



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนโดยใช้เทคนิคการกำหนด เกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ กรณีศึกษาโรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รัชฎากร ยิ้มสบาย มณีวงศ์^{1*}

¹โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

*y.ratsa@sut.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง และ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ในแต่ละภาคเรียน ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 และปีการศึกษา 2566 จำนวน 263 คน โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทุติยภูมิของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) ผลการสอบคัดเลือก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6 ภาคเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2563-2566 และ 3) ผลการทดสอบ O-NET และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ การทดสอบที่ และการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ที่เข้าเรียนมีผลการคัดเลือกเป็น ลำดับตัวจริงร้อยละ 58.2 และลำดับตัวสำรองร้อยละ 41.8 ซึ่งนักเรียนในลำดับตัวจริงมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และ ผลการสอบ O-NET มากกว่าตัวสำรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หากพิจารณาผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) แต่ละภาค เรียน พบว่า นักเรียนในลำดับตัวจริงมี GPA คงที่ในภาคเรียนที่ 1-5 และลดลงอย่างชัดเจนในภาคเรียนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเกิดจาก GPA ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และภาษาต่างประเทศที่ลดลง ส่วน นักเรียนในลำดับตัวสำรองมี GPA น้อยในภาคเรียนที่ 1 กลับมาคงที่ในภาคเรียนที่ 2-5 และลดลงอีกครั้งในภาคเรียนที่ 6 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเกิดจากการลดลงของ GPA ในรายวิชาคณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และ ภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักเรียนที่มีผลการคัดเลือกในลำดับตัวจริงและตัวสำรองมีการพัฒนาด้านผลการเรียนใน ช่วงเวลาที่แตกต่างกันตามศักยภาพของนักเรียน โรงเรียนจึงควรติดตามและจัดการเรียนการสอนที่พัฒนานักเรียนทั้งสองกลุ่ม อย่างเหมาะสม ต่อเนื่อง และเท่าเทียม

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน การกำหนดเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ



Development of Academic Achievement and Ordinary National Educational Test Results in Junior High School Students Using The Minimum Passing Level Admission Criteria: A Case Study of Surawiwat School, Suranaree University of Technology

Ratsadakorn Yimsabai Maneewong^{1*}

¹Surawiwat School, Suranaree University of Technology, 111 University Ave, Muang District,

Nakhon Ratchasima 30000

*y.ratsa@sut.ac.th

Abstract

The purpose of this research was 1) to compare the academic achievement and Ordinary National Educational Test (O-NET) results of junior high school students admitted to the school as real sequence students versus substitute students and 2) to compare the academic achievement of these two groups in each semester. This research was an analytical study. The target group consisted of 263 grade 9 students from the academic years 2022 and 2023, and the data were collected from the school's secondary database. The data included: 1) admission examination results, 2) academic achievement for 6 semesters during the 2020-2023 academic years, and 3) results of the O-NET test. The data were analyzed using percentages, Independent Sample t-test, and Repeated Measures ANOVA. The results of this research showed that the majority of students admitted to the school were selected based on the real sequence (58.2%) and substitutes (41.8%). It was found that students admitted based on the real sequence had higher cumulative grade point averages (GPAX) and O-NET results compared to those admitted as substitutes, statistically significant at the .01 level. When considering the academic performance average (GPA) of each semester, it was found that students admitted based on the real sequence had stable GPA in the 1st through 5th semesters but showed a clear decrease in the 6th semester, statistically significant at the .05 level. This decrease was caused by a decline GPA in subjects: Social Studies, Religion and Culture, Arts, and Foreign Languages. As for substitute students, their GPA was low in the 1st semester, improved and stabilized in the 2nd through 5th semesters, but decreased again in the 6th semester, statistically significant at the .01 level. This decrease was caused by a decline GPA in subjects: Mathematics, Social Studies, Religion and Culture, and Foreign Languages. The results suggest that students admitted based on the real sequence and substitutes develop their academic performance at different times according to their potential. Therefore, schools should monitor and organize teaching and learning to develop the academic performance of both groups students appropriately, continuously, and equally.

Keywords: Academic Achievement, Ordinary National Educational Test, The Minimum Passing Level

1. บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่ใช้ในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและศักยภาพสูงสุด เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และยังเสริมสร้างความสามารถในการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข การพัฒนาการศึกษาจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคมโลก [1, 2] ในบริบทประเทศไทยได้มีการพัฒนาการศึกษาโดยผ่านแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งพบปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ได้แก่ 1) ด้านโอกาสทางการศึกษาพบว่า แม้ว่ารัฐจะมีนโยบายสนับสนุนโอกาสทางการศึกษามากขึ้น ส่งผลให้ประชากรได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีปัญหาการเข้าเรียนไม่ครบทุกคนและการออกกลางคัน นอกจากนี้ ประชากรในวัยแรงงานได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีจำนวนมากที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น 2) ด้านประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการใช้จ่ายงบประมาณ พบว่า มีปัญหาเชิงโครงสร้างและระบบการจัดการที่ต้องการการปรับปรุง มีการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อการพัฒนาครูรายบุคคล กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาครุค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณส่วนอื่นๆ และ 3) ด้านคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน พบว่า การศึกษามีคุณภาพต่ำ ซึ่งสะท้อนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยมาก ผลคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย รวมถึงผลการทดสอบระดับนานาชาติก็มีคะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยเช่นกัน [3, 4]

โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในกำกับของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยโรงเรียนจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นห้องปฏิบัติการ (University Laboratory School) ในการค้นคว้าทดลอง วิจัย พัฒนาวិธีการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และภาษา และนำองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มุ่งเน้นการดำเนินงานตามแนวคิดดังกล่าวอย่างเข้มงวด เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างเต็มที่ ทั้งนี้ ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถปรับตัวและลดช่องว่างระหว่างการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ [5] จากการศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPAX) คะแนนสอบ O-NET และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 มีความสัมพันธ์กับ GPAX ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 มีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย [6-8] แต่สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่มีความเฉพาะในการจัดการเรียนการสอนและระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร 6 ปี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับ GPAX ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย [9, 10] อีกทั้งกระบวนการรับนักศึกษาอาจมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งจากการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า นักศึกษาที่รับเข้าศึกษาด้วยวิธีรับตรงและวิธีรับระบบกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่หากจำแนกพิจารณาตามคณะที่รับเข้าศึกษา พบว่า คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะพลศึกษา และคณะเภสัชศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 ที่แตกต่างกัน [11] กล่าวโดยสรุปคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจมีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียน คะแนนสอบ O-NET และกระบวนการคัดเลือกเข้าเรียน ซึ่งโรงเรียนสุรวิวัฒน์ มทส. จึงได้ให้ความสำคัญดังกล่าวและพัฒนากระบวนการคัดเลือกเข้าเรียน โดยแบ่งเป็น 2 รอบ ได้แก่ 1) รอบเพิ่มสะสมผลงาน เป็นการสอบคัดเลือกสำหรับบุตรโดยสายเลือดของบุคลากรประจำสังกัด มทส. และ 2) รอบมาตรฐานวิชาการ เป็นการสอบคัดเลือกสำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งสอบ 3 รายวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ และพิจารณาคะแนนสอบด้วยเทคนิคการกำหนดเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ (Minimum Passing Level: MPL) ซึ่งเป็นการกำหนดเกณฑ์จากค่าความยากง่ายของข้อสอบ โดยใช้ค่า Acceptability Index (AI) และค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบโดยใช้ค่า Kuder-Richardson 20 (KR-20) เพื่อกำหนดคะแนนขั้นต่ำที่นักเรียนทุกคนต้องผ่าน การกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวจะ

ช่วยลดปัญหาด้านความแตกต่างและความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา [12] หลังจากนั้นโรงเรียนจะเรียงลำดับคะแนนของนักเรียนตามลำดับตัวจริงให้สอดคล้องกับจำนวนนักเรียนที่โรงเรียนเปิดรับเข้าเรียน และเรียงลำดับตัวสำรองไว้ในกรณีที่ลำดับตัวจริงสละสิทธิ์ จากการดำเนินงาน พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกทั้ง 3 รายวิชามีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่แปรผันมากเมื่อเปรียบเทียบกับในแต่ละปี อีกทั้งข้อสอบมีระดับความยากง่ายและอำนาจการจำแนกที่แตกต่างด้วยเช่นกัน [5]

จากปัญหาคุณภาพการศึกษาสะท้อนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนสอบ O-NET และคะแนนสอบระดับนานาชาติ มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาก ประกอบกับผลการดำเนินงานรับนักเรียนที่คะแนนสอบคัดเลือกของนักเรียนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแปรผันมากเมื่อเปรียบเทียบกับในแต่ละปี ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาการรับนักเรียน การจัดการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรองในแต่ละภาคเรียน

3. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study) และดำเนินการวิจัยในโรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Database) ซึ่งเป็นข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 และปีการศึกษา 2566 เฉพาะนักเรียนที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าเรียนรอบมาตรฐานวิชาการและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคเรียนที่ 1-6 ครบถ้วน จำนวน 263 คน ทั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการขอใช้ฐานข้อมูลในการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียน และดำเนินการจัดการข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และสรุปผลการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบบันทึกข้อมูลเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้ลักษณะข้อมูลของข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลทุติยภูมิมีความถูกต้องและครบถ้วน รายละเอียดของแบบบันทึกข้อมูลดังนี้

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคเรียนที่ 1-6 ซึ่งเป็นผลการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ในภาพรวม 6 ภาคเรียน และจำแนกตาม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และภาษาต่างประเทศ
- 2) คะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียน และผลการสอบคัดเลือกเข้าเรียน แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย
 - (1) คะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียน ทั้ง 3 รายวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ซึ่งมีคะแนนเต็มในแต่ละรายวิชา 100 คะแนน
 - (2) ผลการสอบคัดเลือกเข้าเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ลำดับตัวจริง และลำดับสำรอง
 - 3) คะแนนทดสอบ O-NET ทั้ง 4 รายวิชา ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ซึ่งมีคะแนนเต็มในแต่ละรายวิชา 100 คะแนน

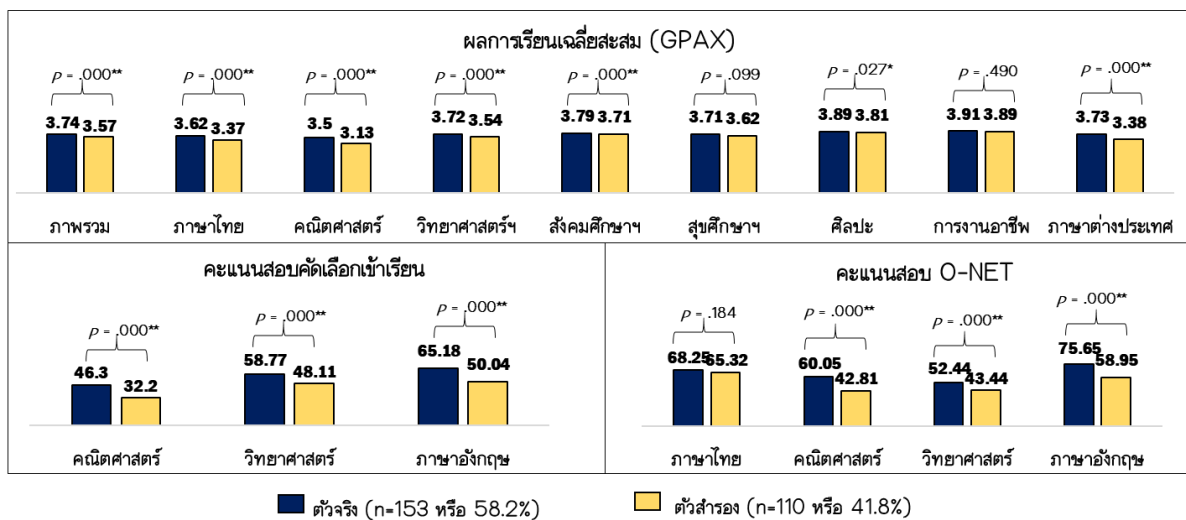
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน (Inference Statistics) ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียน และคะแนนสอบ O-NET ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียน ในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ด้วยสถิติการทดสอบที และ 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ในแต่ละภาคเรียน ด้วยสถิติการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

4. ผลการวิจัย

4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เข้าเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกในลำดับตัวจริงร้อยละ 58.2 และลำดับสำรองร้อยละ 41.8 ส่วนการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนสอบ O-NET ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง พบว่า นักเรียนในลำดับตัวจริงมีคะแนนคัดเลือกเข้าเรียนทั้งสามรายวิชามากกว่านักเรียนลำดับสำรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01** และนักเรียนในลำดับตัวจริงมี GPAX ในภาพรวม 6 ภาคเรียน และ GPAX ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มากกว่านักเรียนลำดับสำรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และภาษาต่างประเทศ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นักเรียนลำดับตัวจริงมี GPAX มากกว่าลำดับสำรองอย่างชัดเจน นอกจากนี้ นักเรียนในลำดับตัวจริงมีคะแนนสอบ O-NET ในรายวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ มากกว่านักเรียนลำดับสำรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกด้วย รายละเอียดดังภาพที่ 1



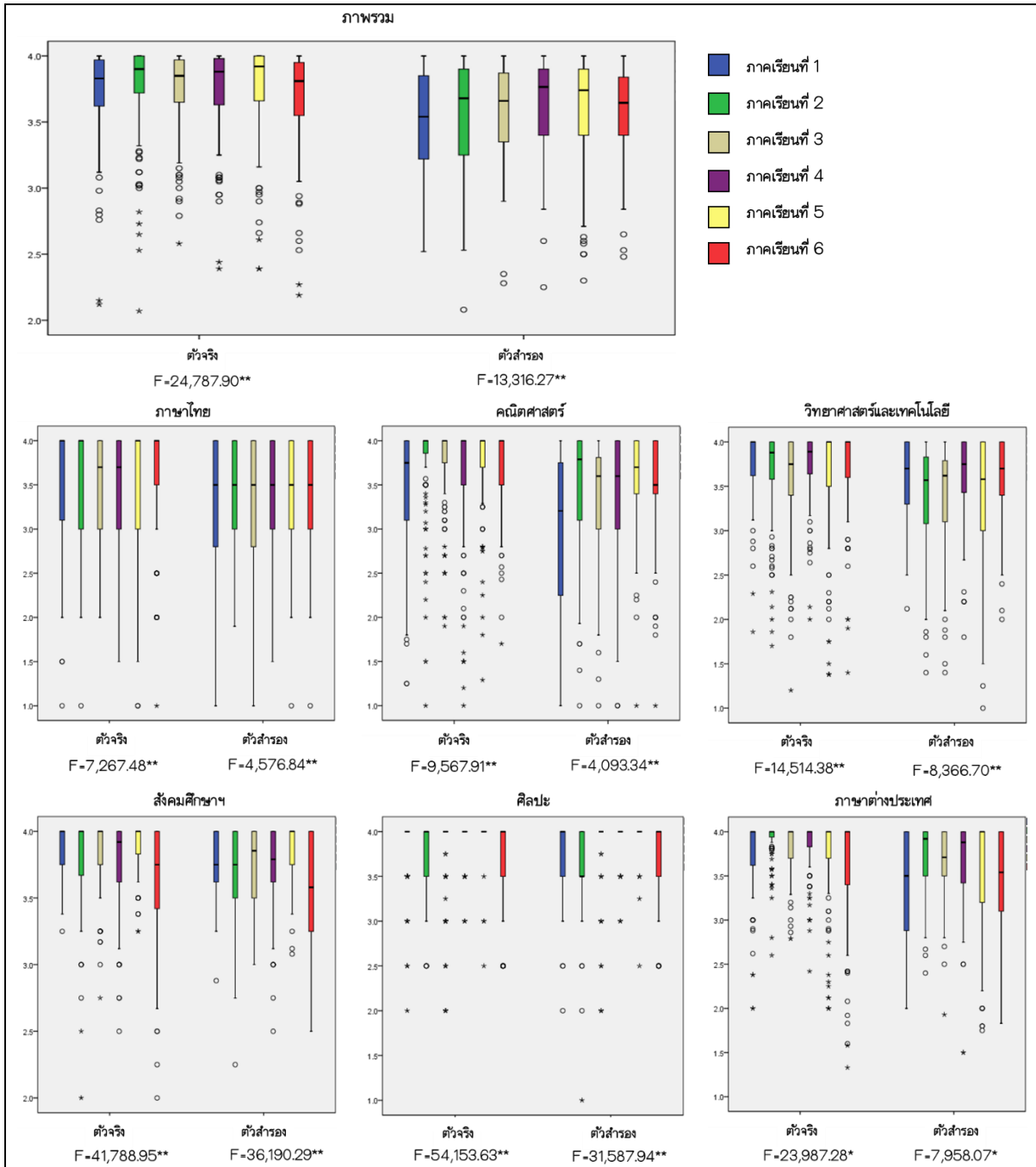
*p<.05, **p<.01

ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) คะแนนสอบเข้าเรียน และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ด้วยสถิติการทดสอบที



4.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ในแต่ละภาคเรียน

จากการเปรียบเทียบ GPAX พบว่า นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงมี GPAX ในภาพรวม และ GPAX ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ มากกว่านักเรียนลำดับสำรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ในแต่ละภาคเรียน ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังกล่าว พบว่า นักเรียนที่อยู่ในลำดับตัวจริงมี GPA คงที่ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1-5 และลดลงอย่างชัดเจนในภาคเรียนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นผลมาจาก GPA ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และภาษาต่างประเทศที่ลดลง ในส่วนนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวสำรองมี GPA น้อยในภาคเรียนที่ 1 หลังจากนั้นกลับมากองที่ในภาคเรียนที่ 2-5 และลดลงอีกครั้งในภาคเรียนที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นผลมาจากการมี GPA กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่น้อยในภาคเรียนที่ 1 และการลดลงของ GPA ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาต่างประเทศ ในภาคเรียนที่ 6 รายละเอียดดังภาพที่ 2



* $p < .05$, ** $p < .01$

ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรองในแต่ละภาคเรียน ด้วยสถิติการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

5. สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยในโรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 และปีการศึกษา 2566 รายละเอียดของข้อมูล ประกอบด้วย 1) ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) และผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ภาคเรียนที่ 1-6 2) คะแนนสอบคัดเลือกเข้าเรียน และผลการสอบคัดเลือกเข้าเรียน และ 3) คะแนนสอบ O-NET ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

5.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง

ผลการศึกษานักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง พบว่า นักเรียนที่ถูกคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 263 คน ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงร้อยละ 58.2 และลำดับตัวสำรองร้อยละ 41.8 ผลการเปรียบเทียบ GPAX และคะแนนสอบ O-NET ระหว่างนักเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง พบว่านักเรียนในลำดับตัวจริงมีคะแนนคัดเลือกเข้าเรียนมากกว่านักเรียนลำดับตัวสำรองทั้งสามรายวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เมื่อเข้ามาเรียนแล้วนักเรียนในลำดับตัวจริงจึงมี GPAX มากกว่านักเรียนลำดับตัวสำรองด้วยเช่นกัน ทั้งในภาพรวม 6 ภาคเรียน และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และภาษาต่างประเทศ เป็นกลุ่มสาระที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจน นั่นเป็นผลมาจากนักเรียนผู้ผ่านการคัดเลือกในลำดับตัวจริงมีความพร้อมในการสอบและอาจจะมีพื้นฐานความรู้ที่มากกว่าลำดับตัวสำรอง แต่ด้วยในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนของโรงเรียนในรอบมาตรฐานวิชาการ โรงเรียนได้พิจารณาคะแนนสอบด้วยเทคนิคการกำหนดเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ (Minimum Passing Level: MPL) ซึ่งเป็นเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำที่นักเรียนต้องผ่าน เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักเรียนที่เข้าเรียนมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาได้ในบริบทการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน [12] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในระดับอุดมศึกษา พบว่า การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะพลศึกษา และคณะเกษตรศาสตร์ จากการรับนักศึกษาด้วยวิธีรับตรงและวิธีรับระบบกลาง ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 ในภาพรวมแตกต่างกัน [11] นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงมีคะแนนสอบ O-NET ในรายวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษมากกว่านักเรียนลำดับตัวสำรองอีกด้วย

5.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรองในแต่ละภาคเรียน

จากผลการเปรียบเทียบคะแนนการสอบคัดเลือก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนสอบ O-NET นั้นพบว่า นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกในลำดับตัวจริงมีคะแนนสอบคัดเลือกมากกว่าลำดับตัวสำรอง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนสอบ O-NET บางรายวิชามากกว่าด้วยเช่นกัน ซึ่งโรงเรียนเชื่อมั่นว่านักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนตามเกณฑ์ MPL สามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพตามบริบทการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน จึงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในลำดับตัวจริงและลำดับตัวสำรอง ในแต่ละภาคเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในลำดับตัวจริงมี GPA คงที่ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1-5 และลดลงอย่างชัดเจนในภาคเรียนที่ 6 ซึ่งเป็นผลมาจาก GPA ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศิลปะ และภาษาต่างประเทศที่ลดลง ส่วนนักเรียนในลำดับตัวสำรองมี GPA น้อยในภาคเรียนที่ 1 หลังจากนั้นกลับมาคงที่ในภาคเรียนที่ 2-5 และลดลงอีกครั้งในภาคเรียนที่ 6 ซึ่งเป็นผลมาจากการมี GPA กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่น้อยในภาคเรียนที่ 1 และการลดลงของ GPA ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาต่างประเทศ ในภาคเรียนที่ 6 นั่นคือ นักเรียนที่มีผลการคัดเลือกในลำดับตัวจริงและตัวสำรองมีการพัฒนาด้านผลการเรียนในช่วงเวลาที่แตกต่างกันตามศักยภาพและพื้นฐานของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในระดับอุดมศึกษา พบว่า ผลการสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาและ GPAX ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย [6-8] แต่สำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต พบว่า ผลการสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา โดยเฉพาะคะแนนสอบในรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์ระดับสูง แต่ผลการสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับ GPAX ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย [9, 10]

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักเรียนที่มีผลการคัดเลือกในลำดับตัวจริงและตัวสำรองมีการพัฒนาด้านผลการเรียนในช่วงเวลาที่แตกต่างกันตามศักยภาพของนักเรียน ในการนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในการดำเนินงานของโรงเรียน จึงควรติดตามและจัดการเรียนการสอนที่พัฒนานักเรียนทั้งสองกลุ่มอย่างเหมาะสม ต่อเนื่อง และเท่าเทียม ทั้งนี้ ในกลุ่มนักเรียนที่มีผลการคัดเลือกเข้าเรียนลำดับตัวจริง ควรมีการเสริมความรู้พื้นฐานที่ใช้ในการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคเรียนที่ 6 ที่นักเรียนอาจจะต้องใช้เวลาในการทบทวนความรู้เพื่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสถาบันต่างๆ ส่วนกลุ่มนักเรียนที่มีผลการคัดเลือกเข้าเรียนลำดับตัวสำรอง โรงเรียนควรจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนการเปิดภาคเรียน ซึ่งเป็นรายวิชาที่มีคะแนนสอบคัดเลือกแตกต่างกันมาก นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน กิจกรรมดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนได้มีเวลาในการปรับตัวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งการปรับความรู้พื้นฐานเพิ่มมากขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

โรงเรียนควรมีการศึกษาการวิจัยในครั้งถัดไป ซึ่งอาจพิจารณาวิเคราะห์จัดกลุ่มนักเรียน (Clustering Analysis) ด้วยปัจจัยต่างๆ เช่น ผลการคัดเลือกเข้าเรียน เกรดเฉลี่ยสะสม เป็นต้น และนำผลการแบ่งกลุ่มไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียนตามความถนัดและความพร้อม พร้อมทั้งศึกษาโมเดลเพื่อนำมาผลิตสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและผลการทดสอบระดับชาติ นำไปสู่การพัฒนานักเรียนรายบุคคลที่มีศักยภาพทางวิชาการที่ดีขึ้น [13-15] พร้อมทั้งควรมีการพัฒนาเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเรียนแบบผสมผสานระหว่างปัจจัยต่างๆ จะช่วยกระบวนการคัดเลือกนักเรียนครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น [16] การบูรณาการระหว่างการพัฒนารูปแบบการรับนักเรียนและการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะช่วยให้การพัฒนาศักยภาพของนักเรียนรายบุคคลทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและทันเวลา

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] Kanchana Ngourungsi. (2016). Education for Sustainable Development, *Journal of the Association of Researchers*, 21(2), 13-18. (In Thai)
- [2] Uthai Phucharoen. (2021). Important of Education is Essential to our Country, *Mahachulalongkornrajavidyalaya Journal*, 12(1), 25-33. (In Thai)
- [3] Office of the Education Council. (2018). *State of Thai Education in 2016/2017: Guidelines for Reforming Thai Education to Move into the Thailand 4.0 Era*. Bangkok: Prikwarn Graphic co.,ltd. (In Thai)
- [4] Office of the Education Council. (2018). *National Education Plan 2017 - 2036*. Bangkok: Prikwarn Graphic co.,ltd. (In Thai)
- [5] Surawiwat School. (2018). *National Education Plan 2017*. Nakhon Ratchasima: Somboonprinting co.,ltd. (In Thai)
- [6] Patama Arwae, Monsikarn Premprat, & Pissamai Phincharean (2010) *Relationships among Secondary Education's Learning Achievement, Entrance Examination Score, University Education's Learning Achievement, and Academic Achievement of Graduates at Prince of Songkla University, Pattani Campus (Academic year 2003-2007)*. Prince of Songkla University, Pattani Campus. (In Thai)



- [7] Murshid, K.R. (2013). The predictive value of individual admission criteria on academic performance in a Saudi medical college, *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 8(1), 18-23.
- [8] Raweewan Ngamsuntikul. (2015). A Prediction of Learning Achievement of Department of Mathematics, Faculty of Science, Srinakharinwirot University Students Admitted through Direct Examination, *Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning*, 6(2), 127-140. (In Thai)
- [9] Artitaya Radtanarodjanakul. (2018). Relationship between High School Grade Point Achievement and Admission Score and 1 - 3 year Achievement of Medical Students in Faculty of Medicine Mahasarakham University, *Sarakham Journal*, 9(1), 132-143. (In Thai)
- [10] Almarabheh, A., Shehata, M.H., Ismaeel, A., Atwa, H., & Jaradat, A. (2022). Predictive validity of admission criteria in predicting academic performance of medical students: A retrospective cohort study, *Front Med (Lausanne)*, 8(9), 971926.
- [11] Suthiwan Pirasaksopon & Kaityios Kuldejchaichan. (2017). A Comparison of Academic Achievement Between the First Year Students of Srinakharinwirot University Admitted by Direct Examination and Admission Method, *Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences)*, 9(18), 220-229. (In Thai)
- [12] Cohen-Schotanus, J. & van der Vleuten, C.P. (2010). A standard setting method with the best performing students as point of reference: practical and affordable, *Med Teach*, 32(2), 154-160.
- [13] Sulphay, M.M., AlKahtan, N.S. & Syed, A.M. (2018). Relationship between admission grades and academic achievement, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5(3), 648-658.
- [14] Al-Qahtani, M.F. & Alanzi, T.M. (2019). Comparisons of the predictive values of admission criteria for academic achievement among undergraduate students of health and non-health science professions: a longitudinal cohort study, *Psychol Res Behav Manag*, 12, 1-6.
- [15] Laus, M.A. (2021). Admission Profiles as Predictors of Academic Performance, *Asia Pacific Journal of Management and Sustainable Development*, 9(1), 39-47.
- [16] Yousafzai, I.I. & Jamil, B. (2019). Relationship between admission criteria and academic performance: A correlational study in nursing students, *Pak J Med Sci*, 35(3), 858-861.