

# ความสัมพันธ์ระหว่างรอยละการแจกแจง

## การเป็นย่านชุมนุมชนและชนบท

### กับ ระดับความเจริญทางเศรษฐกิจ

โดย วิชิต แสงทอง

จุดประสงค์อันแรกของข้อเขียนนี้ เพื่อตรวจสอบดูความสัมพันธ์ต่อกันระหว่างระดับรายได้ประชาชาติต่อประชากร (National income per capita) ซึ่งนิยมถือกันว่าเป็นเครื่องวัดความเจริญโดยทั่วไปทางเศรษฐกิจของชาติ กับ ความเปลี่ยนแปลงของประชากรในเขตชนบท และเขตชุมนุมชน (Rural-urban redistribution of population) จุดประสงค์อันที่สองนั้นเพื่อให้คำอธิบายในความเกี่ยวสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรนั้น (Variable) ทั้งสองนี้ เมื่อมีความเจริญทางเศรษฐกิจหรือเมื่อเศรษฐกิจได้พัฒนาไปโดยลำดับอีกด้วย เป็นที่เชื่อกันว่าการศึกษาดังตัวประกอบต่าง ๆ อันอาจจะมีผลกระทบกระเทือนต่อการเศรษฐกิจนั้น ย่อมเป็นสิ่งที่อาจจะให้ประโยชน์อย่างยิ่งในการบริหารและปฏิบัติงานเศรษฐกิจของชาติ ปัจจุบันนี้ การศึกษาดังความสัมพันธ์ของตัวประกอบต่าง ๆ เป็นต้นว่า การแรงงาน การอนามัย ระดับราคา ระดับการศึกษา ฯลฯ กับระดับความเจริญทางเศรษฐกิจ นับได้ว่ายังมีน้อยอยู่มาก ทั้งนี้ไม่เป็นแต่เฉพาะในประเทศไทยเราเท่านั้น ในประเทศอื่น ๆ หรือแม้แต่ประเทศที่เจริญแล้วก็ตาม ก็ยังมีการศึกษาค้นคว้าในด้านนี้จัดอยู่ในขั้นที่นับว่าน้อย จะเห็นได้ว่า นอกจากหนังสือ "Economic Development" และ "Conditions of Economic Progress" ของ Kindleberger กับ Colin Clark ตามลำดับแล้ว ตำราที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเศรษฐกิจอื่น ๆ ส่วนมากก็ไม่ได้พูดถึงความสัมพันธ์ของตัวประกอบเหล่านี้ ออกมาในเชิงของปริมาณหรือนำหนักเท่าใดนัก ผู้เขียนหวังว่า การศึกษาดังความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองในที่นี้ คงจะเป็นที่สนใจต่อผู้อ่านบ้างไม่มากนัก

ถ้าหากเหตุผลที่เราควรจะให้ความสนใจในตัวแปรทั้งสองนี้ อย่างน้อยผู้เขียน เห็นว่ามีอยู่ 3 ประการคือ

1. การเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรทั้งสอง อาจจะทำให้เราสามารถกะคำนวณหรือมี Projection ถึงทางโน้มที่จะก่อให้เกิดหรือเกิดการกลายเป็นย่านชุมชนในอนาคตได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวางนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ การรู้ถึงความสัมพันธ์ยังอาจจะทำให้เราได้รู้ถึงปัญหาที่ประเทศหย่อนพัฒนา อาจจะต้องประสบในกระบวนการพัฒนาประเทศของตนได้
2. การศึกษาถึงเหตุผลแห่งความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรทั้งสอง อาจจะทำให้เราได้ทราบถึงตัวประกอบ (Factors) ต่าง ๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อคนในประเทศที่เจริญแล้วได้ และที่อาจจะสำคัญกว่าและเป็นที่น่าสนใจมากในปัจจุบันนี้คือ อาจจะช่วยให้คาดหรือกำหนดความเติบโตในทางเศรษฐกิจของประเทศที่หย่อนพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น
3. ในเหตุผลอันสุดท้ายนี้ ผู้เขียนเห็นว่า เราอาจจะใช้ร้อยละของประชากรในเขตที่จัดเป็นเขตย่านชุมชน เป็นตัววัดความเติบโตในทางเศรษฐกิจได้อย่างหนึ่ง เพื่อสนับสนุนข้อสรุปนี้ จึงจำต้องแสดงถึงความเกี่ยวข้องของระหว่างการเป็นถิ่นชุมชน และการเติบโตทางเศรษฐกิจ และเปรียบเทียบร้อยละของประชากรในเขตชุมชนกับดัชนีการเติบโตทางเศรษฐกิจที่นิยมกันทั่วไปเป็นจำนวนมาก คือระดับรายได้ของประชาชาติต่อประชากร โดยการเทียบเคียงข้อมูลสถิติ การกำหนดจุดดูทางโน้มและการหาค่าของสหสัมพันธ์ (Correlation) หากปรากฏว่า การเป็นย่านชุมชนได้มีสหสัมพันธ์กันอย่างดีกับระดับรายได้ของชาติก็พอจะเชื่อได้ว่า การเป็นย่านชุมชนก็อาจจะใช้เป็นดัชนี วัดความเจริญทางเศรษฐกิจได้อีกอย่างหนึ่งด้วยเหมือนกัน

ในตอนแรกของบทความนี้ จะเป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองของเราจากข้อมูลภาค (Time Series data) และจากข้อมูลภาคตัด (Cross-Section data) ส่วนตอนที่ 2 จะเป็นการอธิบายถึงความเกี่ยวข้องกันและกันของตัวแปรทั้งสอง ในระดับต่างๆ แห่งกระบวนการเติบโตทางเศรษฐกิจ

## I

ผู้เขียนใคร่ขอกล่าวถึงข้อมูลสถิติที่จะได้นำมาใช้แสดงถึงความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้เสียก่อนว่าค่อนข้างจะหาได้ยาก และที่หาได้ไม่ค่อยจะสมบูรณ์นัก ทั้งนี้

เป็นเพราะความประเทศที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของประชากร  
น้อยประเทศ ทงบางประเทศที่เก็บกมการเก็บที่ไม่ต่อเนื่องกันบาง หรือไม่เก็บเป็นแบบอย่าง  
ชนิดที่จะนำมาใช้ในการวิจัยเปรียบเทียบได้ไม่ได้โดยสะดวก นอกจากนั้นความลำบากของ  
การใช้ตัวเลขเกี่ยวกับร้อยละของการเป็นย่านชุมชน หรือชนบทเองนั้น ก็ยังก่อให้เกิดความ  
ยุ่งยากต่อการเปรียบเทียบไม่น้อยอยู่เหมือนกัน โดยที่แต่ละประเทศอาจจะให้คำจำกัดความ  
ของคำว่า "ย่านชุมชน" (Urbanization) ผิดแผกกันออกไป แม้แต่ในประเทศเดียวกัน  
บางทีในต่างเวลาแต่ละสมัย ก็อาจมีความเปลี่ยนแปลงในความคิดเห็นในเรื่องความหมายของ  
"ย่านชุมชน" ได้<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทยเรา นั้น ข้อมูลสถิติในด้านต่าง ๆ ยังคงไม่  
สมบูรณ์อยู่เป็นอันมาก อย่างไรก็ตามก็เป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง ที่ขณะนี้รัฐบาลของเราได้เห็น  
ความสำคัญขงสถิติ และได้พยายามที่จะส่งเสริมเร่งรัดการสถิติให้ดียิ่งขึ้นอยู่แล้ว

จากข้อมูลสถิติในตาราง 1 และรูปที่ 1 เราจะเห็นได้ว่าทางโน้มของการเป็นย่าน  
ชุมชนของแทบทุกประเทศนั้น ได้มีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นลำดับตามเวลา และจะพบอีกว่า  
การขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของสังคมจากการเป็นย่านชนบทมาเป็นย่านชุมชนนั้น ก่อน  
ข้างจะมีความเป็นสัดส่วนกับความมากหรือน้อยของการที่ชุมชนหรือประเทศได้ย่าง  
เข้าสู่การเป็นประเทศหรือชุมชนอุตสาหกรรม และทั้งยังได้เป็นสัดส่วนกับระดับความ  
เจริญทางเศรษฐกิจอีกด้วย เราจะเห็นความสัมพันธ์เป็นสัดส่วนนี้ไม่ว่าจะโดยพิจารณา  
ข้อมูลของประเทศเดียวหรือของหลาย ๆ ประเทศซึ่งมีระดับการเศรษฐกิจแตกต่างกันออกไป  
(ดูตารางที่ 3 และรูปที่ 2)

<sup>1</sup> คำจำกัดความและข้อยุ่งยากในการใช้ข้อมูลประเภทนี้อาจจะหาได้จาก George W. Barelay, *Techniques of Population analysis*, N.Y.: John Wiley and Sons, Inc., pp. 199, 259; W.S. Woytinsky, and E.S. Woytinsky, *World Population and Production Trends and Outlook*, New York: The Twentieth Century Fund, pp. 114-115; United Nation, *Demographic Yearbook, 1952*, New York: Department of Economic Affairs, Chapter I. p. 128

โดยทั่วไปการหาร้อยละการเป็นย่านชุมชนนั้นใช้สูตรดังนี้

$$U = 100 \left( \frac{P_u}{P_u + P_r} \right)$$

u = ร้อยละของประชากรอาศัยอยู่ในเขตย่านชุมชนทั้งหมด

P<sub>u</sub> = ประชากรในเขตย่านชุมชน

P<sub>r</sub> = ประชากรในเขตย่านชนบท

P<sub>u</sub> กับ P<sub>r</sub> นั้นต่างก็ขึ้นอยู่กับ (ก) อัตราการเพิ่มของประชากรในเขตย่านชุมชน (ข) อัตราการย้าย  
เข้าสุทธิ (net migration) จากเขตย่านชนบทและ (ค) อัตราการย้ายเข้าเมืองสุทธิจากต่างประเทศ

<sup>2</sup> ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการสถิติของไทยจะหาอ่านได้จากรายงานของคณะกรรมการของธนาคารโลกเพื่อการฟื้นฟู  
และพัฒนา : *A Public Development Program for Thailand*, Baltimore, Md. : The John Hopkins Press,  
1959. pp. 215-219

ข้อมูลภาคแสดงระดับรายได้ต่อประชากรและร้อยละของประชากรของสหรัฐอเมริกา ในเขตชุมชนในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตชุมชนได้เป็นไปอย่างควบคู่กับการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อประชากรตามลำดับ ร้อยละของประชากรในเขตชุมชนได้เพิ่มจาก 7.3 ในปี ค.ศ. 1800 มาเป็น 59.0 ในปี ค.ศ. 1950 โดยมีแค่เพียงช่วงระหว่างปี 1810 กับ 1820 เท่านั้นที่ลดลงซึ่งก็เป็นแค่เพียง -0.1 เท่านั้น ส่วนรายได้ได้เพิ่มจาก 221 ดอลลาร์ ในปี 1800 มาเป็น 1,068 ในปี 1950 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทั้งสองได้มีสหสัมพันธ์กันอย่างค่อนข้างจะดีขงทีเดียว<sup>3</sup>

รูปที่ 1 เป็นกราฟแสดงทางโน้มน้าวระหว่างตัวแปรทั้งสอง แสดงใน Semi-log Chart เพื่อให้เห็นถึงอัตราการเพิ่มและความสัมพันธ์กันของตัวแปรทั้งสองได้ชัดเจน ถึงกราฟนี้จะไม่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงโดยละเอียด โดยที่เราใช้ข้อมูลของคาบเวลาเป็นช่วง 10 ปี แทนที่จะใช้ข้อมูลเดือนไหนเดือนนี้ (Moving average) ก็ตาม แต่ก็ยังทำให้เห็นถึงแนวทางใหม่ซึ่งตัวแปรทั้งสองได้ใกล้เคียงกับที่เป็นจริงที่สุดอยู่ไม่น้อย การเพิ่มสูงของอัตราประชากรในเขตชุมชน ได้ควบคู่ไปกับการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อบุคคล กล่าวคือเมื่ออัตราประชากรในเขตชุมชนได้ลดน้อยลง อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อบุคคลก็ได้ลดลงไปด้วย จากรูปที่ 1 นี้ เราจะสังเกตเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของเขตชุมชนในสหรัฐอเมริกา ได้ลดน้อยลงในระยะ 20-30 ปีหลังนี้ การลดลงของอัตราร้อยละของประชากรในเขตชุมชนน่าจะจะมีแบบอย่าง (Pattern) เป็นอย่างเดียวกับในประเทศที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจมากแล้วเป็นส่วนมากซึ่งข้อมูลสถิติของบางประเทศในตาราง 2 ได้แสดงให้เห็น ทั้งนี้ ก็อาจจะเป็นด้วยว่าการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราประชากรในเขตชุมชนของประเทศเหล่านี้ได้เริ่มต้นเมื่อเปอร์เซ็นต์ได้สูงอยู่แล้ว

<sup>3</sup> สูตรที่ใช้ในการหา Linear multiple correlation

$$r_{y,uv} = \sqrt{\frac{r_{yu}^2 + r_{yv}^2 - 2r_{uv} \cdot r_{yv} \cdot r_{yu}}{1 - r_{uv}^2}}$$

$r_{y,uv}$  = ค่าของสหสัมพันธ์โดยถือว่า  $u$  และ  $v$  ส่งผลให้เกิดค่าของ  $y$

$y$  = ร้อยละการเป็นย่านชุมชน

$u$  = ปีโดยลำดับ

$v$  = รายได้ประชากรต่อประชากร

## ตาราง 1

ระดับรายได้ต่อบุคคล (ใช้ปี ค.ศ. 1929 เป็นฐาน)  
และร้อยละของประชากรที่อาศัยในเขตชนบทของ สหรัฐอเมริกา (ค.ศ. 1800-1950)

ปี	รายได้ต่อประชากร ดอลลาร์	ร้อยละประชากร ในเขตชนบท	ความเปลี่ยนแปลง ของรายได้	ความเปลี่ยนแปลง ของร้อยละประชากร
1800	221	6.1	-	-
1810	212	7.3	9	1.2
1820	180	7.2	32	-0.1
1830	171	8.8	9	1.6
1840	206	10.8	35	2.0
1850	244	15.3	38	4.5
1860	308	19.8	64	4.5
1870	246	25.7	62	5.9
1880	321	28.2	75	0.5
1890	398	35.1	77	6.9
1900	501	39.7	103	4.7
1910	580	45.7	79	6.0
1920	645	51.2	65	5.5
1930	717	56.2	32	5.0
1940	753	56.5	36	0.3
1950	1,068	59.0	313	3.5

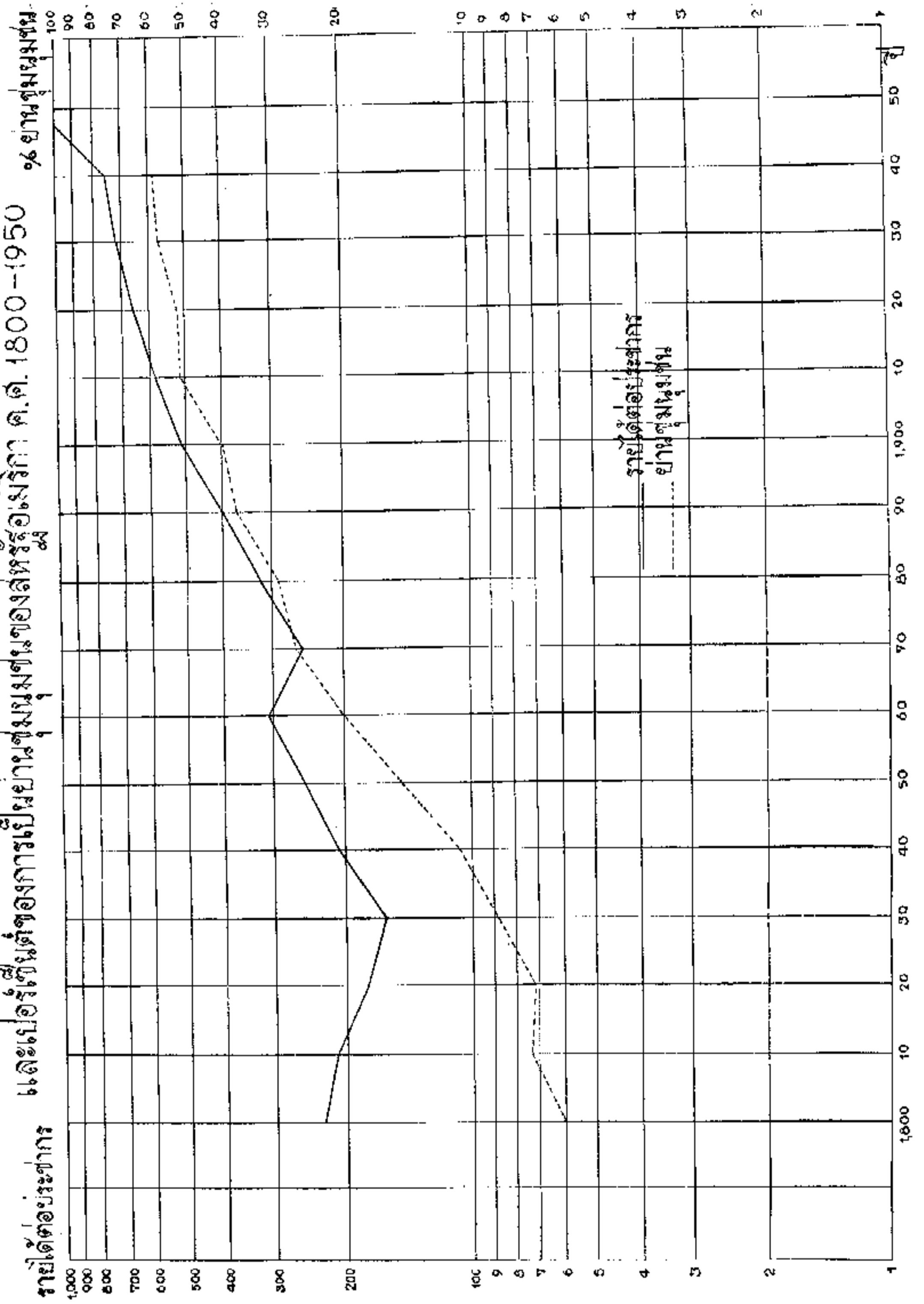
ที่มา สถิติรายได้ต่อประชากร จาก W.S. and E.S. Woytinsky, *World Population and Production*, New York: the Twentieth Century Fund, 1953. p. 383

ร้อยละประชากรในเขตชนบทจาก Conrad และ Irene Taeuder, *The Changing Population of the United States*, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1958 p. 118

รูปที่ 1

กราฟแสดงรายได้ต่อประชากร (ราคาของปี 1929 เป็นฐาน)

และเปอร์เซ็นต์ของการเป็นย่านชุมชนของสหรัฐอเมริกา ค.ศ. 1800-1950



ดังนั้น เมื่ออัตราได้จนถึง "จุดอิ่มตัว" (Saturation Point) จุดหนึ่งแล้ว ก็โดยไม่สามารถที่จะขึ้นต่อไปได้อีก จากความจริงเราอาจจะกล่าวได้ว่า ถึงแม้รายได้ประชาชาติต่อประชากรจะสูงขึ้นมากในอนาคต แต่มันก็อาจจะไม่เป็นตัวทำให้ร้อยละของประชากรในเขตชุมชนสูงขึ้นตามก็เป็นได้

เมื่อเราหันมาดูข้อมูลของประเทศที่หย่อนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ แต่กำลังก่อสร้างตัวแล้วจะเห็นว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของร้อยละของประชากรในเขตชุมชนนั้น ได้มีอัตราเพิ่มสูงกว่าอัตราเพิ่มของประเทศที่มีระดับการเศรษฐกิจสูงกว่า ดังตัวอย่างจะเห็นได้จากข้อมูลของประเทศอินเดียและสหภาพแอฟริกาใต้ในตาราง ๒ เมื่อเทียบกับอังกฤษหรือนิวซีแลนด์ในตารางเดียวกันเป็นต้น

ในการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของประชากรในเขตชุมชนกับรายได้ต่อประชากรโดยข้อมูลภาคตัดนั้น เราจะใช้ข้อมูลของ ๓๒ ประเทศ ในตารางที่ ๑ (ความลำบากและข้อบกพร่องของการเปรียบเทียบระหว่างประเทศขึ้นอยู่กับคุณภาพของการเก็บสถิติและความแตกต่างของการให้ค่าจากทัศนคติ ซึ่งผู้อ่านจะต้องระมัดระวังเสมอ) ผลจากการหาค่าของ Rank Correlation ที่ได้ปรากฏว่าเป็น 0.82 เท่านั้น<sup>4</sup> ซึ่งน้อยกว่าค่าของสหสัมพันธ์ที่ได้จากการใช้ข้อมูลภาคตัดของสหรัฐอเมริกา แต่ก็ยังจัดว่าเป็นค่าที่แสดงถึงความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรผันทั้งสองที่ค่อนข้างจะสูงพอใช้อยู่เหมือนกัน และนับได้ว่าค่าที่ได้นั้นนับสูงชนิดรูปต่าง ๆ ที่เราได้จากข้อมูลภาคตัดได้กล่าวไว้ในตอนต้นนั้น

ตามปกติ ถ้าตัวแปรผันทั้งสองนี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ (คือค่าของสหสัมพันธ์เป็น 1) เมื่อเรากำหนดจุดข้อมูลลงในกระดาษกราฟและต่อเส้นระหว่างจุดที่กำหนดโดยลำดับแล้ว เส้นที่ได้อาจจะราบเรียบและโน้มขึ้นไปทางขวา แต่เมื่อผู้เขียนได้ลองกำหนด

<sup>4</sup> สูตรที่ใช้หา Rank correlation

$$r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

$r$  = ค่าของสหสัมพันธ์

$D$  = ความแตกต่างระหว่างลำดับที่ของแต่ละ

$n$  = จำนวนตัวอย่าง

จุดคู่แล้ว (ดังในรูปที่ 2) ปรากฏว่าจะไม่ได้เส้นทางที่ราบเรียบ แต่ก็ปรากฏทางโน้มของจุด  
 ว่าได้ขึ้นไปข้างขวา และมีการจับกลุ่มกันพอสมควรไม่กระจัดกระจายเท่าใดนัก มีแต่รอยจุด  
 เท่านั้นที่ห่างจากพวกมากเกินควร ซึ่งก็เข้าในลักษณะของการที่ได้อัดอัดสัมพัทธ์ 0.82 นั่นเอง  
 ที่กล่าวมาแต่ก่อน พอจะนับได้ว่า ผู้เขียนได้บรรลุถึงจุดประสงค์ของข้อเขียน  
 ในประการแรก โดยที่ได้เห็นผลการตรวจสอบความมั่งคั่งสัมพัทธ์ของระดับรายได้  
 ต่อประชากร และร้อยละของประชากรในเขตชุมชนแล้ว ซึ่งข้อสรุปที่ได้เห็นปรากฏว่า  
 ตัวแปรทั้งสองนี้ได้มีความสัมพันธ์ต่อกันชัดเจนในอันดับสูง โดยมีค่าของสัมพัทธ์ของ  
 ข้อมูลภาคเป็น 0.94 และสัมพัทธ์จากบทของข้อมูลภาคตัดเป็น 0.82 จากข้อสรุปอนัน  
 ทำให้ผู้เขียนพอจะมีความมั่นใจมากจนกว่าร้อยละของประชากรในเขตชุมชนของประเทศหนึ่ง  
 ประเทศใด (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลัง) อาจจะใช้ได้เป็นเครื่องวัดระดับความเจริญ  
 ทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นได้ เช่นเดียวกับที่เราใช้ระดับรายได้ต่อประชากรในทุกวันนี้  
 เหมือนกัน



## ตาราง 2

อัตราการเพิ่มของร้อยละประชากรในเขตชุมชนของบางประเทศ

ประเทศ	ปี	ร้อยละประชากรย่านชุมชน	การเปลี่ยนแปลง
อังกฤษ	1901	77.0	-
	1911	76.1	0.14
	1921	79.3	0.15
	1931	80.0	0.09
	1951	80.7	0.04
นิวซีแลนด์	1901	43.1	-
	1911	47.9	1.15
	1921	53.9	1.19
	1926	56.4	0.91
	1936	56.8	0.07
	1945	60.3	0.63
	1951	61.3	0.29
สหภาพแอฟริกาใต้	1904	23.2	-
	1911	24.7	0.89
	1921	25.1	0.16
	1936	31.4	1.50
	1946	36.3	1.46
	1951	42.4	3.16
อินเดีย	1931	11.1	-
	1941	12.8	1.53
	1951	17.3	3.52

↓  
 ที่มา : United Nations, *Demographic Yearbook*, 1952. pp. 14,177

## ตาราง 3

ร้อยละประชากรในย่านชุมชน (ราวๆ ปี ค.ศ. 1950) และรายได้ต่อประชากร (ค.ศ. 1949)  
ของ 33 ประเทศ

ประเทศ	รายได้ต่อประชากร	ลำดับที่รายได้	ลำดับที่การเป็นย่านชุมชน	ร้อยละของประชากร ในเขตชุมชนคิดเป็น % ของประชากรทั้งหมด
สหรัฐอเมริกา	1453	1	5	63.7
แคนาดา	870	2	8	62.1
นิวซีแลนด์	856	3	9	61.3
สวีเดน	849	4	19	36.5
เดนมาร์ก	780	5	10	56.3
อังกฤษ	773	6	1	80.7
เดนมาร์ก	689	7	4	67.3
ออสเตรเลีย	679	8	3	68.9
นอร์เวย์	587	9	14	50.5
เบลเยียม	582	10	6	62.7
เนเธอร์แลนด์	502	11	11	54.6
ฝรั่งเศส	482	12	12	52.9
ฟินแลนด์	348	13	25	32.3
อาร์เจนตินา	346	14	7	62.5
เวเนซุเอลา	322	15	15	49.8
เยอรมนี	320	16	2	71.1
โปแลนด์	300	17	21	35.8
ฮังการี	269	18	23	14.5
สหภาพแอฟริกาใต้	264	19	17	42.4
สวีเดน	188	20	13	52.4

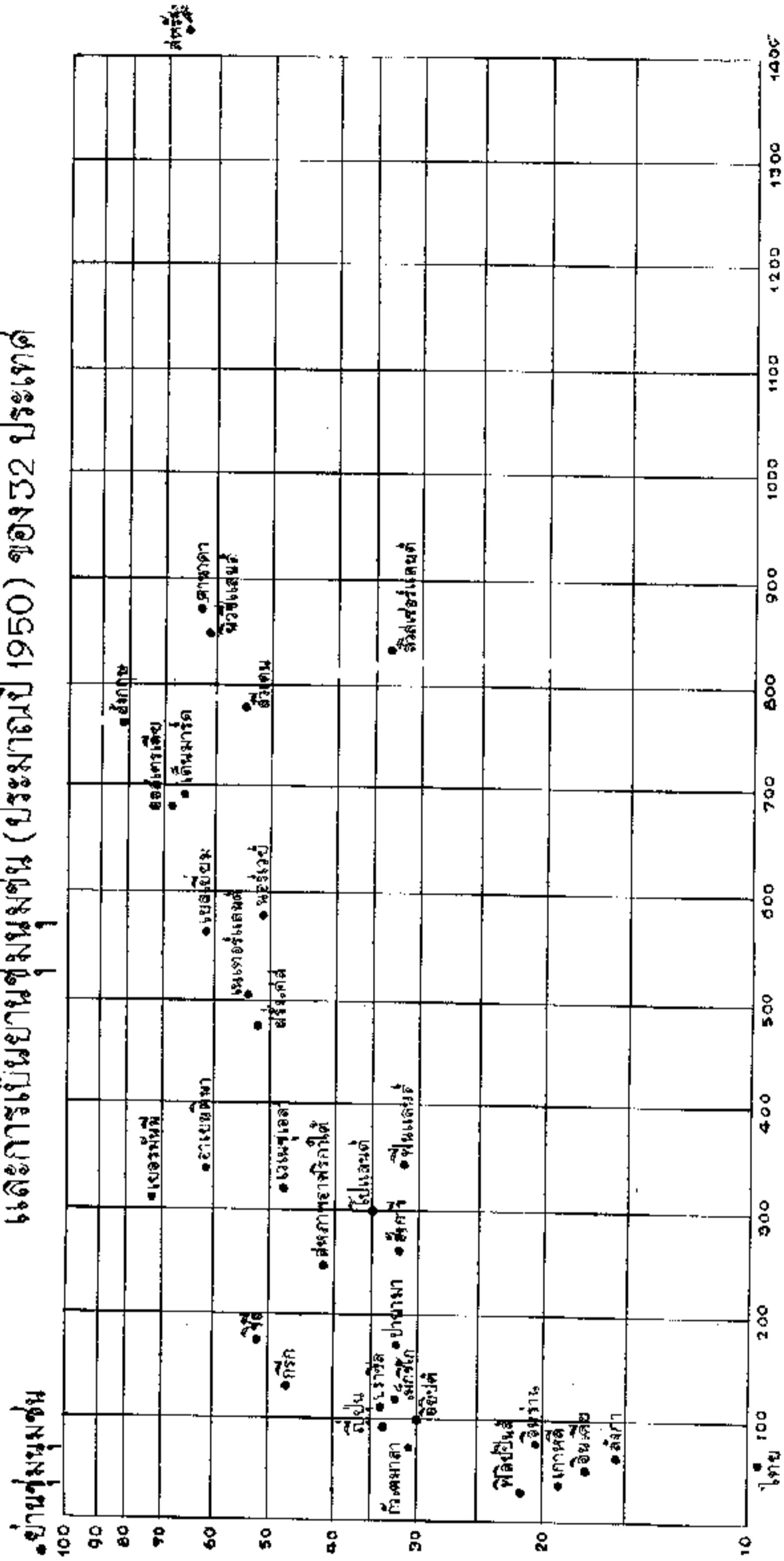
<u>ประเทศ</u>	<u>รายได้ต่อประชากร</u>	<u>ลำดับที่รายได้</u>	<u>ลำดับที่การเป็นย่านชุมนุมชน</u>	<u>ร้อยละของประชากร ในเขตชุมนุมชนคิดเป็น % ของประชากรทั้งหมด</u>
ปานามา	183	21	21	25.9
กรีก	128	22	16	47.2
เม็กซิโก	121	23	24	35.1
บราซิล	112	24	19	36.5
ญี่ปุ่น	100	25	18	37.5
ชิลี	100	26	27	30.1
อิหร่าน	85	27	28	20.0
ไทย	78	28	33	9.4
กัวเตมาดา	77	29	26	31.6
ดังกา	67	30	32	15.4
อินเดีย	57	31	31	17.3
ฟิลิปปินส์	44	32	29	24.1
เกาหลีใต้	35	33	30	19.6

ที่มา: รายได้ประชาชาติต่อประชากร จาก United Nations, *National and Per capita Incomes of Seventy Countries in 1949 Expressed in U.S. Dollars*, New York: 1949, pp. 14-16  
 ร้อยละของประชากรในเขตชุมนุมชน จาก United Nations, *Demographic Yearbook, 1952*, pp. 168-186 สำหรับประเทศไทย รายได้ประชาชาติต่อประชากร จาก Joseph S. Gould, *Preliminary Estimates of the Gross Geographical Product and Domestic National Income of Thailand*, National Economic Council, 1952.p. 13  
 ร้อยละการเป็นเขตย่านชุมนุมชน  
 คำนวณจากรายงานการวิเคราะห์ผลจากการสำรวจสภาพประชากรและเศรษฐกิจ จตุรกิจ พ.ศ. 2497 ของสำนักงานสถิติกลาง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ หน้า 2-3  
 (ตาราง 1-2, 1-3)

รูปที่ 2

การเปรียบเทียบระหว่างรายได้ต่อประชากร ของปี 1949

และการเป็นย่านชุมชน (ประมาณปี 1950) ของ 32 ประเทศ



รายได้ต่อประชากร

## II

คอนทอสองนี้ จะได้ออกถึงความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ระหว่างการเป็นย่านชุมชนชน  
กับระดับรายได้ต่อประชากร โดยจะได้พิจารณาว่า ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงในระดับ  
ความเจริญทางเศรษฐกิจซึ่งเราเห็นแล้วว่า มีความเป็นสัดส่วนกับร้อยละของการเป็นย่าน  
ชุมชนชนนั้น ได้มีตัวประกอบอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่นทั้งสอง อะไร  
เกิดขึ้นบ้าง การพิจารณาเช่นนี้อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการที่จะวางนโยบายเพื่อการพัฒนา  
เศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี เมื่อเราทราบตัวประกอบที่จะเกิดขึ้นและยังถ้าทราบถึงความ  
รุนแรงของอิทธิพลของแต่ละตัวประกอบด้วยแล้ว การวางนโยบายต่าง ๆ ก็จะมีคุ่มยิ่งขึ้น  
โดยที่การขัดกันระหว่างหน่วยต่าง ๆ ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมก็จะไม่เกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นแต่  
น้อยช่วยให้การพัฒนาและระบบเศรษฐกิจของชาติได้เป็นไปอย่างราบรื่นด้วย

การเคลื่อนไหวของประชากรจากชนบทมายังเมืองหรือย่านชุมชนชนนั้น เนื่องมา  
จากตัวประกอบซึ่งจัดเป็นจำพวกใหญ่ ๆ ได้ ๒ พวกด้วยกัน พวกแรกเป็นพวกตัวประกอบ  
ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อสถานที่ตั้ง (Location) พวกที่สองได้แก่พวกตัวประกอบ  
ที่มีผลต่อความสำคัญเปรียบเทียบ (relative importance) ของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ชนิดกัน  
ความสำคัญเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมนี้ บางทีเรียกกันว่า โครงร่างแห่งอุตสาหกรรม  
(industrial structure) ซึ่งหมายถึงว่าขณะที่เศรษฐกิจได้เจริญขึ้นโดยลำดับนั้น  
การอุตสาหกรรมได้มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการผลิตไปเช่นใดบ้าง มีการผลิตอาหาร  
หรือสินค้าประเภทใดเพิ่มขึ้นหรือลดลง คิดเป็นร้อยละเท่าไร เช่นนี้เป็นต้น

โดยที่การเคลื่อนไหวของประชากร และระดับความเจริญทางเศรษฐกิจต่างก็มีส่วน  
เกี่ยวข้องกับตัวประกอบทั้งสองพวกนี้ จึงทำให้เราอาจจะกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงใน  
ร้อยละของประชากรในเขตหรือย่านชุมชนชนจากระดับหนึ่งมาเป็นอีกระดับหนึ่งนั้น ย่อมจะ  
ประกอบไปด้วยตัวประกอบทั้งสองพวกที่ได้อ้างมานี้ และหากว่าเรามีข้อมูลสถิติที่ถูกต้องการ  
เพียงพอแล้ว เราก็อาจจะวัดความสำคัญเปรียบเทียบของตัวประกอบต่าง ๆ ได้ว่า อันไหน  
มีน้ำหนัก หรือมีความรุนแรง หรือมีอิทธิพลมากขึ้นแก่ไหนต่อการเปลี่ยนแปลงใน  
ร้อยละการเป็นย่านชุมชนชนแห่งหนึ่งแห่งใดได้ เป็นต้นว่า หากปรากฏว่าประเทศไทยเราได้  
มีร้อยละของประชากรในเขตย่านชุมชนชนเพิ่มจากร้อยละ 10 มาเป็นร้อยละ 20 ของ

ประชากรทั้งหมด เราอาจจะหาได้ว่าการเพิ่มขึ้นได้เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในสถานที่ตั้งอุตสาหกรรมมากน้อยเท่าใด และเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างแห่งอุตสาหกรรมแค่ไหน อย่างนี้เป็นต้น โดยการพิจารณาเช่นนี้ จะทำให้เรามีแนวทางพิจารณาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างความเป็นย่านชุมชนชนกับระดับความเจริญในทางเศรษฐกิจได้ดียิ่งขึ้น<sup>5</sup>

ในการพูดถึงเรื่องสถานที่ตั้งและโครงสร้างของอุตสาหกรรมนี้ ถ้าเราจัดแบ่งประเภทอุตสาหกรรมต่าง ๆ ออกเป็น 3 ประเภทแล้ว จะทำให้เข้าใจและเห็นภาพการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายยิ่งขึ้น ประเภทอุตสาหกรรมทั้งสามนี้ ได้แก่ ประเภทอุตสาหกรรมเกษตร (agricultural industry) ประเภทหัตถอุตสาหกรรม (manufacturing industry) และประเภทอุตสาหกรรมที่ให้บริการ (service industry)<sup>6</sup> เราจะได้พูดถึงการเปลี่ยนแปลงในแต่ละประเภทอุตสาหกรรมต่อไป

### อุตสาหกรรมเกษตร

เมื่อคนได้มีความสนใจและมีความระมัดระวังในเรื่อง "ความบริสุทธิ์" (purity) ของอาหารและชนิดของอาหารและสิ่งของที่ซบใช้อุปโภค บริโภค ทำให้การอุตสาหกรรมเกษตรบางชนิดได้ก่อตั้งขึ้นในย่านชุมชนชนมากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมการบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องกระป๋อง การฆ่าสัตว์ ฯลฯ เป็นต้น เหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้การผลิตทางเกษตรบางประเภท ต้องเคลื่อนย้ายเข้ามาในเมืองหรือย่านชุมชนชน ก็ได้แก่ ลักษณะการผลิตทางการเกษตรเอง โดยที่ผลิตผลทางเกษตรจะมีเพิ่มมากขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้มีการขยายที่ดินทำการเพาะปลูกออกไป เมื่อความต้องการการผลิตผลเกษตรเพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการขยายขยายประกอบการผลิตความจำเป็นที่จะต้องทำในชนบทน้อยที่สุดออกจากเขตชนบทไปสู่เขตชุมชนชน ซึ่งก็เป็นเรื่องธรรมดาอยู่เอง

การโยกย้ายการผลิตของประกอบการณ์ ย่อมเกี่ยวเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต (productive process) ซึ่งเกิดขึ้นตามความเจริญทางเศรษฐกิจ ผลของ

<sup>5</sup>โปรดดูตัวอย่างวิธีการวัดในหมายเหตุข้างท้าย

<sup>6</sup>ผู้ที่นำแนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งอุตสาหกรรมออกเป็นสามประเภทมาสู่การพิจารณาปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจเห็นจะได้แก่ A.G.B. Fisher, Charles P. Kindleberger, *Economic Development*, New York: McGraw-Hill, 1958 pp. 112-116.

การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่คือการทำให้ค่าการขนส่งสินค้าต่ำสุดและค่าการผลิตต่ำลงมาก  
กว่าที่จะกระทำการผลิตในชนบท ตัวอย่างเช่น การข่าสัตว์อาจจะทำเป็นประกอบการใหญ่มี  
ประสิทธิภาพสูงเมื่อได้กระทำกันในเมืองและย่อมจะถูกกว่าการที่จะตั้งเนื้อสัตว์ฆ่าแล้วมาจาก  
ชนบท โดยที่ไม่จำเป็นต้องทำความเย็นเพื่อรักษาเนื้อ ทั้งยังไม่จำเป็นต้องเสียค่าขนส่งบรรดา  
สัตว์ที่เป็นผลพลอยได้ จากการข่าสัตว์ เช่นหนัง เขา และขนสัตว์ที่อาจจะใช้ได้เข้ามาใน  
เมืองอีกด้วย

ผลที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายสถานที่ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรดังกล่าวนี้มี ๒  
ประการคือ ประการแรกจะทำให้การเพิ่มของร้อยละการแจกแจงของปริมาณการผลิต  
ทั้งนี้ของเขตชานชนมีขนาดสูงกว่าการเพิ่มของร้อยละการแจกแจงของปริมาณการผลิต  
ในเขตชนบท ประการที่สอง ในเขตชานชนจะมีร้อยละการแจกแจงในจำนวนผู้  
ทำงาน (Labor force) หรือแม้แต่ประชากร (Population) สูงกว่าในเขตชนบทซึ่งทั้งนี้ย่อม  
จะขึ้นอยู่กับความไหวตัวในการเคลื่อนย้ายของกรรมกร (Mobility of Labor) เอง และ  
จำนวนผู้ติดตามกรรมกรเมื่อมีการเคลื่อนย้ายอีกด้วยประการหนึ่ง

### หัตถอุตสาหกรรม

สิ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อสถานที่ตั้งของหัตถอุตสาหกรรมนั้น ได้แก่ความเปลี่ยนแปลง  
ในทางวิชาการ (Technology) ซึ่งได้เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาต่างๆ ตามลำดับ ความ  
เปลี่ยนแปลงในทางวิชาการนี้ ส่วนมากมีผลทำให้ขนาดของการผลิต (Scale of production)  
ของอุตสาหกรรมหนักได้ขยายตัวใหญ่ขึ้น และทำให้การผลิตได้เปลี่ยนจากลักษณะการผลิต  
ภายในบ้าน หรือที่เรียกว่าอุตสาหกรรมภายในครอบครัว (Home industry) มาเป็นการ  
ผลิตระบบโรงงาน (Factory system) มากขึ้น

ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงในทางวิชาการที่มีผลต่อการตั้งหัตถอุตสาหกรรมที่จะเห็นได้  
ชัดได้แก่ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมทอผ้า (Textile industry) ตามประวัติ-

<sup>7</sup> หากกรรมกรมีทางเลือกที่จะนำครอบครัวของตนติดตามไปด้วยและอัตราผู้ที่จะต้องพึ่งอาศัยของพวกกรรมกร  
ในชนบทสูงกว่าอัตราผู้พึ่งอาศัยของผู้ที่อยู่ในเขตชานชนแล้ว ความเปลี่ยนแปลงในการแจกแจงของประชากร  
ในเขตชานชนจะมีมากกว่าในเขตชนบท และการแจกแจงของประชากรก็ย่อมจะไม่เป็นสัดส่วนกับการแจกแจง  
กรรมกรระหว่างชนบทและในเขตชานชนด้วย

ศาสตร์เศรษฐกิจ อุตสาหกรรมไม้ได้มีสิ่งอำนวยความสะดวกเปรียบเทียบกับคนอื่นข้างจะมากกว่าอุตสาหกรรมอื่นแทบทั้งหมดในระยะแรกของการพัฒนาเศรษฐกิจ แม้ปัจจุบันอุตสาหกรรมนี้ก็ยังมีความสำคัญอยู่ในเขตชนบทไม่น้อยทีเดียว ส่วนสำคัญในทางวิชาการที่ได้มีผลต่ออุตสาหกรรมทอผ้า และสถานธุรกิจของอุตสาหกรรมประเภทนี้ โดยเฉพาะที่น่าจะกล่าวถึงเป็นตัวอย่างในที่นี้ ได้แก่การค้นพบวิธีการและเครื่องปั้นด้าย โดยใช้เครื่องจักรไอน้ำ การค้นพบนี้ทำให้การผลิตผ้าเป็นแบบอุตสาหกรรม โรงงานมากขึ้น ประสิทธิภาพการผลิตทอผ้าสูงขึ้นกว่าเดิมที่เป็นการผลิตภายในครอบครัวเป็นอันมาก<sup>8</sup> อุตสาหกรรมทอผ้าซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในทางวิชาการนี้ มีส่วน โหม่เอียงที่จะเกิดในเขตชุมชนชนมากกว่าเขตชนบท และในบางกรณี โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ ก็ได้มีผลทำให้เกิดการมีย่านชุมชนใหม่ขึ้นโดยตัวของมันเองอีกด้วย

การพัฒนาเครื่องจักรไอน้ำ เป็นความก้าวหน้าทางวิชาการซึ่งยังผลต่อการเสริมสร้างความเปลี่ยนแปลงในสถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างใหญ่หลวง ไอน้ำเป็นแหล่งก่อให้เกิดกำลังที่สร้างขึ้นได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ และสามารถทำขึ้นเป็นจำนวนมหาศาลได้โดยง่าย การจะใช้พลังไอน้ำนั้น ก็จำเป็นต้องใช้ในบริเวณที่ใกล้เคียงกับแหล่งที่ไอน้ำได้ถูกสร้างขึ้น ดังนั้นจึงทำให้แหล่งอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ไอน้ำได้มารวมกันอยู่และผลก็คือ เกิดการกลายเป็นย่านชุมชนชนดังกล่าวแล้ว

สิ่งที่เกิดมผลกระทบกระเทือนต่อที่ตั้งของอุตสาหกรรมที่สำคัญอีกอันหนึ่ง ได้แก่การพัฒนาด้านการคมนาคมและการขนส่ง ตัวอย่างในเรื่องนี้ได้แก่การก่อสร้างทางรถไฟซึ่งทำให้เกิดมีการรวมแหล่งอุตสาหกรรม และเกิดการเป็นย่านชุมชนชนอย่างรวดเร็วในสถานที่ซึ่งรถไฟได้เข้าไปถึง

ตัวอย่างประกอบทั้งหลายที่ได้กล่าวมานี้ ล้วนแต่เป็นตัวประกอบที่สำคัญซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นตัวก่อให้เกิดจุดเริ่มต้นแห่งการแปรเปลี่ยนการผลิตให้เคลื่อนย้ายมาสู่เขตชุมชนชนทั้งยังมีผลก่อให้เกิดการเป็นย่านชุมชนชนด้วยตัวของมันเอง ทั้งนอกจากตัวประกอบเหล่านี้จะเป็นจุดเริ่มต้นแล้ว ก็ยังเป็นตัวพลังที่ทำให้กระบวนการเปลี่ยนแปลงได้ดำเนินไปโดยไม่หยุดยั้ง

<sup>8</sup>ดู W. Arthur Lewis, *The Theory of Economic Growth*, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1955. pp. 137 - 138.



อีกด้วย โดยที่การพัฒนาในแต่ละระดับประกอบกันขึ้นพร้อมๆ กับระดับความเจริญในทางเศรษฐกิจนั้น ได้เจริญก้าวหน้าขึ้นอยู่เสมอ เมื่อความรู้ความชำนาญในแต่ละด้านได้เพิ่มพูนและสะสมขึ้นทำให้เป็นศอกกำลังที่จะดันให้กระบวนการได้เป็นไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เราจึงกล่าวได้ว่ากระบวนการพัฒนานั้นได้ก่อให้เกิดและส่งเสริมกระบวนการพัฒนาในขั้นต่อไป ซึ่งทั้งหมดหมายความว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการรวมกันเป็นกลุ่มก้อนในทางเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละระดับความเจริญทางเศรษฐกิจได้มีบทบาทอันสำคัญในการขยายเขตหรือขยายการเป็นย่านชุมชนชนในท้องถิ่นหรือประเทศต่าง ๆ และทำให้การเศรษฐกิจเจริญขึ้นทั้ง ๆ ที่ได้เป็นมาแล้วและกำลังจะเป็นต่อไปนั่นเอง

องค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดการรวมกันเป็นกลุ่มก้อนได้แก่ตัวประกอบเหล่านี้คือ

(1) การลดลงของค่าใช้จ่ายในการขนส่ง โดยการมีสถานที่ผลิตใกล้เคียงกับระบบสายการขนส่ง

(2) ความโน้มเอียงของอุตสาหกรรมต่อเนื่องหรือใกล้เคียง (ancillary industry) ที่จะตั้งอยู่ไม่ไกลซึ่งกันและกัน เพื่อที่จะลดค่าขนส่งและค่าบริการนำสินค้าสู่ตลาดอื่น ๆ

(3) ความประสงค์ที่จะตั้งสถานธุรกิจให้อยู่ใกล้กับตลาดผู้บริโภค เพื่อที่จะลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการจำหน่าย

(4) ความปรารถนาที่จะตั้งสถานธุรกิจให้อยู่ใกล้กับแหล่งการขนส่งแห่งสินค้าต่าง ๆ เพื่อลดค่าการขนส่งและเพื่อย่นระยะเวลาระหว่างการผลิตและการได้ของมาตามประสงค์

(5) ความปรารถนาที่จะตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งแรงงานเพื่อสถานประกอบการจะได้มีแรงงานพอเพียงทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณด้วยราคา ซึ่งอาจจะต่ำกว่าในย่านการขนส่งแรงงานต่ำกว่าหรือน้อยกว่า

ที่น่าสังเกตอย่างหนึ่งในเรื่องสถานที่ตั้งอุตสาหกรรมก็คือว่า อุตสาหกรรมมักจะชอบไปตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งที่ให้อุปทานแก่อุตสาหกรรมมากกว่าจะไปตั้งอยู่ใกล้กับตลาดผู้บริโภคหรือจำหน่าย อย่างไรก็ตามก็ขอจะไม่ทำความเข้าใจในเมื่อตั้งตลาดผู้บริโภคและผู้ผลิตต่างก็อยู่ในเขตชุมชนชนด้วยกันทั้งสิ้น ซึ่งเมื่อระดับการเศรษฐกิจได้เจริญยิ่งขึ้น

ข้อดีของเราในเรื่องนี้เห็นได้ชัด ชัยยะจะมีส่วนแก้ไขในกรณีเท่านั้นเป็นต้นว่า  
กรณีการผลิตเครื่องใช้ในการเกษตร ผลผลิตจากอุตสาหกรรมทำเครื่องใช้เกี่ยวกับกร  
เกษตรน่าจะอยู่ในเขตชุมชนชน ส่วนตลาดผู้ใช้นั้นมักจะอยู่ในชนบทเป็นส่วนมาก

ดังนั้นจึงเกิดข้อควรพิจารณาในข้อนี้ว่า หนึ่งคือ เรื่องแรงกำลังที่ทำให้การ  
เปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลอยู่ในหมู่ประเทศหรือสังคมที่เจริญหรือได้รับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ  
ในระดับที่สูงแล้ว เมื่อการเศรษฐกิจได้ขยายตัวและพัฒนาจนถึงขีดสูง การกระจายของ  
ประชากรในเขตชุมชนและชนบทมีทางโน้มไปในทางที่แสดงให้เห็นว่า ร้อยละการ  
เปลี่ยนแปลงของประชากรในชนบทกลับมีทางโน้มที่จะสูงกว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเขต  
ชุมชน ผู้เขียนคิดว่า เรื่องนี้เป็นเรื่องที่น่าสนใจและเป็นสิ่งที่เราควรจะต้องพิจารณาในขั้น  
ต่อไป

อุตสาหกรรมบริการ

การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการบริการ ไม่ค่อยจะมีอิทธิพลต่อเรื่องสถานที่  
ที่ตั้งของอุตสาหกรรมประเภทนี้เท่าใดนัก โดยลักษณะแล้ว อุตสาหกรรมประเภทนี้จะเป็น  
อยู่เองที่จะตั้งอยู่ใกล้กับอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ที่อุตสาหกรรมบริการสามารถให้บริการ  
ได้ อิทธิพลหรือตัวประกอบต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อที่ตั้งของอุตสาหกรรมนี้จะเป็นพวกเดียวกับที่  
มีต่ออุตสาหกรรมทั้งสองประเภทที่กล่าวมาแล้วนั่นเอง ดังนั้น ในขั้นนี้จึงจะไม่กล่าวซ้ำอีก

เมื่อการแบ่งสถานที่ตั้งของอุตสาหกรรมตามสภาพภูมิศาสตร์มีทางโน้มไปในทางที่  
อุตสาหกรรมจะไปอยู่ในเขตย่านชุมชนมากกว่าที่จะไปอยู่ในเขตชนบท เมื่อระดับความ  
เจริญทางเศรษฐกิจสูงขึ้นเช่นนี้แล้วเราก็พอจะคาดได้ว่าจะต้องมีการเคลื่อนย้ายแรงงาน  
กรรมกรไปยังเขตชุมชนมากขึ้น การเคลื่อนย้ายแรงงานกรรมกรนี้ ย่อมจะก่อให้เกิด  
ปัญหาต่าง ๆ นานาได้ซึ่งในการวางนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมจะต้องนำมาพิจารณาด้วย  
ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นต้นว่า

- 1 ความมีโอกาสนิเวศเศรษฐกิจ (Economic opportunity) การมีการเคลื่อนย้าย  
กรรมกรเข้าสู่เขตชุมชนย่อมจะเป็นด้วยว่า โอกาสทางเศรษฐกิจในเขตชุมชนมีมาก

กว่าในเขตชนบท ฉะนั้นข้อหนึ่งที่จะทำให้เกิดชนชั้นหยุดยั้งได้ ก็โดยการทำให้โอกาสทางเศรษฐกิจของทั้งสองแห่ง คือในเขตย่านชุมชนและชนบทเท่าเทียมกันมากขึ้น

2 อัตราการเพิ่มของพลเมืองในชนบท โดยปกติแล้วย่อมสูงกว่าของในเขตชุมชน ปัญหาจะทำให้ความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางเศรษฐกิจ ระหว่างเขตย่านชุมชนแตกต่างกันมากออกไปได้ การพิจารณาปัญหาประชากรและอัตราการเพิ่มของประชากรจึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างยิ่ง

3 มีปัญหาทางสังคมหลายประการที่อาจจะทำให้การตอบสนองต่อโอกาสทางเศรษฐกิจของกรรมกรมีความรุนแรงมากขึ้นหรือน้อยลงได้ ซึ่งการจะวางนโยบายเพื่อเพิ่มหรือลดปริมาณจำนวนแรงงานที่ใดที่หนึ่งจะต้องพิจารณาด้วย เช่น ภาษา ขนบธรรมเนียม ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว การปกครอง การศึกษา การเรียนแบบ ฯลฯ ผลของปัญหาเหล่านี้ อาจจะทำให้กรรมกรยิ่งอยากจะเคลื่อนย้ายหรือยังไม่อยากจะเคลื่อนย้ายได้ไม่น้อยเหมือนกัน

อย่างไรก็ดี ยังมีแรงกดดันบางอันซึ่งสามารถทำให้การสถาปนารเคลื่อนย้ายไม่เป็นไปอย่างรุนแรงจนถึงกับทำให้เกิดยุ่งยากได้ แรงกดดันเหล่านี้รวมถึงการทราบถึงสภาพความเป็นไปของตลาดด้วย ตัวอย่างเป็นต้นว่า

(1) การที่ค่าใช้จ่ายในการเดินทางลดต่ำลงทำให้การไปมาระหว่างชนบทและเขตย่านชุมชนได้เป็นไปอย่างสะดวก ง่ายตาย และรวดเร็วยิ่งขึ้นซึ่งทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายของกรรมกรจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งทำได้โดยง่าย สภาพการขาดแคลนแรงงานหรือการมีแรงงานในที่หนึ่งมากเกินไปจนเกินควร จนทำให้เกิดความยุ่งยากที่จะเกิดขึ้นได้ยาก

(2) การมีระดับความเจริญในทางอุตสาหกรรมสูงทำให้เกิดมีการเปลี่ยนแปลงในวิธีการดำเนินชีวิตแบบเดิมซึ่งเป็นแบบพึ่งพาตัวเอง (self-sufficient) หรือแบบกึ่งกรรมมาเป็นแบบใหม่ซึ่งมีการคิดถึงปัจจัยต่างๆ ในรูปของเงินและเป็นการธุรกิจมากกว่าแบบเก่าที่การคิดค่าปัจจัยการเป็นอยู่เป็นการตอบแทนทางจิตใจ (Psychic) มาก การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้กรรมกรเกษตรได้เริ่มมีปฏิริยาตอบสนองของความเหลื่อมล้ำในเรื่องค่าจ้างแรงงานมากขึ้นกว่าเดิม

(8) ความเจริญในทางขนส่งและการคมนาคมได้มีส่วนทำให้การดีดสาร การให้  
 วิชาเกี่ยวกับโอกาสการทำงานดีขึ้นโดยทำให้ทราบถึงภาวะการทำงานในท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกล  
 ออกไปได้ ทั้งยังทำให้กรรมกรเกษตรได้ติดต่อพบปะกับบรรดาเหล่าผู้มีความรู้ทางการครอง  
 ชีพสูงกว่าด้วย

ผู้เขียนรู้สึกว่าการแจ่มแจ้งของประชากรจะเป็นไปอย่างใกล้ชิดกับการแจ่มแจ้ง  
 ของกรรมกรในระหว่างเขตชุมชนและเขตชนบท สำหรับเรื่องอัตราประชากรเมื่อมีการ  
 เกิดขนายกกรรมกรเกิดขึ้นน้อยจะขึ้นอยู่กับอัตราผู้พึ่งพิง (dependency ratio) ของผู้  
 เกิดขนายกเองเมื่อคิดเฉลี่ยเป็นหมู่แล้ว หากอัตราผู้พึ่งพิงแตกต่างกันมาก อัตราประชากร  
 ที่เป็นผลจากการเกิดขนายกของกรรมกร ก็ย่อมจะแตกต่างจากเดิมออกไปมากด้วย

เราอาจจะหวังได้ว่า การเกิดขนายกที่เกิดขึ้นระหว่างเขตชนบทกับเขตย่านชุมชน  
 จะทำให้ความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างโอกาสทางเศรษฐกิจของเขตทั้งสองลดลง และ  
 จะทำให้ความแตกต่างของรายได้ต่อประชากรในเขตทั้งสองลดน้อยลง ซึ่งผลที่ดีนี้จะทำให้  
 อัตราการเกิดขนายกของประชากรลดตามไปด้วยอีกทีหนึ่ง แต่เราก็ต้องระวังใจเหมือนกันว่า  
 ความยุ่งยากหรือปัญหาการเกิดขนายกกรรมกร อาจจะปัญหาที่ยากแถมทวีความรุนแรง  
 ขึ้นได้ หากเราไม่สามารถควบคุมแรงกำลังอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำแห่งโอกาส  
 ทางเศรษฐกิจหรือไม่สามารถทำให้กรรมกรเกษตรรู้อย่างแจ่มแจ้งถึงภาวะตลาดทั้งในชนบท  
 และย่านชุมชน แรงกำลังที่ส่วนใหญ่มักเป็นแรงกำลังจากความเจริญทางการ  
 คมนาคมและขนส่งกับแรงกำลังจากการเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตรมาเป็นอุตสาหกรรม  
 นั้นเองเป็นส่วนใหญ่

ผลของการแจ่มแจ้งวัยตระการเป็นย่านชุมชนและชนบทนั้นอาจจะมีต่อความเจริญ  
 ทางเศรษฐกิจนั้นเป็น ๒ ทางคือ ทางที่เกี่ยวกับ การว่างทำงาน (employment) และทางที่  
 เกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตทั่วไป (overall productivity) ในด้านที่เกี่ยวกับการว่าง  
 ทำงานนั้นอาจจะทำให้อัตราส่วนของกรรมกรเปลี่ยนแปลงไปได้ เช่นมีส่วนประกอบของกรรมกร

ในหมวดอายุต่าง ๆ เปลี่ยนไป มีส่วนประกอบในกรรมกรหญิงและชายเปลี่ยนไปเป็นต้น  
 ในด้านที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตนั้น ก็โดยที่เมื่อกรรมกรได้อพยพเข้าไปในเขตย่านชุมชน  
 ซึ่งมีการหักลดอัตรากรรมและอัตรากรรมบริการเพิ่มสูงขึ้น การผลิตก็จะหันไปใช้การผลิต  
 แบบใช้กรรมกรมากกว่าเดิม (labor intensive) ได้ และเป็นการนำเอากรรมกรจากแหล่ง  
 ที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ (จากชนบท) ไปสู่แหล่งที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง  
 (เขตชุมชน) ซึ่งเป็นการทำให้ประสิทธิภาพในทั้งแหล่งได้ใกล้เคียงกันเข้ามากกว่าเดิม  
 ในส่วนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตก็อาจจะทำให้การอุตสาหกรรมในเขตชุมชนได้ขยายตัวออก  
 ไปได้อีกมากโดยที่ค่าจ้างแรงงานลดลงทำให้ผู้ผลิตมีทางเลือกที่จะจ้างกรรมกรหรือใช้ทุนขยายการ  
 ผลิตออกไปได้อีก โดยที่เรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องใหญ่ซึ่งควรจะได้รับการพิจารณาโดยละเอียด  
 ผู้เขียนจึงไม่พูดถึงในที่นี้

เราได้พิจารณาดังการแจกแจงร้อยละการเป็นย่านชุมชนซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นการ  
 ปรับตัวภายในของสังคมเข้ากับกระบวนการอุตสาหกรรมและระดับความเจริญทางเศรษฐกิจ  
 ซึ่งเป็นจุดประสงค์ของตอนที่สองนั้นแล้ว ขณะที่ระดับความเจริญทางเศรษฐกิจสูงขึ้น ร้อยละ  
 การเป็นย่านชุมชนจะสูงขึ้นตาม ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายประชากรเข้าสู่เขตชุมชน  
 อุตสาหกรรมในเขตย่านชุมชนจะเพิ่มสูงขึ้น โครงร่างหรือความสำคัญเปรียบเทียบของ  
 อุตสาหกรรมจะเปลี่ยนไปโดยหักลดอัตรากรรมจะมีร้อยละในผลิตภัณฑ์ทั้งหมดสูงขึ้นมากกว่า  
 เกษตรอุตสาหกรรม และเมื่อการเศรษฐกิจเจริญมากยิ่งขึ้นขึ้นไป อุตสาหกรรมบริการ  
 ก็จะเริ่มมีร้อยละในผลิตภัณฑ์ทั้งหมดสูงขึ้นไปอีก ศาสตราจารย์ Alvin Hansen เคยกล่าวไว้  
 ในการบรรยายพิเศษ ณ มหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนียเมื่อฤดูหนาวปี 2503 ว่า ทุกอุตสาหกรรม  
 ที่ชาวอเมริกาจ่ายเพอซอของนั้นราว 50 เซ็นต์จะเป็นค่าที่คงเสียให้แก่พวกอุตสาหกรรม  
 บริการทั้งหลายที่เกี่ยวกับสินค้าเหล่านั้น เนื่องจากการพูดถึงความสำคัญเปรียบเทียบของ  
 อุตสาหกรรมจะคงมีตัวเลขแสดงให้เห็นซึ่งผู้เขียนไม่สามารที่จะหาได้ในขณะนี้ จึงได้พูดถึง  
 แต่เพียงส่วนน้อยเท่านั้น

หมายเหตุ

วิธีการวัดความสำคัญของตัวประกอบที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการ  
แจกแจงประชากรระหว่างเขตชุมชนและชนบท

เพื่อความสะดวกและเห็นได้ง่ายจะแบ่งการอุตสาหกรรมออกเป็นแต่สองชนิดคือ  
อุตสาหกรรมเกษตรซึ่งจะใช้อักษร  $A_g$  แทน และอุตสาหกรรมอย่างอื่นที่ไม่เป็นเกษตรใช้  
Non.  $A_g$ . แทน ส่วน  $u, P_u, P_r$  ใช้ตามความหมายในสูตร  $u = \frac{P_u}{P_u + P_r}$

I. เราจะเริ่มด้วยตัวเลขดังนี้

	$P_r$	$P_u$	$P_r + P_u$
$A_g$ .....	95	5	100
Non. $A_g$ .....	65	35	100
	<u>160</u>	<u>40</u>	<u>200</u>

$$u = \frac{1}{2} (5) + \frac{1}{2} (35) = 2.5 + 17.5 = 20$$

จะเห็นได้ว่าการเป็นย่านชุมชนร้อยละ 20 เป็นผลจากกิจกรรมทางอุตสาหกรรม  
เกษตร ร้อยละ 2.5 และจากกิจกรรมทางอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีกร้อยละ 17.5

II. ทนต่อความการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้าน  $A_g$  และ Non.  $A_g$ . โดยมีการย้ายการ  
ประกอบการผลิตเข้าไปในเขตย่านชุมชนซึ่งเป็นผลจากทั้งพวกตัวประกอบที่ผลิตต่อสถานที่  
ตั้งธุรกิจและด้วยความเปลี่ยนแปลงในความสำคัญของอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงของ  
อันหลังเราจะเห็นได้จากที่ประชากรในอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สัมผัสตัว  
เลขเปลี่ยนเป็นดังนี้

	$P_r$	$P_u$	$P_r + P_u$
$A_g$ .....	90	10	100
Non. $A_g$ .....	90	110	200
	<u>180</u>	<u>120</u>	<u>300</u>

$$\begin{aligned} u &= \frac{1}{3} (10) + \frac{2}{3} \left( \frac{1}{2} \times 110 \right) \\ &= 3\frac{1}{3} + 36\frac{2}{3} \\ &= 40 \end{aligned}$$

ร้อยละของการเป็นย่านชุมนุมชนได้เพิ่มจาก 20 เป็น 40 และเราจะเห็นว่าเป็นผลจากกิจกรรมทางเกษตรร้อยละ  $3\frac{1}{3}$  จากอุตสาหกรรมร้อยละ  $36\frac{2}{3}$

III. ถ้าหากเราต้องการทราบว่า การเปลี่ยนแปลงมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสถานที่ตั้งอุตสาหกรรมเท่าใด เราจะต้องให้ประชากรของแต่ละอุตสาหกรรมคงที่ดังนี้

	Pr	Pu	Pr + Pu
Ag.....	90	10	100
Non. Ag.....	<u>45</u>	<u>55</u>	<u>100</u>
	135	65	200

$$\begin{aligned} n &= \frac{1}{2}(10) + \frac{1}{2}(55) \\ &= 5 + 27.5 \\ &= 32.5 \end{aligned}$$

จากนั้นเราจะเห็นว่าการเป็นย่านชุมนุมชนที่เพิ่มจาก 20 มาเป็น 40 นี้ เป็นผลจากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับสถานที่ตั้งธุรกิจร้อยละ 12.5 ( $32.5 - 20$ )

IV. ทีนี้ถ้าหากเราต้องการดูว่าการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลจากความสำคัญโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมทั้งสองเท่าไร เราจะต้องให้การแจกแจงของประชากรในย่านชุมนุมชน และชนบทเป็นเช่นเดิมกับเมื่อก่อนการเปลี่ยนแปลง แต่เปลี่ยนจำนวนประชากรรวมเป็นเท่าที่มันได้เปลี่ยนแปลงแล้ว (ใช้เป็นน้ำหนักถ่วง) ดังนี้

	Pr	Pu	Pr + Pu
Ag.....	95	5	100
Non. Ag.....	<u>130</u>	<u>70</u>	<u>200</u>
	225	75	300

$$\begin{aligned} n &= \frac{1}{3}(5) + \frac{2}{3}\left(\frac{1}{2} \times 70\right) \\ &= 1\frac{2}{3} + 23\frac{1}{3} \\ &= 25 \end{aligned}$$

ดังนั้นในตัวอย่างนี้หากว่ามีความสำคัญเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมเป็นตัวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร้อยละของการเป็นย่านชุมนุมชนแล้ว ร้อยละการเปลี่ยนแปลงจะเปลี่ยนจากร้อยละ 20 มาเป็นร้อยละ 25 เท่านั้น

ตั้งหน้าตั้งตาคือ ถ้าหากเรารวมผลการเพิ่มขึ้นของอิทธิพลของสถานที่ตั้งและของ  
 ความสำคัญของอุตสาหกรรมโดยเปรียบเทียบในตัวอย่างนี้แล้ว จะได้เพียง 17.5 เท่านั้น  
 (12.5 ในข้อ III รวมกับ 5 ในข้อ IV) แต่ในข้อ II ร้อยละการเพิ่มเป็นจากข้อ I ถึงร้อยละ 20  
 คำตอบที่อาจจะให้กับเรื่องนี้ได้ก็คือว่า ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้น ตัวประกอบทั้งสอง  
 ต่างก็ไม่ได้ดำเนินไปโดยเป็นอิสระแก่กันโดยเด็ดขาด แต่ต่างก็ได้มีอิทธิพลต่อกันและกัน  
 ตลอดเวลาเสมอ ในขณะที่เมื่อการเศรษฐกิจหรือการแจกแจงของประชากรเปลี่ยนจาก  
 ระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่ง และเนื่องจากว่าร้อยละส่วนที่ขาดเหลือคือ 2.5 นั้น ก็นับว่าน้อย  
 และอาจจะแบ่งปันให้แก่ตัวประกอบได้ตามสัจฉนวนของอิทธิพลของแต่ละตัวที่มีต่อกระบวนการ  
 การเปลี่ยนแปลงได้ โดยจะไม่ทำให้มีความคลาดเคลื่อนจากเป็นจริงเท่าใดนัก.



## SUMMARY

### The Relationship between Rural-urban Redistribution of Population and Levels of Economic Growth.

by

Vijit Sangtong

The purpose of the article is to investigate the relationship between levels of per capita income and the rural-urban redistribution of population and to offer an explanation of any observed association between these two variables. Time series and cross-section data of the two variables are examined in the first section. The second section is devoted to an explanation of the association between them.

A comparison between the level of per capita income and the percentage of the population living in urban districts for the United States from 1800 to 1950 shows a quite high degree of correlation with the coefficient of linear multiple correlation of 0.94. Graphic presentation of the data is put on a semi-log chart (figure 1) to provide a better illustration of the association between the two variables.

A comparison of the relation between urbanization and per capita income for 33 countries appears that the inter-country comparisons do not yield as a high degree of correlation as do the inter-temporal comparisons for one country; the coefficient of rank correlation is only 0.82 comparing to 0.94 of the latter. Nevertheless the close association is still apparent. It seems therefore that degree of urbanization might very well be one possible index of economic growth as well as the customary one, viz., the level of per capita income.

Two sets of factors, those which affect the location of different types of industries and those which affect the relative important of different types of industries, which are operative in the process of economic development, are discussed in the second section. An illustration of the technique that is involved in determining the quantitative influence of each group of factors is given in an Appendix to the article.

It is pointed out that, as economic grows, the percentage of the changes of the manufacturing industry and service industry output tend to be greater than that output from agricultural industry. There are certain factors that provide the initial

---

impetus to the transfer of production to the more populated areas. The process is cumulative or self reinforcing, concentration promotes further concentration. That is to say: factors making for agglomeration have had an important role in the increase in urbanization of developed countries. These agglomeration factors are for example:

1. The savings in transportation cost.
2. The tendency for auxillary industries to locate in close proximity to the industries which they serve.
3. The desire to locate near sources of supply.
4. The desire to locate near consumer markets.
5. The desire to locate near the pools of man power.

The author views the rural-urban population redistribution as an internal adaptation to the process of industrialization and economic growth.

---

---