

## บทที่ ๕

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะศึกษาว่าถ้าใช้คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยศิลปกรรมศาสตร์ จะได้ผลเหมือนกับการใช้คะแนนสอบคัดเลือกมาเป็นเกณฑ์หรือไม่ และถ้าจะใช้ตัวทำนายทั้งสองชนิดร่วมกันทำนาย จะได้น้อยอย่างไร

ข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิจัยนี้ เป็นคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย คะแนนแสดงผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๓ จำนวน ๕๑๓ คน แยกเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ ๓๑๘ คน แผนกศิลปะ ๑๙๕ คน ปีการศึกษา ๒๕๐๔ จำนวน ๔๔๓ คน แยกเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ ๔๕๗ คน แผนกศิลปะ ๔๖๖ คน รวมจำนวน ๑๔๖๐ คน โยบนำคะแนนเหล่านั้นมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และแบบพหุคูณ ในหมวดวิชา ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคะแนนรวม แยกตามประเภทคะแนน หมวดวิชา แผนกที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคณะที่นักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยศิลปกรรมศาสตร์ รายละเอียดเกี่ยวกับคะแนนของนักศึกษาคณะต่าง ๆ แยกตามแผนกที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ทั้งสองปีการศึกษา ฎได้จากตารางที่ ๓๑,๓๒,๓๓ และ ๓๔ ในภาคผนวก

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยศิลปกรรมศาสตร์ ของนักศึกษาทั้งที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ และแผนก

ศิลปะ ในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญในทุกหมวดวิชาที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ ๘ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่และมีประสิทธิภาพในการทำนายคะแนนสอบ คำนวณทั้งสอง มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนชั้นปีที่ ๑ ในทุกหมวดวิชาอย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง

๒. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวทำนายผลการเรียนกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ ในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง ตัวทำนายมีประสิทธิภาพในการทำนายพอประมาณ ตัวทำนายทุกตัวมีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ มากกว่าหมวดวิชาอื่น ๆ

๓. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ ระหว่างตัวทำนายทุกตัวกับคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ในหมวดวิชาต่าง ๆ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง และมีประสิทธิภาพในการทำนายพอประมาณ ตัวทำนายทุกตัว มีความสัมพันธ์กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ได้มากกว่าวิชาอื่นในทุกคณะ นอกจากคณะรัฐศาสตร์ เฉพาะคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนรวมคัดเลือกปี ๒๕๐๓ เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในหมวดวิชาเดียวกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้เขียนไม่สามารถเก็บคะแนนของผู้ที่สอบตกได้ จึงได้เปลี่ยนคะแนนเป็นเกรด A B C D E F โดยกำหนดค่าใหญ่ที่สอบได้ต่ำกว่า ๖๐ % = เกรด E ซึ่งการเปลี่ยนคะแนนเป็นเกรดนี้ อาจจะมีส่วนทำให้ค่าสถิติที่คำนวณคลาดเคลื่อนได้

๔. ในการทำนายผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ ของนักศึกษานักที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ ปรากฏว่า คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีประสิทธิภาพในการทำนายสัมฤทธิ์ผลผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

ชั้นปีที่ ๑ ได้ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือกในมหาวิทยาลัยเดียวกัน และมีผลในการทำนายได้ไม่แตกต่างกันในมหาวิทยาลัยภาษาไทย วิทยาศาสตร์ทั่วไป และคะแนนรวม

๔. ในการทำนายผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ ปรากฏว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีผลในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และคะแนนรวมในชั้นปีที่ ๑ ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือก และมีผลเท่ากันในมหาวิทยาลัยภาษาไทย

๕. การทำนายผลการเรียนของนักศึกษา ๒ รุ่น ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ ปรากฏว่า ตัวทำนายทุกตัวมีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ได้ ในบางมหาวิทยาลัย ในขณะที่ตัวทำนายทั้งสองต่างมีประสิทธิภาพทำนายได้ทั้งคู่ ปรากฏว่า ส่วนใหญ่ตัวทำนายทั้งสองมีผลในการทำนายวิชาต่าง ๆ ในทุกคณะ ได้ไม่แตกต่างกัน มหาวิทยาลัยอังกฤษเป็นหมวดที่ตัวทำนายทั้งสองมีผลในการทำนายได้มากกว่าหมวดอื่น ในขณะที่ตัวทำนายตัวใดตัวหนึ่งต่างมีประสิทธิภาพในการทำนายได้เพียงตัวเดียว ก็ปรากฏว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีผลในการทำนายเพียงตัวเดียว มีจำนวนมากกว่าคะแนนสอบคัดเลือกที่มีผลในการทำนาย

๖. ความแตกต่างในการทำนายผลการเรียน ในมหาวิทยาลัย ระหว่างตัวทำนายผลการเรียนทั้งสอง ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ ปรากฏว่า มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ทำนายได้ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือกได้แก่ภาษาอังกฤษ ส่วนมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ตัวทำนายทั้งสองมีผลในการทำนายเท่ากัน ในขณะที่ตัวใดตัวหนึ่งทำนายผลการเรียนได้เพียงตัวเดียว ปรากฏว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีผลในการทำนายมากกว่าคะแนนสอบคัดเลือกที่มีผลในการทำนาย

๘. เมื่อใช้ทั้งคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคัดเลือกร่วมกันทำนายผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ของนักศึกษาทั้ง ๒ รุ่น และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ ปรากฏว่า ตัวทำนายร่วมมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในมหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง และค่า R มีค่าสูงกว่า ๕ เป็นส่วนใหญ่ ฉะนั้นตัวทำนายร่วมจึงมีประสิทธิภาพในการทำนายได้สูงกว่า เมื่อใช้ตัวใดตัวหนึ่งเป็นตัวทำนาย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับผลการเรียนมีมากที่สุด ในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ

๙. เมื่อใช้ทั้งคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนสอบคัดเลือกร่วมกันทำนายผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ของนักศึกษาทั้งสองรุ่น และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ ปรากฏว่าค่า R อยู่ในระดับปานกลาง และสูงกว่า ฉะนั้นตัวทำนายร่วม จึงมีประสิทธิภาพในการทำนายได้ดีกว่าใช้ตัวใดตัวหนึ่งเป็นตัวทำนาย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายร่วมกับผลการเรียนชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ มีมากที่สุด ในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ

๑๐. ตัวทำนายร่วมทั้งสอง มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในชั้นปีที่ ๑ ในหมวดวิชาต่าง ๆ ได้มากกว่า กับผลการเรียนในชั้นปีที่ ๒ ของนักศึกษาทั้งที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกวิทยาศาสตร์ และศิลปะ

๑๑. สมการถดถอยแบบพหุคูณ เพื่อจะใช้ทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ ๑ หรือปีที่ ๒ เมื่อใช้ทำคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนสอบคัดเลือกมาเป็นตัวทำนายร่วมกัน แสดงไว้ในตารางที่ ๒๓ ถึงตารางที่ ๓๐

ข้อเสนอแนะ

๑. จากผลการวิจัยนี้ จะเห็นว่าคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนสอบคัดเลือกมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญในระดับปานกลาง และตัวทำนายทั้งสองนี้

ยังมีความสัมพันธ์กับคะแนนแสดงผลการเรียนในชั้นปีที่ ๑ อย่างมีนัยสำคัญในระดับปานกลาง ด้วย ตัวทำนายทั้งสองนี้มีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ได้ไม่แตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ ในกรณีที่ตัวทำนายตัวใดตัวหนึ่งมีประสิทธิภาพในการทำนายได้เพียงตัวเดียว ปรากฏว่า คะแนนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีผลต่อการทำนายต่อผลการเรียน มีจำนวนมากกว่าคะแนนสอบคัดเลือกที่มีผลต่อการทำนาย ฉะนั้นจึงอาจนำคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบคัดเลือกก็ได้

๒. จากผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณระหว่างตัวทำนายรวม คือ คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนสอบคัดเลือกหรือคะแนนรวมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนรวมสอบคัดเลือก กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาต่าง ๆ ในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ มีค่าสูงกว่าเมื่อใช้ตัวทำนายตัวใดตัวหนึ่งมาทำนาย ฉะนั้นจึงอาจจะใช้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มาเป็นเกณฑ์ตัดสินร่วมกับคะแนนสอบคัดเลือก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมวดวิชาภาษาอังกฤษและคะแนนรวม จะช่วยให้การคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓. ผู้บริหารการศึกษาทั้งระดับมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ ควรได้วางแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร วิธีสอน ทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา เพื่อจะได้ให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานที่ดี และต่อเนื่องกันตลอด จะมีผลทำให้ผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนในมหาวิทยาลัยได้ และมีผลทำให้ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นไปอีก

.....