

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) แบ่งโครงสร้างหลักสูตรเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของวิชาบังคับ วิชาเลือก และกิจกรรม หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง อีกทั้งเป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ หลักสูตรดังกล่าวเปิดโอกาสให้โรงเรียนมีส่วนในการพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากขึ้น ในวิชาที่เป็นวิชาเลือกและ กิจกรรม การจัดกิจกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทางกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนด กิจกรรมไว้ 3 ประเภท คือ ประเภทที่หนึ่ง กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ และกิจกรรมอื่น ๆ ประเภทที่สอง กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมการแก้ปัญหา และประเภทสุดท้ายคือ กิจกรรมอิสระ

กิจกรรมอื่น ๆ ในส่วนของกิจกรรมประเภทที่หนึ่ง ทางโรงเรียนสามารถกำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นซึ่งขึ้นอยู่กับความสนใจของนักเรียน และความพร้อมของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น โดยตั้งเป็นชุมนุมขึ้น ให้นักเรียนได้เลือกที่จะทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบความสนใจและความถนัดที่แท้จริงของตนเอง ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น แต่เนื่องจากสภาพของแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันทำให้ชุมนุมที่ตั้งขึ้นในแต่ละโรงเรียนมีความหลากหลาย แต่มีบางชุมนุมที่แต่ละโรงเรียนสามารถจัดได้เหมือน ๆ กันเช่น ชุมนุมวิทยาศาสตร์ ชุมนุมคณิตศาสตร์ ชุมนุมกีฬา เป็นต้น เพราะกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมเสริมด้านการเรียน อีกทั้งทางโรงเรียน มีบุคลากรผู้สอนพร้อมอยู่แล้ว

ชุมนุมคณิตศาสตร์เป็นชุมนุมหนึ่งจากหลาย ๆ ชุมนุมในโรงเรียนที่เปิดให้นักเรียนได้เลือกชุมนุมดังกล่าวมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนที่สนใจในวิชาคณิตศาสตร์ได้มองเห็นคณิตศาสตร์ในอีกแง่มุมหนึ่งที่ไม่เน้นทางด้านเนื้อหาเพียงอย่างเดียว การจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ในแต่ละโรงเรียนก็มีการจัดกิจกรรมที่ไม่เหมือนกัน เพราะเป็นกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นเอง

เนื้อหา กิจกรรม และการประเมิน จึงเป็นไปตามที่ผู้สอนแต่ละโรงเรียนจะกำหนดไว้ ในการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ โดยทั่ว ๆ ไปจะเป็นกิจกรรมที่ไม่เน้นเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียนปกติ แต่เป็นกิจกรรมเพื่อช่วยเสริมสร้าง เจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เนื้อหาจึงควรออกมาในรูปแบบที่ง่าย ไม่เน้นทักษะการคิดคำนวณ แต่ให้นักเรียนมีความเป็นอิสระในการแสดงออกทางความคิด อีกทั้งให้เห็นประโยชน์จากการเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนปกติ ที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ยกตัวอย่างเช่น เกม การแข่งขันตอบปัญหา ศิลปะกับคณิตศาสตร์ การฝึกคำนวณโดยใช้ลูกคิด การฝึกคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข เป็นต้น

กิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่ไม่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ การประเมินผล จึงประเมินโดยใช้ อักษร “ผ” ซึ่งหมายถึง ผ่าน และ “มผ” ซึ่งหมายถึงไม่ผ่าน โดยยึดเกณฑ์การประเมินตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด คือ มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรม และต้องผ่าน จุดประสงค์สำคัญ ซึ่งผู้เรียนจะได้อักษร “ผ” จะต้องผ่านทั้งสองเกณฑ์ การประเมินผลการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์แบบเดิม มักใช้เกณฑ์เวลาในการร่วมกิจกรรมเป็นตัวตัดสินว่านักเรียนจะได้ “ผ” หรือ “มผ” หรือไม่ก็ดูว่าส่งงานครบหรือไม่ โดยไม่ได้พิจารณาถึงทักษะหรือความก้าวหน้าของนักเรียนในการร่วมกิจกรรมว่าเป็นไปในทิศทางเช่นไร งานที่นักเรียนส่งมาถึงแม้จะดีเลิศ หรือไม่ดีมากนัก ก็ถือว่าทำงานครบตามที่กำหนดไว้เช่นกัน การประเมินผลโดยวิธีการนี้ทำให้เกิดการเปรียบเทียบกันขึ้นซึ่งส่งผลให้นักเรียนไม่พึงพัฒนามากนักในการทำงานขึ้นต่อ ๆ ไป จนบางครั้งการทำงานหรือผลงานของนักเรียนด้อยคุณภาพลง

ปัจจุบันมีการนำการประเมินผลแบบใหม่เข้ามาใช้ในประเทศไทย วิธีการหนึ่งที่น่าสนใจคือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) วิธีการนี้เป็นการประเมินผลแนวใหม่และขณะนี้แนวคิดเรื่องการประเมินผลดังกล่าวได้แพร่หลายเข้ามาในประเทศไทย ซึ่งในบางวิชาในหลาย ๆ โรงเรียนได้ทดลองใช้บ้างแล้ว การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นการประเมินโดยให้นักเรียนเก็บสะสมงานทุกชิ้นที่นักเรียนทำ และเลือกชิ้นงานที่นักเรียนพอใจเก็บสะสมไว้ในแฟ้มสะสมงานและในชิ้นงานที่นักเรียนเก็บไว้ จะมีความคิดเห็นของครู และตัวนักเรียนแสดงไว้ว่า พอใจ หรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานนี้อย่างไร ซึ่งเปรมจิตต์ ขจรภัย คาร์เซ็น (2540) สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2540) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่าการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานช่วยทำให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของตัวเอง ได้เห็นถึงพัฒนาการของตนเอง มีหลักฐานยืนยันว่าตนเองเกิดการเรียนรู้ ก้าวหน้า และมีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน โดยที่มิได้คิดว่าเป็นการแข่งขันกับผู้อื่น

โรงเรียนหอพระ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอีกโรงเรียนที่ประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้รับผิดชอบกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนดังกล่าวพบว่า ครูผู้สอนต้องการที่จะพัฒนาการจัดกิจกรรมและการประเมินผลเพราะเนื้อหาในการจัดกิจกรรมชุมนุมไม่หลากหลาย ครูมักจะทำให้นักเรียนได้เล่นเกมเพียงอย่างเดียว และใช้เกณฑ์เวลาเพียงอย่างเดียวในการประเมิน ครูผู้สอนได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมอีกว่า นักเรียนโรงเรียนนี้ ส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ถึงอ่อน ความสนใจด้านการเรียนมีน้อย จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องทำให้นักเรียนมีความสนใจและสร้างสถานการณ์การเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เมื่อครูใช้เกมเข้ามาเป็นกิจกรรมการเรียน นักเรียนก็มีความสนใจเพิ่มขึ้น แต่ปัญหาของครูก็ตามมาในการประเมินผลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทดลองทำหลักสูตรการจัดกิจกรรมชุมนุมสำหรับโรงเรียนหอพระขึ้น เพิ่มเนื้อหาในการจัดกิจกรรมให้มากขึ้น และนำเพิ่มสะสมงานมาใช้ในการประเมินผล โดยเนื้อหาที่เพิ่มเข้ามาเป็นเรื่อง สถิติและการนำเสนอข้อมูล ที่นักเรียนได้เรียนในชั้นเรียน แต่จะออกมาในรูปแบบที่ทำให้ให้นักเรียนได้นำความรู้ดังกล่าว ไปใช้และเห็นประโยชน์ของการเรียนในชั้นเรียน เนื้อหาที่สองที่เพิ่มเป็นเรื่องของศิลปะกับคณิตศาสตร์ ตอนที่สองนี้จะทำให้นักเรียนได้เห็นวิชาคณิตศาสตร์ในอีกรูปแบบหนึ่ง และสุดท้ายจะเป็นเรื่องของเกม แต่จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น คือให้นักเรียนได้ช่วยกันหาเกมที่มีอยู่แล้วหรือคิดขึ้นมาใหม่ แล้วจัดให้ผู้ที่สนใจได้มาร่วมเล่นเกมด้วย การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาการประเมินผลการเรียนโดยใช้เพิ่มสะสมงานในการทำกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการจะศึกษาว่า สามารถใช้ได้ดี และมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ เพื่อที่จะพัฒนาการเรียนการสอนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ และกิจกรรมอื่นๆ ต่อไป ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1. ศึกษา และพัฒนาการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 โรงเรียนหอพระ จังหวัดเชียงใหม่ ที่เลือกเรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 24 คน

ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการวิจัยตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 12 คาบ คาบละ 50 นาที

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชากิจกรรม คือได้แนวทางในการจัดเนื้อหาวิธีการสอนและการประเมินผล วิชากิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

กิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นสำหรับนักเรียนผู้สนใจในวิชาคณิตศาสตร์ ได้ทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ร่วมกัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ไม่เน้นทักษะการคิดคำนวณ แต่ให้นักเรียนมีความเป็นอิสระในการแสดงออกทางความคิด อีกทั้งให้นักเรียนได้เห็นประโยชน์จากการเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนปกติที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

แฟ้มสะสมงาน หมายถึง แฟ้มที่นักเรียนได้เก็บสะสมชิ้นงานที่ได้ทำในกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ ซึ่งเก็บสะสมไว้อย่างเป็นระบบ ซึ่งครูและนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเลือกชิ้นงานร่วมกัน เพื่อเก็บในแฟ้มงานและมีการแสดงความคิดเห็นต่อชิ้นงาน มีการประเมินผลจากครู และตัวนักเรียนเอง

การประเมินผลการเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน หมายถึง การประเมินผลการเรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ โดยพิจารณาจากแฟ้มสะสมงานของนักเรียน ที่นักเรียนมีโอกาสได้ประเมินความสามารถของตนเอง ร่วมกับครู ซึ่งจะทำให้นักเรียนมองเห็น จุดเด่น จุดด้อย และความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนด้วยตนเอง ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่ได้รับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อการประเมินผลชนิดนี้ ในทางบวก กล่าวคือ พอใจ สนใจ หรือนิยมชมชอบ หรือสนับสนุน