

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาในหมวดวิชาแกนของนักเรียนนายเรืออากาศ

นายท่าน พรหมมาพันธุ์

003500

ศูนย์วิทยพัทธยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๑

I 15789727

THE ACHIEVEMENT IN CORE SUBJECTS OF AIR CADET MAJORS

Mr. Thamnou Prommapan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

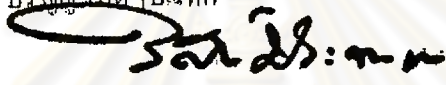
Graduate School

Chulalongkorn University

1978

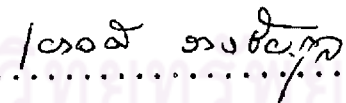
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาในหมวดวิชาแกนของนักเรียน
 นายเรืออากาศ
โดย นายทำนุ พรหมมาพันธ์
แผนกวิชา วิทยาลัยการศึกษาศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวที รางชัยกุล

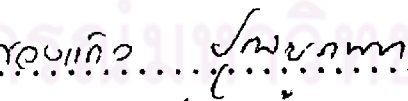
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดี ประทุมราช)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวที รางชัยกุล)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยถนุก)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาในหมวดวิชาแกนของนักเรียน

นายเรืออากาศ

ชื่อนิสิต

นายท่าน พรหมมาพันธุ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี รางชัยกุล

แผนกวิชา

วิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา

๒๕๒๐

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิชาในหมวดวิชาแกนของนักเรียนนายเรืออากาศรวมทุกสาขาวิชาและจำแนกตามสาขา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาแกนทั้งหมดและจำแนกตามวิชา ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนในหมวดวิชาแกนทั้งหมดกับตลอดหลักสูตรของนักเรียนแต่ละสาขาวิชาและเปรียบเทียบกัน

วิธีวิจัย ใช้ข้อมูลที่เป็นคะแนนผลการเรียนของนักเรียนนายเรืออากาศ ซึ่งสำเร็จการศึกษาชั้นปีที่ ๕ จากโรงเรียนนายเรืออากาศ ปี ๒๕๑๗ ๒๕๑๘ ๒๕๑๙ ใน ๓ สาขาวิชา คือ วิศวกรรมอากาศยาน วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมไฟฟ้า การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น มีขนาดตัวอย่างสาขาวิชาละ ๕๐ คน โดยนำคะแนนผลการเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ ๑ ถึง ๕ มาคำนวณเป็นคะแนนสะสมเฉลี่ยของแต่ละวิชาในหมวดวิชาแกน แล้วคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและใช้วิธีของคันทันเพื่อทดสอบ การแปลงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นค่าพิชเชอร์ซีและทดสอบค่าซี

ผลของการวิจัยปรากฏว่า

ก. ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาในหมวดวิชาแกนของนักเรียนรวมทุกสาขาวิชา มีจำนวน ๒๑ คู่ ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ จำนวน ๑๘ คู่ และที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๒ คู่

เมื่อจำแนกนักเรียนตามสาขาแล้ว วิชาในหมวดวิชาแกนซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ ในทุกสาขาวิชามีจำนวน ๔ คู่ คือ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานกับวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานกับวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานกับวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และวิชาสังคมศาสตร์กับวิชาทหาร

ข. นักเรียนนายเรืออากาศสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ เมื่อจำแนกหมวดวิชาแกนทั้งหมดออกตามวิชา พบว่า

๑. วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และวิชาทหาร นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๒. วิชามนุษยศาสตร์ และวิชาสังคมศาสตร์ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๓. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมดกับผลออกหลักสูตรการศึกษาของนักเรียนแต่ละสาขาวิชา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ แต่ความสัมพันธ์นั้นเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างสาขาวิชาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The findings were as follows:

A. The intercorrelation between air cadet's core subject scores from all majors out of twenty one pair subjects happened that, two pairs were significantly related at the level of .05 and the rest were at the level of .01. The intercorrelation between core subjects of each major were significantly related at the level of .01 in four pairs; Fundamental mathematics and General science, Fundamental mathematics and Applied science, General science and Applied science, Social science and Military academic studies.

B. The achievement in all core subjects of air cadet among three majors was significantly difference at the level of .05. But if considering in each core subject it is found that;

1. The achievement of air cadet's majors in Fundamental mathematics, General science, Applied science and Military academic studies were significantly difference at the level of .05

2. The achievement of air cadet's majors in Humanities and Social science were not significantly difference at the level of .05

C. The relationship between the achievement in all core subjects and academic result throughout the five-year program of air cadets in each major was significantly related at the level of .01. But the difference of the relationship between each pair of air cadet's majors was not significantly.



กิตติกรรมประกาศ

การเขียนวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ ดร.ประชุมสุข อชวอรุ่ง หัวหน้าแผนกวิชาวิจัยการศึกษา ได้ให้คำแนะนำปัญหา บางประการเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี รางชัยกุล ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ช่วยแนะแนวทางและแก้ไข ขอบกพรองต่าง ๆ ตลอดจนให้กำลังใจ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสอง ท่านเป็นอย่างยิ่ง พร้อมกันนี้ขอกราบขอบคุณอาจารย์ในแผนกวิชาวิจัยการศึกษา อีกหลายท่านที่ได้ให้ความรู้ความเข้าใจในการวิจัยอย่างมาก จนผู้วิจัยสามารถทำ วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จ นอกจากนี้ขอขอบคุณ น.ส.ชมชื่น ประวิศพรหมณ์ ที่ได้ช่วย เหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการคำนวณเบื้องต้นมา ณ ที่นี้ด้วย.

ท่านุ พรหมมาพันธุ์

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฅ
บทที่	



๑. บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
สมมติฐานในการวิจัย	๕
ขอบเขตของการวิจัย	๕
ข้อตกลงเบื้องต้น	๕
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	๕
คำจำกัดความที่ใ้ใช้ในการวิจัย	๖
๒. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	๘
๓. วิธีดำเนินการวิจัย	๑๖
ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประชากร	๑๗
การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๘
การวิเคราะห์ข้อมูล	๒๐
สูตรสถิติที่ใช้ในการคำนวณ	๒๑
๔. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๗
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหมวดวิชาแกน	๒๗
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายเรืออา กาศสาขาวิชาต่าง	๓๕

บทที่	ญ หน้า
เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	๔๓
๕. สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ	๔๕
ขอค้นพบ	๕๐
อภิปรายผลและขอเสนอแนะ	๕๒
ขอเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยชั้นต่อไป	๕๖
บรรณานุกรม	๕๗
ภาคผนวก	๖๑
ประวัติ	๗๗



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๑	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว	๒๓
๒	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียน นายเรืออากาศรวมทุกสาขาวิชา	๒๗
๓	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน	๒๘
๔	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	๓๑
๕	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียน สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	๓๓
๖	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนหมวดวิชาแกนทั้งหมด ของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๓๕
๗	แสดงความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนหมวดวิชาแกนทั้งหมด ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๓๖
๘	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๓๗
๙	แสดงความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๓๘
๑๐	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๓๙
๑๑	แสดงความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๔๐

ตารางที่ ๑

หน้า

๑๒	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนวิชามนุษยศาสตร์ ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๔๑
๑๓	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนวิชาสังคมศาสตร์ ของ นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๔๒
๑๔	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๔๓
๑๕	แสดงความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๔๔
๑๖	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนวิชาทหาร ของนักเรียน สาขาวิชาต่าง ๆ	๔๕
๑๗	แสดงความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยคะแนนวิชาทหาร ของนักเรียน สาขาวิชาต่าง ๆ	๔๖
๑๘	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวด วิชาแกน กับ ตลอดหลักสูตรการศึกษา ของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ	๔๗
๑๙	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชา แกน กับ ตลอดหลักสูตรการศึกษา ของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ .	๔๘

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย