

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

#### 1. การมีส่วนร่วม

1.1 ความหมายและความสำคัญของการมีส่วนร่วม

1.2 ประเภทและขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

1.3 ความหมายและแนวคิดในการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา

1.4 ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์

1.5 บทบาทของผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

1.6 กิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา

1.7 แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา

#### 2. การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

2.1 ธรรมชาติของคณิตศาสตร์

2.2 ความสำคัญของคณิตศาสตร์

2.3 หลักการสอนคณิตศาสตร์

2.4 จิตวิทยาการสอนคณิตศาสตร์

#### 3. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยภายในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### 5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

## การมีส่วนร่วม

### 1. ความหมายของการมีส่วนร่วม

นักการศึกษาไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม ดังนี้

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 183 – 185 อ้างถึงใน วิชัย มั่นพลศรี, 2545 : 17)

ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม ในลักษณะที่กว้างและครอบคลุมถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าว เป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุจุดหมายของกลุ่มและทำให้เกิดความรู้สึก ร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย การมีส่วนร่วมประกอบด้วยคำที่สำคัญ ๆ ซึ่งสรุปในรูปของสมการได้ว่า

การมีส่วนร่วม = ความร่วมมือร่วมใจ + การประสานงาน + ความรับผิดชอบ

Participation = cooperation + coordination + responsibility

โดยให้ความหมายของคำที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ความร่วมมือร่วมใจ หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลที่จะมาทำงานร่วมกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

การประสานงาน หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์ของบุคคลในหน่วยงาน และระหว่างองค์กรต่าง ๆ ให้เกิดความร่วมมือ ร่วมใจกัน ในการปฏิบัติงาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยอาศัยการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการบริหารเข้าด้วยกัน

ความรับผิดชอบ หมายถึง ความรู้สึกผูกพันในการทำงานและในการทำให้ เชื้อถือไว้วางใจ

ดูล์ดาห์ (Douglah, 1970 : 90) กล่าวถึงความหมายของการมีส่วนร่วม (Participation) ว่าเป็นคำที่มีความหมายกว้างและใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน นักการศึกษาใช้คำนี้ ในการอ้างอิงถึงการมีส่วนร่วมในเหตุการณ์ กิจกรรม หรือ โครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ การศึกษา นักรัฐศาสตร์ใช้คำนี้ในความหมายของการเข้าร่วมกับสถาบันทางการเมืองของ ชุมชน เช่นการ ไปออกเสียงเลือกตั้ง นักสังคมวิทยาใช้ในความหมายของการปฏิสัมพันธ์กับ บุคคลอื่น ๆ ส่วนบุคคลกลุ่มอื่น ๆ ใช้คำนี้ในความหมายของการมีส่วนร่วมในกระบวนการ ตัดสินใจ

**สหประชาชาติ** (United Nation, 1981 : 5) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า หมายถึง การสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชน และสมาชิกในสังคมที่กว้างกว่าสามารถเข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือ และเข้ามามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมทั้งมีส่วนได้รับประโยชน์จากผลของการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน

**กุสตาโว** (Gustavo, 1992 : 4) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมโดยทั่วไปเป็นที่เข้าใจว่า หมายถึงการเข้าไปมีหน้าที่หรือมีส่วนร่วมรับผิดชอบในบางอย่าง แต่ต่อมาความหมายของการมีส่วนร่วมมีความชัดเจนและเชื่อมโยงไปสู่กระบวนการในการเข้าไปมีส่วนร่วมรับผิดชอบของแต่ละบุคคลหรือกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงในภาพรวม

**สรุปได้ว่า** การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมรับทราบ ให้ความร่วมมือ ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมหรือดำเนินงานใด ๆ ของทุกคนในชุมชน โดยมีส่วนที่จะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเท่าเทียมกัน

## 2. ประเภทและขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

### 2.1 ประเภทของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ จำแนกได้ 11 ประเภท (ชูชาติ พ่วงสมจิตร, 2540 : 28 – 29) ดังนี้

2.1.1 จำแนกตามกิจกรรมในการมีส่วนร่วมเป็นการจำแนกที่พิจารณาจากกิจกรรมของโครงการนั้น ๆ ว่ามีกิจกรรมอะไรบ้างที่ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง ซึ่งยังจำแนกเป็นการมีส่วนร่วมในการริเริ่ม โครงการ การดำเนิน โครงการ และการสนับสนุนโครงการ

2.1.2 จำแนกตามขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนใน 4 ขั้นตอน คือ การมีส่วนร่วมในขั้นริเริ่มงาน/โครงการ ขั้นการวางแผน ขั้นดำเนิน โครงการ และขั้นการประเมินผลโครงการ

2.1.3 จำแนกตามระดับความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรม แบ่งเป็นการมีส่วนร่วม โดยสมัครใจ การมีส่วนร่วม โดยถูกชักนำ และการมีส่วนร่วม โดยการบังคับหรือการเกณฑ์จากผู้มีอำนาจเหนือกว่า

2.1.4 จำแนกตามวิธีการมีส่วนร่วม แยกเป็น การมีส่วนร่วมโดยตรง และการมีส่วนร่วมโดยอ้อม

2.1.5 จำแนกตามระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม ได้ 3 ระดับ คือ ระดับของการมีส่วนร่วมเทียม ระดับของการมีส่วนร่วมเพียงบางส่วน และระดับของการมีส่วนร่วมที่แท้จริง

2.1.6 จำแนกตามระดับความถี่ของการมีส่วนร่วม เป็นการพิจารณาจากจำนวนของผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม และหรือจำนวนครั้งของผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม

2.1.7 จำแนกตามประสิทธิผลของการมีส่วนร่วม แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผล หมายถึงการมีส่วนร่วมที่ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมเข้าใจวัตถุประสงค์ของ โครงการอย่างชัดเจน และการมีส่วนร่วมที่ไม่มีประสิทธิผล หมายถึงการมีส่วนร่วมที่ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมเข้าใจวัตถุประสงค์ของ โครงการเพียงบางส่วน

2.1.8 จำแนกตามพิสัยของกิจกรรม แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมเป็นช่วง ๆ

2.1.9 จำแนกระดับขององค์กรได้ 3 ระดับ คือ การมีส่วนร่วมในระดับล่างขององค์กร การมีส่วนร่วมในระดับกลางขององค์กร และการมีส่วนร่วมในระดับสูงขององค์กร

2.1.10 จำแนกตามประเภทของผู้มีส่วนร่วม แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ และคนต่างชาติ

2.1.11 จำแนกตามลักษณะของการวางแผน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การวางแผนจากบนลงล่าง และการวางแผนจากล่างขึ้นบน

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมทั้ง 11 ประการข้างต้นนั้นเป็นการแบ่งตามมิติที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามลักษณะภายในของแต่ละประเภทไม่ได้เป็นอิสระยังมีส่วนที่ต้องเกี่ยวพันกัน กล่าวคือลักษณะภายในของแต่ละกลุ่มอาจมีความซ้ำซ้อนกันได้ แต่ที่กล่าวมาเพื่อให้พิจารณาการมีส่วนร่วมได้อย่างหลากหลายและครอบคลุมยิ่งขึ้น

## 2.2 ขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

ดิเรก ดุภย์หรัย (2527 : 73 – 74 อ้างถึงใน วิชัย มั่นพลศรี, 2545 : 20) ชี้ให้เห็นว่า ขั้นตอนหรือขอบเขตของการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือกลุ่มมี 6 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ปัญหาความต้องการของชุมชนหรือของกลุ่ม การกำหนดแนวทางการดำเนินการให้บรรลุผลในการแก้ปัญหาหรือบรรลุเป้าหมาย การระดมทรัพยากรทั้งในและนอกชุมชน การปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ การควบคุมติดตามและประเมินผล และการจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นอย่างยุติธรรม

อดิน รพีพัฒน์ (2527 : 100 – 101 อ้างถึงใน วิชัย มั่นพลศรี, 2545 : 20) ได้เสนอขั้นตอนของการมีส่วนร่วมจากประสบการณ์ภาคสนามในชนบทว่า การมีส่วนร่วมที่แท้จริงนั้นน่าจะมี 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาของชาวชนบท ขั้นตอนนี้เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด เพราะถ้าชาวชนบทยังไม่สามารถเข้าใจและมองไม่เห็น

ความสำคัญของกิจกรรมนั้น เนื่องจากชาวชนบทเป็นผู้อยู่กับปัญหาของตนเองดีที่สุด แต่มนุษย์จะมองปัญหาของเขาเองได้เด่นชัดยิ่งขึ้นเมื่อมีคนมาช่วยวิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหานั้น เจ้าหน้าที่หรือนักพัฒนาทำหน้าที่เสมือนเป็นกระจกเงาคอยสะท้อนภาพหรือนำให้ชาวชนบทมองเห็นภาพปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาด้วยตัวของเขาเอง

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม การวางแผนดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอนต่อไปที่ขาดไม่ได้ เพราะหากเจ้าหน้าที่ต้องการแต่ผลงานการพัฒนาวัตถุประสงค์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดก็จะดำเนินการวางแผนเอง ซึ่งทำให้เกิดเป็นจุดด้อย เพราะชาวชนบทโดยทั่วไปมีการศึกษาน้อย เมื่อไม่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการศึกษาและพัฒนาตนเองก็จะหมดไป เจ้าหน้าที่จึงต้องทำให้ได้ว่าการศึกษาใดก็ตาม ต้องเริ่มความยากง่าย เร็วช้า จากระดับของผู้จะรับการศึกษา มิใช่จากระดับความรู้ความสามารถของผู้ให้การศึกษา

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน ถึงแม้ว่าชาวชนบทจะยากจนและขาดแคลนทรัพยากร แต่ชาวชนบทก็มีทรัพยากรที่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงานได้ เพราะชาวชนบทมีแรงงานของตนเองเป็นขั้นต่ำสุดที่จะเข้าร่วมได้และในหลาย ๆ แห่ง ชาวชนบทสามารถที่จะร่วมลงทุนในกิจการหลาย ๆ ประเภทได้ การร่วมลงทุนและปฏิบัติงานจะทำให้ชาวชนบทคิดค้นทุนให้กับตนเองในการดำเนินงาน และจะระมัดระวังรักษากิจกรรมที่ทำขึ้น เพราะมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ ซึ่งต่างไปจากสภาพที่การลงทุนและการปฏิบัติงานทั้งหมดมาจากปัจจัยภายนอก จะมีอะไรเสียหายก็ไม่เดือดร้อนมากนัก และการบำรุงรักษาก็จะไม่เกิดขึ้น เพราะเมื่อไม่ใช้ของเขา เขาก็จะไม่บำรุงรักษา ไม่เกิดความรักและหวงแหน นอกจากนั้นการร่วมปฏิบัติงานด้วยตนเองทำให้ได้เรียนรู้การดำเนินกิจกรรมอย่างใกล้ชิด และเมื่อเห็นประโยชน์ก็สามารถจะดำเนินกิจกรรมนั้นด้วยตนเองต่อไปได้

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญอย่างยิ่งอีกเหมือนกัน เพราะถ้าหากการติดตามและการประเมินผลงานจากการมีส่วนร่วมของชาวชนบทแต่ดำเนินการโดยบุคคลภายนอก ชาวชนบทย่อมจะไม่ได้ประเมินด้วยตนเองว่างานที่ทำไปนั้นได้รับผลดี ได้รับประโยชน์อย่างไรหรือไม่ การดำเนินกิจกรรมอย่างเดียวกันในโอกาสต่อไปจึงอาจประสบความยากลำบาก เพราะชาวชนบทไม่ได้ประเมินด้วยตนเองให้รู้แจ้งว่าดีหรือไม่อย่างไร ถึงแม้จะมีผู้ได้แข่งว่าการประเมินที่เที่ยงธรรมที่สุดน่าจะมาจากบุคคลภายนอกที่ไม่ได้ยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมนั้น ๆ แต่ถ้ามองถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาที่มุ่งจะพัฒนาคน การคำนึงถึงแต่ความเที่ยงธรรมในแนวความคิดของคนภายนอก



ย่อมไร้ประโยชน์ การผสมผสานระหว่างคนภายนอกกับชาวชนบทน่าจะเกิดประโยชน์ตาม วัตถุประสงค์มากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากส่วนประกอบของคนนอกที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมจะเป็นชาวชนบทในหมู่บ้านอื่น ๆ มาร่วมประเมินด้วยก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ไม่น้อย เพราะนอกจากจะเป็นการเผยแพร่กิจกรรมออกไปแล้วชาวชนบทจะเข้าใจและมองเห็นคุณค่า ของสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกับชาวชนบทด้วยตนเอง

**ทงศักดิ์ คุ้มไข่น้ำ** (2534 : 77 – 78 อ้างถึงใน วิชัย มั่นพลศรี, 2545 : 20) เสนอว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนควรมีส่วนร่วมครบทุกขั้นตอน คือนับตั้งแต่การมีส่วนร่วมใน การคิด การศึกษาปัญหาและความต้องการ การวางแผนและจัดทำโครงการ การปฏิบัติตาม โครงการ จนถึงการติดตามและประเมินผลโครงการ

**สรุปได้ว่า** ขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชน เริ่มตั้งแต่การที่ประชาชนได้เข้า มามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา มีส่วนร่วมใน การวางแผนดำเนินกิจกรรม มีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน ตลอดจนการมีส่วนร่วม ในการติดตามและประเมินผลงาน

### 3. ความหมายและแนวคิดในการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของ โรงเรียนประถมศึกษา

การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียน หมายถึง การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมรับทราบ ให้ความร่วมมือ ส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรม ตลอดจนการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ที่ทาง โรงเรียนจัดขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการของนักเรียนและโรงเรียน ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมเฉพาะหรือการมีส่วนร่วมที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นระบบในรูปแบบ คณะกรรมการ โดยร่วมตั้งแต่การระบุปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงานและ การประเมินผล (ธีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 11)

จากแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมหรือ โครงการของ อคิน รพีพัฒน์, เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง และคนอื่น ๆ สามารถนำมาเป็นแนวคิดขั้นตอน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในโรงเรียนประถมศึกษา ได้ดังนี้ (วิชัย มั่นพลศรี, 2545 : 20 – 22)

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและ สาเหตุของปัญหาภายใน โรงเรียนตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของ โรงเรียน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการนั้น ๆ

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในชั้นวางแผน เป็นขั้นที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน และกำหนดทรัพยากรและแหล่งของทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ของโรงเรียน

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในชั้นดำเนินโครงการ เป็นขั้นที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการทำประโยชน์ให้แก่โรงเรียน โดยการร่วมช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ วัสดุ อุปกรณ์และแรงงานหรือโดยการบริหารงานและประสานงาน ตลอดจนการดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในชั้นประเมินผลโครงการ เป็นขั้นที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินว่า โครงการที่ดำเนินการนั้น บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้อาจเป็นการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการที่กระทำกันเป็นระยะ ๆ หรือการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวมยอดของโครงการทั้งหมด

#### 4. ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา

การนำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในโรงเรียน เป็นเรื่องที่ทำกันมาแล้ว จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทั้งโรงเรียน ผู้ปกครอง และสำคัญที่สุด คือ ต่อการศึกษาของผู้เรียน การปฏิรูปการศึกษาเพื่อกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาจากส่วนกลางไปยังสถานศึกษา โดยมุ่งหวังให้การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริการ ปรากฏชัดตาม มาตรา 39 และมาตรา 40 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ให้การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังสถานศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษาโดยตรง และให้คณะกรรมการสถานศึกษาของแต่ละสถานศึกษาทำหน้าที่กำกับ ส่งเสริมสนับสนุนกิจการของสถานศึกษา การกระจายอำนาจการบริหารจากส่วนกลางไปยังสถานศึกษาในการปฏิรูประบบบริหารการศึกษานั้น เป็นการมุ่งกระจายอำนาจตัดสินใจไปให้ผู้ที่ใกล้ชิดเด็ก ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน ครู ผู้ปกครองและชุมชน ได้มีส่วนร่วมกันตัดสินใจในการจัดการศึกษาให้มากที่สุดตามมาตรา 29 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 จึงเป็นแนวคิดในการบริหารงานที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management หรือ SBM) ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยตรง

เป็นแนวคิดที่มุ่งให้สถานศึกษามีอิสระ มีความคล่องตัวในการบริหารงานวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีการบริหารในรูปแบบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน ผู้แทนครู ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนศิษย์เก่าของสถานศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนชุมชน โดยมีความเชื่อว่าการตัดสินใจที่ดีที่สุด เกิดจากการตัดสินใจขององค์คณะบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและมีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนมากที่สุด (Wohlstetter, 1995 : 22 – 25)

การปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้กำหนดการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2538 กำหนดให้มีการดำเนินการปฏิรูปการศึกษา 4 ด้าน คือ ปฏิรูปสถานศึกษา ปฏิรูปครู ปฏิรูปหลักสูตรการเรียนการสอน และปฏิรูประบบการบริหารการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538 : 14) และยึดถือแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา 4 ด้าน คือ ยึดโรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมและการร่วมคิดร่วมทำ การกระจายอำนาจและภารกิจที่ตรวจสอบได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2539 : 18) จากแนวคิดดังกล่าวเมื่อพิจารณาประกอบกับสาระตาม มาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ระบุให้กระทรวงการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา จะเห็นว่า สอดคล้องกับหลักการและแนวความคิดการบริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน แต่โรงเรียนในประเทศไทยมีรูปแบบการจัดการศึกษาและวัฒนธรรมการบริหารในรูปแบบระบบราชการ เคยชินกับการบริหารจากส่วนกลางหรือรอรับคำสั่งจากส่วนกลางเป็นหลัก ทำให้ขาดประสิทธิภาพ ล้าช้า เพราะต้องมีขั้นตอนระบบระเบียบมาก ระบบการศึกษาจึงไม่สามารถตอบสนองปัญหาของสังคมได้ เมื่อมีการปฏิรูปการบริหารไปในแนวทางที่แตกต่างจากเดิมค่อนข้างมาก เป็นรูปแบบการดูแลตนเอง รับผิดชอบตนเอง มีอิสระในการบริหารงานที่เป็นภารกิจหลักของโรงเรียนโดยตรง จึงน่าจะเป็นประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและภาคปฏิบัติ สร้างความเข้มแข็งในการเรียนรู้ให้กับชุมชนด้วย

เบลล์ (Bell, 1973 : n.d. อ้างถึงใน ชีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 15 – 16) ได้ตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองต่อการพัฒนาสติปัญญา โดยเชื่อว่า การศึกษาในวัยเรียน ผู้ปกครองควรจัดเพิ่มเติมให้แก่เด็กที่บ้าน เป้าหมายของการศึกษาควรเป็นไปเพื่อการสร้างเจตคติที่สมบูรณ์ต่อการเรียนรู้และการสร้างความสามารถทางทั่วไปปัญญา และเพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับการศึกษาอย่างเป็นทางการเป็นแบบแผนต่อไป เบลล์อธิบายว่า พ่อแม่เป็นครูคนแรก



ของลูก ความรักของพ่อแม่เป็นพลังที่ยิ่งใหญ่ของการศึกษาในระยะแรกของเด็กที่บ้าน พ่อแม่สามารถใช้ความรักเป็นสิ่งเสริมความกล้า ไม่ใช่กดดันหรือเรียกร้องการเรียนรู้ จะเกิดขึ้นโดยปกติและโดยธรรมชาติ กระบวนการเรียนรู้ควรจะได้รับ การสร้างสรรค์ขึ้นภายในบ้าน ซึ่งจะเพิ่มความงอกงามทางสติปัญญาในช่วงที่มีความสำคัญของชีวิต 5 ปีแรก งานหรือกิจกรรมส่วนใหญ่ที่จะทำให้เกิดความงอกงามทางสติปัญญาก็คือ งานที่เด็กทำในหน้าที่ประจำวันภายในบ้าน เด็กจะเรียนรู้ขณะที่กิน เล่น ช่วยเหลืองาน และร่วมกิจกรรมในครอบครัว เครื่องใช้และของเล่นภายในบ้านจะถูกนำมาเป็นอุปกรณ์การสอนให้กับเด็ก พ่อแม่ควรรหาโอกาสสอนลูกด้วยวิธีการที่ไม่ต้องมีแบบแผน เพียงแต่ใช้เวลาอยู่กับลูกมากขึ้น ข้อที่ต้องระวังคือ ไม่ควรบังคับให้เด็กเรียน แต่ควรสอนเมื่อความสนใจของเด็กอยู่ในระดับสูง และหยุดสอนเมื่อความสนใจของเด็กลดลง อีกทั้งควรให้การเสริมแรงที่เหมาะสมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เลือกมาใช้ควรมีลักษณะท้าทายความสนใจ จำเป็นต้องใช้ประสาทสัมผัสและต้องการผู้เล่นร่วม โดยปกติพ่อแม่ต้องร่วมกิจกรรมกับเด็กโดยตรง

ในด้านประโยชน์ที่ได้จากการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษานั้น เดคเคอร์ และเดคเคอร์ (Decker, C.A. and Decker J.R., 1984 : n.d., อ้างถึงใน ธีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 18 – 19) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา ระดับก่อนประถมศึกษาต่อพัฒนาการของเด็กก่อนประถมศึกษาไว้ ดังนี้

1. เด็กที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีความรู้สึกลดคล้อยขณะอยู่ที่โรงเรียนมากกว่าเด็กอื่น ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองมีความสนิทสนมคุ้นเคยกับบุคคลากรในโรงเรียนจนเด็กรู้สึกเหมือนอยู่กับผู้ใหญ่ที่ตนเองมีความคุ้นเคยด้วย
2. เด็กที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และมีความสนใจในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้นมากกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่มีส่วนร่วม
3. เด็กที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีความสามารถทางสติปัญญา และมีความพร้อมมากกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่มีส่วนร่วม
4. เด็กที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ปกครองและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครองมากกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่มีส่วนร่วม
5. การที่ผู้ปกครองมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก ได้ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับเด็ก ทำให้เด็กมีระดับสติปัญญาที่สูงขึ้น
6. เด็กจะมีโอกาสได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณีต่าง ๆ จากการที่ได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองที่มีภูมิหลังต่างกัน

7. การได้เห็นผู้ปกครองทำงานร่วมกับบุคลากรในโรงเรียนจะช่วยให้เด็กมีเจตคติที่ดีกับผู้ปกครอง บุคลากรและโรงเรียน

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา ผู้ที่เป็นพ่อแม่ ผู้ปกครอง ต้องรู้บทบาทและหน้าที่ของตนที่มีต่อลูก ต่อเด็ก ในการเลี้ยงดูเอาใจใส่ ให้เขาเจริญเติบโต เป็นบุคคลที่สมบูรณ์พร้อมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา จึงจะเรียกว่า พ่อแม่ ผู้ปกครอง นั้น ได้ปฏิบัติหน้าที่โดยสมบูรณ์

## 5. บทบาทของผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

บทบาทของผู้ปกครองในเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของเด็กใน โรงเรียนนั้นสามารถทำได้ 2 รูปแบบ แบบแรกคือการเข้ามีส่วนร่วมกิจกรรมในห้องเรียนและโรงเรียน แบบที่สอง คือการเข้ามีส่วนร่วมในการบริหารและการกำหนดแนวทางของโรงเรียน (ไพฑูริย์สุนทร, 2543 : 23 – 24)

### 5.1 การเข้าร่วมกิจกรรมในโรงเรียน

ผู้ปกครองสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนได้หลายรูปแบบ ดังนี้

5.1.1 ผู้ปกครองในฐานะแขกของโรงเรียนหรือผู้สังเกตการณ์ บุคลากรในโรงเรียน ควรให้การต้อนรับผู้ปกครองเข้ามายังโรงเรียนอย่างจริงใจ โรงเรียนอาจเชิญชวนบุคคลกลุ่มอื่น ๆ เช่น ญาติของเด็ก หรือกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนเป็นต้น เข้ามาโรงเรียนเพื่อชมกิจกรรม การแสดง กีฬา การสาธิตผลงานการเรียนรู้ของเด็ก นอกจากจากนั้น การจัดสัมมนา หรือประชุมปฏิบัติการก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะดึงผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาของบุตรหลาน การที่ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมใน โรงเรียนจะทำให้เกิดผลลัพธ์ในทางบวกหลายประการ เช่น ผู้ปกครองจะเข้าใจลักษณะการดำเนินงานของโรงเรียนดีขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างความคุ้นเคยระหว่างครูกับผู้ปกครอง ส่วนการจัดสัมมนาหรือประชุมปฏิบัติการเป็นการเชื่อมโยงทักษะความชำนาญของผู้ปกครองเข้าสู่แผนการเรียนรู้ใน โรงเรียน และช่วยเพิ่มศักยภาพของผู้ปกครองในการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในครอบครัวที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเด็ก มีกิจกรรมหลายอย่างที่โรงเรียนในฐานะแขกหรือผู้สังเกตการณ์ มีวิธีการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ได้แก่

1) สนับสนุนการมาเยี่ยมเยือนหรือเข้าสังเกตการณ์ในห้องเรียนที่หน้าประตูห้องเรียนอาจแขวนป้าย “ยินดีต้อนรับ” จัด โต๊ะต้อนรับ และ โต๊ะข้อมูลบริเวณใกล้ทางเข้าโรงเรียน

2) จัดตั้งศูนย์ทรัพยากรผู้ปกครองประจำโรงเรียน เป็นที่สำหรับผู้ปกครองได้ ผ่อนคลาย พบปะกัน เป็นสถานที่รวมอุปกรณ์ที่ผู้ปกครองนำมาให้โรงเรียนใช้ประโยชน์ และเป็นแหล่งข่าวคราวความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในชุมชน

3) ดำเนินการให้มีประชุมปฏิบัติการในหัวข้อต่าง ๆ เช่น แผนงานและเป้าหมาย ของโรงเรียน การช่วยเหลือกลั่นกรองเรื่องการบ้าน การเฝ้ามองพัฒนาการของเด็ก ข้อมูลเกี่ยวกับ สถานศึกษาและโอกาสในการศึกษาต่อ และการงานอาชีพในอนาคต เป็นต้น

5.1.2 ผู้ปกครองในฐานะอาสาสมัคร บุคลากรของโรงเรียนคัดเลือก และฝึกอบรมอาสาสมัครเพื่อช่วยครูในชั้นเรียนและในกิจกรรมอื่น ๆ ของโรงเรียน โรงเรียน ควรจัดฝึกอบรมแก่ผู้ปกครองที่เป็นอาสาสมัครเพื่อทำความเข้าใจ แนวทาง และทักษะที่จำเป็น ในการปฏิบัติหน้าที่การจัดตารางเวลาให้ชัดเจนเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยอาสาสมัคร อาจช่วยงานโรงเรียนหลังเสร็จจากงานปกติ วันเสาร์อาทิตย์ หรือช่วงวันหยุด ผลดีของการ สนับสนุนให้ผู้ปกครองเข้าเป็นอาสาสมัครในห้องเรียนและในโรงเรียนเช่น นักเรียนพัฒนา ทักษะทางการเรียนรู้ต่าง ๆ และได้รับความสนใจเป็นรายบุคคลมากยิ่งขึ้น ครูและบุคลากรของ โรงเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะริเริ่มโครงการใหม่ ๆ ซึ่งผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น มีกิจกรรมหลากหลายที่โรงเรียนสามารถจัดขึ้น เพื่อสนับสนุนการเข้าเป็นอาสาสมัครของ ผู้ปกครอง และมีวิธีการที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปได้อย่างราบรื่นดังเช่น

1) พัฒนาโครงการผู้ปกครองอาสาสมัครขึ้นในโรงเรียนทำการสรรหาและ จัดการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมพอเพียง

2) สนับสนุนผู้ปกครองให้แบ่งปันทักษะและความชำนาญแก่โรงเรียน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ งานฝีมืออาชีพต่าง ๆ เป็นต้น โดยอาจให้ผู้ปกครองสอนทักษะความชำนาญ เหล่านั้นในชั้นเรียนเพื่อเป็นการขยายขอบเขตวิชาการจากหลักสูตรและเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ ของการเรียนรู้

3) สร้างโอกาสให้ผู้ปกครองอาสาสมัครได้เข้าช่วยเหลือในฐานะครูพิเศษ ผู้ช่วยสอน เจ้าหน้าที่ใน โรงอาหาร พนักงานพิมพ์ดีด ผู้แนะแนวนักเรียนและผู้ให้คำปรึกษา อื่น ๆ เป็นต้น

4) จัดให้มีการสำรวจประเมิน และเก็บข้อมูลความพร้อมในการเข้าช่วยเหลือ กิจกรรมโรงเรียนของผู้ปกครอง เช่น ข้อมูลความชำนาญพิเศษของผู้ปกครองและจัดทำเป็น ฐานข้อมูล เพื่อความสะดวกในการใช้ประโยชน์

## 5.2 การเข้ามามีส่วนร่วมในด้านบริหารจัดการ

การเข้ามามีส่วนร่วมของผู้ปกครองในด้านบริหารจัดการ โรงเรียน ได้แก่

การที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาในรูปแบบคณะกรรมการหรือในรูปแบบอื่นที่คล้ายกันทำหน้าที่สอดส่องดูแล ร่วมตัดสินใจ และวางแผนการพัฒนาโรงเรียน

กอร์ดอน (Gordon, 1987 : n.d. อ้างถึงใน ชีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 16) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการศึกษาเบื้องต้นของเด็ก ซึ่งมีความแตกต่างในหลายระดับ ดังนี้

1. ผู้ปกครองในฐานะเป็นผู้ชม
2. ผู้ปกครองในฐานะที่เป็นที่ฟัง
3. ผู้ปกครองในฐานะที่เป็นครู
4. ผู้ปกครองในฐานะที่เป็นผู้ช่วยเหลือ
5. ผู้ปกครองในฐานะที่เป็นผู้สนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์
6. ผู้ปกครองในฐานะที่เป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจของเด็ก

โฮนิง (Honing, 1987 : n.d. อ้างถึงใน ชีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 16 – 17) กล่าวถึงบทบาทของพ่อแม่ และผู้ปกครองในการส่งเสริมลูกของตน ดังนี้

1. ผู้ปกครองจะต้องรู้ว่า ตนเองเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในการช่วยให้เด็กพัฒนาเป็นผู้ที่มีบทบาทในการช่วยให้เด็กรู้จักตนเอง รู้ความสนใจ มีความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังด้วยการให้ของเล่น ฝึกการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างเหมาะสม ผู้ปกครองต้องรู้จักเลือกของเล่นและของใช้ที่เหมาะสมให้กับเด็ก จะช่วยเด็กในการพัฒนาความสามารถได้มาก
2. ผู้ปกครองจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ ด้านของเด็ก และเห็นความสำคัญของพัฒนาการมากขึ้น
3. ผู้ปกครองต้องการเครื่องมือทางภาษา เป็นความจำเป็นอย่างหนึ่งในการที่ผู้ปกครอง ต้องสื่อสารทางภาษากับเด็กที่ยังไม่รู้ภาษามากนัก เครื่องมือสื่อสารทางภาษาจะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็ก ให้เด็กสนุกกับการเรียนรู้ และมีทัศนคติที่ดีต่อประสบการณ์ที่ได้รับ
4. บ้านเป็นแหล่งประสบการณ์ที่สำคัญของเด็ก ผู้ปกครองจะต้องรู้ถึงประโยชน์ของการจัดกิจกรรมประจำวันในบ้านให้แก่เด็กใช้เป็นแหล่งกระตุ้นการเรียนรู้ และให้เด็กมีโอกาส ได้แก้ปัญหา รวมทั้งเป็นการให้ประสบการณ์ทางสังคม เช่น การทำอาหาร การจับคู่ถุงเท้า ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเด็กได้

5. ทักษะในการสังเกตทำให้ผู้ปกครองมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ปกครองจะต้องรู้จักสังเกตการณ์เจริญเติบโตของเด็กในทุก ๆ ด้านจะทำให้เข้าใจเด็กมากขึ้น และเป็นแนวทางในการช่วยเหลือหรือส่งเสริมเด็กให้พัฒนาต่อไป โดยเฉพาะในด้านความสามารถของเด็กและความพร้อม

โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้าร่วมมีบทบาทในคณะกรรมการผู้ปกครอง เข้าร่วมมีบทบาทในสมาคมผู้ปกครองและครู คณะกรรมการชุดต่าง ๆ ของโรงเรียน และควรจัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องภาวะการเป็นผู้นำ การฝึกการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เป็นต้น เพื่อให้ตัวแทนของผู้ปกครองเหล่านี้ทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ ผลดีเมื่อผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและกำหนดแนวทางโรงเรียนคือ สามารถกำหนดนโยบายการศึกษาซึ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อบุตรหลานตน ผู้ปกครองจะเกิดความรู้สึกรับผิดชอบในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของบุตรหลาน และนักเรียนในโรงเรียน โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมหลากหลายเพื่อสนับสนุนให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและวางแผนของโรงเรียน เป็นต้นว่า

1. เชิญผู้ปกครองและชุมชนเข้าร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และภารกิจของโรงเรียน
2. คอยแจ้งข่าวเกี่ยวกับตำแหน่งว่างหรือโอกาสในการเข้าดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ในคณะกรรมการ โรงเรียนชุดต่าง ๆ แก่ผู้ปกครองและคนในชุมชน
3. จัดตั้งสภาผู้ปกครอง หรือสมาคมผู้ปกครองและครูขึ้น มีหน้าที่ให้คำปรึกษาช่วยเหลือทางวิชาการด้านต่าง ๆ แก่โรงเรียนตามความเหมาะสม
4. จัดเตรียมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเป็นผู้นำ การทำงานเป็นกลุ่มและทักษะการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
5. ให้อำนาจคณะกรรมการผู้ปกครอง หรือสมาคมผู้ปกครองและครู ในการควบคุมตรวจสอบการดำเนินงานตามนโยบายของโรงเรียน ตรวจสอบพัฒนาการความก้าวหน้าของนักเรียน และดำเนินการตรวจสอบหลักสูตรการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ เป็นต้น

#### 6. กิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา

สถาบันครอบครัว มีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับโรงเรียนมากกว่าสถาบันอื่น เพราะสมาชิกของครอบครัวในเยาว์วัย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากของ โรงเรียน ซึ่งบ้านหรือครอบครัว มีผู้ปกครองเป็นผู้มีบทบาทต่อโรงเรียนและกิจกรรม ดังนี้ (ธีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 29 – 33)



## 6.1 ผู้ปกครองเข้าร่วมในกิจกรรมการให้ความรู้ผู้ปกครอง

การให้ความรู้ผู้ปกครอง หมายถึง การจัดการศึกษาที่จะช่วยให้ผู้ปกครอง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเด็ก วิธีการอบรมเลี้ยงดูเด็ก แนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านต่าง ๆ ของเด็ก ตลอดจนการดำเนินชีวิตครอบครัวในวิถีทางที่ถูกต้องและเหมาะสม การเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ผู้ปกครองมีความสำคัญมากต่อผู้ปกครอง ก่อให้เกิดประโยชน์หลาย ประการ ดังนี้

6.1.1 ช่วยให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก ในแต่ละช่วงอายุ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ปกครองเข้าใจพฤติกรรมของเด็ก ได้ดียิ่งขึ้น

6.1.2 ช่วยให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการอบรมเลี้ยงดู การเตรียมความพร้อม และการส่งเสริมพัฒนาการเด็กอันจะนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติ ที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

6.1.3 ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงผลของการกระทำหรือพฤติกรรมของตนเอง ที่มีต่อเด็ก อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง ได้อย่างเหมาะสม

6.1.4 ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดการศึกษา ในระดับ ประถมศึกษา ลักษณะ ประเภท วิธีการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับเด็ก

6.1.5 ช่วยให้ผู้ปกครองมีความรู้ และฝึกทักษะเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัด สภาพแวดล้อมภายในบ้านที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตของครอบครัว ให้เป็น ไปอย่างถูกต้องเหมาะสม

6.1.6 ช่วยให้ผู้ปกครองมีความเข้าใจถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของ ผู้ปกครองในการจัดการศึกษา และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและผู้ปกครอง ซึ่งจะมีผลต่อเด็ก โดยตรง

สรุปได้ว่า การให้ความรู้ผู้ปกครองสามารถกระทำได้อย่างหลากหลายแต่สามารถ แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ แบบเป็นทางการ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การโต้แย้ง และแบบไม่เป็นทางการ เช่น การระดมสมอง การประชุม โต๊ะกลม การประชุมย่อย โดยอาจ ใช้บ้าน หรือโรงเรียนเป็นสถานที่ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเผยแพร่ข้อมูลความรู้ก็ได้

## 6.2 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างประสบการณ์แก่เด็กที่บ้าน

การเสริมสร้างประสบการณ์ให้เด็กที่บ้าน หมายถึง ผู้ปกครองช่วยส่งเสริมและ สนับสนุนให้เด็กรู้จักคิด รู้จักแสวงหาความรู้จากสิ่งที่อยู่รอบตัวด้วยการสังเกตและการอ่าน รวมทั้งการให้ความสนใจและสนทนาซักถามเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็ก ได้ทำใน โรงเรียน เพื่อเป็น แนวทางในการเสริมความรู้และประสบการณ์ให้เด็กที่บ้าน ผู้ปกครองมีบทบาทที่สำคัญ

### 3 ประการ คือ

6.2.1 ส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่าน ผู้ปกครองมีความสำคัญที่จะช่วยให้เด็กเห็นความสำคัญและรู้คุณค่าของการอ่าน ถ้าเด็กมาจากครอบครัวที่รักการอ่าน เด็กจะมีนิสัยรักการอ่าน ไปด้วย

6.2.2 ส่งเสริมความรู้เด็กให้สอดคล้องกับสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้จากโรงเรียน เด็กจะเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และสามารถจดจำได้นานถ้าผู้ปกครองจะช่วยเสริมประสบการณ์หรือความรู้ให้สอดคล้องกับสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้จากโรงเรียน ซึ่งผู้ปกครองสามารถกระทำได้ดังนี้

- 1) พูดคุยสนทนากับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้จาก โรงเรียน พร้อมทั้งอธิบายหรือยกตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อให้เด็กเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น
- 2) กระตุ้นหรือเตือนให้เด็กทำกิจกรรมตามที่ครูได้มอบหมายให้ รวมทั้งคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ
- 3) จัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่จะช่วยเสริมความรู้ ความคิดที่เด็กได้จาก โรงเรียนเมื่อมีโอกาส

### 6.2.3 ส่งเสริมพัฒนาการและการเตรียมความพร้อมให้เด็ก

6.3 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่เด็กที่โรงเรียน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่เด็กที่โรงเรียน หมายถึง การที่ผู้ปกครองเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนให้แก่เด็กที่โรงเรียน ซึ่งโดยทั่วไปผู้ปกครองสามารถเสริมประสบการณ์ให้แก่เด็กในโรงเรียนได้ 2 วิธี ดังนี้ คือ

6.3.1 การเป็นผู้ช่วยครู ผู้ปกครองที่ไม่ได้ทำงานนอกบ้าน อาจอาสาสมัครเป็นผู้ช่วยครูในโรงเรียนตามวัน เวลาที่ตนสะดวก ผู้ช่วยครูมีหน้าที่ช่วยครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรม ช่วยครูวางแผนการสอน ช่วยครูจัดหาและเตรียมสื่อการสอน ช่วยสอนเด็กบางกิจกรรมและช่วยตรวจงานเด็ก

6.3.2 การเป็นวิทยากรพิเศษ ผู้ปกครองที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะด้านหรือประกอบอาชีพที่เด็กส่วนมากสนใจ โรงเรียนอาจเชิญมาเป็นวิทยากรพิเศษ เพื่อพูดคุยสนทนากับเด็กเกี่ยวกับงานอดิเรกหรือรายละเอียดของอาชีพ รวมทั้งให้โอกาสเด็กได้ซักถามข้อข้องใจหรือสิ่งที่เด็กอยากรู้เพิ่มเติม การเชิญผู้ปกครองมาพูดคุยกับเด็กเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ นั้น นอกจากจะช่วยสนองความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กแล้ว ยังถือเป็นส่วนหนึ่งของการแนะแนวด้านอาชีพให้กับเด็กได้อีกด้วย

6.4 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการสนับสนุน โรงเรียน ผู้ปกครองสามารถ

มีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียน ได้ 3 ประการ คือ

6.4.1 การให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในรูปของวัสดุ สิ่งของและกำลังทรัพย์ หมายถึง การที่ผู้ปกครองบริจาคสิ่งของ เครื่องใช้และทรัพย์สินให้กับโรงเรียน เพื่อนำไปใช้ในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้แก่เด็ก เช่น การให้วัสดุเหลือใช้ เพื่อให้ครูนำไปทำเป็นอุปกรณ์การสอน การให้ของเล่นและเครื่องเล่นสนาม เสื้อผ้า โตะ เก้าอี้ เป็นต้น รวมทั้งการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กยากจน หรือการให้ทุนทำอาหารกลางวันให้แก่เด็กยากจน

6.4.2 การให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในรูปของแรงงาน หมายถึง การที่ผู้ปกครองเข้ามาช่วยเหลือโรงเรียนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ เช่น การช่วยประกอบอาหารกลางวันให้เด็ก การตกแต่งอาคารสถานที่สำหรับทำกิจกรรมพิเศษเนื่องในโอกาสสำคัญ การช่วยจัดเตรียมเสื้อผ้าสำหรับเด็กในการเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษ และการช่วยควบคุมดูแลเด็กขณะออกไปทัศนศึกษา และการช่วยเหลือครูผลิตสื่อการเรียนการสอน

6.4.3 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในคณะกรรมการ โรงเรียน ผู้ปกครองอาจเข้ามาเป็นสมาชิกในคณะกรรมการชุดใดชุดหนึ่ง ที่มีหน้าที่ในการให้คำปรึกษา แนะนำกับโรงเรียนในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1) แนวการจัดประสบการณ์ คณะที่ปรึกษาของโรงเรียนมีหน้าที่พิจารณาและทบทวนเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรม ประสบการณ์ การจัดการศึกษาของโรงเรียน รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ของเล่นในแต่ละปี เพื่อนำมาสรุปหาข้อดี ข้อเสีย รวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในการพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในปีต่อไป แล้วนำข้อมูลเหล่านี้เสนอต่อผู้บริหารโรงเรียน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจ

2) การจัดสรรงบประมาณ คณะที่ปรึกษาของโรงเรียนมีบทบาทและหน้าที่ในการช่วยผู้บริหารโรงเรียนจัดสรรงบประมาณในหมวดต่าง ๆ ว่า ควรจะต้องมีการตัดลดหรือเพิ่มเติมงบประมาณในหมวดใดหมวดหนึ่ง เพื่อให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการของโรงเรียนในแต่ละปี

3) การจัดหาบุคลากร คณะที่ปรึกษาของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกบุคคลสมัครเป็นผู้ช่วยครู รวมทั้งสามารถสนับสนุนหรือให้คำแนะนำกับผู้บริหารโรงเรียนเพื่อให้พิจารณาแต่งตั้งบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่คณะที่ปรึกษาเห็นว่ามีความสามารถ และมีความเหมาะสมกับตำแหน่งนั้นเป็นพิเศษ

4) การจัดกิจกรรมสำหรับผู้ปกครอง คณะที่ปรึกษาของโรงเรียนมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะกับผู้บริหาร โรงเรียนหรือประสานงานในการจัดกิจกรรมสำหรับผู้ปกครองและการดำเนินการเพื่อให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เช่น ประเภทและลักษณะของกิจกรรมที่จะจัดให้กับผู้ปกครอง วิธีการจัดกิจกรรมและวิธีการติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครอง เป็นต้น

ดังนั้น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบ้านกับ โรงเรียน และการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน จึงเป็นบทบาทที่สำคัญของ โรงเรียนในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองซึ่ง วรรณ จุละจาริตต์ (2543 : 29 – 37) ได้เสนอกรอบความร่วมมือกันอย่างเต็มที่ระหว่างบ้านและโรงเรียน และได้ชี้ให้เห็นประโยชน์ที่การศึกษาใน โรงเรียนและบ้านจะได้รับในด้านกฎหมาย การบริหารจัดการ และการศึกษา ดังปรากฏในตาราง 1 – 3 ตามลำดับ กรอบความร่วมมือนี้ จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณา นโยบายและศึกษาเรื่องการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมต่อไป

ตารางที่ 1 ความร่วมมือกันอย่างเต็มที่ระหว่างบ้านและโรงเรียนเมื่อมองในด้านกฎหมาย

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจการโรงเรียน	โรงเรียนช่วยเหลือครอบครัว
1. รู้ว่าโรงเรียนให้การศึกษาแก่บุตรหลานของตนอย่างไร	1. ให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่ผู้ปกครอง เพื่อให้การศึกษาในครอบครัวบังเกิดผล
2. ทราบถึงนโยบายของทางโรงเรียน เพื่อให้เกิดความคิดเห็นหรือสนับสนุน	2. ช่วยผู้ปกครองให้เข้าใจในสิทธิและหน้าที่ของตนในการให้การศึกษาแก่บุตรหลาน
3. ดำเนินการเพื่อปกป้องสิทธิบุตรหลานของตนในการ ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ	3. รู้จักชีวิตครอบครัวของเด็ก ๆ เพื่อให้ได้รับการดูแลและคุ้มครองอย่างเหมาะสม
4. ติดตามการดำเนินงานของโรงเรียนและการสอนเพื่อให้มีการแสดงความรับผิดชอบ	4. เตือนผู้ปกครองให้ตระหนักถึงหน้าที่ของตน
5. ก่อตั้งสมาคมผู้ปกครองที่ถูกต้องตามกฎหมายร่วมกับโรงเรียนในการตัดสินใจและแสดงความรับผิดชอบ	5. ช่วยเหลือผู้ปกครองในการก่อตั้งสมาคมผู้ปกครองที่มีประสิทธิภาพ

ในด้านกฎหมาย การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมย่อมเป็นสิ่งจำเป็น ผู้ปกครองมีหน้าที่คุ้มครองสิทธิของบุตรหลานของตนในการ ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ และใช้สิทธิและแสดงความรับผิดชอบต่อในฐานะเป็นผู้ปกครอง การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการศึกษาและ

การบริหารจัดการในโรงเรียนนั้นถือว่าเป็นสิทธิของพลเมืองในบางประเทศที่พัฒนาแล้ว ตัวอย่างเช่น แคนาดา สหรัฐอเมริกา และมักจะมีกฎหมายบังคับ สำหรับประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 2 มาตรา 10 – 15 กล่าวถึง สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษาให้ผู้ปกครองมีสิทธิ ดังกล่าว

ในด้านของการบริหารการจัดการ การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการศึกษา ในโรงเรียน ย่อมทำให้มีทรัพยากรและกำลังคนมากขึ้น ผู้ปกครองสามารถร่วมรับผิดชอบ การบริหารโรงเรียน ส่งเสริมการติดต่อสื่อสารระหว่างครอบครัวและโรงเรียน จูงใจครู ติดตามดูแลการดำเนินงานของ โรงเรียน และแม้กระทั่งช่วยโรงเรียนในการต่อสู้กับอิทธิพล เลวร้ายในชุมชน ในท้องถิ่น ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความร่วมมืออย่างเต็มที่ระหว่างบ้านและโรงเรียนเมื่อมองในด้านการบริหารจัดการ

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจการโรงเรียน	โรงเรียนช่วยเหลือครอบครัว
1. ส่งเสริมสนับสนุนโรงเรียนโดยช่วยงานประจำ กิจกรรมพิเศษ และบริจาคเงิน	1. ให้ความรู้และทรัพยากร ซึ่งรวมทั้งการดูแลและการฝึกอบรมเด็กอย่างมีประสิทธิภาพและก่อตั้งสมาคมผู้ปกครอง
2. ช่วยงานด้านการบริหารจัดการ ซึ่งรวมทั้งการวางแผนนโยบายติดตามดูแล ส่งเสริมสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษา	2. รับภาระหน้าที่บางประการในความร่วมมือระหว่างบ้านและโรงเรียน ซึ่งรวมทั้งการหาทุนรอน กำลังคน และกิจกรรมประสานงาน
3. ติดต่อสื่อสารกับโรงเรียน โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก ดุลยพินิจส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของชุมชน	3. ติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครอง ซึ่งรวมถึงทฤษฎี และแนวปฏิบัติในเรื่องความร่วมมือระหว่างบ้านและโรงเรียน
4. โน้มน้าวชักจูงบุคลากรของโรงเรียน และห้องเรียน ร่วมงานต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น	ตระหนักดีถึงความต้องการและปัญหาอุปสรรคของครอบครัว รายงานให้ผู้ปกครองทราบถึงกิจกรรมและเหตุการณ์ต่าง ๆ ในโรงเรียนอภิปรายกับผู้ปกครองว่าจะร่วมกันให้การศึกษาแก่เด็กอย่างไร
5. ร่วมมือกับโรงเรียนในการต่อสู้กับอิทธิพลอันเลวร้ายในท้องถิ่น	



	<p>4. ให้ผู้ปกครองมีขวัญและกำลังใจและให้ตระหนักถึงความหมายและประโยชน์ของการศึกษาในครอบครัว</p> <p>5. ช่วยครอบครัวในการต่อสู้กับอิทธิพลเลวร้ายของสังคม</p>
--	---

ในด้านของการศึกษา ความร่วมมือระหว่างบ้านและโรงเรียนอาจช่วยให้การศึกษาของเด็กมีโอกาสกว้างขวางขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้น เพราะที่บ้านสามารถสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ยิ่งผู้ปกครองสนใจในการศึกษาของบุตรหลานตนมากเพียงใด เด็กจะเล่าเรียน ได้ดีขึ้นเพียงนั้น ความร่วมมือระหว่างบ้านและโรงเรียนอย่างเข้มแข็ง มีส่วนช่วยการศึกษาของผู้ปกครอง และช่วยครูในการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้เรื่องการบริหารจัดการศึกษาอีกด้วย ในระยะยาวแล้วโรงเรียนเปรียบเสมือนสถานที่ที่ผู้ปกครองสามารถปรับปรุงการศึกษาของตนเองให้ดีขึ้น โดยอาศัยการศึกษาผู้ใหญ่หรือกิจกรรมพิเศษ ซึ่งโรงเรียนจัดให้มีขึ้น ผู้ปกครองอาจใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ชุมนุมเพื่อร่วมกันพิจารณาและแก้ไขปัญหามุมชน กล่าวโดยสรุป โรงเรียนอาจกลายเป็นสถานที่อำนวยความสะดวกในชุมชน ซึ่งช่วยให้สมาชิกชุมชนทุกคนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาของตน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความร่วมมืออย่างเต็มที่ระหว่างบ้านและโรงเรียนเมื่อมองในด้านการศึกษา

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจการโรงเรียน	โรงเรียนช่วยเหลือครอบครัว
<p>1. การศึกษาของเด็ก การที่ผู้ปกครองมีส่วนช่วยให้โรงเรียนสามารถตอบสนองความต้องการของเด็กอย่างถูกต้องเหมาะสมและช่วยไม่ให้เกิดการศึกษาในโรงเรียนและการศึกษาที่บ้านขัดแย้งกัน</p> <p>2. การศึกษาของผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมให้มีโอกาสได้เรียนรู้</p> <p>3. การเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ ข้อมูลที่ป้อนกลับที่ได้รับ ช่วยให้โรงเรียนสามารถปรับปรุงการสอนและการบริหารจัดการ จึงพร้อมที่จะ</p>	<p>1. โรงเรียนให้ความช่วยเหลือแก่ครอบครัว เป็นผลให้เด็กได้รับการศึกษาเป็นองค์รวมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน</p> <p>2. โรงเรียนเสนอวิธีฝึกอบรมเด็กที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปปฏิบัติได้ สร้างความมั่นใจในตนเองให้ผู้ปกครองสามารถเรียนรู้ทักษะและความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนากิจกรรมเพื่อให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้</p> <p>3. โรงเรียนเปิดโอกาสใหม่ ๆ ให้บ้านและโรงเรียนได้ร่วมมือกัน ครอบครัวอาจ</p>

เผชิญปัญหา อุปสรรค และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ	ทดลองจัดการศึกษาสำหรับครอบครัว ที่มีประสิทธิผลยิ่งขึ้น
--	--

ตามความเป็นจริงแล้ว ชุมชนในท้องถิ่นและนายจ้างในวงการธุรกิจ การค้าและภาคอุตสาหกรรมเป็นผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการศึกษาเช่นกัน ประสบการณ์ ทรัพยากร เครื่องมือในสังคมและความรู้ของบุคคลในวงการเหล่านี้ย่อมเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและการจัดการศึกษา ซึ่งมีคุณภาพสูงและนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง ดังนั้น นอกจากความร่วมมือระหว่างบ้านและโรงเรียนแล้ว ทำอย่างไรจึงจะให้ชุมชนและหน่วยงานอื่น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาในโรงเรียนจึงเป็นประเด็นสำคัญในการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ

สรุปได้ว่า กิจกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในโรงเรียนนั้น จะเป็นการดูแล สนับสนุนนักเรียนและโรงเรียนของผู้ปกครอง ซึ่งจะเป็นการแสดงออกในการคุ้มครองสิทธิของนักเรียนในปกครองของตนเอง ที่จะได้รับและมีผลตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อปฏิบัติที่มีตลอดทั้งการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา อันเป็นการร่วมมือที่ระหว่างบ้านและโรงเรียนหรืออีกนัยหนึ่งก็คือผู้ปกครองกับครูอาจารย์ และผู้บริหารสถานศึกษานั้นเอง

## 7. แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา

วิธีการที่โรงเรียนจะส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองหรือชุมชนนั้นมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ (ธีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 21 – 24)

### 7.1 การสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่างบ้านกับ โรงเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับ โรงเรียนเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียนใน 2 ลักษณะ คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

7.1.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่ผู้ปกครองและบุคลากรในโรงเรียนติดต่อสื่อสารกันด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก และเพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการศึกษา จนเกิดความสนิทสนมและคุ้นเคยกันและสามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ได้อย่างเปิดเผย เทคนิคการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่โรงเรียนใช้มีดังนี้

1) สื่อสิ่งพิมพ์ โรงเรียนส่วนมากนิยมใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็ก และกิจกรรมของโรงเรียนให้ผู้ปกครองได้รับทราบ สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้กันส่วนมากคือ แผ่นพับ จดหมายข่าว และคู่มือผู้ปกครอง

2) แผ่นพับ ใช้เพื่อชี้แจงให้ผู้ปกครองและชุมชนได้ทราบว่า โรงเรียนกำลัง

จะมีการประชุมหรือกิจกรรมพิเศษบางอย่าง โดยอาจส่งแผ่นพับให้ผู้ปกครองที่บ้านหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชน รวมทั้งสามารถติดต่อไว้ตามบอร์ดต่าง ๆ ที่ชุมชนสามารถมองเห็นได้ง่าย

3) จดหมายข่าว เป็นการให้ข้อมูลที่ค่อนข้างสม่ำเสมอกับผู้ปกครอง ข้อมูลในจดหมายข่าวอาจจะเป็นเกร็ดความรู้สำหรับผู้ปกครอง จดหมายข่าวมีหลายรูปแบบ ตั้งแต่การทำแบบง่าย ๆ ที่เขียนด้วยลายมือ ไปจนถึงการพิมพ์ด้วยกระดาษหลากสี และมีรูปภาพประกอบอย่างสวยงาม

4) คู่มือผู้ปกครอง เป็นการให้ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของโรงเรียนกับผู้ปกครอง โดยปกติโรงเรียนจะจัดพิมพ์คู่มือผู้ปกครองและมอบให้ผู้ปกครองทุกคนเมื่อเริ่มต้นปีการศึกษาของทุกปี ในการจัดทำคู่มือผู้ปกครองควรมีรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับปรัชญาและนโยบายของการศึกษาที่โรงเรียนยึดเป็นแบบอย่างที่ดีและรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลด้านต่าง ๆ ทั้งที่เป็นนโยบายของการศึกษาที่โรงเรียนยึดเป็นแนวทางปฏิบัติ เช่น โครงการพิเศษสำหรับเด็ก เวลาทำการของบุคลากร อัตราค่าบำรุงการศึกษา อายุเด็กแรกเข้า การสร้างภูมิคุ้มกันโรค ให้แก่เด็ก การจัดรถบริการรับ – ส่งเด็ก คำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพและความปลอดภัย ให้เด็ก รูปแบบและวิธีการรายงานพัฒนาการเด็กให้ผู้ปกครองทราบ รายการสิ่งของที่ผู้ปกครองควรเตรียมให้เด็กมาโรงเรียน และแนวทางที่ผู้ปกครองจะให้ความร่วมมือในการกำหนดการประชุมผู้ปกครอง เป็นต้น ในการจัดทำคู่มือผู้ปกครอง รูปแบบและรูปเล่มของคู่มือผู้ปกครองควรมีความสวยงาม น่าอ่าน มีรูปภาพประกอบ พร้อมทั้งให้ความสะดวกกับผู้อ่าน มีการปรับปรุงข้อมูลในคู่มือผู้ปกครองให้ถูกต้องอยู่เสมอ ข้อมูลในคู่มือผู้ปกครองควรมีความถูกต้องชัดเจน ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองจะต้องใช้เป็นคู่มือในการหาข้อมูลด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงเรียนที่ผู้ปกครองต้องการทราบ และภาษาที่ใช้ควรเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิค ซึ่งอาจทำให้เข้าใจยาก หรือเข้าใจคลาดเคลื่อน

#### 7.1.2 การเยี่ยมชมโรงเรียนของผู้ปกครอง ก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

- 1) ได้ทราบจุดหมายและวิธีการจัดการศึกษาของโรงเรียน รวมทั้งซักถามปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2) รู้จักคุ้นเคยกับบุคลากรของโรงเรียนและผู้ปกครองอื่น ๆ
- 3) ได้มีโอกาสสังเกตการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ของครูและสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน
- 4) ได้มีโอกาสสังเกตบุคลกรหลานของตนในขณะที่ทำกิจกรรมร่วมกับเด็กคนอื่น ๆ

5) ได้มีโอกาสอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรของโรงเรียนและผู้ปกครองคนอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน สิ่งที่ตนเองสงสัยหรือกังวลเกี่ยวกับตัวเด็ก ครู และเรื่องอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

7.1.3 การเยี่ยมบ้าน การเยี่ยมบ้านเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้บุคลากรได้รู้จักเด็กขณะที่อยู่บ้านมากขึ้น และในขณะที่เดียวกันก็ยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ปกครองได้ด้วย ทำให้ผู้ปกครองเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการเรียนการสอน ผู้ปกครองจะได้ส่งเสริมบุตรหลานของตนให้พัฒนาสอดคล้องกับทางโรงเรียน

7.1.4 แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้ปกครอง เป็นเครื่องมือที่คืออย่างหนึ่ง ที่รวบรวมความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ของโรงเรียน จุดมุ่งหมายโดยทั่วไปของการใช้แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้ปกครอง คือ

- 1) เพื่อประเมินหัวข้อหรือเรื่องที่คุณปกครองสนใจอยากให้ทางโรงเรียนจัด โครงการให้ความรู้ผู้ปกครอง
- 2) เพื่อให้ทราบถึงปัญหาของผู้ปกครองในการให้คำแนะนำเด็กขณะทำการบ้านและเสริมประสบการณ์เด็กที่บ้าน
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อบุคลากรและหลักสูตรของโรงเรียน
- 4) เพื่อหารูปแบบและวิธีการสื่อสารระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครองที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7.1.5 มุมผู้ปกครอง อาจจัดไว้ ณ ที่ใดที่หนึ่งในบริเวณโรงเรียน มุมผู้ปกครองควรจัดไว้อย่างเรียบร้อย มีระเบียบ และสวยงาม สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ปกครอง มีแสงพอเพียง อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีเก้าอี้นั่งสบาย โต๊ะสำหรับเขียนหนังสือ และควรมีเอกสาร และข้อมูลที่ได้ความรู้ผู้ปกครองเกี่ยวกับตัวเด็กเนื่องใน โอกาสต่าง ๆ รวมทั้งผลงานด้านศิลปะหรือหนังสือนิทานที่เด็กทำ

7.1.6 การใช้โทรศัพท์ เป็นการสื่อสารแบบสองทาง การติดต่อกับผู้ปกครองโดยใช้วิธีการ โทรศัพท์นี้ช่วยให้เกิดความคล่องตัว ประหยัด รวดเร็วและสะดวก สามารถทำได้เมื่อต้องการแจ้งข่าวอย่างกะทันหัน แจ้งเรื่องการเจ็บป่วยของเด็กหรือแจ้งข่าวดีให้ผู้ปกครองทราบถึงความสำเร็จหรือความก้าวหน้าของเด็กได้รับในกิจกรรมบางอย่าง เพื่อที่ผู้ปกครองจะได้ให้คำชมเชยเด็กเมื่อถึงบ้าน บางครั้งผู้ปกครองอยู่ไกลหรือทำงานผลัดเป็นกะ ไม่สะดวกในการมาพบครูแต่ต้องการคำปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวเด็ก ก็สามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อกันได้

7.1.7 การประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน การประชุมเป็นกิจกรรมที่บุคลากรของโรงเรียนนัดพบผู้ปกครองเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือปรึกษาหารือเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเด็กในการส่งจดหมายนัดหมาย วัน เวลา และ จุดมุ่งหมายในการประชุมให้ชัดเจน การประชุมดังกล่าวอาจจัดในลักษณะเชิงประชุมส่วนตัว หรือเป็นกลุ่มก็ได้

## 7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ส่วนมากความสัมพันธ์จะเกิดหลังจากการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล กล่าวคือ ผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียนได้รู้จักกันแล้ว ต่อมาได้มีโอกาสพบปะสนทนากันจน มีความสนิทคุ้นเคย และรู้ข้อมูลส่วนตัวซึ่งกันและกันพอสมควร สามารถแสดงความคิดเห็น ของตนเองได้ โดยไม่ต้องกังวลว่าอีกฝ่ายจะเข้าใจผิด เทคนิคที่ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลมีดังนี้

7.2.1 การทำกิจกรรมและการรับประทานอาหารร่วมกัน โรงเรียนอาจเชิญ ครอบครัวผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน รวมทั้งผู้นำในชุมชนทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น เล่นกีฬา แลกสิ่งของ แล้วรับประทานอาหารร่วมกัน โดยทำอย่างน้อยปีละครั้ง ในกรณีนี้ ปัญหาด้านงบประมาณ โรงเรียนอาจให้แจกรับเชิญทุกคนนำอาหารมารับประทานร่วมกัน โดยโรงเรียนจัดเครื่องคืม การแสดงของเด็ก หรือกิจกรรมนันทนาการให้ นอกจากนี้อาจมีการ ประกาศเกียรติคุณผู้ปกครองที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ ร่วมมือกับ โรงเรียนด้วยดีมา โดย ตลอด

7.2.2 การไปทัศนศึกษา โรงเรียนอาจเชิญครอบครัวของผู้ปกครองและ บุคลากรของโรงเรียน รวมทั้งผู้นำในชุมชนไปทัศนศึกษาในระยะทางใกล้ ๆ ที่สามารถไป – กลับ ในวันเดียวได้อย่างน้อยปีละครั้ง

7.2.3 งานชุมชนรื่นเริง งานชุมชนรื่นเริงสามารถดึงดูดความสนใจของ ผู้ปกครองได้มาก เนื่องจากบรรยากาศภายในงานมีความเป็นกันเอง และเด็กนักเรียน ได้มีส่วน ร่วมในการแสดงบนเวที ผู้ปกครองมีโอกาสพูดคุยกับบุคลากรของโรงเรียน

ขั้นตอนการวางแผนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีดังนี้  
(ธีรภัทร์ เจริญดี, 2542 : 24 – 29)

### 1. การจัดผู้ประสานงานกิจกรรม

ในการเตรียมการที่จะให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม จำเป็นต้องมีการติดต่อ ประสานงานและขอความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย ดังนั้น จึงต้องมีผู้ทำหน้าที่เป็น



ผู้ประสานงาน เพื่อรับผิดชอบโดยตรง บุคคลนั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับของทั้งผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน และต้องมีทัศนคติต่อผู้ปกครองในฐานะผู้ร่วมงาน ในการจัดการศึกษาด้วย อันจะทำให้การทำงานร่วมกันเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เนื่องจากผู้ประสานงานเป็นบุคคลที่สำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ ดังนั้นในการปฏิบัติงานของผู้ประสานงานต้องทำหน้าที่ 4 บทบาท ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้อำนวยการความสะดวก ผู้ประสานงานต้องคอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และให้ความสะดวกแก่ผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียนขณะร่วมกิจกรรม

1.2 ผู้ให้ข่าวสารข้อมูล ผู้ประสานงานเป็นศูนย์กลางการติดต่อสื่อสารระหว่างบ้านและโรงเรียน และระหว่างผู้ปกครองด้วยกันเอง ดังนั้น บุคลากรของโรงเรียนและผู้ปกครองจะมอบความไว้วางใจให้ผู้ประสานงานเป็นตัวแทนในการติดต่อสื่อสารระหว่างบ้านและโรงเรียน

1.3 ผู้บริหาร ผู้ประสานงานมีบทบาทหน้าที่ในการผลักดันและจัดระบบงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน ดังนั้นผู้ประสานงานควรมีรายชื่อผู้ปกครองที่เคยเข้าร่วม และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนไว้ทั้งหมด รวมทั้งรายชื่อแหล่งทรัพยากรที่จะให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อที่จะได้หาทางชักจูงหรือจูงใจคนเหล่านั้นเข้าร่วมให้ได้มากที่สุด

1.4 ผู้ฝึกอบรม ผู้ประสานงานมีหน้าที่ในการให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ปกครองทั้งกลุ่มและรายบุคคลเพื่อให้มีความรู้ทักษะที่สำคัญ และจำเป็นในการจัดการศึกษาสำหรับเด็ก

## 2. การเข้าถึงปัญหาและแหล่งทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

โรงเรียนจะต้องประเมินความต้องการและความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของทั้งผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร รวมทั้งทรัพยากรที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า การจัดกิจกรรมแต่ละครั้งสามารถตอบสนองความต้องการ และความสนใจของคนส่วนใหญ่ได้ และเมื่อจัดกิจกรรมแล้วจะมีจำนวนผู้สนใจให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมอย่างเพียงพอ จนบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่กำหนดไว้ ในการประเมินความต้องการและความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร มีดังนี้

2.1 การประเมินแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งอาจใช้การสังเกตและสนทนาซักถาม การประเมินแบบนี้ผู้ประเมินต้องใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารงานของโรงเรียนเป็นอย่างดี

2.2 การประเมินแบบเป็นทางการ ซึ่งอาจใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน เกี่ยวกับลักษณะของกิจกรรม ทักษะ หรือหัวข้อความรู้ที่สนใจ

### 3. การทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครอง

การประเมินความต้องการและความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมจะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของประเภท และลักษณะของกิจกรรมที่ควรทำตามลำดับก่อน – หลัง ขั้นตอนต่อไปจะต้องมีการกำหนดบทบาทและขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ปกครองที่จะให้เข้าร่วมกิจกรรมใด ๆ ให้ชัดเจน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งและความยุ่งยากสับสนที่อาจเกิดขึ้น ในการกำหนดบทบาทของผู้ปกครองที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา สามารถกระทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่ดีที่สุด คือ การให้ตัวแทนผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร โรงเรียน ได้เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทของผู้ปกครองด้วย ดังนั้น บทบาทของผู้ปกครองที่ถูกกำหนดขึ้นจึงเป็นบทบาทที่ทุกฝ่ายยอมรับ และมีความชัดเจนพอที่ทุกคนจะเข้าใจได้ตรงกัน

### 4. การสมัคร การคัดเลือกและการมอบหมายงาน

ในสามขั้นตอนแรกที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นการเตรียมการหรือการวางแผนงานที่จะให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วม แต่ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องติดต่อกับผู้ปกครองโดยตรง ต้องมีการจูงใจ หรือการกระตุ้นให้ผู้ปกครองอยากเข้ามามีส่วนร่วมให้มากที่สุด โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 โรงเรียนจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองทุกคนทราบถึงกิจกรรมหรือโครงการที่จะให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งควรดำเนินการ โดยระบุรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ปกครองใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจ สำหรับเทคนิคและวิธีการประชาสัมพันธ์นั้น โรงเรียนอาจจะทำได้หลายรูปแบบแต่วิธีที่ดีที่สุดคือ การติดต่อกับผู้ปกครองโดยตรง

4.2 การคัดเลือกผู้ปกครอง หลังจากผู้ปกครองสมัครหรือแสดงความจำนงที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในการจัดการศึกษากับโรงเรียนแล้ว โรงเรียนควรแต่งตั้งกรรมการหรือกำหนดตัวบุคคลที่จะทำหน้าที่พิจารณาคัดเลือกผู้ปกครองให้เข้าร่วมกิจกรรมที่เหมาะสม ซึ่งโดยทั่วไปกรรมการคัดเลือกจะประกอบไปด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน ครู และตัวแทนจากผู้ปกครอง สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ปกครองให้เข้าร่วมกิจกรรมที่เหมาะสมนั้นแล้วแต่กรรมการจะตกลงกัน ซึ่งเกณฑ์ทั่วไปอาจประกอบด้วย จำนวนผู้ปกครองที่ต้องการ

วันและเวลาว่างของผู้ปกครอง ความสามารถพิเศษ ความกระตือรือร้น และความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงเรียน

4.3 การมอบหมายงานให้ผู้ปกครอง เมื่อคณะกรรมการคัดเลือกได้ดำเนินการคัดเลือกผู้ปกครองที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ผู้ประสานงานมีหน้าที่โดยตรงในการชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้ปกครองเกี่ยวกับงานที่จะต้องทำในกิจกรรมนั้น ๆ รวมทั้งให้ผู้ปกครองและบุคลากร โรงเรียนที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกิจกรรมนั้น ๆ ได้มีโอกาสซักถามปัญหาข้อข้องใจต่าง ๆ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานร่วมกัน

#### 5. การฝึกอบรมผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเรียบร้อย โรงเรียนควรจัดอบรมเพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นให้แก่ผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน ทั้งในระยะก่อนดำเนินงาน ในขณะที่ดำเนินงาน ทั้งนี้ เพราะผู้ปกครองและบุคลากรบางคนอาจจะยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับงานและวิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งทักษะบางอย่างที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน โดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญ 2 ประการ คือ เพื่ออธิบายถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน และเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการทำงาน รวมทั้งการฝึกทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียน มีสิ่งที่ควรคำนึงถึง 3 ประการ ดังนี้

5.1 การฝึกอบรมควรจัดในลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและบุคลากรของโรงเรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติและแก้ปัญหาาร่วมกัน

5.2 ให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประโยชน์หรือคุณค่าของกิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง

5.3 การใช้ข้อมูลที่ได้จากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าฝึกอบรมมาเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมในครั้งต่อไป

#### 6. การจัดช่องทางการสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารที่ดีและต่อเนื่องมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมจัดการศึกษา รูปแบบและวิธีการใช้ในการติดต่อมีลักษณะเช่นเดียวกับการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียน แต่กลุ่มบุคคลที่ต้องติดต่อสื่อสารกันเองมีจำนวนน้อยกว่า และความถี่ที่ต้องติดต่อกันอาจมีจำนวนครั้งมากกว่า ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองประสบ

ความสำเร็จ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ปกครองและบุคลากรของสถานศึกษาติดต่อสื่อสารกัน ใน 3 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

6.1 การติดต่อสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม โรงเรียนควรแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวหรือนโยบายของชุมชนให้ผู้ปกครองที่เข้ามามีส่วนร่วม ได้รับทราบเช่นเดียวกับที่แจ้งแก่บุคลากรของโรงเรียน การกระทำดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ปกครองรู้สึกว่าการเรียนให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าของผู้ปกครองเช่นเดียวกับบุคลากรของโรงเรียน

6.2 การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรของโรงเรียนกับผู้ปกครอง ซึ่งข้อมูลและข่าวสารที่ติดต่อกันส่วนมากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับงานในหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน

6.3 การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมกับโรงเรียน ได้ปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขที่คล้ายกัน และรู้จักสนิทสนมกันดีอยู่แล้ว ดังนั้น ถ้าโรงเรียนให้โอกาสผู้ปกครองเหล่านี้ ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน จะช่วยให้ผู้ปกครองสามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลือกันได้ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ผู้ปกครองบางคนรู้สึกสบายใจขึ้น เมื่อได้เข้าใจว่าผู้ปกครองคนอื่นก็มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตน

## 7. การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

โรงเรียนควรจัดการบริหารในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้มากที่สุดและนานที่สุด โดยมีแนวทางการดำเนินงาน 2 ลักษณะ ดังนี้

7.1 การจัดบริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากผู้ปกครองส่วนมากมีภาระงานประจำหลายอย่างที่จำเป็นต้องรับผิดชอบ จึงทำให้มีเวลาค่อนข้างจำกัดที่เข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษา ดังนั้น ถ้าโรงเรียนสามารถให้ความสะดวกหรือจัดบริการบางอย่างให้ผู้ปกครองขณะร่วมกิจกรรม เช่น การจัดห้องทำงานให้ผู้ปกครองอย่างเป็นทางการ การจัดงานเลี้ยงเพื่อแสดงความขอบคุณ การมีจดหมายขอบคุณหรือการตอบขอบคุณผ่านทางสื่อมวลชน จะทำให้ผู้ปกครองรู้สึกว่าการเรียนให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

7.2 การดำเนินการวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรม โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมส่วนมากจะมีการประเมินผลการจัดกิจกรรม

รวมทั้งพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองที่เข้ามามีส่วนร่วมและผู้รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมต่างต้องการรู้ผลการดำเนินงานและต้องการให้มีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมให้ดียิ่งขึ้น

จากแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการส่งเสริมมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจและประสานประโยชน์ให้เกิดขึ้นทั้งสองฝ่าย สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เพราะสัมพันธภาพจะเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนกับชุมชนให้มาร่วมกันปฏิบัติการต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้บรรลุจุดหมายอันเดียวกันตามที่กำหนด
2. เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกรักเป็นเจ้าของให้แก่ชุมชน เนื่องจากโรงเรียนเป็นสาธารณสมบัติที่ชุมชนเป็นเจ้าของอยู่แล้ว
3. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนอาจแบ่งเป็นหลายประเภท เช่น การกำหนดจุดมุ่งหมายและนโยบาย กิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาอาคารสถานที่ ตลอดจนการพัฒนาด้านวิชาการ เช่น หลักสูตร ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของโรงเรียนสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง ในอันที่จะพัฒนาบุตรหลานของเขาเอง
4. เพื่อฟื้นฟูและรักษาวัฒนธรรมของชุมชนที่มีวัฒนธรรมประจำอยู่มากมาย ทั้งที่เป็นขนบธรรมเนียมประเพณี และศาสนา วัฒนธรรมเหล่านี้เป็นเครื่องมือสร้างสรรค์ความดีของชุมชน เป็นเครื่องยึดเหนี่ยว เป็นศูนย์รวมทางจิตใจ และเป็นสัญลักษณ์ของชุมชน หากโรงเรียนทำการฟื้นฟูและถ่ายทอดให้แก่เยาวชน ชุมชนจะให้ความร่วมมือทุกประการ เพราะชุมชนจะมองเห็นว่าโรงเรียนกระทำการเพื่อชุมชนอย่างแท้จริง
5. เพื่อส่งเสริมและสร้างความกลมกลืนระหว่างบ้านกับ โรงเรียน เป็นที่ยอมรับว่าโรงเรียนเป็นหน่วยงานของชุมชน ดำเนินงานพัฒนาคนสำหรับชุมชน โรงเรียนกับชุมชนจึงมีการปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน การดำรงชีพในชุมชนควรจะเป็นหลักสูตรของโรงเรียน ปฏิบัติการต่าง ๆ ควรเป็นของชุมชน โรงเรียนเป็นสถานที่ฝึกหัดให้เท่านั้น



## การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

### 1. ธรรมชาติของคณิตศาสตร์

วรรณิ์ ธรรมโชติ (2537 : 1 – 2, อ้างถึงใน สิริวรรณ พิณพูน, 2550 : 11 – 12)

ได้กล่าวถึงธรรมชาติของคณิตศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

1. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความคิดรวบยอด
2. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง
3. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่แสดงความเป็นเหตุเป็นผล
4. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์
5. คณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง

กรมวิชาการ (2539 : 4 – 5, อ้างถึงใน google.com “ธรรมชาติของคณิตศาสตร์”

<google : <http://www.bandekubon.com/board/board/archiver/?tid-4214.html>> สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2551) ได้กล่าวสรุปถึงธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีลักษณะเป็นนามธรรม โครงสร้างของคณิตศาสตร์ประกอบด้วย คำที่เป็นอนิยาม บทนิยาม และสัจพจน์ แล้วพัฒนาเป็นทฤษฎีบทต่าง ๆ โดยอาศัยการใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผลปราศจากข้อขัดแย้งใด ๆ คณิตศาสตร์เป็นระบบที่มีความคงเส้นคงวา มีความเป็นอิสระ และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 1, อ้างถึงใน google.com “ธรรมชาติของคณิตศาสตร์” <google : <http://www.bandekubon.com/board/board/archiver/?tid-4214.html>> สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2551) ได้กล่าวสรุปถึงธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. คณิตศาสตร์เป็นวิชาเกี่ยวกับความคิดรวบยอด (Concept) ความคิดรวบยอดนี้เป็นการสรุปข้อคิดที่เหมือนกัน อันเกิดจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ของสองหมู่ ถ้าจับหนึ่งต่อหนึ่งได้พอดีแสดงว่าจำนวนเท่ากัน
2. คณิตศาสตร์เป็นนามธรรม (Abstract) เป็นเรื่องของความคิด คำทุกคำ ประโยคทุกประโยคในวิชาคณิตศาสตร์ว่าด้วยนามธรรมทั้งสิ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เริ่มต้นจากนิยามที่เป็นนามธรรม เช่น 1 เป็นอนิยามซึ่งเป็นนามธรรม
3. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ สัญลักษณ์ที่ใช้แทนความคิดเป็นเครื่องมือในการฝึกสมอง ช่วยให้เกิดการกระทำในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาการพิสูจน์ เช่น  $+ - x \div$

4. คณิตศาสตร์เป็นภาษาอย่างหนึ่งที่มีการกำหนดสัญลักษณ์ที่รัดกุมสื่อความหมายที่ถูกต้องเพื่อแสดงความหมายแทนความคิดเช่นเดียวกับภาษาอื่น ๆ

เช่น  $5 - 2 = 3$  ทุกคนต้องมีความเข้าใจว่าหมายถึงอะไร จะได้คำตอบเป็นอย่างเดียวกัน

5. คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นตรรกศาสตร์ มีการแสดงเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน ทุกขั้นตอนของความคิดจะเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน มีความสัมพันธ์กัน เช่น  $2 \times 3 = 3 \times 2$

6. คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นปรนัยอยู่ในตัวเอง มีความถูกต้องเที่ยงตรงสามารถพิสูจน์หรือทดสอบได้ด้วยเหตุผลและการใช้กฎเกณฑ์ที่แน่นอน เช่น  $4 + 1 = ?$

7. คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์ โดยสร้างแบบจำลองและศึกษาความสัมพันธ์ของปรากฏต่าง ๆ มีการพิสูจน์ ทดลอง หรือสรุปอย่างมีเหตุผลตามความจริง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544 : 2, อ้างถึงใน สิริวรรณ เพิ่มพูน, 2550 : 10 - 11) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของคณิตศาสตร์ไว้ว่า คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม มีโครงสร้างที่ประกอบด้วยคำนิยาม บทนิยาม และสัจพจน์ ที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น จากนั้นจึงใช้การให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลสร้างทฤษฎีบทต่าง ๆ ขึ้นและนำไปใช้อย่างเป็นระบบ คณิตศาสตร์มีความถูกต้อง เที่ยงตรง คงเส้นคงวา มีระเบียบแบบแผน เป็นเหตุเป็นผล และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง ดังนั้น คณิตศาสตร์เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแบบรูปและความสัมพันธ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำไปใช้ประโยชน์ คณิตศาสตร์มีลักษณะที่เป็นภาษาสากลที่ทุกคนเข้าใจตรงกันในการสื่อสาร สื่อความหมาย และถ่ายทอดความรู้ระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ

สรุปได้ว่า ธรรมชาติของคณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่เป็นทั้งศิลปะและภาษาที่มีแบบแผน มีโครงสร้างที่ชัดเจน คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีลักษณะเป็นนามธรรม โครงสร้างของคณิตศาสตร์ประกอบด้วยคำที่เป็นนิยาม บทนิยาม และสัจพจน์ แล้วพัฒนาเป็นทฤษฎีต่าง ๆ โดยอาศัยการให้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล เป็นวิชาที่สามารถสรุปข้อคิดที่เหมือนกัน โดยอาศัยประสบการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในขณะเดียวกันเมื่อต้องการให้เกิดการคิดคำนวณก็ได้กำหนดสัญลักษณ์ขึ้นมาช่วยในการแก้ปัญหา ทดลองหรือพิสูจน์ ทั้งนี้ ต้องอาศัยโครงสร้างแบบจำลองและศึกษาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ

## 2. ความสำคัญของคณิตศาสตร์

สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และอนุสรณ์ สกุลคู (2541 : 1 - 7) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ไว้ว่า เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญในกรีก

สมัยโบราณถึงกับบังคับไว้เลยว่า เขาชนทั้งหลายทั้งปวงจะต้องเรียนรู้ 3R's 3R's ที่ว่านี้ หมายถึง วิชาการ 3 อย่างคือ อ่าน (Reading) เขียน (Writing) และเลขคณิต (Arithmetic) วิชาเลขคณิตในสมัยนั้นถือได้ว่าเป็นตัวแทนของคณิตศาสตร์ และยังคงสอน 3R's กันมาจนถึงสมัยปัจจุบันนี้ และความสำคัญของคณิตศาสตร์แยกออกเป็น 3 ประการด้วยกัน ดังนี้

## 2.1 ความสำคัญในชีวิตประจำวัน

ย้อนหลังไปกว่า 7 พันปี สมัยก่อนประวัติศาสตร์ คือก่อนที่จะมีตัวหนังสือใช้วิชาคณิตศาสตร์ก็ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์เสียแล้ว บทบาทนี้มาในรูปแบบของการจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง (1 – 1 Correspondence) ซึ่งเป็นมโนภาพพื้นฐานอันจะนำไปสู่ มโนภาพเรื่องจำนวนหรือการนับ คนโบราณสมัยนั้นย่อมสามารถบอกได้ว่าสมาชิกของครอบครัวที่ออกไปหาอาหารนั้นกลับมาแล้วกี่คน สัตว์เลี้ยงที่ปล่อยไปนั้นกลับมาแล้วกี่ตัว เมื่อปล่อยสัตว์ออกไป 1 ตัว เขาก็หยิบก้อนหินมาวางไว้ 1 ก้อน เมื่อกลับมา ก็หยิบก้อนหินนั้นออก การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งเช่นนี้ ทำให้เขาทราบได้ว่าสัตว์เลี้ยงที่ยังไม่กลับมามีเท่าใด ซึ่งก็ย่อมเท่ากับจำนวนก้อนหินที่ยังคงวางไว้ แม้ว่าเขาจะยังนับ (Count) ไม่ได้

ต่อมาก็มีการนับ นั่นคือจำนวนได้เกิดขึ้น และมีการคำนวณ บวก ลบ คูณ หหาร เกี่ยวกับจำนวนตามมาเป็นลำดับ อารยธรรมในขั้นนี้ย่อมถือได้ว่าเจริญมากแล้ว ชีวิตประจำวันของคนในยุคนี้ย่อมจะต้องเกี่ยวข้องกับ การนับ การคำนวณ เขาไม่ต้องจับคู่หนึ่งอีกต่อไป หากแต่จะนับ โดยใช้จำนวนว่าเป็นเท่าใด เขาย่อมสามารถบอก (โดยการคำนวณ) ได้ว่าสัตว์ ซึ่งเขาปล่อยไปยังไม่กลับมากี่ตัว สมาชิกในครอบครัวตายไปกี่คน เหลือกี่คน ฯลฯ

ถัดจากยุคนี้ก็เกิดมีเรขาคณิตขึ้น อันเนื่องมาจากความสงสัยประหลาดใจ เกี่ยวกับรูปร่างและขนาดของรูปร่าง และคนในสมัยนี้ย่อมต้องใช้ความรู้ทางเรขาคณิตสำหรับตัดแบ่งที่ดินที่จะทำการเกษตรอย่างคร่าว ๆ ตลอดจนก่อสร้างสิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเกี่ยวกับขนาด และรูปทรงต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และต่อมาเมื่อมีพีชคณิตเกิดขึ้น ก็นับได้ว่าคณิตศาสตร์เจริญขึ้น ถึงขนาดประจักษ์พยานในข้อนี้เราอาจจะดูได้จากเรขาคณิตของยูคลิด เฉพาะอย่างยิ่งงานของ ไพแทกอรัส ปิรมิด ตลอดจนสิ่งก่อสร้างในสมัยโบราณอื่น ๆ ที่ยังคงเหลือซากมาจนทุกวันนี้ ซึ่งงานทั้งหลายทั้งปวงเหล่านี้ย่อมสะท้อนให้เห็นว่าคณิตศาสตร์ ได้เข้ามา มีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนยุคนั้นเป็นอย่างมาก การค้าขายก็จำเป็นต้องมีการนับ คำนวณ การเกษตรก็จะต้องมีการปักปันพื้นที่ มุมฉากที่ใช้ในสมัยนั้นก็คือ เชือกยาว 12 หน่วย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วนยาว 3,4,5 หน่วยตามลำดับการนับวันเวลา คำนวณเวลาพระอาทิตย์ขึ้น-ตก ส่องให้ทราบได้อย่างชัดเจนว่าเป็นไปได้ด้วยพีชคณิต

อารยธรรมของอียิปต์ กรีก อาหรับ จีน ได้แผ่ขยายออกไปทั่วโลก และพร้อมกับอารยธรรมทั้งหลายที่ล่วงหน้านี้ คณิตศาสตร์ก็ได้เข้าไปมีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนทั้งโลก ไม่มีแง่มุมใดของชีวิตที่จะปราศจากความเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์แต่แม้กระนั้นก็ดีเราต้องยอมรับว่าชีวิตประจำวันของคนส่วนใหญ่ในสมัยนั้น ไม่ได้เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์มากไปกว่าเลขคณิต เรขาคณิต หรืออาจจะมีการพีชคณิตอย่างพื้น ๆ อีกเพียงนิดหน่อยเท่านั้น

กล่าวเฉพาะในสมัยนี้ โลกแคบลง ซึ่งหมายถึงว่าความสัมพันธ์ระหว่างคนในถิ่นฐานต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างมากและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง หรือวัฒนธรรมอื่น ๆ สังคมซับซ้อนขึ้น ผู้อยู่ในสังคมก็ต้องมีบทบาทซับซ้อนขึ้น และต้องได้รับอิทธิพลจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อนมากมาย คณิตศาสตร์ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ก็ยังซับซ้อนตามไปด้วยเป็นลำดับเราอาจจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เลขฐานอื่น ๆ นอกจากฐานสิบ เพราะเลขฐานเหล่านั้นเป็นวิธีการของอุปกรณ์เครื่องไม้เครื่องมือหลายอย่าง เช่น คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เราอาจไม่ได้ใช้แค่เพียงพีชคณิตในการคำนวณซื้อขาย แต่อาจจะต้องใช้วิชาความน่าจะเป็นและสถิติ (Probability and statistics) แทน เพราะวิชาเหล่านี้ช่วยในการตัดสินใจได้ดีกว่า หรือเราอาจจะต้องใช้แคลคูลัส (Calculus) คำนวณอัตราการขึ้นลงของราคาสินค้าของเรา จริงอยู่ที่ว่าเราอาจจะเพิกเฉยต่อวิชาเหล่านี้ได้ แต่นั่นย่อมเป็นทางเลือกที่จะอยู่โดดเดี่ยวของเรา ในขณะที่วิชาคณิตศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาทในสังคมมากยิ่งขึ้นกว่ายุคใด สมัยใดมากับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุก ๆ อย่างถ้าเราไม่เข้าใจคณิตศาสตร์อันเป็นวิธีการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเหล่านี้ เราย่อมไม่แคล้วที่จะเป็นอย่างไรที่ ศาสตราจารย์เฟห์ร์ (Fehr) กล่าวว่า “อาจเป็นไปได้ที่ต่อไปสมัยหนึ่งอาจเกิดชนชั้นใหม่ขึ้นชั้นหนึ่ง คือ ชนชั้นที่ไม่รู้คณิตศาสตร์ เขาเหล่านี้จะต้องอยู่โดดเดี่ยว ไม่สามารถเข้าใจอารยธรรม และไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงการตกเป็นผู้ถูกเอารัดเอาเปรียบจากสังคมได้”

อาชีพทุก ๆ อาชีพในปัจจุบัน เกือบจะกล่าวได้ว่าต้องเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ วิศวกรซึ่งจะต้องรู้เรขาคณิตพรรณนา (Descriptive geometry) หรือแคลคูลัส วิศวกรนักธุรกิจ บัญชีเขาจะต้องรู้การใช้โปรแกรมเส้นตรง (Linear programming) และสถิติตามนักการเมือง วิศวกร ฯลฯ แม้ที่สุดตามโหราจารย์ ซึ่งก็จะต้องรู้จักคำนวณองศาของดวงดาว คง ไม่มีวิชาไหนอีกแล้วที่กระมังที่จะมีบทบาทในชีวิตประจำวันมาเท่าเท่าเช่นนี้ และยังมีมาจนเท่าทุกวันนี้ ภาษาบางภาษาอาจจะตาย กฎหมายอาจจะถูกยกเลิกไป วรรณคดี อาจจะทันสมัย แต่คณิตศาสตร์ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็น “ภาษา” ที่คนพูดกันมากที่สุดในโลกมากยิ่งขึ้นกว่าภาษาอังกฤษ บวกด้วยเงินฝรังเศส สเปน รวมกันนั้นจะยังคงมีบทบาทต่อไปอีกนานแสนนาน

ยุคสมัยต่อไป เราอาจจะติดต่อกันด้วยตัวเลขแทนตัวอักษร เราอาจจะต้องพูดทุก ๆ อย่างออกมาในเชิงคณิตศาสตร์ ดังที่มีคำเกิดขึ้นว่า “ทำให้เป็นคณิตศาสตร์สิ” (Mathematized it!) ทั้งนี้เพราะคณิตศาสตร์เป็นภาษาที่มีความแน่นอนกระชับรัดกุมยิ่งกว่าภาษาอื่นใด ต่อไปเมื่อเราไปธนาคารเราก็จะมีเลขหมายเฉพาะของเราอย่างหนึ่ง มาเรียกอีกหมายเลขหนึ่ง นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงย่อมทราบดีว่าเมื่อไปติดต่อกับทางมหาวิทยาลัยเขาจะถามว่า “รหัสทำไค” แทนที่จะเป็น “ชื่ออะไร” อิทธิพลของตัวเลขย่อมมหาศาล เพราะตัวเลขเป็นตัวแทนของจำนวนซึ่งสามารถคำนวณหรือจัดกระทำไค ๆ ได้ง่ายกว่า

นอกจากเนื้อหาของคณิตศาสตร์ทางส่วนที่ต้องใช้อย่างปัจจุบันทันด่วนแล้ว คณิตศาสตร์อีกบางส่วนยังจำเป็นที่จะต้องใช้เป็นพื้นฐานของการเรียนหรือการที่จะเข้าใจวิชาการอื่น ๆ ที่สูงขึ้นไปด้วย ซึ่งก็ต้องถือว่าเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันเช่นกัน ส่วนเหตุผลที่จำต้องเป็นเช่นนั้นจะได้กล่าวต่อไปในข้อที่ 2 ต่างหาก

## 2.2 ความสำคัญในแง่ที่เป็นภาษาของศาสตร์อื่น ๆ

เดิมทีเดียววิชาการทั้งหลายทั้งปวงอยู่ในรูปของการพรรณนาหรือในเชิงคุณภาพ นับตั้งแต่ขลุ้มเครือเป็นเรื่องที่หาคำตอบที่แน่นอนไม่ได้ อย่างวิชาปรัชญา จนกระทั่งมีคำตอบชัดเจน มีระบบระเบียบเป็นทฤษฎี ก็กลายเป็นศาสตร์สาขาต่าง ๆ เช่น ฟิสิกส์ เคมี รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา เป็นต้น แต่ศาสตร์เหล่านี้ก็ยังคงอยู่ในรูปของการพรรณนาในสมัยแรก ๆ

มนุษย์ต้องการความกระจ่างชัด ความเที่ยงแท้แน่นอนในทุก ๆ เรื่องที่เขาสนใจใฝ่รู้และเป็นที่ยอมรับว่าถ้าหากจะให้เป็นอย่างนั้น ก็จะต้องให้วิชาการต่าง ๆ อยู่ในรูปของปริมาณ (Quantitative) การเปลี่ยนจากคุณภาพไปเป็นปริมาณนี้เป็นอารยธรรมที่สำคัญที่สุด พึงสังเกตว่าศาสตร์ใดก็ตามที่อยู่ในรูปเชิงปริมาณ ศาสตร์นั้นจะมีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เช่น ฟิสิกส์ เคมี เป็นต้น ตรงข้าม ถ้าศาสตร์ใดอยู่ในรูปคุณภาพ ศาสตร์นั้นจะเจริญช้า ถ้าหลังจากศาสตร์ในพวกแรก เช่น ศิลปะ ฯลฯ

ก็คือเมื่อเป็นเช่นนี้ ย่อมจำเป็นอยู่เองที่คณิตศาสตร์ซึ่งเป็นเรื่องของปริมาณ หรือจำนวนหรือขนาด จะต้องเข้ามามีบทบาทในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่มุ่งจะพัฒนาไปข้างหน้า คงไม่ต้องกล่าวถึงฟิสิกส์ เคมี ดาราศาสตร์ ซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์กายภาพ

(Physical sciences) ซึ่งได้พัฒนาให้มาเป็นเชิงปริมาณเมื่อนานมาแล้วให้มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม ควรเน้นไว้ในที่นี้ด้วยว่ายิ่งคณิตศาสตร์พัฒนาไปมากเพียงใด ศาสตร์เหล่านี้ก็ยิ่งได้ใช้ความเจริญทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือ เพื่อพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าไปมากขึ้นเพียงนั้น



เป็นต้นว่าพีสิกส์ซึ่งเดิมใช้แต่เพียงพีชคณิต (Algebra) ต่อมาในสมัยของนิวตัน (Newton) ก็ได้ใช้แคลคูลัส ซึ่งตัวนิวตันเองผู้เป็นทั้งนักพีสิกส์ และนักคณิตศาสตร์ ได้คิดค้นขึ้น และต่อมาก็มีการใช้แคลคูลัสของการแปรผัน (Calculus of variation) เรขาคณิตดิฟเฟอเรนเชียล (Differential geometry) เรขาคณิต นอนยูคลิด (Non-Euclidian geometry) ซึ่งเป็นผลงานของนักคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 19 เข้ามาเป็นเครื่องมืออธิบายปรากฏการณ์ในทางพีสิกส์ เมื่อมีกลศาสตร์ควอนตัม (Quantum mechanics) เกิดขึ้น ก็ยังได้ใช้ทฤษฎีเมตริกซ์ (Matrices theory) และสถิติ (Statistics) เข้ามาช่วยเป็นรูปแบบ (Model) ในการอธิบาย จนอาจกล่าวได้ว่าวิชาพีสิกส์กับคณิตศาสตร์ในปัจจุบันย่อมไม่สามารถแยกจากกันได้อย่างเด็ดขาด วิชาพีสิกส์ทฤษฎี (Theoretical physics) ในอดีตก็กลายเป็นพีสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical physics) ในปัจจุบัน ในส่วนของเคมีนั้น ปัจจุบันก็ได้ใช้ทฤษฎีกรุป (Group theory) เข้ามาศึกษาโครงสร้างทางเคมีของธาตุต่าง ๆ นอกเหนือไปจากแคลคูลัสซึ่งใช้มานานนับศตวรรษแล้ว

กล่าวเฉพาะในสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ วิชาต่าง ๆ ซึ่งเคยศึกษากันในเชิงบรรยายปัจจุบันหันมาใช้การศึกษาในเชิงวิเคราะห์ที่เกือบจะเรียกได้ว่า ทั้งหมดทั้งสิ้นแล้ว ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา รัฐศาสตร์ ประชากรศาสตร์ การศึกษาดังเราจะเห็นได้จากชื่อศาสตร์เหล่านั้นที่ปรากฏมีคำว่า Mathematical หรือเชิงคณิตศาสตร์ประกอบอยู่ด้วย เป็น Mathematical psychology, Mathematical economics, Mathematical sociology ฯลฯ

สำหรับสาขาของคณิตศาสตร์ซึ่งถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือ หรือ “ภาษา” ของศาสตร์เหล่านี้ก็มีตั้งแต่สาขาที่ผิวเผินที่สุด จนกระทั่งที่ลึกซึ้งที่สุด สาขาเหล่านี้ก็มีสถิติและความน่าจะเป็น ทฤษฎีเกม (Game theory) สมการดิฟเฟอเรนเชียล (Differential equations) พีชคณิตเชิงเส้น (Linear algebra) ทฤษฎีกรุป (Group theory) พีชคณิตของเซต (Set algebra) ฯลฯ เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันว่าไม่มีคณิตศาสตร์สาขาใดเลยในปัจจุบันซึ่งไม่ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่น ๆ แม้กระทั่งทฤษฎีจำนวนซึ่งถือกันว่าเป็นคณิตศาสตร์บริสุทธิ์ที่สุด (The purest of the pure) ก็ยังได้มีการประยุกต์ใช้ในทางดาราศาสตร์แล้ว ดังนั้นคำกล่าวของฮาร์ดี้ (Hardy) นักคณิตศาสตร์คนสำคัญของอังกฤษผู้หนึ่งที่ว่า “คณิตศาสตร์บริสุทธิ์ หมายถึงคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประโยชน์” จึงน่าจะไม่จริง

เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องคิดเลข (Calculator) หรือวิทยุ โทรทัศน์ ก็เป็นส่วนหนึ่งแสดงให้เห็นว่าคณิตศาสตร์มีบทบาทต่อวิชาการเหล่านี้ เพราะเบื้องหลังสิ่งประดิษฐ์เหล่านี้ก็คือคณิตศาสตร์สาขาตรรกวิทยาเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical logic) พีชคณิตของบูล (Boolean algebra) ฯลฯ นั่นเอง

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ย่อมชี้ชัดว่าถ้าหากเรายอมรับว่าวิชาการต่าง ๆ ได้ช่วยพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของเรา หรือพัฒนาอารยธรรมของโลกแล้ว เราจะต้องยอมรับว่าเป็นผลอันเนื่องมาจากพัฒนาการของคณิตศาสตร์นั่นเอง ดังที่เคยมีผู้ถามไอน์สไตน์ นักวิทยาศาสตร์คนสำคัญของ โลกว่า อาจเป็นไปได้ว่าเราต้องมีคณิตศาสตร์สาขาใหม่ขึ้นมาเสียก่อนก็เป็นได้

### 2.3 ความสำคัญในแง่ที่เป็นวิธีการคิด

คณิตศาสตร์มีความสำคัญในแง่ของวิธีการคิด ไม่น้อยไปกว่าความสำคัญในแง่อื่น ๆ ทั้งนี้เป็นเพราะคณิตศาสตร์เป็นเรื่องของเหตุผล และคณิตศาสตร์มีโครงสร้างที่มีลักษณะเฉพาะพิเศษ กล่าวคือ โครงสร้างของคณิตศาสตร์มีลำดับจากนิยามไปสู่นิยาม กติกา และทฤษฎีบทชัดเจนทุกตอน ซึ่งถ้าเมื่อเดินตามลำดับนี้ มนุษย์ทุกรูปทุกนามที่สามารถที่จะใช้เหตุผล ได้ย่อมเข้าใจและยอมรับว่าวิธีการเช่นนี้เป็นวิธีการที่ดีเลิศ

เกือบจะไม่มีใครที่ไม่ประทับใจในวิธีการของคณิตศาสตร์ แม้กระทั่งผู้ที่กล่าวว่าคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่ยากต่อการเข้าใจ หรือบางคนอาจจะเคยไปถึงว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อหน่าย มีแต่สูตร มีแต่สัญลักษณ์ ฯลฯ คำกล่าวเช่นนี้ไม่ว่าจะถูกหรือผิดเพียงไรก็ตาม แต่ผู้ที่ถูกกล่าวคำพูดเช่นนี้ ก็ได้ปฏิเสธเลยว่าวิธีการของคณิตศาสตร์นั้นเป็นวิธีการที่แน่นอนชัดเจน ถ้าเราจะไม่หาญใช้คำว่า “ถูกต้อง” ยิ่งกว่าวิชาอื่นใด

และอันที่จริงแล้ว สูตรหรือสัญลักษณ์นั้น ไม่ใช่แก่นแท้ของคณิตศาสตร์เลย หลักสูตรที่ดี ตำราหรือการสอนคณิตศาสตร์ที่ดี อาจทำให้ผู้เรียนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คณิตศาสตร์เกิดความนึกคิดเช่นนั้น ซึ่งเป็นความคิดที่ผิด

วิชาคณิตศาสตร์สอนให้คนรู้จักใช้เหตุผล คณิตศาสตร์เกี่ยวข้องกับตรรกศาสตร์ ซึ่งมีแบบแผนหรือกระบวนของวิธีการให้เหตุผลว่า ถ้าเช่นนั้น แล้ว เช่นนี้ เช่น ถ้า A และ B หรือถ้ามี A และ B ย่อมสรุปได้ว่ามี A รัสเซล (Russell) ได้แสดงไว้เมื่อปี 1910 ว่าคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์คือสิ่งเดียวกัน เนื่องจากวิธีการให้เหตุผลในเชิงตรรกวิทยาเชิงคณิตศาสตร์นี้มีความสำคัญมาก จึงจะขอยกวิธีการให้เหตุผลอย่างง่าย ๆ บางข้อมาให้ดูเป็นตัวอย่างในที่นี้เช่น

1. ถ้า “A” เป็นจริง “ไม่ใช่ A” ต้องเป็นเท็จ
2. ถ้ามี A และ B ย่อมสรุปได้ว่ามี A
3. ถ้ามี A ย่อมสรุปได้ว่ามี A หรือ B
4. ถ้ามี “ถ้า A แล้ว B” และมี A ย่อมสรุปได้ว่ามี B
5. ถ้ามี “A และ B” และมี “ถ้า B แล้ว C” ย่อมสรุปได้ว่ามี “ถ้า A แล้ว C”
6. ถ้ามี A, B, C และมีไม่ใช่ B ย่อมสรุปได้ว่ามี C ฯลฯ

อันที่จริง วิธีการให้เหตุผลเช่นนี้อาจจะถือได้ว่าเป็นธรรมชาติของมนุษย์ เว้นแต่ในบางเรื่องเราสามารถให้เหตุผลได้เหตุผลได้รัดกุมกว่าที่ปรากฏในธรรมชาติของมนุษย์ เช่น ในการสวน “ถ้า...แล้ว...” ซึ่งในคณิตศาสตร์ถือว่าถ้าหากว่าประโยค “ถ้า P แล้ว Q” จะเป็นเท็จแล้ว P จะต้องเป็นจริง และ Q จะต้องเป็นเท็จ ข้อนี้ที่จริงก็เป็นธรรมชาติ การให้เหตุผลของมนุษย์อีกนั่นแหละ แต่เนื่องจากว่าภาษาที่เราใช้กันอยู่ไม่มีความชัดเจนรัดกุมพอ ในบางโอกาส จึงทำให้เราผิดพลาดไปได้ง่าย ๆ ถ้าเพียงแต่เราจะตัวอย่างคำพูดของนาย ก. ว่า “ถ้าฉันเป็นมหาเศรษฐี ฉันจะไปเที่ยวรอบโลก” โดยที่แท้จริงแล้ว นาย ก. ไม่ได้เป็นมหาเศรษฐี เราย่อมพูดไม่ได้ว่า นาย ก. พูดเท็จ เพราะเขาบอกว่า ถ้า เขาเป็นแล้วเขาจะทำอย่างนั้น การที่เขาไม่ได้ทำอย่างนั้น (หรืออาจจะทำ) ก็ไม่ได้แสดงว่าเขาคิดเลยแม้แต่น้อย ตรงข้ามถ้าหากว่าเขาเป็นมหาเศรษฐีจริง แต่เขาไม่ได้ไปเที่ยวรอบโลก เราต้องถือว่าเขาพูดเท็จ

นอกจากคณิตศาสตร์จะเป็นเรื่องของเหตุผลแล้ว โครงสร้างของคณิตศาสตร์เอง ยังมีบทบาทต่อการแก้ปัญหาหรือต่อวิธีการคิดของมนุษย์มาก ลักษณะสัจพจน์ศาสตร์ (Axiomatic) ของคณิตศาสตร์ คือ เริ่มด้วยนิยาม แล้วตามด้วยนิยาม กติกา และทฤษฎีบท เป็นแบบแผนการคิดที่ชัดเจน ไม่อาจโต้แย้งได้ถ้าหากว่าใครจะลองศึกษาถึง โครงสร้างของพีชคณิตก็จะมองเห็น ได้ชัดเจนว่าการกำหนดสัญลักษณ์ขึ้นมาแทนจำนวนนั้น ช่วยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ มากมายต่อมาก ก็การกำหนดสัญลักษณ์ขึ้นมานั้นก็ต้องเดินตาม โครงสร้างของคณิตศาสตร์นั่นเอง

กรมวิชาการ (2544 : 1) กล่าวว่าไว้ว่า คณิตศาสตร์ มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

วรินทร์า วัชรสิงห์ (2537 : 1 – 2 อ้างถึงใน อโนมา วงษ์หุ่น, 2545 : 8 – 9) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความคิด การพิสูจน์อย่างมีเหตุผลว่าสิ่งที่คิดเป็นจริงหรือไม่ คณิตศาสตร์ช่วยให้เป็นผู้ที่มีเหตุผล ใฝ่หาความรู้ ตลอดจนพยายามคิดค้นสิ่งแปลกและใหม่ คณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานแห่งความเจริญทางเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า

คณิตศาสตร์นั้นตอบสนองคำถามของมนุษย์ได้ ถ้ามีการคิดกว้างขวางขึ้น คณิตศาสตร์ก็จะขยายตัวออกไปตามความต้องการของมนุษย์ ทำให้เกิดคณิตศาสตร์มากมายหลายสาขา

2. คณิตศาสตร์เป็นภาษาสากลอย่างหนึ่ง ที่กำหนดสัญลักษณ์แทนการคิดและสร้างกฎในการนำสัญลักษณ์มาใช้ เพื่อสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันอย่างถูกต้อง เป็นภาษาที่มีตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์แบบความคิด เป็นภาษาที่ทุกชาติ ทุกภาษาที่เรียนคณิตศาสตร์จะเข้าใจตรงกัน เช่น  $a + 13 = 15$  ทุกคนที่เข้าใจคณิตศาสตร์จะอ่านประโยคสัญลักษณ์นี้ได้และเข้าใจความหมายตรงกัน

3. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีรูปแบบ (Pattern) การคิดต้องอยู่ในแบบแผนและมีรูปแบบ ไม่ว่าจะคิดเรื่องใดก็ตาม ทุกขั้นตอนจะมีคำตอบและจำแนกออกมาให้เห็นจริงได้

4. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง มีเหตุผล โดยจะเริ่มต้นด้วยเรื่องที่ยากก่อน เช่น เริ่มต้นด้วยการบวก การลบ การคูณ การหาร เนื้อเรื่องที่ยากจะเป็นพื้นฐานนำไปสู่เรื่องอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับ เช่น เรื่องเศษส่วน ทศนิยม ร้อยละ เป็นต้น

5. คณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งเช่นเดียวกับศิลปะอื่น ๆ ความงามของคณิตศาสตร์ก็คือ ความมีระเบียบและความกลมกลืน นักคณิตศาสตร์ได้พยายามแสดงความคิดอย่างสร้างสรรค์ จินตนาการ ริเริ่มที่จะแสดงความคิดใหม่ ๆ และแสดงโครงสร้างใหม่ ๆ ทางคณิตศาสตร์ออกมาเป็นทฤษฎี

6. คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ฝึกสมอง ซึ่งการคิดหากฝึกฝนอย่างต่อเนื่องจะสามารถช่วยให้เกิดการกระทำในการคิดคำนวณแก้ปัญหาได้จากประสบการณ์การคิด

สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์ ช่วยทำให้เราสามารถคิดได้อย่างมีเหตุผลถูกต้อง คิดอย่างมีระบบ ระเบียบ ตามลักษณะ โครงสร้างของคณิตศาสตร์ และคิดอย่างละเอียดลออ มีลำดับ มีความถูกต้อง ไม่ควนที่จะสรุปตามสามัญสำนึก หรือความเคยชิน ไม่ควนถลำสนระหว่างเหตุและผล ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้สำหรับผู้ที่เรียนคณิตศาสตร์ ย่อมสามารถสร้างและสะสมพร้อมกับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในศาสตร์แขนงอื่น ๆ ได้

### 3. หลักการสอนคณิตศาสตร์

เนอร์โบวิง และ คลอสไมเออร์ (Nerboving and Klaus Meier, 1974 : 224 – 226) ได้กล่าวถึงหลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนประถมศึกษาไว้ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการค้นพบด้วยตนเอง
  2. สร้างความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์
- ในเนื้อหาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

3. ให้นักเรียนมีทักษะในการคิดคำนวณ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
4. ส่งเสริมให้นักเรียนมีอิสระในการใช้วิธีการคิดหลาย ๆ รูปแบบเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
5. พัฒนาทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน

**บุญทัน อยู่บุญชม (2529 : ไม่มีเลขหน้า อ้างถึงใน สาวิตรี วงศ์สุกัลป์, 2542 : 10)**  
ได้กล่าวถึงหลักการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. สอน โดยคำนึงถึงความพร้อมของเด็ก คือ พร้อมในด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และความพร้อมในแง่ความรู้พื้นฐานที่จะมาต่อเนื่องกับความรู้ใหม่ โดยครูจะต้องมีการทบทวนความรู้เดิมก่อน เพื่อให้ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ต่อเนื่องกัน จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมองเห็นความสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนได้ดี
2. การจัดกิจกรรมการสอนจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของเด็ก เพื่อมิให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง
3. ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งนี้เพราะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ครูจำเป็นต้องคำนึงถึงให้มากกว่าวิชาอื่น ๆ ในแง่ความสามารถทางสติปัญญา
4. การเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้นักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมตามวัยและความสามารถของแต่ละคน
5. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีระบบต้องเรียนไปตามลำดับขั้น การสอนเพื่อสร้างความคิดความเข้าใจในระยะเริ่มแรกจะต้องเป็นประสบการณ์ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องและทำให้เกิดความสับสนจะต้องไม่นำเข้ามาในกระบวนการเรียนการสอน การสอนจึงจะเป็นไปตามลำดับขั้นที่วางไว้
6. การสอนแต่ละครั้งจะต้องมีจุดประสงค์ที่แน่นอนว่า จัดกิจกรรมเพื่อสนองจุดประสงค์อะไร
7. เวลาที่ใช้ในการสอนควรจะใช้ระยะเวลาพอสมควร ไม่นานเกินไป
8. ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการยืดหยุ่นได้ ให้นักเรียนมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมตามความสนใจ ตามความถนัดของตนเองและให้อิสระในการทำงานแก่เด็ก สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือ การปลูกฝังเจตคติที่ดีแก่เด็กในการเรียนคณิตศาสตร์เพราะจะช่วยเด็กพอใจการเรียนวิชานี้ รวมทั้งเห็นประโยชน์และคุณค่าจนเกิดความสนใจมากขึ้น
9. การสอนที่ดีควรเปิด โอกาสให้นักเรียนมีการวางแผนร่วมกันกับครู



เพราะจะช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจในการสอนและเป็นไปตามความพอใจมากขึ้น

10. การสอนคณิตศาสตร์ที่ดีควรให้เด็กมีโอกาสทำงานร่วมกัน หรือมีส่วนร่วมในการค้นคว้าสรุปกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้วยตนเองกับเพื่อน ๆ

11. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรสนุกสนานบันเทิง ไปพร้อมกับการเรียนรู้ จึงจะสร้างบรรยากาศที่น่าติดตามต่อไปแก่เด็ก

12. นักเรียนประถมศึกษาอายุในระหว่าง อายุ 6 – 12 ปี จะเรียนได้ดี เมื่อเริ่มเรียน โดยครูใช้ของจริง อุปกรณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมนำไปสู่นามธรรมตามลำดับจะช่วยให้ นักเรียน เรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ไม่ใช่จำดังเช่นการสอนในอดีตที่ผ่านมา ทำให้เห็นว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ง่ายต่อการเรียนรู้

13. การประเมินผลการเรียนการสอนเป็นกระบวนการต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ครูอาจใช้วิธีการสังเกต การตรวจแบบฝึกหัด การสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวัดผล จะช่วยให้ครูทราบข้อบกพร่องของนักเรียนและการสอนของตน

14. ไม่ควรจำกัดวิธีคำนวณหาคำตอบของเด็ก แต่ควรแนะวิธีคิดที่เร็วและแม่นยำในภายหลัง

15. ฝึกให้เด็กรู้จักตรวจคำตอบด้วยตนเอง

สมจิต ชีวปรีชา (2529 : 9 – 10 อ้างถึงใน อโนมา วงษ์หุ่น, 2545 : 9 – 11)

ได้กล่าวถึงหลักการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ เป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน เพื่อให้มีพื้นฐานก่อนการเริ่มบทเรียน

2. จัด โครงสร้างขอบเขตเนื้อหาการสอนตรงตามจุดประสงค์ ต้องมีความยืดหยุ่น และสอดคล้องตามเนื้อหาใหม่ และวิธีสอนที่เปลี่ยนแปลงไปต่อเนื่องกัน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย

3. การสอนเนื้อหาใหม่ จะต้องเป็นประสบการณ์เนื้อหาที่ต่อเนื่องกับ ประสบการณ์และความรู้เดิม โดยจัดลำดับจากสิ่งที้ง่ายในขั้นแรกและเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจพัฒนาเป็นทักษะ ตรงตามที่กำหนด

4. การเรียนคณิตศาสตร์ ผู้เรียนต้องมีโอกาสทำงานและมีส่วนร่วมคิดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดทั้งให้ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการคำนวณอยู่เสมอเพื่อพัฒนาเป็นทักษะ

5. การจัดการเรียนการสอนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ควรเริ่มจากของจริง (Concrete)

ไปสู่สัญลักษณ์ (Symbol) ซึ่งการใช้สัญลักษณ์ แทนความหมายของเรื่องราวและถ้อยคำ  
คณิตศาสตร์ ปัจจุบันการสอนคณิตศาสตร์เน้นในลักษณะรูปธรรม ดังนั้น การสอนจึงต้องให้  
ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาแต่ละเนื้อหาเป็นอย่างดี จึงใช้สัญลักษณ์หรือถ้อยคำเป็นภาษาคณิตศาสตร์

6. การจัดเนื้อหาบทเรียน ควรจัดให้เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียน  
มีการนำสื่อการสอนที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ให้สอดคล้องตามความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนเกิด  
ความเข้าใจเนื้อหาคณิตศาสตร์ได้ง่ายและเร็วขึ้น ซึ่งความรู้ที่ได้รับต้องเป็นความรู้ที่เกิดจาก  
การส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ค้นคว้าหลักการ โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ สามารถสรุปบทเรียน  
นำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นและชีวิตประจำวันได้

7. การจัดการเรียนการสอน ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์และเกิดความพึงพอใจ ดังนั้น การจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ต้องแน่ใจว่าผู้เรียน ได้รับ  
ความรู้ตลอดทั้งความคิดควบคู่ไปกับการเล่น การลงมือปฏิบัติกิจกรรมเกิดเป็นความรู้ทั้ง  
ทางตรงและทางอ้อมอย่างสนุกสนาน

8. การจัดการสอนเพื่อให้เกิดความรู้อย่างถาวร เมื่อผู้เรียน ได้แนวคิดที่ถูกต้อง  
แล้ว จึงให้ทำแบบฝึกหัดคำนวณอย่างมีลักษณะที่ฝึกคิดอย่างมีเหตุผล ควรเน้นความเข้าใจ  
มากกว่าความจำ เพื่อความรู้ที่เกิดขึ้นจะเป็นความรู้ที่ถาวร

อินมา วงษ์หุ่ (2545 : 11) ได้กล่าวถึงหลักสอนคณิตศาสตร์ไว้ว่า การเรียน  
คณิตศาสตร์ไม่ใช่จะรู้เฉพาะเนื้อหาคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่ต้องรู้ถึงความหมายและสามารถนำ  
ความรู้ไปใช้เป็นที่รู้จักใช้ภาษาคณิตศาสตร์ได้ สามารถนำเครื่องหมายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ มาใช้  
ในการแก้ปัญหาจากโจทย์ สามารถพิสูจน์ รู้ความสัมพันธ์ต่าง ๆ รู้จักการสรุปกฎเกณฑ์ สามารถ  
ประเมินค่าได้ นอกจากนี้แล้วจะต้องนำหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ได้ทุกโอกาสด้วย  
เมื่อครูสามารถจัดการสอน โดยเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับ  
ความต้องการและความสนใจ มีเทคนิคในการสอน ใช้สื่อการสอนที่มีคุณภาพ เน้นให้ผู้เรียนมี  
ความเข้าใจและมีความสุขในการเรียน สิ่งเหล่านี้จะเป็นการสร้างความคิดอันเป็นแนวทางสร้าง  
พื้นฐานความคิดที่ถูกต้องได้เป็นอย่างดี

อัมพร ม้าคนอง (2546 : 8 – 10) ได้กล่าวถึงหลักการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. สอนให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์หรือได้ความรู้ทางคณิตศาสตร์จากการคิดและ  
มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับผู้อื่น ใช้ความคิดและคำถามที่นักเรียนสงสัยเป็นประเด็นใน  
อภิปราย เพื่อให้ได้แนวคิดที่หลากหลาย และเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป

2. สอนให้ผู้เรียนเห็น โครงสร้างทางคณิตศาสตร์ ความสัมพันธ์และ  
ความต่อเนื่องของเนื้อหาคณิตศาสตร์ เช่น ความสัมพันธ์ของรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ เป็นต้น

3. สอนโดยคำนึงว่าจะให้นักเรียนเรียนอะไร (What) และเรียนอย่างไร (How) นั่นคือต้องคำนึงเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียน

4. สอนโดยการใช้สิ่งที่เป็นรูปธรรมอธิบายนามธรรม หรือการทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมมาก ๆ เป็นนามธรรมที่ง่ายขึ้น หรือพอที่จะจินตนาการได้มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์บางอย่างไม่สามารถหาสื่อมาอธิบายได้

5. จัดกิจกรรมการสอน โดยคำนึงถึงประสบการณ์และความรู้พื้นฐานของผู้เรียน

6. สอนโดยใช้การฝึกหัดให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทั้งการฝึกรายบุคคล ฝึกเป็นกลุ่ม การฝึกทักษะย่อยทางคณิตศาสตร์ และการฝึกทักษะรวม เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น

7. สอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา สามารถให้เหตุผล เชื่อมโยง สื่อสาร และคิดอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนเกิดความอยากรู้อยากเห็น และนำไปคิดต่อ

8. สอนให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างคณิตศาสตร์ในห้องเรียนกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

9. ผู้สอนควรศึกษาธรรมชาติและศักยภาพของผู้เรียน เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียน

10. สอนให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนคณิตศาสตร์ รู้สึกว่าคณิตศาสตร์ไม่ยาก และมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม

11. สังเกตและประเมินการเรียนรู้และความเข้าใจของผู้เรียนขณะเรียนในห้อง โดยใช้คำถามสั้น ๆ หรือการพูดปกติ

**สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2547 : 11 – 14) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้**

1. จะต้องมีความคิดรวบยอด (Concept) ในเนื้อหาสาระที่สอนเป็นอย่างดี จะสอนตามเอกสารหรือคู่มือครูย่อมไม่เกิดผลดีต่อนักเรียน แม้จะใช้คู่มือครูของ สสวท. ก็ตาม

2. ใช้เทคนิคหลากหลาย เพราะคณิตศาสตร์มีวิธีนำเสนอเข้าสู่บทเรียนหลายวิธี เช่นเดียวกับวิชาอื่น ๆ แต่ครูมักจะใช้เฉพาะวิธีที่แนะนำในคู่มือครู เนื้อหาสาระอย่างเดียวกัน วิธีการสอนหาคำตอบหลากหลายวิธี

3. ความรู้ในเชิงคณิตศาสตร์แต่ละด้านหรือกลุ่ม (Set) จะบูรณาการและประสานสัมพันธ์ต่อกันเรื่อย ๆ ดังนั้น หากครูผู้สอนไม่เอาใจต่อการสอนคณิตศาสตร์หรือนักเรียนเรียนอย่างไม่ต่อเนื่อง จะไม่รอบรู้กระจ่างในเชิงคณิตศาสตร์

ดวงเดือน อ่อนน่วม (2537 : 1 – 11 อ้างถึงใน สายใจ จำปาหวาย, 2549 : 27)

ได้กล่าวว่ วิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ แนวคิด และวิธีทำ เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์เพื่อให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและวิธีทำ สรุปได้ดังนี้

1. ใช้โจทย์ปัญหาเป็นตัวเร้า
2. การสอนให้เกิดแนวคิด ควรสอน โดยการจั้ดประสบการณ์ 3 แบบ คือ
  - 2.1 ประสบการณ์รูปธรรม – การกระทำและสัญลักษณ์
  - 2.2 ประสบการณ์กึ่งรูปธรรม – ภาพและสัญลักษณ์
  - 2.3 ประสบการณ์นามธรรม – สัญลักษณ์
3. สอนวิธีทำโดยพัฒนามาจากแนวคิด ด้วยการให้นักเรียนพยายามสรุปวิธีทำได้ด้วยตนเอง ภายใต้การแนะแนวทางหรือสภาพการณ์ที่ครูจัดให้
4. ตรวจสอบความเป็นไปได้อของวิธีทำ ด้วยการทดลองหาคำตอบตามวิธีที่สรุปได้นั้น แล้วเปรียบเทียบคำตอบกับคำตอบที่ได้จากการจั้ดประสบการณ์รูปธรรมหรือประสบการณ์หรือกึ่งรูปธรรม ถ้าได้คำตอบตรงกันแสดงว่าวิธีทำที่สรุปมานั้นถูกต้อง
5. ฝึกเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ และเพื่อให้เกิดความแม่นยำและรวดเร็วในการคิดคำนวณ โดยใช้กิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ

สรุปได้ว่า หลักการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการยึดหยุ่นได้ ให้นักเรียนมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมตามความสนใจ ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการค้นพบด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนมีอิสระในการใช้วิธีการคิดหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ควรมุ่งเน้นกิจกรรมที่ให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยครูผู้สอนต้องการจัดกระบวนการเรียนการสอนหรือจัดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัยหรือความสามารถของนักเรียน

#### 4. จิตวิทยาการสอนคณิตศาสตร์

ประไพจิต เณตีสักดิ์ (2529 : 41 – 42 อ้างถึงใน อโนมา วงษ์หุ่น, 2545 : 11 – 12)

ได้กล่าวถึงจิตวิทยาในการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. ให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนที่จะสอนอยู่เสมอ
2. สอนจากสิ่งที่เด็กมีประสบการณ์หรือได้พบเห็นอยู่เสมอ
3. สอนให้เด็กเข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับส่วนย่อย และส่วนย่อยกับส่วนใหญ่

4. สอนจากง่ายไปยาก
5. ให้นักเรียนเข้าใจหลักการและวิธีใช้หลักการ
6. ให้นักเรียนฝึกทำหลาย ๆ ครั้ง และมีการทบทวนอยู่เสมอจนกว่าจะคล่อง
7. ต้องเรียนจากกฎปรนัยเป็นนามธรรม
8. ควรให้กำลังใจนักเรียน
9. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

วรินทร์า วัยสิงห์ (2537 : 3 – 7 อ้างถึงใน อโนมา วงษ์หุ่น, 2545 : 12 – 16)

ได้กล่าวถึงจิตวิทยาในการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) ผู้เรียนย่อมมีความแตกต่างทางสติปัญญา อารมณ์ จิตใจ และลักษณะนิสัย ดังนั้น การจัดชั้นเรียนและจัดกลุ่มการเรียน จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าวเข้ามามีส่วนในการจัดการสอนให้เหมาะสมตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ครูผู้สอนเองจะต้องมีความอดทน ใฝ่หาความรู้ เสียดเวลา ให้กำลังใจ เพื่อผู้เรียนมีกำลังใจไม่ทอดอຍในการเรียน มีการวิธีการแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาสอน การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จะส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะในทางคณิตศาสตร์ได้ดีมากขึ้น

2. จิตวิทยาในการเรียนรู้ (Psychology of Learning) การสอนนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนเกิดการพัฒนาขึ้น ครูจะต้องนี้อยู่เสมอว่า จะทำให้นักเรียนพัฒนาไปสู่จุดประสงค์ที่ต้องการอย่างไร นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ก็ต่อเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังต่อไปนี้

2.1 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เมื่อนักเรียนได้รับประสบการณ์ใด ประสบการณ์หนึ่งเป็นครั้งแรก เขามีความอยากรู้อยากเห็น อยากจะคิดทำให้เกิดการลองผิดลองถูก แต่เมื่อเขาได้รับประสบการณ์นั้นอีกครั้งหนึ่งเขาสามารถตอบได้ แสดงว่าเขาเกิดการเรียนรู้

2.2 การถ่ายทอดการเรียนรู้ ผู้มีบทบาทสำคัญคือ ครูผู้สอน จึงจำเป็นต้องยึดหลักการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

2.2.1 นักเรียนจะได้รับการถ่ายทอดการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน หลาย ๆ ตัวอย่าง และทำกิจกรรมได้โดยครูไม่ต้องช่วย ส่วนนักเรียนที่เรียนอ่อนครูก็จะต้องช่วยให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

2.2.2 ครูควรฝึกนักเรียนให้รู้จักสังเกตรูปแบบของสิ่งที่คล้ายคลึงกันแล้ว เขาก็จะสามารถสรุปว่าแบบนั้นเป็นอย่างไรได้



2.2.3 รู้จักนำเรื่องที่เคยเรียนแล้วในอดีตมาเปรียบเทียบหรือใช้กับเรื่องที่จะต้องเรียนใหม่

2.2.4 ควรจะให้นักเรียนได้เรียนอย่างประสบผลสำเร็จไปเป็นเรื่อง ๆ เพราะถ้าเขาทำเรื่องใดสำเร็จเขาก็จะสามารถถ่ายทอดไปยังเรื่องอื่นได้ ดังนั้น ครูควรพยายามให้นักเรียนสรุปได้ด้วยตนเอง จะทำให้เขาเข้าใจและจำได้นาน เมื่อเขาจำได้เขาก็จะนำไปใช้กับเรื่องอื่น ๆ ได้

2.2.5 การถ่ายทอดการเรียนรู้จะสำเร็จผลมากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับวิธีสอนของครู ดังนั้น ครูจะต้องตระหนักอยู่เสมอว่าจะสอนอะไรและสอนอย่างไร การสอนเพื่อจะให้เกิดการเรียนรู้นั้นควรจะยึดหลักดังนี้

- 1) ให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์ (Concept) ด้วยตนเองและนำไปสู่ข้อสรุปได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อสรุปนั้นไปใช้ได้
- 2) ครูจะต้องเน้นในขณะที่สอนและแยกแยะให้นักเรียนเห็นองค์ประกอบในเรื่องที่กำลังเรียน
- 3) ครูควรจะต้องฝึกนักเรียนให้รู้จักใช้หลักการจากเรื่องที่เรียนจบแล้วในสถานการณ์ที่มีองค์ประกอบคล้ายคลึงกันแต่ซับซ้อนยิ่งขึ้น
- 4) ครูจะต้องใช้กลวิธีหลาย ๆ อย่างในการดำเนินการสอน

3. จิตวิทยาในการฝึก (Psychology of drill) การฝึกเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ครูบางคนคิดว่าการฝึกโดยให้ทำโจทย์มาก ๆ และโจทย์ที่ซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง จะทำให้นักเรียนเข้าใจ ในทางกลับกัน นักเรียนก็อาจจะเบื่อหน่ายได้ ครูจะต้องดูให้เหมาะสม ดังนั้น การฝึกที่มีผลอาจจะพิจารณาได้ดังนี้

3.1 การฝึกจะให้ได้ผลดีต้องฝึกเป็นรายบุคคล เพราะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

3.2 ควรจะฝึกไปที่ละเรื่องเมื่อจบบทเรียนหนึ่ง และเมื่อเรียนได้หลายบทก็ควรจะฝึกรวบยอดอีกครั้งหนึ่ง

3.3 ควรจะมีการตรวจสอบแบบฝึกหัดแต่ละครั้งที่ให้นักเรียนทำ เพื่อเป็นการประเมินผลนักเรียน ตลอดจนประเมินผลการสอนของครูด้วย เมื่อนักเรียนทำโจทย์ปัญหาไม่ได้ ครูควรได้ถามตนเองอยู่เสมอว่าเพราะอะไร อาจจะเป็นเพราะครูใช้วิธีการสอนไม่ดีก็ได้ อย่าไปโทษนักเรียนฝ่ายเดียว จะต้องพิจารณาให้รอบคอบ

3.4 เลือกแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกับบทเรียน และให้แบบฝึกหัดพอเหมาะไม่มากเกินไป และแบบฝึกหัดที่นักเรียนทำนั้นจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

3.5 แบบฝึกหัดที่ให้นั้นควรจะฝึกหลาย ๆ ด้าน คำนึงถึงความยากง่าย เรื่องใดควรเน้นก็อาจจะให้ทำหลาย ๆ ข้อ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและจำได้

3.6 ฟังตระหนักรู้ก่อนจะสอนที่จะให้นักเรียนทำโจทย์นั้น นักเรียนเข้าใจในวิธีการทำโจทย์นั้น โดยต้องแท้ อย่าปล่อยให้ นักเรียนทำโจทย์ตามตัวอย่างที่ครูสอน โดยไม่เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แต่ประการใด

4. การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by doing) ทฤษฎีนี้ จอห์น ดีวี่ (John Dewey) กล่าวว่า ในการสอนคณิตศาสตร์นั้น ปัจจุบันมีสื่อการเรียนการสอนที่เป็นรูปธรรมช่วยมากมาย ครูจะต้องให้นักเรียนได้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติจริงแล้วจึงให้สรุปเป็นความคิดรวบยอด ครูไม่ควรเป็นผู้บอก เพราะถ้าหากนักเรียนได้พบด้วยตัวเองแล้วเขาจะจดจำไปได้นาน อย่างไรก็ตามเนื้อหาบางอย่างก็ไม่มีสื่อการเรียนการสอนเป็นรูปแบบ เช่น โจทย์ปัญหา ครูก็ต้องให้นักเรียน ได้ฝึกทำ โจทย์ปัญหาด้วยตัวเองจนเข้าใจและทำได้

5. การเรียนรู้เพื่อรู้ (Mastery learning) เป็นการเรียนรู้จริงทำให้ได้จริง การเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนบางคนก็ทำได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้ แต่บางคนก็ไม่สามารถทำได้ นักเรียนประเภทหลังนี้ควรจะได้รับการสอนซ่อมเสริมให้เขาเกิดการเรียนรู้เหมือนคนอื่น ๆ เมื่อนักเรียนเกิดการเรียนรู้และสำเร็จตามความประสงค์เขาก็จะเกิดความพอใจ มีกำลังใจและเกิดแรงจูงใจอยากจะเรียนต่อไป

6. ความพร้อม (Readiness) เรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะถ้านักเรียน ไม่มี ความพร้อม เขาก็ไม่สามารถจะเรียนต่อไปได้ ในการสอนคณิตศาสตร์ครูจึงต้องตรวจ ความพร้อมของนักเรียนอยู่เสมอ เพื่อดูความรู้พื้นฐานของนักเรียน การที่นักเรียนมีความพร้อม ก็จะทำให้ นักเรียนเรียนได้ดี

7. แรงจูงใจ (Motivation) เป็นเรื่องที่ครูควรจะได้เอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง เพราะ ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์นั้นก็ยากอยู่แล้ว การให้นักเรียนทำงานหรือทำโจทย์ปัญหานั้น ครูจะต้องคำนึงถึงความสำเร็จด้วย การที่ครูค่อย ๆ ทำให้นักเรียนเกิดความสำเร็จเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ หรือการทำให้เกิดการแข่งขันหรือเสริมกำลังใจเป็นกลุ่ม ก็จะสร้างแรงจูงใจได้เช่นเดียวกัน

8. การเสริมกำลังใจ (Reinforcement) เป็นเรื่องที่สำคัญในการสอน เพราะ คนเรานั้นเมื่อทราบว่าพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นเป็นที่ยอมรับ ย่อมทำให้เกิดกำลังใจ เช่น ได้รับคำกล่าวชมเชยหรือแสดงอาการชื่นชม และสิ่งเหล่านี้จะเป็นกำลังใจอย่างมาก ในเรื่อง การเสริมกำลังใจมีทั้งทางบวกและทางลบ การเสริมกำลังใจทางบวก ได้แก่ การชมเชย การให้รางวัล ซึ่งครูจะต้องทำให้เหมาะสมให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในการชมเชยนั้น

แต่การเสริมกำลังใจในทางลบ เช่น การทำโทษนั้น ควรพิจารณาให้ดี ถ้าไม่จำเป็นก็ไม่ควรทำ ควรหาวิธีปลอบใจให้กำลังใจวิธีต่าง ๆ เพราะธรรมชาติ นักเรียนต้องการการยกย่องอยู่แล้ว เมื่อนักเรียน ได้กำลังใจเขาจะพัฒนาตนเองได้ดีกว่าการถูกตำหนิหรือลงโทษด้วยวิธีการรุนแรง

**สรุปได้ว่า** จิตวิทยาการสอนคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความพร้อมของเด็ก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรจัดให้เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจและความสามารถของเด็ก โดยมีวิธีการสอนที่เป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน ใช้เวลาในการสอนไม่นานเกินไป ควรจัดกิจกรรมที่มีลักษณะให้นักเรียนได้ฝึกด้วยตนเอง นักเรียนได้เรียนรู้และกระทำหรือปฏิบัติจริง ตลอดจนการสร้างบรรยากาศในการเรียนให้เกิดความสนุกสนาน เปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมด้วยความพอใจ ตามความถนัด มีอิสระในการทำงานกลุ่ม ให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการตั้งโจทย์ปัญหาขึ้นมาแล้ว นักเรียนทุกคนร่วมกันหาคำตอบ

### การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ผู้ปกครองมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก มีนักการศึกษา นักวิชาการ ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ไว้ในทัศนะที่แตกต่างกัน ดังนี้

**ทัศนีย์ สงวนสัตย์ (2551 : เว็บบไซต์)** ได้กล่าวถึงบทบาทของพ่อแม่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของลูก ใ้ว่า การเรียนรู้ของลูกจะเริ่มทันทีที่เด็กเกิดมิได้เริ่มเรียนรู้เมื่อไปโรงเรียน กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่อง เริ่มที่บ้าน เรียนรู้จากประสบการณ์จากการพูดคุยกับพ่อ แม่ พี่ น้อง จากเพื่อน และจากบุคคลอื่นรอบ ๆ ตัว พ่อแม่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางการเรียนรู้ของลูกเป็นอย่างมาก เจตคติและความสนใจของพ่อแม่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์จะมีอิทธิพลต่อเจตคติและความสนใจต่อการเรียนรู้ของลูกด้วย และที่สำคัญในปัจจุบัน โรงเรียนประถมศึกษาขาดครูคณิตศาสตร์ หากครูคณิตศาสตร์ได้ยาก ขณะเดียวกันในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาเลือกเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเอกจำนวนน้อยลง จนต้องมีโครงการให้ทุนเรียนก็ยังมีผู้สมัครรับทุน ไม่ครบจำนวนเพราะเรียนยาก พ่อแม่ เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมาก สามารถช่วยให้ลูกพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และพัฒนาบ่มเพาะทักษะทางคณิตศาสตร์ให้แก่ลูกตั้งแต่ยังไม่เข้าโรงเรียนได้ สิ่งง่าย ๆ ที่พ่อแม่ สามารถเริ่มต้นฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ให้แก่ลูก คือ การคาดคะเนหรือการเดา อย่างมีเหตุผล หรือภาษาทางคณิตศาสตร์ เรียกว่า การประมาณค่า ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องใช้

ในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อของ การเดินทาง การหุงหาอาหาร ทำความสะอาดบ้าน และการประกอบอาชีพ เป็นต้น

**สมบูรณ์ คำฟู** (2545 : 47 – 49) ได้กล่าวถึงบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางครอบครัว เช่น การจัดอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และการจัดบรรยากาศที่สงบไม่มีสิ่งรบกวน ซึ่งจะส่งผล ให้เด็กมีสมาธิและตั้งใจทำการบ้านมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการส่งเสริมให้เด็กได้ใช้เวลาว่างให้เกิด ประโยชน์

2. การจัดกิจกรรมของผู้ปกครอง เช่น การช่วยสอนการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ การถามไถ่เกี่ยวกับการเรียนและการบ้าน การให้รางวัลเมื่อทำคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดี การเตือนให้อ่านหนังสือและบททวนที่เรียนมา การปลอบใจเมื่อคะแนนไม่ดีพอ และชี้แนะ แก้ไขติดตามผลการเรียน การจัดหาเกมคณิตศาสตร์ที่ดีให้เด็กได้เล่น และส่งเสริมให้เด็กเข้าร่วมแข่งขันทักษะด้านคณิตศาสตร์ในโอกาสต่าง ๆ

สรุปได้ว่า ผู้ปกครองมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและส่งเสริม การเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก ช่วยให้เด็กได้พัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ การมีส่วนร่วมและการส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของผู้ปกครอง สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การจัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้กับเด็กเมื่ออยู่ที่บ้าน และให้เด็กได้เรียนเสริมพิเศษ ในวิชาคณิตศาสตร์

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยภายในประเทศ

**วิศิษฐ์ อ่อนมิตร** (2525, อ้างถึงใน สมบูรณ์ คำฟู, 2545 : 28) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมของครอบครัวกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษพบว่า สภาพแวดล้อมทางบ้านประกอบด้วย เชื้อชาติ ระดับการศึกษา รายได้และอาชีพของบิดามารดา รวมทั้งการใช้สื่อมวลชนใน ครอบครัว มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**สำเร็จ บุญเรืองรัตน์** (2525, อ้างถึงใน สมบูรณ์ คำฟู, 2545 : 28) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนอายุ 13 ปี จำนวน 1,789 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนเกี่ยวกับสัมพันธ์กันอย่างสูงกับสภาพแวดล้อมทางบ้าน เช่น อาชีพของบิดา ระดับการศึกษาของบิดา มารดา สภาพแวดล้อมทางบ้านที่น่าสนใจ เนื่องจากสามารถกระตุ้นให้บิดามารดาของนักเรียนสร้างสรรค์ขึ้นได้ในบ้าน โดยไม่ต้องเกี่ยวข้องกับฐานะทางเศรษฐกิจ คือ ระดับความคาดหวังจะศึกษาต่อ เวลาที่ใช้ทำการบ้าน ความช่วยเหลือของบิดามารดาในการทำการบ้านของลูก การส่งเสริมและแสดงความปรารถนาให้ลูก ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

**ประกาย แคนทอง** (2534, อ้างถึงใน จันทร์ชติ มาพุทฺธ, 2546 : 16) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูและมีภูมิหลังด้านการศึกษาของผู้ปกครองแตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูและภูมิหลังด้านการศึกษาของผู้ปกครองต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ปรีชา บัณฑิตเลิศ** (2536, อ้างถึงใน สมบูรณ์ คำฟู, 2545 : 27) ได้ศึกษาเรื่อง การให้การบ้านของครูและการให้ความช่วยเหลือของผู้ปกครองในการทำการบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้ปกครองที่คาดหวังให้นักเรียนเรียนต่อในระดับการศึกษาขั้นสูงต่อไป จะให้ความช่วยเหลือการทำการบ้านของนักเรียนเป็นอย่างดี โดยดูแลกำกับหรือจัดหาผู้ช่วยเหลือการทำการบ้านของนักเรียน

2. ผู้ปกครองที่คาดหวังให้นักเรียนออกไปประกอบอาชีพให้ความสนใจและช่วยเหลือการทำการบ้านภาคปฏิบัติเป็นพิเศษ โดยผู้ปกครองทั้ง 2 กลุ่มให้การสนับสนุนการรวมกลุ่มทำการบ้านของนักเรียน และให้นักเรียนรับผิดชอบตนเองในเบื้องต้น

**เด่นชัย มากมนต์** (2542 : 69) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านตัวนักเรียน ความสามารถทางวิชาการของครู และการส่งเสริมความรู้ของผู้ปกครองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระแก้ว



ด้านตัวนักเรียน ด้านความสามารถทางวิชาการของครู และด้านการส่งเสริมความรู้ของผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระแก้ว อยู่ในระดับน้อย

3. ปัจจัยด้านตัวนักเรียนโดยรวมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณารายด้านปรากฏว่า ด้านความคาดหวังและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ปัจจัยด้านความสามารถทางวิชาการของครูผู้สอน โดยรวมและรายด้าน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ปัจจัยด้านการส่งเสริมความรู้ของผู้ปกครองโดยรวม มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่เมื่อพิจารณารายด้านปรากฏว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองนักเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เฉลิมชัย นวิวงศ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียนและสภาพการปฏิบัติจริงต่อการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้ปกครองนักเรียนมีความคาดหวังว่า โรงเรียนจะจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ในแต่ละด้านและในด้านรวม ตามมาตรฐานของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติในระดับมาก

2. ผู้ปกครองนักเรียนมีความเห็นต่อสภาพการปฏิบัติงานจริงในการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ในแต่ละด้านและในด้านรวม

3. ผู้ปกครองนักเรียนเมื่อจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ มีความคาดหวังต่อการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาในแต่ละด้านและในด้านรวมไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ปกครองนักเรียนที่มีอาชีพแตกต่างกัน จะมีความคาดหวังต่อการจัดการศึกษาต่างกัน

4. ผู้ปกครองนักเรียนเมื่อจำแนกตาม เพศ อายุ และระดับการศึกษา มีความคาดหวังต่อสภาพการปฏิบัติจริงในการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ในโรงเรียน ประถมศึกษาในแต่ละด้านและในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ปกครองที่มีอาชีพและรายได้แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติจริงในการจัดการศึกษาต่างกัน

**นิภาพรรณ โรจนวิภาต (2543 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของ ผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหาร โรงเรียนเอกชน: กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่พัฒนา จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการบริหาร โรงเรียน ในด้านกิจการนักเรียนและด้านบุคลากรดำเนินการในระดับ “มาก” ด้านธุรการการเงินและ ด้านอาคารสถานที่ดำเนินการในระดับ “ปานกลางถึงมาก” ส่วนด้านวิชาการและด้าน ความสัมพันธ์ระหว่าง โรงเรียนกับชุมชนดำเนินการในระดับ “ปานกลาง” สำหรับข้อเสนอแนะ ของผู้ปกครองที่มีความถี่มากที่สุดคือ ให้โรงเรียนจัดงานชุมนุมศิษย์เก่าทุกปี และโรงเรียนควร เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของ โรงเรียนตาม โอกาสอันสมควร และ ขอให้โรงเรียนจัดสอนคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ชั้นก่อนประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

**นิรันดร์ ช่วยเจริญ (2543 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารงานสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่าง โรงเรียนกับชุมชน ของ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนบริหารงานสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยการประชุมครูและกรรมการ โรงเรียน เพื่อกำหนดแผนงาน และโครงการก่อนที่จะดำเนินงานตามกิจกรรมเป็นครั้ง ๆ ไป มีการกำหนดปฏิทินและ การดำเนินงานตามปฏิทินกำหนดงานเป็นบางกิจกรรม การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน ในรูปของคณะกรรมการ ใช้การประชุมชี้แจงให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรก่อนปฏิบัติงาน ร่วมกับชุมชน แหล่งงบประมาณในการดำเนินงานส่วนใหญ่ได้จากการรับบริจาคจากคณะครู ศิษย์เก่าและผู้ปกครอง การประเมินผลการดำเนินงานมีเพียงบางกิจกรรม โดยใช้เครื่องมือ แบบสังเกต งานที่โรงเรียนดำเนินการมาก คือ การประกาศให้นักเรียนนำข่าวสารแจ้งผู้ปกครอง การให้ยืมใช้อาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ การจัดสถานที่เพื่ออำนวยความสะดวก ในการให้บริการแก่ผู้มาติดต่อ การขอรับความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์จากผู้นำชุมชน เป็นการจัดหาทุน บริจาคของขวัญ รางวัล สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของ โรงเรียน การประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเกี่ยวกับการบริการ ให้คำแนะนำตรวจรักษาแก่ ประชาชนและนักเรียนใน โรงเรียน การร่วมมือกับกลุ่มบุคคล ชมรม สมาคม มูลนิธิ หรือ หน่วยงานราชการ โดยการจัด โครงการรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด การส่งนักเรียนเข้าประกวด ผลงานทางวิชาการ และแข่งขันกีฬา กับสถาบันอื่น ปัญหาการบริหารงานสร้างความสัมพันธ์

ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน คือ ขาดแคลนงบประมาณเพื่อนำมาจัดกิจกรรมด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจยากจน ผู้ปกครองและประชาชนเข้าใจว่าการดำเนินงานภายในโรงเรียนเป็นเรื่องของทางราชการเท่านั้น กรรมการโรงเรียนมีงานประจำ ไม่ค่อยมีเวลาให้กับโรงเรียน สภาพเศรษฐกิจในชุมชนไม่เอื้อต่อการบริจาคเพื่อจัดตั้งชมรม สมาคม มูลนิธิ

**วุฒิวรรณ คงคามาศ (2544 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทผู้บริหารโรงเรียนในการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีบทบาทในการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาใน 4 งาน กล่าวคือ งานวิชาการ ได้แก่ การร่วมการวางแผนงานวิชาการ โรงเรียนในรูปคณะกรรมการ โรงเรียน การร่วมจัดหาหนังสือเข้าห้องสมุด โรงเรียน การนำชุมชนและโรงเรียนร่วมกันตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล การเรียน และมอบรางวัลหรือเกียรติบัตรแก่นักเรียนที่มีผลการเรียนดี งานบุคลากร ได้แก่ การนำบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน การนำบุคลากรในชุมชนมาเป็นผู้สอนในวิชาที่ขาดแคลนครู งานกิจการนักเรียน ได้แก่ การนำศูนย์อนามัยในชุมชนเข้ามาตรวจสอบสุขภาพและฉีดวัคซีนให้แก่ นักเรียน ครูและพนักงาน การขอความร่วมมือจากผู้ปกครองปกป้องและหาวิธีป้องกันเพื่อดูแลนักเรียนให้พ้นจากสารเสพติดและภัยสังคม การร่วมช่วยเหลือ กิจกรรมนักเรียน งานอาคารสถานที่ ได้แก่ การเข้ามามีใช้ประโยชน์ด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์ของโรงเรียน และการร่วมปลูกต้นไม้ให้ ความร่มรื่นแก่โรงเรียน ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ การร่วมพิจารณาเนื้อหาที่กำหนดในหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและชุมชน การร่วมแก้ปัญหาการเรียนการสอน การร่วมจัดหาสื่อการเรียนการสอน และมาแนะนำการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ การร่วมพิจารณาครุภัณฑ์ประจำปีการศึกษาของโรงเรียน การร่วมค้นหาผู้มีความสามารถในท้องถิ่นมาให้การศึกษานในโรงเรียนตามความต้องการของชุมชนในท้องถิ่น การร่วมรณรงค์หาทุนการศึกษาให้แก่ นักเรียน การเชิญผู้ปกครองกับคณะกรรมการวางแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตร การร่วมติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานด้านอาคารสถานที่ และปัญหาการเข้ามามีใช้ประโยชน์ด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์ของโรงเรียน

**ฉลอง คงเจริญ (2545 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาคูณลักษณะและความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองนักเรียนมีคุณลักษณะที่แสดงออกทางความคิดต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร โดยรวม

อยู่ในระดับมาก และผู้ปกครองนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการวางแผนจัดการศึกษา การจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

**ธีระศักดิ์ เจริญศรี (2545 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของโรงเรียน ในด้านการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาของชุมชน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่คาดหวังให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในระดับปานกลาง 4 งาน คือ งานวิชาการ ได้แก่ การร่วมในการวางแผนงานวิชาการของโรงเรียนในรูปคณะกรรมการโรงเรียน การประชุมเพื่อวางแผนงานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน งานกิจการนักเรียน ได้แก่ การสนับสนุนในการดูแลสุขภาพนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนและ การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม วินัย และจิตสำนึกด้านประชาธิปไตย งานธุรการและการเงิน ได้แก่ การเสนอแนวทางการใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด งานความสัมพันธ์กับชุมชน ได้แก่ การรับฟังความคิดเห็นและการยอมรับซึ่งกันและกัน การจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาโรงเรียน ปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนคาดหวังเช่นนั้น เพราะความสนใจในกิจการของโรงเรียน ความเสียสละ การยอมรับนับถือ และการมีมนุษยสัมพันธ์ ส่วนที่โรงเรียนคาดหวังให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในระดับน้อย 2 งาน คือ งานบุคลากร ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดหาบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน และร่วมเป็นกรรมการพิจารณาส่งบุคลากร ไปศึกษาอบรมดูงาน และงานอาคารสถานที่ ได้แก่ การมีส่วนร่วมวางแผนผังอาคารสถานที่ และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานด้านอาคารสถานที่ ปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนคาดหวังเช่นนั้นเพราะความสนใจในกิจการของโรงเรียน ความรู้ความสามารถ การมีเวลา

**สมบูรณ์ คำฟู (2545 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของผู้ปกครอง ในการส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน โรงเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ผลการศึกษาพบว่า

1. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางครอบครัว บทบาทของผู้ปกครอง ในการส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมของผู้ปกครอง บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก
3. บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

ที่ระดับ .05 ในด้านความพร้อมทางด้านครอบครัว การติดตามและแนะแนว และการให้การสนับสนุน

**สิรินทร์ ทิพย์เกษร (2545 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและผู้นำชุมชนต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี ผลศึกษาพบว่า งานวิชาการ ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีการปฏิบัติในการมีส่วนร่วมในโรงเรียนในระดับปานกลาง และมีความคาดหวังที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับมาก งานธุรการ การเงิน และพัสดุ ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีการปฏิบัติในการมีส่วนร่วมในโรงเรียนในระดับน้อย และมีความคาดหวังที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับมาก งานบุคลากร ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีการปฏิบัติในการมีส่วนร่วมในโรงเรียนในระดับน้อย และมีความคาดหวังที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับมาก งานกิจการนักเรียน ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีการปฏิบัติในการมีส่วนร่วมในโรงเรียนในระดับปานกลาง และมีความคาดหวังที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับมาก งานอาคารสถานที่ ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีการปฏิบัติในการมีส่วนร่วมในโรงเรียนในระดับน้อย และมีความคาดหวังที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับมาก งานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีการปฏิบัติในการมีส่วนร่วมในโรงเรียนในระดับน้อย และมีความคาดหวังที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในระดับมาก

**กวิณ เสือสกุล (2546 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครองในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่บ้านอยู่ในระดับสูง และมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่โรงเรียนและชุมชนอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วม โดยรวมทั้งที่บ้านและชุมชนเท่ากับ 2.04 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครองที่บ้าน ได้แก่ อาชีพหลักของผู้ปกครอง ความเพียงพอของรายได้ การได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาและการให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าในการจัดการศึกษาและถ้าเป็นภาพรวม ได้แก่ สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ การรับรู้ข่าวสารด้านการศึกษา และการได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคในการมีส่วนร่วมจัดการศึกษา ถ้ามีปัญหาส่วนใหญ่ คือ การไม่มีเวลา และมีข้อเสนอแนะให้โรงเรียนประชาสัมพันธ์ข่าวความเคลื่อนไหวของโรงเรียนอยู่เสมอ

**เดือนใจ เกษณียบุตร (2546 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการบริหารการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดพระตำหนักใต้ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการบริหารการศึกษา



ในระดับมากทุกประเด็น เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประเด็นต่อไปนี้มีคะแนนสูงสุดในแต่ละด้าน คือ ด้านงานวิชาการ การรายงานผลการเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบอย่างสม่ำเสมอ ด้านงานธุรการและการเงิน คือ การออกไปเสิร์ฟรับเงินทุกครั้งที่มีการเก็บเงิน ด้านงานบุคลากร คือ แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมของครูชายหญิง ด้านงานอาคารสถานที่ การจัดสภาพแวดล้อมอย่างดี ร่มรื่น สวยงาม สะอาด และมีการกำจัดขยะที่ดี ด้านงานกิจการนักเรียน คือ การจัดบริการตรวจสอบสุขภาพอนามัยแก่นักเรียน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การที่บุตรหลานได้ศึกษาในโรงเรียนนี้

ประกาย แคนทอง (2534, อ้างถึงใน จันทร์ชลี มาพุทธ, 2546 : 16) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูและมีภูมิหลังด้านการศึกษาของผู้ปกครองแตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูและภูมิหลังด้านการศึกษาของผู้ปกครองต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิววรรณ สุวรรณการ (2546 : 40) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้คณิตศาสตร์ร่วมกับผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครอง เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารทศนิยม ก่อนการเรียนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารทศนิยม พบว่า นักเรียนได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากผู้ปกครองในขณะที่ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ โดยการร่วมวิเคราะห์ตามขั้นตอนของการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ และได้รับการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครองด้วยการอำนวยความสะดวกด้านวัสดุอุปกรณ์การเรียนและสถานที่ทำการบ้าน
3. ความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน พบว่า ผู้ปกครองได้รับความรู้ความเข้าใจและได้แนวทางเกี่ยวกับวิธีการช่วยเหลือและการดูแลเอาใจใส่บุตรหลานของตนเองในการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารทศนิยม และได้นำกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเงิน และผู้ปกครองยังมีความสัมพันธ์และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ต่อครอบครัว ต่อครู และ โรงเรียน

พิชญาดา ดำนั้ว (2549 : 62 – 63) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้ปกครองส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับเด็กในฐานะของ พ่อ – แม่ ซึ่งมีเป็นจำนวนมากถึง 459 คน คิดเป็นร้อยละ 94.63 ของผู้ปกครองทั้งหมด และระดับการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ผู้ปกครองมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 49.07 รองลงมา เป็นผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 43.91 ในฐานะทางเศรษฐกิจหรือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง เห็นว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย มากกว่า 15,000 บาท ต่อเดือน จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 52.57 และผู้ปกครองส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง หรือเกษตรกร จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 38.35 รองลงมามีอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 26.18 ของผู้ปกครองทั้งหมด ส่วนทางด้านปัจจัยเสริมนั้นพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องการให้ลูกเก่งคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับปฐมวัย มีจำนวนถึง 433 คน คิดเป็นร้อยละ 89.27

2. ระดับความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ในภาพรวมและการจำแนกรายด้านผู้ปกครองมีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกด้าน

3. เปรียบเทียบความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจำแนกตามปัจจัยเสริมที่มีผลต่อความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยพบว่า ปัจจัยเสริมที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของผู้ปกครองคือ ต้องการให้เด็กเก่งตั้งแต่ปฐมวัยอยู่ในระดับมาก จำนวน 433 คน คิดเป็นร้อยละ 89.27 ของจำนวนผู้ปกครองทั้งหมด

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

ดอดด์ (Dorothy L. Dodd, 1973 : 74 – A) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้าใจของผู้ปกครองผิวดำต่อโรงเรียนในการเรื่องการศึกษาของเด็ก ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความรู้สึว่าการศึกษามีความสำคัญต่อเด็กมาก ที่จะช่วยป้องกันให้พ้นจากความอยุติธรรมในสังคม พวกเขาจะพยายามให้การช่วยเหลือการศึกษาอย่างเต็มที่ แม้ว่าพวกเขาจะด้อยทางสังคม กฎหมาย การศึกษาและเศรษฐกิจว่าคนผิวขาวชั้นกลางก็ตาม

มาร์กัวร์ (Marguerite, 1973 : 3873 – A) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความร่วมมือของผู้ปกครองและช่องทางที่จะนำมาสู่ความร่วมมือ ผลการศึกษาพบว่า ระดับความร่วมมือของผู้ปกครองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามระดับชั้นในสังคม คนชั้นกลางมีกิจกรรมร่วม

ทางการศึกษามากกว่าคนที่มีความรู้ต่ำกว่า อย่างไรก็ตามความแตกต่างของระดับชั้นในสังคมก็มีได้เป็นสาเหตุทั้งหมดของความแตกต่างกันในเรื่องการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกด้วย

แมสเซย์ (Massey, 1990 : unpagged, อ้างถึงใน พิษญาดา คำแก้ว, 2549 : 37)

ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความพร้อมทางการอ่านและคณิตศาสตร์ของเด็กเกรด 1, 2 และ 3 กลุ่มทดลองเป็นเด็กมาจากโครงการพัฒนา พ่อ แม่ ลูก ในเวอร์จิเนีย กลุ่มควบคุมไม่เคยผ่านอนุบาลเลย เป็นเด็กด้อยโอกาส ซึ่งนำมาอยู่ด้วยกันไม่ต่ำกว่า 40 วัน ทำการทดสอบโดยครูพบว่า เด็กที่มีจากโครงการพัฒนา พ่อ แม่ ลูก จะได้รับการส่งเสริม ที่ดีในเรื่องของความพร้อมทางการอ่านและความพร้อมทางคณิตศาสตร์

บาร์นส์ (Barnes, 1995 : 3152 : A) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนของผู้ปกครองนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนของโรงเรียนโดยอุดมคติแล้ว ผู้ปกครองต้องการมีบทบาทที่โรงเรียนหรือในชั้นเรียน แม้ว่าจริง ๆ แล้วการมีส่วนร่วมของพวกเขาจะไม่เป็นไปตามอุดมคติดังกล่าว และได้พบว่า ผู้ปกครองยังมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนที่บ้านด้วย การศึกษาครั้งนี้ให้หลักฐานเพิ่มเติมว่า บิดา มารดา ชาวอเมริกัน – อัฟริกัน มีความประสงค์ที่จะมีสิทธิมีเสียงเกี่ยวกับการเรียนการสอนลูก ๆ ของตน ซึ่งบ่งชี้ว่า บิดา มารดา ชาวอเมริกัน – อัฟริกัน เห็นคุณค่าของการศึกษา และเห็นว่าโรงเรียนจำเป็นต้องตระหนักถึงความคาดหวังด้านการศึกษาและวัฒนธรรมของผู้ปกครองด้วย

พอร์เตอร์ (Porter, 1995 : 162 – A) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สนับสนุนหรือขัดขวางการมีส่วนร่วมในการศึกษาของบุตรของบิดามารดาผิวดำ ผลการศึกษาพบว่า บิดามารดาผิวดำมีความคิดว่าพวกเขาและบุตรได้รับการปฏิบัติต่ออย่างไม่ยุติธรรมและไม่เท่าเทียมกัน บิดามารดาผิวดำยังไม่ได้มีส่วนร่วมในการศึกษาของบุตรเท่าที่ควร ข้อเสนอแนะสำหรับการเปลี่ยนแปลงคือ การจัดตั้งองค์กรความร่วมมือของชาวผิวดำ และการให้วิทยากรต่าง ๆ ของชาวผิวดำ รวมทั้งกลุ่มพลเรือนอื่น ๆ ที่ช่วยเหลือชุมชนผิวดำมีส่วนร่วมในการศึกษา

การูณาร์ตน์ (Karunaratne, 1996 : 4339 – A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ โครงการวิทยาศาสตร์ในครอบครัวว่ามีส่วนช่วยให้เด็กพิการและบิดามารดาเกิดความสนใจในการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างไรบ้าง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการดังกล่าวคือ การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในโครงการ เช่น การลงมือปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ ร่วมกับบุตร

### สรุปจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

แสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา ในลักษณะที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วม โดยความตั้งใจและสนใจ มีส่วนร่วมในรูปของกรรมการ มีส่วนร่วมบริจาคเงิน วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนของบุตร เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลต่อการเรียนรู้และมีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของเด็ก โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่มีความสำคัญและเป็นวิชาที่มีปัญหาภาคเรียนหนึ่ง ผลของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาเป็นความรู้พื้นฐาน และช่วยในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และการวิจัยครั้งนี้

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสภาพการปฏิบัติจริงและความคาดหวังในการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามขอบข่ายของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาของ ชีรภัทร์ เจริญดี (2542 : 9) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบข่ายการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ไว้ 4 ด้าน คือ ด้านงานวิชาการของโรงเรียน ด้านการจัดกิจกรรมของผู้ปกครอง ด้านการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนานักเรียน และด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา สรุปได้ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

#### ตัวแปรอิสระ

##### ข้อมูลเกี่ยวกับ

##### ผู้ปกครองของนักเรียน

1. ระดับการศึกษา
  - 1.1 ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา
  - 1.2 ระดับอนุปริญญาขึ้นไป
2. อาชีพ
  - 2.1 อาชีพส่วนตัวหรือรับจ้างเอกชน
  - 2.2 ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ

#### ตัวแปรตาม

##### การมีส่วนร่วมและข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง

##### ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

##### วิชาคณิตศาสตร์ 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านงานวิชาการของโรงเรียน
2. ด้านการจัดกิจกรรมของผู้ปกครอง
3. ด้านการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนานักเรียน
4. ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา