

ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างของนักศึกษา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.1) ประเภทช่างอุตสาหกรรมชั้นปีที่ 1
ที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) และวิธีสอบคัดเลือก
: ศึกษาเฉพาะกรณีวิทยาลัยเทคโนโลยีพิษณุโลก
ปีการศึกษา 2533



เสนอต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการบริหารการศึกษา
มกราคม 2535

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญ
สัมพันธ์และวิชาช่าง รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาช่างของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1)

ช่างอุตสาหกรรมชั้นปีที่ 1 ที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า)และวิธีสอบคัดเลือก

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.1)

ชั้นปีที่ 1 จำนวน 8 แผนกช่าง ได้แก่ ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างประกอบผลิตภัณฑ์ ช่างไฟฟ้า
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง ช่างสถาปัตยกรรม ช่างสำรวจ จำนวน 600 คน เป็นนักศึกษา
ประเภทคัดเลือก(โควต้า) จำนวน 90 คน และสอบคัดเลือกจำนวน 510 คน ศึกษาเฉพาะ
วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

นักศึกษาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1-2 ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าเรียนระหว่าง
เวลา 07.40 - 15.20 น. และกลุ่ม 3-4 ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าเรียนระหว่าง เวลา
13.20 - 19.50 น.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมีลักษณะเป็นตาราง
สำหรับกรอกข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างเฉพาะสาขา
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าตัวกลางเลขคณิต (μ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy})

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์ของนักศึกษาแผนกช่างต่าง ๆ ที่เข้าเรียน
โดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) โดยส่วนรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ยกเว้นนักศึกษา
แผนกช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และช่างสถาปัตยกรรม กลุ่ม 3-4 ที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนนักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือกโดยส่วน
รวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาช่างของนักศึกษาแผนกช่างต่าง ๆ ที่เข้าเรียนโดย
วิธีคัดเลือก(โควต้า) โดยส่วนรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ยกเว้นนักศึกษา
แผนกช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้า กลุ่ม 3-4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ส่วน

นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือกโดยส่วนรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ยกเว้นนักศึกษาแผนกช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า กลุ่ม 1-2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่าง ของนักศึกษาแต่ละแผนกช่างที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) และวิธีสอบคัดเลือกปรากฏค่า ความสัมพันธ์ ดังนี้

3.1 แผนกช่างยนต์ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.567 และนักศึกษา ที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชา สมัยสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.037

3.2 แผนกช่างกลโรงงาน นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 3-4 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.345 และ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชา สมัยสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.007

3.3 แผนกช่างประกอบผลิตภัณฑ์ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 3-4 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.378 และนักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียน วิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.103

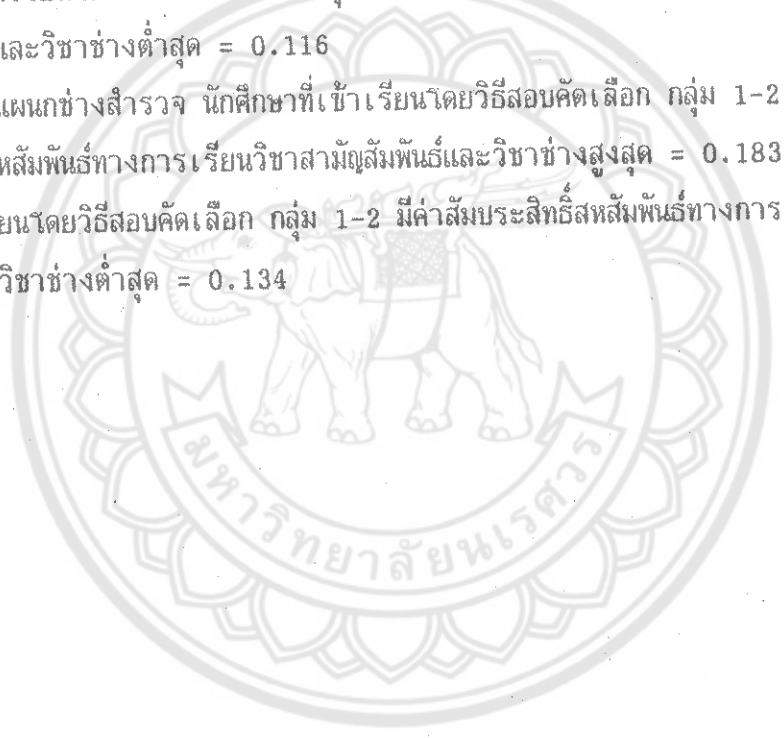
3.4 แผนกช่างไฟฟ้า นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.420 และนักศึกษา ที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 3-4 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญ สมัยสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.093

3.5 แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) กลุ่ม 3-4 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.359 และนักศึกษา ที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 3-4 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชา สมัยสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.084

3.6 แผนกช่างก่อสร้าง นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.548 และ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.119

3.7 แผนกช่างสถาปัตยกรรม นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีคัดเลือก(โควต้า) กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.545 และนักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.116

3.8 แผนกช่างสำรวจ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างสูงสุด = 0.183 และ นักศึกษาที่เข้าเรียนโดยวิธีสอบคัดเลือก กลุ่ม 1-2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางการเรียนวิชาสามัญสัมพันธ์และวิชาช่างต่ำสุด = 0.134



A CORRELATION BETWEEN ACADEMIC ACHIEVEMENT OF GENERAL SUBJECTS AND MAJOR
SUBJECTS OF THE FIRST YEAR STUDENTS AT THE LOWER CERTIFICATE LEVEL IN
INDUSTRIAL CRAFTSMAN PROGRAM ADMITTED TO TECHNICAL COLLEGE BY QUOTA
AND BY THE ENTRANCE EXAMINATION : A CASE STUDY OF THE
PHITSANULOK TECHNICAL COLLEGE ACADEMIC YEAR 1990



Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education Degree
in Educational Administration
at Naresuan University

January 1992

This study was a correlative study of the academic achievement of general subjects and major subjects of the first year students at the lower certificate level in industrial craftsman program who were admitted to Phitsanulok Technical College by quota and by the entrance examination.

Population in this study consisted of 600 first year students in Phitsanulok Technical College who were studying in 8 major subjects in industrial craftsman program, namely, Auto Mechanics, Mechanical Metal, Metal Production, Electricity, Electronics, Building Construction, Architecture, and Survey. The students under this study were classified by 90 quota students and 510 regular students admitted by entrance examination. The students were also divided according to time of class attendance Group 1 and 2 were those who attended classes between 07:40 a.m. to 3:20 p.m., group 3 and 4 were those who attended classes between 1:40 to 7:50 p.m.

Data were collected by tabulation of grades both in general subjects and major subjects of the students. Arithmetic mean, standard deviation, and Pearson's Product Moment correlation coefficient were employed as statistical analyses.

The findings of the study were as follows :

1. As a whole, academic achievement of general subjects of the quota students were good, except group 3-4 in Mechanical Metal, Electricity, Electronics, and Architecture whose academic achievement were moderate. Achievement of students admitted by entrance examination were also moderate.

2. Academic achievement of major subjects of students admitted by quota were good, except group 3-4 in Electricity and Mechanical Metal were moderate. Achievement of students admitted by entrance examination were moderate.

3. The correlation between achievement of general subjects and major subjects were found as follows :

3.1 For Auto Mechanic major, students admitted by entrance examination group 1-2 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.567). The quota students in this major group 3-4 showed the lowest correlation (0.037)

3.2 For Mechanic metal major, students admitted by entrance examination group 3-4 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.345). The entrance examination students in this major group 1-2 showed the lowest correlation (0.007)

3.3 For Metal Production major, students admitted by entrance examination group 3-4 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.378). The entrance examination students in this major group 1-2 showed the lowest correlation (0.103)

3.4 For Electricity major, students admitted by entrance examination group 1-2 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.420). The entrance examination students in this major group 3-4 showed the lowest correlation (0.093)

3.5 For Electronics major, students admitted by quota group 3-4 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.359). The entrance examination students in this major group 3-4 showed the lowest correlation (0.084)

3.6 For Building construction major, students admitted by quota group 1-2 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.548). The entrance examination students in this major group 1-2 showed the lowest correlation (0.119)

3.7 For Achitecture major, students admitted by quota group 1-2 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.545). The entrance examination students in this major group 1-2 showed the lowest correlation (0.116)

3.8 For Survey major, students admitted by entrance examination group 1-2 showed the highest correlation between the academic achievement of general subjects and major subjects (0.183). The entrance examination students in this major group 1-2 showed the lowest correlation (0.134)