

**ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาและความสำเร็จ
ในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา**

**“Determinants of Demand for Extra-school Tutoring and
its Effect on The Success of University Entrance Examination”**

โดย

นางสาวประภาภรณ์ เจริญกุล

428 55800 29

อาจารย์ที่ปรึกษา : อ. ดร.พิษณุเดช เจริญกุล

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาและความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา

ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

การแข่งขันในระบบการศึกษาไทย โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษามีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น การนำผลการเรียนเดิมมาใช้ในการพิจารณาเข้าเรียนต่อ ประกอบกับจำนวนนักเรียนที่ลงสนามสอบแข่งขันในประเทศที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อต่างประเทศสูงขึ้นตามค่าเงินบาทที่อ่อนตัวลง ส่งผลให้การกวดวิชาเข้ามามีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้นสำหรับนักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสอบและเพื่อเสริมการเรียนรู้สำหรับบางวิชาโดยเฉพาะหรือทุกวิชาบังคับ ทำให้สามารถรักษาระดับผลการเรียนให้ได้ดีอย่างสม่ำเสมอ

นักเรียนที่เรียนกวดวิชาในระดับมัธยมปลายส่วนใหญ่ต้องการเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือที่นิยมเรียกกันว่า การสอบเอนทรานซ์ โดยต้องการเรียนเพิ่มเติมจากการเรียนในโรงเรียนปกติเพื่อให้ได้เทคนิคต่างๆที่จะนำไปช่วยในการสอบ แต่ก็มีอยู่ไม่น้อยที่เรียนตามเพื่อน และเพื่อความมั่นใจในการเข้าสอบแข่งขัน ในปัจจุบันแม้ว่าภาวะเศรษฐกิจจะไม่เอื้ออำนวยแต่ธุรกิจกวดวิชาเพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษากลับมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยมีแรงเกื้อหนุนสำคัญจากค่านิยมของผู้ปกครองและนักเรียนส่วนใหญ่ที่มองว่าการเรียนกวดวิชาเป็นการเตรียมความพร้อม และเพิ่มโอกาสในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการประกอบอาชีพที่มั่นคงต่อไปในอนาคตของบุตรหลาน

อย่างไรก็ตาม การเรียนกวดวิชาที่มีชื่อเสียงบางประการติดตามมา โดยเฉพาะการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ปกครองซึ่งอาจเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้ปกครองที่มีระดับรายได้ไม่สูงนัก และทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาและโอกาสทางการศึกษา ดังนั้นในการศึกษาในเรื่องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนหรือไม่เรียนกวดวิชา ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา และผลของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา อาจเป็นแนวทางหนึ่งในการตัดสินใจเรียนกวดวิชาของนักเรียน และการปรับปรุงคุณภาพการสอนของโรงเรียนปกติ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนที่จะสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายในการศึกษาของผู้เรียนกวดวิชา และผู้ที่ไม่ได้เรียนกวดวิชา
3. เพื่อศึกษาผลของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ ในสถาบันอุดมศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากงานศึกษาวิจัยนี้จะทำให้ทราบสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนกวดวิชาของนักเรียน รวมถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์การเรียนกวดวิชา ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา และผลสำเร็จของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ช่วยเป็นประโยชน์แก่ผู้วางแผนหรือกำหนดนโยบายในการศึกษา เช่น รัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น ในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ให้มีความเหมาะสมและ

สอดคล้องกับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองที่จะต้องจ่ายสำหรับการเรียนกวดวิชาของบุตรหลาน และช่วยลดความสูญเปล่าของการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชา ค่าใช้จ่ายในการศึกษาของผู้เรียนกวดวิชาและไม่เรียนกวดวิชา และการศึกษาผลสำเร็จในการสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ ที่เรียนในโรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2543

แหล่งข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ในรูปแบบของแบบจำลองการตัดสินใจเชิงคุณภาพ (Qualitative Choice) แบบจำลองโลจิต (Logit Model) ในการวิเคราะห์ และวิธีการประมาณค่าโดยใช้ความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation : MLE) หาปัจจัยที่มีต่อกลุ่มนักเรียนที่เรียนกวดวิชาของประชากรทั้งหมด (ใช้ข้อมูลของนักเรียนที่เรียนและไม่เรียนกวดวิชา) โดยข้อมูลในการศึกษานี้ เป็นข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเรียนกวดวิชา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร

การศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักเรียนที่เรียนกวดวิชาและไม่เรียนกวดวิชา เป็นข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเรียนกวดวิชา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร

การศึกษาผลของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากทบวงมหาวิทยาลัย

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

การสุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้น (Multi-Stage Sampling) ซึ่งเป็นวิธีการเลือกตัวอย่างผ่านขั้นตอนหลายขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นตอนจะใช้วิธีดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนสายสามัญของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร ออกเป็น 3 ขนาด ตามจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนชั้น ม.6 500 คนขึ้นไป) โรงเรียนขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนชั้น ม.6 100-499 คน) และโรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนชั้น ม.6 ต่ำกว่า 100 คน)

ขั้นที่ 2 เลือกโรงเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากขั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่ม จำนวนโรงเรียนร้อยละ 10 ของโรงเรียนทั้งหมด และสุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดตามสัดส่วนของจำนวนโรงเรียนในแต่ละขนาดนั้น โดยโรงเรียนที่จะสุ่มมาเป็นตัวอย่าง จะต้องมิตั้งนักเรียนที่เรียนกวดวิชาและไม่ได้เรียนกวดวิชา

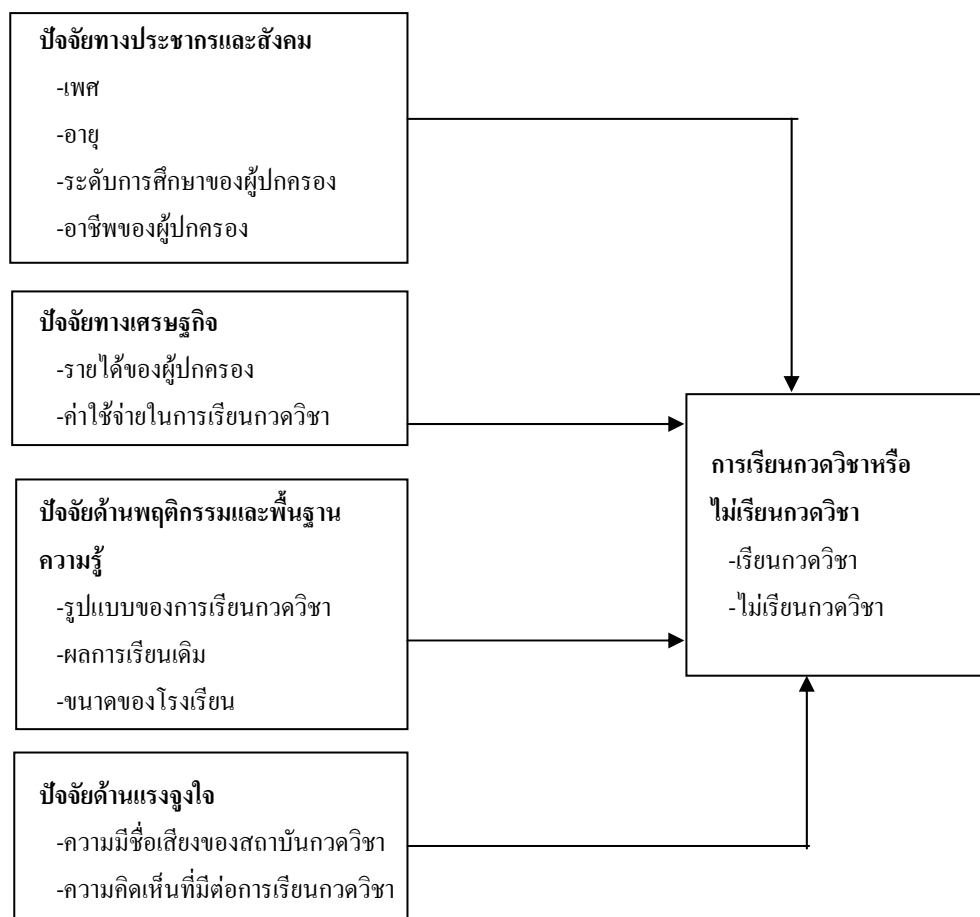
ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนกวดวิชาและไม่เรียนกวดวิชาจากโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างข้างต้น โดยใช้นักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนนั้นๆ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

วิธีการศึกษา

1. ทฤษฎีอุปสงค์และอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชา

อุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาเป็นอุปสงค์ทางการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปจะมีลักษณะเหมือนกับอุปสงค์ของสินค้าหรือบริการอื่นๆ จากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ทั่วไป อุปสงค์หมายถึง ความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้บริโภค (want) รวมกับความสามารถในการสนองต่อความต้องการดังกล่าวหรือที่เรียกว่าอำนาจซื้อ (purchasing power) การขยายตัวอย่างกว้างขวางของธุรกิจกวดวิชาในปัจจุบันสะท้อนให้เห็นถึงอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาที่เพิ่มมากขึ้น

การศึกษาถึงอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชา จะมีปัจจัยต่างๆเข้ามาเกี่ยวข้องคล้ายคลึงกับอุปสงค์ที่มีต่อสินค้าหรือบริการทั่วไป หรือที่เรียกว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ ซึ่งหมายถึงตัวแปรหรือปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคปรารถนาจะซื้อ (quantity demanded) ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณซื้อเล็กน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคนและเวลาที่ทำการซื้อ (กัญญา กุณทิกานนท์, 2536) ปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางประชากรและสังคม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และอาชีพของผู้ปกครอง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ของผู้ปกครอง และค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา ปัจจัยด้านพฤติกรรมและพื้นฐานความรู้ เช่น รูปแบบของการเรียนกวดวิชา ผลการเรียนเดิม และขนาดของโรงเรียน ปัจจัยด้านแรงจูงใจ เช่น ความมีชื่อเสียงของสถาบันกวดวิชา และความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนกวดวิชา ปัจจัยต่างๆเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนกวดวิชาและไม่เรียนกวดวิชา ในการศึกษาปัจจัยต่างๆ สามารถประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษารังนี้ได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แบบจำลองการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานครจากกรอบแนวคิดตามแผนภาพ โดยในการศึกษาครั้งนี้มีข้อสมมติว่าผลจากการเรียนกวดวิชาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ไม่มีผลต่อผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาที่จะใช้ในการศึกษาในครั้งนี้แสดงได้ดังต่อไปนี้

อุปสงค์การเรียนกวดวิชา = $f(\text{เพศ, อายุ, ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง, อาชีพของผู้ปกครอง, รายได้ของผู้ปกครอง, ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา, ผลการเรียนเดิม, ขนาดของโรงเรียน})$

ในการศึกษานี้ต้องการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ โดยประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการปัจจัยกำหนดอุปสงค์การเรียนกวดวิชาของผู้เรียนกวดวิชาเพื่อสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยจะใช้ Binary-choice models อันเป็นรูปแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์ตัวแปรตามที่มีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (Models of Qualitative Choice) เมื่อต้องเผชิญกับการตัดสินใจเลือกในทางเลือก 2 ทาง หรือตัวแปรตามมีลักษณะเป็นตัวแปรคัมมีค่าเป็น 1 หรือ

0 ผลจากการศึกษาจะให้ค่าความน่าจะเป็นของการเลือกตัดสินใจในทางเลือกหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับอีกทางเลือกหนึ่ง และใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation)

ในการศึกษานี้บุคคลจะต้องเผชิญกับ 2 ทางเลือก คือ การตัดสินใจเรียนกวดวิชาหรือไม่เรียนกวดวิชา โดยสมมติให้ค่าความน่าจะเป็นของการตัดสินใจเรียนกวดวิชาหรือไม่เรียนกวดวิชา มีรูปแบบเท่ากับความสัมพันธ์ของการแจกแจงแบบโลจิสติก ซึ่งเป็น Specified Model ของ Binary-choice Models ที่เรียกว่าแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) ดังต่อไปนี้

$$Z_i = \log \left(\frac{p_i}{1 - p_i} \right)$$

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{SEX}_i + \beta_2 \text{AGE}_i + \beta_3 \text{EXP}_i + \beta_4 \text{INCOME1}_i + \beta_5 \text{INCOME2}_i + \beta_6 \text{INCOME3}_i + \beta_7 \text{INCOME4}_i + \beta_8 \text{INCOME5}_i + \beta_9 \text{INCOME6}_i + \beta_{10} \text{GPA1}_i + \beta_{11} \text{GPA2}_i + \beta_{12} \text{GPA3}_i + \beta_{13} \text{GPA4}_i + \beta_{14} \text{SIZE1}_i + \beta_{15} \text{SIZE2}_i + \mathcal{E}_i$$

โดยที่ Z_i คือ ฟังก์ชันของปัจจัยกำหนดอุปสงค์การเรียนกวดวิชา
 p_i คือ ความน่าจะเป็นของการเรียนกวดวิชา ซึ่งมีค่าอยู่

ระหว่าง 0-1

SEX_i คือ เพศของตัวอย่างที่ i
 = 1 ถ้าเป็นเพศหญิง ของตัวอย่างที่ i
 = 0 ถ้าเป็นเพศชาย ของตัวอย่างที่ i
 AGE_i = อายุของตัวอย่างที่ i
 EXP_i คือ ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา ของตัวอย่างที่ i
 INCOME_i คือ รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน ของตัวอย่างที่ i
 INCOME1_i = 1 ถ้ารายได้ของผู้ปกครองต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท
 = 0 อื่นๆ
 INCOME2_i = 1 ถ้ารายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 10,000-20,000 บาท
 = 0 อื่นๆ
 INCOME3_i = 1 ถ้ารายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 20,001-30,000 บาท
 = 0 อื่นๆ
 INCOME4_i = 1 ถ้ารายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 30,001-40,000 บาท
 = 0 อื่นๆ
 INCOME5_i = 1 ถ้ารายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 40,001-50,000 บาท
 = 0 อื่นๆ
 (ใช้รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท เป็นกลุ่มอ้างอิง)

GPA_i คือ ผลการเรียนเดิม ของตัวอย่างที่ i

$$\begin{aligned} \text{GPA1}_i &= 1 \text{ ถ้าผลการเรียนเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่า } 2.00 \\ &= 0 \text{ อื่นๆ} \\ \text{GPA2}_i &= 1 \text{ ถ้าผลการเรียนเฉลี่ยมีค่า } 2.00\text{-}2.50 \text{ ของตัวอย่างที่ } i \\ &= 0 \text{ อื่นๆ} \\ \text{GPA3}_i &= 1 \text{ ถ้าผลการเรียนเฉลี่ยมีค่า } 2.51\text{-}3.00 \text{ ของตัวอย่างที่ } i \\ &= 0 \text{ อื่นๆ} \\ \text{GPA4}_i &= 1 \text{ ถ้าผลการเรียนเฉลี่ยมีค่า } 3.01\text{-}3.50 \text{ ของตัวอย่างที่ } i \\ &= 0 \text{ อื่นๆ} \end{aligned}$$

(ใช้ผลการเรียนเฉลี่ย 3.51-4.00 เป็นกลุ่มอ้างอิง)

$$\begin{aligned} \text{SIZE}_i &\text{ คือ ขนาดของโรงเรียน ของตัวอย่างที่ } i \\ \text{SIZE1}_i &= 1 \text{ ถ้าขนาดของโรงเรียนมีขนาดเล็ก} \\ &= 0 \text{ อื่นๆ} \\ \text{SIZE2}_i &= 1 \text{ ถ้าขนาดของโรงเรียนมีขนาดกลาง} \\ &= 0 \text{ อื่นๆ} \end{aligned}$$

(ใช้ขนาดของโรงเรียนขนาดใหญ่ เป็นกลุ่มอ้างอิง)

(i เป็นตัวอย่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งที่เรียนกวดวิชาและไม่เรียนกวดวิชา)

2. การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการศึกษา

การศึกษาค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักเรียนที่เรียนกวดวิชา และไม่ได้เรียนกวดวิชาจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยจะเปรียบเทียบว่าค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักเรียนทั้งสองกลุ่มว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับตัวผู้รับบริการการศึกษาหรือนักเรียน จะมีทั้งส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายทางตรง ซึ่งได้แก่ ค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง ค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้กับสถาบันการศึกษา และค่าใช้จ่ายส่วนตัว เช่น ค่าเสื้อผ้า ค่าอาหาร ค่าหนังสือ เป็นต้น และส่วนที่เป็นค่าเสียโอกาสของนักเรียน แต่การศึกษาค่าใช้จ่ายทางการศึกษาในที่นี้ จะพิจารณาเฉพาะค่าเรียนกวดวิชาที่นักเรียนต้องจ่ายให้กับสถาบันกวดวิชาตามอัตราที่กำหนด ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเรียนกวดวิชา และค่าหนังสือที่นักเรียนซื้ออ่านเพิ่มเติม เท่านั้น ค่าใช้จ่ายในการศึกษาของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ค่าใช้จ่ายของนักเรียนที่ไม่เรียนกวดวิชา = ค่าหนังสือหรือคู่มือที่ซื้อเพิ่มเติมเพื่อการศึกษา

ค่าใช้จ่ายของนักเรียนที่เรียนกวดวิชา = ค่าหนังสือหรือคู่มือที่ซื้อเพิ่มเติมเพื่อการศึกษา
+ ค่าเรียนกวดวิชา + ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเรียนกวดวิชา

3. ผลสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา

การศึกษาผลสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา จะเปรียบเทียบผลการสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล (การสอบเอนทรานซ์) ประจำปี 2544 โดยจะใช้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละวิชา และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มวิชาที่เลือกสอบ ของผู้เรียนกวดวิชาและผู้ที่ไม่เรียนกวดวิชา มาทดสอบความแตกต่างโดย

ใช้การทดสอบทางสถิติ T-test ในการวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงความสัมพันธ์ของค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา และผลสำเร็จในการสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษา และความสัมพันธ์ของผลสำเร็จในการสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาและปัจจัยด้านพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน ซึ่งได้แก่ ขนาดของโรงเรียน และผลการเรียนเดิม เพื่อทดสอบความสำคัญของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา โดยในการศึกษานี้จะไม่คำนึงถึงอันดับของคณะที่สอบได้ เนื่องจากการที่นักเรียนสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาไม่ได้ขึ้นอยู่กับทางเลือกคณะของนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะทราบคะแนนสอบของตนอยู่แล้ว และส่วนใหญ่มักจะเลือกเรียนในคณะที่จะสามารถสอบได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 1,322 คน พบว่าผู้ที่เรียนกวดวิชาเพื่อสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาประจำปี 2544 มีจำนวน 845 คน คิดเป็นร้อยละ 63.9 และที่เหลือจำนวน 477 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.1 ไม่ได้เรียนกวดวิชา การวิเคราะห์ผลโดยใช้แบบจำลองโลจิสต์ (logit model) พบว่าในการประมาณค่า มีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ (SEX) อายุ (AGE) ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา (EXP) รายได้ของผู้ปกครอง (INCOME) ผลการเรียนเดิม (GPA) ขนาดของโรงเรียน (SIZE) โดยในการประมาณค่า ค่าพยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลองสามารถพยากรณ์ได้ถูก ร้อยละ 91.21 ผลการวิเคราะห์แสดงได้ดังตาราง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	Wald-statistics
Constant	-5.7520	3.2*
SEX	-0.5883	6.7***
AGE	0.3239	3.3*
EXP	-0.0010	184.5***
INCOME1	1.3592	7.7***
INCOME2	1.2345	7.4***
INCOME3	1.4817	9.0***
INCOME4	0.8618	2.0
INCOME5	0.9075	1.3
GPA1	2.1532	7.9***
GPA2	1.6230	4.7**
GPA3	1.3079	2.9*
GPA4	1.0995	1.7
SIZE1	-1.0867	3.9**
SIZE2	0.2962	1.7
The Likelihood Ratio Test	1,032.1538	
The Likelihood Ratio Index (p)	0.6495	
Log likelihood	-278.5065	

Prob (INS=1)	0.6392
Prob(INS=0)	0.3608
Percent Correct	91.21%
N	1322

หมายเหตุ: * ความเชื่อมั่น ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1
 ** ความเชื่อมั่น ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05
 *** ความเชื่อมั่น ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตาราง มีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ (SEX) อายุ (AGE) ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา (EXP) รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองระดับต่ำกว่า 10,000 บาท (INCOME1) รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองระดับ 10,000-20,000 บาท (INCOME2) รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองระดับ 20,001-30,000 บาท (INCOME3) ผลการเรียนเดิมระดับต่ำกว่า 2.00 (GPA1) ผลการเรียนเดิมระดับ 2.00 –2.50 (GPA2) ผลการเรียนเดิมระดับ 2.51-3.00 (GPA3) และ ขนาดของโรงเรียนขนาดเล็ก (SIZE1) ส่วนปัจจัยอื่นๆ คือ รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 30,001-40,000 บาท (INCOME4) รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 40,001-50,000 บาท (INCOME5) ผลการเรียนเดิมระดับ 3.01-3.50 (GPA4) และ ขนาดของโรงเรียนขนาดกลาง (SIZE2) พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชา พบว่าปัจจัยต่างๆ มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

เพศ (SEX) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานครจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนกวดวิชา ในทิศทางตรงข้าม คือมีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของความสัมพัทธ์ระหว่างเพศและการเรียนกวดวิชาเป็นลบ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5883 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% กล่าวคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพศชายจะมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชามากกว่าในกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพศหญิง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความสนใจเรียนในโรงเรียนปกติและการค้นคว้าอ่านหนังสือเพิ่มเติมด้วยตนเอง ของนักเรียนชายมีน้อยกว่านักเรียนหญิง จึงทำให้นักเรียนชายตัดสินใจเรียนกวดวิชาเพื่อช่วยในการสอบคัดเลือกมากกว่านักเรียนหญิง

อายุ (AGE) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเรียนกวดวิชา โดยมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.3239 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90% แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่อายุมากขึ้นจะมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชามากขึ้น นักเรียนที่มีอายุมากกว่าอาจต้องการความมั่นใจในการสอบคัดเลือกมากกว่า เนื่องจากเหลือเวลาสำหรับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาน้อยลง จึงตัดสินใจเรียนกวดวิชาเพื่อช่วยเสริมความรู้สำหรับการสอบคัดเลือกมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา (EXP) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการเรียนกวดวิชา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0010 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ซึ่งมีความหมายว่าถ้าค่าใช้จ่ายในการ

เรียนกวดวิชาเพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะตัดสินใจเรียนกวดวิชาจะลดลง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ของสินค้าปกติคือเมื่อราคาสินค้าเพิ่มขึ้น ความต้องการซื้อจะลดลง

รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครอง (INCOME) ในทุกๆ ระดับที่ทำการศึกษา จะมีอิทธิพลต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในทิศทางบวกทั้งหมด หมายถึง เมื่อจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนในทุกๆ ระดับเหล่านี้เพิ่มขึ้น จะทำให้อุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาเพิ่มขึ้นด้วย รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองระดับ 20,001-30,000 บาท (INCOME3) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.4817 โดยมีความสำคัญมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองระดับต่ำกว่า 10,000 บาท (INCOME1) และรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองระดับ 10,000-20,000 บาท (INCOME2) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.3592 และ 1.2345 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กล่าวคือนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนระดับ 20,001-30,000 บาท (INCOME3) จะมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชามากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 20,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ปกครองที่มีรายได้ในระดับ 20,000-30,000 บาท มีความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชาสูงกว่าผู้ปกครองที่มีรายได้ในระดับต่ำกว่า 20,000 บาท ในขณะที่ผู้ปกครองที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท อาจให้ความสำคัญต่อการเรียนกวดวิชาน้อยกว่าผู้ปกครองที่มีรายได้ในระดับต่ำกว่า 30,000 บาท เนื่องจากผู้ปกครองที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทมีความสามารถในการจ่ายค่าเล่าเรียนที่เพิ่มขึ้นได้ หากบุตรหลานสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไม่ได้ จึงทำให้นักเรียนที่มีผู้ปกครองมีรายได้ระดับ 20,001-30,000 บาท มีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาสูงที่สุด

ผลการเรียนเดิม (GPA) ในทุกๆ ระดับที่ทำการศึกษา จะมีอิทธิพลต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในทิศทางบวกทั้งหมด ทั้งนี้หมายถึง เมื่อจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลการเรียนเดิมในทุกๆ ระดับเหล่านี้เพิ่มขึ้น จะทำให้อุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาเพิ่มขึ้นด้วย โดยผลการเรียนเดิมระดับต่ำกว่า 2.00 (GPA1) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.1532 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยมีความสำคัญมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ ผลการเรียนเดิมระดับ 2.00-2.50 (GPA2) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.6230 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และผลการเรียนเดิมระดับ 2.50-3.00 (GPA3) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.3079 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% กล่าวคือนักเรียนที่มีผลการเรียนเดิมระดับต่ำกว่า 2.00 (GPA1) มีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาสูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเดิมมากกว่า 2.00 นั่นคือนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับต่ำกว่าจะมีความน่าจะเป็นที่จะเรียนกวดวิชาสูงกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับที่ต่ำกว่า พยายามที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ผลการเรียนดีขึ้น และเพิ่มโอกาสที่จะสอบผ่านการสอบคัดเลือกให้มากขึ้น

ขนาดของโรงเรียนขนาดเล็ก (SIZE1) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการเรียนกวดวิชา โดยมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.0867 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หมายความว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาน้อยกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากขนาดของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครอง ผู้ปกครองของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กอาจมีความสามารถในการจ่ายค่าเรียนกวดวิชาน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ปกครองของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

ส่วนตัวแปรอื่นๆ คือ รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 30,001-40,000 บาท (INCOME4) รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน 40,001-50,000 บาท (INCOME5) ผลการเรียนเดิมระดับ 3.01-3.50 (GPA4) และ ขนาดของโรงเรียนขนาดกลาง (SIZE2) พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของกลุ่มผู้เรียนกวดวิชาและกลุ่มผู้ไม่เรียนกวดวิชาเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่าค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทางการศึกษาของกลุ่มผู้เรียนกวดวิชาเฉลี่ยประมาณ 10,331.96 บาทต่อปี ในขณะที่ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทางการศึกษาของกลุ่มผู้ไม่เรียนกวดวิชาเฉลี่ยประมาณ 640.87 บาทต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเพิ่มเติมของกลุ่มผู้เรียนกวดวิชาและกลุ่มผู้ไม่เรียนกวดวิชา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยที่ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทางการศึกษาเฉลี่ยของกลุ่มผู้เรียนกวดวิชามากกว่าค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทางการศึกษาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ไม่เรียนกวดวิชาประมาณ 9,691.09 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ที่เรียนกวดวิชาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทางการศึกษามากกว่าผู้ที่ไม่เรียนกวดวิชา ค่าใช้จ่ายที่ผู้เรียนกวดวิชาต้องเสียไปเป็นจำนวนมากนี้ จะมีผลต่อการสอบคัดเลือกหรือไม่ จะทำการศึกษาต่อไป

การศึกษาความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์โรงเรียนรัฐบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาคะแนนสอบในแต่ละวิชาพบว่าผู้เรียนกวดวิชาและไม่เรียนกวดวิชาจะมีคะแนนสอบใกล้เคียงกัน ถึงแม้ว่านักเรียนที่เรียนกวดวิชาส่วนใหญ่จะมีคะแนนสอบสูงกว่านักเรียนที่ไม่เรียนกวดวิชา แต่มากกว่าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชาแล้ว อาจกล่าวได้ว่า ผลของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อการสอบคัดเลือกไม่คุ้มเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชาที่นักเรียนต้องเสียไปเป็นจำนวนเงินที่มาก คะแนนสอบของกลุ่มผู้เรียนกวดวิชาและกลุ่มผู้ไม่เรียนกวดวิชาแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

วิชา	กลุ่มผู้เรียนกวดวิชา			กลุ่มผู้ที่ไม่เรียนกวดวิชา			ผลต่าง	
	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	คะแนนเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย
คณิตศาสตร์	50	51.96	5,500.00	9	55.33	219.00	-3.37	5,281.00
เคมี	36	48.53	4,128.57	21	40.29	232.00	8.24**	3,896.57
ฟิสิกส์	45	53.56	4,545.50	11	46.41	175.00	7.15	4,370.50
ชีววิทยา	11	44.64	2,530.00	38	39.58	214.29	5.06	2,315.71
สังคม	14	54.82	2,856.67	44	53.41	667.14	1.41	2,189.53
ภาษาไทย	14	66.46	2,975.75	44	61.02	681.43	5.44	2,294.32
ภาษาอังกฤษ	32	60.66	4,016.13	28	69.36	264.29	-8.70**	3,751.84

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนกวดวิชาที่สามารถสอบได้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ และยังมีผลการเรียนเดิมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีอยู่แล้วด้วย ในขณะที่เดียวกันผู้ที่มิผลการเรียนเดิมอยู่ในระดับสูงที่สุด คือ 3.50-4.00 ถึงแม้ไม่เรียนกวดวิชาที่สามารถสอบคัดเลือกได้ แสดงให้เห็นว่าการเรียนกวดวิชาจะมีผลต่อความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่นั้น จะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านอื่น

ฐานความรู้เดิมของผู้เรียนกวดวิชาด้วย และผู้ที่มีพื้นฐานความรู้เดิมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงแม้จะไม่เรียนกวดวิชา ก็มีโอกาที่จะสอบผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาได้เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีผลการเรียนในระดับต่ำมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชามากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับสูง หากผู้วางแผนและกำหนดนโยบายทางการศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับที่สูงขึ้น ให้นักเรียนมีผลการเรียนอยู่ในระดับที่สูงขึ้น อาจทำให้นักเรียนเรียนกวดวิชาลดลงได้ และจากการศึกษาทำให้ทราบว่าส่วนใหญ่แล้วนักเรียนที่เรียนกวดวิชาแล้วสอบคัดเลือกได้นั้นส่วนใหญ่จะเรียนในโรงเรียนเดิมขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งขนาดของโรงเรียนจะมีความสัมพันธ์กับความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการของนักเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งแสดงถึงความพร้อมในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียน ขนาดของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการสอนของโรงเรียนด้วย แสดงให้เห็นว่าแต่ละโรงเรียนมีมาตรฐานคุณภาพการสอนที่แตกต่างกัน จึงควรปรับปรุงคุณภาพการสอนของโรงเรียนให้มีคุณภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อเพิ่มโอกาสในการสอบคัดเลือกของนักเรียนในแต่ละโรงเรียนให้มีความทัดเทียมกัน

นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า นักเรียนที่เรียนกวดวิชาส่วนใหญ่จะสอบได้คะแนนสูงกว่านักเรียนที่ไม่เรียนกวดวิชา สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการสอนของโรงเรียนกวดวิชากับการสอนของโรงเรียนปกติ แสดงให้เห็นว่าการสอนของโรงเรียนกวดวิชาทำให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในบทเรียนเพื่อการสอบคัดเลือกมากกว่าการสอนของโรงเรียนปกติ การสอนของโรงเรียนปกติอาจไม่มีคุณภาพเพียงพอที่จะทำให้นักเรียนสามารถสอบผ่านการสอบคัดเลือกได้ ดังนั้นผู้วางแผนหรือกำหนดนโยบายทางการศึกษา ควรปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษา ทำให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น อาจทำให้ความจำเป็นในการเรียนกวดวิชาของนักเรียนลดลง จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองที่ต้องเสียไปกับการเรียนกวดวิชาของบุตรหลาน และช่วยลดความสูญเปล่าของการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษาได้

สรุป

การแข่งขันเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลให้การเรียนกวดวิชาเข้ามามีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้นสำหรับนักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสอบคัดเลือก และเพื่อรักษาระดับผลการเรียนให้ดีได้อย่างสม่ำเสมอ การเรียนกวดวิชามีข้อเสียบางประการ โดยเฉพาะการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ปกครอง และทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาและโอกาสทางการศึกษา ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนหรือไม่เรียนกวดวิชา ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา และผลของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา อาจเป็นแนวทางหนึ่งในการตัดสินใจเรียนกวดวิชาของนักเรียน และการปรับปรุงคุณภาพการสอนของโรงเรียนปกติ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนที่จะสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาต่อไปในอนาคต

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา และผลของการเรียนกวดวิชาที่มีต่อความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา โดยในการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชา และค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา จะใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร นำปัจจัยต่างๆ ที่ได้จากแบบสอบถามมาใช้ในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ คือ แบบจำลอง โลจิต (logit model) ส่วนการศึกษาผลสำเร็จของการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาจะใช้ข้อมูลผลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาประจำปี 2544 ซึ่งได้จากทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อการเรียนกวดวิชาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ อายุ เพศ รายได้ของผู้ปกครอง ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชา ผลการเรียนเดิม และขนาดของโรงเรียน โดยนักเรียนชายมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาเมื่อนักเรียนหญิง นักเรียนที่มีอายุมากมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาเมื่อนักเรียนที่มีอายุน้อย นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ระดับ 20,001-30,000 บาท มีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาเมื่อนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำกว่า 20,001 และนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการเรียนกวดวิชามีผลในทางลบกับความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชา นักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับต่ำจะมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาเมื่อนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับสูง และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมีความน่าจะเป็นในการเรียนกวดวิชาน้อยเมื่อนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

ค่าใช้จ่ายของนักเรียนที่เรียนกวดวิชาสูงกว่าค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อเตรียมตัวสอบของนักเรียนที่ไม่เรียนกวดวิชาค่อนข้างมาก คะแนนสอบหลายวิชาของนักเรียนที่เรียนกวดวิชาไม่สูงกว่าคะแนนสอบของนักเรียนที่ไม่เรียนกวดวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดของโรงเรียน และผลการเรียนของนักเรียนมีผลต่อการสอบคัดเลือก

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาต่อไป

การศึกษานี้เป็นข้อมูลเฉพาะกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร จึงควรระมัดระวังในการที่จะนำผลการศึกษานี้ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ที่มีความแตกต่างกัน และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เกิดข้อจำกัดด้านเวลาและข้อมูลจึงทำให้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้มีไม่มากพอที่จะอธิบายผลของการเรียนกวดวิชาโดยพิจารณาคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัยของผู้เรียนกวดวิชาทั้งหมดได้