

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อดูความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนบ้านอายนาผา เนื่องจากในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีคาบกิจกรรมอิสระ 2 คาบต่อสัปดาห์ ซึ่งทางโรงเรียนจะให้นักเรียนทำอะไรก็ได้ใน 2 คาบนี้ตามที่โรงเรียนกำหนด นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนบ้านอายนาผาส่วนใหญ่ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ คิดว่าสิ่งที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่ยากสำหรับที่จะเรียนรู้ ถ้ามีการจัดคณิตศาสตร์ที่เป็นกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ก็น่าจะทำให้นักเรียนสนใจในสิ่งที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ขึ้นบ้าง ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านอายนาผาที่มีต่อกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนบ้านอายนาผา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน จำนวน 63 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ก่อนทำกิจกรรม แบบสังเกตขณะทำกิจกรรม แบบสัมภาษณ์หลังทำกิจกรรม ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนทุกคนก่อนทำกิจกรรม ขณะทำกิจกรรมผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน โดยใช้แบบสังเกต และทำการสัมภาษณ์นักเรียนทุกคนหลังทำกิจกรรมครบทุกกิจกรรม

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำความถี่ของคำตอบจากการตอบแบบสัมภาษณ์ก่อนทำกิจกรรม ความถี่ของพฤติกรรมที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรม ความถี่ของคำตอบจากการตอบแบบสัมภาษณ์หลังทำกิจกรรม มาหาค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ตอบแต่ละคำถามและของจำนวนนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมแต่ละกิจกรรม นำเสนอในรูปแบบแผนภูมิแท่งและการบรรยาย ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ก่อนทำกิจกรรมการจัดป้ายนิเทศ นักเรียนเคยทำกิจกรรมการจัดป้ายนิเทศมาบ้างแล้ว ขณะทำกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและนักเรียนส่วนใหญ่สนใจมาอ่านป้ายนิเทศ ยกเว้นป้ายนิเทศเรื่อง สูตรการหาปริมาตรของรูปทรงต่างๆ ที่มีนักเรียนให้ความสนใจมาอ่านก่อนข้างน้อย
2. ก่อนทำกิจกรรมการแข่งขันเกม นักเรียนส่วนใหญ่เคยดู เคยแข่งขันเกมมาบ้างแล้ว ขณะทำกิจกรรมการแข่งขันเกมทางคณิตศาสตร์ นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

นักเรียนส่วนใหญ่จะเอาใจใส่จดจ่อกับการทำกิจกรรม นักเรียนให้ความสนใจในกิจกรรมการแข่งขัน เกมทางคณิตศาสตร์

3. ก่อนทำกิจกรรมศิลปะ นักเรียนส่วนใหญ่ชอบงานทางศิลปะ โดยเฉพาะการวาดภาพ ขณะ ทำกิจกรรมศิลปะคณิตศาสตร์ นักเรียนส่วนใหญ่เอาใจใส่จดจ่อและตั้งใจทำกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในกิจกรรมศิลปะคณิตศาสตร์

4. ก่อนทำกิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหา นักเรียนส่วนใหญ่จะไม่เคยเข้าร่วมแข่งขันตอบ ปัญหา แต่อยากที่จะเข้าร่วมหากมีการจัดการแข่งขันขึ้น ขณะทำกิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหา นักเรียนส่วนใหญ่จะปรึกษารื้อกับเพื่อนในกลุ่ม และมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม นักเรียนให้ความสนใจในกิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์

5. หลังจากทำกิจกรรมครบทุกกิจกรรม กิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดคือ กิจกรรมการแข่งขัน เกมทางคณิตศาสตร์ นักเรียนส่วนใหญ่อยากให้จัดกิจกรรมต่อไปอีกและกิจกรรมที่นักเรียนอยาก ให้จัดมากที่สุดคือ กิจกรรมการแข่งขันการแข่งขันทักษะทางคณิตศาสตร์

ดังนั้น จึงสรุปเป็นภาพรวมได้ว่า ก่อนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ นักเรียน มากกว่าครึ่งหนึ่งให้ความสนใจต่อกิจกรรมที่จะจัดขึ้นโดยให้ความสนใจต่อกิจกรรมทางศิลปะค่อนข้างมาก ในขณะที่จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ทั้ง 4 กิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจต่อกิจกรรมที่จัดขึ้นค่อนข้างมากในระดับที่ใกล้เคียงกันทุกกิจกรรม และหลังจากทำกิจกรรม ครบทุกกิจกรรมแล้ว นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความสนใจที่อยากจะให้จัดกิจกรรมต่อไปอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการแข่งขัน เกมทางคณิตศาสตร์

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของ โรงเรียนบ้านอายนาวา ที่มีต่อกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งดำเนินการในคาบกิจกรรมอิสระ พบว่า มีประเด็นที่สำคัญควรแก่การอภิปราย ดังนี้

1. จากการสัมภาษณ์นักเรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ก่อนทำกิจกรรมและจากการสังเกต พฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

1.1 นักเรียนเคยจัดป้ายนิเทศมาก่อนบ้างแล้ว เนื่องมาจากการจัดป้ายนิเทศเป็นกิจกรรมที่ โรงเรียนมีการทำอยู่แล้ว เพียงแต่ไม่ใช่ป้ายนิเทศทางคณิตศาสตร์เท่านั้น ทำให้นักเรียนเคยทำ เคย เห็นป้ายนิเทศมาแล้ว ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมนักเรียนส่วนใหญ่จึงให้ความสนใจมาร่วมทำกิจกรรม เพราะเป็นกิจกรรมที่ไม่ยาก ในการทำกิจกรรมนักเรียนจะมีการแบ่งหน้าที่กันในการทำงานทำให้ค่า

ร้อยละของหน้าที่ต่างๆ กระจายกันออกไปตามลักษณะงาน หน้าที่ใดที่ต้องใช้คนทำค่อนข้างมากค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนก็จะมาก หน้าที่ใดใช้คนทำน้อยค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนก็จะน้อย ส่วนนักเรียนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม อาจเป็นเพราะจำนวนคนในแต่ละกลุ่มมีจำนวนมาก ทำให้มีคนทำงานจำนวนมาก ดังนั้นนักเรียนบางคนไม่ทำกิจกรรมก็ได้ กิจกรรมก็สามารถทำให้สำเร็จได้

1.2 ในกิจกรรมการแข่งขันเกม นักเรียนส่วนใหญ่เคยดูการแข่งขันเกมทางโทรทัศน์ ซึ่งปัจจุบันโทรทัศน์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตนักเรียนและรายการแข่งขันเกมโชว์ต่างๆ ในโทรทัศน์มีอยู่เป็นจำนวนมาก มีนักเรียนประมาณครึ่งหนึ่งที่เคยดูการแข่งขันเกมในโรงเรียนซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนก็มีการจัดกิจกรรมแข่งขันเกม เพียงแต่จะไม่เกี่ยวกับทางคณิตศาสตร์ นักเรียนจะชอบดูเกมที่เน้นความสนุกและหากจะเข้าร่วมแข่งขันก็อยากให้อัปเดตเกมที่เน้นความสนุกสนาน อาจเป็นผลมาจากนักเรียนเคยแข่งขันเกมที่มีลักษณะสนุกสนาน ทำให้เมื่อกล่าวถึงเกม นักเรียนจะคิดว่าต้องมีลักษณะสนุกสนานและอาจต้องได้รางวัล ส่วนในขณะทำกิจกรรมการแข่งขันเกม โดมิโนคุณนักเรียนจะมาทำ กิจกรรมทุกคน อาจเนื่องมาจากเป็นกิจกรรมแรกที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมพร้อมกันทุกคน ส่วนกิจกรรมการแข่งขันเกมต่อภาพมีนักเรียนบางส่วนที่ไม่ทำกิจกรรม อาจเป็นผลมาจากนักเรียนรู้ว่าไม่มีการบังคับให้มาทำกิจกรรม ในส่วนนักเรียนที่มาร่วมทำกิจกรรมนั้นส่วนใหญ่จะเอาใจใส่จดจ่อต่อการทำกิจกรรม อาจเนื่องมาจากลักษณะเกมที่เล่นจะต้องมีการคิด ไปด้วยว่าจะต้องทำอะไรจึงจะสามารถเล่นได้ถูกต้อง

1.3 ในส่วนของกิจกรรมศิลปะก่อนทำกิจกรรมนักเรียนเคยทำงานทางศิลปะมาแล้วทุกคน เพราะเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตร นักเรียนส่วนใหญ่จะชอบวาดภาพอาจเป็นเพราะในการเรียนศิลปะในชั้นเรียนของนักเรียนนั้นส่วนใหญ่จะเรียนวาดภาพมากกว่าที่จะเรียนศิลปะแขนงอื่น ขณะทำกิจกรรมศิลปะคณิตศาสตร์นักเรียนส่วนใหญ่จะเอาใจใส่และตั้งใจทำกิจกรรม ซึ่งน่าจะเป็นเพราะกิจกรรมศิลปะต้องใช้สมาธิในการทำงานและจะต้องมีชิ้นงานส่งผู้วิจัย ทำให้นักเรียนต้องเอาใจใส่และตั้งใจทำกิจกรรม ส่วนนักเรียนที่ไม่ทำกิจกรรมนั้นสาเหตุอาจมาจากไม่ได้บังคับในการทำกิจกรรม หรือนักเรียนไม่ชอบที่จะทำงานทางศิลปะ

1.4 กิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหา นักเรียนส่วนใหญ่จะไม่เคยเข้าร่วมแข่งขันซึ่งมีสาเหตุมาจาก ในการแข่งขันตอบปัญหานั้น โรงเรียนหรือครูจะคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่เรียนดีเท่านั้น ที่จะสามารถไปร่วมแข่งขันตอบปัญหา ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยทำกิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหา ส่วนขณะทำกิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหาทางคณิตศาสตร์นั้น นักเรียนส่วนใหญ่จะปรึกษาหารือกันในการทำโจทย์ อาจเป็นเพราะในการทำกิจกรรมนักเรียนต้องใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เรียนมาจากในห้องเรียน ทำให้นักเรียนต้องช่วยกันทำโจทย์ในแต่ละข้อ

จากข้างต้นจะเห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้ง 4 กิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ โจจริง บุญเรืองรอด (2538, หน้า 35-37) ที่กล่าวว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นเครื่องส่งเสริมและขยายความสนใจของนักเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ปฏิบัติสิ่งที่เคยเรียนมาจากห้องเรียน

2. จากการสัมภาษณ์หลังจากทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์

2.1 จากการสัมภาษณ์พบว่า กิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุด คือ กิจกรรมการแข่งขันเกมทางคณิตศาสตร์ ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมการแข่งขันเกมเป็นกิจกรรมที่เน้นความสนุกสนาน เป็นการใช้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานเท่านั้น ในการทำกิจกรรมซึ่งสอดคล้องกับผลงานของ วาโรนี พรหมมาต (2531, หน้า 70) ที่ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่พึงประสงค์ของนักเรียน พบว่ากิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักเรียนชอบคือกิจกรรมการแข่งขันเกมทางคณิตศาสตร์

2.3 นักเรียนส่วนใหญ่คิดว่า ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมทำให้ได้พัฒนาสติปัญญาและนักเรียนให้ความสนใจในกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งก็เนื่องมาจากตัวกิจกรรมไม่ได้บังคับให้นักเรียนต้องทำให้ได้ นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมตามความสามารถของตนเอง ไม่มีการให้ระดับผลการเรียน ทำให้นักเรียนไม่ต้องกังวลว่าจะสอบตก นักเรียนสบายใจในการทำกิจกรรมจึงทำให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับ ชูพิน พิพิธกุล (2530, หน้า 1-2) ที่กล่าวว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียน ได้รับความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากหลักสูตรในชั้นเรียน นิรมล แจ่มจรัส (2526, หน้า 468-469) กล่าวว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ช่วยส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ด้านคณิตศาสตร์ให้นักเรียน ในส่วนของความสนใจ สุชา จันทร์อมและสุรางค์ จันทร์อม (2515, หน้า 72-73) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวกับความสนใจนั้น ต้องเกิดจากความพร้อม ความต้องการและอิทธิพลสิ่งแวดล้อม

2.4 นักเรียนส่วนใหญ่สนใจอยากให้อีกกิจกรรมต่อไปอีก ซึ่งกิจกรรมที่อยากให้อีกมากที่สุดคือ กิจกรรมการแข่งขันเกมทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ 2.1 และ ดังที่ ประสาร ทิพย์ชารา (2521, หน้า 98-101) ได้กล่าวว่า การสร้างและส่งเสริมให้เกิดความสนใจนั้นต้องเป็นบรรยากาศการเรียนการสอนที่สนุกสนาน ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่แปลกใหม่และทำให้เด็กตื่นเต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้จะนำแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่สร้างขึ้น ไปใช้

1.1 ในการกำหนดเนื้อหาของกิจกรรมที่จะให้นักเรียนทำนั้น ควรที่จะดูพื้นฐานของนักเรียนก่อนที่จะสร้างแผนกิจกรรม เนื่องจาก ผู้วิจัยพบว่าในกิจกรรมการจัดป้ายนิเทศนั้น เรื่องสูตรการหาปริมาตรรูปทรงต่างๆ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ยังไม่ได้เรียนเนื้อหาในเรื่องนี้ จึงทำให้มีนักเรียนสนใจมาอ่านป้ายนิเทศค่อนข้างน้อยกว่าเนื้อหาอื่น ๆ

1.2 จากกิจกรรมศิลปะคณิตศาสตร์ พบว่า เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมไม่เพียงพอ ครูควรปรับเปลี่ยนระยะเวลาในการทำกิจกรรมนี้ อาจจะมอบหมายงานให้ไปทำที่บ้าน หรือให้เอาไปทำนอกเหนือจากคาบกิจกรรมอิสระ ได้ตามความเหมาะสม

1.3 ควรมีการกำหนดจำนวนนักเรียนที่จะมาร่วมกิจกรรมไม่ให้มากเกินไปเนื่องจากจำนวนนักเรียนมากจะยากต่อการควบคุมในการทำกิจกรรมหากครูผู้จัดกิจกรรมมีเพียงคนเดียว

1.4 จากแผนกิจกรรมทั้ง 4 แผนกิจกรรม ผู้วิจัยพบว่า แผนกิจกรรมที่สร้างขึ้นน่าจะเหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจาก ตัวกิจกรรมอาจจะง่ายเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เท่านั้นที่จะสนุกสนานกับการทำกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่มีรูปแบบแน่นอนตายตัว สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับ โรงเรียนและท้องถิ่น ดังนั้น ควรที่จะหาประเภทของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับ โรงเรียนและท้องถิ่น

2.2 ควรที่จะมีการศึกษาต่อไปว่า เมื่อนักเรียนให้ความสนใจในการทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์แล้ว ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ในการเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน