**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ**

**Factors Influencing on Grade Point Average of Thaksin University’s Undergraduate** **Students**

วรางคณา เรียนสุทธิ์ 1\*

Warangkhana Riansut 1\*

*สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*

*Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Science, Thaksin University*

**บทคัดย่อ**

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยพิจารณาเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามเพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิลำเนา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ เช่น เล่นเกม เล่นเฟสบุ๊ค (Facebook) ดูหนัง โดยเฉลี่ยชั่วโมง/วัน และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน โดยเฉลี่ยชั่วโมง/วัน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 599 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างมีระบบวงกลม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การทดสอบที การทดสอบความแปรปรวนของเลวีน ภายใต้การใช้ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการทดสอบเวลล์ ผลการวิจัยพบว่า เพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** ปัจจัย เกรดเฉลี่ยสะสม การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบเวลล์

**Abstract**

The purpose of this research was to study the factors that influence ongrade point average (GPA) of Thaksin University’s undergraduate students. Influential expected factors were sex, year of study, faculty, admission procedures, major in high school, GPA in high school, homeland, educational level of father, educational level of mother, occupation of father, occupation of mother, average monthly income of family, time to relax, and time spent in homework/lesson. Samples used to study were 599 undergraduate students of Thaksin University who enrolled in the first semester of academic year 2015 which obtained by circular stratified systematic sampling method. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum value, maximum value, t-test, Levene’s test based on mean, analysis of variance (ANOVA), and Welch test. Research findings indicated that, sex, year of study, faculty, admission procedures, major in high school, GPA in high school, educational level of father, educational level of mother, occupation of father, average monthly income of family, and time spent in homework/lesson influenced onGPA of Thaksin University’s undergraduate students at the significance level .05.

**Keywords:** Factor, Grade Point Average (GPA), T-Test, Analysis of Variance (ANOVA), Welch Test

**\*Corresponding author. E-mail : warang27@gmail.com**

**บทนำ**

การศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นการเรียนเพื่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต บิดา มารดา และผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความคาดหวังให้บุตรหลานของตนเองสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นอย่างน้อย การศึกษาจัดว่ามีความสำคัญในทางตรง คือ ช่วยพัฒนาคนให้มีความรู้ มีประสิทธิภาพ เพื่อประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต ภายใต้สภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างสูง และยังมีความสำคัญในทางอ้อม คือ ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ สร้างคนให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และทำให้การอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นไปได้ด้วยดี อาจกล่าวได้ว่าการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีภายใต้กำหนดเวลาของแต่ละหลักสูตรและแต่ละสถาบันเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เรียนควรปฏิบัติให้ได้ แต่เนื่องจากสภาวะสังคมในปัจจุบันมีสิ่งเร้ามากมาย เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) ทำให้เวลาที่ผู้เรียนควรให้กับการศึกษาลดลง เป็นการใช้เวลาไปกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเล่นเกม (Game) หรือเฟสบุ๊ค (Facebook) ซึ่งหากผู้เรียนไม่สามารถแบ่งเวลาได้เหมาะสม อาจส่งผลต่อการถอนรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไป และท้ายที่สุดก็จะส่งผลต่อระยะเวลาของการศึกษาไม่เป็นไปตามกำหนด [1]

จากข้อมูลของงานทะเบียนเกี่ยวกับสถานภาพของนิสิตระดับปริญญาตรี **มหาวิทยาลัยทักษิณ** ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำแนกตามคณะ พบว่า นิสิตมีสถานภาพรอพินิจ จำนวน 645 คน คิดเป็นร้อยละ 5.92 โดยเป็นนิสิตคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.7 ปัญหาการรอพินิจ อาจเกิดจากเหตุผลหลายประการ ทั้งจากตัวผู้เรียนที่ขาดความตั้งใจ หรือจากอาจารย์ผู้สอนที่ขาดความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ที่ดี และอีกสาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากจำนวนนิสิตที่มหาวิทยาลัยได้รับมาไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่แต่ละหลักสูตรกำหนดไว้ ทำให้มีการเปิดรับนิสิตเพิ่มเติมอีกหลายรอบ โดยนิสิตที่ได้รับมาในรอบหลังๆ จะมีพื้นฐานความรู้น้อยกว่าเดิมมาก จึงมีแนวโน้มที่จะอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการมีสถานภาพรอพินิจได้ เมื่อมีนิสิตสถานภาพรอพินิจเป็นจำนวนมากย่อมเกิดความสูญเปล่าทางการศึกษา เนื่องจากนิสิตส่วนหนึ่งอาจต้องออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษา (Retired) นับเป็นปัญหาที่ควรได้รับการศึกษา เพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ไข และหาวิธีการป้องกันอย่างจริงจัง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยพิจารณาที่เกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามเพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิลำเนา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ เช่น เล่นเกม เล่นเฟสบุ๊ค ดูหนัง โดยเฉลี่ยชั่วโมง/วัน และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน โดยเฉลี่ยชั่วโมง/วัน ผู้วิจัยมีความคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานหนึ่งสำหรับผู้บริหาร รวมถึงบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการจัดการเรียนการสอนและการจัดสิ่งสนับสนุนต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนิสิต ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้ผู้สอนได้ให้คำแนะนำในเบื้องต้นแก่ผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะมีผลการเรียนตกต่ำ ได้ปรับปรุง แก้ไขวิธีการเรียนอย่างทันท่วงที ซึ่งส่งผลให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

**สมมุติฐานของการวิจัย**

เพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิลำเนา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ

**วิธีการวิจัย**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรีทั้งหมดของมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10,904 คน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตที่ถูกสุ่มมาจากประชากรดังกล่าว จำนวนอย่างน้อย 592 คน ซึ่งคำนวณได้จากสูตรของยามาเน่ (Yamane’s Formula) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 4 (e = 0.04) ดังนี้ [2]

 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แสดงดังนี้

* 1. ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา วิทยานิพนธ์ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา เพื่อสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสม และจัดทำเป็นแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม ดังต่อไปนี้ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน เพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิลำเนา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน
  2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 และไม่ใช่ตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม
  3. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงให้เป็นฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับนิสิตที่เป็นตัวอย่างของการวิจัย ได้มาโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างมีระบบวงกลม (Circular Systematic Stratified Sampling) ที่มีคณะ และสถานภาพของนิสิต ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สถานภาพปกติ และสถานภาพรอพินิจ เป็นชั้นภูมิ (Strata) โดยกำหนดสัดส่วนของนิสิตที่มีสถานภาพปกติและสถานภาพรอพินิจเท่าๆ กัน (ร้อยละ 50) นั่นคือ กลุ่มละอย่างน้อย 296 คน กระจายขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนต่อขนาด (Proportional to Size) ดังตารางที่ 1 ได้ขนาดตัวอย่างใหม่เป็น 599 คน แบ่งเป็นนิสิตสถานภาพปกติ จำนวน 299 คน และนิสิตสถานภาพรอพินิจ จำนวน 300 คน ซึ่งขนาดตัวอย่างมีค่ามากกว่า 592 คน เนื่องจากผลของการปัดทศนิยม เช่น ขนาดตัวอย่างของนิสิตที่มีสถานภาพปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คำนวณได้ดังนี้

 คน

วิธีการได้มาซึ่งหน่วยตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ คือ การเลือกตัวอย่างแบบมีระบบวงกลม (Circular Systematic Sampling) อธิบายได้ดังนี้ [2] เช่น นิสิตที่เป็นประชากรซึ่งมีสถานภาพปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน (N) 2,283 คน ต้องการขนาดตัวอย่างของนิสิตซึ่งมีสถานภาพปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน (n) 66 คน ผู้วิจัยได้ให้หมายเลขแก่ประชากรเป็น 1, 2, …, 2,283 คำนวณช่วงการสุ่ม k เป็นจำนวนเต็มที่ใกล้ N/n มากที่สุด จะได้ k = 2,283/66 = 34.5935 สุ่มจุดสุ่มเริ่มต้น r เป็นจำนวนเต็มจาก 1 ถึง N ด้วยความน่าจะเป็นเท่าๆ กัน คือ 1/N ได้ r = 20 หน่วยตัวอย่างที่ตกอยู่ในตัวอย่างของการวิจัย ได้จากการพิจารณา r + jk เมื่อ j = 0, 1, …, n – 1 โดยจะได้หน่วยที่ r + jk เมื่อ r + jk N และได้หน่วยที่ r + jk – N เมื่อ r + jk > N ดังหมายเลขต่อไปนี้ 20, 55, 90, 125, …, 2,225, 2,260, 12 จากนั้นดำเนินการเช่นเดียวกันกับชั้นภูมิอื่นๆ

**Table 1** Population and Sample Sizes

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Faculty** | **Population Size** | | **Sum** | **Sample Size** | | **Sum** |
| **Normal Status** | **Academic Probation** | **Normal**  **Status** | **Academic**  **Probation** |
| Humanities and Social Sciences | 2,283 | 99 | **2,382** | 66 | 46 | **112** |
| Science | 932 | 92 | **1,024** | 27 | 43 | **70** |
| Education | 2,326 | 11 | **2,337** | 68 | 6 | **74** |
| Technology and Community Development | 253 | 49 | **302** | 8 | 23 | **31** |
| Health and Sports Science | 721 | 28 | **749** | 21 | 13 | **34** |
| Fine Arts | 442 | 30 | **472** | 13 | 14 | **27** |
| Economics and Business Administration | 2,135 | 198 | **2,333** | 62 | 91 | **153** |
| Law | 1,167 | 138 | **1,305** | 34 | 64 | **98** |
| **Sum** | **10,259** | **645** | **10,904** | **299** | **300** | **599** |

* 1. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูล
  2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package For Social Sciences) รุ่น 17 [3-6] โดยมีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้
  3. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรอิสระ จะใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด [7]
  4. การเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรอิสระ
     1. ตัวแปรอิสระมี 2 ระดับ ได้แก่ เพศ (ชาย, หญิง) และภูมิลำเนา (จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และนครศรีธรรมราช, จังหวัดอื่นๆ)
* ตรวจสอบความแปรปรวนของเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรอิสระที่มี 2 ระดับ ด้วยการทดสอบความแปรปรวนของเลวีน ภายใต้การใช้ค่าเฉลี่ย (Levene’s Test based on Mean) พบว่า ความแปรปรวนของเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามเพศ มีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 32.243, p-value  0) และเมื่อจำแนกตามภูมิลำเนา พบว่า ความแปรปรวนมีค่าเท่ากัน (Levene Statistic = 3.665, p-value = 0.056)
* อนุมานว่าเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ ในแต่ละระดับของตัวแปรอิสระ มีการแจกแจงปกติ (Normal Distribution) ด้วยทฤษฎีบทขีดจำกัดส่วนกลาง (Central Limit Theorem) ดังนั้นจะเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามเพศ ด้วยการทดสอบที กรณีความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Unpooled T-Test) และเมื่อจำแนกตามภูมิลำเนา จะใช้การทดสอบที กรณีความแปรปรวนมีค่าเท่ากัน (Pooled T-Test) [7]
  + 1. ตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 ระดับ ได้แก่ ชั้นปีการศึกษา (ชั้นปีที่ 2, ชั้นปีที่ 3, ชั้นปีที่ 4 – 8) คณะ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ศึกษาศาสตร์, เทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน, วิทยาการสุขภาพและการกีฬา, เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, ศิลปกรรมศาสตร์และนิติศาสตร์) วิธีการสอบเข้าศึกษา (วิธีรับตรง, โครงการพิเศษ, แอดมิชชัน) สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทย์-คณิต, ศิลป์-คณิต/ศิลป์-ภาษา/ศิลป์-สังคม, อื่นๆ) เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (น้อยกว่า 2.50, 2.50 – 3.00, มากกว่า 3.00) ระดับการศึกษาของบิดา (ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., อนุปริญญา/ปวส. หรือสูงกว่า) ระดับการศึกษาของมารดา (ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., อนุปริญญา/ปวส. หรือสูงกว่า) อาชีพของบิดา (รับราชการ, รับจ้าง, เกษตรกร, อื่นๆ) อาชีพของมารดา (รับราชการ, รับจ้าง, เกษตรกร, อื่นๆ) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว (ไม่เกิน 15,000 บาท, 15,001 – 25,000 บาท, มากกว่า 25,000 บาท) เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ (น้อยกว่า 3 ชั่วโมง, 3 – 4 ชั่วโมง, มากกว่า 4 ชั่วโมง) และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน (น้อยกว่า 1 ชั่วโมง, 1 – 2 ชั่วโมง, มากกว่า 2 ชั่วโมง)
* ตรวจสอบความแปรปรวนของเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 ระดับ ด้วยการทดสอบความแปรปรวนของเลวีน ภายใต้การใช้ค่าเฉลี่ย พบว่า ความแปรปรวนของเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามชั้นปีการศึกษา มีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 4.566, p-value = 0.011) จำแนกตามคณะ พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 5.645, p-value  0) จำแนกตามวิธีการสอบเข้าศึกษา พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 13.679, p-value  0) จำแนกตามสายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 9.019, p-value  0) จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 27.511, p-value  0) จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 5.297, p-value = 0.001) จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 10.847, p-value  0) จำแนกตามอาชีพของบิดา พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 12.686, p-value  0) จำแนกตามอาชีพของมารดา พบว่า ความแปรปรวนมีค่าเท่ากัน (Levene Statistic = 0.682, p-value = 0.563) จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 4.359, p-value = 0.013) จำแนกตามเวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 5.637, p-value = 0.004) และจำแนกตามเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน พบว่า ความแปรปรวนมีค่าไม่เท่ากัน (Levene Statistic = 14.099, p-value  0)
* อนุมานว่าเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ ในแต่ละระดับของตัวแปรอิสระ มีการแจกแจงปกติ ด้วยทฤษฎีบทขีดจำกัดส่วนกลาง ดังนั้นจะเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามอาชีพของมารดา ด้วยการทดสอบเอฟ (F-Test) ของการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เนื่องจากความแปรปรวนของเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามอาชีพของมารดามีค่าเท่ากัน และเมื่อจำแนกตามชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน จะใช้การทดสอบเวลล์ (Welch Test) เนื่องจากความแปรปรวนของเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามตัวแปรอิสระเหล่านี้ มีค่าไม่เท่ากัน ถ้าพบว่าเกรดเฉลี่ยสะสมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแล้ว จะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน (Duncan’s Multiple Range Test) [8-9]

**ผลการวิจัย**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 599 คน ด้วยความถี่ (n) ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย () ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) การทดสอบที (T-Test) การทดสอบเอฟ (F-Test) ของการวิเคราะห์ความแปรปรวน และการทดสอบเวลล์ (Welch Test) แสดงดังตารางที่ 2

**Table 2** Comparing Cumulative GPA of by Independent Variables

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Independent Variables** | | **n** | **%** |  | **S.D.** | **Min** | **Max** | **Test Stat.** | **p-value** |
| Sex | Male | 275 | 45.91 | 2.22 | 0.51 | 1.46 | 3.74 | Unpooled T  = -5.125 | 0.000\* |
| Female | 324 | 54.09 | 2.46 | 0.63 | 1.50 | 3.87 |
| Year of Study | 2 | 153 | 25.54 | 2.75 | 0.60 | 1.67 | 3.87 | Welch  = 49.320 | 0.000\* |
| 3 | 275 | 45.91 | 2.18 | 0.50 | 1.53 | 3.53 |
| 4 – 8 | 171 | 28.55 | 2.28 | 0.55 | 1.46 | 3.81 |
| Faculty | Human. and Social Sci. | 112 | 18.70 | 2.46 | 0.61 | 1.65 | 3.74 | Welch  = 19.957 | 0.000\* |
| Science | 70 | 11.69 | 2.13 | 0.51 | 1.50 | 3.50 |
| Education | 74 | 12.35 | 2.83 | 0.52 | 1.73 | 3.87 |
| Tech. and Comm. | 31 | 5.18 | 2.04 | 0.35 | 1.56 | 3.02 |
| Health and Sports Sci. | 34 | 5.68 | 2.53 | 0.57 | 1.83 | 3.53 |
| Econ. and Bus. | 153 | 25.54 | 2.33 | 0.60 | 1.65 | 3.74 |
| Fine Arts and Law | 125 | 20.87 | 2.17 | 0.48 | 1.46 | 3.53 |
| Admission  Procedures | Normal | 356 | 59.43 | 2.43 | 0.61 | 1.46 | 3.87 | Welch  = 10.874 | 0.000\* |
| Special | 118 | 19.70 | 2.29 | 0.59 | 1.56 | 3.81 |
| Admission | 125 | 20.87 | 2.19 | 0.49 | 1.53 | 3.43 |
| Major in  High School | Science | 336 | 56.09 | 2.37 | 0.58 | 1.50 | 3.81 | Welch  = 4.486 | 0.012\* |
| Art | 157 | 26.21 | 2.42 | 0.64 | 1.46 | 3.87 |
| Other | 106 | 17.70 | 2.22 | 0.51 | 1.65 | 3.74 |
| GPA in  High School | Less Than 2.50 | 124 | 20.70 | 2.03 | 0.36 | 1.56 | 3.44 | Welch  = 101.739 | 0.000\* |
| 2.50 – 3.00 | 281 | 46.91 | 2.20 | 0.50 | 1.50 | 3.50 |
| Greater Than 3.00 | 194 | 32.39 | 2.78 | 0.59 | 1.46 | 3.87 |
| Homeland | Songkhla, Phatthalung, Trang, Nakhon Si Thammarat | 407 | 67.95 | 2.33 | 0.57 | 1.46 | 3.87 | Pooled T  = -1.248 | 0.213 |
| Other | 192 | 32.05 | 2.40 | 0.63 | 1.52 | 3.81 |
| Educational Level  of Father | Less Than Grade 9 | 95 | 15.86 | 2.22 | 0.53 | 1.64 | 3.50 | Welch  = 7.662 | 0.000\* |
| Grade 9 | 201 | 33.56 | 2.26 | 0.55 | 1.53 | 3.81 |
| Grade 12 | 153 | 25.54 | 2.37 | 0.57 | 1.50 | 3.87 |
| Diploma or Higher | 150 | 25.04 | 2.54 | 0.65 | 1.46 | 3.74 |
| Educational Level  of Mother | Less Than Grade 9 | 97 | 16.19 | 2.30 | 0.57 | 1.64 | 3.50 | Welch  = 5.966 | 0.001\* |
| Grade 9 | 183 | 30.55 | 2.23 | 0.48 | 1.56 | 3.70 |
| Grade 12 | 157 | 26.21 | 2.42 | 0.63 | 1.52 | 3.87 |
| Diploma or Higher | 162 | 27.05 | 2.46 | 0.64 | 1.46 | 3.81 |
| Occupation  of Father | Government officer | 78 | 13.02 | 2.14 | 0.42 | 1.64 | 3.50 | Welch  = 8.844 | 0.000\* |
| Freelancer | 145 | 24.21 | 2.44 | 0.65 | 1.53 | 3.87 |
| Farmer | 255 | 42.57 | 2.31 | 0.55 | 1.46 | 3.70 |
| Other | 121 | 20.20 | 2.47 | 0.64 | 1.50 | 3.56 |
| Occupation  of Mother | Government officer | 60 | 10.02 | 2.27 | 0.62 | 1.64 | 3.50 | F  = 1.044 | 0.373 |
| Freelancer | 118 | 19.70 | 2.35 | 0.62 | 1.46 | 3.87 |
| Farmer | 301 | 50.25 | 2.39 | 0.58 | 1.56 | 3.70 |
| Other | 120 | 20.03 | 2.31 | 0.58 | 1.52 | 3.81 |

**Table 2** (Continued.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Independent Variables** | | **n** | **%** |  | **S.D.** | **Min** | **Max** | **Test Stat.** | **p-value** |
| Average  Monthly Income  of Family | Less Than 15,000 | 147 | 24.54 | 2.49 | 0.64 | 1.52 | 3.87 | Welch  = 5.528 | 0.005\* |
| 15,001 – 25,000 | 382 | 63.77 | 2.32 | 0.57 | 1.46 | 3.58 |
| Greater Than 25,000 | 70 | 11.69 | 2.24 | 0.53 | 1.64 | 3.50 |
| Time to Relax | Less Than 3 Hours | 47 | 7.85 | 2.35 | 0.50 | 1.76 | 3.87 | Welch  = 3.058 | 0.050 |
| 3 – 4 Hours | 310 | 51.75 | 2.41 | 0.60 | 1.46 | 3.74 |
| Greater Than 4 Hours | 242 | 40.40 | 2.28 | 0.58 | 1.50 | 3.70 |
| Time Spent in Homework/Lesson | Less Than 1 Hours | 394 | 65.78 | 2.24 | 0.52 | 1.46 | 3.51 | Welch  = 20.533 | 0.000\* |
| 1 – 2 Hours | 152 | 25.38 | 2.55 | 0.62 | 1.52 | 3.74 |
| Greater Than 2 Hours | 53 | 8.85 | 2.65 | 0.75 | 1.50 | 3.87 |
| **Overall** | | **599** | **100** | **2.35** | **0.59** | **1.46** | **3.87** |  |  |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 2 พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 54.09 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 จำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 45.91 เป็นนิสิตคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 25.54 สอบเข้าศึกษาด้วยวิธีรับตรงมากที่สุด จำนวน 356 คน คิดเป็นร้อยละ 59.43 สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ วิทย์-คณิต จำนวน 336 คน คิดเป็นร้อยละ 56.09 เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.50 – 3.00 จำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 46.91 ภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง นครศรีธรรมราช จำนวน 407 คน คิดเป็นร้อยละ 67.95 บิดา และมารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 33.56 และจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 30.55 ตามลำดับ บิดา และมารดามีอาชีพเกษตรกร จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 42.57 และจำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 50.25 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 15,001 – 25,000 บาท จำนวน 382 คน คิดเป็นร้อยละ 63.77 เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ 3 – 4 ชั่วโมง/วัน จำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 51.75 และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียนน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน จำนวน 394 คน คิดเป็นร้อยละ 65.78

ผลการเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามเพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิลำเนา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ เพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน โดยปัจจัยภูมิลำเนา อาชีพของมารดา และเวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสม สำหรับปัจจัยที่มีมากกว่า 2 ระดับ และมีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสม ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน แสดงดังตารางที่ 3 ถึง 12

**Table 3** Multiple Comparison of Mean by Year of Study

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Year of Study (Cum. GPA) | 4 – 8 (2.28) | 2 (2.75) |
| 3 (2.18) | 0.10 | 0.57\* |
| 4 – 8 (2.28) |  | 0.47\* |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 3 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 3 (= 2.18, S.D. = 0.50) และชั้นปีที่ 4 – 8 (= 2.28, S.D. = 0.55) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่านิสิตชั้นปีที่ 2 (= 2.75, S.D. = 0.60)

**Table 4** Multiple Comparison of Mean by Faculty

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Year of Study  (Cum. GPA) | Science  (2.13) | Fine Arts and  Law (2.17) | Econ. and  Bus. (2.33) | Human. and  Social Sci. (2.46) | Health and  Sports Sci. (2.53) | Education  (2.83) |
| Tech. and  Comm. (2.04) | 0.09 | 0.13 | 0.29\* | 0.42\* | 0.49\* | 0.79\* |
| Science (2.13) |  | 0.04 | 0.20 | 0.33\* | 0.40\* | 0.70\* |
| Fine Arts and  Law (2.17) |  |  | 0.16 | 0.29\* | 0.36\* | 0.66\* |
| Econ. and  Bus. (2.33) |  |  |  | 0.13 | 0.20 | 0.50\* |
| Human. and  Social Sci. (2.46) |  |  |  |  | 0.07 | 0.37\* |
| Health and  Sports Sci. (2.53) |  |  |  |  |  | 0.30\* |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 4 พบว่า นิสิตคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน (= 2.04, S.D. = 0.35) วิทยาศาสตร์ (= 2.13, S.D. = 0.51) ศิลปกรรมศาสตร์และนิติศาสตร์ (= 2.17, S.D. = 0.48) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำที่สุด ขณะที่นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ (= 2.83, S.D. = 0.52) มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงที่สุด

**Table 5** Multiple Comparison of Mean by Admission Procedures

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Admission Procedures (Cum. GPA) | Special (2.29) | Normal (2.43) |
| Admission (2.19) | 0.10 | 0.24\* |
| Special (2.29) |  | 0.14\* |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 5 พบว่า นิสิตที่สอบเข้าศึกษาโดยวิธีแอดมิชชัน (= 2.19, S.D. = 0.49) และโครงการพิเศษ (= 2.29, S.D. = 0.59) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่านิสิตที่สอบเข้าศึกษาโดยวิธีรับตรง (= 2.43, S.D. = 0.61)

**Table 6** Multiple Comparison of Mean by Major in High School

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Major in High School (Cum. GPA) | Science (2.37) | Art (2.42) |
| Other (2.22) | 0.15\* | 0.20\* |
| Science (2.37) |  | 0.05 |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 6 พบว่า นิสิตที่มีสายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ อื่นๆ เช่น สายช่าง และพาณิชยศาสตร์ (= 2.22, S.D. = 0.51) มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่านิสิตที่มีสายการเรียน คือ วิทย์-คณิต (= 2.37, S.D. = 0.58) และศิลป์-คณิต/ศิลป์-ภาษา/ศิลป์-สังคม (= 2.42, S.D. = 0.64)

**Table 7** Multiple Comparison of Mean by GPA in High School

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GPA in High School (Cum. GPA) | 2.50 – 3.00 (2.20) | Greater Than 3.00 (2.78) |
| Less Than 2.50 (2.03) | 0.17\* | 0.75\* |
| 2.50 – 3.00 (2.20) |  | 0.58\* |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 7 พบว่า นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายน้อยกว่า 2.50 (= 2.03, S.D. = 0.36) มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีต่ำที่สุด ขณะที่นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่า 3.00 (= 2.78, S.D. = 0.59) มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีสูงที่สุด

**Table 8** Multiple Comparison of Mean by Educational Level of Father

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Educational Level of Father (Cum. GPA) | Grade 9 (2.26) | Grade 12 (2.37) | Diploma or Higher (2.54) |
| Less Than Grade 9 (2.22) | 0.04 | 0.15\* | 0.32\* |
| Grade 9 (2.26) |  | 0.11 | 0.28\* |
| Grade 12 (2.37) |  |  | 0.17\* |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 8 พบว่า นิสิตที่บิดามีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (= 2.22, S.D. = 0.53) และมัธยมศึกษาตอนต้น (= 2.26, S.D. = 0.55) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำที่สุด ขณะที่นิสิตที่บิดามีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือสูงกว่า (= 2.54, S.D. = 0.65) มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงที่สุด

**Table 9** Multiple Comparison of Mean by Educational Level of Mother

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Educational Level of Mother (Cum. GPA) | Less Than Grade 9 (2.30) | Grade 12 (2.42) | Diploma or Higher (2.46) |
| Grade 9 (2.23) | 0.07 | 0.19\* | 0.23\* |
| Less Than Grade 9 (2.30) |  | 0.12 | 0.16\* |
| Grade 12 (2.42) |  |  | 0.04 |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 9 พบว่า นิสิตที่มารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (= 2.23, S.D. = 0.48) และต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (= 2.30, S.D. = 0.57) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำที่สุด ขณะที่นิสิตที่มารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (= 2.42, S.D. = 0.63) และอนุปริญญา/ปวส. หรือสูงกว่า (= 2.46, S.D. = 0.64) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงที่สุด

**Table 10** Multiple Comparison of Mean by Occupation of Father

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Occupation of Father  (Cum. GPA) | Farmer (2.31) | Freelancer (2.44) | Other (2.47) |
| Government officer (2.14) | 0.17\* | 0.30\* | 0.33\* |
| Farmer (2.31) |  | 0.13 | 0.16\* |
| Freelancer (2.44) |  |  | 0.03 |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 10 พบว่า นิสิตที่บิดามีอาชีพรับราชการ (= 2.14, S.D. = 0.42) มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำที่สุด ขณะที่นิสิตที่บิดามีอาชีพรับจ้าง (= 2.44, S.D. = 0.65) และอื่นๆ เช่น พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน (= 2.47, S.D. = 0.64) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงที่สุด

**Table 11** Multiple Comparison of Mean by Average Monthly Income of Family

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Average Monthly Income  of Family (Cum. GPA) | 15,001 – 25,000 (2.32) | Less Than 15,000 (2.49) |
| Greater Than 25,000 (2.24) | 0.08 | 0.25\* |
| 15,001 – 25,000 (2.32) |  | 0.17\* |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 11 พบว่า นิสิตที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 25,000 บาท (= 2.24, S.D. = 0.53) และ 15,001 – 25,000 บาท (= 2.32, S.D. = 0.57) มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่านิสิตที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวไม่เกิน 15,000 บาท (= 2.49, S.D. = 0.64)

**Table 12** Multiple Comparison of Mean by Time Spent in Homework/Lesson

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Time Spent in Homework/  Lesson (Cum. GPA) | 1 – 2 Hours (2.55) | Greater Than 2 Hours (2.65) |
| Less Than 1 Hours (2.24) | 0.31\* | 0.41\* |
| 1 – 2 Hours (2.55) |  | 0.10 |

\* Significance at the Level .05.

จากตารางที่ 12 พบว่า นิสิตที่ใช้เวลาไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียนน้อยกว่า 1 ชั่วโมง (= 2.24, S.D. = 0.52) มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่านิสิตที่ใช้เวลาไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน 1 – 2 ชั่วโมง (= 2.55, S.D. = 0.62) และมากกว่า 2 ชั่วโมง (= 2.65, S.D. = 0.75)

**สรุปผลการวิจัยและวิจารณ์ผล**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยพิจารณาเกรดเฉลี่ยสะสม จำแนกตามเพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภูมิลำเนา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว เวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ เช่น เล่นเกม เล่นเฟสบุ๊ค ดูหนัง โดยเฉลี่ยชั่วโมง/วัน และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน โดยเฉลี่ยชั่วโมง/วัน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาโดยวิธีการชักตัวอย่างแบบแบ่งชั้นอย่างมีระบบวงกลม ซึ่งคือ นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 599 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การทดสอบที การทดสอบความแปรปรวนของเลวีน ภายใต้การใช้ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการทดสอบเวลล์ ถ้าพบว่าเกรดเฉลี่ยสะสมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแล้ว จะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน ผลการวิจัยพบว่า เพศ ชั้นปีการศึกษา คณะ วิธีการสอบเข้าศึกษา สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่ปัจจัยภูมิลำเนา อาชีพของมารดา และเวลาที่ใช้ไปกับการพักผ่อนกับกิจกรรมต่างๆ เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพล จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

เพศ มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยนิสิตเพศหญิงมีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่าเพศชาย อาจเนื่องมาจากนิสิตหญิงมักมีระดับความตั้งใจเรียนและความขยันมากกว่าจึงส่งผลให้นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่า ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของนารีรัตน์ ณ นุวงศ์ [10] ที่พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

ชั้นปีการศึกษา มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละชั้นปีการศึกษาเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่าชั้นปีอื่นๆ อาจเนื่องมาจากรายวิชาที่ศึกษาของนิสิตชั้นปีที่ 2 ส่วนใหญ่ยังเป็นวิชาพื้นฐานและวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งไม่ยากมากนักจึงทำให้มีผลการเรียนที่ดี ขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 3 – 8 จะต้องเรียนวิชาเอกซึ่งมีความยากมากกว่าจึงทำให้มีผลการเรียนลดลงจนอาจส่งผลให้มีสถานภาพรอพินิจ ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของนารีรัตน์ ณ นุวงศ์ [10] ที่พบว่า ชั้นปีการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของฐาปาณีย์ นิเดร์ฮะ และเมตตา กูนิง [11] ที่พบว่า ชั้นปีเป็นปัจจัยที่ส่งผลกับภาวะรอพินิจ

คณะ มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละคณะเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงที่สุด แต่นิสิตคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน วิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์และนิติศาสตร์ มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน และจัดอยู่ในกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำที่สุด อาจเนื่องมาจากการสอบเข้าศึกษาต่อคณะศึกษาศาสตร์มีอัตราการแข่งขันสูงจึงต้องใช้คะแนนการสอบเข้าในระดับสูง นั่นหมายความว่า นิสิตคณะนี้ย่อมมีระดับสติปัญญาที่ดี ขณะที่นิสิตคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน วิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์และนิติศาสตร์ อาจมีผู้เรียนจำนวนน้อย ทำให้มีการเปิดรับเพิ่มเติมอีกหลายรอบเพื่อให้มีจำนวนนิสิตเป็นไปตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ นั่นหมายความว่า จะได้นิสิตที่ไม่สามารถสอบเข้าที่อื่นๆ ได้ ซึ่งเป็นนิสิตที่มีผลการเรียนไม่ดี ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของนารีรัตน์ ณ นุวงศ์ [10] ที่พบว่า คณะเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

วิธีการสอบเข้าศึกษา มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละวิธีการสอบเข้าศึกษาเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่สอบเข้าศึกษาด้วยวิธีรับตรงมีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตที่สอบเข้าศึกษาด้วยวิธีแอดมิชชันและโครงการพิเศษ อาจเนื่องมาจากนิสิตที่สอบเข้าด้วยวิธีการรับตรง มหาวิทยาลัยสามารถคัดเลือกนิสิตที่มีผลการเรียนที่ดีได้มากกว่านิสิตที่สอบเข้าด้วยวิธีการอื่นๆ ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุรัสวดี นางแล [12] ที่พบว่า วิธีการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละสายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่เรียนสายวิทย์-คณิต และศิลป์-คณิต/ศิลป์-ภาษา/ศิลป์-สังคม มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตที่เรียนสายอื่นๆ เช่น สายช่าง และพาณิชยศาสตร์ อาจเนื่องมาจากสายการเรียนวิทย์-คณิต และศิลป์-คณิต/ศิลป์-ภาษา/ศิลป์-สังคม จะมีความยากกว่าสายการเรียนอื่นๆ ผู้ที่เคยเรียนสายการเรียนนี้ได้ย่อมเป็นผู้ที่มีระดับสติปัญญาที่ดี ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของนารีรัตน์ ณ นุวงศ์ [10] ที่พบว่า สายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีจากแต่ละกลุ่มของเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่า 3.00 มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีสูงกว่านิสิตกลุ่มอื่นๆ อาจเนื่องมาจากนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูง ย่อมเป็นผู้ที่มีระดับสติปัญญาที่ดี จึงส่งผลให้มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาตรีสูงตามไปด้วย ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของฐาปาณีย์ นิเดร์ฮะ และเมตตา กูนิง [11] ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นปัจจัยที่ส่งผลกับภาวะรอพินิจ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุวัทนา สงวนรัตน์ [13] ที่พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรอพินิจ

ระดับการศึกษาของบิดา มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละระดับการศึกษาของบิดาเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่บิดามีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือสูงกว่า มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตกลุ่มอื่นๆ อาจเนื่องมาจากบิดาสามารถให้ความรู้แก่บุตรหลานของตนเองได้ จึงส่งผลให้นิสิตมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของอำนาจ วังจีน [14] ที่พบว่า ระดับการศึกษาของบิดาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับสถานภาพของนักศึกษา

ระดับการศึกษาของมารดา มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละระดับการศึกษาของมารดาเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่มารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ขึ้นไป มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตกลุ่มอื่นๆ อาจเนื่องมาจากมารดาสามารถให้ความรู้แก่บุตรหลานของตนเองได้ จึงส่งผลให้นิสิตมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของอำนาจ วังจีน [14] ที่พบว่า ระดับการศึกษาของมารดาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับสถานภาพของนักศึกษา

อาชีพของบิดา มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละอาชีพของบิดาเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่บิดามีอาชีพรับจ้าง และอื่นๆ เช่น พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตกลุ่มอื่นๆ อาจเนื่องมาจากบิดาที่ประกอบอาชีพที่มีเวลาและมีความรู้มากเพียงพอจะสามารถช่วยเหลือบุตรหลานของตนเองในด้านการเรียนได้ จึงส่งผลให้นิสิตมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของภัทร์พงศ์ พงศ์ภัทรกานต์ [15] ที่พบว่า อาชีพของบิดาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละกลุ่มของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวไม่เกิน 15,000 บาท มีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตกลุ่มอื่นๆ อาจเนื่องมาจากครอบครัวที่มีรายได้สูง ทำให้นิสิตสามารถใช้จ่ายเงินอย่างฟุ่มเฟือยซึ่งอาจไม่ได้ใช้ไปกับด้านการเรียน แต่เป็นการเที่ยวเตร่ จึงส่งผลให้นิสิตไม่ได้ใช้เวลากับการทบทวนบทเรียนและส่งผลให้ผลการเรียนลดลง ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของฉลอง สวัสดี และณรงค์ศักดิ์ โยธา [16] ที่พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียน มีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทดสอบความแตกต่างของเกรดเฉลี่ยสะสมจากแต่ละกลุ่มของเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียนเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบพหุพิสัยของดันแคน พบว่า นิสิตที่ใช้เวลาไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียนตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไปมีเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่านิสิตกลุ่มอื่นๆ อาจเนื่องมาจากเวลาที่ใช้ไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้นิสิตมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน จึงสามารถทำข้อสอบได้และส่งผลให้นิสิตมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของฐาปาณีย์ นิเดร์ฮะ และเมตตา กูนิง [11] ที่พบว่า นักศึกษาภาวะรอพินิจมีพฤติกรรมการใช้เวลาการเข้าเรียน การทำการบ้านหรืองานในวิชาที่เรียน การทำงานอดิเรก น้อยกว่านักศึกษาภาวะปกติ และมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของอนุวัตร ศรีนวล [17] ที่พบว่า **ปัจจัย**ด้านการใช้เวลาในการเรียนรู้**มีผลต่อภาวะรอพินิจทางการศึกษา**

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นิสิตที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการมีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำ คือ นิสิตเพศชาย ศึกษาอยู่ชั้นปีที่สูงกว่าปีที่ 2 คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน วิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์และนิติศาสตร์ สอบเข้าศึกษาโดยวิธีแอดมิชชันหรือโครงการพิเศษ มีสายการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ อื่นๆ เช่น สายช่าง และพาณิชยศาสตร์ มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายน้อยกว่า 2.50 บิดาและมารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า บิดามีอาชีพรับราชการ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 15,000 บาท และใช้เวลาไปกับการทำการบ้าน/ทบทวนบทเรียนน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ดังนั้นผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสนใจ รวมถึงให้คำแนะนำในการเรียนกับนิสิตกลุ่มนี้ เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงต่อการมีผลการเรียนตกต่ำ อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆ ที่อาจจะมีอิทธิพลต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ เช่น ปัจจัยด้านระดับความรู้พื้นฐานก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน ปัจจัยด้านความเชื่อในศักยภาพของตนเอง ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน ปัจจัยด้านพฤติกรรมการสอน ปัจจัยด้านบรรยากาศในห้องเรียน ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่ ปัจจัยด้านสถาบันการศึกษา ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน ปัจจัยด้านครอบครัว รายได้/รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของนิสิต จำนวนครั้งของการขาดเรียน การมีโรคประจำตัว/ปัญหาชู้สาว/ยาเสพติด จำนวนบุคคลในครอบครัวที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และเวลาที่ใช้ไปกับการทำกิจกรรมหรือทำงานพิเศษ เป็นต้น รวมถึงควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่ด้วย

**เอกสารอ้างอิง**

1. วรางคณา กีรติวิบูลย์. 2558. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 ของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ. *วารสารปาริชาต*.28(1): 98-117.
2. ประชุม สุวัตถี. 2552. *การสำรวจด้วยตัวอย่าง: การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์.* กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมและพัฒนาเอกสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
3. กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้ สตูดิโอ.
4. สุวิชาน มนแพวงศานนท์. 2546. *วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอช. เอ็น. กรุ๊ป จำกัด.
5. ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์. 2547. *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows.* ขอนแก่น: โครงการผลิตตำราวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
6. Sheridan, J.C. and Lyndall, G.S. 2001. *SPSS Analysis without Anguish.* New York: Wiley.
7. กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545. *หลักสถิติ.* พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
8. จิราวัลย์ จิตรถเวช. 2552. *การวางแผนและการวิเคราะห์การทดลอง.* กรุงเทพมหานคร: ไทยพัฒนรายวันการพิมพ์.
9. Montgomery, D.C. 2005. *Design and Analysis of Experiments.* 6th ed. New York: Wiley.
10. นารีรัตน์ ณ นุวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสถานภาพรอพินิจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.[online] เข้าถึงได้จาก http://www.northbkk.ac.th/research/?news=research&id=000004. 2551.
11. ฐาปาณีย์ นิเดร์ฮะ และเมตตา กูนิง. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะรอพินิจครั้งที่ 2 และ 3 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. [online] เข้าถึงได้จาก http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/8422. 2543.
12. สุรัสวดี นางแล. 2550. *สถิติวิเคราะห์และแบบจำลองของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.* ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
13. สุวัทนา สงวนรัตน์. 2556. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการรอพินิจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร.* 15(2): 175-188.
14. อำนาจ วังจีน. 2557. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครมีสภาพรอพินิจ. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.).* 20(2): 136-147.
15. ภัทร์พงศ์ พงศ์ภัทรกานต์. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพ้นสภาพของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี โดยใช้คอมมิตตีแมชชีน. [online] เข้าถึงได้จาก http://202.44.34.144/nccitedoc/admin/nccit\_files/NCCIT-20113103021756.pdf. 2553.
16. ฉลอง สวัสดี และณรงค์ศักดิ์ โยธา. 2553. *การศึกษาปัจจัยที่ส่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 สำหรับวิศวกร ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.* รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
17. อนุวัตร ศรีนวล. 2545. ***ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะรอพินิจทางการศึกษาของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง.*** ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.