

บรรณานุกรม

ภาษาไทยหนังสือ

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พ.ศ.2529. กรุงเทพมหานคร :
สำนักงานทดสอบทางการศึกษา, 2529.
- ประคอง กรรณสุต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2525.
- ปรีชา คัมภีร์ปกรณ. "การสอนเป็นรายบุคคล." ใน เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการ
การสอน : หน่วยที่ 8 - 15. หน้า 29 - 30. มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช, 2525.
- ประคินันท์ อูปรามย์. "จิตวิทยากับการแนะแนวในระดับมัธยมศึกษา." ใน เอกสาร
การสอนชุดวิชา การแนะแนวในระดับมัธยมศึกษา : หน่วยที่ 1 - 7
หน้า 111 - 121. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2529.
- พันทิพา อุทัยสุข. "การสอนซ่อมเสริม." ใน เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมกรรมการสอน
มัธยมศึกษา : หน่วยที่ 6 - 10 หน้า 30 - 35. มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช, 2524.
- _____ . "การสอนซ่อมเสริม." ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบการเรียน
การสอน : หน่วยที่ 11 - 15 หน้า 1 - 34. มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช, 2523.
- ไพศาล หวังพานิช. พจนานุกรม 14. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2521.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 8. "รายงานการนิเทศติดตามประเมินผลการใช้
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
พ.ศ.2524 เขตการศึกษา 8." เอกสารลำดับที่ 26/2524. สำนักงาน
ศึกษาธิการเขต 8 เชียงใหม่.

หนังสือ (ต่อ)

ยุพิน พิพิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิพิธการพิมพ์ จำกัด, 2524.

ลือชา สร้อยพาน. "การสอนซ่อมเสริม." ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการ
โรงเรียนมัธยมศึกษา : หน่วยที่ 1 - 7 หน้า 355 - 362. มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525.

วัชรวิ บุรณสิงห์. "การจัดแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถทางการเรียน." ใน
เอกสารการสอนชุดวิชา การสอนคณิตศาสตร์ : หน่วยที่ 8 - 15 หน้า
413 - 414. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือครูวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม ค 321.
กรุงเทพมหานคร: บริษัทประชาชนจำกัด, 2530.

_____ . หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2525.

อรสา ปราชญ์นคร. หลักสูตรและแบบเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

บทความ

รชนี วิเศษสังข์. "การสอนซ่อมเสริมที่โรงเรียนสุโขทัย." สารพัฒนาหลักสูตร
(สิงหาคม 2526): 31 - 33.

วิรัช บุญสมบัติ. "การมัธยมศึกษาทันสมัย : ทำไมต้องสอนซ่อมเสริม." วารสาร
ศึกษาศาสตร์ 3 (มิถุนายน - กันยายน 2528): 27 - 34.

สมจิต ชิวปรีชา. "ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และแนวทางแก้ไข."
วารสารการศึกษา (กทม.) ปีที่ 10 ฉบับที่ 12 เดือนตุลาคม 2529: 2-7.

บทความ (ต่อ)

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. "การสอนซ่อมเสริม." มิตรครู 2(30 เมษายน 2523):
24 - 25.

สายใจ ทองเปี่ยม. "การสอนซ่อมเสริมเป้าหมายที่ไม่ควรมองข้าม." สารพัฒนา
หลักสูตร 33(ธันวาคม 2527): 38 - 40.

สุกัน เทียนทอง. "การสอนซ่อมเสริมเพื่อให้ผ่านเกณฑ์." ประชาศึกษา 7(เมษายน
2528): 22 - 25.

หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 11. "การสำรวจสภาพการจัดและสอนซ่อมเสริม
ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 11 ปีการศึกษา 2523."
วารสารวิจัยสนเทศ 1(4). 2523: 1 - 5.

อำไพ สุจริตกุล. "การสอนเพื่อซ่อมเสริม." วารสารครุศาสตร์ 1(มิถุนายน -
กันยายน 2524): 141 - 153.

เอกสารอื่น ๆ

จินนาภา สีตะบุตร. "การศึกษาดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีและไม่มี การสอบย่อย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

จิราพร ประยูรวงษ์. "สภาพและปัญหาการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับ
ประถมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 5." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.

พิจาร์ณา พิเศษศิลป์. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต่ำ ระหว่างกลุ่ม
ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนจากเพื่อน."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2529.

เอกสารอื่น ๆ (ต่อ)

พินิตา พิสิฐฉมรชัย. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มอ่อนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนเสริมจากครูกับกลุ่มที่เรียนเสริมจากเพื่อนนักเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

พรทิพย์ สุวพันธ์. "การสำรวจปัญหาและความต้องการของครูในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครศรีธรรมราช." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.

สาทร แก้วเมธี. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะที่มีต่อวิชาเรียนและความสนใจในวิชาเรียนจากการสอนซ่อมเสริม 3 วิธี ในกระบวนการเรียนเพื่อรอบรู้ (Mastery Learning)." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

สายหุ่ย ทยานันท์. "การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนรัฐบาล เขตการศึกษา 7." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ภาษาต่างประเทศ

- Blair, Glenn Myers. Diagnostic and Remedial Teaching : A Guide to Practice in Elementary and Secondary School. New York : Macmillian Company, 1956.
- Collins, Kenneth M. "An Investigation of the Variables of Bloom's Mastery Learning Model for Teaching Junior High School Mathematics." Dissertation Abstracts International, 32 (December 1971) : 3149 A.
- Dechant, Emerald. Detection and Correction of Reading Difficulties : Reading with Commentary. New York : Appleton, 1971.
- Fiel, Ronald L. and James R. Okey. "The Effects of Formative Evaluation and Remediation on Mastery of Intellictual Skills." The journal of educational research, 1975 : 253 - 255.
- Harris, Albert J. Improving the Teaching of Remedial. New York : Appleton Company, 1971.
- Kochevar, Deloise E. Individualized Remedial Reading Techniques for the Colssroom Teacher. New York : Parker Publishing Company, 1975.
- Otto, Wayne, Richard A. Memenemy and Richard J.Smith. Corrective and Remedial Teaching. 2d.ed. Boston : Houghton Mifflin Co., 1973.

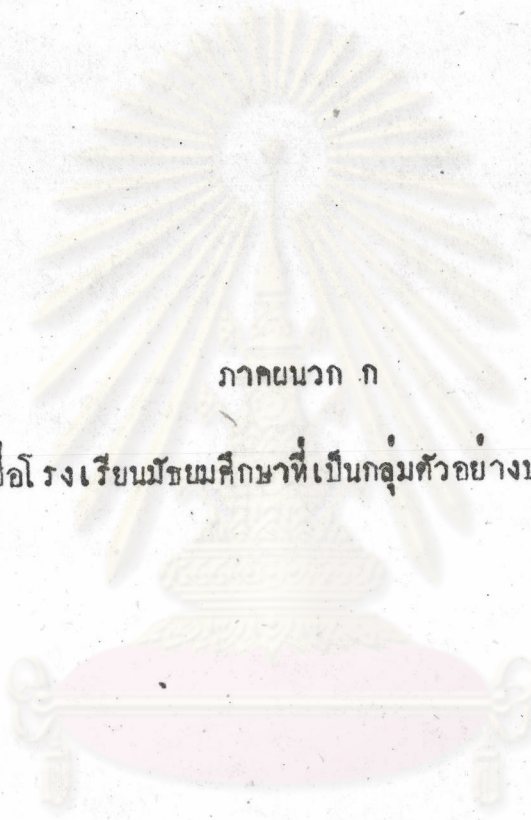
ภาษาต่างประเทศ (ต่อ)

Translay, A.E. Reading and Remedial Teaching. Western Printing Services limited, 1969.

Winarno, Surakhamad. "Evaluation and Remediation for 100 Percent Mastery." INNOTECH Seleted Readings, 131 - 135, 1974.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดเชียงใหม่

1. โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย
2. โรงเรียนหอพระ
3. โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย
4. โรงเรียนสันทรายวิทยาคม
5. โรงเรียนแม่ริมวิทยาคม
6. โรงเรียนสันกำแพง
7. โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม
8. โรงเรียนสารภีพิทยาคม

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดเชียงราย

1. โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม
2. โรงเรียนเมืองรามหาราชาวิทยาคม
3. โรงเรียนเทิงวิทยาคม
4. โรงเรียนแม่สรวยวิทยาคม
5. โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์
6. โรงเรียนเวียงป่าเป้าวิทยาคม
7. โรงเรียนจันจว้าวิทยาคม
8. โรงเรียนพานพิทยาคม

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดลำปาง

1. โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย
2. โรงเรียนลำปางกัลยาณี
3. โรงเรียนเกาะคาวิทยาคม
4. โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ
5. โรงเรียนแม่เม่าวิทยา
6. โรงเรียนเงินวิทยา
7. โรงเรียนแม่ทะประชาสามัคคี

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดลำพูน

1. โรงเรียนจักรคำคณาทร
2. โรงเรียนอุโมงค์วิทยา
3. โรงเรียนป่าซาง
4. โรงเรียนธีรกาณ์บ้านโอง

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดแพร่

1. โรงเรียนนารีนคร
2. โรงเรียนวิไลเกียรติอุปถัมภ์
3. โรงเรียนร่องกว้างอนุสรณ์
4. โรงเรียนสูงเม่นอนุอุปถัมภ์

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดน่าน

1. โรงเรียนสตรีศรีน่าน
2. โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม
3. โรงเรียนบัว
4. โรงเรียนสา

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. โรงเรียนแม่สะเรียง "บริพัตรศึกษา"
2. โรงเรียนแม่ลาน้อยครูณสิทธ์

โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพะเยา

1. โรงเรียนพะเยาพิทยาคม
2. โรงเรียนแม่ใจวิทยา
3. โรงเรียนดอกคำใต้วิทยา
4. โรงเรียนเชียงคำวิทยา



ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง

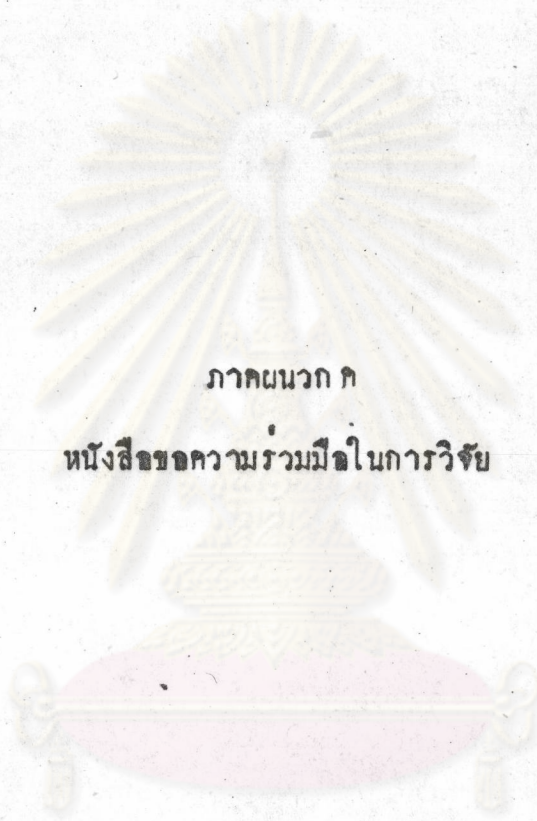
"การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น"

1. ศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล
ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พันทิพา อุทัยสุข
ภาควิชาสารพัดศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ ชุมชัย
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและประเมินผล
แนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัทติกา กังชนกานนท์ หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ฝ่ายมัธยม)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัทมา ศิริกุลวิเชียร หัวหน้าหน่วยทะเบียนวัดและประเมินผล
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ฝ่ายมัธยม)
3. อาจารย์คำฉนวน บุญเพชรแก้ว ผู้อำนวยการโรงเรียนพุทธจักรวิทยา
4. อาจารย์ฉวีวรรณ กิรติกร หัวหน้าฝ่ายวิชาการ องค์การค้ำของครูสภา
5. อาจารย์ชูจิตต์ พิทักษ์ผล รักษาการผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษานารี
6. อาจารย์บรรจบ คำคุณ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนโนนหันวิทยายน
7. อาจารย์ประพันธ์ บุรมรา ศึกษาธิการเขตกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 9
8. อาจารย์ประมาธ จุ้ยประเสริฐ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการโรงเรียน
บ้านคงวิทยา
9. อาจารย์วรวิมล สีสรร หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์
โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม
10. อาจารย์วีระยศ เทียมเงิน หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์
โรงเรียนเบญจมราชาลัย
11. อาจารย์อริชัย พรหมศิริ หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนและส่งเสริมการนิเทศ
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา
แห่งชาติ
12. อาจารย์อรุณ คุลยกุล หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์
โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ พม 0309/882

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไทย กรุงเทพฯ 10500

26 มกราคม 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นางภาวนา เข้าวธานี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอแนวทางการจัดสอน ชมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา อุดิษฐ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแบบสอบถามที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบแบบสอบถาม ดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิทยุโทรพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ พม 0309/1215

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10500

4 กุมภาพันธ์ 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 8

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์
2. แบบสอบถาม
3. รายชื่อโรงเรียน

เนื่องด้วย นางภาวนา เยาว์ธานี นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา อุทัยรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามแก่ผู้บริหารและครู
คณิตศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 8 สังกัดกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางภาวนา
เยาว์ธานี ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรารักษ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895 - 9

ที่ ศบ 020708/225

สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 8
18 ถนนห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่
50000

17 กุมภาพันธ์ 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นางภาวนา เขาว์ธานี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามแก่ผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 8 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดให้นางภาวนา เขาว์ธานี ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

(นายเสนาะ พ่วงวิญญู)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 8

เขตการศึกษา 8

โทร. (053) 221413

ที่ ทม 0309/3266

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10500

24 มีนาคม 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย
เรียน

เนื่องด้วย นางภาวนา เข้าวธานี นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา อุทัยรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบประเมินผลแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบแบบประเมินผลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรารักษ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895 - 9

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

19 กุมภาพันธ์ 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
เรียน

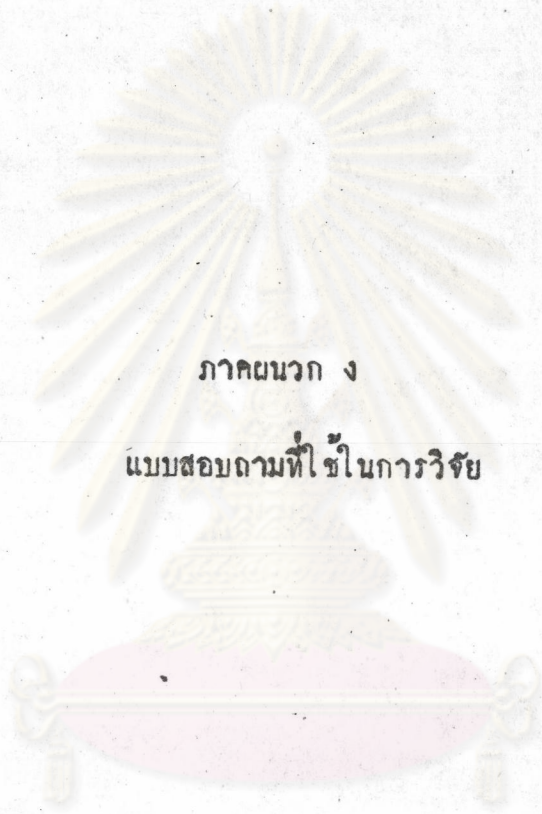
ด้วยข้าพเจ้า นางภาวนา เข้าวธานี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต สาขาการศึกษา
คณิตศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"การนำเสนอแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น"
ในการนี้จำเป็นต้องขอร้องความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม เพราะ
ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์มากสำหรับการวิจัย และผลการวิจัยจะเป็นแนวทาง
ในการปรับปรุงการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่าน ในการตอบแบบสอบถาม
ตามความเป็นจริงและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางภาวนา เข้าวธานี)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมี 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านต่อไปนี้

1. หลักสูตร
2. จุดมุ่งหมาย
3. ขั้นตอนการทำงาน
4. การประเมินผล
5. ปัญหาการจัดการสอนซ่อมเสริม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. วิธีตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย ✓
ลงใน หน้าข้อความตามสภาพความเป็นจริง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน
ตารางท้ายข้อความแต่ละข้อเพียงข้อเดียว โดยแต่ละคำ
มีความหมายดังนี้

ของระดับความเห็นด้วย

มากที่สุด หมายความว่า ท่านมีความเห็นด้วยมากที่สุดว่า
ควรนำมาใช้ในการจัดการสอน
ชม เสริมวิชาคณิตศาสตร์

มาก หมายความว่า ท่านมีความเห็นด้วยมากว่า
ควรนำมาใช้ในการจัดการสอน
ชม เสริมวิชาคณิตศาสตร์

น้อย หมายความว่า ท่านมีความเห็นด้วยน้อยกว่า
ควรนำมาใช้ในการจัดการสอน
ชม เสริมวิชาคณิตศาสตร์

น้อยที่สุด หมายความว่า ท่านมีความเห็นด้วยน้อยที่สุดว่า
ควรนำมาใช้ในการจัดการสอน
ชม เสริมวิชาคณิตศาสตร์

ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
(๐๐) จัดการสอนชมให้นักเรียนที่เรียนอ่อน วิชาคณิตศาสตร์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง		✓		

คำอธิบาย ท่านขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "มาก" หมายความว่า ท่านมี
ความคิดเห็นด้วยมากกว่าควรมีการจัดการสอนชมให้นักเรียนที่เรียนอ่อน
วิชาคณิตศาสตร์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง

ของระดับปัญหา

มากที่สุด หมายความว่า ท่านมีความเห็นว่า เป็นปัญหามากที่สุด
ในการจัดการสอนซ่อมเสริม

วิชาคณิตศาสตร์

มาก หมายความว่า ท่านมีความเห็นว่า เป็นปัญหามาก
ในการจัดการสอนซ่อมเสริม

วิชาคณิตศาสตร์

น้อย หมายความว่า ท่านมีความเห็นว่า เป็นปัญหาน้อย
ในการจัดการสอนซ่อมเสริม

วิชาคณิตศาสตร์

น้อยที่สุด หมายความว่า ท่านมีความเห็นว่า เป็นปัญหาน้อยที่สุด
ในการจัดการสอนซ่อมเสริม

วิชาคณิตศาสตร์

ตัวอย่าง

	ระดับปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
(00) การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่ง			✓	

คำอธิบาย

ท่านขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "น้อย" แสดงว่า ท่านคิดว่า การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งนั้นเป็นปัญหาน้อยในการจัดการสอนซ่อมเสริม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โปรดตอบได้โดยเสรี

3. ในการตอบแบบสอบถาม กรุณาตอบตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ เพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (สำหรับผู้บริหาร)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ท่านต้องการ
 ความสภาพความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

21 - 25 ปี

26 - 30 ปี

31 - 35 ปี

36 - 40 ปี

41 - 45 ปี

46 - 50 ปี

มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิสุงที่สุดทางการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

ปริญญาโทหรือเทียบเท่า

สูงกว่าปริญญาโท

4. ตำแหน่งทางการบริหารของท่าน

ผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่

ผู้ช่วยผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ

หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์

รองหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์

5. ระยะเวลาที่ท่านดำรงตำแหน่งทางการบริหาร

1 - 5 ปี

6 - 10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (สำหรับครูคณิตศาสตร์)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ท่านต้องการ
 ความสภาความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

21 - 25 ปี

26 - 30 ปี

31 - 35 ปี

36 - 40 ปี

41 - 45 ปี

46 - 50 ปี

มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิสูงสุดทางการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

ปริญญาโทหรือเทียบเท่า

สูงกว่าปริญญาโท

4. ระยะเวลาที่ท่านเป็นครูคณิตศาสตร์

1 - 5 ปี

6 - 10 ปี

มากกว่า 10 ปี

5. ในปัจจุบันท่านสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้น (ทำเครื่องหมาย ✓ ใ้มากกว่าหนึ่งช่อง)

ม.1

ม.2

ม.3

ม.4

ม.5

ม.6

6. ในปัจจุบันท่านสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้น (ทำเครื่องหมาย ✓ ใ้
 มากกว่าหนึ่งช่อง)

ม.1

ม.2

ม.3

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น

1. หลักการ

การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ท่านคิดว่า
ควรยึดหลักการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

หลักการ	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1.1 ศึกษาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้นักเรียนเรียนอ่อน ก่อนจัดการสอนซ่อมเสริม				
1.2 มีการทดสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียน ก่อนการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชา				
1.3 ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริม และเห็นประโยชน์ของการเรียนซ่อมเสริม				
1.4 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอนซ่อมเสริม				
1.5 แก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ทีละอย่างโดยเริ่มจากสิ่งที่นักเรียนบกพร่องมากที่สุด				
1.6 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์หลังจากพบข้อบกพร่อง ของนักเรียน				
1.7 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้นักเรียนผ่าน จุดประสงค์ตามลำดับขั้นของการเรียนรู้				
1.8 จัดการสอนซ่อมเสริมโดยคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล เป็นสำคัญ				

หลักการ	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1.9 จัดการสอนซ่อมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน				
1.10 จัดการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่ง				
1.11 มีการติดตามผลการเรียนการสอนซ่อมเสริมอย่างสม่ำเสมอ				
1.12 ให้นักเรียนมองเห็นความก้าวหน้าในการเรียนซ่อมเสริมของตนเองเป็นระยะ ๆ				
1.13 ให้ครู-อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการสอนซ่อมเสริม				
1.14 ชี้แจงให้ผู้ปกครองเข้าใจปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการแก้ปัญหา				

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. จุดมุ่งหมาย

การจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ท่านคิดว่า
ควรมีจุดมุ่งหมายในการจัดดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

จุดมุ่งหมาย	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
2.1 เพื่อช่วยให้นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ต่ำ มีพื้นฐานความรู้สูงขึ้นพอที่จะร่วมเรียนกับนักเรียนในกลุ่มชั้นเดียวกันได้ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์				
2.2 เพื่อช่วยแก้ไขนักเรียนที่เรียนช้าให้สามารถเรียนทันเพื่อนในชั้นเดียวกันได้				
2.3 เพื่อช่วยให้นักเรียนได้แข่งขันกับตัวเองจนสามารถเรียนได้ดียิ่งกว่าเดิม				
2.4 เพื่อช่วยให้นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความรู้เพียงพอที่สามารถสอบแก้ตัวให้ผ่านได้				
2.5 เพื่อช่วยให้นักเรียนที่สามารถผ่านการประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ผลการเรียนนั้นยังอยู่ในระดับที่ไม่เป็นที่น่าพอใจ ให้มีระดับการเรียนดีขึ้น				
2.6 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนก้าวไปถึงขีดความสามารถที่แท้จริง				
2.7 เพื่อช่วยสร้างนิสัยการเรียนที่ดีในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน				
2.8 เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ				
2.9 เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและเกิดกำลังใจที่จะศึกษาคณิตศาสตร์ ในชั้นสูงต่อไป				

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ท่านคิดว่า ขั้นตอนการดำเนินงานตามข้อความต่อไปนี้มีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.1 <u>การเตรียมการ</u>				
3.1.1 ประชุมครู-อาจารย์ทั้งหมดเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและจุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริม				
3.1.2 ประชุมครู-อาจารย์ในหมวดเพื่อร่วมวางแผนการสอนซ่อมเสริมในแต่ละรายวิชา				
3.1.3 รวบรวมตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อศึกษาและค้นคว้า				
3.1.4 มีการจัดอบรมการใช้ข้อสอบวินิจฉัยซ่อมก่อนการสอนซ่อมเสริม				
3.1.5 หาแหล่งวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
3.1.6 ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
3.1.7 ประชุมปรึกษาร่วมกับนักเรียนเพื่อทราบความต้องการในการเรียนซ่อมเสริม				

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.1.8 ครูสำรวจข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนแต่ละคนโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน				
3.1.9 ครูสำรวจข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ของ นักเรียน โดยใช้แบบทดสอบเฉพาะเรื่องที่เรียน หลังจากนักเรียนเรียนจบเรื่องนั้น				
3.1.10 ครูสำรวจข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ของ นักเรียน โดยใช้แบบทดสอบวินิจฉัย				
3.1.11 ครูสำรวจนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยพิจารณาจาก ผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านมา				
3.1.12 ครูสำรวจปัญหาของนักเรียนโดยการสังเกต นักเรียนขณะปฏิบัติงาน				
3.1.13 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัตินักเรียนที่มีปัญหา ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จากฝ่ายแนะแนว				
3.1.14 ประชุมครู-อาจารย์ในหมวด เพื่อตั้งจุดประสงค์ การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชา				
3.1.15 ประชุมครู-อาจารย์ในหมวด เพื่อคัดเลือกครู สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชา				
3.1.16 ครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ทำแผนการสอน ซ่อมเสริมส่งหัวหน้าหมวดวิชา				
3.1.17 ครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เตรียมสื่อ การเรียนการสอน				

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.1.18 ผนวควิชาประสานงานกับฝ่ายวิชาการ เพื่อ กำหนดสถานที่และระยะเวลาสำหรับการสอน ซ่อม เสริมวิชาคณิตศาสตร์				
3.1.19 ผนวควิชาประสานงานกับฝ่ายปกครอง เพื่อ ควบคุมดูแลนักเรียนที่ไม่เข้ารับการสอนซ่อม เสริม				
3.1.20 ผนวควิชาประสานงานกับฝ่ายบริการ เพื่อ เตรียมการชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจการปฏิบัติตน ในการเข้ารับการสอนซ่อม เสริม				
3.1.21 ผนวควิชาประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาและ อาจารย์แนะแนวในการแนะนำให้นักเรียนรู้จัก การเลือกเรียนซ่อม เสริมในแต่ละรายวิชา				
3.1.22 ผนวควิชาทำหน้าที่สื่อถึงที่อยู่ปกครองของนักเรียน แต่ละคน เพื่อชี้แจงจุดมุ่งหมายของการจัด การสอนซ่อม เสริมและชี้แจงข้อบกพร่องในการ เรียนคณิตศาสตร์				
3.2 การดำเนินงาน				
3.2.1 ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนเข้าใจและสามารถ ปฏิบัติตนได้ถูกต้องในการเข้ารับการสอน ซ่อม เสริม				
3.2.2 แบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อจัดการสอนซ่อม เสริม ตามข้อบกพร่องที่พบจากการทำแบบทดสอบ วินิจฉัยข้อบกพร่องทางการ เรียนคณิตศาสตร์				

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.2.3 แบ่งกลุ่มนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนสอบไม่ผ่านในวิชาคณิตศาสตร์				
3.2.4 แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน โดยพิจารณาจากระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านมา				
3.2.5 จัดกลุ่มนักเรียนคละกันระหว่างเด็กที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อน วิชาคณิตศาสตร์				
3.2.6 หัวหน้าหมวดวิชาการรวบรวมแผนการสอนซ่อมเสริม ข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน และการแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ฝ่ายวิชาการดำเนินงาน				
3.2.7 ฝ่ายวิชาการกำหนดเวลาและสถานที่สำหรับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
3.2.8 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในระหว่างชั่วโมงการสอนปกติ				
3.2.9 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในคาบซ่อมเสริม				
3.2.10 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในตอนเช้าก่อนเข้าเรียน				
3.2.11 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในตอนพักกลางวัน				
3.2.12 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในตอนเย็นหลังเลิกเรียน				

ขั้นตอนการทำงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.2.13 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นหยุด
3.2.14 จัดการซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในคาบแรกของช่วงเช้า
3.2.15 จัดการซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในคาบสุดท้ายของช่วงบ่าย
3.2.16 ฝ่ายวิชาการส่งรายชื่อนักเรียนที่ควรเข้ารับการซ่อมเสริมในแต่ละจุดประสงค์ให้ครูประจำชั้นเพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบ
3.2.17 หมวดวิชาการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่จะสอนซ่อมเสริมประจำสัปดาห์ รวมทั้งระยะเวลาและสถานที่ไว้ที่ป้ายนิเทศของหมวด
3.2.18 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นกลุ่มใหญ่ โดยการแจกแบบทดสอบย่อย อธิบายข้อบกพร่องและวิธีการแก้ไข
3.2.19 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นกลุ่มใหญ่โดยการฉายสไลด์ประกอบคำบรรยาย
3.2.20 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นกลุ่มใหญ่โดยเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องเป็นผู้ให้ความรู้
3.2.21 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นคณะโดยใช้ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกัน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.2.22 จัดการสอนซ่อมเสริมโดยมอบหมายให้นักเรียน เก่งที่ครูคัดเลือกเป็นผู้ช่วยสอน โดยมีครูเป็น ผู้ดูแล และให้คำแนะนำ				
3.2.23 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลโดยให้ นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่นักเรียนบกพร่อง				
3.2.24 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลโดยให้ นักเรียนศึกษาจากบทเรียนแบบโปรแกรม				
3.2.25 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล โดยให้ นักเรียนศึกษาจากชุดการเรียนการสอน เป็นรายบุคคล				
3.2.26 จัดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลโดยให้ นักเรียนศึกษาจากเอกสารแนะแนวทาง				
3.2.27 จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลโดยครู มอบหมายงานให้นักเรียนค้นคว้า				
3.2.28 จัดการสอนซ่อมเสริมโดยวิธีอื่น เช่น ใ้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใ้วีดีโอเทป ใ้เกม ใ้เพลงประกอบการสอนคณิตศาสตร์ เป็นต้น				
3.2.29 จัดห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแหล่ง ค้นคว้าหาความรู้				
3.2.30 จัดมุมหนังสือคณิตศาสตร์ไว้ในห้องเรียนหรือ ห้องสมุดเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและค้นคว้า				

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
3.2.31 จัดทำป้ายนิเทศ เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ คณิตศาสตร์ และชี้แจงข่าวสารของสมาคม				
3.2.32 มีการบันทึกการเข้าเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนแต่ละคน				
3.2.33 มีการให้คะแนนทุกครั้งที่นักเรียนเข้ารับการสอบ ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
3.2.34 มีการวัดผลทุกครั้งที่จบการเรียนการสอน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
3.3 การติดตามผล				
3.3.1 ครูประจำชั้นพิจารณาบันทึกการเข้าเรียน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละคน				
3.3.2 ครูผู้สอนพิจารณาผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ				
3.3.3 ครูผู้สอนวัดผลการเรียนของนักเรียนอย่าง สม่ำเสมอในแต่ละจุดประสงค์ที่นักเรียนเข้ารับการ การสอนซ่อมเสริม				
3.3.4 หัวหน้าหมวดพิจารณาบันทึกการสอนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์ของครูแต่ละท่าน				
3.3.5 หัวหน้าหมวดเยี่ยมชั้นเรียนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์				
3.3.6 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ กิจกรรมที่จัดในการสอนซ่อมเสริม				

4. การประเมินผล

การประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ท่านคิดว่าควรมีวิธีการตามข้อความต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

การประเมินผล	ระดับความเห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
4.1 โดยการสังเกตการเข้ารับการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน				
4.2 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับการจัด การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
4.3 ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนสำหรับนักเรียน ก่อนและหลัง การเข้ารับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
4.4 ใช้แบบทดสอบเฉพาะหลังการเรียนซ่อมเสริม				
4.5 จัดการสอนซ่อมซ้ำให้กับนักเรียนที่สอนไม่ผ่าน				
4.6 ใช้แบบประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์สำหรับครู-อาจารย์				
4.7 จัดการสัมมนาระหว่างผู้บริหารและครู-อาจารย์ที่สอน ซ่อมเสริม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมมือกัน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการสอนซ่อมเสริม				

5. ปัญหาการจัดการสอนซ่อมเสริม

ในการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ท่านคิดว่า ข้อความต่อไปนี้ เป็นปัญหามากน้อยเพียงใด

ปัญหา	ระดับปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
5.1 นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
5.2 นักเรียนขาดความกระตือรือร้นที่จะเข้ารับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
5.3 นักเรียนที่เรียนอ่อนวิชาคณิตศาสตร์ต้องเรียนซ่อมเสริมวิชาอื่นด้วย				
5.4 ครูมีหน้าที่รับผิดชอบงานของโรงเรียนหลายอย่าง นอกเหนือจากการสอน				
5.5 ขาดตำรา เอกสารที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริม				
5.6 ขาดข้อสอบมาตรฐานที่จะใช้วิเคราะห์วินิจฉัยข้อบกพร่องของนักเรียน				
5.7 ขาดงบประมาณสำหรับจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์				
5.8 ขาดสื่อการเรียนการสอนสำหรับการสอนซ่อมเสริม เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม ชุดการสอน เอกสารแนะนำแนวทาง เป็นต้น				
5.9 ขาดการประสานงานกับแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดการสอนซ่อมเสริม				
5.10 ผู้ปกครองไม่ให้การสนับสนุนการจัดการสอนซ่อมเสริม				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
(โปรดตอบได้โดยเสรี)

1. หลักการ

2. จุดมุ่งหมาย

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน
3.1.3.1 การเตรียมการ

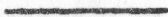
3.2 การดำเนินงาน

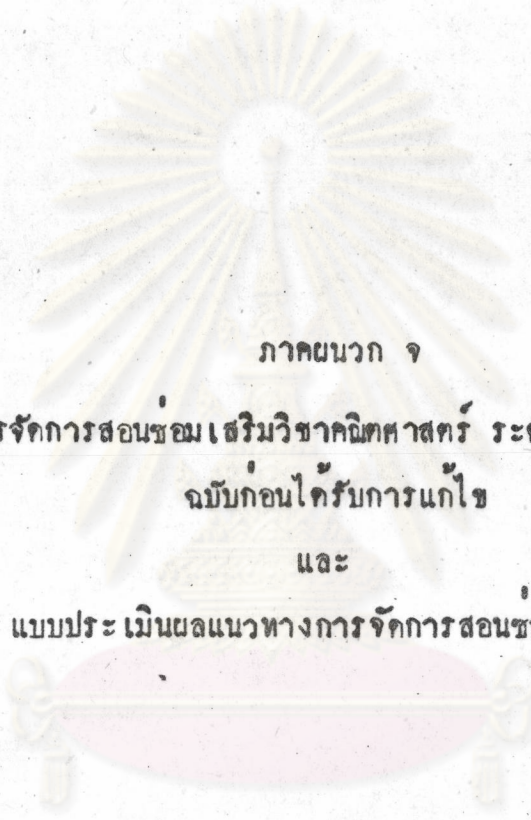
3.3 การติดตามผล

4. การประเมินผล

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถาม





ภาคผนวก จ

แนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ฉบับก่อนได้รับการแก้ไข

และ

แบบประเมินผลแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำจำกัดความ

การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง วิธีการดำเนินงานในการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์ และเป็นการจัดการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้นักเรียนที่เรียนดี ได้มีโอกาสใช้ความสามารถของตนได้เต็มที่

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อช่วยให้นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ต่ำ มีพื้นฐานความรู้สูงขึ้น พอที่จะร่วมเรียนกับนักเรียนในกลุ่มชั้นเดียวกันได้ ก่อนที่จะมีการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
2. เพื่อช่วยแก้ไขให้นักเรียนที่เรียนช้าให้สามารถเรียนทันเพื่อนในชั้นเดียวกันได้
3. เพื่อช่วยให้นักเรียนได้แข่งขันกับตัวเองจนสามารถเรียนได้ดียิ่งกว่าเดิม
4. เพื่อช่วยให้นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความรู้เพียงพอที่สามารถสอบแก้ตัวให้ผ่านได้
5. เพื่อช่วยให้นักเรียนที่สามารถผ่านการประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ผลการเรียนยังอยู่ในระดับที่ไม่เป็นที่น่าพอใจ ให้มีระดับการเรียนที่ดีขึ้น
6. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนก้าวไปถึงขีดระดับความสามารถที่แท้จริง
7. เพื่อช่วยสร้างนิสัยการเรียนที่ดีในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
8. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
9. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและเกิดกำลังใจที่จะศึกษาคณิตศาสตร์ในชั้นสูงต่อไป
10. เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนคณิตศาสตร์บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักการจัดการสอนซ่อมเสริม

1. สสำรวจปัญหาหรือข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน ก่อนการจัดการสอน

ซ่อมเสริม เพื่อดำเนินการจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนได้ถูกต้อง

2. ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริมและเห็นประโยชน์ของการเรียนซ่อมเสริม เพื่อให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีและเต็มใจที่จะรับการสอนซ่อมเสริม

3. ถ้านักเรียนคนใดมีข้อบกพร่องทางการเรียนคณิตศาสตร์หลายอย่าง ควรแก้ไขข้อบกพร่องทีละอย่าง โดยเริ่มจากสิ่งนี้นักเรียนบกพร่องมากที่สุด ไม่ควรแก้ไขข้อบกพร่องพร้อม ๆ กัน เพราะนักเรียนจะเกิดความสับสน

4. จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ละรายวิชา โดยการทดสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียน และสอนซ่อมเสริมตามข้อบกพร่องที่ค้นพบ เพื่อช่วยปรับความรู้พื้นฐานของนักเรียน

5. ควรจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างเรียน โดยขณะที่ทำการสอนครูสังเกต สอบถาม ตรวจสอบงาน และใช้แบบทดสอบย่อย หลังจากเรียนจบแต่ละหน่วย แล้วจัดการสอนเสริมทันทีที่พบข้อบกพร่องเพื่อให้นักเรียนผ่านจุดประสงค์ความล่าช้าขั้นของการเรียนรู้

6. จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เป็นรายวิชาภายหลังการประเมินผลการเรียนแล้ว เพื่อให้นักเรียนสามารถสอบแก้ตัวผ่านได้

7. จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ โดยควรแยกประเภทดังนี้

7.1 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน

7.2 จัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่ง

8. มีการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้ทราบว่า การจัดการสอนซ่อมเสริมที่กระทำอยู่นั้น ได้ผลเป็นที่น่าพอใจเพียงใด มีปัญหาหรือข้อบกพร่องซึ่งควรแก้ไขปรับปรุงในทันที เพื่อให้การดำเนินการจัดการสอนซ่อมเสริมเป็นไปได้อย่างดี

9. ให้นักเรียนมองเห็นความก้าวหน้าในการเรียนซ่อมเสริมของตนเอง เพื่อเป็นแรงเสริมให้นักเรียนมีความพยายามและตั้งใจเรียน แก้ไขข้อบกพร่องและวิธีการเรียนของตนให้ดียิ่งขึ้น

10. ครู-อาจารย์ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการจัดการสอนซ่อมเสริม โดยมีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความร่วมมือกัน มีการประสานงานที่ดีในแต่ละฝ่าย เพื่อช่วยให้การจัดการสอนซ่อมเสริมบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

11. ครูควรมีความรู้ความสามารถในการสอนซ่อมเสริม ใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ และสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะความบกพร่องของนักเรียน และควรมีความรักความเข้าใจนักเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียนที่เข้ารับการสอนซ่อมเสริม มีการกระตุ้นและส่งเสริมให้กำลังใจผู้เรียน

12. ควรชี้แจงให้ผู้ปกครองเข้าใจความจำเป็นของการจัดการสอนซ่อมเสริม ปัญหาและจุดอ่อนในการเรียนของนักเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาหรือสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนดีขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ควรมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้คือ

1. การเตรียมการ
2. การดำเนินงาน
3. การติดตามผล

1. การเตรียมการ

1.1 ฝ่ายวิชาการ ประชุมครู-อาจารย์ทั้งหมดเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและจุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริม

1.2 ฝ่ายวิชาการและหมวดวิชาควรร่วมมือกันจัดให้มีการจัดอบรมการใช้ข้อสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนก่อนการสอนซ่อมเสริม

1.3 หมวดวิชาควรรวบรวมตำราเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อศึกษาและค้นคว้า

1.4 หมวดวิชา ประชุมครู-อาจารย์ในหมวดเพื่อร่วมวางแผนการสอนซ่อมเสริมในแต่ละรายวิชา

1.5 หัวหน้าหมวดดำเนินการหาแหล่งวัสดุอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

1.6 ครู-อาจารย์ ในหมวดร่วมมือกันสร้างแบบทดสอบเพื่อการวินิจฉัยนักเรียนเป็นรายบุคคล

1.7 หมวดวิชาจัดการประชุมชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ โดยประสานงานกับฝ่ายวิชาการ ฝ่ายปกครอง และฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

1.8 ครูผู้สอนดำเนินการสำรวจข้อบกพร่องของนักเรียน โดยมีวิธีการวินิจฉัยต่าง ๆ ดังนี้

ก. การใช้แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) โดยเริ่มการทดสอบนักเรียนในสัปดาห์แรกของการเรียน เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนว่าเพียงพอสำหรับการเริ่มเรียนคณิตศาสตร์รายวิชาใหม่ที่จะสอนหรือไม่

ข. การใช้แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน (Diagnostic test) เพื่อค้นหาข้อบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องหนึ่ง ๆ ของนักเรียน

ค. การใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement test) เป็นการทดสอบเฉพาะเรื่องที่เรียน หลังจากเรียนจบเรื่องนั้นแล้ว

ง. การสังเกต (Observation) ในระหว่างที่ผู้สอนมอบหมายงานให้นักเรียนทำ ผู้สอนอาจจะเดินดูนักเรียนและสังเกตว่า นักเรียนคนใดมีปัญหายุ่งยากจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ

จ. การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนว่าต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เรื่องใดบ้าง

ฉ. การตรวจแบบฝึกหัด และผลงานของนักเรียน

ช. การพิจารณาผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านมาของนักเรียน

แต่ละคน

1.9 ครูผู้สอนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคนหลังจากพบข้อบกพร่องแล้ว ส่งหัวหน้าหมวด

1.10 หมวดวิชาดำเนินการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อจัดการสอนซ่อมเสริมโดยวิธีการดังนี้

ก. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามข้อบกพร่องที่ค้นพบจากการทำแบบ
ทดสอบวินิจฉัย

ข. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนสอบ
ไม่ผ่าน

ค. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน
โดยพิจารณาจากระดับผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านมา

1.11 หมวดวิชาประชุม ครู-อาจารย์ ในหมวดเพื่อตั้งจุดประสงค์ของ
การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชา และคัดเลือกครูผู้สอนซ่อมเสริม

1.12 ครูผู้สอนซ่อมเสริมทำแผนการสอนซ่อมเสริมส่งหัวหน้าหมวดวิชา
และจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ

1.13 หัวหน้าหมวดวิชาการรวบรวมแผนการสอนซ่อมเสริมของครู ชี้แจง
เกี่ยวกับตัวนักเรียน และการแบ่งกลุ่มนักเรียน ให้ฝ่ายวิชาการดำเนินการกำหนดเวลา
และสถานที่สำหรับการสอนซ่อมเสริมซึ่งอาจเป็นห้องเรียนปกติ ห้องเรียนซ่อมเสริม
โดยเฉพาะหรือห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของแต่ละโรงเรียน

1.14 หมวดวิชาประสานงานกับฝ่ายปกครอง เพื่อควบคุมดูแลนักเรียน
ที่ไม่เข้ารับการสอนซ่อมเสริม

1.15 หมวดวิชาประสานงานกับฝ่ายบริการ เพื่อเตรียมการชี้แจงให้
นักเรียนเข้าใจการปฏิบัติตนในการเข้ารับการสอนซ่อมเสริม

1.16 หมวดวิชาประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์แนะแนว
ในการแนะนำให้นักเรียนรู้จักการเลือกเรียนซ่อมเสริมในแต่ละรายวิชา

1.17 หมวดวิชาทำหนังสือติดต่อบุคลากรของนักเรียนแต่ละคน เพื่อชี้แจง
จุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริม และชี้แจงข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์

2. การดำเนินงาน

2.1 ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องใน
การเข้ารับการสอนซ่อมเสริม

2.2 ฝ่ายวิชาการกำหนดเวลาและสถานที่สำหรับการสอนซ่อมเสริมวิชา
คณิตศาสตร์และส่งรายชื่อนักเรียนที่ควรเข้ารับการสอนซ่อมเสริมในแต่ละจุดประสงค์ให้
ครูประจำชั้นเพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบ

2.3 ผนวกวิชาการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่จะสอนซ่อมเสริมแต่ละสัปดาห์ ระยะเวลา สถานที่ ไว้ที่ป้ายนิเทศของหมวด

2.4 ครูผู้สอนดำเนินการสอนซ่อมเสริมโดยวิธีการดังนี้

ก. จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นกลุ่ม โดยจัดนักเรียนที่มีปัญหาเหมือนกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ผู้สอนอาจจะดำเนินการสอนเอง หรือคัดเลือกนักเรียนที่เรียนเก่งในชั้นเดียวกันหรือในชั้นที่สูงกว่าเป็นผู้ช่วยสอนนักเรียนที่เรียนอ่อน ข้อดีของการให้นักเรียนสอนกันเองโดยมีครูคอยดูแล คือ ผู้เรียนและผู้สอนเป็นนักเรียนด้วยกัน การถ่ายทอดความรู้โดยใช้คำอธิบาย สื่อความหมายกันได้ง่ายเข้าใจง่าย นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้สอนหรือผู้ช่วยสอนจะต้องมีความรับผิดชอบและจะสนใจการเรียนเพิ่มขึ้น เป็นการสอนเสริมให้นักเรียนเก่งให้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วย ส่วนนักเรียนที่เข้ารับการซ่อมเสริมก็จะมีความพยายามเพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นผลให้นักเรียนช่วยเหลือกันมากกว่าการแข่งขันกัน

ข. จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนบกพร่อง

ค. จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนศึกษาจากบทเรียนแบบโปรแกรม ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อน เพียงแต่ระยะเวลาในการเรียนอาจจะต่างกัน นักเรียนที่เรียนอ่อนอาจใช้เวลาในการศึกษาทำความเข้าใจบทเรียนแบบโปรแกรมนานกว่านักเรียนเก่ง

ง. จัดการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนศึกษาจากชุดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นชุดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ในชุดการเรียนการสอนนี้ประกอบด้วยบัตรคำสั่ง บัตรกิจกรรม บัตรเนื้อหา บัตรแบบฝึกหัด หรือบัตรงาน พร้อมเฉลย และบัตรทดสอบ

จ. จัดห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม

ฉ. จัดมุมหนังสือคณิตศาสตร์ไว้ในห้องเรียนหรือห้องสมุด เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและค้นคว้า

ข. จัดทำป้ายนิเทศ เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการคณิตศาสตร์
กระตุ้นให้นักเรียนสนใจรายละเอียดและค้นคว้าเพิ่มเติม รวมทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์
ชี้แจงข่าวสารของหมวดด้วย

2.5 ควรมีการให้คะแนนนักเรียนในการเข้าชั้นเรียนซ่อมเสริม การ
เอาใจใส่ในการเรียนซ่อมเสริม เพื่อเป็นกำลังใจให้นักเรียน และนำคะแนนส่วนนี้
รวมกับคะแนนสอบแก้ตัวด้วย

2.6 ควรมีการวัดผลทุกครั้งที่จะจบการเรียนการสอนซ่อมเสริม เพื่อ
ทราบความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ

3. การติดตามผล

3.1 ครูประจำชั้นพิจารณาบันทึกการเข้าเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนแต่ละคน

ตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียน

ครั้งที่	วันเดือนปี	จุดประสงค์ที่ เรียนซ่อมเสริม	เนื้อเรื่อง ที่เรียน	ลายเซ็นอาจารย์ผู้สอน	หมายเหตุ

3.2 ครูผู้สอนพิจารณาผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ

3.3 ครูผู้สอนพิจารณาผลการสอบของนักเรียนหลังจากวัดผล เมื่อจบ
การเรียนการสอนซ่อมเสริมแต่ละครั้ง

3.4 หัวหน้าหมวดพิจารณาบันทึกการสอนซ่อมเสริมของครู

ตัวอย่างบันทึกการสอนซ่อมเสริมของครู

ครั้งที่	วันเดือนปี	จุดประสงค์ที่สอนซ่อมเสริม	เนื้อเรื่องที่สอน	กิจกรรมในการสอน	จำนวนนักเรียน	หมายเหตุ

- 3.5 หัวหน้าหมวดควรเยี่ยมชมชั้นเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ
- 3.6 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัดในการสอนซ่อมเสริม
- 3.7 สอบถามครูผู้สอนซ่อมเสริม เกี่ยวกับการดำเนินการสอนซ่อมเสริม

4. การประเมินผล

- 4.1 พิจารณาผลการทดสอบความรู้ความสามารถของนักเรียน โดยใช้เครื่องมือทดสอบคือ
- ก. แบบทดสอบคู่ขนานสำหรับนักเรียน ก่อนและหลังเข้ารับการสอนซ่อมเสริม
 - ข. แบบทดสอบเฉพาะหลังการเรียนซ่อมเสริม
- 4.2 สังเกตการเข้ารับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
- 4.3 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
- 4.4 จัดการสอนซ่อมซ้ำให้กับนักเรียนที่สอบไม่ผ่าน
- 4.5 ใช้แบบประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับครู-อาจารย์
- 4.6 จัดการสัมมนาระหว่างผู้บริหารและครู-อาจารย์ที่สอนซ่อมเสริม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการสอนซ่อมเสริม

แบบประเมินผลความคิดเห็นเกี่ยวกับ
แนวทางการจัดการสอนซ่อม เสริมวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง จากการพิจารณาแนวทางการจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ท่านมีความคิดเห็นต่อรายละเอียดของแนวทางมากน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เห็นสมควร และโปรดเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมลงในแบบประเมินนี้ด้วย

รายการ	ความเหมาะสม		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. คำจำกัดความ			
2. จุดมุ่งหมาย			
3. หลักการจัดการสอนซ่อมเสริม			
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน			
4.1 การเตรียมการ			
4.2 การดำเนินงาน			
4.3 การติดตามผล			
5. การประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริม			

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. คำจำกัดความ ควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

2. จุดมุ่งหมายของการจัดการสอนซ่อมเสริมควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

3. หลักการจัดการสอนซ่อมเสริม ควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน ควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

4.1 การเตรียมการ

.....

.....

4.2 การดำเนินงาน

.....

.....

4.3 การติดตามผล

.....

.....

5. การประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริมควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ

(ผู้ประเมิน)

ประวัติผู้เขียน

นางภาวนา เขาว์ธานี เกิดเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2498 ที่จังหวัด
สมุทรสาคร สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยครูจันทระเกษม เมื่อ
ปีการศึกษา 2523 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียน
แม่จันวิทยาคม อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย