

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 (ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงาน กับ การเรียนการสอนแบบปกติ ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียน กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โรงเรียนอุตรดิตถ์ครุณี จังหวัดอุตรดิตถ์ และโรงเรียนมัธยม วัดหนองจอก กรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ระหว่างการศึกษาระหว่างชั้นที่ 4 (ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความก้าวหน้าในการทำโครงงาน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า t (t-test) และ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

ผลจากการวิจัยในภาพรวม มีดังนี้

- 1) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนรู้แบบโครงงาน ($\bar{X} = 46.80$, S.D. = 3.78) กับการเรียนการสอนแบบปกติ ($\bar{X} = 46.05$, S.D. = 4.66) โดยใช้ t-test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
- 2) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้คะแนนก่อนเรียนเป็นตัวแปรร่วม (covariance) พบว่า รูปแบบการสอนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉพาะ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ที่ 61.20 %
- 3) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน พบว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบ โครงงาน ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.89) และการเรียนการสอนแบบปกติ ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.88) จัดอยู่ใน ระดับดี อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่า การเรียนการสอนแบบปกติ

The purposes of this research were to develop and to compare achievement and satisfaction of students in level 4 (Muttayom Suksa 4-6) between Project-Based Learning Management (PBLM) model and conventional learning on Information Technology course. Sampling groups consisted of students who were studying in level 4 (Muttayom Suksa 4-6) from Uttaraditdarunee School in Uttaradit Province and Mattayom-Watnhongjok School in Bangkok Metropolitan area. Then, the students from each school were divided into two groups: an experimental group, and a control group. The research tools used in the study composed of pre-test and post-test, a learning management plan, progress assessment, and a questionnaire on students' learning satisfaction. Statistics utilized for data analysis were mean (\bar{X}), Standard Deviation (S.D.), t-test and Analysis of Covariance (ANCOVA). The results of overall study were as follows: 1) When the mean scores of the students' learning achievement between the PBLM model ($\bar{X} = 46.80$, S.D. = 3.78) and the conventional learning ($\bar{X} = 46.05$, S.D. = 4.66) were compared by using t-test, it was found that there was a significant difference at .05 level. 2) When ANCOVA utilized and pre-test used as a covariance, it was found that teaching models had a direct effect on students' learning achievement only at Mattayom-Watnhongjok School at 61.20 percent. Lastly, 3) when the mean of students' satisfaction were compared, it was found that students' satisfaction on the PBLM model ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.89) and the conventional learning ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.88) was at a good level. However, the mean of students' satisfaction on the PBLM model was higher than the mean of conventional learning.