

## บรรณานุกรม

การปกครอง, กรม. กองราชการส่วนท้องถิ่น. ทำเนียบสมาชิกสภาท้าวราชอาณาจักร ประจำปี

๒๕๒๓. กรุงเทพมหานคร: กองราชการส่วนท้องถิ่น, ๒๕๒๓.

เกียรติ จิวะกุล. รายงานการศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., ๒๕๒๑.

\_\_\_\_\_. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่เฉพาะและระบบชุมชนในการวางแผนพัฒนา

ประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., ๒๕๒๓.

คณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. "คอยสะเกิด" วารสาร

เศรษฐกิจและสังคม ปีที่ ๑๗ ฉบับที่ ๔ (กรกฎาคม-สิงหาคม ๒๕๒๓) หน้า ๓๔-๔๔.

\_\_\_\_\_. ข้อมูลสถิติและประมาณการผลิตของภาคและจังหวัดภาคเหนือ. กรุงเทพมหานคร:

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๑๔.

\_\_\_\_\_. กองบัญชาประชาชนชาติ. ผลิตภัณฑ์รายจังหวัด ฉบับ พ.ศ. ๒๕๒๐. กรุงเทพมหานคร:

กองบัญชาประชาชนชาติ ๒๕๒๐.

\_\_\_\_\_. กองวางแผนภาค. รายงานผลการวิเคราะห์ประชากรและบริการสังคมภาคเหนือตอนบน.

กรุงเทพมหานคร: กองวางแผนภาค, ๒๕๒๑.

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการสัมมนาวิชาการ เรื่องประชากรของประเทศ

ไทยครั้งที่ ๔. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๒๑.

จังหวัดเชียงใหม่, สำนักงาน. แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๔. เชียงใหม่:

สำนักงานจังหวัด, ๒๕๒๐.

นายกรัฐมนตรี, สำนัก. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติฉบับที่สาม พ.ศ. ๒๕๑๔-๒๕๑๘. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนัก

ทำเนียบนายกรัฐมนตรี, ๒๕๑๔.

\_\_\_\_\_. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๔. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ตะวัน

ตก, ๒๕๒๐.

- นายกรัชมุนตรี, สำนัก. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานเบื้องต้นการสำรวจการเปลี่ยนแปลง  
ของประชากร ๒๕๑๗-๒๕๑๘. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ๒๕๑๘.
- \_\_\_\_. "สมุดข้อมูลจังหวัด: จังหวัดเชียงใหม่". กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ,  
ม.ป.ท. . (อัครสำเนา)
- นิพนธ์ บุญยสิทธิ์. "การปกครองท้องถิ่น" กรุงเทพมหานคร: แผนกวิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๑. (อัครสำเนา)
- นอร์ คอนซิลท์ เอ. เอส. รายงานขั้นสุดท้าย โครงการศึกษาก่อนการลงทุนพัฒนาเมืองเชียงใหม่.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,  
๒๕๒๐.
- บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, สถาบัน. การปกครองท้องถิ่นของประเทศไทย: ข้อมูลทางสถิติของ  
เทศบาล พ.ศ. ๒๕๑๒. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๕.
- \_\_\_\_. การปกครองท้องถิ่นของประเทศไทย: ข้อมูลทางสถิติของสุขาภิบาล พ.ศ. ๒๕๑๒.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๕.
- บรรณ คำวชิรพิทักษ์. เศรษฐศาสตร์ที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง,  
๒๕๒๑.
- ประพันธ์ เศวตนันท์. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดวงกมล, ๒๕๒๐.
- ผาสุก อารยาต. ความสัมพันธ์ระหว่างแผนพัฒนามาระดับชาติ ภาค และจังหวัด. กรุงเทพฯ:  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๑๖.
- พัฒนาที่ดิน, กรม. สำนักงานคณะกรรมการจำแนกที่ดิน. รายงานย่อการจำแนกประเภทที่ดิน  
สำหรับใช้ประโยชน์ต่างๆ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๑๕. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน,  
๒๕๑๕.
- พรชัย พัฒนบัณฑิต. ทฤษฎีการพัฒนาเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราม  
คำแหง, ๒๕๑๘.
- โรงงานอุตสาหกรรม, กรม. กองสิ่งแวดล้อมโรงงาน. ฝ่ายวิชาการ. โครงการอนุรักษ์แม่น้ำ  
เจ้าพระยาตอนบน ปิง วัง ยม น่าน. กรุงเทพมหานคร: กองสิ่งแวดล้อมโรงงาน,  
๒๕๒๑.

วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, สถาบัน. การศึกษาเบื้องต้นแผนพัฒนาการ

ท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ๒ เล่ม. กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๒.

ไทย, ๒๕๒๒.

เศรษฐกิจการเกษตร, กอง. เขตเศรษฐกิจเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. กรุงเทพฯ:

กระทรวงเกษตร, ๒๕๑๔.

ส่งเสริมอุตสาหกรรม, กรม. สถิติขั้นมูลของอุตสาหกรรม ๒๕๐๖. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๐๗.

กรรม, ๒๕๐๗.

## BIBLIOGRAPHY

- Alden, J. and Morgan, R. Regional Development Planning: A Comprehensive View. Bath: Leonard Hill Books, 1974.
- Fuhs, F. W. and Vingerhoets, Jan. Reval Manpower, Rural Institution and Rural Employment in Thailand. Bangkok: National Economic and Social Development Board, 1972.
- Gardner, James S. Physical Geography. New York: Harper & Row, 1977.
- Glasson, John. An Introduction to Regional Analysis. London, Hutchinson, 1974.
- Hagget, Peter. Geography: A Modern Synthesis. New York: Harper & Row, 1972.
- Hagget, Peter and Chorley, R. J. Network Analysis in Geography. New York: St. Martin's Press, 1970.
- Hermansen, Tormod. "Spatial Organization and Economic Development." In Regional Disaggregation of National Policies and Plans. Edited by Antoni Kuklinsky. Paris: Mouton & Co., 1975.
- Isard, Walter. Method of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science.
- Kariel, Herbert G. and Kariel, Patricia E. Exploration in Social Geography. Reading: Addison & Wesley, 1972.
- Koenigsberger, O.H. et. al. Manual of Tropical Housing and Building. Hongkong: Longman, 1974.
- Laseun, J. R. "On Growth Poles" In Growth Centres in Economic Development edited by Niles M. Hansen. New York: Free Press, 1972.



- 10/3
- Morril, Richard L. Spatial Organization of Society. Belmont: Duxbery Press, 1970.
- Moseley, M. J. Growth Centres in Spatial Planning. Oxford: Pergamon Press, 1974.
- National Economic and Social Development Board. National Income of Thailand 1968-69 edition. Bangkok: Office of the Prime Minister Press, 1969.
- Netherland Tourism Development Consultants, Institute. National Plan on Tourism Development: Final Report. Bangkok: TDC, 1976.
- Richardson, H. W. Regional Growth Theory. London: McMillan Press, 1973.
- Robinson, Warren C. "Emploument in Thailand during the Third Plan, 1971-1976" Economic and Social Journal Vol. 10 No. 3 (May 1973) 11-12.
- Rondinelli, Dennis A. and Ruddle, Kenneth. "Integrating Spatial Development" Ekistic Vol.43 No.257 (April 1977) 185-193.
- Smith, D. M. Patterns in Human Geography. New york: Penguin Books, 1977
- Tarrant, John R. Agricultural Geography. Newton Abbot: David & Charles Holding, 1974.
- Thailand, Department of Highway. Planning division. Traffic Volume 1966. Bangkok: Highway Department, 1966.
- \_\_\_\_\_. Traffic Volume 1976. Bangkok: Highway Department 1976.
- Tobson, Brian R. Urban Growth: An Approach. London: Metheun, 1978.

United Nations. Atlas of Physical, Economic and Social Resources of  
The Lower Mekong Basin. New York: United Nations, 1968.

United Nations Institute of Development Planning. Northern Region of  
Thailand: Regional Planning Study 8 Vol. Bangkok: UNDP, 1973.

## ภาคผนวก ก

วิธีการกะประมาณจำนวนประชากรจากสำมะโนประชากร ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณคือ จำนวนประชากรแยกเพศและหมวดอายุราย ๕ ปี จากสำมะโนประชากร ๒ ระยะเวลาอาจเป็น ช่วงละ ๕ ถึง ๑๐ ปี

ข้อมูลที่ได้มาจะต้องนำมาปรับค่า

๑. ปรับค่าจำนวนประชากรไม่ทราบหมวดอายุ แยกเพศโดยใช้ค่า

$$\frac{\text{จำนวนประชากรรวม}}{\text{จำนวนประชากร} - \text{ประชากรไม่ทราบหมวดอายุ}}$$

ผลที่ได้นำไปคูณกับจำนวนประชากรในแต่ละหมวดอายุ

๒. ปรับค่าประชากรอพยพ เนื่องจากเชียงใหม่มีอัตราการอพยพต่ำกว่าการเพิ่มจำนวนประชากรตามธรรมชาติมาก จึงตั้งสมมติฐานว่าการอพยพไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างอายุของประชากร

หากการตายของประชากร เพศหญิงที่ระดับต่างๆ โดยทดลองใช้อัตรารอดชีพตามหมวดอายุที่ระดับต่างๆ จากตารางชีพแบบจำลองตะวันตก (West model life table) คูณเข้ากับจำนวนประชากรเพศหญิงตามหมวดอายุ ค่าที่ได้นำมาบวกสะสมตั้งแต่หมวดอายุน้อยจนถึงอายุมาก เพื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรเพศหญิงบวกสะสมตามหมวดอายุจริงในปี พ.ศ. ๒๔๑๓ เพื่อหาว่าการตายที่ระดับใดจึงจะทำให้ประชากรหญิงตามหมวดอายุในปี พ.ศ. ๒๔๐๓ รอดชีพในปี พ.ศ. ๒๔๑๓ กะประมาณระดับการตายของประชากรเพศหญิงที่หมวดอายุต่างๆ โดยวิธี interpolate ค่าที่ได้นำมาเลือกระดับการตายมัธยฐานระหว่างหมวดอายุ ๑๐-๗๔ ปี และระดับการตายสูงสุดรวมทั้งอายุมากกว่า ๗๔ ปี

ระดับการตายที่ได้นำมาคำนวณหาอัตราตายอย่างหยาบ โดยใช้ค่าระดับการตายฐานเข้ากับประชากรเพศหญิง ระหว่างปีสำมะโน (average intercensal population) ก็จะทราบจำนวนประชากรเพศหญิงที่ตายระหว่างปีสำมะโน เมื่อหารด้วยจำนวนประชากรเพศหญิงรวมระหว่างปีสำมะโนคูณด้วย ๑,๐๐๐ จะเป็นค่าอัตราตายอย่างหยาบของประชากรเพศหญิง จากนี้ก็จะสามารถคำนวณหาอัตราเกิดของประชากรเพศหญิง



คำนวณหาอัตราเกิดของประชากรเพศชาย โดยใช้ค่า ๑.๐๕ ซึ่งเป็นสัดส่วนทารกแรกเกิดชายต่อหญิงโดยประมาณ คูณเข้ากับจำนวนประชากรเพศหญิงที่เกิดระหว่างปีสามะโน เมื่อทราบจำนวนประชากรเพศชายและหญิงที่เกิดระหว่างปีสามะโนก็สามารถหาอัตราการเพิ่ม อัตราเกิดและอัตราตายของประชากรรวมได้

ตั้งสมมุติฐานอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป อัตราเกิดและอัตราตายอย่างหยาบ โดยเลือกอัตราตายของประชากรเพศหญิงที่ทำให้อัตราเกิดของประชากรรวมสูงที่สุด

คำนวณหาประชากรที่เกิดขึ้นทุก ๕ ปี แยกเพศโดยใช้อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไปตามสมมุติฐานจำนวนประชากรที่คำนวณได้ จะเป็นจำนวนประชากรที่เกิดขึ้นระหว่างปีสามะโน เมื่อคูณด้วยอัตราตายตามหมวดอายุแยกเพศ จะได้ประชากรแยกเพศตามหมวดอายุของ ๕ ปี ต่อไป จำนวนประชากรเพศหญิงในวัยเจริญพันธุ์ที่ได้นำกลับมาใช้คำนวณหาจำนวนประชากรที่จะเกิดในระยะต่อไป

ผู้สนใจอาจศึกษารายละเอียดได้จาก

United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Method of Estimating Basic Demographic Measures from Incomplete Data.  
New York: United Nations, 1967.



ตารางที่ ๑ ประชากรของจังหวัด เชียงใหม่ตามหมวดอายุปี พ.ศ. ๒๕๐๓

หมวดอายุ (๑)	ประชากรตามสำมะโนฯ			ประชากรปรับค่าไม่ทราบอายุ		
	รวม (๒)	ชาย (๓)	หญิง (๔)	รวม (๕)	ชาย (๖)	หญิง (๗)
๐-๔	๑๓๕,๙๐๙	๖๗,๙๓๙	๖๗,๙๗๐	๑๓๖,๐๓๔	๖๗,๙๓๙	๖๗,๙๗๐
๕-๙	๑๑๗,๔๒๘	๕๙,๐๔๙	๕๘,๓๗๙	๑๑๗,๕๓๗	๕๙,๑๑๘	๕๘,๔๑๙
๑๐-๑๔	๗๕,๘๐๘	๓๘,๓๑๓	๓๗,๔๙๕	๗๕,๘๐๘	๓๘,๓๑๓	๓๗,๔๙๖
๑๕-๑๙	๕๑,๐๐๙	๒๕,๗๙๔	๒๕,๒๑๕	๕๑,๐๕๖	๒๕,๘๒๔	๒๕,๒๓๒
๒๐-๒๔	๖๓,๒๗๓	๓๒,๕๖๘	๓๐,๗๐๕	๖๓,๓๓๒	๓๒,๖๐๖	๓๐,๗๒๖
๒๕-๒๙	๗๒,๐๔๙	๓๖,๘๗๒	๓๕,๑๗๗	๗๒,๑๑๖	๓๖,๙๑๕	๓๕,๒๐๑
๓๐-๓๔	๖๒,๘๗๕	๓๒,๖๔๖	๓๐,๒๒๙	๖๒,๙๓๔	๓๒,๖๘๔	๓๐,๒๕๐
๓๕-๓๙	๕๑,๒๒๗	๒๖,๕๓๑	๒๔,๖๙๖	๕๑,๒๗๕	๒๖,๕๖๒	๒๔,๗๑๓
๔๐-๔๔	๓๗,๖๐๒	๑๙,๕๐๔	๑๘,๐๙๘	๓๗,๖๓๗	๑๙,๕๒๗	๑๘,๑๑๐
๔๕-๔๙	๒๗,๔๙๔	๑๔,๓๒๐	๑๓,๑๗๔	๒๗,๕๒๐	๑๔,๓๓๗	๑๓,๑๘๓
๕๐-๕๔	๒๘,๓๓๕	๑๔,๑๖๙	๑๔,๑๖๖	๒๘,๓๖๑	๑๔,๑๘๖	๑๔,๑๗๕
๕๕-๕๙	๒๗,๑๕๔	๑๓,๕๖๒	๑๓,๕๙๒	๒๗,๑๗๙	๑๓,๕๗๘	๑๓,๖๐๑
๖๐-๖๔	๑๙,๓๖๙	๙,๕๐๖	๙,๘๖๓	๑๙,๓๘๗	๙,๕๑๗	๙,๘๗๐
๖๕-๖๙	๑๓,๓๖๕	๖,๔๙๖	๖,๘๖๙	๑๓,๓๖๕	๖,๔๙๖	๖,๘๖๙
๗๐-๗๔	๘,๑๑๙	๓,๗๐๖	๔,๔๑๓	๘,๑๒๖	๓,๗๑๐	๔,๔๑๖
๗๕+	๖,๗๒๖	๒,๗๑๕	๔,๐๑๑	๖,๗๓๒	๒,๗๑๘	๔,๐๑๔
รวม	๗๙๗,๗๔๒	๔๐๓,๖๙๐	๓๙๔,๐๕๒	๗๙๘,๔๘๓	๔๐๔,๑๖๓	๓๙๔,๓๒๐
ไม่ทราบอายุ	๗๔๑	๔๗๓	๒๖๘	-	-	-
รวม	๗๙๘,๔๘๓	๔๐๔,๑๖๓	๓๙๔,๓๒๐	๗๙๘,๔๘๓	๔๐๔,๑๖๓	๓๙๔,๓๒๐

ที่มา: สำนักงานสถิติกลาง, สำมะโนประชากรประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๐๓ รายจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่

ค่าปรับไม่ทราบอายุประชากรชาย  $\frac{๔๐๔,๑๖๓}{๔๐๓,๖๙๐} = ๑.๐๐๑๑๗$

ค่าปรับไม่ทราบอายุประชากรหญิง  $\frac{๓๙๔,๓๒๐}{๓๙๔,๐๕๒} = ๑.๐๐๐๖๘$

อัตราส่วนระหว่างเพศ พ.ศ. ๒๕๐๓  $\frac{๕๑,๖๔๙}{๔๘,๕๐๙} \times ๑๐๐ = ๑๐๗.๐๖$

ตารางที่ ๒ ประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ตามหมวดอายุ ปี พ.ศ. ๒๕๑๓

หมวดอายุ (๑)	ประชากรตามสำมะโนฯ			ประชากรปรับค่าไม่ทราบอายุ		
	รวม (๒)	ชาย (๓)	หญิง (๔)	รวม (๕)	ชาย (๖)	หญิง (๗)
๐-๔	๑๒๓,๗๔๗	๖๒,๑๔๐	๖๑,๖๐๗	๑๒๓,๙๑๒	๖๒,๒๒๒	๖๑,๖๙๐
๕-๙	๑๔๗,๓๙๑	๗๔,๕๕๓	๗๒,๘๓๘	๑๔๗,๕๘๘	๗๔,๖๕๒	๗๒,๙๓๖
๑๐-๑๔	๑๕๐,๙๑๔	๗๖,๘๙๑	๗๔,๐๒๓	๑๕๑,๑๑๕	๗๖,๙๙๓	๗๔,๑๒๒
๑๕-๑๙	๑๑๓,๒๔๓	๕๖,๐๕๒	๕๗,๑๙๑	๑๑๓,๓๙๔	๕๖,๑๒๖	๕๗,๒๖๘
๒๐-๒๔	๗๐,๘๐๔	๓๕,๘๔๕	๓๔,๙๕๙	๗๐,๘๙๙	๓๕,๘๙๓	๓๕,๐๐๖
๒๕-๒๙	๕๔,๘๕๐	๒๘,๐๙๖	๒๖,๗๕๔	๕๔,๙๒๓	๒๘,๑๓๓	๒๖,๗๙๐
๓๐-๓๔	๖๒,๙๐๘	๓๒,๐๘๘	๓๐,๘๒๐	๖๒,๙๙๒	๓๒,๑๓๑	๓๐,๘๖๑
๓๕-๓๙	๗๑,๒๖๖	๓๖,๖๐๘	๓๔,๖๕๘	๗๑,๓๖๑	๓๖,๖๕๗	๓๔,๗๐๔
๔๐-๔๔	๖๐,๑๑๕	๓๑,๐๙๑	๒๙,๐๒๔	๖๐,๑๙๕	๓๑,๑๓๒	๒๙,๐๖๓
๔๕-๔๙	๔๕,๔๕๒	๒๓,๖๕๗	๒๑,๗๙๕	๔๕,๕๑๒	๒๓,๖๘๘	๒๑,๘๒๔
๕๐-๕๔	๓๑,๒๙๑	๑๖,๐๙๖	๑๕,๑๙๕	๓๑,๓๓๒	๑๖,๑๑๗	๑๕,๒๑๕
๕๕-๕๙	๒๓,๕๖๙	๑๑,๙๑๙	๑๑,๕๕๐	๒๓,๕๐๑	๑๑,๙๓๕	๑๑,๕๖๖
๖๐-๖๔	๒๔,๑๘๒	๑๑,๘๙๐	๑๒,๒๙๒	๒๔,๒๑๔	๑๑,๙๐๖	๑๒,๓๐๘
๖๕-๖๙	๑๙,๖๕๖	๙,๖๒๒	๑๐,๐๒๔	๑๙,๖๗๓	๙,๖๓๕	๑๐,๐๓๘
๗๐-๗๔	๑๓,๕๗๐	๖,๑๒๙	๗,๔๔๑	๑๓,๖๖๒	๖,๒๑๑	๗,๔๕๑
๗๕+	๑๒,๒๓๔	๕,๐๓๗	๗,๑๙๗	๑๒,๑๗๗	๕,๙๗๐	๗,๒๐๗
รวม	๑,๐๒๕,๐๘๒	๕๑๗,๗๐๔	๕๐๗,๓๗๘	๑,๐๒๖,๔๕๐	๕๑๘,๓๙๑	๕๐๘,๐๕๙
ไม่ทราบอายุ	๑,๓๖๘	๖๘๗	๖๘๑	-	-	-
รวม	๑,๐๒๖,๔๕๐	๕๑๘,๓๙๑	๕๐๘,๐๕๙	๑,๐๒๖,๔๕๐	๕๑๘,๓๙๑	๕๐๘,๐๕๙

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำมะโนประชากรและการเคหะ พ.ศ. ๒๕๑๓ จังหวัดเชียงใหม่

ค่าปรับประชากรไม่ทราบอายุ ชาย  $\frac{๕๑๘,๓๙๑}{๕๑๗,๗๐๔} = ๑.๐๐๑๓๔$

ค่าปรับประชากรไม่ทราบอายุ หญิง  $\frac{๕๐๘,๐๕๙}{๕๐๗,๓๗๘} = ๑.๐๐๑๓๔$

อัตราส่วนระหว่างเพศ พ.ศ. ๒๕๑๓  $\frac{๕๑๘,๓๙๑}{๕๐๘,๐๕๙} \times ๑๐๐ = ๑๐๒.๐๓$

ตารางที่ ๓ ประชากรเพศหญิงของจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๑๓ กระจายมาจากประชากรปรับค่าไม่  
 หารอายุ พ.ศ. ๒๕๐๓ โดยตารางเรียงแบบจำลองตะวันตกที่ระดับต่างๆ

หมวดอายุ (๑)	ประชากร ๒๕๑๓ (๒)	ระดับที่ ๑๕ (๓)	ระดับที่ ๑๗ (๔)	ระดับที่ ๑๙ (๕)	ระดับที่ ๒๑ (๖)	ระดับที่ ๒๓ (๗)
๐-๕	๖๘,๐๑๖	๖๔,๔๒๒	๖๕,๕๘๔	๖๖,๕๔๙	๖๗,๓๓๑	๖๗,๗๔๖
๕-๙	๕๘,๔๑๙	๕๖,๗๕๔	๕๗,๒๓๙	๕๗,๖๗๑	๕๘,๐๓๓	๕๘,๒๖๗
๑๐-๑๔	๓๗,๕๒๐	๓๖,๒๒๖	๓๖,๕๙๐	๓๖,๙๐๘	๓๗,๑๙๐	๓๗,๓๘๕
๑๕-๑๙	๒๕,๒๓๒	๒๔,๑๒๗	๒๔,๔๒๕	๒๔,๖๘๗	๒๔,๙๒๔	๒๕,๐๑๖
๒๐-๒๔	๓๐,๗๒๖	๒๙,๑๕๓	๒๙,๕๖๑	๒๙,๙๒๗	๓๐,๒๕๙	๓๐,๕๒๖
๒๕-๒๙	๓๕,๒๐๑	๓๓,๑๕๖	๓๓,๖๖๓	๓๔,๑๒๔	๓๔,๕๔๖	๓๔,๘๙๘
๓๐-๓๔	๓๐,๒๕๐	๒๘,๒๕๔	๒๘,๗๑๓	๒๙,๑๓๔	๒๙,๕๓๐	๒๙,๘๗๘
๓๕-๓๙	๒๔,๗๑๓	๒๒,๘๘๘	๒๓,๒๖๔	๒๓,๖๒๔	๒๓,๙๖๓	๒๔,๓๐๒
๔๐-๔๔	๑๘,๑๑๐	๑๕,๘๙๕	๑๖,๒๑๙	๑๖,๕๔๐	๑๖,๘๕๗	๑๗,๒๕๐
๔๕-๔๙	๑๓,๑๘๓	๑๑,๕๗๑	๑๑,๘๐๗	๑๒,๐๔๐	๑๒,๒๗๑	๑๒,๕๕๗
๕๐-๕๔	๑๔,๑๗๔	๑๑,๗๘๖	๑๒,๐๙๑	๑๒,๓๙๙	๑๒,๗๐๖	๑๓,๑๑๓
๕๕-๕๙	๑๓,๖๐๑	๑๐,๓๕๖	๑๐,๗๐๕	๑๑,๐๖๓	๑๑,๔๒๘	๑๑,๙๔๐
๖๐-๖๔	๙,๘๗๐	๖,๕๒๓	๖,๘๐๔	๗,๐๙๙	๗,๔๐๔	๗,๘๖๕
๖๕-๖๙	๖,๘๗๔	๓,๖๑๙	๓,๘๑๗	๔,๐๒๘	๔,๒๕๐	๔,๖๑๔
๗๐+	๘,๔๓๐	๑,๙๒๗	๒,๐๗๖	๒,๒๔๒	๒,๔๒๗	๒,๗๐๖



ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบประชากรเพศหญิงสะสม พ.ศ. ๒๕๑๓ และการกะประมาณจาก พ.ศ. ๒๕๐๓

หมวดอายุ ประชากร ๒๕๑๓		ประชากรที่กะประมาณ				
(๑)	(๒)	ระดับที่ ๑๕ (๓)	ระดับที่ ๑๗ (๔)	ระดับที่ ๑๙ (๕)	ระดับที่ ๒๑ (๖)	ระดับที่ ๒๓ (๗)
๑๐ +	๘๗๓,๔๒๓	๓๕๖,๖๕๗	๓๖๒,๕๕๘	๓๖๘,๐๓๕	๓๗๒,๖๖๙	๓๗๘,๐๖๓
๑๕ +	๒๙๙,๓๐๑	๒๙๒,๒๓๕	๒๙๖,๙๗๔	๓๐๑,๕๘๖	๓๐๕,๓๓๘	๓๑๐,๓๑๗
๒๐ +	๒๔๒,๐๓๓	๒๓๕,๕๘๑	๒๓๙,๗๓๕	๒๔๓,๘๑๕	๒๔๗,๓๐๕	๒๕๒,๐๕๐
๒๕ +	๒๐๗,๐๒๗	๑๙๙,๒๕๕	๒๐๓,๑๕๕	๒๐๖,๙๐๗	๒๑๐,๑๑๕	๒๑๔,๖๖๕
๓๐ +	๑๘๐,๒๓๗	๑๗๕,๑๒๘	๑๗๙,๗๒๐	๑๘๓,๒๒๐	๑๘๕,๑๙๑	๑๘๙,๖๕๙
๓๕ +	๑๕๙,๓๓๖	๑๕๕,๙๗๕	๑๕๙,๑๕๙	๑๖๒,๒๙๓	๑๖๕,๙๓๒	๑๖๙,๑๒๓
๔๐ +	๑๑๕,๖๗๒	๑๑๒,๘๑๙	๑๑๕,๕๙๖	๑๑๘,๑๖๙	๑๒๐,๓๖๖	๑๒๔,๒๒๕
๔๕ +	๘๕,๖๐๙	๘๔,๕๖๕	๘๖,๗๘๓	๘๙,๐๓๕	๙๑,๐๓๖	๙๔,๓๔๗
๕๐ +	๖๓,๘๗๕	๖๑,๖๗๗	๖๓,๕๑๙	๖๕,๕๑๑	๖๗,๓๕๓	๗๐,๐๕๕
๕๕ +	๕๘,๕๗๐	๕๕,๗๘๒	๕๗,๓๐๐	๕๘,๘๗๑	๕๐,๕๘๖	๕๒,๗๙๕
๖๐ +	๓๗,๐๐๕	๓๕,๒๑๑	๓๕,๕๙๓	๓๖,๘๓๑	๓๗,๒๑๕	๔๐,๒๓๘
๖๕ +	๒๕,๖๙๖	๒๒,๕๒๕	๒๓,๕๐๒	๒๔,๕๓๒	๒๕,๕๐๙	๒๗,๑๒๕
๗๐ +	๑๕,๖๕๘	๑๒,๐๖๙	๑๒,๖๙๗	๑๓,๓๖๙	๑๔,๐๘๑	๑๕,๑๘๕
๗๕ +	๗,๒๐๗	๕,๕๕๖	๕,๘๙๓	๖,๒๗๐	๖,๖๗๗	๗,๓๒๐



ตารางที่ ๔ การกะประมาณระดับภาวะการตายของประชากรเพศหญิงจังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ. ๒๕๐๓-๒๕๑๓

หมวดอายุ (๑)	$P_1 - P_0$ (๒)	$P_C - P_0$ (๓)	$\frac{P_C - P_0}{P_1 - P_0}$ (๔)	$2(P_C - P_0 / P_1 - P_0)$ (๕)	ระดับการตาย (๖)
๑๐	๕,๓๙๔	๗๕๔	๐.๑๓๙๘	๐.๒๗๙๖	๒๑.๒๗๙๖
๑๕	๔,๕๑๒	๒,๓๒๗	๐.๕๑๕๗	๑.๐๓๑๔	๑๘.๐๓๑๔
๒๐	๔,๐๘๐	๒,๒๙๘	๐.๕๖๗๗	๑.๑๓๕๔	๑๘.๑๓๕๔
๒๕	๓,๒๐๘	๑๒๐	๐.๐๓๗๔	๐.๐๗๔๘	๑๙.๐๗๔๘
๓๐	๓,๕๐๐	๑,๕๑๗	๐.๔๓๓๔	๐.๘๖๖๘	๑๘.๘๖๖๘
๓๕	๓,๑๓๔	๒๑๗	๐.๐๖๙๒	๐.๑๓๘๔	๑๗.๑๓๘๔
๔๐	๒,๖๗๗	๑,๘๕๓	๐.๖๙๒๒	๑.๓๘๔๔	๑๖.๓๘๔๔
๔๕	๒,๒๑๘	๑,๐๔๔	๐.๔๗๐๗	๐.๙๔๑๔	๑๕.๙๔๑๔
๕๐	๑,๘๙๒	๒๖๖	๐.๑๔๐๖	๐.๒๘๑๒	๑๗.๒๘๑๒
๕๕	๑,๕๗๑	๑,๒๗๐	๐.๘๐๘๔	๑.๖๑๖๘	๑๘.๖๑๖๘
๖๐	๑,๓๘๔	๑๗๓	๐.๑๒๕๐	๐.๒๕๐๐	๑๙.๒๕๐๐
๖๕	๑,๐๗๗	๒๖๔	๐.๒๔๕๑	๐.๔๙๐๒	๑๙.๔๙๐๒
๗๐	๑,๑๐๔	๕๗๗	๐.๕๒๒๖	๑.๐๔๕๒	๒๒.๐๔๕๒
๗๕	๖๔๓	๕๓๐	๐.๘๒๔๓	๑.๖๔๘๖	๒๒.๖๔๘๖

หมายเหตุ  $P_1$  = ระดับการตายขั้นบน  
 $P_0$  = ระดับการตายขั้นล่าง  
 $P_C$  = ระดับการตายตามสำมะโนประชากร  
 ระดับการตาย (๖) = ระดับการตายขั้นล่าง + (๕)

ระดับการตายมีฐานระหว่างอายุ ๑๐-๗๕ = ๑๘.๖๑๖๘ ✓  
 ระดับการตายสูงที่สุด รวมทั้งอายุมากกว่า ๗๐ = ๒๒.๖๔๘๖ ✓

ตารางที่ ๖ การหาอัตราการตายที่ระดับภาวะการตาย ๒๒.๖๔๘๖ ของประชากรเพศหญิงจังหวัดเชียงใหม่

อายุ $x$	$n^m_x$	$m^m_x$	ผลต่าง	ผลต่าง $\times 0.๘๒๔๓$	$n^m_x$	ประชากร กลางปี	ประชากรตาย
	ระดับที่ ๒๑	ระดับที่ ๒๓	(๒)-(๓)	(๔) $\times 0.๘๒๔๓$	ระดับที่ ๒๒.๖๔๘๖	๒๕๐๓-๒๕๑๓	(๖) $\times$ (๗)
(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๒)-(๕)=(๖)	(๗)	(๘)
๐ - ๔	๑๐๐๒๓	๑๐๐๑๑	๑๐๑	๑๐๐	๑๐๑๔	๖๔,๘๓๐	๔๑
๕ - ๙	๑๐๐๐๗	๑๐๐๐๓	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐๔	๖๔,๖๘๒	๒๖
๑๐ - ๑๔	๑๐๐๐๕	๑๐๐๐๒	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐๓	๕๕,๘๒๑	๑๗
๑๕ - ๑๙	๑๐๐๐๔	๑๐๐๐๔	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐๕	๔๑,๒๕๐	๒๑
๒๐ - ๒๔	๑๐๑๑๓	๑๐๐๐๕	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐๗	๓๒,๘๖๖	๒๓
๒๕ - ๒๙	๑๐๑๑๕	๑๐๐๐๖	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐๘	๓๐,๘๙๖	๒๕
๓๐ - ๓๔	๑๐๑๑๘	๑๐๐๐๘	๑๐๑	๑๐๐	๑๐๑๐	๓๐,๕๕๖	๓๑
๓๕ - ๓๙	๑๐๑๒๓	๑๐๑๑๒	๑๑๑	๑๐๐	๑๐๑๔	๒๙,๗๐๘	๔๒
๔๐ - ๔๔	๑๐๑๓๒	๑๐๑๑๘	๑๑๔	๑๐๑	๑๐๑๖	๒๗,๕๘๖	๔๗
๔๕ - ๔๙	๑๐๑๔๖	๑๐๑๒๙	๑๑๗	๑๐๑	๑๐๑๗	๒๖,๕๐๔	๕๖
๕๐ - ๕๔	๑๐๑๖๙	๑๐๑๔๖	๑๒๓	๑๐๑	๑๐๑๙	๒๕,๖๙๕	๖๕
๕๕ - ๕๙	๑๐๑๙๔	๑๐๑๗๓	๑๒๑	๑๐๒	๑๐๒๑	๒๔,๕๘๔	๗๘
๖๐ - ๖๔	๑๐๒๒๘	๑๐๒๑๐	๑๑๘	๑๐๓	๑๐๒๓	๒๓,๐๘๙	๑๑๒
๖๕ - ๖๙	๑๐๒๗๒	๑๐๒๑๒	๑๖๐	๑๐๔	๑๐๒๕	๒๑,๕๕๔	๑๓๙
๗๐ - ๗๔	๑๐๓๒๓	๑๐๒๗๘	๑๔๕	๑๐๕	๑๐๒๗	๒๐,๕๓๔	๑๖๓
๗๕ +	๑๐๓๗๕	๑๐๒๒๑	๑๕๔	๑๐๖	๑๐๒๙	๑๙,๖๑๑	๑๙๐
รวม						๔๕๑,๑๖๖	๑,๗๕๖

ประชากรหญิง (๒๕๐๓-๒๕๑๓) อัตราการตาย =  $\frac{๑,๗๕๖}{๔๕๑,๑๖๖} \times ๑,๐๐๐ = ๓.๙$

อัตราการเพิ่มประชากร = ๒๘.๘๔

อัตราการเกิด = ๒๘.๘๔ + ๓.๙ = ๓๒.๗๔

ประชากรชาย (๒๕๐๓-๒๕๑๓) อัตราการเกิด =  $\frac{๓๒.๗๔ \times ๑.๐๕ \times ๔๕๑,๑๖๖}{๔๖๑,๒๗๗} = ๓๓.๖๒$

ประชากรรวม (๒๕๐๓-๒๕๑๓) อัตราการเกิด =  $\frac{๔๕๑,๑๖๖ \times ๓๒.๗๔ + ๔๖๑,๒๗๗ \times ๓๓.๖๒}{๙๑๒,๔๖๘} = ๓๓.๐๒$

อัตราการเพิ่มประชากร = ๒๘.๘๔

อัตราการตาย = ๓๓.๐๒ - ๒๘.๘๔ = ๔.๑๘

ตารางที่ ๗ การหาอัตราการตายที่ระดับภาวะการตาย ๑๘.๖๑๖๘ ของประชากรเพศหญิงจังหวัดเชียงใหม่

อายุ $x$	$n^m_x$	$m^m_x$	ผลต่าง	ผลต่าง $\times .๘๐๘๔$	$n^m_x$	ประชากร กลางปี	ประชากรตาย
(๑)	ระดับที่ ๒๑	ระดับที่ ๒๓	(๒) - (๓)	(๔) $\times .๘๐๘๔$	ระดับที่	๒๕๐๓-๒๕๑๓	(๖) $\times$ (๗)
	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๒) - (๕) = (๖)	(๗)	(๘)
๐ - ๔	๐.๐๐๖๕	๐.๐๐๔๒	๐.๐๐๒๓	๐.๐๐๑๘	๐.๐๐๔๗	๖๔,๘๓๐	๓๐๕
๕ - ๙	๐.๐๐๒๒	๐.๐๐๑๔	๐.๐๐๐๘	๐.๐๐๐๖	๐.๐๐๑๖	๖๕,๖๘๒	๑๐๕
๑๐ - ๑๔	๐.๐๐๑๗	๐.๐๐๑๑	๐.๐๐๐๖	๐.๐๐๐๕	๐.๐๐๑๒	๕๕,๘๒๑	๖๗
๑๕ - ๑๙	๐.๐๐๒๕	๐.๐๐๑๗	๐.๐๐๐๘	๐.๐๐๐๖	๐.๐๐๑๙	๔๑,๒๕๐	๗๘
๒๐ - ๒๔	๐.๐๐๓๓	๐.๐๐๒๒	๐.๐๐๑๑	๐.๐๐๐๙	๐.๐๐๒๔	๓๒,๘๖๖	๗๙
๒๕ - ๒๙	๐.๐๐๓๙	๐.๐๐๒๖	๐.๐๐๑๓	๐.๐๐๑๑	๐.๐๐๒๘	๓๐,๙๙๖	๘๗
๓๐ - ๓๔	๐.๐๐๔๔	๐.๐๐๓๑	๐.๐๐๑๓	๐.๐๐๑๑	๐.๐๐๓๓	๓๐,๕๕๖	๑๐๑
๓๕ - ๓๙	๐.๐๐๕๒	๐.๐๐๓๗	๐.๐๐๑๕	๐.๐๐๑๑	๐.๐๐๔๑	๒๙,๗๐๘	๑๒๒
๔๐ - ๔๔	๐.๐๐๖๑	๐.๐๐๔๖	๐.๐๐๑๕	๐.๐๐๑๑	๐.๐๐๕๐	๒๓,๕๘๖	๑๑๘
๔๕ - ๔๙	๐.๐๐๗๗	๐.๐๐๖๒	๐.๐๐๑๕	๐.๐๐๑๒	๐.๐๐๖๕	๑๗,๕๐๔	๑๑๔
๕๐ - ๕๔	๐.๐๑๐๘	๐.๐๐๘๘	๐.๐๐๒๐	๐.๐๐๑๖	๐.๐๐๙๒	๑๔,๖๙๕	๑๓๕
๕๕ - ๕๙	๐.๐๑๕๑	๐.๐๑๒๗	๐.๐๐๒๔	๐.๐๐๑๙	๐.๐๑๓๒	๑๒,๕๘๔	๑๖๖
๖๐ - ๖๔	๐.๐๒๓๑	๐.๐๑๙๗	๐.๐๐๓๔	๐.๐๐๒๗	๐.๐๒๐๔	๑๑,๐๘๙	๒๒๖
๖๕ - ๖๙	๐.๐๓๕๖	๐.๐๓๑๔	๐.๐๐๔๒	๐.๐๐๓๔	๐.๐๓๒๒	๘,๔๕๔	๒๗๒
๗๐ - ๗๔	๐.๐๕๗๔	๐.๐๕๑๘	๐.๐๐๕๖	๐.๐๐๔๕	๐.๐๕๒๙	๕,๙๓๔	๓๑๔
๗๕ - ๗๙	๐.๑๓๖๙	๐.๑๒๙๘	๐.๐๐๗๑	๐.๐๐๕๗	๐.๑๓๑๒	๕,๖๑๑	๓๓๖
รวม						๔๕๑,๑๖๖	๓,๐๒๕

ประชากรหญิง (๒๕๐๓-๒๕๑๓) อัตราการตาย =  $\frac{๓,๐๒๕ \times ๑,๐๐๐}{๔๕๑,๑๖๖} = ๖.๗๐$

อัตราการเพิ่มประชากร = ๒๘.๘๔

อัตราการเกิด = ๒๘.๘๔ + ๖.๗๐ = ๓๕.๕๔

ประชากรชาย (๒๕๐๓-๒๕๑๓) อัตราการเกิด =  $๓๕.๕๔ \times ๑.๐๕ \times \frac{๔๕๑,๑๖๖}{๔๖๑,๒๖๘} = ๓๖.๕๐$

ประชากรรวม (๒๕๐๓-๒๕๑๓) อัตราการเกิด =  $\frac{๔๕๑,๑๖๖ \times ๓๕.๕๔ + ๔๖๑,๒๖๘ \times ๓๖.๕}{๘๑๒,๔๓๔} = ๓๖.๐๒$

อัตราการเพิ่มประชากร = ๒๘.๕๕

อัตราการตาย = ๓๖.๐๒ - ๒๘.๕๕ = ๗.๔๘

ตารางที่ ๘ การกะประมาณจำนวนเด็กที่เกิดในอนาคต ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับสูง

ประชากรเพศหญิง วัยเจริญพันธุ์ (๑)	ปี พ.ศ.					
	๒๕๑๓ (๒)	๒๕๑๘ (๓)	๒๕๒๓ (๔)	๒๕๒๘ (๕)	๒๕๓๓ (๖)	๒๕๓๘ (๗)
๑๕ - ๑๙	๕๗,๒๖๘	๗๔,๐๑๘	๗๒,๗๕๖	๖๑,๕๐๐	๖๓,๕๐๕	๖๑,๘๒๔
๒๐ - ๒๔	๓๕,๐๐๖	๕๗,๑๕๘	๗๓,๘๖๒	๗๒,๖๐๓	๖๑,๒๗๑	๖๓,๓๗๒
๒๕ - ๒๙	๒๖,๗๙๐	๓๔,๙๐๔	๕๖,๘๘๒	๗๓,๖๔๘	๗๒,๓๕๒	๖๑,๐๕๓
๓๐ - ๓๔	๓๐,๘๖๑	๒๖,๖๙๑	๓๔,๗๗๕	๕๖,๗๗๑	๗๓,๓๗๕	๗๒,๑๒๔
๓๕ - ๓๙	๓๔,๗๐๔	๓๐,๗๐๗	๒๖,๕๕๘	๓๔,๖๐๑	๕๖,๔๘๗	๗๓,๐๐๘
๔๐ - ๔๔	๒๙,๐๖๓	๓๔,๔๕๑	๓๐,๔๘๓	๒๖,๓๖๔	๓๔,๓๘๘	๕๖,๐๗๕
รวม	๒๑๓,๙๖๒	๒๕๗,๙๑๙	๔๙๕,๔๑๖	๓๒๕,๓๘๗	๓๖๑,๓๗๘	๓๘๗,๔๙๖
ประชากรกลางปี	๒๓๕,๘๐๖	๒๗๖,๖๖๘	๓๑๐,๔๐๒	๓๔๓,๓๘๒	๓๗๔,๔๓๗	
อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป	๑๑๑	๙๔	๘๐	๘๐	๘๐	
ระดับสูง						
จำนวนเด็กที่เกิดรวม	๑๓๓,๕๗๕	๑๓๐,๐๔๐	๑๒๔,๖๑๐	๑๓๗,๓๕๓	๑๔๙,๗๗๕	
เพศชาย	๖๘,๗๓๕	๖๖,๙๑๔	๖๓,๘๘๘	๗๐,๖๗๗	๗๗,๐๖๔	
เพศหญิง	๖๔,๘๔๐	๖๓,๑๒๖	๖๐,๗๒๒	๖๖,๖๗๖	๗๒,๗๐๖	



ตารางที่ ๔ การกะประมาณประชากรเพศชายของจังหวัด เชียงใหม่ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับสูง

หมวดอายุ	๒๕๑๘	๒๕๒๓	๒๕๒๘	๒๕๓๓	๒๕๓๘
(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)
๐ - ๔	๖๗,๑๘๐	๖๕,๖๔๐	๖๒,๔๔๔	๖๔,๐๘๐	๗๕,๓๒๗
๕ - ๙	๖๒,๐๑๗	๖๖,๙๕๘	๖๕,๑๘๖	๖๒,๒๓๘	๖๘,๘๕๒
๑๐ - ๑๔	๗๔,๔๘๕	๖๑,๘๘๖	๖๖,๘๑๗	๖๕,๐๔๙	๖๒,๑๐๗
๑๕ - ๑๙	๗๖,๗๗๗	๗๔,๒๗๖	๖๑,๗๑๓	๖๖,๖๓๐	๖๔,๘๖๗
๒๐ - ๒๔	๕๕,๘๗๙	๗๖,๔๔๐	๗๓,๙๕๐	๖๑,๔๕๒	๖๖,๓๓๗
๒๕ - ๒๙	๓๕,๗๑๐	๕๕,๕๙๔	๗๖,๐๕๐	๗๓,๕๗๒	๖๑,๑๒๘
๓๐ - ๓๔	๒๗,๙๘๑	๓๕,๕๑๗	๕๕,๒๙๔	๗๕,๖๓๙	๗๓,๑๗๕
๓๕ - ๓๙	๓๑,๙๑๙	๒๗,๗๙๖	๓๕,๒๘๓	๕๕,๙๒๙	๗๕,๒๓๑
๔๐ - ๔๔	๓๖,๓๐๙	๓๑,๖๑๖	๒๗,๕๓๒	๓๕,๙๘๘	๕๕,๐๖๖
๔๕ - ๔๙	๓๐,๖๕๓	๓๕,๗๓๙	๓๑,๑๑๙	๒๗,๑๐๐	๓๕,๓๙๙
๕๐ - ๕๔	๒๓,๐๕๘	๒๙,๘๒๘	๓๕,๗๘๘	๓๐,๒๙๒	๒๖,๓๗๙
๕๕ - ๕๙	๑๕,๓๙๖	๒๒,๐๒๗	๒๘,๕๙๕	๓๒,๒๓๓	๒๘,๙๓๘
๖๐ - ๖๔	๑๑,๐๖๗	๑๕,๙๗๐	๒๐,๕๒๖	๒๖,๕๒๓	๓๐,๘๑๗
๖๕ - ๖๙	๑๐,๕๓๖	๙,๗๙๔	๑๓,๒๔๗	๑๘,๐๗๕	๒๓,๓๘๒
๗๐ - ๗๔	๗,๙๐๑	๘,๖๓๙	๘,๐๓๑	๑๐,๘๖๓	๑๕,๘๒๑
๗๕ - ๗๙	๕,๕๐๙	๕,๗๓๕	๖,๒๑๗	๕,๘๒๙	๗,๘๘๕
๘๐	๒,๓๘๙	๒,๑๖๗	๒,๗๕๖	๕,๕๕๒	๒,๘๐๒
รวม	๕๗๕,๒๐๖	๖๒๕,๖๒๒	๖๖๙,๕๐๒	๗๑๘,๘๙๕	๗๗๐,๕๑๓

ตารางที่ ๑๐ การกะประมาณประชากร เพศหญิงของจังหวัด เชียงใหม่ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับสูง

หมวดอายุ (๑)	๒๕๑๘ (๒)	๒๕๒๓ (๓)	๒๕๒๘ (๔)	๒๕๓๓ (๕)	๒๕๓๘ (๖)
๐ - ๔	๖๓,๘๐๔	๖๒,๑๑๖	๕๙,๗๕๐	๖๕,๖๐๙	๗๑,๕๕๓
๕ - ๙	๖๑,๕๖๐	๖๓,๐๗๑	๖๑,๙๘๕	๕๙,๖๒๕	๖๕,๔๗๑
๑๐ - ๑๔	๗๒,๘๕๘	๖๑,๔๘๖	๖๓,๕๙๔	๖๑,๙๑๑	๕๙,๕๕๓
๑๕ - ๑๙	๗๔,๐๑๘	๗๒,๗๕๖	๖๑,๔๐๐	๖๓,๕๐๕	๖๑,๘๒๔
๒๐ - ๒๔	๕๗,๑๔๘	๗๓,๘๖๒	๗๒,๖๐๓	๖๑,๒๗๑	๖๓,๓๗๒
๒๕ - ๒๙	๓๔,๙๐๔	๕๖,๙๘๒	๗๓,๖๔๘	๗๒,๓๙๒	๖๑,๐๙๓
๓๐ - ๓๔	๒๖,๖๙๑	๓๔,๗๗๕	๕๖,๗๗๑	๗๓,๓๗๕	๗๒,๑๒๔
๓๕ - ๓๙	๓๐,๗๐๗	๒๖,๕๕๘	๓๔,๖๐๑	๕๖,๔๘๗	๗๓,๐๐๘
๔๐ - ๔๔	๓๔,๔๕๑	๓๐,๔๘๓	๒๖,๓๖๔	๓๔,๓๔๘	๕๖,๐๗๕
๔๕ - ๔๙	๒๘,๗๒๓	๓๔,๐๔๘	๓๐,๑๒๖	๒๖,๐๕๖	๓๓,๙๕๖
๕๐ - ๕๔	๒๑,๔๑๖	๒๘,๑๘๖	๓๓,๐๕๐	๒๙,๕๖๓	๒๕,๕๖๙
๕๕ - ๕๙	๑๔,๗๖๙	๒๐,๗๘๙	๒๗,๓๖๐	๓๒,๐๘๐	๒๘,๖๙๗
๖๐ - ๖๔	๑๑,๐๒๔	๑๔,๐๗๖	๑๙,๘๑๔	๒๖,๖๗๔	๓๐,๕๗๕
๖๕ - ๖๙	๑๑,๓๓๗	๑๐,๑๕๔	๑๒,๙๖๕	๑๙,๖๕๗	๒๔,๐๒๐
๗๐ - ๗๔	๘,๖๘๕	๙,๘๐๘	๘,๗๘๕	๑๑,๒๑๗	๑๗,๐๐๗
๗๕ - ๗๙	๕,๗๘๑	๖,๗๓๙	๗,๖๑๐	๖,๘๑๖	๘,๗๐๓
+ ๘๐	๓,๗๕๖	๓,๐๐๔	๓,๕๐๒	๓,๙๕๕	๓,๕๕๒
รวม	๕๖๑,๖๒๒	๖๐๘,๘๙๓	๖๕๓,๙๒๘	๗๐๓,๙๔๔	๗๕๖,๑๒๒

ตารางที่ ๑๑ การกะประมาณจำนวนเด็กที่เกิดในอนาคต ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับกลาง

ประชากรเพศหญิง	ปี พ.ศ.					
	๒๕๑๓	๒๕๑๔	๒๕๒๓	๒๕๒๔	๒๕๓๓	๒๕๓๔
วัยเจริญพันธุ์ (๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)	(๗)
๑๕ - ๑๙	๕๗,๒๖๘	๗๔,๐๑๘	๗๒,๗๕๖	๖๑,๔๐๐	๖๓,๕๐๕	๕๘,๕๓๓
๒๐ - ๒๔	๓๕,๐๐๖	๕๗,๑๔๘	๗๓,๘๖๒	๗๒,๖๐๓	๖๑,๒๗๑	๖๓,๓๗๒
๒๕ - ๒๙	๒๖,๗๙๐	๓๔,๙๐๔	๕๖,๙๘๒	๗๓,๖๔๘	๗๒,๓๙๒	๖๑,๐๘๓
๓๐ - ๓๔	๓๐,๘๖๑	๒๖,๖๙๑	๓๔,๗๗๕	๕๖,๗๗๑	๗๓,๓๗๕	๗๒,๑๒๔
๓๕ - ๓๙	๓๔,๗๐๔	๓๐,๗๐๗	๒๖,๕๕๘	๓๔,๖๐๑	๕๖,๔๘๗	๗๓,๐๐๘
๔๐ - ๔๔	๒๙,๐๖๓	๓๔,๔๕๑	๓๐,๔๘๓	๒๖,๓๖๔	๓๔,๓๔๘	๕๖,๐๗๕
รวม	๒๑๓,๙๖๒	๒๕๗,๙๑๙	๒๙๕,๔๑๖	๓๒๕,๓๘๗	๓๖๑,๓๗๘	๓๓๕,๒๐๕
ประชากรกลางปี	๒๓๕,๘๐๖	๒๗๖,๖๖๘	๓๑๐,๔๐๒	๓๔๓,๓๘๒	๓๗๒,๗๕๒	
อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป	๑๑๑	๘๙	๗๑	๗๑	๗๑	๗๑
ระดับกลาง						
จำนวนเด็กเกิดรวม	๑๓๓,๕๗๕	๑๒๓,๑๑๗	๑๑๐,๑๘๓	๑๒๑,๙๐๑	๑๓๒,๓๔๑	
เพศชาย	๕๘,๗๓๓	๖๓,๓๕๒	๕๖,๗๐๑	๖๒,๗๒๖	๖๘,๐๘๘	
เพศหญิง	๖๔,๘๔๒	๕๙,๗๖๕	๕๓,๔๘๒	๕๙,๑๗๕	๖๔,๒๕๓	



ตารางที่ ๑๒ การกะประมาณประชากร เพศชายของจังหวัด เชียงใหม่ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับกลาง

หมวดอายุ (๑)	๒๕๑๘ (๒)	๒๕๒๓ (๓)	๒๕๒๘ (๔)	๒๕๓๓ (๕)	๒๕๓๘ (๖)
๐ - ๔	๖๗,๑๘๐	๖๑,๙๒๐	๕๖,๕๕๔	๖๑,๓๐๘	๖๖,๕๕๙
๕ - ๙	๖๒,๐๑๗	๖๖,๙๕๘	๖๑,๗๑๖	๕๖,๓๖๗	๖๑,๑๐๖
๑๐ - ๑๔	๗๔,๔๘๕	๖๑,๘๘๖	๖๖,๘๑๗	๖๑,๕๘๖	๕๖,๒๔๙
๑๕ - ๑๙	๗๖,๗๗๗	๗๔,๒๗๖	๖๑,๗๑๓	๖๖,๖๓๐	๖๑,๔๑๔
๒๐ - ๒๔	๕๕,๘๗๙	๗๖,๔๔๐	๗๓,๙๕๐	๖๑,๔๔๒	๖๖,๓๓๗
๒๕ - ๒๙	๓๕,๗๑๐	๕๕,๕๙๔	๗๖,๐๕๐	๗๓,๕๗๒	๖๑,๑๒๘
๓๐ - ๓๔	๒๗,๙๘๑	๓๕,๕๑๗	๕๕,๒๙๔	๗๕,๖๓๙	๗๓,๑๗๕
๓๕ - ๓๙	๓๑,๙๑๙	๒๗,๗๙๖	๓๕,๒๘๓	๕๕,๙๒๙	๗๕,๒๓๑
๔๐ - ๔๔	๓๖,๓๐๙	๓๑,๖๑๖	๒๗,๕๓๒	๓๕,๙๘๘	๕๕,๐๖๖
๔๕ - ๔๙	๓๐,๖๔๓	๓๕,๗๓๙	๓๑,๑๑๙	๒๗,๑๐๐	๓๕,๓๙๙
๕๐ - ๕๔	๒๓,๐๕๘	๒๙,๘๒๘	๓๕,๗๘๘	๓๐,๒๙๒	๒๖,๓๗๙
๕๕ - ๕๙	๑๕,๓๙๖	๒๒,๐๒๗	๒๘,๔๙๕	๓๒,๒๓๓	๒๘,๙๓๘
๖๐ - ๖๔	๑๑,๐๖๗	๑๔,๙๗๐	๒๐,๔๒๖	๒๖,๔๒๓	๓๐,๘๑๗
๖๕ - ๖๙	๑๐,๕๓๖	๔,๗๙๔	๑๓,๒๔๗	๑๘,๐๗๕	๒๓,๓๘๒
๗๐ - ๗๔	๗,๙๐๑	๘,๖๓๙	๘,๐๓๑	๑๐,๘๖๓	๑๔,๘๒๑
๗๕ - ๗๙	๕,๕๐๙	๕,๗๓๕	๖,๒๗๑	๕,๘๒๙	๗,๘๘๕
๘๐ +	๒,๓๘๙	๒,๑๖๗	๒,๗๕๖	๔,๕๕๒	๕,๘๐๒
รวม	๕๗๔,๒๐๖	๖๑๕,๙๐๒	๖๖๐,๐๔๒	๗๐๑,๗๘๘	๗๔๔,๖๘๘



ตารางที่ ๑๓ การกะประมาณประชากร เพศหญิงของจังหวัด เชียงใหม่ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับกลาง

หมวดอายุ	๒๕๑๘	๒๕๒๓	๒๕๒๘	๒๕๓๓	๒๕๓๘
(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)
๐ - ๔	๖๓,๘๐๔	๕๘,๘๐๘	๕๒,๖๓๖	๕๘,๒๒๘	๖๗,๐๐๘
๕ - ๙	๖๑,๕๕๐	๖๓,๖๗๑	๕๘,๖๘๕	๕๒,๕๒๖	๕๘,๑๐๖
๑๐ - ๑๔	๗๒,๘๕๘	๖๑,๔๘๖	๖๓,๕๙๔	๕๘,๖๑๕	๕๒,๔๖๓
๑๕ - ๑๙	๗๕,๐๑๘	๗๒,๗๕๖	๖๑,๔๐๐	๖๓,๕๐๕	๕๘,๕๓๓
๒๐ - ๒๔	๕๗,๑๔๘	๗๓,๘๖๒	๗๒,๖๐๓	๖๑,๒๗๑	๖๓,๓๗๒
๒๕ - ๒๙	๓๔,๙๐๔	๕๖,๙๘๒	๗๓,๖๔๘	๗๒,๓๙๒	๖๑,๐๙๓
๓๐ - ๓๔	๒๖,๖๙๑	๓๔,๗๗๕	๕๖,๗๗๑	๗๓,๓๗๕	๗๒,๑๒๔
๓๕ - ๓๙	๓๐,๗๐๗	๒๖,๕๕๘	๓๔,๖๐๑	๕๖,๔๘๗	๗๓,๐๐๘
๔๐ - ๔๔	๓๔,๔๕๑	๓๐,๔๘๓	๒๖,๓๖๔	๓๔,๓๔๘	๕๖,๐๗๕
๔๕ - ๔๙	๒๘,๗๒๓	๓๔,๐๔๘	๓๐,๑๒๖	๒๖,๐๕๖	๓๓,๙๕๖
๕๐ - ๕๔	๒๑,๔๑๖	๒๘,๑๘๖	๓๓,๐๕๐	๒๙,๕๖๓	๒๕,๕๖๘
๕๕ - ๕๙	๑๔,๗๖๘	๒๐,๗๘๘	๒๗,๓๖๐	๓๒,๐๘๐	๒๘,๖๙๗
๖๐ - ๖๔	๑๑,๐๒๔	๑๔,๐๗๖	๑๙,๘๑๔	๒๖,๐๗๗	๓๐,๕๗๕
๖๕ - ๖๙	๑๑,๓๓๗	๑๐,๑๕๔	๑๒,๙๖๕	๑๙,๖๕๗	๒๔,๐๒๐
๗๐ - ๗๔	๘,๖๘๕	๙,๘๐๘	๘,๗๘๕	๑๑,๒๑๗	๑๗,๐๐๗
๗๕ - ๗๙	๕,๗๘๑	๖,๗๓๙	๗,๖๑๐	๖,๘๑๖	๘,๗๐๓
๘๐ +	๓,๗๕๖	๓,๐๐๔	๓,๕๐๒	๓,๙๕๕	๓,๕๕๒
รวม	๕๖๑,๖๒๒	๖๐๖,๑๘๖	๖๔๓,๕๑๔	๖๘๖,๑๖๘	๗๓๓,๘๔๑

ตารางที่ ๑๔ การกะประมาณจำนวนเด็กที่เกิดในอนาคต ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับต่ำ

ประชากรหญิง วัยเจริญพันธุ์	ปี พ.ศ.					
	๒๕๑๓	๒๕๑๘	๒๕๒๓	๒๕๒๘	๒๕๓๓	๒๕๓๘
(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)	(๗)
๑๕ - ๑๙	๕๗,๒๖๘	๗๔,๐๑๘	๗๒,๗๕๖	๖๑,๕๐๐	๖๓,๕๐๕	๕๔,๕๘๗
๒๐ - ๒๔	๓๕,๐๐๖	๕๗,๑๕๘	๗๓,๘๖๒	๗๒,๖๐๓	๖๑,๒๗๑	๖๓,๓๗๒
๒๕ - ๒๙	๒๖,๗๙๐	๓๔,๙๐๕	๕๖,๙๘๒	๗๓,๖๔๘	๗๒,๓๕๒	๖๑,๐๙๓
๓๐ - ๓๔	๓๐,๘๖๑	๒๖,๖๙๑	๓๔,๗๗๕	๕๖,๗๗๑	๗๓,๓๗๕	๗๒,๑๒๔
๓๕ - ๓๙	๓๔,๗๐๕	๓๐,๗๐๕	๒๖,๕๕๘	๓๔,๖๐๑	๕๖,๔๘๗	๗๓,๐๐๘
๔๐ - ๔๔	๒๙,๐๖๓	๓๔,๕๕๑	๓๐,๔๘๓	๒๖,๓๖๔	๓๔,๓๕๘	๕๖,๐๗๕
รวม	๒๑๓,๙๖๒	๒๕๗,๙๑๘	๒๙๕,๔๑๖	๓๒๕,๓๘๗	๓๖๑,๓๗๘	๓๘๐,๒๕๙

ประชากรกลางปี ๒๓๕,๘๐๖ ๒๗๖,๖๖๘ ๓๑๐,๕๐๒ ๓๔๓,๓๘๓ ๓๗๐,๘๑๘

อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป ๑๑๑ ๘๓ ๖๒ ๖๒ ๖๒

ระดับต่ำ

จำนวนเด็กเกิดรวม	๑๓๓,๕๗๕	๑๑๔,๘๑๗	๙๖,๒๒๕	๑๐๖,๔๔๙	๑๑๔,๙๕๕
เพศชาย	๖๘,๗๓๓	๕๙,๐๘๑	๕๙,๕๑๕	๕๕,๗๗๕	๕๙,๑๕๑
เพศหญิง	๖๔,๘๔๒	๕๕,๗๓๖	๕๖,๗๑๑	๕๑,๖๗๔	๕๕,๘๐๓

ตารางที่ ๑๕ การกะประมาณประชากรเพศชายของจังหวัด เชียงใหม่ ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับต่ำ

หมวดอายุ (๑)	๒๕๑๘ (๒)	๒๕๒๓ (๓)	๒๕๒๘ (๔)	๒๕๓๓ (๕)	๒๕๓๘ (๖)
๐ - ๔	๖๗,๑๘๐	๕๗,๗๔๖	๔๘,๓๙๕	๔๕,๕๓๗	๕๗,๘๑๔
๕ - ๙	๖๒,๐๑๗	๖๖,๙๕๘	๕๗,๕๕๒	๔๘,๒๓๕	๕๕,๓๖๐
๑๐ - ๑๔	๗๔,๔๘๕	๖๑,๘๘๖	๖๖,๘๑๗	๕๗,๕๓๔	๔๘,๑๓๔
๑๕ - ๑๙	๗๖,๗๗๗	๗๔,๒๗๖	๖๑,๗๑๓	๖๖,๖๓๐	๕๗,๒๗๔
๒๐ - ๒๔	๕๕,๘๗๙	๗๖,๔๔๐	๗๓,๙๕๐	๖๑,๔๔๒	๖๖,๓๓๗
๒๕ - ๒๙	๓๕,๗๑๐	๕๕,๕๙๔	๗๖,๐๕๐	๗๓,๕๗๒	๖๑,๑๒๘
๓๐ - ๓๔	๒๗,๙๘๑	๓๕,๕๑๗	๕๕,๒๙๔	๗๕,๖๓๙	๗๓,๑๗๕
๓๕ - ๓๙	๓๑,๙๑๙	๒๗,๗๙๖	๓๕,๒๘๓	๕๔,๙๒๙	๗๕,๒๓๑
๔๐ - ๔๔	๓๖,๓๐๙	๓๑,๖๑๖	๒๗,๕๓๒	๓๕,๙๔๘	๕๕,๐๖๖
๔๕ - ๔๙	๓๐,๖๔๓	๓๕,๗๓๙	๓๑,๑๑๙	๒๗,๑๐๐	๓๕,๓๙๙
๕๐ - ๕๔	๒๓,๐๕๘	๒๙,๘๒๘	๓๔,๗๘๘	๓๐,๒๙๒	๒๖,๓๗๙
๕๕ - ๕๙	๑๕,๓๙๖	๒๒,๐๒๗	๒๘,๔๙๕	๓๒,๒๓๓	๒๘,๙๓๘
๖๐ - ๖๔	๑๑,๐๖๗	๑๔,๙๗๐	๒๐,๔๒๖	๒๖,๔๒๓	๓๐,๘๑๗
๖๕ - ๖๙	๑๐,๕๓๖	๔,๗๙๔	๑๓,๒๔๗	๑๘,๐๗๕	๒๓,๓๘๒
๗๐ - ๗๔	๗,๙๐๑	๘,๖๓๙	๘,๐๓๑	๑๐,๘๖๓	๑๔,๘๒๑
๗๕ - ๗๙	๕,๕๐๙	๕,๗๓๕	๖,๒๑๗	๕,๘๒๙	๗,๘๘๕
๘๐ +	๒,๓๘๙	๒,๑๖๗	๒,๗๕๖	๕,๕๕๒	๒๑,๘๐๒
รวม	๕๗๔,๒๐๖	๖๑๑,๗๒๘	๖๔๗,๗๑๙	๖๘๓,๗๓๓	๗๑๗,๙๕๒



ตารางที่ ๑๖ การกะประมาณประชากร เพศหญิงของจังหวัด เชียงใหม่ที่อัตราเจริญพันธุ์ทั่วไประดับต่ำ

หมวดอายุ (๑)	๒๕๑๘ (๒)	๒๕๒๓ (๓)	๒๕๒๘ (๔)	๒๕๓๓ (๕)	๒๕๓๘ (๖)
๐ - ๔	๖๓,๘๐๔	๕๕,๘๕๔	๔๕,๙๖๔	๕๐,๘๔๗	๕๔,๙๑๐
๕ - ๙	๖๑,๕๖๐	๖๓,๖๗๑	๕๔,๗๒๙	๔๕,๘๖๗	๕๐,๗๔๐
๑๐ - ๑๔	๗๒,๘๕๘	๖๑,๔๘๖	๖๓,๕๙๔	๕๔,๖๖๓	๔๕,๘๑๒
๑๕ - ๑๙	๗๔,๐๑๘	๗๒,๗๕๖	๖๑,๔๐๐	๖๓,๕๐๕	๕๔,๕๘๗
๒๐ - ๒๔	๕๗,๑๔๘	๗๓,๘๖๒	๗๒,๖๐๓	๖๑,๒๗๑	๖๓,๓๗๒
๒๕ - ๒๙	๓๔,๙๐๔	๕๖,๙๘๒	๗๓,๖๔๘	๗๒,๓๙๒	๖๑,๐๕๓
๓๐ - ๓๔	๒๖,๖๙๑	๓๔,๗๗๕	๕๖,๗๗๑	๗๓,๓๗๕	๗๒,๑๒๔
๓๕ - ๓๙	๓๐,๗๐๗	๒๖,๕๕๘	๓๔,๖๐๑	๕๖,๔๘๗	๗๓,๐๐๘
๔๐ - ๔๔	๓๔,๔๕๑	๓๐,๔๘๓	๕๖,๓๖๔	๓๔,๓๔๘	๕๖,๐๗๕
๔๕ - ๔๙	๒๘,๗๒๓	๓๔,๐๔๘	๓๐,๑๒๖	๒๖,๐๕๖	๓๓,๙๕๖
๕๐ - ๕๔	๒๑,๔๑๖	๒๘,๑๘๖	๓๓,๐๕๐	๒๙,๕๖๓	๒๕,๕๖๔
๕๕ - ๕๙	๑๔,๗๖๙	๒๐,๗๘๙	๒๗,๓๖๐	๓๒,๐๘๐	๒๘,๖๙๗
๖๐ - ๖๔	๑๑,๐๒๔	๑๔,๐๗๖	๑๙,๘๑๔	๒๖,๐๗๗	๓๐,๕๗๕
๖๕ - ๖๙	๑๑,๓๓๗	๑๐,๑๕๔	๑๒,๙๖๕	๑๙,๖๕๗	๒๔,๐๒๐
๗๐ - ๗๔	๘,๖๘๕	๙,๘๐๘	๘,๗๘๕	๑๑,๒๑๗	๑๗,๐๐๗
๗๕ - ๗๙	๕,๗๘๑	๖,๗๓๙	๗,๖๑๐	๖,๘๑๖	๘,๗๐๓
๘๐ +	๓,๗๕๖	๓,๐๐๔	๓,๕๐๒	๓,๙๕๕	๓,๕๕๒
รวม	๕๖๑,๖๒๒	๖๐๒,๒๒๑	๖๓๒,๘๘๖	๖๖๗,๙๗๖	๗๐๓,๗๘๐

ภาคผนวก ข

การจำแนกลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชน

การจำแนกลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชน อาจใช้วิธีการหลายวิธีตั้งแต่การใช้ค่าดัชนี (indexing) ค่าถ่วงน้ำหนัก (weighting) หรือวิธีการที่มีความซับซ้อนมากขึ้น วิธีการสกัดตัวแปร (factor analysis) ซึ่งในการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ ได้เลือกใช้วิธีถ่วงน้ำหนักเนื่องด้วยข้อจำกัดทางข้อมูล โดยได้กำหนดค่าซึ่งจะใช้จัดอันดับความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนออกเป็น ๔ กลุ่มใหญ่ (ดูตารางที่ ๑ ประกอบ) คือ

- ก. ค่าการบริหารราชการแผ่นดิน แยกออกเป็นค่าการบริหารราชการแผ่นดินส่วนภูมิภาค และค่าการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น
- ข. ค่าการบริการสังคม แยกออกได้เป็นค่าการสาธารณสุขและค่าการศึกษา
- ค. ค่าการสื่อสารและการขนส่ง แยกออกได้เป็นค่าการสื่อสาร การขนส่งทางรถไฟ รถยนต์ และเครื่องบิน
- ง. ค่าการค้า ในที่นี้ใช้จำนวนธนาคารพาณิชย์เป็นเครื่องวัด

ค่ารวมความสำคัญของศูนย์กลางชุมชนที่ได้ นำมาแจกแจงความถี่เพื่อจัดกลุ่มของชุมชนที่มีค่ารวมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน จำแนกออกได้เป็นศูนย์กลางชุมชน ๕ อันดับ

ผู้สนใจอาจศึกษารายละเอียดได้จาก

DHV Consulting Engineers. Guideline for Rural Centre Planning. New York: United Nations, 1979.

Hunting Technical Services. South Thailand Regional Planning Study 2: Physical Planning. Bangkok: Hunting Technical Services, 1976.

Sudhi Wamali. Regional Planning for Social Facilities. Hyderabad: Institute of Community Development, 1970.

ตารางที่ ๑ การให้ค่าอันดับความสำคัญของชุมชน

ประเภทของการบริการ	ค่าถ่วงน้ำหนัก		
	(๓)	(๒)	(๑)
ก ๑. การบริหารราชการส่วนภูมิภาค	สำนักงานภาค	สำนักงานจังหวัด	ที่ว่าการอำเภอ
๒. การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น	เทศบาลนคร, เมือง	เทศบาลตำบล	สุขาภิบาล
ข ๑. การสาธารณสุข	โรงพยาบาลจังหวัด	โรงพยาบาลอำเภอ	สถานีอนามัยชั้น ๑
๒. การศึกษา	มหาวิทยาลัย วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษาชั้นสูง	โรงเรียนมัธยมปลาย	โรงเรียนมัธยมต้น
ค ๑. การสื่อสาร	ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข จังหวัด	ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข อำเภอ	ตัวแทนไปรษณีย์
	ชุมสายโทรศัพท์	-	-
๒. การรถไฟ	สถานีที่รถด่วนหยุด	สถานีที่รถธรรมดาหยุด	-
๓. รถประจำทาง	สถานีขนส่งจังหวัด	ที่จอดรถ	ที่หยุดรถ
๔. การบิน	ท่าอากาศยาน	สนามบิน	-
ง ๑. ธนาคารพาณิชย์	มากกว่า ๒ แห่งขึ้นไป	๒ แห่ง	๑ แห่ง



ตารางที่ ๒ การจำแนกอันดับความสำคัญของชุมชนตามค่ารวมถ่วงน้ำหนัก

ชุมชน	ประชากร ๒๕๑๘	อัตราเพิ่ม ๒๕๐๘-๒๕๑๘	ค่าถ่วงน้ำหนัก <sup>๑</sup>										อันดับที่		
			ก๑	ก๒	ข๑	ข๒	ข๓	ค๑	ค๒	ค๓	ค๔	ง๑		รวม	
เทศบาลนคร เชียงใหม่	๑๐๐,๘๓๗	๒.๔	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓๐	๑
สุขาภิบาล ช้างเผือก <sup>๒</sup>	๒๐,๘๘๗	๑๒.๘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านหลวง	๑๐,๘๗๖	๒.๐	๑	๑	๒	๑	-	๒	-	๑	-	๒	๑๐	๒	
เชียงดาว	๗,๘๐๑	๕.๖	๑	๑	-	๑	-	๒	-	๑	-	-	๖	๑๓	
เชิงคอย	๕,๕๒๓	๑.๘	๑	๑	๑	๑	-	๒	-	๑	-	๑	๘	๖	
เวียงฝาง	๑๓,๘๔๘	๓.๘	๑	๑	๒	๒	-	๒	-	๑	-	๑	๘	๕	
เวียงพร้าว	๒,๗๔๐	๑๐.๗	๑	๑	๑	๑	-	๒	-	๑	-	-	๕	๑๐	
แม่แจ่ม	๒,๘๐๘	๒.๗	๑	๑	๑	๑	-	๑	-	๑	-	-	๖	๑๓	
สันมหาพน	๕,๒๖๑	๑๐.๗	๑	๑	๑	๑	-	๒	-	๑	-	-	๕	๑๐	
เมืองแกมพัฒนา	๑๕,๘๗๖	๓.๑	-	๑	-	-	-	-	-	๒	-	-	๓	๑๔	
แม่ริม	๘,๕๐๒	๒.๘	๑	๑	-	๑	-	๒	-	๒	-	๒	๘	๓	
แม่ฮ่าย	๑๓,๘๔๘	๓.๘	๑	๑	-	๑	-	๑	-	๑	-	-	๕	๑๗	
สะเมิงใต้	๕,๑๘๕	๑.๘	๑	๑	-	๑	-	๒	-	๑	-	-	๖	๑๓	
สันกำแพง	๑๕,๓๒๑	๐.๑	๑	๑	-	๒	-	๒	-	๑	-	๒	๘	๓	
สันทรายหลวง	๒,๗๐๔	๒.๒	๑	๑	-	๒	-	๒	-	๑	-	๑	๘	๖	
ยุหว่า	๗,๑๘๘	๕.๖	๑	๑	-	๒	-	๒	-	๑	-	๒	๘	๓	
บ้านกลาง	๘,๓๐๖	-	-	๑	๑	-	-	-	-	๑	-	-	๓	๑๘	
ยางเนิ้ง	๗,๖๘๘	๐.๘	๑	๑	๑	-	-	๒	๑	๑	-	๑	๘	๖	
หางคอง	๓,๐๐๗	๑.๕	๑	๑	-	๑	-	๒	-	๑	-	-	๖	๑๓	
หนองคองพัฒนา	๘,๓๘๘	๑.๐	-	๑	-	-	-	-	-	๑	-	-	๒	๒๒	
อมก๋อย	๑,๑๑๑	๒.๒	๑	๑	-	๑	-	๑	-	๑	-	-	๕	๑๕	
ท่าข้าม	๒,๓๕๑	๕.๒	๑	๑	-	๑	-	๒	-	๒	-	-	๗	๑๐	
คอยเต่า	๒๐,๕๓๘	๐.๕	๑	๑	-	-	-	๑	-	-	-	-	๓	๑๘	

หมายเหตุ

๑ ในตารางที่ ๑

๒

รวมอยู่ในเทศบาลนคร เชียงใหม่



### ประวัติผู้เขียน

นาย ชุณหเตช พรหมเศรษฐี เกิดวันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๔๙๗ ที่ตำบลวัดเกต  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประวัติการศึกษาได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตจาก  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. ๒๔๑๙ เข้าศึกษาต่อในภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใน พ.ศ. ๒๕๒๐ ระหว่างการศึกษาได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากบัณฑิต  
วิทยาลัย ประวัติการทำงาน พ.ศ. ๒๕๑๙-๒๕๒๐ ทำหน้าที่เป็นนักวิจัยผู้ช่วย หน่วยวางผังมหวิท-  
ทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๒๒-๒๕๒๓ ทำหน้าที่เป็นนักวางแผน กองวางแผน การ  
ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๓ เข้ารับราชการเป็นนักผังเมือง กองผังภาค สำนักผัง  
เมือง กระทรวงมหาดไทยจนถึงปัจจุบัน