



การประเมินประสิทธิภาพของการใช้กิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน วิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์

A Study on the Efficiency Evaluation of a Class oral Presentation
on the Subject of Animal Biotechnology

ดร.วิริยา ลุงใหญ่

ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ ซึ่งได้เพิ่มกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเพิ่มความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1/2552 วิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแบบสอบถามเพื่อสำรวจในด้านต่างๆ ได้แก่ การประเมินตนเองของผู้เรียน การประเมินความพึงพอใจกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน และผลการประเมินความเข้าใจเนื้อหารายวิชาจากการทำแบบสอบถามและการทำแบบทดสอบ หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนและหลังการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.02 ปัญหาและอุปสรรคได้แก่ การหาข้อมูลได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ขาดการติดต่อประสานงานในกลุ่มและขาดความมั่นใจในการนำเสนอ ผลการประเมินความเข้าใจเนื้อหารายวิชาจากการทำแบบสอบถามพบว่าหลังจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.22 เป็น 3.72 และผลจากการทดสอบด้วยข้อสอบ Pre-Test และ Post-Test มีผู้เรียนทำคะแนนผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นทั้ง 17 คน (คิดเป็น 100%) หลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ากิจกรรมนี้ได้ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมาก

คำสำคัญ: เทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์, การนำเสนอหน้าชั้นเรียน



Abstract

The purpose of this research was to evaluate efficiency of a class oral presentation on the subject of animal biotechnology. The aim of the class oral presentation was to enhance the understanding of the lesson. The population consisted of 17 students who were taking the animal biotechnology course during the semester 1/2552. The instruments of this study were the pre-test, the post-test, and the questionnaire about students' satisfaction at the end of the course and at the end of the class oral presentation. The results led to the conclusion that the mean of the students' satisfaction regarding class oral presentation activity was 4.02. The problems students encountered when they gave class oral presentations were 1) they could not find enough information, 2) lack of coordinated activities in the group, 3) and a lack of self-confidence in expressing themselves.

The students' satisfaction level in regards to learning evaluations before and after class oral presentations were figured to be 3.22 and 3.72, respectively. The efficiency of the class oral presentation for animal biotechnology was 100%, which was considered a very good level. This result was derived from the difference in the total scores between the pre-test and post-test.

Keywords: Animal biotechnology, Class oral presentation

บทนำ

วิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ เป็นวิชาที่ช่วยการประมวลความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเกษตรศาสตร์ด้านสัตวศาสตร์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการผลิตสัตว์ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การจัดการของเสีย และนำของเสียมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เปิดสอนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 และ 4 มีเนื้อหาที่ครอบคลุมถึงเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อสุขภาพสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อใช้

ปรับปรุงคุณภาพอาหารสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตววิทยาของสัตว์ และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการจัดการของเสียจากสัตว์ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้มีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีผู้สอนซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละหัวข้อร่วมสอน อย่างไรก็ตาม ด้วยเนื้อหาในรายวิชาที่มีจำนวนมาก แต่ไม่เพียงพอที่จะสอนในเวลาเรียนได้ ผู้สอนจึงได้จัดรูปแบบการเรียนการสอนเป็นเพียงการพูดในภาพรวม การสรุปประเด็น รวมทั้งการถ่ายทอดแนวคิดจากประสบการณ์จริง ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชานี้จึงได้เพิ่มกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าใน



เนื้อหาเชิงลึกมากขึ้น และนำข้อมูลที่ได้ค้นคว้ามาเป็นอย่างดีมาเสนอหน้าชั้นเรียน กิจกรรมการนำเสนอจากผู้นำเสนอที่มีความหลากหลาย โดยใช้โปรแกรม MS Office Power Point จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ และมีความสนใจในการเรียนและการรับข้อมูลความรู้เพิ่มมากขึ้น (พิชามญชุ์ แซ่หยี, 2551)

ในปัจจุบันนี้แต่ละรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา มักจะสอดแทรกกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียนไว้ในประมวลรายวิชา (Course Syllabus) ไม่ว่าจะเป็นสายวิทยาศาสตร์ สายศิลปศาสตร์ หรือสายอาชีพก็ตาม ทั้งนี้ประโยชน์ของการนำเสนอหน้าชั้นเรียนในเบื้องต้นนั้น ได้แก่ การฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก การพูดต่อหน้าชุมชน ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อที่จะนำมานำเสนอ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในด้านการศึกษา การทำงาน และการใช้ชีวิตประจำวันในอนาคต (ชนันท์ สุวรรณรัตน์, 2551) นอกจากนี้กิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำคะแนนในรายวิชานั้นๆ ได้ดีกว่าการทำข้อสอบเพียงอย่างเดียว ดังนั้นวัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เพื่อประเมินประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ ซึ่งเพิ่มกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ ซึ่งกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกิจกรรมหลักของการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ นิสิตชั้นปีที่ 3 และ 4 ภาควิชาสัตวบาล จำนวนทั้งสิ้น 17 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล ปีการศึกษา 2552 มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพด้านการปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อสุขภาพสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพอาหารสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตววิทยาของสัตว์ และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการจัดการของเสียจากสัตว์ โดยการประเมินประสิทธิภาพของการใช้กิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งได้ดำเนินการ 2 ช่วงได้แก่

1. แบบประเมินหลังเสร็จสิ้นการเรียนเนื้อหาในชั้นเรียน

หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว ผู้เรียนได้กรอกแบบสอบถามชุดที่ 1 และทำแบบทดสอบก่อนการนำเสนอ (Pre-Test) ซึ่งข้อสอบครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่คณาจารย์ได้สอนในชั้นเรียน จากนั้นได้แบ่งผู้เรียนออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน เพื่อเตรียมข้อมูลในการนำเสนอหน้าชั้นเรียนทั้งสิ้น 6 หัวข้อ โดยแต่ละหัวข้อจะมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ที่คณาจารย์ได้สอนในชั้นเรียน

2. แบบประเมินหลังเสร็จสิ้นการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

กิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้ดำเนินกิจกรรมหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน โดยมีอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมในการนำเสนอ เพื่อชี้แนะข้อมูลที่ถูกต้องในการตอบคำถาม หากผู้นำเสนอไม่สามารถตอบคำถาม หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากเนื้อหาที่ได้เตรียมมา หลังจากเสร็จสิ้นการนำเสนอหน้า



ชั้นเรียนแล้ว ผู้เรียนกรอกแบบสอบถามชุดที่ 2 และทำแบบทดสอบหลังการนำเสนอ (Post-Test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนการนำเสนอ (Pre-Test)

ทำการวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามชุดที่ 1 และ 2 และนำคะแนนสอบจากแบบทดสอบก่อนการนำเสนอ (Pre-Test) และหลังการนำเสนอ (Post-Test) มาเปรียบเทียบซึ่งเป็นดัชนีหนึ่งที่ชี้วัดวิเคราะห์หาพัฒนาการการเรียนรู้และความเข้าใจของผู้เรียนหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่รวมทำแบบสอบถาม เพื่อการศึกษาในครั้งนี้ทั้งสิ้น 17 คน เป็นเพศชาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 58.82 และเพศหญิง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 41.18

2. ผลการประเมินตนเองโดยผู้เรียน

จากผลการประเมินตนเองโดยผู้เรียนพบว่า เพศชายขาดเรียนมากกว่าเพศหญิง คือขาดเรียนมากกว่า 5 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 23.53 และขาดเรียนเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.29 ผู้เรียนเพศหญิง มีขาดเรียนบ้างเป็นบางครั้งและไม่เคยขาดเรียนเลย คิดเป็นร้อยละ 23.53 และ 17.65 ตามลำดับ และจากผลการสำรวจพบว่า ผู้เรียนทั้งเพศชายและเพศหญิง ส่วนใหญ่ไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน เช่น การอ่านหนังสือทบทวนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการเรียนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากวิชาอื่นๆ ที่เคยเรียนมาแล้ว ได้แก่ ชีววิทยา โมเลกุลด้านสัตว ชีวเคมี พันธุศาสตร์ ชีววิทยา จุลชีววิทยา และการผลิตสัตว์ เป็นต้น ซึ่งจากผลการสำรวจมีผู้เรียนบางส่วนสามารถนำความรู้จากการเรียนวิชา

เหล่านี้มาเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตวได้ โดยมีการระบุว่าสามารถทำให้เข้าใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น สรุปแล้วผู้เรียนเพศหญิงเข้าเรียนสม่ำเสมอมากกว่าเพศชาย และผู้เรียนที่สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนผ่านมาแล้วจากรายวิชาอื่น มาประยุกต์ใช้ในการเรียนจะทำให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น

3. ผลการประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ได้มีการสรุปผลการดำเนินกิจกรรมและการเตรียมความพร้อมเพื่อการนำเสนอหน้าชั้นเรียนของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการค้นคว้าข้อมูล และการเตรียมการนำเสนอมากที่สุดถึงร้อยละ 70.59 และมีเพียงส่วนน้อยคือ ร้อยละ 29.41 ที่มีส่วนร่วมช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มเป็นบางครั้ง แหล่งที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลเพื่อการนำเสนอ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 100 แหล่งค้นคว้ารองลงมาคือสอบถามบุคคล และหนังสือวิชาการร้อยละ 35.29 และ 29.41 ตามลำดับ นอกจากนี้แหล่งค้นคว้าอื่นๆ เช่น จากวิซาสัมมนา และงานวิจัย นอกจากนี้จากผลสำรวจพบว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตวมาช่วยในการนำเสนอมากที่สุดร้อยละ 47.06 กลุ่มที่คิดว่าสามารถนำมาใช้ได้พอสมควรและนำมาใช้ได้เล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 29.41 และ 23.53 ตามลำดับ การสำรวจข้อมูลในด้านการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการเตรียมตัวเพียงเล็กน้อย คือร้อยละ 52.94 เตรียมตัวมากที่สุดร้อยละ 41.18 และมีบางส่วนที่ไม่เตรียมตัวเลยคิดเป็นร้อยละ 5.88 พบผู้เรียนมีปัญหา และอุปสรรคในการเตรียมข้อมูล และระหว่างการนำเสนอหน้าชั้นเรียนถึงร้อยละ 70.59 ได้แก่ ไม่สามารถหาข้อมูลที่ต้องการตาม



วัตถุประสงค์ในอินเทอร์เน็ตได้ ขาดการประสานงานกับเพื่อนในกลุ่ม มีเวลาในการช้อนนำเสนอแนะน้อยและขาดความมั่นใจและเกิดความประหม่าเมื่ออยู่หน้าชั้นเรียน ผลสำรวจการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และมีช่วงคะแนน 1-5 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรวมเท่ากับ 4.02 จากคะแนนเต็ม 5 โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม การนำเสนอหน้าชั้นเรียนที่ช่วยให้เข้าใจบทเรียนเพิ่มขึ้น เกิดความสามัคคีระหว่างเพื่อนในกลุ่ม และสามารถเสนอแนะข้อคิดเห็นในเนื้อหาวิชาได้อยู่ในระดับปานกลาง (3.82-3.88) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังไม่ได้ให้ความสำคัญหรือความพึงพอใจต่อระบบการทำงานเป็นกลุ่ม หรือการเสนอข้อคิดเห็นต่อวิชาเรียนมากเท่าที่ควร

ตารางที่ 1 ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ความพึงพอใจ	มากที่สุด(5) คน/ร้อยละ	มาก(4) คน/ร้อยละ	ปานกลาง(3) คน/ร้อยละ	พอใช้ (2) คน/ร้อยละ	ไม่มีผล (1) คน/ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
1. ช่วยให้เข้าใจบทเรียนเพิ่มขึ้น	3 17.65%	8 47.06%	6 35.29%			3.82
2. ช่วยให้คะแนนในรายวิชานั้นๆ ดีขึ้น	4 23.53%	11 64.71%	2 11.76%			4.12
3. ช่วยฝึกทักษะการนำเสนอและทำให้กล้าแสดงออก	9 52.94%	7 41.18%	1 5.88%			4.47
4. เกิดความสามัคคีระหว่างเพื่อนในกลุ่ม	3 17.65%	10 58.82%	3 17.65%	1 5.88%		3.88
5. สามารถเสนอแนะข้อคิดเห็นในเนื้อหาวิชาได้	4 23.53%	6 35.29%	7 41.18%			3.82
ค่าเฉลี่ยรวม						4.02

4. ผลการประเมินความเข้าใจเนื้อหาวิชาจากการทำแบบสอบถาม

จากการสำรวจเพื่อสอบถามถึงความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในชั้นเรียน (ก่อนการนำเสนอ) และหลังจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียนแล้วสรุปผลได้ดังตารางที่ 2 ระดับการประเมินความเข้าใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และมีช่วงคะแนน 1-5 จากผลการประเมิน พบว่านิสิตมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาจากการสอนโดยคณาจารย์ในห้องเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 คือ เข้าใจปานกลาง ถึงเข้าใจมาก และเมื่อผู้เรียนได้นำเสนอหน้าชั้นเรียนในเนื้อหาเหล่านั้นอีกครั้ง ผลการประเมินพบว่า มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น คือ 3.72 จากคะแนนเต็ม 5



ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตวเปรียบเทียบระหว่าง
ก่อนนำเสนอหน้าชั้นเรียน และหลังการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

เนื้อหา	เข้าใจมากที่สุด (5) คน/ร้อยละ		เข้าใจมาก (4) คน/ร้อยละ		เข้าใจปานกลาง (3) คน/ร้อยละ		เข้าใจเล็กน้อย (2) คน/ร้อยละ		ไม่เข้าใจเลย (1) คน/ร้อยละ		เฉลี่ย	
	ก่อน ¹	หลัง ²	ก่อน ¹	หลัง ²	ก่อน ¹	หลัง ²	ก่อน ¹	หลัง ²	ก่อน ¹	หลัง ²	ก่อน ¹	หลัง ²
1. การรักษาโรคในสัตว์ โดยใช้เทคนิค Stem cell	2	3	6	8	5	6	4	-	-	-	3.35	3.82
	11.76	17.65	35.29	47.06	29.41	35.29	23.53					
	%	%	%	%	%	%	%					
2.การจัดการของเสียจาก ฟาร์มเลี้ยงสัตว์	3	4	5	10	6	3	3	-	-	-	3.47	4.06
	17.65	23.53	29.41	58.82	35.29	17.65	17.65					
	%	%	%	%	%	%	%					
3.การใช้เอนไซม์ที่ได้จาก เทคโนโลยีโปรตีนถูกผสม (Recombinant protein) ใน อุตสาหกรรม Cheese	1	4	4	7	6	6	6	-	-	-	3.00	3.88
	5.88%	23.53	23.53	41.18	35.29	35.29	35.29					
		%	%	%	%	%	%					
4.การผลิตเอนไซม์ Phytase เพื่อใช้เป็นวัตถุเติม อาหารสัตว์	1	2	4	6	6	9	6	-	-	-	3.00	3.59
	5.88%	11.76	23.53	35.29	35.29	52.94	35.29					
		%	%	%	%	%	%					
5.การทำ Genetic marker โดยใช้ความรู้ทางด้าน ชีววิทยาโมเลกุล	1	1	4	4	8	11	4	1	-	-	3.12	3.29
	5.88%	5.88%	23.53	23.53	47.06	64.71	23.53	5.88%				
			%	%	%	%	%					
6.การเพิ่มประสิทธิภาพ การสืบพันธุ์โดยใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ	2	2	6	8	6	6	3	1	-	-	3.41	3.65
	11.76	11.76	35.29	47.06	35.29	35.29	17.65	5.88%				
	%	%	%	%	%	%	%					
เฉลี่ย											3.22	3.72

¹ ก่อน: ก่อนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

² หลัง: หลังการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5. ผลการประเมินความเข้าใจเนื้อหาวิชาจากการทำแบบทดสอบ

เมื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในชั้นเรียน (Pre-Test) ซึ่งมีคะแนน รวมทั้งสิ้น 33 คะแนน ผลการทดสอบมีผู้เรียนทำคะแนนผ่านเกณฑ์ (มากกว่าร้อยละ 50) ทั้งสิ้น 4 คน มีคะแนนเฉลี่ย 13.32 คะแนน หลังจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียนแล้ว ได้มีการทำแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้ง (Post-Test) ผลการทดสอบ มีผู้เรียนทำคะแนนผ่านเกณฑ์ทั้งสิ้น 14 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.74 คะแนน



และที่น่าสนใจคือกลุ่มตัวอย่างทั้ง 17 คน สามารถทำคะแนนได้เพิ่มขึ้นหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้การสอน โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ดังแสดง รายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลคะแนนการสอบก่อนการนำเสนอ (Pre-Test) และหลังการนำเสนอ (Post-Test)

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนน				ร้อยละที่เพิ่มขึ้น
	ก่อนการนำเสนอ	ร้อยละ	หลังการนำเสนอ	ร้อยละ	
1	7.5	22.73	17	51.52	28.79
2	16.5	50	24	72.73	22.73
3	14.5	43.94	22	66.67	22.73
4	14.5	43.94	20.5	62.12	17.18
5	16.5	50	17.5	53.03	3.03
6	15	45.45	16	48.48	3.03
7	13.5	40.91	21.5	65.15	24.24
8	13	39.39	20	60.61	21.22
9	8.5	25.76	18.5	56.06	30.3
10	18	54.56	21	63.63	9.07
11	16.5	50	19	57.58	7.58
12	11.5	34.85	19.5	59.09	24.24
13	14.5	43.94	15	45.45	1.51
14	8.5	25.76	16.5	50	24.24
15	14.5	43.94	16	48.48	4.54
16	10.5	31.82	17.5	53.03	21.21
17	13	39.39	17	51.52	12.13
Max	16.5		24		
Min	7.5		15		
AVERAGE	13.32		18.74		
SD	3.09		2.49		



การอภิปรายผล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้เริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนประเมินตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน และการนำความรู้จากวิชาพื้นฐานมาใช้ในการประกอบการเรียนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ พบว่า ผู้เรียนเพศหญิงมีความตั้งใจและมีความสม่ำเสมอในการเข้าเรียนมากกว่าผู้เรียนเพศชาย นอกจากนี้สามารถนำความรู้จากวิชาพื้นฐานต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ ทำให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ดีขึ้น

จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน พบว่า ผู้เรียนทั้งเพศหญิงและเพศชายมีการเตรียมพร้อมก่อนการนำเสนอมากที่สุด โดยผู้เรียนส่วนใหญ่ ค้นหาหาข้อมูลเพื่อเตรียมการนำเสนอจากแหล่งอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ผู้เรียนไม่สามารถหาข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ความรู้ที่ได้จากในชั้นเรียน สามารถนำมาใช้ในการเตรียมข้อมูลเพื่อการนำเสนอได้ กลุ่มตัวอย่างยังได้เสนออุปสรรคต่อกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน เช่น ขาดการประสานงานกับเพื่อนในกลุ่ม มีเวลาในการซ่อมนำเสนอ น้อย ขาดความมั่นใจและเกิดความประหม่าเมื่ออยู่หน้าชั้นเรียน ซึ่งมักจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อต้องมีการนำเสนอ (ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์, 2009) แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่า การนำเสนอหน้าชั้นเรียนช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการนำเสนอ ให้กล้าแสดงออก และช่วยให้คะแนนในรายวิชานั้นๆ ดีขึ้น ความพึงพอใจรองลงมาได้แก่ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความสามัคคีระหว่างเพื่อนในกลุ่ม และสามารถเสนอแนะข้อคิดเห็นในเนื้อหาวิชาได้

ผลการประเมินความเข้าใจเนื้อหารายวิชาจากการทำแบบสอบถามทั้งก่อนและหลังจากการนำเสนอทั้ง 5 หัวข้อคือ เทคโนโลยีชีวภาพด้านการปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อสุขภาพสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพอาหารสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตริวิทยาของสัตว์ และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการจัดการของเสียจากสัตว์ พบว่า ผู้เรียนได้ประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจเพิ่มขึ้นในทุกหัวข้อหลังจากที่มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน และเมื่อมีการประเมินผู้เรียนด้วยการทำแบบทดสอบ พบว่า หลังจากผ่านกิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ผู้เรียนได้คะแนนสอบเพิ่มขึ้น ทั้งนี้คะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 16.42 (5.42 คะแนน) อาจจะเนื่องมาจาก ผู้เรียนได้ทำแบบทดสอบทันทีหลังจากการนำเสนอ ซึ่งต่างจากการทำข้อสอบหลัง จากการเรียนการสอน ซึ่งในหลายหัวข้อได้เรียนผ่านมานานแล้ว และไม่ได้มีการทบทวนก่อนสอบ แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินตนเองโดยผู้เรียน และการประเมินความเข้าใจในเนื้อหา โดยการทำแบบสอบถาม และการทำแบบทดสอบสามารถสรุปได้ในเบื้องต้นว่า กิจกรรมการนำเสนอในชั้นเรียนให้ประโยชน์และมีข้อดีในหลายด้าน ได้แก่ การฝึกให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก ฝึกฝนการนำเสนอและที่สำคัญคือช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักกันควาหาข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากในห้องเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้นั้นมานำเสนอในชั้นเรียนเพื่อแบ่งปันข้อมูลที่หลากหลาย และได้ลงลึกในรายละเอียดเพิ่มขึ้นจากการเรียนในชั้นเรียน



ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนจำกัดซึ่งจะขึ้นกับจำนวนผู้เรียนที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นๆ
2. จากผลการประเมินโดยใช้แบบสอบถามจะเห็นว่าผู้เรียนยังไม่เข้าวัดอุปประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้อย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ควรทำงานวิจัยในปีการศึกษาถัดไปเพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยระหว่างกลุ่มตัวอย่างหลายๆกลุ่ม และดำเนินวิธีวิจัยในหลายรูปแบบเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่แน่ชัดว่า กิจกรรมการนำเสนอหน้าชั้นเรียนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาเพิ่มขึ้นหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ร่วมสอนวิชาเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ทุกท่าน และขอขอบคุณภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยครั้งนี้



บรรณานุกรม

- พิชามญช์ แซ่หยี่ (2551). การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน. (ออนไลน์)
จาก <http://gotoknow.org/blog/anwrd/246504>. สืบค้นวันที่ 21 ธันวาคม 2552.
- ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ (2552). การนำเสนอผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ. (ออนไลน์)
จาก <http://newschool.in.th/2009/10/05/>. สืบค้นวันที่ 20 ธันวาคม 2552.
- ชนันท์ สุวรรณรัตน์ (2551). เอกสารประกอบคำบรรยาย "การนำเสนอ". (ออนไลน์)
จาก <http://oas.psu.ac.th/techno/article/PRESEN2.pdf>. สืบค้นวันที่ 18 ธันวาคม 2552.