

บทที่ 5

อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยนี้เป็นการทำนายผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยตัวแบบ
ดิสคริมีแนนต์ของโรงเรียนพนัสพิทยาคาร อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งอภิปรายและสรุปผล
ได้ดังนี้

อภิปรายผล

จากการวิจัยการสร้างตัวแบบดิสคริมีแนนต์ เพื่อทำนายผลสำเร็จของการเข้าศึกษาใน
สถาบันอุดมศึกษา เป็นข้อมูลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าศึกษาและศึกษา
จนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 - 2554 ของโรงเรียนพนัสพิทยาคาร
อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งผ่านการสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานและมีข้อมูล
ครบถ้วนจำนวน 1,713 คน มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
และตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรกลุ่ม คือ เพศ และแผนการเรียนที่ศึกษา พบว่าผลสำเร็จของการ
เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไม่ขึ้นอยู่กับเพศของนักเรียน แต่ขึ้นอยู่กับแผนการเรียนที่นักเรียน
ศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nochai (2011)

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนปลายและผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานหรือ โอนีต์ทั้ง 8 วิชา คือวิชา
ภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ วิชา
วิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า
เมื่อนักเรียนคนใดมีเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายมากก็จะได้คะแนน
การสอบ โอนีต์มากด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมณีรัตน์ กรุงเทพมหานคร (2549) และ
ดาว สงวนรังศิริกุล (2554)

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนปลายและเกรดเฉลี่ยแต่ละกลุ่มสาระวิชาทั้ง 8 วิชา คือวิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม วิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่าเมื่อนักเรียนคนใดได้เกรดเฉลี่ยสะสม

ตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายมากจะได้เกรดเฉลี่ยแต่ละกลุ่มสาระวิชามากด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยมณีนันท์ กรุงเทพมหานคร (2549) และดาว สงวนรังศิริกุล (2554)

4. เมื่อสร้างตัวแบบเพื่อทำนายผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยการวิเคราะห์ดิสคริมิแนนต์โดยใช้ฟังก์ชันดิสคริมิแนนต์เชิงเส้นจากข้อมูลที่ใช้ในการสร้างตัวแบบ พบว่าตัวแบบที่ได้ให้ค่าเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องของค่าเมทริกซ์ Confusion เป็น 78.25% ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนที่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้เป็น 79.67%

5. เมื่อนำข้อมูลตัวแปรอิสระทุกตัวของข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบมาแทนค่าในตัวแบบดิสคริมิแนนต์เชิงเส้น ซึ่งสร้างจากข้อมูลที่ใช้ในการสร้างตัวแบบ เพื่อทำนายผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อวัดสมรรถนะของตัวแบบ พบว่าเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องของเมทริกซ์ Confusion มีค่าเป็น 80.79%

สรุปผลการวิจัย

การทำนายผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยตัวแบบดิสคริมิแนนต์ มีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการทำนาย จำนวน 18 ตัว ซึ่งแบ่งเป็น

1. ตัวแปรกลุ่ม คือแผนการเรียนที่ศึกษา

2. ตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนการสอบโอเน็ตวิชาภาษาไทย คะแนน

การสอบ โอเน็ตวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คะแนนการสอบ โอเน็ตวิชาภาษาอังกฤษ คะแนนการสอบ โอเน็ตวิชาคณิตศาสตร์ คะแนนการสอบ โอเน็ตวิชาวิทยาศาสตร์ คะแนนการสอบ โอเน็ตวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คะแนนการสอบ โอเน็ตวิชาศิลปะ คะแนนการสอบ โอเน็ตวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาภาษาไทย เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาศิลปะ เกรดเฉลี่ยกลุ่มสาระวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี และ เกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

สำหรับตัวแบบดิสคริมิแนนต์ที่ใช้ในการทำนายผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นตัวแบบที่มีฟังก์ชันดิสคริมิแนนต์เชิงเส้นในการจำแนกกลุ่มนักเรียนที่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาดังนี้

กลุ่มนักเรียนที่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไม่ได้

$$\begin{aligned} \hat{Y}_0 = & -329.24 + 0.16ONET1 + 0.46ONET2 - 0.02ONET3 - 0.03ONET4 + 0.12ONET5 \\ & + 0.81ONET6 + 0.70ONET7 - 0.02ONET8 - 11.45Thai - 16.53Social - 1.22Eng \\ & - 4.92Math - 4.32Sci + 58.01Hygiene + 106.90Art + 20.20Work - 30.20PLAN1 \\ & - 30.14PLAN2 - 4.14GPAX \end{aligned}$$

กลุ่มนักเรียนที่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้

$$\begin{aligned} \hat{Y}_1 = & -331.55 + 0.14ONET1 + 0.50ONET2 - 0.02ONET3 - 0.05ONET4 + 0.13ONET5 \\ & + 0.79ONET6 + 0.67ONET7 - 0.03ONET8 - 12.67Thai - 15.81Social - 0.00Eng \\ & - 4.68Math - 4.20Sci + 57.23Hygiene + 107.44Art + 21.00Work - 28.89PLAN1 \\ & - 28.38PLAN2 - 3.72GPAX \end{aligned}$$

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป อาจวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ อีก เช่น การทดสอบความถนัดทั่วไปและการทดสอบความถนัดทางวิชาชีพและวิชาการ นอกจากนี้ยังอาจให้ความสำคัญกับลักษณะหรือการจัดรูปแบบการเรียนการสอนอย่างไรให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจึงจะทำให้เกิดผลสำเร็จของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาได้มากยิ่งขึ้น