกตามคณะ ; หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | จำนวนนิสิต เต็มเวลา | ห้องเรียน | | ห้องบริการห้องเรียน | | ห้องสุขาภิบาล | | รวมหมวดห้องเรียน | |
|-------------------------|------------------------|-----------|------------|---------------------|------------|---------------|------------|------------------|------------|
| | | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน |
| อักษรศาสตร์ | 1,109 | 2,400 | 2.16 | | | 430 | 0.39 | 2,830 | 2.55 |
| ครุศาสตร์ | 2,249 | 4,245 | 1.89 | | | 652 | 0.29 | 4,897 | 2.18 |
| รัฐศาสตร์ | 899 | 1,778 | 1.98 | 26 | 0.03 | 130 | 0.14 | 1,934 | 2.15 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 862 | 0.97 | 44 | 0.05 | 182 | 0.21 | 1,088 | 1.23 |
| นิเทศศาสตร์ | 497 | 1,264 | 2.54 | | | 113 | 0.23 | 1,377 | 2.77 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2,156 | 3,880 | 1.80 | | | 675 | 0.31 | 4,555 | 2.11 |
| เศรษฐศาสตร์ | 461 | 1,440 | 3.12 | | | 232 | 0.50 | 1,672 | 3.63 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 2,083 | 7,901 | 3.79 | | | 818 | 0.39 | 8,719 | 4.19 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 994 | 1.79 | | | 135 | 0.24 | 1,129 | 2.03 |
| วิทยาศาสตร์ | 1,429 | 5,642 | 3.95 | | | 1,806 | 1.26 | 7,448 | 5.21 |
| เกษตรศาสตร์ | 612 | 538 | 0.88 | | | 90 | 0.15 | 628 | 1.03 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 614 | 524 | 0.85 | | | 520 | 0.85 | 1,044 | 1.70 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 346 | 685 | 1.98 | | | 188 | 0.54 | 873 | 2.52 |
| สำนักงานอธิการบดี | - | 721 | - | 28 | - | 252 | - | 1,001 | - |
| รวมทั้งหมด | 13,895 | 32,874 | 2.37 | 98 | 0.01 | 6,223 | 0.45 | 39,195 | 2.82 |

ตารางที่ 25 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิต 1 คน ในหมวดห้องเรียนที่ใช้อาคารสถานที่ของคณะต่าง ๆ, หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | จำนวนนิสิต เรียนกับคณะ | ห้องเรียน | | ห้องบริการห้องเรียน | | ห้องสุขานิสิต | | รวมหมวดห้องเรียน | |
|-------------------------|---------------------------|-----------|------------|---------------------|------------|---------------|------------|------------------|------------|
| | | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน |
| อักษรศาสตร์ | 1,119 | 2,400 | 2.14 | | | 430 | 0.38 | 2,830 | 2.53 |
| ครุศาสตร์ | 2,271 | 4,245 | 1.87 | | | 652 | 0.29 | 4,897 | 2.16 |
| รัฐศาสตร์ | 884 | 1,778 | 2.01 | 26 | 0.03 | 130 | 0.15 | 1,934 | 2.19 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 862 | 0.97 | 44 | 0.05 | 182 | 0.21 | 1,088 | 1.23 |
| นิเทศศาสตร์ | 465 | 1,264 | 2.72 | | | 113 | 0.24 | 1,377 | 2.96 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2,101 | 3,880 | 1.85 | | | 675 | 0.32 | 4,555 | 2.17 |
| เศรษฐศาสตร์ | 452 | 1,440 | 3.19 | | | 323 | 0.51 | 1,672 | 3.69 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,823 | 7,901 | 4.33 | | | 818 | 0.45 | 8,719 | 4.78 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 994 | 1.79 | | | 135 | 0.24 | 1,129 | 2.03 |
| วิทยาศาสตร์ | 2,104 | 5,642 | 2.68 | | | 1,806 | 0.86 | 7,448 | 3.54 |
| เภสัชศาสตร์ | 425 | 538 | 1.27 | | | 90 | 0.21 | 628 | 1.48 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 466 | 524 | 1.12 | | | 520 | 1.12 | 1,044 | 2.24 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 242 | 685 | 2.83 | | | 188 | 0.78 | 873 | 3.61 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 100 | 721 | | 28 | | 252 | | | |
| รวมทั้งหมด | 13,895 | 32,874 | 2.37 | 98 | 0.01 | 6,223 | 0.45 | 39,195 | 2.82 |

5. จำนวนครั้งที่ใช้ห้องเรียนและจำนวนตำแหน่งนิสิตที่ใช้ห้องเรียน จำแนกตาม ตารางที่ 26

การวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้แยกวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็น 3 แบบคือ แยกตามสาขาวิชา ขนาดห้องเรียน และคณะต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1. ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนที่จำแนกตามสาขาวิชา พบว่าในภาคต้นปีการศึกษา 2520 นี้ ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มี ประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 47.75 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 23.48 ส่วนประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์รวมทั้งมหาวิทยาลัย เฉลี่ยร้อยละ 37.28 โดยจำแนกตาม ตารางที่ 27 โดยรายละเอียดพบว่า สาขาวิชาสังคมศาสตร์ มีอัตราการใช้ห้องเรียนเฉลี่ย ร้อยละ 62.74 อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยร้อยละ 44.68 ซึ่งสูงกว่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คือ เฉลี่ยร้อยละ 40.59 และ 31.69 ตามลำดับ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 27

2. ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนที่จำแนกตามขนาดของห้องเรียน พบว่าในภาค ต้นปีการศึกษา 2520 นี้ ห้องเรียนขนาด ก. มีค่าประสิทธิภาพสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 65.03 รองลงมาคือห้องเรียนขนาด ข. คือเฉลี่ยร้อยละ 42.53 ขนาดของห้องเรียนที่มีค่าการใช้ ประโยชน์มีประสิทธิภาพต่ำสุดคือห้องเรียนขนาด จ. มีประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 19.32 เท่า นั้น จากรายละเอียดอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ พบว่าห้องเรียนขนาด ค. มีอัตรา การใช้ห้องสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 58.36 ห้องเรียนที่มีอัตราการใช้ห้องต่ำสุดคือห้องเรียน ขนาด จ. มีอัตราการใช้ห้องเฉลี่ยร้อยละ 45.28 ห้องเรียนที่มีอัตราการใช้พื้นที่สูงสุดคือห้อง เรียนขนาด ก. คือเฉลี่ยร้อยละ 68.47 ห้องเรียนที่มีอัตราการใช้พื้นที่ต่ำสุดคือห้องเรียน ขนาด จ. คือเฉลี่ยร้อยละ 24.35 โดยจำแนกตามตารางที่ 28

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียน, จำนวนตำแหน่งนิสิตที่ใช้ห้องเรียน
ของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้อง | ตำแหน่งนิสิตที่ใช้ห้อง คน.ชม. |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 688 | 13,655 |
| ครุศาสตร์ | 1,118 | 33,970 |
| รัฐศาสตร์ | 367 | 14,541 |
| นิติศาสตร์ | 197 | 15,547 |
| นิเทศศาสตร์ | 143 | 8,178 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 774 | 37,955 |
| เศรษฐศาสตร์ | 195 | 6,539 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 770 | 24,850 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 119 | 3,582 |
| วิทยาศาสตร์ | 745 | 25,854 |
| เภสัชศาสตร์ | 55 | 5,177 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 52 | 4,265 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 39 | 1,751 |
| รวม | 5,262 | 195,864 |

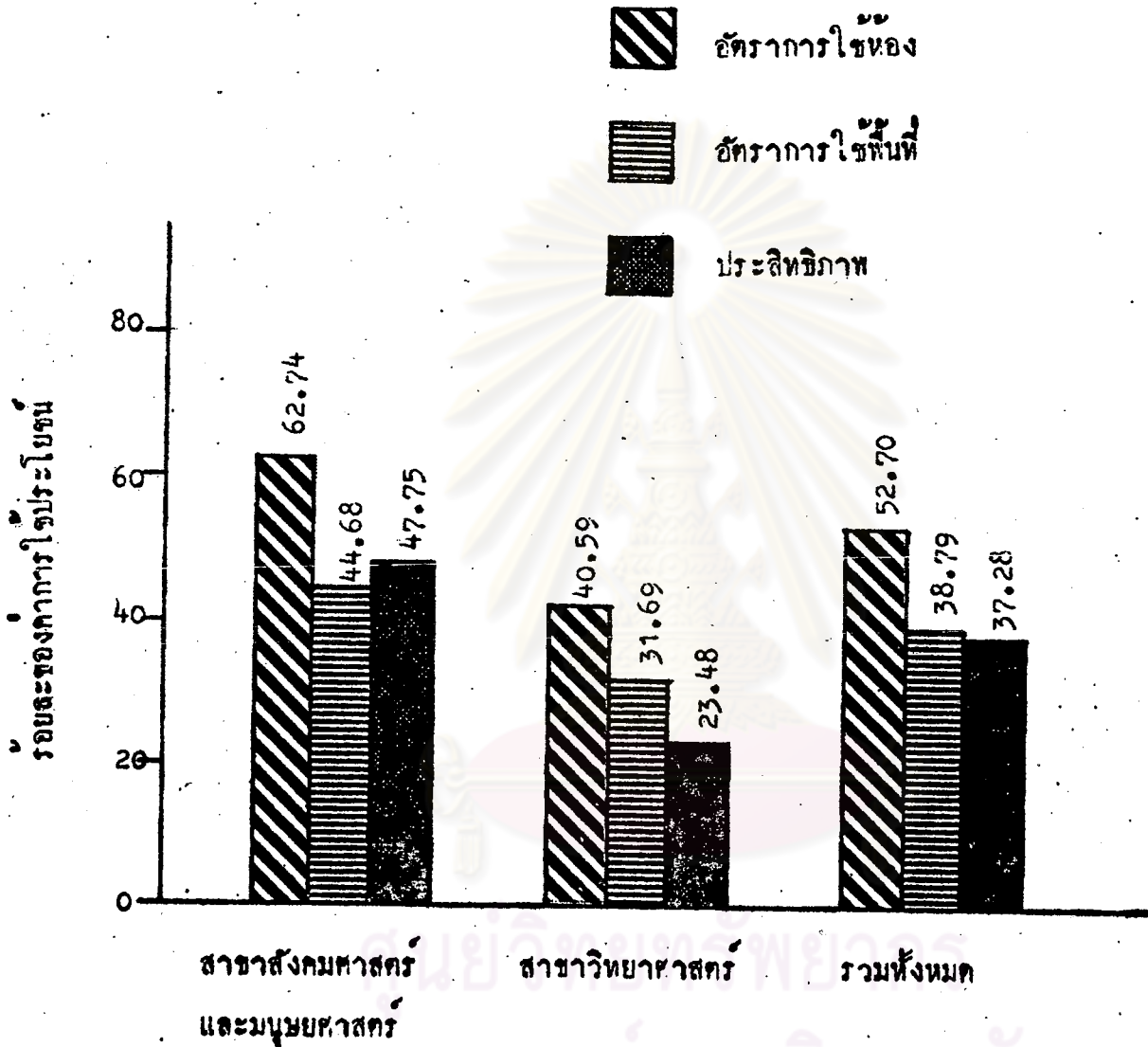
หมายเหตุ ไม่รวมที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารแถบนิลนิตี จำนวน 865 คน.ชม.

ตารางที่ 27 ค่าสถิติเบื้องต้นของการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามสาขาวิชา

| สาขาวิชา | ชนิดของการใช้ประโยชน์ | มัชฌิมเลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------------|-------------|
| สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 62.74 | 25.11 | 8.50-145.70 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 44.68 | 26.37 | 6.00-147.80 |
| | ประสิทธิภาพ | 47.75 | 34.97 | 3.21-261.29 |
| วิทยาศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 40.59 | 18.15 | 5.70-88.57 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 31.69 | 23.24 | 1.90-172.65 |
| | ประสิทธิภาพ | 23.48 | 20.18 | 0.68-140.95 |
| รวมทั้งหมด | อัตราการใช้ห้อง | 52.70 | 24.79 | 5.70-145.70 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 38.79 | 25.79 | 1.90-172.65 |
| | ประสิทธิภาพ | 37.28 | 31.77 | 0.68-261.29 |

ศูนย์วิจัยทรัพยากรบุคคล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 14 แผนภูมิแสดงค่าการใช้ประโยชน์ของเรียนของสาขาวิชา
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

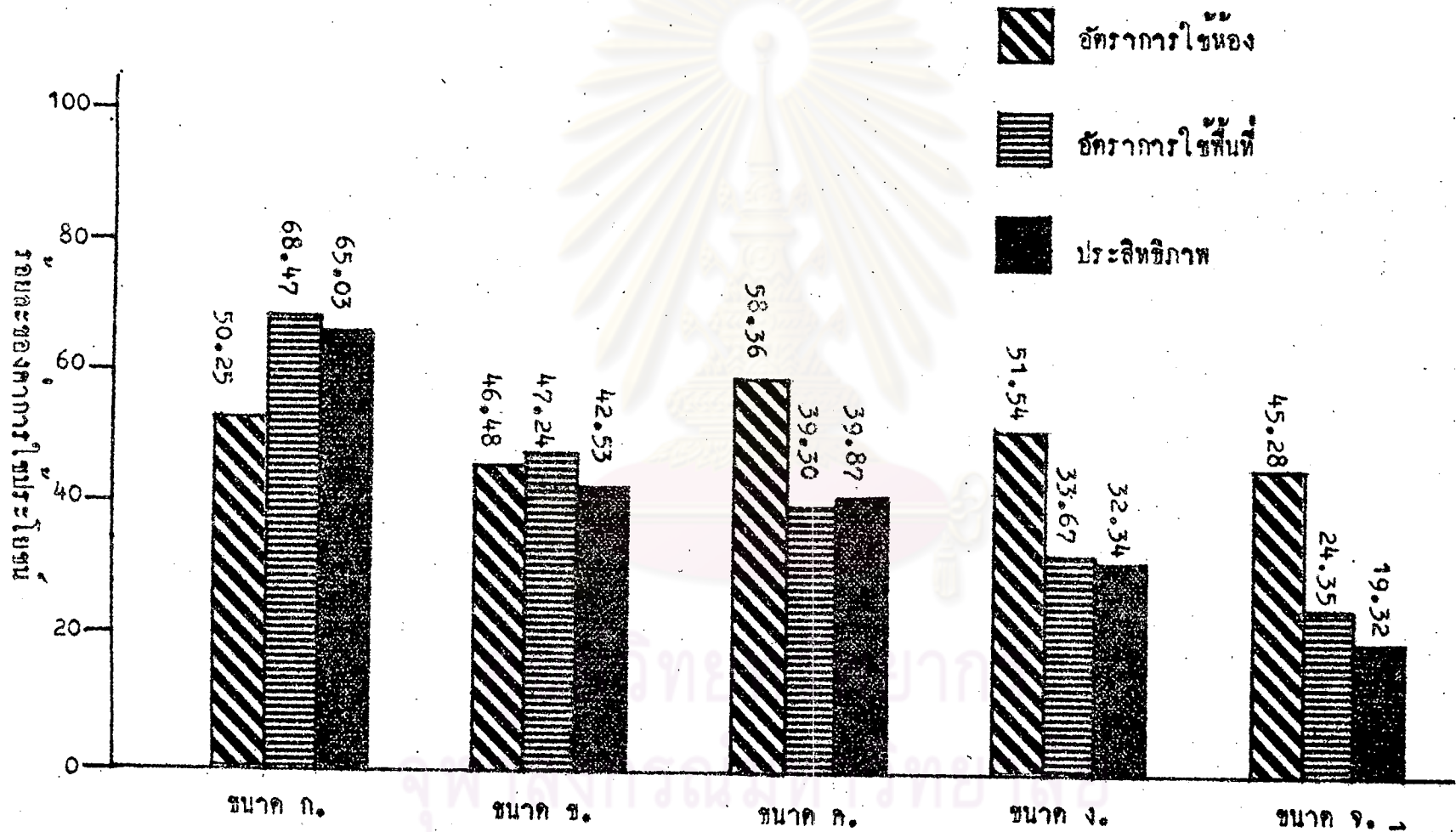


จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 ค่าสถิติเบื้องต้นของการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามขนาดห้อง

| ขนาดห้อง | ชนิดของการใช้ประโยชน์ | มัชฌิม เลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน | พิสัย |
|----------|-----------------------|-------------------|--------------------------|--------------|
| ขนาด ก. | อัตราการใช้ห้อง | 50.25 | 22.78 | 5.70-80.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 68.47 | 48.14 | 7.40-172.65 |
| | ประสิทธิภาพ | 65.03 | 43.54 | 0.71-140.95 |
| ขนาด ข. | อัตราการใช้ห้อง | 46.48 | 22.38 | 11.40-94.20 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 47.24 | 33.46 | 1.90-147.80 |
| | ประสิทธิภาพ | 42.53 | 37.63 | 0.68-188.85 |
| ขนาด ค. | อัตราการใช้ห้อง | 58.36 | 28.31 | 11.40-145.70 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 39.30 | 28.59 | 3.33-107.30 |
| | ประสิทธิภาพ | 39.87 | 33.34 | 2.41-261.29 |
| ขนาด ง. | อัตราการใช้ห้อง | 51.54 | 22.83 | 8.50-137.10 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 33.67 | 19.27 | 2.30-109.80 |
| | ประสิทธิภาพ | 32.34 | 25.26 | 1.46-119.13 |
| ขนาด จ. | อัตราการใช้ห้อง | 45.28 | 13.76 | 22.80-77.10 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 24.35 | 17.66 | 9.90-59.23 |
| | ประสิทธิภาพ | 19.32 | 14.18 | 6.07-50.37 |

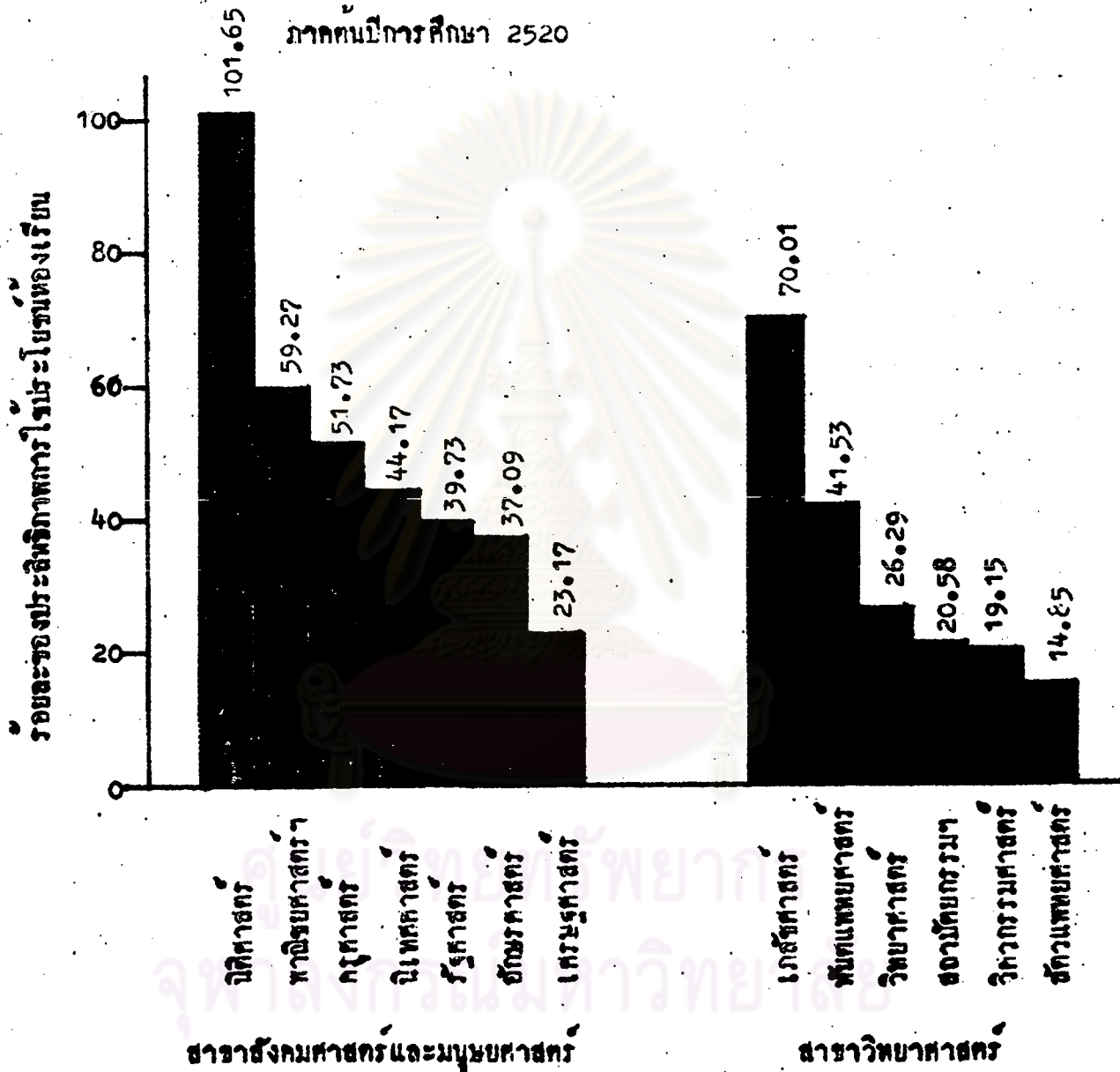
ภาพที่ 15 แผนภูมิแสดงค่าการใช้จ่ายของโรงเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามขนาดของ



ตารางที่ 29 ค่าสถิติเบื้องต้นของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนใน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|-------------------------|---------------|----------------------|--------------|
| อักษรศาสตร์ | 37.09 | 26.11 | 5.72-97.16 |
| ครุศาสตร์ | 51.73 | 31.71 | 6.91-188.85 |
| รัฐศาสตร์ | 39.73 | 29.94 | 4.29-100.55 |
| นิติศาสตร์ | 101.65 | 83.73 | 17.68-261.29 |
| นิเทศศาสตร์ | 44.17 | 22.95 | 4.11-82.51 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 59.27 | 27.49 | 5.89-143.24 |
| เศรษฐศาสตร์ | 23.17 | 13.89 | 3.21-48.22 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 19.15 | 11.64 | 0.71-49.47 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 20.58 | 6.60 | 13.75-30.36 |
| วิทยาศาสตร์ | 26.29 | 25.35 | 0.68-140.95 |
| เภสัชศาสตร์ | 70.01 | 22.00 | 44.65-83.94 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 41.53 | 9.69 | 30.84-54.35 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 14.85 | 3.73 | 9.41-17.61 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 11.28 | 8.95 | 6.07-13.57 |
| รวม | 37.30 | 31.77 | 0.68-261.29 |

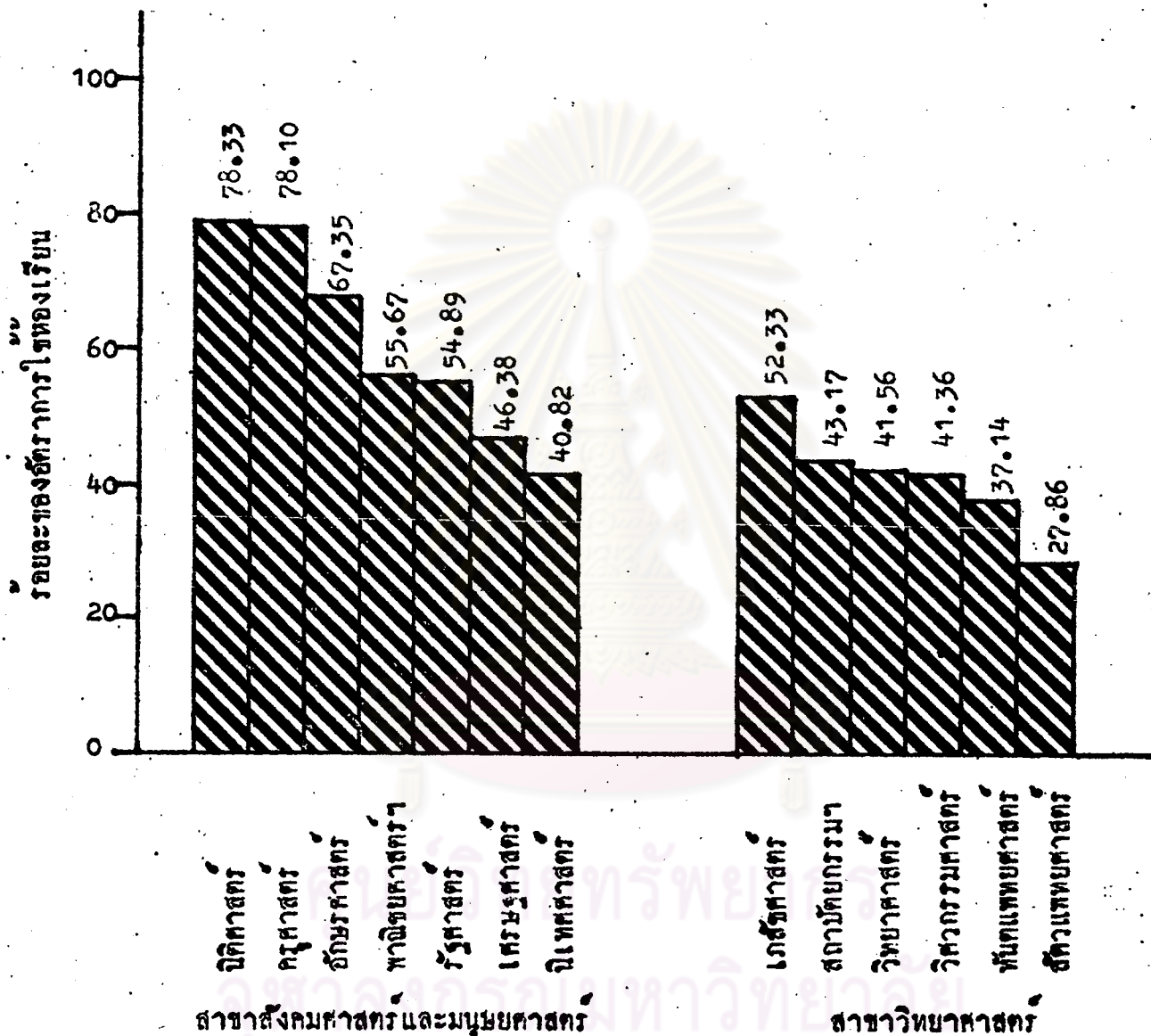
ภาพที่ 16 แผนภูมิแสดงอัตราการย่อของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์
ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520



ตารางที่ 30 ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตราการใช้ห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|-------------------------|---------------|----------------------|--------------|
| อักษรศาสตร์ | 67.35 | 18.82 | 28.50-108.50 |
| ครุศาสตร์ | 78.10 | 22.75 | 28.50-128.50 |
| รัฐศาสตร์ | 54.89 | 21.84 | 11.40-74.20 |
| นิติศาสตร์ | 78.33 | 48.49 | 28.50-145.70 |
| นิเทศศาสตร์ | 40.82 | 21.05 | 8.50-68.50 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 55.67 | 19.28 | 17.10-85.70 |
| เศรษฐศาสตร์ | 46.38 | 19.01 | 17.10-77.10 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 41.36 | 19.20 | 5.70-80.00 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 43.17 | 26.64 | 11.40-82.80 |
| วิทยาศาสตร์ | 41.56 | 17.21 | 8.57-88.57 |
| เภสัชศาสตร์ | 52.33 | 10.03 | 42.80-62.80 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 37.14 | 5.22 | 31.43-42.86 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 27.86 | 7.52 | 17.14-34.29 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 27.82 | 9.33 | 17.10-37.10 |
| รวม | 52.70 | 24.79 | 5.70-145.70 |

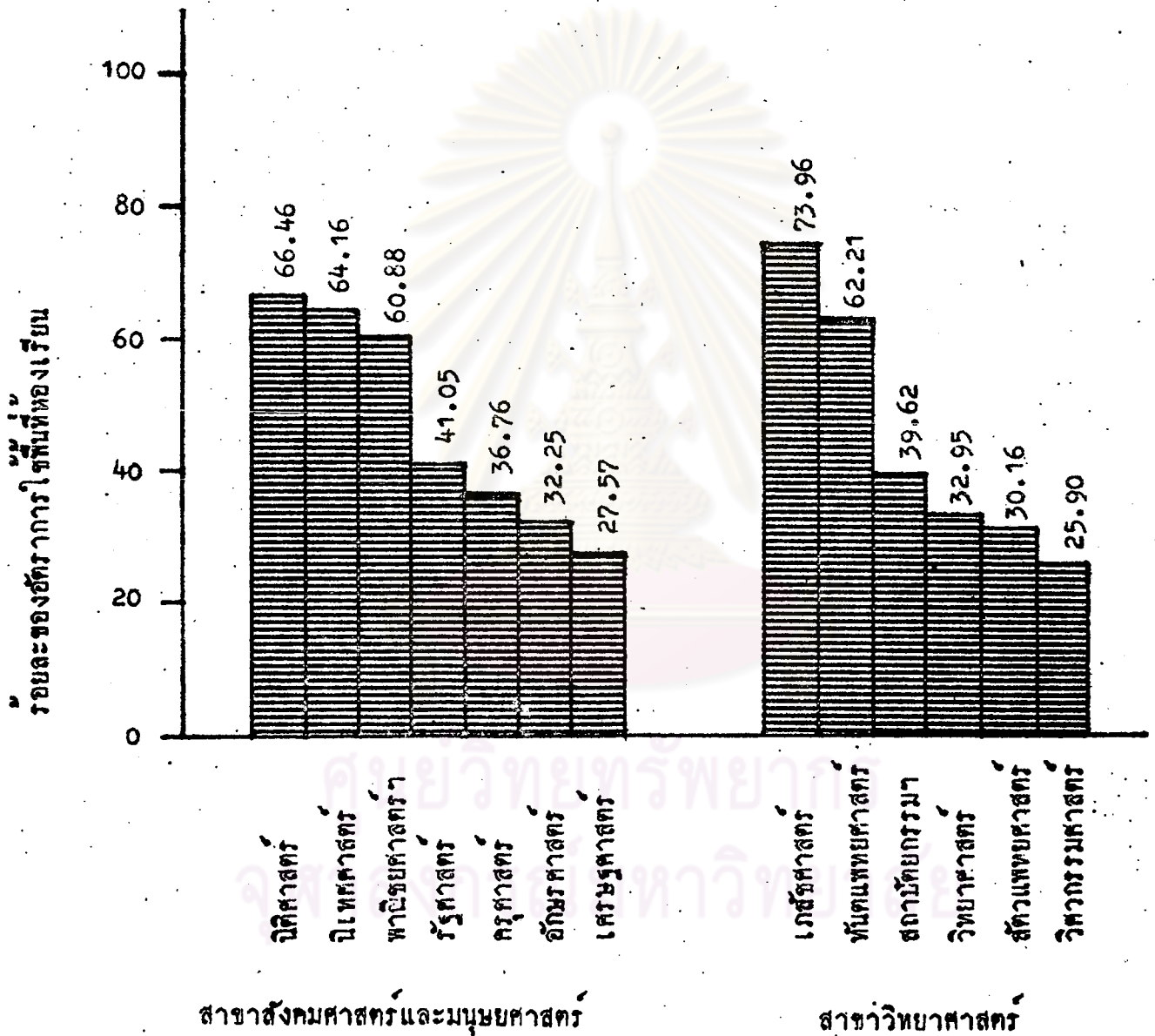
ภาพที่ 17 แผนภูมิแสดงอัตราการใช้ห้องเรียนของคณะต่างๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520



ตารางที่ 31 ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตราการใช้พื้นที่ห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | มัธยิมเลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|-------------------------|---------------|----------------------|--------------|
| อักษรศาสตร์ | 32.25 | 24.28 | 6.00-112.10 |
| ครุศาสตร์ | 36.76 | 19.42 | 13.57-123.40 |
| รัฐศาสตร์ | 41.05 | 22.16 | 11.30-89.50 |
| นิติศาสตร์ | 66.46 | 30.12 | 25.50-100.40 |
| นิเทศศาสตร์ | 64.16 | 28.63 | 26.80-113.04 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 60.88 | 26.33 | 19.70-147.80 |
| เศรษฐศาสตร์ | 27.57 | 10.78 | 8.80-45.10 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 25.90 | 10.76 | 2.30-47.80 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 39.62 | 29.41 | 11.36-103.50 |
| วิทยาศาสตร์ | 32.95 | 29.17 | 1.90-172.65 |
| เภสัชศาสตร์ | 73.96 | 15.11 | 58.30-88.70 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 62.21 | 8.09 | 54.96-70.99 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 30.16 | 3.76 | 25.35-34.50 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 20.66 | 14.26 | 9.45-45.61 |
| รวม | 38.79 | 25.79 | 1.90-172.65 |

ภาพที่ 18 แผนภูมิแสดงอัตราการไร้พื้นที่ของเรียนของคณะต่าง ๆ
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520



3. ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนที่จำแนกตามคณะต่าง ๆ พบว่าในคณะที่ไอของเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 101.65 รองลงมาคือ คณะเกษตรศาสตร์ มีประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 70.01 คณะที่ไอของเรียนมีประสิทธิภาพต่ำสุดในสาขาสังคมศาสตร์ คือคณะเศรษฐศาสตร์ มีประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 23.17 คณะที่ไอของเรียนมีประสิทธิภาพต่ำสุดในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คือคณะสัตวแพทยศาสตร์ คือเฉลี่ยเพียงร้อยละ 14.85 เท่านั้น จากรายละเอียดค่าการใช้ประโยชน์ของอัตรการใช้ห้อง และอัตรการใช้พื้นที่พบว่า คณะที่มีอัตรการใช้ห้องเรียนสูงสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 78.33 รองลงมาคือคณะครุศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 78.10 คณะที่มีอัตรการใช้ห้องเรียนต่ำสุดในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คือคณะนิเทศศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 40.82 คณะที่มีอัตรการใช้ห้องต่ำสุดในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คือคณะสัตวแพทยศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 27.86 คณะที่มีอัตรการใช้พื้นที่สูงสุดคือคณะเกษตรศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 73.96 คณะที่มีอัตรการใช้พื้นที่รองลงมาคือ คณะนิติศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 66.46 คณะที่มีอัตรการใช้พื้นที่ต่ำสุดในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คือคณะเศรษฐศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 27.57 คณะที่มีอัตรการใช้พื้นที่ต่ำสุดในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 25.90

การเปรียบเทียบอัตรการใช้ห้องเรียนของนิสิตตามระดับ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรีและนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรี ปรากฏผลดังนี้

1. ทุกคณะได้ไอของเรียนสำหรับสอนนิสิตระดับปริญญาตรีมากกว่าระดับสูงกว่าปริญญาตรี คณะนิเทศศาสตร์ไม่มีสอนระดับสูงกว่าปริญญาตรี สำหรับคณะสัตวแพทยศาสตร์และคณะทันตแพทยศาสตร์นั้น เนื่องจากหลักสูตรต่อเนื่องกันไม่ถือเป็นระดับสูงกว่าปริญญาตรี ค่าอัตรการใช้ห้องเรียนในระดับสูงกว่าปริญญาตรีสูงสุดคือคณะครุศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 24.24 คณะที่ไอของเรียนในระดับสูงกว่าปริญญาตรีต่ำสุดคือคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือเฉลี่ยร้อยละ 4.89 ดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 เปรียบเทียบอัตราการใช้ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ระหว่างระดับปริญญาตรีกับระดับสูงกว่าปริญญาตรี

| คณะ | มัธยิมเลขคณิตของการใช้ห้องในแต่ละสัปดาห์ | | |
|-------------------------|--|-----------------------|-------|
| | ระดับปริญญาตรี | ระดับสูงกว่าปริญญาตรี | รวม |
| อักษรศาสตร์ | 46.67 | 20.68 | 67.35 |
| ครุศาสตร์ | 53.86 | 24.24 | 78.10 |
| รัฐศาสตร์ | 40.98 | 13.91 | 54.89 |
| นิติศาสตร์ | 64.02 | 14.31 | 78.33 |
| นิเทศศาสตร์ | 40.82 | - | 40.82 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 50.78 | 4.89 | 55.67 |
| เศรษฐศาสตร์ | 39.24 | 7.14 | 46.38 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 36.10 | 5.26 | 41.36 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 23.95 | 19.22 | 43.17 |
| วิทยาศาสตร์ | 25.31 | 16.27 | 41.56 |
| เภสัชศาสตร์ | 43.77 | 8.56 | 52.33 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 37.14 | - | 37.14 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 27.86 | - | 27.86 |

ตารางที่ 33 เปรียบเทียบอัตราการใช้ห้องเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรีคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ระหว่างช่วงเวลา 8.00-16.00 น. กับช่วงเวลา 16.00-20.00 น. ในแต่ละสัปดาห์

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี | | |
|-------------------------|--|---------------|--------------|
| | เวลา 8.00-16.00 น. | 16.00-20.00น. | 8.00-20.00น. |
| อักษรศาสตร์ | 43.44 | 3.23 | 46.67 |
| ครุศาสตร์ | 46.72 | 6.64 | 53.36 |
| รัฐศาสตร์ | 40.09 | 0.89 | 40.98 |
| นิติศาสตร์ | 41.36 | 22.66 | 64.02 |
| นิเทศศาสตร์ | 35.11 | 5.71 | 40.82 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 49.27 | 1.51 | 50.78 |
| เศรษฐศาสตร์ | 38.53 | 0.71 | 39.24 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 35.19 | 0.91 | 36.10 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 22.14 | 1.81 | 23.95 |
| วิทยาศาสตร์ | 24.90 | 0.41 | 25.31 |
| เภสัชศาสตร์ | 42.59 | 1.18 | 43.77 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 37.14 | - | 37.14 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 27.86 | - | 27.86 |

ตารางที่ 34 เปรียบเทียบอัตราการไหลของเรียนของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ระหว่างเวลา 8.00-16.00 น. กับช่วงระหว่าง 16.00-20.00 น. ในแต่ละสัปดาห์

| คณะ | มัธยัมเลขคณิตของอัตราการไหลของเรียนของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรี | | |
|-------------------------|--|---------------|--------------|
| | เวลา 8.00-16.00น. | 16.00-20.00น. | 8.00-20.00น. |
| อักษรศาสตร์ | 18.69 | 1.99 | 20.68 |
| ครุศาสตร์ | 20.19 | 4.05 | 24.24 |
| รัฐศาสตร์ | 8.68 | 5.23 | 13.91 |
| นิติศาสตร์ | 5.96 | 8.35 | 14.31 |
| นิเทศศาสตร์ | - | - | - |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 3.38 | 1.51 | 4.89 |
| เศรษฐศาสตร์ | 4.28 | 2.86 | 7.14 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 4.94 | 0.32 | 5.26 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 18.13 | 1.09 | 19.22 |
| วิทยาศาสตร์ | 15.66 | 0.61 | 16.27 |
| เภสัชศาสตร์ | 5.71 | 2.85 | 8.56 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | - | - | - |
| สัตวแพทยศาสตร์ | - | - | - |

2. จากการเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องของนิสิตระดับปริญญาตรี ในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. และ 16.00-20.00 น. พบว่าคณะต่าง ๆ มีการใช้ห้องเรียนเพื่อสอนนิสิตระดับปริญญาตรี ในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. มากกว่าในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. และพบว่าคณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ 2 คณะเท่านั้นที่ไม่ใช้ห้องเรียนในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. สำหรับคณะที่ใช้ห้องเรียนเพื่อสอนในระดับปริญญาตรีสูงสุดในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. คือคณะนิติศาสตร์ คือมีอัตราการใช้ห้องเฉลี่ยร้อยละ 22.66 หรือเฉลี่ยร้อยละ 35.39 ของอัตราการใช้ห้องทั้งหมดในระดับปริญญาตรี ดังปรากฏในตารางที่ 33

3. จากการเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องเรียนของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. และ 16.00-20.00 น. พบว่ามีคณะนิติศาสตร์เพียงคณะเดียวที่มีการใช้ห้องเรียนในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. มากกว่าในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. คือมีอัตราการใช้สูงถึงเฉลี่ยร้อยละ 58.35 ของอัตราการใช้ห้องของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีทั้งหมด และยังพบอีกว่าไม่มีคณะใดเลยที่ไม่ใช้ห้องเรียนในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. นอกจากคณะที่ไม่มีการสอนในระดับสูงกว่าปริญญาตรี เช่น คณะนิเทศศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ คณะที่ใช้ห้องเรียนในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. น้อยที่สุดคือคณะวิทยาศาสตร์ ใช้ห้องเรียนในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. เพียงเฉลี่ยร้อยละ 3.75 ของการใช้ห้องเรียนของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีทั้งหมด ดูจากตารางที่ 34

การเปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนกับค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม

จากการวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนที่เหมาะสมด้วยค่าที่ ผู้วิจัยได้แยกการวิเคราะห์ตามสาขาวิชา ขนาดของห้องเรียน และคณะต่าง ๆ การวิเคราะห์ปรากฏผลดังนี้

1. ผลจากการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าที่ ปรากฏว่ามีมัชฌิมเลขคณิตของประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์ห้องเรียนทั้งสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษย และ

ตารางที่ 35 คาสติติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของการใช้
ประโยชน์ห้องเรียนของสาขาวิชา ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปี
การศึกษา 2520

| สาขาวิชา | ชนิดของการใช้ ประโยชน์ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าการใช้ ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที |
|---------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 62.74 | 80 | 2.00 | 157 | -8.630 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 44.68 | 70 | 2.10 | 157 | -12.057** |
| | ประสิทธิภาพ | 47.75 | 100 | 2.78 | 157 | -18.435** |
| วิทยาศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 40.59 | 80 | 1.59 | 130 | -24.786** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 31.69 | 70 | 2.03 | 130 | -18.872** |
| | ประสิทธิภาพ | 23.48 | 100 | 1.76 | 130 | -43.477** |
| รวมทั้งหมด | อัตราการใช้ห้อง | 52.70 | 80 | 1.46 | 288 | -18.699** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 38.79 | 70 | 1.52 | 288 | -20.532** |
| | ประสิทธิภาพ | 37.28 | 100 | 1.87 | 288 | -33.540** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนที่ -
เหมาะสมร้อยละ 100 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วการใช้ประโยชน์
ห้องเรียนในภาคต้นปีการศึกษา 2520 ยังใช้ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่เท่าที่ควร

และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิต ของอัตราการใช้ห้องที่
เหมาะสมร้อยละ 80 และอัตราการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมร้อยละ 70 แล้วพบว่า ทั้งสาขาวิชา
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับ
ค่าที่เหมาะสมที่ระดับ .01 แสดงว่าในภาคต้นปีการศึกษา 2520 ทั้งสาขาวิชาสังคมศาสตร์
และมนุษยศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ใช้ประโยชน์ห้องเรียนทั้งในเรื่องเวลาและ
ความจุยังไม่เต็มที่ ตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 35

2. ผลจากการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าทีของมัชฌิมเลขคณิต ของประสิทธิ
ภาพของการใช้ประโยชน์ห้องเรียน จำแนกตามขนาดของห้อง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับ
ค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องที่เหมาะสมร้อยละ 100 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 มีห้องเรียน
ขนาด ก. ขนาดเดียวเท่านั้น ที่มีค่าความแตกต่างที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 แสดงว่าห้อง
เรียนขนาด ก. เพียงขนาดเดียวที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์มีความใกล้เคียงกับค่ามัช
ฌิมเลขคณิตในระดับปานกลาง

และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิต ของค่าอัตราการใช้ห้อง
กับอัตราการใช้ห้องที่เหมาะสมคือร้อยละ 80 พบว่าไม่มีห้องเรียนขนาดใดเลยที่ใช้ห้อง
อย่างมีประสิทธิภาพที่เหมาะสม และพบว่าห้องเรียนขนาด ก. ขนาดเดียวที่มีการใช้พื้นที่ที่
เหมาะสมร้อยละ 70 นอกนั้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 ทางด้านค่าตามตาราง
ที่ 36

3. ผลจากการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าที ปรากฏว่ามัชฌิมเลขคณิตของ
ประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
.01 ถึง 11 คณะ มีเพียง 2 คณะเท่านั้นที่ไม่มีความแตกต่างจากค่าประสิทธิภาพที่เหมาะสม
ร้อยละ 100 คือคณะนิติศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ แสดงว่าคณะนิติศาสตร์ใช้ห้อง -

ตารางที่ 36 คาสติติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของการใช้
ประโยชน์ห้องเรียนขนาดต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา
2520

| ขนาดห้อง | ชนิดของการใช้ประโยชน์ | มัชฌิมเลขคณิต | ค่าการใช้ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน | ชั้นแห่งความเป็นอิสระ | ค่าที |
|----------|-----------------------|---------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------|
| ขนาด ก. | อัตราการใช้ห้อง | 50.25 | 80 | 7.20 | 9 | -4.132** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 68.47 | 70 | 15.20 | 9 | -0.100 |
| | ประสิทธิภาพ | 65.03 | 100 | 13.77 | 9 | -2.540* |
| ขนาด ข. | อัตราการใช้ห้อง | 46.48 | 80 | 3.13 | 50 | -10.709** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 47.24 | 70 | 4.68 | 50 | -4.863 ** |
| | ประสิทธิภาพ | 42.53 | 100 | 5.27 | 50 | -10.905** |
| ขนาด ค. | อัตราการใช้ห้อง | 58.36 | 80 | 2.80 | 101 | -7.729** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 39.30 | 70 | 2.24 | 101 | -13.705** |
| | ประสิทธิภาพ | 39.87 | 100 | 3.30 | 101 | -18.221** |
| ขนาด ง. | อัตราการใช้ห้อง | 51.54 | 80 | 2.16 | 111 | -13.176** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 33.67 | 70 | 1.82 | 111 | -19.961** |
| | ประสิทธิภาพ | 32.34 | 100 | 2.39 | 111 | -28.309** |
| ขนาด จ. | อัตราการใช้ห้อง | 45.28 | 80 | 3.68 | 13 | -9.435 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 24.35 | 70 | 4.72 | 13 | -9.672 ** |
| | ประสิทธิภาพ | 19.32 | 100 | 3.79 | 13 | -21.288** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 37 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์
ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าประสิทธิภาพ ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที |
|-------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | 37.09 | 100 | 4.85 | 28 | - 12.971 ** |
| ครุศาสตร์ | 51.73 | 100 | 5.01 | 39 | - 9.635 ** |
| รัฐศาสตร์ | 39.73 | 100 | 6.38 | 21 | - 9.447 ** |
| นิติศาสตร์ | 101.65 | 100 | 31.65 | 6 | + 0.052 |
| นิเทศศาสตร์ | 44.17 | 100 | 7.26 | 9 | - 7.690 ** |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 59.27 | 100 | 4.46 | 37 | - 9.132 ** |
| เศรษฐศาสตร์ | 23.17 | 100 | 4.01 | 11 | - 19.160 ** |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 19.15 | 100 | 1.60 | 52 | - 50.531 ** |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 20.58 | 100 | 2.33 | 7 | - 34.085 ** |
| วิทยาศาสตร์ | 26.29 | 100 | 3.48 | 52 | - 21.181 ** |
| เภสัชศาสตร์ | 70.01 | 100 | 12.70 | 2 | - 2.361 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 41.53 | 100 | 4.84 | 3 | - 12.081 ** |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 14.85 | 100 | 1.86 | 3 | - 45.779 ** |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 11.28 | 100 | 3.65 | 5 | - 24.307 ** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 38 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าการใช้ห้อง ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | 67.35 | 80 | 3.49 | 28 | - 3.625 ** |
| ครุศาสตร์ | 78.10 | 80 | 3.60 | 39 | - 0.528 |
| รัฐศาสตร์ | 54.89 | 80 | 4.66 | 21 | - 5.388 ** |
| นิติศาสตร์ | 78.33 | 80 | 18.33 | 6 | - 0.091 |
| นิเทศศาสตร์ | 40.82 | 80 | 6.66 | 9 | - 5.883 ** |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 55.67 | 80 | 3.13 | 37 | - 7.773 ** |
| เศรษฐศาสตร์ | 46.38 | 80 | 5.49 | 11 | - 6.124 ** |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 41.36 | 80 | 2.64 | 52 | - 14.636 ** |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 43.17 | 80 | 9.42 | 7 | - 3.910 ** |
| วิทยาศาสตร์ | 41.56 | 80 | 2.36 | 52 | - 16.288 ** |
| เภสัชศาสตร์ | 52.33 | 80 | 5.79 | 2 | - 4.779 * |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 37.14 | 80 | 2.61 | 3 | - 16.421 ** |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 27.86 | 80 | 3.76 | 3 | - 13.867 ** |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 27.82 | 80 | 3.81 | 5 | - 14.003 ** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 39 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าการใช้พื้นที่ ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที่ |
|-------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | 32.25 | 70 | 4.51 | 28 | - 8.370 ** |
| ครุศาสตร์ | 36.76 | 70 | 3.07 | 39 | - 10.827 ** |
| รัฐศาสตร์ | 41.05 | 70 | 4.72 | 21 | - 6.133 ** |
| นิติศาสตร์ | 66.46 | 70 | 11.38 | 6 | - 0.311 |
| นิเทศศาสตร์ | 64.16 | 70 | 9.05 | 9 | - 0.645 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 60.88 | 70 | 4.27 | 37 | - 2.135 * |
| เศรษฐศาสตร์ | 27.57 | 70 | 3.11 | 11 | - 13.64 ** |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 25.90 | 70 | 1.48 | 52 | - 29.79 ** |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 39.62 | 70 | 10.39 | 7 | - 2.923 * |
| วิทยาศาสตร์ | 32.95 | 70 | 4.00 | 52 | - 9.262 ** |
| เภสัชศาสตร์ | 73.96 | 70 | 8.73 | 2 | - 0.454 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 62.21 | 70 | 4.04 | 3 | - 1.928 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 30.16 | 70 | 1.88 | 3 | - 21.191 ** |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 20.66 | 70 | 5.82 | 5 | - 8.478 ** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ห้องเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุด และคณะเภสัชศาสตร์มีการใช้ห้องเรียนมีประสิทธิภาพเป็นอันดับที่สอง คณะที่ใช้ห้องเรียนมีประสิทธิภาพต่ำสุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์

และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิตของค่าอัตราการใช้ห้องกับอัตราการใช้ห้องที่เหมาะสมของคณะต่าง ๆ ร้อยละ 80 พบว่ามีคณะครุศาสตร์และคณะนิติศาสตร์ มีอัตราการใช้ห้องที่เหมาะสมร้อยละ 80 นอกนั้นยังมีอัตราการใช้ห้องยังไม่เหมาะสม และจากการเปรียบเทียบกับอัตราการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมร้อยละ 70 พบว่ามี 4 คณะที่มีการใช้พื้นที่ห้องเรียนที่เหมาะสมคือ คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ นอกนั้นยังมีอัตราการใช้พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ตามตารางที่ 38

การเปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนกับค่าเฉลี่ยปานกลาง

ผู้วิจัยได้แยกวิเคราะห์ตามสาขาวิชา, ขนาดของห้อง และคณะต่าง ๆ กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนทั้งสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง และพบว่าทั้งอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ทั้งสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ก็ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลางทั้งสิ้น ดังตารางที่ 40

2. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนขนาดต่าง ๆ มีห้องเรียนขนาด ก. เพียงขนาดเดียวที่มีประสิทธิภาพ และอัตราการใช้พื้นที่ปานกลาง นอกนั้นมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลางทั้งสิ้น ดังตารางที่ 41

3. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ มีคณะนิติศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ เพียงสองคณะเท่านั้นที่มีค่าการใช้ประโยชน์ในระดับค่าเฉลี่ยปานกลาง นอกนั้นต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง และในส่วนอัตราการใช้พื้นที่ปรากฏว่า -

ตารางที่ 40 เปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของสาขาวิชา กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| สาขาวิชา | อัตราการใช้ห้อง | อัตราการใช้พื้นที่ | ประสิทธิภาพ |
|---------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| วิทยาศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |

ตารางที่ 41 เปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนขนาดต่าง ๆ กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| ขนาดห้องเรียน | อัตราการใช้ห้อง | อัตราการใช้พื้นที่ | ประสิทธิภาพ |
|---------------|-----------------|--------------------|-------------|
| ขนาด ก. | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ปานกลาง |
| ขนาด ข. | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| ขนาด ค. | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| ขนาด ง. | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| ขนาด จ. | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |

ตารางที่ 42 เปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของห้องเรียนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | อัตราการใช้ห้อง | อัตราการใช้พื้นที่ | ประสิทธิภาพ |
|-------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| ครุศาสตร์ | ปานกลาง | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| รัฐศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| นิติศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| นิเทศศาสตร์ | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |
| เศรษฐศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| วิศวกรรมศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |
| วิทยาศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| เภสัชศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| ทันตแพทยศาสตร์ | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |
| สัตวแพทยศาสตร์ | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |

มี 6 คณะที่มีอัตราการใช้พื้นที่อยู่ในค่าเฉลี่ยปานกลาง คือคณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ นอกนั้นต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง และไม่มีคณะใดเลยที่มีอัตราการใช้พื้นที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง สำหรับในส่วนของอัตราการใช้ห้องนั้นไม่มีคณะใดเลยที่มีอัตราการใช้ห้องสูงกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง และมีอยู่ 3 คณะที่มีอัตราการใช้ห้องอยู่ในระดับค่าเฉลี่ยปานกลาง คือคณะครุศาสตร์, คณะนิติศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 42

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องเรียน

ผู้วิจัยได้นำปริมาณห้องเรียนที่ใช้ในแต่ละวันตลอดสัปดาห์มาทดสอบด้วยค่าไคสแควร์ (Chi-Square test) เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ และในแต่ละช่วงเวลาตลอดทั้งวัน ผลจากการทดสอบปรากฏดังนี้

1. จากการทดสอบปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันตลอดสัปดาห์นั้น ปรากฏว่าคณะที่มีปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คณะที่มีปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คือคณะวิทยาศาสตร์ แสดงว่าทั้ง 3 คณะนี้มีการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันไม่เท่ากัน ส่วนอีก 10 คณะมีปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันไม่แตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 43

2. ปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละช่วงเวลาตลอดวัน มี 7 คณะที่มีปริมาณการใช้ห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คือคณะครุศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ และมี 2 คณะที่มีปริมาณการใช้ห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คือคณะเศรษฐศาสตร์และคณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะที่มีปริมาณการใช้ห้องเรียนที่ไม่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา คือ คณะอักษรศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ แสดงว่าใน 9 คณะมีปริมาณการใช้ห้องเรียนแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาตลอดวัน ดังตารางที่ 44

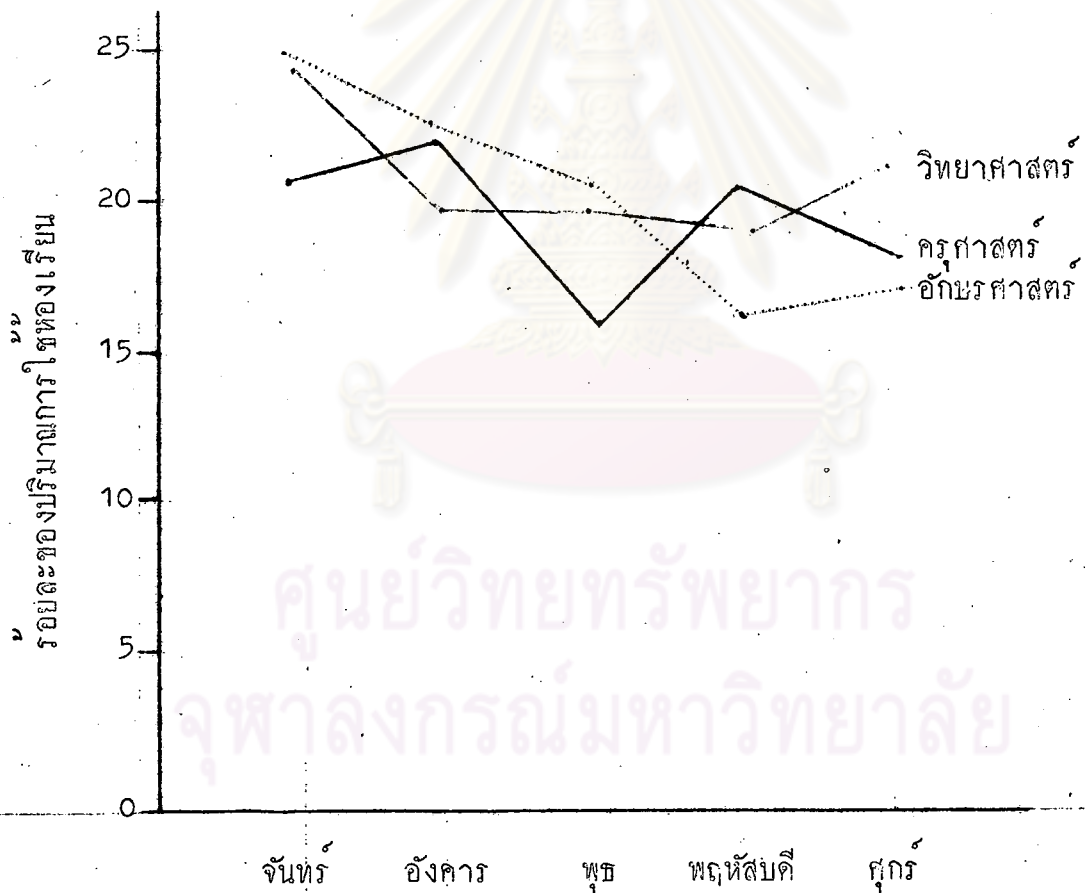
ตารางที่ 43 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละวันตลอดสัปดาห์
โดยการทดสอบค่าไคสแควร์

| คณะ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียนในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ | | | | | 2 ∞ |
|-------------------------|--|--------|-----|----------|-------|-----------|
| | จันทร์ | อังคาร | พุธ | พฤหัสบดี | ศุกร์ | |
| อักษรศาสตร์ | 166 | 154 | 140 | 101 | 108 | 24.101 ** |
| ครุศาสตร์ | 229 | 262 | 182 | 232 | 211 | 15.515 ** |
| รัฐศาสตร์ | 76 | 72 | 66 | 65 | 76 | 1.577 |
| นิติศาสตร์ | 9 | 12 | 3 | 12 | 9 | 6.00 |
| นิเทศศาสตร์ | 29 | 31 | 19 | 27 | 33 | 4.276 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 180 | 146 | 160 | 139 | 142 | 7.452 |
| เศรษฐศาสตร์ | 44 | 42 | 34 | 34 | 38 | 2.166 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 181 | 139 | 146 | 147 | 141 | 7.857 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 20 | 25 | 22 | 27 | 25 | 1.293 |
| วิทยาศาสตร์ | 179 | 133 | 143 | 124 | 160 | 13.063 * |
| เภสัชศาสตร์ | 12 | 7 | 7 | 11 | 8 | 2.443 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 11 | 11 | 11 | 9 | 9 | 0.471 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 10 | 8 | 3 | 5 | 11 | 6.106 |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ภาพที่ 19 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องเรียนของคณะอักษรศาสตร์, คณะครุศาสตร์ และ คณะวิทยาศาสตร์ ในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ ภาคต้น ปีการศึกษา 2520



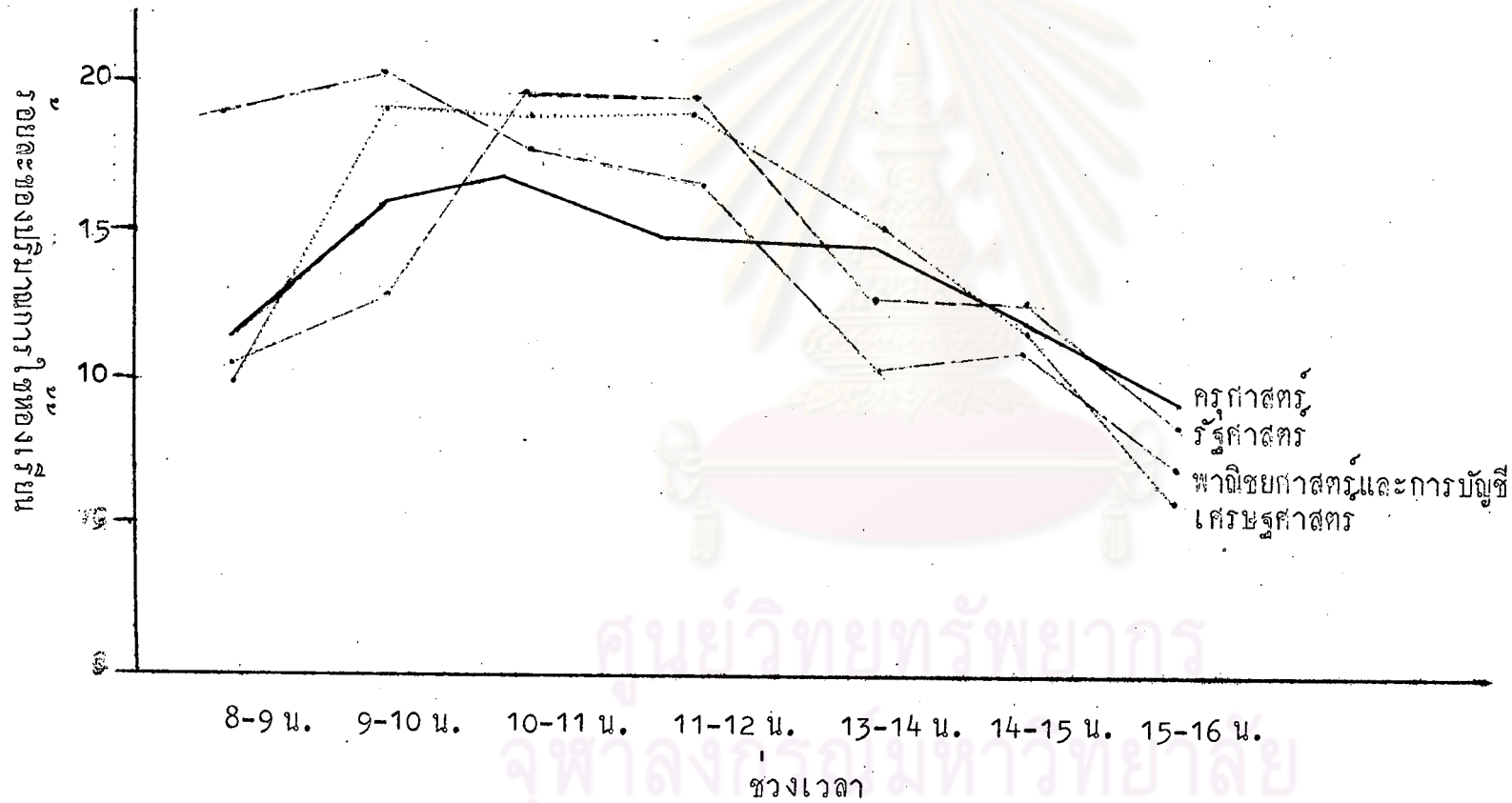
ตารางที่ 44 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องเรียนในแต่ละช่วงเวลาตลอดสัปดาห์
โดยการทดสอบด้วยค่าไคสแควร์

| คณะ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียนในแต่ละช่วงเวลา | | | | | | | χ^2 |
|-----------------------------|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | |
| อักษรศาสตร์ | 66 | 82 | 105 | 89 | 98 | 94 | 83 | 11.014 |
| ครุศาสตร์ | 110 | 152 | 167 | 139 | 133 | 135 | 106 | 20.789** |
| รัฐศาสตร์ | 35 | 40 | 62 | 64 | 42 | 50 | 33 | 20.092** |
| นิติศาสตร์ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 0.176 |
| นิเทศศาสตร์ | 10 | 18 | 22 | 15 | 20 | 20 | 18 | 5.446 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 67 | 140 | 136 | 137 | 110 | 98 | 50 | 73.522** |
| เศรษฐศาสตร์ | 32 | 34 | 28 | 26 | 16 | 21 | 13 | 15.546* |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 86 | 162 | 180 | 135 | 107 | 47 | 26 | 185.931** |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 1 | 26 | 27 | 17 | 18 | 16 | 8 | 31.852** |
| วิทยาศาสตร์ | 131 | 162 | 137 | 125 | 77 | 65 | 32 | 75.404** |
| เภสัชศาสตร์ | 10 | 9 | 9 | 9 | 7 | 3 | 3 | 7.401 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 21 | 8 | 1 | - | 14 | 4 | 4 | 32.679** |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 14 | 8 | 5 | 5 | 6 | 1 | - | 14.383* |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

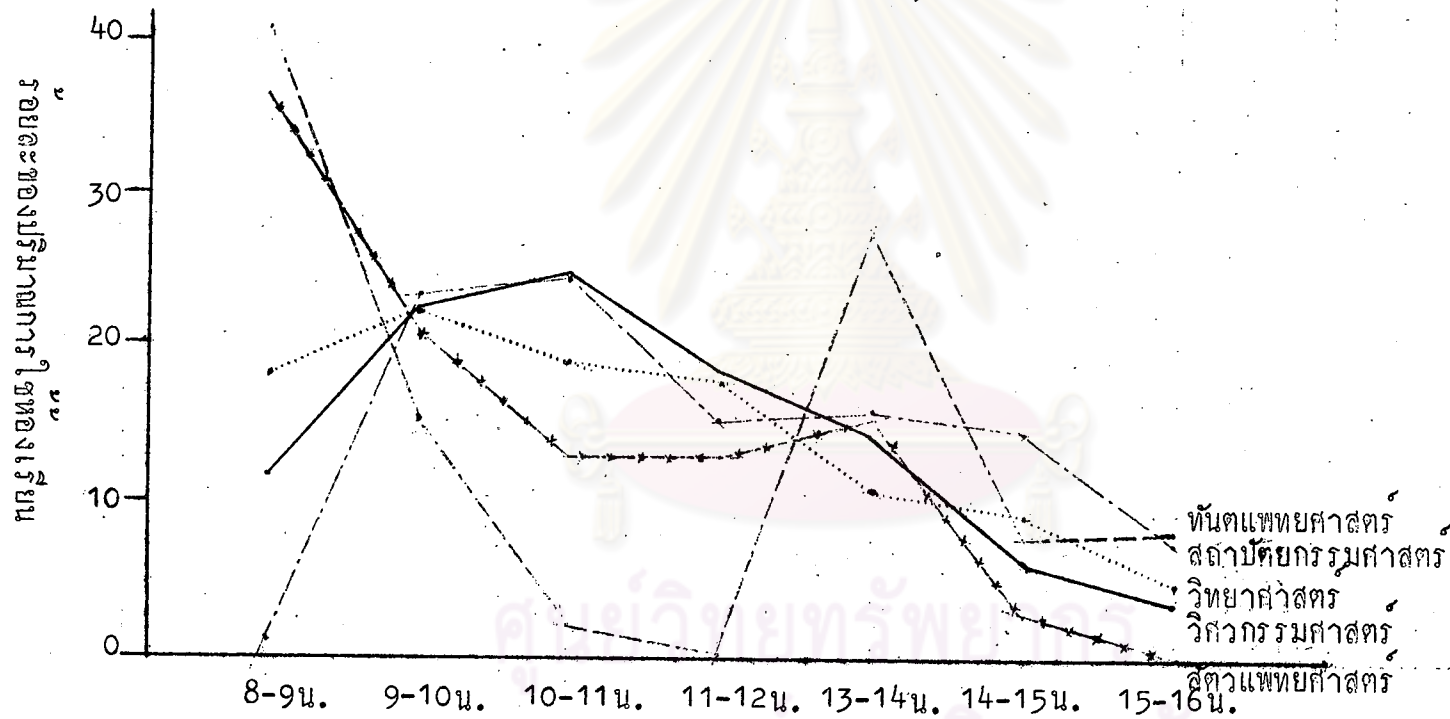
** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ภาพที่ 20 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องเรียนของคณะครุศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์-และการบัญชี และคณะเศรษฐศาสตร์ ในแต่ละช่วงเวลาตลอดวันในภาคต้นปีการศึกษา 2520



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 21 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องเรียนของคณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ในแต่ละช่วงเวลาตลอดวันในภาคต้นปีการศึกษา 2520



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการ

ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่หมวดห้องปฏิบัติการรวมทั้งสิ้น จำนวน 371 ห้อง พื้นที่ 39,186 ตารางเมตร โดยจำแนกเป็นห้องปฏิบัติการการสอน จำนวน 198 ห้อง พื้นที่ 30,523 ตารางเมตร ห้องบริการห้องปฏิบัติการ จำนวน 97 ห้อง พื้นที่ 2,869 ตารางเมตร ห้องปฏิบัติการพิเศษจำนวน 64 ห้อง พื้นที่ 4,960 ตารางเมตร ห้องปฏิบัติการรายบุคคล จำนวน 12 ห้อง พื้นที่ 834 ตารางเมตร ห้องปฏิบัติการการสอนทั้ง 198 ห้อง แบ่งเป็นขนาดดังนี้

- ขนาด ก. ใต้ห้องปฏิบัติการที่จุฬาลงกรณ์ฯ 1-15 คน ตามมาตรฐาน
 - ขนาด ข. ใต้ห้องปฏิบัติการที่จุฬาลงกรณ์ฯ 16-25 คน ตามมาตรฐาน
 - ขนาด ค. ใต้ห้องปฏิบัติการที่จุฬาลงกรณ์ฯ 26-50 คน ตามมาตรฐาน
 - ขนาด ง. ใต้ห้องปฏิบัติการที่จุฬาลงกรณ์ฯ มากกว่า 50 คนตามมาตรฐาน
- จากผลการวิเคราะห์ขนาดและจำนวนห้องปฏิบัติการทั่วไปดังนี้

1. พื้นที่ห้องปฏิบัติการ การสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่ห้องปฏิบัติการรวม 39,186 ตารางเมตร โดยจำแนกตามคณะต่าง ๆ ตามตารางที่ 45 คณะที่มีห้องปฏิบัติการการสอนสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ มีห้องปฏิบัติการ 70 ห้อง มีพื้นที่ 11,240 ตารางเมตร รองลงมาคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีห้องปฏิบัติการการสอน 44 ห้อง พื้นที่ 9,169 ตารางเมตร คณะที่มีห้องปฏิบัติการต่ำสุดคือคณะเศรษฐศาสตร์ มีห้องปฏิบัติการการสอนเพียง 1 ห้อง พื้นที่ 60 ตารางเมตร ดังจำแนกไว้ตามตารางที่ 45

2. ขนาดและจำนวนห้องปฏิบัติการ การสอน

จำนวนห้องปฏิบัติการการสอนทั้งหมด 198 ห้อง แบ่งเป็น 4 ขนาด เป็นขนาด ก. จำนวน 60 ห้อง ขนาด ข. จำนวน 41 ห้อง ขนาด ค. จำนวน 60 ห้อง ขนาด ง. จำนวน 37 ห้อง จำแนกตามคณะต่าง ๆ ตารางที่ 46 โดยมีอัตราส่วนขนาดห้อง

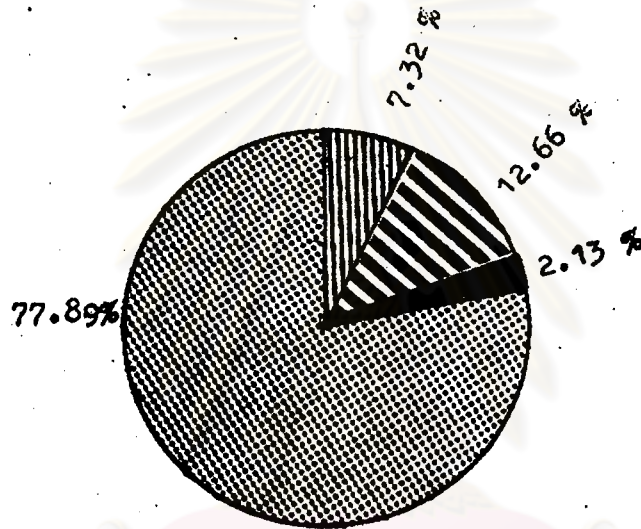
ตารางที่ 45 แสดงจำนวนและพื้นที่ห้องในหมวดห้องปฏิบัติการ จำแนกตามคณะ ; พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร

| คณะ | ปฏิบัติการการสอน | | บริการปฏิบัติการ | | ปฏิบัติการพิเศษ | | ปฏิบัติการรายบุคคล | | รวม | |
|-------------------------|------------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|--------------------|---------|-------|---------|
| | จำนวน | พื้นที่ | จำนวน | พื้นที่ | จำนวน | พื้นที่ | จำนวน | พื้นที่ | จำนวน | พื้นที่ |
| อักษรศาสตร์ | 4 | 350 | 1 | 18 | 3 | 729 | - | - | 8 | 1,097 |
| ครุศาสตร์ | 11 | 1,082 | - | - | 3 | 192 | - | - | 14 | 1,274 |
| รัฐศาสตร์ | 2 | 131 | 1 | 14 | - | - | - | - | 3 | 145 |
| นิติศาสตร์ | 2 | 110 | - | - | - | - | - | - | 2 | 110 |
| นิเทศศาสตร์ | 5 | 422 | 4 | 109 | - | - | - | - | 9 | 531 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2 | 240 | - | - | 2 | 280 | - | - | 4 | 520 |
| เศรษฐศาสตร์ | 21 | 60 | - | - | - | - | - | - | 1 | 60 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 44 | 9,169 | 5 | 110 | 16 | 1,310 | - | - | 65 | 10,589 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 12 | 2,517 | 4 | 469 | 1 | 180 | - | - | 17 | 3,166 |
| วิทยาศาสตร์ | 70 | 11,240 | 55 | 1,392 | 31 | 1,958 | 12 | 834 | 168 | 15,424 |
| เภสัชศาสตร์ | 15 | 1,448 | 8 | 174 | - | - | - | - | 23 | 1,622 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 15 | 1,853 | 12 | 407 | 5 | 229 | - | - | 32 | 2,489 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 12 | 1,640 | 7 | 176 | 3 | 82 | - | - | 22 | 1,898 |
| สำนักงานอธิการบดี | 3 | 261 | - | - | - | - | - | - | 3 | 261 |
| รวม | 198 | 30,523 | 97 | 2,869 | 64 | 4,960 | 12 | 834 | 371 | 39,186 |

ตารางที่ 46 แสดงจำนวน ร้อยละของขนาดห้อง ของห้องปฏิบัติการการสอน จำแนกตามคณะในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ; จำนวนหน่วยเป็นห้อง

| คณะ | ขนาด ก. | | ขนาด ข. | | ขนาด ค. | | ขนาด ง. | | รวม | |
|-------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | | | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 | | | 4 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 6 | 54.59 | 1 | 9.09 | 3 | 27.27 | 1 | 9.09 | 11 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 1 | 50.00 | | | 1 | 50.00 | | | 2 | 100 |
| นิติศาสตร์ | | | | | 2 | 100.00 | | | 2 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 3 | 60.00 | 2 | 40.00 | | | | | 5 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | | | | | 2 | 100.00 | | | 2 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 1 | 100.00 | | | | | | | 1 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 19 | 43.18 | 7 | 15.91 | 14 | 31.82 | 4 | 9.09 | 44 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 3 | 25.00 | 2 | 16.67 | 3 | 25.00 | 4 | 33.33 | 12 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 18 | 25.71 | 15 | 21.44 | 17 | 24.28 | 20 | 28.57 | 70 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 2 | 13.33 | 7 | 46.67 | 6 | 40.00 | | | 15 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 4 | 26.67 | 2 | 13.33 | 5 | 33.33 | 4 | 26.67 | 15 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 2 | 16.67 | 2 | 16.67 | 4 | 33.33 | 4 | 33.33 | 12 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | | | 3 | 100 |
| รวมทั้งหมด | 60 | 30.30 | 41 | 20.70 | 60 | 30.30 | 37 | 18.70 | 198 | 100 |

ภาพที่ 22 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องต่างๆ
ในหมวดห้องปฏิบัติการ







ห้องปฏิบัติการการสอน 30523 ตารางเมตร

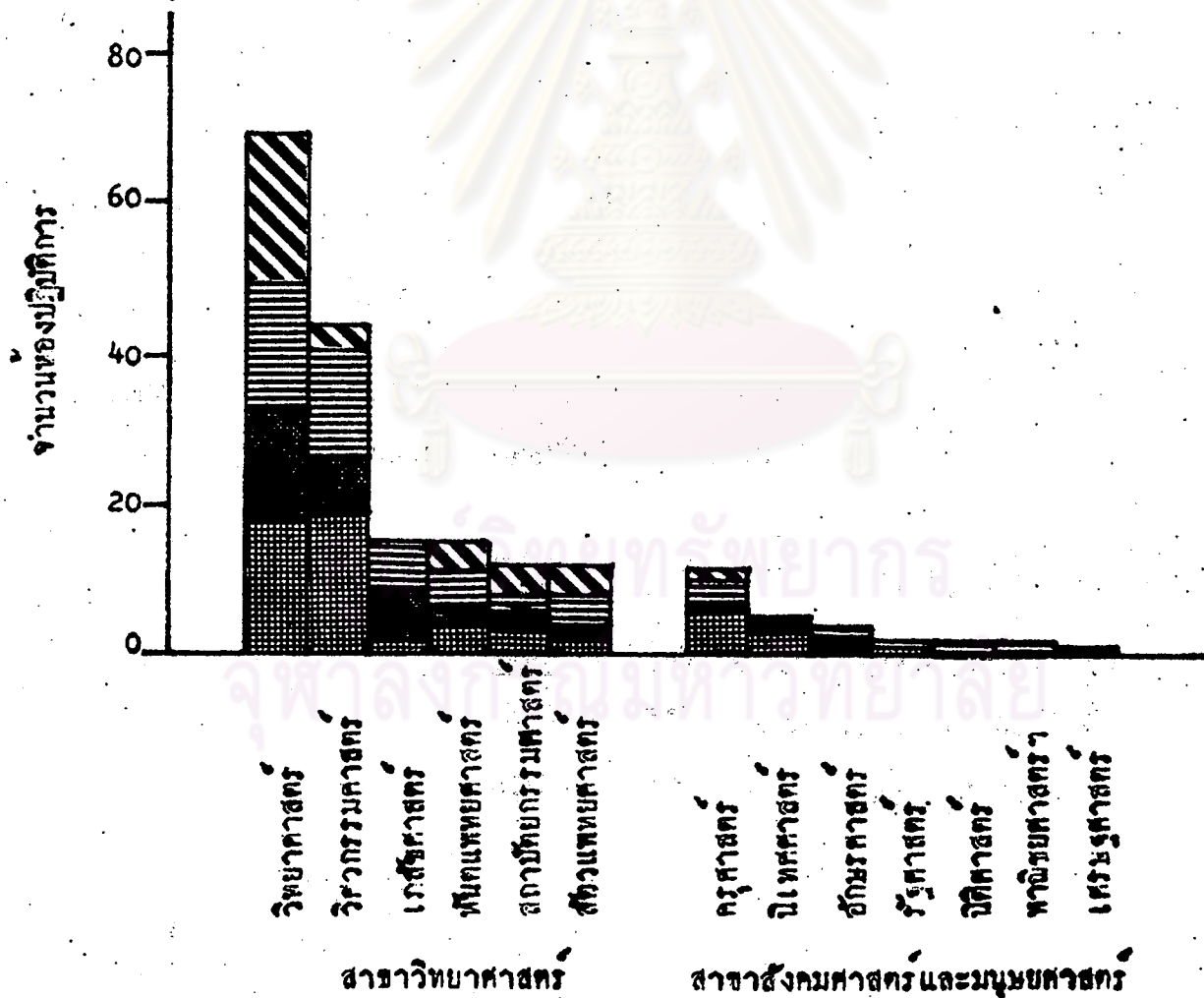
ห้องปฏิบัติการรายบุคคล 834 ตารางเมตร

ห้องปฏิบัติการพิเศษ 4960 ตารางเมตร

ห้องบริการห้องปฏิบัติการ 2869 ตารางเมตร

ภาพที่ 23 แผนภูมิแสดงจำนวนห้องปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ
แยกตามขนาดของห้องปฏิบัติการและสาขาวิชา

-  ห้องปฏิบัติการขนาด ก. ความจุ 1-15 คน
-  ห้องปฏิบัติการขนาด ข. ความจุ 16-25 คน
-  ห้องปฏิบัติการขนาด ค. ความจุ 26-50 คน
-  ห้องปฏิบัติการขนาด ง. ความจุ 51 คนขึ้นไป



กะ:ข:ค:ง เป็น 3:2:3:2 โดยประมาณ คณะที่มีห้องปฏิบัติการสูงสุดคือคณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวน 70 ห้อง แยกเป็นห้องปฏิบัติการขนาด ก.ข.ค.ง.จำนวน 18,15,17 และ 20 ตามลำดับ รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวน 44 ห้อง แยกเป็นห้องปฏิบัติการขนาด ก.ข.ค.ง จำนวน 19,7,14 และ 4 ตามลำดับ คณะที่มีห้องปฏิบัติการต่ำสุดคือ คณะเศรษฐศาสตร์ มีห้องปฏิบัติการเพียง 1 ห้อง เป็นห้องปฏิบัติการขนาด ก.คณะที่มีห้องปฏิบัติการครบทั้ง 4 ขนาด มี 6 คณะคือ คณะครุศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์

3. จำนวนห้องปฏิบัติการการสอนที่ใช้ตามตารางสอน

จากจำนวนห้องปฏิบัติการการสอนทั้งหมด 198 ห้อง ห้องปฏิบัติการที่ไม่ปรากฏใช้ตามตารางสอนมีจำนวน 34 ห้อง โดยจำแนกตามคณะดังตารางที่ 47 คณะที่มีห้องปฏิบัติการการสอนว่างมากที่สุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวนถึง 14 ห้อง หรือร้อยละ 20 ของจำนวนห้องปฏิบัติการการสอนทั้งหมด รองมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนห้องว่าง 9 ห้อง คณะที่ใช้ห้องปฏิบัติการหมดทุกห้องมี 7 คณะ คือ คณะอักษรศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 47

4. อัตราส่วนการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการต่อนิสิต 1 คน

คณะที่มีพื้นที่ห้องปฏิบัติการการสอนต่อนิสิต 1 คนต่ำสุดคือ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือมีพื้นที่ห้องปฏิบัติการการสอนต่อนิสิต 1 คนเพียง 0.11 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ห้องปฏิบัติการการสอนต่อนิสิต 1 คนสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือมีพื้นที่ 7.86 ตารางเมตรต่อคน เนื่องจากนิสิตนอกคณะมาใช้ห้องปฏิบัติการด้วย หากคิดจากจำนวนนิสิตที่ใช้ห้องปฏิบัติการจริงแล้ว คณะวิทยาศาสตร์มีการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการ 5.34 ตารางเมตรต่อคน และคณะสัตวแพทยศาสตร์ใช้ห้องปฏิบัติการสูงสุด คือ 6.78 ตารางเมตรต่อคน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 50 และตารางที่ 51

5. จำนวนครั้งที่ใช้ห้องปฏิบัติการและจำนวนตำแหน่งนิสิตที่ใช้ห้องปฏิบัติการ ได้จำแนกไว้ตามตารางที่ 52

ตารางที่ 47 แสดงจำนวนห้องปฏิบัติการการสอนที่ใช้และไม่ใช้ตามตารางสอน
จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนห้องปฏิบัติการ ที่ใช้ตาม ตารางสอน | จำนวนห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ใช้ตาม ตารางสอน | รวม |
|-------------------------|--|---|-----|
| อักษรศาสตร์ | 4 | - | 4 |
| ครุศาสตร์ | 9 | 2 | 11 |
| รัฐศาสตร์ | 2 | - | 2 |
| นิติศาสตร์ | 2 | - | 2 |
| นิเทศศาสตร์ | 5 | - | 5 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2 | - | 2 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | 1 | 1 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 35 | 9 | 44 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 11 | 1 | 12 |
| วิทยาศาสตร์ | 56 | 14 | 70 |
| เภสัชศาสตร์ | 15 | - | 15 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 11 | 4 | 15 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 12 | - | 12 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2 | 1 | 3 |
| รวม | 166 | 32 | 198 |

ตารางที่ 48 จำนวนพื้นที่และร้อยละของพื้นที่ห้องปฏิบัติการการสอนของคณะต่าง ๆ
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | พื้นที่ห้องปฏิบัติการ การสอน | พื้นที่ ทั้งหมด | ร้อยละของ พื้นที่ทั้งหมด |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 350 | 7,980 | 4.39 |
| ครุศาสตร์ | 1,082 | 13,658 | 7.92 |
| รัฐศาสตร์ | 131 | 6,945 | 1.39 |
| นิติศาสตร์ | 110 | 2,778 | 3.96 |
| นิเทศศาสตร์ | 422 | 3,247 | 12.61 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 240 | 12,901 | 1.86 |
| เศรษฐศาสตร์ | 60 | 5,728 | 1.05 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 9,169 | 30,863 | 29.71 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 2,517 | 7,473 | 33.68 |
| วิทยาศาสตร์ | 11,240 | 42,010 | 26.76 |
| เภสัชศาสตร์ | 1,448 | 4,046 | 35.79 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 1,853 | 10,241 | 18.09 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 1,640 | 5,588 | 29.35 |
| สำนักงานอธิการบดี | 261 | 26,230 | 1.00 |
| รวมทั้งหมด | 30,523 | 179,796 | 16.98 |

หมายเหตุ หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

ตารางที่ 49 แสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องต่าง ๆ ในหมวดห้องปฏิบัติการจำแนกตามคณะ

| คณะ | ปฏิบัติการการสอน | | บริการปฏิบัติการ | | ปฏิบัติการพิเศษ | | ปฏิบัติการรายบุคคล | | รวม | |
|-------------------------|------------------|--------|------------------|--------|-----------------|--------|--------------------|--------|---------|--------|
| | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 350 | 31.90 | 18 | 1.65 | 729 | 66.45 | | | 1,097 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 1,082 | 84.93 | | | 192 | 15.07 | | | 1,274 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 131 | 90.34 | 14 | 9.66 | | | | | 145 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 110 | 100.00 | | | | | | | 110 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 422 | 79.47 | 109 | 20.53 | | | | | 531 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 240 | 46.15 | | | 280 | 53.85 | | | 520 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 60 | 100.00 | | | | | | | 60 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 9,169 | 86.59 | 110 | 1.04 | 1,310 | 12.37 | | | 10,589 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 2,517 | 79.50 | 469 | 14.81 | 180 | 5.69 | | | 3,166 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 11,240 | 72.87 | 1,392 | 9.02 | 1,958 | 12.69 | 834 | 5.42 | 15,424 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 1,448 | 89.27 | 174 | 10.73 | | | | | 1,622 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 1,853 | 74.45 | 407 | 16.35 | 229 | 9.20 | | | 2,489 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 1,640 | 86.41 | 176 | 9.27 | 82 | 4.32 | | | 1,898 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 261 | 100.00 | | | | | | | 261 | 100 |
| รวมทั้งหมด | 30,523 | 77.89 | 2,869 | 7.32 | 4,960 | 12.66 | 834 | 2.13 | 39,186 | 100 |

ตารางที่ 50 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิต 1 คน ในหมวดพื้นที่ห้องปฏิบัติการ จำแนกตามคณะ ; พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร

| คณะ | จำนวน นิสิตเต็ม เวลา | ปฏิบัติการการสอน | | บริการปฏิบัติการ | | ปฏิบัติการพิเศษ | | ปฏิบัติการรายบุคคล | | รวม | |
|--------------------------|----------------------------|------------------|------------|------------------|------------|-----------------|------------|--------------------|------------|---------|------------|
| | | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน |
| อักษรศาสตร์ | 1,109 | 350 | 0.32 | 18 | 0.02 | 729 | 0.66 | | | 1,097 | 0.99 |
| ครุศาสตร์ | 2,249 | 1,082 | 0.48 | | | 192 | 0.08 | | | 1,274 | 0.57 |
| รัฐศาสตร์ | 899 | 131 | 0.15 | 14 | 0.02 | | | | | 145 | 0.16 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 110 | 0.12 | | | | | | | 110 | 0.12 |
| นิเทศศาสตร์ | 497 | 422 | 0.85 | 109 | 0.22 | | | | | 531 | 1.07 |
| พาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี | 2,156 | 240 | 0.11 | | | 280 | 0.13 | | | 520 | 0.24 |
| เศรษฐศาสตร์ | 461 | 60 | 0.13 | | | | | | | 60 | 0.13 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 2,083 | 9,169 | 4.40 | 110 | 0.05 | 1,310 | 0.63 | | | 10,589 | 5.08 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 2,517 | 4.53 | 469 | 0.84 | 180 | 0.32 | | | 3,166 | 5.70 |
| วิทยาศาสตร์ | 1,429 | 11,240 | 7.86 | 1,392 | 0.97 | 1,958 | 1.37 | 834 | 0.58 | 15,424 | 10.79 |
| เภสัชศาสตร์ | 612 | 1,448 | 2.36 | 174 | 0.28 | | | | | 1,622 | 2.65 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 614 | 1,853 | 3.01 | 407 | 0.66 | 229 | 0.37 | | | 2,489 | 4.05 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 346 | 1,640 | 4.74 | 176 | 0.51 | 82 | 0.24 | | | 1,898 | 5.48 |
| สำนักงานอธิการบดี | | 261 | | | | | | | | 261 | |
| รวมทั้งหมด | 13,895 | 30,523 | 2.20 | 2,869 | 0.21 | 4,960 | 0.36 | 834 | 0.06 | 39,186 | 2.82 |

ตารางที่ 51 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิต 1 คน ในหมวดห้องปฏิบัติการที่ใช้อาคารสถานที่ของคณะต่าง ๆ ; พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร

| คณะ | จำนวน นิสิตเรียน กับคณะ | ปฏิบัติการการสอบ | | บริการปฏิบัติการ | | ปฏิบัติการพิเศษ | | ปฏิบัติการรายบุคคล | | รวม | |
|-------------------------|-------------------------------|------------------|------------|------------------|------------|-----------------|------------|--------------------|------------|---------|------------|
| | | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน |
| อักษรศาสตร์ | 1,119 | 350 | 0.31 | 18 | 0.02 | 729 | 0.65 | | | 1,097 | 0.98 |
| ครุศาสตร์ | 2,271 | 1,082 | 0.48 | | | 192 | 0.08 | | | 1,274 | 0.56 |
| รัฐศาสตร์ | 884 | 131 | 0.15 | 14 | 0.02 | | | | | 145 | 0.16 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 110 | 0.12 | | | | | | | 110 | 0.12 |
| นิเทศศาสตร์ | 465 | 422 | 0.91 | 109 | 0.28 | | | | | 531 | 1.14 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2,101 | 240 | 0.11 | | | 280 | 0.13 | | | 520 | 0.25 |
| เศรษฐศาสตร์ | 452 | 60 | 0.13 | | | | | | | 60 | 0.13 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,823 | 9,169 | 5.03 | 110 | 0.06 | 1,310 | 0.72 | | | 10,589 | 5.81 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 2,517 | 4.53 | 469 | 0.84 | 180 | 3.32 | | | 3,166 | 5.70 |
| วิทยาศาสตร์ | 2,104 | 11,240 | 5.34 | 1,392 | 0.66 | 1,958 | 0.93 | 834 | 0.40 | 15,424 | 7.33 |
| เภสัชศาสตร์ | 425 | 1,448 | 3.41 | 174 | 0.41 | | | | | 1,622 | 3.82 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 466 | 1,853 | 3.98 | 407 | 0.87 | 229 | 0.49 | | | 2,489 | 5.34 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 242 | 1,640 | 6.78 | 176 | 0.73 | 82 | 0.34 | | | 1,898 | 7.84 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 100 | 261 | 2.61 | | | | | | | 261 | 2.61 |
| รวมทั้งหมด | 13,895 | 30,523 | 2.20 | 2,869 | 0.21 | 4,960 | 0.36 | 834 | 0.06 | 39,186 | 2.82 |

ตารางที่ 52 แสดงจำนวนชั่วโมงที่ใช้องค์ปฏิบัติการ, จำนวนตำแหน่งนิสิตที่ใช้องค์ปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2620

| คณะ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้องค์ | ตำแหน่งนิสิตที่ใช้องค์ คน.ชม. |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 33 | 742 |
| ครุศาสตร์ | 161 | 3,502 |
| รัฐศาสตร์ | 10 | 248 |
| นิติศาสตร์ | 8 | 228 |
| นิเทศศาสตร์ | 40 | 744 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 79 | 1,834 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 398 | 6,980 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 175 | 8,671 |
| วิทยาศาสตร์ | 536 | 13,672 |
| เภสัชศาสตร์ | 216 | 5,074 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 45 | 4,015 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 91 | 3,701 |
| รวม | 1,792 | 49,411 |

การวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยออกเป็น 3 แบบคือ แยกตามสาขาวิชา, ขนาดของห้องปฏิบัติการและตามคณะต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1. ค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการที่จำแนกตามสาขาวิชา พบว่าในภาคต้นปีการศึกษา 2520 นี้ ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สูงกว่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คือสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 89.95 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 58.94 โดยจำแนกตามตารางที่ 53 โดยรายละเอียดพบว่า สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีอัตราการใช้ห้องเฉลี่ยร้อยละ 57.57 อัตราการใช้พื้นที่เฉลี่ยร้อยละ 105.82 ซึ่งสูงกว่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 41.42 และ 93.94 ตามลำดับ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 53

2. ค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการที่จำแนกตามขนาดของห้องปฏิบัติการพบว่าในภาคต้นปีการศึกษา 2520 นี้ ห้องปฏิบัติการขนาด ก. มีค่าการใช้ประโยชน์มีประสิทธิภาพสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 87.13 ห้องปฏิบัติการที่มีค่าประสิทธิภาพต่ำสุด คือห้องปฏิบัติการขนาด ก. คือเฉลี่ยร้อยละ 37.83 จากรายละเอียดของอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ พบว่าห้องปฏิบัติการขนาด ข. มีอัตราการใช้ห้องสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 46.18 ห้องปฏิบัติการที่มีอัตราการใช้ห้องต่ำสุด คือห้องปฏิบัติการขนาด ก. คือเฉลี่ยร้อยละ 41.91 ห้องปฏิบัติการที่มีค่าการใช้พื้นที่สูงสุดคือห้องปฏิบัติการขนาด ก. คือเฉลี่ยร้อยละ 130.51 และห้องปฏิบัติการที่มีอัตราการใช้พื้นที่ต่ำสุดคือห้องปฏิบัติการขนาด ง. คือเฉลี่ยร้อยละ 59.62 ดังแสดงตามตารางที่ 54

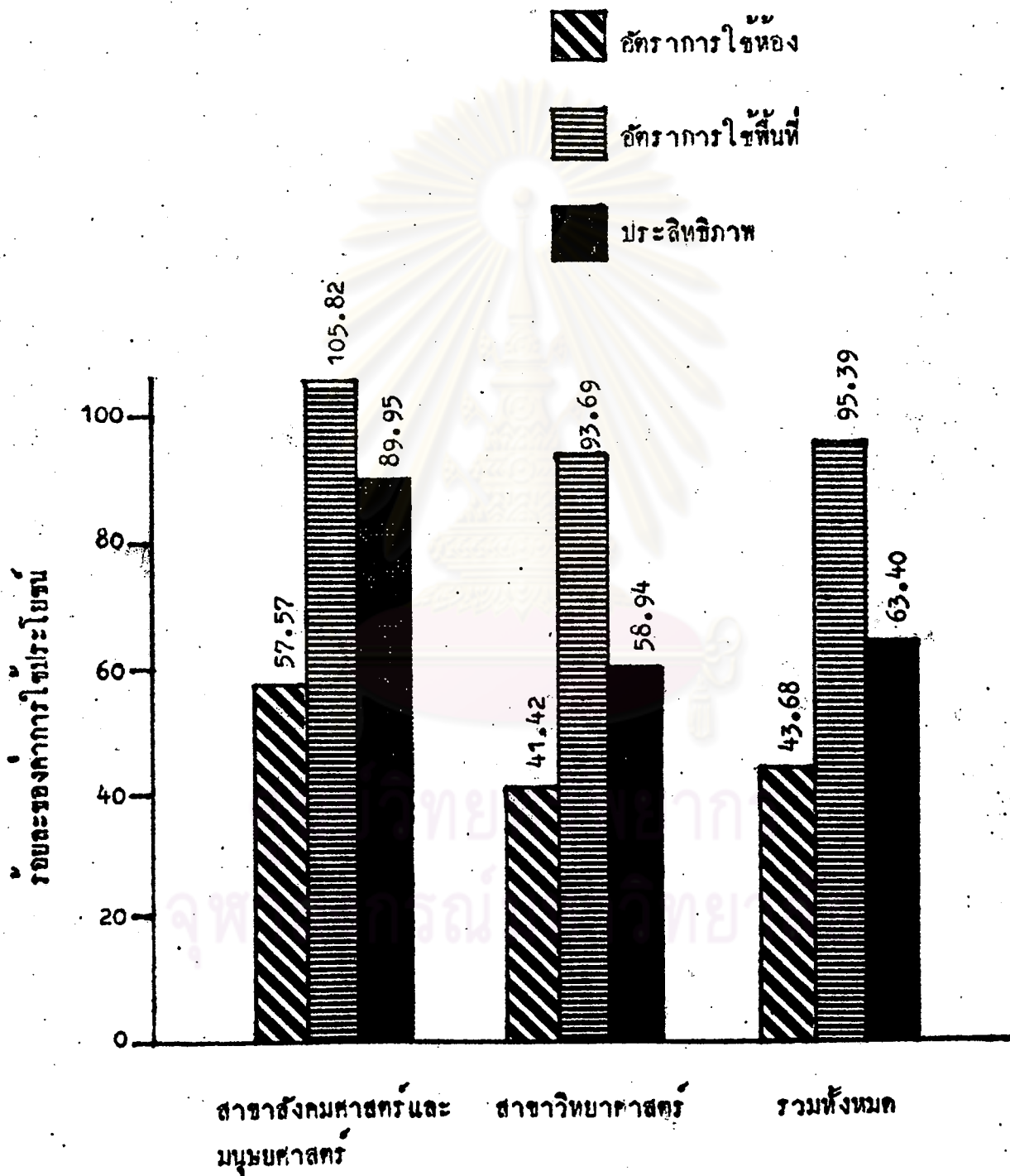
3. ค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการที่จำแนกตามคณะต่าง ๆ พบว่ามีคณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ห้องปฏิบัติการสูงสุด คือคณะครุศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 149.61 คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ห้องปฏิบัติการต่ำสุดคือคณะวิทยาศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 35.81

ตารางที่ 53 ค่าสถิติเบื้องต้นของการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการ/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามสาขาวิชา

| สาขาวิชา | ชนิดของการใช้ ประโยชน์ | มัชฌิม เลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน | พิสัย |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|--------------|
| สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 57.57 | 45.20 | 12.00-164.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 105.82 | 65.47 | 37.87-235.00 |
| | ประสิทธิภาพ | 89.95 | 106.62 | 16.57-444.23 |
| วิทยาศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 41.42 | 24.14 | 8.00-112.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 93.69 | 90.44 | 9.74-663.64 |
| | ประสิทธิภาพ | 58.94 | 63.05 | 2.64-415.17 |
| รวมทั้งหมด | อัตราการใช้ห้อง | 43.68 | 28.43 | 8.00-164.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 95.39 | 87.30 | 9.74-663.64 |
| | ประสิทธิภาพ | 63.40 | 71.17 | 2.64-444.23 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

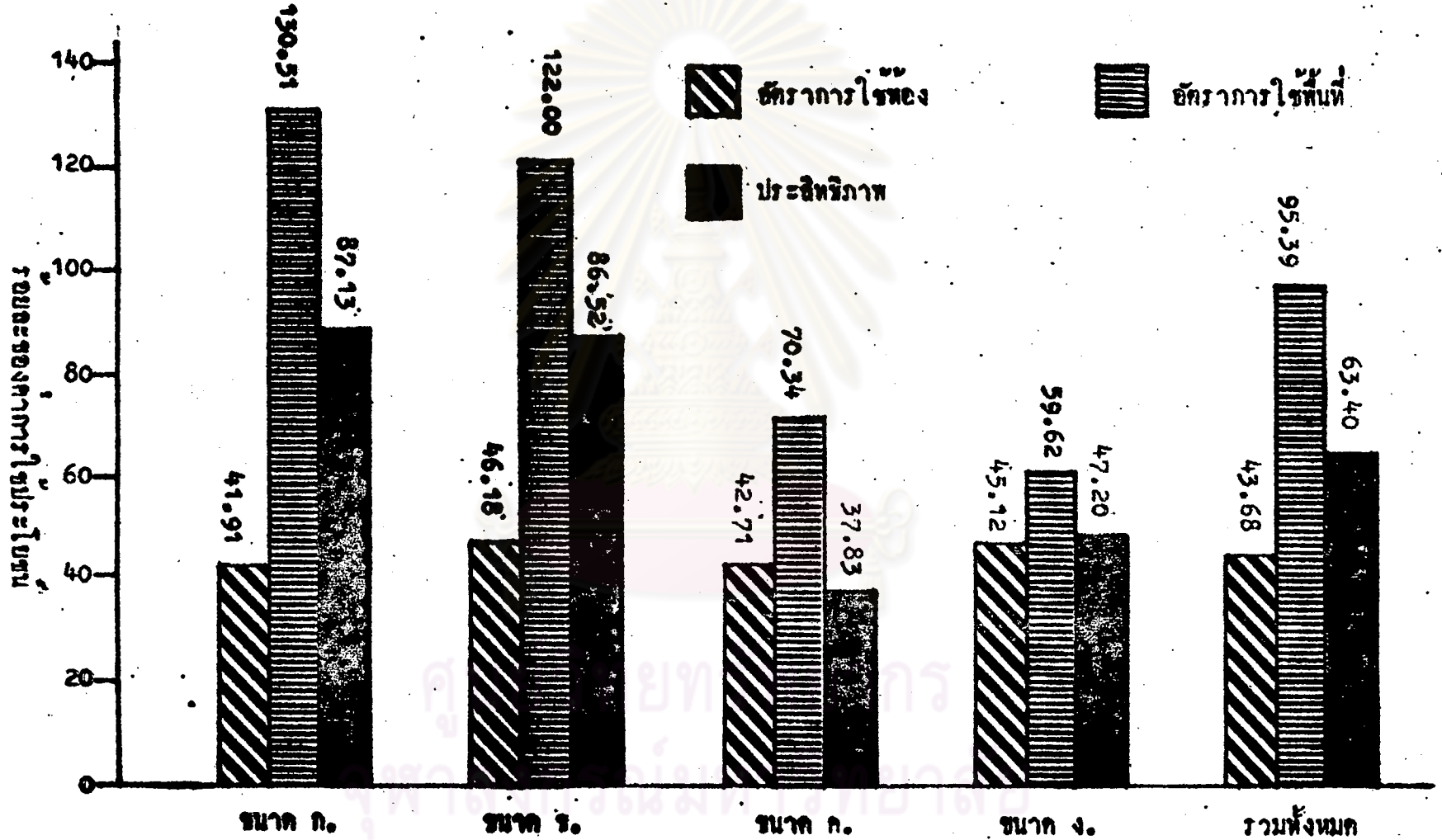
ภาพที่ 24 แผนภูมิแสดงค่าการไหลเวียนของปฏิบัติการของสาขา
วิชาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520



ตารางที่ 54 ค่าสถิติเบื้องต้นของการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามขนาดห้อง

| ขนาดห้อง | ชนิดการใช้ประโยชน์ | มัชฌิม เลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน | พิสัย |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------|
| ขนาด ก. | อัตราการใช้ห้อง | 41.91 | 27.64 | 8.00-124.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 130.51 | 102.25 | 16.67-235.00 |
| | ประสิทธิภาพ | 87.13 | 96.66 | 3.12-415.17 |
| ขนาด ข. | อัตราการใช้ห้อง | 46.18 | 28.98 | 8.00-124.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 122.00 | 103.70 | 28.57-488.89 |
| | ประสิทธิภาพ | 86.52 | 76.58 | 5.35-297.55 |
| ขนาด ค. | อัตราการใช้ห้อง | 42.71 | 31.65 | 8.00-164.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 70.34 | 65.29 | 7.81-275.00 |
| | ประสิทธิภาพ | 37.83 | 31.10 | 4.93-125.64 |
| ขนาด ง. | อัตราการใช้ห้อง | 45.12 | 24.53 | 12.00-88.00 |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 59.62 | 42.22 | 9.76-178.85 |
| | ประสิทธิภาพ | 47.20 | 52.63 | 3.61-262.50 |

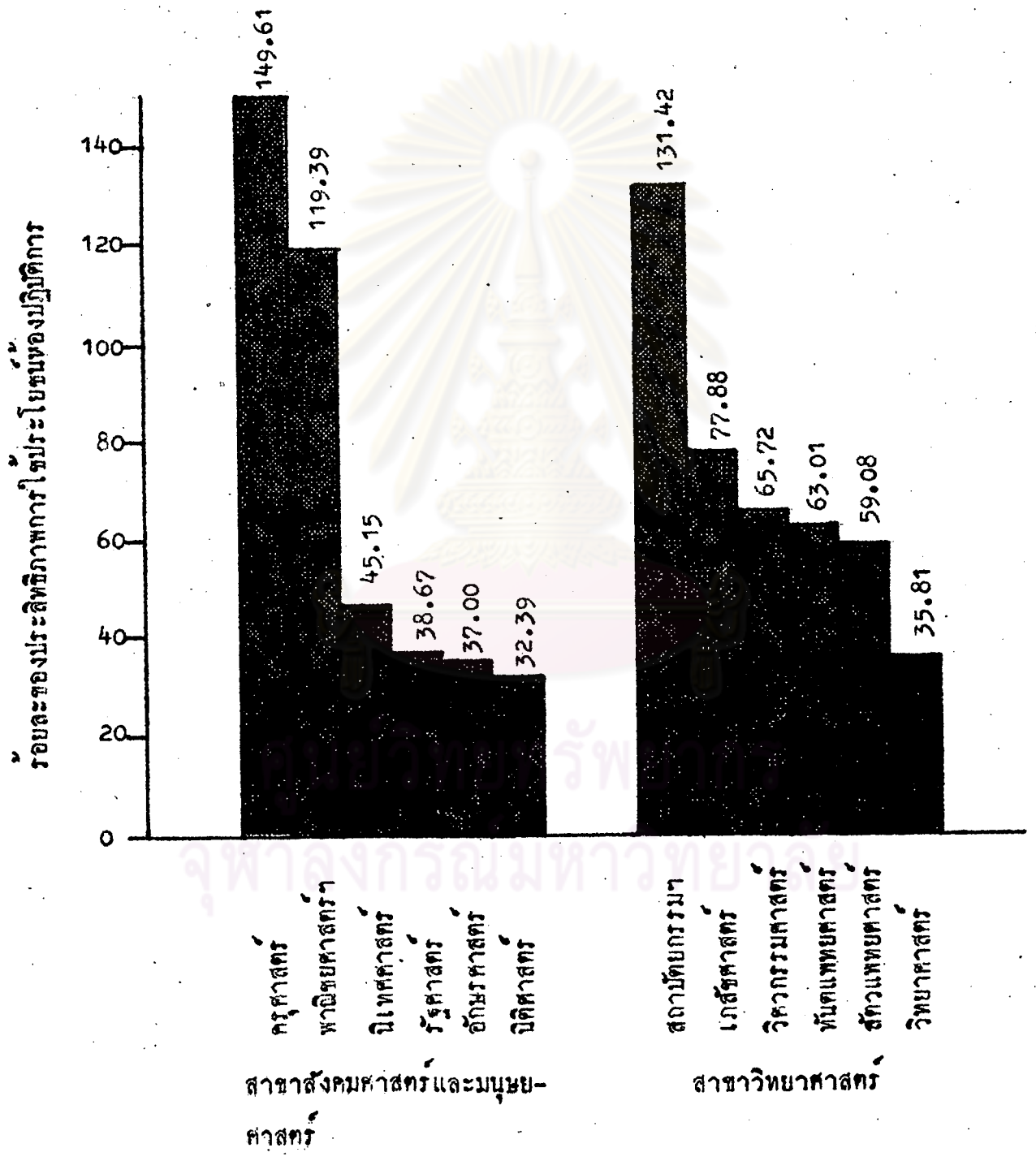
ภาพที่ 25 แชนภูมิแสดงค่าการไหลประโยชน์ของปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคทศวรรษการศึกษา 2520 จำนวนตามขนาดห้อง



ตารางที่ 55 ค่าสถิติเบื้องต้นของประสิทธิภาพการใช้จ่ายของหน่วยงานปฏิบัติการใน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|-----------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| อักษรศาสตร์ | 37.00 | 7.48 | 27.03-42.75 |
| ครุศาสตร์ | 149.61 | 150.97 | 16.57-444.23 |
| รัฐศาสตร์ | 38.67 | 11.93 | 30.24-47.11 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 45.15 | 30.64 | 17.50-90.12 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 119.39 | 8.84 | 113.14-125.64 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 65.72 | 76.21 | 4.92-415.17 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 131.42 | 96.03 | 20.94-279.55 |
| วิทยาศาสตร์ | 35.81 | 39.11 | 2.64-197.92 |
| เภสัชศาสตร์ | 77.88 | 54.36 | 9.13-178.24 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 63.01 | 37.12 | 18.16-124.00 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 59.08 | 56.12 | 9.67-204.68 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 33.40 | 6.41 | 28.87-37.94 |
| รวมทั้งหมด | 63.29 | 71.17 | 2.64-444.23 |

ภาพที่ 26 แผนภูมิแสดงอัตราร้อยละของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520



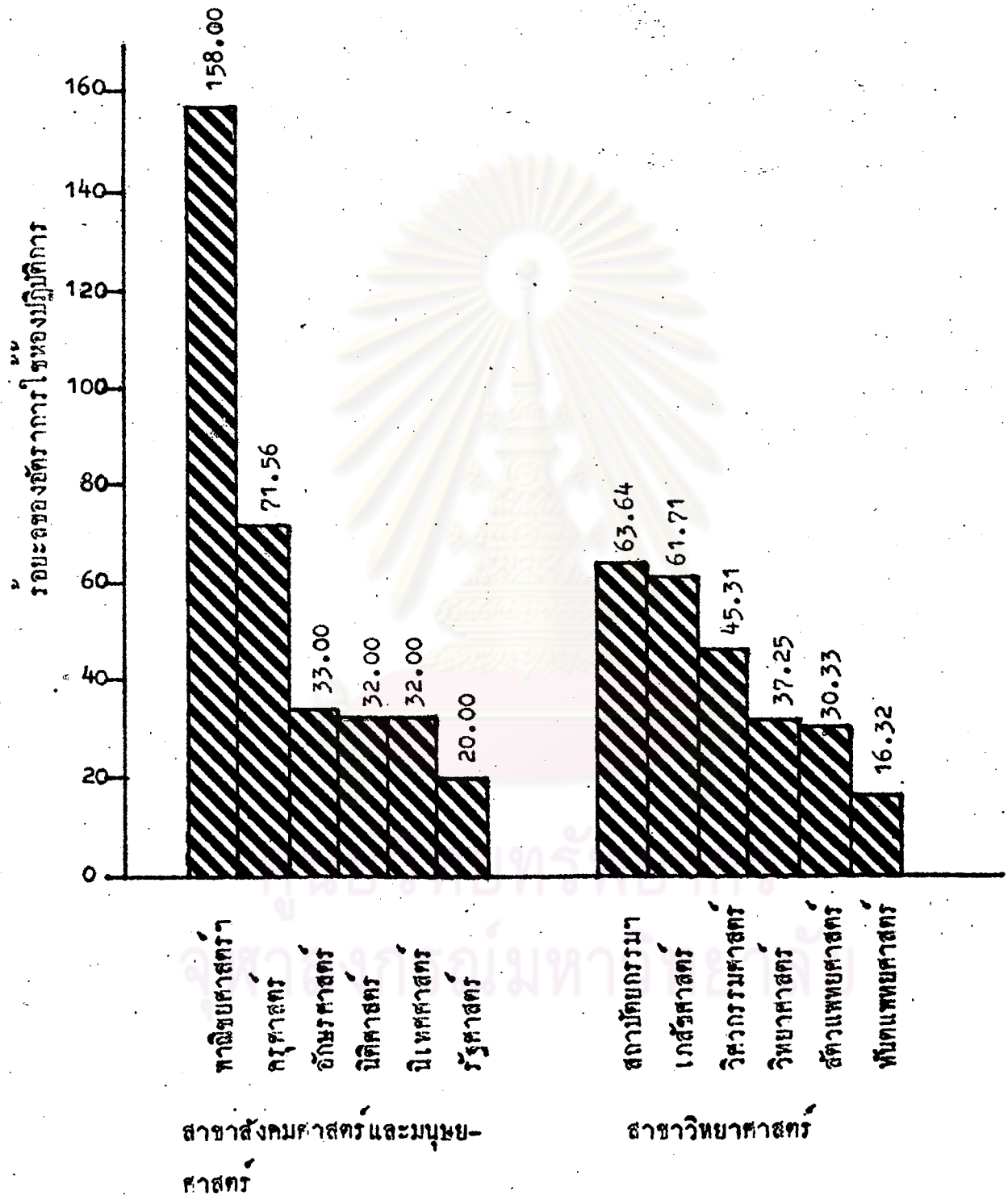
สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

สาขาวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 56 ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|-----------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| อักษรศาสตร์ | 33.00 | 5.03 | 28.00-40.00 |
| ครุศาสตร์ | 71.56 | 38.44 | 24.00-124.00 |
| รัฐศาสตร์ | 20.00 | 5.66 | 16.00-24.00 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 32.00 | 21.54 | 12.00-60.00 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 158.00 | 8.48 | 152.00-164.00 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 45.31 | 23.95 | 8.00-96.00 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 63.64 | 22.52 | 20.00-92.00 |
| วิทยาศาสตร์ | 37.25 | 20.84 | 12.00-88.00 |
| เภสัชศาสตร์ | 61.71 | 25.48 | 16.00-112.00 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 16.36 | 4.88 | 8.00-24.00 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 30.33 | 16.31 | 8.00-60.00 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 30.00 | 14.14 | 20.00-40.00 |
| รวมทั้งหมด | 43.68 | 28.43 | 8.00-164.00 |

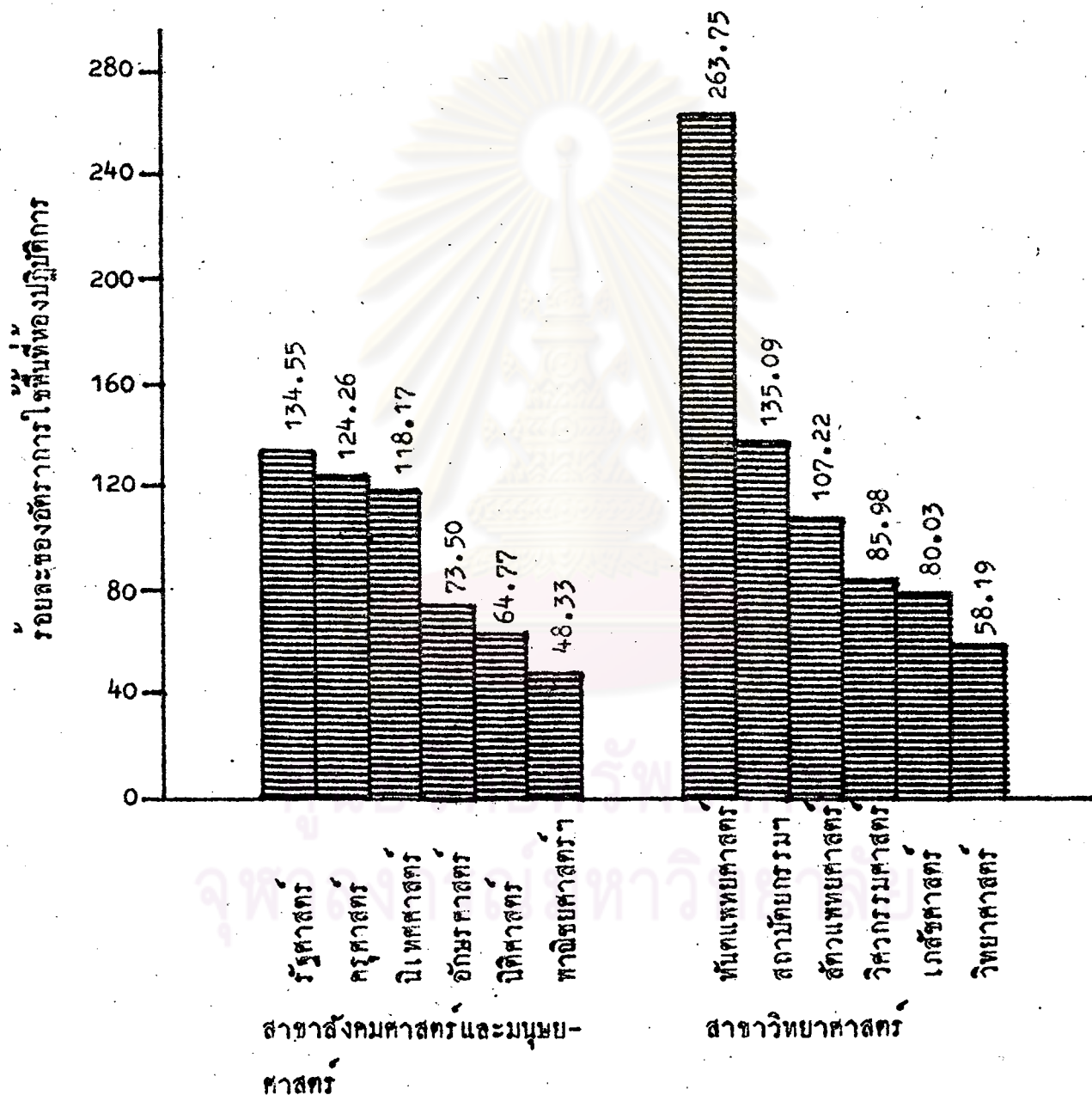
ภาพที่ 27 แผนภูมิแสดงอัตราการใช้ของปฏิบัติการ ของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520



ตารางที่ 57 คาสถิติเบื้องต้นของอัตราการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิต | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | พิสัย |
|-------------------|---------------|----------------------|--------------|
| อักษรศาสตร์ | 73.50 | 21.51 | 54.06-97.71 |
| ครุศาสตร์ | 124.26 | 85.40 | 37.06-235.00 |
| รัฐศาสตร์ | 134.55 | 76.23 | 80.65-188.46 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 118.17 | 52.00 | 82.61-206.00 |
| พาณิชยศาสตร์และ | | | |
| การบัญชี | 48.33 | 0.98 | 47.64-49.03 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 85.98 | 59.36 | 17.50-276.78 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 135.09 | 117.65 | 27.92-381.82 |
| วิทยาศาสตร์ | 58.19 | 46.38 | 9.76-211.11 |
| เภสัชศาสตร์ | 80.03 | 46.96 | 9.74-184.13 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 263.75 | 172.19 | 58.12-663.64 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 107.22 | 49.91 | 53.65-219.09 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 76.54 | 22.39 | 60.71-92.38 |
| รวมทั้งหมด | 95.39 | 87.30 | 9.74-663.64 |

ภาพที่ 28 แผนภูมิแสดงอัตรากาไรขั้นต้นที่ห้องปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520



จากรายละเอียดค่าการใช้ประโยชน์อัตรากาไรห้อง และอัตรากาไรพื้นที่พบว่าคณะที่มีอัตรากาไรห้องปฏิบัติการสูงสุดคือ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือเฉลี่ยร้อยละ 158.0 คณะที่มีอัตรากาไรห้องปฏิบัติการต่ำสุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 16.36 คณะที่มีอัตรากาไรพื้นที่สูงสุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 263.75 คณะที่มีอัตรากาไรพื้นที่ต่ำสุด คือคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือเฉลี่ย 48.33 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 55 ถึงตารางที่ 57

การเปรียบเทียบอัตรากาไรห้องปฏิบัติการของนิสิตตามระดับ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการของนิสิตระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ปรากฏผลดังนี้

1. ทุกคนได้ใช้ห้องปฏิบัติการ เพื่อสอนนิสิตระดับปริญญาตรีมากกว่าระดับสูงกว่าปริญญาตรี คณะเศรษฐศาสตร์ไม่มีการใช้ห้องปฏิบัติการในภาคต้นนี้ คณะนิเทศศาสตร์มีการใช้ห้องปฏิบัติการเพียงห้องเดียว จึงนำมาหาค่าเฉลี่ยไม่ได้ คณะที่ไม่มีการใช้ห้องปฏิบัติการการสอนในระดับสูงกว่าปริญญาตรีเลยคือ คณะอักษรศาสตร์และคณะรัฐศาสตร์ คณะที่ใช้ห้องปฏิบัติการการสอนในระดับสูงกว่าปริญญาตรีสูงสุดคือ คณะเภสัชศาสตร์ มีอัตรากาไรห้องของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีถึงเฉลี่ยร้อยละ 35.20 รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ เฉลี่ยร้อยละ 22.11 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 58

2. จากการเปรียบเทียบมีขนิมเลขคณิต ของอัตรากาไรห้องปฏิบัติการของนิสิตระดับปริญญาตรีในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. และ 16.00-20.00 น. พบว่าคณะต่าง ๆ มีการใช้ห้องปฏิบัติการในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. มากกว่าช่วงเวลา 16.00-20.00 น. คณะที่ไม่มชห้องปฏิบัติการในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. คือคณะอักษรศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์ คณะที่ใช้ห้องปฏิบัติการในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. สูงสุดคือคณะเภสัชศาสตร์ คือเฉลี่ยร้อยละ 17.98 ของปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการทั้งหมด ดังแสดงไว้ในตารางที่ 59

ตารางที่ 58 เปรียบเทียบอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ระหว่างระดับปริญญาตรี กับ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องในแต่ะสัปดาห์ | | |
|-------------------------|--|-----------------------|--------|
| | ระดับปริญญาตรี | ระดับสูงกว่าปริญญาตรี | รวม |
| อักษรศาสตร์ | 33.00 | - | 33.00 |
| ครุศาสตร์ | 66.67 | 4.89 | 71.56 |
| รัฐศาสตร์ | 20.00 | - | 20.00 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 32.00 | - | 32.00 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 158.00 | - | 158.00 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 35.29 | 10.02 | 45.31 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 59.28 | 4.36 | 63.64 |
| วิทยาศาสตร์ | 33.64 | 3.61 | 37.25 |
| เภสัชศาสตร์ | 39.71 | 22.00 | 61.71 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 16.36 | - | 16.36 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 30.33 | - | 30.33 |

ตารางที่ 59 เปรียบเทียบอัตราการไหลของปฏิบัติการของนิสิตระดับปริญญาตรีคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ระหว่างช่วงเวลา 8.00-16.00 น. กับช่วงเวลา 16.00-20.00 น. ในแต่ละสัปดาห์

| คณะ | มัธยัมเลขคณิตของอัตราการไหลของนิสิตระดับปริญญาตรี | | |
|-------------------------|---|---------------|--------------|
| | เวลา 8.00-16.00 น. | 16.00-20.00น. | 8.00-20.00น. |
| อักษรศาสตร์ | 33.00 | - | 33.00 |
| ครุศาสตร์ | 62.70 | 3.97 | 66.67 |
| รัฐศาสตร์ | 20.00 | - | 20.00 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 32.00 | - | 32.00 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 136.00 | 22.00 | 158.00 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 29.71 | 5.58 | 35.29 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 52.37 | 6.91 | 59.28 |
| วิทยาศาสตร์ | - | - | 33.64 |
| เภสัชศาสตร์ | 26.5 | 7.14 | 39.71 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 16.36 | - | 16.36 |
| สัตตแพทยศาสตร์ | 26.33 | 4.00 | 30.33 |

ตารางที่ 60 เปรียบเทียบอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรีคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520 ระหว่างเวลา 8.00-16.00น. กับช่วงเวลา 20.00น. ในแต่ละสัปดาห์

| คณะ | มัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการของนิสิตระดับสูงกว่าปริญญาตรี | | |
|-------------------------|--|---------------|--------------|
| | เวลา 8.00-16.00น. | 16.00-20.00น. | 8.00-20.00น. |
| อักษรศาสตร์ | - | - | - |
| ครุศาสตร์ | 2.22 | 2.67 | 4.89 |
| รัฐศาสตร์ | - | - | - |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | - | - | - |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | - | - | - |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 8.08 | 1.94 | 10.02 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 4.00 | 0.36 | 4.36 |
| วิทยาศาสตร์ | 3.61 | - | 3.61 |
| เภสัชศาสตร์ | 18.00 | 4.00 | 22.00 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | - | - | - |
| สัตวแพทยศาสตร์ | - | - | - |

3. จากการเปรียบเทียบมัชฌิมเลขคณิต ของอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการของนิสิต ระดับสูงกว่าปริญญาตรีในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. และ 16.00-20.00 น. พบว่ามี คณะครุศาสตร์ คณะเดียวที่มีปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. มากกว่าในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. คณะที่ไม่ใช่ห้องปฏิบัติการในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. คือ
 เลข/คณะวิทยาศาสตร์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 60

การเปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการ กับค่าการใช้ประโยชน์ของ
 ปฏิบัติการที่เหมาะสม

จากการวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมด้วยค่าที่ ผู้วิจัยได้ แยกวิเคราะห์ตามสาขาวิชา ขนาดห้องปฏิบัติการ และตามคณะต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

1. จากการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าที่ ปรากฏว่ามีมัชฌิมเลขคณิตของประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัย - สำคัญ กับค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมร้อยละ 100 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วค่าประสิทธิภาพของการใช้ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ ยังไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่ ทางด้านสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการใช้ห้องปฏิบัติการทางสังคมศาสตร์มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมแล้ว

และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิต ของอัตราการใช้ห้องที่ เหมาะสมร้อยละ 80 และอัตราการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมร้อยละ 70 แล้วพบว่า ความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตกับค่าที่เหมาะสมของอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการ ของสาขาวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในสาขาวิทยาศาสตร์ มีความแตกต่างที่ระดับ .01 แสดงว่าสาขาวิชาสังคมศาสตร์มีการใช้ห้องระดับปานกลาง ส่วนในสาขา วิชาวิทยาศาสตร์ นั้นยังใช้ห้องไม่เต็มที่เท่าที่ควร ส่วนในเรื่องการใช้พื้นที่นั้นทั้งสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าทั้งสองสาขาวิชาใช้พื้นที่ห้องได้อย่างเหมาะสมแล้ว ดังแสดงไว้ในตารางที่ 61

ตารางที่ 61 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของการใช้ประโยชน์ของปฏิบัติการของสาขาวิชา ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| สาขาวิชา | ชนิดของการใช้ประโยชน์ | มัชฌิมเลขคณิต | ค่าการใช้ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน | ชั้นแห่งความเป็นอิสระ | ค่าที่ |
|------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------|
| สังคมศาสตร์ และมนุษย- ศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 57.57 | 80 | 9.43 | 22 | - 2.379 * |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 105.82 | 80 | 13.65 | 22 | + 1.892 |
| | ประสิทธิภาพ | 89.95 | 100 | 22.23 | 22 | - 0.452 |
| วิทยาศาสตร์ | อัตราการใช้ห้อง | 41.42 | 80 | 2.03 | 140 | - 19.005 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 93.69 | 80 | 7.62 | 140 | + 1.797 |
| | ประสิทธิภาพ | 58.94 | 100 | 5.31 | 140 | - 7.733 ** |
| รวม | อัตราการใช้ห้อง | 43.68 | 80 | 2.22 | 163 | - 16.360 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 95.39 | 80 | 6.82 | 163 | + 2.257 * |
| | ประสิทธิภาพ | 63.40 | 100 | 5.58 | 163 | - 6.559 ** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01



2. ผลจากการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าที่ของมัชฌิม เลขคณิต ของประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการ จำแนกตามขนาดของห้อง แยกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องที่เหมาะสมร้อยละ 100 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 มีห้องปฏิบัติการขนาด ค. และขนาด ง. ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับค่าประสิทธิภาพที่เหมาะสม ส่วนห้องปฏิบัติการขนาด ก. และขนาด ข. ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าห้องปฏิบัติการขนาด ก. และขนาด ข. ใช้ได้อย่างเหมาะสม ส่วนห้องปฏิบัติการขนาด ค. และขนาด ง. มีการใช้ยังไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่

และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิม เลขคณิตของค่าอัตราการใช้ห้องกับอัตราการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมร้อยละ 80 พบว่า อัตราการใช้ห้องมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับค่าที่เหมาะสมที่ระดับ .01 แสดงว่าห้องปฏิบัติการทุกขนาดยังใช้ได้ไม่เต็มที่ในเรื่องจำนวนครั้งที่ใช้ ส่วนในด้านการใช้พื้นที่นั้น มีห้องปฏิบัติการขนาด ค. ขนาดเดียวที่มีการใช้พื้นที่ได้เหมาะสม นอกนั้นยังมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ายังใช้พื้นที่ไม่เหมาะสม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 62

3. จากการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยค่าที่ของมัชฌิม เลขคณิตของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ กับค่าประสิทธิภาพที่เหมาะสมร้อยละ 100 มีอยู่ 3 คณะที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คือคณะอักษรศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ และ 2 คณะที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกับค่าประสิทธิภาพที่เหมาะสม แสดงว่าคณะอักษรศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ มีการใช้ห้องปฏิบัติการยังมีประสิทธิภาพไม่เหมาะสม คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสัตวแพทยศาสตร์ ใช้ห้องปฏิบัติการมีประสิทธิภาพต่ำ

และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิม เลขคณิตของค่าอัตราการใช้ห้องที่เหมาะสมของคณะต่าง ๆ ร้อยละ 80 พบว่า มีคณะอักษรศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์มีอัตราการใช้ห้องแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คณะวิทยาศาสตร์และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่มีความแตกต่าง แสดงว่า

ตารางที่ 62 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของการใช้ประโยชน์ของปฏิบัติการขนาดต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้น ปีการศึกษา 2520

| ขนาดของ | ชนิดของการใช้ประโยชน์ | มัชฌิมเลขคณิต | ค่าการใช้ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน | ชั้นแห่งความเป็นอิสระ | ค่าที่ |
|---------|-----------------------|---------------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------|
| ขนาด ก. | อัตราการใช้ห้อง | 41.91 | 80 | 4.08 | 45 | -9.336 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 130.51 | 80 | 15.08 | 45 | +3.349 ** |
| | ประสิทธิภาพ | 87.13 | 100 | 14.25 | 45 | -0.903 |
| ขนาด ข. | อัตราการใช้ห้อง | 46.18 | 80 | 5.05 | 32 | -6.697 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 122.00 | 80 | 8.05 | 32 | +5.217 ** |
| | ประสิทธิภาพ | 86.52 | 100 | 13.33 | 32 | -1.011 |
| ขนาด ค. | อัตราการใช้ห้อง | 42.71 | 80 | 4.43 | 50 | -8.418 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 70.34 | 80 | 9.14 | 50 | -1.057 |
| | ประสิทธิภาพ | 37.83 | 100 | 4.35 | 50 | -14.292 ** |
| ขนาด ง. | อัตราการใช้ห้อง | 45.12 | 80 | 4.21 | 33 | -8.285 ** |
| | อัตราการใช้พื้นที่ | 59.62 | 80 | 7.24 | 33 | -2.815 ** |
| | ประสิทธิภาพ | 47.20 | 100 | 9.03 | 33 | -5.847 ** |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 63 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการ
ของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าการใช้ห้อง ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที่ |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | 37.00 | 100 | 3.74 | 3 | - 16.845 ** |
| ครุศาสตร์ | 149.61 | 100 | 50.32 | 8 | + 0.989 |
| รัฐศาสตร์ | 38.67 | 100 | 8.43 | 1 | - 7.275 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 45.15 | 100 | 13.70 | 4 | - 4.004 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 119.39 | 100 | 6.25 | 1 | + 3.102 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 65.72 | 100 | 12.88 | 34 | - 2.661 * |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 131.42 | 100 | 28.96 | 10 | + 1.085 |
| วิทยาศาสตร์ | 35.81 | 100 | 5.23 | 55 | - 12.273** |
| เภสัชศาสตร์ | 77.88 | 100 | 14.53 | 13 | - 1.522 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 63.01 | 100 | 11.19 | 10 | - 3.306 ** |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 59.08 | 100 | 16.20 | 11 | - 2.526 * |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 33.40 | 100 | 4.53 | 1 | - 14.701* |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 64 ค่าสถิติของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้ห้องปฏิบัติการ
ของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าการใช้ห้อง ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที่ |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | 33.00 | 80 | 5.03 | 3 | - 9.344 ** |
| ครุศาสตร์ | 71.56 | 80 | 38.44 | 8 | - 0.219 |
| รัฐศาสตร์ | 20.00 | 80 | 5.66 | 1 | - 10.601 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | 32.00 | 80 | 21.54 | 4 | - 2.228 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 158.00 | 80 | 8.48 | 1 | 9.198 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 45.31 | 80 | 23.95 | 34 | - 1.448 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 63.64 | 80 | 22.52 | 10 | - 0.726 |
| วิทยาศาสตร์ | 37.25 | 80 | 20.84 | 55 | - 2.051 * |
| เภสัชศาสตร์ | 61.71 | 80 | 25.48 | 13 | - 0.718 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 16.36 | 80 | 4.88 | 10 | - 13.041 ** |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 30.33 | 80 | 16.31 | 11 | - 3.045 * |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 30.00 | 80 | 14.14 | 1 | - 3.536 |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 65 คาสติยี่ของการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของอัตราการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการ
ของคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | มัชฌิม เลขคณิต | ค่าการใช้ห้อง ที่เหมาะสม | ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน | ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ | ค่าที |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|------------|
| อักษรศาสตร์ | 73.50 | 80 | 10.76 | 3 | - 0.604 |
| ครุศาสตร์ | 124.26 | 80 | 28.47 | 8 | + 1.555 |
| รัฐศาสตร์ | 134.55 | 80 | 53.90 | 1 | + 1.012 |
| นิติศาสตร์ | - | - | - | - | |
| นิเทศศาสตร์ | 118.17 | 80 | 23.25 | 4 | + 1.642 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 48.33 | 80 | 0.69 | 1 | - 45.898 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 85.98 | 80 | 10.03 | 34 | 0.596 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 135.09 | 80 | 35.47 | 10 | + 1.553 |
| วิทยาศาสตร์ | 58.19 | 80 | 6.20 | 55 | - 3.518 ** |
| เภสัชศาสตร์ | 80.03 | 80 | 12.55 | 13 | + 0.002 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 263.75 | 80 | 51.92 | 10 | + 3.539 ** |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 107.22 | 80 | 14.41 | 11 | + 1.889 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 76.54 | 80 | 15.83 | 1 | - 0.219 |

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

คณะอักษรศาสตร์และคณะทันตแพทยศาสตร์ ยังใช้ห้องปฏิบัติการอย่างไม่เต็มที่ และคณะวิทยาศาสตร์ กับคณะสัตวแพทยศาสตร์ ยังใช้ห้องปฏิบัติการตำรองลงมา การทดสอบอัตราการใช้พื้นที่กับค่าการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมร้อยละ 80 พบว่ามี 2 คณะคือคณะวิทยาศาสตร์ กับคณะทันตแพทยศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คณะวิทยาศาสตร์ มีความแตกต่างทางด้านลบ แสดงว่าคณะวิทยาศาสตร์ ยังใช้พื้นที่ไม่เหมาะสมคือใช้ความจุของห้องน้อยเกินไป ส่วนคณะทันตแพทยศาสตร์ มีความแตกต่างทางด้านบวก แสดงว่ายังใช้พื้นที่ไม่เหมาะสมคือใช้ความจุของห้องมากเกินไป ดังแสดงไว้ในตารางที่ 63-65

การเปรียบเทียบค่าการใช้ห้องปฏิบัติการกับค่าเฉลี่ยปานกลาง

ผู้วิจัยได้แยกวิเคราะห์ตามสาขาวิชา ขนาดของห้อง และคณะต่าง ๆ กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าระดับปานกลาง และพบว่าอัตราการใช้พื้นที่ของทั้งสองสาขาวิชาอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับอัตราการใช้ห้องพบว่าในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีค่าการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง แต่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับต่ำกว่าปานกลาง
2. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการตามขนาดต่าง ๆ ของห้อง พบว่าห้องปฏิบัติการขนาด ก. และขนาด ข. มีค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง นอกนั้นต่ำกว่าระดับปานกลาง สำหรับอัตราการใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการขนาด ก. ที่มีค่าการใช้ประโยชน์ในระดับสูงกว่าปานกลาง ขนาด ค. อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนขนาด ข. และ ง. ต่ำกว่าปานกลาง สำหรับอัตราการใช้ห้องนั้นทุกขนาดของห้องปฏิบัติการมีการใช้อยู่ในระดับต่ำกว่าปานกลางทั้งสิ้น

ตารางที่ 66 เปรียบเทียบค่าการไข้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| สาขาวิชา | อัตราการใช้ห้อง | อัตราการใช้พื้นที่ | ประสิทธิภาพ |
|---------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| วิทยาศาสตร์ | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |

ตารางที่ 67 เปรียบเทียบค่าการไข้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการของห้องปฏิบัติการขนาดต่าง ๆ กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| ขนาดห้องปฏิบัติการ | อัตราการใช้ห้อง | อัตราการใช้พื้นที่ | ประสิทธิภาพ |
|--------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| ขนาด ก. | ต่ำกว่า | สูงกว่า | ปานกลาง |
| ขนาด ข. | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ปานกลาง |
| ขนาด ค. | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |
| ขนาด ง. | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |

ตารางที่ 68 เปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ กับค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของห้องปฏิบัติการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคต้นปีการศึกษา 2520

| คณะ | อัตราการใช้ห้อง | อัตราการใช้พื้นที่ | ประสิทธิภาพ |
|-------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | ต่ำกว่า | ปานกลาง | ต่ำกว่า |
| ครุศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| รัฐศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| นิติศาสตร์ | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| วิทยาศาสตร์ | ปานกลาง | ต่ำกว่า | ต่ำกว่า |
| เภสัชศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| ทันตแพทยศาสตร์ | ต่ำกว่า | สูงกว่า | ต่ำกว่า |
| สัตวแพทยศาสตร์ | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |

3. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการของคณะต่าง ๆ มี 8 คณะที่อยู่ในระดับปานกลาง และมี 3 คณะเท่านั้นที่ต่ำกว่าปานกลาง คือคณะอักษรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ ส่วนคณะนิติศาสตร์และคณะเศรษฐศาสตร์ นำมาวิเคราะห์ทางสถิติไม่ได้ เพราะคณะนิติศาสตร์ใช้ห้องเพียงห้องเดียว คณะเศรษฐศาสตร์ไม่มีการใช้ห้องปฏิบัติการเลย อัตราการใช้พื้นที่ที่มีอยู่คณะเดียวที่อยู่ในระดับต่ำกว่าปานกลาง คือคณะวิทยาศาสตร์ และมีเพียงคณะเดียวที่สูงกว่าระดับปานกลาง คือคณะทันตแพทยศาสตร์ แสดงว่าทั้งสองคณะนี้ใช้ความจุของห้องยังไม่เหมาะสม อัตราการใช้ห้องมีอยู่เพียงสองคณะที่ใช้ห้องต่ำกว่าปานกลาง คือคณะอักษรศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ แสดงว่าสองคณะนี้ใช้ห้องปฏิบัติการน้อยเกินไป

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้นำปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการที่ใช้ในแต่ละวันตลอดสัปดาห์มาทดสอบด้วยค่าไคสแควร์ (Chi-Square test) เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ และในแต่ละช่วงเวลาทั้งวันตลอดสัปดาห์ ผลจากการทดสอบปรากฏดังนี้

1. ปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ มีปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าทั้ง 4 คณะนี้มีปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการในแต่ละวันแตกต่างกัน นอกนั้นคณะอื่น ๆ อีก 8 คณะมีปริมาณการใช้ห้องในแต่ละวันไม่แตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 69

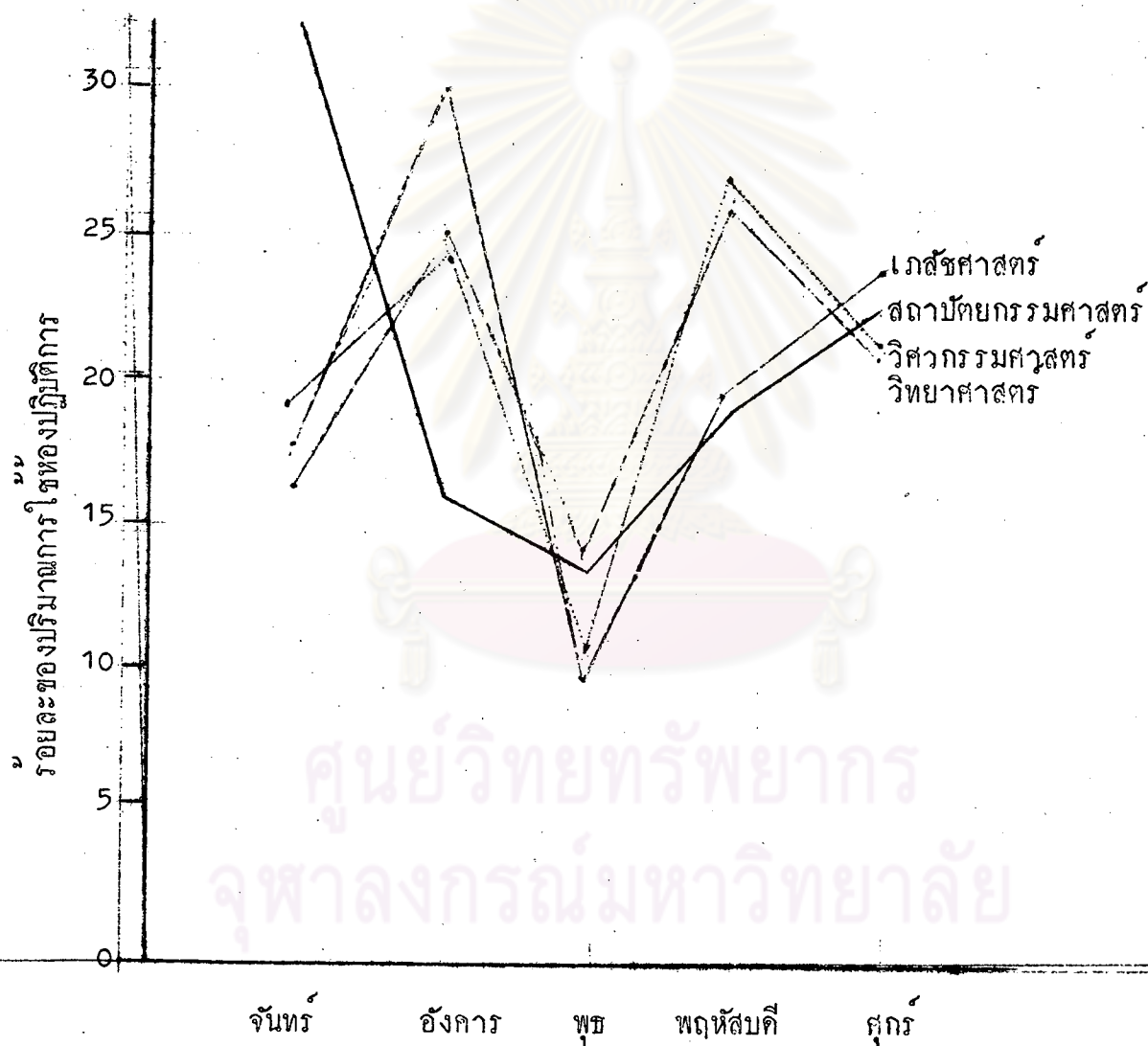
2. ปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการในแต่ละช่วงเวลาทั้งวันตลอดสัปดาห์ มีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ รวม 4 คณะที่มีปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าทั้ง 4 คณะนี้มีปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการแตกต่างกันแต่ละช่วงเวลา นอกนั้นคณะอื่น ๆ อีก 8 คณะ มีปริมาณการใช้ห้องในแต่ละช่วงเวลาไม่แตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 70

ตารางที่ 69 เปรียบเทียบปริมาณการไหลของปฏิบัติการในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ โดยการทดสอบด้วยค่าไคสแควร์

| คณะ | จำนวนชั่วโมงที่ไหลของปฏิบัติการในแต่ละวันตลอดสัปดาห์ | | | | | χ^2 |
|-----------------------------|--|--------|-----|----------|-------|-----------|
| | จันทร์ | อังคาร | พุธ | พฤหัสบดี | ศุกร์ | |
| อักษรศาสตร์ | 4 | 4 | 9 | 7 | 9 | 3.818 |
| ครุศาสตร์ | 31 | 33 | 38 | 33 | 26 | 2.323 |
| รัฐศาสตร์ | 4 | 4 | - | - | 2 | 0.799 |
| นิติศาสตร์ | 3 | 2 | - | 1 | 2 | 1.000 |
| นิเทศศาสตร์ | 3 | 10 | 9 | 13 | 5 | 8.000 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 0.175 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 72 | 89 | 37 | 96 | 73 | 28.354 ** |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 55 | 27 | 24 | 33 | 36 | 16.858 ** |
| วิทยาศาสตร์ | 86 | 129 | 77 | 132 | 107 | 23.040 ** |
| เภสัชศาสตร์ | 35 | 59 | 18 | 39 | 49 | 23.800 ** |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 8 | 8 | 9 | 7 | 10 | 0.629 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 12 | 13 | 12 | 33 | 21 | 6.176 |

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ภาพที่ 29 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการ
ของคณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะ-
วิทยาศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ ในแต่ละวันตลอดสัปดาห์
ภาคต้นปีการศึกษา 2520

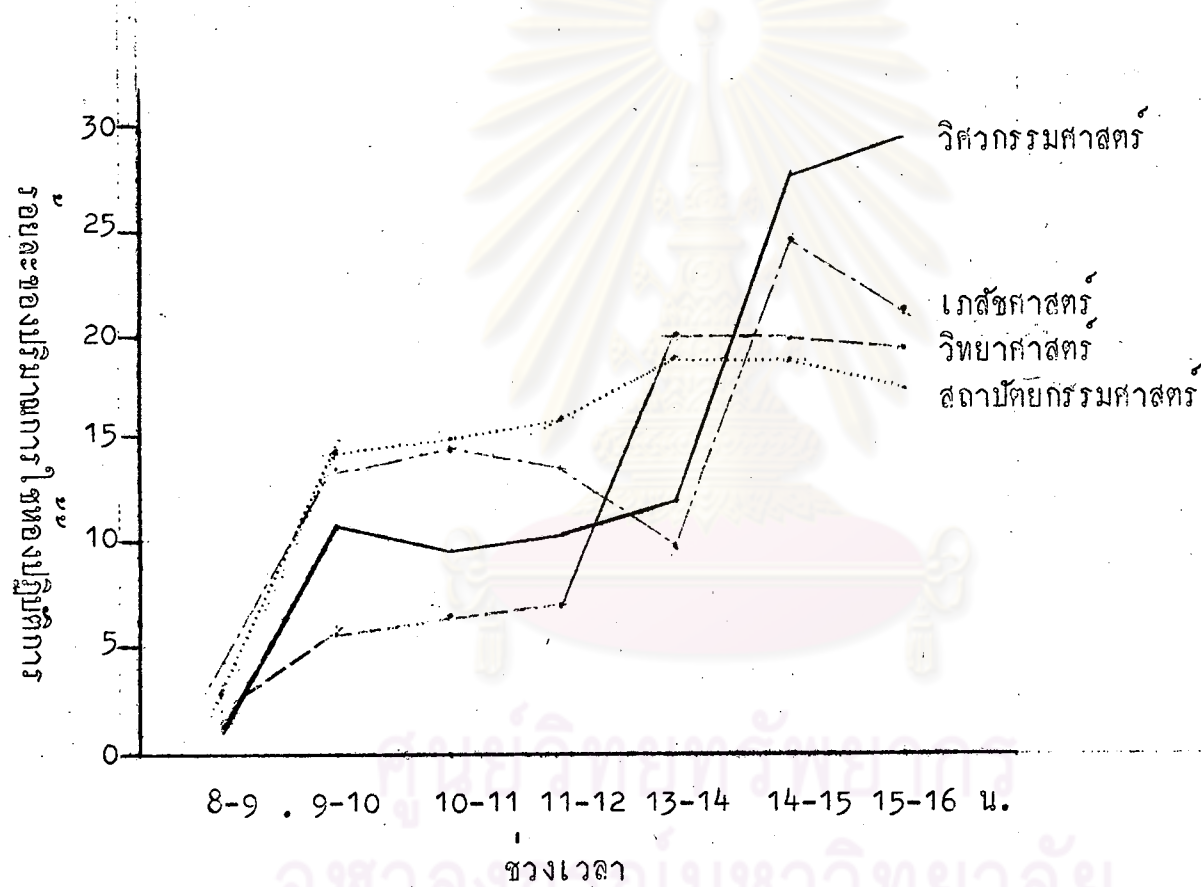


ตารางที่ 70 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการในแต่ละช่วงเวลาตลอดสัปดาห์
โดยการทดสอบด้วยค่าไคสแควร์

| คณะ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องปฏิบัติการในแต่ละช่วงเวลา | | | | | | | χ ² |
|-----------------------------|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | |
| อักษรศาสตร์ | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 10 | 4 | 9.126 |
| ครุศาสตร์ | 21 | 19 | 33 | 22 | 22 | 22 | 17 | 1.285 |
| รัฐศาสตร์ | - | - | 3 | 3 | 2 | 2 | - | 0.400 |
| นิติศาสตร์ | - | - | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2.000 |
| นิเทศศาสตร์ | 2 | 4 | 4 | 4 | 12 | 8 | 6 | 11.808 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 10 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 1.617 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 4 | 36 | 31 | 33 | 41 | 91 | 95 | 138.509** |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 3 | 21 | 22 | 23 | 27 | 27 | 25 | 19.500** |
| วิทยาศาสตร์ | 13 | 36 | 43 | 40 | 134 | 134 | 129 | 231.433** |
| เภสัชศาสตร์ | 6 | 23 | 25 | 23 | 16 | 43 | 38 | 37.925** |
| ทันตแพทยศาสตร์ | - | 7 | 10 | 11 | 3 | 7 | 7 | 5.265 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 3 | 13 | 16 | 14 | 6 | 13 | 14 | 12.349 |

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ภาพที่ 30. กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ ในแต่ละช่วงเวลาตลอดวัน ภาคต้นปีการศึกษา 2520



ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับวิจัย

ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่สำหรับวิจัยในปีการศึกษา 2520 จำนวน 33 ห้อง พื้นที่รวมทั้งหมด 1,182 ตารางเมตร จากการสำรวจพบว่ามีเพียง 7 คณะเท่านั้นที่มีพื้นที่สำหรับการวิจัยคือ คณะอักษรศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีเพียงคณะอักษรศาสตร์และคณะเศรษฐศาสตร์เท่านั้นที่มีพื้นที่ห้องวิจัย สำหรับในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์คณะเดียวที่ไม่มีพื้นที่วิจัย โดยได้วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของพื้นที่วิจัยเป็นลักษณะคือ

1. ขนาดและจำนวนพื้นที่สำหรับการวิจัย คณะที่มีพื้นที่สำหรับการวิจัยสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือ 672 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะเภสัชศาสตร์ คือ 175 ตารางเมตร คณะที่ไม่มีพื้นที่สำหรับการวิจัยเลยมี 6 คณะได้แก่ คณะครุศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ตามรายละเอียดในตารางที่ 11

2. อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่สำหรับการวิจัยต่อพื้นที่รวมของประเภทพื้นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องสำหรับการวิจัย ต่อพื้นที่ประเภทการเรียนการสอนสูงสุดคือคณะเภสัชศาสตร์ คือร้อยละ 5.23 รองลงมาคือคณะทันตแพทยศาสตร์ คือร้อยละ 1.89 คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องสำหรับการวิจัยต่อพื้นที่ประเภทของการเรียนการสอนต่ำสุด (ไม่รวมถึง 6 คณะที่ไม่มีพื้นที่ห้องวิจัย) คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือร้อยละ 0.06 ตามรายละเอียดตารางที่ 11

3. อัตราส่วนพื้นที่สำหรับการวิจัยต่อนิสิตชั้นสูงกว่าปริญญาตรีและอาจารย์ 1 คน คณะที่มีจำนวนพื้นที่ต่อจำนวนผู้วิจัย 1 คน สูงสุดคือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 1.58 ตารางเมตร ต่อ 1 คน รองลงมาคือคณะเภสัชศาสตร์ คือ 1.27 ตารางเมตรต่อ 1 คน คณะที่มีจำนวนพื้นที่ต่อผู้วิจัย 1 คนต่ำสุด คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 0.04 ตารางเมตรต่อ 1 คน

ตารางที่ 71 แสดงจำนวนห้อง จำนวนพื้นที่สำหรับการวิจัย จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวน ห้อง | จำนวนพื้นที่ ตารางเมตร | พื้นที่การเรียน การสอน,ม. ² | ร้อยละของ พื้นที่การเรียน การสอน |
|-------------------------|---------------|---------------------------|---|--|
| อักษรศาสตร์ | 1 | 56 | 6,684 | 0.84 |
| ครุศาสตร์ | - | - | - | - |
| รัฐศาสตร์ | - | - | - | - |
| นิติศาสตร์ | - | - | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | - | - | - | - |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | - | - | - | - |
| เศรษฐศาสตร์ | 1 | 60 | 3,482 | 1.72 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1 | 16 | 27,295 | 0.06 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | - | - | - | - |
| วิทยาศาสตร์ | 21 | 672 | 35,911 | 1.87 |
| เภสัชศาสตร์ | 1 | 175 | 3,349 | 5.23 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 3 | 124 | 6,556 | 1.89 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 4 | 61 | 4,023 | 1.52 |
| รวม | 32 | 1,164 | 120,901 | 0.96 |

ตารางที่ 72 แสดงอัตราส่วนการใช้พื้นที่สำหรับวิจัยต่อคน จำแนกตามคณะ
หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | จำนวน นิสิตสูงกว่า ปริญญาตรี | จำนวน นักวิจัย | จำนวน อาจารย์ | รวม | พื้นที่สำหรับ การวิจัย | พื้นที่/ คน ² |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------|------------------|-------|---------------------------|-----------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 140 | - | 160 | 300 | 56 | 0.19 |
| ครุศาสตร์ | 541 | - | 173 | 714 | - | - |
| รัฐศาสตร์ | 136 | - | 60 | 166 | - | - |
| นิติศาสตร์ | 69 | - | 30 | 99 | - | - |
| นิเทศศาสตร์ | - | - | 43 | 43 | - | - |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 189 | - | 109 | 298 | - | - |
| เศรษฐศาสตร์ | 23 | - | 66 | 89 | 60 | 0.67 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 243 | - | 196 | 439 | 16 | 0.04 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 57 | - | 56 | 113 | - | - |
| วิทยาศาสตร์ | 107 | - | 319 | 426 | 672 | 1.58 |
| เภสัชศาสตร์ | 44 | - | 94 | 138 | 175 | 1.27 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | - | - | 135 | 135 | 124 | 0.92 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | - | - | 52 | 52 | 61 | 1.17 |
| รวม | 1,549 | - | 1,493 | 3,042 | 1,164 | 0.38 |

ตารางที่ 73 แสดงการหาพื้นที่สำหรับการวิจัยที่ต้องการตามมาตรฐาน จำแนกตามคณะ

| คณะ | นิสิตปริญญาโท | | | | อาจารย์ประจำ | | | | พื้นที่ที่ต้องการ ตารางเมตร (รวม) |
|-------------------------|----------------|----------------------|--|---|------------------|----------------------|--|---|---|
| | จำนวน นิสิต | หน่วยความ ต้องการ | ตัวประกอบ พื้นที่ ² ม. ² | พื้นที่ ² ม. ² | จำนวน อาจารย์ | หน่วยความ ต้องการ | ตัวประกอบ พื้นที่ ² ม. ² | พื้นที่ ² ม. ² | |
| อักษรศาสตร์ | 140 | 7 | 0.1 | 98 | 160 | 3 | 0.1 | 48 | 146 |
| ครุศาสตร์ | 541 | 7 | 0.4 | 1,514 | 173 | 3 | 0.4 | 207 | 1,721 |
| รัฐศาสตร์ | 136 | | 0.1 | 95 | 60 | 3 | 0.1 | 18 | 113 |
| นิติศาสตร์ | | | | | | | | | |
| นิเทศศาสตร์ | | | | | 43 | 3 | 0.2 | 26 | 26 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 189 | 7 | 0.05 | 66 | 109 | 3 | 0.05 | 16 | 82 |
| เศรษฐศาสตร์ | 23 | 7 | 0.05 | 8 | 66 | 3 | 0.05 | 11 | 19 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 243 | 7 | 2.5 | 4,252 | 196 | 3 | 2.5 | 1,470 | 5,722 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 56 | 7 | 2 | 784 | 56 | 3 | 2 | 336 | 1,120 |
| วิทยาศาสตร์ | 107 | 7 | 2 | 1,498 | 319 | 3 | 2 | 1,914 | 3,412 |
| เภสัชศาสตร์ | 44 | 7 | 2 | 616 | 94 | 3 | 2 | 564 | 1,180 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | | | 2 | | 135 | 3 | 2 | 810 | 810 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | | | 2 | | 52 | 3 | 2 | 312 | 312 |
| รวม | 1,479 | | | 8,931 | 1,463 | | | 5,732 | 14,663 |

พื้นที่สำหรับการวิจัยที่ต้องการตามมาตรฐาน

การคิดหาจำนวนพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานสำหรับการวิจัยโดยคิดถึงเวลาที่นิสิต อาจารย์ และนักวิจัยจะใช้สำหรับการทำงานในห้องวิจัยได้ และเทียบเป็นหน่วยความต้องการสำหรับการวิจัย (Research Demand Unit) สำหรับนิสิตชั้นปริญญาโทหรือสูงกว่า หน่วยความต้องการในแต่ละชั้นควรจะไม่เท่ากัน เช่น สำหรับชั้นปริญญาโทปีที่ 1 ต้องการ 3 หน่วยต่อคน ชั้นปริญญาโทปีที่ 2 ต้องการ 15 หน่วยต่อคน เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ จากข้อมูลไม่สามารถแยกได้ว่ามีนิสิตปริญญาโทชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 กี่คน แต่โดยยอดจำนวนรวมและโดยการรวมจากสถิติรายวิชาจะมีนิสิตปริญญาโทปีที่ 1 และปีที่ 2 เป็นร้อยละ 60 และ 40 ผู้วิจัยได้กำหนดค่าหน่วยตามต้องการสำหรับการวิจัยเพื่อคำนวณหาพื้นที่เป็น 7 หน่วย ความต้องการต่อนิสิต 1 คนเท่ากัน สำหรับอาจารย์สอนประจำกำหนดให้ 3 หน่วย ความต้องการต่อ 1 คน ส่วนนักวิจัยนั้นจากการสำรวจพบว่าไม่มีบุคคลากรที่มีตำแหน่งเป็นนักวิจัยประจำเลย สำหรับทุกคณะการ หาค่าพื้นที่สำหรับการวิจัยโดยนำเอาค่าหน่วยความต้องการของการวิจัยแต่ละคณะคูณด้วยค่าตัวประกอบพื้นที่สำหรับการวิจัย (Research Demand Factor) ได้จำนวนพื้นที่ที่ต้องการดังแสดงไว้ในตารางที่ 73 จากตารางพบว่าคณะที่ต้องการพื้นที่สำหรับการวิจัยสูงสุด คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 5,722 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 3,412 ตารางเมตร สำหรับคณะนิติศาสตร์ ไม่ต้องการพื้นที่สำหรับการวิจัย ได้พื้นที่สำหรับการวิจัยรวมถึง 14,663 ตารางเมตร

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการวิจัย

เนื่องจากพื้นที่สำหรับวิจัยที่มีอยู่จริงจากข้อมูลที่สำรวจมามีเพียง 1,182 ตารางเมตรเท่านั้น แต่พื้นที่สำหรับการวิจัยที่ต้องการถึง 14,062 ตารางเมตร ซึ่งได้จากความต้องการพื้นที่มากเป็น 12 เท่า หรือโดยเฉลี่ยแล้วประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ประมาณร้อยละ 1,200 แสดงว่าในส่วนพื้นที่ห้องวิจัยและห้องปฏิบัติการพิเศษและห้องปฏิบัติการรายบุคคลยังปะปนกันอยู่ จึงไม่นำมาหาประสิทธิภาพเปรียบเทียบเป็นรายละเอียด หากจะนำมาหาประสิทธิภาพก็ต้องนำพื้นที่ห้องปฏิบัติการพิเศษและห้องปฏิบัติการรายบุคคลมาพิจารณาด้วย

การใช้ประโยชน์พื้นที่บริหารและสำนักงาน

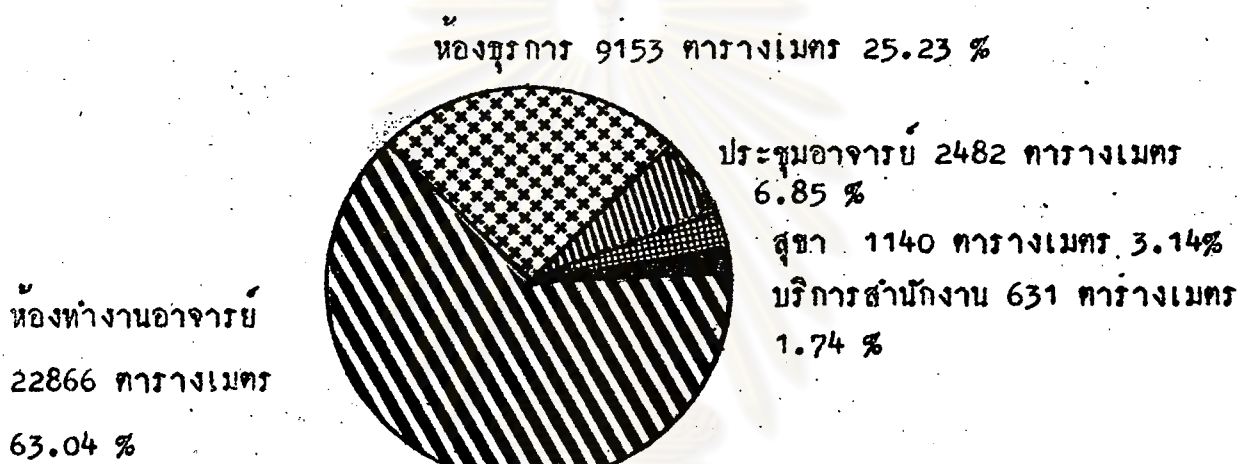
ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนห้องหมวดบริหารและสำนักงานรวมทั้งสิ้น 1,013 ห้อง พื้นที่รวม 36,272 ตารางเมตร แยกเป็นห้องธุรการ 193 ห้อง พื้นที่ 9,153 ตารางเมตร ห้องทำงานอาจารย์ 659 ห้อง พื้นที่ 22,866 ตารางเมตร ห้องบริการสำนักงาน 28 ห้อง พื้นที่ 631 ตารางเมตร ห้องสุขาอาจารย์ 84 ห้อง พื้นที่ 1,140 ตารางเมตร ห้องประชุมอาจารย์ 49 ห้อง พื้นที่ 2,482 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ร้อยละ 28.12 ของพื้นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน และมีพื้นที่ร้อยละของห้องต่าง ๆ ในหมวดพื้นที่บริหารและสำนักงานคงแสดงไว้ในภาพที่ 31 และได้วิเคราะห์รายละเอียดลักษณะทั่วไปเป็น 4 ลักษณะดังนี้

1. จำนวนห้องและจำนวนพื้นที่ของห้องแต่ละชนิด จำแนกตามคณะตามตารางที่ 74 คณะที่มีพื้นที่ห้องหมวดบริหารและสำนักงานสูงสุด คือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 8,768 - ตารางเมตร รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 5,847 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่หมวดบริหารและสำนักงานต่ำสุดคือคณะเภสัชศาสตร์ คือ 680 ตารางเมตร สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีพื้นที่บริหารและสำนักงาน 4,409 ตารางเมตร

2. อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่แต่ละชนิดในหมวดบริหารและสำนักงานจำแนกตามคณะในส่วนพื้นที่ห้องธุรการ คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องธุรการสูงสุดคือ คณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 51.04 รองลงมาคือคณะนิติศาสตร์ คือร้อยละ 37.28 คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องธุรการต่ำสุด คือคณะวิทยาศาสตร์ คือร้อยละ 10.89 สำหรับสำนักงานอธิการบดี มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องธุรการร้อยละ 55.57 ในส่วนห้องทำงานอาจารย์ คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องทำงานอาจารย์สูงสุด คือคณะวิทยาศาสตร์ คือร้อยละ 77.38 รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือร้อยละ 75.06 คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องทำงานอาจารย์ต่ำสุดคือ คณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 32.48 สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีอัตราส่วนร้อยละ 52.99 ในส่วนพื้นที่ห้องบริการสำนักงาน คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องบริการสำนักงานสูงสุด คือคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือ

ภาพที่ 31 แผนภูมิแสดงร้อยละของพื้นที่ห้องต่าง ๆ ในหมวดพื้นที่
บริหารและสำนักงาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 74 แสดงจำนวนห้องและจำนวนพื้นที่เป็นตารางเมตรของห้องต่าง ๆ ในหมวดพื้นที่บริหารและสำนักงาน จำแนกตามคณะ

| คณะ | บุคลากร | | ทำงานอาจารย์ | | บริการสำนักงาน | | สุขา | | ประชุมอาจารย์ | | รวม | |
|-------------------------|---------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|---------|-----------|
| | พื้นที่ | จำนวนห้อง | พื้นที่ | จำนวนห้อง | พื้นที่ | จำนวนห้อง | พื้นที่ | จำนวนห้อง | พื้นที่ | จำนวนห้อง | พื้นที่ | จำนวนห้อง |
| อักษรศาสตร์ | 704 | 13 | 1,594 | 30 | 14 | 1 | | | 50 | 1 | 2,362 | 45 |
| ครุศาสตร์ | 751 | 19 | 1,829 | 31 | | | 166 | 12 | 104 | 3 | 2,850 | 65 |
| รัฐศาสตร์ | 462 | 11 | 1,236 | 21 | 16 | 1 | 154 | 10 | 148 | 2 | 2,016 | 45 |
| นิติศาสตร์ | 274 | 9 | 406 | 6 | | | 10 | 1 | 45 | 1 | 735 | 17 |
| นิเทศศาสตร์ | 514 | 7 | 327 | 12 | 15 | 2 | 28 | 5 | 123 | 2 | 1,007 | 28 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 645 | 11 | 1,512 | 38 | 69 | 2 | 162 | 14 | 90 | 2 | 2,478 | 67 |
| เศรษฐศาสตร์ | 294 | 7 | 750 | 19 | | | | | 248 | 3 | 1,292 | 29 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 845 | 16 | 4,389 | 138 | 110 | 1 | 203 | 16 | 300 | 6 | 5,847 | 177 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 297 | 7 | 768 | 13 | 13 | 2 | 28 | 3 | 50 | 1 | 1,156 | 26 |
| วิทยาศาสตร์ | 954 | 28 | 6,785 | 212 | 166 | 6 | 14 | 1 | 849 | 16 | 8,768 | 263 |
| เภสัชศาสตร์ | 207 | 5 | 461 | 16 | | | 12 | 2 | | | 680 | 23 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 428 | 13 | 1,205 | 46 | 38 | 3 | | | 163 | 5 | 1,834 | 67 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 328 | 8 | 458 | 28 | 18 | 2 | | | 34 | 1 | 838 | 39 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2,450 | 39 | 1,146 | 49 | 172 | 8 | 363 | 20 | 278 | 6 | 4,409 | 122 |
| รวม | 9,153 | 193 | 22,866 | 659 | 631 | 28 | 1,140 | 84 | 2,482 | 49 | 36,272 | 1,013 |

ตารางที่ 75 แสดงจำนวนร้อยละของพื้นที่ห้องต่าง ๆ กับพื้นที่ทั้งหมดคณาจารย์และสำนักงาน จำแนกตามคณะ ; หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | บุคลากร | | ทำงานอาจารย์ | | บริการสำนักงาน | | สุขา | | ประชุมอาจารย์ | | รวม | |
|-------------------------|---------|--------|--------------|--------|----------------|--------|---------|--------|---------------|--------|---------|--------|
| | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ | พื้นที่ | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 704 | 29.80 | 1,594 | 67.49 | 14 | 0.59 | | | 50 | 2.12 | 2,362 | 100 |
| ครุศาสตร์ | 751 | 26.35 | 1,829 | 64.17 | | | 166 | 5.82 | 104 | 3.65 | 2,850 | 100 |
| รัฐศาสตร์ | 462 | 22.92 | 1,236 | 61.31 | 16 | 0.79 | 154 | 7.64 | 148 | 7.34 | 2,016 | 100 |
| นิติศาสตร์ | 274 | 37.28 | 406 | 55.24 | | | 10 | 1.36 | 45 | 6.12 | 735 | 100 |
| นิเทศศาสตร์ | 514 | 51.04 | 327 | 32.48 | 15 | 1.49 | 28 | 2.78 | 123 | 12.21 | 1,007 | 100 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 645 | 26.03 | 1,512 | 61.02 | 69 | 2.78 | 162 | 6.54 | 90 | 3.63 | 2,478 | 100 |
| เศรษฐศาสตร์ | 294 | 22.76 | 750 | 58.05 | | | | | 248 | 19.19 | 1,292 | 100 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 845 | 14.45 | 4,389 | 75.06 | 110 | 1.88 | 203 | 3.47 | 300 | 5.13 | 5,847 | 100 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 297 | 25.69 | 768 | 66.44 | 13 | 1.12 | 28 | 2.43 | 50 | 4.32 | 1,156 | 100 |
| วิทยาศาสตร์ | 954 | 10.89 | 6,785 | 77.38 | 166 | 1.89 | 14 | 0.16 | 849 | 9.68 | 8,768 | 100 |
| เภสัชศาสตร์ | 207 | 30.44 | 461 | 67.79 | | | 12 | 1.77 | | | 680 | 100 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 428 | 23.34 | 1,205 | 65.70 | 38 | 2.07 | | | 163 | 8.89 | 1,834 | 100 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 328 | 39.14 | 458 | 54.65 | 18 | 2.15 | | | 34 | 4.06 | 838 | 100 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2,450 | 55.57 | 1,146 | 25.99 | 172 | 3.90 | 363 | 8.23 | 278 | 6.31 | 4,409 | 100 |
| รวม | 9,153 | 25.23 | 22,866 | 63.04 | 631 | 1.74 | 1,140 | 3.14 | 2,482 | 6.85 | 36,272 | 100 |

ร้อยละ 2.76 รองลงมาคือคณะทันตแพทยศาสตร์ ร้อยละ 2.07 และมี 4 คณะที่ไม่มีห้องบริการสำนักงานคือ คณะครุศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องบริการสำนักงานเท่ากับร้อยละ 3.90 ในส่วนพื้นที่ห้องประชุมอาจารย์ คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องประชุมอาจารย์สูงสุดคือ คณะเศรษฐศาสตร์ คือร้อยละ 19.19 รองลงมาคือคณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 12.21 คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องประชุมอาจารย์ต่ำสุดคือคณะอักษรศาสตร์ คือร้อยละ 2.12 คณะเภสัชศาสตร์ไม่มีห้องประชุมอาจารย์สำหรับสำนักงานอธิการบดี มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องประชุมเท่ากับร้อยละ 6.31 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 75

3. อัตราส่วนพื้นที่ห้องทั้งหมดบริหารและสำนักงาน ต่อจำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่ จากพื้นที่ทั้งหมดได้วิเคราะห์หาค่าจำนวนพื้นที่เฉลี่ยเป็นตารางเมตรต่อจำนวนเจ้าหน้าที่และหรืออาจารย์ 1 คน ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า อัตราส่วนพื้นที่ต่อ 1 คน รวมทั้งหมวดบริหารและสำนักงาน ตามรายละเอียดตารางที่ 76 คณะที่มีอัตราส่วนเฉลี่ยพื้นที่ต่อ 1 คนสูงสุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 24.99 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะรัฐศาสตร์ มีอัตราส่วนเฉลี่ยพื้นที่ต่อ 1 คนเท่ากับ 24.29 ตารางเมตร คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่เฉลี่ยต่อ 1 คนต่ำสุด คือคณะเภสัชศาสตร์ คือ 6.41 ตารางเมตร สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีอัตราส่วนพื้นที่เฉลี่ยต่อ 1 คนเท่ากับ 31.72 ตารางเมตร

4. อัตราส่วนพื้นที่ห้องธุรการและห้องทำงานอาจารย์ต่อจำนวนเจ้าหน้าที่ธุรการและจำนวนอาจารย์โดยในส่วนห้องธุรการ ได้หาอัตราส่วนพื้นที่เฉลี่ยต่อเจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน ในส่วนห้องทำงานอาจารย์ได้หาอัตราส่วนพื้นที่เฉลี่ยต่ออาจารย์ 1 คน ผลปรากฏว่าในส่วนห้องธุรการคณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่เฉลี่ยต่อเจ้าหน้าที่ 1 คนสูงสุดคือ คณะนิเทศศาสตร์ คือ 51.4 ตารางเมตรต่อเจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน รองลงมาคือคณะสัตวแพทยศาสตร์ มีอัตราส่วนพื้นที่เท่ากับ 36.44 ตารางเมตรต่อ 1 คน คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องธุรการต่อ 1 คนต่ำสุด คือคณะทันตแพทยศาสตร์ คือ 11.89 ตารางเมตรต่อ 1 คน สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีอัตราส่วนพื้นที่เท่ากับ 18.28 ตารางเมตรต่อ 1 คน ในส่วนห้องทำงานอาจารย์

ตารางที่ 76 แสดงอัตราส่วนพื้นที่ห้องต่าง ๆ ต่อจำนวนเจ้าหน้าที่และอาจารย์ 1 คน
เป็นตารางเมตร จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวน(คน) | | รวม | พื้นที่รวมม. ² | พื้นที่เฉลี่ย ต่อคน.ม. ² |
|-------------------------|--------------|---------|-------|---------------------------|--|
| | ครู, อาจารย์ | บุคลากร | | | |
| อักษรศาสตร์ | 160 | 28 | 188 | 2,362 | 12.56 |
| ครุศาสตร์ | 173 | 32 | 205 | 2,850 | 13.90 |
| รัฐศาสตร์ | 60 | 23 | 83 | 2,016 | 24.29 |
| นิติศาสตร์ | 30 | 15 | 45 | 735 | 16.33 |
| นิเทศศาสตร์ | 43 | 10 | 53 | 1,007 | 19.00 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 109 | 30 | 139 | 2,478 | 17.83 |
| เศรษฐศาสตร์ | 66 | 23 | 89 | 1,292 | 14.52 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 196 | 38 | 234 | 5,847 | 24.99 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 56 | 16 | 72 | 1,156 | 16.06 |
| วิทยาศาสตร์ | 319 | 35 | 354 | 8,768 | 22.23 |
| เภสัชศาสตร์ | 94 | 12 | 106 | 680 | 6.41 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 135 | 36 | 171 | 1,834 | 10.72 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 52 | 9 | 61 | 838 | 13.74 |
| สำนักงานอธิการบดี | 34 | 134 | 139 | 4,409 | 31.72 |
| รวม | 1,527 | 441 | 1,968 | 36,272 | 18.43 |

ตารางที่ 77 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อคนเป็นตารางเมตรของพื้นที่ห้องธุรการและห้องทำงาน
อาจารย์ จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวน ธุรการ คน. | ธุรการ | | จำนวน อาจารย์ คน. | ทำงานอาจารย์ | |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | พื้นที่ ม. ² | พื้นที่/คน ม. ² | | พื้นที่ ม. ² | พื้นที่/คน ม. ² |
| อักษรศาสตร์ | 28 | 704 | 25.14 | 160 | 1,594 | 9.96 |
| ครุศาสตร์ | 32 | 751 | 23.47 | 173 | 1,829 | 10.57 |
| รัฐศาสตร์ | 23 | 462 | 20.09 | 60 | 1,236 | 20.60 |
| นิติศาสตร์ | 15 | 274 | 18.27 | 30 | 406 | 13.53 |
| นิเทศศาสตร์ | 10 | 514 | 51.40 | 43 | 327 | 7.60 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 30 | 645 | 21.50 | 109 | 1,512 | 13.87 |
| เศรษฐศาสตร์ | 23 | 294 | 12.78 | 66 | 750 | 11.36 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 38 | 854 | 22.47 | 196 | 4,389 | 22.44 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 16 | 297 | 18.56 | 56 | 768 | 13.71 |
| วิทยาศาสตร์ | 35 | 954 | 27.26 | 319 | 6,785 | 21.27 |
| เภสัชศาสตร์ | 12 | 207 | 17.25 | 94 | 461 | 4.90 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 36 | 428 | 11.89 | 135 | 1,205 | 8.93 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 9 | 328 | 36.44 | 52 | 458 | 8.81 |
| สำนักงานอธิการบดี | 134 | 2,450 | 18.28 | 34 | 1,246 | 33.70 |
| รวม | 441 | 9,153 | 20.75 | 1,527 | 22,866 | 14.97 |

คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ต่ออาจารย์ 1 คนสูงสุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 22.44 ตารางเมตรต่อ 1 คน รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 21.27 ตารางเมตรต่อ 1 คน คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ต่ออาจารย์ 1 คนต่ำสุดคือคณะเภสัชศาสตร์ คือ 4.90 ตารางเมตรต่อ 1 คน สำหรับในสำนักงานอธิการบดีมีอัตราส่วนพื้นที่ 33.70 ตารางเมตรต่อ 1 คน ตามตารางที่ 77

พื้นที่บริหารและสำนักงานที่ต้องการตามมาตรฐาน

ผู้วิจัยได้หาพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐาน ตามลักษณะดังนี้

1. พื้นที่รวมทั้งหมวดพื้นที่บริหารและสำนักงาน คัดจากจำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่ธุรการคูณด้วยค่าตัวประกอบพื้นที่มาตรฐานคือ 1 คน สำหรับการคิดพื้นที่รวมคือ 15 ตารางเมตรต่อคน โดยค่าพื้นที่นี้รวมทั้งห้องทำงาน ห้องบริการสำนักงาน ห้องสุขาและห้องประชุม จำแนกตามคณะ

2. หาพื้นที่ห้องทำงานอาจารย์ โดยคิดเป็นห้องเดี่ยวคือค่าตัวประกอบพื้นที่ 12 ตารางเมตรต่อ 1 คน จำแนกตามคณะ

3. หาพื้นที่ห้องทำงานธุรการและพื้นที่บริหาร โดยคิดพื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ธุรการ 6 ตารางเมตรต่อ 1 คน โดยคิดให้เจ้าหน้าที่ธุรการทำงานห้องรวม ห้องหัวหน้าแผนก 16 ตารางเมตรต่อห้อง ห้องคณบดี รองอธิการบดี เลขานุการ 20 ตารางเมตรต่อคน

ณั้ในส่วนพื้นที่ที่เกิดขึ้นจาก 12 ตารางเมตรต่อคน สำหรับห้องทำงานอาจารย์ และจาก 6 ตารางเมตรต่อคน สำหรับห้องธุรการนั้นเป็นพื้นที่สำหรับห้องประชุมอาจารย์, ห้องบริการสำนักงาน พื้นที่ห้องหัวหน้าแผนก ห้องสุขาอาจารย์ และห้องรับแขก ได้แสดงการหาพื้นที่ห้องบริหารและสำนักงานไว้ในตารางที่ 78 และการหาพื้นที่เฉพาะห้องธุรการและบริหาร, พื้นที่ห้องพักอาจารย์ไว้ในตารางที่ 79-80

จากตารางที่ 78 ปรากฏว่าคณะที่ต้องการพื้นที่บริหารและสำนักงานมากที่สุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ 5,310 เมตร รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 3,510 ตารางเมตร คณะที่ต้องการพื้นที่บริหารและสำนักงานต่ำสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือ 675 ตารางเมตร และจากการศึกษาความต้องการพื้นที่ตามมาตรฐานเฉพาะห้องบริหารธุรการ และห้องทำงาน -

ตารางที่ 78 แสดงการหาพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานสำหรับพื้นที่บริหารและสำนักงาน
จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ธุรการ | ตัวประกอบ พื้นที่ต่อคน | รวมพื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐาน |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 188 | 15 | 2,820 |
| ครุศาสตร์ | 205 | 15 | 3,075 |
| รัฐศาสตร์ | 83 | 15 | 1,245 |
| นิติศาสตร์ | 45 | 15 | 675 |
| นิเทศศาสตร์ | 53 | 15 | 795 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 139 | 15 | 2,085 |
| เศรษฐศาสตร์ | 89 | 15 | 1,335 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 234 | 15 | 3,510 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 72 | 15 | 1,080 |
| วิทยาศาสตร์ | 354 | 15 | 5,310 |
| เภสัชศาสตร์ | 106 | 15 | 1,590 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 171 | 15 | 2,565 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 61 | 15 | 915 |
| สำนักงานอธิการบดี | 139 | 15 | 2,085 |
| รวม | 1,939 | 15 | 29,085 |

หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

ตารางที่ 79 แสดงการหาพื้นที่บริหารและธุรการที่ต้องการตามมาตรฐาน จำแนกตามคณะ : หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | พื้นที่บริหารและธุรการ | | | | | | | | | รวมพื้นที่บริหารและธุรการ ม. ² |
|-------------------------|------------------------|-------------------|----------------------------|------------|----------------|----------------------------|-------------|-----------------|------------|---|
| | จำนวนหัวหน้าแผนก | พื้นที่ต่อ 1 ห้อง | รวมพื้นที่ ม. ² | จำนวนคณบดี | พื้นที่ต่อห้อง | พื้นที่รวม ม. ² | จำนวนธุรการ | พื้นที่ต่อ 1 คน | รวมพื้นที่ | |
| อักษรศาสตร์ | 13 | 16 | 208 | 1 | 20 | 20 | 28 | 6 | 168 | 396 |
| ครุศาสตร์ | 13 | 16 | 208 | 1 | 20 | 20 | 32 | 6 | 192 | 420 |
| รัฐศาสตร์ | 7 | 16 | 112 | 1 | 20 | 20 | 23 | 6 | 138 | 270 |
| นิติศาสตร์ | 8 | 16 | 128 | 1 | 20 | 20 | 15 | 6 | 90 | 238 |
| นิเทศศาสตร์ | 7 | 16 | 112 | 1 | 20 | 20 | 10 | 6 | 60 | 192 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 7 | 16 | 112 | 1 | 20 | 20 | 30 | 6 | 180 | 312 |
| เศรษฐศาสตร์ | 8 | 16 | 128 | 1 | 20 | 20 | 23 | 6 | 138 | 286 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 15 | 16 | 240 | 1 | 20 | 20 | 38 | 6 | 228 | 488 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 6 | 16 | 96 | 1 | 20 | 20 | 16 | 6 | 96 | 212 |
| วิทยาศาสตร์ | 14 | 16 | 224 | 1 | 20 | 20 | 35 | 6 | 210 | 454 |
| เภสัชศาสตร์ | 13 | 16 | 208 | 1 | 20 | 20 | 12 | 6 | 72 | 300 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 18 | 16 | 288 | 1 | 20 | 20 | 36 | 6 | 216 | 524 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 10 | 16 | 160 | 1 | 20 | 20 | 9 | 6 | 54 | 234 |
| สำนักงานอธิการบดี | 20 | 16 | 320 | 9* | 20 | 180 | 134 | 6 | 804 | 1,304 |
| รวม | 159 | 16 | 2,544 | 22 | 20 | 440 | 441 | 6 | 2,646 | 5,630 |

ตารางที่ 80. แสดงการหาพื้นที่ห้องทำงานอาจารย์ที่ต่องการตามมาตรฐาน
จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนอาจารย์ คน | พื้นที่ต่อ 1 คน ม. ² | รวมพื้นที่ที่ต่องการ ม. ² |
|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|---|
| อักษรศาสตร์ | 160 | 12 | 1,920 |
| ครุศาสตร์ | 173 | 12 | 2,076 |
| รัฐศาสตร์ | 60 | 12 | 720 |
| นิติศาสตร์ | 30 | 12 | 360 |
| นิเทศศาสตร์ | 43 | 12 | 516 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 109 | 12 | 1,308 |
| เศรษฐศาสตร์ | 66 | 12 | 792 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 196 | 12 | 2,352 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 56 | 12 | 672 |
| วิทยาศาสตร์ | 319 | 12 | 3,828 |
| เภสัชศาสตร์ | 94 | 12 | 1,128 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 135 | 12 | 1,620 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 52 | 12 | 624 |
| สำนักงานอธิการบดี | 5 | 12 | 60 |
| รวม | 1,498 | 12 | 17,976 |

อาจารย์ จากตารางที่ 79 และ 80 ปรากฏว่าคณะที่ต้องการห้องบริหารธุรการมากที่สุด คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 488 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 454 ตารางเมตร คณะที่ต้องการพื้นที่บริหารธุรการต่ำสุดคือ คณะนิเทศศาสตร์ คือ 192 ตารางเมตร สำหรับสำนักงานอธิการบดี ต้องการพื้นที่บริหารและธุรการ 1,304 ตารางเมตร ในส่วนพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานห้องทำงานอาจารย์ คณะที่ต้องการพื้นที่ห้องทำงานอาจารย์มากที่สุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือ 3,828 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 2,352 ตารางเมตร คณะที่ต้องการห้องทำงานอาจารย์น้อยที่สุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือ 360 ตารางเมตร

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริหารและสำนักงาน

1. จากการวิเคราะห์พบว่า โดยเฉลี่ย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ประโยชน์พื้นที่บริหารและสำนักงานมีประสิทธิภาพร้อยละ 79.96 และพบว่าคณะที่ใช้ประโยชน์พื้นที่บริหารและสำนักงานสูงสุด คือคณะเภสัชศาสตร์ คือมีค่าประสิทธิภาพร้อยละ 233.82 รองลงมาคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คือร้อยละ 139.86 คณะที่ใช้ประโยชน์มีประสิทธิภาพต่ำสุด คือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือร้อยละ 60.03 สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีประสิทธิภาพร้อยละ 47.29 คณะที่ใช้ประโยชน์มีประสิทธิภาพสูงเกินกว่าร้อยละ 100 มี 6 คณะคือ คณะอักษรศาสตร์, คณะครุศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ และมีอยู่ 3 คณะที่จัดว่ามีปัญหาเรื่องพื้นที่มีไม่เพียงพอคือ คณะอักษรศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ สำหรับคณะที่ใช้ประโยชน์มีประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 100 มี 7 คณะคือ คณะรัฐศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ และมีอยู่ 2 คณะที่จัดว่ามีปัญหาเรื่องการใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เต็มที่เท่าที่ควร คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 81

ตารางที่ 81 แสดงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่หมวดบริหารและสำนักงาน
จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ที่ ต้องการ ตามมาตรฐาน ม. ² | พื้นที่ที่มีอยู่จริง ม. ² | ประสิทธิภาพ % |
|-------------------------|---|---|------------------|
| อักษรศาสตร์ | 2,820 | 2,362 | 119.39 |
| ครุศาสตร์ | 3,075 | 2,850 | 107.89 |
| รัฐศาสตร์ | 1,245 | 2,016 | 61.75 |
| นิติศาสตร์ | 675 | 735 | 91.84 |
| นิเทศศาสตร์ | 795 | 1,007 | 78.95 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 2,085 | 2,478 | 84.14 |
| เศรษฐศาสตร์ | 1,335 | 1,292 | 103.33 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 3,510 | 5,847 | 60.03 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 1,080 | 1,156 | 93.43 |
| วิทยาศาสตร์ | 5,310 | 8,768 | 60.56 |
| เภสัชศาสตร์ | 1,590 | 680 | 233.82 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 2,565 | 1,834 | 139.86 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 915 | 838 | 109.18 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2,085 | 4,409 | 47.29 |
| รวม | 29,085 | 36,272 | 79.96 |

2. จากการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ของบริหารธุรกิจ พบว่าคณะที่ใช้ประโยชน์ของธุรกิจมีประสิทธิภาพสูงสุด คือคณะเภสัชศาสตร์ คือร้อยละ 144.9 รองลงมาคือคณะทันตแพทยศาสตร์ คือ 122.4 คณะที่ใช้ประโยชน์ของธุรกิจมีประสิทธิภาพต่ำสุด คือคณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 37.35 และคณะที่ใช้ประโยชน์ที่จัดว่าเหมาะสมมีเพียง 3 คณะคือ คณะนิติศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ ดูรายละเอียดตามตารางที่ 82

3. จากการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ของทำงานอาจารย์ พบว่าคณะที่ใช้ประโยชน์ของทำงานอาจารย์มีประสิทธิภาพสูงสุด คือคณะเภสัชศาสตร์ร้อยละ 244.6 รองลงมาคือคณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 157.8 คณะที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ของทำงานอาจารย์ต่ำสุดคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือร้อยละ 53.59 คณะที่ใช้ประโยชน์ของทำงานอาจารย์มีประสิทธิภาพเกินกว่าร้อยละ 100 มี 7 คณะ คณะที่จัดว่ามีปัญหาเรื่องพื้นที่น้อย คือคณะอักษรศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะที่จัดว่ามีพื้นที่มากเกินไปและยังใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่คือ คณะรัฐศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับสำนักงานอธิการบดีนั้น ใช้ประโยชน์พื้นที่มีประสิทธิภาพเพียงร้อยละ 5.23 เท่านั้น

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 82 แสดงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ห้องบริหารธุรกิจและพื้นที่ห้องทำงาน
อาจารย์ จำแนกตามคณะ

| คณะ | ห้องบริหารและธุรการ | | | ห้องทำงานอาจารย์ | | |
|-------------------------|----------------------|-------------|-----------------|----------------------|-------------|-----------------|
| | พื้นที่ที่คอง การ | พื้นที่จริง | ประสิทธิ ภาพ | พื้นที่ที่คอง การ | พื้นที่จริง | ประสิทธิ ภาพ |
| อักษรศาสตร์ | 396 | 704 | 56.25 | 1,920 | 1,594 | 120.45 |
| ครุศาสตร์ | 420 | 751 | 55.92 | 2,076 | 1,829 | 113.50 |
| รัฐศาสตร์ | 270 | 462 | 58.44 | 720 | 1,236 | 58.25 |
| นิติศาสตร์ | 238 | 274 | 86.86 | 360 | 406 | 88.67 |
| นิเทศศาสตร์ | 192 | 514 | 37.35 | 516 | 327 | 157.80 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 312 | 645 | 48.37 | 1,308 | 1,512 | 86.51 |
| เศรษฐศาสตร์ | 286 | 294 | 97.28 | 792 | 750 | 105.6 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 488 | 845 | 57.75 | 2,352 | 4,389 | 53.59 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 212 | 297 | 71.38 | 672 | 768 | 87.50 |
| วิทยาศาสตร์ | 454 | 954 | 47.59 | 3,828 | 6,785 | 56.42 |
| เภสัชศาสตร์ | 300 | 207 | 144.90 | 1,128 | 461 | 244.68 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 524 | 428 | 122.48 | 1,620 | 1,205 | 134.4 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 234 | 328 | 71.34 | 624 | 458 | 136.2 |
| สำนักงานอธิการบดี | 1,304 | 2,450 | 53.22 | 60 | 1,146 | 5.23 |
| รวม | 5,630 | 9,153 | 61.51 | 17,976 | 22,866 | 78.61 |

การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป

ลักษณะทั่วไป

พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป (General Use Space) เป็นพื้นที่สำหรับเก็บพัสดุสำนักงาน พื้นที่เก็บพัสดุสำหรับห้องปฏิบัติการ เก็บเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติการ อุปกรณ์การซ่อมแซม และอุปกรณ์ในโรงฝึกงานทั่วไป จากการสำรวจพบว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปรวมทั้งสิ้น 13,150 ตารางเมตร โดยแยกเป็นห้องเก็บพัสดุ 6,937 ตารางเมตร และอื่น ๆ 6,213 ตารางเมตร พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปมีอัตราส่วนพื้นที่เป็นร้อยละ 10.19 ของพื้นที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พื้นที่ห้องจำแนกตามคณะ คณะที่มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือ 3,599 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 2,124 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่ำสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือ 39 ตารางเมตร สำหรับสำนักงานอธิการบดี มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป 2,395 ตารางเมตร ดังรายละเอียดตามตารางที่ 83
2. อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ต่อพื้นที่ประเภทเกี่ยวกับการเรียนการสอนของคณะ คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่อพื้นที่การเรียนการสอนของคณะสูงสุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คือร้อยละ 16.24 รองลงมาคือ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือร้อยละ 14.88 คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่ำสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือร้อยละ 1.98 สำหรับสำนักงานอธิการบดี มีอัตราส่วนร้อยละของการใช้พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปร้อยละ 29.63 และอัตราส่วนเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัยร้อยละ 10.19 ตามตารางที่ 84

พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปที่ต้องการตามมาตรฐาน

การคิดพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานของพื้นที่ใช้ประโยชน์ คัดจากพื้นที่ห้องปฏิบัติการของคณะ พื้นที่สำหรับการวิจัยและพื้นที่บริหารและสำนักงาน โดยการกำหนดค่าตัวประกอบร้อยละของพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ประเภท คือพื้นที่ห้องปฏิบัติการ และ

ตารางที่ 83 แสดงจำนวนพื้นที่ห้องพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป จำแนกตามคณะ

| คณะ | เก็บพัสดุ ม ² | อื่น ๆ ม ² | รวม ตารางเมตร |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|
| อักษรศาสตร์ | 339 | - | 339 |
| ครุศาสตร์ | 264 | 267 | 531 |
| รัฐศาสตร์ | 104 | 370 | 474 |
| นิติศาสตร์ | 39 | - | 39 |
| นิเทศศาสตร์ | 66 | 6 | 72 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 301 | 1,019 | 1,320 |
| เศรษฐศาสตร์ | 260 | 138 | 398 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,591 | 533 | 2,124 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 197 | - | 197 |
| วิทยาศาสตร์ | 2,274 | 1,325 | 3,599 |
| เภสัชศาสตร์ | 112 | 132 | 244 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 608 | 457 | 1,065 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 191 | 162 | 353 |
| สำนักงานอธิการบดี | 591 | 1,804 | 2,395 |
| รวม | 6,937 | 6,213 | 13,150 |

ตารางที่ 84 แสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่อพื้นที่ประเภท
การเรียนการสอน จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ใช้ประโยชน์ ทั่วไป ม ² | พื้นที่การเรียน การสอน ม ² | อัตราส่วน ร้อยละ |
|-------------------------|---|--|---------------------|
| อักษรศาสตร์ | 339 | 6,684 | 5.07 |
| ครุศาสตร์ | 531 | 9,552 | 5.56 |
| รัฐศาสตร์ | 474 | 4,569 | 10.37 |
| นิติศาสตร์ | 39 | 1,972 | 1.98 |
| นิเทศศาสตร์ | 72 | 2,987 | 2.41 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 1,320 | 8,873 | 14.88 |
| เศรษฐศาสตร์ | 398 | 3,482 | 11.43 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 2,124 | 27,295 | 7.78 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 197 | 5,648 | 3.49 |
| วิทยาศาสตร์ | 3,599 | 35,911 | 10.02 |
| เภสัชศาสตร์ | 244 | 3,349 | 7.28 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 1,065 | 6,556 | 16.24 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 353 | 4,023 | 8.77 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2,395 | 8,084 | 29.63 |
| รวม | 13,150 | 128,985 | 10.19 |

ตารางที่ 85 แสดงอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่อพื้นที่การเรียนการสอน
จำแนกตามคณะ

| คณะ | เก็บพัสดุ | | อื่น ๆ | | รวม | |
|-----------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|
| | พื้นที่ ม. ² | ร้อยละ | พื้นที่ ม. ² | ร้อยละ | พื้นที่ ม. ² | ร้อยละ |
| อักษรศาสตร์ | 339 | 5.07 | - | - | 339 | 5.07 |
| ครุศาสตร์ | 264 | 2.76 | 267 | 2.80 | 531 | 5.56 |
| รัฐศาสตร์ | 104 | 2.28 | 370 | 8.09 | 474 | 10.37 |
| นิติศาสตร์ | 39 | 1.98 | - | - | 39 | 1.98 |
| นิเทศศาสตร์ | 66 | 2.21 | 6 | 0.20 | 72 | 2.41 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 301 | 3.39 | 1,019 | 11.49 | 1,320 | 14.88 |
| เศรษฐศาสตร์ | 260 | 7.47 | 138 | 6.96 | 398 | 11.43 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,591 | 5.83 | 533 | 1.95 | 2,124 | 7.78 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 197 | 3.49 | - | - | 197 | 3.49 |
| วิทยาศาสตร์ | 2,274 | 6.33 | 1,325 | 3.69 | 3,599 | 10.02 |
| เภสัชศาสตร์ | 112 | 3.34 | 132 | 3.94 | 244 | 7.28 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 608 | 9.27 | 457 | 6.97 | 1,065 | 16.24 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 191 | 4.75 | 162 | 4.02 | 353 | 8.77 |
| สำนักงานอธิการบดี | 591 | 7.31 | 1,804 | 22.32 | 2,395 | 29.63 |
| รวม | 6,937 | 5.38 | 6,213 | 4.82 | 13,150 | 10.20 |

ตารางที่ 86 แสดงจำนวนพื้นที่หมวดของปฏิบัติการที่ต้องการตามมาตรฐานจําจำนวน
 นิสิตที่คณะต่าง ๆ จัดอํานวยการสอน จําแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนตำแหน่งนิสิต ในห้องปฏิบัติการ คน. ชม. | พื้นที่ที่ต้องการ ม ² |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 1,129 | 252 |
| ครุศาสตร์ | 4,641 | 1,300 |
| รัฐศาสตร์ | 199 | 41 |
| นิติศาสตร์ | 466 | 96 |
| นิเทศศาสตร์ | 995 | 397 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 3,724 | 767 |
| เศรษฐศาสตร์ | - | - |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 8,861 | 5,103 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 5,662 | 2,298 |
| วิทยาศาสตร์ | 8,463 | 3,246 |
| เภสัชศาสตร์ | 4,533 | 1,700 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 3,927 | 1,473 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 3,447 | 1,293 |
| ศูนย์คอมพิวเตอร์ | 391 | 244 |
| รวม | 46,438 | 18,210 |

หมายเหตุ แสดงการหาพื้นที่ไว้ในภาคผนวก ข. ตารางที่ 2

ตารางที่ 87 แสดงการหาพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ปฏิบัติการ และพื้นที่วิจัย ม. ² | ตัวประกอบพื้นที่ ใช้ประโยชน์ ทั่วไป % | พื้นที่ใช้ประโยชน์ ทั่วไป ม. ² | พื้นที่บริหาร และสำนักงาน ม. ² | ตัวประกอบพื้นที่ ใช้ประโยชน์ ทั่วไป % | พื้นที่ใช้ประโยชน์ ทั่วไป ม. ² | รวมพื้นที่ใช้ ประโยชน์ทั่วไป ที่ต้องการ ม. ² |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| อักษรศาสตร์ | 398 | 2 | 6 | 2,820 | 10 | 282 | 288 |
| ครุศาสตร์ | 3,021 | 2 | 60 | 3,075 | 10 | 307 | 367 |
| รัฐศาสตร์ | 154 | 2 | 3 | 1,245 | 10 | 124 | 127 |
| นิติศาสตร์ | 96 | 2 | 2 | 675 | 10 | 67 | 69 |
| นิเทศศาสตร์ | 423 | 2 | 8 | 795 | 10 | 79 | 87 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 1,272 | 2 | 25 | 2,085 | 10 | 208 | 233 |
| เศรษฐศาสตร์ | 19 | 2 | - | 1,335 | 10 | 133 | 133 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 10,825 | 5 | 541 | 3,510 | 10 | 351 | 892 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 3,418 | 5 | 171 | 1,080 | 10 | 108 | 279 |
| วิทยาศาสตร์ | 6,658 | 5 | 333 | 5,310 | 10 | 531 | 864 |
| เภสัชศาสตร์ | 2,880 | 5 | 144 | 1,590 | 10 | 159 | 303 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 2,283 | 5 | 46 | 2,565 | 10 | 256 | 302 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 1,605 | 5 | 80 | 915 | 10 | 91 | 171 |
| สำนักงานอธิการบดี | 244 | 2 | 5 | 2,085 | 10 | 208 | 213 |
| รวม | 32,873 | | 1,424 | 29,085 | | 2,904 | 4,328 |

พื้นที่ห้องวิจัยรวมกัน สำหรับสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ ใช้ตัวประกอบพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ร้อยละ 5 สำหรับสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ใช้ตัวประกอบพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปร้อยละ 2 ส่วนพื้นที่บริหารและสำนักงานทุกคณะ รวมทั้งสำนักงานอธิการบดี ใช้ตัวประกอบพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปร้อยละ 10 ได้แสดงพื้นที่ไว้ในตารางที่ 87 จากตารางพบว่าคณะที่ต้องการพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปสูงสุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ 892 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 264 ตารางเมตร คณะที่ต้องการพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่ำสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือ 69 ตารางเมตร สำหรับสำนักงานอธิการบดีต้องการพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป 213 ตารางเมตร รวมทั้งหมดทุกคณะต้องการพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป 4,328 ตารางเมตร

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป พบว่า โดยเฉลี่ยทั้งหมดมีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปร้อยละ 32.91 คณะที่มีการใช้ประโยชน์มีประสิทธิภาพสูงสุดคือ คณะนิติศาสตร์ คือร้อยละ 176.92 รองลงมาคือคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คือร้อยละ 141.62 คณะที่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปต่ำสุดคือ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือร้อยละ 17.65 คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ปานกลาง ที่มีค่าการใช้ประโยชน์สูงกว่าร้อยละ 100 คือ คณะนิเทศศาสตร์เพียงคณะเดียวคือ ร้อยละ 120.83 นอกจากนั้นคณะที่มีค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์เกินกว่าร้อยละ 100 มี คณะนิติศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ นั้นมีค่าประสิทธิภาพสูงเกินไป แสดงว่าพื้นที่ที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอกับพื้นที่มาตรฐาน และคณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ปานกลางที่ต่ำกว่าร้อยละ 100 คือ คณะอักษรศาสตร์ คือร้อยละ 84.95 เพียงคณะเดียว นอกนั้นก็ถือว่ายังใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปยังไม่เต็มที่เท่าที่ควร และโดยเฉลี่ยทั้งหมดก็ยังมีค่าประสิทธิภาพต่ำเพียงร้อยละ 32.91 เท่านั้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 88

ตารางที่ 88 แสดงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป
จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐาน ม ² | พื้นที่ที่มีอยู่จริง ตารางเมตร | ประสิทธิภาพ ร้อยละ |
|-------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| อักษรศาสตร์ | 288 | 339 | 84.95 |
| ครุศาสตร์ | 367 | 531 | 69.11 |
| รัฐศาสตร์ | 127 | 474 | 26.79 |
| นิติศาสตร์ | 69 | 39 | 176.92 |
| นิเทศศาสตร์ | 87 | 72 | 120.83 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 233 | 1,320 | 17.65 |
| เศรษฐศาสตร์ | 133 | 398 | 33.42 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 892 | 2,124 | 42.00 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 279 | 197 | 141.62 |
| วิทยาศาสตร์ | 864 | 3,599 | 24.00 |
| เภสัชศาสตร์ | 303 | 244 | 124.18 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 302 | 1,065 | 28.36 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 171 | 353 | 48.44 |
| สำนักงานอธิการบดี | 213 | 2,395 | 8.89 |
| รวม | 4,328 | 13,150 | 32.91 |

การใช้ประโยชน์ห้องสมุด

ลักษณะทั่วไป

ห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ ห้องสมุดคณะ และหอสมุดกลาง บางคณะเช่นคณะวิทยาศาสตร์ ยังมีห้องสมุดย่อยในระดับแผนกวิชาอีก ลักษณะหอสมุดกลางเป็นห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัย ส่วนห้องสมุดคณะมีลักษณะเป็นห้องสมุดสาขา (Branch Library) และห้องสมุดในแผนกวิชา มีลักษณะเป็นห้องอ่านหนังสือ (Reading Room) จำนวนห้องต่าง ๆ ที่จำแนกเป็นพื้นที่ห้องสมุดรวมทั้งสิ้น 70 ห้อง มีพื้นที่ 11,473 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ส่วนหอสมุดกลาง 2,474 ตารางเมตร ห้องสมุดคณะทุกคณะรวมกันมีพื้นที่ 8,999 ตารางเมตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พื้นที่ห้องสมุดจำแนกตามคณะ คณะที่มีพื้นที่ห้องสมุดสูงสุดคือคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มีพื้นที่ห้องสมุด 1,311 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะครุศาสตร์ มีพื้นที่ห้องสมุด 1,297 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ห้องสมุดต่ำสุดคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มีพื้นที่ห้องสมุดเพียง 75 ตารางเมตร ทั้งนี้ไม่เทียบกับที่หอสมุดกลาง
2. อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องสมุดต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของคณะ คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องสมุดต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนสูงสุดคือคณะนิเทศศาสตร์ ร้อยละ 64.17 รองลงมาคือคณะรัฐศาสตร์ มีอัตราส่วนร้อยละ 54.04 คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องสมุดต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนต่ำสุดคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คือร้อยละ 4.79 ดังแสดงในตารางที่ 12
3. อัตราส่วนพื้นที่ห้องสมุดต่อนิสิต 1 คน การใช้พื้นที่ห้องสมุดต่อนิสิต 1 คนของแต่ละคณะ จากการเทียบอัตราส่วนของนิสิตทั้งคณะ คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ต่อนิสิต 1 คนสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือ 1.45 ตารางเมตรต่อนิสิต รองลงมาคือคณะรัฐศาสตร์ คือ 1.43 ตารางเมตรต่อนิสิต คณะที่ใช้พื้นที่ต่อนิสิตต่ำสุดคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คือ 0.22 ตารางเมตรต่อนิสิต ดังแสดงไว้ในตารางที่ 89

ตารางที่ 89 แสดงพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิตเต็มเวลา 1 คน ของพื้นที่ประเภทที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
จำแนกตามคณะ ; หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

| คณะ | ห้องสมุด | | ฝึกสอนนิสิต | | กิจกรรมนิสิต | | สถานพยาบาล | | กิจกรรมทางพละ | | หอประชุม | | อื่นๆ | | บริการซ่อมบำรุง | | รวม | |
|------------------------|----------|------------|-------------|------------|--------------|------------|------------|------------|---------------|------------|----------|------------|---------|------------|-----------------|------------|---------|------------|
| | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน | พื้นที่ | พื้นที่/คน |
| อักษรศาสตร์ | 372 | 0.34 | 198 | 0.18 | 569 | 0.51 | 59 | 0.05 | | | | | 98 | 0.09 | | | 1296 | 1.17 |
| ครุศาสตร์ | 1297 | 0.58 | 204 | 0.09 | 883 | 0.39 | | | 837 | 0.37 | 885 | 0.39 | | | | | 4106 | 1.45 |
| รัฐศาสตร์ | 1284 | 1.43 | 58 | 0.06 | 783 | 0.87 | | | | | 239 | 0.27 | 12 | 0.01 | | | 2376 | 2.64 |
| นิติศาสตร์ | 248 | 0.28 | 60 | 0.07 | 135 | 0.15 | | | | | 363 | 0.41 | | | | | 806 | 0.91 |
| นิเทศศาสตร์ | 231 | 0.46 | 26 | 0.05 | 40 | 0.08 | | | | | | | 63 | 0.13 | | | 360 | 0.72 |
| ศึกษาศาสตร์และการบัญชี | 1311 | 0.61 | 520 | 0.24 | 1177 | 0.55 | 165 | 0.08 | | | 727 | 0.34 | 128 | 0.06 | | | 4028 | 1.87 |
| เศรษฐศาสตร์ | 480 | 1.04 | 420 | 0.91 | 1314 | 2.85 | | | | | 32 | 0.07 | | | | | 2246 | 4.87 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 956 | 0.41 | 250 | 0.12 | 462 | 0.22 | | | | | 1114 | 0.53 | 729 | 0.31 | 57 | 0.03 | 3568 | 1.71 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 310 | 0.56 | 67 | 0.12 | 713 | 1.28 | | | | | 735 | 1.32 | | | | | 1825 | 3.29 |
| วิทยาศาสตร์ | 2076 | 1.45 | 1201 | 0.84 | 738 | 0.52 | | | | | 1265 | 0.89 | 819 | 0.57 | | | 6099 | 4.27 |
| เภสัชศาสตร์ | 155 | 0.25 | | | 417 | 0.68 | | | | | 56 | 0.09 | 69 | 0.11 | | | 697 | 1.14 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 204 | 0.33 | 214 | 0.34 | 661 | 1.07 | 1897 | 3.09 | | | 628 | 1.02 | 12 | 0.02 | 77 | 0.11 | 3693 | 6.01 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 75 | 0.22 | 250 | 0.72 | 119 | 0.34 | 542 | 1.57 | | | 184 | 0.53 | 305 | 0.88 | 90 | 0.26 | 1565 | 4.52 |
| สำนักงานอธิการบดี | 2474 | 0.18 | 1773 | 0.13 | 4431 | 0.32 | 326 | 0.02 | 6597 | 0.49 | 1561 | 0.12 | 754 | 0.05 | 230 | 0.02 | 1814 | 1.35 |
| รวมทั้งหมด | 11473 | 0.83 | 5241 | 0.38 | 12442 | 0.90 | 2989 | 0.22 | 7434 | 0.53 | 7789 | 0.56 | 2989 | 0.22 | 454 | 0.03 | 50811 | 3.66 |

4. จำนวนหนังสือ จำนวนหนังสือที่มีอยู่เมื่อปีการศึกษา 2519-2520 ของหอสมุดกลาง รวมหนังสือทั่วไป หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ จุลสาร วารสาร รวม 135,096 เล่ม หนังสือในห้องสมุดคณะต่าง ๆ รวม 198,983 เล่ม ตามตารางที่ 90 รวมหนังสือทั้งหมด 334,079 เล่ม จำนวนหนังสือทั้งหมดนี้ยังไม่ได้มาตรฐาน หากคิดจำนวนหนังสือตามมาตรฐานที่ควรมี คือคิดจากจำนวนนิสิต กล่าวคือจำนวนนิสิต 10,000 คนแรกต้องการหนังสือคนละ 100 เล่ม และควรเพิ่ม 75 เล่มต่อนิสิต 1 คน¹ ซึ่งในปีการศึกษา 2520 นี้มีจำนวนนิสิต 13,895 คน คิดเป็นจำนวนหนังสือทั้งสิ้น 1,292,125 เล่ม

พื้นที่ห้องสมุดที่ต้องการตามมาตรฐาน

การคิดพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐาน ได้คิดจากยอดจำนวนหนังสือที่มีอยู่จริง คือจำนวน 334,079 เล่ม หากคิดตามจำนวนหนังสือที่ควรจะมีคือ 1,292,125 เล่ม นั้นพื้นที่ที่ต้องการจะมากขึ้นประมาณ 4 เท่า หรือหมายความว่าพื้นที่ที่ต้องการเป็นความต้องการตามมาตรฐานของจำนวนหนังสือมิได้ เป็นพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานของห้องสมุดที่ควรจะเป็น เพราะความจริงแล้วหอสมุดไม่อาจหาหนังสือครบจำนวนมาตรฐานได้

การหาพื้นที่มาตรฐานในการวิจัยครั้งนี้ ได้คำนึงถึงว่าคณะใดมีจำนวนหนังสืออยู่จริงจำนวนเท่าไร การจัดพื้นที่นั้นมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเพียงไร การหาจำนวนพื้นที่จึงได้ทำตามระดับคณะและส่วนกลาง พื้นที่ห้องสมุดที่ต้องการตามมาตรฐานแสดงไว้ในตารางที่ 90 เนื่องจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการใช้ห้องสมุดเป็น 2 ระดับคือ ทั้งระดับคณะและหอสมุดกลางหรือในระดับมหาวิทยาลัย การคิดพื้นที่จึงคิดจากนิสิตครึ่งหนึ่งใช้ห้องสมุดคณะ และอีกครึ่งหนึ่งใช้หอสมุดกลาง ฉะนั้นการคิดพื้นที่อ่านหนังสือค่าตัวประกอบพื้นที่ที่ควรจะเป็น 0.6 ตารางเมตร

¹ สุเมธ รุจิวิมลกุล, "โครงการศูนย์บริการวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520) หน้า 28-29.

ตารางที่ 90 แสดงการหาพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานสำหรับห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนหนังสือ | พื้นที่เก็บหนังสือ ม. ² /เล่ม | พื้นที่เก็บหนังสือ ม. ² | จำนวนนิสิต+อาจารย์ | พื้นที่อ่านหนังสือ (0.30/คน)ม. ² | พื้นที่เก็บหนังสือ + พื้นที่อ่านหนังสือ ม. ² | พื้นที่บริการ + (25%) ม. ² | รวม ม. ² |
|-------------------------|--------------|---|---------------------------------------|--------------------|--|---|---|------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 14,038 | .01 | 140 | 1,269 | 381 | 521 | 130 | 651 |
| ครุศาสตร์ | 55,029 | .01 | 550 | 2,422 | 727 | 1,277 | 319 | 1,596 |
| รัฐศาสตร์ | 16,805 | .01 | 168 | 959 | 288 | 456 | 114 | 570 |
| นิติศาสตร์ | 6,762 | .01 | 68 | 915 | 274 | 342 | 85 | 427 |
| นิเทศศาสตร์ | 6,370 | .01 | 64 | 540 | 162 | 226 | 56 | 282 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 11,519 | .01 | 115 | 2,265 | 679 | 794 | 198 | 992 |
| เศรษฐศาสตร์ | 3,688 | .01 | 37 | 527 | 158 | 195 | 49 | 244 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 25,670 | .01 | 257 | 2,279 | 684 | 941 | 235 | 1,176 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 3,633 | .01 | 36 | 611 | 183 | 219 | 55 | 274 |
| วิทยาศาสตร์ | 11,000 | .01 | 110 | 1,748 | 524 | 634 | 158 | 792 |
| เภสัชศาสตร์ | 8,591 | .01 | 86 | 706 | 212 | 298 | 74 | 372 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 3,317 | .01 | 33 | 749 | 225 | 258 | 64 | 322 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 4,550 | .01 | 46 | 398 | 119 | 165 | 41 | 206 |
| หอสมุดกลาง | 135,096 | .01 | 1,301 | 15,393 | 4,618 | 5,919 | 1,480 | 7,399 |

ต่อคน จึงเป็น 0.3 ตารางเมตรต่อคน โดยคิดยอดจำนวนนิสิตและอาจารย์เป็นจำนวนเต็ม ส่วนในของจำนวนนิสิตและอาจารย์ในส่วนหอสมุดกลางก็ใช้จำนวนเต็มและตัวประกอบพื้นที่ใช้ 0.3 ตารางเมตรต่อคน

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ห้องสมุด

จากผลการวิเคราะห์พบว่า คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องสมุดสูงสุดคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คือร้อยละ 274.67 รองลงมาคือคณะเภสัชศาสตร์ คือร้อยละ 240 หากเปรียบเทียบหอสมุดกลางด้วย หอสมุดกลางจะมีค่าประสิทธิภาพสูงสุดคือ ร้อยละ 299.07 คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องสมุดต่ำสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือร้อยละ 38.15 รองลงมาคือคณะรัฐศาสตร์ ร้อยละ 44.39 จากผลการวิเคราะห์ยังพบอีกว่าส่วนมาก 8 คณะมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าร้อยละ 100 คือคณะอักษรศาสตร์, คณะครุศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์, คณะสัตวแพทยศาสตร์ และหอสมุดกลาง แสดงว่าพื้นที่ห้องสมุดที่มีอยู่ยังไม่ได้มาตรฐาน คือมีพื้นที่น้อยเกินไป และมีอยู่ 2 คณะที่ใช้ประโยชน์ห้องสมุดอยู่ในระดับปานกลางคือ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี กับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และมีอยู่ 3 คณะที่ใช้ประโยชน์ห้องสมุดยังไม่เต็มที่คือ คณะรัฐศาสตร์ คือร้อยละ 44.39, คณะเศรษฐศาสตร์ ร้อยละ 50.83 และคณะวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 38.15 ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 91



ตารางที่ 91 แสดงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐาน ม. ² | พื้นที่ที่มีอยู่จริง ม. ² | ประสิทธิภาพ % |
|-------------------------|---|---|------------------|
| อักษรศาสตร์ | 651 | 372 | 175.00 |
| ครุศาสตร์ | 1,596 | 1,297 | 123.05 |
| รัฐศาสตร์ | 570 | 1,284 | 44.39 |
| นิติศาสตร์ | 427 | 248 | 172.18 |
| นิเทศศาสตร์ | 282 | 231 | 122.08 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 992 | 1,311 | 75.67 |
| เศรษฐศาสตร์ | 244 | 480 | 50.83 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1,176 | 956 | 123.01 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 274 | 310 | 88.39 |
| วิทยาศาสตร์ | 792 | 2,076 | 38.15 |
| เภสัชศาสตร์ | 372 | 155 | 240.00 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 322 | 204 | 157.84 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 206 | 75 | 274.67 |
| หอสมุดกลาง | 7,399 | 2,474 | 299.07 |
| รวม | 15,303 | 11,473 | 74.97 |

การใช้ประโยชน์ของพักผ่อนนิต

ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีห้องพักผ่อนนิตรวมทั้งสิ้น 5,241 ตารางเมตร มีคณะเภสัชศาสตร์คณะเดียวที่ไม่มีห้องพักผ่อนนิต ห้องพักผ่อนนิตเป็นห้องที่นิตใช้ระหว่างเปลี่ยนรอกการเข้าเรียนระหว่างชั่วโมงว่าง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีพื้นที่ห้องประเภทนี้ไว้ 2 ระดับคือ ในระดับคณะและในระดับมหาวิทยาลัย คือในส่วนกลาง นิตครึ่งหนึ่งจะใช้ห้องพักผ่อนในระดับคณะ และอีกครึ่งหนึ่งใช้ในส่วนกลาง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พื้นที่ห้องพักผ่อนนิตรวมทั้งหมด 5,241 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ห้องพักผ่อนนิตสูงสุดคือ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะที่มีพื้นที่ห้องพักผ่อนนิตรองลงมาคือ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะที่มีห้องพักผ่อนนิตต่ำสุด (ไม่นับคณะเภสัชศาสตร์) คือคณะนิเทศศาสตร์ คือ 26 ตารางเมตร ในส่วนกลางคือสำนักงานอธิการบดีมีพื้นที่รวม 1,773 ตารางเมตร ดังแสดงไว้ในตารางที่ 12

2. อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องพักผ่อนนิตต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของคณะ คณะที่มีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักผ่อนนิตสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์ คือร้อยละ 19.69 รองลงมาคือคณะเศรษฐศาสตร์ คือร้อยละ 18.70 คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของห้องพักผ่อนนิตต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนทั้งคณะต่ำสุด คือคณะรัฐศาสตร์ คือร้อยละ 2.44 หากไม่นับคณะเภสัชศาสตร์ ไม่มีพื้นที่พักผ่อนนิตเลย สำหรับในส่วนกลางคือ สำนักงานอธิการบดี มีอัตราส่วนร้อยละ 9.78

3. อัตราส่วนพื้นที่ห้องพักผ่อนนิตต่อนิต 1 คน การใช้พื้นที่ห้องพักผ่อนนิตต่อนิต 1 คน จำแนกตามคณะและส่วนกลาง แสดงไว้ในตารางที่ 89 คณะที่มีอัตราการใช้พื้นที่สูงสุดคือคณะเศรษฐศาสตร์ คือ 0.91 ตารางเมตรต่อนคน รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์ คือ 0.84 ตารางเมตรต่อนคน และพบว่ามีอยู่ 1 คณะที่ไม่มีพื้นที่ห้องพักผ่อนนิต คือคณะเภสัชศาสตร์ สำหรับพื้นที่พักผ่อนนิตส่วนกลางคือ สำนักงานอธิการบดี มีอัตราส่วนพื้นที่ 0.13 ตารางเมตรต่อนคน

พื้นที่ห้องพักผ่อนนิสิตที่ต้องการตามมาตรฐาน

การคิดพื้นที่ห้องพักผ่อนสำหรับนิสิตที่ต้องการตามมาตรฐาน ได้คิดตัวประกอบพื้นที่ห้องพักผ่อนนิสิตต่อนิสิต 1 คน เท่ากับ 0.25 ตารางเมตร แต่เนื่องจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเป็น 2 ระดับ คือระดับคณะและส่วนกลาง คือระดับมหาวิทยาลัย จึงแยกคิดโดยถือว่าครึ่งหนึ่งให้ใช้ห้องพักผ่อนในคณะและอีกครึ่งหนึ่งให้ใช้ส่วนกลาง ฉะนั้นการคิดตัวประกอบพื้นที่จึงคิดจากค่า 0.125 ตารางเมตรต่อนิสิต 1 คน และคิดจำนวนนิสิตจากยอดเต็มทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการคิดพื้นที่ห้องพักผ่อนสำหรับนิสิตในส่วนกลาง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 92 คณะที่ต้องการพื้นที่สูงสุดคือคณะครุศาสตร์ คือ 281 ตารางเมตร คณะที่ต้องการพื้นที่ต่ำสุดคือคณะสัตวแพทยศาสตร์ คือ 43 ตารางเมตร สำหรับในส่วนกลางต้องการพื้นที่ 1,737 ตารางเมตร

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องพักผ่อนนิสิต

จากผลการวิเคราะห์พบว่า คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องพักผ่อนนิสิตสูงสุด คือคณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 238.46 รองลงมาคือคณะนิติศาสตร์ คือร้อยละ 193.10 คณะที่ใช้ประโยชน์ห้องพักผ่อนนิสิตต่ำสุดคือ คณะเศรษฐศาสตร์ คือร้อยละ 13.81 สำหรับส่วนกลางคือสำนักงานอธิการบดี มีค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ร้อยละ 97.97 และยังพบอีกว่า คณะที่มีค่าการใช้ประโยชน์ห้องพักผ่อนนิสิตสูงกว่าร้อยละ 100 นั้นมี 6 คณะ คือคณะครุศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สำหรับคณะที่มีค่าประสิทธิภาพการใช้ห้องพักผ่อนนิสิตต่ำกว่าร้อยละ 100 คือคณะอักษรศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะเศรษฐศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะที่พบว่ามีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมมีเพียง 4 คณะ คือคณะอักษรศาสตร์, คณะครุศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และรวมทั้งส่วนกลางด้วย ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 93

ตารางที่ 92 แสดงการหาพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานของห้องพักนอนนิสิต
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนนิสิต คน. | พื้นที่มาตรฐาน/คน ม ² | พื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐาน ม ² |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------|--|
| อักษรศาสตร์ | 1,109 | 0.125 | 139 |
| ครุศาสตร์ | 2,249 | 0.125 | 281 |
| รัฐศาสตร์ | 899 | 0.125 | 112 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 0.125 | 111 |
| นิเทศศาสตร์ | 497 | 0.125 | 62 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 2,156 | 0.125 | 270 |
| เศรษฐศาสตร์ | 461 | 0.125 | 58 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 2,083 | 0.125 | 260 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 0.125 | 69 |
| วิทยาศาสตร์ | 1,429 | 0.125 | 175 |
| เภสัชศาสตร์ | 612 | 0.125 | 77 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 614 | 0.125 | 77 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 346 | 0.125 | 43 |
| สำนักงานอธิการบดี (ส่วนกลาง) | 13,895 | 0.125 | 1,737 |

ตารางที่ 93 แสดงประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณพื้นที่พักผอนนิสิต
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ที่โครงการ | พื้นที่ที่มีจริง | ประสิทธิภาพ % |
|-------------------------|-------------------|------------------|---------------|
| อักษรศาสตร์ | 139 | 198 | 70.20 |
| ครุศาสตร์ | 281 | 204 | 137.74 |
| รัฐศาสตร์ | 112 | 58 | 193.10 |
| นิติศาสตร์ | 111 | 60 | 185.00 |
| นิเทศศาสตร์ | 62 | 26 | 238.46 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 270 | 520 | 51.92 |
| เศรษฐศาสตร์ | 58 | 420 | 13.81 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 260 | 250 | 104.00 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 69 | 67 | 102.98 |
| วิทยาศาสตร์ | 179 | 1,201 | 14.90 |
| เภสัชศาสตร์ | 77 | - | - |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 77 | 214 | 35.98 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 43 | 250 | 17.20 |
| สำนักงานอธิการบดี | 1,737 | 1,773 | 97.97 |

การใช้ประโยชน์พื้นที่บริการกิจกรรมนันทนาการ

ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่บริการกิจกรรมนันทนาการรวมทั้งสิ้น 12,442 ตารางเมตร หรือประมาณร้อยละ 24.49 ของพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอน และมีพื้นที่เฉลี่ยต่อนิสิต 1 คนเท่ากับ 0.90 โดยมีพื้นที่อยู่ในส่วนกลาง 4,431 ตารางเมตร และตามคณะต่าง ๆ 8,011 ตารางเมตร การใช้ประโยชน์พื้นที่จึงแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนคณะและส่วนกลาง โดยถือว่าครึ่งหนึ่งคณะบริการให้ อีกครึ่งหนึ่งส่วนกลางบริการให้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พื้นที่ห้องพักผ่อนนันทนาการทั้งหมด 12,442 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนันทนาการสูงสุดคือ คณะเศรษฐศาสตร์ คือ 1,314 ตารางเมตร รองลงมาคือคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คือ 1,177 ตารางเมตร คณะที่มีพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนันทนาการต่ำสุดคือ คณะนิเทศศาสตร์ คือ 40 ตารางเมตร สำหรับส่วนกลางคือสำนักงานอธิการบดี มีพื้นที่ 4,431 ตารางเมตร
2. อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนันทนาการต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของคณะ คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่สูงสุดคือ คณะเภสัชศาสตร์ คือร้อยละ 59.83 รองลงมาคือคณะอักษรศาสตร์ คือร้อยละ 48.90 คณะที่มีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่บริการกิจกรรมนันทนาการต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนต่ำสุด คือคณะสัตวแพทยศาสตร์ คือร้อยละ 7.60 สำหรับสำนักงานอธิการบดีมีอัตราส่วนร้อยละ 24.42 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 12
3. อัตราส่วนพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนันทนาการต่อนิสิต 1 คน การใช้พื้นที่ห้องพักผ่อนนันทนาการต่อนิสิต 1 คน จำแนกตามคณะและส่วนกลาง แสดงไว้ในตารางที่ 89 คณะที่มีอัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่อนิสิต 1 คนสูงสุดคือคณะเศรษฐศาสตร์ คือ 2.85 ตารางเมตรต่อคน รองลงมาคือคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คือ 1.26 ตารางเมตรต่อคน คณะที่มีอัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่อนิสิต 1 คนต่ำสุดคือคณะนิเทศศาสตร์ คือ 0.08 ตารางเมตรต่อคน สำหรับส่วนกลางคือสำนักงานอธิการบดี มีอัตราส่วนการใช้พื้นที่ 0.32 ตารางเมตรต่อคน

ตารางที่ 94 แสดงการหาพื้นที่มาตรฐานของพื้นที่บริการกิจกรรมนิสิต
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | จำนวนนิสิต | พื้นที่มาตรฐาน/คน ม ² | พื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐาน |
|-----------------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| อักษรศาสตร์ | 1,109 | 0.4 | 444 |
| ครุศาสตร์ | 2,249 | 0.4 | 900 |
| รัฐศาสตร์ | 899 | 0.4 | 360 |
| นิติศาสตร์ | 885 | 0.4 | 354 |
| นิเทศศาสตร์ | 497 | 0.4 | 199 |
| พาณิชยศาสตร์และ การบัญชี | 2,156 | 0.4 | 862 |
| เศรษฐศาสตร์ | 461 | 0.4 | 184 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 2,083 | 0.4 | 833 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 555 | 0.4 | 222 |
| วิทยาศาสตร์ | 1,429 | 0.4 | 572 |
| เภสัชศาสตร์ | 612 | 0.4 | 245 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 614 | 0.4 | 246 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 346 | 0.4 | 138 |
| สำนักงานอธิการบดี | 13,895 | 0.4 | 5,558 |

พื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตที่ต้องการตามมาตรฐาน

การคิดพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตที่ต้องการตามมาตรฐาน ได้คิดตัวประกอบพื้นที่ห้องพักนอนนิสิตต่อนิสิต 1 คน เท่ากับ 0.60 ตารางเมตร แต่เนื่องจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 2 ระดับ คือระดับคณะและส่วนกลาง คือระดับมหาวิทยาลัย จึงแยกคิดโดยถือว่าครึ่งหนึ่งให้ใช้ห้องบริการกิจกรรมนิสิตของคณะ และอีกครึ่งหนึ่งให้ใช้ส่วนกลาง ฉะนั้นการคิดตัวประกอบพื้นที่จึงคิดจากค่า 0.40 ตารางเมตรต่อนิสิต 1 คน และคิดจำนวนนิสิตจากยอดเต็มทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการคิดพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตในส่วนกลาง, ดังแสดงไว้ในตารางที่ 94 คณะที่ต้องการพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตสูงสุดคือ คณะครุศาสตร์ คือ 900 ตารางเมตร คณะที่ต้องการพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตต่ำสุดคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คือ 138 ตารางเมตร สำหรับในส่วนกลางคือ ในระดับมหาวิทยาลัย ต้องการพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิต 5,556 ตารางเมตร

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องบริการกิจกรรมนิสิต

จากผลการวิเคราะห์พบว่าคณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องบริการนิสิตสูงสุด คือคณะนิเทศศาสตร์ คือร้อยละ 497.50 รองลงมาคือคณะนิติศาสตร์ คือร้อยละ 262.22 คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องบริการกิจกรรมนิสิตต่ำสุดคือ คณะเศรษฐศาสตร์ คือร้อยละ 14.00 คณะที่มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์เกินกว่าร้อยละ 100 มี 5 คณะคือ คณะครุศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะที่มีค่าประสิทธิภาพสูงมากเช่น คณะนิติศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ นั้น แสดงว่าพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตยังไม่เพียงพอ และคณะที่มีค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ต่ำมากเช่นคณะรัฐศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะเศรษฐศาสตร์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ มีพื้นที่ห้องบริการกิจกรรมนิสิตมากเกินไป คณะที่มีการใช้ประโยชน์ห้องบริการกิจกรรมนิสิตได้อย่างเหมาะสมคือคณะครุศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ คือมีประสิทธิภาพร้อยละ 101.92 และ 115.97 ตามลำดับ ตามตารางที่ 95

ตารางที่ 95 แสดงประสิทธิภาพการใช้จ่ายประโยชน์พื้นที่บริการกิจกรรมนิสิต
ปีการศึกษา 2520 จำแนกตามคณะ

| คณะ | พื้นที่ที่โครงการ | พื้นที่ที่มีจริง | ประสิทธิภาพ |
|-------------------------|-------------------|------------------|-------------|
| อักษรศาสตร์ | 444 | 569 | 78.03 |
| ครุศาสตร์ | 900 | 883 | 101.92 |
| รัฐศาสตร์ | 360 | 783 | 45.98 |
| นิติศาสตร์ | 354 | 135 | 262.22 |
| นิเทศศาสตร์ | 199 | 40 | 497.50 |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 862 | 1,177 | 73.24 |
| เศรษฐศาสตร์ | 184 | 1,314 | 14.00 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 833 | 462 | 180.30 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 222 | 713 | 31.14 |
| วิทยาศาสตร์ | 572 | 738 | 77.51 |
| เภสัชศาสตร์ | 245 | 417 | 58.75 |
| ทันตแพทยศาสตร์ | 246 | 661 | 37.22 |
| สัตวแพทยศาสตร์ | 138 | 119 | 115.97 |
| สำนักงานอธิการบดี | 5,558 | 4,431 | 125.43 |

การใช้ประโยชน์พื้นที่สถานพยาบาล

ลักษณะทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพื้นที่สถานพยาบาลคิดโดยรวมพื้นที่ของพยาบาลใน คณะอักษรศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, คณะทันตแพทยศาสตร์, คณะสัตวแพทย- ศาสตร์ และส่วนกลาง รวมทั้งสิ้น 2,989 ตารางเมตร โดยคณะอักษรศาสตร์มีพื้นที่ของ พยาบาล 59 ตารางเมตร, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มี 165 ตารางเมตร, คณะ ทันตแพทยศาสตร์มี 1,897 ตารางเมตร, คณะสัตวแพทยศาสตร์ มี 542 ตารางเมตร และ ส่วนกลางคือ 326 ตารางเมตร ในคณะทันตแพทยศาสตร์และคณะสัตวแพทยศาสตร์ เป็นพื้นที่ ลักษณะของคลีนิกสำหรับฝึกงานนิสิต ทันตแพทยศาสตร์และสัตวแพทยศาสตร์ ที่เปิดบริการสำ- หรับประชาชน และของพยาบาลในคณะอักษรศาสตร์ และคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี เป็น ห้องปฐมพยาบาล ฉะนั้นพื้นที่สถานพยาบาลสำหรับบริการนิสิตและอาจารย์สำหรับพื้นที่หมวด นี้จริง ๆ เพียง 326 ตารางเมตรเท่านั้น คือในส่วนตึกคอนามัย สำนักงานอธิการบดี

อัตราส่วนพื้นที่ต่อนิสิต 1 คน อัตราส่วนพื้นที่ของสถานพยาบาลต่อนิสิต 1 คนเท่ากับ 0.02 ตารางเมตร และมีอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่สถานพยาบาลต่อพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวกับการ เรียนการสอนทั้งหมดเพียงร้อยละ 1.81 เท่านั้น

พื้นที่สถานพยาบาลที่ต้องการตามมาตรฐาน

การคิดพื้นที่ที่ต้องการตามมาตรฐานของพื้นที่สถานพยาบาลนั้น ได้คิดการใช้ ประโยชน์พื้นที่นี้ในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนกลางเพียงแห่งเดียว การคิดพื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐานแสดงไว้ในตารางข้างล่างนี้

| จำนวนนิสิต | พื้นที่มาตรฐานต่อคน ตารางเมตร | พื้นที่ที่ต้องการ ตารางเมตร |
|--|----------------------------------|--------------------------------|
| จำนวนนิสิต 2,000 คนแรก | 0.1 | 200 |
| จำนวนนิสิต 3,000 คนถัดไป | 0.09 | 270 |
| จำนวนนิสิต 5,000 คนที่ 2 | 0.08 | 400 |
| จำนวนนิสิต 5,000 คนที่ 3 (มีจำนวน 3,895 คน) | 0.07 (0.07) | 273 |
| รวมจำนวนนิสิต 13,895 คน | - | 1,143 |

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์สถานพยาบาล

จากการวิเคราะห์ค่าการใช้ประโยชน์ จากพื้นที่ที่มีอยู่จริง กับพื้นที่ที่ต้องการ ตามมาตรฐานแล้วพบว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์สถานพยาบาล สูงถึงร้อยละ 350.61 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 3.5 เท่า แสดงว่าพื้นที่สถานพยาบาล ซึ่งใช้ บริการนิสิตและอาจารย์ยังไม่เพียงพอกับความต้องการหรือยังขาดอยู่ประมาณ 3.5 เท่า

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย