

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ปัจจุบันนี้ ได้มีการพัฒนาสิ่งต่างๆ ให้ก้าวล้ำทันสมัยมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ตลอดจนรวมไปถึง การปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสถานการณ์ปัจจุบัน ดังนั้นการศึกษาทุกระดับถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันพัฒนาอย่างจริงจังเพื่อให้เด็กและเยาวชนไทยตลอดจนคนไทยทุกคน ทุกหมู่เหล่าได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต และถ้าเราพัฒนาเด็กปฐมวัยไปในทิศทางที่ถูกต้องนั้น ก็อาจถือได้ว่า เราได้วางรากฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างถูกต้องและถูกต้อง และในการพัฒนาเด็กปฐมวัยนั้น ควรจะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, หน้า 9) หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 5) กล่าวว่าเด็กทุกคน มีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมพัฒนาการ ตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้วยปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างเด็ก พ่อแม่ เด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดู และในการศึกษาเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาทุกด้านอย่างสมดุล และเต็มศักยภาพ ดังได้กล่าวไว้ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 31) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี มุ่งให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาที่เหมาะสมกับวัยความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล

อีกทั้งมีนักการศึกษาด้านปฐมวัยหลาย ๆ ท่าน เช่น รุสโซ เบตตาลอสซี่ และอื่นๆ โดย รุสโซ จะเน้นถึงความจำเป็นที่ต้องให้เด็กพัฒนาไปตามธรรมชาติ มากกว่าการเตรียมความพร้อม เพื่ออนาคต การจัดประสบการณ์ ควรเป็นการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสซึ่งเป็นพื้นฐาน ในการแสวงหาความรู้ของมนุษย์

เบตตาลอสซี่ เห็นว่า การศึกษาต้องเป็นไปตามธรรมชาติ และเป็นการพัฒนาตนเอง การสอนควรคำนึงถึงความพร้อม โดยการได้รับประสบการณ์ตรง ลงมือค้นคว้าด้วยตนเอง เรียนรู้ จากการใช้ประสาทสัมผัส และ ดิวอี้ นักปฏิรูปการศึกษา เห็นว่าประสบการณ์การเรียนรู้ ควรจัด ให้เด็กได้เรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) และเด็กควรรู้เรื่องราวและมีประสบการณ์ ทางสังคม (มูลนิธิการศึกษ์เด็ก, 2544, หน้า 2)

ปัจจุบันนี้ในชีวิตประจำวันของเราคงปฏิเสธการไม่เกี่ยวข้องกับตัวเลข หรือคณิตศาสตร์ ได้เพราะทุกวันนี้ไม่ว่าจะอยู่ในวัยไหนก็ตาม ในชีวิตประจำวันจะต้องเกี่ยวข้องกับตัวเลข ดังนั้น เราควรเริ่มเรียนรู้ตัวเลข ตั้งแต่เยาว์วัยหรือปฐมวัย และวิชาคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นก็มีความหมายแตกต่างไปจากวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กประถมศึกษาและระดับชั้นที่สูงขึ้น และจากการศึกษาความหมายของคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย ได้มีผู้ให้ความหมาย คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ไว้หลายท่าน พอสรุปได้ว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็น ประสบการณ์ที่ครูจัดให้เด็ก ซึ่งนอกจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กเพื่อส่งเสริมให้ เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์แล้วยังต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่มีการวางแผน และ เตรียมการอย่างดี จากครูผู้สอนด้วย ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้เด็ก ได้ศึกษาค้นคว้า แก้ปัญหาการ เรียนรู้ และพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ มีทักษะและมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ ที่จะ เป็นฐานสำหรับการศึกษาที่สูงขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป และโดยทั่วไป การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้น มีจุดหมายเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ คณิตศาสตร์ เช่น การบวก หรือการเพิ่ม และการลบหรือการลด เพื่อให้เด็กปฐมวัยรู้จัก และให้ เด็กได้ใช้กระบวนการคิดในการหาคำตอบเพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ คณิตศาสตร์ เช่น รู้จักและเข้าใจคำศัพท์ และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ขั้นต้น เพื่อให้เด็กฝึกฝน ทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน เช่น การนับ การวัด การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการ จัดลำดับ เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ค้นคว้า หาคำตอบด้วยตนเองและส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และ อยากค้นคว้าทดลอง (นิตยา ประพุดติกิจ, 2541, หน้า 3-4)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นได้มีผู้รู้หลายท่านได้เสนอหลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยไว้โดยหลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยดังกล่าว พอสรุปได้ว่า หลักการสอน

คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ควรจะต้องคำนึงถึงความพร้อม และความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจ และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน จัดกิจกรรมให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการวางแผน และลงมือปฏิบัติสอนจากเรื่องง่ายไปหาเรื่องยาก เน้นกระบวนการเล่น เพื่อช่วยให้บรรยากาศในห้องเรียนน่าเรียนยิ่งขึ้น จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนุกสนานควบคู่ไปพร้อมกับการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กได้ค้นพบคำตอบ และสรุปกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง (นิตยา ประพศุทธิกิจ, 2541, หน้า 19–24)

ในขณะที่วิธีการสอนคณิตศาสตร์ที่นิยมนำมาใช้ในการสอนคณิตศาสตร์นั้นมีหลายวิธี เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนแบบถามตอบ วิธีการสอนแบบอุปนัย วิธีการสอนแบบนิรนัย วิธีการสอนแบบสาธิต วิธีการสอนแบบทดลอง วิธีการสอนแก้ปัญหา วิธีการสอนแบบค้นพบ วิธีการสอนแบบบอกให้รู้แล้วหาคิดเอง และวิธีการสอนแบบเล่น–เรียน–สรุป–ฝึกทักษะ (ละออง จันทรเจริญ, 2540, หน้า 59)

จากการศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่นิยมนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ดังกล่าวนี้ ผู้ศึกษามีความเชื่อว่าวิธีการสอนแบบเล่น–เรียน–สรุป–ฝึกทักษะ น่าจะเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยมากกว่าวิธีการสอนคณิตศาสตร์แบบอื่นๆ เพราะเด็กปฐมวัยสามารถเรียนรู้ได้ดึกจากสัมผัสโดยตรง เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เล่น และสัมผัสกับสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา ก่อน จากนั้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาจริงๆ อย่างละเอียดตามแผนการจัดประสบการณ์ ทั้งในแง่ความคิดรวบยอด หลักการ ตลอดจนรวมไปถึงวิธีการคิดแบบต่างๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้มาสรุปเป็นความคิดรวบยอด และหลักการทางคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง และนำความรู้และหลักการดังกล่าว ไปใช้ในการทำแบบฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดความคล่อง และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

โรงเรียนบ้านทุ่งหัวช้าง เป็นโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ผู้ศึกษาเลือกศึกษาเพราะโรงเรียนบ้านทุ่งหัวช้าง เป็นโรงเรียนที่จะต้องรับนักเรียนในเขตบริการถึง 5 หมู่บ้านซึ่งในแต่ละหมู่บ้านก็จะมีสภาพปัญหาใกล้เคียงกันคือ ผู้ปกครองส่วนมากมีฐานะยากจน ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ ที่สำคัญผู้ปกครองจะไม่มีเวลาดูแลบุตรหลานของตนเอง ปลดปล่อยหน้าที่ดูแลบุตร หลานเป็นของปู่ย่า ตายาย ซึ่งเป็นคนแก่ ไม่รู้หนังสือ ประกอบกับผู้ปกครองบางส่วนไม่รู้หนังสือ จึงทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยมี

ปัญหา มาก ครูผู้สอนจะต้องใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายมากในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าใจ และสามารถเรียนรู้ได้ โดยเฉพาะประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์เป็นประสบการณ์ ที่นักเรียนจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

จากคุณลักษณะของวิธีการสอนแบบเล่น-เรียน-สรุป-ฝึกทักษะ ดังกล่าวจึงทำให้ผู้ศึกษาเห็นว่า เป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมกับสภาพของเด็กกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้วิธีการสอนแบบเล่น-เรียน-สรุป-ฝึกทักษะ
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้วิธีการสอนแบบเล่น-เรียน-สรุป-ฝึกทักษะ

### ขอบเขตของการศึกษา

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านทุ่งหัวช้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549
2. เนื้อหาที่ 10 ซึ่งในการศึกษาเป็นคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 ในเรื่องการรู้ค่าและตัวเลข 1-10

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**แผนการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์** หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการสอนแบบเล่น-เรียน-สรุป-ฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 ในเรื่องการรู้ค่าและตัวเลข 1-10 โดยมีส่วนประกอบคือ สารสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการวัดและประเมินผล

**วิธีการสอนแบบเล่น-เรียน-สรุป-ฝึกทักษะ** หมายถึง วิธีการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์แบบหนึ่งซึ่งมีขั้นตอนที่ประกอบด้วย การเล่น การเรียน การสรุป และการฝึกทักษะ เล่น หมายถึง การเล่นกับสื่อ หรือเกมประกอบการเรียนการสอนต่างๆ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

**เรียน** หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ร่วมกันทำกิจกรรม เช่นการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย การสังเคราะห์ความรู้ที่นักเรียนได้มาจากการเล่นจนเกิดเป็นความคิดรวบยอด และหลักเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์

**สรุป** หมายถึง การนำความรู้ที่ได้จากกระบวนการเล่น และการเรียนมาสรุปเป็น องค์ความรู้ และหลักเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนได้สรุปความคิด ความคิด รวบยอด และความเข้าใจด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

**ฝึกทักษะ** หมายถึง การให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ

**พฤติกรรม** หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรม การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบเล่น-เรียน-สรุป-ฝึกทักษะ

**ผลการใช้แผนการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์** หมายถึง ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัยเรื่องการรู้ค่าและตัวเลข 1-10 ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบความพร้อม แล้ว เทียบกับเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70.00 และพฤติกรรมการทำกิจกรรมของนักเรียนคือ ด้านความ สนใจและการมีส่วนร่วม ด้านการรู้จักสังเกตและการแก้ปัญหา ด้านการมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น ด้านความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และด้านการเก็บวัสดุอุปกรณ์หลังเลิกเล่น

**เด็กปฐมวัย** หมายถึง นักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านทุ่งหัวช้าง สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาลำพูนเขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

1. ได้ทราบแนวการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
2. ได้ทราบพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเรื่อง การรู้ค่า

และตัวเลข 1-10