

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4
คณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2522.
- ____. การใช้หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 หลักการ วิธีการและ
ข้อเสนอแนะ. สมุทรปราการ: หน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัด ศูนย์การศึกษานอก
 โรงเรียน, 2523. (อัครสำเนา)
- ____. คู่มือการดำเนินงานหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 พุทธศักราช
2522 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ในการจัดการศึกษา
ผู้ใหญ่ ระดับที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์, 2526.
- ____. รายงานการติดตามผลการอบรมครูการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ใน
เขตความรับผิดชอบของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ภาคกลาง ประจำปีงบประมาณ
2528. ราชบุรี: แผนกวิชาการพิมพ์ ฝ่ายบริรักษ์เพื่อการศึกษา ศูนย์การศึกษา
 นอกโรงเรียนภาคกลาง, 2529.
- คณะกรรมการดำเนินการศึกษาและร่างโครงการพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน. รายงาน
สภาพข้อเท็จจริงของการศึกษานอกโรงเรียน 2512 - 2516. กรุงเทพมหานคร:
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2518.
- จรรณู พาณิชย์ผลินไชย. การศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญกิจ,
 2528.
- นพพร พานิชสุข. คู่มือครุศึกษาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร:
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522.

- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- ประสิทธิ์ บุญตรง และคนอื่น ๆ. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 1 หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3 ทางวิทย์ และไปรษณีย์กับแบบชั้นเรียน." ใน เอกสารสรุปวิจัย - ประเมินผลปี 2520 - 2527 ลำดับที่ 1/2529. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ศนอ.). อุบลราชธานี, 2524.
- ยุพิน พิพิธกุล. การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2519.
- _____. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิพิธการพิมพ์, 2524.
- รัตนา พุ่มไพศาล และศิริชัย กาญจนวสี. รายงานการวิจัยปัญหาการบริหารโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. การประเมินผลกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษากรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2529.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. การศึกษาผู้ใหญ่สำหรับประเทศกำลังพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พิพิธอักษรการพิมพ์, 2524.
- โฮเวอร์ต เอฟ เฟอ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างคณิตศาสตร์กับสังคม" ใน รายงานการสัมมนาวิชาคณิตศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. พระนคร: โรงพิมพ์สุภา, 2519.
- อุคม เขยแก้วศ์. ความรู้เกี่ยวกับงานการศึกษานอกโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2527.

บทความ

สุทธศรี วงษ์สมาน. "สรุปผลจากการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 และสาระสำคัญของการพัฒนาการศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 6." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 19 (มิถุนายน - กรกฎาคม 2528): 24 - 32.

อรสา กุมาริ ปุกทุก. "ปัญหาในการสอนคณิตศาสตร์." วิทยาสาร 30 (มิถุนายน 2524) 18 - 19, 57.

งานวิจัย

กัญญา จิตต์จำนงค์. "ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และองค์ประกอบ ด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2528.

ชนะ เพชรรัตน์. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตร การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 โดยใช้กระบวนการสอนต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.

ทวีป ฤทธิเลิศ. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำ เสนอข้อมูลและกราฟระหว่างวิธีสอนด้วยแบบเรียน โปรแกรม กับวิธีสอนตามปกติ สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ระดับที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐาน ทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2528.

นवलเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม. "ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ ในเขต กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

- ประสิทธิ์ บุญทรง. "ความมีเหตุผลและความสามารถแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2524.
- พจน์ สัมมา. "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ ระดับที่ 5 ในโรงเรียนผู้ใหญ่ ใน กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- พิกุล เลิศมงคลตระกูล. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนของนักศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็คเสร์จ ในระดับ 3-4 ในเขตการศึกษา 10." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- พินิจ ศรีจันทร์. "การค้นหาคำสมการเพื่อใช้พยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ของ นักศึกษาผู้ใหญ่ ระดับ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.
- พิภพ กาญจนะ. "การศึกษาปัญหาและความต้องการของครูผู้สอนโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ ระดับ 4 ในเขตการศึกษา 7 พ.ศ. 2519." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2519.
- มณฑา วิเศษจิตเลิศ. "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการเรียน การสอนคณิตศาสตร์ในหมวดวิชาพื้นฐานของวิทยาลัย เอกชนในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2528.
- แสง คำพุก. "ความคิดเห็นของครูและนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็คเสร์จ พุทธศักราช 2522 ระดับ 3-4 หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ในเขต กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

อดุลย์ เขียวอ่อน. "องค์ประกอบบางประการที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาผู้ใหญ่ ระดับที่ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.

อำนวยการ สุขโย. "การวิเคราะห์ความไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาผู้ใหญ่." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2524.

เอกสารอื่น ๆ

ยุพิน พิพิธกุล. "การสอนคณิตศาสตร์" กรุงเทพมหานคร: ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530. (อัดสำเนา)

ภาษาต่างประเทศ

หนังสือ

Advisory Council and The Cockerft Committee of Inquiry. Adults' Mathematical Ability and Performance. 1st ed. London: ACACE, 1982.

Dienes, Z.P. Building Up Mathematics. London: Hutchinson Educational, 1980.

Fehr, Howard F. and J. Mc. Keeby Phillips. Teaching Modern Mathematics in The Secondary School. London: Addison-Wesley Publishing Company, 1981.

Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, LTD., 1976.

Glass, Gene V. and Julian C. Stanley. Statistical Methods in Education and Psychology. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1970.

งานวิจัย

Ross, Kenneth Schott. "A Status Study of Mathematics Education in Adult Basic Education." Ed. D. Dissertation Abstracts International 43 (March 1983) 2915 - A.

การผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รองศาสตราจารย์ พิชากร แปลงประสพโชค

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ บางเขน

3. อาจารย์ ปาน กิมปี

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการ งานมาตรฐานการศึกษา กองพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

4. อาจารย์ อุทัย หนูแดง

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ศึกษาพิเศษ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

5. อาจารย์ นิรุจน์ เนื่องฤทธิ์

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ศึกษาพิเศษ กรมการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดปทุมธานี กรม
การศึกษานอกโรงเรียน

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1

ที่ ทม 0309/11760

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10500

4 พฤศจิกายน 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์
2. แบบสอบถาม
3. รายชื่อโรงเรียน

เนื่องด้วย นางสาวอานวย กาญจนปาน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อุคมสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามแก่อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ของโรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 27 โรงเรียน ในเขตการศึกษา 1 ในสังกัดของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางสาวอานวย กาญจนปาน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895 - 9

ที่ ทม 0309/11981

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท 10500

18 พฤศจิกายน 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นางสาวอานวย กาญจนปาน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์ และ นักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อukumสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามที่ นิสิต สร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจแบบสอบถาม ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

ที่ ศธ 1108/1704

หน่วยศึกษานิเทศกรรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ

21 พฤศจิกายน 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ศึกษาานิเทศกรรมการศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด.....



เนื่องด้วย นางสาวอานวย กาญจนปาน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อุคมสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามแก่อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ของโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตการศึกษา 1 ในสังกัดของกรมการศึกษานอกโรงเรียน การวิจัยดังกล่าว ศึกษาานิเทศพิจารณาเห็นว่า จะเกิดประโยชน์ต่องานการนิเทศการศึกษานอกโรงเรียนอย่างยิ่ง

ขอเสนอมาเพื่อ โปรดอนุเคราะห์ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายชานานู นิตารัตน์)

ปฏิบัติราชการแทน หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก กรมการศึกษานอกโรงเรียน

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
จังหวัด.....

3 ธันวาคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้บริหารโรงเรียนผู้ใหญ่วัด.....

เนื่องด้วย นางสาวอานวย กาญจนปาน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อุคมสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามแก่อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ของโรงเรียนผู้ใหญ่วัด สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน ในการนี้ นิสิตได้ดำเนินการติดต่อกับหน่วยศึกษานิเทศก์กรมการศึกษานอกโรงเรียนแล้ว และศึกษานิเทศก์พิจารณาเห็นว่าจะเกิดประโยชน์ต่องานนิเทศการศึกษานอกโรงเรียนอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดอนุญาตให้ นางสาวอานวย กาญจนปาน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ศึกษานิเทศก์กรมการศึกษานอกโรงเรียน
จังหวัด.....

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5 ธันวาคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน เพื่อนครุศาสตรในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบบี๋เศร้จที่เคารพ

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวอานวย กาญจนปาน ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 4
โรงเรียนสมุทรปราการ ขณะนี้กำลังศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาการศึกษา-
คณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัย เรื่อง
"ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่วัยเบบี๋เศร้จ เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน
วิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบบี๋เศร้จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1" การทำ
วิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไปได้ จำต้องอาศัยความร่วมมือจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามที่แนบ
มาพร้อมหนังสือนี้ เพื่อความสมบูรณ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

อนึ่ง ใคร่ขอเรียนชี้แจงว่า การตอบแบบสอบถามนี้ จะไม่กระทบกระเทือน หรือ
เกิดความเสียหายต่อท่าน และโรงเรียนของท่านแต่ประการใด แต่ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์
ต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบบี๋เศร้จ ระดับที่ 3-4 ให้มีประสิทธิ-
ภาพต่อไป

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจากท่าน และขอขอบพระคุณ
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอานวย กาญจนปาน)

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1"

ชุดที่ 1 (สำหรับอาจารย์)

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ สร้างขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 ในเขตการศึกษา 1 ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 ต่อไป แต่การศึกษานี้จะเป็นผลสำเร็จได้ ก็ต้องอาศัยความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลเสียหายต่อท่าน และโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด

ดังนั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งแบบสอบถามทั้งชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของอาจารย์

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน

1. ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา
 - 1.1 ปัญหาของแต่ละรายวิชาและแต่ละหัวข้อ
 - 1.2 ปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา
2. ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล
5. ปัญหาด้านผู้เรียน

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ปัญหการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของอาจารย์ผู้สอน

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () และเติมข้อความลงในช่องว่างที่

กำหนดให้ตามความเป็นจริง

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() น้อยกว่า 26 ปี () 26 - 30 ปี

() 31 - 35 ปี () 36 - 40 ปี

() 41 - 46 ปี () 46 ปีขึ้นไป

3. คุณวุฒิ

() ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

() อนุปริญญา หรือเทียบเท่า

() ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

() ปริญญาโท หรือเทียบเท่า

4. ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4

จำนวน.....ปี

5. ท่านเคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์หรือไม่

() เคย () ไม่เคย

6. ถ้าท่านตอบในข้อ 5 ว่า เคย ท่านเคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์

มาแล้วนานประมาณกี่ปี

() ไม่เกิน 1 ปี

() 1 - 2 ปี

() 3 - 4 ปี

() 4 ปีขึ้นไป

7. ท่านเคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาครูสอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4

หรือไม่

() เคย () ไม่เคย

8. ปัจจุบันท่านทำการสอนในโรงเรียนภาคปกติหรือไม่

() สอน

() ไม่สอน

ข้อ 9 - 10 (เฉพาะผู้ที่ตอบในข้อ 8 ว่าสอน เท่านั้น)

9. โรงเรียนภาคปกติที่ท่านทำการสอนเป็นโรงเรียนระดับใด

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษา

() อื่น ๆ ระบุ.....

10. ถ้าท่านสอนในโรงเรียนภาคปกติ ท่านสอนสัปดาห์ละกี่คาบ

() น้อยกว่า 10 คาบ

() 10 - 15 คาบ

() 16 - 20 คาบ

() 20 คาบขึ้นไป

ตอนที่ 2

ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านผู้เรียน และด้านอาจารย์ผู้สอน

คำชี้แจง แบบสอบถามส่วนนี้เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชาการตอบแบบสอบถามส่วนนี้ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของปัญหาตรงตามความเป็นจริง หรือตามความคิดเห็นของท่านโดยที่ระดับของปัญหามีความหมาย ดังนี้มากที่สุด หมายความว่า ท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นปัญหาในการเรียนการสอนมากที่สุด มาก หมายความว่า ท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นปัญหาในการเรียนการสอนมาก น้อย หมายความว่า ท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นปัญหาในการเรียนสอนน้อย น้อยที่สุด หมายความว่า ท่านเห็นว่าข้อความนั้นเป็นปัญหาในการเรียนการสอนน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อ	ปัญหา	ระดับของปัญหา			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
0	ร้อยละ	✓			
00	คู่ลำดับ			✓	
000	เนื้อหาวิชายากเกินความสามารถของผู้เรียน				✓

คำอธิบาย จากตัวอย่างข้อ 0 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่เนื้อหาเรื่อง ร้อยละ มีปัญหาในการเรียนการสอนมากที่สุด

00 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่เนื้อหาเรื่อง คู่ลำดับ มีปัญหาในการเรียนการสอนน้อย

000 หมายความว่า ท่านมีความคิดเห็นว่เนื้อหาวิชายากเกินความสามารถของผู้เรียนเป็นปัญหาในการเรียนการสอนน้อยที่สุด

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. <u>ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา</u>				
1.1 <u>ปัญหาของแต่ละรายวิชาและแต่ละหัวข้อ</u>				
<u>คณิตศาสตร์ 1</u>				
1. จำนวนและตัวเลข(ความหมาย การเปรียบเทียบ จำนวนและการใช้สัญลักษณ์).....				
2. การบวก(ความหมาย การบวกจำนวนสองจำนวนและ สามจำนวน).....				
3. การลบ(ความหมาย การลบของจำนวนสองจำนวน).....				
4. การคูณ(ความหมาย การคูณระหว่างจำนวนสอง จำนวน).....				
5. การหาร (ความหมาย การหารระหว่างจำนวนสอง จำนวน).....				
6. ระนาบ จุด เส้น มุม.....				
7. การวัดระนาบ.....				
8. เศษส่วน (การบวก ลบ เศษส่วนที่มีส่วนเท่ากัน).....				
9. ร้อยละ.....				
10. ทศนิยม (การบวก ลบ ทศนิยม ไม่เกินสองตำแหน่ง).....				
11. บัญชีเงินสด.....				
12. รูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ และวงกลม.....				
<u>คณิตศาสตร์ 2</u>				
1. สมการและการแก้สมการ (การแก้สมการโดยอาศัย คุณสมบัติการเท่ากัน).....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
2. ตัวประกอบของจำนวนนับ				
3. ความเท่ากันทุกประการ				
4. มุมและส่วนของเส้นตรง				
5. เศษส่วน (การบวก ลบ เศษส่วน ที่มีส่วนไม่เท่ากัน)				
6. ทศนิยม (การบวก ลบ คูณ หาร ทศนิยม ด้วยจำนวน นับและทศนิยม)				
7. อัตราส่วน				
8. ลีคส่วน				
9. บัญชีแยกประเภท				
10. เส้นขนาน				
11. รูปสี่เหลี่ยม				
12. รูปสามเหลี่ยม				
13. แผนภูมิ				
<u>คณิตศาสตร์ 3</u>				
1. รูปสมมาตร				
2. รูปทรงและปริมาตร				
3. ทิศและแผนผัง				
4. เศษส่วน (เศษเกินและจำนวนคละ)				
5. ทศนิยม (การบวก ลบ คูณ หาร ทศนิยมซ้ำ)				
6. สมการและการแก้สมการ (การแก้สมการและโจทย์ สมการอย่างง่าย)				
7. คู่ลำดับ				
8. กราฟ				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
<u>คณิตศาสตร์ 4</u>				
1. จำนวนและตัวเลข (การเขียนตัวเลขในระบบฐานสิบ ระบบเลขโรมัน และอารบิก).....				
2. จำนวนเต็ม.....				
3. เศษส่วนและทศนิยม (การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยวิธีคูณไขว้).....				
4. อัตราส่วนและร้อยละ (การเปรียบเทียบอัตราส่วนและเศษส่วน).....				
5. สมการ (ตัวแปรและการใช้ตัวแปรเขียนประโยคและกราฟแสดงคำตอบของสมการ).....				
6. อสมการ.....				
7. การวัดและการประมาณค่า.....				
8. การสร้างพื้นฐาน (ด้วยการใช้วงเวียนและไม้บรรทัด).....				
9. กราฟสถิติ (กราฟคู่ลำดับ กราฟเส้นตรง กราฟเส้นโค้ง).....				
<u>คณิตศาสตร์ 5</u>				
1. เลขยกกำลัง.....				
2. เส้นตรงและมุม.....				
3. เส้นขนาน.....				
4. รูปสามเหลี่ยมคล้าย.....				
5. ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม.....				
6. การนำเสนอข้อมูล (แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง).....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
7. กราฟ (กราฟเส้นตรง กราฟพาราโบลาอย่างง่าย).....				
<u>คณิตศาสตร์ 6</u>				
1. ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน.....				
2. จำนวนจริง.....				
3. โพลีโนเมียล.....				
4. สมการเชิงเส้น.....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1.2 <u>ปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา</u>				
1. เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร.....				
2. เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ ไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....				
3. เนื้อหาวิชาในหนังสือเรียนในหัวข้อต้น ๆ ไม่เป็นพื้นฐานเพียงพอในการเรียนหัวข้อต่อไป.....				
4. ลำดับเนื้อหาวิชา ขาดความต่อเนื่องและไม่สัมพันธ์กัน.....				
5. เนื้อหาวิชาล้าสมัยและมีประโยชน์น้อยต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน.....				
6. เนื้อหาวิชายากเกินความสามารถของผู้เรียน.....				
7. การยกตัวอย่างในหนังสือเรียนมีน้อยเกินไปและไม่เป็นพื้นฐานในการทำแบบฝึกหัด.....				
8. การพิมพ์เนื้อหาวิชาในหนังสือเรียนมีผิดพลาดหลายแห่ง.....				
9. โจทย์แบบฝึกหัดในหนังสือเรียนเป็นเรื่องที่ล้าสมัย.....				
10. เนื้อหาวิชาในหนังสือเรียนมีแบบฝึกหัดไว้ให้ผู้เรียนฝึกฝนน้อยเกินไป.....				
2. <u>ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน</u>				
1. กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นยากที่จะให้บรรลุตามจุดประสงค์ของหลักสูตร เนื่องจากมีเวลาจำกัด.....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับวัย และความต้องการของผู้เรียนทำได้ยาก.....				
3. กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนทำได้ยาก.....				
4. การสอนแบบให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองทำได้ยาก เพราะครูและผู้เรียนเคยชินกับการสอนแบบครูบอก หรืออธิบายฝ่ายเดียว.....				
5. บางกิจกรรมที่จัดขึ้นทำให้การเรียนการสอนล่าช้า.....				
6. บางกิจกรรมไม่สามารถจัดได้ เพราะสภาพห้องเรียนไม่เหมาะสม.....				
7. กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นยากที่จะให้ทันตามเวลาที่กำหนด.....				
8. ขาดการสนับสนุน และขาดความร่วมมือจากฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน.....				
3. <u>ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน</u>				
1. โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน.....				
2. สื่อการเรียนการสอนที่โรงเรียนมีอยู่ล้าสมัย.....				
3. สื่อการเรียนการสอนที่โรงเรียนมีอยู่เหมาะที่จะใช้กับเด็กมากกว่านักศึกษาผู้ใหญ่.....				
4. สื่อการเรียนการสอนบางอย่างที่โรงเรียนมีอยู่ไม่สะดวกในการใช้ขาดอธิบาย และสื่อความหมายได้ไม่ดี.....				
5. การจัดการบริการของโรงเรียนเกี่ยวกับการทำเอกสารเพื่อบริการแก่ผู้สอนและผู้เรียนล่าช้าเกินไป.....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
6. สื่อการเรียนการสอนมีคุณภาพไม่ดีพอ ชำรุดและขาดการซ่อมแซม.....				
7. ไม่มีการสร้างสื่อการเรียนการสอนไว้ใช้.....				
8. ขาดแคลนหนังสือแบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบ.....				
9. ขาดแหล่งค้นคว้าทางวิชาการในโรงเรียน.....				
10. ขาดผู้ดูแลรักษาสื่อการเรียนการสอน.....				
11. ขาดแคลนที่เก็บรวบรวมสื่อการเรียนการสอน.....				
12. การบริการของห้องสมุดไม่เพียงพอเนื่องจากขาดเจ้าหน้าที่.....				
4. ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล				
1. เกณฑ์กำหนดอัตราส่วนของคะแนนระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (50:50) ตามระเบียบการประเมินผลการเรียนการศึกษานักเรียนผู้ใหญ่วัยเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ไม่เหมาะสม.....				
2. เกณฑ์กำหนดอัตราเวลาเรียนของผู้มีสิทธิสอบปลายภาคเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80) ตามระเบียบการประเมินผลการเรียนการศึกษานักเรียนผู้ใหญ่วัยเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ไม่เหมาะสม.....				
3. การให้โอกาสในการเปลี่ยนระดับผลการเรียน "ไม่ผ่าน" โดยการสอบแก้ตัวเพียงครั้งเดียวไม่เพียงพอ.....				
4. การวัดและประเมินผลให้ครบทุกจุดประสงค์การเรียนรู้ทำได้ยาก.....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
5. การออกข้อสอบเพื่อวัดผลเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ หรือการนำไปใช้.....				
6. การประเมินผลจากการวัดความสนใจต่อวิชาคณิตศาสตร์ทำได้ยาก.....				
5. ปัญหาด้านผู้เรียน				
1. ผู้เรียนมีความแตกต่างในด้านพื้นฐานความรู้วิชาคณิตศาสตร์มาก.....				
2. ผู้เรียนมีพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะเรียนคณิตศาสตร์ในระดับนี้.....				
3. ระดับสติปัญญาของผู้เรียนแตกต่างกันมาก.....				
4. ผู้เรียนเข้าเรียนช้าเสมอ.....				
5. ผู้เรียนขาดทักษะในการใช้ภาษาทั้งการอ่าน การเขียน.....				
6. ผู้เรียนขาดทักษะในการคิดคำนวณ.....				
7. ผู้เรียนขาดทักษะในการตีความหมายโจทย์ปัญหา.....				
8. ผู้เรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน.....				
9. ผู้เรียนขาดอุปกรณ์การเรียน เช่น แบบเรียน สมุด ปากกา ฯลฯ.....				
10. ผู้เรียนไม่ทบทวนบทเรียน และไม่ทำการบ้าน.....				
11. ผู้เรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์.....				
12. ผู้เรียนขาดเรียนเป็นจำนวนมาก.....				
13. ผู้เรียนมาเรียนไม่สม่ำเสมอ.....				
14. ผู้เรียนไม่มีเวลาพอ ทำให้การจัดสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นไปได้ยาก.....				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

1. ด้านเนื้อหาวิชา.....

.....
.....
.....
.....



2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน.....

.....
.....
.....
.....

3. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน.....

.....
.....
.....
.....

4. ด้านการวัดและประเมินผล.....

.....
.....
.....
.....

5. อื่น ๆ ระบุ.....

.....
.....
.....
.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1"

ชุดที่ 2 (สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่)

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ สร้างขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 ในเขตการศึกษา 1 ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 ต่อไป แต่การศึกษานี้จะเป็นผลสำเร็จได้ ก็ต้องอาศัยความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลเสียหายต่อท่านและโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด

ดังนั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งแบบสอบถามทั้งชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักศึกษาผู้ใหญ่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน

1. ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา
 - 1.1 ปัญหาของแต่ละรายวิชาและแต่ละหัวข้อ
 - 1.2 ปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา
2. ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล
5. ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของนักศึกษาผู้ใหญ่

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ท่านประกอบอาชีพขณะศึกษาอยู่ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ใช่หรือไม่

() ใช่ () ไม่ใช่

4. ถ้าท่านประกอบอาชีพ ท่านมีอาชีพใด

() รับจ้าง

() เกษตรและประมง

() ธุรกิจส่วนตัว

() รับราชการ

() อื่น ๆ (ระบุ).....

5. ท่านกำลังเป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ในโรงเรียนผู้ใหญ่.....

จังหวัด.....

ตอนที่ 2 ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

1. ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา

2. ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน

4. ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล

(เหมือนแบบสอบถามของอาจารย์)

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
5. <u>ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน</u>				
1. ผู้สอนไม่ได้แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียน ไม่ทราบแนวทางในการเรียน.....				
2. ผู้สอนไม่มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชา.....				
3. ผู้สอนขาดความสามารถในการถ่ายทอดความรู้.....				
4. ผู้สอนสอนวกวน ไม่เป็นไปตามลำดับชั้นตอน.....				
5. ผู้สอนสอนเร็ว และรวบรัดเกินไป.....				
6. ผู้สอนทิ้งชั่วโมงสอน.....				
7. ผู้สอนเข้าสอนช้า และเลิกสอนก่อนกำหนดเวลา.....				
8. ผู้สอนขาดความมั่นใจในการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่.....				
9. ผู้สอนไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน.....				
10. ผู้สอนไม่มีการสรุปหลักเกณฑ์ในสิ่งที่สอน.....				
11. ผู้สอนไม่พัฒนาวิธีสอน คงใช้วิธีการแบบเดิม.....				
12. ผู้สอนไม่สามารถสอนให้ผู้เรียน คิดเป็น และแก้ปัญหา ได้ด้วยตนเอง.....				
13. ผู้สอนไม่ใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้เข้าใจ บทเรียนยิ่งขึ้น.....				
14. ผู้สอนขาดความยุติธรรมในการให้คะแนน.....				
15. ผู้สอนไม่แจ้งผลคะแนนแก่ระหว่างภาคเรียน ทำให้ ผู้เรียนไม่ทราบระดับความสามารถของตนเอง.....				
16. ผู้สอนขาดการติดตามผลการเรียนของผู้เรียน.....				
17. ผู้สอนไม่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน.....				

ปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
18. ผู้สอนขาดความกระตือรือร้นในการสอน.....				
19. ผู้สอนไม่เอาใจใส่ในการอธิบายโจทย์แบบฝึกหัด.....				
20. ผู้สอนไม่ตรวจแบบฝึกหัด.....				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

(เหมือนแบบสอบถามของอาจารย์)

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างการคำนวณ

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างการคำนวณ

1. การคำนวณหาค่าร้อยละของตัวอย่างประชากร

ค่าร้อยละของอาจารย์ในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1

อาจารย์ที่เป็นเพศชาย จำนวน 49 คน

อาจารย์ที่เป็นเพศหญิง จำนวน 47 คน

จำนวนอาจารย์ทั้งหมด 96 คน

จำนวนอาจารย์ 96 คน เป็นเพศชาย 49 คน

คิดเป็นร้อยละ 51.04

จำนวนอาจารย์ 96 คน เป็นเพศหญิง 47 คน

คิดเป็นร้อยละ 48.96

2. การหาค่ามัธยฐานเลขคณิตของข้อมูลแต่ละข้อ

$$\text{ใช้สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่ามัธยฐานเลขคณิต
	$\sum fX$	แทน	ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนน
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2.1 ค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในปัญหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 (ข้อ 1)

กลุ่มของอาจารย์

$$\sum fX_1 = 163$$

$$N_1 = 96$$

แทนค่าในสูตร

$$\bar{X}_1 = \frac{163}{96}$$

$$= 1.70$$

กลุ่มของนักศึกษา

$$\sum fX_2 = 1034$$

$$N_2 = 594$$

แทนค่าในสูตร

$$\bar{X}_2 = \frac{1034}{594}$$

$$= 1.74$$

3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแต่ละข้อ

$$\text{ใช้สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - (\sum fx)^2/n}{n - 1}}$$

S.D. แทนค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละระดับคูณกับความถี่

$\sum fx^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละระดับคูณกับความถี่

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่เป็นความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในปัญหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 (ข้อที่ 1)

กลุ่มอาจารย์

$$\sum fx_1 = 163$$

$$\sum fx_1^2 = 306$$

$$N_1 = 96$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} S.D._1 &= \sqrt{\frac{306 - (163)^2/96}{95}} \\ &= \sqrt{0.308} \\ &= 0.55 \end{aligned}$$

3.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่เป็นความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่วัยเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในปัญหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 (ข้อที่ 1)

กลุ่มของนักศึกษา

$$\sum fx_2 = 1034$$

$$\sum fx_2^2 = 2125$$

$$N_2 = 594$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} S.D._2 &= \sqrt{\frac{2125 - (1034)^2/594}{593}} \\ &= \sqrt{0.548} \\ &= 0.74 \end{aligned}$$

4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่

โดยการคำนวณความมีนัยสำคัญของคะแนนที่เป็นความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร์จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในปัญหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 (ข้อที่ 1)

4.1 ตั้งสมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

4.2 การคำนวณค่า t จากสูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S.D.^2_1}{n_1} + \frac{S.D.^2_2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน อัตราส่วนวิกฤติ

\bar{x}_1 แทน มัชฌิมเลขคณิตของความคิดเห็นของอาจารย์

\bar{x}_2 แทน มัชฌิมเลขคณิตของความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใหญ่

$S.D.^2_1$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์

$S.D.^2_2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักศึกษาผู้ใหญ่

n_1 แทน จำนวนอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม

n_2 แทน จำนวนนักศึกษาผู้ใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มของอาจารย์

กลุ่มของนักศึกษา

$$\bar{x}_1 = 1.70$$

$$\bar{x}_2 = 1.74$$

$$S.D.^2_1 = 0.30$$

$$S.D.^2_2 = 0.55$$

$$n_1 = 96$$

$$n_2 = 594$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{1.70 - 1.74}{\sqrt{\frac{0.30}{96} + \frac{0.55}{594}}} \\
 &= \frac{-0.04}{\sqrt{0.0041}} \\
 &= \frac{-0.04}{0.064} \\
 &= -0.63
 \end{aligned}$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 t มีค่า ± 1.96 แต่ t ที่ได้จากการคำนวณ มีค่า -0.63 ซึ่งมากกว่า -1.96 ดังนั้น ค่า t ที่กำหนดได้ไม่อยู่ในบริเวณวิกฤต จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_1 แต่ยอมรับสมมติฐาน H_0 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

นั่นคือ อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในปัญหาของ รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 (ข้อ 1) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ประวัติผู้เขียน

นางสาวอำนวย กาญจนปาน เกิดวันที่ 9 มีนาคม 2499 ณ อำเภอเมืองฯ
จังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาการศึกษาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน เมื่อปี พ.ศ.2522 เข้าศึกษาในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
เมื่อปีการศึกษา 2528 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียน
สมุทรปราการ อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ

