

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การประยุกต์แบบจำลองของพฤติกรรม  
ภาวะเจริญพันธุ์

ชื่อผู้เขียน นายเอกชัย ลินอนันต์วณิช

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.ชูเพ็ญศรี	วงศ์พุกธา	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ้นธิกา	สุปรียศศิลป์	กรรมการ
อาจารย์พุดพิงษ์	พุกกะมาน	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีบุตรของคู่สมรส และสร้างแบบจำลองประมาณจำนวนบุตรที่ต้องการ จำนวนตัวอย่างเป็นคู่สามีภรรยาที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 298 คู่ครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

- 1) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลด้านประชากร
- 2) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ
- 3) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลของบุตรแต่ละคนและการเลี้ยงดูบุตรแต่ละคน

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการมีบุตรประมาณเฉลี่ยคนละ 9444 บาทต่อเดือน แยกตามสถานภาพการทำงานของมารดาได้ดังนี้ ลูกจ้างมีเงินเดือนประจำ (10053 บาทต่อเดือน) เจ้าของธุรกิจอุตสาหกรรม (7381 บาทต่อเดือน) และเจ้าของธุรกิจเกษตรกรรม (7306 บาทต่อเดือน) และผลการวิเคราะห์การประยุกต์แบบจำลองความต้องการจำนวนบุตรในอุคมคติ มีข้อสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีบุตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ถดถอย พหุแบบปกติ มี 10 ปัจจัย แบ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวก 6 ปัจจัย คือ จำนวนบุตรที่ตาย จำนวนบุตรที่มีชีวิต จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ต่อเดือนของมารดา ระยะเวลาในการศึกษาของมารดา มารดาที่เป็นเจ้าของกิจการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบ มี 4 ปัจจัย คือ อายุ ปัจจุบันของบิดา ต้นทุนเฉลี่ยของบุตร บิดาที่มีสถานภาพการทำงานเป็นลูกจ้าง และบิดาที่มีสถานภาพการทำงานเป็นเจ้าของกิจการ

2. ข้อสมมติฐานที่ว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีต้องการมีบุตรมากกว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจด้อยกว่า เมื่อทำการวิเคราะห์พบว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกลับต้องการมีบุตรน้อยกว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจด้อยกว่า เนื่องจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีให้ความสำคัญกับคุณภาพของบุตรมากกว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจด้อยกว่า โดยไม่สนใจเรื่องแรงงานของบุตร

3. แบบจำลองจำนวนบุตรที่ต้องการ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุ

$$\text{จำนวนบุตรที่ต้องการ} = 2.545 - 0.00003614 * (\text{ต้นทุนเฉลี่ยของบุตร}) + 0.254 * (\text{จำนวนบุตรที่ตาย}) + 0.263 * (\text{จำนวนบุตรที่มีชีวิต}) + 0.071 (\text{จำนวนสมาชิกในครอบครัว}) - 0.02558 * (\text{อายุปัจจุบันของบิดา}) + 0.227 * (\text{มารดาที่เป็นเจ้าของกิจการ}) - 0.306 * (\text{บิดาที่เป็นเจ้าของกิจการ})$$

โดยที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรที่ต้องการร้อยละ 52.8 และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบุตรที่ต้องการได้ร้อยละ 27.9

4. การประมาณจำนวนบุตรที่ต้องการของกลุ่มสมรส สามารถประมาณได้โดยการแทนค่าตัวแปรอิสระของกลุ่มสมรสในแบบจำลอง เมื่อกำหนดให้กลุ่มสมรสคู่หนึ่งมีต้นทุนเฉลี่ยของบุตร 10000 บาทต่อเดือน ไม่มีบุตรที่ตาย มีบุตรที่มีชีวิต 2 คน มีสมาชิกในครอบครัว 4 คน อายุปัจจุบันของบิดา 34 ปี มารดาไม่ได้เป็นเจ้าของกิจการ บิดาไม่ได้เป็นเจ้าของกิจการ แทนค่าในแบบจำลอง จะได้ว่า กลุ่มสมรสคู่นี้ต้องการมีบุตรประมาณ 2 คน

**Research Title** Application of Fertility Behavior Models

**Author** Mr. Akachai Sinananvanich

**M.S.** Applied Statistics

**Examining Committee**

Lecturer Dr.Chupensri	Wongbuddha	<b>Chairman</b>
Asst. Prof. Anthika	Supriyasilp	<b>Member</b>
Lecturer Putipong	Bookkamana	<b>Member</b>

**Abstract**

The purpose of this study was to survey the factors that effect and construct the model of the number of the designed family size. The sampled spouse who in fertile age group and lived in Muang district, Kempphaengpet Province were about 298 families which were interviewed by 3 parts of

- 1) generalized data of population
- 2) economic status of households data
- 3) income and expenses for households and the children

The general results for cost of having a child show an average 9444 Baht per head. Cost of infant's expenses are different among 3 groups of parent's occupation there are, employees (10053 Baht per head) , own industrial business (7381 Baht per head) ,own aggrri culture business (7306 Baht per head) was analyzed as follows.

1. There are 10 factors effects on the number of desired children which are device in 6 positive factors; that is , the number of dead children , the number of alive children , the number of member in the family , the income of mothers per month , the period of the mothers' study ,

the mothers who had their own business and in 4 negative factors; that is , the age of fathers , the average cost of children, the fathers who were employees and who had their own business.

2. The hypothesis set for the correlation of economic status variable and number of ideal children relate in the same direction. But the resulted analyzes opposite, that is, the good economic status family care for their children's quality and want smaller family size than the were family which need a larger number of children for labor economic activities.

3. The model of the designed family size was multiple regression analyzed that.

The designed family size =  $2.545 - 0.00003614 * (\text{the average cost of children}) + 0.254 * (\text{the number of dead children}) + 0.263 * (\text{the number of alive children}) + 0.071 * (\text{the number of members in the family}) - 0.02558 * (\text{age of fathers}) + 0.227 * (\text{mothers who had their own business}) - 0.306 * (\text{fathers who had their own business})$ .

Multiple R = 0.528 ,  $R^2 = 0.279$

4. The estimation of the designed family size could be estimated by replacing the independent variables of the spouse in the model when determining that a couple of spouse had average capital 10000 baht/month , having no dead children , having 2 alive children , having 4 people in the family , the present age of fathers was 34 , mothers had not owe the business , fathers had not owe the business. It was replaced in the model that this couple need 2 children.