



**ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี
เรื่อง การเลี้ยงปลาดุก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน
THE RESULTS OF LEARNING ACTIVITIES IN CAREER AND TECHNOLOGY BASED
CURRICULUM ON HYBRID CATFISH OF PRATOMSUKSA 6 BY USING PROJECT APPROACH**

มนโท ฐูประโทก*
ผศ.ดร.สถาพร ชันโต**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาดุกและขั้นการจัดทำโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาดุกและขั้นการจัดทำโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบ้านโสกคลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อรูปแบบการสอนแบบโครงงาน รูปแบบการวิจัยเป็นรูปแบบการวิจัยกึ่งการทดลอง (Pre-experimental design) เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี โดยให้การทดลองหนึ่งครั้ง (One-shot case study) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด วิเคราะห์ความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ออนแบบโครงงาน ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าเป็นการศึกษาเฉพาะกรณี โดยให้การทดลองหนึ่งครั้ง (One-shot case study) วิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 81.93 ซึ่งผ่านเกณฑ์กำหนดคือ ร้อยละ 80 โดยได้คะแนนเฉลี่ย 24.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์กำหนดไว้ร้อยละ 80 มีจำนวน 25 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 29 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนดทั้ง 2 เกณฑ์
2. ความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียน 6 ชั้น นักเรียนมีความสามารถในการจัดทำโครงงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.34

คำสำคัญ : การสอนแบบโครงงาน กิจกรรมการเรียนรู้ ปลาดุก

Key Words : Project Approach, Learning activities, Catfish

* นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนสอนแบบโครงงานฯ พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 4.22

ABSTRACT

The purposes of the research are three-fold: (1) to study the students' learning achievement of Prathomsuksa 6 on hybrid catfish in Career and Technology Based Curriculum, (2) to study the level of competency in organizing project works, and (3) to study students' opinions to project work learning activities.

The target group consisted of 29 Prathomsuksa 6 students, Ban Sokklong School, Mahasarakham Educational Area 3 during second semester 2 in the academic year 2008. The tools used for the research were 10 lesson plans based on Career and Technology Based Curriculum, the learning achievement test, the assessment form assessing the students' ability to organize project works, and the students' opinions to learning activities questionnaire. This research was studied by using Pre-experimental design model and the research is a case study based on One-shot Case Study. The students' learning achievement data were analyzed by means of arithmetic mean, percentage and standard deviation and compared to the criteria. The students' ability to organize project works and the students' opinions to learning activities were analyzed by means of arithmetic mean and standard deviation.

The results of this research were as follows:

1. The students made a mean score of 81.95% passed a passing learning achievement criterion of 80%. The average score was 24.50 from the total score, 30 scores. There were 25 students of 29 or 83.33% of the students passed the passing criterion of 80%.
2. The average of students' ability to organize project works in 6 processes was 3.34.
3. The students' opinions of the instructional activities based on project work were found in a "high" level. The average was 4.22.

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในโลกปัจจุบันได้มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการต่างๆ อย่างต่อเนื่องมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจของทุกประเทศรวมทั้งในประเทศไทย ด้วยเหตุผลดังกล่าวรัฐบาลจึงมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาของชาติ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมือกันสร้างสรรค์ในเวทีโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน

อาชีพและเทคโนโลยี โดยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และจุดประสงค์ที่สำคัญคือให้นักเรียนมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิต ครอบคลุมมีทักษะในการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีและสารสนเทศ และเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อการทำงานและอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ เพื่อนำมาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสมคุ้มค่าและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่า และมีความคิดที่ดีต้องงาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน



อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือ และแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย (กรมวิชาการ, 2545)

ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูส่วนมากไม่เข้าใจการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ว่าเป็นการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือพัฒนาการทำงาน ส่วนมากครูมักใช้ความคิดของตนเองเป็นมาตรฐานในการจัดกิจกรรมของนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน (อาทรจันทร์, 2541) จากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) โรงเรียนบ้านโสกคลองมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับพอใช้ (โรงเรียนบ้านโสกคลอง, 2550) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดคือระดับดี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉลี่ยร้อยละ 77.41 และเฉลี่ยรวมระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เฉลี่ยร้อยละ 79.06 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดร้อยละ 80

ในปี 2549 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศเจตนารมณ์ให้เป็นปีปฏิรูปการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นในเรื่อง การปฏิรูปการเรียนการสอนด้วยการปรับการเรียน (ของผู้เรียน) เปลี่ยนการสอน (ของผู้สอน) การเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะอย่างรอบด้าน ตามนัยในมาตรา 22, 24 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการศึกษาในส่วนของมาตรฐานด้านผู้เรียน (มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองมีวิสัยทัศน์) และมาตรฐานด้านกระบวนการ (มาตรฐานที่ 18 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ) การเรียนรู้แบบโครงการจะก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ปลูกฝังความเป็นนักคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเรียนรู้ที่ให้อิสระแก่ผู้เรียน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในทางหลากหลายมิติ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้หลายๆ วิธีแล้ว จึงเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นแนวทางเลือกอีกทางหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ในเรื่องการเลี้ยงปลาตก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพราะกิจกรรมโครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมโดยวิธีการดำเนินการตามกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง ซึ่งมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้นแนะนำและคำปรึกษาอย่างใกล้ชิด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกเรื่องตามความสนใจของนักเรียน เพื่อตอบสนองข้อสงสัยในสิ่งที่ตนอยากรู้สามารถสรุปเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ค้นพบได้ นอกจากนี้กิจกรรมโครงการยังช่วยเสริมลักษณะนักเรียนที่พึงประสงค์ให้เป็นคนเก่งคนดี และมีความสุข มีคุณภาพพร้อมที่จะก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต ซึ่งสมาชิกทุกคนจะต้องเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นผู้ผลิต ผู้ปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงาน

จากแนวนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและจากการศึกษางานวิจัยข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่องการเลี้ยงปลาตก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยเลือกสาระที่ 2 งานอาชีพ มาตรฐาน 2.1 เข้าใจทักษะ มีประสบการณ์ในการทำงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพสุจริต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการเลี้ยงปลาตกและขั้นตอนการจัดทำโครงการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพตามเป้าหมาย และส่งผลให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เกิดการผสมผสานความรู้อย่างสมดุล ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมพื้นฐาน



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาตู้และขั้นตอนการจัดทำโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการสอนแบบโครงงาน หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เลือก และสร้างกระบวนการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ได้ลงมือปฏิบัติจริง ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและมีการเรียนรู้ร่วมกัน มีขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นตั้งหัวเรื่อง ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 3 ขั้นวางแผนงาน ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติโครงงาน ขั้นที่ 5 ขั้นเขียนรายงาน และขั้นที่ 6 ขั้นแสดงผลงาน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2544.)
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเลี้ยงปลาตู้และขั้นตอนการสอนแบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ความสามารถในการจัดทำโครงงาน หมายถึง ลักษณะการปฏิบัติงาน การจัดทำโครงงานของนักเรียน โดยประเมินความสามารถในการจัดทำโครงงาน 6 ขั้นตอน
4. ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงานฯ เรื่องการเลี้ยงปลาตู้และขั้นตอนการสอนแบบโครงงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.5 เกณฑ์การผ่าน 80/80 หมายถึง นักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยรูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาตู้และขั้นตอนการสอนแบบโครงงาน ผ่านเกณฑ์ความรู้ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6 โครงงานการเลี้ยงปลาตู้ หมายถึง โครงงานการเลี้ยงสัตว์ในโรงเรียนของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่เลือกทำโครงงาน ได้แก่ การเลี้ยงปลาตู้ในบ่อซีเมนต์ การเลี้ยงปลาตู้ในบ่อดิน การเลี้ยงปลาตู้ในกระชังและการเลี้ยงปลาตู้ในบ่อพลาสติก

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

1. **ระเบียบวิธีวิจัย** เป็นการวิจัยแบบกึ่งการทดลอง (Pre - Experimental Designs) โดยทำการทดลองหนึ่งครั้งกับกลุ่มเป้าหมาย (One Short Case Study Posttest - Designs)
2. **กลุ่มเป้าหมาย** ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบ้านโสกคลอง อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 29 คน
3. **ตัวแปรที่ศึกษา** ตัวแปรต้นได้แก่ การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน และตัวแปรตามได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียนและความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน
4. **เครื่องมือในการวิจัย**
 - 4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาตู้และขั้นตอนการจัดทำโครงงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 10 แผน
 - 4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานฯ เรื่องการเลี้ยงปลาตู้และขั้นตอนการจัดทำโครงงาน เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ
 - 4.3 แบบประเมินความสามารถในการทำโครงงาน เป็นชุดเครื่องมือวัดความสามารถในการจัดทำโครงงานฯ จำนวน 6 ชุด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ



4.4 แบบสอบถาม ความคิดเห็น ของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบโครงงานฯ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

5.1 บันทึกขออนุญาตต่อผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสกคลอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ใช้กลุ่มเป้าหมายและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

5.2 ก่อนทดลอง ผู้วิจัย ประมุขนิเทศนักเรียน

5.3 สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนจำนวน 10 แผน 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 มกราคม ถึง 14 มีนาคม 2552

5.4 ประเมินความสามารถในการจัดทำโครงงาน 6 ชั้น หลังสิ้นสุดการสอนแต่ละชั้น

5.5 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจบเนื้อหาด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.6 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการสอนแบบโครงงาน โดยใช้แบบสอบถามวัดความคิดเห็น

5.7 จัดระบบ ข้อมูล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนความสามารถในการจัดทำโครงงานและคะแนนความคิดเห็นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และอภิปรายผลต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการดำเนินการทดลอง ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนตามแผนการสอนแบบโครงงานฯ โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ โดยเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เกณฑ์ผ่านร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มและนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

6.2 วิเคราะห์และศึกษาความสามารถในการจัดทำโครงงาน โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.3 วิเคราะห์และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครง

งาน และต่อการจัดทำโครงงานของนักเรียน โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปและอภิปรายผล

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาตุ๊ก และชั้นการจัดทำโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 29 คน นักเรียนได้คะแนนสูงสุด 29 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 24.58 และมีค่าเบี่ยงเบนอยู่ที่ 2.58 คิดเป็นร้อยละ 81.93 ผ่านเกณฑ์กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านโสกคลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 ที่ได้กำหนดเกณฑ์เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ที่ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และผ่านเกณฑ์จำนวนนักเรียนกำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งสิ้น 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 สรุปได้ว่านักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผ่านเกณฑ์ความรู้และเกณฑ์จำนวนนักเรียนที่กำหนด 80/80 ทั้ง 2 เกณฑ์ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนมีโอกาสใช้กระบวนการกลุ่มในการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมอภิปราย ร่วมแก้ปัญหา ได้แสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก นำเสนอผลงานของตนเองอย่างภาคภูมิใจ และนำไปใช้ในครอบครัวและชุมชน จากการจัดกิจกรรมดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน มีความกระตือรือร้นสนใจการเรียนมากขึ้น อาจเป็นเพราะการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี บทบาทของครูที่คอยกระตุ้น ให้การสนับสนุน ให้ข้อเสนอแนะให้กำลังใจ จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ สมศักดิ์ ตุ่มทอง (2547) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานงานเกษตร เรื่องการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 89.37/86.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด 85/85 แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ



0.6866 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีชา นามรักษ์ (2548) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องการเลี้ยงไก่พื้นบ้านที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 83.33/82.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 65.78 จากผลการทดลองที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยไม่พบผลการวิจัยที่ขัดแย้ง ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงานจึงเป็นรูปแบบการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งใช้ได้ดีกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยเฉพาะเนื้อหาด้านโครงงานอาชีพ

2. ด้านความสามารถในการจัดทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาตุ๊กและชั้นการจัดทำโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถในการจัดทำโครงงาน 6 ชั้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2544.) ได้แก่ ชั้นที่ 1 ชั้นตั้งหัวเรื่อง ชั้นที่ 2 ชั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ชั้นที่ 3 ชั้นวางแผนงาน (ชั้นเขียนเค้าโครง) ชั้นที่ 4 ชั้นปฏิบัติโครงงานชั้นที่ 5 ชั้นเขียนรายงานและชั้นที่ 6 ชั้นแสดงผลงาน จากการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการจัดทำโครงงานโดยรวมอยู่ในระดับมีความสามารถมาก ทั้ง 6 ชั้น ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.34$) ที่เป็นเช่นนี้ เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมอภิปราย ได้แสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก ได้ลงมือปฏิบัติได้สร้างและนำเสนอผลงานของตนเองอย่างภูมิใจ และทำให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน มีความกระตือรือร้นสนใจการเรียนมากขึ้น มีการร่วมมือกันการช่วยเหลือกันการแบ่งงานซึ่งกันและกันทำงานจนผลงานสำเร็จ สามารถสรุปและนำเสนองานได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ นักเรียนเกิดความภูมิใจในผลงานและความสำเร็จของตนเอง การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดีของครูและ บทบาทของครูที่คอยกระตุ้น ให้การสนับสนุน ให้ข้อเสนอแนะให้กำลังใจ ซึ่งสอดคล้อง

กับการศึกษาของ ฅนภัทร เมณฑทานุวงศ์ (2547) พบว่า นักศึกษามีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษามีความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีมากและสอดคล้องกับ ทิพวรรณ ชุ่มเชื้อ (2548) ได้ศึกษา ความสามารถในการทำโครงงานซึ่งอยู่ในระดับ ดี นักเรียนมีความสามารถกำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐาน สามารถทำโครงงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานเป็นขั้นตอนและสามารถนำเสนอผลงานได้

จากผลการทดลองที่ความสามารถในการจัดทำโครงงาน มีระดับความสามารถอยู่ในระดับมีความสามารถมากจากการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยไม่พบผลการวิจัยที่ขัดแย้ง ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงานจึงเป็นรูปแบบการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งใช้ได้ดีกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยเฉพาะเนื้อหาด้านโครงงานอาชีพ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. ด้านความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงปลาตุ๊กและชั้นการจัดทำโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็น แยกเป็นด้านต่างๆ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สัมพันธ์กับผู้เรียน ครูผู้สอน และความสำเร็จของงาน ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนทั้ง 5 ด้าน มีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก ทั้ง 5 ด้าน และมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.22$) ที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมอภิปราย ได้แสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก ได้ลงมือปฏิบัติได้สร้างและนำเสนอผลงานของตนเองอย่างภูมิใจ ทำให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน มีความกระตือรือร้นสนใจการเรียนมากขึ้น มีการร่วมมือกันการช่วยเหลือกัน การแบ่งงานซึ่งกันและกัน ทำงานจนผลงานสำเร็จ สามารถสรุปและนำเสนองานได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ นักเรียนเกิดความภูมิใจในผลงานและความสำเร็จของตนเอง การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดีของครูและนักเรียน บทบาทของครูที่



คอยกระตุ้น ให้การสนับสนุน ให้ข้อเสนอแนะให้กำลังใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฌักทรี เมณฑากานูวงษ์ (2547) พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ สุเพ็ชร สารลิก (2547) นักเรียน มีความพึงพอใจต่อแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการถนอมอาหารและการแปรรูป ที่ได้พัฒนาขึ้นเท่ากับ 4.46 และปรีชา นามรักษ์ (2548) พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีเจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลังจากการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้แบบโครงงานแล้วมีค่าเฉลี่ยที่ระดับ 2.65 ซึ่งหมายความว่า มีเจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับดี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2539). **การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์หลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2542). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2545). **ข้อคิดเบื้องต้นในการสอนและการสอนที่เน้นกระบวนการ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. (2546). **แนวการจัดการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2546.
- จริยา เสถบุตร. (2526). **ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา**. ขอนแก่น: ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฌักทรี เมณฑากานูวงษ์. (2547). **ผลการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง**. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย** ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ โครงงาน ครูผู้สอนควรมีบทบาทดังนี้

1.1 ควรมีการควบคุมเวลาในการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและแสดงผลงานออกมาให้ดีที่สุด

1.2 ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น มีการยกย่องชมเชยนักเรียนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพของตนอย่างเต็มที่

1.3 ผู้สอนควรจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมให้พร้อมและเพียงพอรวมทั้งสถานที่ในการจัดแสดงผลงานของนักเรียนด้วย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มวัตถุประสงค์ในการศึกษาเช่น ศึกษาผลของการปฏิบัติโครงงาน

2.2 ควรนำการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีหน่วยการเรียนรู้อื่น หรือสาระการเรียนรู้อื่นๆ

2.3 ควรมีการพัฒนาสื่อทางการทำโครงงานให้รัดกุมและมีความกระชับ



- ทิพวรรณ ชุ่มเชื้อ. (2548). การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สอนโดยวิธีสอนแบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ วิชาหลักสูตรและวิธี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2545). การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประยูทธ ศรีดารา (2545). การจัดการกรรมการเรียนรู้โดยโครงงานเชิงทดลอง เรื่องการปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มงานพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรีชา นามรักษ์. (2548) การพัฒนาแผนการจัดการจัดการกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน เรื่องการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพฑูริย์ ชัยประโคน.(2542). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2544). โครงงานวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สมศักดิ์ ตุ่มทอง. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการจัดการกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงานงานเกษตรเรื่องการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โรงเรียนบ้านโสกคลอง (2550). รายงานคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2550. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 3 จังหวัดมหาสารคาม.

