

ระดับค่าจ้างที่แตกต่างกันในพื้นที่ความหนาแน่นกรุงเทพมหานครผ่านเว็บไซต์หางานออนไลน์



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

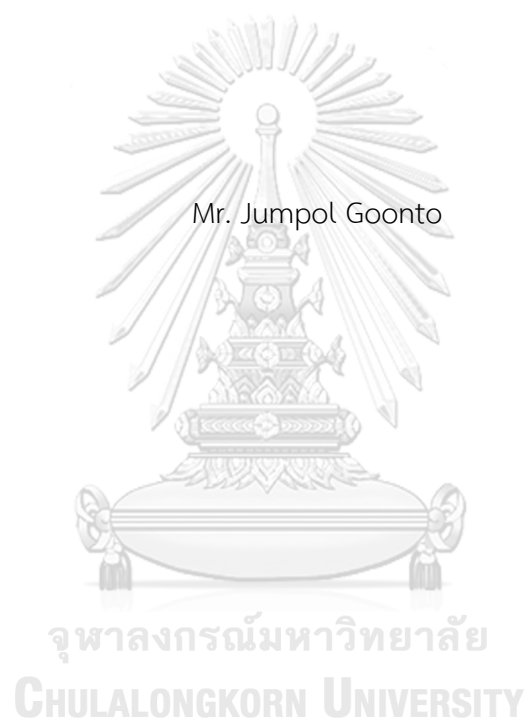
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Intra-Urban Wage Premium in Bangkok: Evidence from Job Board Website



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

จุมพล กุลโท : ระดับค่าจ้างที่แตกต่างกันในพื้นที่ความหนาแน่นกรุงเทพมหานครผ่านเว็บไซต์หางานออนไลน์ (Intra-Urban Wage Premium in Bangkok: Evidence from Job Board Website) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อ. ดร.วรประภา นาควัชระ, 68 หน้า.

แนวคิดเศรษฐศาสตร์จุลภาคเชื่อว่าศักยภาพของพื้นที่จะส่งผลโดยตรงกับค่าแรงของแรงงานในพื้นที่ด้วย การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) แสดงให้เห็นการเกิดขึ้นของ Intra-Urban Wage Premium ในแต่ละย่านของกรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาลักษณะของเมืองว่าเอื้อต่อการเกิด Intra-Urban Wage Premium และ 3) ศึกษาผลกระทบกับประสบการณ์ทำงานที่เกิดจากการทำงานในย่านพื้นที่ต่างๆ โดยงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการนำข้อมูลจากบัญชีผู้ใช้งานในเว็บไซต์หางานออนไลน์ การวิเคราะห์จะต่อยอดด้วยการนำชื่อบริษัทจากประวัติงานของผู้ใช้บริการมาค้นหาตำแหน่งพิกัดสถานที่ผ่าน Google Map เพื่อ 1) ระบุย่านพื้นที่ของสถานที่ตั้งบริษัท โดยผู้วิจัยทำการแบ่งย่านเมืองทั้งสิ้น 8 เขตเมือง ตามความหนาแน่นของการจ้างงานและระดับเงินเดือนของปี 2558 (49,730 ตำแหน่งงาน) และ 2) เพื่อระบุลักษณะของเมือง (Urban Characters) ที่บริษัทตั้งอยู่ ผ่านฐานข้อมูล GoodWalk Score โดยศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง (UddC) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเลือกใช้ตัวแบบ Mincer's Equation ในการวิเคราะห์ผู้ที่ตัดสินใจเปลี่ยนงานใหม่ในปี พ.ศ. 2559 (3,652 ราย) ผลการศึกษาพบว่า 1) การเกิดขึ้นของ Intra-Urban Wage Premium จะมีความเข้มข้นสูงในย่านสีลม-สาทร และอโศก-เพชรบุรี มากตามลำดับ 2) ลักษณะเมืองที่เอื้อให้การเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินเท้า (GoodWalk Score) จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับค่าจ้างโดยเฉลี่ยภายในพื้นที่ อีกทั้ง 3) ประสบการณ์ของแรงงานที่เคยทำงานในเขตที่มีความเข้มข้นของการเป็นเมืองสูงจะช่วยให้ได้รับ Intra-Urban Wage Premium จากการเข้าทำงานใหม่สูงสุดคล้อยกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5885154129 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS: INTRA-URBAN WAGE PREMIUM / GOODWALK SCORE / SPATIAL ANALYSIS /
JOB BOARD WEBSITE / GIS

JUMPOL GOONTO: Intra-Urban Wage Premium in Bangkok: Evidence from
Job Board Website. ADVISOR: VORAPRAPA NAKAVACHARA, Ph.D., 68 pp.

The school of microeconomics believes that regional productivity is positively related to the wage level in different regions. Relying on this notion, the objectives of this research are 1) to investigate the existence of the intra-urban wage premium in each Bangkok zone 2) to explore the level of urban location characteristics influencing the wage level in the particular areas and 3) to detect whether the effect of past job experience in the particular regions would have an impact in the wage premium. For the data collection, the personal online resumes were gathered from a job board website. The names of the company in job history stated in the resumes were taken for locating its locations by using Google Map. By doing this, the 49,730 employment positions in Bangkok area during 2015 were zoned in according to 8 metropolitan zones. GoodWalk Score, the score indicating the ease of walking accessibility of places, administered by the Urban Design & Development Center was used in the study as the proxy of urbanization. In the empirical analysis, Mincer's equation was executed for workers who posted their resume to look for a new job during 2016 (3,652 observations). The results are as follows; 1) high intra-urban wage premium exists in main metropolitan areas such as Silom-Sathorn and Asoke-Petchburi zones, respectively; 2) urban characteristics represented by walking accessibility's score are positively related to the average wage level in the particular area; and 3) those who have experienced working in the main metropolitan areas could get higher salary from their new job in other areas.

Field of Study: Economics

Student's Signature

Academic Year: 2017

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้จะสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร.วรประภา นาควัชระ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษา การดูแล และความช่วยเหลืออย่างยิ่ง ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. เนื้อแพร เล็กเฟื่องฟู อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ความรู้ และให้ความช่วยเหลือเสมอมา ทั้งขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรมล กุลศรีสมบัติ อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อเสนอแนะในหลากหลายมุมมอง และอำนวยความสะดวกช่วยเหลือร่วมมือในฐานะผู้อำนวยการศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (UddC) และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กิริยา กุลกลการ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรรมการสอบ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) สำหรับมุมมองอันมีค่าและคำแนะนำเพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดีด้านข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จาก ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (UddC) โดยเฉพาะคุณอดิศักดิ์ กันทะเมืองลี ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์ และ Project Director โครงการ GoodWalk Score ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการอำนวยความสะดวกด้านข้อมูล และขอขอบคุณการให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคการเขียนโปรแกรมจากคุณเพรียวพันธ์ กุลโท

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตกับความรู้และประสบการณ์อันมีค่าตลอดมา อีกทั้งขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ในระยะเวลาของการศึกษาอยู่ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนเพื่อนร่วมหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ที่เป็นกำลังใจ และร่วมเคียงข้างกันเสมอมา

สุดท้ายนี้ ถึงแม้ว่าวิทยานิพนธ์จะสำเร็จลุล่วงจากความร่วมมือและช่วยเหลือจากกลุ่มบุคคลที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น เรื่องราวต่างๆ ระหว่างกระบวนการทำวิจัยจะยังคงอยู่ในความทรงจำ และจะเป็นประสบการณ์ที่น่าจดจำทุกครั้งที่ทำวิจัยนี้ถึง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	5
1.4 ประโยชน์จากงานวิจัย.....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	6
2.1 แนวคิดเมืองกับตลาดแรงงานในเมือง.....	6
2.2 การศึกษา Urban Wage Premium.....	8
บทที่ 3 การกำหนดพื้นที่เมือง.....	10
3.1 การนิยามความเป็นเมือง.....	10
3.2 การแบ่งเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร.....	12
3.3 การกำหนดลักษณะสภาพเชิงพื้นที่ผ่าน GoodWalk Score (คะแนนการเดินได้).....	14
บทที่ 4 ข้อมูล และแบบจำลอง.....	20
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	23
5.1 การกำหนดย่านกรุงเทพมหานคร.....	23
5.1.1 ผลของการแบ่งย่านกรุงเทพมหานครโดย เทคนิค Kernel Density.....	23
5.1.2 การเปรียบเทียบเชิงพื้นที่ของย่านเมือง (Spatial Correlation).....	29
5.2 ผลการศึกษา.....	32

5.2.1 การอธิบายกลุ่มตัวอย่าง.....	32
5.2.2 ผลการศึกษาตำแหน่งที่ตั้ง และลักษณะเชิงพื้นที่ส่งผลกับระดับเงินเดือน.....	36
5.2.3 ผลการศึกษาประสบการณ์ทำงานในพื้นที่เขตเมือง ส่งผลกับระดับเงินเดือน	41
5.2.4 รูปแบบของแรงงานในย่านพื้นที่กรุงเทพมหานคร	44
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา	46
รายการอ้างอิง	50
ภาคผนวก ก ข้อมูลของตลาดแรงงานไทย.....	53
ภาคผนวก ข การแบ่งเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร.....	58
ภาคผนวก ค กระบวนการจัดการข้อมูล.....	61
ภาคผนวก ง สถานที่ตั้งดูการเดินของ GoodWalk Score.....	66
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	68



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	หลักเกณฑ์การแบ่งความเป็นเมือง.....	11
ตารางที่ 2	การแบ่งลำดับชั้นของคะแนนการเข้าถึงด้วยการเดิน.....	15
ตารางที่ 3	ตารางสรุปความหนาแน่นของงานในพื้นที่ย่านต่างๆของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558.....	29
ตารางที่ 4	ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับพื้นที่การแบ่งเมือง Kernel Density	31
ตารางที่ 5	ประสบการณ์ทำงานของผู้เข้าทำงานใหม่ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559 3,652 คน	33
ตารางที่ 6	จำนวนการเข้าทำงานใหม่ในพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร	33
ตารางที่ 7	ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	34
ตารางที่ 8	ผลการทดสอบแบบจำลองทางเศรษฐมิติในประเด็น ตำแหน่งที่ตั้ง และลักษณะเชิงพื้นที่ส่งผลกับระดับเงินเดือน	36
ตารางที่ 9	ตารางคำนวณ intra-urban wage premium ในย่านพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ตามแบบจำลอง (3)	39
ตารางที่ 10	ผลการทดสอบแบบจำลองทางเศรษฐมิติในประเด็นประสบการณ์ทำงานส่งผลกับระดับเงินเดือน	42
ตารางที่ 11	ตารางคำนวณ intra-urban wage premium และ experience premium ในย่าน Bangkok Zone 4 ตามแบบจำลอง (8)	44
ตารางที่ 12	สัดส่วนแรงงานแบ่งตามการศึกษาพื้นที่กรุงเทพมหานคร	45
ตารางที่ 13	จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหางาน หรือสมัครงานผ่านระบบออนไลน์ จำแนกตามกลุ่มอายุ	56
ตารางที่ 14	จำนวนประวัติงานของเว็บไซต์หางานออนไลน์ยอดนิยมในประเทศไทย	57
ตารางที่ 15	จำนวนบัญชีผู้ใช้งานจำแนกตามครั้งของประสบการณ์การทำงาน (สถานที่ทำงาน) ที่ระบุ	63
ตารางที่ 16	จำนวนผลการค้นหาพิกัดพื้นที่ผ่าน Google Map	64

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	การเชื่อมโยงการรวมตัวกันทางเศรษฐกิจของพื้นที่กับระดับค่าจ้างของพื้นที่.....	2
ภาพที่ 2	แสดงค่าการเคลื่อนย้ายข้อมูลตามการประมาณ Kernel Density ในค่าการเคลื่อนย้ายข้อมูลที่แตกต่างกัน.....	14
ภาพที่ 3	การนำเสนอ Goodwalk Score ผ่านหน้าเว็บไซต์	16
ภาพที่ 4	ความสัมพันธ์ของสถานที่ตั้งบริษัทกับลักษณะเชิงพื้นที่ของ GoodWalk ด้านต่างๆ	19
ภาพที่ 5	การแจกแจงของระดับเงินเดือนในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558.....	24
ภาพที่ 6	การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของตำแหน่งงานในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558.....	24
ภาพที่ 7	ความหนาแน่นของพื้นที่เขตเมืองที่มีการจ้างงาน และรายได้สูง ตามการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel 4 ชั้นข้อมูล.....	26
ภาพที่ 8	ความหนาแน่นของพื้นที่เขตเมืองที่มีการจ้างงาน และรายได้สูง ตามการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel (ขยาย) 4 ชั้นข้อมูล	27
ภาพที่ 9	ความหนาแน่นของพื้นที่เขตเมืองที่มีการจ้างงาน และรายได้สูง ตามการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel (ขยาย) 9 ชั้นข้อมูล	28
ภาพที่ 10	การแจกแจงของระดับเงินเดือนผู้เปลี่ยน/เริ่มทำงานใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559	35
ภาพที่ 11	การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของตำแหน่งงานเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559.....	35
ภาพที่ 12	แสดงการกระจายตัวของแบบสอบถามด้านอายุ และภูมิลำเนา.....	55
ภาพที่ 13	ร้อยละของประชากรที่ใช้เทคโนโลยีสื่อสารจำแนกตามภูมิภาค	56
ภาพที่ 14	ภาพการแบ่งเมืองด้วยวิธีต่างๆ.....	60
ภาพที่ 15	กระบวนการจัดการข้อมูล	65

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

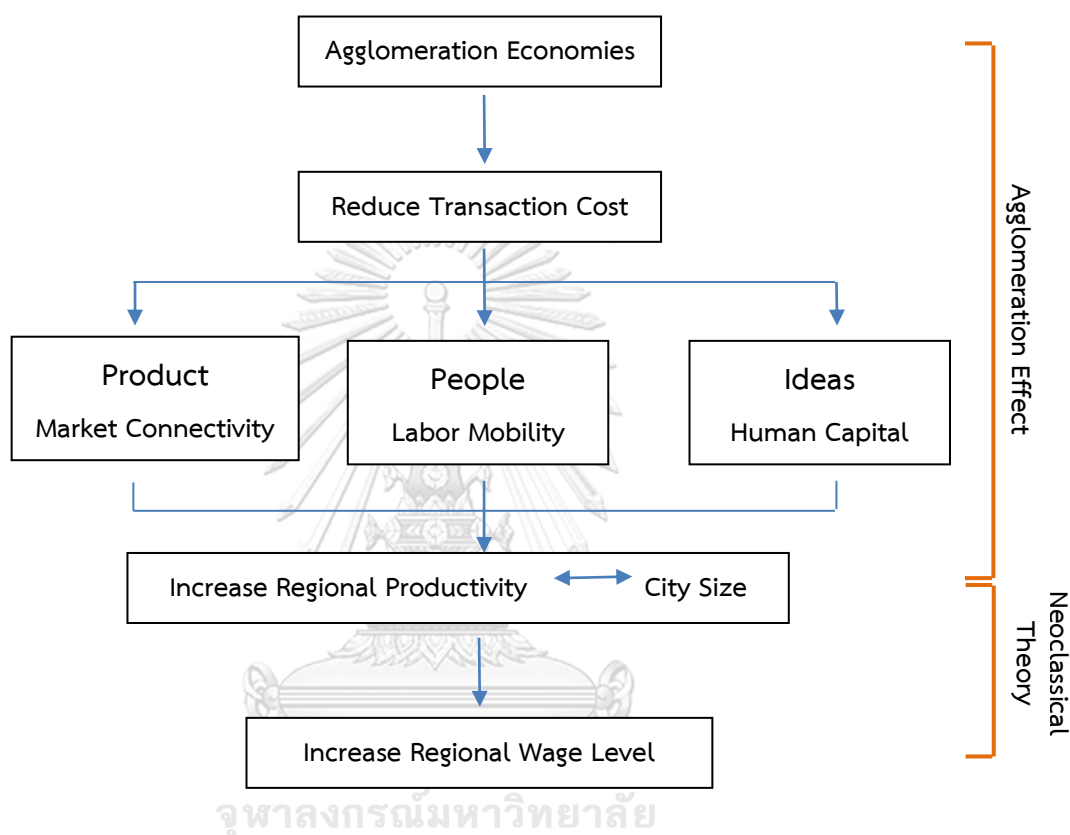
1.1.1 ปัจจัยทั่วไปที่มีผลกับระดับค่าจ้างของแรงงาน

ด้วยเหตุใดแรงงานจึงจะมีระดับค่าจ้างที่สูง หรือการได้มาซึ่ง Wage Premium ที่เพิ่มขึ้น เป็นคำถามที่ถูกพูดถึงอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานาน โดยปัจจัยที่ส่งผลให้แรงงานได้รับค่าตอบแทนที่สูงถูกแยกออกเป็น 2 กลุ่มปัจจัย (Galuschák et al., 2010) ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในของแรงงาน อัน ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ความสามารถส่วนตัว บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัยในการรับรู้สถานการณ์ตลาดแรงงาน (personal perception of wage) ความมั่งคั่งดั้งเดิมของครอบครัว (initial endowment) และในบางอาชีพ เพศ ก็เป็นสิ่งที่กำหนดระดับค่าจ้างที่แตกต่างกัน 2) ปัจจัยภายนอกของแรงงานถูกจำแนกเป็นระดับตลาดแรงงาน เช่น ปริมาณอุปสงค์ และอุปทานของตลาดแรงงาน ระดับรัฐบาล เช่น กฎหมายแรงงาน และข้อตกลงการเคลื่อนย้ายแรงงาน และระดับธุรกิจ เช่น รูปแบบของบริษัท สภาพแรงงาน โอกาสในการเติบโตของงาน และปัจจัยเชิงพื้นที่ของบริษัท ซึ่งหมายถึง สภาพเชิงพื้นที่รอบบริษัท หรือตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทที่อยู่ในพื้นที่ย่านที่เหมาะสมจะช่วยให้ระดับค่าตอบแทนของแรงงานในย่านนั้นสูงขึ้นสูงกว่าพื้นที่อื่น ผลของการเปลี่ยนแปลงค่าจ้างจากปัจจัยในลักษณะนี้เรียกว่า Intra-urban wage premium

1.1.2 ปัจจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลกับระดับค่าจ้างของแรงงาน

Edward L Glaeser นักเศรษฐศาสตร์เมืองที่เริ่มตั้งคำถามถึงสาเหตุของการมีอยู่ของเมือง และความมั่งคั่งของพื้นที่เมืองเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยเมืองเกิดขึ้นได้ด้วยสองเหตุผล คือ จากความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ (innate advantage) และจากผลของการรวมกันทางเศรษฐกิจ (agglomeration economies) พื้นที่การกระจุกตัวทางเศรษฐกิจจะมีต้นทุนการส่งผ่าน (transaction cost) ของสินค้า แรงงาน และความรู้ ที่ต่ำซึ่งจะนำไปสู่การมีประสิทธิภาพของตลาดสินค้าภายในเมือง การโอนถ่ายแรงงานในพื้นที่อย่างคล่องตัว และการกระจุกตัวของทุนมนุษย์ที่สูงในพื้นที่เมือง ท้ายสุดแล้วผลที่เกิดขึ้นจะทำให้ระดับของผลิตภาพในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นตามมา การรวมตัวกันทางเศรษฐกิจทำให้ผลิตภาพของพื้นที่เพิ่มขึ้น เรียกว่า Agglomeration Effect ซึ่งผลิตภาพของพื้นที่มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันอย่างสูงกับขนาดของเมือง (E.L Glaeser & Gottlieb, 2009) พบว่าในเมืองขนาดใหญ่ในสหรัฐอเมริกา มีผลิตภาพมากกว่าเมืองขนาดเล็กถึงสามเท่า ในแนวความคิด

เศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกได้กล่าวถึงระดับค่าจ้างของแรงงานควรมาจากผลผลิตที่แรงงานทำได้ (Rycx, Saks, & Tojerow, 2016) ขยายแนวคิดถึงการความสอดคล้องกันอย่างมีนัยยะสำคัญของระดับผลผลิตของพื้นที่กับระดับเงินเดือนของแรงงานในพื้นที่



ภาพที่ 1 การเชื่อมโยงการรวมตัวกันทางเศรษฐกิจของพื้นที่กับระดับค่าจ้างของพื้นที่

กลไกทางเศรษฐกิจ (economic mechanism) เช่น ปฏิสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยภายในเมือง ความเชื่อมโยงของการค้าและการบริการที่มีลักษณะเฉพาะตัว การดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่ และ ลักษณะเชิงพื้นที่ที่ไม่เหมือนกัน (Cottineau, Hatna, Arcaute, & Batty, 2015) นั้นเป็นสิ่งที่สร้าง ปัจจัยของระดับของความมั่งคั่ง ผลผลิต และรายได้ที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ ถือเป็น การต่อยอด การมีอยู่ของเมือง และปัจจัยเชิงพื้นที่นั้นมีบทบาทในการกำหนดระดับค่าจ้างของแรงงานในพื้นที่ ทั้งนี้ในการกระจุกตัวทางเศรษฐกิจส่งผลกับระดับการจ่ายค่าตอบแทนแรงงานในพื้นที่แล้วยังส่งผลกับการสะสมทุนมนุษย์ของแรงงานในพื้นที่ที่สูงตาม ประสบการณ์ของผู้ที่เคยทำงานในย่านเขตเมืองจึง ส่งผลประโยชน์กับการเติบโตของระดับค่าตอบแทนของแรงงานที่แตกต่างกันด้วย

1.1.3 การกระจุกตัวด้านต่างๆ และลักษณะเมืองของกรุงเทพมหานคร

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ความเจริญกระจุกตัวสูงในกรุงเทพมหานครโดยระดับงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาร้อยละ 72¹ ของทั้งประเทศถูกจ่ายสู่เมืองหลวง ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานคร (GPP) คิดเป็นร้อยละ 32² ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ ด้วยขนาดทางเศรษฐกิจที่ใหญ่ภายใต้พื้นที่จำกัด ทำให้กรุงเทพมหานครกลายเป็นเมืองที่รองรับการจ้างงาน และประชากรจำนวนมหาศาล (8.5 ล้านคน) ลักษณะเชิงพื้นที่ของกรุงเทพมหานครในการจัดตั้งบริษัท ที่พักอาศัย และย่านการค้า เกิดขึ้นภายใต้การตัดสินใจของภาคเอกชน การวางผังเมืองที่เป็นปัญหาเรื้อรังของกรุงเทพมหานครในการบังคับใช้แผนวางผังเมืองให้เกิดขึ้นจริง ทำให้การกระจุกตัวซ้อนทับกันของแหล่งงาน ห้างร้าน ที่พักอาศัย และส่วนราชการในพื้นที่ กล่าวคือการพัฒนาเมืองไม่ได้พัฒนาขึ้นโดยสนใจเขต-แขวงการปกครอง แต่พัฒนาขึ้นโดยสนใจที่ลักษณะแวดล้อมของพื้นที่ และการตัดสินใจในความเป็นไปได้ของโครงการในภาคเอกชนมากกว่า ลักษณะของย่านเมืองที่ต่างกันภายในกรุงเทพมหานคร ทำให้ความสามารถในการจ่ายค่าตอบแทนให้กับแรงงานในพื้นที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งแน่นอนว่าย่านเศรษฐกิจจะมีระดับการจ่ายค่าตอบแทนของแรงงานในพื้นที่ที่สูงกว่าย่านเมืองประเภทอื่นๆ ซึ่งในการวัด intra-urban wage premium ในงานวิจัยนี้จำเป็นต้องมีการกำหนดขอบเขตย่านเมืองที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบการจ่ายเงินเดือนของแรงงานได้ชัดเจน โดยการแบ่งย่านเศรษฐกิจในเมืองจะคำนึงถึงจำนวนงานในพื้นที่และระดับค่าจ้างในพื้นที่พร้อมกัน

1.1.4 ความสำคัญของ intra-urban wage premium

ระดับรายได้ของแรงงานในพื้นที่นับว่าเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพของพื้นที่ ซึ่งโดยปกติถูกใช้อย่างกว้างขวางในการเปรียบเทียบศักยภาพระหว่างประเทศ ระหว่างจังหวัด และจะขยายสู่ระดับย่านเมืองผ่าน intra-urban wage premium ที่หมายถึงค่าตอบแทนทางบัญชีที่เป็นตัวเงินที่ได้รับเพิ่มขึ้นของการเข้ามาทำงานในเขตเมือง ทั้งนี้ระดับรายได้ของแรงงานเป็นสิ่งบ่งชี้ ณ ดุลยภาพของตลาดแรงงานในพื้นที่ การจะศึกษาถึงสาเหตุและปัจจัยที่แท้จริงของความแตกต่างที่ทำให้ระดับรายได้มีความแตกต่างกันนั้นมีความซับซ้อนมาก ต้องมีการควบคุมตัวแปรปัจจัยทั้งการศึกษาของแรงงาน ลักษณะส่วนบุคคล ความสามารถของแรงงาน และการจำแนกปัจจัยปัจจัยเชิงพื้นที่ให้ลึกถึงระดับย่านเมือง ถือเป็น การขยายมุมมองในการพิจารณานัยสำคัญของปัจจัยปัจจัยเชิงพื้นที่ที่มีต่อระดับค่าจ้างของแรงงาน

¹ IMPROVING SERVICE DELIVERY Thailand : Public Finance Management Report โดย World Bank

² สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ข้อมูล พ.ศ. 2558

1.1.5 เป้าหมายความสำคัญของการวางแผนเมืองของผู้วางนโยบาย

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) มีการวางเป้าหมายการพัฒนาประเทศใน ยุทธศาสตร์ที่ 9 กล่าวถึง “การพัฒนาภาคเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจการขยายตัวของประชากรในเขต เมืองเป็นโอกาสในการกระจายความเจริญและยกระดับรายได้ของประชาชนโดยการพัฒนาเมืองให้ เป็นเมืองน่าอยู่และมีศักยภาพในการรองรับการค้าการลงทุน ช่วยลดแรงกดดันจากการกระจุกตัวของ การพัฒนาที่อยู่ในกรุงเทพฯ และภาคกลางซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาที่ผ่านมา และในขณะเดียวกันก็ เป็นการช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและทำให้เกิดผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ที่เป็นโครงข่ายระหว่างเมืองให้เกิดเป็นระบบ สมบูรณ์ขึ้น” ซึ่งกลยุทธ์ที่ใช้ตามยุทธศาสตร์คือ แนวทางการพัฒนาที่ 3.2.2 แนวทางการพัฒนาเมือง สำคัญ “ส่งเสริมกรุงเทพฯ ให้เป็นเมืองศูนย์กลางการติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศ รวมทั้งเป็น ศูนย์กลางการศึกษา การบริการด้านการแพทย์และสุขภาพระดับนานาชาติ ที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีการสื่อสารและระบบคมนาคมมาตรฐานสูง” เป้าหมายของการพัฒนาเขต เมืองกรุงเทพมหานครเป็นสิ่งที่ผู้วางนโยบายของประเทศควรคำนึงถึง หากแต่การจะพัฒนาเขตเมืองที่ มองในมิติของสภาพการจ้างงาน ที่อยู่อาศัย การคมนาคม วัฒนธรรม และการกระจุกตัวของเศรษฐกิจ ในย่านนั้นๆแล้ว จำเป็นต้องสามารถระบุย่านเมืองที่มีความเจริญมากน้อยได้เพราะการพัฒนาเขต เมืองนั้นเป็นสิ่งละเอียดอ่อน และซับซ้อน

คำถามวิจัย

มีการเกิดขึ้นของ intra-urban wage premium ของแรงงานในย่านต่างๆของ กรุงเทพมหานครหรือไม่ และ ระดับการเข้าถึงลักษณะเชิงพื้นที่ในด้าน 1) แหล่งงาน 2) สถานศึกษา 3) แหล่งจ่ายใช้สอย 4) พื้นที่นันทนาการ 5) สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม และ 6) สถานที่ ขนส่งสาธารณะ บริเวณรอบตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท มีนัยสำคัญที่กระทบกับเงินเดือนของแรงงาน หรือไม่

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. คาดการณ์ปริมาณการเกิดขึ้นของ intra-urban wage premium ในแต่ละย่านของ กรุงเทพมหานคร
2. ศึกษาการเข้าถึงลักษณะเชิงพื้นที่ประเภท 1) แหล่งงาน 2) สถานศึกษา 3) แหล่งจ่ายใช้สอย 4) พื้นที่นันทนาการ 5) สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม และ 6) สถานที่ขนส่งสาธารณะ ที่เอื้อต่อการเกิด intra-urban wage premium ของกรุงเทพมหานคร

3. ศึกษาถึงผลกระทบจากการเคยมีประสบการณ์ทำงานในพื้นที่ย่านต่างๆของกรุงเทพมหานครว่ามีผลกับระดับค่าจ้างปัจจุบันเท่าใด

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาการตัดสินใจของแรงงานที่เปลี่ยนงาน/เข้างานใหม่ในปี พ.ศ. 2559 ว่าได้รับ intra-urban wage premium ในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร โดย อาศัยข้อมูลการเขียนประวัติงาน resume ในเว็บไซต์หางานออนไลน์

1.4 ประโยชน์จากงานวิจัย

1. ผู้วางผังเมืองสามารถทราบถึงย่านเมืองที่มีแนวโน้มการเกิดขึ้นของระดับค่าจ้างที่สูงกว่าปกติเพื่อการพัฒนาย่านเมืองสู่การเป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนใหม่ๆ
2. แรงงานตระหนักถึงปัจจัยเชิงพื้นที่ของสถานที่ทำงานว่ามีผลกระทบกับระดับเงินเดือนที่ได้รับ อีกทั้งทราบถึงระดับเงินเดือนในอนาคตได้รับเพิ่มจากประสบการณ์ทำงานในย่านเมืองต่างๆ ไม่เท่ากัน



บทที่ 2

วรรณกรรมปริทัศน์

2.1 แนวคิดเมืองกับตลาดแรงงานในเมือง

ความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่เขตเมืองกับเขตนอกเมืองเกิดขึ้นในหลากหลายประเด็น อาทิ รูปแบบของกิจกรรมในพื้นที่ รูปแบบของการพัฒนาเชิงพื้นที่ การไหลเวียนของทุน ปัญหาอาชญากรรม โครงสร้างพื้นฐาน และรูปแบบการตอบสนองกับนโยบายสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งเป็นประเด็นที่นักเศรษฐศาสตร์ และผู้กำหนดนโยบายจำเป็นต้องคำนึงถึงเสมอ (Field & Perrott, 2015) ด้วยรูปแบบที่แตกต่างกันของพื้นที่ทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดเกณฑ์ (criteria) นิยามความเป็นพื้นที่เมือง เช่น ความหนาแน่นของประชากร จำนวนชุมชนในพื้นที่ พื้นที่ที่แรงงานเข้ามาทำงาน สัดส่วนของรายได้จากกิจกรรมทางการเกษตร ความหนาแน่นของโครงสร้างพื้นฐาน มูลค่าที่ดินในพื้นที่ การแผ่ความร้อนในพื้นที่ และการเข้าถึงด้วยการเดิน (Cottineau, Finance, & Hatna, 2016; Field & Perrott, 2015; Hall, Kaufman, & Ricketts, 2006; Murekatete & Bizimana, 2015; Saengchote, Kulsrisombat, & Guntamueanglee, 2017; Weeks, 2010)

การกำหนดนิยามของเขตเมืองที่มีศักยภาพ ความมั่งคั่ง และผลิตภาพ มากกว่าเมืองเล็กหรือพื้นที่ขนาดเล็ก สาเหตุที่ทำให้เมืองมีขนาดใหญ่และตลาดในพื้นที่นั้นขยายตัว ส่งเสริมการมีประสิทธิภาพ (Puga, 2010) คือ 1) Sharing คือการแบ่งปันโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตเมืองเป็นการสนับสนุนกิจกรรมบางอย่างให้สะดวกและง่ายเมื่ออยู่ในพื้นที่เมือง 2) Matching ในเขตเมืองนั้นสินค้าและแรงงานจะตรงตามความต้องการของผู้เป็นเจ้าของอุปสงค์และผู้เป็นเจ้าของอุปทานได้มีประสิทธิภาพกว่าพื้นที่ภายนอก 3) Learning คือการสะสมทุนมนุษย์ (human capital) เช่นเกิดการเรียนรู้ การกระจายและดูดซับเทคโนโลยีที่เข้มข้นกว่าหากเป็นพื้นที่เขตเมือง และ 4) Sorting ผู้ที่มีความได้เปรียบจะเป็นผู้เลือก กล่าวคือบุคคลที่มีความสามารถ หรือการศึกษาสูงจะเป็นผู้เลือกกว่าจะทำงานในพื้นที่ใด ซึ่งจะมีสิทธิการเลือกมากกว่าผู้ที่มีความสามารถลดหลั่นลงมา

ประโยชน์ของการร่วมตัวกันทางเศรษฐกิจของพื้นที่เมืองที่เกิดกับตลาดแรงงาน คือการเพิ่มโอกาส และคุณภาพของการจับคู่กันกับผู้ทำงานให้มากขึ้น โดยในเขตพื้นที่เมืองที่เต็มไปด้วยแรงงาน และสถานประกอบการ การเปลี่ยนงานของแรงงานเพื่อมองหางานที่เหมาะสมกับความต้องการส่วนตัวสามารถเกิดขึ้นได้ง่าย (Helsley, Robert, & Strange, 1990) และการเปลี่ยนงานจะตัดสินใจ

ได้ง่ายขึ้นเมื่อแรงงานเข้าสู่ช่วงชีวิต (lifecycle) ที่ต้องมองหารูปแบบงานใหม่ๆ เช่น งาน part-time ของกลุ่มนักศึกษา งานประจำของกลุ่มนักศึกษาจบใหม่ งานอาศัยประสบการณ์ของกลุ่มแรงงานสูงอายุ เป็นต้น ทั้งนี้ในด้านของผู้จ้างงานจะได้รับประโยชน์จากการค้นหาแรงงานที่เหมาะสมได้จากพื้นที่ เช่น ย่าน Wall Street และ Silicon Valley ที่มีอัตราของการย้ายงานไปบริษัทภายในพื้นที่เดียวกันสูง (Fallick, Bruce, Fleischman, & Rebitzer, 2006) กล่าวคือ แรงงานสามารถปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงในการถูกเลิกจ้างสูง (uncertain employment risk) ได้เพราะงานในพื้นที่เมืองมีมากกว่ารองรับการถูกเลิกจ้างแบบฉับพลัน และการเผชิญหน้ากับความเสี่ยงนี้ถูกชดเชยด้วย urban wage premium ที่มากพอ (Strange, William C., Hejazi, Walid, & Tang, 2006) การรวมตัวทางเศรษฐกิจนั้นจึงส่งผลดีตลาดแรงงานในพื้นที่เพราะท้ายสุดแล้วความสำเร็จของเมือง จะแสดงผลลัพธ์ผ่านจำนวนประชากรในเมืองหรือระดับรายได้ของพื้นที่ที่สูง (E.L Glaeser & Gottlieb, 2009)

การประกอบกิจการในยุค new economy ที่มุ่งเน้นการใช้และให้ความสำคัญกับทรัพยากรแรงงานที่มีความสามารถสูงเป็นหลัก (Salvesen และ Renski (2003)) การคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของแรงงานขณะทำงานเป็นประเด็นที่ถูกต้องให้ความสำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบัน ลักษณะโดยรอบของสถานที่ทำงานคือสภาพพื้นที่ที่แรงงานต้องเผชิญในการดำรงชีวิตแต่ละวันทำงานทั้งในด้านการขนส่ง สาธารณะ แหล่งจ่ายใช้สอย บริการทางธุรกรรม พื้นที่พักผ่อน และแหล่งงานในพื้นที่จึงมีบทบาทในการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานของแรงงานในปัจจุบัน แนวคิดของ Glaeser และ Gottlieb (2009) กล่าวถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีในพื้นที่เป็นสิ่งดึงดูดหลักของการเข้ามาในพื้นที่ของประชาชน

แนวความคิด Creative Class เป็นการจัดแบ่งกลุ่มอาชีพโดย Richard L. Florida ซึ่งเป็นการแบ่งกลุ่มอาชีพที่ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักคอมพิวเตอร์ นักวิจัย ศิลปิน นักออกแบบ นักการเงิน นักการศึกษา นักกฎหมาย ผู้ใช้บริการทางการแพทย์ เป็นต้น โดยเชื่อว่าอาชีพกลุ่มนี้เป็นกำลังหลักในการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี และการเติบโตในพื้นที่ ได้สูงกว่ากลุ่มอาชีพอื่น อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ และยังส่งเสริมประสิทธิภาพของตัวแปรเชิงสถาบัน (ประสิทธิภาพของการทำงานภาครัฐ การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และการมีเสรีภาพในสังคม) (Rindermann, Sailer, & Thompson, 2009) การพัฒนาเมืองที่สนับสนุนกลุ่มอาชีพดังกล่าวจึงเป็นแนวคิดของการพัฒนาเมืองให้เข้มแข็งจากมิติของกลุ่มคนที่เหมาะสมในการทำงานในพื้นที่เขตเมือง เพื่อก่อผลกระทบภายนอกทางบวกให้กับเมืองและระบบเศรษฐกิจ

2.2 การศึกษา Urban Wage Premium

ปัจจัยพื้นฐานโดยปกติที่ที่มีนัยสำคัญทำให้แรงงานได้รับค่าตอบแทนที่สูงถูกแยกออกเป็น 2 กลุ่มปัจจัย (Galusćák et al., 2010) ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในของแรงงานที่ถูกพูดถึงอย่างมากใน Mincer's equation คือ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน 2) ปัจจัยภายนอกของแรงงานถูกจำแนกเป็น สภาพตลาดแรงงาน ลักษณะของธุรกิจ และปัจจัยเชิงพื้นที่ของตำแหน่งที่ตั้งบริษัท (Yankow, 2006) จะช่วยให้ระดับค่าตอบแทนของแรงงานในย่านนั้นสูงขึ้นกว่าพื้นที่อื่น ผลของการเปลี่ยนแปลงค่าจ้างจากปัจจัยในลักษณะนี้เรียกว่า intra-urban wage premium

เมื่อการเคลื่อนย้ายของแรงงานเป็นอิสระภายในระบบเศรษฐกิจจึงมีคำถามถึงการเกิด urban wage premium โดยนักเศรษฐศาสตร์แรงงานหรือแม้ในวรรณกรรมของบุคคลทั่วไปมองเห็นช่องว่างของค่าตอบแทนแรงงานระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่นอกเมือง (Carlsen, Ratts, & Stokke, 2012; E.L. Glaeser & Maré, 2000; Halfdanarson, Heuermann, & Südekum, 2008; Hirsch, Jahn, & Oberfichtner, 2016; Lehmer & Moller, 2009; Puga, 2010) มีการสนับสนุนการทำงานในเขตเมืองว่ามีผลในทางบวกกับระดับค่าจ้าง หากแต่ (Bruno de Oliveira Cruz & Naticchioni, 2012) แสดงว่าถึงแม้ผลของค่าจ้างกับพื้นที่เขตเมืองจะเป็นบวก หากแต่ผลจะลดลงเรื่อยๆเมื่อเวลาผ่านไป การวัดผลกระทบของการทำงานในพื้นที่เมืองกับระดับค่าจ้างมักถูกวัดออกมาในรูปของพื้นที่เมืองตามเขตของการปกครอง คือการที่แยกเมืองหลวงหรือเมืองใหญ่กับเมืองชนบทตามเขตแบ่งการปกครอง รายจังหวัด และด้วยเหตุผลของความพร้อมในข้อมูลที่ละเอียดพอ ทำให้ (Timothy & Wheaton, 2001) สามารถขยายแนวคิดสู่การวัด urban wage premium ที่เกิดขึ้นภายในเมืองใหญ่ (ตัวเมืองกับชานเมือง)

Urban wage premium มักมีการผูกโยงเข้ากับประเด็นความสนใจในหลากหลายเรื่อง เช่น ความเหลื่อมล้ำ (Bruno de Oliveira Cruz & Naticchioni, 2012), ขนาดรายได้ของบริษัท (Lehmer & Moller, 2009), การสะสมทุนมนุษย์ (Halfdanarson et al., 2008; Korpi & Clark, 2015), ทักษะของแรงงาน (E.L. Glaeser & Maré, 2000), ความไม่สมบูรณ์ของตลาดแรงงาน (Hirsch et al., 2016) และ การศึกษาและอายุงาน (Carlsen et al., 2012) ซึ่งการวัด urban wage premium ที่ผ่านมามีการใช้ข้อมูลจากการสำรวจสำมะโน การสำรวจภาคครัวเรือน และข้อมูลผู้เสียภาษี ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ละเอียดเพียงระดับ zip code ของตัวอย่างเท่านั้น urban wage premium มักถูกแย้งเสมอในประเด็นว่า ถ้าเมืองถูกสร้างจากการรวมตัวกันเศรษฐกิจ แหล่งของสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย แล้วระดับราคาที่สูงในพื้นที่จะเป็นสิ่งที่ดูดซับทำให้ค่าจ้างที่แท้จริงของแต่ละพื้นที่ไม่มีความแตกต่างกันหรือไม่ ทั้งนี้ Dimand และ Simon (1990) แสดงให้เห็นถึงความ

ลัทธิของตลาดที่สร้างความไม่เท่าเทียมของรายได้ระหว่างพื้นที่ให้คงอยู่และนั่นเป็นแรงดึงดูดสำคัญในการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่เมือง ทั้งนี้แรงงานที่เข้ามาทำงานในเมืองก็ต้องเผชิญกับความเสียหายของการทำงาน การถูกคาดหวังในผลงานการทำงานที่เพิ่มมากขึ้น



บทที่ 3

การกำหนดพื้นที่เมือง

3.1 การนิยามความเป็นเมือง

มีหลากหลายเกณฑ์การกำหนดพื้นที่เขตเมืองที่ถูกใช้ในปัจจุบัน การเลือกใช้เกณฑ์การวัดลักษณะความเป็นพื้นที่เขตเมืองชนิดใดในทางปฏิบัติมักใช้ 1) ระดับความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่เป็นตัวแทนของการแสดงถึง economic output ด้วยเหตุผลจากความพร้อมของการจัดเก็บข้อมูลจากสำมะโนประชากร และทะเบียนราษฎร์ ข้อมูลจะเชื่อมโยงความหนาแน่นของประชาชนที่ลงทะเบียนอาศัยในพื้นที่กับระดับความเป็นเมือง แต่มีข้อจำกัดของเกณฑ์นี้ที่จะไม่แสดงจำนวนคนที่ไม่ได้มีทะเบียนราษฎร์ในพื้นที่แต่มีวิถีชีวิตและการดำเนินชีวิตในพื้นที่นั้นๆ หรือประชากรแฝง 2) จำนวนชุมชนในพื้นที่ ซึ่งในการกำหนดขนาดของชุมชนจะมีการแบ่งตามความหนาแน่นของประชากร หากชุมชนมีขนาดที่ใหญ่มากจะถูกแบ่งแยกย่อยออกเป็นชุมชนที่มีพื้นที่เล็กลง ทำให้จำนวนชุมชนในพื้นที่เพิ่มขึ้น หากแต่มีข้อจำกัดในการเพิ่ม/ลดของจำนวนชุมชนในพื้นที่ทำได้ยาก เพราะข้อกำหนดของระเบียบราชการและข้อตกลงของคนในชุมชนเองทำให้จำนวนชุมชนจะตอบสนองกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ช้ากว่าความเป็นจริง 3) ลักษณะของกิจกรรมแบบเฉพาะบางอย่าง เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาวัดพื้นที่เมืองจากรายได้ของคนในพื้นที่ที่ได้รับจากภาคการเกษตรน้อยกว่า 15 % (Hall et al., 2006) หรือการวัดลักษณะความเป็นเมืองจากการมีบริการของภาคการเงินที่ซับซ้อน (Field & Perrott, 2015) ข้อจำกัดของการวัดระดับของความเป็นเมืองในลักษณะนี้คือ การระบุเลือกกิจกรรมพิเศษที่มีนัยของการแบ่งเมืองให้ชัดเจนในบางประเทศทำได้ยาก 4) ลักษณะของโครงสร้างพื้นฐานเป็นอีกรูปแบบของการแสดงความความเป็นเมือง กล่าวคือในพื้นที่ที่ความหนาแน่นสูงของโครงข่ายถนนหรือรถไฟฟ้าใต้ดินมากจะถูกจัดเป็นสถานะพื้นที่เมือง 5) มูลค่าของที่ดิน (E.L Glaeser & Gottlieb, 2009) ซึ่งในพื้นที่เมืองมักมีมูลค่าที่ดินสูงตามอุปสงค์ของพื้นที่ และการประเมินที่ดินมักให้ความสนใจประเมินตามเส้นทางถนน 6) ลักษณะของตลาดแรงงานในพื้นที่ที่สามารถแสดงถึงบทบาทความเป็นเมืองได้ โดยทั่วไปจะวัดจากจำนวนการจ้างงานเงินเดือนสูง/กลุ่มงานพิเศษบางประเภทในพื้นที่ หรือวัดจากการเดินทางจากพื้นที่หนึ่งสู่อีกพื้นที่หนึ่งเพื่อทำงาน ในข้อมูลสำมะโนประชากรของ OECD สามารถวัดการเข้าออกพื้นที่เพื่อทำงานโดยเปรียบเทียบ zip code ของที่พักอาศัยกับ zip code ของที่ทำงาน หากพื้นที่ใดมีคนที่พักอาศัยในพื้นที่ออกจากพื้นที่เข้าไปทำงานในพื้นที่อื่นเกิน 15 % ของคนในพื้นที่นั้นทั้งหมด พื้นที่นั้นจะถูกลบเป็นชานเมือง 7) ภาพถ่ายดาวเทียมสามารถจำแนกพื้นที่ที่ออกได้โดยค่าความร้อนในพื้นที่ กล่าวคือในพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่ไม่รวมพื้นที่ป่าและแหล่งน้ำ พื้นที่ที่

เป็นเมืองจะให้ค่าความร้องของพื้นที่มากกว่าโดยนัยยะของกิจกรรมในเขตเมืองเช่น การจราจร และกิจกรรมในยามค่ำคืน (Weeks, 2010) หากแต่ข้อจำกัดของการวัดจากค่าความร้อนคือ มูลค่าของภาพถ่ายที่มีความละเอียดสูงมีราคาแพง 8) คะแนนการเดิน (Walk Score) แสดงถึงระดับลักษณะของพื้นที่ในองค์ประกอบด้านประชากร การค้า และการเดินทางเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งบ่งบอกสถานะของการพัฒนาของเมืองด้านต่างๆ โดยพื้นฐานแนวคิดที่ว่าพื้นที่เมืองจะเป็นพื้นที่ที่สามารถเดินเท้าเข้าถึงสถานที่ต่างๆได้ (accessibility) และคุณภาพของการเดินเท้า (walkability) ที่สูง มีข้อได้เปรียบของการแบ่งเขตพื้นที่เมืองจากมุมมองของคะแนนการเดินคือการนำเสนอหลายมิติที่เกี่ยวข้องกับสภาพพื้นที่ไว้ในดัชนีเดียว

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การแบ่งความเป็นเมือง

เกณฑ์การแบ่งเมือง	รายละเอียด	ตัวอย่างของการใช้งาน
1 Population	ค่าแบ่งเมืองพื้นฐานที่ทั่วโลกใช้ในการแบ่งความเป็นเมืองกับนอกเมือง โดยค่าแบ่งเมืองจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะประเทศ	สำมะโนประชากร / ข้อมูลประชากร ระดับค่าความหนาแน่นที่ใช้แบ่งขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ
2 Communities	จำนวนชุมชนในพื้นที่สามารถบอกได้ เพราะว่า การแบ่งลำดับของชุมชน มักแบ่งตามจำนวนประชากร	ความหนาแน่นของจำนวนชุมชนในพื้นที่
3 Labor Market	ภาพตลาดแรงงานสามารถแสดงถึงบทบาทความเป็นเมืองได้ โดยทั่วไปวัดจากการเดินทางจากพื้นที่หนึ่งสู่อีกพื้นที่หนึ่งเพื่อทำงาน	Zip code ของที่พักเปรียบเทียบกับ Zip code ที่ทำงาน โดย OECD วัดจาก หากพื้นที่ใดมีคนออกทำงานในเมืองเกิน 15 % ของคนในพื้นที่ พื้นที่นั้นจะถูกนับเป็นชานเมือง
4 Special Activities	บางกิจกรรมทำเฉพาะในเขตเมืองเช่น กิจกรรมทางการเงิน หรือบางกิจกรรมทำในเขตนอกเมือง เช่นการเกษตร	USA วัดคนที่อยู่ในเมืองจากรายได้ของคนในพื้นที่ที่ได้รับจากภาคการเกษตรน้อยกว่า 15 %
5 Infrastructures	โครงสร้างพื้นฐานมีความหนาแน่นในเขตเมือง เช่น ถนน และรถไฟฟ้า	แนวเขตรถไฟฟ้า และความหนาแน่นของพื้นที่ถนนในพื้นที่

6	Land Use	มูลค่าที่ดินมักจะสูงตามอุปสงค์ของพื้นที่ซึ่งในเขตเมืองมูลค่าที่ดินมักจะสูงตามเช่นกัน	ข้อมูลการประเมินที่ดินจาก BMA GIS Center
7	Satellite Data	ภาพถ่ายดาวเทียมสามารถจำแนกพื้นที่ออกได้โดยใช้ ความร้อน และค่าการกระจายแสง	ภาพถ่ายความร้อน การระบุสีจาก การใช้พื้นที่
8	Walk Score	ดัชนีความสามารถในการเดินเข้าถึงพื้นที่ ที่คำนึงถึงปัจจัยเชิงพื้นที่ในรัศมี	GoodWalk Score (The Walkability Index / The Accessibility Index)

การเลือกใช้เกณฑ์การแบ่งพื้นที่เขตเมืองจำเป็นต้องคำนึงถึงนัยทางความหมายของเกณฑ์ที่สอดคล้องกับประเด็นที่กำลังสนใจ อีกทั้งต้องคำนึงมากในความพร้อมของข้อมูลที่จะนำมาใช้ ภาคผนวก ข เป็นการนำเสนอการแบ่งเขตเมืองในกรุงเทพมหานครรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้จากประเด็นที่กำลังศึกษาในงานวิจัยนี้เกี่ยวกับช่องตลาดแรงงานและลักษณะสภาพเชิงพื้นที่ รวมถึงความพร้อมของข้อมูล ทำให้การกำหนดเขตพื้นที่เมืองตามมุมมองของตลาดแรงงานถูกนำมาใช้ในการกำหนดพื้นที่ย่านความเป็นเมือง และระดับการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินถูกใช้ในการอธิบายถึงนัยลักษณะสภาพของพื้นที่รอบจุดที่สนใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

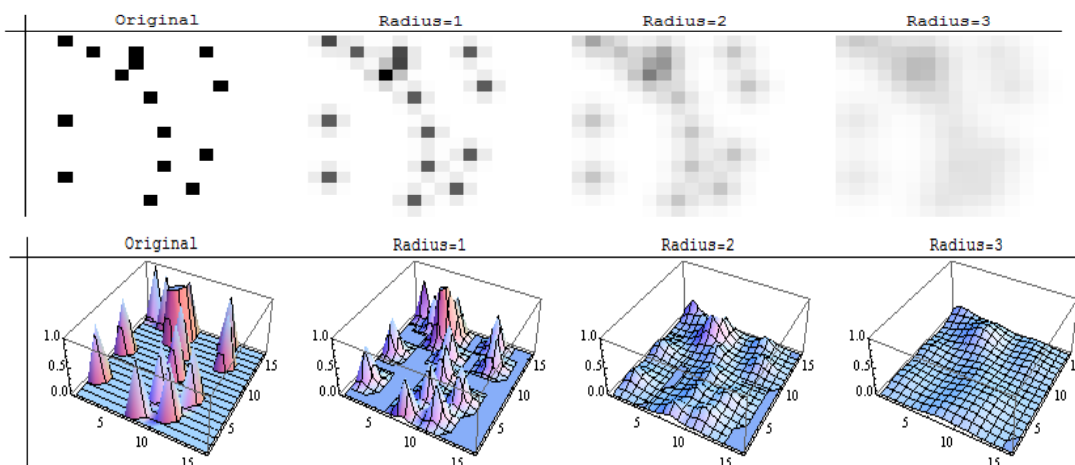
3.2 การแบ่งเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร

จากความพร้อมของข้อมูล และประเด็นด้านแรงงานในกรุงเทพมหานครที่ศึกษา ทำให้ในงานวิจัยนี้ใช้การกำหนดพื้นที่ย่านเมือง คือ ระดับเงินเดือนของงานในกลุ่มตัวอย่างแรงงานในกรุงเทพมหานคร (ข้อ 6 ตามตารางที่ 1) ซึ่งเป็นการประยุกต์ข้อมูลจากบัญชีผู้ใช้งานเว็บไซต์หางานออนไลน์ และการค้นหาพิกัดตำแหน่งพื้นที่ผ่าน Google Map (กระบวนการจัดการข้อมูลอธิบายเพิ่มเติมใน ภาคผนวก ค) โดยในการเลือกใช้รูปแบบข้อมูลข้างต้นจะสามารถศึกษาละเอียดระดับพื้นที่ที่ไม่คำนึงถึงขอบเขตการปกครองเขต/แขวง ทั้งนี้การแบ่งเขตเมืองด้วยมุมมองของตลาดแรงงานมีสมมุติฐานของพื้นที่เมืองจะเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของจำนวนงานที่มีรายได้สูงอยู่มากกว่าพื้นที่นอกเมือง

การกำหนดพื้นที่โซนในกรุงเทพมหานครด้วย Kernel Density

เทคนิคการแบ่งเมืองที่เลือกใช้คือ Heat Map Analysis ประเภท Kernel Density โดยการจะกำหนดให้ชัดเจนถึงย่านที่มีความเป็นเมืองสูงหรือมีระดับค่าจ้างที่สูงและความหนาแน่นของงานที่มาก เป็นการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบง่ายโดยจะมีการแบ่งพื้นที่วิเคราะห์ความหนาแน่นจากพื้นที่ grid ที่กำหนดเหมือนกล่องสี่เหลี่ยมหรือการวางตาข่าย (fish net) ลงไปบนแผนที่ จากนั้นก็วิเคราะห์ค่าประมาณการความสูงของแต่ละกล่องหรือแต่ละ grid จากทุกๆค่าข้อมูลที่อยู่ในกล่อง โดยจะทำการเคลื่อนค่าข้อมูลไปยังจุดที่ยังว่างอยู่ในกล่องให้เต็มพื้นที่เท่าที่จะสามารถทำได้ หากในกล่องมีค่าจุดพิกัดข้อมูลมากและแต่ละจุดพิกัดข้อมูลมีค่าเงินเดือนที่สูงจะหมายถึงค่าประมาณการความหนาแน่นของกล่องนั้นๆจะมีค่าสูงตาม เหตุผลของกระบวนการข้างต้นนั้นเรียกได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการ spatial smoothing เพื่อให้สามารถพูดได้ว่า heat map ที่ได้มาสามารถอธิบายทุกๆจุดพิกัดได้แม้พิกัดนั้นจะไม่มีข้อมูลแสดงซึ่งข้อมูลนั้นจะมาจากข้อมูลข้างเคียงแทน ในการประมาณการความหนาแน่นแบบ Kernel เรียกการตัวแปรที่กำหนดการเคลื่อนค่าว่า window width หรือ bandwidth หรือ smoothing parameter หรือ search radius การให้ค่าการเคลื่อนที่น้อยเกินไปจะทำให้พื้นที่บางจุดในกล่องสี่เหลี่ยมไม่มีข้อมูลแสดงเพียงพอที่จะอธิบายว่าจุดว่างจุดนั้นมีค่าความหนาแน่นเท่าใด และหากให้ค่าการเคลื่อนที่มากเกินไปก็จะทำให้ความหนาแน่นของกล่องสี่เหลี่ยมแต่ละกล่องไม่มีความแตกต่างกันเลย (ภาพที่ 2) ส่วนมากมักมีการกำหนดค่าการเคลื่อนที่แบบอัตโนมัติที่เหมาะสมโดยโปรแกรม ArcMap แล้ว และมีการกำหนดขนาดของกล่องตามระบบพิกัดแผนที่ (projected coordinate system) ที่ใช้ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ใช้ระบบพิกัดแบบ WGS 1984 ทั้งหมด (ระบบพิกัดที่ใช้ให้สอดคล้องกับระบบพิกัดของ Google Map)

ทั้งนี้ค่าประมาณการความหนาแน่นที่ได้จะมีนัยเพียงการจัดลำดับพื้นที่ที่หนาแน่นมากไปพื้นที่หนาแน่นน้อยเท่านั้น กล่าวคือไม่สามารถบอกได้ว่าพื้นที่กล่องสี่เหลี่ยมดังกล่าวมีค่าความหนาแน่นในระดับเงินเดือนที่กี่บาทต่อเดือน แต่จะบอกได้ว่ากล่องสี่เหลี่ยมนั้นมีค่ามากหรือน้อยกว่ากล่องสี่เหลี่ยมอื่นๆหรือไม่ “ทั้งพื้นที่” อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ของการแบ่งเขตเมืองด้วยมุมมองของความหนาแน่นของงานที่เงินเดือนสูงในพื้นที่ จะถูกนำเสนอในหัวข้อที่ 5.1 ของส่วนถัดไป



ภาพที่ 2 แสดงค่าการเกลี่ยข้อมูลตามการประมาณ Kernel Density ในค่าการเกลี่ยข้อมูลที่ต่างกัน
ที่มา : <https://gis.stackexchange.com/questions/14374/>

3.3 การกำหนดลักษณะสภาพเชิงพื้นที่ผ่าน GoodWalk Score (คะแนนการเดินได้)

ปัจจุบันมีการแบ่งพื้นที่เมืองรูปแบบใหม่คือ Walk Score ถูกพัฒนาขึ้นใช้ในหลายเมืองทั่วโลก (Murekatete & Bizimana, 2015) ด้วยแนวทางการเดินทางในชีวิตประจำวันของประชาชนมีส่วนของการเดินทางด้วยเท้าอย่างมีนัยสำคัญในประเทศกำลังพัฒนา³ ปัจจุบันในประเทศไทยมีการพัฒนาประยุกต์แนวคิดของ Walk Score ในชื่อของ GoodWalk Score ภายใต้ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง (UddC) ซึ่ง GoodWalk Score หรือ คะแนนเมืองเดินได้-เดินดี นั้นประกอบด้วย 2 รูปแบบคะแนน คือ 1) คะแนนเมืองเดินได้ (Accessibility Index) คือ คะแนนความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ได้ด้วยการเดินเท้า 2) คะแนนเมืองเดินดี (Walkability Index) คือ คะแนนศักยภาพ/คุณภาพของการเดินเท้าในพื้นที่ ด้วยความพร้อมของข้อมูลจึงมีการพัฒนาคะแนนเมืองเดินได้ ก่อนในขั้นแรก และมีการพัฒนาคะแนนเมืองเดินดี (Walkability Index) ในลำดับต่อไป ซึ่งด้วยความพร้อมของข้อมูลงานวิจัยได้เลือกคะแนนเมืองเดินได้ (Accessibility Index) ในการอธิบายถึงสภาพแวดล้อมเชิงพื้นที่ของจุดที่สนใจ

GoodWalk Score⁴ (คะแนนการเดินได้) คือ คะแนนที่บอกถึงระดับศักยภาพการเดินของพื้นที่ โดยคำนวณจากสถานที่ดึงดูดการเดิน⁵ ซึ่งหากมีสถานที่ดึงดูดการเดินจำนวนมากภายในระยะ

³ Improving Pedestrian Infrastructure and Services In Bangkok - World Bank (January 2009)

⁴ www.goodwalk.org

เดินเท้า (800 เมตร) รอบจุดวัดคะแนน คะแนนความเดินได้ของจุดหรือพื้นที่นั้นๆ จะมีค่าสูงกว่าจุดหรือพื้นที่ที่มีสถานที่ดึงดูดการเดินน้อยกว่า ระดับคะแนนดังกล่าวถูกสร้างภายใต้โครงการเมืองเดินได้-เมืองเดินดี ที่ดำเนินการโดยศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง (UddC) ในการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) วัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปรียบเทียบศักยภาพการเดินเท้าระหว่างพื้นที่ (เขตการปกครอง) โดยคาดหวังให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในเชิงนโยบายการพัฒนาสาธารณูปการที่ช่วยส่งเสริมการเดินเท้า

การคำนวณ GoodWalk Score

การคำนวณ GoodWalk Score เป็นการคำนวณเชิงพื้นที่ด้วยระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS) โดยมีข้อมูลพิกัดของสถานที่จาก NOSTRA Map Thailand ด้วยการคำนวณระดับการเข้าถึงสิ่งดึงดูดการเดินจากจุดพื้นที่ที่กำหนดผ่านระบบทางเท้าในระยะการเดินที่ 800 เมตร การกำหนดสถานที่ดึงดูดการเดิน และกำหนดเกณฑ์ด้านระยะทางการเดินเท้า (800เมตร) นั้นดำเนินการสำรวจโดยแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 1,111 ตัวอย่าง เพื่อกำหนดประเภทสถานที่ดึงดูดการเดิน (6 ประเภท 33 ชนิด)

GoodWalk Score เป็นการเฉลี่ยคะแนนจากการคำนวณแยกประเภทสถานที่ดึงดูดการเดิน 6 ประเภท ซึ่งมีช่วงคะแนน 1-100 คะแนน การคำนวณพิจารณาจากปัจจัยย่อย 3 ปัจจัย คือ

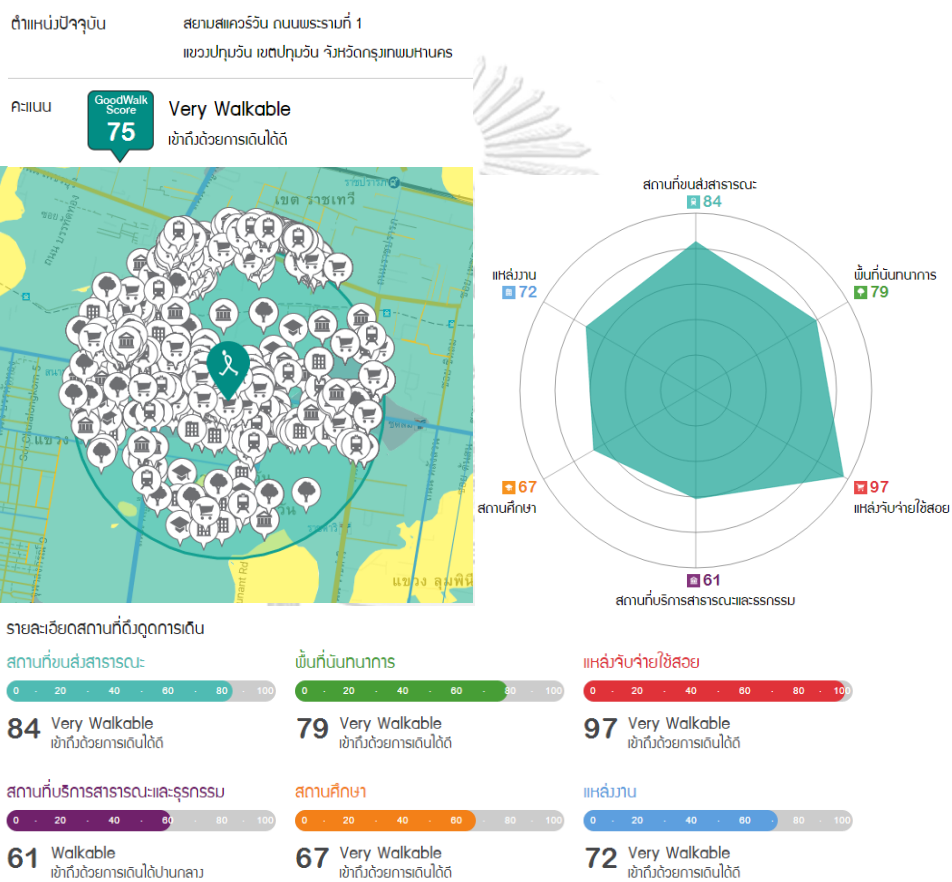
1. **ปัจจัยด้านระยะทาง** โดยหากมีระยะทางจากสถานที่ดึงดูดการเดินใกล้จะทำให้มีคะแนนสูง มากกว่าการมีระยะทางจากสถานที่ดึงดูดการเดินทางไกล และหากเกิน 800 เมตร (ซึ่งเป็นระยะทางมากที่สุดที่ผู้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครพร้อมที่จะเดิน) จะไม่ถูกนำมานับคะแนน
2. **ปัจจัยด้านความสำคัญในชีวิตประจำวัน** จากการสำรวจแบบสอบถามเป็นพื้นฐานในการคำนวณโดยหากสิ่งดึงดูดการเดินมีความถี่ในการใช้งานสูงจะถูกคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์ที่สูงกว่าสถานที่ดึงดูดการเดินที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำ
3. **ปัจจัยด้านลำดับคักข์ของสิ่งดึงดูด** โดยสถานที่ดึงดูดการเดินที่มีขนาดใหญ่กว่า จะถูกคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์ที่สูงกว่าสถานที่ดึงดูดการเดินที่มีขนาดเล็กกว่าเช่นกัน

ตารางที่ 2 การแบ่งลำดับชั้นของคะแนนการเข้าถึงด้วยการเดิน

⁵ สถานที่ดึงดูดการเดิน (Point of Attraction) คือ สถานที่ที่เป็นเป้าหมายของการเดินในชีวิตประจำวัน ซึ่งศึกษาสามารถแยกสถานที่ดึงดูดการเดินได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) แหล่งงาน 2) สถานศึกษา 3) แหล่งจับจ่ายใช้สอย 4) พื้นที่นันทนาการ 5) สถานที่บริการสาธารณะและธุรกิจ และ 6) สถานที่ขนส่งสาธารณะ (อธิบายตัวอย่างเพิ่มเติมในภาคผนวก ง)

GoodWalk Score	ระดับการเข้าถึงด้วยการเดิน
66-100	เข้าถึงด้วยการเดินได้ดี
49-65	เข้าถึงด้วยการเดินได้ปานกลาง
33-48	เข้าถึงด้วยการเดินได้เล็กน้อย
16-32	เข้าถึงด้วยการเดินได้ลำบาก
0-15	ไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการเดิน

ที่มา www.goodwalk.org



ภาพที่ 3 การนำเสนอ GoodWalk Score ผ่านหน้าเว็บไซต์

ที่มา www.goodwalk.org

ตัวอย่างการจัดอันดับ GoodWalk Score ในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ย่านสยาม-ปทุมวัน (82 คะแนน), ย่านราชประสงค์-ประตูน้ำ (76 คะแนน) และย่านสีลม-สาทร (75 คะแนน) และในระดับเขตพบว่า เขตบางรัก (59 คะแนน), เขตปทุมวัน (56 คะแนน) และ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย (55 คะแนน) เป็นต้น

ความเชื่อมโยงและนัยของลักษณะเชิงพื้นที่ กับ GoodWalk Score

ความเชื่อมโยงของลักษณะเชิงพื้นที่กับสถานที่ดึงดูดการเดินแบบต่างๆ โดยพิจารณาจากขั้นตอนการคำนวณคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่าคะแนนเมืองเดินได้เป็นการบอกลักษณะของการดำเนินชีวิตที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่รอบๆ ด้วยการเดินเท้า โดยการเดินเท้าในพื้นที่เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่ถือเป็นแนวคิดการพัฒนาเมืองสมัยใหม่ คะแนนเมืองเดินได้ที่มีระดับสูงย่อมหมายถึงจุดพื้นที่ที่ผู้ใช้พื้นที่สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆในการดำเนินชีวิตทั้งการทำธุรกรรมประเภทต่างๆ การเข้าสู่ขนส่งมวลชนสาธารณะ การเข้าสู่แหล่งสถานศึกษา การเข้าสู่แหล่งการค้า และการเข้าสู่พื้นที่แหล่งงาน ด้วยรูปแบบของเดินเท้าได้ ในทางกลับกันคะแนนเมืองเดินได้ที่มีระดับต่ำย่อมหมายถึงจุดพื้นที่ที่ไม่อำนวยในการดำเนินชีวิตด้วยการเดินเท้า

โดยการศึกษาลักษณะเชิงพื้นที่ด้านต่างๆที่มีผลกระทบกับสถานที่ทำงานของแรงงาน ซึ่งหมายถึงการกำหนดจุดเริ่มของการพิจารณาคะแนนเมืองเดินได้คือ “บริษัทที่ทำงาน” ไปยังสถานที่ดึงดูดการเดินด้านแหล่งงานสถานศึกษา แหล่งจ่ายใช้สอย พื้นที่นันทนาการ สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม และสถานที่ขนส่งสาธารณะ (ภาพที่ 4) ซึ่งการพิจารณาความสัมพันธ์ในแต่ละประเด็นดังนี้

- 1.) คะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้านแหล่งงานต่างๆรอบสถานประกอบการ (Ellison, Glaeser, & Kerr, 2010) ค้นพบว่ามียุทธศาสตร์ที่มีสถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันจะมีรูปแบบสนับสนุนการใช้ทรัพยากรแรงงานที่เหมือนกัน และหากตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทแวดล้อมไปด้วยประเภทบริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกันก็อาจไม่มีผลกระทบในทางบวกเกิดขึ้นกับการใช้ทรัพยากรแรงงานของบริษัท
- 2.) คะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้านสถานศึกษารอบสถานประกอบการ (McCracken & Barcinas, 1991) พิสูจน์ว่าสถานศึกษาในเขตพื้นที่จะเป็นปัจจัยสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาความรู้ของกลุ่มคนในพื้นที่ กระตุ้นให้เกิดการสะสมทุนมนุษย์ในพื้นที่
- 3.) คะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้านแหล่งจ่ายใช้สอยรอบสถานประกอบการ (Öner & Larsson, 2014) พบว่ามีเพียงร้านค้าบางประเภทเท่านั้นที่ควรอยู่กลางเมือง (เสื้อผ้า ร้านค้าปลีก และร้านอาหาร) บางประเภทควรอยู่ใกล้แหล่งพักอาศัย (ร้านสัตว์เลี้ยง และธุรกิจบริการบางประเภท) และบางประเภทควรตั้งอยู่นอกเมือง (เฟอร์นิเจอร์ ค่าส่ง และสินค้าคงทนต่างๆ) โดยความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งของร้านค้าประเภทต่างๆนั้นขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของแต่ละพื้นที่ ความหนาแน่นของแหล่งการค้าในพื้นที่ส่งผลดีกับพื้นที่ได้ แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถผลเสียกับย่านเศรษฐกิจหากกระจุกตัวของประเภทร้านเกิดขึ้นผิดพื้นที่

4.) คะแนนการเข้าถึงพื้นที่นันทนาการรอบสถานประกอบการ โดยกิจการในยุค new economy ที่มุ่งเน้นคุณภาพของแรงงานเป็นหลักมองว่าพื้นที่นันทนาการในพื้นที่ถูกมองว่าเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ (Salvesen & Renski, 2003) บริษัทที่อยู่ในเขตเมืองที่มีคะแนนของการเข้าถึงพื้นที่นันทนาการสูง เป็นการสนับสนุนแนวคิดดังกล่าว

5.) คะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้านบริการสาธารณะและธุรกรรมรอบสถานประกอบการ เบื้องต้นจะหมายถึงหากมีสถานบริการสาธารณะและธุรกรรมในบริเวณบริษัทหนาแน่นที่สามารถเดินเท้าเข้าใช้บริการได้ง่ายย่อมผลักดันให้เงินเดือนในพื้นที่สูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ (E.L Glaeser & Gottlieb, 2009) ที่กล่าวถึงสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆก็ตามจะสนับสนุนให้เมืองมีศักยภาพมากขึ้น

6.) คะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้านสถานที่ขนส่งสาธารณะรอบสถานประกอบการ การขนส่งสาธารณะช่วยสนับสนุนการคมนาคมระหว่างพื้นที่ ขยายเขตเมือง และตลาดแรงงานให้กว้างขึ้น และเช่นเดียวกันมูลค่าของทรัพย์สินที่มีการเข้าถึงการขนส่งสาธารณะได้สะดวกมากเท่าใด ย่อมมีผลกับราคาของทรัพย์สินที่สูงขึ้นตาม (Mayer & Trevien, 2017) ค้นพบว่า ตลอดแนวรถไฟฟ้าในเขตเมืองปารีส ช่วยเพิ่มจำนวนสถานประกอบการในพื้นที่ขึ้น โดยเฉพาะสถานประกอบการของบริษัทข้ามชาติที่มีศักยภาพสูง อีกทั้งการเข้าอยู่อาศัยในพื้นที่สูงขึ้นไปในกลุ่มครอบครัวที่มีการศึกษาสูง ดังนั้น คะแนนของการเข้าถึงพื้นที่ขนส่งสาธารณะที่ดีจะเป็นตัว คัดสรรกลุ่มผู้มีศักยภาพสูงทั้งสถานประกอบการและแรงงานให้อยู่ในพื้นที่



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ของสถานที่ตั้งบริษัทกับลักษณะเชิงพื้นที่ของ GoodWalk ด้านต่างๆ

บทที่ 4

ข้อมูล และแบบจำลอง

การศึกษารูปแบบของความสัมพันธ์ของตลาดแรงงานและลักษณะเชิงพื้นที่ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยประกอบด้วย 2 ชุดข้อมูล 1) ข้อมูลตลาดแรงงาน เป็นข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้สมัครงานออนไลน์ (Resume) และ 2) ข้อมูลลักษณะเชิงพื้นที่ที่นำเสนอผ่าน GoodWalk Score

ลักษณะของรูปแบบงานที่ปรากฏในตลาดแรงงานแบบออนไลน์เป็นการทำงานในระบบ (formal sector) และเป็นประเภทงาน middle-to-low skill ของตลาดแรงงานในประเทศ อีกทั้งพื้นที่ของผู้ใช้งานจะเป็นผู้ใช้งานที่อยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑลมากกว่าพื้นที่อื่นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลร้อยละของประชากรที่ใช้เทคโนโลยีสื่อสารในเขตกรุงเทพมหานครที่สูงกว่าทุกพื้นที่ (ภาคผนวก ก) ข้อมูลตลาดแรงงานออนไลน์ที่เกิดขึ้นจะไม่สามารถฉายภาพงานในลักษณะ 1) การรับสมัครงานภายใน 2) ตำแหน่งงานระยะสั้น 3) งานระดับสูง 4) งานภาคการเกษตร และ 5) งานภาครัฐ อีกทั้งลักษณะของผู้ใช้งานในตลาดแรงงานออนไลน์คือผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอายุ ในช่วง 20-39 ปี มีระดับการศึกษาสูง และแน่นอนว่ามีระดับของความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่สูงกว่าประชากรทั่วไป ดังนั้นจึงเป็นข้อควรระวังในการอธิบายผลจากการทำข้อมูลตลาดแรงงานไปใช้ที่ไม่ได้หมายรวมความหมายไปถึงกลุ่มแรงงานทุกกลุ่มในระบบเศรษฐกิจ

การศึกษาเลือกใช้ข้อมูลผู้ที่เปลี่ยนงาน/เริ่มทำงานใหม่ในปี พ.ศ. 2559 เพื่อศึกษาการเข้าทำงานใหม่ที่จะได้รับ intra-urban wage premium ที่พื้นที่ กระบวนการวิเคราะห์ที่ได้ทำการแยกข้อมูลตลาดแรงงานออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ 1) ลักษณะส่วนบุคคล (เพศ อายุ งานที่คาดหวัง) ข้อมูลการศึกษา และทักษะทางภาษา และ 2) ประวัติการทำงาน ซึ่งภายหลังการนำข้อมูลส่วนของประวัติงานมาระบุพิกัดแผนที่ผ่าน Google Map และการคำนวณค่าลักษณะเชิงพื้นที่ตามแบบจำลอง GoodWalk Score ทำให้ข้อมูลในส่วนของประวัติการทำงานจะถูกเชื่อมโยงเพิ่มเติมในด้านลักษณะเชิงพื้นที่ของบริษัทที่ทำงาน (urban proxy characters) หรือ GoodWalk Score จากนั้นจะสามารถระบุที่ตั้งของที่ทำงานว่าอยู่ในเขตพื้นที่เมืองหรือไม่ จากการกำหนดย่านในกรุงเทพมหานครด้วยเทคนิค Kernel Density โดยข้อมูลการทำงานในอดีตย้อนหลัง 1 ปี (พ.ศ. 2558)⁶ เช่นนั้นแล้ว ข้อมูลจะพร้อมในการตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการแสดงให้เห็นการเกิดขึ้นของ intra-urban wage premium ในแต่ละย่าน ของกรุงเทพมหานคร และศึกษาลักษณะของการเข้าถึง

⁶ การจัดการข้อมูลแสดงใน ภาคผนวก ค

ลักษณะเชิงพื้นที่ที่มีสภาพเอื้อต่อการเกิด intra-urban wage premium ของกรุงเทพมหานครได้ ภายใต้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่จะนำเสนอต่อไป

แบบจำลองที่ใช้

ผู้วิจัยเลือกใช้การปรับแต่งแบบจำลองจาก Mincer's Equation (1974) ในการวิเคราะห์เพิ่มเติม ในตัวแปรลักษณะเชิงพื้นที่ของที่ทำงาน และตำแหน่งที่ตั้งของที่ทำงาน ในการหาความสัมพันธ์กับระดับค่าจ้างของแรงงาน⁷ และเลือกใช้การทดสอบทางเศรษฐมิติด้วยแบบจำลองสมการถดถอย OLS ที่ปรับค่า standard error ด้วยการแบ่งกลุ่มพื้นที่ (cluster-robust standard error)⁸ (White (1984)) ด้วยพื้นที่เขตการปกครองกรุงเทพมหานคร 50 เขต

$$\ln(W_{i,2016}) = c + \sum_{z=1}^8 \alpha_z BkkZone_{zi,2015} + \sum_{g=1}^6 \beta_g GoodWalk_{gi,2016} + \sum_{j=1}^{10} \theta_j EXP_{ji,2016} + kX + \varepsilon_{i,2016}$$

ทั้งนี้ เป็นแบบจำลองที่ค้นหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับเงินเดือน ($W_{i,2016}$) ของการเปลี่ยน/เริ่มเข้าทำงานใหม่ในช่วงปี พ.ศ. 2559 ซึ่งในแบบจำลองมีการคำนึงถึงลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตัวอย่างที่ถูกระบุในประวัติการสมัครงาน (X) เป็นตัวแปรควบคุม (control variables) ได้แก่ เพศ ลักษณะงาน (เต็มเวลา) ความพร้อมในการเริ่มงานใหม่ ความพร้อมในการทำงานนอกประเทศไทย ความสามารถทางภาษา (ไทย อังกฤษ จีน และญี่ปุ่น) ผลการเรียน สาขาวิชาที่เรียน และวุฒิการศึกษาสูงสุด และ

เพื่อค้นหาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับระดับค่าจ้างของแรงงานจำเป็นต้องเพิ่มตัวแปรเชิงพื้นที่สู่แบบจำลอง ซึ่งตัวแปรเชิงพื้นที่จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1) ตัวแปร Dummy ของย่านต่างๆในกรุงเทพมหานคร ($BkkZone_{zi,2015}$) ที่บริษัทตั้งอยู่ 8 พื้นที่ ได้แก่ (1) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) (2) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง (Bangkok Zone 2) (3) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) และ พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ทั้งนี้พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก สามารถแบ่งย่านเมืองออกมาได้

⁷ มีการระบุความสามารถทางภาษาเข้าไปในแบบจำลองเพื่อลดปัญหา “Endogeneity Bias” หรือ “Ability Bias” ในแบบจำลอง

⁸ Cluster-robust standard error จะเป็นการคำนวณหาค่า standard error ของค่าสัมประสิทธิ์จากพื้นที่ภายในเขตพื้นที่ที่แต่ละตัวอย่างนั้นปรากฏ โดยมีนิยามของการแบ่งคือ มีค่าความสัมพันธ์ของ error เกิดขึ้นภายในเขตพื้นที่ ในขณะที่เดียวกันไม่มีค่าความสัมพันธ์ของ Error เกิดขึ้นระหว่างเขตพื้นที่ วิธีการดังกล่าวจะทำให้ standard error มีขนาดที่เปลี่ยนไป

ชัดเจนอีกเป็น 5 ย่านเมือง ได้แก่ (4) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก ย่านอารีย์ (Bangkok Zone 4 : Ari) (5) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก ย่านประทุมวัน (Bangkok Zone 4 : Patumwan) (6) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก ย่านอโศก-เพชรบุรี (Bangkok Zone 4 : Asoke) (7) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก ย่านพระรามเก้า (Bangkok Zone 4 : Rama9) และ (8) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก ย่านสีลม-สาทร (Bangkok Zone 4 : Sathorn) ซึ่งการแบ่งพื้นที่ข้างต้นเป็นผลเชื่อมโยงจากขั้นตอนการแบ่งเขตเมืองด้วยเทคนิค Kernel Density ในบทต่อไป

2) ตัวแปรระดับของการเข้าถึงเชิงพื้นที่ด้วยการเดิน ($GoodWalk_{gi,2016}$) ซึ่งเป็นตัวแทนในการนำเสนอลักษณะเชิงพื้นที่รอบแหล่งงานนั้นๆ ในรูปแบบ 6 ด้าน ได้แก่ แหล่งงาน สถานศึกษา แหล่งจับจ่ายใช้สอย พื้นที่นันทนาการ สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม และสถานที่ขนส่งสาธารณะ มีค่าตั้งแต่ 0-100 คะแนน แต่ในงานวิจัยครั้งนี้จะถูกนำเสนอเป็นช่วงเพิ่มทีละ 20 คะแนน ซึ่งข้อมูลนี้ถูกสร้างใน ปี พ.ศ. 2559 ทั้งนี้ลักษณะของพื้นที่เมืองมีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดในช่วงเวลาหนึ่งปีที่น้อยมาก

3) ตัวแปรจำนวนปีของประสบการณ์ทำงาน ($EXP_{ji,2016}$) ที่ถูกนับในปี พ.ศ. 2559 ที่ตัวอย่างเคยทำงานใน 8 เขตพื้นที่เมืองสอดคล้องกับคำอธิบายข้างต้น หากแต่จะเพิ่มพื้นที่นอกกรุงเทพ และพื้นที่นอกประเทศไทยในการวิเคราะห์ ซึ่งจะช่วยตอบคำถามถึงประโยชน์จากการเคยในเขตพื้นที่เมืองนั้นจะช่วยส่งผลกับเงินเดือนที่จะได้รับในงานปัจจุบันเท่าใด

ค่าสัมประสิทธิ์ α_i หมายถึง ระดับของการเปลี่ยนแปลงเมื่อบริษัทตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ย่านๆ ต่างๆ ของเมืองระดับต่างๆ เทียบกับการเข้าทำงานในบริษัทที่อยู่ในพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ที่กระทบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงในเงินเดือนปัจจุบันตามมา ค่าสัมประสิทธิ์ β_j หมายถึง ระดับของการเปลี่ยนแปลงเมื่อค่า GoodWalk Score มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 20 คะแนน ที่กระทบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงในเงินเดือนปัจจุบันตามมา ค่าสัมประสิทธิ์ θ_j หมายถึง ระดับของการเปลี่ยนแปลงเมื่อแรงงานเคยมีปีประสบการณ์ทำงานในอดีตของตนในบริษัทที่ตั้งในเขตพื้นที่เมืองต่างๆ ที่กระทบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงในเงินเดือนปัจจุบันตามมา

บทที่ 5

ผลการศึกษา

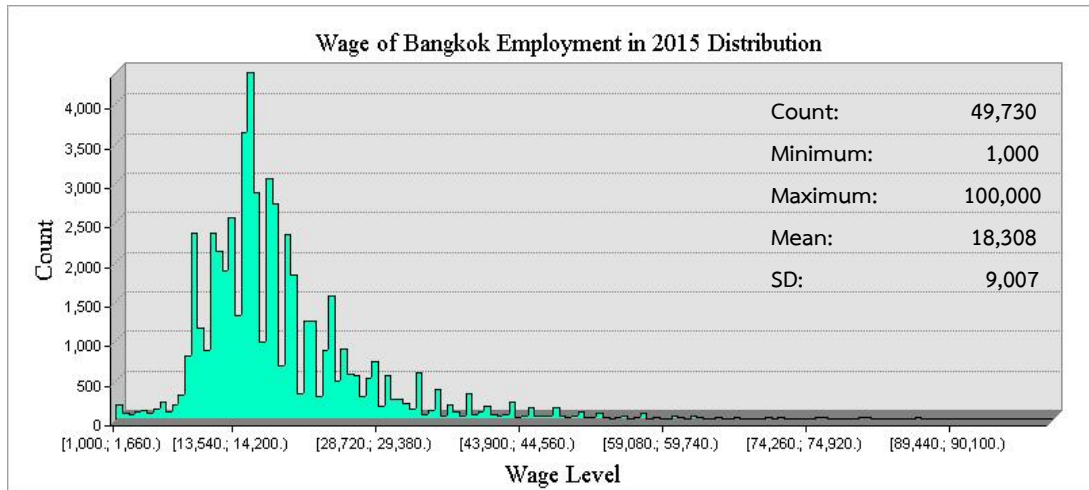
5.1 การกำหนดย่านกรุงเทพมหานคร

5.1.1 ผลของการแบ่งย่านกรุงเทพมหานครโดย เทคนิค Kernel Density

ในการกำหนดพื้นที่เมืองมีวิธีการในการกำหนดหลายวิธี (ตารางที่ 1) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและความพร้อมในข้อมูล การศึกษาในประเด็นของปัจจัยทางภูมิศาสตร์เมืองที่มีผลกระทบต่อเงินเดือน จากคำถามพื้นฐานที่ว่าเงินเดือนปัจจุบันของแรงงานมาจากการที่ตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทอยู่ในเขตเมืองหรือไม่นั้น จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการเริ่มกำหนดขอบเขตความเป็นเมืองภายในกรุงเทพมหานครให้ชัดเจนก่อน เดิมทีมักมีการใช้ขอบเขตอำนาจการปกครอง (เขต/แขวง) ในการแบ่งแยกพื้นที่เพื่อพิจารณา (Cottineau et al., 2016) กลุ่มนักสังคมศาสตร์และนักภูมิศาสตร์ได้ให้ความเห็นถึงการที่เมืองนั้นเกิดจากองค์ประกอบหลายๆด้านที่แตกต่างกันทั้งขนาดตลาดของพื้นที่ทรัพยากรในพื้นที่ เทคโนโลยีในพื้นที่ รูปแบบการคมนาคมขนส่ง การใช้ประโยชน์จากที่ดิน มลพิษ ปริมาณการจ้างงาน และรูปแบบเงินเดือนที่จ่ายในพื้นที่ที่แตกต่างกันทำให้ การกำหนดพื้นที่ย่านเมืองควรเป็นตัวแบ่งลักษณะความแตกต่างของพื้นที่ให้ชัดเจนมากที่สุดเท่าที่ข้อมูลจะสามารถทำได้ แต่การกำหนดเขตย่านภายในจังหวัดนั้นไม่เหมาะสมที่จะใช้ขอบเขตอำนาจการปกครอง (เขต/แขวง) เพราะขอบเขตข้างต้นอธิบายเพียงมิติของอำนาจการปกครองที่ถูกกำหนดมาจากตัวแปรภายนอก เช่น การแบ่งเขตจากการที่มีแม่น้ำชั้นกลาง หรือแบ่งเขตจากการตัดสินใจในอดีตของบรรพบุรุษ ถึงแม้การแบ่งเขตการปกครองในปัจจุบันมักมีการแยกตัวของเขตเก่าโดยคำนึงระดับประชากรในพื้นที่ที่สูงขึ้นมากขึ้น ปัญหาการกระจายบริการสาธารณะที่ไม่ครอบคลุม และด้วยสภาพเศรษฐกิจที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วการขยายตัวของเมืองก็ขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของภาคเอกชน กล่าวคือ การเกิดขึ้นของกลไกทางการตลาดภายในเขตเมืองเกิดจากการตัดสินใจในความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การตลาด ด้วยเหตุนี้เอง Krugman (1996) ได้สนับสนุนว่า ศักยภาพของกลไกเมืองถูกอธิบายด้วยการแจกแจงกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่ซึ่งจะเป็นสิ่งกำหนดความเป็นเมือง นั่นจึงเป็นเหตุผลให้เกิดการกำหนดย่านเมืองใหม่ในงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งเป็นการกำหนดย่านในมิติของการจ้างงานในเมือง

ภายใต้แนวคิดที่ว่าระดับเงินเดือนที่เคยได้รับในอดีตของแรงงานทุกคนในเมืองจะเป็นข้อมูลที่กำหนดย่านเมืองในปัจจุบันและมีผลกับการตัดสินใจเข้าทำงานในย่านเมืองของแรงงานในปัจจุบัน แรงงานจะทราบว่าย่านใดเป็นเขตเมืองจากข้อมูลเงินเดือนของเหล่าแรงงานในอดีตเพื่อเป็นข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งการกำหนดเขตเมืองโดยการวิเคราะห์หาว่าพื้นที่บริเวณหนึ่งๆจะมีความ

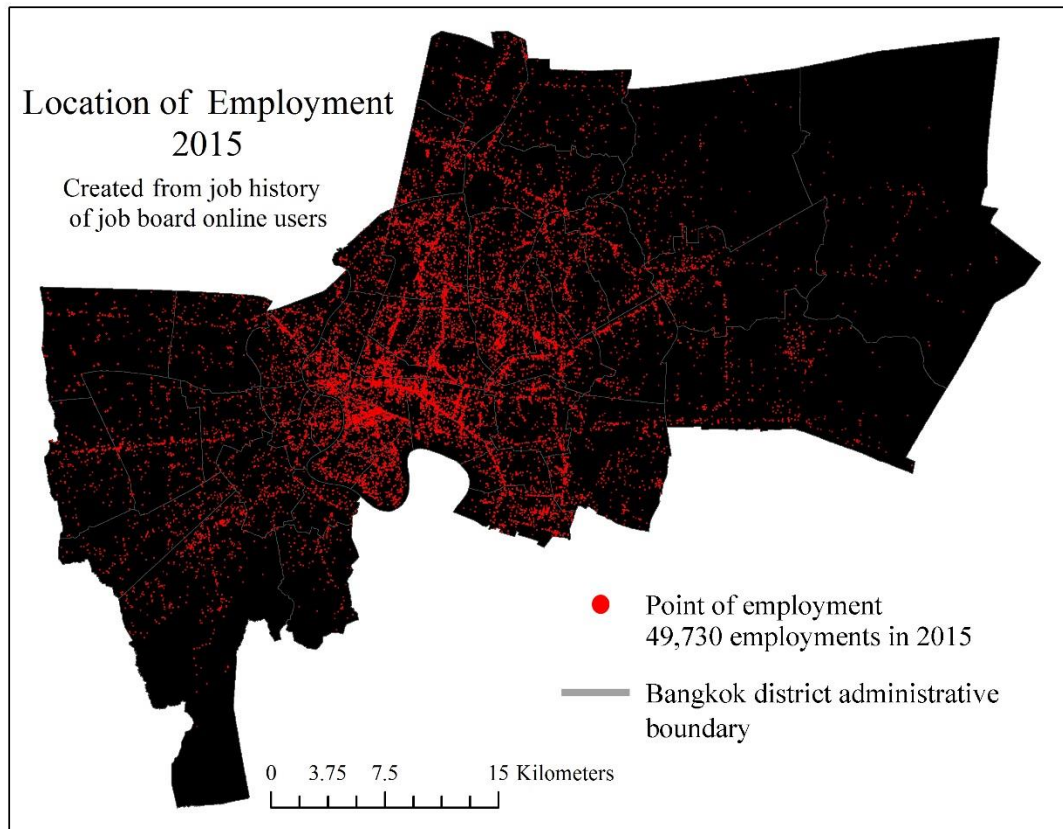
หนาแน่นของอัตราเงินเดือนและความหนาแน่นของจำนวนงานที่สูงพร้อมๆกันย่อมอนุมานได้ว่าพื้นที่นั้นมึระดับความเป็นเมืองที่สูงตาม และเขตเมืองที่ความหนาแน่นของอัตราเงินเดือนและจำนวนงานที่ต่ำพร้อมๆกันย่อมหมายถึงพื้นที่นั้นมึระดับความเป็นเมืองที่ต่ำเช่นกัน



ภาพที่ 5 การแจกแจงของระดับเงินเดือนในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558

หมายเหตุ มีการตัดข้อมูลที่อนุมาณได้ว่าผิดปกติ (Outlier)

เงินเดือนที่มีค่าน้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน และ มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน



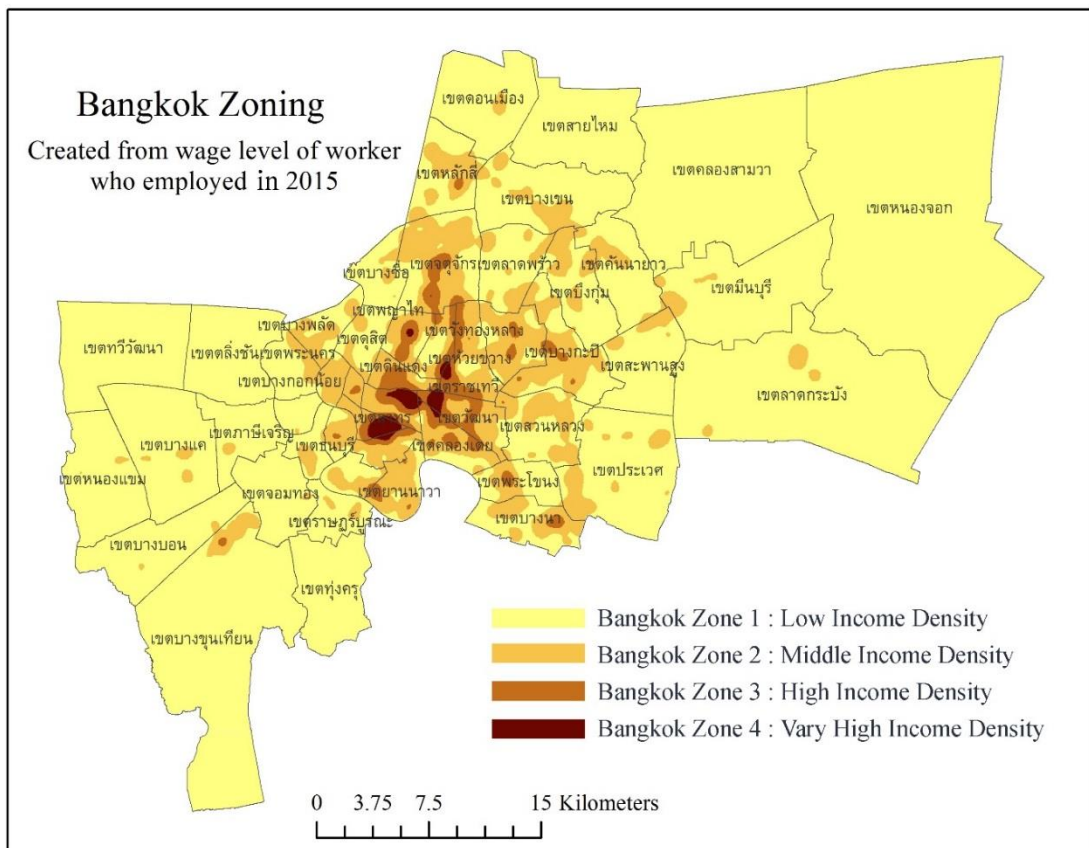
ภาพที่ 6 การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของตำแหน่งงานในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558

การกำหนดเขตพื้นที่เมืองจากข้อมูลระดับเงินเดือนของแรงงานผ่านข้อมูลการระบุประวัติงานบนเว็บไซต์หางานเฉพาะผู้ที่มีงานทำในช่วงปี พ.ศ. 2558 โดยการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel Density ที่กำหนดค่าพื้นที่ grid ที่ 50 ตารางเมตร และปรับค่าการเกลี่ย หรือ search radius ที่ 800 (เป็นค่าอัตโนมัติที่โปรแกรม ArcMap กำหนดมาให้) และหลังจากนั้นได้ทำการแบ่งระดับความหนาแน่นของพื้นที่ตามช่วงการวิเคราะห์ตาม Jenks natural breaks optimization กล่าวคือ การหาค่าแปรปรวนที่น้อยที่สุดภายในชั้นข้อมูลเดียวกันและในขณะเดียวกันก็หาความแปรปรวนที่มากที่สุดระหว่างชั้นข้อมูล หรือเป็นการหาความเหมือนในตัวเองและหาความต่างที่สูงที่สุดกับชั้นอื่นๆในเวลาเดียวกัน วิธีการนี้เป็นเทคนิคเกี่ยวกับการแบ่งกลุ่ม cluster หรือเรียกว่า goodness of variance fit ซึ่งผู้วิจัยกำหนดชั้นการแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ชั้นข้อมูล ได้แก่ Bangkok Zone 1, Bangkok Zone 2, Bangkok Zone 3 และ Bangkok Zone 4 (ภาพที่ 7 และภาพที่ 8) และผู้วิจัยได้แสดงการแบ่งชั้นข้อมูลทีละเอียดเป็น 9 ชั้นข้อมูล (ภาพที่ 9) เพื่อให้เห็นขอบเขตของเมืองทีละเอียดขึ้นพบว่าย่านเมืองที่มีสถานะของการจ้างงานเงินเดือนสูงที่หนาแน่นสูงสุดคือ ย่านสีลม-สาทร และย่านอโศก-เพชรบุรี ตามลำดับ

ข้อสรุปของการแบ่งเขตเมืองข้างต้นปรากฏในภาพที่ 7 และภาพที่ 8 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

พื้นที่ความหนาแน่นของการจ้างงาน และเงินเดือนที่สูงมาก (Bangkok Zone 4)
ประกอบไปด้วย 5 พื้นที่ ได้แก่ 1) ย่านสีลม-สาทร 2) ย่านประทุมวัน 3) ย่านอโศก-เพชรบุรี 4) ย่านพระรามเก้า และ 5) ย่านอารีย์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เรียกขานรถไฟฟ้า BTS และ MRT

พื้นที่ความหนาแน่นของการจ้างงาน และเงินเดือนที่สูง (Bangkok Zone 3) สังเกตพื้นที่ขนาดใหญ่จะประกอบไปด้วย 6 พื้นที่ ได้แก่ 1) ย่านถนนวิภาวดีบริเวณแยกรัชวิภา-ห้าแยกลาดพร้าว-สุทธิสาร 2) ถนนรัชดาตามแนวรถไฟฟ้าใต้ดิน 3) ย่านถนนเพชรบุรี-ทองหล่อ 4) ย่านสุขุมวิทตามแนวรถไฟฟ้า BTS-พระราม 4 5) ย่านพญาไท-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และ 6) ถนนลาดพร้าวเรียบทางด่วนบางกะปิ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่เรียกขานรถไฟฟ้า BTS และ MRT

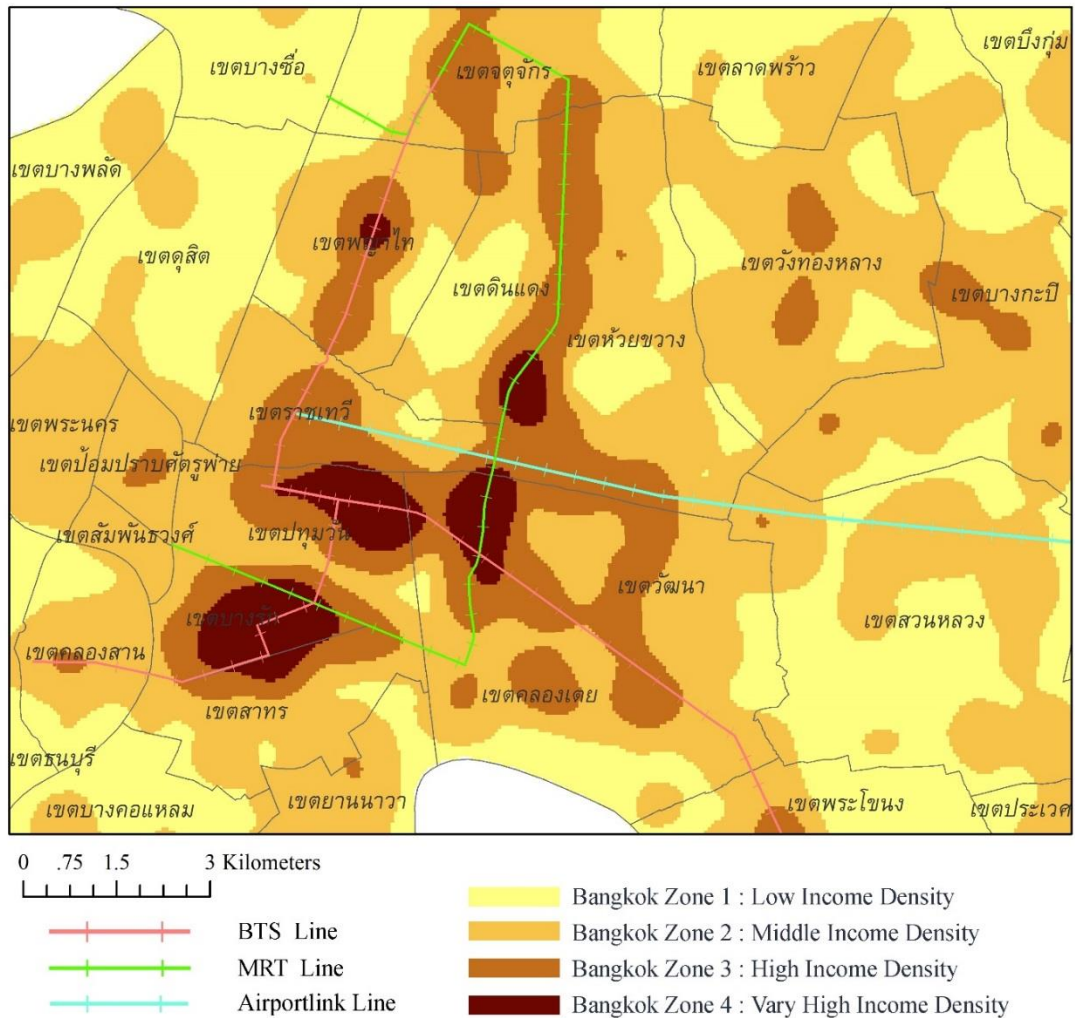


ภาพที่ 7 ความหนาแน่นของพื้นที่เขตเมืองที่มีการจ้างงาน และรายได้สูง ตามการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel Density 4 ชั้นข้อมูล

ข้อมูลการจ้างงานต่อพื้นที่ในแนวราบจะช่วยบอกได้ถึงนัยของกิจกรรมในแนวราบของพื้นที่ อาจกล่าวคือเมื่อการจ้างงานต่อพื้นที่ในแนวราบมีค่าสูง หมายถึงความแออัดของการใช้โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ที่สูง เช่น การขนส่งสาธารณะ ถนน ทางเท้า แหล่งอาหาร และทัศนียภาพ เป็นต้น แต่จะไม่ครอบคลุมกว้างไปถึงนัยของแหล่งงานได้หนักแน่นพอเพราะขาดการวิเคราะห์พื้นที่ในแนวตั้ง (ความสูงของตึก) เพิ่มเติม ข้อมูลจากตารางที่ 3 เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลการทำงานที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2558 โดยประวัติงานออนไลน์ 49,730 ตัวอย่าง (sample in 2015) ที่ระบุถึงสถานที่ทำงานของตัวอย่างว่าอยู่ในพื้นที่ใดของกรุงเทพ จากนั้นนำสัดส่วนของแหล่งในพื้นที่ต่อแหล่งงานทั้งหมด (percentage) เปรียบเทียบกับจำนวนตัวอย่างแรงงานในกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2558 (employee) และนำมาเปรียบเทียบกับพื้นที่ในแนวราบของพื้นที่ (area) ท้ายสุดจะสามารถระบุความหนาแน่นของจำนวนงานต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร (jobs density) จากข้อมูลจะเห็นได้ชัดเจนว่าพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) จะมีพื้นที่กว้างที่สุดถึง 1354.71 ตารางกิโลเมตร แต่ประมาณงานต่อพื้นที่เพียง 8 ตัวอย่างงานต่อตารางกิโลเมตร ตรงกันข้ามกับเขตพื้นที่

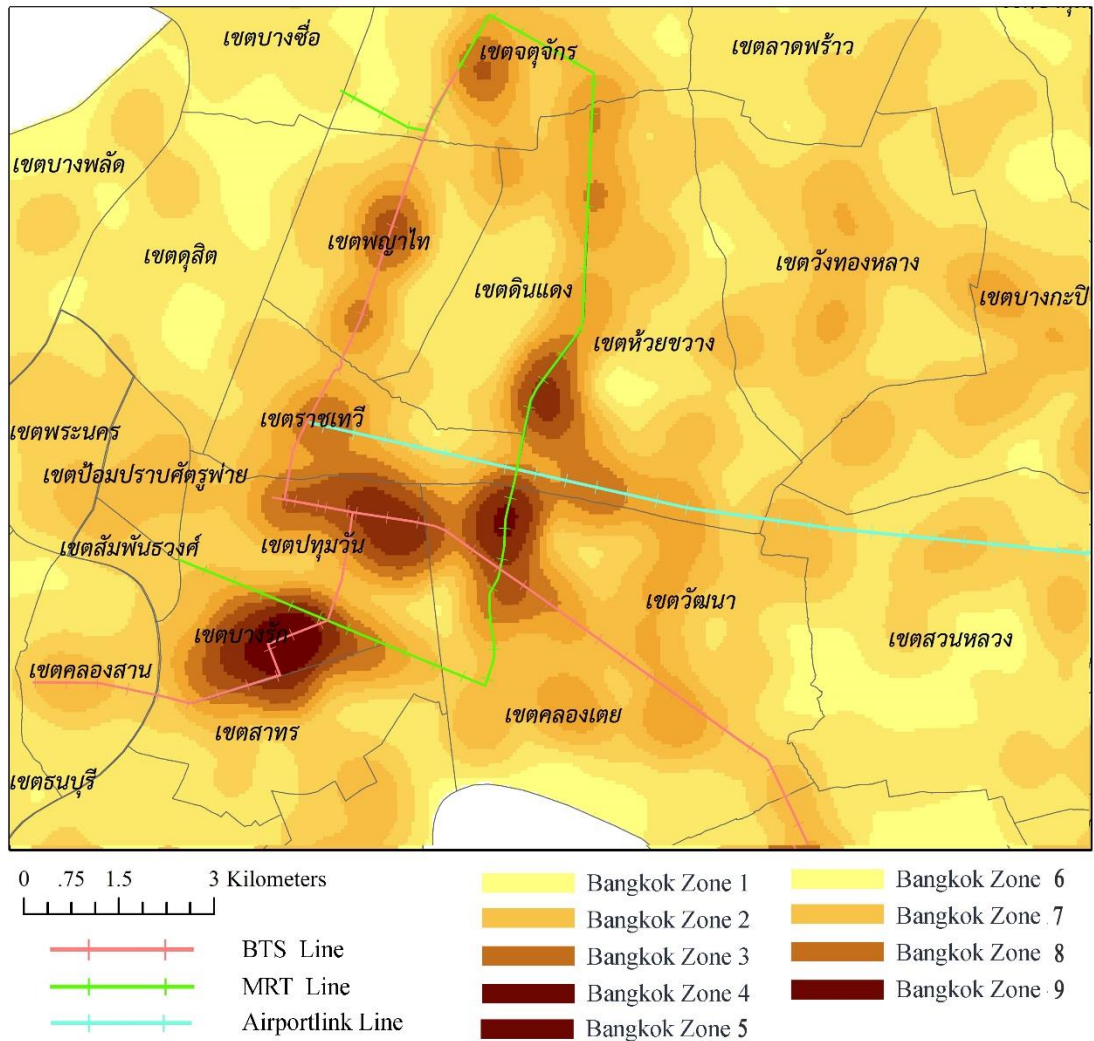
ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ที่มีปริมาณงานสูงถึง 1,122 ตัวอย่างงานต่อตารางกิโลเมตร ในพื้นที่แนวราบเพียงประมาณ 6 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้ข้อมูลข้างต้นสามารถแสดงถึงความแออัดในพื้นที่ด้านการใช้โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ได้

Bangkok Zoning Created from wage level of worker who employed in 2015



ภาพที่ 8 ความหนาแน่นของพื้นที่เขตเมืองที่มีการจ้างงาน และรายได้สูง ตามการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel Density (ขยาย) 4 ชั้นข้อมูล

Bangkok Zoning Created from wage level of worker who employed in 2015



CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 9 ความหนาแน่นของพื้นที่เขตเมืองที่มีการจ้างงาน และรายได้สูง ตามการประมาณความหนาแน่นเชิงพื้นที่แบบ Kernel Density (ขยาย) 9 ชั้นข้อมูล

ตารางที่ 3 ตารางสรุปความหนาแน่นของงานในพื้นที่ย่านต่างๆของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558

	Sample in 2015	%	Area (km ²)	Jobs Density (Job per km ²)
Firm in Bangkok Zone 1	10,565	0.21	1354.71	8
Firm in Bangkok Zone 2	20,400	0.41	177.49	115
Firm in Bangkok Zone 3	12,101	0.24	30.59	396
Firm in Bangkok Zone 4	6,664	0.13	5.94	1,122
Firm in Bangkok Zone 4 : Ari	285	0.005	0.18	1,583
Firm in Bangkok Zone 4 : Asoke	1,236	0.024	1.28	966
Firm in Bangkok Zone 4 : Patumwan	819	0.016	1.64	499
Firm in Bangkok Zone 4 : Rama9	1,665	0.033	0.62	2,685
Firm in Bangkok Zone 4 : Sathorn	2,659	0.053	2.22	1,198
Total	49,730		1568.73	

5.1.2 การเปรียบเทียบเชิงพื้นที่ของย่านเมือง (Spatial Correlation)

การกำหนดพื้นที่เขตเมืองใหม่ในส่วนก่อนหน้าเกิดจากแนวคิดที่ว่าพื้นที่เมืองจะเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของงานที่มีเงินเดือนสูงอยู่อย่างหนาแน่น ภายใต้ नियามของเมืองนี้ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะถูกนำมาหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับตัวแปรมุมมองของเมืองในด้านอื่นๆ ทั้งมุมมองของเมืองด้านประชากรศาสตร์ มูลค่าที่ดิน การจัดเก็บภาษี และลักษณะของพื้นที่ผ่านคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดิน (GoodWalk Score) ตารางที่ 4 บอกถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของการแบ่งเมืองด้วยเทคนิค Kernel Density กับมุมมองของเมืองในมิติต่างๆ

พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของงานที่มีเงินเดือนสูงอยู่อย่างหนาแน่นซึ่งถูกพิจารณาจาก 2 มิติ คือ งานในพื้นที่ที่มีมาก และงานในพื้นที่เงินเดือนสูง ในส่วนแรกเป็นการพิจารณาตรวจสอบว่าการแบ่งเมืองข้างต้นสอดคล้องกับมิติที่ใช้พิจารณาข้างต้นหรือไม่ โดยพบว่า ในมิติของพื้นที่มีงานมาก ความสัมพันธ์ของการแบ่งเมืองแบบ Kernel จะมีค่าสูง สอดคล้องกับข้อมูลค่าเฉลี่ยของเงินเดือนที่คำนวณเพียงเฉพาะพื้นที่ที่มีจำนวนงานมากกว่า 30 งานต่อ 500 ตารางเมตรเท่านั้น และจะสอดคล้องมากขึ้นหากข้อมูลคำนวณเฉพาะพื้นที่ที่มีจำนวนงานมากกว่า 40 และ 50 งานต่อ 500 ตารางเมตร และในมิติของพื้นที่เงินเดือนมาก ความสัมพันธ์สอดคล้องกับข้อมูลค่าเฉลี่ยของเงินเดือนที่คำนวณเพียงเฉพาะผู้ที่ได้รับเงินเดือนสูงกว่า 20,000 บาทต่อเดือน โดยสรุปคือ พื้นที่การ नियามความเป็นเมืองด้วยวิธี Kernel Density จะเป็นการอธิบายสภาพเมืองที่สอดคล้องกับเมืองที่มีการจ้างงานในพื้นที่มากกว่า 50 งานต่อ 500 ตารางเมตร และการจ้างงานในพื้นที่ที่มีเงินเดือนของแรงงานมากกว่า 20,000 บาท

การแบ่งเมืองแบบ Kernel Density กับมุมมองของเมืองด้านประชากรศาสตร์ พบว่า พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของงานที่มีเงินเดือนสูงอยู่อย่างหนาแน่นจะมีความสัมพันธ์ในทางลบกับ จำนวนประชากรที่อยู่ในทะเบียนราษฎร์ของพื้นที่ หรือ พื้นที่ทำงานกับพื้นที่อยู่อาศัยไม่ได้อยู่ในย่านเดียวกัน ทั้งนี้จำนวนชุมชนในพื้นที่ที่ไม่สอดคล้องมากนักกับย่านที่มีความหนาแน่นของงานที่มีเงินเดือนสูง หรือ ย่านเศรษฐกิจไม่ได้มีชุมชนในพื้นที่มากนัก เพราะการเกิดขึ้นของชุมชนมักคำนึงถึงบริบททางปฏิสัมพันธ์ของคนในพื้นที่มากกว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

การแบ่งเมืองแบบ Kernel Density กับมุมมองของเมืองด้านมูลค่าภาษีต่างๆที่จัดเก็บได้จากในพื้นที่ พบว่า ความสอดคล้องในความสัมพันธ์ของพื้นที่เขตเมืองกับพื้นที่ที่มีการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในพื้นที่สูง ทั้งนี้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดามีการจัดเก็บหลายช่องทางทั้งทางออนไลน์ หักภาษี ณ ที่จ่ายโดยบริษัท และการดำเนินการจ่ายเองที่สำนักงานสรรพากรในพื้นที่ ทั้งนี้ระดับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพื้นที่ก็เป็นตัวสะท้อนถึง การจ้างงานที่เกิดขึ้นกับผู้เสียภาษีในพื้นที่ได้ระดับหนึ่งหากแต่กรุงเทพมหานครมีประชากรแฝงอยู่มากการจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลจึงต้องมีข้อระมัดระวังในการตีความหมาย ทั้งนี้ยังพบความสอดคล้องเดียวกันกับการจัดเก็บภาษินิติบุคคลในพื้นที่ ซึ่งภาษินิติบุคคลนั้นสะท้อนได้ถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของบริษัทในพื้นที่ และเช่นเดียวกัน กรุงเทพมหานครเป็นแหล่งจัดตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทหลายแห่งที่กระจายสาขาไปทั่วประเทศในบางกรณีการจัดเก็บภาษินิติบุคคลของสาขาจะถูกนำมาเป็นภาระของสำนักงานใหญ่ทำให้ภาษินิติบุคคลในกรุงเทพฯมีปริมาณที่สูงเกินปกติ ภาษินิติบุคคลจึงต้องมีข้อระมัดระวังในการตีความหมาย อีกหนึ่งประเภทภาษีที่มีความสัมพันธ์สูงกับพื้นที่เขตเมืองคือ ภาษีอากรแสตมป์ ซึ่งเป็นภาษีที่สะท้อนกิจกรรมการทำสัญญาเช่าทรัพย์สิน การลงลายมือในเอกสารทางกฎหมาย สัญญาการจ้างทำของ โอนเปลี่ยนมือผลิตภัณฑ์ทางการเงิน และการทำประกันภัย ซึ่งเหล่านี้กิจกรรมที่เกิดขึ้นบ่อยในบริษัท ดังนั้นระดับการจัดเก็บภาษีอากรแสตมป์ในพื้นที่ที่สูงย่อมหมายถึงพื้นที่นั้นเป็นย่านเศรษฐกิจที่มีการจ้างงานในเงินเดือนสูงหนาแน่นเช่นเดียวกัน

การแบ่งเมืองแบบ Kernel Density กับมุมมองเชิงพื้นที่ที่ถูกนิยามผ่านคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่ด้วยการเดิน (GoodWalk Score) พบความสัมพันธ์ทางบวกที่สูงของพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของงานที่มีเงินเดือนสูงอยู่อย่างหนาแน่น กับคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินประเภทขนส่งสาธารณะ แน่นนอนว่าย่านเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครเกิดขึ้นตามเส้นทางการคมนาคมที่สะดวกหมายถึงแนวรถไฟฟ้านั่นเอง และความสัมพันธ์เกิดขึ้นสูงกับคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินประเภทแหล่งจับจ่ายใช้สอย กล่าวคือในย่านเศรษฐกิจที่มีการจ้างงานในเงินเดือนสูงหนาแน่นมักเป็นพื้นที่ที่มีร้านค้าอยู่หนาแน่นเช่นกัน

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับพื้นที่การแบ่งเมือง Kernel Density

Spatial Correlation	
Kernel density	1.00
Count numbers of observation within grid	0.82
SD wage of observation within grid	0.41
Median wage of observation within grid	0.33
Average wage of observation within grid	0.35
Average wage within grid that observations more 30 counts	0.45
Average wage within grid that observations more 40 counts	0.60
Average wage within grid that observations more 50 counts	0.61
Average wage within grid that observations wage more 10,000 Bath/m	0.48
Average wage within grid that observations wage more 15,000 Bath/m	0.50
Average wage within grid that observations wage more 20,000 Bath/m	0.53
Average wage within grid that observations wage more 30,000 Bath/m	0.40
Average wage within grid that observations wage more 50,000 Bath/m	0.42
Population Density	-0.55
Number of community gate	0.28
Land Value along the road	0.48
Personal Income tax	0.75
Cooperate income tax	0.71
VAT	0.58
Specific Tax (Finance/Banking/Insurance/Real Estate)	0.65
Stamp Tax (Rental/Transection/Signature Text)	0.77
All Tex	0.70
GoodWalk Score	0.73
GoodWalk Score (Workplace)	0.67
GoodWalk Score (School)	0.69
GoodWalk Score (Shopping)	0.71
GoodWalk Score (Recreation)	0.68
GoodWalk Score (Service)	0.65
GoodWalk Score (Transposition)	0.82

* Grid มีขนาด 500 ตารางเมตร ยกเว้น การหาความสัมพันธ์ในข้อมูล Population Density และ ข้อมูลด้านภาษี ที่คำนวณความสัมพันธ์เปรียบเทียบตามเขตการปกครอง

5.2 ผลการศึกษา

5.2.1 การอธิบายกลุ่มตัวอย่าง

แบบจำลองที่กำหนดในบทที่ 4 เป็นการศึกษาสภาวะการเข้าทำงานใหม่ (เปลี่ยนงาน/เริ่มงาน) ของแรงงานในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 3,652 คนว่าการได้รับเงินเดือนของกลุ่มตัวอย่างข้างต้นได้รับผลกระทบมาจากปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยเชิงพื้นที่อย่างไร โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 5 6 และ 7 คือผู้เข้าทำงานใหม่ในปี พ.ศ. 2559 ที่มีงานปัจจุบันอยู่ในกรุงเทพมหานคร ได้รับเงินเดือนเฉลี่ย 17,536 บาทต่อเดือน มีอายุปัจจุบันเฉลี่ยที่ 27 ปี มีประสบการณ์ทำงานโดยประมาณที่ 4.13 ปี และเมื่อจำแนกประสบการณ์ทำงานแล้วพบว่า โดยเฉลี่ยของคนที่ได้งานปัจจุบันในกรุงเทพมหานครก็ต้องคุ้นเคยทำงานในกรุงเทพมหานครมาแล้ว เพราะกลุ่มตัวอย่างข้างต้นมีประสบการณ์ทำงานโดยเฉลี่ยในเขตกรุงเทพมหานครที่ 3.02 ปี ซึ่งสูงมากเมื่อเทียบกับประสบการณ์ทำงานจากงานต่างจังหวัดเฉลี่ยที่ 0.93 ปี และต่างประเทศ 0.13 ปี (1.5 เดือน) และหากจำแนกการวิเคราะห์ละเอียดในแต่ละพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนใหญ่เคยทำงานในพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง (Bangkok Zone 2) ประมาณ 1.18 ปี พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำและสูง (Bangkok Zone 1 และ 3) ประมาณ 0.7 ปี (8 เดือน) โดยเฉลี่ย และการเคยเข้าไปทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) หรือเขตใจกลางเมือง น้อยที่สุดเพียง 0.45 ปี (5.4 เดือน) โดยเฉลี่ย หมายถึงการทำงานของกลุ่มคนข้างต้นเป็นการเคยทำงานในเขตพื้นที่รอบเมืองสูงกว่าการเข้ามาทำงานในเขตพื้นที่เมือง ทั้งนี้ประสบการณ์ทำงานในย่านกลางเมืองต่างๆก็ต่ำมากโดยเฉลี่ย หมายถึงไม่ใช่ทุกคนที่จะเคยมีประสบการณ์ทำงานหลายปีในเขตย่านกลางเมือง ข้อมูลประสบการณ์ทำงานในเขตพื้นที่ต่างๆในตารางที่ 5 ไม่มีนัยของการทำงานแค่ไม่กี่เดือนต่อพื้นที่ หรือการเปลี่ยนงานบ่อยของแรงงานเจาะจงรายบุคคล แต่เป็นนัยของการอธิบายถึงกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่หรือส่วนน้อยเคยทำงานในหลายๆปีในเขตพื้นที่ใด

3,652 คนที่เริ่มงานใหม่ในปี พ.ศ. 2559 ในเขตกรุงเทพมหานครทำงานปัจจุบันในพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง (Bangkok Zone 2) ร้อยละ 39.02 ถัดมาพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) ร้อยละ 24.92 พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ร้อยละ 22.23 และเข้าทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ร้อยละ 13.83 โดยเข้าทำงานในพื้นที่กลางเมืองสูงสุดในย่านสาทร ร้อยละ 5.48 ทั้งนี้ตัวเลขข้างต้นอธิบายเพียงจำนวนการเข้าทำงานใหม่ข้างต้นเข้าไปทำงานในพื้นที่ต่างๆเท่านั้น ไม่มีนัยถึงความหนาแน่นของงานในพื้นที่ต่างๆ เหมือนตารางที่ 3 ที่บอกถึงจำนวนการจ้างงานในกรุงเทพมหานครทั้งหมดทั้งหมด (การจ้างงานใหม่ + การจ้างงานเดิม)

ตารางที่ 5 ประสบการณ์ทำงานของผู้เข้าทำงานใหม่ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559 3,652 คน

Factors	Average	S.D.
Wage Level of New Job	17,536	9,240
Age	27	5.63
EXP from All Places	4.13	4.27
EXP from Outside Thailand	0.13	0.74
EXP from Thailand without BKK	0.93	2.09
EXP from BKK	3.02	3.64
EXP from BKK Zone 1	0.69	1.78
EXP from BKK Zone 2	1.18	2.14
EXP from BKK Zone 3	0.70	1.64
EXP from BKK Zone 4	0.45	1.33
EXP from BKK Zone 4 : Ari	0.02	0.24
EXP from BKK Zone 4 : Asoke	0.09	0.60
EXP from BKK Zone 4 : Patumwan	0.10	0.62
EXP from BKK Zone 4 : Rama9	0.06	0.49
EXP from BKK Zone 4 : Sathorn	0.18	0.85

ลักษณะงานโดยส่วนใหญ่เป็นรูปแบบงานเต็มเวลาย่อยละ 97.48 และมีเพศหญิงร้อยละ 60.49 เพศชายร้อยละ 39.51 ของกลุ่มผู้ทำงานใหม่ทั้งหมด ด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงสุดในปริญญาตรี ร้อยละ 21.93 มีการศึกษาสูงสุดที่ต่ำกว่าปริญญาตรี และร้อยละ 3 มีการศึกษาสูงสุดที่สูงกว่าปริญญาตรี ทั้งนี้สาขาการเรียนที่จบในกลุ่มปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี สาขาด้านธุรกิจมีสูงที่สุดถึงร้อยละ 33.19 สาขาด้านสังคมศาสตร์ร้อยละ 19.74 สาขาด้านวิทยาศาสตร์ร้อยละ 17.85 สาขาด้านเทคโนโลยีร้อยละ 6.38 และสาขาด้านศิลปะร้อยละ 6.52

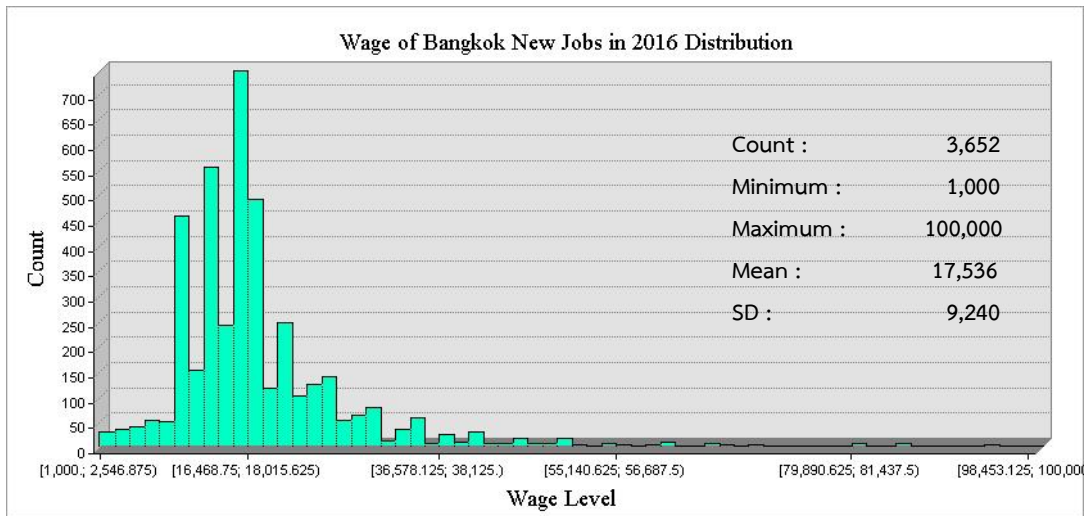
ตารางที่ 6 จำนวนการเข้าทำงานใหม่ในพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร

Factors	Count	Percentage
Firm in Bangkok Zone 1	812	22.23
Firm in Bangkok Zone 2	1,425	39.02
Firm in Bangkok Zone 3	910	24.92
Firm in Bangkok Zone 4	505	13.83
Firm in Bangkok Zone 4 : Ari	38	1.04
Firm in Bangkok Zone 4 : Asoke	80	2.19
Firm in Bangkok Zone 4 : Patumwan	104	2.85
Firm in Bangkok Zone 4 : Rama9	83	2.27
Firm in Bangkok Zone 4 : Sathorn	200	5.48

ตารางที่ 7 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

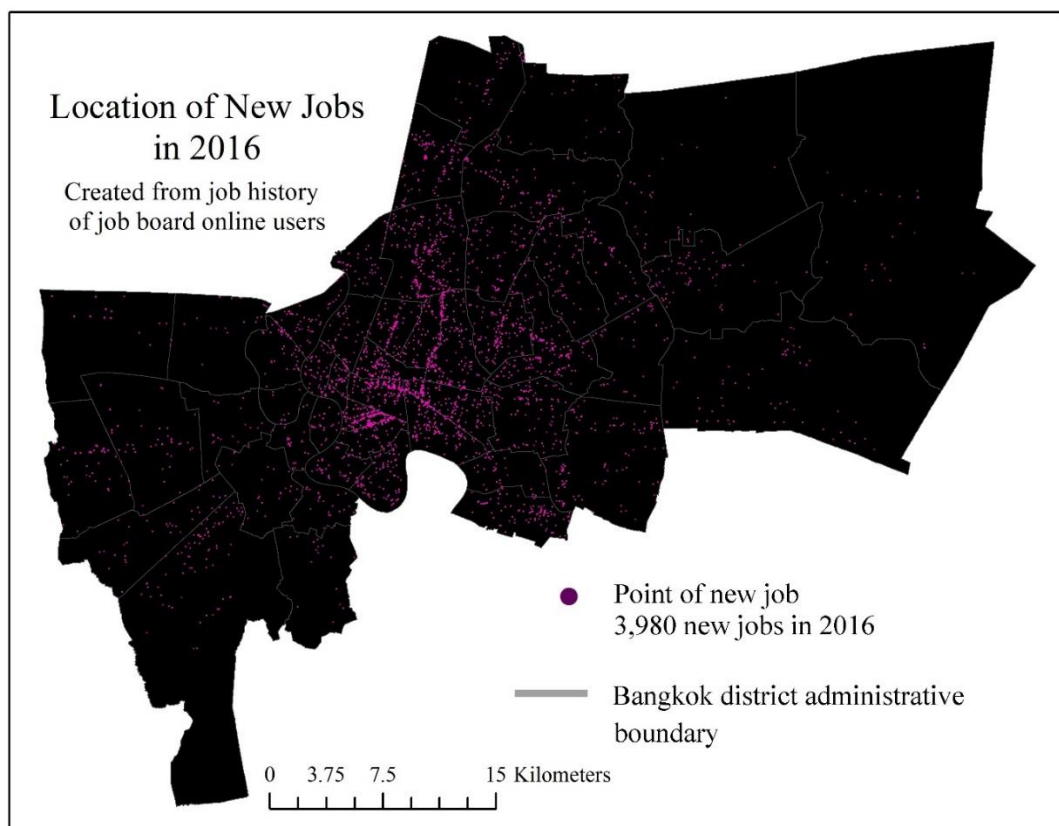
Factors	Count	Percentage
Gender : Male	1,443	39.51
Gender : Female	2,120	60.49
Full Time Job Type	3,560	97.48
Start Work Immediately	1,837	50.30
Can Woke Aboard	901	24.67
Top Education is Bachelor Degree	2,739	75.00
Top Education is Above Bachelor Degree	112	3.07
Top Education is Lower Bachelor Degree	801	21.93
Top Rank University	417	11.42
Science Major	652	17.85
Social Major	721	19.74
Business Major	1,212	33.19
Technology Major	233	6.38
Art Major	238	6.52





ภาพที่ 10 การแจกแจงของระดับเงินเดือนผู้เปลี่ยน/เริ่มทำงานใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559

หมายเหตุ มีการตัดข้อมูลที่อนุমানได้ว่าผิดปกติ (Outlier) เงินเดือนที่มีค่าน้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน และ มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน



ภาพที่ 11 การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของตำแหน่งงานเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559

5.2.2 ผลการศึกษาตำแหน่งที่ตั้ง และลักษณะเชิงพื้นที่ส่งผลกับระดับเงินเดือน

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบแบบจำลองทางเศรษฐมิติในประเด็น ตำแหน่งที่ตั้ง และลักษณะเชิงพื้นที่ ส่งผลกับระดับเงินเดือน

VARIABLES	(1) OLS Cluster	(2) OLS Cluster	(3) OLS Cluster	(4) OLS Cluster	(5) OLS Cluster
Firm in BKK Zone 2	0.038*	0.039*	0.040*	0.035	0.037*
Firm in BKK Zone 3	0.054**	0.052**	0.057**	0.049*	0.053*
Firm in BKK Zone 4	0.065**				
Firm in BKK Zone 4 : Ari			0.003	-0.012	0.02
Firm in BKK Zone 4 : Asoke		0.070*	0.070*	0.06	0.069
Firm in BKK Zone 4 : Patumwan			0.050	0.041	0.041
Firm in BKK Zone 4 : Rama9			0.016	0.002	-0.003
Firm in BKK Zone 4 : Sathorn		0.112***	0.111***	0.102***	0.106***
GoodWalk Score	0.015	0.018*	0.017*		
GoodWalk Score : Work place				0.001	-0.001
GoodWalk Score : School				0.005	0.003
GoodWalk Score : Recreation				0.012	0.009
GoodWalk Score : Public Service					0.015*
GoodWalk Score : Shop				-0.004	-0.009
GoodWalk Score : Transportation				0.002	0.002
EXP from All Places	0.047***	0.047***	0.047***	0.047***	0.047***
Control Variables	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652
R-squared	0.368	0.369	0.369	0.369	0.369

Control variables included : *Gender / Job type : Full-time / Start able work /Aboard / Language : Thai, English, Chinese, Japanese / Top education degree / Top rank of university / Grade / Study Major*

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Standard Error adjusted for 50 clusters⁹

การวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติ OLS Cluster-Robust Standard Error ด้วยแบบจำลองที่จะประกอบด้วย 3 กลุ่มตัวแปรหลัก (ยกเว้น Control Variables) คือ 1) ตัวแปร

⁹ ผู้วิจัยทำการเลือกรูปแบบการแบ่งกลุ่มที่เหมาะสม อาทิเช่น แบ่งกลุ่มตามเขตรับผิดชอบของกรมการจัดหางาน กรุงเทพมหานคร 10 เขตพื้นที่ แบ่งกลุ่มตามเขตรับผิดชอบของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่กรุงเทพมหานคร 30 เขตพื้นที่ และแบ่งตามเขตการปกครองกรุงเทพมหานคร 50 เขต พบว่า แบ่งตามเขตการปกครองกรุงเทพมหานคร 50 เขต มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์มากกว่า

Dummy ของย่านต่างๆในกรุงเทพมหานคร ($BkkZone_{zi,2015}$) ที่จะช่วยตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในผลของ intra-urban wage premium ของแต่ละย่าน ของกรุงเทพมหานคร 2) ตัวแปรระดับของการเข้าถึงเชิงพื้นที่ด้วยการเดิน ($GoodWalk_{gi,2016}$) ที่จะช่วยตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในด้านลักษณะของการเข้าถึงลักษณะเชิงพื้นที่ที่มีสภาพเอื้อต่อการเกิด intra-urban wage premium ของกรุงเทพมหานคร และ 3) ตัวแปรจำนวนปีของประสบการณ์ทำงาน ($EXP_{ji,2016}$) ที่จะช่วยตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้านประสบการณ์ทำงานในพื้นที่ย่านต่างๆของกรุงเทพมหานครว่ามีผลกับระดับค่าจ้างปัจจุบันซึ่งส่วนของประสบการณ์ทำงานจะถูกอธิบายในหัวข้อถัดไป

การศึกษาผลของการเกิดขึ้นของ intra-urban wage premium ที่มีค่าแตกต่างกันในย่านพื้นที่ต่างๆของกรุงเทพมหานคร ซึ่งในเบื้องต้นได้แบ่งพื้นที่กรุงเทพมหานครเพื่อกำหนดเขตพื้นที่เมืองที่ชัดเจน ซึ่งใช้ข้อมูลสภาพตลาดแรงงานในกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2558 แบ่งออกเป็น 4 พื้นที่ ได้แก่ 1) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) 2) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง (Bangkok Zone 2) 3) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) และ 4) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของกลุ่มแรงงานที่เข้าทำงานใหม่ในปีถัดมา พ.ศ. 2559 ซึ่งจะนำเสนอในรูปแบบจำลอง (1) ที่วิเคราะห์ลักษณะการเข้าถึงเชิงพื้นที่แบบรวม (GoodWalk Score) และไม่จำแนกประสบการณ์ทำงานในรายพื้นที่ (EXP from All Place) พบว่า การเลือกทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง (Bangkok Zone 2) ทำให้ได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าโดยเปรียบเทียบกับเลือกทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ร้อยละ 3.8 และเมื่อขยับเข้ามาทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) ทำให้ได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าโดยเปรียบเทียบกับเลือกทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ร้อยละ 5.4 ในกรณีเดียวกันหากเลือกทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจกลางเมือง จะได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 6.5 เมื่อขยายการวิเคราะห์ของพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) โดยแยกออกในอีก 5 ย่านเศรษฐกิจ ได้แก่ ย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน ย่านอโศก-เพชรบุรี ย่านพระรามเก้า และย่านสีลม-สาทร ในแบบจำลอง (3) ระดับผลกระทบในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง และสูง (Bangkok Zone 2 และ 3) ยังคงใกล้เคียงกับแบบจำลอง (1) หากแต่การเลือกทำงานในย่านอโศก-เพชรบุรี จะช่วยทำให้ได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าโดยเปรียบเทียบกับเลือกทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ร้อยละ 7 และระดับเงินเดือนเฉลี่ยจะสูงที่สุดเมื่อเลือกทำงานในย่านสีลม-สาทร ที่เงินเดือนโดยเฉลี่ยมากกว่า

โดยเปรียบเทียบกับทางเลือกทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ร้อยละ 11.1

ถึงแม้การทำงานในพื้นที่ต่างๆข้างต้นจะส่งผลกับเงินเดือนโดยเฉลี่ยของแรงงาน แต่ลักษณะเชิงพื้นที่ที่ถูกอธิบายด้วยการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินรวม (GoodWalk Score) ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติเมื่อขยายการวิเคราะห์พื้นที่เศรษฐกิจกลางเมืองในย่านต่างๆ หมายถึงเมื่อไม่มีการแยกย่านเมืองในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) (แบบจำลอง (1)) ผลกระทบของระดับเงินเดือนจากคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่จะถูกดูดซับโดยย่านพื้นที่ ย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และ ย่านพระรามเก้า ไปอยู่ในตัวแปร Firm in Bangkok Zone 4 แทน ต่อจากนั้นผลกระทบกับระดับเงินเดือนจากคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่ปรากฏบทบาทในแบบจำลอง (2) อธิบายถึงการเพิ่มขึ้นของเงินเดือนโดยเฉลี่ยนั้นมีผลมาจากตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทว่าอยู่ในพื้นที่ใดแล้วยังมีผลของลักษณะเชิงพื้นที่ที่จะเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย จะสังเกตเห็นการดูดซับผลที่เกิดขึ้นกับระดับเงินเดือนของพื้นที่ ย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และ ย่านพระรามเก้า ที่จะหมดนัยสำคัญทางสถิติไป ดังนั้นการวิเคราะห์การทำงานในพื้นที่ย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และ ย่านพระรามเก้า ซึ่งโดยปกติจะเป็นพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) จะถูกปรับให้อยู่ในกลุ่มพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) รองลงมาแทน ซึ่งแบบจำลองที่แสดงผลดังกล่าวคือ แบบจำลองที่ (3)

$$\text{Intra-Urban Wage Premium}_{zone A} = \alpha_{zone A} + \beta_g (\text{GoodWalk Score}_{zone A} - 1)$$

สมการดังกล่าวคือการคำนวณ intra-urban wage premium ในย่านต่างๆ จากแบบจำลอง โดยคำนวณจากผลกระทบของตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ว่าอยู่ในพื้นที่ส่วนใดของกรุงเทพมหานคร ($\alpha_{zone A}$) จากการแบ่งเขตเมืองในส่วนที่ 5.1 ข้างต้น ร่วมกับผลกระทบของคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดิน ($\beta_g = 0.018$) คูณกับคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ของพื้นที่นั้นๆลบด้วยคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ของพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) ซึ่งโดยปกติจะเท่ากับ 1 สาเหตุที่ต้องหักล้างด้วยคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ของพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) เพราะผลกระทบที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวแปร Dummy พื้นที่เขตต่างๆ ($\alpha_{zone A}$) นั้นมีการนำพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) เป็นพื้นที่อ้างอิงในการอธิบายผล เช่นนั้นหากหักล้างผลของคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่ 1 คะแนน จึงหมายถึงการนำผลของคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่อ้างอิงกับพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone

1) เช่นเดียวกัน ดังนั้นแล้ว *intra-urban wage premium* จะมีนัยของระดับเงินที่เพิ่มในพื้นที่นั้นสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1)

การทำงานในย่านอโศก-เพชรบุรี จะได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 7 เมื่อเทียบกับการทำงานในเขตพื้นที่พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) และผลกระทบจากลักษณะเชิงพื้นที่จาก GoodWalk Score จะเพิ่มเงินเดือนโดยเฉลี่ยของแรงงานในพื้นที่อีกร้อยละ 3.6 คะแนน ดังนั้น จะเกิด *intra-urban wage premium* ที่ร้อยละ 10.6 ในย่านอโศก-เพชรบุรี และย่านสีลม-สาทร จะได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 11.2 เมื่อเทียบกับการทำงานในเขตพื้นที่พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) และผลกระทบจากลักษณะเชิงพื้นที่จาก GoodWalk Score จะเพิ่มเงินเดือนโดยเฉลี่ยของแรงงานในพื้นที่อีกร้อยละ 5.2 คะแนน ดังนั้น เกิด *intra-urban wage premium* ที่ร้อยละ 16.6 ในย่านสีลม-สาทร และการทำงานในพื้นที่ย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และ ย่านพระรามเก้า ซึ่งถือเป็นพื้นที่ในกลุ่มความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) ตามแบบจำลองที่ (2) จะได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 5.2 เมื่อเทียบกับการทำงานในเขตพื้นที่พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1) และผลกระทบจากลักษณะเชิงพื้นที่จาก GoodWalk Score จะเพิ่มเงินเดือนโดยเฉลี่ยของแรงงานในพื้นที่อีกร้อยละ 3.6 คะแนน ดังนั้น เกิด *intra-urban wage premium* ที่ร้อยละ 8.8 ในย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และ ย่านพระรามเก้า

ตารางที่ 9 ตารางคำนวณ *intra-urban wage premium* ในย่านพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ตามแบบจำลอง (3)

Bangkok Zone 4	$\alpha_{zone A}$	GoodWalk Score	จุดวัดคะแนน	Intra-Urban Wage Premium*
ย่านอารีย์	5.2	3 คะแนน (47)	แขวงสามเสนใน	8.8 %
ย่านอโศก-เพชรบุรี	7	3 คะแนน (56)	แขวงคลองเตยเหนือ	10.6 %
ย่านประทุมวัน	5.2	3 คะแนน (52)	แขวงลุมพินี	8.8 %
ย่านพระรามเก้า	5.2	3 คะแนน (45)	แขวงห้วยขวาง	8.8 %
ย่านสีลม-สาทร	11.2	4 คะแนน (63)	แขวงสีลม	16.6 %

* ระดับเงินที่เพิ่มในพื้นที่นั้นสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1)

ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าลักษณะเชิงพื้นที่ของสถานที่ทำงานมีบทบาทในการกำหนดระดับเงินเดือนของแรงงานที่เลือกทำงานใหม่ในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้คะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่นั้นยังมีองค์ประกอบภายในอีก 6 ด้าน ได้แก่ 1) แหล่งงาน 2) สถานศึกษา 3) แหล่งจับจ่ายใช้สอย 4) พื้นที่นันทนาการ 5) สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม และ 6) สถานที่ขนส่งสาธารณะ ซึ่งจะถูกขยายผลการศึกษาในแต่ละด้านของคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่ในแบบจำลองที่ (5) ซึ่งพบนัยสำคัญทางสถิติในคะแนนการเข้าถึงพื้นที่บริการสาธารณะและธุรกรรม มีผลทางบวกกับระดับเงินเดือนร้อยละ 1.5 เมื่อคะแนนดังกล่าวในพื้นที่เพิ่มขึ้น 20 คะแนน เบื้องต้นจะหมายถึงหากมีสถานบริการสาธารณะและธุรกรรมในบริเวณบริษัทหนาแน่นสามารถเดินเข้าใช้บริการได้ง่ายย่อมผลักดันให้เงินเดือนในพื้นที่สูงขึ้นตามแบบจำลอง สอดคล้องกับแนวคิด (E.L Glaeser & Gottlieb, 2009) ที่กล่าวถึงสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆก็ตามจะสนับสนุนให้เมืองมีศักยภาพมากขึ้น และในแบบจำลอง (4) เป็นการทดสอบคะแนนการเข้าถึงพื้นที่บริการสาธารณะและธุรกรรม อีกทั้งยังพบว่าคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินเท้าไปยังสถานที่ในอีก 5 ด้านที่เหลือ ได้แก่ ด้านแหล่งงาน สถานศึกษา แหล่งจับจ่ายใช้สอย พื้นที่นันทนาการ และ สถานที่ขนส่งสาธารณะ ไม่มีนัยทางสถิติในผลกระทบต่อระดับเงินเดือนเฉลี่ยของแรงงาน การศึกษาเฉพาะเจาะจงในแต่ละด้านของลักษณะเชิงพื้นที่พบว่า ไม่พบความสัมพันธ์ของการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินเท้าจาก “บริษัทที่ทำงานกับบริษัทข้างเคียง” ด้วยสาเหตุของการคำนวณคะแนนการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินใช้ข้อมูลไม่ได้จำแนกละเอียดถึงกลุ่มบริษัท (Ellison et al., 2010) ค้นพบว่ามีอุตสาหกรรมที่มีสถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันจะมีรูปแบบสนับสนุนการใช้ทรัพยากรแรงงานที่เหมือนกัน กล่าวคือหากตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทแวดล้อมไปด้วยประเภทบริษัทที่ไม่เกี่ยวเนื่องกันก็อาจไม่มีผลกระทบในทางบวกเกิดขึ้นกับกิจการ กรณีเช่นเดียวกับการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินจาก “บริษัทที่ทำงานกับแหล่งจับจ่ายใช้สอยข้างเคียง” ที่พบว่าการจะมีเพียงร้านค้าบางประเภทเท่านั้นที่ควรอยู่กลางเมือง (เสื้อผ้า ร้านค้าปลีก และร้านอาหาร) บางประเภทควรอยู่ใกล้แหล่งพักอาศัย (ร้านสัตว์เลี้ยง และธุรกิจบริการบางประเภท) และบางประเภทควรตั้งอยู่นอกเมือง (เฟอร์นิเจอร์ ค่าส่ง และสินค้าคงทนต่างๆ) โดยความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งของร้านค้าประเภทต่างๆนั้นขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของแต่ละพื้นที่ (Öner & Larsson, 2014) ความหนาแน่นของกลุ่มร้านค้าจึงให้ทั้งผลดี และผลเสียกับย่านเศรษฐกิจหากกระจุกตัวผิดที่ และการหารวมทุกประเภทร้านจับจ่ายใช้สอยเข้ามาคำนวณในคะแนนเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินจึงไม่พบความสัมพันธ์กับระดับเงินเดือนในพื้นที่

5.2.3 ผลการศึกษาประสบการณ์ทำงานในพื้นที่เขตเมือง ส่งผลกับระดับเงินเดือน

ในส่วนนี้จะเป็นการมุ่งเน้นศึกษาตัวแปรจำนวนปีของประสบการณ์ทำงาน ($EXP_{ji,2016}$) แยกออกมาจากตัวแปรควบคุมแบบปกติ ที่จะช่วยตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้านประสบการณ์ทำงานในพื้นที่ย่านต่างๆของกรุงเทพมหานครว่ามีผลกับระดับค่าจ้างปัจจุบันในรูปแบบใด ในส่วนก่อนหน้านี้เป็นการศึกษาผลของตำแหน่งที่ตั้งของงานใหม่และลักษณะเชิงพื้นที่ของบริษัทที่เข้าไปทำงานใหม่ว่ามีผลกับเงินเดือนปัจจุบันของแรงงานเท่าใด แต่ในส่วนนี้จะเพิ่มสิ่งที่แรงงานต้องตัดสินใจเลือกนอกเหนือจากเงินเดือนปัจจุบันที่ได้รับเพิ่ม (intra-urban wage premium) นั่นคือ การเติบโตของเงินเดือนที่แตกต่างกันตามย่านพื้นที่ต่างๆ (wage growth from experience)

สืบเนื่องจากแบบจำลอง (5) ของการนำเสนอผลในหัวข้อก่อนหน้านี้ตัวแปรด้านประสบการณ์ทำงานจะยังไม่ถูกจำแนกออกตามพื้นที่ ทำให้การตัดสินใจของแรงงานจากแบบจำลอง (5) คือการตัดสินใจไปทำงานในพื้นที่ใดๆก็แล้วแต่ โดยที่อัตราการก้าวหน้าของเงินเดือนยังคงเท่ากันที่ร้อยละ 4.7 ต่อปี ในแบบจำลองถัดมาความแตกต่างของสถานที่ทำงานที่เคยทำงานในอดีตจะถูกเพิ่มเข้ามาเพื่อค้นหาผลกระทบต่อเงินเดือนที่เกิดจากการตัดสินใจทำงานในอดีต โดยยังคงการจัดรูปแบบตัวแปรตำแหน่งของบริษัทในทุกพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือน จำแนกแยกตามย่านเศรษฐกิจ และลักษณะเชิงพื้นที่ของการเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดินก็จำแนกในทุกองค์ประกอบ 6 ด้าน

เมื่อเกิดการคำนึงถึงประสบการณ์ทำงานที่จะส่งผลกับเงินเดือนนั้นไม่เท่ากันในย่านต่างๆ โดยแบบจำลอง (6) ประสบการณ์ทำงานจะแยกออกอย่างง่ายเพียงการทำงานในกรุงเทพมหานครที่จะช่วยทำให้เงินเดือนโดยเฉลี่ยปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 ต่อปีประสบการณ์ที่มี การทำงานต่างจังหวัดจะช่วยทำให้เงินเดือนโดยเฉลี่ยปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ต่อปีประสบการณ์ที่มี และการทำงานในต่างประเทศจะช่วยทำให้เงินเดือนโดยเฉลี่ยปัจจุบันเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 ต่อปีประสบการณ์ที่มี ซึ่งการมีประสบการณ์ทำงานจากบริษัทในต่างประเทศจะช่วยสร้างประโยชน์กับเงินเดือนปัจจุบันได้สูงสุด ถัดลงมาเป็นการทำงานในกรุงเทพมหานคร และการทำงานในต่างจังหวัดลดถัดลงมา การนำเสนอข้างต้นระบุได้ว่าอย่างน้อยการเดินทางเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานครก็จะสร้างความก้าวหน้าในเงินเดือนที่สูงกว่าการทำงานในพื้นที่ต่างจังหวัดโดยเฉลี่ย

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบแบบจำลองทางเศรษฐมิติในประเด็นประสบการณ์ทำงานส่งผลกับระดับเงินเดือน

VARIABLES	(5) OLS Cluster	(6) OLS Cluster	(7) OLS Cluster	(8) OLS Cluster
Firm in Bangkok Zone 2	0.037*	0.036	0.031	0.032
Firm in Bangkok Zone 3	0.053*	0.053*	0.046*	0.047*
Firm in Bangkok Zone 4				
Firm in Bangkok Zone 4 : Ari	0.020	0.017	0.007	0.033
Firm in Bangkok Zone 4 : Asoke	0.069	0.066	0.052	0.029
Firm in Bangkok Zone 4 : Patumwan	0.041	0.041	0.030	0.026
Firm in Bangkok Zone 4 : Rama9	-0.003	-0.007	-0.017	-0.012
Firm in Bangkok Zone 4 : Sathorn	0.106***	0.106***	0.092***	0.101***
GoodWalk Score				
GoodWalk Score : Work place	-0.001	-0.001	-0.0005	-0.001
GoodWalk Score : School	0.003	0.003	0.003	0.002
GoodWalk Score : Recreation	0.009	0.009	0.008	0.009
GoodWalk Score : Public Service	0.015*	0.015*	0.015*	0.015**
GoodWalk Score : Shop	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008
GoodWalk Score : Transportation	0.002	0.003	0.003	0.001
EXP from All Places	0.047***			
EXP from Outside Thailand		0.058***	0.058***	0.058***
EXP from Thailand without BKK		0.039***	0.039***	0.039***
EXP from BKK		0.051***		
EXP from BKK Zone 1			0.045***	0.046***
EXP from BKK Zone 2			0.050***	0.050***
EXP from BKK Zone 3			0.052***	0.051***
EXP from BKK Zone 4			0.060***	
EXP from BKK Zone 4 : Ari				0.015
EXP from BKK Zone 4 : Asoke				0.093***
EXP from BKK Zone 4 : Patumwan				0.067***
EXP from BKK Zone 4 : Rama9				0.048**
EXP from BKK Zone 4 : Sathorn				0.047***
Control Variables	YES	YES	YES	YES
Observations	3,652	3,652	3,652	3,652
R-squared	0.369	0.372	0.373	0.376

Control variables included : *Gender / Job type : Full-time / Start able work /Aboard / Language : Thai, English, Chinese, Japanese / Top education degree / Top rank of university / Grade / Study Major*

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Standard Error adjusted for 50 clusters

เมื่อการทำงานในกรุงเทพมหานครนั้นเป็นสิ่งที่สนใจในงานวิจัยนี้ แบบจำลอง (7) เป็นการจำแนกประสบการณ์ในกรุงเทพมหานครออกเป็น 4 พื้นที่ตามการแบ่งเมืองในหัวข้อที่ 5.1 นั่นคือ 1) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ : Bangkok Zone 1 2) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนปานกลาง : Bangkok Zone 2 3) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง : Bangkok Zone 3 และ 4) พื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก : Bangkok Zone 4 พบระดับผลกระทบของประสบการณ์จากพื้นที่ดังกล่าวโดยเฉลี่ยร้อยละ 4.5, 5.0, 5.2 และ 6.0 ตามลำดับพื้นที่ กล่าวคือ ยิ่งเคยทำงานในพื้นที่ใกล้เขตย่านเศรษฐกิจมากเท่าใดอัตราการก้าวหน้าของเงินเดือนก็จะมากขึ้นตามโดยเฉลี่ย

ท้ายสุดในการวิเคราะห์ผ่านแบบจำลอง (8) คือการวิเคราะห์ถึงระดับประสบการณ์การทำงานจากย่านเศรษฐกิจต่างๆในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ซึ่งในแบบจำลองนี้ พบว่าการเคยเข้าทำงานในย่านอโศก-เพชรบุรีจะได้รับอัตราเติบโตของเงินเดือนที่สูงที่สุดคือร้อยละ 9.3 ต่อปีโดยเฉลี่ย ย่านประทุมวันจะได้รับอัตราเติบโตของเงินเดือนที่คือร้อยละ 6.7 ต่อปีโดยเฉลี่ย ย่านพระรามเก้าจะได้รับอัตราเติบโตของเงินเดือนที่คือร้อยละ 4.8 ต่อปีโดยเฉลี่ย และย่านสีลม-สาทรจะได้รับอัตราเติบโตของเงินเดือนที่คือร้อยละ 4.7 ต่อปีโดยเฉลี่ย โดยย่านอารีย์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อแยกออกมาพิจารณาตั้งนั้นย่านอารีย์นั้นได้รับอัตราเติบโตของเงินเดือนที่คือร้อยละ 5.1 ต่อปีโดยเฉลี่ยซึ่งเป็นอัตราเติบโตของเงินเดือนจากการเคยเข้าทำงานในเขตพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูง (Bangkok Zone 3) อัตราการเติบโตของเงินเดือนเป็นสิ่งจำเป็นที่แรงงานจะต้องพิจารณา ทั้งนี้อัตราการเติบโตดังกล่าวเป็นอัตราการเติบโตเมื่อแรงงานเปลี่ยนงานใหม่ตามสมมุติฐานของการสร้างแบบจำลอง เมื่อเปรียบเทียบกับเงินเดือนปัจจุบันของแรงงานที่ได้เพิ่มขึ้นจากการเข้าทำงานในย่านต่างๆแล้ว ตารางที่ 11 เป็นตารางคำนวณ intra-urban wage premium และ experience growth ในย่านพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนสูงมาก (Bangkok Zone 4) ตามแบบจำลอง (8) ซึ่งแตกต่างจากแบบจำลอง (3) ที่พิจารณาเพียง intra-urban wage premium ของย่านต่างๆเท่านั้น

ตารางที่ 11 ตารางคำนวณ intra-urban wage premium และ experience premium ในย่าน Bangkok Zone 4 ตามแบบจำลอง (8)

Bangkok Zone 4	$\alpha_{zone A}$	GoodWalk Score Service	จุดวัดคะแนน	Intra-Urban Wage Premium*	EXP Growth**
ย่านอารีย์	4.7	3 คะแนน (54)	แขวงสามเสนใน	7.7 %	5.1 %
ย่านโอศก-เพชรบุรี	4.7	3 คะแนน (54)	แขวงคลองเตยเหนือ	7.7 %	9.3 %
ย่านประทุมวัน	4.7	3 คะแนน (54)	แขวงลุมพินี	7.7 %	6.7 %
ย่านพระรามเก้า	4.7	3 คะแนน (48)	แขวงห้วยขวาง	7.7 %	4.8 %
ย่านสีลม-สาทร	10.1	4 คะแนน (60)	แขวงสีลม	14.6 %	4.7 %

* ระดับเงินที่เพิ่มในพื้นที่นั้นสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับพื้นที่ความหนาแน่นของงานและเงินเดือนต่ำ (Bangkok Zone 1)

** อัตราการเติบโตเมื่อแรงงานเปลี่ยนงานใหม่

ถึงแม้การเข้าทำงานในเขตพื้นที่ย่านสีลม-สาทร จะทำให้ได้ intra-urban wage premium สูงที่สุด แต่ประสบการณ์ที่เกิดจากการทำงานในย่านนี้กลับให้ประโยชน์กับการเปลี่ยนงานใหม่ที่ไม่ได้สูงเท่าย่านอื่นๆ ในทางกลับกันการเข้าทำงานในย่านโอศก-เพชรบุรีทำให้ได้เงินเดือนปัจจุบันเพิ่มขึ้นไม่ต่างจากย่านอื่นๆมากนักแต่กลับให้ประโยชน์จากประสบการณ์ที่เคยทำงานในพื้นที่นี้สูงกว่าย่านอื่นมาก

5.2.4 รูปแบบของแรงงานในย่านพื้นที่กรุงเทพมหานคร

การทราบถึงระดับของค่าตอบแทนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการทำงานในพื้นที่ต่างๆของกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลผู้สมัครงานใหม่ในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2559 จึงเกิดคำถามต่อมาว่า ในแต่ละย่านพื้นที่ของกรุงเทพมหานครมีการจ้างงานประเภทใด ซึ่งสามารถตอบคำถามในเบื้องต้นได้ด้วยสัดส่วนของคุณภาพแรงงานในพื้นที่ ด้วยเหตุผลภายใต้สมมติฐานว่าอุตสาหกรรมที่มีสถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันจะมีรูปแบบของการใช้ทรัพยากรแรงงานที่เหมือนกัน (Ellison et al., 2010) ซึ่งแน่นอนว่าแรงงานในย่านเศรษฐกิจมักเป็นแรงงานที่มีคุณภาพมากกว่า และการฉายภาพคุณภาพของแรงงานในพื้นที่ออกมาในรูปแบบของ สัดส่วนผู้จบปริญญาตรีที่ได้เข้าทำงานในพื้นที่ สัดส่วนของผู้จบปริญญาต่างๆได้เข้าทำงานในพื้นที่ ดังตารางที่ 12 พบว่า สัดส่วนของผู้จบปริญญาตรีในแต่ละพื้นที่ไม่แตกต่างกันมาก อีกทั้งการจบจากมหาวิทยาลัยชั้นนำก็ไม่แตกต่างกันมาก หมายถึงมีการกระจายตัวของแรงงานมีฝีมือในแต่ละพื้นที่ของ

กรุงเทพมหานครที่ไม่แตกต่างกันมาก การวิเคราะห์ถึงสาขาของสมัครงานใหม่ที่ได้เข้าทำงานในปี พ.ศ. 2559 ในพื้นที่ต่างๆของกรุงเทพมหานครพบว่า ผู้ที่จบสาขาวิทยาศาสตร์จะได้งานในพื้นที่รอบนอกกรุงเทพมหานครมากกว่าการทำงานในย่านกลางเมือง แตกต่างกับผู้จบสาขาสังคมศาสตร์ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่มีการเข้าทำงานในเขตย่านกลางเมืองที่สูงกว่าพื้นที่รอบนอกของ กรุงเทพมหานคร และในส่วนของแรงงานสาขาธุรกิจ และศิลปะไม่มีความแตกต่างกันของพื้นที่การทำงาน

ตารางที่ 12 สัดส่วนแรงงานแบ่งตามการศึกษาพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Area	Bachelor Degree Ratio	Science Major Ratio	Social Major Ratio	Business Major Ratio	Technology Major Ratio	Art Major Ratio
Bangkok Zone 1	0.74	0.25	0.21	0.39	0.06	0.10
Bangkok Zone 2	0.75	0.23	0.23	0.39	0.07	0.08
Bangkok Zone 3	0.77	0.20	0.24	0.41	0.08	0.07
Bangkok Zone 4	0.78	0.12	0.30	0.40	0.12	0.06
Bangkok Zone 4 : Ari	0.82	0.09	0.34	0.41	0.16	0.00
Bangkok Zone 4 : Asoke	0.77	0.12	0.34	0.40	0.10	0.03
Bangkok Zone 4 : Patumwan	0.84	0.18	0.40	0.25	0.06	0.11
Bangkok Zone 4 : Rama9	0.78	0.10	0.30	0.42	0.16	0.03
Bangkok Zone 4 : Sathorn	0.75	0.10	0.21	0.47	0.14	0.07

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

มีการศึกษามากมายถึงสาเหตุ หรือปัจจัยใดบ้างที่ทำให้คนทำงานได้รับค่าตอบแทนที่สูง สิ่งสำคัญที่ทำให้แรงงานมีระดับเงินเดือนสูงนั้นคือ ความสามารถที่เป็นเลิศ บุคลิกภาพที่น่าดึงดูด ประสิทธิภาพในการสื่อสารที่ยอดเยี่ยม หรือแม้แต่เพศในบางประเภท การศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์แรงงานบางส่วนนำเสนอสิ่งที่ทำให้แรงงานมีเงินเดือนเดือนที่สูงนอกจากปัจจัยภายในของตัวผู้สมัครงานเอง นั่นคือปัจจัยภายนอกด้านพื้นที่ตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ทำงาน การเข้าทำงานในเขตเมืองได้กลายเป็นข้อพิสูจน์แล้วว่าเป็นวิธีการที่ทำให้ได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย การศึกษาเชิงลึกถึงการ ทำงานในเขตเมืองมีผลกับระดับเงินเดือนของแรงงานจึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาชิ้นนี้

ข้อมูลประวัติงานของผู้ใช้งานเว็บไซต์หางานออนไลน์ถูกนำมาใช้ในการศึกษาร่วมกับการ อ้างอิงลักษณะเชิงพื้นที่จากคะแนนการเข้าถึงเชิงพื้นที่ด้วยการเดิน (GoodWalk Score) ภายใต้ แบบจำลองในการศึกษาอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อระดับเงินเดือน ผ่านตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทในย่านพื้นที่ ต่างๆ ลักษณะเชิงพื้นที่ด้านการเข้าถึงสถานที่ต่างๆรอบบริษัทด้วยการเดิน และประสบการณ์ที่เคยเข้า ทำงานในพื้นที่ย่านต่างๆของกรุงเทพมหานคร ในเบื้องต้นได้ทำการกำหนดเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลตลาดแรงงานในอดีต พบการกระจุกตัวของการจ้างงานที่มีรายได้สูงในไม่กีย่านกลางเมือง (jobs housing imbalance) เรียบแนวเส้นรถไฟฟ้า BTS และ MRT ซึ่งมีรูปแบบการขนส่งแรงงาน เข้าสู่พื้นที่ที่กระจุกตัวในย่านกลางเมือง และการเติบโตของราคาอสังหาริมทรัพย์เกิดความเหลื่อมล้ำ ในพื้นที่กลางเมืองกับพื้นที่โดยรอบถัดออกมา

ผลการศึกษารูปแบบการตัดสินใจที่คำนึงถึงเพียงเงินเดือนปัจจุบันที่จะได้รับ พบว่านอกจาก ผลของตำแหน่งที่ตั้งของบริษัทที่อยู่ในย่านเศรษฐกิจแล้ว ลักษณะเชิงพื้นที่รอบบริษัทในรูปแบบของ การสามารถเดินไปยังสถานที่ต่างๆรอบบริษัทได้ยังช่วยให้แรงงานในพื้นที่นั้นๆได้รับเงินเดือนที่สูงขึ้น ได้ เพราะการพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ในปัจจุบัน และการพัฒนาศักยภาพในพื้นที่นั้นมุ่งเน้นการพัฒนา เมืองที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่มาก คะแนนการเข้าถึงเมืองได้ด้วยการเดินจึงเป็นดัชนีที่ระบุถึง การสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่ได้ด้วยการเดินไปรอบๆพื้นที่ การกำหนด intra-urban wage premium จึงเป็นการคำนึงถึงปัจจัยด้านตำแหน่งและปัจจัยด้านลักษณะเชิงพื้นที่ร่วมกัน โดยพบว่า การเข้าทำงานในย่านสีลม-สาทร ซึ่งเป็นย่านเมืองที่มีพื้นที่กว้างที่สุด จะทำให้แรงงานได้รับเงินเดือน โดยเฉลี่ยสูงกว่าการเลือกทำงานในเขตรอบนอกของกรุงเทพมหานครมากถึงร้อยละ 16.6 ย่าน อโศก-เพชรบุรี ซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจเช่นกัน จะทำให้แรงงานได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยสูงกว่าการเลือก

ทำงานในเขตรอบนอกของกรุงเทพมหานครมากถึงร้อยละ 10.6 การทำงานในย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และ ย่านพระรามเก้า ซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจตามแบบจำลองเขตเมือง จะทำให้แรงงานได้รับเงินเดือนโดยเฉลี่ยสูงกว่าการเลือกทำงานในเขตรอบนอกของกรุงเทพมหานครมากถึงร้อยละ 8.8

ผลการศึกษาถัดมาได้ขยายแบบจำลองว่าสิ่งที่แรงงานต้องตัดสินใจเลือกนอกเหนือจากเงินเดือนปัจจุบันที่ได้รับเพิ่ม (intra-urban wage premium) นั่นคือ การเติบโตของเงินเดือนที่แตกต่างกันตามย่านพื้นที่ต่างๆ (wage growth from experience) ทำให้การตัดสินใจของแรงงานจากแบบจำลองก่อนหน้านี้กำหนดให้ไม่ว่าแรงงานจะทำงานในย่านใดของกรุงเทพมหานครก็จะมีอัตราก้าวหน้าของเงินเดือนที่เท่ากันร้อยละ 4.7 ต่อปี ในแบบจำลองถัดมาความแตกต่างของสถานที่ทำงานที่เคยทำงานในอดีตจะถูกเพิ่มเข้ามา กล่าวคือการตัดสินใจของแรงงานไม่เพียงแต่คำนึงเงินเดือนที่จะได้รับทันทีเท่านั้น จะต้องมีการคำนึงถึงเมื่อเวลาผ่านไปการทำงานในย่านต่างๆจะช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าของเงินเดือนได้แตกต่างกัน พบว่าอย่างน้อยการเดินทางเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานครก็จะสร้างความก้าวหน้าในเงินเดือนที่สูงกว่าการทำงานในพื้นที่ต่างจังหวัดโดยเฉลี่ย และยังเคยทำงานในพื้นที่ใกล้เขตย่านเศรษฐกิจมากเท่าใดอัตราการก้าวหน้าของเงินเดือนก็จะมากขึ้นตามโดยเฉลี่ย

ถึงแม้การเข้าทำงานในเขตพื้นที่ย่านสีลม-สาทร จะทำให้ได้ intra-urban wage premium เมื่อเทียบกับการเลือกทำงานในเขตรอบนอกของกรุงเทพมหานครกว่าร้อยละ 14.6 ซึ่งถือเป็นย่านเมืองที่มีระดับเงินเดือนเฉลี่ยที่ได้รับของงานปัจจุบันสูงที่สุด แต่ประสบการณ์ที่เกิดจากการทำงานในย่านนี้ก็กลับให้ประโยชน์กับเงินเดือนของงานใหม่ที่ไม่ได้สูงเท่าย่านอื่นๆ เพียงร้อยละ 4.7 ของการทำงานในย่านสีลม-สาทรหนึ่งปี ในทางกลับกันการเข้าทำงานในย่านอโศก-เพชรบุรีทำให้ได้เงินเดือนปัจจุบันเพิ่มขึ้นไม่ต่างจากย่านอารีย์ ย่านประทุมวัน และย่านพระรามเก้า จะทำให้ได้ intra-urban wage premium เมื่อเทียบกับการเลือกทำงานในเขตรอบนอกของกรุงเทพมหานครกว่าร้อยละ 7.7 แต่กลับให้ประโยชน์จากประสบการณ์ที่เคยทำงานในย่านอโศก-เพชรบุรี สูงที่สุดเฉลี่ยถึงร้อยละ 9.3 ของการทำงานในย่านอโศก-เพชรบุรีหนึ่งปี และรองลงมาโดยเฉลี่ยร้อยละ 6.7 เมื่อทำงานในย่านประทุมวันหนึ่งปี

ในพื้นที่รอบบริษัทนั้นการมีลักษณะเชิงพื้นที่ที่สามารถเดินเข้าถึงสถานที่ประเภทสถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรมได้ดีนั้น หมายถึงมีบริการสาธารณะที่อำนวยความสะดวกทางการดำเนินธุรกิจ และการดำเนินชีวิตที่คล่องตัว เช่น ธนาคาร หน่วยงานของรัฐ ศูนย์บริการสุขภาพ และสถานที่ทางศาสนา รอบสถานที่ทำงาน เป็นสิ่งสนับสนุนให้ระดับเงินเดือนในพื้นที่โดยเฉลี่ยดีขึ้น

ในการศึกษาปัจจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบกับสถานการณ์ของตลาดแรงงานในกรุงเทพมหานครเป็นการวิเคราะห์ผ่านข้อมูลผู้ใช้งานเว็บไซต์หางานออนไลน์ซึ่งมีลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นงานในระบบ กลุ่ม middle-to-low skill และเป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์กลุ่มอายุ 20-29 ปี ซึ่งตลาดแรงงานออนไลน์จะไม่ครอบคลุมการรับสมัครงานภายใน ตำแหน่งงานระยะสั้น งานนอกระบบ งานภาครัฐ งานภาคการเกษตร และงานระดับสูงซึ่งมีจำนวนมากในย่านเศรษฐกิจ ข้างต้นถือเป็นข้อจำกัดของข้อมูล อีกทั้งการนิยามความหมายของ intra-urban wage premium หมายถึงค่าตอบแทนทางบัญชีที่เป็นตัวเงินที่ได้รับเพิ่มขึ้นของการเข้ามาทำงานในเขตเมือง ซึ่งด้วยนิยามนี้หากจะขยายค่านิยามสู่ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริงที่แรงงานจะได้รับเมื่อทำงานในเขตเมืองจะต้องมีการพิจารณาถึงผลกระทบภายนอกเชิงบวก เช่น โอกาสในการทำงาน และความภาคภูมิใจในภาคลักษณะของการทำงานในย่านกลางเมือง เป็นต้น ต้องมีการพิจารณาถึงผลกระทบภายนอกเชิงลบ เช่น มลภาวะ ความเครียดจากการทำงานที่การแข่งขันสูง ต้นทุนทางเวลาของการเดินทางไปทำงาน และค่าครองชีพที่สูงในเขตเมือง เป็นต้น ภายหลังจากการพิจารณาถึงผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ข้างต้นแล้ว ระดับการเกิดขึ้นของค่าตอบแทนทางบัญชีที่เป็นตัวเงินที่ได้รับเพิ่มขึ้นของการเข้ามาทำงานในเขตเมือง ในงานวิจัยฉบับนี้อาจถูกดูดซับด้วยผลกระทบภายนอกที่เกิดขึ้นก็เป็นได้

ซึ่งระดับเงินเดือนปัจจุบันที่ได้รับเพิ่ม (intra-urban wage premium) กับการเติบโตของเงินเดือน (wage growth from experience) เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์การจ้างงาน หรือราคาของค่าจ้างในดุลยภาพที่เกิดขึ้นในย่านเศรษฐกิจต่างๆของกรุงเทพมหานคร แต่การทำความเข้าใจถึงสถานการณ์การจ้างงานในเขตเมืองแบบเจาะจงไปถึง แต่ละย่านเศรษฐกิจนั้นดำเนินกิจกรรมโดยปกติจากแรงงานกลุ่มใดหรือธุรกิจประเภทใด ความคาดหวังต่อไปในการวิจัยเพื่อเข้าใจรูปแบบการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ของคนกับเมืองผ่านการเดินทางไปยังสถานที่รอบบริษัทนั้นถือเป็นสิ่งจำเป็นกับการพัฒนาเมืองสู่การเป็นย่านเศรษฐกิจรายได้สูงในอนาคต ในขั้นตอนการพัฒนาแบบจำลองด้วยความซับซ้อนของการจัดการตัดแยกตัวแปรด้านอาชีพของแรงงานจากฐานข้อมูลทำให้เกิดสมมุติฐานในแบบจำลองถึงความคล้ายคลึงกันด้านอาชีพของแรงงานในกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้การพัฒนาแบบจำลองในอนาคตเพื่อให้มีความเหมาะสมมากขึ้นจำเป็นต้องคำนึงถึงตัวแปรด้านอาชีพในแบบจำลอง

เมื่อกลับไปสู่จุดเริ่มต้นของการศึกษานี้ ที่กล่าวถึงแรงจูงใจทางการเงินที่เป็นสิ่งดึงดูดสำคัญให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่เมือง ทั้งนี้ผลิตภาพของพื้นที่ก็จะสูงขึ้นตามความสัมพันธ์ หากแต่การเคลื่อนย้ายแรงงานนั้นเกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่อยู่ภายในระบบเศรษฐกิจเดียวกัน ท้ายที่สุดแล้วก็จะมีการลดลงของผลิตภาพในพื้นที่แรงงานจากมา กลไกการทำงานของ agglomeration effect ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน ย่านเศรษฐกิจอาจสร้างผลดีให้กับพื้นที่ได้ แต่ก็เกิดผลกระทบ

ภายนอกทาบกับระบบเศรษฐกิจได้ด้วยเช่นเดียวกัน ผู้วางแผนเมือง และผู้กำหนดนโยบายจึงควร
ตระหนักถึงประเด็นนี้เสมอ



รายการอ้างอิง

- Bruno de Oliveira Cruz, & Naticchioni, P. (2012). Falling Urban Wage Premium and Inequality Trends : Evidence for Brazil. *Investigaciones Regionales*, 24, 91–113.
- Carlsen, F., Ratts, J., & Stokke, H. E. (2012). *Education, Experience and Urban Wage Premium*. Paper presented at the European Meeting of the Urban Economics Association.
- Cottineau, C., Finance, O., & Hatna, E. (2016). *Defining Urban Agglomerations to Detect Agglomeration Economies* (arXiv:1601.05664). Retrieved from
- Cottineau, C., Hatna, E., Arcaute, E., & Batty, M. (2015). *Paradoxical Interpretations of Urban Scaling Laws* (arXiv preprint arXiv:1507.0787800000). Retrieved from
- Ellison, G., Glaeser, E. L., & Kerr, W. R. (2010). What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns. *American Economic Review*, 100, 1195–1213.
- Fallick, Bruce, Fleischman, C., & Rebitzer, J. B. (2006). Job hopping in Silicon Valley: The micro-foundations of an industry cluster. *Review of Economics and Statistics*, 88(3), 472-481.
- Field, A., & Perrott, T. (2015). *Rural-Urban Linkages* (Research report submitted to the Hamilton City Council, New Zealand). Retrieved from
- Galuščák, K., Keeney, M., Nicolitsas, D., Smets, F., Strzelecki, F., & Vodopivec, M. (2010). *The determination of wages of newly hired employees: survey evidence on internal versus external factors* (Working Paper the European Central Bank (ECB) and the national central banks (NCBs) of the EU countries Series No 1153). Retrieved from
- Glaeser, E. L., & Gottlieb, J. D. (2009). *The Wealth of City: Agglomeration Economics and Spatial Equilibrium in The United States* (Working paper submitted to National Bureau of Economic Research No. 14806). Retrieved from
- Glaeser, E. L., & Maré, D. C. (2000). Cities and Skills. *Journal of Labor Economics*, 19(2).

- Halfdanarson, B., Heuermann, D. F., & Südekum, J. (2008). *Human Capital Externalities and the Urban Wage Premium: Two Literatures and their Interrelations* (Discussion paper submitted to IZA No. 3493). Retrieved from
- Hall, S. A., Kaufman, J. S., & Ricketts, T. C. (2006). Defining Urban and Rural Areas in U.S. Epidemiologic Studies. *Journal of Urban Health*, 83(2).
- Helsley, Robert, W., & Strange, W. C. (1990). Matching and Agglomeration Economics in a System of Cities. *Regional Science and Urban Economics*, 20(2), 189-212.
- Hirsch, B., Jahn, E. J., & Oberfichtner, M. (2016). *The Urban Wage Premium in Imperfect Labour Markets* (Discussion paper submitted to IZA No. 9635). Retrieved from
- Korpi, M., & Clark, W. A. V. (2015). *Migration, Careers and the Urban Wage Premium: Does Human Capital Matter?* (Discussion paper submitted to The Ration Institute, Sweden). Retrieved from
- Lehmer, F., & Moller, J. (2009). Interrelations between the Urban and Firm-Size Wage Premium A Cohort Analysis for Mobile and Immobile Workers with German Microdata. *The Annals of Regional Science*, 45(1), 31-53.
- Mayer, T., & Trevien, C. (2017). The Impact of Urban Public Transportation Evidence from the Paris Region. *Journal of Urban Economics*, 102, 1–21.
- McCracken, J. D., & Barcinas, D. T. (1991). Differences Between Rural and Urban Schools, Student Characteristics, and Student Aspirations in Ohio. *Journal of Research in Rural Education*, 7(2), 29-40.
- Murekatete, R. M., & Bizimana, J. P. (2015). *A GIS-based Approach for Developing Urban Walkability Indices: The Case of Kigali City, Rwanda* (Research report submitted to Geo Tech Rwanda). Retrieved from
- Öner, O., & Larsson, J. P. (2014). Location and Co-Location in Retail. *The Annals of Regional Science*, 52(2), 385-408.
- Puga, D. (2010). The Magnitude and Causes of Agglomeration Economies. *Journal of Regional Science*, 50(1), 203–219.
- Rindermann, H., Sailer, M., & Thompson, J. (2009). The impact of smart fractions, cognitive ability of politicians and average competence of peoples on social development. *Talent Development & Excellence*, 1(1), 3-25.

- Rycx, F., Saks, y., & Tojerow, I. (2016). *Misalignment of Productivity and Wages across Regions? Evidence from Belgian Matched Panel Data* (IZA Discussion Papers No. 10336). Retrieved from
- Saengchote, K., Kulsrisombat, N., & Guntamueanglee, A. (2017). *Empowering Participation: Understanding Urban Democracy through Urban Big Data*. Paper presented at the International Conference Urban Governance in the Network Society : France, Thailand and Japan, France.
- Salvesen, D., & Renski, H. (2003). *The Importance of Quality of Life in the Location Decisions of New Economy Firms* (Working Paper U.S. Department of Commerce). Retrieved from
- Strange, William C., Hejazi, Walid, & Tang, J. (2006). The Uncertain City: Competitive Instability, Skills, Innovation and the Strategy of Agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 59, 331-351.
- Timothy, D., & Wheaton, W. C. (2001). Intra-Urban Wage Variation, Employment Location and Commuting Times. *Journal of Urban Economics*, 50(338-366).
- Weeks, J. R. (2010). Defining Urban Areas. In Tarek Rashed & C. Juergens (Eds.), *Remote Sensing of Urban and Suburban Areas*. New York.
- Yankow, J. J. (2006). Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium. *Journal of Urban Economics*, 60, 139–161.



ภาคผนวก ก

ข้อมูลของตลาดแรงงานไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อมูลของตลาดแรงงานไทย (Thailand's Labor Market Data Set)

การเก็บข้อมูลแรงงานในรูปแบบเดิม

ในการศึกษาภาพรวมของตลาดแรงงานไทยของผู้วางนโยบาย และผู้ที่ต้องการสังเกตภาพรวมของตลาดในระดับมหภาคจำเป็นต้องอาศัยการเก็บข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งถูกจัดทำขึ้นหลายหน่วยงาน (Lekfuangfu, Nakavachara and Sawaengsuksant (2017)) ดังนี้

1. การสำรวจความต้องการแรงงานของสถานประกอบการ (The Labor Demand of Establishment Survey : LD)¹⁰ จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งสำรวจสถานประกอบการที่มีแรงงานตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป และเป็นสถานประกอบการใน 5 ประเภทเท่านั้น 1) การค้าส่ง ค้าปลีก ธุรกิจบริการ 2) การก่อสร้าง 3) การผลิต 4) การขนส่งทางบกแบบมีตารางเวลา และธุรกิจตัวแทนการท่องเที่ยว และ 5) โรงพยาบาล

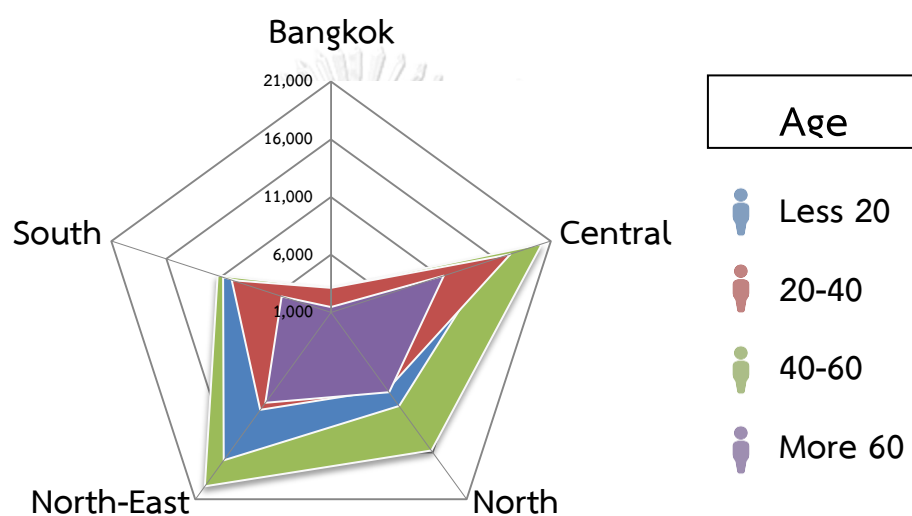
2. สถิติแรงงานประจำปีของกระทรวงแรงงาน เป็นการวิเคราะห์จากข้อมูล การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (Labor Force Survey: LFS) โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ มาสรุปสถานการณ์ตลาดแรงงานประจำปีโดยภาพรวมของทั้งประเทศ

3. ดัชนีความเชื่อมั่นภาคธุรกิจ (The Business Sentiment Index: BSI) รายเดือน ของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งการจ้างงานเป็นหนึ่งในองค์ประกอบทั้งหมดของการคำนวณดัชนี บริษัทผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ถูกสุ่มตัวอย่างจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และกรมพัฒนาธุรกิจการค้า โดยครอบคลุมบริษัทในภาคการผลิต ภาคการค้า และภาคบริการ ทั้งขนาดย่อม ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ข้างต้นเป็นการสรุปสภาพตลาดแรงงานจากการจัดทำข้อมูลของ 3 หน่วยงานภาครัฐที่ช่วยให้ภาคธุรกิจ ประชาชน และผู้วางนโยบายทราบ หากแต่มีการเก็บข้อมูล การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (Labor Force Survey: LFS) โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่เป็นการเก็บแบบสอบถามทั่วประเทศทุกไตรมาส ประมาณ 220,000 ตัวอย่าง (LFS ปี พ.ศ. 2558) LFS เป็นแหล่งข้อมูลดิบที่พร้อมให้ผู้สนใจทำการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลลักษณะของแรงงานเช่น เพศ อายุ สาขา การศึกษา ระดับการศึกษา ระดับรายได้ และค่าใช้จ่าย จุดเด่นแรกของ LFS คือ ถูกเก็บมาแล้วเป็นเวลานานหลายปี จึงสามารถเปรียบเทียบรายปีเพื่อหาพลวัตแบบภาพรวมของข้อมูลได้ จุดเด่นที่สองของ LFS คือ การเก็บตัวอย่างจากประชากรจริงทุกอาชีพ ทุกจังหวัด และทุกช่วงอายุ (ภาพที่ 12) แต่ในการใช้ LFS กลับมีประเด็นสำคัญที่ขาดหายไปประเด็นแรกคือ การเก็บข้อมูลเป็นการสุ่มเก็บ

¹⁰ ฉบับล่าสุด สำรวจความต้องการแรงงานของสถานประกอบการ พ.ศ. 2556

แบบสอบถามใหม่ทุกๆไตรมาส ทำให้ขาดข้อมูลพลวัตแบบรายบุคคลไป จึงวัดได้เพียงระดับ level ของแรงงานไม่สามารถวัดถึงระดับ growth ของรายบุคคลได้ และข้อจำกัดประการที่สองคือ มีการเตรียมการ เก็บรวบรวม และรายงานผลที่ล่าช้า ประการที่สามคือ เกิด human bias ในด้านของการตอบแบบสอบถามที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงเพราะไม่มีแรงจูงใจในการตอบคำตอบที่ถูกต้อง ข้อจำกัดในประเด็นสุดท้ายที่สำคัญคือ การเก็บข้อมูลภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถามที่ถูกเผยแพร่ออกมา นั้นลึกเพียงระดับจังหวัดเท่านั้น จึงเป็นข้อเสียที่ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์การจ้างงานในระดับพิกัดภายในกรุงเทพมหานครได้¹¹ ซึ่งการวิเคราะห์พิกัดการจ้างงานในกรุงเทพมหานครเป็นวิธีศึกษาของงานวิจัยชิ้นนี้



ภาพที่ 12 แสดงการกระจายตัวของแบบสอบถามด้านอายุ และภูมิลำเนา
ที่มา LFS ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2558

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1.2 การเก็บข้อมูลผ่านเว็บไซต์หางานออนไลน์

ในยุคของการดำเนินเศรษฐกิจแบบดิจิทัล เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น ตามตารางที่ 13 ผู้คนใช้อินเทอร์เน็ตในการลดข้อจำกัดของระยะทางลง และลดต้นทุนในการเดินทาง สมัครงาน (shoes leather cost) ทำให้การเชื่อมโยงของอุปสงค์และอุปทานแรงงานสะดวกขึ้น การส่งผ่านข้อมูลข่าวสารทำได้รวดเร็ว กิจกรรมทางเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ๆจึงถือกำเนิดขึ้น ในตลาดแรงงานทั่วโลกจึงปรากฏบทบาทการได้งานบนเว็บไซต์หางานเพิ่มขึ้นงานศึกษาความสามารถของการนำข้อมูลจากเว็บไซต์หางานสู่การมองภาพของตลาดแรงงานในประเทศไทยได้ถูกพูดถึงโดย

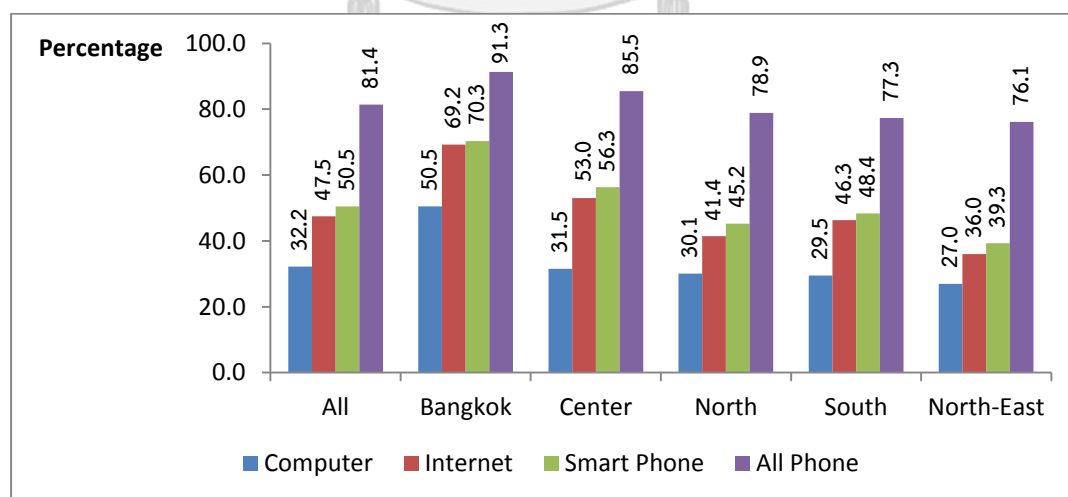
¹¹ แบบสอบถาม LFS ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2558 ถูกเก็บในกรุงเทพมหานครเพียง 9,562 ตัวอย่าง (ทุกช่วงอายุ) คิดเป็น ร้อยละ 4 ของการเก็บแบบสอบถามทั้งหมดในรอบการเก็บเดียวกัน

Lekfuangfu, Nakavachara and Sawaengsuksant (2017) โดยสรุปข้อได้เปรียบของข้อมูลจากประกาศหางานหรือด้านอุปสงค์ของแรงงาน และประวัติการสมัครงานของผู้ใช้บริการหรือด้านอุปทานของแรงงาน โดยมีค่าจ้างเป็นผลลัพธ์ของดุลยภาพ ข้อได้เปรียบประการแรกคือ ข้อมูลมีการสะท้อนอุปสงค์และอุปทานแบบทันที ประเด็นที่สองคือ การรายงานข้อมูลส่วนบุคคลในประวัติสมัครงานมีแนวโน้มของความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลที่สูง เพราะผู้สมัครงานจำเป็นต้องระบุข้อความที่เป็นจริงเพื่อคาดหวังโอกาสของการได้งานจริง ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และประเด็นที่สามคือ แทบจะไม่มีต้นทุนในการรวบรวมข้อมูล (Khun and Mansour (2014))

ตารางที่ 13 จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหางาน หรือสมัครงานผ่านระบบออนไลน์ จำแนกตามกลุ่มอายุ

กิจกรรมที่ใช้อินเทอร์เน็ต	กลุ่มอายุ (ปี) Age group (year)					
	6-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 ปีขึ้นไป
หางาน ผ่านระบบออนไลน์	143,483	702,592	314,495	109,411	29,518	8,832
ร้อยละ	10.97	53.70	24.04	8.36	2.26	0.68

ที่มา การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2559 สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 13 ร้อยละของประชากรที่ใช้เทคโนโลยีสื่อสารจำแนกตามภูมิภาค

ที่มา การสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2559 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลตลาดแรงงานออนไลน์ของประเทศไทยจากเว็บไซต์หางานชั้นนำยอดนิยมของประเทศไทย¹² คือ jobthai, jobbkk, jobsdb, jobth, jobthaiweb และ jonpub ตามลำดับ โดยผู้กรอกใบประวัติงานส่วนมากอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล จากตารางที่ 14 จำนวนผู้ประสงค์หางานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเฉลี่ยที่ร้อยละ 51 ของประวัติงานทั้งหมดในเว็บไซต์สมัครงาน (ทั้งนี้ ตัวเลขผลรวมของประวัติงานของทุกเว็บไซต์ไม่สามารถนิยามถึงจำนวนแรงงานได้เพราะปัญหาการนับซ้ำข้ามเว็บไซต์) ทั้งนี้ เว็บไซต์ jobsdb ไม่สามารถระบุจำนวนผู้สมัครงานได้ด้วยเหตุผลของการเปิดเผยข้อมูลผ่านหน้าเว็บไซต์ที่จำกัด

ตารางที่ 14 จำนวนประวัติงานของเว็บไซต์หางานออนไลน์ยอดนิยมในประเทศไทย

	Number of Resume	Resume from job seeker in bkk	Percent
jobthai	1,051,021	614,759	58.49
jobbkk	1,216,136	805,689	66.25
jobth	169,954	81,101	47.72
jobthaiweb	499,720	221,884	44.40
jobpub	283,740	111,600	39.33

ที่มา jobthai.com , jobbkk.com, jobth.com, jobthaiweb.com และ jobpub.com 3 มีนาคม พ.ศ. 2560

¹² วัดจากการค้นหาคำว่า “หางาน” ใน Google.co.th เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2560



การแบ่งเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร

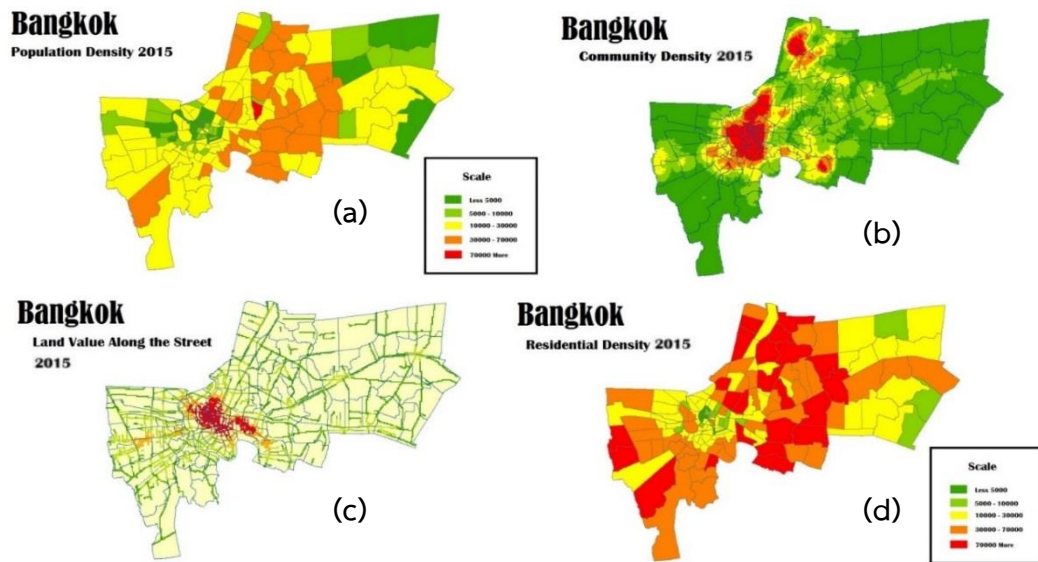
การแบ่งเขตเมืองกรุงเทพมหานครตามหลักการของการแบ่งเขตเมืองที่กล่าวถึงในบทที่ 3 โดยการแบ่งเมืองที่เลือกใช้ในงานวิจัยได้แก่ การแบ่งศักยภาพเมืองตามสภาพตลาดแรงงานในเมือง และการอธิบายศักยภาพเชิงพื้นที่ผ่าน GoodWalk Score ในส่วนนี้จะแสดงการแบ่งเมืองกรุงเทพมหานครในรูปแบบอื่นๆเพิ่มเติมที่ได้กล่าวในบทที่ 3 ในบางนิยามเพื่อให้เห็นถึงนัยของข้อมูลและความพร้อมของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่จำกัด

(a) การกระจายตัวของประชากรในทะเบียนประชากรในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558 พบว่าการกระจายตัวของประชากรตามรายชื่อในทะเบียนบ้านก็หนาแน่นในเขตพื้นที่แถบบางนา ลาดพร้าว ห้วยขวาง บางเขน และดอนเมือง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่กรุงเทพชั้นกลางฝั่งตะวันออก เห็นได้ชัดเจนว่าแรงงานในกรุงเทพมหานครมีที่พักอาศัยกับย่านทำงานคนละพื้นที่ (เทียบกับภาพที่ 7) ดังนั้นการเลือกใช้จำนวนประชากรเพื่ออธิบายถึงศักยภาพของรายได้ในพื้นที่รายย่านจึงไม่เหมาะสม

(b) การกระจายตัวของจำนวนชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครพบการกระจายตัวของชุมชนสูงในเขตกลางเมือง ดอนเมือง และพระโขนง ซึ่งจำนวนชุมชนในพื้นที่มากหมายถึงพื้นที่ที่มีความซับซ้อนในด้านโครงสร้างความสัมพันธ์ของสมาชิกในพื้นที่ ด้วยนัยของการแบ่งพื้นที่ด้วยจำนวนชุมชนในพื้นที่ข้างต้นการอธิบายถึงศักยภาพของรายได้ในพื้นที่รายย่านจึงไม่เหมาะสม

(c) มูลค่าสูงสุดของมูลค่าที่ดินตามแนวถนนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบการกระจายตัวของมูลค่าที่ดินมากในเขตกลางเมืองซึ่งเป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์และเศรษฐกิจเก่ากลางเมือง และแนวรถไฟฟ้าย่านประทุมวันซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งย่านประวัติศาสตร์และเศรษฐกิจเก่ากลางเมืองปัจจุบันมีมูลค่าของที่ดินสูงเพราะเป็นพื้นที่พักอาศัยเก่าของประชาชนในพื้นที่ดั้งเดิม ความต้องการขายทรัพย์สินต่ำ (supply of properties) แนวโน้มงานในพื้นที่ก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการเลือกใช้มูลค่าที่ดินเพื่ออธิบายถึงศักยภาพของรายได้ในพื้นที่รายย่านจึงไม่เหมาะสม

(d) การกระจายตัวของจำนวนที่พักอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558 พบลักษณะหนาแน่นน้อยในเขตกลางเมือง และหนาแน่นมากในเขตรอบเมืองซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรในพื้นที่แล้ว ในมาตราส่วนเดียวกัน (นัยยะของการเปรียบเทียบ 1 คนมีที่พัก 1 แห่ง) พบว่าในกรุงเทพมหานครมีจำนวนที่พักที่เกินกว่าจำนวนประชากรในทะเบียนบ้านสูงมากหรือมีประชากรแฝงในกรุงเทพมหานครที่สูง ดังนั้นการเลือกใช้จำนวนที่พักอาศัยเพื่ออธิบายถึงศักยภาพของรายได้ในพื้นที่รายย่านที่จึงไม่เหมาะสม



ภาพที่ 14 ภาพการแบ่งเมืองด้วยวิธีต่างๆ

- (a) การแบ่งเมืองตามการกระจายตัวของจำนวนชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 2,011 ชุมชนข้อมูลโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร
- (b) การแบ่งเมืองตามมูลค่าสูงสุดของมูลค่าที่ดินตามแนวถนนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ข้อมูลโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร
- (c) การแบ่งเมืองตามการกระจายตัวของประชากรในทะเบียนประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558 ข้อมูลโดยสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
- (d) การแบ่งเมืองตามการกระจายตัวของจำนวนที่พักอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558 ข้อมูลโดยสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย



กระบวนการจัดการข้อมูล

การเก็บข้อมูลที่เผยแพร่ในเว็บไซต์หางานออนไลน์ถูกเก็บในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 พบข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้ใช้บริการ 306,845 บัญชี (ช่วงเริ่มก่อตั้งเว็บไซต์ ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2559) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 กลุ่มข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลการศึกษา ประวัติการทำงาน ความสามารถทางภาษา และลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งในข้อมูลประวัติการทำงานจะระบุ “ค่าจ้าง” ที่หมายถึงค่าจ้างในตอนออกจากงานเดิม (leave wage) ในกรณีที่ เป็นประวัติงานในอดีต หรือค่าจ้างขณะทำงานในกรณีที่เป็นการทำงานปัจจุบัน เนื่องจากการคำนวณค่าจ้างในลักษณะนี้ จำเป็นต้องตัดบัญชีผู้ใช้งานที่ไม่มีบันทึกประวัติงานออกจากวิเคราะห์ เพราะบัญชีผู้ใช้งานที่ไม่มีการระบุประวัติงานเลย ย่อมหมายถึงการไม่มีข้อมูลเงินเดือนในการให้พิจารณา ดังนั้นจะเหลือบัญชีผู้ใช้งานที่ผ่านเงื่อนไขเหลือเพียง 229,941 บัญชี การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ที่ต้องการวิเคราะห์ว่านอกเหนือจากปัจจัยพื้นฐานด้านคุณสมบัติของผู้ทำงานแล้ว ระดับเงินเดือนที่ได้รับของผู้ที่เปลี่ยนงาน/เริ่มงานใหม่ ในปี พ.ศ. 2559 เป็นผลมาจาก 1) ลักษณะสภาพเชิงพื้นที่รอบบริษัทโดยแรงงานจะทราบได้ก็ต่อเมื่อรู้ว่าตนเองจะทำงานที่บริษัทใด 2) ผลมาจากตำแหน่งบริษัทที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตเมือง และ 3) ผลจากประสบการณ์ทำงานในบริษัทที่อยู่ในย่านเมืองมาก่อน และด้วยข้อมูลลักษณะสภาพเชิงพื้นที่ของเมืองที่ถูกนำเสนอผ่าน GoodWalk Score นั้นเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 เช่นนั้นแล้วการวิเคราะห์ระดับเงินเดือนที่แรงงานได้รับในงานใหม่จึงต้องใช้ข้อมูลการเข้าทำงานใหม่ในปี พ.ศ. 2559

ปัญหาที่พบโดยหลักคือ การกรอกที่อยู่ของบริษัทที่ไม่ครบถ้วน การใช้รูปแบบการกรอกที่อยู่ที่หลากหลาย และการสะกดคำผิด อีกทั้งการกรอกข้อมูลที่อยู่ยังคงยึดการระบุที่อยู่ตามเขตการปกครอง (การระบุที่อยู่ทางไปรษณีย์) ซึ่งข้อจำกัดของการระบุตำแหน่งตามเขตตามการปกครองคือ เนื่องจากการรวมตัวกันของกิจกรรมทางเศรษฐกิจไม่ได้เกิดขึ้นตามกรอบของเขตการปกครองเป็นหลัก แต่จะเกิดขึ้นจากแรงดึงดูดของโครงการเอกชนที่เหนี่ยวนำให้เกิดการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่นั้นๆ เช่น ลักษณะพื้นที่ติดรถไฟฟ้าจะเหนี่ยวนำให้เกิดการขยายตัวของราคาอสังหาริมทรัพย์ในบริเวณ ซึ่งการขยายตัวดังกล่าวจะไม่ถูกจำกัดโดยขอบเขตการปกครอง¹³ เช่นนั้นแล้วการวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยการกระจุกตัวของย่านเมืองจึงต้องได้รับการพิจารณาที่มากกว่าในทางปฏิบัติการพูดถึงพื้นที่ในกรุงเทพมหานครมักมีการพูดในรูปแบบของย่าน เช่น ย่านสี-ลม ย่านพระรามเก้า ย่านรามคำแหง และย่านสุขุมวิท เป็นต้น สองข้อสังเกตหลักข้างต้นคือ ปัญหาความสมบูรณ์ถูกต้องของข้อมูล และปัญหาการอ้างอิงที่อยู่ตามเขตการปกครอง ทำให้ผู้วิจัยใช้วิธีการ การ

¹³ ยกเว้นในกรณีของขอบเขตการปกครองประเทศซึ่งสามารถเห็นความแตกต่างของการพัฒนาได้ชัดเจนในเขตแดนบางประเทศ

ระบุตำแหน่งพิกัดแผนที่ของบริษัท longitude : latitude (X,Y) โดยการเข้าใช้งานใน Google Map สืบค้นจากคำค้นหาคือ ชื่อบริษัท และ ที่อยู่ของบริษัท (ที่ผู้กรอกประวัติระบุเอาไว้) พร้อมกัน วิธีการข้างต้นเป็นการอาศัยฐานข้อมูลของ Google ในการแก้ปัญหาการสะกดคำผิดด้วยการค้นหาคำเหมือน และยังสามารถระบุพิกัดที่ละเอียดมากพอที่จะสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ผ่านเทคนิคโปรแกรม GIS ต่อไป

ในข้อมูล Resume Online พบการกรอกประวัติการจ้างงานในค่าของเงินเดือนที่ต่ำเกินความเป็นจริง และสูงกว่าที่ควรจะเป็นเพราะ ผู้วิจัยจึงอนุมานได้ว่าเป็นความผิดพลาด (outlier) หรือความสับสนของผู้ใช้บริการเว็บไซต์หางาน (human bias) จากนั้นจึงทำการตัดตัวอย่างที่มีประวัติการจ้างงานที่ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อเดือน และมากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน ออกจากการพิจารณา ดังนั้นจึงเหลือบัญชีผู้ใช้งานที่มีประสบการณ์ทำงาน 229,941 บัญชีที่ผ่านเงื่อนไข และ 464,891 สถานที่ทำงาน (บริษัทจากประวัติงาน) ที่พบจากทุกบัญชีผู้ใช้งาน (ตารางที่ 15) และจากนั้นค้นพบตำแหน่งที่ตั้งบริษัทที่สามารถค้นหาได้ผ่าน Google Map

ตารางที่ 15 จำนวนบัญชีผู้ใช้งานจำแนกตามครั้งของประสบการณ์การทำงาน (สถานที่ทำงาน) ที่ระบุ

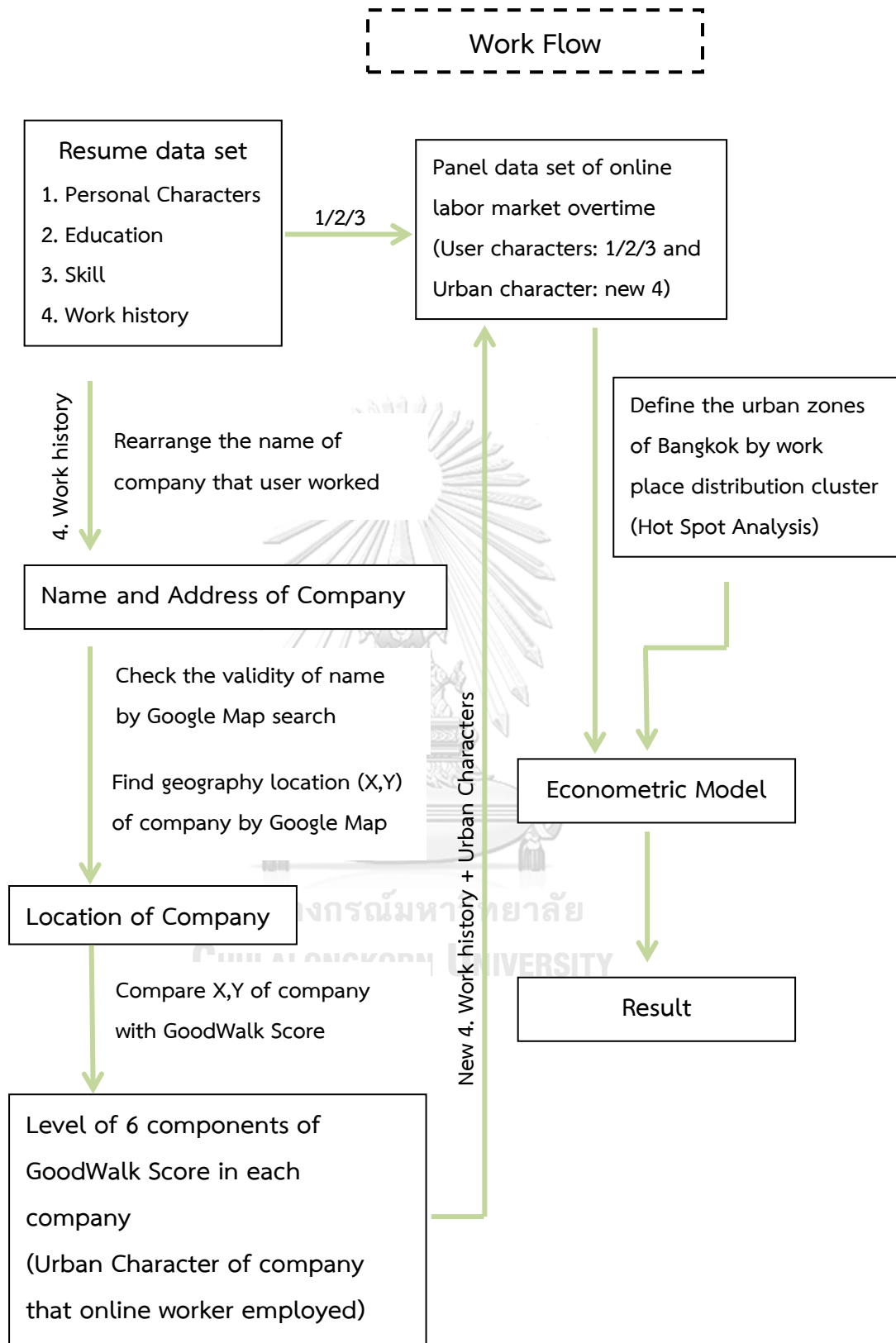
ครั้งของประสบการณ์การทำงาน	จำนวนบัญชีผู้ใช้งาน
EXP 1	211,202
EXP 2	127,801
EXP 3	73,635
EXP 4	29,238
EXP 5	13,331
EXP 6	5,557
EXP 7	2,304
EXP 8	1,037
EXP 9	523
EXP 10	263
	464,891

การค้นหตำแหน่งพิกัดจากการระบุเพียงชื่อบริษัทและที่อยู่ทางไปรษณีย์ (ส่วนมากกรอกไม่ครบ) โดยฐานข้อมูล Google Map ถือว่ามีการระบุสถานที่ได้ชัดเจน ตารางที่ 16 ระบุการสืบค้นที่มี

ตำแหน่งที่ชัดเจนเพียง 1 ตำแหน่งเท่านั้นซึ่งกว่าร้อยละ 75.1 ของชื่อบริษัทที่พบในประวัติงานของทุกคนที่สามารถระบุตำแหน่งได้ชัดเจน 1 ตำแหน่ง หากพบการสืบค้นที่มีตำแหน่งชัดเจน 2 ตำแหน่ง มักเกิดจากการฐานข้อมูลของ Google Map มีการเก็บซ้ำชื่อ หรือเกิดความคลาดเคลื่อนในการระบุชื่อบริษัทของผู้ใช้งาน ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะยึดตำแหน่งพิกัดแรกที่พบเป็นพิกัดอ้างอิง เพราะการแสดงผลของ Google จะเชื่อมโยงคำค้นหาที่มีความคล้ายคลึงสูงสุดไว้เป็นลำดับแรก กว่าร้อยละ 16.2 ของชื่อบริษัทที่พบในประวัติงานของทุกคนที่สามารถระบุตำแหน่งได้ชัดเจน 2 ตำแหน่ง ทั้งนี้การสืบค้นจะมีความไม่ชัดเจนมากขึ้นเมื่อมีสถานที่ค้นหาปรากฏขึ้นมา โดย 3 – 10 ครั้งของผลการค้นหาจะถูกอนุมานว่าเป็นการค้นหาที่ล้มเหลว โดยร้อยละของชื่อบริษัทที่ประกฏผลการค้นหา 3 ตำแหน่งนั้นลดลงอย่างมากเหลือเพียง 0.03 เลยทีเดียว ซึ่งโดยสรุปแล้ว การค้นหาพิกัดตำแหน่งของบริษัทที่ผู้ใช้งานฝากประวัติงานออนไลน์ให้ไว้สามารถค้นหาตำแหน่งพิกัดได้ชัดเจนถึงร้อยละ 91.32 ค้นหาพิกัดตำแหน่งไม่ได้ร้อยละ 8.58 และไม่สามารถระบุพิกัดตำแหน่งได้ชัดเจน ร้อยละ 0.09

ตารางที่ 16 จำนวนผลการค้นหาพิกัดพื้นที่ผ่าน Google Map

ผลของการค้นหาพิกัดที่เหมือนกัน	Count	Percentage
Search 0	39,909	8.580
Search 1	349,140	75.106
Search 2	75,419	16.224
Search 3	145	0.031
Search 4	101	0.022
Search 5	43	0.009
Search 6	26	0.006
Search 7	24	0.005
Search 8	14	0.003
Search 9	17	0.004
Search 10	53	0.011
	464,891	100
สามารถระบุพิกัดได้ชัดเจน (Search 1+2)	424,559	91.32
ไม่สามารถระบุพิกัดได้ชัดเจน	423	0.09
ไม่สามารถระบุพิกัดได้	39,909	8.58



ภาพที่ 15 กระบวนการจัดการข้อมูล



ภาคผนวก ง

สถานที่ตั้งตุ๊กการเดินของ GoodWalk Score

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

สถานที่ดึงดูดการเดินของ GoodWalk Score

สถานที่ดึงดูดการเดิน (Point of Attraction) คือ สถานที่ที่เป็นเป้าหมายของการเดินในชีวิตประจำวัน จากข้อมูลตำแหน่งสถานที่ของ NOSTRA MAP THAILAND ที่ใช้เป็นฐานข้อมูลหลักในการพิจารณาได้จำแนกประเภทของสถานที่ไว้หลากหลายประเภท และด้วยความพร้อมของข้อมูลนี้ได้จำแนกสถานที่ออกเป็น 33 ชนิด 6 กลุ่มประเภทหลัก ดังนี้¹⁴

1. แหล่งงาน หมายถึง สถานที่สร้างการดึงดูดคนเดินเท้าไปทำงาน ตัวอย่างเช่น บริษัท สวนอุตสาหกรรม และสำนักงานอาคารสูง เป็นต้น
2. สถานศึกษา หมายถึง สถานที่สร้างการดึงดูดคนเดินเท้าไปสถานศึกษา ตัวอย่างเช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาอื่นๆ และสถานรับเลี้ยงเด็ก เป็นต้น
3. แหล่งจับจ่ายใช้สอย หมายถึง สถานที่สร้างการดึงดูดคนเดินเท้าไปแหล่งจับจ่ายใช้สอย ตัวอย่างเช่น ตลาด ร้านขายเฟอร์นิเจอร์ ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ ศูนย์อาหาร ร้านกาแฟ และร้านค้าส่ง เป็นต้น
4. พื้นที่นันทนาการ หมายถึง สถานที่สร้างการดึงดูดคนเดินเท้าไปพื้นที่นันทนาการ ตัวอย่างเช่น ร้านหนังสือ โรงหนัง สถาบันบันเทิง ศูนย์กีฬา สวนสาธารณะ พิพิธภัณฑ์ และศูนย์ประชุม เป็นต้น
5. สถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม หมายถึง สถานที่สร้างการดึงดูดคนเดินเท้าไปสถานที่บริการสาธารณะและธุรกรรม ตัวอย่างเช่น สถานที่ราชการ ATM สำนักงานการไฟฟ้า สำนักงานประปา ไปรษณีย์ วัด สมาคมต่างๆ สถานีตำรวจ โรงพยาบาล และร้านขายยา เป็นต้น
6. สถานที่ขนส่งสาธารณะ หมายถึง สถานที่สร้างการดึงดูดคนเดินเท้าไปสถานที่ขนส่งสาธารณะ ตัวอย่างเช่น รถไฟฟ้า ท่าเรือ และป้ายรถสาธารณะ เป็นต้น

¹⁴ สรุปรูปข้อมูลจาก Empowering Participation: Understanding Urban Democracy through Urban Big Data (Saengchote, Kulsrisombat และ Guntamueanglee (2017)) และ เว็บไซต์ www.goodwalk.org

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายจุมพล กุลโท เกิดเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2535 จังหวัดแพร่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในปี พ.ศ. 2558 และเข้าศึกษาระดับปริญญาโทเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2558 ด้านความสนใจในสาขาเศรษฐศาสตร์เชิงพื้นที่ (Spatial Economics) และเศรษฐศาสตร์เมือง (Urban Economics)

