



รายงานการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง

สำหรับวิชาคณิตศาสตร์

Integrated learning and Teaching with Real-life for Mathematics

จันทรา อึ้งเอ็ง

Jantra Uieng

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2557

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตรัง ที่ได้สนับสนุนทุนการวิจัยงบรายได้ประจำปี 2557 ในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยให้คำปรึกษาและให้กำลังใจมาโดยตลอด และขอบคุณนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง ที่ช่วยทำให้งานวิจัยในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จไปด้วยดี คุณประโยชน์และคุณค่าของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครูอาจารย์ ที่มีส่วนวางรากฐานชีวิตการศึกษาและการทำงานอย่างมีคุณภาพของผู้วิจัย



จันทร์ลา อ้อยเอ็ง
พฤษภาคม 2560

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์
จันทร์ อึ้ง

บทคัดย่อ

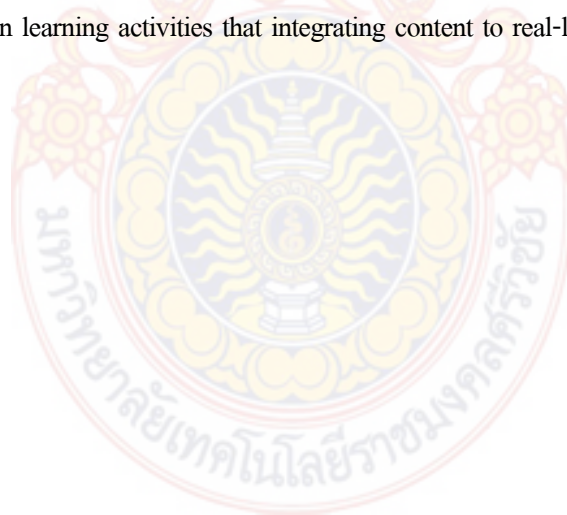
การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา 2) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ด้วยกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 75 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแผนการสอน (กิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง) แบบทดสอบ และแบบสอบถาม แบบสอบถาม ตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และวิเคราะห์ความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired Sample t – test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05. 2) นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความสนุกสนาน และมีความพึงพอใจในกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงในระดับมาก ($\bar{x}=4.13$, S.D. = .70)

Integrated learning and Teaching with Real-life for Mathematics

Jantra Uieng

Abstract

The objectives of this study were as followed 1) to compare the achievement of learning of the students and, 2) to study learning behavior of the introductory mathematic subjects learners by using learning activities that integrating content to real-life. The population of this study was a group of 75 students of Science and Fisheries Technology's faculty, who are registered in introductory mathematic subjects in the first semester of 2557 academic year. The data were collected by using teaching plans (learning activities that integrating content to real-life), test, and questionnaires, checked for validity by 3 person experts and analyzed reliability of their. The data were analyzed by using statistical methods; including mean, standard deviation Paired Sample t – test. The level of significance was set at 0.05. The results could be summarized as followed 1) achievement of learning after learned by using learning activities that integrating content to real-life were higher than before learning with the statistical significance level of .05. 2) Students were eager to learn, have fun, and have satisfactions on learning activities that integrating content to real-life at the high level ($\bar{x}=4.13$, S.D.=.70)



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	11
กรอบแนวคิดในการวิจัย	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
นิยามศัพท์	12
วิธีดำเนินการวิจัย	13
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	13
การเก็บรวบรวมข้อมูล	13
การวิเคราะห์ข้อมูล	14
การเก็บรวบรวมข้อมูล	18
ผลการวิจัย	19
สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย	23
สรุปผลการวิจัย	23
อภิปรายผลการวิจัย	24
ข้อเสนอแนะ	24
บรรณานุกรม	25
ภาคผนวก	27
ประวัติย่อของผู้วิจัย	35

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริง ตามเกณฑ์ 70/70	19
2	ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัด กิจกรรมการเรียนรู้อันบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์	21
3	ความพึงพอใจในกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง	22
4	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ จุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบ หลังเรียน(Posttest) สำหรับวิชาคณิตศาสตร์	29



บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จัดการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มุ่งเน้น ให้ผู้เรียน มีความรู้ มีคุณธรรม มีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี และมีทักษะปฏิบัติ โดยการสอนแบบบูรณาการ ให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แสดงความคิดเห็น แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง โดยได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ หมวด ศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จะมี 7 กลุ่ม โดยจะมีกลุ่มความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ทักษะเชิงตัวเลขและทักษะการใช้ เทคโนโลยี ซึ่งนักศึกษาในทุกสาขาวิชาต้องเรียน

เมื่อพิจารณาถึงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ นักศึกษาส่วนใหญ่จะมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ ดังเห็นได้จากผลการเรียน ปีการศึกษา 2555 ในระดับปริญญาตรี มีจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 120 คน ได้ผลการ เรียนต่ำกว่าเกรด 2 จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 นักศึกษาไม่ผ่าน 12 คนคิดเป็น ร้อยละ 10 จะเห็นว่านักศึกษาไม่ประสบผลสำเร็จทางการเรียน เป็นจำนวนมาก และจากการสอน วิชาคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่จะสอนแบบบรรยาย โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้อธิบายเนื้อหาพร้อม ยกตัวอย่างแต่ละเรื่องประมาณ 2 ถึง 3 ตัวอย่าง ไม่มีการเน้นและส่งเสริมทักษะกระบวนการที่ เชื่อมโยงความรู้อื่นเพื่อให้สามารถที่จะนำวิชาคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงและใช้การ ประเมินผลโดยการสอบ นักศึกษาที่ไม่เข้าใจโดยส่วนใหญ่จะไม่ซักถามและไม่พยายามทำ แบบฝึกหัดด้วยตนเอง จะรอคัดลอกจากเพื่อนหรือรอเฉลยจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งสาเหตุที่น่าจะมาจากกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นแต่การบรรยาย ยกตัวอย่างและให้ทำแบบฝึกหัดที่มีแต่การใช้ หลักการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งทำให้นักศึกษาเกิดความเบื่อหน่ายไม่กระตือรือร้นในการเรียน ไม่อยาก เรียนและไม่พยายามทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่อาจารย์สอนหลังจากสอนจบเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ส่งผลให้การประเมินผลการเรียน นักศึกษาโดยส่วนใหญ่ทำแบบทดสอบไม่ได้ เป็นผลให้นักศึกษา ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์เพราะรู้สึกว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้ยาก ส่งผลให้นักศึกษา ไม่เกิดการเรียนรู้อะไรและมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ไม่ตั้งใจเรียน พุดคุยกับเพื่อนขณะที่ครูสอน ไม่เข้าเรียนหรือเข้าเรียนสายเป็นประจำ กลับในเวลาเรียน ไม่เอาใจใส่และไม่ทำงานที่ได้รับ มอบหมาย ส่งงานไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด ไม่ทำแบบฝึกหัดหรือการบ้าน

ผู้ศึกษาซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ และ สติติ จึงปรับรูปแบบกิจกรรม การเรียนการสอนเพื่อให้ตรงกับความสนใจ ความสามารถและความต้องการของนักศึกษา เพื่อให้

นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีพฤติกรรมการเรียนที่เหมาะสม เพราะพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของนักศึกษาก็ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย ดังนั้น ผู้ศึกษาคิดว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรคำนึงถึง ความรู้เดิม ความถนัดของผู้เรียนในการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้จากความเป็นจริงของชีวิตที่จะทำให้การเรียนสนุก ง่าย และจัดกิจกรรมการเรียนโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติ โดยสิ่งที่เรียนกับสิ่งที่ปฏิบัติในชีวิตจริงควรเหมือนกัน การประเมินก็ควรใช้การประเมินตามสภาพจริงไม่ใช่เพียงแค่แบบทดสอบเพียงอย่างเดียว ต้องพิจารณาหลาย ๆ ด้าน ทั้งพฤติกรรมการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม การทำงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการพิจารณาสิ่งเหล่านี้เข้าด้วยกันจึงจะตัดสิน ได้ว่าประสบผลสำเร็จในการเรียนเพียงใด ก็น่าจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนและเปลี่ยนพฤติกรรมในการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการก็เป็นรูปแบบการสอนหนึ่งที่น่าสนใจซึ่งการสอนจะมุ่งเน้นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริงของผู้เรียน ช่วยเน้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้และสามารถนำทักษะที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการสอนบูรณาการไว้หลายท่านอาทิเช่น กัญญา จันทะไพโร (2548, หน้า 17) กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการ หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนำศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันมาผสมผสานให้เกิดความสมบูรณ์ โดยใช้เนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกนเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสัมพันธ์กับความคิดของ เบญจาศ อยู่เป็นแก้ว (ม.ป.ป., หน้า 4) กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการเป็นเทคนิคการสอน โดยเน้นความสนใจ ความสามารถ และความต้องการของผู้เรียน การผสมผสานเนื้อหาวิชาในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดและนำความคิดรวบยอดไปสร้างหลักการเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ได้ เช่นเดียวกับ วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2552, หน้า 50) ที่กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการเป็นการนำเอาความรู้ สาขาวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยง สัมพันธ์กันเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประโยชน์สูงสุด

จะเห็นได้ว่า การจัดการสอนแบบบูรณาการนั้นสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี และเมื่อพิจารณาเนื้อหาในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาในสาขาที่นักศึกษาเรียน สามารถบูรณาการเนื้อหาในวิชาคณิตศาสตร์ได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะปรับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการบูรณาการโดยเชื่อมโยงวิชาคณิตศาสตร์เข้ากับวิชาชีพต่าง ๆ และบูรณาการกับชีวิตประจำวัน โดยเลือกเนื้อหาคณิตศาสตร์ในรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น เพื่อให้ให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีพฤติกรรมการเรียนที่เหมาะสม เห็นความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์และนำความรู้ทักษะในวิชาคณิตศาสตร์ไปปฏิบัติใช้ตามความสามารถได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ โดยสามารถจำแนกได้ออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการ

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 ความพึงพอใจ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการ

การสอนแบบบูรณาการ

สาเหตุที่ต้องจัดให้มีการสอนบูรณาการ

การสอนแบบบูรณาการเป็นกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงของเนื้อหาสาระใน ศาสตร์ต่างๆ มากกว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะไปสร้างงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถและทักษะที่หลากหลายไปแก้ปัญหาได้ ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นการเรียนรู้และการดำเนิน ชีวิตประจำวันเป็นสิ่งเดียวกัน สามารถนำความรู้ ทักษะจากหลายๆ ศาสตร์มาเชื่อมโยงทำให้ มองเห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียน รักการเรียน ปรับพฤติกรรมในการเรียนและสามารถเรียนรู้ได้ดี ยิ่งขึ้น

ความหมายของการสอนแบบบูรณาการ

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (2551) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบ บูรณาการ ว่า การสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ที่ เกี่ยวข้องจากศาสตร์ต่างๆ ของรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถนำความคิดรวบยอดของศาสตร์ต่างๆ มาใช้ในชีวิตจริงได้

กัญญา จันทะไพโร (2548) ได้ให้ความหมายของ การสอนแบบบูรณาการ ว่าการสอนแบบ บูรณาการ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนำศาสตร์ในสาขาวิชาต่างๆ ที่มี ความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันมาผสมผสานให้เกิดความสมบูรณ์โดยใช้เนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกน เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิลาวัลย์ จำปาแก้ว (2547) ได้ให้ความหมายของ การสอนแบบบูรณาการ ว่าการสอนแบบ บูรณาการ หมายถึง การเรียนรู้แบบองค์รวม นำเอาความรู้หรือศาสตร์สาขาต่างๆที่มีความสัมพันธ์

กันมาผสมผสานกันเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการทางการศึกษาการเรียนรู้แบบนี้จะทำให้มีความรู้หลายๆอย่างไปพร้อมๆกัน

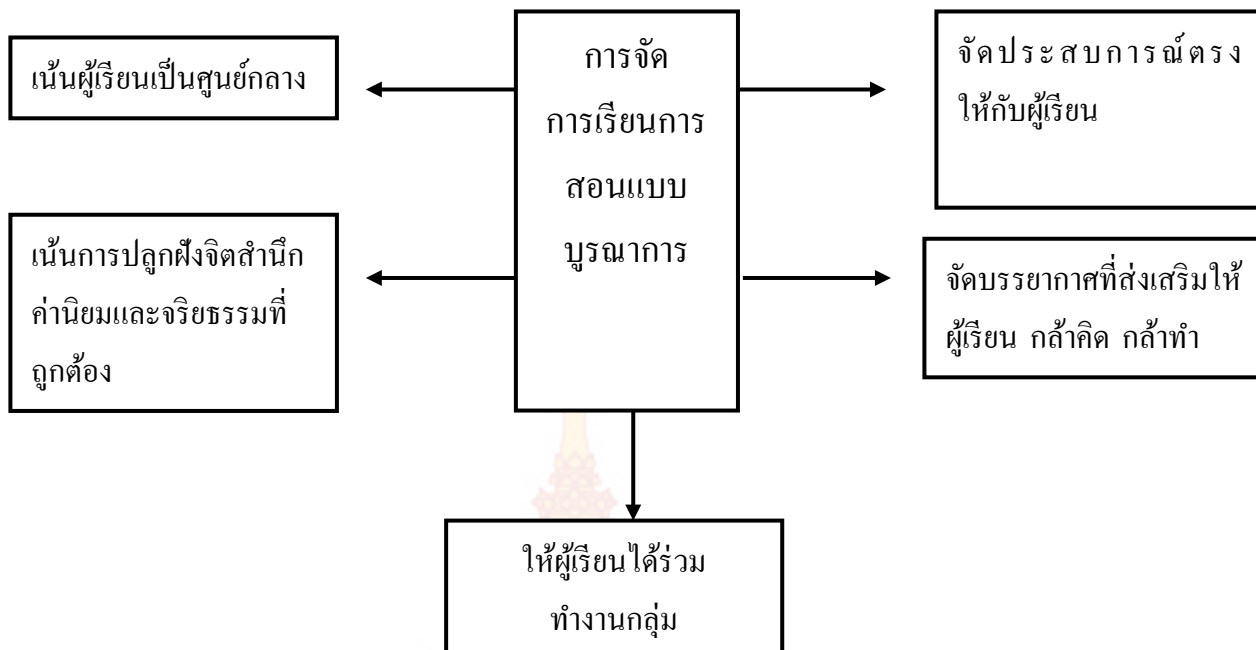
น้ำฝน ตั้งประเสริฐ (2547) ได้ให้ความหมายของ การสอนแบบบูรณาการ ว่าการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาการต่างๆเข้าด้วยกัน มีความสอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน โดยไม่เน้นการเรียนเป็นรายวิชา ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ และสามารถนำเนื้อหาและทักษะที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (2544) ได้ให้ความหมายของ การสอนแบบบูรณาการ ว่าการสอนแบบบูรณาการเป็นเทคนิคการสอน โดยเน้นความสนใจ ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน การผสมผสานเนื้อหาวิชาในแง่มุมต่างๆเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิด และนำความคิดรวบยอดไปสร้างหลักการ เพื่อแก้ปัญหาต่างๆได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ได้ให้ความหมายของ การสอนแบบบูรณาการ ว่าการสอนแบบบูรณาการเป็นการนำเอาความรู้ สาขาวิชาต่างๆมาเชื่อมโยง สัมพันธ์กัน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประโยชน์สูงสุดจากความหมายของการสอนแบบบูรณาการที่นักการศึกษาให้ไว้ข้างต้น อาจสรุปได้ว่าการสอนแบบบูรณาการ คือ การนำเอาเนื้อหาหรือความรู้ในวิชาต่างๆที่ต้องการสอนมาผสมผสานกัน เน้นความสนใจ ความสามารถและความต้องการของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่างๆไปพร้อมๆกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอน

หลักการสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการควรจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน แสดงออกซึ่งความรู้สึกรักใคร่ของตนเองและส่งเสริมความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน จัดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ลงมือทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง โดยเน้นการจัดประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน ให้ได้มีโอกาสได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมเข้าใจง่ายตรงกับความ เป็นจริงให้ได้ปฏิบัติจริง จัดบรรยากาศในการเรียนเน้นการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกรักใคร่กล้าทำ จนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่ง วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ได้สรุปหลักการสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ดังต่อไปนี้



รูปแบบของการสอนแบบบูรณาการ

โดยทั่วไปการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีอยู่ 4 แบบ

1. การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) การเรียนรู้แบบนี้ครูจะนำเนื้อหาของวิชาต่างๆ มาสอดแทรกในรายวิชาของตนเองเป็นการวางแผนการสอนและทำการสอนโดยครูเพียงคนเดียว การบูรณาการแบบนี้เหมาะสำหรับครูที่สอนประจำวิชาใดวิชาหนึ่ง เมื่อสอนวิชาของตนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นหลักแล้ว หากมีเรื่องที่สามารถเชื่อมโยงไปยังวิชาอื่นๆ ได้ก็จะนำความรู้นั้นมา สอดแทรกไว้ในเรื่องที่สอนด้วย ทำให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวางขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

2. การบูรณาการแบบขนาน (Parallel) การเรียนรู้แบบนี้ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่าง สอนวิชาของตนเองแต่จะมาวางแผน ตัดสินใจร่วมกันว่าจะจัดแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการ เรียนรู้โดยมุ่งสอนในหัวเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกัน ในส่วนหนึ่ง ซึ่งการบูรณาการแบบนี้เหมาะสำหรับนักเรียนที่เรียนกับครูหลายคนแต่ละคนก็จะ รับผิดชอบในการสอนของตน ทำให้ผู้เรียนสับสนดังนั้นถ้าครูที่สอนทุกวิชา มาร่วมกันคิด ร่วมกัน ทำ ร่วมกันกำหนดทิศทางให้เป็น เรื่องเดียวกันก็จะเป็นการช่วยผู้เรียนให้ไม่สับสน ทำให้การคิด เป็นระบบ และสามารถพัฒนาสมองได้เต็มตามศักยภาพ

3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline) การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบ ขนานครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองเป็นส่วน

ใหญ่มาวางแผนการสอนร่วมกันในการให้งานหรือโครงการที่มีหัวเรื่อง แนวคิดหรือความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน เพื่อเป็นการลดภาระงานให้แก่ผู้เรียน ลดการซ้ำซ้อนของเนื้อหา เรียนเรื่องเดียวกันแต่สามารถเรียนรู้ได้หลายวิชา

4. การบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary) การเรียนรู้แบบนี้ครูที่สอนในรายวิชาต่างๆจะมาร่วมกันสอนเป็นคณะ ร่วมกันวางแผน กำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน

การจัดกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการ

การจัดกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการมีลำดับการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. กำหนดเรื่องที่จะใช้เป็นแกนในการบูรณาการ โดยเน้นเรื่องที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนและผู้เรียนสนใจ

2. กำหนดจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนให้ชัดเจนและวิเคราะห์ผังความคิดในเรื่องที่จะใช้เป็นแกนกับความรู้ที่จะนำมาบูรณาการ

3. คุรออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสามารถปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนทั้งรายบุคคลและกลุ่ม

4. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ศึกษาและเรียนรู้ ในกิจกรรม ซึ่งแต่ละคนอาจจะใช้เวลาในการศึกษาแตกต่างกัน

5. ผู้เรียนสรุปความรู้ด้วยตนเอง โดยจัดทำผังความคิดหรือตามรูปแบบที่พอใจและถนัด

6. ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้รับ

7. ประเมินผลการเรียนโดยพิจารณาจากความก้าวหน้าของผู้เรียน จากกระบวนการเรียนรู้และการนำเสนอข้อมูลของผู้เรียน

การจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาย่อยที่จะนำมาให้ผู้เรียนได้ศึกษา

2. กำหนดขอบข่ายของการเรียนรู้ว่าในแต่ละครั้งต้องการเรียนสิ่งใด อย่างไรและทำไมต้องเรียนรู้เรื่องนั้น เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. กำหนดรูปแบบกิจกรรมการเรียนและกำหนดวิธีการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้วางแผน

4. กำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ไปดำเนินการศึกษา

5. กำหนดงาน ชิ้นงาน ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้วางแผนการจัดทำผลงานอย่างเป็น

ระบบ

6. วัดและประเมินผลตามรูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง

7. เขียนบันทึกหลังสอน เพื่อดูว่าหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จแล้ว พฤติกรรมการเรียนและ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างไรบ้าง มีสิ่งใดที่ประสบผลสำเร็จและมีสิ่งใดที่จะต้องพัฒนาต่อไป

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความสามารถทางสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับ ประสบการณ์ทั้งทางตรง และทางอ้อมจากการเรียนรู้ ซึ่งมีนักวัดผลการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

ชูศรี ต้นพงศ์ (2546) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า หมายถึง ผลรวมของคะแนนที่แทนความสามารถทางการเรียนของนักเรียนแต่ละวิชา

กรมวิชาการ (2544) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ ของบุคคลที่ได้รับจากการเรียนรู้ ได้รับการฝึกฝนและได้รับการอบรมสั่งสอน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548) ได้กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความรู้และทักษะที่ได้รับก่อให้เกิดการพัฒนาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนและได้รับการ อบรมสั่งสอน โดยครูอาศัยเครื่องมือวัดผลช่วยในการศึกษาว่านักเรียนมีความรู้ และทักษะมากน้อย เพียงใด

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีความแตกต่างกันหลังจากการได้รับการเรียนรู้ หรือได้รับการ ฝึกอบรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนความพยายามที่จะฝึกฝนจนเกิดทักษะที่ต้องการ ความสนใจ และความถนัดของแต่ละบุคคลหลังจากได้ผ่านการจัดการเรียนรู้

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรมวิชาการ(2544) กล่าวว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด ระดับความรู้ ความสามารถ และทักษะทางวิชาการที่ได้จากการเรียนรู้

สมนึก ภัททิยธานี (2546) กล่าวโดยสรุปว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น แบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพของสมองในด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้

วิรัช วรรณรัตน์ (2541) กล่าวว่า “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้ วัดความรู้ ความสามารถของผู้สอบจากการเรียนรู้ โดยต้องการทราบว่าผู้สอบมีความรู้จะอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด เมื่อผ่านการเรียนไปแล้ว ”

จากความหมายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถที่จะสรุปได้ว่าเป็น แบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมอง ระดับความรู้ ความสามารถ และทักษะทางวิชาการของ

นักเรียน จากการเรียนรู้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะได้ทราบว่านักเรียนได้มีความรู้อะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด เมื่อผ่านการเรียนไปแล้ว

ในการรายงานครั้งนี้ ผู้รายงานได้ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งได้เน้นในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และทักษะการอ่าน การเขียน ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งจัดทำโดยผู้รายงาน

1.3 ความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

มนตรี เลียบแหลม (2544) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (Goals) ความต้องการ (Want) หรือแรงจูงใจ (Motivation)

แอปเปิลไวท์ (ศุภศิริ โสมาเกตู. 2544 : อ้างอิงมาจาก Applewhite. 1965 : 6)

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวของแต่ละบุคคลในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความหมายกว้างรวมไปถึงความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมทางกายภาพด้วย การมีความสุขที่ทำงานร่วมกับคนอื่นที่เขาได้ มีทัศนคติที่ดีต่องานด้วย

ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2545) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจต่อการเรียนและการสอนว่าเป็นความรู้สึกพึงพอใจต่อการปฏิบัติของนักศึกษาในระหว่างการเรียนการสอน การปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอน และสภาพบรรยากาศโดยทั่วไปของการเรียนการสอน

บุญมัน ธนาสุภวัฒน์ (2547) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าหมายถึง เจตคติในทางบวกของบุคคลที่มีต่องานหรือกิจกรรมที่เขาทำกัน ซึ่งเป็นผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

จากความหมายของความพึงพอใจข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคล ในการปฏิบัติงานการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ในที่นี้ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง สำหรับวิชาคณิตศาสตร์

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาค้นคว้าและตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานไว้ดังนี้

เฮอ์เบอร์ก (Herberg 1959) ได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ มี 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน สถานะอาชีพ สภาพการทำงาน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต เป็นต้น

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนและการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยการความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจ ในการเรียนรู้ การทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติงานมีแนวคิดพื้นฐานที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนอง (สมยศ นาวิการ 2541 : 155)

จากแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์ รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของนักเรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดี จะนำไปสู่การตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดการตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัล หรือ ผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือความพึงพอใจใน

งานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น (สมยศ นาวิการ 2541 : 119)

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว เมื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผลตอบแทน ภายในหรือรางวัลภายใน เป็นผลด้านความรู้สึกของนักเรียนที่เกิดแก่ตัวนักเรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่าง ๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จ ทำให้เกิดความรู้สึกภูมิใจ ความมั่นใจ ตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ส่วนผลตอบแทนภายนอกเป็นรางวัลที่ผู้อื่น จัดหาให้มากกว่าที่ตนเองให้ตนเอง เช่น การได้รับการยกย่อง ชมเชยจากครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับน่าพอใจ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทับทิม คำเสนา (2547) ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องคำรณพจน์ของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 70) คิดเป็นร้อยละ 74.2 จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 80 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก อยู่ในระดับมากที่สุด

สุภาวดี เสรีคตกุล (2547) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 73 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนบูรณาการแบบสอดแทรกอยู่ในระดับมากที่สุด

จุไรลักษณ์ ไชยวงศ์วัฒน์ (2546) ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเรื่องสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็น ร้อยละ 75.50 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ระดับความคิดเห็นของนักเรียนต่อการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก อยู่ในระดับมาก

นงเยาว์ โสมามบุตร (2546) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องระบบนิเวศ โดยวิธีการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 85.60 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75

น้ำฝน ตั้งประเสริฐ (2547) ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการสอน บูรณาการแบบสอดแทรก วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน เรื่องระบบนิเวศ พบว่า คะแนนจาแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็น ร้อยละ 79.49 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70ทางด้านความคิดเห็น ของนักเรียนต่อวิธีการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก อยู่ในระดับ มาก

พนารัตน์ การินทร์ (2546) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการสอนบูรณา การแบบสอดแทรก วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง พืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 84 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 75 และมี จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 90 จากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80ทางด้านความ คิดเห็นของนักเรียนต่อวิธีการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก อยู่ในระดับ มากที่สุดจากผลการศึกษา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปได้ว่า การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก จะทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถพัฒนา กิจกรรม การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ก่อน และหลังการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น โดยการจัด กิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงของผู้เรียน

ขอบเขตของโครงการวิจัย

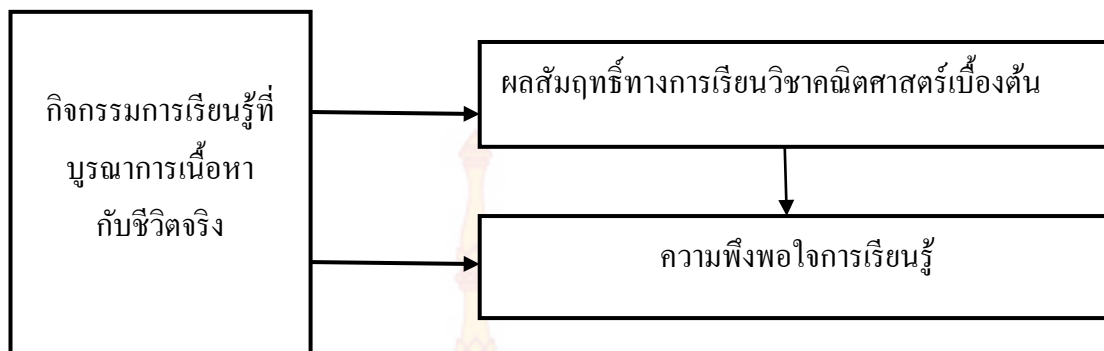
กลุ่มที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2557

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์คณิตศาสตร์เบื้องต้น

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้รู้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และการปรับพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริงของผู้เรียน

นิยามศัพท์

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง ที่ลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

การบูรณาการกับชีวิตจริง หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์ มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2557 จำนวน 75 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น เรื่องจำนวนจริง ร้อยละ ความน่าจะเป็นที่เน้นการบูรณาการเข้าสู่ชีวิตจริงประเมินคุณภาพแผนการสอนโดย ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าได้ ค่าประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41, S.D = 0.50$)

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบ ก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ หาประสิทธิภาพของข้อสอบโดยการตรวจความตรงตามเนื้อหา (หาค่า IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านนำข้อสอบไป ทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้เรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ นักศึกษาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต ตรัง วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบเท่ากับ 0.87

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในกิจกรรมการ สอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ แบบทดสอบ ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บแบบสอบถาม ด้วยตนเองโดยแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (พิสนุ พงศรี. 2549 :165)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	ΣX^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
	$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนเด็กในกลุ่มตัวอย่าง

ความแปรปรวน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 76 - 77)

$$s^2 = \frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ	S	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง
	ΣX^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน
	$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนเด็กในกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร (พิสนุ พองศรี. 2549 : 179)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ ΣR แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูล

หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของแบบทดสอบในแต่ละข้อ โดยคำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81)

$$r = \frac{R_u - R_L}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 R_u แทน จำนวนเด็กที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
 R_L แทน จำนวนเด็กที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
 f แทน จำนวนเด็กในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนรวมกัน

หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ
คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) อ่างใน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 197 -
199)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
n	แทน	จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
p	แทน	สัดส่วนของเด็กที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ
q	แทน	สัดส่วนของเด็กที่ทำผิดในข้อหนึ่งๆ
S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบฉบับนั้น

หาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้อัจฉริยะที่บูรณาการกับชีวิตจริง ใช้สูตรของ
กรมวิชาการ : 2545. อ่างใน (พิสนุ พงศ์ศรี. 2549 : 185)

$$E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$$

เมื่อ E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน
A	แทน	คะแนนเต็มจากการวัดระหว่างเรียน

$$E_2 = \frac{\sum \gamma}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการ ทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด
$\sum \gamma$	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สูตร t-test Dependent of Sample
(ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 104)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนเด็ก
	ΣD	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
	$(\Sigma D)^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังเรียน

หาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการกับชีวิตจริง โดยศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 อันดับ ตามแนวทางของลิเคิร์ท ได้แก่ 5, 4, 3, 2, 1 ซึ่งหมายถึง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับการตีความค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ มีดังนี้ (อรทัย บุญช่วย. 2544 : 37)

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

5. สมมติฐานการวิจัย

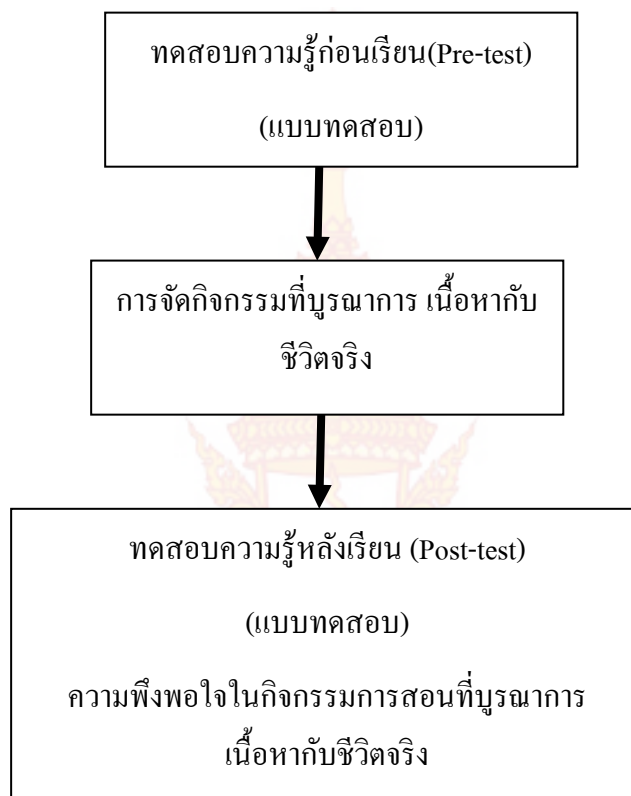
5.1 ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้นของ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง ที่เรียนด้วย กิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริงมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน

5.2 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการประมงที่เรียนด้วยกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริงอยู่ในระดับมาก

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีกระบวนการดังนี้

แผนผังกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล



แผนผังการเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากแผนผังกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอธิบายได้ ดังนี้

- 1) เก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กลุ่มเป้าหมายโดยใช้การวัด Pretest – Posttest คือการทดสอบ ความรู้พื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย โดยการใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้น ทดสอบความรู้ก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้ เปรียบเทียบกับผลคะแนนหลังการจัด กิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริง (Posttest)
- 2) สสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อวิธีการ จัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริงโดยเป็นแบบสอบถาม ความพึงพอใจชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

7. ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริง สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 75 คน โดยผู้วิจัยได้นำมา ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย โดยมีผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลการศึกษา สรุปได้ดังตาราง ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอและแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้ศึกษาจึงกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบที
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหา กับชีวิตจริง ตามเกณฑ์ 70/70

รายการ	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ	E_1 / E_2
คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน	60	43.5	72.5	72.5/71.07
คะแนนทดสอบ หลังเรียน	100	71.07	71.07	

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เท่ากับ 72.5/71.07 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการสอนที่บูรณาการ เนื้อหากับชีวิตจริงสามารถนำไปใช้ได้ ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 70/70

โดยผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหากับ ชีวิตจริงจำนวน 3 บทเรียน ได้แก่ จำนวนจริง ความน่าจะเป็น อัตราร้อยและร้อยละ ทำการทดสอบบทเรียนละ 20 คะแนน รวม 60 คะแนน พบว่า นักศึกษาได้คะแนนระหว่างเรียนเฉลี่ย 43.5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.5 และคะแนน ทดสอบหลังเรียนเต็ม 100 คะแนน นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 71.07 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.07

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์

การทดสอบ	จำนวน	\bar{x}	SD	t	sig
คะแนนก่อน	75	45.47	17.65	12.247	0.000*
คะแนนหลัง	75	71.07	10.97		

จากตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียน ด้วยกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งกับสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 จากการใช้กิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง โดยมีนักศึกษาจำนวน 75 คน ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 45.47 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.65 คะแนน และได้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 71.07 คะแนน ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.97 คะแนน นักศึกษามีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 25.6 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น



ตารางที่ 3 ความพึงพอใจในกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาบทชีวิตจริง

รายการประเมิน	\bar{x}	SD	ความหมาย
เป็นวิธีการที่ความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.19	0.67	มาก
เป็นวิธีการที่ช่วยให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น	4.20	0.70	มาก
เป็นวิธีการที่ช่วยให้ได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.04	0.74	มาก
ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน	4.29	0.63	มากที่สุด
ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.99	0.85	มาก
ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างอิสระตามความสามารถของตน	4.05	0.71	มาก
ทำให้เกิดความสนุกและพึงพอใจกับบรรยากาศการเรียนรู้อยู่	4.27	0.70	มากที่สุด
ทำให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน	4.09	0.70	มาก
ทำให้เกิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์มากขึ้น	4.07	0.64	มาก
ทำให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการบูรณาการ	4.07	0.68	มาก
รวม	4.13	0.70	มาก

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจในกิจกรรมการสอนที่ บูรณาการเนื้อหาบทชีวิตจริง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13, S.D = 0.70$) โดยประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจมาก 3 ลำดับแรกได้แก่ ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการ เรียน ทำให้เกิดความสนุกและพึงพอใจกับบรรยากาศการเรียนรู้อยู่ และช่วยให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น โดยการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวนทั้งสิ้น 75 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถาม โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน การวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์ ในครั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

ผลศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียน ด้วยกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง สูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งกับสอดคล้องกับ สมมติฐานข้อ 1 จากการใช้กิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง โดยมีนักศึกษาจำนวน 75 คน ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 45.47 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.65 คะแนน และได้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 71.07 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.97 คะแนน นักศึกษามีค่าร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 25.6 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น โดยการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนที่ บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงในระดับมาก ($\bar{x}=4.13$, S.D. = .70) โดยมี 2 ประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือ เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ($\bar{x}=4.29$, S.D. = .63) รองลงมา คือ ทำให้เกิดความสุขและพึงพอใจกับบรรยากาศการเรียนรู้อันบูรณาการ ($\bar{x}=4.27$, S.D. = .70)

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการกับชีวิตจริง เน้นการจัดประสบการณ์ตรง ให้แก่ ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมเข้าใจง่ายตรง กับ ความจริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีเหตุผล (อรรถยมฤต และคณะ:2542) ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนที่ บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริงในระดับมาก($\bar{x}=4.13$, S.D. = .70) โดยมี 2 ประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือ เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ($\bar{x}=4.29$, S.D. = .63) รองลงมา คือ ทำให้เกิดความสนุกและพึงพอใจกับบรรยากาศการเรียนรู้อื่น ($\bar{x}=4.27$, S.D. = .70) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ถัดดา ศิลาโน้อย (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ไว้หลายประการคือ ผู้เรียนจะมีความสามารถในการเชื่อมโยงด้าน ความรู้ทักษะต่างๆเข้าด้วยกันและสามารถนำทักษะที่ได้นี้ไปสู่ชีวิตจริง ทำให้ได้ความรู้ที่หลากหลายมาสู่เรื่องหรือหัวข้อที่เรียน ก่อให้เกิดความกระตือรือร้นในบทเรียนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- 1.การจัดกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนกับเรื่องราวที่เกิดขึ้น ในชีวิตจริงได้
2. ควรมีการจัดกิจกรรมการสอนที่บูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับ ชีวิตจริงในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น และสามารถนำความรู้ที่เรียน ไปประยุกต์ใช้กับการดำรงชีวิต

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ.2544. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช2544. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว).
- กัญญา จันทะไพโร. 2548. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสถิติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพังทวยพัฒนศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จุไรลักษณ์ ไชยวงศ์วัฒน์. 2546. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม.,มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชูศรี ดันพงศ์. 2546. ประเมินพัฒนาการ : มิติใหม่แห่งการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ธีรพงศ์ แก่นอินทร์. 2545.ผลของวิธีสอนแบบโครงการต่อเจตคติ ความพึงพอใจ คุณลักษณะอื่น และระดับผลการเรียนของนักเรียนระดับปริญญาตรีสงขลานครินทร์.8(มกราคม-เมษายน) 34-45.
- นงเยาว์ โสมาบุตร. 2546. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เรื่องระบบนิเวศโดยใช้วิธีการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก.การศึกษานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว. 2544. การสอนแบบบูรณาการ.กรุงเทพฯ : นิวัฒน์พร,
- พนารัตน์ การินทร์. 2546. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสอนบูรณาการ แบบสอดแทรกวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง พืช ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านภูนกเขียน. การศึกษานิพนธ์ สข.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มนตรี เทียบแหลม. (2544). ความหมายของความพึงพอใจ.กรุงเทพฯ :ม.ป.พ.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แอลที เพรส.
- วิลาวัลย์ จำปาแก้ว. 2547.การเรียนการสอนแบบบูรณาการพหุปัญญาเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษและพหุปัญญาของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ศุภศิริ โสมาเกต. 2544 . การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5ระหว่างการเรียนรู้ โดยโครงการกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมยศ นาวิการ.2543. การบริหารและพฤติกรรมองค์กรกรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ กรุงเทพมหานคร.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.(2548 ก.). รายงานการวิจัยการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทัศนะของสอนผู้.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2551). มาตรฐานการปฏิบัติงานเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ. กรุงเทพฯ : คุรุสภา ลาดพร้าว.
- Herzberg, Frederick ; Mausner,Bernard, ; & Snyderman, Block. 1959.The Motivation to work. Newyork.John Wiley & Son.

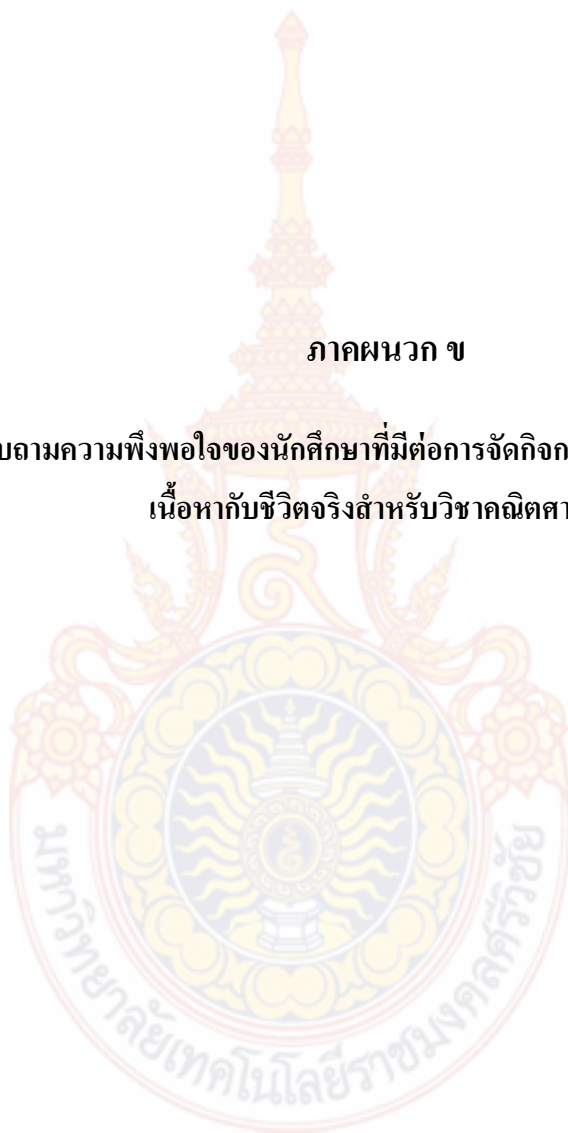


ภาคผนวก



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการ
เนื้อหากับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์



**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการ
เนื้อหากับชีวิตจริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์**

คำชี้แจง : กรุณาเติมเลือกช่องคำตอบ ตามความเป็นจริงหรือใกล้เคียงกับความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. เกรดเฉลี่ย ต่ำกว่า 2.00 2.00 – 2.99
 3.00 – 3.49 3.50 – 4.00
3. สาขา.....

**ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหา
จริงสำหรับวิชาคณิตศาสตร์**

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
เป็นวิธีการที่ความสอดคล้องกับเนื้อหา					
เป็นวิธีการที่ช่วยให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น					
เป็นวิธีการที่ช่วยให้ได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง					
ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน					
ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างอิสระตามความสามารถของตน					
ทำให้เกิดความสนุกและพึงพอใจกับบรรยากาศการเรียนรู้					
ทำให้มีโอกาสดูแลเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ทำให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการบูรณาการ					
รวม					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : จันทรา อู่เอ็ง

วัน เดือน ปีเกิด : 4 กุมภาพันธ์ 2522

สถานที่ติดต่อ : สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

E mail : N_juntra@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสถิติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ , 2543

ปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสถิติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548

