



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ ทั้งในด้าน เศรษฐกิจและสังคม และช่วยส่งเสริมความเจริญของงานของจิตใจตลอดจนพัฒนาความคิดอย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ ความเจริญก้าวหน้าของวิชาการแขนงต่าง ๆ ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่างก็ขึ้นอยู่กับการพัฒนาการของวิชาคณิตศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ ดังที่ ยูทิน พิพิธกุล (2530 : 1) กล่าวว่า "คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิดกระบวนการและเหตุผล คณิตศาสตร์ฝึกให้คนคิดอย่างมีระเบียบและเป็นรากฐานของวิทยาการหลายสาขา ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ ก็ล้วนแต่อาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น" นักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกฝ่าย ได้พยายามปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง พร้อมทั้งนี้ทางสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยตรง ได้พยายามปรับปรุงหลักสูตรคณิตศาสตร์เสียใหม่โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผล และสามารถใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระเบียบ ชัดเจนและรัดกุม มีความรู้ความเข้าใจในจุดหมาย หลักการ และโครงสร้างของคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถและมั่นใจในการแก้ปัญหา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตามในการปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์นั้นผู้สอนจะต้องคำนึงถึงจุดหมายของหลักสูตรด้วย เพราะการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาชั้นมิได้มุ่งที่จะให้นักเรียนได้รับความรู้ทางวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว แต่มุ่งที่จะปูพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วย โดยให้นักเรียนรู้จักวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา และการพัฒนาอย่างมีระบบ รู้จักปรับปรุงตนเองให้เกิดความเหมาะสมที่ดงาม ในท่ามกลางสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง มีศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่ดงาม ประพฤติ ปฏิบัติตามครรลองของศาสนา

และวัฒนธรรมอันดีงามของไทย มีความเป็นพลเมืองดีของชาติ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความสามัคคีกลมเกลียว เคารพยึดมั่นในสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ซึ่งล้วนแต่เป็นจริยธรรมที่ดีทั้งสิ้น (กรมสามัญศึกษา 2531 : 1)

จากวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ของกรมสามัญศึกษานั้น สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ในข้อที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมคือ

1. เพื่อให้รู้จักดำรงชีวิตอยู่บนพื้นฐานแห่งคุณธรรม ไม่เบียดเบียนผู้อื่น มีความซื่อสัตย์ สุจริตและยุติธรรม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีสุขภาพสมบูรณ์ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว ท้องถิ่น และประเทศชาติ
2. เพื่อให้รู้จักการเรียนรู้ คิดเป็น ทำเป็น รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่หาความรู้และทักษะอยู่เสมอ รักการทำงานเป็นหมู่คณะ มีความขยันหมั่นเพียร อดทนและรู้จักประหยัด
3. ๑๑๑.....
4. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและเห็นคุณค่าในวิทยาการ ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ รู้จักและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้รู้จักเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น รู้จักหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น รู้จักใช้สิทธิเสรีภาพของคนในทางสร้างสรรค์บนรากฐานแห่งกฎหมาย จริยธรรม และศาสนา
6. เพื่อให้มีความสำนึกในการเป็นคนไทยร่วมกัน เสียสละเพื่อส่วนรวมมีความรักชาติ รักประชาธิปไตย รู้จักใช้สติและปัญญาในการดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ...

(กระทรวงศึกษาธิการ 2524 : 7)

จากจุดหมายของหลักสูตร จะเห็นว่าเน้นในด้านจริยธรรมแต่ในภาวะปัจจุบัน นักเรียนอยู่ภายใต้อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัตถุ จึงทำให้จิตใจเกิดความสับสนไปด้วย ผู้ที่ได้รับการอบรมดีและมีจริยธรรมก็สามารถมีชีวิตอยู่รอดได้อย่างมีความสุข แต่ก็มีอีกหลาย ๆ คนที่ไม่สามารถบังคับจิตใจตนเองได้ จึงปล่อยชีวิตไปแล้วแต่สิ่งชักจูง ด้วยเหตุนี้ครูจึงมีภาระหน้าที่อันหนัก ที่จะต้องสอดแทรกจริยธรรมให้แก่นักเรียนในขณะที่ทำการสอน

และครูทุกคนควรได้อบรมจริยธรรมแก่นักเรียน ซึ่งเรื่องนี้กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ดังที่ อำนวย ทะพิงค์แก และ ชยันต์ วรธนะภูติ (2522 : 206) ได้กล่าวถึง การสอนจริยธรรมไว้ว่า "ควรมีการเพิ่มหลักสูตรด้านนี้ให้มากขึ้น และให้สอดคล้องประสานกันทุกวิชา ซึ่งหมายความว่า ภาระการสอนจริยธรรมมิใช่เป็นเรื่องของครูที่สอนหน้าที่ศีลธรรมแต่ผู้เดียว ผู้สอนวิชาอื่นก็มีหน้าที่ในการปลูกฝังจริยธรรมให้แก่ลูกศิษย์ของตนเช่นกัน" โดยครูอาจจะสอนจริยธรรมในชีวิตประจำวันก่อนสอนวิชาปกติ หรือไม่ก็สอนสอดแทรกลงไปในวิชาต่าง ๆ ที่คนสอนอยู่ เพราะการสอนสอดแทรกจริยธรรมในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ นั้นสามารถสอนสอดแทรกได้แทบทุกเนื้อหาและทุกกิจกรรม ดังที่ ยุหิน พิพิธกุล (2528 : 110) กล่าวว่า "ครูทุกคน มีหน้าที่อบรมจริยธรรมให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนไม่ว่าจะสอนวิชาใดก็ตาม" นอกจากนี้ กิจพัฒน์ เรื่องช่วย (2531 : 32) กล่าวว่า "จะสอนวิชาอะไร เนื้อหาอย่างไร จะต้องแฝงหลักจริยธรรมไว้เสมอ โดยถือหลักสำคัญว่า จริยธรรมนำหน้าวิชาการ" ซึ่งเราจะเห็นได้ว่า หน้าที่ของครูมิใช่เพียงแต่ให้ความรู้เท่านั้น แต่จะต้องอบรมให้นักเรียนมีความประพฤติดีควบคู่กันไป

ครูเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้สอนวิชาสังคมศึกษา มักจะคิดว่าตนไม่มีความสามารถจะสอนจริยธรรมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชานามธรรม ยากที่จะสอนสอดแทรกจริยธรรมระหว่างดำเนินการสอน อย่างไรก็ตาม ครูคณิตศาสตร์ก็สามารถทำได้เพราะไม่เกินความสามารถเลย ที่จะอบรมนักเรียนของเราให้มีคุณลักษณะคนไทยอันประกอบด้วย "ความมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต และยุติธรรม ชยัน ประหยัด ความมั่นใจในสัมมาชีพ สำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสังคม และต่อประเทศชาติ รู้จักคิดริเริ่ม วิจารณ์ และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล กระตือรือร้นในการปกครองระบอบประชาธิปไตย รักและเทิดทูนชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ มีพละนาถมัสมบุรณทั้งร่างกายและจิตใจ รู้จักทั้งตนเอง และมีอุคมคติ มีความภาคภูมิ รู้จักทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรของชาติ มีความเสียสละและเมตตาอารี กตัญญูกตเวทีกลาหาญและสามัคคีกัน" (กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 1)

การที่จะให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะดังกล่าวข้างต้น จะต้องมีการพัฒนาจริยธรรมทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา หน้าที่ความรับผิดชอบของครูก็คือ การพัฒนาจริยธรรมของ

นักเรียนในโรงเรียน จริยธรรมใดที่ครูจะพัฒนาและมีการพัฒนาอย่างไรนั้น จะต้องคำนึงถึง จริยธรรมที่ควรปลูกฝัง กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินด้วย ดังที่ ก่องแก้ว เจริญอักษร (2522 : 36 - 37) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนจริยศึกษา ให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น ครูมุ่งหวังให้นักเรียนมีความประพฤติที่ตรงตามอย่างแท้จริง และปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ ซึ่งนักเรียนควรมีอาการกิริยาต่อไปนี้ เช่น เจริญอ่อนหวาน แสดงน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น มีความซื่อตรง มีความเห็นใจผู้อื่น ไม่ใช่จ่าย ฟูมเฟื่อย ทำดีทั้งค่อนหน้าและลับหลัง รับผิดชอบค่อนหน้าที่ มีความเพียร ยอมรับความผิดพลาด แสดงเหตุผลที่เหมาะสม และอื่น ๆ ครูจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกวิชาที่เกี่ยวข้องกับจริยศึกษาได้โดยอาศัยการฝึกปฏิบัติจริง แม้ลักษณะเนื้อหาวิชาเหล่านั้นไม่เกี่ยวข้องกับ คุณธรรมความเป็น "คนดี" โดยตรงก็จริง แต่กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถปลูกฝังแนวคิด และฝึกปฏิบัติ พฤติกรรมทางจริยธรรมได้โดยอ้อม เช่นเดียวกันและครูผู้สอนควรเป็นแบบอย่างที่ดี แก่นักเรียนในการประพฤติปฏิบัติ เป็นผู้ที่มีความเมตตากรุณา มีหลักการประจำใจในการเลือก ทางเดินในชีวิตของตนเอง รู้จักที่จะเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมแก่นักเรียนแต่ละกลุ่มแต่ละพวก (เมธี บิลันธนานนท์ 2525 : 55)

นอกจากนั้น ยุพิน พิพิธกุล (2528 : 110 - 121) ได้กล่าวถึง การพัฒนา จริยธรรมของนักเรียนในโรงเรียน ครูควรคำนึงถึงพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาทั้งใน ชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยดูจากพฤติกรรมทั่วไปซึ่งครูสังเกตได้ เช่น การตรงต่อเวลา นักเรียนเข้าห้องเรียนตรงต่อเวลาหรือไม่ การขุดจา ความสุขภาพสงบเสงี่ยม การเสียสละ ความซื่อสัตย์ในตนเอง ความกตัญญูกตเวที นอกจากนี้อาจดูทางด้าน ความรับผิดชอบโดยการ มอบหมายงานให้ทำและให้นักเรียนเรียนเป็นคณะ หรืออาจจะสังเกตจากการทำการบ้าน ครูอาจจะใช้วิธีการสอน ฝึกความซื่อสัตย์ให้นักเรียน เช่น การให้ทำบทเรียนแบบโปรแกรม การให้นักเรียนทำงานร่วมกัน จะฝึกความสามัคคี ความเสียสละ ความไม่เห็นแก่ตัว วิชา คณิตศาสตร์ยังช่วยฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัยในการทำงาน มีความประณีต ละเอียดถี่ถ้วน จริยธรรมที่ครูควรพัฒนานั้นมีมากมายทั้งด้านความอดทน ความขยันหมั่นเพียร ควรจะฝึกให้ เกิดขึ้นในตัวนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ซึ่งควรปลูกฝังและปฏิบัติ คือ การพึ่งตนเอง ขยันหมั่นเพียร และมีความรับผิดชอบ การประหยัดและออม การมี

ระเบียบวินัยและเคารพกฎหมายการปฏิบัติตน ตามคุณธรรมของศาสนา ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซึ่งเป็นจริยธรรมที่ครูควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน และกระทรวงศึกษาธิการก็ เน้นในเรื่องนี้ ตลอดจนในระเบียบการประเมินผลการเรียนยังได้กล่าวถึง วิธีการวัดผลด้าน จริยธรรมไว้ ดังที่ สำนักงานทดสอบ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2529 : 2) ได้กำหนดวิธีการประเมินผลว่า "การประเมินผลระหว่างภาคเรียนให้ประเมินตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ และประเมินให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย โดยให้มีการวัดผลเพื่อเก็บคะแนนรายจุดประสงค์ วัดผลระหว่างภาคเรียนและ ประเมินผลด้านจิตพิสัย" โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยให้ผู้สอนสังเกต พฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ตลอดภาคเรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีคุณธรรม และจริยธรรมสถานศึกษาจะต้องกำหนดคพฤติกรรมด้านจิตพิสัยไว้ให้เห็นเด่นชัดในราย วิชาที่สอนต้องการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมใดบ้าง เช่น ความสนใจในการเรียน ความรับ ผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความซื่อสัตย์ ความอดทน การตรงต่อเวลา การรู้จักประหยัด การเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นต้น และจะต้องแยกคะแนนด้านจิตพิสัยให้ชัดเจน (กรมวิชาการ 2529 : 21)

จากวิธีการประเมินผลที่ให้มีการเก็บคะแนนพฤติกรรมด้านจิตพิสัยนั้น ก็ทำให้เกิดปัญหา ในวิธีการเก็บคะแนนของโรงเรียนต่าง ๆ เพราะยังไม่มีระบบแบบการเก็บคะแนนที่เป็น มาตรฐานเดียวกัน ผู้วิจัยจึงได้สัมภาษณ์ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร หอจะสรุปได้ว่า แต่ละโรงเรียนให้คะแนนจริยธรรม 10 คะแนน โดยแยกพิจารณาไม่เหมือนกัน เช่น บางโรงเรียนพิจารณา 3 ด้านเท่านั้นคือ ความมีวินัย ความขยัน ความซื่อสัตย์ แต่บาง โรงเรียนแยกพิจารณาถึง 5 ด้านด้วยกันคือ ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความขยันหมั่น เพียร ความรับผิดชอบและการตรงต่อเวลา แต่อย่างไรก็ตามครูส่วนมากยังสับสนในการเก็บ คะแนนด้านจริยธรรม เพราะทางโรงเรียนไม่ได้วางแนวทางและกฎเกณฑ์ไว้แน่นอนเพียงแต่ พิจารณาว่าจะให้คะแนนเท่าใดจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งเรื่องการเก็บคะแนนจริยธรรมนั้น ก็ยังเป็นปัญหาอยู่ นอกจากนั้น ยุพิน พิพิธกุล (2531 : 4) กล่าวถึง การเก็บคะแนนจริยธรรม นั้นควรแยกออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

คะแนนความประพฤติทั่วไป เช่น การซุกजा ความสุภาพ การคบเพื่อน การเสียสละ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความกตัญญู ควรใช้ในการสังเกตและจดบันทึก แล้วจึงให้คะแนน ภายหลัง สำหรับความรับผิดชอบ อาจจะถูกจากงานมอบหมาย การเรียนด้วยตนเอง การส่งงาน ส่วนความซื่อสัตย์นั้น ดูได้จากวิธีการสอนของครูและการทำกรบ้าน นอกจากนั้นยังมีการตรง ต่อเวลา ความสามัคคี ความมีระเบียบวินัยและความขยันหมั่นเพียร ในการบันทึกพฤติกรรมนั้น ควรบันทึกเฉพาะนักเรียนที่มีจุดเด่นและจุดด้อย เพื่อสะดวกในการให้คะแนน ครูที่จะพัฒนา จริยธรรมของนักเรียนได้ดั้นนั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความขยันในการบันทึกพฤติกรรมนั้น ๆ

ในการปลูกฝังจริยธรรมคุณธรรมให้แก่เยาวชนของชาติ ซึ่งจะเป็นสมาชิกของสังคม ในภายหน้านั้น นอกจากโรงเรียนซึ่งเป็นภาระหน้าที่โดยตรงที่จะเป็น เบ้าหลอมลักษณะนิสัย จริยธรรมคุณธรรมให้เกิดขึ้น และเป็นพฤติกรรมอันถาวรติดตัวนักเรียนต่อไปในอนาคตแล้ว ยังมีสถาบันที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการปลูกฝังจริยธรรมคุณธรรมให้กับนักเรียนก็คือ บ้านหรือสถาบันครอบครัว ซึ่งเป็นสถานที่อยู่อาศัย โดยนักเรียนได้เริ่มเรียนรู้การดำรงชีวิต ตั้งแต่แรกเกิด และมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทุกด้านของนักเรียน ดั่งนั้น บิดา มารดา หรือ ผู้ปกครองจะต้องปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุตรไม่ว่าจะเป็นการซุกजा การมีระเบียบวินัย การประหยัด การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ รวมไปถึงกิจกรรมารายท่าง ๆ (สุมน อมรวิวัฒน์ และ ทิศนา เขมมณี 2527 : 37 - 39) และบุตรจะต้องรู้หน้าที่ของตน ว่าจะปฏิบัติตนต่อตนเอง ต่อบิดามารดา หรือผู้ปกครองและต่อสังคมอย่างไร

สุพัตรา สุภาพ (2528 : 66 - 67) ได้กล่าวถึงบุตรที่ดีควรจะมีรู้จักหน้าที่ของตน คือ ให้ความรัก เคารพ และมีความกตัญญูต่อบิดามารดา เพราะท่านเลี้ยงดูอุปมาตั้งแต่เล็ก ช่วยทำให้ความสัมพันธ์ในครอบครัวมั่นคง ไม่คือดิ่งหรือพูดเท็จ ควรจะเชื่อฟังบิดามารดา รักเรียน ทำงานดี รักดี ไม่หุ้มเพื่อยสุ่ยสุ่ย สร้างบรรยากาศที่ดี ไม่ทำความลำบากใจให้ แก่บิดามารดา ไม่เป็นภาระ ไม่ควรเห็นบิดามารดาเป็นทาสรับใช้ เห็นความสำคัญของบิดา มารดา ช่วยงานในบ้านตามความสามารถ ถ้าบิดามารดาไม่มีคนช่วยทำงานบ้านบุตรควรแสดง น้าใจช่วยเหลือท่าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างชาม ซักผ้า

ในการปลูกฝังจริยธรรมต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นกับเยาวชน โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในระบบ การศึกษาหรือนักเรียนนั้น จะต้องมีการปลูกฝังและพัฒนาทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บิดามารดา หรือผู้ปกครอง มีบทบาทต่อการปลูกฝังจริยธรรมให้แก่บุตรหลาน ทั้งก่อนที่เด็กจะเข้าสู่ระบบโรงเรียนและหลังจากที่เข้าสู่ระบบโรงเรียนแล้ว ถ้าหากบิดามารดา หรือผู้ปกครองและโรงเรียน มีความขัดแย้งกัน และมีเกณฑ์ที่ขัดกัน การปลูกฝังจริยธรรมก็จะเป็น ไปได้ช้าและเป็นไปอย่างไม่มั่นคงแน่นอน เด็กจะลังเลไม่รู้ว่าอะไรแน่ที่จะเป็นหลักเหมาะสมใน การประพฤติปฏิบัติที่ถูกต้องในสังคมที่ต่างกัน (พิพัฒน์ ระเบียบ 2529 : 44 - 45) ดังนั้น การปลูกฝังจริยธรรม ทั้งทางโรงเรียน และทางบ้านควรจะสอดคล้องกัน ดังที่ กาญจนา เวงรังษี (2527 : 7) กล่าวว่า "ทางโรงเรียนน่าจะร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับผู้ปกครอง เพื่ออภิปรายถึงความมุ่งหมายและวิธีการสอนจริยธรรมในโรงเรียนให้มากขึ้น เพื่อ หาทางแก้ไขและการดำเนินการจะได้เป็นที่ตกลงและสอดคล้องกันระหว่างบ้านและโรงเรียน" และ วิสุทธิ โพธิ์แก่น (2523 : 10) ได้กล่าวถึง การปลูกฝังจริยธรรมจะต้องปลูกฝังให้กับ มนุษย์ในสังคม ตั้งแต่เกิดจนตายได้ตระหนักไว้ในจิตใจ มีความเลื่อมใสและเชื่อถืออย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำในทุกระดับ ตั้งแต่ครอบครัว ท้องถิ่น จนถึงระดับชาติ จะต้องทำงานให้ เป็นตัวอย่างที่ดีให้คนอื่น ๆ เห็นเป็นแบบอย่างที่จะประพฤติปฏิบัติตาม และฝึกอบรมสร้างมาตรฐาน ทางจริยธรรมให้ชัดเจนแจ่มแจ้งในทุกระดับวัยของประชากรไม่ว่าจะเป็นวิธีการใด ทั้งการศึกษา ในโรงเรียน การศึกษานอกโรงเรียน การสั่งสอนอบรมในครอบครัว รวมทั้งการใช้สื่อมวลชน ทุกประเภทให้เป็นประโยชน์ในการที่จะสร้างจริยธรรมอันดีงามให้มีมาตรฐานและเป็นปึกแผ่น เดียวกัน ในเมื่อนักเรียนมีความประพฤติดี และมีจริยธรรมที่ดีงามแล้วก็ควรมีความขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ และตั้งใจเรียนด้วย

เรายังจะได้ยินคำกล่าวอยู่เสมอว่า นักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีจริยธรรมนั้น มักจะเรียนดีด้วย เพราะเมื่ออยู่ที่บ้านก็จะเชื่อฟังบิดามารดา หรือผู้ปกครอง ประพฤติตนอยู่ใน ระเบียบแบบแผน เมื่ออยู่ที่โรงเรียนก็จะเชื่อฟังครู และประพฤติแต่ในสิ่งที่ดี ซึ่งผลของการ ประพฤติดีนี้ก็จะต้องนำไปถึงผลการเรียนของนักเรียนด้วย ดังที่ สุรศักดิ์ ทราบมาลา 2529 : 17) กล่าวว่า "การมีจริยธรรมในตัวนักเรียนและครูหมายถึง การเพิ่มคุณภาพด้าน การเรียนด้วย" และพรพนทิพย์ ศิริวรรณมุขัย (2531 : 19 - 20) กล่าวว่า "สติปัญญาและ

จริยธรรมนั้นมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน" นอกจากนี้ สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน (2526 : 42) ยังกล่าวเกี่ยวกับชาวปัญญา และจริยธรรมว่า "ชาวปัญญาของบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการตัดสินใจทางจริยธรรมและพฤติกรรมจริยธรรม"

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า จริยธรรมของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับการเรียน อย่างไรก็ตามจริยธรรมนั้นจะต้องประกอบด้วย จริยธรรมทั้งทางโรงเรียนและจริยธรรมที่บ้าน จริยธรรมทางโรงเรียนนั้นครูคณิตศาสตร์จะเป็นผู้บันทึกคะแนน ส่วนจริยธรรมที่บ้าน ผู้ปกครองซึ่งอาจจะ เป็นบิดามารดาหรือญาติหรือผู้ที่นักเรียนอาศัยอยู่เป็นผู้ที่สามารถจะบอกได้ว่านักเรียนมีระดับความประพฤติมากน้อย เพียงใดโดยดูได้จากการสังเกตและจากแผนการวิจัยทางการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) กล่าวถึงนโยบายและมาตรการการวิจัยทางการศึกษาว่าจะสนับสนุนการวิจัยที่จะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สภาพของการศึกษาภายใต้บริบททางด้าน เศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรมของประเทศและของแต่ละพื้นที่ สำหรับในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 นี้จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษหนึ่งคือ "การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมของผู้เรียน" และเมื่อนักเรียนมีจริยธรรมแล้วจะทำให้ผลการเรียนคณิตศาสตร์ดีขึ้นหรือไม่ เนื่องจากยังไม่มีการทำวิจัยในเรื่องนี้ ดังนั้น จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์และของผู้ปกครองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 3" เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และจริยธรรมของนักเรียนควบคู่กันไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 3
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 3

สมมุติฐานของการวิจัย

เนื่องจากยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์และของผู้ปกครอง กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 3" แต่จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อเขียนและบทความที่เกี่ยวข้องพบว่า

สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน (2526 : 42) กล่าวว่า "เขาวินิจฉัยของบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการตัดสินใจทางจริยธรรมและพฤติกรรมจริยธรรม"

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2529 : 17) กล่าวว่า "การมีจริยธรรมในตัวนักเรียนและครูหมายถึงการเพิ่มคุณภาพด้านการเรียนด้วย"

พรหมทิพย์ ศิริวรรณนุสย (2531 : 19 - 20) กล่าวว่า "สติปัญญาและจริยธรรมนั้นมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน"

จากข้อความข้างต้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานว่า

1. จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กัน
2. จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครองกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จากโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 3
2. ตัวแปรที่ต้องการศึกษาคือ
 - 2.1 จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์
 - 2.2 จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครอง

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3. จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์ที่ต้องการศึกษามี 10 ข้อคือ การซื่อสัตย์ ความสุภาพ การเสียสละ ความเชื่อมั่นในตนเอง การตรงต่อเวลา ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย และความขยันหมั่นเพียร
4. จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครองที่ต้องการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ จริยธรรมต่อตนเอง จริยธรรมต่อผู้ปกครอง และ จริยธรรมต่อสังคม

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ครูคณิตศาสตร์ทุกคนประเมินผลระดับการแสดงผลออกทางจริยธรรมของนักเรียนตาม เกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน และบันทึกคะแนนความความเป็นจริง
2. ผู้ปกครองทุกคนประเมินผลระดับการแสดงผลออกทางจริยธรรมของนักเรียนตาม เกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน และตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจ
3. การทำแบบสอบถามในเวลาที่ต่างกันไม่ เป็นผลกระทบต่อการทำวิจัย

คำจำกัดความในการวิจัย

1. จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของครูคณิตศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรม ที่ถูกต้องและดีงาม ที่นักเรียนแสดงออกมาและครูคณิตศาสตร์สามารถสังเกตได้ในด้านการซื่อสัตย์ ความสุภาพ การเสียสละ ความเชื่อมั่นในตนเอง การตรงต่อเวลา ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัยและความขยันหมั่นเพียร
2. จริยธรรมของนักเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครอง หมายถึง พฤติกรรมที่ถูกต้องและดีงาม ที่นักเรียนแสดงออกมาทั้งต่อตนเอง ต่อผู้ปกครอง และต่อสังคม
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเนื้อหาในรายวิชา ค 012 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531
4. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3

5. ครูคณิตศาสตร์ หมายถึง ครูสอนคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
(แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์) โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 3

6. ผู้ปกครอง หมายถึง บิดามารดา ญาติ ผู้เลี้ยงดู หรือผู้ที่นักเรียนไปอาศัยอยู่
ด้วยในขณะที่กำลังศึกษา

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และ
จริยธรรมของนักเรียนควบคู่กันไป
2. เป็นแนวทางสำหรับครูคณิตศาสตร์ในด้านการสอนสอดแทรกจริยธรรมในวิชา
คณิตศาสตร์
3. เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยในวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย