

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ในการรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๙๖ - ๒๔๙๖ ไม่มีการสอบคัดเลือก ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ คือ ผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ เมื่อ พ.ศ. ๒๔๙๙ คณะรัฐศาสตร์ได้จัดให้มีการสอบคัดเลือกเพื่อรับนักศึกษาประเภทประจำชั้นเป็นครั้งแรก พ.ศ. ๒๕๐๐ ทุกคณะในมหาวิทยาลัยจึงได้เริ่มจัดให้มีการสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยให้ผู้สมัครไปสมัครสอบตามคณะต่าง ๆ ที่ตนต้องการจะศึกษา หน้าที่ในการวัดสอบคัดเลือกเป็นของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกแต่ละคณะ พ.ศ. ๒๕๐๒ - ๒๕๐๔ หน้าที่ในการจัดสอบคัดเลือกเป็นของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัย ซึ่งจัดการสอบให้ทุกคณะ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๕ - ๒๕๐๘ คณะรัฐมนตรีได้ลงมติให้สภาการศึกษาทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานจัดการสอบร่วมกัน ขณะนั้นมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ตั้งคณะศิลปศาสตร์ขึ้นแล้ว และได้กำหนดให้ทุกคนเรียนในคณะนี้ก่อนเป็นเวลา ๒ ปี^๑ แล้วจึงย้ายไปเรียนคณะอื่น ๆ ตามที่ใครสมัครใจ พ.ศ. ๒๕๐๙ มหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนแปลงข้อบังคับใหม่ กำหนดให้ทุกคนเรียนในคณะศิลปศาสตร์เพียง ๑ ปี^๒ แล้วจึงย้ายไปเรียนปีที่ ๒ - ๓ - ๔ ตามคณะที่ใครสมัครใจ

^๑ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ๒๕๐๖ หน้า ๒

^๒ คณะศิลปศาสตร์ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา และการสอบไล่วิชาชั้นปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๐๙ (ไม่ได้พิมพ์เผยแพร่)

นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จึงสอบคัดเลือกในหมวดวิชาเดียวกัน

พ.ศ. ๒๕๐๘ คณะรัฐมนตรี ได้ลงมติเมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ ให้แต่ละมหาวิทยาลัยดำเนินการสอบคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จึงได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อกำหนดการสอบคัดเลือกเองอีกครั้ง โดยกำหนดให้ผู้สมัคร แสดงความจำนงว่า จะศึกษาในคณะใด ในการสอบคัดเลือกทุกคนจะต้องสอบในหมวดวิชาเดียวกันทั้งหมด คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ผลการสอบแบบปรากฏว่าทำให้เกิดความยุ่งยากมากขึ้น เพราะผู้สอบได้ในสถาบันหนึ่งมักจะสอบได้อีกสถาบันหนึ่งด้วย ให้โอกาสแก่ผู้สอบเลือกสถาบันได้มากมาย จึงเกิดความยุ่งยาก ในการที่จะเรียงนักศึกษาได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ทำให้แต่ละสถาบันต้องเปิดการสอนจริงช้าไปกว่าปีก่อน ๆ เฉลี่ยราว ๓ สัปดาห์^๓ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ในปีการศึกษา ๒๕๑๐ - ๒๕๑๑ คณะรัฐมนตรีจึงได้ลงมติให้สภาการศึกษาแห่งชาติเป็นหน่วยประสานงานดำเนินการสอบคัดเลือกอีกครั้งหนึ่ง ปีนี้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์บางประการในการสอบคัดเลือก คือ กำหนดให้แต่ละคณะสอบคัดเลือกร่วมในวิชา ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือฝรั่งเศส และเลือกสอบอีกหนึ่งวิชาตามที่แต่ละคณะจะระบุไว้ คือ วิทยาศาสตร์ทั่วไป หรือสังคมศึกษา หรือคณิตศาสตร์

^๓ สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ รายงานผลการวิจัยการสอบคัดเลือกในสถาบันอุดมศึกษาปีการศึกษา ๒๕๐๘ - ๒๕๑๐ เอกสารสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี หมายเลข ๒/๒๕๐๘ โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น ๒๕๐๘ หน้า ๕๔

การคัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัย จะต้องใช้ข้อสอบคัดเลือก เพื่อคัด
 นักเรียนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเข้าศึกษา หรือ เพื่อคัดนักเรียนให้ได้ศึกษาต่อ ตาม
 ความสามารถ และความสนใจของแต่ละบุคคล จึงมีการถกเถียงกันในวงการศึกษาว่า
 จะใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแทน
 ข้อสอบคัดเลือกที่สภาการศึกษาได้จัดทำอยู่ในขณะนี้หรือไม่ จะทำให้ผลการระในการ
 ทำเนิการสอบ เวลา ตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งของผู้ดำเนินการสอบคัดเลือก
 และผู้สมัครสอบเองลงไปจากเดิมหรือไม่

ปัญหาที่ ดร.ชวาล แพร์ถกูล ^๔ ได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงการสอบ
 คัดเลือกไว้ว่า ควรใช้คะแนนผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของกระทรวงศึกษาธิการ
 แทนการสอบคัดเลือกได้ เพราะข้อสอบคัดเลือกนั้น มีเนื้อหาวิชาเหมือนกับข้อสอบไล่ชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ ๕ จะต่างกันเพียงเพิ่มระดับความยากของคำถามให้สูงขึ้น ผลการสอบ
 ของเด็กแต่ละคนจะยังคงมีอันดับของคะแนนตามเดิมอยู่ ฉะนั้นถ้าใช้ผลการสอบไล่ชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ ๕ มาช่วยตัดสินการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย เชื่อว่า
 จะลดภาระในการสอบคัดเลือกลงได้มาก

สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการ

^๔ ดร. ชวาล แพร์ถกูล. "รายงานเรื่องการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย"
รายงานผลการสัมมนาหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑ โรงพิมพ์สมาคมสังคมนาตร์ แห่ง
 ประเทศไทย ๒๕๐๘ หน้า ๑๔๓ - ๑๕๑

สอบคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๗ - ๒๕๐๘ โดย
ดร. ธนู แสงศักดิ์ เป็นหัวหน้าคณะผู้จัดทำ โดยผลการวิจัยที่น่าสนใจคือ จากการ
เปรียบเทียบคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย
เฉพาะปีการศึกษา ๒๕๐๗ ปรากฏว่า ส่วนมากผู้ที่สอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ได้คะแนน
ดี มักจะสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้คะแนนดีด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กับคะแนนสอบคัดเลือกของวิชา
วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูง ฉะนั้นในการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัย จึงอาจใช้
คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนสูงส่วนหนึ่ง เข้าเรียนในชั้น
อุดมศึกษาได้ โดยมีการทดสอบความถนัด เฉพาะสาขาเป็นส่วนประกอบ ส่วนพวกที่ได้ผล
การสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ต่ำ ก็เปิดโอกาสให้มีการสอบวัดมาตรฐานความรู้ใหม่ และ
ถ้าได้มีการติดตามนักเรียนที่เข้ามหาวิทยาลัย โดยศึกษาถึงผลสำเร็จของการเรียนใน
มหาวิทยาลัย แล้วนำผลการเรียนนั้นมาเปรียบเทียบกับคะแนนชั้นมัธยมศึกษา และคะแนน
สอบคัดเลือก จะเป็นการศึกษาที่ได้แนวทางปรับปรุงวิธีการสอบคัดเลือกที่ได้ผลดีต่อไป

สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย ได้จัดให้มีการอภิปรายแบบโต้วาที (Debate
Forum) ขึ้นที่หอประชุมคุรุสภา ^๒ เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๑๐ ผู้คิดที่ได้นำมา

^๑ สำนักงานวางแผนการศึกษา "รายงานการวิจัยนักเรียนสอบคัดเลือกเข้า
ศึกษาในชั้นอุดมศึกษาปีการศึกษา ๒๕๐๗ - ๒๕๐๘" สำนักงานวางแผนการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๑๐ (รายงานการวิจัยยังไม่ได้พิมพ์เผยแพร่)

^๒ สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย "จะใช้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยได้หรือไม่" เพป็นบันทึกการอภิปราย
แบบโต้วาที ๒๗ ธันวาคม ๒๕๑๐

อภิปรายเรื่องหนึ่งคือ จะใช้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มาเป็นเกณฑ์ในการ
คัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยได้หรือไม่ มีผู้ให้ความเห็นว่า ควรใช้คะแนนสอบ
การสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มาเป็นเกณฑ์ตัดสินในการคัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัย
ได้ เพราะ

๑. การสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ใช้เวลานานถึง ๔ วัน นับว่าเป็นการสอบที่
ละเอียดละออกว่าการสอบคัดเลือก

๒. ข้อสอบคัดเลือกไม่แตกต่างจากข้อสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เพราะต่างก็ยึด
หลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เป็นเกณฑ์ ฉะนั้นอาจใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
แทนข้อสอบคัดเลือกได้ โดยคิดเป็นหมวดวิชาตามความสำคัญของแต่ละวิชา ที่แต่ละ
คณะจะระบุไว้ และควรกำหนดด้วยว่า ผู้ที่ได้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
อย่างต่ำ ๖๐ - ๖๕ % จึงจะมีสิทธิเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ ผลประโยชน์ที่จะได้
จากการใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แทนการสอบคัดเลือกอีกประการหนึ่ง คือ
โรงเรียนต่าง ๆ ทั้งในพระนครและต่างจังหวัด จะมีการพัฒนาค่านการเรียน การสอน
ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้ง ๆ ที่ยังมีปัญหาถกเถียงกันว่า ควรจะใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
แทนการสอบคัดเลือกได้หรือไม่ สภาการศึกษาแห่งชาติได้ลงมติแล้วว่า ตั้งแต่ปีการ
ศึกษา ๒๕๑๒ เป็นต้นไป ควรกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะสมัครสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย
โดยอาศัยคะแนนการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ หรือเทียบเท่าเป็นเกณฑ์^๗ โดยกำหนดว่า

^๗ เสมอ วิจิตรรัตนา "ใช้สมองกลวิจับสอบเข้ามหาวิทยาลัย" หนังสือพิมพ์
ไทยรัฐ ๕ ธันวาคม ๒๕๑๐ หน้า ๓

ผู้ที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจะต้องสอบไล่ได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ หรือเทียบเท่า ไม่นต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ส่วนผู้ที่สอบไล่ได้ไม่ถึงร้อยละ ๖๐ ก็มีสิทธิที่จะสมัครเข้าสอบคัดเลือกได้ แต่จะต้องสมัครสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ใหม่ให้ไล่คะแนนถึงร้อยละ ๖๐ โดยสมัครสอบใหม่ในเดือนสิงหาคม

เพื่อเป็นการค้นหาข้อเท็จจริง เรื่องการใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยแทนการสอบคัดเลือก และเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ในกรทำนามของตัวทำนายนผลการเรียนปีที่ ๑ และปีที่ ๒ คือ คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนสอบคัดเลือกในปีเดียวกัน ผู้เขียนจึงได้ศึกษาเรื่องนี้

การวัดผลการเรียนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หลักสูตรชั้นปริญญาตรีของทุกคณะและทุกแผนกใช้เวลาในการศึกษาเป็นเวลา ๔ ปี^๔ นักศึกษาทุกคนต้องศึกษาค้นคว้าความรู้พื้นฐานทั่วไปตามหลักสูตรชั้นปีที่ ๑ ของคณะศิลปศาสตร์ แล้วจึงศึกษาไปต่อไปในคณะต่าง ๆ ที่ได้สมัครไว้

ปีหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการสอบไล่ประจำภาคตามหลักสูตร ๒ ครั้ง^๕

^๔ สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี ระเบียบกรมในการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๑๐ - ๒๕๑๑ โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น ๒๕๑๐ หน้า ๓๕

^๕ คณะศิลปศาสตร์ แผลงเคียงวักยข้างต้น

คะแนนสอบไล่แต่ละวิชา มีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน และถ้าคณะใดเห็นสมควรจะกำหนดให้มีการทดสอบระหว่างภาคก็จัดทำได้ โดยถือว่าวิชานั้นมีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน แบ่งเป็นคะแนนสอบไล่ประจำภาค ๗๐ คะแนน กับคะแนนทดสอบระหว่างภาค ๓๐ คะแนน ยกเว้นวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนทดสอบระหว่างภาค ๗๐ คะแนน และคะแนนสอบไล่ ๓๐ คะแนน ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาทุกคนจะต้องได้คะแนนทดสอบระหว่างภาค รวมกับคะแนนสอบไล่ประจำภาคไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าสอบได้วิชานั้น ๆ

การวัดผลการศึกษาเรียนชั้นปีที่ ๑ ของคณะศิลปศาสตร์ แตกต่างไปจากการวัดผลของคณะอื่น ๆ คือ คัดคะแนนรวมตัวเฉลี่ย^{๑๐} ถ้าได้คะแนนตัวเฉลี่ยของทุกวิชาในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ถือว่า สอบได้ทุกวิชาในภาคนั้น ๆ แต่ถ้าคะแนนตัวเฉลี่ยในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ วิชาใดที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ถือว่าสอบตกวิชานั้น นักศึกษาที่สอบตกในภาคหนึ่งก็มีสิทธิเข้าสอบภาคสองได้ ส่วนวิชาที่สอบตกไว้จะต้องสอบแก้ตัววิชานั้น ๆ ในภาคพิเศษ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปเฉลี่ยกับวิชาอื่น ๆ ในภาคเดียวกัน ถ้าได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป จึงจะถือว่าสอบได้ทุกวิชาในภาคนั้น ถ้าได้คะแนนตัวเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จะถูกจำหน่ายชื่อออกจากการศึกษาเป็นนักศึกษา

เนื่องจากผู้เขียนไม่สามารถจะเก็บรวบรวมคะแนนของนักศึกษาในบางคณะที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ได้ จึงต้องจัดคะแนนเป็นอันดับ A B C D F ผู้ที่ได้คะแนน D คือ ผู้ที่สอบได้ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และเพื่อสะดวกในการใช้เครื่องคำนวณ จึงจัดให้ A = 4 B = 3 C = 2 D = 1 F = 0

^{๑๐} คณะศิลปศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับ
สอบไล่ชั้นปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๐๘ (ไม่ได้พิมพ์เผยแพร่)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อหาข้อเสนอแนะบางประการ ในการใช้ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยติดตามผลการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทั้งแผนการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ตลอดจนผลการศึกษาระดับปีที่ ๑ และปีที่ ๒ และเพื่อหาประสิทธิภาพในการทำหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อใช้คะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ หรือคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเป็นตัวแทน และเพื่อหาว่าถ้าใช้ทั้งคะแนนผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และคะแนนการสอบคัดเลือก เป็นตัวแทนร่วมกัน ผลจะเป็นอย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ ในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ นักศึกษาเหล่านี้เป็นผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ทั้งแผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปะ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ และ ๒๕๐๓ ส่วนผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จากแผนกทั่วไปและพวกสมัครสอบ มีจำนวนน้อยมาก จึงไม่ได้นำมาวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย เป็นคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คะแนนแสดงผลการเรียนปีที่ ๑ และปีที่ ๒ ในคณะต่าง ๆ ของนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่วางไว้ นักศึกษาบางส่วนมิได้นับเป็นส่วนในการวิจัย เนื่องจากมีคุณสมบัติดังนี้

๑. นักศึกษาที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ แต่ไม่ได้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ในปีการศึกษาเดียวกัน

๒. นักศึกษาที่ลาพักไปต่างประเทศ หรือลาป่วยตลอดปี

๓. นักศึกษาที่เรียนไม่ครบตลอดทั้งปี

๔. นักศึกษาที่สอบตก และถูกจำหน่ายชื่อออกจากการเป็นนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ ๑ จะไม่นำมาเป็นส่วนการวิจัยในปีที่ ๒ ซึ่งทำให้จำนวนนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ ๒ น้อยกว่าจำนวนนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่ ๑

การวิจัยนี้ ไม่ได้คำนึงถึงความเชื่อถือถือ และความศักดิ์จริงของข้อสอบ นอกจากนั้นยังไม่ได้พิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ ฐานะ เศรษฐกิจในสังคม และทั่วประกอบอื่น ๆ ทั้งทางค่านร่างกาย จิตใจ และสังคมของนักศึกษาแต่ละคนที่เป็นประชากร

ประโยชน์ที่อาจจะได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่อาจจะได้ มีดังนี้

๑. ผลของการวิจัย อาจจะสนับสนุนข้อยุติที่ว่า ควรใช้ข้อสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แทนข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้หรือไม่

๒. ถ้าผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ สามารถใช้ทำนายผลการศึกษาในชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๒ แทนข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้ ก็จะเป็นการประหยัดรายจ่ายเวลา และกำลังคนในการดำเนินการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยลงได้มาก

๓. ผลการวิจัย จะช่วยให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่สอนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กับวิชาที่สอนอยู่ในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่นักการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน และผู้บริหารมหาวิทยาลัย ในการปรับปรุงการศึกษาทั้งค ะเป็นหลักสูตร การสอน ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นในระยะต่อไป

๔. ผลการวิจัย จะเป็นประโยชน์ในด้านการแนะแนวในโรงเรียนมัธยม ในอันที่จะแนะแนวทางการศึกษาของนักเรียน เพื่อให้ได้เรียนต่อ ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของนักเรียนแต่ละคน

ความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัย

- คะแนนชั้น ม.ศ. ๕ หมายถึงคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ สาขาสามัญ แผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปทุกประเภทโรงเรียน ซึ่งทำการสอบโดยกรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ และ ๒๕๐๓
- คะแนนสอบคัดเลือก หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ ซึ่งทำการสอบรวมโดยสภาการศึกษาแห่งชาติ
- คะแนนผลการเรียนปีที่ ๑ หมายถึง คะแนนแสดงผลการสอบไล่ชั้นปีที่ ๑ ทั้งสองภาคการศึกษาประจำปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ ของคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- คะแนนผลการเรียนปีที่ ๒ หมายถึง คะแนนแสดงผลการสอบไล่ชั้นปีที่ ๒ ทั้งสองภาคการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๔ และ ๒๕๐๕ ของคณะต่าง ๆ
- นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาใน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๔ และเป็นผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ในปี การศึกษาเดียวกัน
- N คือ จำนวนข้อมูลแต่ละชุดที่นำมาใช้ในการคำนวณ
- X คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในข้อมูลแต่ละชุด
- S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนน เป็นค่าที่แสดงการกระจายของคะแนน

$r_{x,y}$

คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) ของข้อมูล ๒ จุด ค่ามีขอบเขตตั้งแต่ ๐ ถึง ± 1.00 ถ้า

- ๑) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เข้าใกล้ ๑.๐๐ (ประมาณ .๘๐ ถึง .๘๐) ถือว่า สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง
- ๒) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เข้าใกล้ .๕ (ประมาณ .๓๐ ถึง .๗๐) ถือว่า สหสัมพันธ์อยู่ในระดับกลาง
- ๓) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เข้าใกล้ ๐ (ประมาณ .๑๐ และต่ำกว่า) ถือว่า สหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ
 - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เป็น บวก หมายความว่า ข้อมูล ๒ จุด มีลักษณะตามกัน เมื่อค่าหนึ่งเปลี่ยนแปลงขึ้น อีกค่าหนึ่งก็จะเปลี่ยนแปลงขึ้นด้วย
 - ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เป็น ลบ หมายความว่า ข้อมูล ๒ จุด มีลักษณะตรงกันข้ามกัน เมื่อค่าหนึ่งเปลี่ยนแปลงขึ้น อีกค่าหนึ่งจะลดน้อยลง

R

คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Coefficient Correlation) ของข้อมูลตั้งแต่ ๓ จุด ขึ้นไป ค่ามีขอบเขตตั้งแต่ ๐ ถึง ± 1.00

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ ๑.๐๐ ถือว่า สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ ๐ ถือว่า สหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ

E	คือ ประสิทธิภาพในการทำนาย (Forecasting Efficiency) ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นิยมคิดเป็นร้อยละ ซึ่งจะบอกให้ทราบว่าใน ๑๐๐ ครั้ง จะทำนายได้ถูกต้องเป็นจริงกี่ครั้ง
ความมีนัยสำคัญ	(Significance) คือ ลักษณะที่ข้อมูลสัมพันธ์กันตรรกะต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในการวิจัยนี้ จะใช้ที่ระดับ ๑ % และ ๕ % ที่ระดับ ๑ % หมายความว่าข้อมูล ๒ ชุด มีความสัมพันธ์กันที่สุก ในการทดสอบ ๑๐๐ ครั้ง จะมีเพียง ๑ ครั้ง ที่ข้อมูล ๒ ชุดนั้นไม่มีความสัมพันธ์กันจริง ที่ระดับ ๕ % หมายความว่า ใน ๑๐๐ ครั้ง จะมี ๕ ครั้ง ที่ข้อมูล ๒ ชุดนั้น ไม่แสดงความสัมพันธ์กันจริง
ชั้นแห่งความเป็นอิสระ	(Degree of freedom) คือ จำนวน (N) ลบ ด้วยตัวแปร
สมการถดถอย	(Regression Equation) คือ สมการที่ทำให้นายกะแนบอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อทราบกะแนบอีกอย่างหนึ่ง หรือหลาย ๆ อย่าง ถ้ากะแนบเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญ
S.E.	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (Standard Error of Estimation) คือ ความคลาดเคลื่อนในการทำนายของสมการถดถอย