

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1" มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในด้านต่อไปนี้

1.1 ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา

1.1.1 ปัญหาของแต่ละรายวิชาและแต่ละหัวข้อ

1.1.2 ปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา

1.2 ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน

1.4 ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล

1.5 ปัญหาด้านผู้เรียน

1.6 ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ในด้านเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 จำนวน 96 คน และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับ 4 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ 6 จำนวน 594 คน ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 ประเภทนี้เลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) จากจำนวนโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็คเสร็จ ระดับที่ 3-4 ในเขตการศึกษา 1 จำนวน 24 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามแบบตรวจคำตอบ (Check - lists) เพื่อสำรวจสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended) เพื่อสำรวจข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้แก่อาจารย์ และรับคืนด้วยตนเองตามวัน เวลา ที่กำหนด และแจกแบบสอบถามแก่นักศึกษาผู้ใหญ่ โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำและชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และรับแบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมทั้งทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานเลขคณิต โดยการทดสอบค่าที (t - test) และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยการหาค่าความถี่ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม นำผลการวิเคราะห์ที่ได้เสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 สรุปผลการวิจัยเป็นดังนี้

1.1 ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา

1.1.1 อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาของแต่ละรายวิชา พบว่า เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชา เป็นปัญหาในระดับน้อยเกือบทุกรายวิชา ยกเว้นคณิตศาสตร์ 6 ที่พบว่าเป็นปัญหาในระดับมาก

1.1.2 อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชา
คณิตศาสตร์ ในด้านปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษา
ผู้ใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

1.2 ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน
วิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอนว่าเป็นปัญหาในระดับมาก

1.3 ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน

อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ในปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็น
ว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

1.4 ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน
วิชาคณิตศาสตร์ในปัญหาด้านการวัดและประเมินผลว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

1.5 ปัญหาด้านผู้เรียน

อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ในปัญหาด้านผู้เรียนว่าเป็นปัญหาในระดับมาก

1.6 ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน

นักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชา
คณิตศาสตร์ในปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอนว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

2. จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ
เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4
เขตการศึกษา 1 สรุปผลการวิจัยเป็นดังนี้

2.1 ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา

2.1.1 อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียน
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ในปัญหาโดยเฉลี่ยรวมของแต่ละรายวิชาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในวิชาคณิตศาสตร์ 1 คณิตศาสตร์ 2 คณิตศาสตร์ 3 และคณิตศาสตร์ 6 แต่ทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 ในปัญหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ 4 และคณิตศาสตร์ 5 ตามลำดับ

2.1.2 อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05

2.2 ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

2.3 ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ในปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.4 ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านการวัดและประเมินผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 ด้านเนื้อหาวิชา

1.1.1 อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในปัญหาของแต่ละรายวิชาและแต่ละหัวข้อ ว่าเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละรายวิชา โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับน้อยเกือบทุกรายวิชา ยกเว้น คณิตศาสตร์ 6 ที่พบว่า โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับมาก

จากผลการวิจัยครั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า เนื้อหาวิชาในแต่ละรายวิชาในคณิตศาสตร์ 1-5 เป็นเพียงความรู้พื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ในระดับสูงเท่านั้น จึงไม่มีความซับซ้อนยุ่งยากมากนักจึงทำให้อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่เรียนคณิตศาสตร์ 6 ซึ่งได้เรียนคณิตศาสตร์ 1-5 ผ่านมาแล้ว จึงเห็นว่า คณิตศาสตร์ 1-5 ง่ายกว่าและเป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อยและอีกประการหนึ่งกลุ่มตัวอย่างอาจจะจะเป็นนักเรียนที่เคยเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเรียนเนื้อหาแน่นกว่า จึงเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

1.1.2 อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ทุกท่านเป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่มาเป็นเวลาหลายปี และเป็นผู้ที่ใช้หลักสูตรเอง อีกทั้งอาจารย์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหรือการสัมมนาวิชาคณิตศาสตร์มาแล้ว (ข้อมูลในตารางที่ 2) ทำให้เห็นว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาผู้ใหญ่ เข้าศึกษาในโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และนักศึกษาผู้ใหญ่ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ประกอบอาชีพแล้ว ในขณะที่ศึกษาในโรงเรียนผู้ใหญ่ (ข้อมูลในตารางที่ 3) ทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่ต้องมีภาระรับผิดชอบเกี่ยวกับหน้าที่การงานของตน จึงไม่มีเวลาเพียงพอในการศึกษาเล่าเรียน ด้วยเหตุนี้บางครั้งจึงต้องขาดเรียน การเรียนจึงไม่สม่ำเสมอ (ข้อมูลในตารางที่ 9) อาจทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่มองไม่เห็น

ปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรืออาจมองข้ามปัญหาเหล่านี้ไป ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑา วิเศษจิตเลิศ (2528) ที่ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่าอาจารย์มีความคิดเห็นว่าปัญหาด้านเนื้อหาวิชา เป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษามีความคิดเห็นว่า ปัญหาด้านเนื้อหาวิชาเป็นปัญหาในระดับน้อย นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับการแก้ปัญหการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ด้านเนื้อหาวิชาว่า ควรปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกทั้งควรปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับเวลา

1.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับมาก จากผลการวิจัยครั้งนี้ อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความเห็นสอดคล้องกันว่า เป็นปัญหาในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เป็นหลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาเรียนเพียง $1\frac{1}{2}$ ปี ในแต่ละระดับทำให้มีปัญหาด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตการเรียนการสอนในชั้นเรียนระหว่างการเก็บข้อมูล พบว่า เมื่อถึงเวลาเรียน มีจำนวนนักศึกษาผู้ใหญ่มาเข้าเรียนทันเวลาเป็นส่วนน้อยมาก ทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องเสียเวลารอคอยให้มีจำนวนนักศึกษาผู้ใหญ่มากพอควรจึงจะเริ่มทำการสอน จึงเป็นเหตุให้เวลาเรียนซึ่งมีน้อยอยู่แล้วต้องลดน้อยลงไปอีกทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องดำเนินไปอย่างเร่งรีบ ไม่มีเวลาที่จะอธิบายรายละเอียดได้มากนัก ทั้งนี้เพื่อที่จะสอนให้ครบเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรในเวลาเท่าที่มีอยู่ ประกอบกับนักศึกษาผู้ใหญ่ มีพื้นฐานความรู้วิชาคณิตศาสตร์ไม่เพียงพอในการเรียน (ข้อมูลในตารางที่ 9) ซึ่งผลการวิจัยนี้ก็สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับการแก้ปัญหการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 ว่า ควรปรับปรุงด้านกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น โดยให้ผู้สอนใช้วิธีสอนใหม่ ๆ ทันสมัย มีเทคนิคการสอนที่เข้าใจง่าย มีสื่อการสอนและต้องไม่สอนเร็วเกินไป



1.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

อาจารย์ มีความคิดเห็นต่อปัญหาการเรียนการสอนวิชาจิตศาสตร์ในปัญหา ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษาผู้ใหญ่มีความคิดเห็น ว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย

จากการวิจัยครั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนผู้ใหญ่ขาดแคลนงบประมาณ ในการจัดหาสื่อการเรียนการสอนไว้ใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งอาจารย์ส่วนมากต้องทำการ สอนในโรงเรียนภาคปกติด้วย โดยมีจำนวนคาบที่ต้องทำการสอนต่อสัปดาห์ถึง 16 - 20 คาบ (ข้อมูลในตารางที่ 2) จึงทำให้อาจารย์ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะจัดหาอุปกรณ์และสื่อการเรียน การสอนไว้ใช้ หรืออาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ยังมีทักษะในการผลิตอุปกรณ์และสื่อการเรียน การสอนไม่เพียงพอ อีกทั้งขาดการสนับสนุนช่วยเหลือและความร่วมมือจากฝ่ายต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องจึงทำให้อาจารย์มีความเห็นต่อปัญหานี้ว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับน้อย อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ยังขาดความรู้ความ- เข้าใจในเรื่องสื่อการเรียนการสอนและขาดความเอาใจใส่ต่อการเรียน จึงทำให้มีความเห็น ว่าเป็นปัญหาน้อยอยู่ในระดับน้อย ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับความคิดของ จรุงฤ พานิชย์ผลินไชย(2528) ที่กล่าวถึงปัญหาด้านงานพัฒนาวิชาการและงานการศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็คส์เสร็จในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับสื่อการเรียนการสอนคือ ขาดการประสานงานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การผลิตอุปกรณ์ แบบเรียนและสื่อการเรียนที่ล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ ข้อเสนอแนะของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนที่ว่า โรงเรียนควรจัดหาสื่อการเรียนการสอนมาใช้ประกอบการเรียนการสอนให้มากขึ้นและต้อง เป็นอุปกรณ์ทันสมัยไม่ซ้ำยุคและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน นอกจากนี้ก็ยังเสนอให้มีการบริการ ด้านห้องสมุดเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมภายในโรงเรียนอย่างเพียงพอ

1.4 ด้านการวัดและประเมินผล

อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาจิตศาสตร์ในปัญหาด้านการวัดและประเมินผล โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับน้อย

จากผลการวิจัยนี้ อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนผู้ใหญ่ส่วนมากต่างดำเนินการ วัดและประเมินผลด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะไม่ต้องตรวจสอบมาตรฐานของแบบทดสอบ อีกทั้ง ขาดการนิเทศการศึกษาและติดตามผลอย่างทั่วถึงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงอาจเป็นผลทำให้

อาจารย์มีความคิดเห็นว่า ด้านการวัดและประเมินผลนี้เป็นปัญหาในระดับน้อย ส่วนนักศึกษาผู้ใหญ่ นั้นอาจยังไม่เข้าใจปัญหาด้านการวัดและประเมินผลน้อยอย่างเพียงพอ จึงมีความเห็นว่า ปัญหาน้อยในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มลหา วิเศษจิตเลิศ(2528) ที่พบว่า อาจารย์มีความคิดเห็นว่าปัญหาด้านการวัดและประเมินผลว่า เป็นปัญหาในระดับน้อย

1.5 ด้านผู้เรียน

อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านผู้เรียน โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับมาก

จากผลการวิจัยนี้ อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่ละทิ้งการเรียนมาระยะเวลาหนึ่ง เมื่อกลับเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนผู้ใหญ่ก็ทำให้เกิดปัญหาในการเรียนการสอน ประกอบกับนักศึกษาผู้ใหญ่ต้องประกอบอาชีพไปในขณะที่ศึกษาในโรงเรียนผู้ใหญ่ ทำให้มีภาระรับผิดชอบในหน้าที่การงานของตนเองมาก ทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่เกิดปัญหาในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคณะกรรมการดำเนินการศึกษาและร่างโครงการพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน(2518) ที่ทำการสำรวจปัญหาเกี่ยวกับนักศึกษาผู้ใหญ่พบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่มีปัญหาในเรื่องภูมิความรู้เดิมซึ่งอ่อนอยู่แล้ว และการเล่าเรียนส่วนใหญ่ติดขัดในเรื่องการประกอบอาชีพ ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายที่ไม่สามารถเรียนทันตามที่ครูสอนได้ นอกจากนั้น ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับความคิดของ จรูญ พาณิชย์ผลินไชย (2528) ที่กล่าวถึงปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่ว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ต้องประกอบอาชีพในเวลากลางวันและมาเรียนในเวลากลางคืน ทำให้การเรียนได้ผลไม่เต็มที่ เพราะนักศึกษาผู้ใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการศึกษาค้นคว้าและนักศึกษาผู้ใหญ่แต่ละคนมีพื้นฐานความรู้น้อยติดตามผลการเรียนไม่ค่อยทัน ทำให้เกิดปัญหาในด้านการเรียนการสอน

1.6 ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน

นักศึกษาผู้ใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน โดยเฉลี่ยรวมเป็นปัญหาในระดับน้อย

จากผลการวิจัยอาจเป็นเพราะว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถดี เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 มาเป็นเวลานาน อีกทั้งอาจารย์ส่วนใหญ่ทำการสอนในโรงเรียนภาคปกติระดับมัธยมศึกษา จึงทำให้นักศึกษาผู้ใหญ่มีความเห็นว่า ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอนเป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ

นวลเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม (2522) ที่ศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาครูผู้สอนเป็นปัญหาในระดับน้อย

2. จากผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 เขตการศึกษา 1 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้คือ

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์กับนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความคิดแตกต่างกันในด้านเนื้อหาวิชาในแต่ละรายวิชา ซึ่งได้แก่ คณิตศาสตร์ 4 และคณิตศาสตร์ 5 ด้านปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ แสง กำพุด (2526) ที่พบว่า ความคิดเห็นของครูและนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3-4 หมวดวิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับแบบเรียน กระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงษ์ สัมมา (2529) ที่พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ ระดับที่ 5 ในด้านเนื้อหาวิชาและเวลาที่กำหนด กระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการวิจัยดังกล่าว อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่มีความคิดเห็นแตกต่างกันเกือบทุกด้าน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาผู้ใหญ่มาเรียนไม่สม่ำเสมอ และไม่ได้สนใจการเรียนเท่าที่ควร จึงทำให้มองปัญหาเกือบทุกด้านเป็นปัญหาในระดับน้อยซึ่งตรงกันข้ามกับความคิดเห็นของอาจารย์ที่ทราบปัญหาด้านต่าง ๆ ได้ดีกว่านักศึกษาผู้ใหญ่ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่ได้ใช้หลักสูตรด้วยตนเอง ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่ มองปัญหาในด้านต่าง ๆ ไม่สอดคล้องกันเป็นผลทำให้อาจารย์และนักศึกษาผู้ใหญ่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับกรมการศึกษานอกโรงเรียน

1. กรมการศึกษานอกโรงเรียน ควรปรับปรุงเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ให้เป็นเนื้อหาที่เน้นความรู้ ความสามารถที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันให้ได้มากที่สุด และคัดทอนเนื้อหาวิชาที่ล้าสมัยและไม่จำเป็นออก
2. กรมการศึกษานอกโรงเรียน ควรเพิ่มเวลาเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนมีเวลาเพียงพอที่จะสอนเนื้อหาวิชาให้ครบตามหลักสูตร และสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. กรมการศึกษานอกโรงเรียนควรปรับปรุงเนื้อหาในหนังสือแบบเรียนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และควรจะมีผลิตหนังสือแบบเรียน และคู่มือครูให้มีจำนวนมากพอ เพราะปัจจุบัน โรงเรียนผู้ใหญ่มากต้องใช้นักเรียนของโรงเรียนภาคปกติ เนื่องจากหนังสือแบบเรียนของกรมการศึกษานอกโรงเรียนยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร
4. กรมการศึกษานอกโรงเรียน ควรจัดหางบประมาณเพื่อให้มีห้องสมุดเป็นของตนเองภายในโรงเรียน
5. ศึกษาวิเคราะห์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนประจำแต่ละจังหวัด ควรให้มีการออกไปนเทศการเรียนการสอน และให้คำปรึกษาแนะนำแก่อาจารย์ผู้สอนอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง เพื่อจะได้ทราบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและสามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ทันเวลา

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียนผู้ใหญ่

ผู้บริหารโรงเรียนผู้ใหญ่ ควรเปลี่ยนแปลงเวลาเปิดทำการเรียนการสอนในโรงเรียนผู้ใหญ่แต่ละโรงเรียนให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของนักศึกษาผู้ใหญ่ในท้องถิ่นนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน ควรจะให้นำเทคนิค และวิธีสอนใหม่ ๆ มาใช้แทนการสอนแบบครูบอกฝ่ายเดียว เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้ น่าสนใจยิ่งขึ้น และควรเลือกบทเรียนที่มีเนื้อหาง่าย ๆ มาสอนก่อน แล้วจึงยากขึ้นตามลำดับ อีกทั้งจัดเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ควรมีการอธิบายหลักเกณฑ์ของเนื้อหาวิชาให้นักศึกษาผู้ใหญ่ เข้าใจโดยละเอียด เพราะในหนังสือแบบเรียนมีรายละเอียดน้อยเกินไป

ข้อเสนอแนะสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่

นักศึกษาผู้ใหญ่ ควรมีส่วนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในการสร้างสื่อการเรียนการสอนไว้ใช้ และนักศึกษาผู้ใหญ่ควรใช้เวลากับการเรียนให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนผู้ใหญ่เขตการศึกษาอื่น ๆ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์นักศึกษาผู้ใหญ่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำผลวิจัยมาเปรียบเทียบกับ การวิจัยครั้งนี้
2. ควรมีการศึกษา เพื่อหาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์กับนักศึกษาผู้ใหญ่เพื่อปรับปรุงให้ผลการเรียนมีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น
3. ควรศึกษารูปแบบวิธีการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สื่อการเรียนการสอน หรือเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อให้นักศึกษาผู้ใหญ่มีความสนใจและเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์