

บทที่ 5

แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของที่อยู่อาศัย

นับแต่ได้มีการตั้งกรุง เทพมหานครขึ้น เรายังไม่ได้มีการสำรวจปริมาณที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีของกรุง เทพฯ อันจะเป็นตัว เลขที่ทำให้เราสามารถพยากรณ์แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของที่อยู่อาศัยได้ เพื่อที่จะสามารถนำพยากรณ์นั้นมาดำเนินการวางแผน วางผัง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของเมือง

จากการศึกษาแนวทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์แนวโน้มการขยายตัวของ เมืองและของที่อยู่อาศัยของต่างประเทศ ดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ทฤษฎีต่าง ๆ ทุกทฤษฎีได้อาศัยหลักสถิติในการคำนวณหา โดยใช้ตัวเลข เป็นตัวนำเพื่อการตัดสินใจและสามารถมองภาพพจน์ในอนาคตได้ ทฤษฎีต่าง ๆ เหล่านี้ได้อาศัยหลักสถิติถดถอย (Regression analysis) เข้ามา มีส่วนในการคำนวณหาตัวเลขอนาคตและเพื่อการตัดสินใจ

การใช้ทฤษฎีสถิติถดถอยนี้ถ้ามีความสัมพันธ์ของสิ่งที่เราต้องการหา เพียงตัว เดียวก็จะใช้ วิธีวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายโดยมีสูตรความสัมพันธ์ดังนี้

$$Y = a + bX$$

โดยที่ค่า Y คือค่าของตัวแปรตาม ค่า X เป็นค่าของแปรอิสระ และค่า a และ b เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

แต่สำหรับการวิเคราะห์ที่มีค่าของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นมากกว่า 1 ตัว เราจะต้อง ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ดังมีสมการ

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

โดยมีค่า Y เป็นค่าตัวแปรตาม ค่า X_1 เป็นค่าของตัวแปรต้นตัวที่ 1 มีสัมประสิทธิ์ b_1 ค่า X_2 เป็นค่าของตัวแปรต้นตัวที่ 2 มีค่าของสัมประสิทธิ์ b_2 จนถึงค่า X_n เป็นค่าของตัวแปรต้นตัวที่ n โดยมีค่าของสัมประสิทธิ์ b_n

นอกจากนี้การอาศัยทฤษฎีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณนี้ ยังสามารถบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามได้ด้วยตลอดจน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้งคู่ด้วย

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้พยายาม เขียนค่าสมการโดยแทนตัวอักษรอย่างง่าย ๆ เพื่อความสะดวกและความเข้าใจ โดยให้สมการดังนี้

$$Y = 1 + b_1X_1 + b_2X_2$$

จากทฤษฎีของต่างประเทศเกี่ยวกับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยหลายทฤษฎี ได้กำหนดตัวแปรต้นต่าง ๆ กันอาทิเช่น ความหนาแน่นของเขตต่าง ๆ รายได้ของประชากร เส้นทางคมนาคม ปริมาณการคมนาคม ราคาที่ดินและอื่น ๆ

สำหรับวิทยานิพนธ์นี้ได้อาศัยตัวแปร 2 ตัวอันได้แก่ปริมาณเนื้อที่การคมนาคม (ปริมาณถนน) และรายได้ของประชากร (เงินได้จากการเก็บภาษีอากร) เนื่องจากราคาที่ดินเป็นตัวแปรที่มีความไม่แน่นอน มีการขึ้นลงอย่างไม่ปกติและไม่มีหลักเกณฑ์เพียงพอจึงมิได้นำมาเป็นตัวแปรต้น นอกจากนี้ยังมีความหนาแน่นของประชากรซึ่งเป็นตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลมาก อันจะมีผลทำให้ตัวแปรอื่น ๆ ผิดพลาดไปและจะเป็นการง่ายที่จะนำตัวแปรนี้มาวิเคราะห์ปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัยในแต่ละเขตแต่ละปี ฉะนั้น แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึง เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y_i = a_i + b_{ji}X_{gi} + b_{ki}X_{ki}$$

โดยให้ $i =$ เขตต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร 24 เขต ($i=1,2,3..24$)

$Y_i =$ ปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัยของเขต i

$X_{gi} =$ ปริมาณพื้นที่ถนนที่สร้างขึ้นของเขต i

$X_{ki} =$ ปริมาณเงินเก็บได้จากภาษีอากรของเขต i

$a_i =$ intercept ของสมการการถดถอย

$b_{ji} =$ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{ig}

$b_{ki} =$ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{ik}

นอกจากนี้การหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะชี้ให้เราเห็นถึงความสำคัญของตัวแปรต้นทั้ง 2 ตัว โดยใช้สูตร

$$R_{YX_1X_2}^2 = 1 - \frac{(Y - Y_e)^2}{(Y - \bar{Y})^2}$$

เมื่อ $R^2 =$ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน

$Y_e =$ ตัวแปรตามที่สามารถวัดได้

และให้ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ เส้นถดถอยสุทธิของ b_{ji} และ

b_{ki} คือ

$$S_{b_{ji}} = \frac{S_{Y X_j X_k}}{X_j^2 (1 - r_{X_j X_k}^2)}$$

$$S_{b_{ki}} = \frac{S_{Y X_j X_k}}{X_k^2 (1 - r_{X_j X_k}^2)}$$

ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์แนวโน้มของการขยายตัวที่อยู่อาศัยโดยอาศัยแบบจำลองและข้อสมมุติ

ในการวิเคราะห์แนวโน้มของที่อยู่อาศัยนี้ ได้อาศัยวิธีวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยพหุคูณ (Regression analysis) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งการเลือกสมการดังกล่าวนี้ เนื่องจากสามารถบอกให้เราทราบถึงลักษณะต่าง ๆ และกล้าตัดสินใจถึงแนวโน้มที่ค่อนข้างจะใกล้เคียงความเป็นจริง โดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ จะบอกถึงค่าคงที่ที่มีผลทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นอัน ได้แก่ ปริมาณถนนที่สร้างขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร กับตัวแปรตาม คือ ปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัย

2. ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงซ้อน เขียนย่อด้วย R^2 จะมีค่าน้อย ที่จะแสดงว่าตัวแปรต้น จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากน้อยเพียงใด หรืออาจจะกล่าวได้ว่า คือ ค่าเปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องปริมาณความต้องการที่อยู่อาศัยได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษี

3. ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ เส้นถดถอยสุทธิ เขียนย่อด้วย S_b เป็นตัวที่วัดการกระจายของค่าจริงแต่ละค่าจาก เส้นที่ประมาณขึ้นมาทั้งนี้ เพราะ เป็นการยากที่จะประมาณค่าได้ 100 เปอร์เซ็นต์ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการวัดการกระจายโดยเฉลี่ยของค่าแต่ละค่า รอบค่าเฉลี่ย

4. ค่าทดสอบสัมประสิทธิ์ของเส้นถดถอยแตกต่างไปจากศูนย์ โดยแทนค่าด้วย t หรือเรียกว่า t -test จะแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามมากน้อยเพียงใดและมีความน่าเชื่อถือเพียงใด กล่าวคือ ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง จะเป็นค่าที่เชื่อถือได้

ลักษณะรูปแบบจำลองที่นำมาวิเคราะห์นี้ ได้นำปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญมาใช้เท่านั้น ส่วนปัจจัยอื่น ๆ จะสมมุติให้คงที่

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขนาดความต้องการที่อยู่อาศัย

ปัจจัยทางกายภาพและทาง เศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อความต้องการที่อยู่อาศัยของกรุงเทพมหานครนั้น คือ

1. ปริมาณถนนที่สร้างขึ้นของแต่ละเขตในกรุงเทพมหานคร ปริมาณถนนดังกล่าวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเลือกตำแหน่งของที่อยู่อาศัย กล่าวคือ เมื่อปริมาณถนนมีมากขึ้นในเขตใด ย่อมทำให้ที่อยู่อาศัยในเขตนั้นมีแนวโน้มมากขึ้น เพราะเนื่องจากการคมนาคมสะดวก, สามารถติดต่อถึงเขตในเมืองได้ มีสาธารณูปโภค สาธารณูปการเข้าถึง และยังทำให้ที่ดินนั้นมีคุณค่ามากขึ้นด้วย แต่ถ้าปริมาณถนนน้อยหรือไม่ค่อยมี และมีการเข้าถึงได้โดยยาก การคมนาคมไม่สะดวก ติดต่อกับใจกลางเมืองยาก หรือมีถนนที่คับแคบและไม่เพียงพอ ทำให้ติดต่อลำบากเหล่านี้ อันเป็นผลทำให้ขาดสาธารณูปโภค สาธารณูปการตามไปด้วย และคุณค่าของที่ดินอยู่ในระดับต่ำ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของราคาที่ดินต่ำ ก็จะทำให้ไม่ค่อยมีประชากรสนใจที่จะไปอยู่อาศัย หรือนักลงทุนผู้ใดที่จะไปลงทุนในพื้นที่เขตนั้น ๆ เนื่องจากจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการคมนาคมและก่อสร้าง ตลอดจนต้องมีความเสี่ยงสูงด้วย ปริมาณถนนของแต่ละเขตในกรุงเทพมหานคร ยังสามารถบอกถึงความเป็นอยู่ของที่อยู่อาศัยภายในกรุงเทพฯ เองด้วย เช่น เมื่อมีการสร้างถนนน้อย ย่อมสืบเนื่องมาจาก พื้นที่ภายในใจกลางกรุงเทพฯ มีความแออัด และหรือมีถนนที่เพียงพออยู่แล้ว แต่ก็ยังมีการสร้างที่อยู่อาศัย เกิดขึ้นนั้นก็แสดงว่า ต้องเป็นไปในรูปของการปรับปรุงและการอยู่อาศัยในแนวสูง

2. ระดับรายได้ของประชากรของเขตต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร หรืออาจจะดูได้จากการเก็บเงินได้จากภาษีอากรของประชากรภายในเขต โดยทั่วไปแล้วความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของประชากร กับความต้องการที่อยู่อาศัยของประชากร เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อระดับรายได้สูงขึ้นย่อมทำให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัย 1 ใน 4 ที่สำคัญและทุกคนมีความต้องการอยู่แล้ว แต่ด้วยเนื่องจากมีราคาที่อยู่ในระดับสูง ผู้ที่มีรายได้ดีพอสมควร หรือมีรายได้นั้นคง เท่านั้นที่จะซื้อที่อยู่อาศัยมาเป็นของตัวเองได้ แต่ถ้าระดับรายได้ของประชากรต่ำ อำนาจซื้อย่อมมีน้อย ก็จะมีผลทำให้พื้นที่เขตนั้น ๆ มีการเพิ่มของปริมาณที่อยู่อาศัยน้อยลงตามไปด้วย

ในการวิเคราะห์ความต้องการนี้ มีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้เป็นหลัก เพื่อให้ได้ความต้องการที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สุด ซึ่งจะช่วยให้การคาดคะเนแนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของที่อยู่อาศัยมีความใกล้เคียงและถูกต้องขึ้น

การวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของที่อยู่อาศัยของเขตต่าง ๆ

จากการใช้แบบจำลองดังกล่าวจะได้ค่าของเขตต่าง ๆ ดังนี้

กรุงเทพมหานคร

$$Y = 1580.39 + 0.01908 X_2 + 1.3584 X_k$$

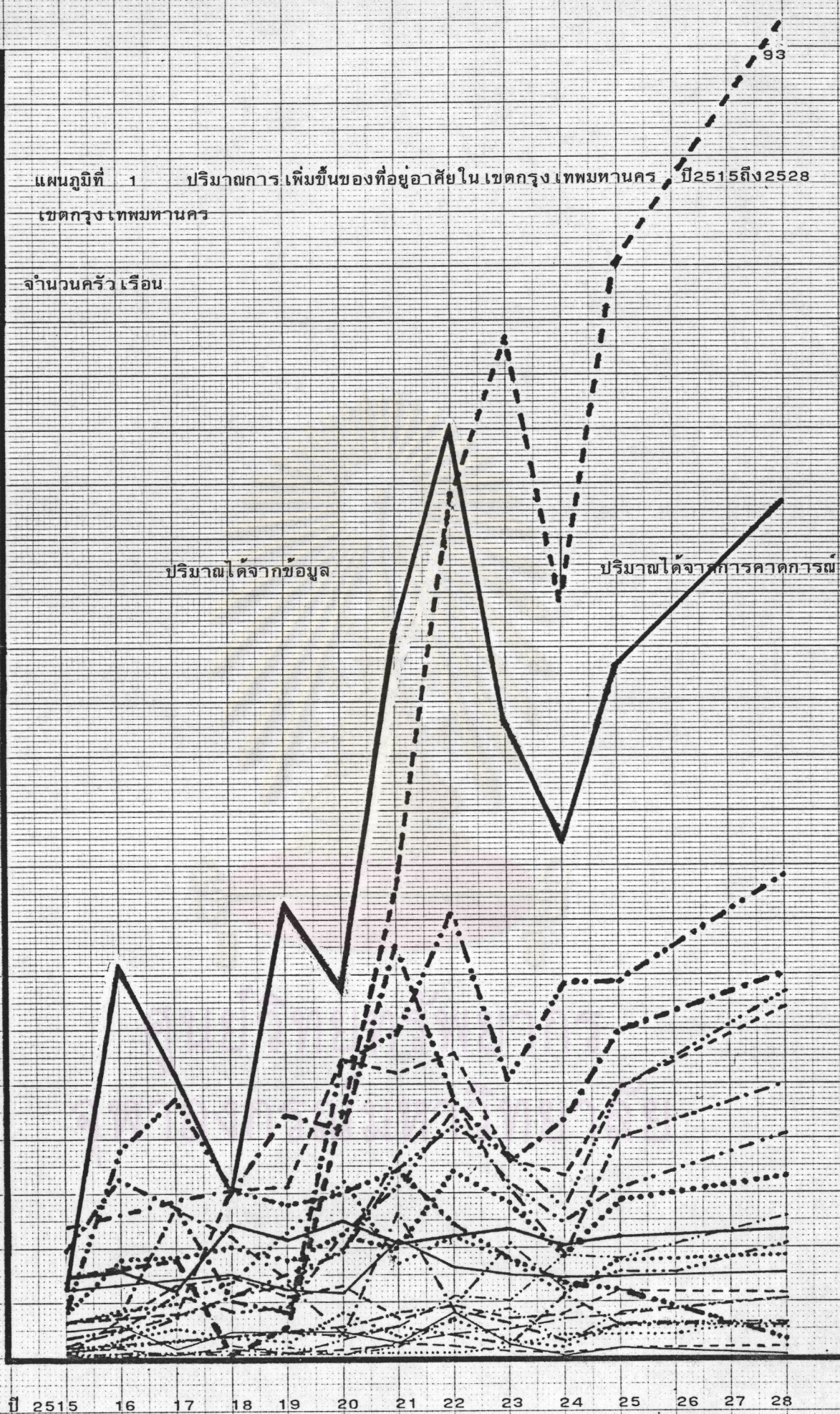
$$R^2 = 0.89995 = 90 \%$$

$$S_{bj} = 0.007., S_{bk} = 0.466., t_j = 2,668., t_k = 2.911$$

การวิเคราะห์จากสมการแสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้น ปริมาณถนนที่สร้างขึ้น X_j และตัวแปรต้นปริมาณรายได้จากภาษีอากร X_k มีความสัมพันธ์และสามารถบอกลักษณะความต้องการของที่อยู่อาศัยของเขตกรุงเทพมหานคร Y พบว่าประมาณ 89.99 เปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องที่อยู่อาศัยของเขตกรุงเทพมหานครได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างขึ้นและปริมาณรายได้จากภาษีอากร สำหรับปริมาณถนนที่สร้างขึ้นของกรุงเทพมหานครมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 0.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งแสดงว่าถนนมีอิทธิพลต่อปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยมาก ส่วนปริมาณรายได้จากภาษีอากรมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 46.6 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณถนนที่สร้างขึ้นมากกว่าปริมาณรายได้ที่เก็บได้จากภาษีอากร ซึ่งก็แสดงว่า เมื่อการคมนาคมสะดวกก็จะเป็นสาเหตุที่ทำให้มีการเพิ่มที่อยู่อาศัยมากขึ้น และในขณะเดียวกันรายได้ของประชากรต้องมากขึ้นด้วย เมื่อพิจารณาการกระจายของค่าสัมประสิทธิ์มีการกระจายหนาแน่นที่ระดับความมีนัยสำคัญ 5 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าสามารถนำไปใช้งานได้ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบสัมประสิทธิ์ของเส้นถดถอยออกมาแล้ว สรุปได้ว่าปริมาณถนนที่สร้างขึ้นของกรุงเทพมหานครและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร มีอิทธิพลต่อปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยของกรุงเทพมหานครอย่างแน่นอน

จากผลการคำนวณกรุงเทพฯ มีแนวโน้มขยายตัวอย่างสม่ำเสมอและไม่ค่อยจะรวดเร็วมากนัก คือ จากปี 2525 ถึง 2528 มีจำนวนที่อยู่อาศัยเพิ่มจาก 35,633 เป็น 38,847 เป็น 42,061 และมาเป็น 45,351 คราวเรือนตามลำดับ

14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1 ฟัน



ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

1. เขตบางรัก

$$Y_1 = 673.591 - 0.0264 X_{gi} - 0.0168 X_{k1}$$

$$R^2 = 0.51 = 51\%$$

$$S_{bj} = 0.009., S_{bk} = 0.0491., t_j = 02.715., t_k = 0.341$$

จากสมการแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยใน เขตบางรัก ไม่ว่าจะปีใดก็ตามขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 673.59 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.026 เท่า และปริมาณรายได้จากภาษีอากร -0.017 เท่า และพบว่าประมาณ 51 เปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องที่อยู่อาศัยของ เขตบางรัก ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างขึ้นและปริมาณรายได้จากภาษีอากร สำหรับปริมาณถนนที่สร้างขึ้นของ เขตบางรัก มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 0.9 เปอร์เซ็นต์ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 4.9 เปอร์เซ็นต์ จากการคำนวณค่า $t_j = -2.715$ ซึ่งต่ำกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง จึงไม่มีเหตุผลพอที่จะปฏิเสธสมมุติฐาน และค่า $t_k = -0.341$ ซึ่งค่าน้อยกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมุติฐาน เป็นจริง

แสดงว่าเขตบางรักมีการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณถนนที่ก่อสร้างขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในขณะที่ขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรมากกว่า ซึ่งจะต้องมีปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งเป็นตัวเกี่ยวข้องที่สำคัญสำหรับ เขตนี้ในปริมาณครึ่งหนึ่งที่เป็นแรงจูงใจให้เพิ่มที่อยู่อาศัย แต่อย่างไรก็ตาม เขตนี้ก็ยังคงมีการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่ลดลง จากปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีปริมาณที่อยู่อาศัย 596, 589, 582 และ 574 ครัวเรือน และมีการขยายตัวเป็นอันดับที่ 15 ของกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ถนนไม่มีการสร้างเพิ่มขึ้น จึงแสดงว่าเขตนี้อาศัยรายได้ของประชากร เป็นปัจจัยที่ทำให้เพิ่ม การเพิ่มจะเป็นการเพิ่มในแนวสูง ซึ่งอาจจะมีการสร้างต่อเติมจากตึก เดิมหรือมีการ เบียดที่ว่างที่มีอยู่จนมีความหนาแน่นมากขึ้น และจะมีการสร้างอาคารหลาย ๆ ชั้นมาทดแทน

2. เขตพระโขนง

$$Y_2 = 357.921 + 0.031 X_{j2} + 1.951 X_{k2}$$

$$R^2 = 0.68 = 68\%$$

$$S_{bj} = 0.013., S_{bk} = 1.200., t_j = 2.390., t_k = 1.626$$

แผนภูมิที่ 2 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางรัก ปี 2515 ถึง 2528

เขตบางรัก

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

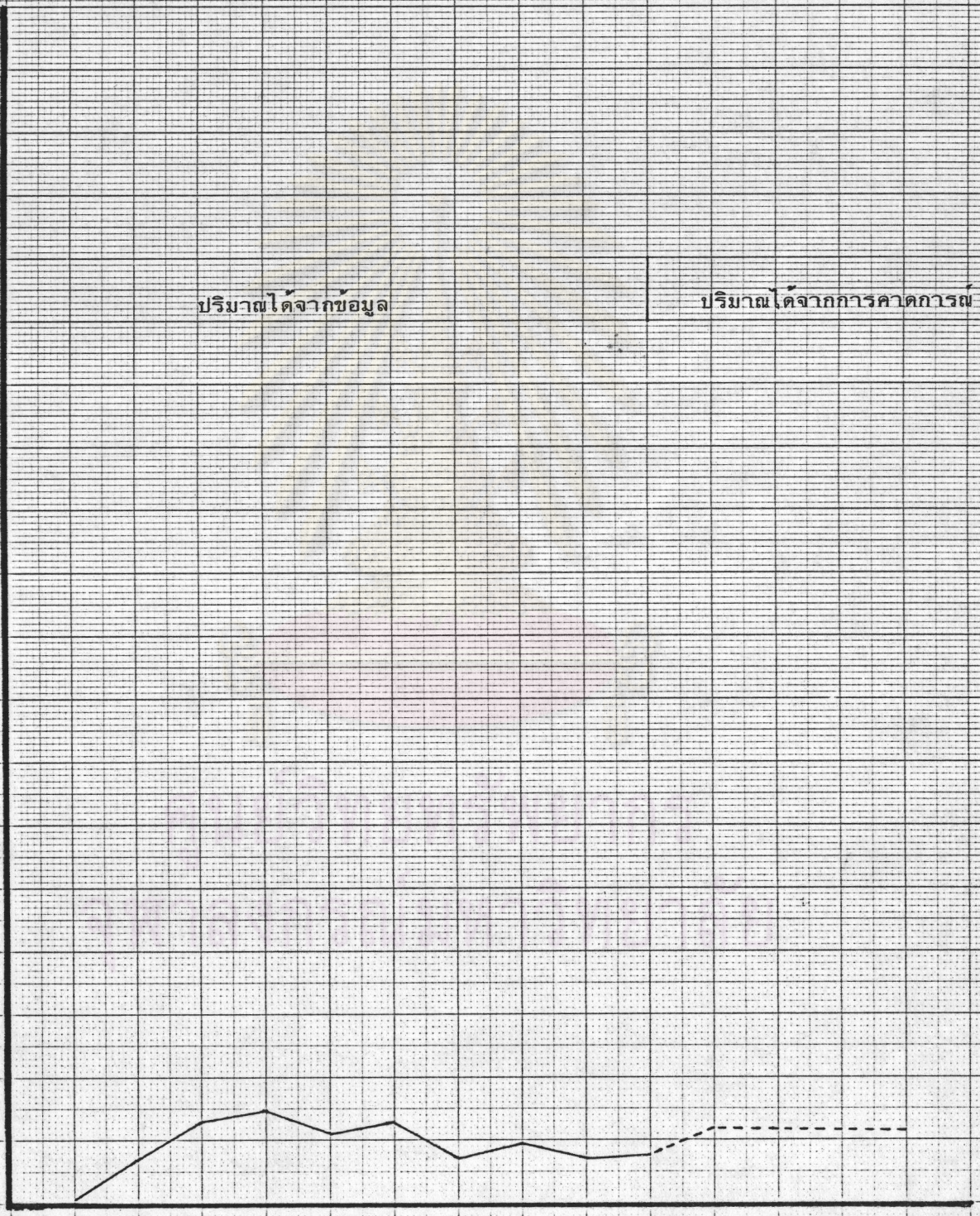
2

1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

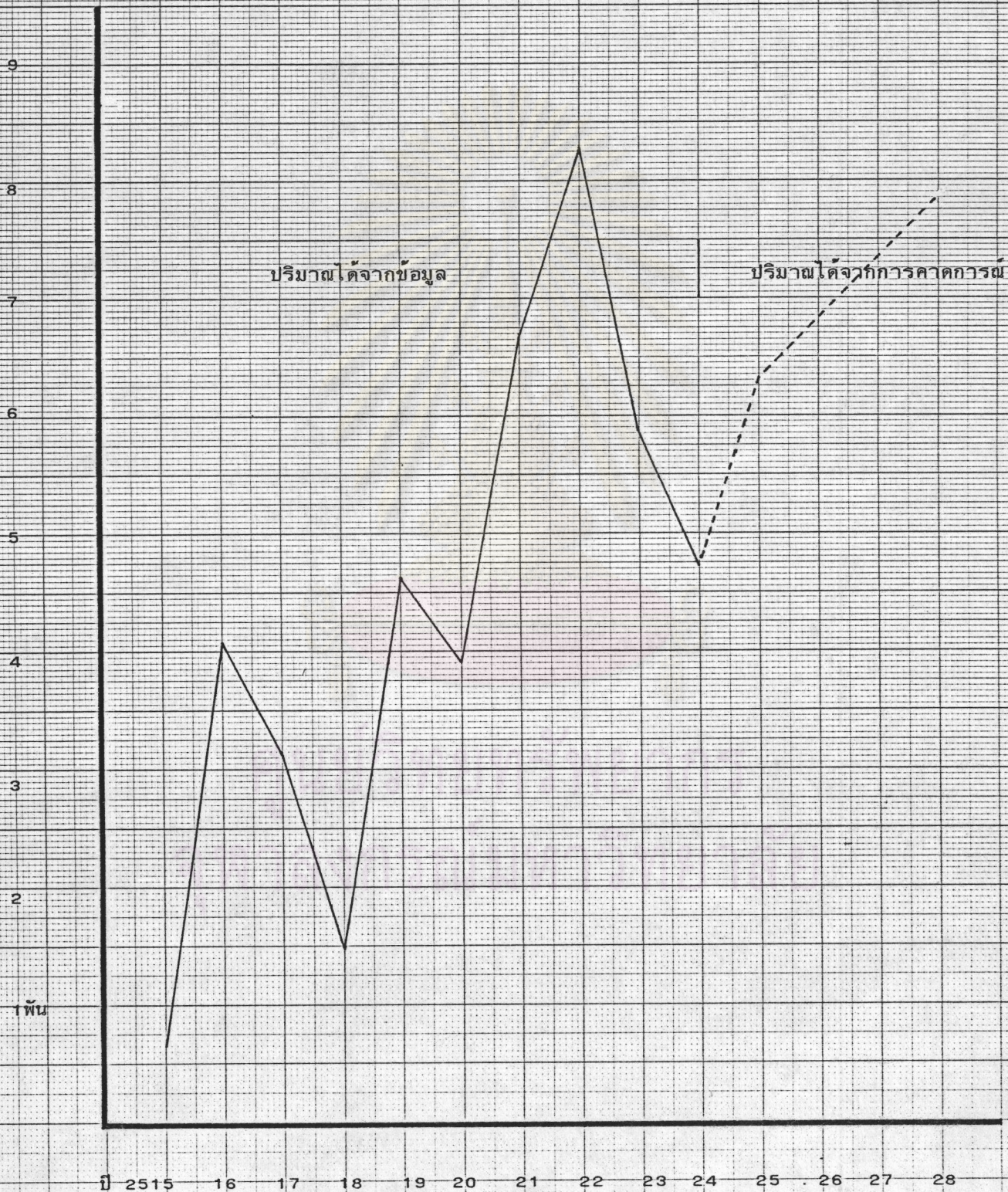
ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



แผนภูมิที่ 3 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตพระโขนง ปี2515ถึง2528
2 เขตพระโขนง

จำนวนครัวเรือน



จากสมการแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตพระโขนงไม่ว่าจะมีใดก็ตามขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 357.92 หน่วย รวมกับค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.031 เท่า และปริมาณรายได้จากภาษีอากร 1.951 เท่า และพบค่าประมาณ 68 เปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องที่อยู่อาศัยของเขตพระโขนงนี้ ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างขึ้น และปริมาณรายได้จากภาษีอากร สำหรับปริมาณถนนที่สร้างขึ้นของเขต มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 1.3 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากภาษีอากร 120 เปอร์เซ็นต์ จากการคำนวณค่า $t_j = 2.39$ ซึ่งสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐาน แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จึงต้องปฏิเสธสมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้ แต่ค่า $t_k = 1.626$ นำไปเปรียบเทียบกับค่าไม่มาก

นั่นแสดงว่าเขตพระโขนงมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณถนนที่ก่อสร้างขึ้นเสียส่วนใหญ่ ในขณะที่ขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยเขตนี้ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยของเขตนี้มีอัตราการเพิ่มที่มาก กล่าวคือจากปี 2525 จนถึงปี 2528 คาดว่าจะมีการเพิ่มขึ้น 6,343 ครัวเรือน 6,848 ครัวเรือน 7,352 ครัวเรือน และ 7,859 ครัวเรือน และมีการเพิ่มขึ้นมากที่สุดเป็นอันดับ 2 รองมาจากเขตบางกะปิและถนนได้มีการสร้างเพิ่มขึ้นเป็นอันดับ 2 รองจากเขตยานนาวา ลักษณะของที่อยู่อาศัยจะเป็นไปในแนวราบและแผ่กระจายไปตามโครงข่ายของถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น

3. เขตปทุมวัน

$$Y_3 = 148.330 - 0.0005 X_{j3} + 0.088 X_{k3}$$

$$R^2 = 0.20 = 20 \%$$

$$Sb_j = 0.0009., Sb_k = 0.069., t_j = -0.542., t_k = 1.272$$

จากสมการแสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตปทุมวันไม่ว่าจะเป็นมีใดก็ตาม ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 148.33 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น - 0.0005 เท่าและปริมาณรายได้จากภาษีอากร 0.088 เท่า และประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องที่อยู่อาศัยของเขตนี้ ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างขึ้นน้อยมาก ปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรจะมีอิทธิพลมากกว่า แต่ก็ยังคงมีน้อย ค่าความ

แผนภูมิที่ 4 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยใน เขตปทุมวัน ปี 2515 ถึง 2528
3 เขตปทุมวัน

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

2

พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



คลาดเคลื่อนมาตรฐาน 0.09 เปอร์เซนต์เป็นปริมาณถนน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ ปริมาณรายได้จากภาษีอากร 6.9 เปอร์เซนต์ จากการคำนวณค่า $t_j = -0.542$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่า ค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 1.272$ ซึ่งต่ำกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมุติฐาน เป็นจริง จึงไม่มีเหตุผลพอที่จะปฏิเสธสมมุติฐาน

นั่นก็หมายความว่า เขตปทุมวันมีการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณถนนที่ก่อสร้างขึ้น เพียงเล็กน้อยเท่านั้น และอิทธิพลของปริมาณรายได้ก็มีเพียงเล็กน้อยแต่ยังมีมากกว่า แสดงว่ามี ปัจจัยอื่นที่จะเป็นตัวกำหนดและมีอิทธิพลต่อการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตนี้ ในขณะที่ เขตปทุมวัน มีที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น กล่าวคือ จากมี 2525 ถึง 2528 จะมีจำนวน 286 คริว เรือน 299, 311 และ 324 คริว เรือน การขยายตัวเป็นอันดับที่ 19 ของกรุงเทพฯ ขณะที่ถนนมีการสร้าง เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ย่อมคาดการณ์ได้ว่าอนาคตจะมีการ เพิ่มที่อยู่อาศัยในแนวสูง มีการต่อเติม อาคารเดิม หรือมีการใช้ที่ว่างให้เป็นประโยชน์มากขึ้น และทำให้เกิดความหนาแน่นมากที่สุด

4. เขตป้อมปราบฯ

$$Y_4 = 267.828 + 0.0014 X_{j4} - 0.099 X_{k4}$$

$$R^2 = 0.15 = 15\%$$

$$Sb_j = 0.0025., Sb_k = 0.091., t_j = 0.553., t_k = 1.088$$

จากสมการแสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงของการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยใน เขตป้อมปราบฯ ไม่ว่าจะ เป็นปีใดก็ตาม ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 267.83 หน่วยค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้าง เพิ่มขึ้น 0.0014 เท่าและปริมาณรายได้จากภาษีอากร -0.099 เท่าและประมาณ 15 เปอร์เซนต์ ของการ เปลี่ยนแปลงในเรื่องที่อยู่อาศัยของเขตนี้ ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างขึ้นน้อย และ ปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรซึ่งน้อยกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 0.25 เปอร์เซนต์ เป็นปริมาณถนน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 9.1 เปอร์เซนต์ จากการคำนวณค่า t ได้ค่า $t_j = 0.553$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริงจึง ไม่มีเหตุผลพอที่จะปฏิเสธสมมุติฐาน และค่า $t_k = -1.088$ ซึ่งยิ่งต่ำมากกว่าค่า t_j

แสดงว่า เขตป้อมปราบฯ มีการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณถนนที่ก่อสร้างขึ้น เพียงเล็กน้อยเท่านั้นในขณะที่มีการ เพิ่มขึ้นของปริมาณรายได้จากการ เก็บภาษีอากรน้อยกว่า นั่น หมายความว่า มีปัจจัยอื่น ๆ ที่สำคัญมา เป็นตัวกำหนดปริมาณการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยของ เขตนี้

แผนภูมิที่ 5 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตป้อมปราบ ปี 2515 ถึง 2528

4 เขตป้อมปราบ

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

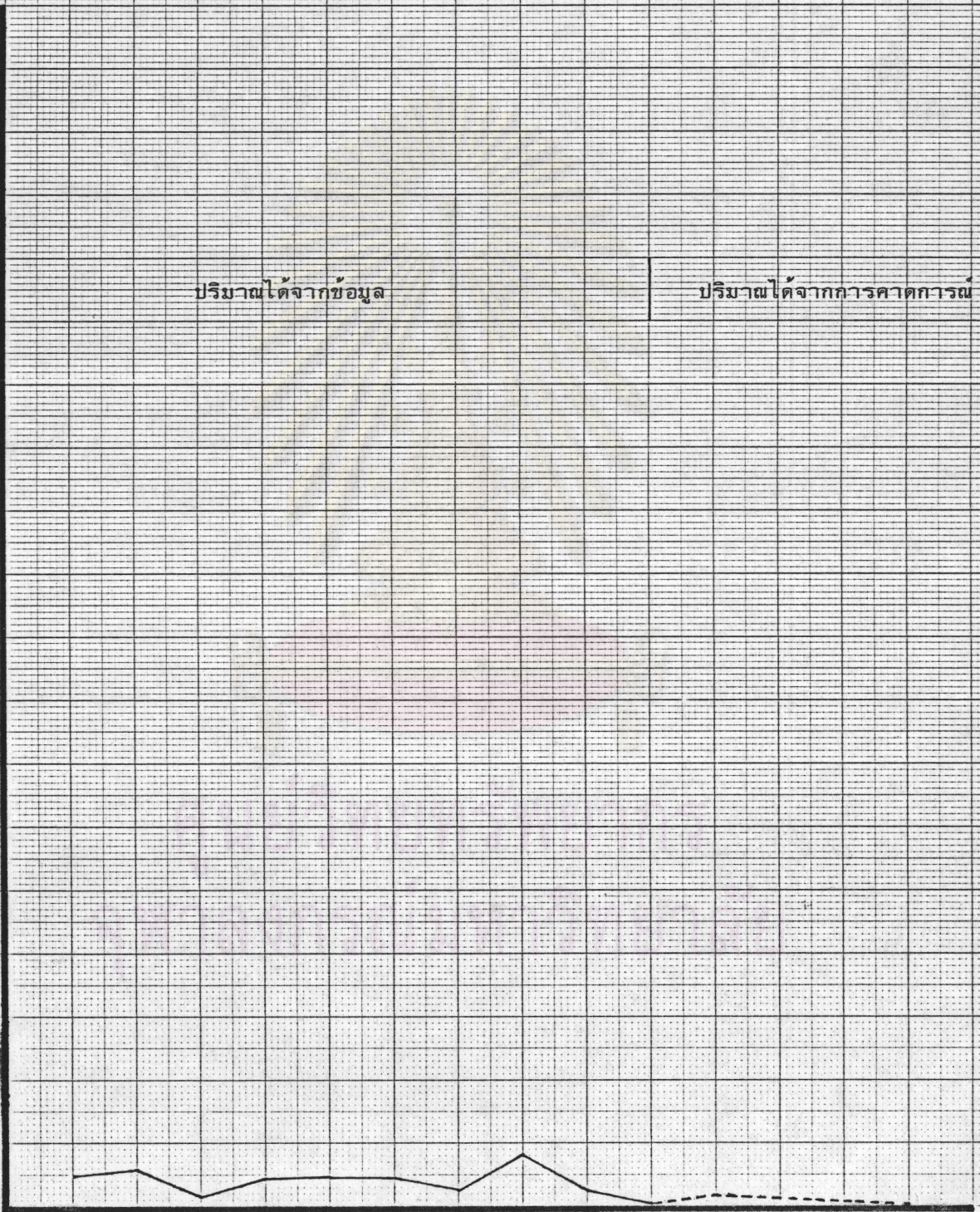
2

1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



ซึ่งมีมากกว่า จากการพยากรณ์ได้ว่าเขตบึงปรายฯ มีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยจากปี 2525 ถึง ปี 2528 ในอัตราที่ลดน้อยลงมากจาก 77 ครัวเรือน มาเป็น 57 ครัวเรือน 36 ครัวเรือน และ 16 ครัวเรือนตามลำดับ ซึ่งเป็นเขตที่มีการขยายตัวน้อยที่สุดของกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ถนนมิได้มีการสร้างเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย

5. เขตสัมพันธวงศ์

$$Y_5 = 56.040 + 0.0029 X_{j5} + 0.0167 X_{k5}$$

$$R^2 = 0.05 = 5\%$$

$$Sb_{\bar{j}} = 0.0049., Sb_k = 0.0438., t_j = 0.599., t_k = 0.381$$

จากสมการแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตสัมพันธวงศ์ในแต่ละปี และการคาดการณ์ในอนาคต ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 56.04 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0029 เท่า และปริมาณรายได้จากภาษีอากร 0.0167 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 5 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยมีอิทธิพลน้อยมาก ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 0.49 เปอร์เซ็นต์เป็นปริมาณถนน ปริมาณรายได้จากภาษีอากร มีค่าความคลาดเคลื่อนต่อการเพิ่มของที่อยู่อาศัย 4.4 เปอร์เซ็นต์ จากการคำนวณค่า t จะได้ค่า $t_j = 0.599$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมติฐานเป็นจริง จึงไม่มีเหตุผลที่จะปฏิเสธสมมติฐาน และค่า $t_k = 0.381$ ซึ่งมีค่าน้อยมาก

ฉะนั้น เขตสัมพันธวงศ์มีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้นั้นขึ้นอยู่กับปริมาณการสร้างถนน และปริมาณรายได้จากภาษีอากรเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แสดงว่ามีปัจจัยอื่น ๆ ที่จะเป็นตัวกำหนด และมีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตนี้อย่างมาก ซึ่งจะเป็นปัจจัยของเขตที่อยู่ใจกลางเมือง จากการคาดการณ์ปี 2525 ถึง 2528 ได้มีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่น้อยมาก คือ 74 ครัวเรือน, 76 ครัวเรือน 78 ครัวเรือน และ 80 ครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งเป็นเขตที่มีการเพิ่มของที่อยู่อาศัยน้อยที่สุดรองจากเขตบึงปรายฯ นอกจากนี้ถนนก็มิได้มีการสร้างเพิ่มขึ้นมาอีกในอนาคต ที่อยู่อาศัยของเขตนี้จะเป็นไปในแนวสูง และมีการใช้พื้นที่ว่างที่มีอยู่อย่างเต็มที่ จะทำให้เกิดความหนาแน่นมากขึ้นในอนาคต

แผนภูมิที่ 6 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตสัมพันธวงศ์ ปี 2515 ถึง 2528
 5 เขตสัมพันธวงศ์

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

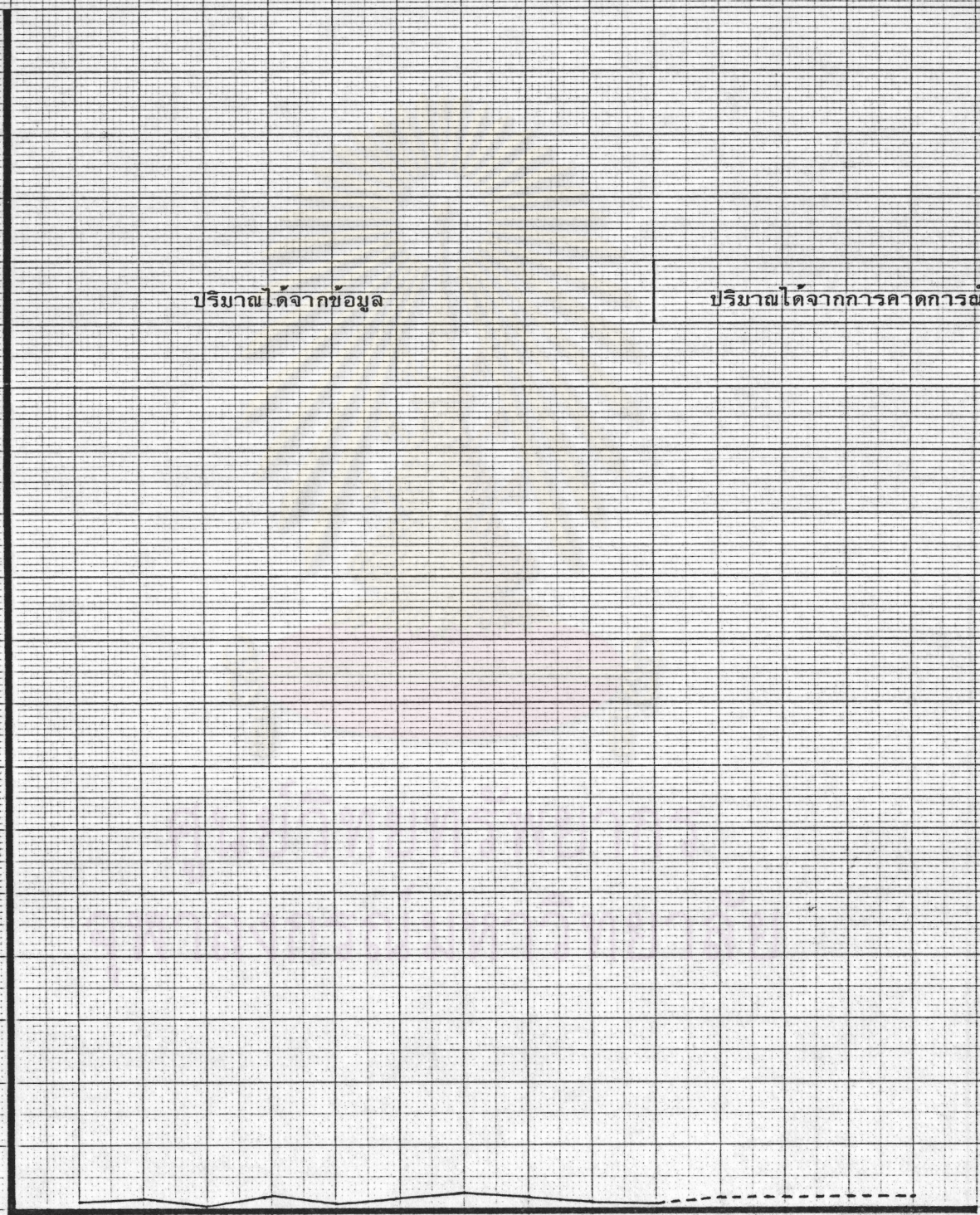
2

1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



6. เขตดุสิต

$$Y_6 = 841.793 - 0.0005 X_{jb} + 0.6605 X_{kb}$$

$$R^2 = 0.31 = 31\%$$

$$Sb_j = 0.0034., Sb_k = 0.3775., t_j = -0.154., t_k = 1.749$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตดุสิต เมื่อทำการใช้แบบจำลอง จะได้ค่าคงที่ตามสมการและจะสามารถคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้ในอนาคต ซึ่งขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 841.793 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.0005 เท่า และปริมาณรายได้จากภาษีอากร 0.6605 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย ร้อยละ 31 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่เพิ่มขึ้นในเขตดุสิตเอง และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่เพิ่มขึ้นมีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 37.75 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = -0.154$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 1.749$ ซึ่งต่ำกว่าค่าที่จะเชื่อได้ว่าสมมติฐานเป็นจริงเช่นกัน

จากการคำนวณแสดงให้เห็นว่า เขตดุสิตมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนและปริมาณรายได้จากภาษีอากร อยู่ในระดับน้อย นั่นคือมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยของเขตนี้อย่างมาก ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในใจกลางเมืองต่างจากที่อยู่อาศัยรอบนอกเมือง จากการคาดการณ์ปี 2525 ถึงปี 2528 เขตดุสิตมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่ต่ำ แต่ก็มีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 9 ของกรุงเทพมหานคร โดยปีแรกมีจำนวน 1,421 ครัวเรือน ถัดมาเป็น 1,497, 1,573 และ 1,650 ครัวเรือน นอกจากนี้ยังได้มีการเพิ่มถนนสร้างขึ้นมาใหม่ในอนาคตแต่ก็อยู่ในอัตราที่ต่ำ แสดงว่าการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในเขตนี้จะเป็นแนวสูงและมีการใช้พื้นที่ว่างที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ทำให้เกิดความหนาแน่นขึ้นในอนาคต

แผนภูมิที่ 7 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยใน เขตดุสิต ปี2515ถึง2528
6 เขตดุสิต

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

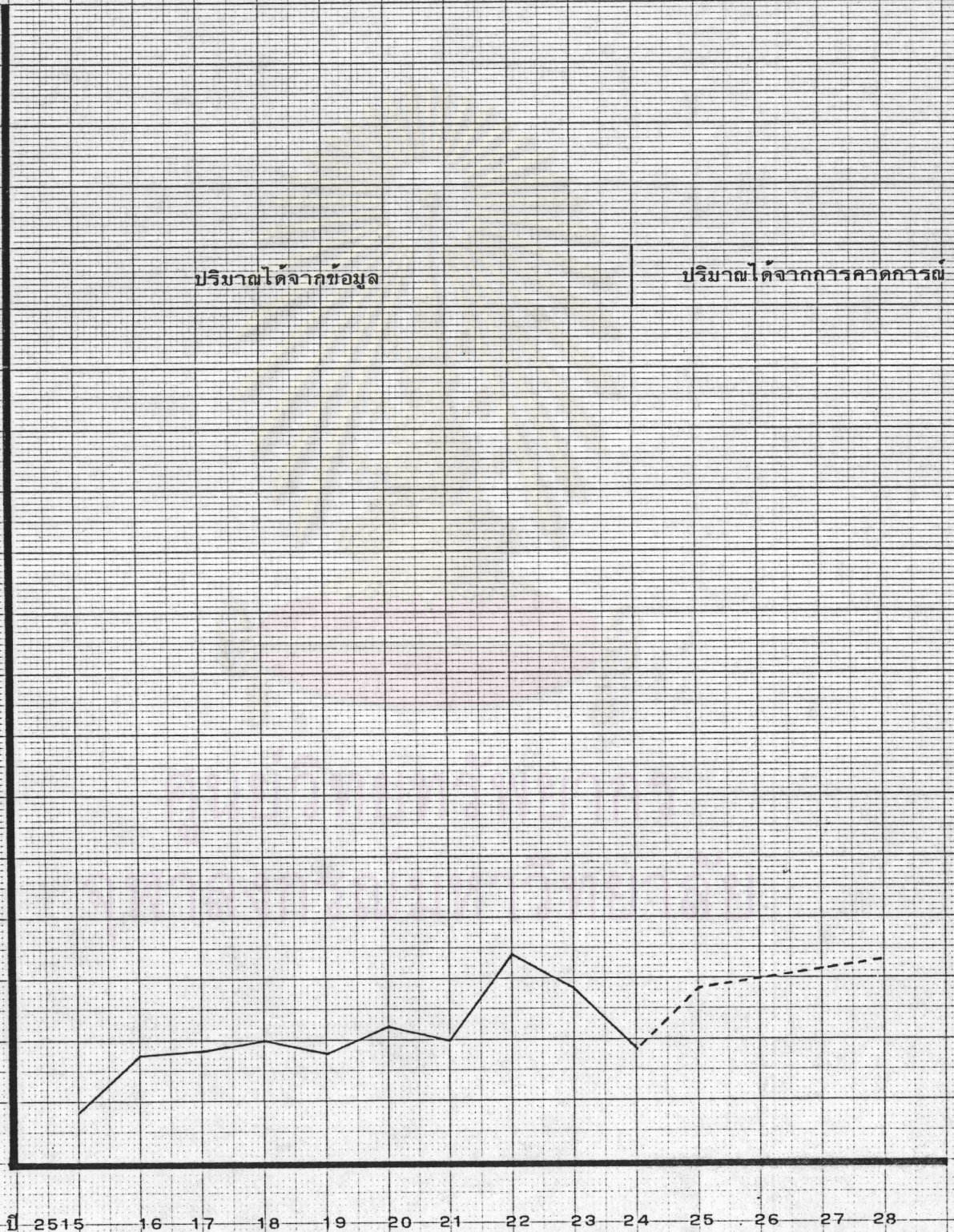
3

2

1พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์



7. พญาไท

$$Y_7 = 1673.318 + 0.0044 X_{j7} - 0.9732 X_{k7}$$

$$R^2 = 0.28 = 28\%$$

$$Sb_j = 0.0087., Sb_k = 0.6362., t_j = 0.502., t_k = -1.529$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตพญาไท เมื่อทำการคำนวณ จะได้ว่าคงที่ตามสมการและจะสามารถคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้ในอนาคต ซึ่งขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 1673.32 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0044 เท่า และปริมาณรายได้จากภาษีอากร -0.9732 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 28 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่เพิ่มขึ้นมีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 63.62 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 0.502$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อถือได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = -1.529$ ซึ่งมีค่าที่ต่ำมาก

ฉะนั้น เขตดุสิตจะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนและปริมาณรายได้จากภาษีอากรอยู่ในระดับน้อย นั่นคือมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในใจกลางเมือง ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยที่เราใช้คำนวณ แต่จากการคาดการณ์ปี 2525 ถึงปี 2528 เขตพญาไท มีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่ลดลงมาก ซึ่งมีการเพิ่มรวมอยู่ในระดับต่ำเป็นอันดับที่ 18 ของกรุงเทพฯ โดยมีจำนวน 618 ครัวเรือน, 463 ครัวเรือน 309 ครัวเรือน และ 154 ครัวเรือนตามลำดับ นอกจากนี้ยังได้มีการเพิ่มปริมาณถนนในอัตราที่สูง แต่ด้วยเหตุที่เป็นเขตที่อยู่รอบในของเมืองจึงทำให้มีการเพิ่มที่อยู่อาศัยและจะเป็นรูปของแนวสูงต่อไปในอนาคต

8. เขตพระนคร

$$Y_8 = 228.731 - 0.0008 X_{j8} + 0.0541 X_{k8}$$

$$R^2 = 0.02 = 2\%$$

$$Sb_j = 0.0028., Sb_k = 0.2294., t_j = -0.311., t_k = 0.235$$

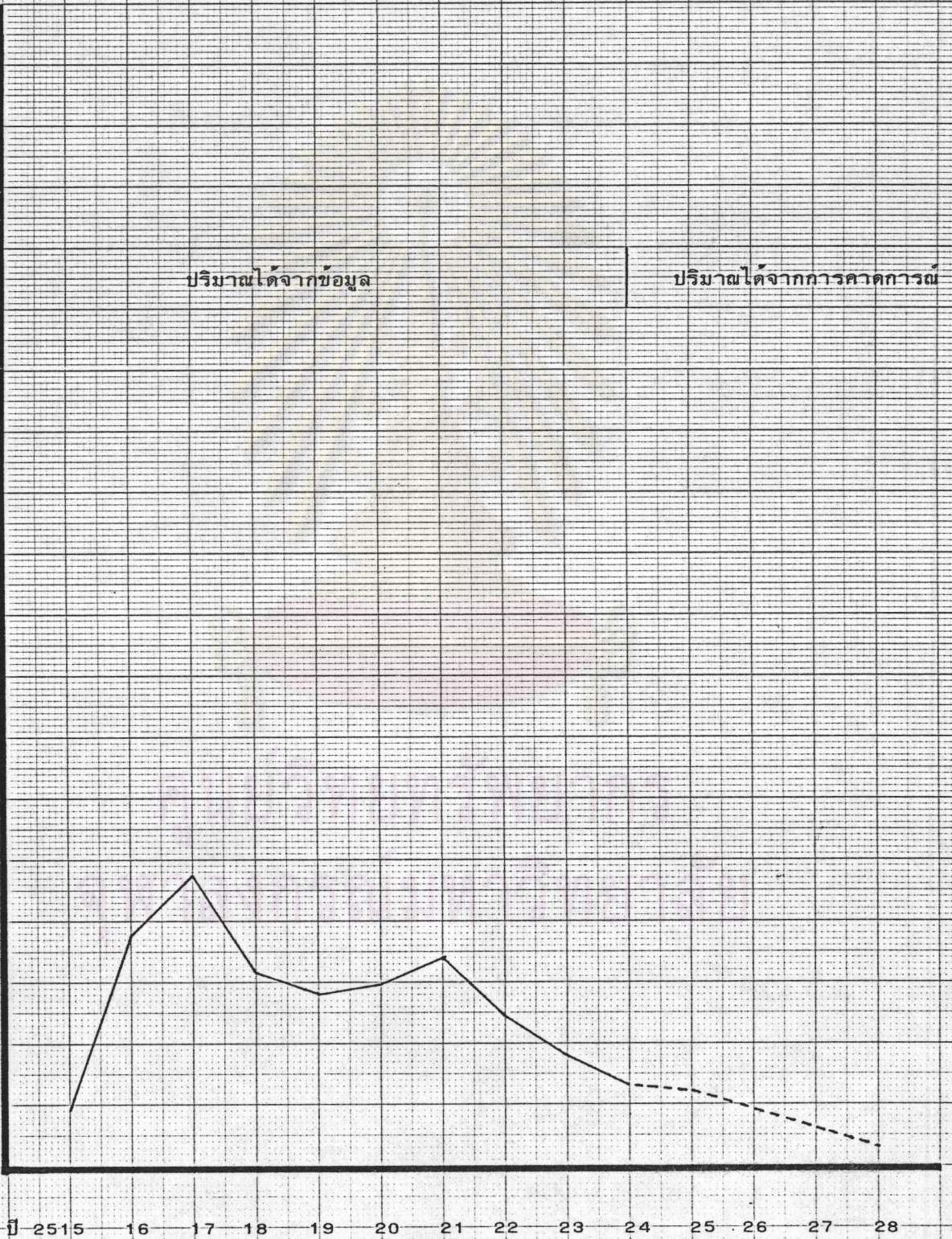
แผนภูมิที่ 8 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตพัฒนา
เขตพัฒนา

จำนวนครัวเรือน

9
8
7
6
5
4
3
2
1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์



แผนภูมิที่ 9 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตพระนคร ปี 2515 ถึง 2528

8 เขตพระนคร

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

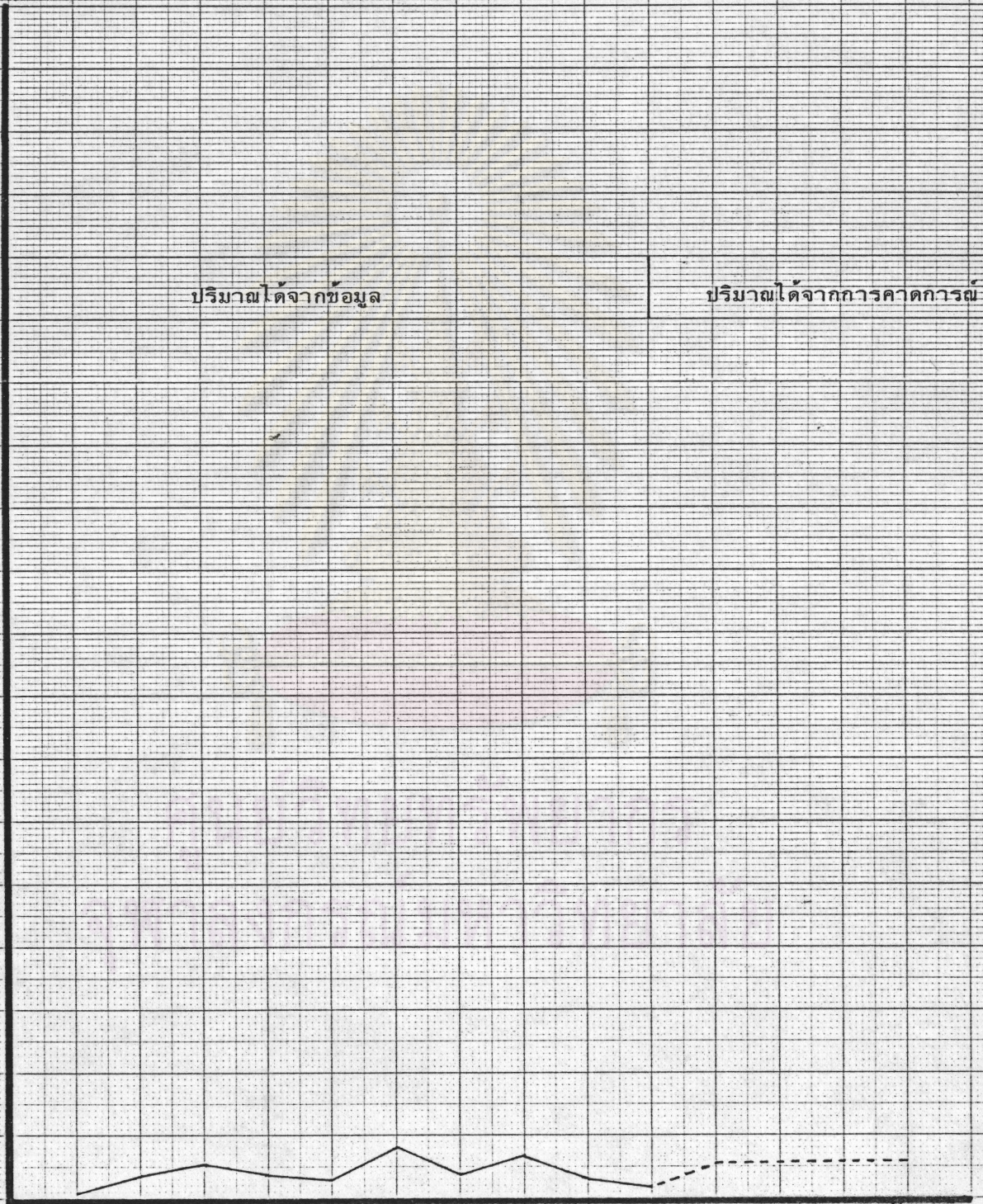
2

1พม

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตพระนคร เมื่อทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการและจะสามารถคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 228.73 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.0008 เท่า และปริมาณรายได้จากภาษีอากร 0.0541 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 2 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่เพิ่มขึ้นมีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 22.94 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = -0.311$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อถือได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 0.235$

ฉะนั้น เขตพระนครจะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย ขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนและปริมาณรายได้จากภาษีอากรอยู่ในระดับน้อยมาก แสดงว่ามีปัจจัยตัวอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในใจกลางเมือง จากการคาดการณ์ปี 2525 ถึง 2528 เขตพระนครมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่เพิ่มขึ้นและอยู่ในอันดับที่ 21 ของกรุงเทพฯ ซึ่งค่อนข้างจะน้อยมาก โดยมีจำนวน 271, 280, 289 และ 295 ครัวเรือนตามลำดับ นอกจากนี้ปริมาณถนนที่เพิ่มขึ้นเพิ่มในอัตราที่ลดลงอย่างรวดเร็วและสองปีหลังไม่ได้มีการสร้างถนน การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยจะเป็นการเพิ่มขึ้นในแนวตั้งหรือแนวสูงในอนาคต

9. เขตบางเขน

$$Y_9 = 611.988 + 0.0051 X_{j9} + 2.9312 X_{k9}$$

$$R^2 = 0.75 = 75 \%$$

$$Sb_j = 0.0029., Sb_k = 0.8778., t_j = 1.724., t_k = 3.339$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางเขน เมื่อทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้ในอนาคต ขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 611.98 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.005 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 2.9312 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 75 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อน จากส่วน

แผนภูมิที่ 10 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางเขน ปี2515ถึง2528

9 เขตบางเขน

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

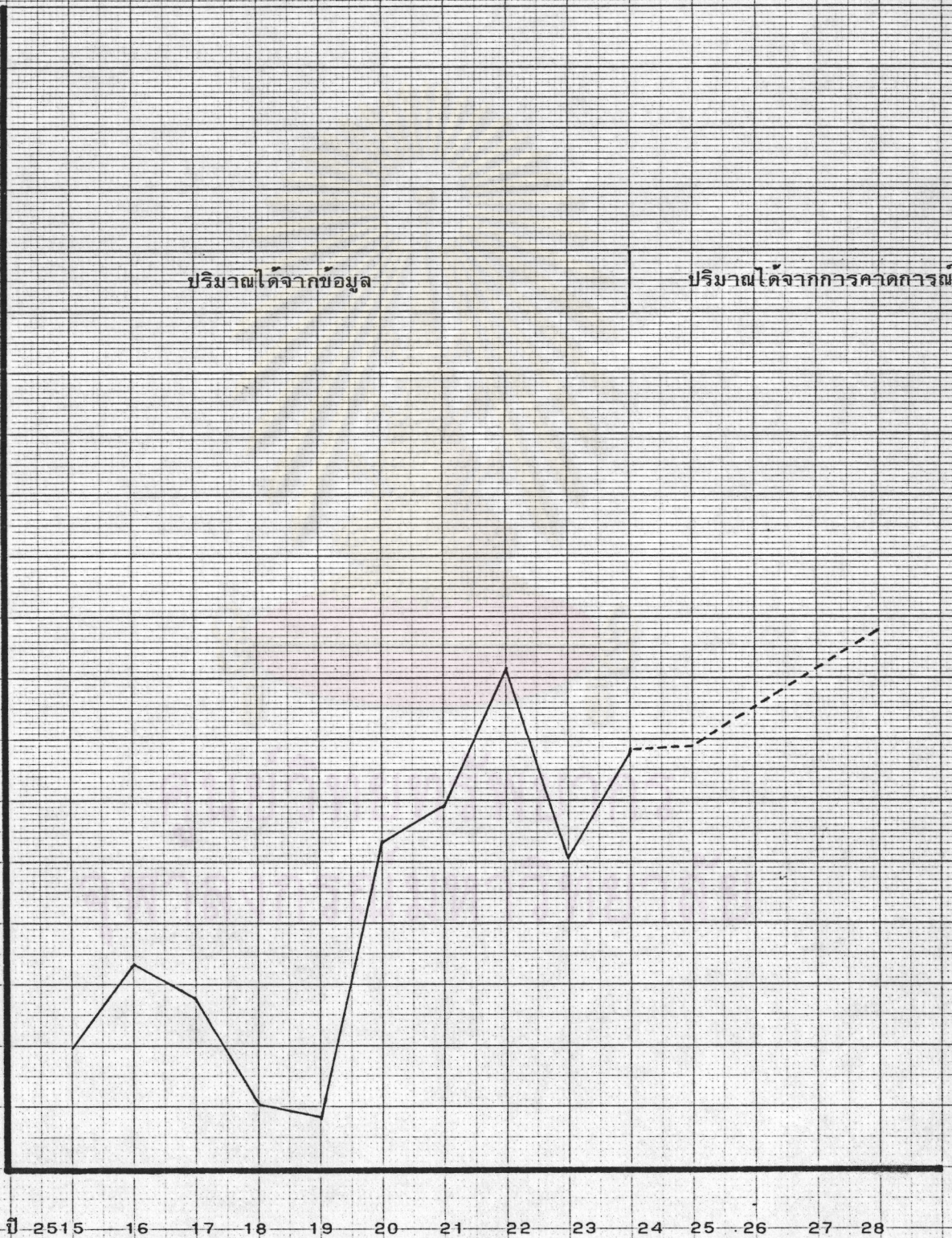
3

2

1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์



ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 เปอร์เซนต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 87.78 เปอร์เซนต์ โดยได้ค่า $t_j = 1.724$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อถือได้ว่าสมมติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 3.339$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อว่าสมมติฐานนั้นเป็นจริง

ฉะนั้น เขตบางเขน จึงมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย ขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนบางส่วน และส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรซึ่งอยู่ในระดับสูง นั่นคือ มีปัจจัยอื่น ๆ เพียงเล็กน้อยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตรอบนอกเมือง และจากการคาดการณ์ได้ว่า ปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นในปริมาณ 3,441 ครัวเรือน 3,579 ครัวเรือน 4,077 ครัวเรือน และ 4,396 ครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งมีการเพิ่มรวมมากที่สุดเป็นอันดับ 3 ของเขตกรุงเทพมหานคร สำหรับถนนในอนาคตได้มีการเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง จึงทำให้มีที่อยู่อาศัยเพิ่มสูงขึ้นด้วย

10. เขตยานนาวา

$$Y_{10} = 1155.706 + 0.0091 X_{j10} + 1.8888 X_{k10}$$

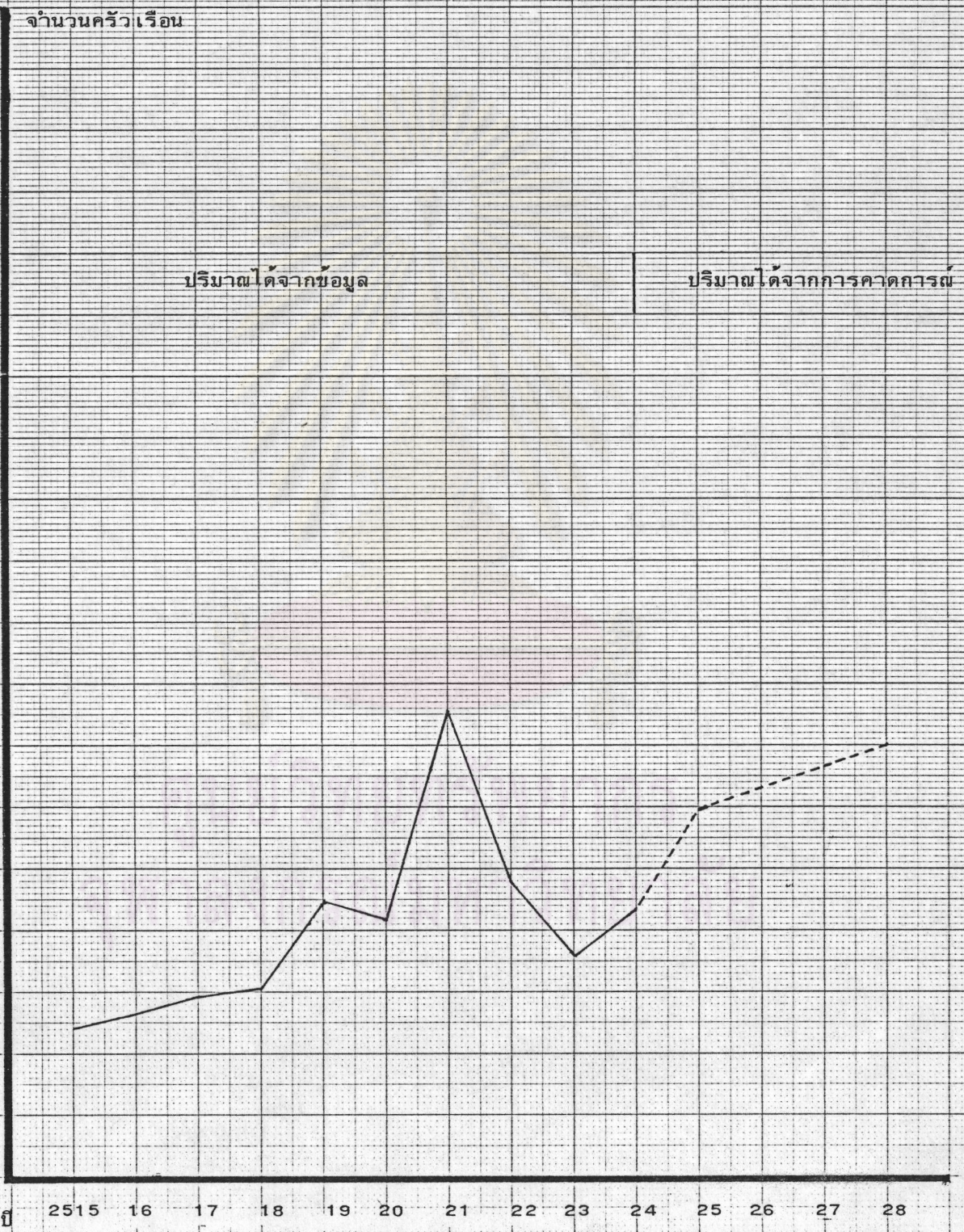
$$R^2 = 0.43 = 43\%$$

$$Sb_j = 0.0069., Sb_k = 1.5936., t_j = 1.310., t_k = 1.185$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตยานนาวา เมื่อทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้ในอนาคต ขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 1155.706 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0091 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 1.8888 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 43 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นมีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 เปอร์เซนต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 159.36 เปอร์เซนต์ โดยได้ค่า $t_j = 1.310$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อถือได้ว่าสมมติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 1.185$ ซึ่งมีค่าต่ำ

แผนภูมิที่ 11 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตยานนาวา ปี2515 ถึง2528

10 เขตยานนาวา



ฉะนั้น เขตยานนาวา จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนบางส่วน และขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรอีกส่วนหนึ่ง นั่นคือปัจจัยที่ใช้คำนวณหาค่าการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยนั้นคือปัจจัยอื่นมีขนาดประมาณครึ่งหนึ่ง และจากการคาดการณ์จากปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นในปริมาณ 2,987 ครัวเรือน 3,164 ครัวเรือน 3,338 ครัวเรือน และ 3,515 ครัวเรือนตามลำดับ ซึ่งมีการเพิ่มรวมมากที่สุดเป็นอันดับ 4 ของเขตกรุงเทพมหานคร สำหรับถนนที่จะมีขึ้นในอนาคต จะเป็นเขตที่มีการเพิ่มในอัตราที่สูงสุดมากกว่าเขตอื่น ๆ

11. เขตบางกะปิ

$$Y_{11} = -1817.743 + 0.0234 X_{j11} + 18.1677 X_{k11}$$

$$R^2 = 0.88 = 88 \%$$

$$Sb_j = 0.0148., Sb_k = 3.1545., t_j = 1.581., t_k = 5.759$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตบางกะปิ เมื่อได้ทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ -1817.74 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0234 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 18.1677 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 88 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 315.45 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 1.581$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 5.759$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมติฐานเป็นจริง

ดังนั้น เขตบางกะปิจึงมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย จากอิทธิพลของปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนน และจากรายได้จากภาษีอากรซึ่งมีอิทธิพลสูง นั่นคือมีปัจจัยอื่น ๆ เพียงเล็กน้อยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตรอบนอกเมือง และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 มีการเพิ่ม 10,140 ครัวเรือน ปี 2526 เพิ่ม 11,603 ครัวเรือน ปี 2527 เพิ่มขึ้น 13,066 ครัวเรือน และปี 2528 เพิ่มขึ้น 14,510 ครัวเรือน ซึ่งเขตนี้เป็นเขตที่มีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยมากที่สุดของกรุงเทพฯ คือ รวม 4 ปีแล้ว มีจำนวน 49,319 ครัวเรือน นอกจากนั้นถนนยัง

14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1 ฟัน
ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

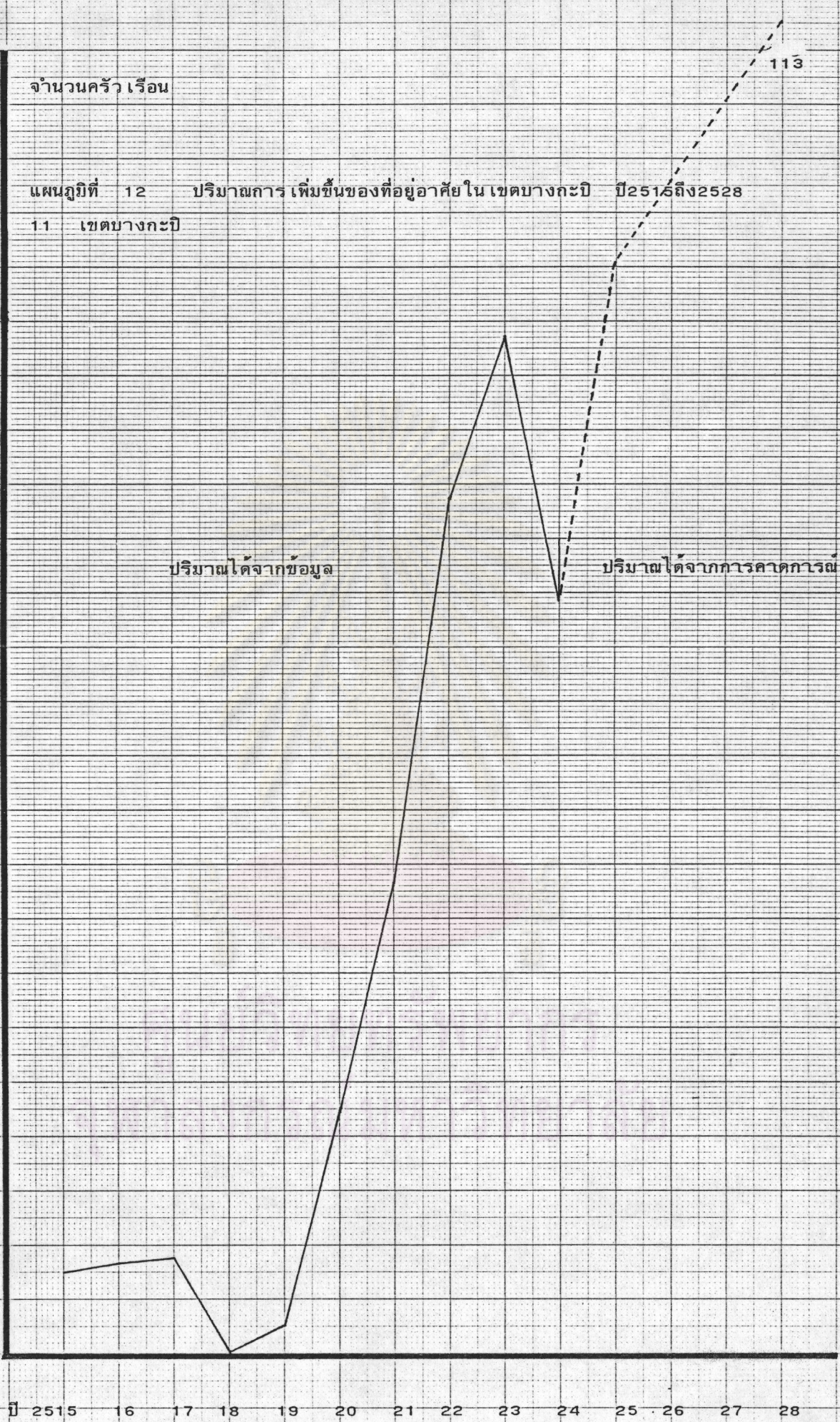
จำนวนครัวเรือน

แผนภูมิที่ 12 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางกะปิ ปี 2515 ถึง 2528
11 เขตบางกะปิ

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

113



ได้มีการขยายตัวมากที่สุดของ เขตกรุงเทพฯ ทั้งหมด

12. เขตห้วยขวาง

$$Y_{12} = 691.324 - 0.0010 X_{j12} + 4.5244 X_{k12}$$

$$R^2 = 0.32 = 32\%$$

$$Sb_j = 0.0032., Sb_k = 2.6379., t_j = -0.324., t_k = 1.715$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยของเขตนี้ เมื่อทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยได้ในอนาคต ขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 691.324 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.001 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 4.5244 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 32 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้ มีค่าของความคลาดเคลื่อน จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้ จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 263.79 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = -0.324$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 1.715$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่า

ฉะนั้น เขตห้วยขวาง จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย ขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนน้อย และจะขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรมากกว่า แสดงว่าปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ ชั้นกลางมาก และจากการคาดการณ์ได้ว่า ปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในปริมาณ 2,007 ครัวเรือน 2,171 ครัวเรือน 2,336 ครัวเรือน และ 2,504 ครัวเรือนตามลำดับ ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นเป็นอันดับ 7 ของกรุงเทพมหานคร แสดงว่าในอนาคตเขตห้วยขวางจะมีการอยู่อาศัยในแนวสูงมากกว่า

13. เขตราษฎร์บูรณะ

$$Y_{13} = 432.753 - 0.0155 X_{j13} + 1.1306 X_{k13}$$

$$R^2 = 0.11 = 11\%$$

$$Sb_j = 0.0168., Sb_k = 2,0400., t_j = -0.923., t_k = 0.554$$

แผนภูมิที่ 13 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตห้วยขวาง ปี2515ถึง2528
 12 เขตห้วยขวาง

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

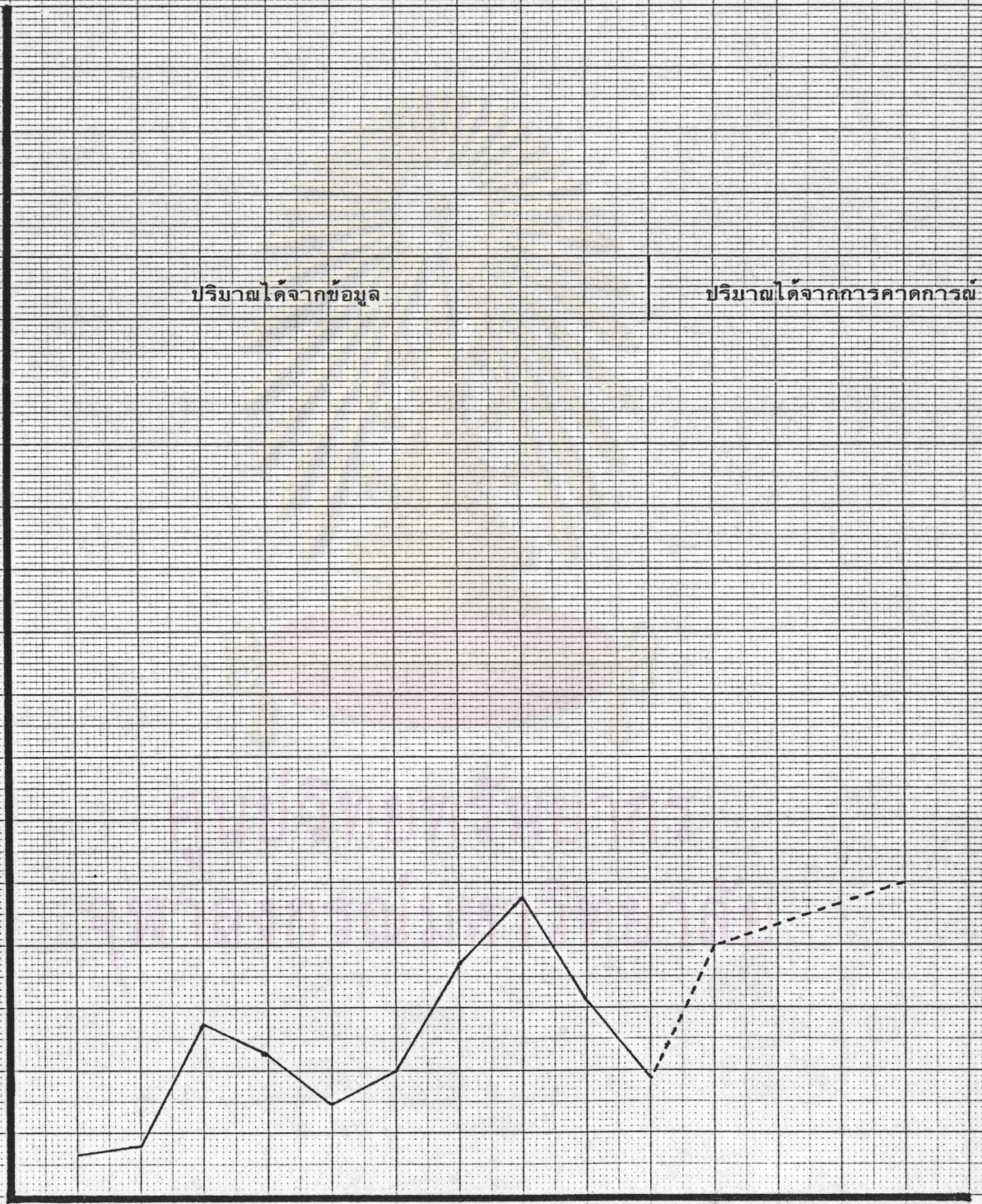
2

1พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

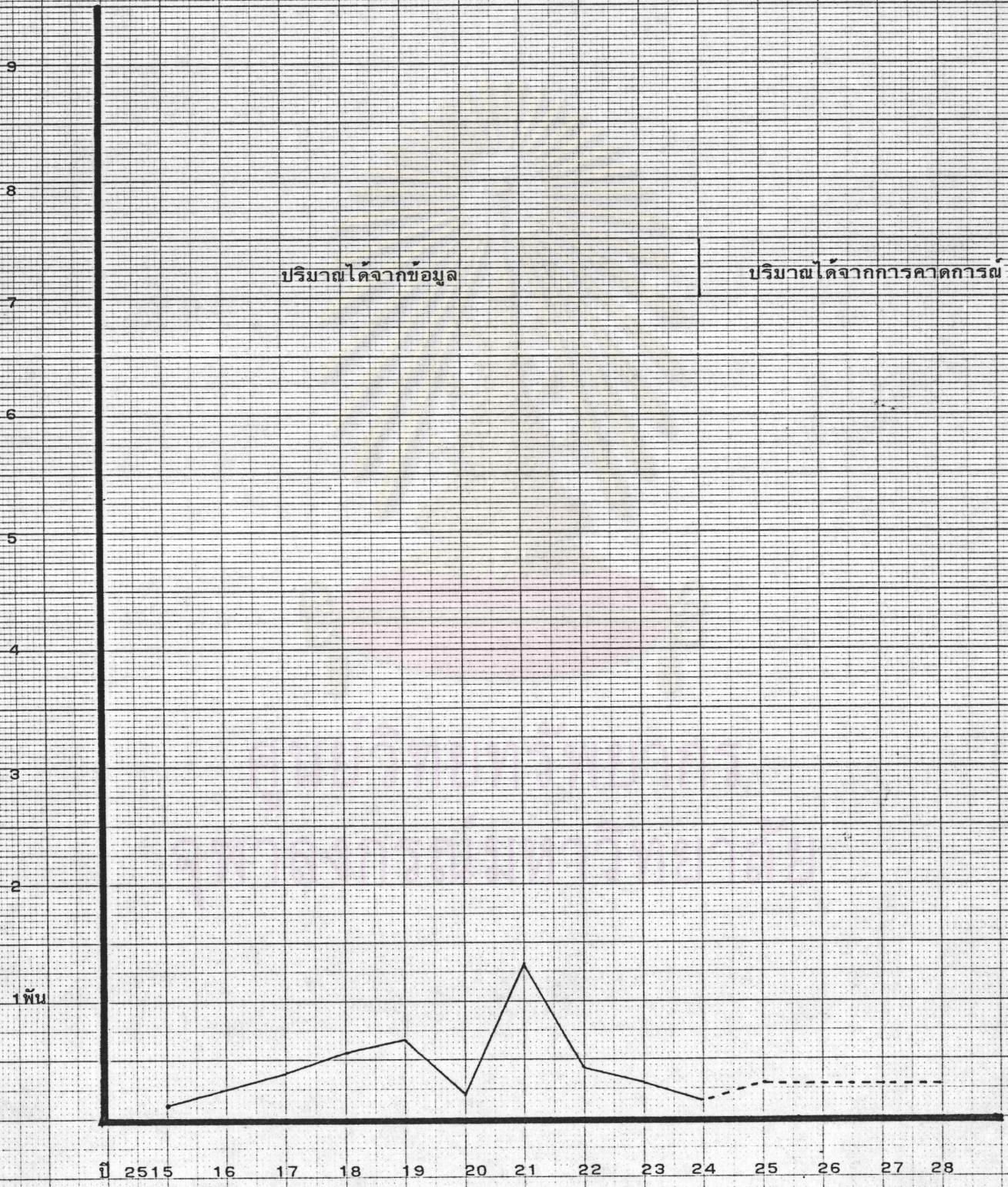
ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



แผนภูมิที่ 14 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตราชบุรีบูรณะ ปี2515ถึง2528
13 เขตราชบุรีบูรณะ

จำนวนครัวเรือน



การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตราชบุรีบูรณะ เมื่อได้ทำการคำนวณแล้วจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถจะทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคต โดยขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 432.753 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.0155 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 1.1306 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 11 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้นในแต่ละปีและปริมาณรายได้จากภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.68 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 204 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = -0.923$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 0.554$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเช่นกัน

ดังนั้น เขตราชบุรีบูรณะ จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนในระดับน้อยมาก และจะขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย และจากการคาดการณ์ได้ว่า ปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในปริมาณที่ลดลง คือ 296 ครัวเรือน 294 ครัวเรือน 292 ครัวเรือน และ 289 ครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นเป็นอันดับที่ 20 ของการเพิ่มที่อยู่อาศัยทั้งหมด แสดงว่าจำนวนที่เพิ่มขึ้นจะมีการเพิ่มที่อยู่อาศัยในแนวสูง

14. เขตภาษีเจริญ

$$Y_{14} = 50.884 + 0.0291 X_{j14} + 12.8739 X_{k14}$$

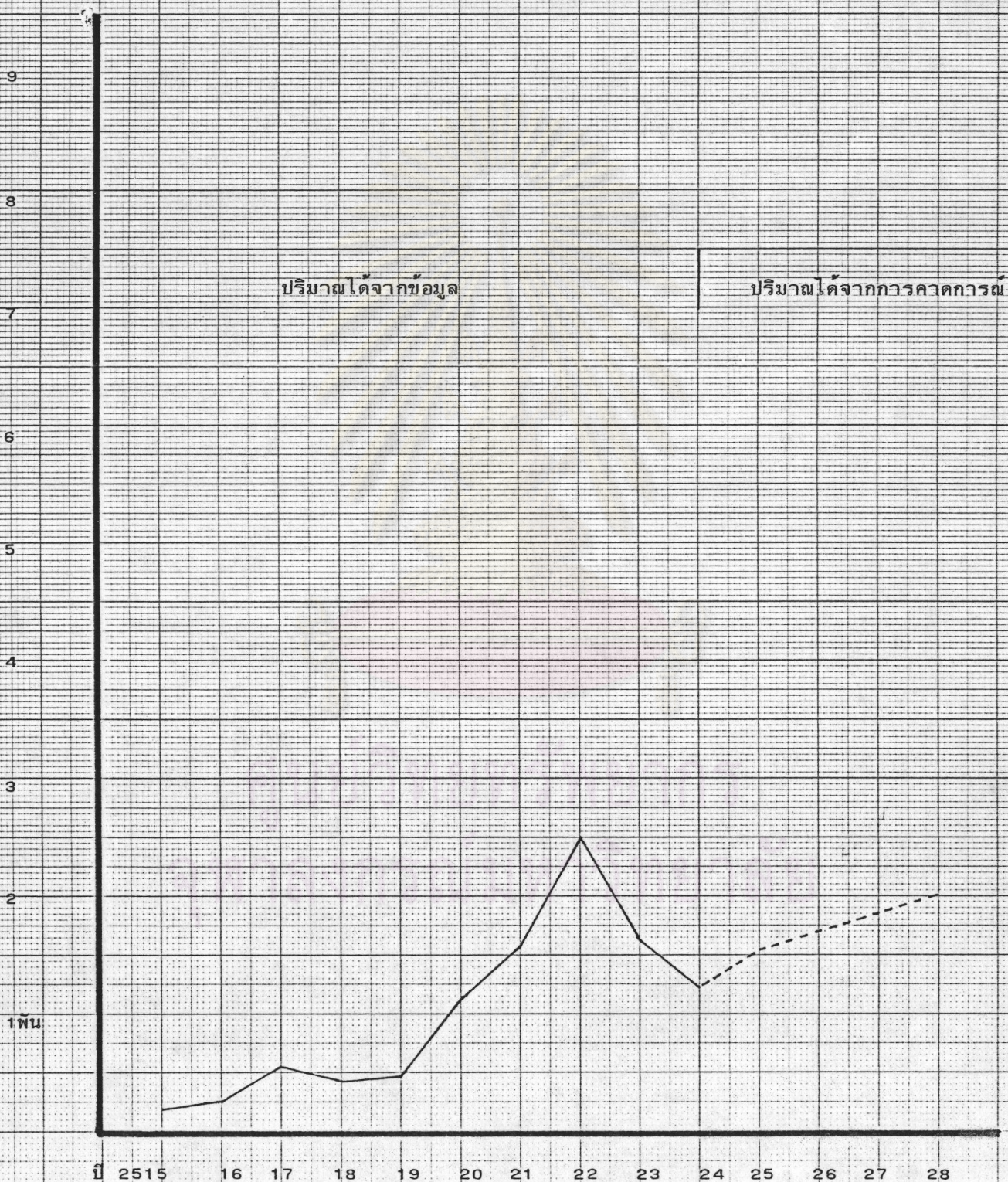
$$R^2 = 0.92 = 92\%$$

$$Sb_j = 0.0057., Sb_k = 2.7912., t_j = 5.64., t_k = 4.612$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตภาษีเจริญ เมื่อได้ทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 50.884 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0291 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 12.8739 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 92 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 5.64$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่า

แผนภูมิที่ 15 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตภาษีเจริญ ปี 2515 ถึง 2528
14 เขตภาษีเจริญ

จำนวนครัวเรือน



1พัน

สมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 4.612$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อว่าสมมุติฐานเป็นจริง เช่นกัน

ดังนั้น เขตภาษีเจริญ จึงเป็นเขตที่การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนมาก และขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรซึ่งมีอิทธิพลมากเช่นกัน แสดงว่าปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลน้อยมากที่จะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตนี้ และจากการคาดการณ์ได้ว่ามีปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่สูง คือมีปริมาณ 1,544 ครัวเรือน 1,699 ครัวเรือน 1,866 ครัวเรือน และ 2,034 ครัวเรือน ตามลำดับ แม้ว่าเขตภาษีเจริญจะไม่มี การสร้างถนนเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่ปริมาณถนนที่สร้างไว้ยังสามารถรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้อีก

15. เขตคลองสาน

$$Y_{15} = 625.281 + 0.0111 X_{j15} + 0.9133 X_{k15}$$

$$R^2 = 0.40 = 40 \%$$

$$Sb_j = 0.0060., Sb_k = 1.8446., t_j = 1.851., t_k = 0.495$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตคลองสาน เมื่อได้ทำการคำนวณแล้วจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถจะทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคต โดยขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 625.281 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0111 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 0.9133 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 40 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และปริมาณรายได้จากภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 เปอร์เซนต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 184.46 เปอร์เซนต์ โดยได้ค่า $t_j = 1.851$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 0.495$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเช่นกัน

ดังนั้น เขตคลองสานจะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนในระดับค่อนข้างน้อย และจะขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรน้อยเช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย และจากการคาดการณ์ได้ว่า

แผนภูมิที่ 16 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตคลองสาน ปี 2515 ถึง 2528
15 เขตคลองสาน

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

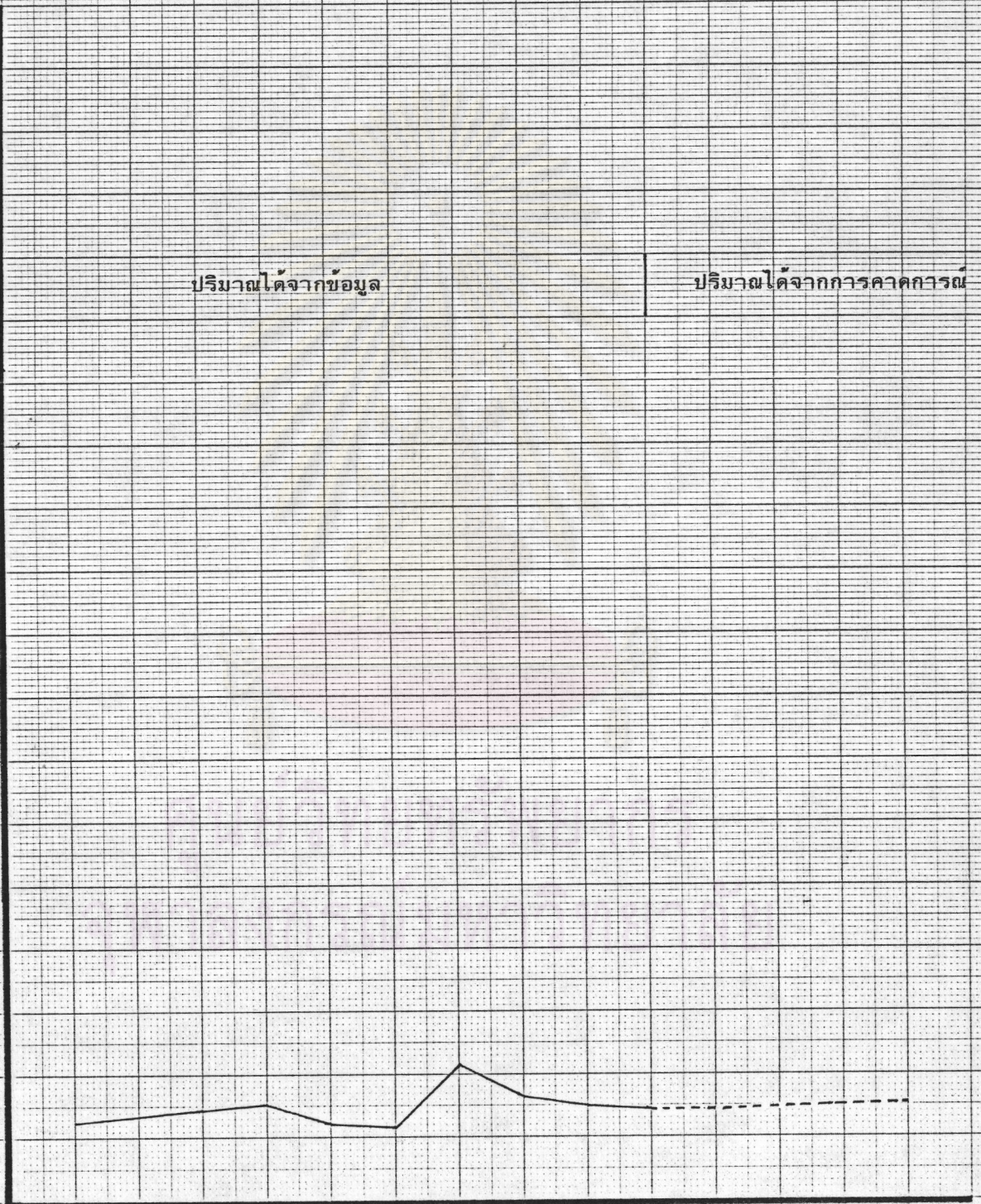
2

1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



ปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในปริมาณ 7.31 ครัวเรือน, 742 ครัวเรือน 753 ครัวเรือน และ 764 ครัวเรือน และเป็นการเพิ่มขึ้นในอันดับที่ 14 ของการเพิ่มที่อยู่อาศัยทั้งหมด

16. เขตบางกอกน้อย

$$Y_{16} = 633.485 + 0.0269 X_{j16} + 10.5153 X_{k16}$$

$$R^2 = 0.61 = 61\%$$

$$Sb_j = 0.0213., Sb_k = 3.8843., t_j = 1.265., t_k = 2.707$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตบางกอกน้อย เมื่อได้ทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 633.48 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0269 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 10.5153 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตนี้ ร้อยละ 61 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.13 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 388.43 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 1.265$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 2.707$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อว่าสมมุติฐานเป็นจริง

ดังนั้น เขตบางกอกน้อยจึงเป็นเขตที่การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรมากกว่าปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนน แสดงว่าปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลน้อยกว่าปัจจัยทั้งสองที่นำมาคำนวณ และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมากเป็นอันดับ 6 ของที่อยู่อาศัยทั้งหมดในกรุงเทพฯ และปริมาณที่เพิ่มขึ้นนั้นได้แก่ 2,468 ครัวเรือนในปีแรก และปีต่อไป 2,711 ครัวเรือน 2,954 ครัวเรือน และ 3,196 ครัวเรือน ตามลำดับ

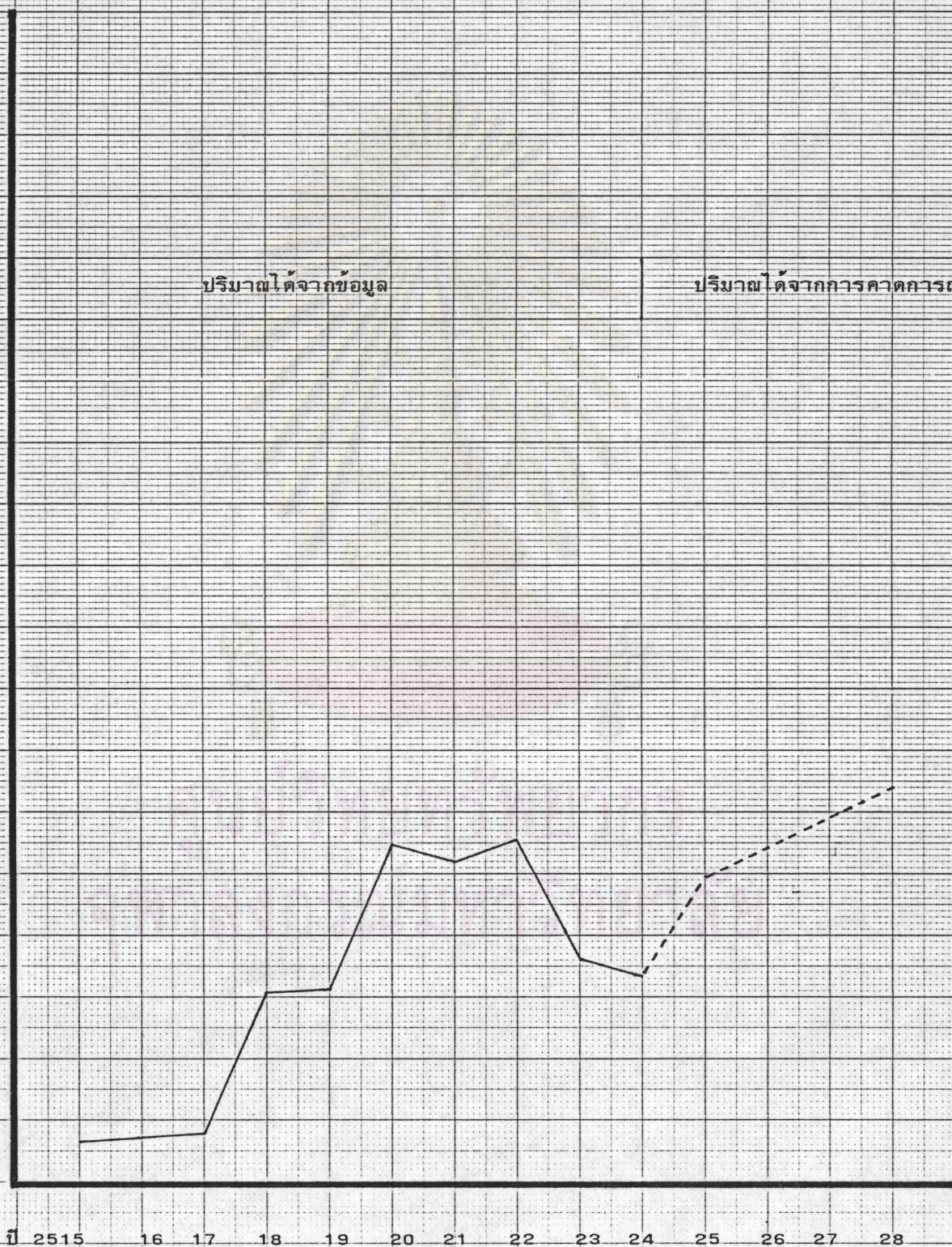
แผนภูมิที่ 17 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางกอกน้อย ปี2515ถึง2528
16 เขตบางกอกน้อย

จำนวนครัวเรือน

9
8
7
6
5
4
3
2
1พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์



ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

17. เขตมินบุรี

$$Y_{17} = -9.9616 - 0.0001 X_{j17} + 4.1076 X_{k17}$$

$$R^2 = 0.94 = 94\%$$

$$Sb_j = 0.0002., Sb_k = 0.4056., t_j = -0.579., t_k = 10.126$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตมินบุรี เมื่อได้ทำการคำนวณแล้วจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ -9.9616 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.0001 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 4.1076 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 94 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.02 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 40.56 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = -0.579$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 10.126$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง

ดังนั้น เขตมินบุรีจึง เป็นเขตที่การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรมากกว่าปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงว่า เขตรอบนอกของเมืองหรือเขตชานเมืองจะมีอิทธิพลจากรายได้จากการเก็บภาษีอากรมาก และปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลน้อยมากที่จะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยด้วยปริมาณ 369 ครัวเรือน 422 ครัวเรือน 475 ครัวเรือน และ 528 ครัวเรือน ตามลำดับ จัดอยู่ในการเพิ่มขึ้นปริมาณน้อยเป็นอันดับที่ 17 ของปริมาณการเพิ่มขึ้นทั้งหมด ซึ่งการเพิ่มขึ้นนี้อาศัยอิทธิพลจากปริมาณการสร้างถนนเพิ่มขึ้นเป็นส่วนหนึ่งด้วย

18. เขตธนบุรี

$$Y_{18} = 899.401 + 0.0023 X_{j18} + 1.4798 X_{k18}$$

$$R^2 = 0.24 = 24\%$$

$$Sb_j = 0.0029., Sb_k = 2.9652., t_j = 0.814., t_k = 0.499$$

แผนภูมิที่ 18 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตมินบุรี ปี2515ถึง2528
17 เขตมินบุรี

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

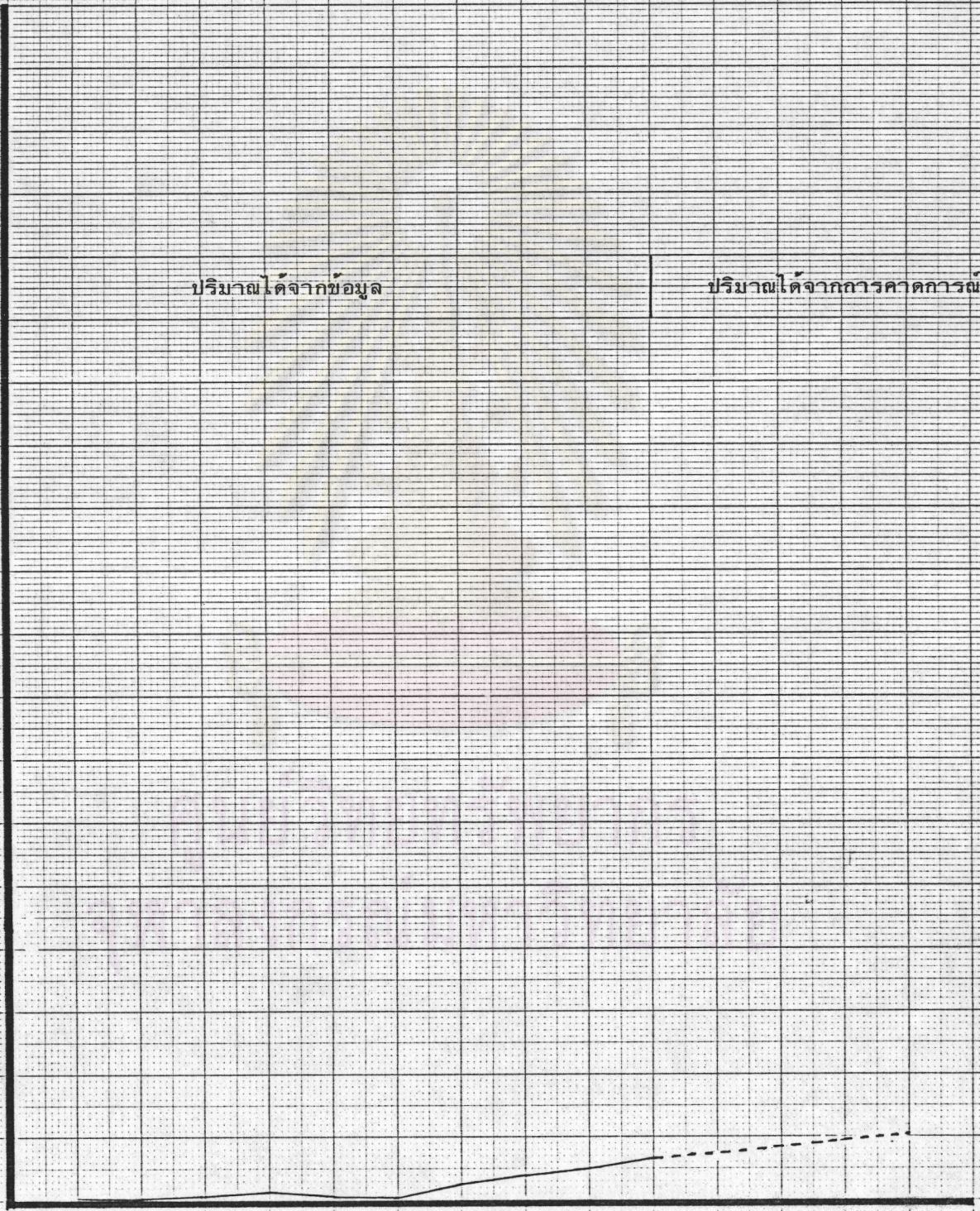
2

1พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

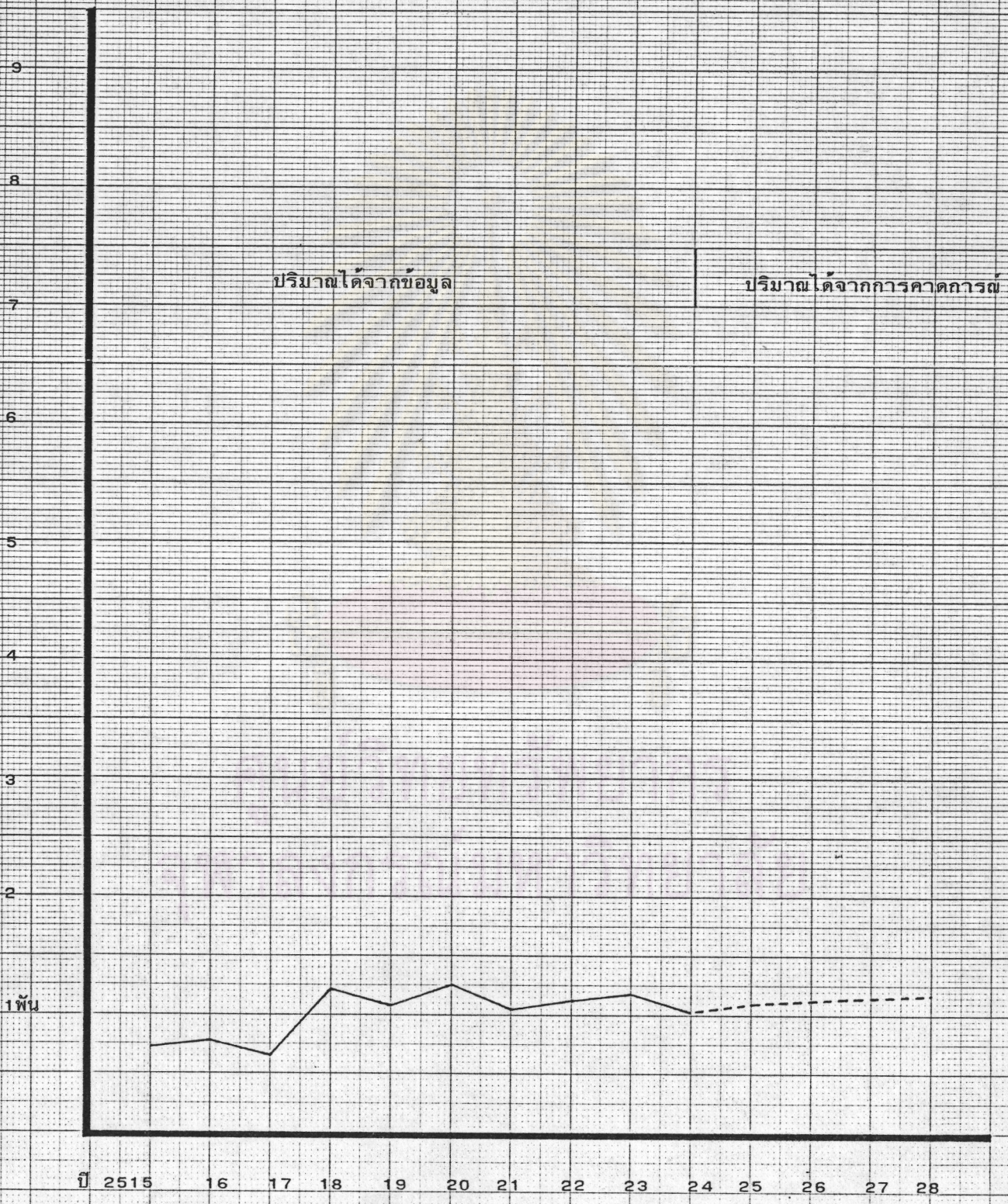
ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



แผนภูมิที่ 19 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตธนบุรี ปี 2515 ถึง 2528
18 เขตธนบุรี

จำนวนครัวเรือน



1พัน

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตธนบุรี เมื่อได้ทำการคำนวณแล้ว จะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถจะทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคต โดยขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 899,401 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0023 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 1.4798 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 24 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และปริมาณรายได้จากภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 เปอร์เซนต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 296.52 เปอร์เซนต์ โดยได้ค่า $t_j = 0.814$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 0.499$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเช่นกัน

ดังนั้น เขตธนบุรีจะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนในระดับน้อย และจะขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย และจากการคาดการณ์ได้ว่ามี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในปริมาณ 1,093 ครัวเรือน, 1,119 ครัวเรือน 1,144 ครัวเรือน และ 1,168 ครัวเรือน ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นเป็นอันดับที่ 10 ของการเพิ่มที่อยู่อาศัยทั้งหมด แสดงว่าจำนวนที่เพิ่มขึ้นจะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในแนวสูง

19. เขตบางกอกใหญ่

$$Y_{19} = 716.620 + 0.0062 X_{j19} + 3.2216 X_{k19}$$

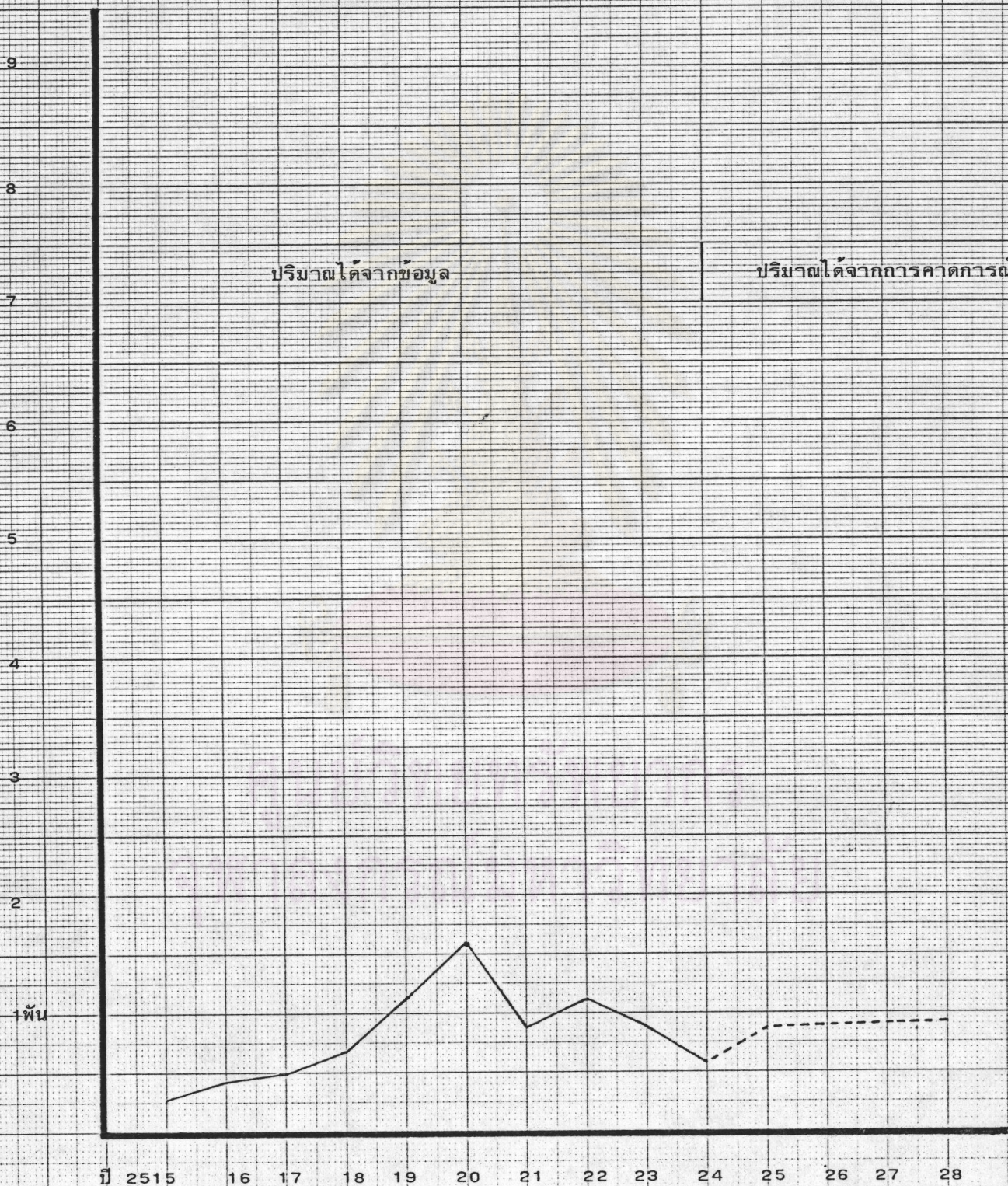
$$R^2 = 0.02 = 2\%$$

$$Sb_j = 0.329., Sb_k = 23.7116., t_j = 0.188., t_k = 0.135$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางกอกใหญ่ เมื่อได้ทำการคำนวณแล้ว จะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถจะทำการคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคต โดยขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์คงที่ 716,620 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0062 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 3.2216 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 2 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และปริมาณรายได้จากภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของ

แผนภูมิที่ 20 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางกอกใหญ่ ปี2515ถึง2528
19 บางกอกใหญ่

จำนวนครัวเรือน



ความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.29 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 2371.16 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 0.188$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 0.135$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเช่นกัน

ดังนั้น เขตบางกอกใหญ่จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนในระดับน้อยมาก และจะขึ้นอยู่กับรายได้จากภาษีอากรน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในปริมาณ 877 ครัวเรือน 893 ครัวเรือน 906 ครัวเรือน และ 923 ครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นเป็นอันดับที่ 12 ของการเพิ่มที่อยู่อาศัยทั้งหมด แสดงว่าจำนวนที่เพิ่มขึ้นจะมีการเพิ่มที่อยู่อาศัยในแนวสูงแทนแนวราบ

20. เขตหนองแขม

$$Y_{20} = -105.304 - 0.0025 X_{j20} + 19.817 X_{k20}$$

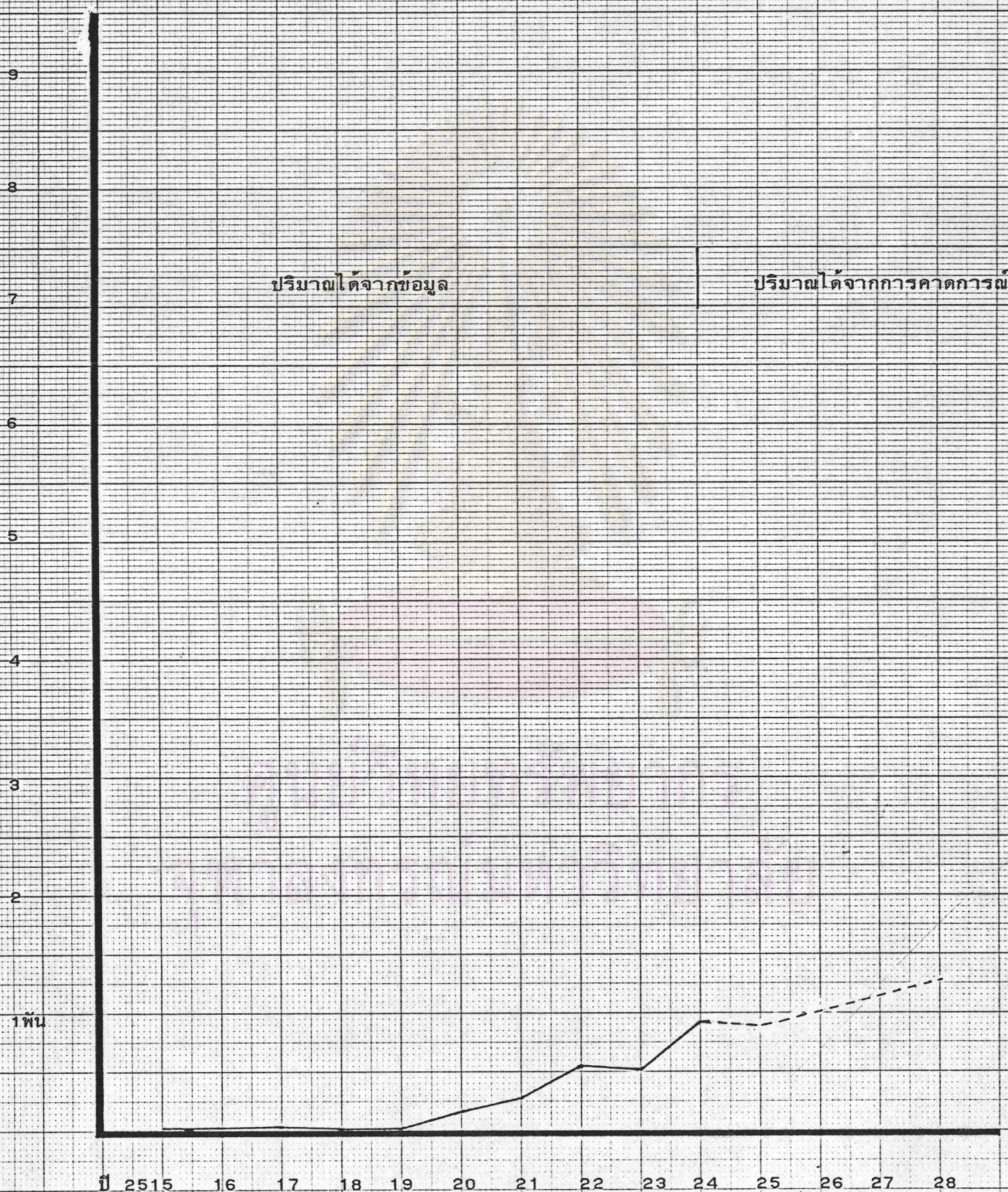
$$R^2 = 0.89 = 89\%$$

$$Sb_j = 0.0045., Sb_k = 3.4388., t_j = -0.551., t_k = 5.762$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตหนองแขม เมื่อได้ทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ -105.30 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.0025 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 19.817 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 89 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณ ถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 343.88 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 0.551$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 5.762$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง

แผนภูมิที่ 21 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยใน เขตหนองแขม ปี2515ถึง2528
20 เขตหนองแขม

จำนวนครัวเรือน



ดังนั้น เขตหนองแขมจึงมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยจากอิทธิพลของปริมาณรายได้ จากภาษีอากรมากกว่าอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น และอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ มีเพียง เล็กน้อย จึงน่าจะเชื่อได้ว่า เขตรอบนอก เมืองปัจจัยของรายได้จากภาษีอากรหรือรายได้จาก ประชากรมีผลต่อการเพิ่มที่อยู่อาศัยมาก และจากการคาดการณ์ในอนาคตปี 2525 ถึงปี 2528 ได้ปริมาณดังนี้ 898 ครัวเรือน เป็นปีแรก และปีต่อไป 1,030 ครัวเรือน 1,143 ครัวเรือน และ 1,275 ครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณมากเป็นอันดับที่ 11 ของปริมาณการเพิ่มขึ้น ทั้งหมด

21. เขตบางขุนเทียน

$$Y_{21} = 372.864 - 0.0039 X_{j21} + 31.8747 X_{k21}$$

$$R^2 = 0.67 = 67\%$$

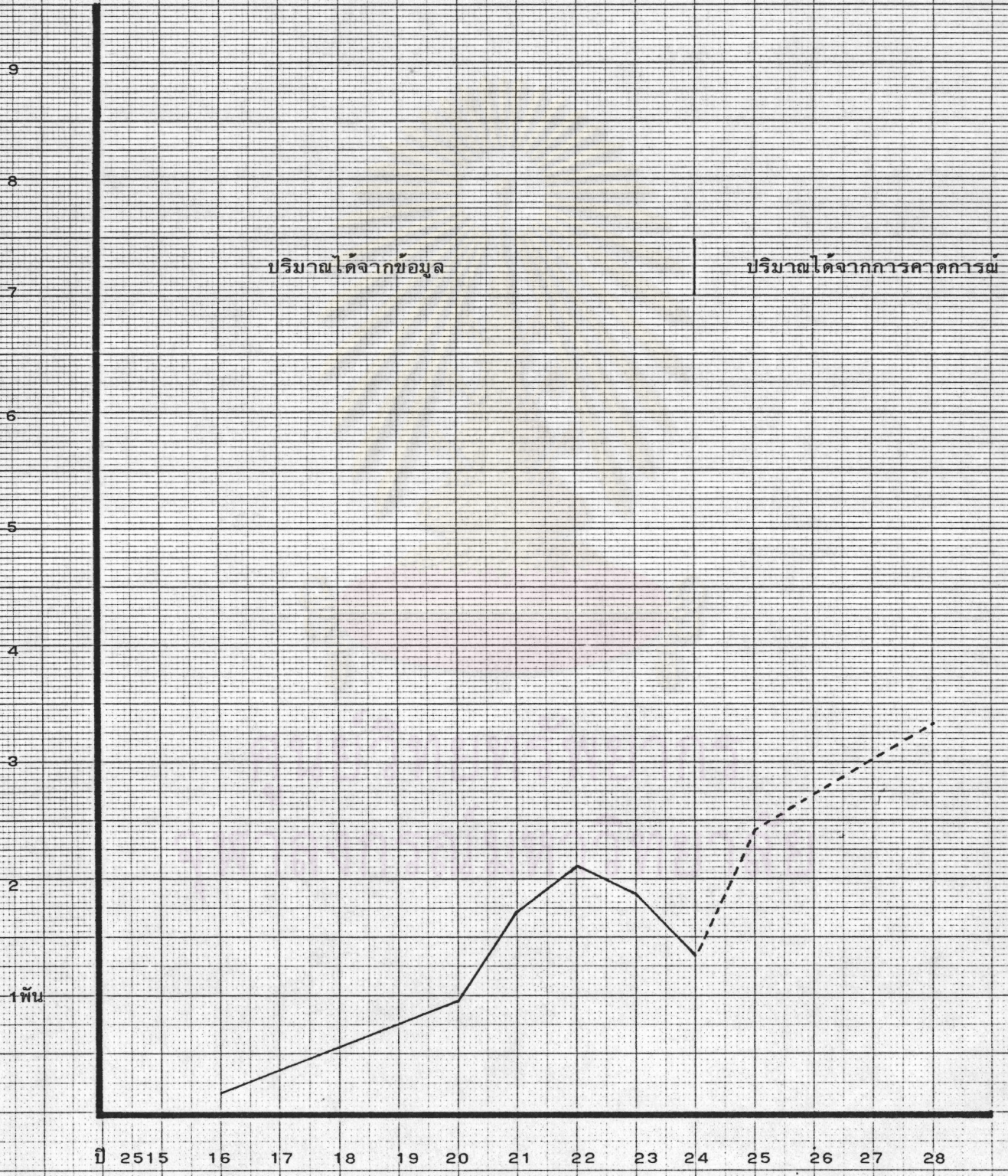
$$Sb_j = 0.0087., Sb_k = 10.4596., t_j = -0.447., t_k = 3.047$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยใน เขตบางขุนเทียน เมื่อได้ทำการคำนวณ แล้ว จะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 372.864 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น -0.0039 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 31.8747 เท่า ในการ เปลี่ยนแปลงปริมาณการ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 67 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้าง เพิ่มขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้ มีค่าของ ความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้ จากการ เก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 1045.96 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = -0.447$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐาน เป็นจริง และค่า $t_k = 3.047$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อว่าสมมุติฐาน เป็นจริง

ดังนั้น เขตบางขุนเทียนจึง เป็นเขตที่การ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้ จากการ เก็บภาษีอากรมากกว่าปริมาณถนนที่สร้าง เพิ่มขึ้นซึ่งแสดงว่า เขตรอบนอก เมืองหรือ เขต ชานเมืองจะมีอิทธิพลจากรายได้จากการ เก็บภาษีอากรมาก และปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลน้อยมาก ที่จะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 ถึงปี 2528 จะมี การ เพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยด้วยปริมาณ 2,428 ครัวเรือน 2,735 ครัวเรือน 3,042 ครัวเรือน

แผนภูมิที่ 22 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตบางขุนเทียน ปี 2515 ถึง 2528
 21 เขตบางขุนเทียน

จำนวนครัวเรือน



และ 3,318 คริว เรือน ตามลำดับ จัดอยู่ในการเพิ่มขึ้นปริมาณมากเป็นอันดับที่ 5 ของปริมาณ การเพิ่มขึ้นทั้งหมดซึ่งการเพิ่มขึ้นนี้อาศัย อิทธิพลจากปริมาณการสร้างถนนเพิ่มขึ้น เป็นส่วนหนึ่งด้วย

22. เขตลาดกระบัง

$$Y_{22} = -4.0121 + 0.0119 X_{j22} + 15.1888 X_{k22}$$

$$R^2 = 0.53 = 53\%$$

$$Sb_j = 0.0651., Sb_k = 5.4698., t_j = 0.1840., t_k = 2.776$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตลาดกระบัง เมื่อได้ทำการคำนวณ จะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคต ได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ -4.0121 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0119 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 15.1888 เท่า ในการ เปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตนี้ ร้อยละ 53 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนน ที่สร้างเพิ่มขึ้น และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่า ของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.51 เปอร์เซนต์ และปริมาณรายได้จาก การเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 546.98 เปอร์เซนต์ โดยได้ค่า $t_j = 0.1840$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 2.776$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง

ดังนั้น เขตลาดกระบัง จึงเป็นเขตที่การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้ จากการเก็บภาษีอากร มากกว่าปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนน แสดงว่าปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลน้อยกว่า ปัจจัยทั้งสองที่นำมาคำนวณ และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของ ที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมากเป็นอันดับที่ 16 ของที่อยู่อาศัยทั้งหมดในกรุงเทพฯ และปริมาณที่เพิ่มขึ้น นั้นได้แก่ 376 คริว เรือนในปีแรก และปีต่อไป 436 คริว เรือน 482 คริว เรือน และ 528 คริว เรือน ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 23 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตลาดกระบัง ปี 2515 ถึง 2528
22 เขตลาดกระบัง

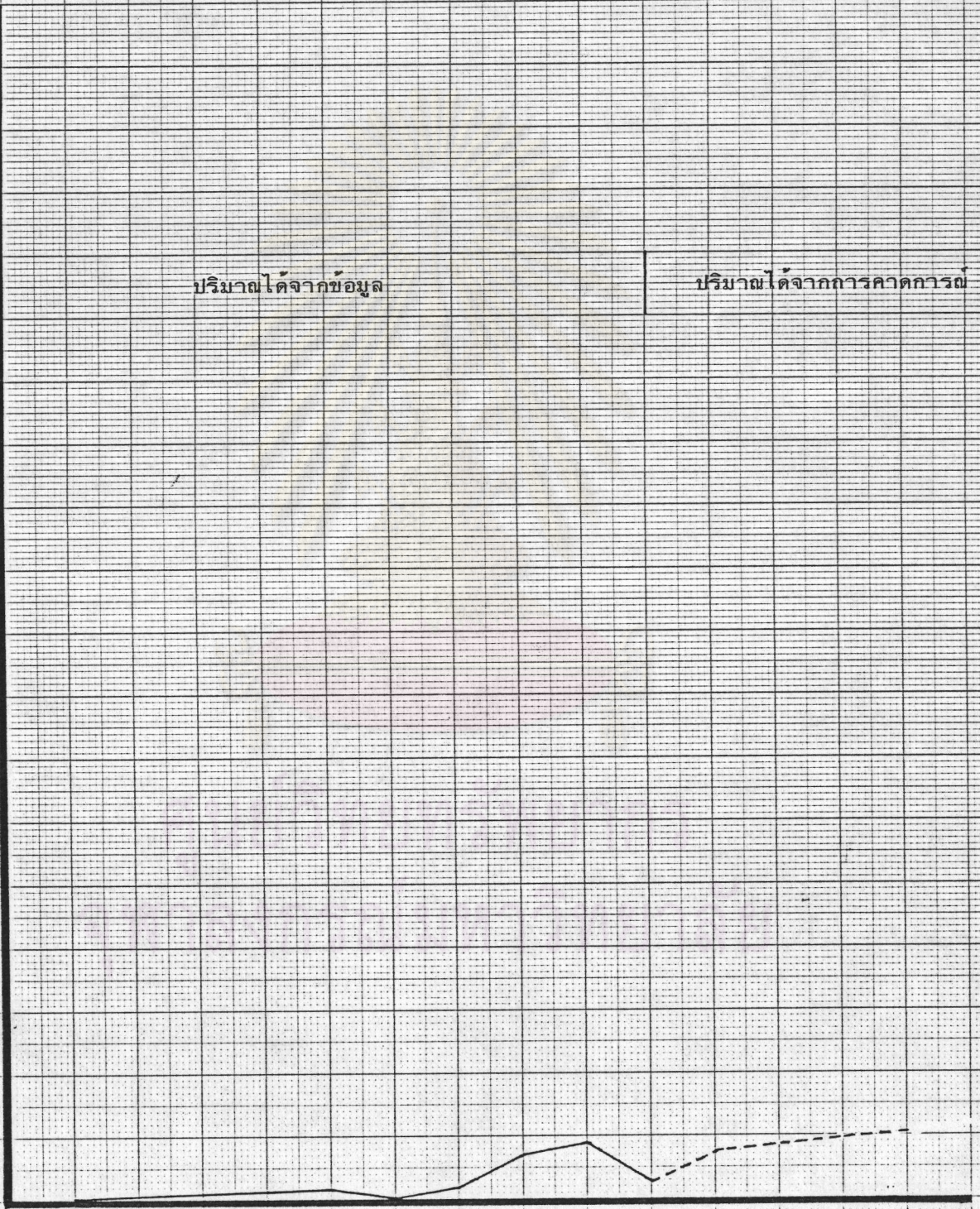
จำนวนครัวเรือน

9
8
7
6
5
4
3
2
1 พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



23. เขตดลิ่งชัน

$$Y_{23} = 19.516 + 0.0134 X_{j23} + 126.2598 X_{k23}$$

$$R^2 = 0.92 = 92\%$$

$$Sb_j = 0.0034., Sb_k = 24.9011., t_j = 3.878., t_k = 5.070$$

การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตดลิ่งชัน เมื่อได้ทำการคำนวณจะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ 19.516 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.0134 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 126.2598 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 92 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้นมีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2490.11 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 3.878$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 5.070$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริงเช่นกัน

ดังนั้น เขตดลิ่งชันจึงเป็นเขตที่การเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับปริมาณการเพิ่มขึ้นของถนนมาก และขึ้นอยู่กับปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรซึ่งมีอิทธิพลมากเช่นกัน แสดงว่าปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลน้อยมากที่จะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตนี้ และจากการคาดการณ์ได้ว่าปี 2525 ถึงปี 2528 จะมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอัตราที่สูงคือมีปริมาณ 777 ครัวเรือน 777 ครัวเรือน 903 ครัวเรือน และ 1,030 ครัวเรือน ตามลำดับ แม้ว่าเขตดลิ่งชันจะไม่มีการสร้างถนนเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่ปริมาณถนนที่ได้สร้างไว้ยังสามารถรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้อีก

24. เขตหนองจอก

$$Y_{24} = -41.604 + 0.00008 X_{j24} + 60.5238 X_{k24}$$

$$R^2 = 0.75 = 75\%$$

$$Sb_j = 0.0019., Sb_k = 13.4082., t_j = 0.044., t_k = 4.513$$

แผนภูมิที่ 24 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในเขตคลังชั้น ปี2515ถึง2528
23 คลังชั้น

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

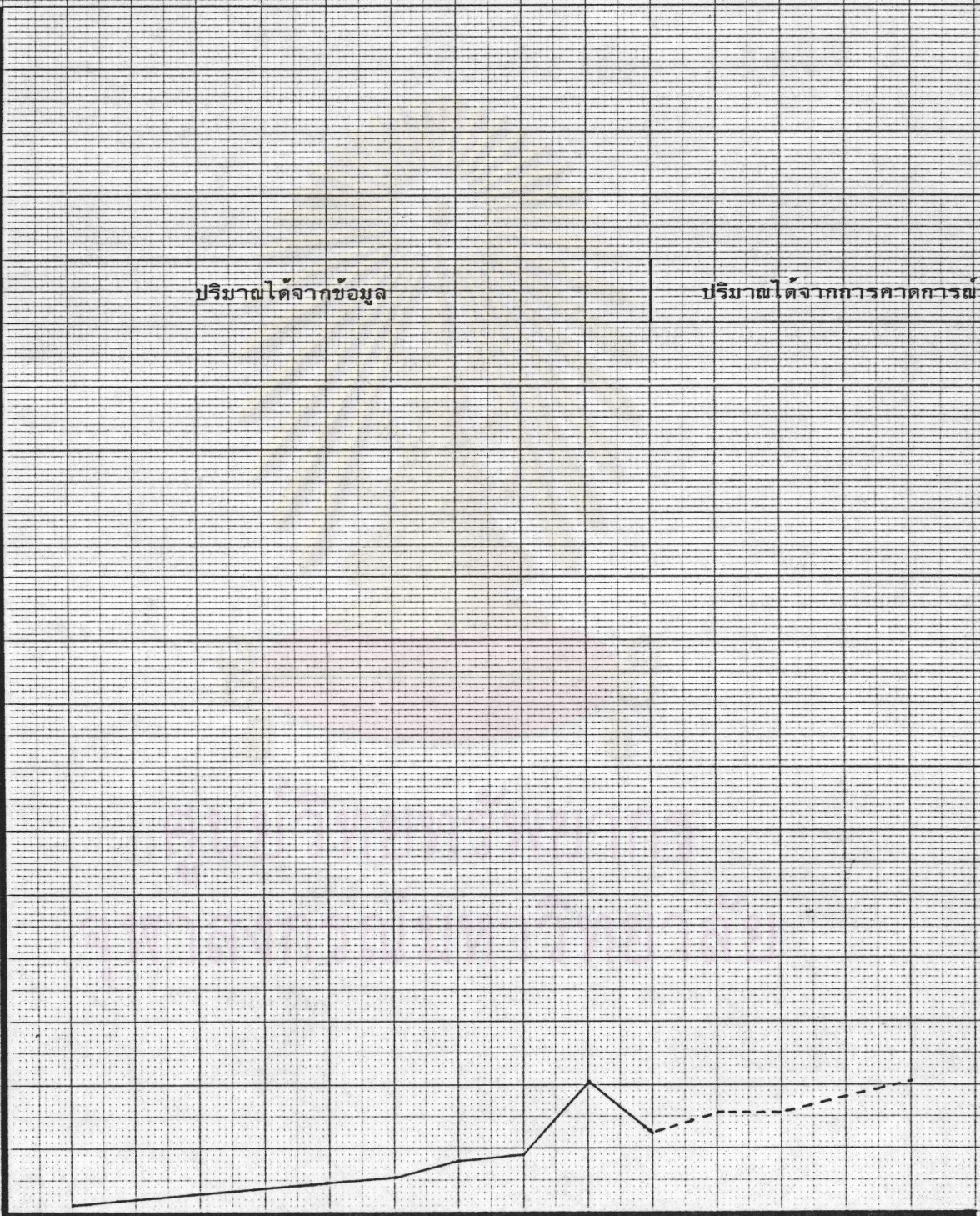
2

1พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



การเปลี่ยนแปลงของการเพิ่มขึ้นที่อยู่อาศัยในเขตหนองจอก เมื่อได้ทำการคำนวณ จะได้ค่าคงที่ตามสมการ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์คงที่ -41.604 ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้น 0.00008 เท่า และค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรายได้จากภาษีอากร 60.5238 เท่า ในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยร้อยละ 75 ได้รับอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากร โดยปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นนี้ มีค่าของความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรที่เพิ่มขึ้น มีค่าความคลาดเคลื่อนจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1340.82 เปอร์เซ็นต์ โดยได้ค่า $t_j = 0.044$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าที่เชื่อได้ว่าสมมุติฐานเป็นจริง และค่า $t_k = 4.513$ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่เชื่อว่าสมมุติฐานเป็นจริง

ดังนั้น เขตหนองจอก จึงมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยจากอิทธิพลของปริมาณรายได้จากการเก็บภาษีอากรมากกว่าอิทธิพลจากปริมาณถนนที่สร้างเพิ่มขึ้นและอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ มีเพียงเล็กน้อย จึงน่าจะเชื่อได้ว่าเขตรอบนอกเมืองปัจจัยของรายได้จากภาษีอากร หรือรายได้จากประชากรมีผลต่อการเพิ่มที่อยู่อาศัยมาก และจากการคาดการณ์ในอนาคตปี 2525 ถึงปี 2528 ได้ปริมาณดังนี้ 201 ครัวเรือน เป็นปีแรก และปีต่อไป 201 ครัวเรือน 261 ครัวเรือน และ 261 ครัวเรือนตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณน้อยเป็นอันดับที่ 22 ของปริมาณการเพิ่มขึ้นทั้งหมด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 25 ปริมาณการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยใน เขตหนองจอก ปี2515ถึง2528

24 เขตหนองจอก

จำนวนครัวเรือน

9

8

7

6

5

4

3

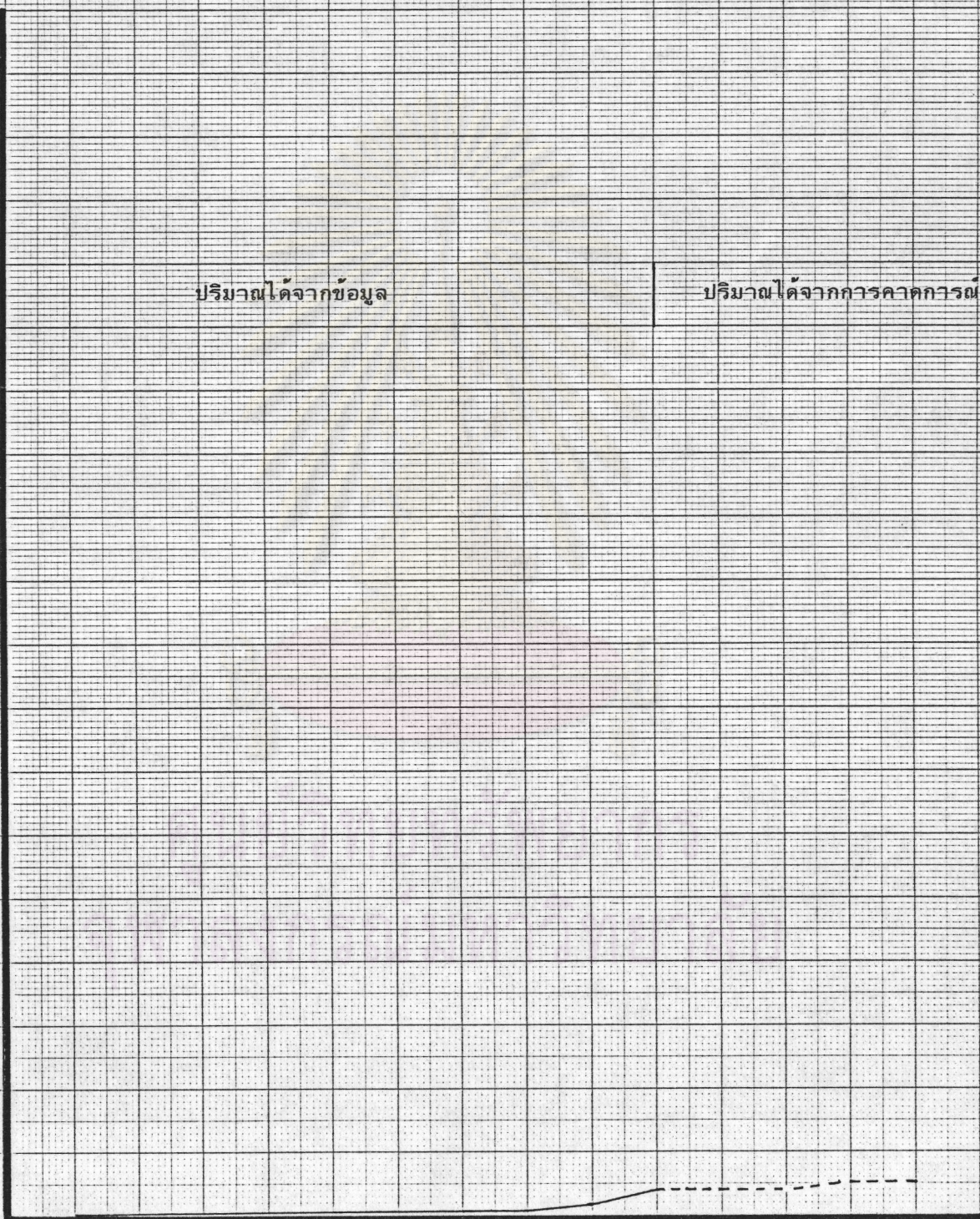
2

1พัน

ปริมาณได้จากข้อมูล

ปริมาณได้จากการคาดการณ์

ปี 2515 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

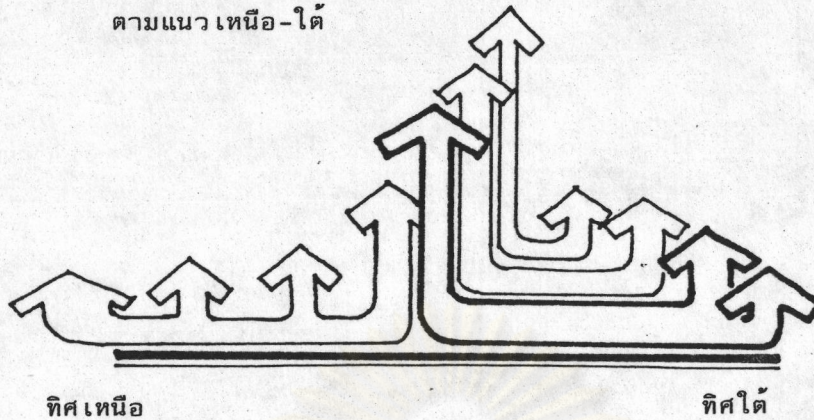


ตารางที่ 12 การพยากรณ์แนวโน้มการขยายตัวของที่อยู่อาศัยจำนวนที่เพิ่มขึ้นของแต่ละเขตในแต่ละปี 2525 - 2528

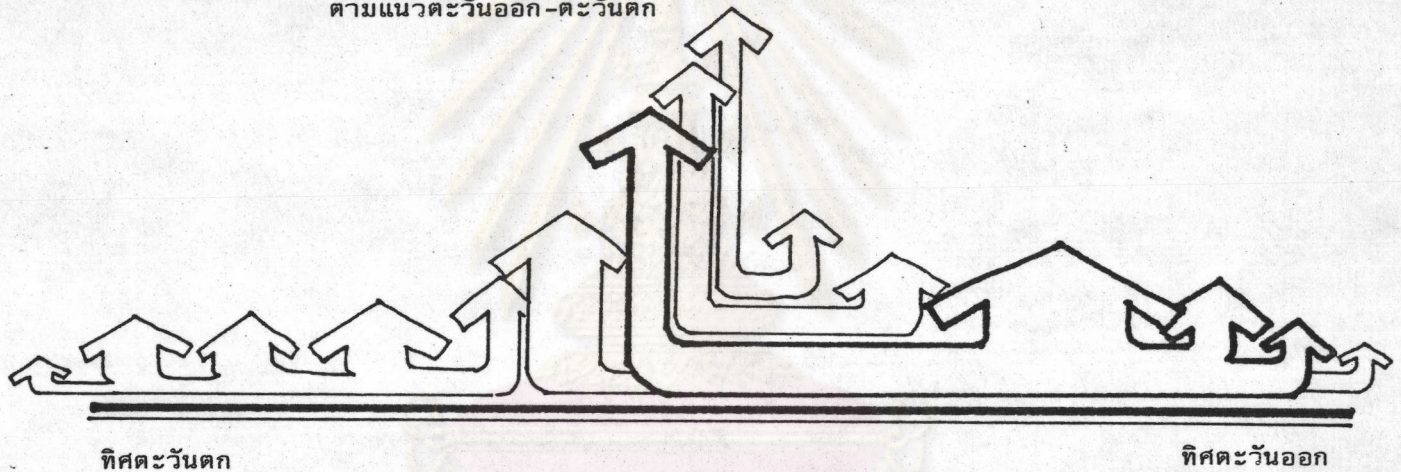
ปริมาณ : คร่าว เรือน

เขต	ปี					เรียงลำดับตาม จำนวนมากที่สุด	ชื่อเขต เรียงตามจำนวนมากที่สุด
	2525	2526	2527	2528	รวม		
1. บางรัก	596	589	582	574	2,341	15	1. บางกะปิ 49,319
2. พระโขนง	6,343	6,848	7,352	7,859	28,403	2	2. พระโขนง 28,403
3. ปทุมวัน	286	299	311	324	1,220	19	3. บางเขน 15,673
4. บ่อมปรามา	77	57	36	16	186	24	4. ยานนาวา 13,004
5. สัมพันธวงศ์	74	76	78	80	308	23	5. บางขุนเทียน 11,523
6. คูสิต	1,421	1,497	1,573	1,650	6,141	9	6. บางกอกน้อย 11,329
7. ญาไท	618	463	309	154	1,544	18	7. ห้วยขวาง 9,018
8. พระนคร	271	280	289	295	1,135	21	8. ภาษีเจริญ 1,143
9. บางเขน	3,441	3,759	4,077	4,396	15,673	3	9. คูสิต 6,141
10. ยานนาวา	2,987	3,164	3,338	3,515	13,004	4	10. ธนบุรี 4,524
11. บางกะปิ	10,140	11,603	13,066	14,510	49,319	1	11. หนองแขม 4,346
12. ห้วยขวาง	2,007	2,171	2,336	2,504	9,018	7	12. บางกอกใหญ่ 3,599
13. ราษฎร์บูรณะ	296	294	292	289	1,171	20	13. คลิ่งชัน 5,487
14. ภาษีเจริญ	1,544	1,699	1,866	2,034	7,143	8	14. คลองสาน 2,990
15. คลองสาน	731	742	753	764	2,990	14	15. บางรัก 2,341
16. บางกอกน้อย	2,468	2,711	2,954	3,196	11,329	6	16. ลาดกระบัง 1,822
17. มีนบุรี	369	422	475	528	1,794	17	17. มีนบุรี 1,794
18. ธนบุรี	1,093	1,119	1,144	1,168	4,524	10	18. ญาไท 1,544
19. บางกอกใหญ่	877	893	906	923	3,599	12	19. ปทุมวัน 1,200
20. หนองแขม	898	1,030	1,143	1,275	4,346	11	20. ราษฎร์บูรณะ 1,171
21. บางขุนเทียน	2,428	2,735	3,042	3,318	11,523	5	21. พระนคร 1,135
22. ลาดกระบัง	376	436	482	528	1,822	16	22. หนองจอก 924
23. คลิ่งชัน	777	777	903	1,030	3,487	3	23. สัมพันธวงศ์ 308
24. หนองจอก	201	201	261	261	924	22	24. บ่อมปรามา 186
กรุงเทพฯ	35,633	38,847	42,061	45,351	161,892		

ภาพที่ 6 ทิศทางและความสูงของการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร
ตามแนวเหนือ-ใต้

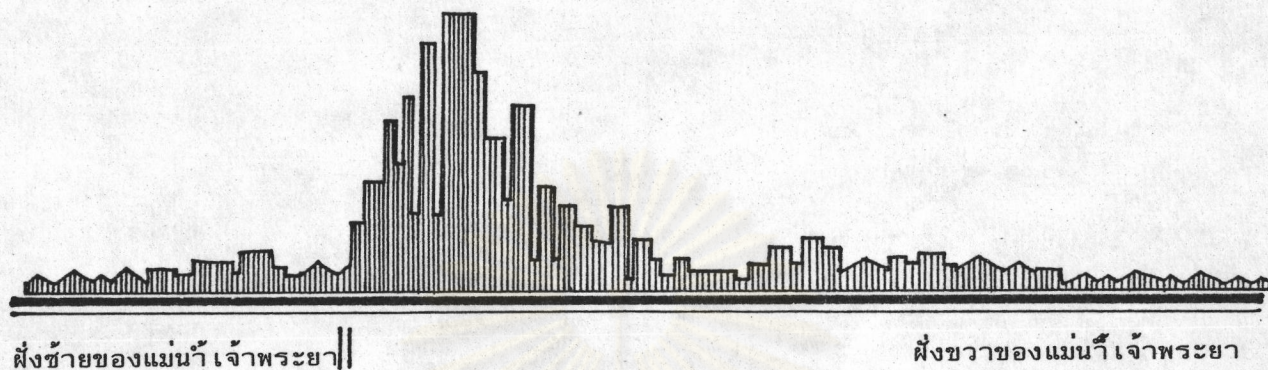


ภาพที่ 7 ทิศทางและความสูงของการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร
ตามแนวตะวันออก-ตะวันตก

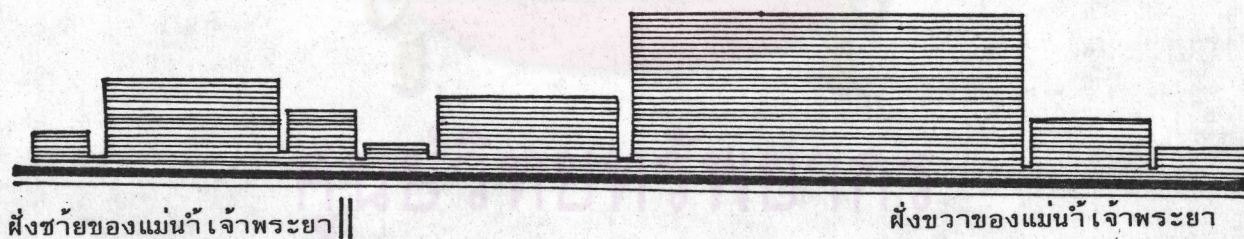


จากภาพที่ 6 และภาพที่ 7 ทิศทางของการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯ จะมีการกระจายตัวออกอย่างหนาแน่นใน เขตชั้นกลางส่วนนอกทางทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ สำหรับ เขตชั้นกลางการขยายตัวจะออกมาในลักษณะแนวสูง เนื่องจากมีความแออัด และราคาที่ดินสูง เนื้อที่ว่างมีน้อย ส่วนทิศเหนือและทิศใต้มีการขยายตัวน้อยกว่า ทิศตะวันตกจะมีการขยายตัวปานกลาง แต่มีอัตราที่ค่อนข้างเร็ว

ภาพที่ 8 ลักษณะความสูงของการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร



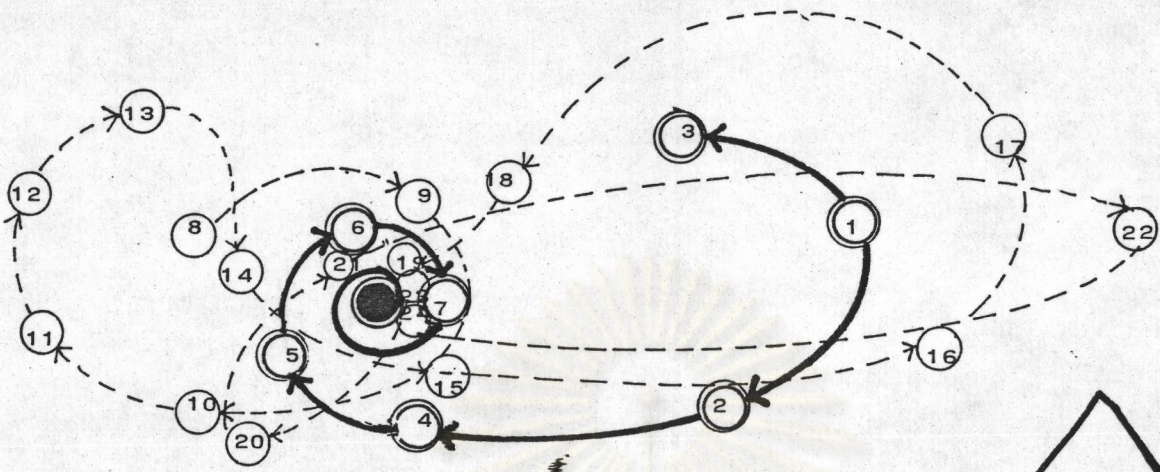
ภาพที่ 9 ปริมาณการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครมองตามแนวตั้ง



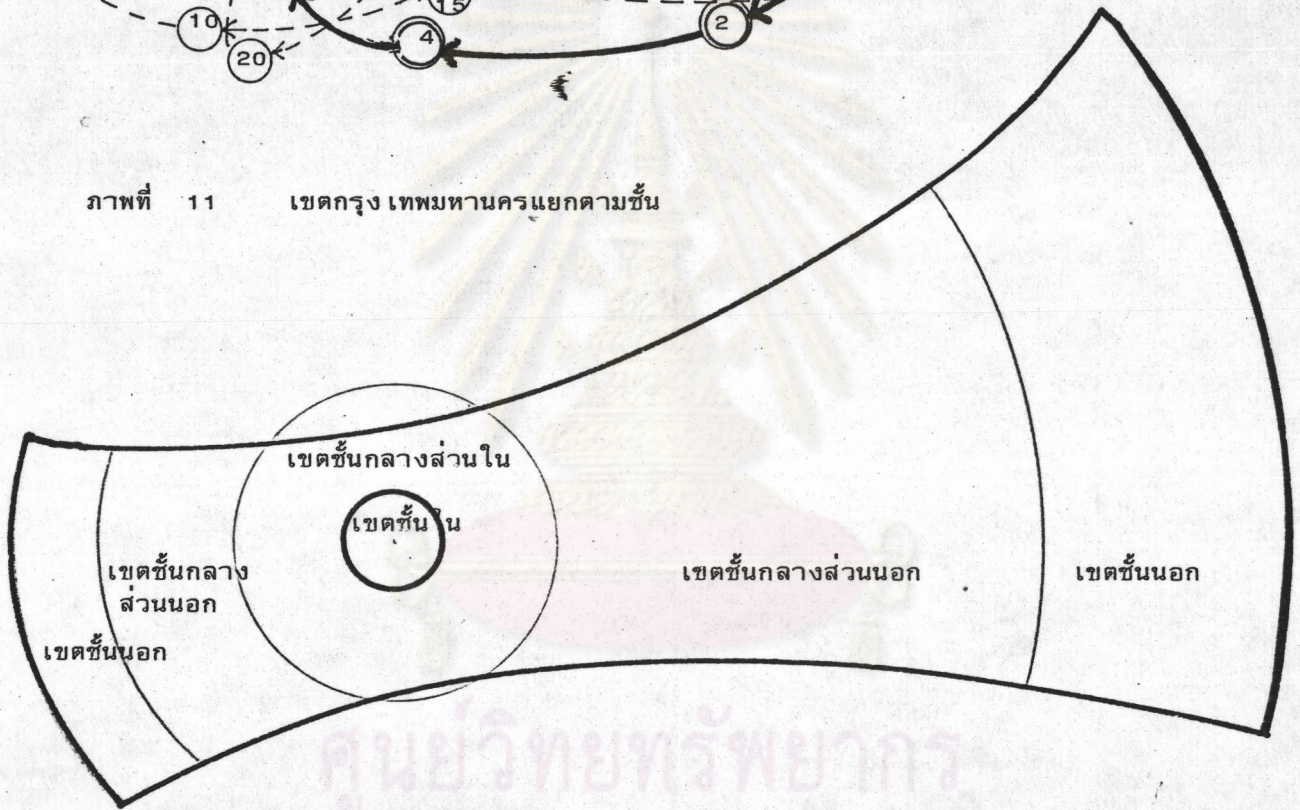
การขยายตัวของที่อยู่อาศัยในเขตชั้นใน ของกรุงเทพมหานครจะสังเกตเห็นได้จาก ภาพที่ 8 และภาพที่ 9 ว่ามีปริมาณที่น้อยแต่จะเป็นไปในแนวสูง เขตชั้นกลางส่วนในจะมี ปริมาณปานกลางและเป็นไปในแนวสูง เช่นกัน ส่วนเขตชั้นกลางส่วนนอกจะมีปริมาณที่สูงมากและเป็น ไปในแนวสูงไม่เกินสี่ชั้น เป็นส่วนใหญ่



ภาพที่ 10 ระดับการเพิ่มที่อยู่อาศัยของเขตต่างๆ ตามตำแหน่งในแผนที่

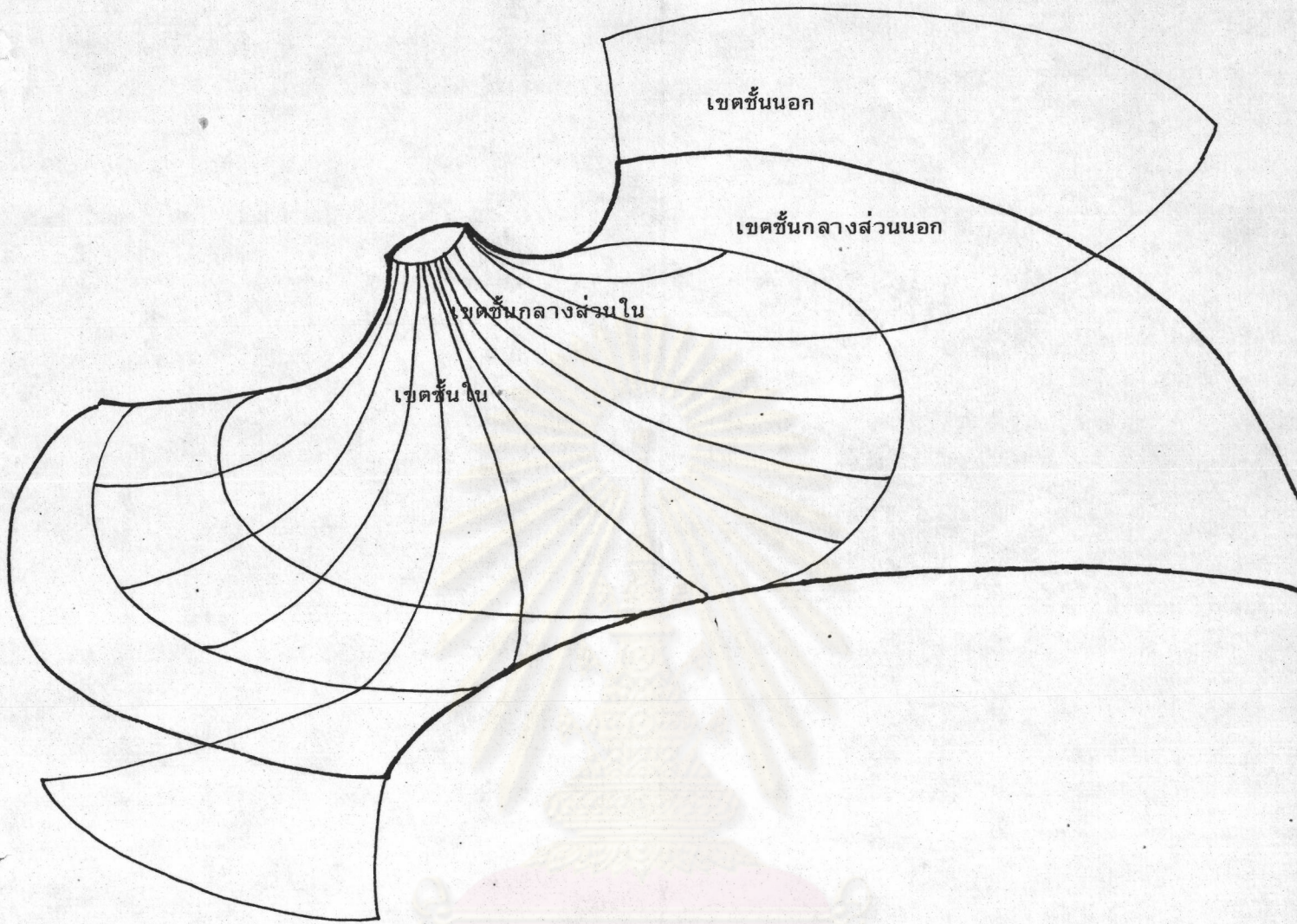


ภาพที่ 11 เขตกรุงเทพมหานครแยกตามชั้น

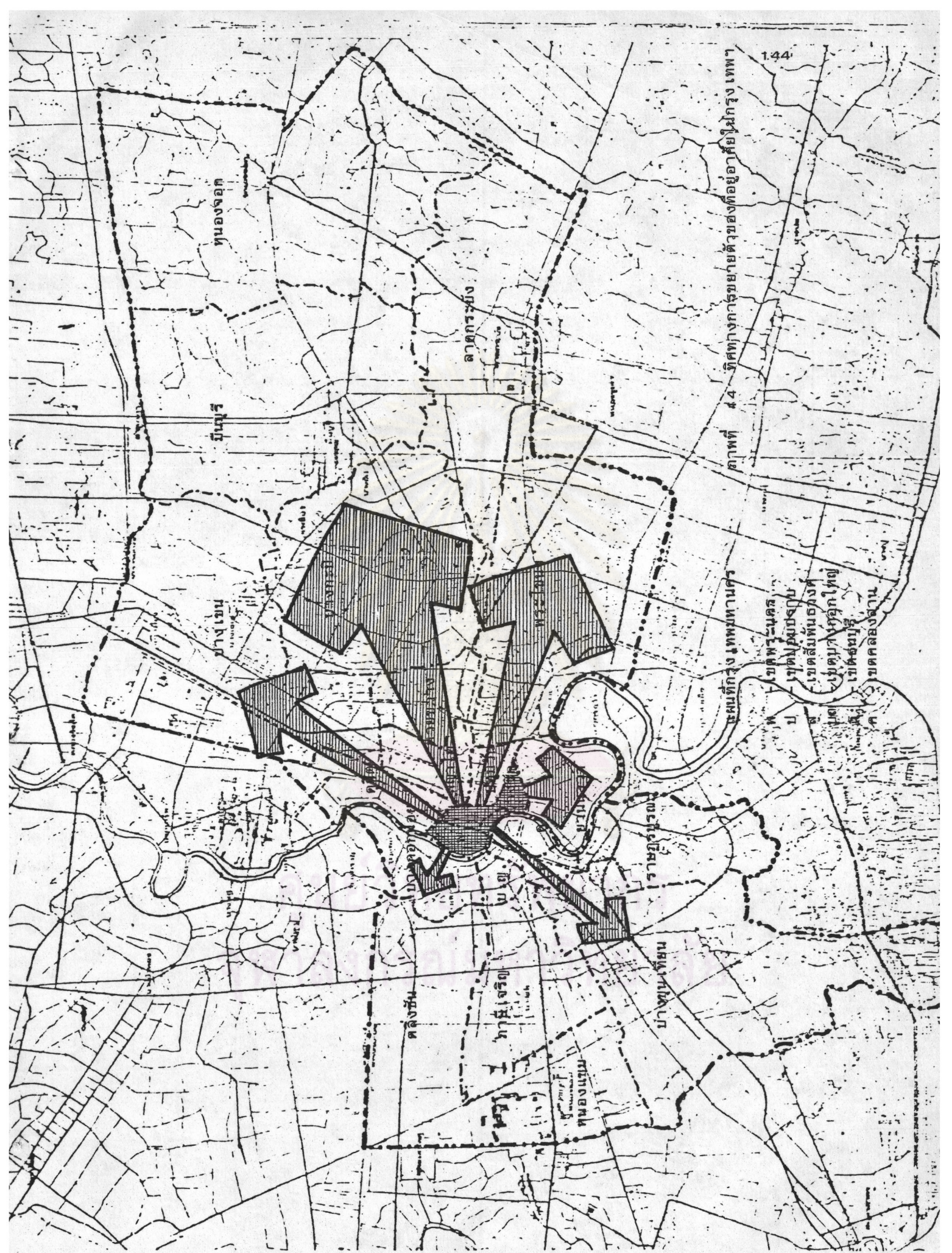


เมื่อพิจารณาระดับการเพิ่มที่อยู่อาศัยของเขตต่างๆในกรุงเทพมหานครแล้ว จะพบว่า มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องกันระหว่างเขตที่อยู่ใกล้เคียงกัน สำหรับระดับที่มากที่สุดจะเกาะกลุ่ม ต่อเนื่องกันมาก ได้แก่ระดับที่ 1 ถึงที่ 7 ส่วนระดับปานกลางและระดับที่น้อยจะมีการกระจายตัว มากกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับภาพที่ 11 เขตกรุงเทพมหานครแบ่งตามชั้น จะพบว่ามีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเขตชั้นกลางส่วนนอกจะมีการขยายตัวมากที่สุด

ภาพที่ 13 ลักษณะการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครตามรูปทัศนียภาพ



ลักษณะการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร เมื่อมองตามรูปทัศนียภาพแล้ว จะมีลักษณะคล้ายรูปวงของชาวชนบทไทย กล่าวคือส่วนกลางจะมีความสูงและसानกันอย่างหนาแน่น และค่อยๆลาดลงกระจายตัวออกในแนวราบ



ภาพที่ 4-11 เส้นทางขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร

หนองจอก

สีกัน

ลาดกระบัง

หนองแขวง

เขตเมืองเก่า

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

เขตพัฒนาพิเศษภาคใต้

เขตพัฒนาพิเศษภาคเหนือ

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คลองจั่น

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

หนองแขวง

บางนา-เทียน

ราชพฤกษ์