

ชื่อผู้ทำวิจัย : นางสาวจิราพร พรหมณี

ชื่อวิจัย : การวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนจากโจทย์ปัญหาในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

หน่วยงาน : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ปีการศึกษา : 2553

คำสำคัญ : คุณลักษณะอันพึงประสงค์, การวิเคราะห์หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จำแนกคำ/กลุ่มคำ/ข้อความที่ส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักพิมพ์เอกชน 2) ศึกษาประเภทคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดแทรกในโจทย์ปัญหา จากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ 3) ศึกษาปริมาณ โจทย์ปัญหาที่สอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำแนกตามระดับชั้นและสาระหลัก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเอกสาร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ ตามประกาศการกำหนดสื่อการเรียนรู้สำหรับเลือกใช้สถานศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ที่โรงเรียนนิยมใช้มาก 3 อันดับแรกซึ่งได้แก่ หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ จำกัด และสำนักพิมพ์พัฒนาคุณภาพวิชาการ จำกัด จำนวน 18 เล่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างคำ/กลุ่มคำ/ข้อความสำคัญที่แสดงลักษณะเฉพาะกับคุณลักษณะแต่ละประเภท และแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของโจทย์ปัญหากับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดแทรก ซึ่งผู้วิจัยได้หาคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5-1.0 และค่าความเชื่อมั่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

ผลการวิจัยพบว่า

1) คำ/กลุ่มคำ/ข้อความที่ส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดแทรกอยู่ในโจทย์ปัญหาจากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์ มีจำนวนทั้งสิ้น 41 รายการ

2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับโจทย์ปัญหาปรากฏเพียง 7 ประเภท ได้แก่ รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ โดยแต่ละสำนักพิมพ์ ปรากฏในภาพรวมด้วยปริมาณใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 13-14 ส่วนคุณลักษณะ ชื่อสัตย์ สุจริต นั้น ไม่ปรากฏ

3) หนังสือเรียนของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปรากฏการสอดคล้องคุณลักษณะ อยู่อย่างพอเพียงมากที่สุด และคุณลักษณะรักความเป็นไทย น้อยที่สุด คุณลักษณะเหล่านี้กระจายอยู่ในทุกระดับชั้น โดยปรากฏในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 น้อยที่สุด ทั้งนี้สาระหลักที่มีการสอดคล้องคุณลักษณะไว้มากที่สุด ได้แก่ สาระจำนวนและการดำเนินการ ขณะที่สาระเรขาคณิตนั้นมีการสอดคล้องไว้น้อยที่สุด สำหรับหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ จำกัด นั้น มีการสอดคล้องคุณลักษณะมีจิตสาธารณะ ไว้มากที่สุดในโจทย์ปัญหามากที่สุด และที่น้อยที่สุด ได้แก่คุณลักษณะรักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย และรักความเป็นไทย ซึ่งคุณลักษณะทั้ง 7 ประเภทนั้นกระจายอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 น้อยที่สุด โดยสาระหลักที่มีการสอดคล้องคุณลักษณะไว้มากที่สุด ได้แก่ สาระจำนวนและการดำเนินการ ขณะที่สาระการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น ไม่ปรากฏการสอดคล้อง ส่วนหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์พัฒนาคุณภาพวิชาการ จำกัด นั้น มีการสอดคล้องคุณลักษณะมีจิตสาธารณะ ไว้มากที่สุด และคุณลักษณะ รักความเป็นไทย น้อยที่สุด คุณลักษณะทั้งหลายกระจายอยู่ในโจทย์ปัญหาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด และน้อยที่สุดในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และสาระหลักที่มีการสอดคล้องคุณลักษณะในโจทย์ปัญหามากที่สุด ได้แก่ สาระจำนวนและการดำเนินการ ในขณะที่สาระเรขาคณิตไม่ปรากฏการสอดคล้อง

**Name** : **Miss Jiraporn Praitanee**

**Research Title** : **Analysis of Learners' Desirable Characteristics in Word Problems of Mathematics Textbooks for Elementary Level (Grades 1-6)**

**Faculty** : **Education**

**Year** : **2010**

**Key Words** : **the learners' desirable characteristics , mathematics textbooks analysis**

The objectives of this research were to 1) classify wordings (words, key words, phrases, and sentences) which encouraged the learners to perform their desirable characteristics found in the primary education level mathematics textbooks produced by The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology as well as by private publishers. 2) investigate the categories of the learners' desirable characteristics included in math word problems. 3) find out the number of math word problems in which the learners' desirable characteristics were inserted , classified by levels and strand ,by mean of documentary research. The research populations were primary education level mathematics textbooks licensed by the Ministry of Education (according to the notice about making judicious choices of learning media in schools), in accordance with the basic education curriculum B.E.2544 and the basic education core curriculum B.E.2551. The top three publishers of which the math textbooks were chosen in most schools were purposive sampling. Eighteen math textbooks of three publishers were selected. Those were produced by The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, Aksorn Charoen Tat Co.,Ltd., and by The Institute of Academic Development. Data collection instruments were “ Analysis of the congruency between words, key words, phrases, and sentences indicating specific characteristics and each desirable characteristic ”, and “ Analysis of the congruency between word problems and desirable characteristics.” The content validity was evaluated by using the index of item-objective congruence which the range of index score was 0.5 to 1.0 ,and the reliability score was not lower than 95%.

Research findings revealed that

1) 41 wordings (words, key words, phrases and sentences) encouraging the learners to perform their desirable characteristics were found. 2) only seven desirable characteristics were inserted in word problems. The seven characteristics “ Love of nation, religion and king”, “ Self-discipline”, “Avidity for learning”, “Observance of principles of Sufficiency Economy Philosophy in one’s way of life”, “Dedication and commitment to work”, “Cherishing Thai-ness”, and “Public-mindedness” were approximately found in every textbook. The overall outcome was about 13 – 14%. On the other hand, “Honest and integrity” was never evaluated. 3) In The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology textbooks, “Observance of principles of Sufficiency Economy Philosophy in one’s way of life”, was most inserted, whereas “Cherishing Thai-ness” was least. Those characteristics were distributed in every level textbook, especially most found in Grade 6 but least found in Grade 1. Classified by strand, “Numbers and Operations” most included the desirable characteristics in, while “Geometry” least included. In Aksorn Charoen Tat Co.,Ltd. textbooks “Public-mindedness” was most found; on the other hand, “ Love of nation, religion and king” was least found. The seven characteristics were most distributed in Grade 6, and least in Grade 3. The strand inserting learners’ desirable characteristics most was “Numbers and Operations” ,whereas no insertion in “Data Analysis and Probability” . In The Institute of Academic Development textbooks, “Public-mindedness” was most included, and “Cherishing Thai-ness” was least. The characteristics were most distributed in Grade 4 but least in Grade 5. The strand inserting the characteristics most was “Numbers and Operations”, while no insertion in “Geometry”.