

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ อย่างมีความสุขที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Effect of Mathematical Learning Activities Based on Learning Happiness Approach on the Learning Achievement of Mathayom Suksa 1 Students

ผู้วิจัย นางสาวจันทร์เพ็ญ ผางโยธา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย

Researcher : Miss Junpen Pangyootha; Thesis Advisor : (1) Asst. Prof. Dr. Samran Gumjudpal

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 3) เปรียบเทียบความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ของโรงเรียนอู่เม้าประชาสรรค์ อำเภอธาดาทพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ มี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีความยาก (p) ตั้งแต่ 0.46 ถึง 0.79 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.53 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 และแบบวัดความสุขในการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 34 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.89 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ชนิดไม่อิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับร้อยละ 85.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความสุขในการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ABSTRACT

This research aimed to: 1) compare the Mathayom Suksa 1 students' learning achievement between before and after learning through Mathematical Learning Activities based on Learning Happiness Approach, 2) compare the students' learning achievement after learning through Mathematical Learning Activities based on Learning Happiness Approach with the 75 percent criterion of total scores, and 3) compare students' happiness of learning between before and after learning through Mathematical Learning Activities based on Learning Happiness Approach. The sampling group was 45 Mathayom Suksa 1 students selected by Cluster Random Sampling, in the second semester of academic year 2011 technique, at Ummao Phrachasan School, That Phanom District, Nakhon Phanom Province. The research instruments used in this study were 12 lesson plans with the topics of addition, subtraction, integer based on Learning Happiness Approach, including a learning achievement test of 40 items consisting of 0.46–0.79 difficulty, 0.30–0.53 discrimination, 0.91 reliability and a 5 rating scales of students' happiness test which has 34 items with 0.35–0.89 discrimination, and 0.87 reliability. The statistics used in data analysis were arithmetic mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples).

The results showed that:

1. The students' learning achievement after learning Mathematics of addition, subtraction, integer based on Learning Happiness Approach was higher than before at the level of .01 significance.
2. The students' learning achievement after learning Mathematics of addition, subtraction, integer based on Learning Happiness Approach was at 85.40 percent which was higher than the set criterion of 75 percent.
3. The students' happiness after learning Mathematics of addition, subtraction, integer based on Learning Happiness Approach was higher than before at level of .05 significance.

ภูมิหลัง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดสาระเกี่ยวกับการศึกษาไทยไว้ในมาตรา 49 ว่า บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกัน ในการได้รับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพและไม่เก็บค่าใช้จ่า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 14) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545 ในมาตรา 22 ระบุไว้ว่า หลักการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการ

จัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546, หน้า 13) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายพัฒนา คนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดมุ่งหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ กับผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 5) ดังนั้น กระบวนการจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ

พัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยครูผู้สอนใช้วิธีสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รู้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น ผูกให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมและแสดงออกให้มากที่สุด เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ได้คิด และแสดงความคิดเห็น ให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยกันค้นคว้า และแก้ปัญหา

การศึกษาคณิตศาสตร์สำหรับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการศึกษาเพื่อ ปวงชนที่เปิดโอกาสให้เยาวชนทุกคน ได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตตามศักยภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ เยาวชนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่ พอเพียง สามารถนำความรู้ ทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ที่จำเป็นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งรวมทั้งสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อ ดังนั้นจึงเป็นความ รับผิดชอบของโรงเรียน ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่ต้องจัดสาระ การเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ สำหรับผู้เรียนที่มี ความสามารถทางคณิตศาสตร์และต้องการเรียนรู้ คณิตศาสตร์มากขึ้น ถือว่าเป็นหน้าที่ของทางโรงเรียนที่ จะต้องจัดโปรแกรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้คณิตศาสตร์เพิ่มเติมตามความ ถนัดและความสนใจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ที่ทัดเทียม กับนานาชาติประเทศไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 2)

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนา ความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์ มีความคิดสร้างสรรค์ คิด อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน ความสามารถทางด้านการสำรวจ ความสามารถทางด้าน พยากรณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ความสามารถทางด้านคิด คำนวณ ความสามารถทางด้านการวิเคราะห์ และ ความสามารถทางด้านการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ดังนั้นประเทศที่มีการพัฒนาแล้วจะ ให้ ความสำคัญต่อคณิตศาสตร์อย่างมากวิชาคณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคำนวณที่เป็นตัวเลข ที่ต้องอาศัย

จินตนาการการเรียนรู้อย่างมาก ในการทำความเข้าใจใน เนื้อหาของบทเรียน ผู้ที่มีจินตนาการสูงสามารถเรียนรู้ได้ ดีกว่าผู้ที่มีจินตนาการต่ำ เนื่องจากการเรียนรู้ทาง คณิตศาสตร์ส่วนใหญ่ ไม่สามารถหาสิ่งที่เป็นรูปธรรมมา อธิบายได้ ดังนั้นการที่จะดึงเอาสิ่งที่อยู่ในจินตนาการ ออกมาให้เห็นเชิงเปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดความคิดตามและ เข้าใจได้ จึงต้องอาศัยสื่อและนวัตกรรมในการจัดการเรียน การสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ คณิตศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ทาง คณิตศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้ (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 1)

จากเอกสารรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โรงเรียนอุ้มหมำประชาสรรค์ อำเภอธาตุพนม จังหวัด นครพนม ปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย ภาคเรียนที่ 1 เท่ากับ 2.53 มีค่าร้อยละสัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 40 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย ภาคเรียนที่ 2 เท่ากับ 2.31 มีค่าร้อยละสัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 46 ซึ่งแสดง ให้เห็นว่านักเรียนมีพฤติกรรมในการรับรู้ในรายวิชา คณิตศาสตร์แตกต่างกันมาก สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจาก นักเรียนยังขาดทักษะด้านความรู้ ทักษะกระบวนการคิด หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ยังใช้การ สอนแบบบรรยายแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด นักเรียน บางคนเข้าใจก็จะทำแบบฝึกหัดได้ แต่ถ้านักเรียนคนใดไม่ เข้าใจก็จะทำแบบฝึกหัดไม่ได้เลย ทำให้นักเรียนเกิด ความรู้สึกล้มท้อแท้ เบื่อหน่าย และไม่สนใจที่จะเรียน คณิตศาสตร์

ดังนั้นบุคลากรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะต้องเร่งรัด ปรับปรุง หาแนวทางแก้ไข พัฒนาวิธีการ เรียนการสอน พัฒนาสื่อ/อุปกรณ์ เพื่อให้เกิดพฤติกรรม การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงขึ้น

การศึกษาที่เหมาะสมและการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีส่วนเสริมสร้างศักยภาพสมองของเด็กที่สามารถที่จะ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำงานของสมอง เปลี่ยนแปลงวิธีการคิดแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ พัฒนา

ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการพัฒนา
ความฉลาดทางอารมณ์ได้ เมื่อเด็กได้ เรียนรู้อย่างมี
ความสุข จะทำให้เด็กเรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอย่าง มีความสุข
ดำรงชีวิตอย่างคนมีประสิทธิภาพ ดำรงชีวิตอย่างคนที่
คิดถึงประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติมากกว่า
ประโยชน์ส่วนตัว เป็นคนที่ มีความสุข ในการที่จะเรียนรู้สิ่ง
ใหม่ๆ เด็กทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ และความ
กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้มากมาย ดังนั้น การกระตุ้นให้
พวกเขามีความสุขที่ได้คิดอย่างอิสระ มีความสุขที่ได้
นำเสนอความคิด วิธีการหาคำตอบให้เหมาะสมกับ
ความคิด ประสบการณ์ของตน และพัฒนาความสามารถที่
มีอยู่ให้เต็มศักยภาพ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มีความ
สุข “การเรียนรู้ที่มีความสุข” เป็นรากฐานสำคัญ
ของการทำให้เด็กคิดเป็น เกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้
และนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 21)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถ
ของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ และเกิดความรักในสิ่งที่
กำลังเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีความสุข และเมื่อมีความสุข
ก็จะมีอาการหลังสารเคมีในสมอง เช่น โดปามีน นอร์เอพิเนเฟริน
ที่ทำให้มีความสุข ซึ่งจะไปเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ในสมอง
กระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข มีความสนุก ประทับใจ
ผู้เรียน มีเรื่องอารมณ์ (ด้านบวก) เข้ามาเกี่ยวข้อง เน้นการ
ลงมือกระทำ จะทำให้ผู้เรียนจำได้และสนุกที่จะได้เรียนรู้
หรือผู้เรียนมีความคิดในทางบวกต่อสิ่งที่กำลังเรียนรู้ จะ
ทำให้ผู้เรียนจำได้ และสนุกที่จะได้เรียนรู้มากขึ้น
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า
10) สอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพัทธ์ เทียงภักดี และคณะ
(2544, หน้า 84) ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนรู้ที่มีความสุข
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดขอนแก่น พบว่า
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนได้รับการสอนตาม
รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
โดยวิธีการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยใช้กระบวนการวิจัย
เชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนสูงขึ้น และพบว่า นักเรียนมี
พฤติกรรมที่พึงประสงค์มีความตระหนักถึงคุณค่าของ
ตนเอง นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีความ

สนใจในขณะที่ครูสอน มีความสุขกับการเรียน มีทักษะ
ทางด้านสังคมสูง มีความเชื่อมั่นในตนเองกล้าแสดงออกที่
เน้นคุณลักษณะของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เป็นคุณลักษณะ
เก่ง ดี มีความสุข เช่นเดียวกับ ศักดิ์สิทธิ์ สีหหลวงเพชร
(2544, หน้า 73) ที่ได้ศึกษาผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการ
สอนการเรียนรู้ที่มีความสุข ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนครราชสีมา
พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสุข ทำให้ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในด้าน
อื่นๆ ที่เกี่ยวกับผลของการเรียนรู้ที่มีความสุข และยัง
สอดคล้องกับงานวิจัยของ สายสมร โลหะกิจ (2546, หน้า
69) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนรู้ที่มีความสุขของ
นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
ขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) พบว่า 1) การจัดกิจกรรมเรียนรู้
ที่มีความสุข ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความเห็น
ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ด้านเกี่ยวกับตนเอง ด้านเกี่ยวกับวิชาเรียน ด้านเกี่ยวกับ
สัมพันธภาพกับคนอื่น และด้านเกี่ยวกับบรรยากาศในการ
เรียน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความ
คิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง
3) ผลจากการสังเกตการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการ
เรียนรู้ที่มีความสุขทำให้นักเรียนสนใจกระตือรือร้น
มีความสุขและสนุกสนานในการเรียนนักเรียนรู้จักบทบาท
หน้าที่ของตนเอง และมีความมั่นใจในการแสดงความ
คิดเห็น กล้าแสดงออก สามารถแก้ปัญหา และนำความรู้
ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ที่มีความสุข เป็นการเรียน
การสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับความรู้โดยที่ตัวนักเรียน
เองมีความสุขในการรับความรู้ นั้น ยิ่งในการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ด้วยแล้ว ถ้านักเรียนเรียนแล้วมีความสุขใน
การเรียน ก็ถือได้ว่าการเรียนการสอนของครู และนักเรียน
นั้นประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะ
ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงมีความ
สนใจที่จะศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา

คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเป็นแบบอย่างในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

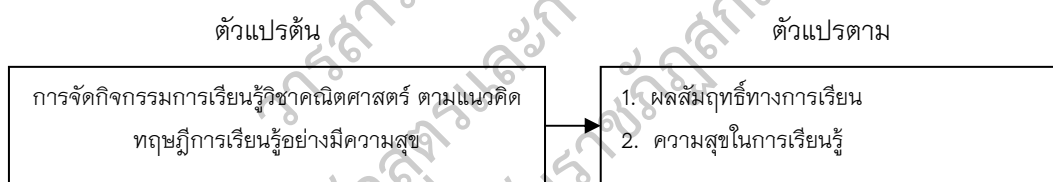
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

3. เพื่อเปรียบเทียบความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอู่หม่าประชาสรรค์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 5 ห้องเรียน รวม 220 คน

กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ของโรงเรียนอู่หม่าประชาสรรค์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากนักเรียนแต่ละห้องมีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกันและคล้ายคลึงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 แผน รวม 21 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3. แบบวัดความสุขในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 34 ข้อ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการสอน 21 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ทั้งนี้ไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสุขในการเรียนรู้
2. ดำเนินจัดกิจกรรมการเรียนสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
3. ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสุขในการเรียนรู้ซึ่งเป็นชุดเดิมกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการสอน 21 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ทั้งนี้ไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสุขในการเรียนรู้
2. ดำเนินจัดกิจกรรมการเรียนสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
3. ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความสุขในการเรียนรู้ซึ่งเป็นชุดเดิมกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนการเรียนรู้อัตนศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข โดยการทดสอบค่าที (t-test ชนิด Dependent Samples)
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข โดยการเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

3. เปรียบเทียบความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข โดยการเปรียบเทียบ \bar{x} , S.D. และ t-test ชนิด Dependent Samples

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. การทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test Dependent Samples

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผล ดังนี้

1. นักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับร้อยละ 85.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้
3. นักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ จำนวนเต็ม ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข มีความสุขในการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนอย่างมีความสุขในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์อื่นๆ เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

1.3 การประเมินผลงานของนักเรียนควรให้เพื่อนมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป
ควรสนับสนุนให้มีการนำเอาทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ หรือในระดับชั้นอื่นๆ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2544). หนังสือสาระมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2548). คู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

พิมพ์ฤทธิ เที่ยงภักดิ์ และคณะ. (2544). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยวิธีการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ขอนแก่น: สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น.

ศักดิ์สิทธิ์ สีหลวงเพชร. (2544). ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบการสอนการเรียนรู้อย่างมีความสุขในการสอนวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สายสมร โลหะกิจ. (2546). การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์). วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. “ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครูต้นแบบ” การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ “กระบวนการกลุ่ม เล่นและเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุข” โดยครูจรรยารัตน์ ขวัญรัมย์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

_____. (2543). ความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาของประเทศไทยปี 2543. กรุงเทพฯ: สถาบันชาติเพื่อการปฏิรูปการเงินการศึกษา สกศ.

_____. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.