

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 และมาตรา 24 ยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ การจัดกระบวนการเรียนรู้สถานศึกษาต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 21) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศที่มีหลักการสำคัญ คือ เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับ ความเป็นสากล เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ โครงสร้างของหลักสูตรยึดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้เป็นหลักสูตรที่สามารถจัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งยังสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 9 ข้อ และหนึ่งข้อในจำนวนนั้น คือ ให้มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญหาและทักษะในการดำเนินชีวิต โดยได้กำหนด โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้เป็น 4 ช่วงชั้นตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน สาระการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ของผู้เรียน 8 กลุ่มสาระ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี แล้วผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานในการการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 2)

ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ มีลักษณะเป็นนามธรรม มีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วย คำอธิบาย บทนิยาม สัจพจน์ ที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น จากนั้นจึงใช้การให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลมา สร้างทฤษฎีบทต่าง ๆ ขึ้น และนำไปใช้อย่างเป็นระบบ คณิตศาสตร์มีความถูกต้องเที่ยงตรง คงเส้นคงวา มีระเบียบแบบแผน เป็นเหตุเป็นผล และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง (กรมวิชาการ. 2545 ก : 2) โดยธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์นั้นประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อหาความรู้ และกระบวนการในการแสวงหาความรู้ทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยอาศัยกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเจตคติทางคณิตศาสตร์ ดังนั้นจุดมุ่งหมายของการเรียนคณิตศาสตร์ นอกจากจะให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์แล้ว ยังต้องการให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะในการศึกษาค้นคว้า และฝึกทักษะในการคิดคำนวณเป็นระบบ แต่การที่ครูจะสามารถดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าวได้นั้น การจัดเพียงกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอ โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงในการใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์อย่างครบถ้วน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์นั้นนักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในการทำ โจทย์ปัญหาระคนมากกว่าการฝึกทักษะการบวก ลบ คูณหาร นั่นคือ เมื่อกำหนดจำนวนตัวเลขให้นักเรียนส่วนมากสามารถบวก ลบ คูณ หารได้ แต่เมื่อกำหนดเป็น โจทย์ปัญหาระคนให้นักเรียนไม่สามารถตีความหมายของ โจทย์ปัญหาได้ว่าเป็นวิธีอะไร สาเหตุเป็นเพราะว่า นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดความสามารถในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันดังนั้นจึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่บรรลุผลเป็นที่น่าพอใจ จะเห็นว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ที่จะทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุมีผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 1) การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่ดีควรเปิด โอกาสให้ผู้เรียน ได้สร้างความคิดรวบยอด ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง จัดกิจกรรมที่หลากหลายท้าทายความคิด ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย ความคิด สติปัญญา อารมณ์ ความรู้สึกและการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นแหล่งความรู้ เช่นบุคคลแวดล้อม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางธรรมชาติ และทางสื่อ โสตทัศนศึกษา (ทศนา เขมมณี. 2543 : 1-2) เพราะการสอนคณิตศาสตร์นั้นเป็นเรื่องของการจัดกิจกรรมให้เด็กได้รับประสบการณ์จากสื่อต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ เด็กได้ฝึกการสังเกต จัดประเภท จำแนกหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ จนเกิดความคิดสร้างสรรค์ (วัฒนาพร ระเบียบสุข. 2545 : 10 -11) และสื่อยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายเข้าใจเนื้อหาได้เร็วสามารถสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพตรงตามมาตรฐานด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดี

(สุวรรณ กาญจนมยุร. 2544 : 3)

สภาพปัจจุบันการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การคูณและการหาร มีปัญหามาก นักเรียนมักจะมีหลักการไม่สามารถนำไปใช้ในการเรียนชั้นสูงได้ ต้องทบทวนกันใหม่ ก่อนสอนทุกครั้ง ทำให้มีปัญหายุ่งยากตามมา เพราะการเรียนมีเวลาจำกัดและเนื้อหาแต่ละชั้นเรียนก็มีมากทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ การเรียนการสอนคณิตศาสตร์จะมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในโรงเรียน ผู้บริหารก็ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตัวหลักสูตรก็มีความเกี่ยวข้องเช่นกัน เพราะเมื่อหลักสูตรเปลี่ยนแปลงครูจะต้องพยายามปรับตัวเองให้เข้ากับหลักสูตรนั้นนอกจากนี้ตัวนักเรียนก็ต้องมีความพร้อมและเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีความสำคัญยิ่ง ก็คือ ครู จะต้องเรียนรู้ในหลายด้าน ทั้งด้านวิชาความรู้ทั่วไป เช่น วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลจิตวิทยา ตลอดจนหลักสูตรจะต้องรู้ทั้งจุดหมาย จุดประสงค์เฉพาะวิชา นอกจากนั้นยังจะต้องมีความรู้ในการตั้งจุดประสงค์การสอน รู้เนื้อหาวิชาที่จะสอนอย่างแท้จริง รู้วิธีการสอนและเทคนิคการสอน ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะครูส่วนมากมักจะใช้วิธีการสอนแบบบอกความรู้เป็นส่วนมาก จากประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์และจากการรวบรวมข้อมูลจากเพื่อนครูที่สอนคณิตศาสตร์ (โรงเรียนบ้านหนองม่วง. 2552 : 8)

จากการศึกษาเนื้อหาที่เป็นปัญหาของครูและนักเรียนจะเห็นว่าเรื่องการคูณและการหาร เป็นเนื้อหาที่มีปัญหามากที่สุดสำหรับการเรียนคณิตศาสตร์ จากการสำรวจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองม่วง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ปีการศึกษา 2551 เฉลี่ยทั้งภาคเรียนร้อยละ 65.25 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้คือร้อยละ 75 (โรงเรียนบ้านหนองม่วง. 2552 : 10) และผลการศึกษาของครูผู้สอนคณิตศาสตร์จากสถานการณ์การแก้ปัญหาพบว่า นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออก ไม่มีพื้นฐานทางภาษาที่ได้อ่านโจทย์และตีความจากโจทย์ไม่ได้ นอกจากนี้ยังไม่ได้รับการฝึกทักษะการคูณและการหารที่ถูกต้องและเป็นไปตามขั้นตอน นักเรียนขาดการส่งเสริมด้านการให้กำลังใจ การสอนเรื่อง การคูณและการหารไม่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายและด้อยสมรรถภาพ (นิตยา บุญสุข. 2541 : 2) ซึ่งการนำคณิตศาสตร์ไปใช้นักเรียนต้องมีทักษะในการคิดคำนวณและการคิดคำนวณจะเกิดขึ้นได้นักเรียนจะต้องฝึกทักษะการคิด (ดวงเดือน อ่อนนวม. 2531 : 20) เพราะการคิดคำนวณเป็นเรื่องสำคัญในการสอนคณิตศาสตร์ที่เด็กต้องได้รับการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากธรรมชาติของคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่ต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษาจึงควรเน้นเรื่องกระบวนการทางคณิตศาสตร์ซึ่ง

เป็นทักษะกระบวนการคิดอันเป็นทักษะพื้นฐานที่จะให้เกิดการเรียนรู้ในขั้นสูงต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542 : 3) หรือกล่าวได้ว่า การเรียนคณิตศาสตร์หรือการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ ทางคณิตศาสตร์คือการแก้ปัญหา กิจกรรมการแก้ปัญหานั้นจำเป็นต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมตลอดเวลา (สุลัดดา ลอยฟ้า, 2536 : 74) ในการแก้ปัญหานั้นต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ 2 ทักษะ คือ ทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การอ่านตีความ และทักษะการคิดคำนวณ (พิสมัย ศรีอำไพ, 2538 : 66) ซึ่งสอดคล้องกับ กรองกาญจน์ ประจำเมือง (2547 : 86-87) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.91/78.53 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6238 คิดเป็นร้อยละ 62.38 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน สูงกว่านักเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ คำดา นึกเกล้า (2547 : 99-100) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะเรื่องเศษส่วนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะ เรื่อง เศษส่วน วิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 78.26/79.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.71

จากความสำคัญและเหตุผลที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ และการหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้แบบฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบฝึกทักษะที่ดี มีคุณภาพ และมีความเหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้น นั่นคือ เรียงเนื้อหาในแบบฝึกทักษะจากง่ายไปหายากมีตัวอย่างที่หลากหลาย มีความยากง่ายพอเหมาะ สามารถสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียน และอยากทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้นได้ และเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณและการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียน และหลังเรียน

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียน เรื่อง การคูณและการหาร ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านหนองม่วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 จำนวน 11 คน

2. เนื้อหา

เนื้อหาที่ผู้วิจัยเลือกมาทำแบบฝึกทักษะ คือ เรื่อง การคูณและการหาร จำนวน 18 ชั่วโมง

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

4.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณและการหาร

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนได้มีการฝึกกิจกรรมเสริมทักษะในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ชัดเจนขึ้น กว้างขวางขึ้น ทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

2. แบบฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การดูแลและการหา โดยมืองค์ประกอบต่าง ๆ คือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กำหนดนำการใช้ ตัวอย่างแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบย่อย เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถและมีทักษะการคำนวณเกี่ยวกับ เรื่อง การดูแลและการหา

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การดูแลและการหา จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หมายถึง คุณภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การดูแลและการหา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยเปรียบเทียบคะแนนของกระบวนการกับคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ตามเกณฑ์ 75/75

4.1 เกณฑ์ 75 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป

4.2 เกณฑ์ 75 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การดูแลและการหา ที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติที่ดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองม่วง ที่มีความรู้สึกพอใจ ชอบใจในการเรียนและร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การดูแลและการหา ซึ่งวัดได้โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจจำนวน 10 ข้อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงเรียนได้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การดูแลและการหา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพ
2. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3. เป็นข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY