

บทที่ ๕

สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ศึกษาความสำเร็จหรือความสามารถในการเรียนหมวดวิชาแกน ของนักเรียนนายเรืออากาศสาขาวิชาต่าง ๆ ที่สำเร็จการศึกษา ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต และแก่งลัง เป็นว่าที่เรืออากาศตรีเหมือนกันทุกสาขา เพื่อค้นหาสภาพที่เป็นอยู่ กล่าวคือ นักเรียนต่างสาขาวิชาชั้น เรียนหมวดวิชาแกนที่เป็นวิชาบังคับพื้นฐานเหมือนกันทุกสาขา มีความสามารถในการเรียนแตกต่างกันหรือไม่ และอย่างไร

ตัวอย่างประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนนายเรืออากาศที่สำเร็จการศึกษา ชั้นปีที่ ๕ จากโรงเรียนนายเรืออากาศ ปี พ.ศ. ๒๕๑๗ ๒๕๑๘ และ ๒๕๑๙ มีสาขาวิชา วิศวกรรมอากาศยาน วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมไฟฟ้า การสุ่มตัวอย่างได้ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น มีขนาดตัวอย่างจำนวน ๑๒๐ คน

ข้อมูลที่ใช่เป็นคะแนนผลการศึกษานักเรียนสาขาต่าง ๆ ที่เรียนถึงแก่ชั้นปีที่ ๑ ถึง ๕ ได้คัดลอกคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเอง การวิเคราะห์ข้อมูลได้นำคะแนนที่คัดลอกมาคำนวณ เป็น คะแนนสะสมเฉลี่ยของแต่ละวิชาในหมวดวิชาแกน แล้วมีการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้:-

ก. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียนรวมทุกสาขาวิชา และจำแนกตามสาขาวิชา โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน มาจัดในรูปตารางแมทริกซ์ ๗ x ๖ ประกอบด้วย หมวดวิชาแกนทั้งหมด วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และวิชาทหาร

ข. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาแกนทั้งหมด และจำแนกตามรายวิชา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว หากมีนัยสำคัญทางสถิติใช้วิธีของกันตัน เพื่อทดสอบว่านักเรียนสาขาวิชาใดแตกต่างกัน

ค. เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของนักเรียนทางสาขาวิชา กัน ที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกน กับ ตลอดหลักสูตร การศึกษา โดยวิธีการแปลงค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละสาขาวิชาเป็นค่าพิชเชอร์ซี แล้วนำมาทดสอบความแตกต่างกันแต่ละคู่ ด้วยการทดสอบค่าซี

ขอค้นพบ

ก. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียนรวมทุกสาขาวิชา จำนวน ๒๑ คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ มีจำนวน ๑๕ คู่ ที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๒ คู่ เมื่อจำแนกเป็นสาขาวิชาต่าง ๆ พบว่า

๑. นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำนวน ๒๑ คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ จำนวน ๑๔ คู่ ที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๒ คู่ และไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๕ คู่

๒. นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำนวน ๒๑ คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ จำนวน ๑๒ คู่ ที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๔ คู่ และไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๕ คู่

๓. นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำนวน ๒๑ คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ จำนวน ๑๑ คู่ ที่ระดับ .๐๕ จำนวน ๓ คู่ และไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ มีจำนวน ๗ คู่

ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาแต่ละคู่ ดังกล่าวแล้ว มีความสัมพันธ์กันอย่าง
มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ ทั้งสามสาขาวิชา มีจำนวน ๔ คู่ ประกอบด้วย

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน กับ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน กับ วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน กับ วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
วิชาสังคมศาสตร์ กับ วิชาทหาร

ข. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกน พบว่า นักเรียน
นายเรืออากาศสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมดแตก
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

โดยที่นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่อง-
กลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ และนักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน
กับ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ด้วย ส่วนนักเรียน
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กับ เครื่องกล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

เมื่อจำแนกหมวดวิชาแกนทั้งหมด ออกศึกษาเป็นรายวิชา พบว่า

๑. วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์
และวิชาทหาร รวม ๔ วิชา นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

การทดสอบว่า นักเรียนสาขาวิชาใดแตกต่างกัน มีดังนี้:-

ก) วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน พบว่า มีความแตกต่างกันในลักษณะ
เกี่ยวกับหมวดวิชาแกนทั้งหมด กล่าวคือ นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ
วิศวกรรมเครื่องกล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕
และ นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ วิศวกรรมไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญที่ระดับ .๐๕ ด้วย

ส่วนนักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กับ เครื่องกล มีผลสัมฤทธิ์ทางการ-
เรียนในวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ข) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิชาทหาร พบว่า นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ วิศวกรรมเครื่องกล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ และนักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กับ เครื่องกลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ด้วย ส่วนนักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ ไฟฟ้า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ค) วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พบว่า นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ วิศวกรรมเครื่องกล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ส่วนนักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กับ เครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน กับ ไฟฟ้า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๒. วิชามนุษยศาสตร์ และวิชาสังคมศาสตร์ ทั้ง ๒ วิชานี้ พบว่า นักเรียนนายเรืออากาศสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ค. การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมด กับ คลอดหลักสูตรการศึกษา ของนักเรียนนายเรืออากาศแต่ละสาขาวิชา ทั้ง ๓ สาขา พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๐

เมื่อเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าว ของนักเรียนต่างสาขาวิชา กันแต่ละคู่ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

อภิปรายผลและขอเสนอแนะ

การจัดหมวดวิชาแกน ตามหลักสูตรของโรงเรียนนายเรืออากาศนั้น มีความมุ่งหมาย เพื่อเป็นพื้นฐานของวิชาที่จะศึกษาต่อไปในหมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชาต่าง ๆ ประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งจัดเป็นวิชาประกอบเพื่อให้ความรู้ทั่วไปสำหรับนายทหารสัญญาบัตรของกองทัพอากาศ ในการวิจัยครั้งนี้ จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหมวดวิชาแกน ของนักเรียนนายเรืออากาศรวมทุกสาขาวิชา จำนวน ๒๑ คู่

ปรากฏผลว่า มีความสัมพันธ์กันทุกคู่ แสดงว่า นักเรียนส่วนมากที่มีคะแนนผลการเรียนสูงในวิชาหนึ่ง มีผลการเรียนสูงในอีกวิชาหนึ่งด้วย

เมื่อจำแนกนักเรียนออกตามสาขาวิชาแล้ว คำสัมพันธ์ที่สัมพันธ์ระหว่างรายวิชา แต่ละคู่มีความสัมพันธ์กัน เหมือนกันทั้ง ๓ สาขาวิชา ผลปรากฏว่ามีจำนวน ๔ คู่ คือ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานกับวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานกับวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานกับวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และ วิชาสังคมศาสตร์กับวิชาทหาร ในการนี้วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีความสัมพันธ์กัน อาจเป็นเพราะลักษณะวิชาเหล่านี้เกี่ยวข้องกับจำนวนหรือตัวเลขอย่างเดียวกัน จึงควรจะต้องมีความสัมพันธ์กัน และวิชาดังกล่าวตามหลักสูตรมีความมุ่งหมาย เพื่อเป็นพื้นฐานของวิชาที่จะศึกษาต่อเนื่องไปในหมวดวิชาเฉพาะสาขาค่าย จึงเป็นการสอดคล้องกับวิชาเฉพาะของสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เป็นวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ชั้นสูง เพราะเกี่ยวข้องกับตัวเลขอย่างเดียวกัน

ส่วนวิชาสังคมศาสตร์กับวิชาทหาร (Military Academic Study) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน นับว่าเป็นข้อค้นพบที่แสดงว่า นักเรียนส่วนมากที่มีคะแนนผลการเรียนสูงในวิชาสังคมศาสตร์ มีผลการเรียนสูงในวิชาทหารอีกด้วย ถึงแม้ว่าวิชาทั้งสองจะมีกระบวนการและเนื้อหาวิชาโดยทั่วไปแตกต่างกัน อาทิ ในวิชาสังคมศาสตร์ มี ภูมิศาสตร์ ระเบียบการปกครอง มนุษยสัมพันธ์ หลักเศรษฐศาสตร์ และการบริหารงาน ส่วนวิชาทหาร มี ประวัติและการจัดหน่วยกองทัพอากาศ ประวัติการใช้กำลังทางอากาศ ประวัติศาสตร์การสงคราม การบังคับบัญชาและการเป็นผู้นำ ทหารราบ ทหารม้า ทหารปืนใหญ่ สงครามจิตวิทยา สงครามปรมาณู ยุทธวิธีทางบก ยุทธวิธีทางอากาศ การสื่อสารของกองทัพอากาศ การข่าวและการรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนนายเรืออากาศสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมดแตกต่างกัน ซึ่งปรากฏผลตรงข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน และ พบว่านักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานมี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าทั้งสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลอีกด้วย ส่วนนักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากับสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แสดงว่า นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมดสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดนักเรียนศึกษาในสาขาวิชาใด ได้มีการพิจารณาจาก ผลการศึกษา ความสมัครใจ ความถนัดของนักเรียน ตลอดจนนโยบายค่าน้ำกำลังพลของกองทัพอากาศเป็นประการสำคัญ และอีกประการหนึ่งจากงานวิจัยที่แล่วมาพบว่านักเรียนต้องการเลือกเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีผลการศึกษามีโอกาสเลือกเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานก่อน ประกอบกับการจะเปิดเรียนสาขาวิชาใดบ้าง จำนวนเท่าใดนั้นเป็นไปตามนโยบายของทางราชการกำหนดด้วยเช่นกัน นักเรียนที่มีผลการศึกษาลำดับที่รองลงมาเลือกเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานไม่ได้ จึงจำเป็นต้องเลือกสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เปิดให้ศึกษา สาเหตุดังกล่าวจึงอาจทำให้นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนสูงสุด ในขั้นต่อไปน่าจะได้อธิบายตามศึกษาว่า นักเรียนสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดหลักสูตร และหมวดวิชาเฉพาะสาขา สูงสุดหรือไม่อย่างไร

เมื่อจำแนกหมวดวิชาแกนทั้งหมด เป็นรายวิชาต่าง ๆ ปรากฏผลว่า นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และ วิชาทหาร แตกต่างกัน ส่วนวิชามนุษยศาสตร์ และวิชาสังคมศาสตร์นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เมื่อแยกหมวดวิชาแกนทั้งหมดเป็นรายวิชานั้น วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เป็นวิชาที่นักเรียนต้องศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อไปในหมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชาต่าง ๆ จึงน่าจะทำให้นักเรียนสนใจที่จะเรียนมาก เพราะเมื่อเรียนต่อไปในชั้นสูงขึ้นจะได้ไม่ต้องเรียนหนักมาก ถ้าหากนักเรียนมีความรู้พื้นฐานในชั้นต้นอย่างดีแล้ว และจากผลการวิจัยที่แล่วมา พบว่านักเรียนชอบและสนใจเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากที่สุด สามารถทำคะแนนได้สูงสุด

ในวิชานี้ ส่วนวิชาคณิตศาสตร์นักเรียนสนใจเรียนมากเป็นลำดับรองลงมา ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการศึกษาคึกก็เรียนอยู่ในสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยานมากกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ จึงน่าจะเป็นสาเหตุให้นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาดังกล่าวแล้วแตกต่างกัน เช่นเดียวกับหมวดวิชาแกนทั้งหมด

สำหรับวิชามนุษยศาสตร์ และวิชาสังคมศาสตร์ ผลปรากฏว่า นักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากวิชาทั้งสองเป็นวิชาประกอบที่ให้ความรู้ทั่วไป โดยหลักสูตรมุ่งหมายให้มีความรู้พื้นฐานทั่วไป แยกต่างจากวิชาคณิตศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์ที่ต้องศึกษาพื้นฐานขั้นนำไปสู่วิชาเฉพาะสาขาและเน้นหนักอีกด้วย เพื่อใช้ศึกษาต่อในวิชาการระดับสูงขึ้นไป ดังนั้นวิชามนุษยศาสตร์และวิชาสังคมศาสตร์ จึงมุ่งจะให้นักเรียนทุกคนได้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งจำเป็นต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานอย่างน้อยที่สุดเท่าที่นักเรียนทุกคนจะทรงรู้ นักเรียนทุกสาขาวิชาจึงสามารถเรียนได้ จึงไม่จำแนกความสามารถของนักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ ให้แตกต่างกันได้ โดยเฉพาะวิชาสังคมศาสตร์นั้นจากงานวิจัยที่แล้วมา พบว่าเป็นวิชาที่นักเรียนชอบน้อยที่สุดอีกด้วย อาจทำให้นักเรียนขาดความสนใจต่อการเรียนวิชานี้ก็ได้ นอกจากนี้วิชาทั้งสองเป็นวิชาประกอบเท่านั้น นักเรียนอาจไม่เห็นความสำคัญของวิชาและขาดการแข่งขันในการเรียนวิชาดังกล่าว จึงอาจมีผลทำให้นักเรียนทั้ง ๓ สาขาวิชามีความสามารถเรียนได้ใกล้เคียงกัน

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนทั้งหมด กับ ผลออกหลักสูตรการศึกษา ของนักเรียนแต่ละสาขาวิชาทั้ง ๓ สาขา ปรากฏผลว่า มีความสัมพันธ์กัน แสดงว่านักเรียนส่วนมากของสาขาวิชาหนึ่งสาขาวิชาใด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลออกหลักสูตรการศึกษาสูงด้วย เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ดังกล่าวของนักเรียนต่างสาขาวิชากันแต่ละคู่ ปรากฏผลว่าไม่มีความแตกต่างกันทุกคู่ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนกับผลออกหลักสูตรการศึกษาของนักเรียนต่างสาขาวิชากันไม่แตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนแต่ละสาขาต้องศึกษาวิชาที่

เนื่องจากหมวดวิชาแกนจนตลอดหลักสูตรการศึกษา คือวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ชั้นสูงหรือเทคโนโลยีในแขนงต่าง ๆ ของแต่ละสาขาวิชานั้นมีความจำเป็นของอาศัยความรู้พื้นฐานทางวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เป็นอันมาก เหมือนกันทั้ง ๓ สาขา จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกน กับ ตลอดหลักสูตรการศึกษามีความสัมพันธ์กันเช่นเดียวกันทั้ง ๓ สาขาวิชา แต่ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสาขาวิชา

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยขั้นต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจจะทำการวิจัยในเรื่องท่านองนี้ต่อไป

๑. น่าจะไ้ศึกษาว่านักเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนแตกต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดหลักสูตรการศึกษา หรือวิชาเฉพาะสาขา แยกต่างกันหรือไม่อย่างไร

๒. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาแกนแตกต่างกันนี้ เมื่อนักเรียนเข้ารับราชการในหน่วยต่าง ๆ ของกองทัพอากาศ ควรติดตามว่ามีผลต่อการปฏิบัติงานอย่างไร เพื่อจะได้ทราบแนวทางปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

๓. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาในหมวดวิชาแกนของนักเรียนนายเรืออากาศสาขาวิชาต่าง ๆ ดังที่ได้วิจัยแล้ว ควรศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปเพิ่มอีกสาขาหนึ่ง ซึ่งเป็นสาขาวิชาใหม่ที่กำลังจะมีนักเรียนสำเร็จการศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา ๒๕๒๐ นี้เป็นต้นไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย