



## การพัฒนาหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา

### The development of a Supplement Book about the Division for Primary Teachers

จินดาพร เรืองรักษ์<sup>1</sup>, ประสิทธิ์ ทองแจ่ม<sup>2</sup>, สุรินทร์ สมณะ<sup>3</sup>

Jindaporn Ruangruk<sup>1</sup>, Prasit Thongjam<sup>2</sup>, Surin Samana<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย และผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา แบบตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการของหนังสืออ่านประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ แบบสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 1 ของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา แบบสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 2 ของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา และแบบประเมินคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพที่ใช้การสนทนากลุ่มในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสถิติที่ใช้ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

<sup>2,3</sup> อาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

<sup>1</sup> M.Ed. Candidate in Mathematics Education, Master of Education Suratthani Rajabhat University

<sup>2,3</sup> Lecturer, Department of Mathematics Faculty of Science, Suratthani Rajabhat University



### ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ซึ่งพัฒนาตามความถูกต้องตามหลักวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ และพัฒนา ด้านการสื่อสาร การใช้ประโยชน์ การจัดทำรูปเล่ม โดยการรับฟังความคิดเห็นของ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มทำ ให้หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถสื่อสาร เป็นประโยชน์กับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา และมีคุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

2. คุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับดี

โดยสรุป หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถสื่อสาร เป็นประโยชน์กับครูผู้สอนระดับ ประถมศึกษา มีคุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม และมีผลการประเมินระดับคุณค่าทางวิชาการ ของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับดี ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสามารถนำไปใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและสามารถนำความรู้ ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้

**คำสำคัญ :** หนังสืออ่านประกอบ, การสนทนากลุ่ม, คุณค่าทางวิชาการ

### Abstract

The objectives of this study were to development of a supplementary book about the division for primary teachers and to evaluate the academic value of the supplementary book about the division for primary teachers. The sample of this study consisted of 55 primary teachers teaching mathematics under Suratthani Primary Educational Service Area Office 3. 35 participated in focus group by using a purposive sampling, 20 non-participated in focus group by using a simple random sampling, and 5 math specialist and developed about communication by using a purposive sampling. The research instruments consisted of the supplementary book about Division for primary teachers, the first group



conversation by using the supplementary book about division for primary teachers, the second group conversation by using the supplementary book about division for primary teachers and the evaluation of the academic value about division for primary teachers. Data was analyzed by content analysis, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and t-test.

The research indicated that

1. Development of a supplementary book about the division for primary teachers which developed about academic accuracy by, usage, and booklet by the opinion of 35 participated in focus group has academic accuracy, able to communicate, useful to teachers, and qualitative booklet.

2. The development of a supplementary book about the division for primary teachers was at a high academic level.

In conclusion, Development of a supplementary book about the division for primary teachers has academic accuracy, able to communicate, useful to teachers, and qualitative booklet. And evaluating the academic value of a supplementary book about the division for primary teachers as in a good level.

**Keywords** : Supplement book, Focus group discussion, Evaluating the academic value

## บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ได้ชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนขบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคน

หรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555) การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นพื้นฐานอันสำคัญของการพัฒนาและเป็นเครื่องชี้นำสังคม ผู้ที่ได้รับการศึกษาจึงเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญ



ในการพัฒนาประเทศ แต่สภาพปัจจุบัน ประเทศกำลังเผชิญปัญหา และวิกฤติการณ์ทางด้านคุณภาพการศึกษา เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับชั้นต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเฉพาะกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทย(กรมวิชาการ. 2545 ก : 1) โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง ต่อการพัฒนาความคิดของผู้เรียน ทำให้ ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมี เหตุผล สามารถวิเคราะห์ปัญหาและ สถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน ช่วยให้ คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับศาสตร์อื่นๆ (ยุพิน พิพิธกุล. 2539 : 1-3) วิชา คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา นั้น มีการบวกลบคูณหาร เป็นทักษะ พื้นฐานในการเรียนที่สามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันและเป็นทักษะพื้นฐานที่ใช้ ศึกษาต่อในเนื้อหาอื่น ๆ ซึ่งทักษะที่เป็น ปัญหาต่อการเรียนของนักเรียนระดับต้น ๆ คือ ทักษะการหาร เนื่องจากทักษะ การหารเป็นทักษะกลาง กล่าวคือ ทักษะการหารต้องอาศัยทักษะการลบ เป็นพื้นฐาน โดยสภาพปัญหามีแนวโน้ม รุนแรง เมื่อนักเรียนไม่สามารถศึกษาต่อ ในเนื้อหาอื่น ๆ ที่ต้องใช้การหารได้

(กรรณิการ์ ปานนุช. 2550 : 2)ครูเป็น ปัจจัยที่สำคัญในการเรียนรู้ ครูสอน คณิตศาสตร์เป็นบุคคลที่มีบทบาทและ ความสำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของผู้เรียนบรรลุมาตรฐาน และตัวชี้วัด(กระทรวงศึกษาธิการ. 2545:186-187) จากการสำรวจข้อมูล ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในระดับประถมศึกษาของสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า ทั้งเขตพื้นที่ที่มีโรงเรียน ประถมศึกษาทั้งหมด 158 โรงเรียน แต่ มีครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาสาขา คณิตศาสตร์เพียง 60 คน โดยอำเภอ เวียงสระที่ผู้วิจัยสังกัดอยู่มีครูที่จบ วิชาเอกคณิตศาสตร์ เพียง 16 คน และเครือข่ายฉนวนนิพันธ์ที่ผู้วิจัยสังกัด อยู่มีครูที่จบวิชาเอกคณิตศาสตร์เพียง 1 คน คือ ผู้วิจัยเอง (สำเร็จ สุวรรณพงศ์. 2556) จะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับ ประถมศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้จบวิชาเอก คณิตศาสตร์ จึงขาดความรู้ความเข้าใจ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี เพียงใจ จงนอก (2547 :30) กล่าวไว้ว่า การที่จะเป็นครูคณิตศาสตร์ที่ มีสมรรถภาพควรเป็นผู้ที่รู้เนื้อหาเกี่ยวกับ บทเรียนที่ตนสอนเป็นอย่างดีเพื่อจะได้ มองเนื้อหาในคณิตศาสตร์ในแนวกว้าง



และลึก ครูต้องขยันหมั่นเพียร อยากรู้ อยากรเห็น รักการอ่าน มีความรู้ กว้างขวางสนใจในงานด้านวิชาการใช้เวลาว่างด้วยการอ่านหนังสือค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ประกอบกับนักเรียนมีปัญหาในเรื่องการหาร อยู่ในระดับมากและมากกว่าเนื้อหาอื่น ๆ ในทักษะการคิดคำนวณ (กรรณิการ์ ปาน นุช. 2550 : 2)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้คิดพัฒนาหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาเพื่อให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง และพัฒนานักเรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อประเมินคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

### สมมุติฐานของการวิจัย

1. ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่

ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่าระดับดี

2. ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับดี

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 จำนวน 160 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 จำนวน 55 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ จำนวน 5 คน ซึ่งได้มา



โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหา 4 บท คือ บทที่ 1 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บทที่ 2 แนวคิดและแนวทางการอธิบายการหาร บทที่ 3 วิธีการเกี่ยวกับการหารบนจำนวนธรรมชาติ และบทที่ 4 การหารบนจำนวนตรรกยะบวกและศูนย์

2. แบบตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ ประกอบด้วยรายการข้อความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จำนวน 20 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.75 และค่าความเชื่อมั่น 0.74

3. แบบสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 1 ของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา กำหนดรูปแบบเป็นแบบปลายเปิดกำหนดประเด็นคำถามครอบคลุมตามคุณภาพของหนังสืออ่านประกอบ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.66

4. แบบสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 2 ของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา

กำหนดรูปแบบเป็นแบบปลายเปิดกำหนดประเด็นคำถามโดยวิเคราะห์จากผลการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 กำหนดรูปแบบเป็นแบบปลายเปิดกำหนดประเด็นคำถามครอบคลุมตามคุณภาพของหนังสืออ่านประกอบ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.75

5. แบบประเมินคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การประเมินหนังสืออ่านประกอบ หลักเกณฑ์การประเมินตำรา/หนังสือ หลักเกณฑ์การประเมินคุณค่าทางวิชาการ ศึกษาการสร้างแบบสอบถามตามวิธีของเบสท์ กำหนดรูปแบบของแบบประเมินคุณค่าทางวิชาการเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ตอนที่ 2 คุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบเรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80 และค่าความเชื่อมั่น 0.77

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ



เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับ  
ประถมศึกษา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน  
คณิตศาสตร์ตรวจสอบว่ามีความ  
ครอบคลุมตามหลักสูตรและโครงสร้าง  
ทางคณิตศาสตร์

2. การพัฒนาหนังสืออ่าน  
ประกอบเรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอน  
ระดับประถมศึกษา ในด้านการสื่อสาร  
การใช้ประโยชน์และการจัดทำรูปเล่ม  
โดยการรับฟังความคิดเห็นของครูผู้สอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ  
ประถมศึกษาที่ได้เข้าร่วมการสนทนา  
กลุ่ม ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสนทนา  
กลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง

3. การประเมินคุณค่าทาง  
วิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง  
การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับ  
ประถมศึกษา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการ  
วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ขั้นตรวจสอบความถูกต้อง  
ตามหลักวิชาการของหนังสืออ่าน  
ประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับ  
ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยให้  
ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ตรวจสอบ  
ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content  
Analysis) จากแบบตรวจสอบความถูก

ต้องตามหลักวิชาการของหนังสืออ่าน  
ประกอบ

2. ขั้นพัฒนาหนังสืออ่าน  
ประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอน  
ระดับประถมศึกษา ในด้านการสื่อสาร  
การใช้ประโยชน์และการจัดทำรูปเล่ม โดย  
การรับฟังความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่ม  
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ  
ประถมศึกษาที่ได้เข้าร่วมการสนทนา  
ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content  
Analysis) จากแบบสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 1  
และ ครั้งที่ 2

3. ขั้นประเมินคุณค่าทาง  
วิชาการของหนังสืออ่านประกอบเรื่อง  
การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับ  
ประถมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ  
พื้นฐานได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การ  
หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ  
ทดสอบที

### ผลการวิจัย

1. การพัฒนาหนังสืออ่าน  
ประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับ  
ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาซึ่งพัฒนาด้าน  
ความถูกต้องตามหลักวิชาการโดย  
ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์เป็นผู้  
ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขตาม  
ข้อเสนอแนะ และพัฒนาด้านการสื่อสาร  
การใช้ประโยชน์ การจัดทำรูปเล่ม โดย  
การรับฟังความคิดเห็นครูผู้สอนกลุ่มสาระ



การเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ทำให้หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถสื่อสาร เป็นประโยชน์ กับครูผู้สอนระดับ

ประถมศึกษา และมีคุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

2. ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ของผู้ประเมินทั้ง 3 ประเภท

ประเภทผู้ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ
1. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม	4.45	0.55	ดี
2. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม	4.35	0.56	ดี
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์	4.54	0.53	ดีมาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.42</b>	<b>0.55</b>	<b>ดี</b>

ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่ประเมินโดยครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม อยู่ในระดับดี และระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร

สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่ประเมินโดยครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ที่ประเมินโดยครูผู้สอนกลุ่ม





สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ  
ประถมศึกษาที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม  
และที่ประเมินโดยครูผู้สอนกลุ่มสาระการ

เรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่  
ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มไม่แตกต่าง  
กัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง  
การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาระหว่างครูผู้สอนกลุ่มสาระการ  
เรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ได้ เข้าร่วมการสนทนากลุ่มและครูผู้สอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา	N	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig.
ที่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม	35	4.45	0.55	53	1.04	.174
ที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม	20	4.35	0.56			

และระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสือ  
อ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับ  
ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ของ

ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับ  
ดีมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ ดัง  
ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง  
การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาของผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์กับ  
เกณฑ์ระดับดี

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig.
เกณฑ์ระดับดี	5	3.51				
ระดับคุณค่าทางวิชาการ	5	4.54	0.53	4	7.99*	0.001

\*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## อภิปรายผล



การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและประเมินคุณค่าทางวิชาการของหนังสือ อ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับ ประถมศึกษา ชั้นพัฒนาหนังสือ อ่านประกอบสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับ ประถมศึกษาที่จัดทำขึ้นประกอบด้วย เนื้อหา 4 บท คือ บทที่ 1 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 บทที่ 2 แนวคิดและแนวทางการ อธิบายการหาร บทที่ 3 วิธีการ เกี่ยวกับการหารบนจำนวนธรรมชาติ บทที่ 4 การหารบนจำนวนตรรกยะบวก และศูนย์ ซึ่งมีคุณภาพของหนังสืออ่าน ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการ 2) ด้านการ สื่อสาร 3) ด้านการใช้ประโยชน์ และ 4) ด้านการจัดทำรูปเล่ม ซึ่งสอดคล้อง กับแนวคิดของ ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2539:195-198) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำ หนังสืออ่านประกอบเล่มนี้ตามขั้นตอน อย่างมีระบบโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาการหารระดับ ประถมศึกษาตามโครงสร้างคณิตศาสตร์ และการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อ จัดทำหนังสืออ่านประกอบฉบับร่างเสนอ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อ

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และคุณภาพ ปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ พัฒนาหนังสืออ่านประกอบ ในด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการโดย นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ เพื่อตรวจสอบว่าถูกต้องครอบคลุมตาม หลักสูตรและถูกต้องตามแนวโครงสร้าง ทางคณิตศาสตร์ และพัฒนาหนังสืออ่าน ประกอบในด้านการสื่อสาร การใช้ ประโยชน์ และการจัดทำรูปเล่ม โดย การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม ตามแนวคิด ของ โยธิน แสงดี (2557) ที่กล่าวไว้ ว่า การรวบรวมข้อมูลจากการนั่งสนทนา กับผู้ให้ข้อมูล เป็นกลุ่มซึ่งผู้ร่วมสนทนา กลุ่มนี้จะได้มาจากการเลือกสรรตาม หลักเกณฑ์ที่นักวิจัยกำหนดไว้ว่าจะเป็นผู้ ที่สามารถให้คำตอบ ตรงประเด็นและ สามารถตอบวัตถุประสงค์ที่สนใจศึกษา มากที่สุด ซึ่งผลจากการพัฒนาหนังสือ อ่านประกอบสอดคล้องกับทัศนีย์ ศุภเมธี (2535 : 156) ที่ได้สรุปลักษณะของ หนังสือที่ดีไว้ว่า หนังสือที่ดีต้องมีเนื้อหา ทันสมัยครอบคลุมตามหลักสูตรถูกต้อง ตาม หลักวิชาการ สำนวนภาษา สละสลวย จัดเรียงลำดับอย่างมีระบบ มี การอภิปรายหรือ แสดงความคิดเห็นให้ เกิดความคิดรวบยอดมีภาพประกอบ สวยงามและตรงประเด็น ขนาดรูปเล่ม พอเหมาะ มีคุณภาพการพิมพ์ และสาระ ต่างๆ ประกอบครบถ้วน



2. ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มอยู่ในระดับดี โดยเห็นว่าหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา เนื้อหาสาระทางวิชาการทันสมัย สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้ เป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการและผู้อ่านทั่วไป และเนื้อหาสาระทางวิชาการมีความถูกต้อง และสามารถสื่อสารกับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาได้

2.2 ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มอยู่ในระดับดี โดยเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบเล่มนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา เนื้อหาสาระทางวิชาการทันสมัยและสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้ ระดับ

คุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ของผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์เห็นว่าหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา มีการนำเสนอชัดเจนและมีเอกภาพ เป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการและผู้อ่านทั่วไป เนื้อหาสาระทางวิชาการมีความถูกต้อง มีการอ้างอิงสมบูรณ์ มีการสังเคราะห์ความรู้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้

2.3 ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ของผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ข้อที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์เห็นว่าหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา มีการนำเสนอชัดเจนและมีเอกภาพ เป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการและผู้อ่านทั่วไป เนื้อหาสาระทางวิชาการมีความถูกต้อง มีการอ้างอิงสมบูรณ์ มีการสังเคราะห์ความรู้ทันต่อ



ความก้าวหน้าทางวิชาการและสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้

2.4 ระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ของผู้ประเมินทั้ง 3 ประเภท ภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบเล่มนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา เนื้อหาสาระทางวิชาการทันสมัย เป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการ และผู้อ่านทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้ และเนื้อหาสาระทางวิชาการมีความถูกต้อง

ผลการประเมินระดับคุณค่าทางวิชาการของหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสอดคล้องกับเกณฑ์ศักดิ์ชัยบุตร. (2551) ที่ได้กล่าวถึง เกณฑ์การประเมินตำรา/หนังสือไว้ 10 ข้อ คือ 1) เนื้อหาสาระวิชาการถูกต้องตรงตามชื่อเรื่องหนังสือ/ตำรา 2) เนื้อหาสาระวิชาการมีการอ้างอิงสมบูรณ์และทันสมัย 3) เรียบเรียงเนื้อหาอย่างมีระบบระเบียบ ใช้ภาษาเขียน อ่านเข้าใจง่าย 4) มีแนวคิดการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ทางวิชาการ 5) มีการสังเคราะห์ความรู้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ 6) มีการสอดแทรก

ประสบการณ์ของงานวิจัย 7) นำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ 8) มีลักษณะเป็นการบุกเบิกทางวิชาการในเรื่องใด ๆ จนต้องค้นคว้าความรู้ใหม่ 9) มีการกระตุ้นความคิดอย่างต่อเนื่อง 10) เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ/วิชาชีพในระดับชาติ/นานาชาติ และจาก 10 ข้อนี้ หากมีเฉพาะข้อ 1-4 จัดเป็นผลการประเมินระดับดี หากมี ข้อ 5-7 ด้วย จัดเป็นผลการประเมินระดับดีมาก และหากมีข้อ 8-10 จัดเป็นผลการประเมินระดับ ดีเด่น และสอดคล้องกับสถาบันบัณฑิตพัฒนศาสตร์.(2557) ที่ได้กำหนดเกณฑ์ การประเมินคุณภาพหนังสือไว้ 10 ข้อ 1) เนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้อง 2) เนื้อหาสาระทางวิชาการครบถ้วนสมบูรณ์และทันสมัย 3) การวิเคราะห์และเสนอความรู้หรือวิธีการที่ทันสมัย 4) แนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจน มีเอกภาพไม่สับสน สามารถทำให้ผู้อ่านติดตามเนื้อหาของผลงานได้โดยสะดวก มีแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้อง และมีการใช้ภาษาที่ชัดเจนถูกต้องตามหลักภาษา ตลอดจนมีความเชื่อมโยงของหัวข้อ 5) ให้ความรู้ใหม่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน การสอน และวงวิชาการ/ผู้อ่านทั่วไป 6) การสอดแทรกความคิดริเริ่ม และประสบการณ์หรืองานวิจัยของผู้เขียน หรือมีนวัตกรรมที่มีหลักการรองรับ 7) สามารถนำไปใช้เป็นแหล่ง



อ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้ 8) เป็นงานบุกเบิกทางวิชาการและมีการสังเคราะห์จนถึงระดับที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ 9) กระตุ้นให้เกิดความคิดและการค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง 10) เป็นที่เชื่อถือยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติหรือนานาชาติ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การใช้หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ครูต้องสังเกตและให้ความสำคัญกับสื่อ ภาษาที่ใช้ และการบันทึกผล

1.2 การใช้หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ครูควรศึกษาโจทย์ปัญหาการหารที่เป็นรูปธรรมตามพฤติกรรมให้ครบทั้ง 4 รูปแบบ

1.3 การใช้หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ครูควร

ศึกษาวิธีการเกี่ยวกับการหารบนจำนวนธรรมชาติให้ครบทั้ง 2 วิธีการ

1.4 การสอนการหารเศษส่วนและทศนิยมครูควรเริ่มต้นพัฒนาจากรูปธรรมเพื่อให้เข้าใจความหมายของการหารก่อนจะนำไปสู่วิธีการทั่วไป

1.5 การสอนการหารทศนิยมครูควรสอนให้นักเรียนมีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาหนังสืออ่านประกอบ เรื่อง การหาร สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา เพื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครู

2.2 ควรมีการพัฒนาหนังสืออ่านประกอบในเนื้อหาเรื่องอื่นๆ และระดับชั้นอื่น ๆ

2.3 ในการวิจัยเชิงคุณภาพควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม เพราะเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจิตใจและพฤติกรรมของมนุษย์รวมทั้ง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ

### เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.



- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้**. ศูนย์พัฒนาหนังสือ. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรรณิการ์ ปานนุช. (2550). รายงานผลการพัฒนาคู่มือครูประกอบการสอนทักษะการหารเชิงประจักษ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3.
- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559)**. กรุงเทพฯ.
- ณรงค์ศักดิ์ ชัยบุตร. (2551). **เกณฑ์การประเมินตำรา/หนังสือ**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2557, จาก <http://share.psu.ac.th/blog/fnr-develop/7331>.
- ทัศนีย์ สุภเมธี. (2535). พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. คณะครุศาสตร์วิทยาลัยครูธนบุรี.
- เพียงใจ จงนอก. (2547). **การศึกษาคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณคิดศาสตร์ของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 5** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ยุพิน พิพิธกุล. (2539). **การเรียนการสอนคณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- โยธิน แสงดี. (2527). **เทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ : การสนทนากลุ่ม**. (เอกสารอัดสำเนา) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
- วีณา วโรตมะวิษณะ. (2551). **การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ลงมือปฏิบัติสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนศาสตร์. (2557). **แบบประเมินคุณภาพหนังสือ**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2557, จาก [http://personnel.nida.ac.th/main/images/HR\\_Thai/form/9/9.10.pdf](http://personnel.nida.ac.th/main/images/HR_Thai/form/9/9.10.pdf).
- สำเร็จ สุวรรณพงศ์. (2556). **ทำเนียบครูผู้รับผิดชอบงานข้อมูลนักเรียนโรงเรียนในสังกัด ปีการศึกษา 2556**. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3.