

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่สอน  
 วิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร ได้  
 ข้อมูลจากอาจารย์ 72 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และได้ข้อมูลจากนักศึกษา 280  
 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. สถานภาพของผู้ตอบ
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ตารางที่ 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นอาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์  
 ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

| ลำดับที่ | ข้อความ | ผู้ตอบแบบสอบถาม |        |       |
|----------|---------|-----------------|--------|-------|
|          |         | จำนวน           | ร้อยละ |       |
| 1.       | เพศ     | ชาย             | 34     | 47.22 |
|          |         | หญิง            | 38     | 52.78 |
| 2.       | อายุ    | 1-25 ปี         | 12     | 16.67 |
|          |         | 26-30 ปี        | 20     | 27.78 |
|          |         | 31-35 ปี        | 18     | 25    |
|          |         | 36-40 ปี        | 14     | 19.44 |
|          |         | 41-45 ปี        | 8      | 11.11 |
|          |         | 46 ปีขึ้นไป     | -      | -     |

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ  | ผู้ตอบแบบสอบถาม                             |        |        |
|----------|--|---|--------|--------|
|          |  | จำนวน                                       | ร้อยละ |        |
| 3.       | คุณวุฒิ  | ต่ำกว่าปริญญาตรี                            | -      | -      |
|          |  | ปริญญาตรี                                   | 46     | 63.89  |
|          |  | ปริญญาโท                                    | 26     | 20.11  |
|          |  | ปริญญาเอก                                   | -      | -      |
| 4.       | จำนวนปีที่ทำการสอน                             | 1-5 ปี                                      | 35     | 48.61  |
|          |  | 6-10 ปี                                     | 27     | 37.50  |
|          |  | 11-15 ปี                                    | 7      | 9.72   |
|          |  | 15 ปีขึ้นไป                                 | 3      | 4.17   |
| 5.       | จำนวนคาบที่สอนคณิตศาสตร์ ใน 1 สัปดาห์          | ต่ำกว่า 6 คาบ                               | -      | -      |
|          |  | 6-10 คาบ                                    | 59     | 81.94  |
|          |  | 11-15 คาบ                                   | 13     | 18.06  |
|          |  | 16 คาบขึ้นไป                                | -      | -      |
| 6.       | ตำแหน่งหน้าที่อื่นนอกเหนือจากการสอน            | คณบดี                                       | -      | -      |
|          |  | หัวหน้าแผนก                                 | 7      | 9.72   |
|          |  | หัวหน้าภาควิชา                              | 6      | 8.33   |
|          |  | อาจารย์ที่ปรึกษา                            | 48     | 66.67  |
|          |  | ไม่มี                                       | 11     | 15.28  |
| 7.       | วิธีแสวงหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ (ตอบได้หลายข้อ) | เข้ารับการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ | 32     | 30.50  |
|          |  | อ่านตำราเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์             | 40     | 53.55  |
|          |  | ศึกษาต่อในชั้นที่สูงกว่าเดิม                | 72     | 100.00 |
|          |  | อื่น ๆ                                      | -      | -      |

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ  | ผู้ตอบแบบสอบถาม |        |
|----------|--|-----------------|--------|
|          |  | จำนวน           | ร้อยละ |
| 8.       | ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือหรือ<br>คำแนะนำเมื่อประสบ<br>ปัญหาในการสอน |                 |        |
|          | อธิการ   | -               | -      |
|          | รองอธิการฝ่ายวิชาการ   | 14              | 9.20   |
|          | หัวหน้าแผนก  | 21              | 13.82  |
|          | อาจารย์ที่สอนวิชาเดียวกัน  | 64              | 42.11  |
|          | แก้ปัญหาด้วยตนเอง  | 53              | 54.87  |
|          | อื่น ๆ   | -               | -      |

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า อาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษา เอกชน ในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่คือร้อยละ 52.78 เป็นหญิง อายุของอาจารย์ ส่วนใหญ่คือร้อยละ 27.78 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คุณวุฒิของอาจารย์ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 63.89 จบปริญญาตรี อาจารย์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 48.61 ทำการสอนมาแล้ว ระหว่าง 1-5 ปี จำนวนคาบที่อาจารย์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 81.44 สอนคณิตศาสตร์ ในสัปดาห์ คือ 6-10 คาบ ตำแหน่งหน้าที่อื่นของอาจารย์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 66.67 ที่นอกเหนือจากการสอน คือ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิธีแสวงหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของอาจารย์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 50.00 ใช้วิธีศึกษาต่อในชั้นที่สูงกว่าเดิม อาจารย์ ส่วนใหญ่คือร้อยละ 54.87 เมื่อประสบปัญหาในการสอน ใช้วิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ตารางที่ 3 สภาพทั่วไปของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | ข้อความ                                       | ผู้ตอบแบบสอบถาม |        |
|----------|---|-----------------|--------|
|          |   | จำนวน           | ร้อยละ |
| 1.       | จำนวนคาบในการเรียนต่ำกว่า 3 คาบ               | -               | -      |
|          | การสอนคณิตศาสตร์ต่อ 3 คาบ                     | 60              | 83.33  |
|          | หนึ่งวิชาในหนึ่งสัปดาห์ 3-5 คาบ               | 12              | 16.67  |
|          | 5 คาบขึ้นไป                                   | -               | -      |
| 2.       | หนังสือหรือตำราที่ใช้ทางวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำ  | 57              | 79.67  |
|          | ประกอบการเรียนใช้หนังสือของสถาบันการศึกษาอื่น | 15              | 20.83  |
|          | การสอนคณิตศาสตร์อื่น ๆ                        | -               | -      |
| 3.       | ภาษาที่ใช้ในหนังสือหรือไทย                    | 60              | 83.33  |
|          | ตำราประกอบการเรียนอังกฤษ                      | 12              | 16.67  |
|          | อื่น ๆ  | -               | -      |
| 4.       | ความรู้ความเข้าใจของมาก                       | 7               | 9.72   |
|          | จุดมุ่งหมายในการเรียนพอสมควร                  | 65              | 90.28  |
|          | การสอนคณิตศาสตร์ไม่รู้                        | -               | -      |
| 5.       | แบบของวิธีการสอนที่อาจารย์ผู้สอนบรรยาย        | 61              | 84.72  |
|          | ใช้ในวิชาคณิตศาสตร์ อาจารย์ผู้สอนบรรยาย และ   |                 |        |
|          | นักศึกษาร่วมกิจกรรม                           | 11              | 15.28  |
|          | อื่น ๆ  | -               | -      |
| 6.       | จำนวนอาจารย์ที่นักศึกษาแต่ละกลุ่มเรียน        | 58              | 80.56  |
|          | คณิตศาสตร์ควยในหลายคน                         | 14              | 19.44  |
|          | ภาคหนึ่ง ๆ                                    |                 |        |
| 7.       | การให้ทำแบบฝึกหัด                             | 45              | 62.50  |
|          | ทำจากหนังสือเรียน                             |                 |        |

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ  | ผู้ตอบแบบสอบถาม                                      |        |       |
|----------|--|--|--------|-------|
|          |  | จำนวน  | ร้อยละ |       |
| 8.       | ผู้ตรวจแบบฝึกหัด                                 | อาจารย์ผู้สอนให้เพิ่มเติม<br>นอกเหนือจากหนังสือเรียน | 27     | 37.50 |
|          |  | อาจารย์เป็นผู้ตรวจ                                   | 21     | 29.17 |
| 9.       | วิธีสอนที่อาจารย์ใช้ใน<br>แต่ละคาบ               | นักศึกษาเป็นผู้ตรวจ                                  | 51     | 70.83 |
|          |  | เหมือนกัน  | 34     | 47.22 |
| 10.      | เนื้อหาที่สอน                                    | แตกต่างกันตามเนื้อหา                                 | 38     | 52.78 |
|          |  | เหมือนในหนังสือเรียน                                 | 30     | 41.67 |
| 11.      | การยกตัวอย่างประกอบ<br>การเรียนการสอน            | นำมาจากตำราเล่มอื่น                                  | 42     | 38.33 |
|          |  | ใช้ตัวอย่างจากชีวิตจริง                              | 6      | 8.33  |
| 12.      | บรรยากาศในห้องเรียน                              | ใช้ตัวอย่างในหนังสือแบบเรียน                         | 26     | 36.11 |
|          |  | ใช้ตัวอย่างจากตำราเล่มอื่น                           | 40     | 55.56 |
| 13.      | บรรยากาศในห้องเรียน                              | เคร่งเครียด  | 25     | 34.72 |
|          |  | เป็นกันเอง   | 20     | 27.78 |
|          |  | น่าเบื่อหน่าย  | 27     | 37.50 |
|          |  | อื่น ๆ   | -      | -     |
| 14.      | การเปิดโอกาสให้<br>นักศึกษาซักถาม                | มากที่สุด  | 21     | 29.17 |
|          |  | มาก  | 38     | 52.78 |
|          |  | ปานกลาง  | 14     | 19.45 |
|          |  | ไม่เปิดโอกาสให้ซักถาม                                | -      | -     |
| 14.      | การตอบคำถามของ<br>อาจารย์เมื่อนักศึกษา<br>ซักถาม | ตอบทุกคำถาม  | 24     | 33.33 |
|          |  | เลือกตอบเฉพาะบางคำถาม                                | 48     | 66.67 |
|          |  | ไม่เคยตอบ  | -      | -     |

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ               | ผู้ตอบแบบสอบถาม |        |       |
|----------|-----------------------|-----------------|--------|-------|
|          |                       | จำนวน           | ร้อยละ |       |
| 15.      | ซอลัก                 | มาก             | 60     | 83.33 |
|          |                       | ปานกลาง         | 12     | 16.67 |
|          |                       | น้อย            | -      | -     |
|          |                       | ไม่ได้ใช้       | -      | -     |
| 16.      | ตัวอย่างที่ใช่ของจริง | มาก             | -      | -     |
|          |                       | ปานกลาง         | 10     | 13.89 |
|          |                       | น้อย            | 42     | 58.33 |
|          |                       | ไม่ได้ใช้       | 20     | 27.78 |
| 17.      | รูปภาพ                | มาก             | -      | -     |
|          |                       | ปานกลาง         | 12     | 16.67 |
|          |                       | น้อย            | 46     | 63.89 |
|          |                       | ไม่ได้ใช้       | 84     | 33.34 |
| 18.      | สไลด์ फिल्मสตริป      | มาก             | -      | -     |
|          |                       | ปานกลาง         | -      | -     |
|          |                       | น้อย            | 2      | 2.78  |
|          |                       | ไม่ได้ใช้       | 70     | 97.22 |
| 19.      | เครื่องฉายข้ามศีรษะ   | มาก             | -      | -     |
|          |                       | ปานกลาง         | -      | -     |
|          |                       | น้อย            | 1      | 1.39  |
|          |                       | ไม่ได้ใช้       | 71     | 98.61 |
| 20.      | ไมโครโฟน              | มาก             | 53     | 73.61 |
|          |                       | ปานกลาง         | 13     | 18.06 |

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ                                   | ผู้ตอบแบบสอบถาม             |        |        |
|----------|---|-----------------------------|--------|--------|
|          |   | จำนวน                       | ร้อยละ |        |
| 21.      | จำนวนครั้งที่ทำการทดสอบในแต่ละภาคการศึกษา | น้อย                        | 6      | 8.33   |
|          |   | ไม่ได้ใช้                   | -      | -      |
|          |   | 1 ครั้ง                     | -      | -      |
|          |   | 2 ครั้ง                     | -      | -      |
|          |   | 3 ครั้ง                     | 14     | 19.44  |
| 22.      | วิธีการวัดและประเมินผล การทำแบบฝึกหัด     | 4 ครั้ง                     | 20     | 27.78  |
|          |   | มากกว่า 4 ครั้ง             | 38     | 52.78  |
|          |   | การทำรายงาน                 | -      | -      |
|          |   | การเข้าห้องเรียนโดยสม่ำเสมอ | 11     | 15.28  |
|          |   | การทดสอบย่อย                | 72     | 100.00 |
| 23.      | ความสามารถที่วัดในแบบทดสอบ                | การทดสอบกลางภาค             | 62     | 86.11  |
|          |   | การทดสอบปลายภาค             | 72     | 100.00 |
|          |   | ความจำ                      | 10     | 13.89  |
|          |   | ความเข้าใจ                  | 42     | 38.33  |
| 24.      | แบบของข้อทดสอบ                            | การคำนวณ                    | 11     | 15.28  |
|          |   | การนำไปใช้                  | 9      | 12.50  |
|          |   | ปรนัย                       | 13     | 18.05  |
|          |   | อัตนัย                      | 15     | 20.83  |
|          |   | ปรนัยและอัตนัยปนกัน         | 44     | 61.11  |

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า จำนวนคาบในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ต่อหนึ่งวิชาในหนึ่งสัปดาห์ของอาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน กรุงเทพมหานคร สอนสัปดาห์ละ 3 คาบ การสอนส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนแบบอาจารย์ผู้สอน บรรยาย การทำแบบฝึกหัดส่วนใหญ่ทำจากหนังสือเรียน โดยนักศึกษาเป็นผู้ตรวจแบบ- ฝึกหัด สื่อการเรียนการสอนที่ใช่มาก คือ ชอล์ก กระดานดำ และไมโครโฟน การวัดผล และประเมินผลใช้วิธีทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาค โดยแต่ละภาค การศึกษาทำการทดสอบมากกว่า 4 ครั้ง การทดสอบส่วนใหญ่วัดความสามารถในด้าน ความเข้าใจ ข้อทดสอบเป็นแบบปรนัย และอัตนัยปนกัน

ตารางที่ 4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักศึกษาในสถาบัน อุดมศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

| ลำดับที่ | ข้อความ  | ผู้สอบแบบสอบถาม                       |        |       |
|----------|--|---------------------------------------|--------|-------|
|          |  | จำนวน                                 | ร้อยละ |       |
| 1.       | เพศ  | ชาย                                   | 132    | 47.14 |
|          |  | หญิง                                  | 148    | 52.86 |
| 2.       | อายุ   | 16-20 ปี                              | 138    | 49.29 |
|          |  | 21-25 ปี                              | 140    | 50.00 |
|          |  | 25 ปีขึ้นไป                           | 2      | 0.71  |
| 3.       | คุณวุฒิทางการศึกษา ก่อนที่จะเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ | ม.ศ.5                                 | 152    | 54.29 |
|          |  | ประกาศนียบัตรวิชาชีพ                  | 126    | 45    |
|          |  | ปริญญาตรี                             | 2      | 0.71  |
|          |  | อื่น ๆ                                | -      | -     |
| 4.       | วิธีแสวงหาความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ (ตอบได้หลายข้อ)  | อ่านตำราเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์       | 172    | 61.43 |
|          |  | ใ้ถามและพูดคุยกับเพื่อนนักศึกษา       | 121    | 43.21 |
|          |  | ติดตามอ่านวารสารที่เกี่ยวข้อง วิชานี้ | 16     | 5.71  |



## ตารางที่ 4 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ                            | ผู้ตอบแบบสอบถาม  |        |       |
|----------|------------------------------------|--|--------|-------|
|          |                                    | จำนวน  | ร้อยละ |       |
| 5.1      | สาเหตุที่ชอบเรียน<br>คณิตศาสตร์    | อื่น ๆ   | 10     | 3.57  |
|          |                                    | น่าสนใจ  | 32     | 21.62 |
|          |                                    | นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้                      | 36     | 24.32 |
|          |                                    | เป็นประโยชน์นำไปใช้เป็นพื้นฐาน<br>ในวิชาอื่น           | 70     | 47.30 |
|          |                                    | อาจารย์ผู้สอนมีวิธีการสอนดี                            | 10     | 6.76  |
|          |                                    | อื่น ๆ   | -      | -     |
| 5.2      | สาเหตุที่ไม่ชอบเรียน<br>คณิตศาสตร์ | ไม่น่าสนใจ   | 10     | 7.58  |
|          |                                    | เป็นวิชาที่ยาก   | 65     | 49.24 |
|          |                                    | ไม่มีประโยชน์และไม่สามารถ<br>นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ | 17     | 12.88 |
|          |                                    | เบื่อหน่ายวิธีการสอนของอาจารย์                         | 40     | 30.30 |

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่า นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่คือร้อยละ 52.86 เป็นหญิง อายุของนักศึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 50 มีอายุระหว่าง 21-25 ปี คุณวุฒิทางการศึกษาของนักศึกษาก่อนที่จะเข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่คือร้อยละ 54.29 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิธีแสวงหาความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 53.92 ใช้วิธีอ่านตำราเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาที่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ ส่วนใหญ่คือร้อยละ 42.30 มีสาเหตุเพราะคณิตศาสตร์เป็นประโยชน์นำไปใช้เป็นพื้นฐานในวิชาอื่น และนักศึกษาที่ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ ส่วนใหญ่คือร้อยละ 49.24 มีสาเหตุเพราะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก

ตารางที่ 5 สภาพทั่วไปของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์



| ลำดับที่ | ข้อความ                 | ผู้ตอบแบบสอบถาม                                       |        |       |
|----------|-------------------------|---|--------|-------|
|          |                         | จำนวน   | ร้อยละ |       |
| 1.       | จำนวนคาบในการเรียน      | ต่ำกว่า 3 คาบ   | 39     | 13.93 |
|          | การสอนคณิตศาสตร์ต่อ     | 3 คาบ   | 135    | 48.21 |
|          | หนึ่งวิชาในหนึ่งสัปดาห์ | 3-5 คาบ   | 69     | 24.64 |
|          |                         | 5 คาบขึ้นไป   | 37     | 13.22 |
| 2.       | หนังสือและตำราที่ใช้    | ทางวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำ                               | 178    | 63.57 |
|          | ประกอบการเรียนการ-      | ใช้หนังสือของสถาบันการศึกษาอื่น                       | 82     | 29.29 |
|          | สอนคณิตศาสตร์           | อื่น ๆ  | 20     | 7.14  |
| 3.       | ภาษาที่ใช้ในหนังสือหรือ | ไทย   | 202    | 72.14 |
|          | ตำราประกอบการเรียน      | อังกฤษ  | 62     | 22.14 |
|          |                         | อื่น ๆ  | 16     | 5.72  |
| 4.       | ความรู้ความเข้าใจใน     | มาก   | 13     | 4.84  |
|          | จุดมุ่งหมายของการเรียน  | พอสมควร   | 220    | 78.57 |
|          | การสอนคณิตศาสตร์        | ไม่รู้  | 47     | 16.79 |
| 5.       | แบบของวิธีสอนที่ใช้ใน   | อาจารย์ผู้สอนบรรยาย                                   | 220    | 78.57 |
|          | วิชาคณิตศาสตร์          | อาจารย์ผู้สอนบรรยายและ                                |        |       |
|          |                         | นักศึกษาร่วมกิจกรรม                                   | 54     | 19.29 |
|          |                         | อื่น ๆ  | 6      | 2.14  |
| 6.       | จำนวนอาจารย์ที่นักศึกษา | คนเดียวกันตลอดเทอม                                    | 207    | 73.93 |
|          | แต่ละกลุ่มเรียนคณิต-    | หลายคน  | 73     | 26.07 |
| 7.       | การให้ทำแบบฝึกหัด       | ทำจากหนังสือเรียน                                     | 116    | 41.43 |
|          |                         | อาจารย์ผู้สอนให้เพิ่มเติมนอก-<br>เหนือจากหนังสือเรียน | 164    | 58.57 |

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ  | ผู้ตอบแบบสอบถาม              |        |       |
|----------|--|------------------------------|--------|-------|
|          |  | จำนวน                        | ร้อยละ |       |
| 8.       | ผู้ตรวจแบบฝึกหัด                                 | อาจารย์เป็นผู้ตรวจ           | 138    | 49.29 |
|          |  | นักศึกษาเป็นผู้ตรวจ          | 142    | 50.71 |
| 9.       | วิธีสอนที่อาจารย์ใช้ใน<br>แต่ละคาบ               | เหมือนกัน                    | 130    | 46.43 |
|          |  | แตกต่างกันตามเนื้อหาวิชา     | 150    | 53.57 |
| 10.      | เนื้อหาที่สอน                                    | เหมือนในหนังสือเรียน         | 181    | 64.64 |
|          |  | นำมาจากตำราเล่มอื่น          | 99     | 35.36 |
| 11.      | ถารยกตัวอย่างประกอบ<br>การเรียนการสอน            | ใช้ตัวอย่างจากชีวิตจริง      | 75     | 26.79 |
|          |  | ใช้ตัวอย่างในหนังสือแบบเรียน | 123    | 43.93 |
|          |  | ใช้ตัวอย่างจากตำราเล่มอื่น ๆ | 82     | 29.28 |
| 12.      | บรรยากาศในห้องเรียน                              | เคร่งเครียด                  | 44     | 15.72 |
|          |  | เป็นกันเอง                   | 112    | 40.00 |
|          |  | น่าเบื่อหน่าย                | 121    | 43.21 |
|          |  | อื่น ๆ                       | 3      | 1.07  |
| 13.      | การเปิดโอกาสให้<br>นักศึกษาซักถาม                | มากที่สุด                    | 34     | 12.14 |
|          |  | มาก                          | 88     | 31.43 |
|          |  | ปานกลาง                      | 123    | 43.93 |
|          |  | ไม่เปิดโอกาสให้ซักถาม        | 35     | 12.50 |
| 14.      | การตอบคำถามของ<br>อาจารย์เมื่อนักศึกษา<br>ซักถาม | ตอบทุกคำถาม                  | 151    | 53.93 |
|          |  | เลือกตอบเฉพาะบางคำถาม        | 92     | 32.86 |
|          |  | ไม่เคยตอบ                    | 37     | 13.21 |
| 15.      | ชอล์กและกระดานดำ                                 | มาก                          | 198    | 70.71 |
|          |  | ปานกลาง                      | 70     | 25.00 |
|          |  | น้อย                         | 10     | 3.57  |

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ                            | ผู้ตอบแบบสอบถาม |        |       |
|----------|------------------------------------|-----------------|--------|-------|
|          |                                    | จำนวน           | ร้อยละ |       |
| 16.      | ตัวอย่างที่ใช่ของจริง              | ไม่ได้ใช้       | 2      | 0.72  |
|          |                                    | มาก             | 19     | 6.79  |
|          |                                    | ปานกลาง         | 80     | 28.57 |
|          |                                    | น้อย            | 104    | 37.14 |
| 17.      | รูปภาพ                             | ไม่ได้ใช้       | 77     | 27.50 |
|          |                                    | มาก             | 16     | 5.71  |
|          |                                    | ปานกลาง         | 52     | 18.57 |
|          |                                    | น้อย            | 90     | 32.14 |
| 18.      | สไลด์, फिल्मสตริป                  | ไม่ได้ใช้       | 122    | 43.57 |
|          |                                    | มาก             | 3      | 1.07  |
|          |                                    | ปานกลาง         | 9      | 3.21  |
|          |                                    | น้อย            | 40     | 19.29 |
| 19.      | เครื่องฉายข้ามศีรษะ                | ไม่ได้ใช้       | 228    | 81.43 |
|          |                                    | มาก             | -      | -     |
|          |                                    | ปานกลาง         | 15     | 5.36  |
|          |                                    | น้อย            | 100    | 35.71 |
| 20.      | ไมโครโฟน                           | ไม่ได้ใช้       | 165    | 58.93 |
|          |                                    | มาก             | 203    | 72.50 |
|          |                                    | ปานกลาง         | 27     | 9.64  |
|          |                                    | น้อย            |        | 3.57  |
| 21.      | จำนวนครั้งที่ทำการทดสอบในแต่ละภาค- | ไม่ได้ใช้       |        | 14.29 |
|          |                                    | 1 ครั้ง         | 32     | 11.43 |
|          |                                    | 2 ครั้ง         | 133    | 47.50 |

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ข้อความ   | ผู้ตอบแบบสอบถาม             |        |       |
|----------|---|-----------------------------|--------|-------|
|          |   | จำนวน                       | ร้อยละ |       |
|          | การศึกษา  | 3 ครั้ง                     | 58     | 20.71 |
|          |   | 4 ครั้ง                     | 29     | 10.36 |
|          |   | มากกว่า 4 ครั้ง             | 28     | 10.00 |
| 22.      | วิธีที่ใช้ในการวัดผล<br>และประเมินผล<br>(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | การทำแบบฝึกหัด              | 131    | 18.99 |
|          |   | การทำรายงาน                 | 22     | 3.19  |
|          |   | การเข้าห้องเรียนโดยสม่ำเสมอ | 102    | 14.78 |
|          |   | การทดสอบย่อย                | 181    | 26.23 |
|          |   | การทดสอบกลางภาค             | 118    | 17.10 |
|          |   | การทดสอบปลายภาค             | 136    | 19.17 |
|          |   |                             |        |       |
| 23.      | ความสามารถที่วัดใน<br>การทดสอบ                                | ความจำ                      | 32     | 11.43 |
|          |   | ความเข้าใจ                  | 215    | 76.79 |
|          |   | การคำนวณ                    | 13     | 4.64  |
|          |   | การนำไปใช้                  | 20     | 7.14  |
| 24.      | แบบของข้อทดสอบ  | ปรนัย                       | 21     | 7.50  |
|          |   | อัตนัย                      | 130    | 46.43 |
|          |   | ปรนัย และอัตนัยปนกัน        | 129    | 46.07 |

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า นักศึกษาในวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 48.21 เรียนคณิตศาสตร์สัปดาห์ละ 3 คาบต่อหนึ่งวิชา โดยใช้หนังสือหรือตำราประกอบการเรียนการสอนของสถาบัน แบบของวิธีสอนที่อาจารย์ใช้มากที่สุด ร้อยละ 78.57 คือ แบบบรรยาย ในภาคเรียนที่หนึ่งนักศึกษาร้อยละ 73.93 เรียนคณิตศาสตร์กับอาจารย์คนเดียวกันตลอดภาค สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุดถึงร้อยละ 72.50 คือ ไมโครโฟน และร้อยละ 70.71 ใช้ชอล์กและกระดานดำ การวัดผลและประเมินผลใช้วิธีทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาค การทดสอบส่วนใหญ่คือร้อยละ 76.79 วัดความสามารถในด้านความเข้าใจ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาทั้ง 7 สถาบันเกี่ยวกับ  
ปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

| Source of Variation | SS         | df  | MS       | F    |
|---------------------|------------|-----|----------|------|
| Between             | 1,318.66   | 6   | 219.78   | 0.11 |
| Within              | 557,028.55 | 231 | 2,040.40 |      |
| Total               | 558,347.22 | 279 |          |      |

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และ df (6, 273) F มีค่า 2.60 ค่า F ที่ได้จากการคำนวณ 0.11 < 2.60 ดังนั้น  
ความคิดเห็นของนักศึกษาทั้ง 7 สถาบันเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน  
ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์ คำนเนื้อหาวิชา

| ลำดับ<br>ที่ | ข้อความ   | อาจารย์   |      |            | นักศึกษา  |      |          |
|--------------|---|-----------|------|------------|-----------|------|----------|
|              |   | $\bar{x}$ | SD   | ความหมาย   | $\bar{x}$ | SD   | ความหมาย |
| 1.           | ความยากง่ายของเนื้อหา<br>วิชาที่เรียน                       | 3.39      | 0.57 | มาก        | 2.98      | 1.14 | มาก      |
| 2.           | ความสอดคล้องของเนื้อหา<br>วิชากับสภาพสังคม                  | 2.88      | 0.57 | มาก        | 2.44      | 0.77 | น้อย     |
| 3.           | การใช้ประโยชน์จาก<br>เนื้อหาวิชา                            | 2.88      | 1.00 | มาก        | 2.46      | 0.82 | น้อย     |
| 4.           | ความเหมาะสมของเนื้อหา<br>วิชากับเวลาที่ให้ไว้ใน<br>หลักสูตร | 3.69      | 0.27 | มากที่สุด  | 2.51      | 0.77 | มาก      |
| 5.           | ความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา<br>กับรายวิชาของหมวดอื่น ๆ        | 1.53      | 0.53 | น้อยที่สุด | 2.44      | 0.84 | น้อย     |
| 6.           | ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา                                   | 2.13      | 0.72 | น้อย       | 2.45      | 0.81 | น้อย     |
| 7.           | การเรียงลำดับเนื้อหาวิชา                                    | 2.53      | 0.53 | มาก        | 2.49      | 0.78 | น้อย     |
| 8.           | การบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย<br>ของหลักสูตรของนักศึกษา          | 3.47      | 0.64 | มาก        | 2.38      | 0.83 | น้อย     |
|              | รวม   | 2.81      | 0.84 | มาก        | 2.32      | 0.76 | น้อย     |

จากตารางที่ 7 อาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์ในวิทยาลัยเอกชนใน  
กรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในค่าน  
เนื้อหาวิชาที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับเวลาที่ให้ไว้ใน  
หลักสูตร ( $\bar{x} = 3.69$ ) รองลงมาคือ การบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรของ

นักศึกษา ( $\bar{x} = 3.47$ ) ส่วนความทันสมัยของเนื้อหาวิชาเป็นปัญหาน้อย ( $\bar{x} = 2.13$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ ความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชากับรายวิชาของหมวดอื่น ๆ ( $\bar{x} = 1.53$ )

ส่วนนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในค่านเนื้อหาวิชาที่เป็นปัญหามาก คือ ความยากง่ายของเนื้อหาวิชาที่เรียน ( $\bar{x} = 2.98$ ) รองลงมา คือ ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับเวลาที่ให้ไว้ในหลักสูตร ( $\bar{x} = 2.51$ ) ส่วนความสอดคล้องของเนื้อหาวิชากับสภาพสังคม และความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา กับรายวิชาของหมวดอื่น ๆ มีปัญหาน้อย ( $\bar{x} = 2.44$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ การบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรของนักศึกษา ( $\bar{x} = 2.38$ )



คุรุวิทยาลัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์ คำนวณวิธีการสอน

| ลำดับ<br>ที่ | ข้อความ  | อาจารย์   |      |           | นักศึกษา  |      |          |
|--------------|--|-----------|------|-----------|-----------|------|----------|
|              |  | $\bar{x}$ | SD   | ความหมาย  | $\bar{x}$ | SD   | ความหมาย |
| 1.           | การจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของวิชา                           | 3.17      | 1.39 | มาก       | 2.32      | 1.07 | น้อย     |
| 2.           | การเปรียบเทียบเนื้อหากับชีวิตจริง  | 3.25      | 1.44 | มาก       | 2.23      | 0.97 | น้อย     |
| 3.           | การนำเอาวิธีสอนแบบใหม่ ๆ มาใช้ เช่น สไลด์ วีซีโอ                                 | 3.60      | 0.46 | มากที่สุด | 2.03      | 1.13 | น้อย     |
| 4.           | การใช้สื่อการเรียนการสอน   | 3.11      | 0.60 | มาก       | 2.21      | 0.94 | น้อย     |
| 5.           | การนำเอาเหตุการณ์ปัจจุบันให้มาสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอน                   | 3.18      | 0.26 | มาก       | 2.12      | 1.02 | น้อย     |
| 6.           | การใช้เวลาให้เหมาะสมกับบทเรียน   | 3.78      | 0.23 | มากที่สุด | 2.36      | 0.83 | น้อย     |
| 7.           | วิธีการสอนที่ใช้ช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง | 3.74      | 0.44 | มากที่สุด | 2.37      | 0.94 | น้อย     |
| 8.           | พื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาแตกต่างกัน                                 | 3.17      | 0.14 | มาก       | 2.96      | 1.30 | มาก      |

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

| ลำดับ<br>ที่ | ข้อความ  | อาจารย์   |      |          | นักศึกษา  |      |          |
|--------------|--|-----------|------|----------|-----------|------|----------|
|              |  | $\bar{X}$ | SD   | ความหมาย | $\bar{X}$ | SD   | ความหมาย |
| 9.           | วิธีการสอนที่จะกระตุ้นให้<br>ผู้เรียนรู้จักคิดและศึกษา<br>ค้นคว้าเพิ่มเติม | 2.53      | 0.25 | มาก      | 2.47      | 0.87 | น้อย     |
| 10.          | อาจารย์และนักศึกษาเคยชิน<br>กับการสอนแบบบรรยายมาก<br>กว่าแบบอื่น           | 1.89      | 0.43 | น้อย     | 2.67      | 0.96 | มาก      |
|              | รวม  | 3.14      | 0.73 | มาก      | 2.37      | 0.89 | น้อย     |

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า อาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์ในวิทยาลัย  
เอกชนในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์  
ในค่านวธีสอนที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ การใช้เวลาให้เหมาะสมกับบทเรียน ( $\bar{X} = 3.78$ )  
รองลงมาคือ วิธีการสอนที่ช่วยให้ช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน  
อย่างทั่วถึง ( $\bar{X} = 3.74$ ) และรองลงมา คือ การนำเอาวิธีสอนแบบใหม่ ๆ มาใช้  
เช่น สไลด์ วีซีโอ ( $\bar{X} = 3.60$ ) ส่วนวิธีการสอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดและศึกษา  
ค้นคว้าเพิ่มเติมเป็นปัญหาน้อย ( $\bar{X} = 2.5$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุดคือ อาจารย์และ  
นักศึกษาเคยชินกับการสอนแบบบรรยายมากกว่าแบบอื่น ( $\bar{X} = 1.89$ )

ส่วนนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหาและ  
อุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ค่านวธีสอนที่เป็นปัญหามากคือ พื้นฐาน  
ความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาแตกต่างกัน ( $\bar{X} = 2.96$ ) รองลงมาคือ อาจารย์  
และนักศึกษาเคยชินกับการสอนแบบบรรยายมากกว่าแบบอื่น ( $\bar{X} = 2.67$ ) ส่วนการนำ  
เอาเหตุการณ์ปัจจุบันให้มาสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นปัญหาน้อย ( $\bar{X} = 2.12$ )  
และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุดคือ การนำเอาวิธีสอนแบบใหม่ ๆ มาใช้ เช่น สไลด์ วีซีโอ  
( $\bar{X} = 2.03$ )

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์ คำนวณการเรียนการสอน

| ลำดับ<br>ที่ | ข้อความ   | อาจารย์   |      |          | นักศึกษา  |      |          |
|--------------|---|-----------|------|----------|-----------|------|----------|
|              |   | $\bar{X}$ | SD   | ความหมาย | $\bar{X}$ | SD   | ความหมาย |
| 1.           | ความเพียงพอของอุปกรณ์<br>ประกอบการเรียนการสอน<br>คณิตศาสตร์ | 1.65      | 0.37 | น้อย     | 2.56      | 0.98 | มาก      |
| 2.           | ความสะดวกของสภาพห้อง-<br>เรียนในการใช้สื่อการสอน            | 1.72      | 0.37 | น้อย     | 2.53      | 0.88 | มาก      |
| 3.           | ความเอื้ออำนวยของเนื้อหา<br>วิชาที่จะใช้สื่อการสอน          | 2.42      | 0.41 | น้อย     | 2.41      | 0.81 | น้อย     |
| 4.           | การเป็นแหล่งวิทยากรที่ดี<br>ของห้องสมุด                     | 2.00      | 0.58 | น้อย     | 2.38      | 0.88 | น้อย     |
| 5.           | การให้บริการจากห้อง<br>สมุด                                 | 1.89      | 0.43 | น้อย     | 2.33      | 0.88 | น้อย     |
| 6.           | การผลิตและการใช้สื่อการ-<br>เรียนการสอน                     | 1.54      | 0.30 | น้อย     | 2.22      | 0.86 | น้อย     |
|              | รวม   | 1.87      | 0.27 | น้อย     | 2.41      | 0.29 | น้อย     |

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า อาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์ ในวิทยาลัยเอกชน  
ในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์  
ในค่านสื่อการสอนที่เป็นปัญหามาก คือ ความเอื้ออำนวยของเนื้อหาวิชาที่จะใช้สื่อการสอน  
( $\bar{X} = 2.42$ ) รองลงมา คือ การเป็นแหล่งวิทยากรที่ดีของห้องสมุด ( $\bar{X} = 2.00$ )  
ส่วนความเพียงพอของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เป็นปัญหาน้อย  
( $\bar{X} = 1.65$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ การผลิต และการใช้สื่อการสอน  
( $\bar{X} = 1.54$ )

ส่วนนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหา และอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ด้านสื่อการเรียนการสอนที่เป็นปัญหามาก คือ ความเพียงพอของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ( $\bar{x} = 2.56$ ) รองลงมาคือ ความสะดวกของสภาพห้องเรียนในการใช้สื่อการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 2.53$ ) ส่วนการได้รับบริการจากห้องสมุดเป็นปัญหาน้อย ( $\bar{x} = 2.33$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ การผลิต และ การใช้สื่อการเรียนการสอน ( $\bar{x} = 2.22$ )



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์ ด้านการวัดผลและประเมินผล

| ลำดับ<br>ที่ |  | อาจารย์   |      |          | นักศึกษา  |      |          |
|--------------|--|-----------|------|----------|-----------|------|----------|
|              |  | $\bar{x}$ | SD   | ความหมาย | $\bar{x}$ | SD   | ความหมาย |
| 1.           | ความสม่ำเสมอในการวัด<br>และประเมินผล                                     | 2.25      | 0.47 | น้อย     | 2.54      | 0.81 | มาก      |
| 2.           | ความสามารถในการสร้าง<br>แบบทดสอบที่เหมาะสม                               | 2.19      | 0.74 | น้อย     | 2.49      | 0.89 | น้อย     |
| 3.           | การวัดผลมีความสอดคล้อง<br>กับเนื้อหาวิชา                                 | 1.72      | 0.48 | น้อย     | 2.61      | 0.84 | มาก      |
| 4.           | ความสอดคล้องของการวัด<br>ผลกับจุดมุ่งหมายของการ<br>เรียนการสอนคณิตศาสตร์ | 2.01      | 0.71 | น้อย     | 2.59      | 0.87 | มาก      |
| 5.           | ความยุติธรรมในการให้<br>คะแนนและตัดเกรด                                  | 2.08      | 0.49 | น้อย     | 2.50      | 0.96 | มาก      |
| 6.           | ความเหมาะสมของแบบ<br>ทดสอบกับเวลาที่ให้                                  | 2.75      | 0.47 | มาก      | 2.44      | 0.97 | น้อย     |
|              | รวม  | 2.17      | 0.45 | น้อย     | 2.54      | 0.80 | มาก      |

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่า อาจารย์ที่สอนคณิตศาสตร์ ในวิทยาลัยเอกชน  
ในกรุงเทพมหานคร เห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์  
ในด้านการวัดผลและประเมินผล ที่เป็นปัญหามาก คือ ความเหมาะสมของแบบทดสอบ  
กับเวลาที่ให้ ( $\bar{x} = 2.75$ ) รองลงมา คือ ความสม่ำเสมอในการวัดและประเมินผล  
( $\bar{x} = 2.25$ ) ส่วนความสอดคล้องของการวัดผลกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์เป็นปัญหาน้อย ( $\bar{x} = 2.01$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ การวัดผล

มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ( $\bar{x} = 1.72$ )

ส่วนนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เห็นว่า ปัญหา และอุปสรรคในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในด้านการวัดผลและประเมินผลที่เป็น ปัญหามากที่สุด คือ การวัดผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ( $\bar{x} = 2.61$ ) รองลงมา คือ ความสม่ำเสมอในการวัดและประเมินผล ( $\bar{x} = 2.59$ ) ส่วนความสามารถในการ สร้างแบบทดสอบที่เหมาะสมเป็นปัญหาน้อย ( $\bar{x} = 2.49$ ) และที่เป็นปัญหาน้อยที่สุด คือ ความเหมาะสมของแบบทดสอบกับเวลาที่ใช้ ( $\bar{x} = 2.44$ )

ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะของอาจารย์เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา                              | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|---|----------------------|
| 1.       | คำนี้ถึงประโยชน์ที่จะใช้เป็นพื้นฐานสำหรับวิชาอื่น | 31                   |
| 2.       | เนื้อหาที่ใช้อยู่เหมาะสมดีแล้ว                    | 25                   |
| 3.       | ตัดเนื้อหาที่ไม่จำเป็นออก                         | 19                   |
| 4.       | เพิ่มเนื้อหาวิชาบางเรื่องที่เป็นให้ละเอียดขึ้น    | 16                   |

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในการเรียน การสอนคณิตศาสตร์ ของอาจารย์คณิตศาสตร์ ในวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร ที่เสนอมามากที่สุด คือ ต้องการให้คำนี้ถึงประโยชน์ที่จะใช้เป็นพื้นฐานสำหรับ วิชาอื่น และรองลงมา คือ เนื้อหาที่ใช้อยู่เหมาะสมดีแล้ว

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะของอาจารย์เกี่ยวกับวิธีการสอนในวิชาคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับวิธีการสอน                         | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|---|----------------------|
| 1.       | ทดสอบพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนก่อนสอน | 28                   |
| 2.       | ทบทวนความรู้พื้นฐานที่จำเป็น                | 24                   |
| 3.       | ใช้สื่อการสอนช่วยใน เนื้อหาที่จำเป็น        | 22                   |
| 4.       | ให้ความเป็นกันเองและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี    | 18                   |
| 5.       | ไม่สอนเน้นทฤษฎีมากเกินไป                    | 16                   |

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ของอาจารย์คณิตศาสตร์ ในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่เสนอมามากที่สุด คือ ต้องการให้ทดสอบพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนก่อนสอน รองลงมา คือ ทบทวนความรู้พื้นฐานที่จำเป็น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ข้อเสนอแนะของอาจารย์เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน                                      | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|--|----------------------|
| 1.       | ปรับปรุงไมโครโฟนให้สามารถใช้งานได้ดี                             | 25                   |
| 2.       | คำนึงถึงขนาดของห้องเรียนกับจำนวนนักศึกษาที่จัดให้เรียนในแต่ละคาบ | 23                   |
| 3.       | ขอลดค่าใช้จ่ายที่มีคุณภาพดีไม่หักง่าย                            | 17                   |
| 4.       | มีการตรวจสอบคุณภาพของกระดานดำ                                    | 15                   |

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ของอาจารย์คณิตศาสตร์ ในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่เสนอมามากที่สุด คือ ต้องการให้ปรับปรุงไมโครโฟนให้สามารถใช้งานได้ดี รองลงมา คือ คำนึงถึงขนาดของห้องเรียนกับจำนวนนักศึกษาที่จัดให้เรียนในแต่ละคาบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 14 ข้อเสนอแนะของอาจารย์เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล         | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|-------------------------------------|----------------------|
| 1.       | วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง    | 28                   |
| 2.       | สร้างข้อสอบมาตรฐาน                  | 23                   |
| 3.       | มีการวัดผลอย่างสม่ำเสมอ             | 21                   |
| 4.       | ตัดเกรดโดยใช้การอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม | 14                   |

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ของอาจารย์คณิตศาสตร์ในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่เสนอมามากที่สุด คือ ต้องการให้วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง รองลงมา คือ สร้างข้อสอบมาตรฐาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา   | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|--|----------------------|
| 1.       | ลดเนื้อหาวิชาให้น้อยลง   | 32                   |
| 2.       | ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ง่ายขึ้น   | 22                   |
| 3.       | ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย  | 12                   |
| 4.       | ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีประโยชน์สำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเป็นพื้นฐานสำหรับวิชาอื่น | 12                   |
| 5.       | เนื้อหาวิชาที่ใช้อยู่เหมาะสมดีแล้ว   | 11                   |
| 6.       | เรียงลำดับเนื้อหาวิชาจากง่ายไปยาก  | 9                    |
| 7.       | เพิ่มตัวอย่างในตำราที่ใช้ประกอบการเรียน  | 5                    |
| 8.       | เนื้อหาวิชาควรนำมาจากตำราหลาย ๆ เล่ม   | 3                    |

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่เสนอมามากที่สุด คือ ต้องการให้ลดเนื้อหาวิชาให้น้อยลง และรองลงมาคือ ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ง่ายขึ้น

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสอนคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับวิธีการสอน                                  | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|--|----------------------|
| 1.       | ปรับปรุงวิธีการสอนใหม่ไม่ใช้การบรรยายเพียงอย่างเดียว | 33                   |
| 2.       | สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ดูไม่น่าเบื่อหน่าย        | 21                   |
| 3.       | ผู้สอนควรมีความเป็นกันเองกับผู้เรียน                 | 13                   |
| 4.       | สอนให้ช้าลงกว่าเดิม                                  | 10                   |
| 5.       | สอนให้ละเอียดมากขึ้น                                 | 8                    |
| 6.       | ผู้สอนควรศึกษาพื้นฐานของผู้เรียนก่อน                 | 5                    |
| 7.       | เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามมากขึ้น                 | 3                    |
| 8.       | ผู้สอนควรจะควบคุมอารมณ์ของตน                         | 3                    |

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการสอนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานครที่เสนอมามากที่สุด คือ ต้องการให้ปรับปรุงวิธีการสอนใหม่ ไม่ใช้การบรรยายเพียงอย่างเดียว และรองลงมาคือ สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ดูไม่น่าเบื่อหน่าย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนในวิชา  
คณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน  | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|--|----------------------|
| 1.       | เพิ่มสื่อการเรียนการสอนให้มากขึ้นและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา                  | 36                   |
| 2.       | ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย เช่น วีดีโอ เพื่อให้<br>นักศึกษาได้ใช้บทวน | 10                   |
| 3.       | แจกเอกสารประกอบการสอน  | 4                    |

จากตารางที่ 17 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนในวิชา  
คณิตศาสตร์ ของนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานครที่เสนอมามากที่สุด คือ  
ต้องการให้เพิ่มสื่อการเรียนการสอนให้มากขึ้นและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา รองลงมา คือ  
ใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย เช่น วีดีโอ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ใช้บทวน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

| ลำดับที่ | เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล              | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม |
|----------|--|----------------------|
| 1.       | มีการวัดผลอย่างสม่ำเสมอ                  | 27                   |
| 2.       | ตั้งเกณฑ์ที่จะสอบผ่านให้ต่ำกว่าเดิม      | 13                   |
| 3.       | ข้อสอบที่ใช้ในการวัดผลไม่ควรยากเกินไป    | 10                   |
| 4.       | มีความยุติธรรมในการวัดผล                 | 9                    |
| 5.       | เพิ่มเวลาในการทดสอบหรือลดข้อสอบให้น้อยลง | 4                    |
| 6.       | ไม่ควรวัดความจำเพียงอย่างเดียว           | 3                    |

จากตารางที่ 18 จะเห็นว่า ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาในวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่เสนอมามากที่สุด คือ มีการวัดผลอย่างสม่ำเสมอ รองลงมา คือ ตั้งเกณฑ์ที่จะสอบผ่านให้ต่ำกว่าเดิม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย