

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสภาพการณ์ในปัจจุบันจะพบว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวมี การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและอย่างรวดเร็ว บางครั้งกระแสความเปลี่ยนแปลงทำให้การรับข่าวสารข้อมูลมากเกินไปจนทำให้เราต้องเลือกข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นและสำคัญ ๆ เพื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนดังนั้นการพิจารณา วิเคราะห์ แยกแยะข่าวสารต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เยาวชนจะต้องเป็นผู้คิดเป็นคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) กล่าวถึง การคิดเป็นว่า การรู้จักใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจปัญหา รวมทั้งให้มีการคิดอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาเพื่อที่จะตอบรับสิ่งที่เกิดขึ้น ในการพัฒนาศักยภาพทางการคิดของเด็กเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน และเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่นานาประเทศกำลังจับตามองและให้ความสำคัญสูงสุดในการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดหรือความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการพัฒนาผู้เรียนจึง ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางด้านความคิด ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก เพราะพื้นฐานทางการเรียนที่สำคัญทุกวิชาไม่ใช่อายุที่การท่องจำแต่เพียงอย่างเดียว ถึงแม้คนที่มีความรู้ความจำอย่างมาก แต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นการสูญเปล่าทางการศึกษา สิ่งเหล่านี้จึงเป็นปัญหาที่เรากำลังประสบกันอยู่ เพราะระบบการศึกษาทั้งจุดประสงค์ การเรียนการสอน กิจกรรม ตลอดจนการวัดและประเมินผล เน้นการท่องจำเนื้อหาที่สอนให้กับเด็กจนเกินไป ไม่สามารถพิจารณาถึงสิ่งที่ตนเองได้รับ กังวลกับคะแนนซึ่งเป็นสิ่งสมมติอย่างหนึ่งเพื่อมาวัดคุณภาพหรือระดับการศึกษาของตน การที่เราจะให้เด็กได้ รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนนั้น เราสามารถสอนให้เด็กรู้จักคิด และนำสิ่งที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีคุณค่า การสอนคิดไม่ใช่เป็นเรื่องยากถ้าครูหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทำความเข้าใจและเปิดใจกว้างให้รับกับสิ่งที่เกิดขึ้นจะทำให้การศึกษาในเรื่องของการคิดเกิดขึ้นได้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ให้ความหมายคำว่า “คิด” หมายความว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คาคะเนค่านวม มุง จงใจ ตั้งใจ ส่วนคำว่า “วิเคราะห์” มีความหมายว่าใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ ดังนั้นคำว่า คิดวิเคราะห์ จึงมีความหมายว่า เป็นการใคร่ครวญ ตรึกตรองอย่างละเอียดรอบคอบแยกเป็นส่วน ๆ ในเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล โดยหาจุดเด่น จุดด้อยของเรื่องนี้ ๆ และเสนอแนะสิ่งที่เหมาะสม

อย่างมีความเป็นธรรมชาติและเป็นไปได้ ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพการคิดวิเคราะห์จึงสามารถกระทำได้ โดยการฝึกทักษะการคิดและให้นักเรียนมีโอกาสได้คิดวิเคราะห์ สามารถเสนอความคิดของตนเองและอภิปรายร่วมกันในกลุ่มอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยครูและนักเรียนต่างยอมรับเหตุผลและความคิดของแต่ละคน โดยเชื่อว่าไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ซึ่งเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการจำแนกแจกแจงและแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่ง อาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

สำหรับการพัฒนาการศึกษาของเด็กซึ่งเป็นอนาคตของชาติเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ญาณ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถแสวงหาความรู้ สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง เลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมมีความรู้ทั้งหลักการและทักษะปฏิบัติที่มีมาตรฐาน มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ แต่การเรียนการสอนที่ผ่านมาไม่ได้นำไปสู่การ ฝึกให้เด็กไทยรู้จักคิดสังเคราะห์ รู้จักเลือกข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทยอย่างชาญฉลาดหากแต่กระบวนกรเรียนการสอนมุ่งเน้นทางด้านความรู้และความจำ ครุชิตแบบเรียนเป็นหลัก ไม่ได้ประยุกต์หรือนำสาระด้านอื่นที่สัมพันธ์กับสังคมหรือความสนใจของผู้เรียนมาอยู่ใน กระบวนการเรียนการสอน ทำให้เด็กไทยคิดไม่เป็น ทำไม่เป็น แก้ปัญหาไม่เป็น คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) โดยเฉพาะการคิดแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่ตรี อินทร์ประสิทธิ์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นและหัวหน้าศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านคณิตศาสตร์ศึกษา(2555) กล่าวว่า ที่ผ่านมาวิธีการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูไทยไม่ได้สร้างให้เด็กเกิดความคิดในการแก้ปัญหา เวลาครูสอนก็บอกให้เด็กทำอย่างเดียว เช่น “ห้องเรียนคณิตศาสตร์ ป.1 เวลาครูสอนครูก็จะเปิดหนังสือให้เด็กอ่านตามว่ามีลูกเปิดกี่ตัว ซึ่งเป็นการสอนภาษามากกว่าการสอนตัวเลข ครูมักไม่สนใจว่ากระบวนการคิดของเด็กจะเป็นอย่างไร สนใจแค่ผลลัพธ์ถูกหรือไม่ หรือคำตอบทำให้เด็กไม่ต้องคิดอะไรมากนักนับนี้มาตอบขอให้คำตอบถูก แต่สิ่งนี้ไม่ได้ทำให้เด็กคิดแก้ปัญหา ดังนั้นวิธีที่ครูคณิตศาสตร์จะสอนให้เด็กเผชิญกับปัญหาและคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา ครูต้องปรับวิธีการสอนใหม่โดยต้องนำเสนอปัญหาปลายเปิดกับเด็ก ด้วยการตั้งโจทย์สร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้เด็กแก้ปัญหา ให้เวลาเด็กได้คิดวิเคราะห์เอง โดยครูไม่ต้องไปบอกอะไรเด็กซึ่งเป็นวิธีสอนที่ทำให้เด็กคิดได้”

คณิตศาสตร์เป็นวิชาพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาวิทยาการต่าง ๆ หลายสาขา เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ล้วนต้องอาศัยคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานทั้งสิ้น คณิตศาสตร์ยังมีบทบาทสำคัญมากต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิด

สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา หรือสถานการณ์ ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบช่วยคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551, น.1) คณิตศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งที่เป็นเครื่องมือช่วยฝึกการคิดของผู้เรียนได้เพราะโดยธรรมชาติของคณิตศาสตร์แล้วนั้นเป็นวิชาแห่งการคิด โดยจะคิดอย่างยืดหยุ่น คิดเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบไม่สับสน และเป็นเหตุเป็นผล นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยสร้างเสริมคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอื่น ๆ อีก เช่น การสังเกต ความละเอียด การรู้จักแก้ปัญหา ซึ่งในชีวิตประจำวันเราได้ใช้ความรู้ในด้านคณิตศาสตร์อยู่ตลอดเวลา เช่น การประมาณค่า การซื้อขาย วรรสุดา บุญยไวโรจน์ (2530, น.67) คณิตศาสตร์จึงเป็นเครื่องมือที่จะปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล แสดงความคิดอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา กรมวิชาการ (2545, น.1) อีกทั้งยังเป็นวิชาที่พัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นคนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีระเบียบวิธีในการคิดและมีความช่างสังเกต จากทักษะดังกล่าวจึงส่งผลให้ผู้เรียนนำไปเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิทยาการสาขาอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ยุพิน พิพิธกุล (2534, น.1)

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเต็มความสามารถ นำความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาคำถามในชีวิต การศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, น.10) โดยได้กำหนดไว้ว่า คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์แล้ว การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างมีคุณภาพนั้น จะต้องมิตักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ และการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, น.59) ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมต้องสอดคล้องกับวุฒิภาวะ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง จากการฝึกปฏิบัติ ฝึกให้คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนรู้ต้องผสมผสานสาระทั้งด้านเนื้อหา และด้านทักษะกระบวนการตลอดจนปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงงาม ถูกต้อง และเหมาะสม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียน

เป็นสำคัญ ผู้สอนควรคำนึงถึงความถนัดความสนใจของผู้เรียนและความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2548)

ซึ่งในปี ค.ศ. 1956 บลูม (Bloom) และคณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ว่ามีลักษณะเป็นกระบวนการทางปัญญาที่เป็นลำดับขั้น (Benjamin Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) และจะค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงขั้นสุดท้าย ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะและความเชี่ยวชาญจากเนื้อหาที่ได้ เป็นผลทำให้มีความสามารถการคิดขั้นพื้นฐาน ไปสู่การคิดระดับสูงได้ นักเรียนจะเข้าใจเนื้อหาสาระได้อย่างชัดเจน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุและผล หลักการ ประเด็นย่อยสู่ประเด็นใหญ่ และแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ในที่สุด สุวัฒน์ นิยมคำ (2531, น.299) กล่าวว่า สมรรถภาพทางพุทธิพิสัยหรือความสามารถในด้านความรู้และความคิดตามแนวของบลูม (Bloom) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้และจำได้ในความรู้ทั้งหลาย ที่เรียนมาแล้ว ความสามารถในการอธิบายและยกตัวอย่าง ประกอบได้ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาและใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ได้ความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่าง ๆ การรวบรวมและประมวลข้อมูลต่าง ๆ เข้าเป็นความรู้ใหม่ รวมทั้งการวินิจฉัยและตั้งใจว่าจะตัดสินใจในเรื่องใด อย่างไร เพราะอะไร จะเห็นว่าความสามารถด้านความรู้ความคิดนี้ จะเกี่ยวข้องกับความสามารถของสมองล้วน วรรณญา วิศาลาภรณ์ (2533, น.88) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย เป็นความสามารถทางด้านการคิด และความสามารถทางปัญญา พฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัยทั้ง 6 ด้านตามแนวคิดของบลูม (Bloom) นั้นหมายถึงความสามารถด้านการคิด ซึ่งมีความสำคัญต่อตัวผู้เรียนและทางการศึกษา ผู้เรียนทุกคนจะต้องมีเพื่อพัฒนาสติปัญญาของตัวเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึง มีความสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แนวคิดพฤติกรรม การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ของบลูม ได้แก่ ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) เพื่อเป็นแนวทางพัฒนา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ และช่วยทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.2 คำถามงานวิจัย

คำถามในการวิจัย ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำมาพัฒนา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพได้หรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำมาพัฒนา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปัญจทรัพย์ มินบุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 15 คน

เนื้อหาในการวิจัย

เนื้อหา ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แนวคิดของบลูม ในพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ได้แก่ ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) การประเมินค่า (Evaluation) และ

หน่วยการเรียนรู้จำนวน 7 หน่วย จากหนังสือเสริมการพัฒนาผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1 (ฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ พิมพ์ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2556)

ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

1.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนว คิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 ชุด

พัฒนาตามแนวคิดของบลูม ในพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ได้แก่
ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์
(Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) ประกอบไปด้วย หน่วยการ
เรียนรู้จำนวน 7 หน่วย จากหนังสือเสริมการพัฒนาผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1 (ฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ พิมพ์ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2556) ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 1,000,000

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เส้นขนาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

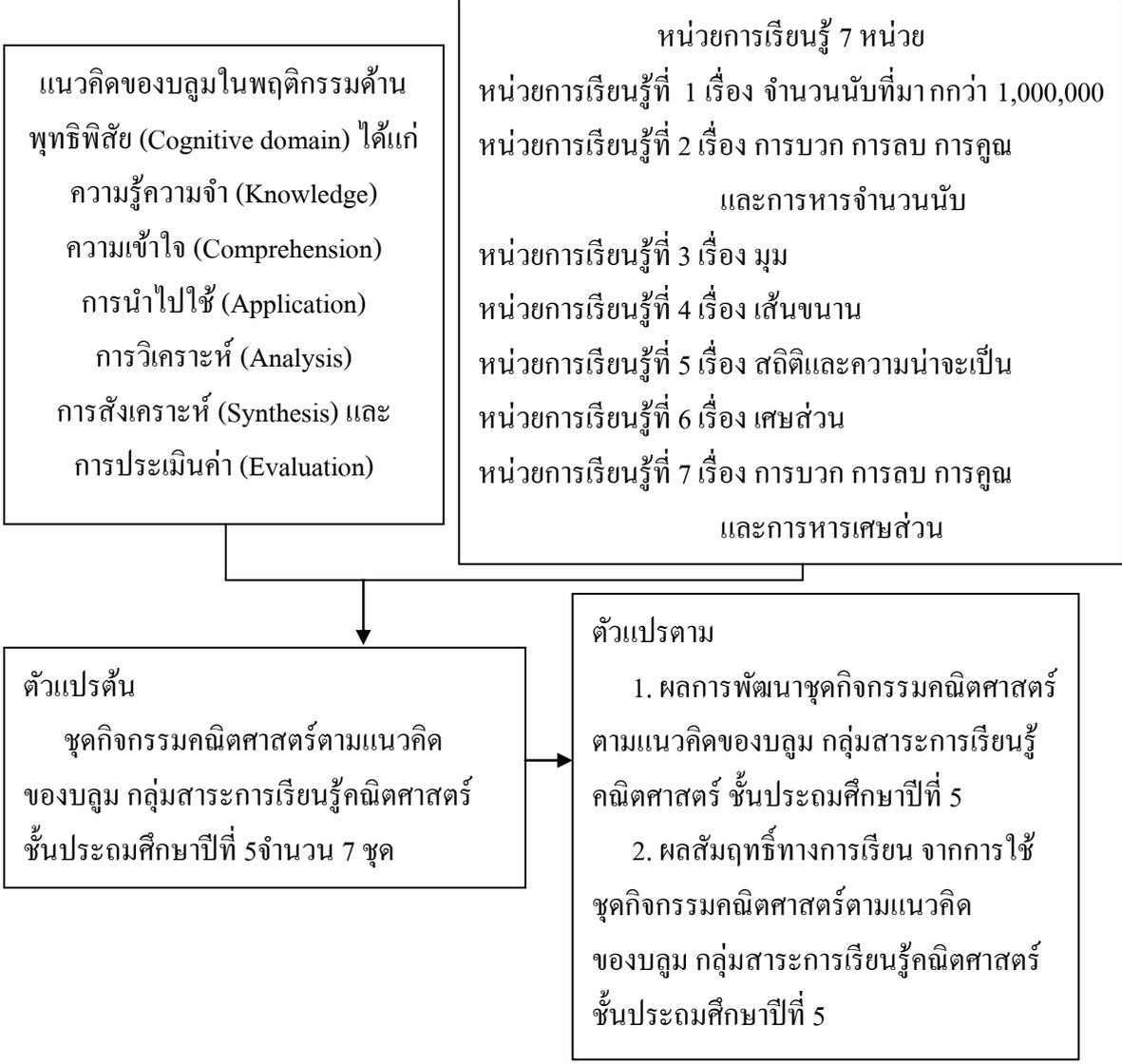
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน

ตัวแปรตาม คือ

1. ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กรอบความคิด



1.7 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.7.1 ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ หมายถึง ชุดแบบฝึกหัด จำนวน 7 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 7 หน่วย จากหนังสือเสริมการพัฒนาผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1 (ฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ พิมพ์ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2556) ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 1,000,000

ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ

ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง มุม

ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง เส้นขนาน

ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

ชุดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

ชุดกิจกรรมที่ 7 เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน

1.7.2 แนวคิดของบลูม หมายถึง ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ จำนวน 7 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของบลูมในพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ได้แก่ ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation)

1.7.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ข้อสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ชุด ชนิดปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของบลูม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำมาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.8.2 กลุ่มเป้าหมายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน