บทคัดย่อ

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เสนอต่อโครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

ผลของเทคนิคการอธิบายกระบวนการด้วยภาพในสื่อสิ่งพิมพ์ต่อการเรียนรู้ของเกษตรกร ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

โดย

นายชาญสิทธิ์ ฤทธิกะลัส

พฤศจิกายน 2545

ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์อ้อมทิพย์ เมฆรักษาวนิช แคมป์

ภาควิชา/คณะ: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของเกษตรกร จากคู่มือการใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพ EM โดยใช้เทคนิคการอธิบายกระบวนการด้วยภาพใน 3 กลุ่ม คือ (1) แสดงด้วยภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย (2) แสดงด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยาย (3) แสดงด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยาย และมีความหมายแสดงลักษณะ

การวิจัยใช้การทดลอง แบบ Randomized Control Group Pretest – Posttest Design โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรในท้องที่ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (systematic random sampling) จำนวนทั้งหมด 120 ครัวเรือน จาก 601 ครัวเรือน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุม เรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์แสดงกระบวนการด้วยภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย กลุ่มที่สอง เรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์แสดงกระบวนการด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยาย และกลุ่มที่สาม เรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์แสดงกระบวนการด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยาย และมีเครื่องหมายแสดงลักษณะ โดยมีเนื้อหาเป็น เรื่องการใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพ EM การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบทดสอบ จากนั้น จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square (χ^2) T- test, F-test, และ lsd (least significant different)

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

เกษตรกรมีการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากเทคนิคการอธิบายแสดงกระบวนการสามวิธี โดยพบว่าเกษตรกรที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงด้วยภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย มีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาเป็นคู่มือที่แสดงด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยายและมีเครื่องหมายแสดงลักษณะ และสุดท้ายคือ คู่มือที่แสดงด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยายตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ที่เพิ่มขึ้นทีละคู่ ปรากฏผลดังนี้

1. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงกระบวนการด้วยภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย สูงกว่าที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงกระบวนการด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงกระบวนการด้วยภาพถ่ายประกอบคำบรรยาย สูงกว่าที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงกระบวนการด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยายและมีเครื่องหมายแสดงลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงกระบวนการด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยายและมีเครื่องหมายแสดงลักษณะ สูงกว่าที่เรียนรู้จากคู่มือที่แสดงกระบวนการด้วยภาพเขียนสีประกอบคำบรรยายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ABSTRACT

Abstract of thesis submitted to the Graduate School Project of Maejo University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Agricultural Extension

EFFECTS OF ILLUSTRATION TECHNIQUES IN PRINTED MEDIA ON FARMERS' LEARNING IN CHANGKUENG SUB-DISTRICT, MAECHAEM DISTRICT, CHIANG MAI

By

CHANSIT RIDTHIKARAT

OCTOBER 2002

Chairman: Assistant Professor Omtip Mekrugsawanich-Kampe

Department/Faculty: Department of Agricultural Extension,Faculty of Agricultural Business

The purpose of this study was to compare the farmers' levels of cognitive learning from handbook on application of effective microorganism (EM) through 3 different illustration techniques in printed media: (1) illustrations with sub-title, (2) drawings with sub-title, and (3) drawings with sub-title and graphic art.

The study was conducted in the randomized pretest-posttest control group design. The samples were 120 farmers selected by systematic random sampling from the total of 601 households and divided into 3 groups, each of which consisted of 40 farmers. The first group was the control group, exposed to illustrations with sub-title; the second, drawings with sub-title; and the third, drawings with sub-title and graphic art. The data were collected by means of interview schedules and test forms, and analyzed for percentage, mean, standard deviation, and tested for critical values of Chi-square, t-test, F-test and lsd.

The results were as follows:

The farmers' knowledge gained was significantly different among the three groups. The farmers exposed to illustrations with sub-title gained the highest level of knowledge, followed by those exposed to drawings with sub-title and graphic art and

those exposed to drawings with sub-title gained the lowest level of knowledge. When the knowledge gained of each pair was compared, the followings were found:

1. The knowledge gained of the group exposed to illustrations with sub-tittle significantly higher ($P < 0.05$) than that of the group exposed to the drawings with sub-title.

2. The knowledge gained of the group exposed to illustrations with sub-tittle was significantly higher ($P < 0.05$) than that of the group exposed to drawings with sub-title and graphic art.

3. The knowledge gained of the group exposed to drawings with sub-title was non-significantly higher than that of the group exposed to drawings with sub-title and graphic art.