

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพของประเทศ โดยคนส่วนมากในสังคมไทยเชื่อว่า การได้รับการศึกษาที่สูงขึ้นมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต มีโอกาสในการทำงานที่ดี มีชื่อเสียง ได้รับการยกย่องและการยอมรับจากคนในสังคม สอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มุ่งเน้นการพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ให้มีความสำคัญกับการนำหลักคิดหลักปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเสริมสร้างศักยภาพของคนในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีสติปัญญาที่รอบรู้และมีจิตใจที่สำนึกในศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมและความเพียร มีการสร้างสภาพแวดล้อมในสังคม และหนุนเสริมสถาบันทางสังคมให้แข็งแกร่งและเอื้อต่อการพัฒนาคน โดยเฉพาะการพัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงมีการเรียนรู้สู่การเสริมสร้างขีดความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพ และการดำรงชีวิตที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554 : 45) ดังคำกล่าว ยุทธพงศ์ทิพย์ชาติ (2558 : 4) ที่ว่าการศึกษาไทยช่วยบ่มเพาะคนไทยให้เป็นคนไทยที่มีศักยภาพ กล่อมเกลาให้เป็นคนที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสุข ช่วยนำประเทศไปสู่ระดับการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน พร้อมกับเป็นสังคมที่อยู่ดีมีสุข (Well-Being Nation) แนวโน้มสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก ย่อมจะส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าประสงค์หลักของการจัดการศึกษาไทยในทุก ๆ ด้าน ตลอดจนการปรับตัวเข้ากับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นประเทศไทยต้องก้าวเข้าสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) การใช้และการต่อยอดองค์ความรู้ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science, Technology and Innovation) ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการพัฒนากำลังคนที่เหมาะสม และการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน

การพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1) การพัฒนาผู้เรียนนั้น ทุกรายวิชาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญวิชาหนึ่งที่เน้นให้คนไทยได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผนตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ ดังคำกล่าวของ สิริพร ทิพย์คง (2545 : 1) ที่ว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยพัฒนาบุคคลให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ มีคุณภาพและเป็นพลเมืองที่ดี คณิตศาสตร์ช่วยเสริมสร้างความมีเหตุผล ความเป็นคนช่างคิด ช่างริเริ่มสร้างสรรค์ มีระบบ ระเบียบในการคิด มีการวางแผนการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ ตลอดจนมีลักษณะความเป็นผู้นำในสังคม และช่วยก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2551 : 1) สอดคล้องกับ อัมพร ม้าคะนอง (2554 : 1) ที่กล่าวว่า คณิตศาสตร์มีประโยชน์ในการนำไปใช้ได้จริงทั้งในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ อาชีพเกือบทุกแขนงจำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ อีกทั้งคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและมีประโยชน์อย่างมากต่อชีวิตมนุษย์ในการพัฒนาผู้เรียนนั้น มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ปกครองเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ ทำให้นักเรียนเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นคำพูดหรือการกระทำ ด้วยเหตุนี้ผู้ปกครองในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก ผู้ปกครองจึงเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนรู้

ของนักเรียน ดังคำกล่าว วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตฤกษ์(2554 : 238-246) กล่าวว่า ผู้ปกครอง คือ ผู้ที่มีมโนทัศน์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนร่วมกับสถาบันการศึกษาทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดการศึกษาในระบบ ร่วมกำหนดทิศทางและวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับองค์กรต่าง ๆ ในการให้การศึกษที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน และผู้ปกครองต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพทางการศึกษา ทำให้ผู้ปกครองมีบทบาทต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก ดังที่ ซอบรี นภากร (2554 : 18-19) กล่าวว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก คือสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บ้านและสมาชิกในครอบครัวคือสิ่งแรกที่เด็กจะได้เรียนรู้และซึมซับพฤติกรรมต่าง ๆ การเลี้ยงดูให้เป็นหน้าที่ของพ่อแม่เป็นลำดับแรก กระทั่งเรียกได้ว่า พ่อและแม่คือ แม่แบบในทางพฤติกรรมและความคิดของลูก หากพ่อแม่หลงทาง ลูกก็พลอยหลงไปด้วย

ผู้ปกครองจึงมีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก เพราะผู้เรียนจะเลียนแบบพฤติกรรมและความรู้สึกจากผู้ปกครอง สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2553 : 64-65) กล่าวว่าไว้ว่า “เจตคตินอกจากจะเกิดจากการเรียนรู้โดยวิธีเชื่อมความสัมพันธ์และวิธีการเสริมแรงแล้ว ยังจะเกิดขึ้นจากกระบวนการเลียนแบบ การเลียนแบบเป็นการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่จะต้องปรับตัวแบบไว้ให้คนทำตามหรือเป็นการเลียนแบบคนอื่น และสิ่งที่เป็นตัวแบบสำคัญคือสถาบันครอบครัว เด็กจะเลียนแบบเจตคติของพ่อแม่” สอดคล้องกับ นพมาศ อึ้งพระ (2555 : 308) ได้กล่าวไว้ว่า “สิ่งแรกที่สร้างเจตคติคือสังคมประภคิต (Socialization) เราถูกพ่อแม่สอน ทั้งด้วยคำพูดและการกระทำให้มีเจตคติบางอย่าง พ่อแม่ที่ชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดมักจะมีลูกที่มีเจตคติอย่างนั้นด้วย การได้ฟังคำสอน การเห็นตัวอย่าง สร้างเจตคติได้ในเด็ก เด็กจะเป็นเหมือนพ่อแม่และบุคคลสำคัญในชีวิต ยกเว้นเสียแต่เมื่อ โตขึ้นได้รับอิทธิพลหรือประสบการณ์อื่นที่ค้านกับที่เคยเรียนรู้มา” จะเห็นว่าเจตคติของผู้ปกครองมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเจตคติของผู้ปกครองจะเป็นแบบอย่างให้นักเรียนเกิดการเลียนแบบเจตคติตามผู้ปกครอง ทำให้เจตคติของผู้ปกครองมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะต้องสร้างมโนทัศน์ที่ถูกต้อง และชัดเจนในการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็ก

เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์นั้นมีความสำคัญต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างมาก หากผู้ปกครองของนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นักเรียนก็จะมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์นั้นด้วย สอดคล้องกับ สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2548 : 121-122) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษามีจุดมุ่งหมายสำคัญอยู่อย่างหนึ่งว่า จะต้องเปลี่ยนเจตคติของผู้เรียนให้เป็นที่ไปในทางที่ดีต่อสิ่งที่กำลังสอนอยู่

เจตคติที่มีต่อสิ่งใดก็ตามถ้าเป็นไปได้ในทางที่ดี ส่งผลทำให้คนเราทำสิ่งนั้นได้ดี ในทางตรงกันข้ามถ้าไม่ชอบสิ่งใดก็มักจะแสดงพฤติกรรมด้านไม่ดีต่อสิ่งนั้น ผู้ปกครองจึงควรปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้แก่นักเรียน และสอดคล้องกับ ลักษณะ สกอลลิขเรสตีมา (2542 : 74-75) กล่าวว่า การปลูกฝังเจตคติที่ดีนั้นทำได้โดยบิดามารดาต้องมีเจตคติที่ดีต่อบุคคลต่าง ๆ และสิ่งต่าง ๆ ก่อน และให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ และบุคคลต่าง ๆ ในความเป็นจริงแล้วเด็กจะเอาเป็นแบบอย่าง เช่น ให้อ่านจากหนังสือเพื่อเด็กจะได้มีเจตคติที่ถูกต้อง เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะเป็นอย่างไรนั้นจะพิจารณาได้จากเจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพราะนักเรียนส่วนใหญ่จะเลียนแบบเจตคติมาจากผู้ปกครอง โดยเฉพาะนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้ปกครองจึงควรอบรมเลี้ยงดูให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตั้งแต่เด็ก เพราะผู้ปกครองเปรียบเสมือนครูคนแรกที่คอยอบรมเลี้ยงดูและเป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (O-NET) ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 มีคะแนนเฉลี่ย 36.35 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และปีการศึกษา 2557 มีคะแนนเฉลี่ย 37.35 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 ซึ่งเป็นคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ และต่ำกว่ามาตรฐานขั้นต่ำร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.2558 : เว็บไซต์) นอกจากนี้ยังต่ำกว่าเป้าหมายของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการที่ตั้งไว้ที่ ร้อยละ 55 ซึ่งมีหลายสาเหตุที่ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ สาเหตุหนึ่งเกิดจากนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ เพราะเนื้อหาในแต่ละตัวเลขและสัญลักษณ์ ไม่ชอบครูที่สอน ขาดความเข้าใจในเนื้อหา ขาดความรู้พื้นฐานที่ดี ขาดทักษะการคิดคำนวณ คิดแก้ปัญหาไม่เป็น สิ่งเหล่านี้จึงส่งผลให้นักเรียนไม่รู้จักคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ เกิดความรู้สึกไม่ดีต่อบรรยากาศในชั้นเรียน และส่งผลให้นักเรียนเกิดเจตคติในทางลบต่อวิชาคณิตศาสตร์ ดังที่ สุจิตรา ระเบียบ (2555 : 137-138) พบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้ นักเรียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยความอึดอัด การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทำให้นักเรียนรู้สึกเครียด วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อ และการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่มีประโยชน์สำหรับนักเรียนเลย จึงควรเสริมสร้างให้นักเรียนมีเจตคติในทางบวกต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นด้วย

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพราะผู้ปกครองเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุด และเจตคติของผู้ปกครองที่ดีจะเป็นแบบอย่างให้นักเรียนเกิดการเลียนแบบเจตคตินั้นด้วย ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเป็นข้อสนเทศในการพัฒนาการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ของนักเรียนรวมทั้งเป็นแนวทางให้ผู้ปกครองและผู้สนใจ ได้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับเจตคติที่ส่งผลต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์และรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 229 คน และผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 229 คน โดยจะต้องเป็นบิดาหรือมารดาที่นักเรียนพักอาศัยอยู่ด้วยเท่านั้น รวมทั้งหมดจำนวน 458 คน เพื่อนำมาศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

#### 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

#### 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

## นิยามศัพท์เฉพาะ

เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกหรือสภาวะทางจิตใจที่แสดงออกมา ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ได้พบ และประสบการณ์ที่พบเจอนั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแสดงออกของพฤติกรรมได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะทางบวก คือ ความชอบ ความรัก ความพอใจ เป็นความรู้สึกที่ดี ทำให้บุคคลนั้นอยากได้ อยากใกล้ชิดสิ่งนั้น และลักษณะทางลบ คือ เกลียด ไม่ชอบ ไม่รัก ไม่พอใจ เป็นความรู้สึกที่ไม่ดี เป็นทุกข์ ทำให้บุคคลนั้นต้องการห่างจากสิ่งที่ตัวเองไม่ได้อยากอยู่ใกล้ โดยสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกทางภาษา และท่าทาง ซึ่งวัดได้จากแบบวัดเจตคติ

เจตคติในทางบวก หมายถึง ความรู้สึกที่ดีที่แสดงออกมาในลักษณะ รัก ชอบ พอใจ เห็นด้วย ประทับใจ สนุก เป็นต้น

เจตคติในทางลบ หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่ดีที่แสดงออกมาในลักษณะ เกลียด ไม่ชอบ ไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ประทับใจ เบื่อ เป็นต้น

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ หมายถึง กระบวนการที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง มองเห็นว่าการเรียนคณิตศาสตร์เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต ซึ่งประสบการณ์ต่าง ๆ นี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานทางสติปัญญา จนได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ ตลอดจนเจตคติและค่านิยม เมื่อบุคคลได้มีโอกาสติดต่อกับสิ่งแวดล้อม ทำให้แสดงพฤติกรรมนั้นออกมา จำแนกได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และด้านการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน

ด้านธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง วิชาที่เกี่ยวข้องกับการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา มีลักษณะเป็นนามธรรม มีโครงสร้าง มีระบบและแบบแผนที่ชัดเจน เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นภาษาสากลที่ทุกคนเข้าใจตรงกันในการสื่อสาร ใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย และถ่ายทอดความรู้ระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบและความสัมพันธ์ คณิตศาสตร์จึงเป็นรากฐานแห่งความเจริญของเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ

ด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยการนำ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยในการเลือกจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างน่าสนใจ สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน มีวิธีการในการจัดการเรียนที่เหมาะสม รู้จักการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน สามารถเลือกใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เหมาะสมกับเนื้อหา และเวลา จนสามารถเชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหาคณิตศาสตร์และความรู้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียน

ด้านการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน หมายถึง กระบวนการคิดที่แสดงถึงความเข้าใจในมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงว่าผู้เรียนสร้างมโนทัศน์และเข้าใจในมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์นั้นได้อย่างไร และเป็นความเข้าใจในลักษณะของความรู้ทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเข้าใจในมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน รวมทั้งเป็นความรู้ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ในการคิดของผู้เรียนที่สามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์เดิมไปใช้ในการสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ใหม่ และความหลากหลายของการเรียนรู้มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน จนครูสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียน

เจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกของผู้ปกครองและนักเรียน ในทางบวกหรือทางลบที่มีต่อการเรียนหรือการทำงานทางคณิตศาสตร์มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์และการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน เมื่อผู้ปกครองและนักเรียนได้รับประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือการทำงานทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน และประสบการณ์ที่ได้รับจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ปกครองและนักเรียนเกิดความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัว และทำให้แสดงพฤติกรรมนั้นออกมาในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นไปในทางบวกคือ ชอบ พอใจ หรือในทางลบ คือ ไม่ชอบ ไม่พอใจ ซึ่งวัดได้จากแบบวัดเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แบบวัดเจตคติ หมายถึง มาตรการวัดที่ประกอบด้วยชุดของข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความคิดเห็นของบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีจำนวนข้อคำถามทางบวกและทางลบ การตอบคำถามอาจเป็นทั้ง เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับข้อคำถามดังกล่าว โดยใช้เกณฑ์ให้คะแนนช่วงความรู้สึกเท่า ๆ กัน

เป็น 5 ช่วง ซึ่งให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 สำหรับข้อความทางบวก ส่วนข้อความทางลบในระดับความเห็นเดียวกัน ให้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4, 5 และคะแนนรวมทั้งหมดที่ได้จากการวัดจะแสดงถึงเจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นแบบวัดเจตคติมีหลายวิธี ได้แก่ Thurstone Likert Osgood และ Guttman แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดเจตคติรูปแบบ Scale ของ Likert ในการศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### **ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย**

ผลการวิจัยจะเป็นข้อสนเทศในการศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้ปกครองจะตระหนักถึงความสำคัญของเจตคติที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของตนเอง เพื่อเป็นแบบอย่างในการอบรมเลี้ยงดูนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีเจตคติในทางบวกต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และการศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะเป็นแนวทางในการศึกษาเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาต่อไป