



## ภูมิภาคนิยม พฤติกรรมนิยมการเลือกตั้ง และผลการเลือกตั้ง: การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพื้นที่

### REGIONALISM, ELECTION BEHAVIOR, AND ELECTION RESULT:

#### A SPATIAL REGRESSION ANALYSIS

รัชนิพร จันท์สา<sup>1</sup> และอานนท์ ศักดิ์วัชวิญญ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท สาขาการวิเคราะห์ธุรกิจและการวิจัย คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  
(ratchaneeporn@haii.or.th)

<sup>2</sup> สาขาการวิเคราะห์ธุรกิจและการวิจัย คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (armond.s@gmail.com)

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตของพรรคเพื่อไทยและพรรคประชาธิปัตย์ ในการเลือกตั้ง ส.ส. ปี 2554 กับตัวแปรด้านประชากร ตัวแปรด้านเศรษฐกิจและสังคม ตัวแปรด้านภูมิศาสตร์ และพฤติกรรมการเลือกตั้งในการเลือกตั้ง 2548 และ ปี 2550 เพื่อพัฒนาตัวแบบสำหรับการทำนายผลการเลือกตั้ง โดยเปรียบเทียบตัวแบบ 3 วิธีคือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) วิธี Spatial lag model และ วิธี Spatial error model และพิจารณา ค่า R<sup>2</sup>, AIC, BIC ที่ค่า R<sup>2</sup> สูงสุด ค่า AIC และ BIC ต่ำสุด ผลจากการศึกษาพบว่า ตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดคือ Spatial Error Model ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกตั้งนั้นเป็นตัวแปรด้านภูมิภาคที่อยู่อาศัย และพฤติกรรมการเลือกตั้งในปีก่อนหน้า ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการทำนายผลการเลือกตั้งในปี 2554 นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) ของผลการเลือกตั้งของทั้งสองพรรคการเมือง โดยใช้สถิติ Moran's I และวิเคราะห์ Hot spot ของผลการเลือกตั้งโดยการวิเคราะห์ Local Indicators of Spatial Association (LISA) ผลการวิเคราะห์พบว่าผลการเลือกตั้งของทั้งสองพรรคการเมืองมีรูปแบบการกระจายเชิงพื้นที่แบบเกาะกลุ่ม โดยพรรคเพื่อไทย และพรรคประชาธิปัตย์มีค่าสถิติ Moran's I อยู่ที่ 0.73 และ 0.79 ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** การเลือกตั้ง, การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพื้นที่, พฤติกรรมการเลือกตั้ง

#### ABSTRACT

The objective of this study is to describe about the relationship between voting behavior of PheuThai party and Democrat party in 2011 election results and geographical, behavioral, socio-economic, and demographic and election result in 2005 and 2007 components. To develop model for predicting election result. Model selection compares three models are OLS, Spatial error and spatial lag, criteria for consideration model selection are R<sup>2</sup>, AIC and BIC. The model that was selected must be maximum R<sup>2</sup>, minimum AIC and BIC. This study finds out that the spatial error model is the best model, the geographic variable and election results in 2005 and 2007 were the good variable for predict election results in 2011. Moran's I statistics and Local Indicators of Spatial Association (LISA) were used to investigate the spatial autocorrelation and spatial pattern of election results among election districts. The study shows the spatial autocorrelation among each electorate district, Moran's I statistic of PheuThai Party and Democrat party were 0.73 and 0.79.

**Keywords:** Election, Spatial Regression Analysis, Voting Behavior



## 1. บทนำ

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งของประชาชนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการเลือกตั้งเป็นวิธีการที่ถ่ายทอดความพึงพอใจของประชาชนต่อพรรคการเมืองหรือตัวผู้สมัครที่ชื่นชอบออกมาเป็นคะแนนเสียง ซึ่งจะส่งผลต่อจำนวนที่นั่งในสภาที่พรรคการเมืองต่างๆจะได้รับ (พรณชญา ศิริวรรณบุศย์, 2554) การตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้งนั้นอาจมีที่มาจากหลายสาเหตุ หนึ่งในนั้นก็คือปฏิสัมพันธ์ของผู้คน การพบปะสังสรรค์ หรือการร่วมกลุ่มสมาคมต่างๆ จากการศึกษาผลการเลือกตั้งที่ผ่านมา เช่น การศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์การเลือกตั้งของไทยในปี พ.ศ. 2548, 2550 และ 2554 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงผลคะแนนการเลือกตั้งในทางตะวันออกเฉียงเหนือ ทางเหนือ ทางตอนใต้ของประเทศ ที่เป็นการแข่งขันกันอย่างเข้มข้นระหว่างสองพรรคการเมืองใหญ่ โดยที่ผลการวิเคราะห์คะแนนเลือกตั้งบนแผนที่แสดงให้เห็นว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเลือกพรรคไทยรักไทย พรรคพลังประชาชน และพรรคเพื่อไทย ส่วนภาคใต้นั้นจะเลือกพรรคประชาธิปัตย์ (Attachai Ueranantasun, 2012) และการศึกษาปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกพรรคการเมือง และผู้สมัคร ในการเลือกตั้งปี 2554 ที่พิจารณาผลการเลือกตั้งตามภาคพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในแต่ละภูมิภาค (ถวิลวดี บุรีกุล, 2554)

แนวทางหนึ่งที่น่าสนใจในการศึกษาผลการเลือกตั้ง ก็คือการอธิบายความสัมพันธ์ทางพื้นที่ของปรากฏการณ์ทางการเมืองซึ่งก็คือการลงคะแนนเสียงในการเลือกตั้ง อย่างไรก็ตาม ในมุมมองของการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งมีรูปแบบที่หลากหลายนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นร่วมด้วย เนื่องจากในบริบทเชิงพื้นที่นั้นย่อมมีความแตกต่างกันไปโดยธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะทางกายภาพ วัฒนธรรมประเพณี เชื้อชาติ ศาสนา รวมไปถึงฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนผู้มีสิทธิ์ออกเสียงเลือกตั้งด้วย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมทางการเมือง นอกจากนี้กฎข้อที่ 1 ของภูมิศาสตร์ได้ระบุไว้ว่า ทุกๆ สิ่งล้วนมีความสัมพันธ์กัน แต่สิ่งที่อยู่ใกล้กันย่อมมีความสัมพันธ์กันมากกว่าสิ่งที่อยู่ไกลออกไป (Tobler, 1970) อาจกล่าวได้ถึงปฏิสัมพันธ์ทางการเมืองของผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งที่อาจมีความโน้มเอียงไปตามการมีปฏิสัมพันธ์ตามกฎดังกล่าว เดอร์เวนท์ เอส.วิทเทิลซี ได้เน้นถึงความแตกต่างในกระบวนการทางการเมืองที่เกิดขึ้นในรัฐต่างๆ ส่วนหนึ่งสรุปได้ว่าปรากฏการณ์ทางการเมืองที่เกิดขึ้นบนเนื้อที่ทางการเมือง เช่น ในแง่เศรษฐกิจของประเทศ ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมดั้งเดิมแห่งการดำรงชีพ (สุพรรณิ ชโลธร, 2538) การศึกษาพฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งจึงไม่वलระเลขการพิจารณาตัวแปรเชิงพื้นที่ด้วย ซึ่งเป็นการศึกษารัฐในลักษณะเฉพาะของพื้นที่รูปต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นการศึกษาถึงขอบเขตความแปลกแยกและความคล้ายคลึงกันในการเลือกตั้งทางการเมือง ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับความหลากหลายทั้งหมด (Hartshorne, 1935)

ด้วยเหตุนี้จึงได้ทำการศึกษาดังพฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งของคนไทยโดยศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเป็นการทั่วไปในปีในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งพิจารณาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกตั้ง ตัวแปรที่นำมาศึกษาคือ ตัวแปรทางด้านประชากร ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตัวแปรทางด้านภูมิศาสตร์ ผลการเลือกตั้งในปีก่อนหน้า (ผลการเลือกตั้งในปี พ.ศ. 2548, 2550) โดยสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพื้นที่ (Spatial Regression Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พิจารณาถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้คนในพื้นที่ที่มีความใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์รูปแบบการกระจายเชิงพื้นที่ของผลการเลือกตั้งในปี 2554 เพื่อทราบถึงรูปแบบการลงคะแนนเลือกตั้งในพื้นที่ต่างๆ โดยใช้สถิติ Moran's I และวิเคราะห์ Local Indicators of Spatial Association (LISA) เพื่อทราบถึงพฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งในพื้นที่ต่างๆ



## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาตัวแบบสำหรับการทำนายผลการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้งของพรรคเพื่อไทย และพรรคประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้ง ส.ส. ปี 2554

2.2 วิเคราะห์รูปแบบการกระจายเชิงพื้นที่ของผลการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้งของพรรคเพื่อไทย และพรรคประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้ง ส.ส. ปี 2554

## 3. การดำเนินการวิจัย

พัฒนาตัวแบบสำหรับการพยากรณ์ผลการเลือกตั้งของไทย โดยมีตัวแปรตามคือ ผลการเลือกตั้งส.ส. แบบแบ่งเขตของพรรคเพื่อไทย และพรรคประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้ง ปี 2554 และเปรียบเทียบความเหมาะสมของตัวแบบสำหรับการพยากรณ์ผลการเลือกตั้งของไทยระหว่าง OLS Regression และ Spatial Regression การศึกษานี้ได้พิจารณาตัวแปรทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้ ตัวแปรทางด้านประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ การนับถือศาสนา ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย รายได้ รายจ่าย และสัดส่วนคนจน ตัวแปรทางด้านภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดิน และภูมิภาคที่อยู่อาศัย และตัวแปรทางด้านพฤติกรรมทางการเมืองในการเลือกตั้ง ส.ส. ปี 2548 และ ปี 2550 และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial autocorrelation) ของผลการเลือกตั้ง ส.ส. ของพรรคเพื่อไทย และพรรคประชาธิปัตย์

### 3.1 แหล่งข้อมูล

ข้อมูลในการวิเคราะห์ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ดังตารางที่ 1  
ตารางที่ 1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูล	ที่มา	หมายเหตุ
ข้อมูลสถิติการเลือกตั้งและการใช้สิทธิ์เลือกตั้ง ปี 2548, 2550, 2554	สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง	รวบรวมและจัดทำข้อมูล Shape file โดยผู้ศึกษา
การแบ่งเขตเลือกตั้ง (pdf file)	สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง	
สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (SES: socio-economic status) ปี 2553	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	
ข้อมูลรายได้และรายจ่าย	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	
ข้อมูลทางด้านประชากร (จำนวนประชากร, เพศ)	กรมการปกครอง	
ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use)	กรมพัฒนาที่ดิน	
ชั้นข้อมูล ขอบเขตการปกครอง	กรมการปกครอง	

### 3.2 วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ 3 วิธี ได้แก่ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ,Spatial Lag Model และ Spatial Error Model รายละเอียดดังนี้



วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เป็นสมการถดถอยเชิงเส้นตรง โดยประมาณค่าสัมประสิทธิ์เพื่อทำให้ผลรวมกำลังสองค่าประมาณของความคลาดเคลื่อน (Error) มีค่าต่ำที่สุด (Minimum sum square) และไม่คำนึงถึงสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) ดังสมการ 9.1

$$Y=XB+ \varepsilon \quad (1)$$

โดยที่  $y$  เป็นตัวแปรตาม,  $X$  เป็นตัวแปรอิสระ,  $B$  เป็นตัวประมาณค่าที่มีผลรวมกำลังสองค่าประมาณของความคลาดเคลื่อน (Error) มีค่าต่ำที่สุด

แบบจำลองถดถอยเชิงพื้นที่ (Spatial regression) จัดอยู่ในสาขาเศรษฐมิติเชิงพื้นที่ หรือ “Spatial Econometrics” (Anselin, 1988) ซึ่งคำนึงถึงอิทธิพลทางภูมิศาสตร์ให้ครอบคลุมอิทธิพลของที่ตั้ง โดยขยายขอบเขตการวิเคราะห์จากสองวิธีแรกให้ครอบคลุมอิทธิพลของที่ตั้ง (Spatial effects) ซึ่งอิทธิพลของที่ตั้งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท (Anselin, 1999) คือ ความไม่เป็นอิสระต่อกันเชิงพื้นที่ (Spatial dependence) เช่น ผลการเลือกตั้งในพื้นที่ที่อยู่ติดกันอาจมีความสัมพันธ์กัน และความแตกต่างเชิงพื้นที่ที่แฝงอยู่ในข้อมูล (Spatial heterogeneity) แบบจำลอง Spatial Regression จึงประกอบด้วย 2 แบบจำลอง คือ Spatial lag model ซึ่งให้ตัวแปรตามสัมพันธ์กันเอง โดยมีเมทริกซ์น้ำหนักเชิงพื้นที่ (spatial weight matrix) ซึ่งเป็นอินเวอร์สมatricซ์ของเมตริกซ์ระยะทาง (Distance Matrix) เป็นน้ำหนักถ่วง หรือ Spatial error model ที่ให้ Error term ใน Spatial Regression ได้สัมพันธ์กันเองโดยตรงแต่ถ่วงน้ำหนักด้วยเมตริกซ์ระยะทาง (Distance Matrix) เช่นกัน ช่วยแก้ปัญหาสหสัมพันธ์ข้ามพื้นที่ (Spatial autocorrelation)

**Spatial Lag Model** เป็นตัวแบบที่รวมเอาอิทธิพลเชิงพื้นที่ที่เกิดจากความไม่เป็นอิสระต่อกันเชิงพื้นที่ไว้ในแบบจำลอง

$$y = \rho W y + X\beta + \varepsilon \quad (2)$$

โดยที่  $y$  เป็นตัวแปรตาม,  $W$  เป็น  $W$  เป็นเมทริกซ์น้ำหนักเชิงพื้นที่ ( $n \times n$  spatial weight matrix),  $X$  เป็นตัวแปรอิสระ  $\varepsilon$  เป็นตัวคลาดเคลื่อน และ  $\rho$  เป็นพารามิเตอร์แสดงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่

**Spatial Error Model** เป็นตัวแบบที่รวมเอาความคลาดเคลื่อนซึ่งเกิดจากความแตกต่างเชิงพื้นที่ไว้ในแบบจำลอง

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

$$\varepsilon = \lambda W\varepsilon + u \quad (3)$$

โดยที่  $y$  เป็นตัวแปรตามมีเมทริกซ์เท่ากับ  $N \times 1$ ,  $X$  เป็นตัวแปรอิสระมีเมทริกซ์เป็น  $N \times K$ ,  $\beta$  เป็นค่าสัมประสิทธิ์ มีเมทริกซ์เป็น  $K \times 1$ ,  $\varepsilon$  เป็นตัวความคลาดเคลื่อนเชิงพื้นที่ มีเมทริกซ์เป็น  $N \times 1$ ,  $W$  เป็นเมทริกซ์น้ำหนักเชิงพื้นที่,  $u$  เป็นตัวคลาดเคลื่อนที่มีคุณสมบัติตามข้อสมมติคลาสสิก(ตัวคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน มีค่าคาดหวังเป็นศูนย์ และมีความแปรปรวนคงที่) และ  $\lambda$  (lambda) คือ autoregressive coefficient เป็นพารามิเตอร์ของความคลาดเคลื่อนเชิงพื้นที่ (Spatial error parameter) ซึ่งสะท้อนความแตกต่างทางพื้นที่ที่แฝงอยู่ในข้อมูลรายพื้นที่

ในการทดสอบตัวแบบทั้งสามตัวจะใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าสถิติที่ได้ 3 ค่าซึ่งเป็นเกณฑ์การคัดเลือกตัวแบบสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ  $R^2$ , AIC และ BIC โดยที่ตัวแบบที่ให้ค่า  $R^2$  สูงสุด และให้ค่า AIC และ BIC ต่ำสุด จึงจะเป็นตัวแบบที่เหมาะสมที่สุด

การศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) ของผลการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเป็นการทั่วไป ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งอยู่ภายใต้กฎข้อที่ 1 ของภูมิศาสตร์ คือ ทุกสิ่งทุกอย่างล้วนมีความสัมพันธ์กัน แต่สิ่ง



ที่อยู่ใกล้กันย่อมมีความสัมพันธ์กันมากกว่า (“Everything is related to everything else, but near things are more related than distant things”) (Tobler, 1970) มีสมมุติฐานคือผลการเลือกตั้งมีความไม่เป็นอิสระกันเชิงพื้นที่ มีการกระจายที่มีลักษณะเป็นแบบเกาะกลุ่ม (Clustered) อันเนื่องมาจากการพบปะสังสรรค์ของคนที่อยู่ละแวกเดียวกันหรือในสังคมเดียวกัน เพื่อดูความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) แนวทางในการศึกษาจะใช้สถิติวิเคราะห์คือสถิติ Moran’s I (Global Moran’s I statistic) ซึ่งคำนวณได้ดังสมการต่อไปนี้ (Moran, 1950)

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \omega_{ij} (X_i - \bar{X}) / \sum_{i=0}^n \sum_{j=1}^m \omega_{ij}}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n} \quad (4)$$

เมื่อ I เป็นค่าความสัมพันธ์ของมอแรน,  $X_i, X_j$  เป็นตัวแปรอิสระ,  $\bar{X}$  เป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ,  $\omega_{ij}$  เป็นค่าถ่วงน้ำหนักของตำแหน่ง i และ j, n เป็นจำนวนตัวแปรอิสระ โดยค่าของ Moran’s I จะมีค่า -1 ถึง 1 ซึ่งหากมีค่าเข้าใกล้ +1 แสดงว่าข้อมูลมีรูปแบบการกระจายแบบเกาะกลุ่ม (Clustering) โดยสิ่งที่อยู่ใกล้กันมีแนวโน้มว่าจะมีความคล้ายกัน (similar) แต่หากมีค่าเข้าใกล้ -1 แสดงว่าข้อมูลมีรูปแบบการกระจายแบบตรงข้ามกับแบบกลุ่มคือไม่มีการรวมกลุ่มของพฤติกรรมข้อมูลที่คล้ายกันแต่เป็นแบบต่างกัน (dissimilar) และหากค่าของ Moran’s I เป็น 0 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงพื้นที่ และหลังจากนั้นหา Hotspot ของคะแนนเลือกตั้งด้วยวิธี Local Indicators of Spatial Association (LISA) เพื่อดูการเกาะกลุ่มของพฤติกรรมการณ์เลือกตั้ง

#### 4. ผลการวิจัย

##### 4.1 ตัวแบบสำหรับการพยากรณ์ผลการเลือกตั้ง

ทำการเปรียบเทียบตัวแบบ 3 วิธี ได้แก่ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS), Spatial Lag Model และ Spatial Error Model ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบตัวแบบ

ตัวแปรตาม	Ordinary Least Squares (OLS)			Spatial Lag Model			Spatial Error Model		
	R <sup>2</sup>	AIC	BIC	R <sup>2</sup>	AIC	BIC	R <sup>2</sup>	AIC	BIC
พรรคเพื่อไทย	.80	2710.02	2737.51	.81	2695.94	2727.35	.82	2678.46	2705.94
พรรคประชาธิปัตย์	.87	2644.77	2668.33	.87	2642.85	2670.34	.87	2637.31	2660.88

จากการเปรียบเทียบความเหมาะสมของแบบจำลองการพยากรณ์ผลการเลือกตั้งของไทยระหว่างแบบจำลองที่พิจารณาและไม่พิจารณาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ พบว่า Spatial Error Model เป็นแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์ผลการเลือกตั้ง



ตัวแบบสำหรับการพยากรณ์ผลการเลือกตั้งของพรรคเพื่อไทย

ตารางที่ 3 Spatial error model พยากรณ์ผลการเลือกตั้งของพรรคเพื่อไทย

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	สัมประสิทธิ์ มาตรฐาน	SE	z-value	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	1.11	-0.02	2.67	0.42	0.68
ร้อยละของผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรคไทย รักไทยในการเลือกตั้งปี 2548	0.48	0.46	0.06	8.11	0.00
ร้อยละของผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรคพลัง ประชาชนในการเลือกตั้งปี 2550	0.19	0.14	0.06	3.29	0.00
ร้อยละของผู้ที่เลือกพรรคพลังประชาชนใน การเลือกตั้งปี 2550	0.30	0.29	0.07	4.12	0.00
ร้อยละของผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ (Professionals)	-0.51	-0.06	0.21	-2.43	0.02
ร้อยละของพนักงานบริการ และพนักงาน ขายในร้านค้าและตลาด	-0.43	-0.11	0.10	-4.49	0.00
ภาคเหนือ	5.08	0.26	2.43	2.09	0.04
LAMBDA	0.43	0.43	0.07	6.43	0.00
R <sup>2</sup> , -2LL, AIC, BIC	0.82, -1332.23, 2678.46, 2705.94				

ผลจากการวิเคราะห์ตัวแปรที่จะสร้างตัวแบบสำหรับทำนายผลการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตของพรรคเพื่อไทยในการเลือกตั้ง ส.ส.ปี 2554 พบว่าผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรคไทยรักไทยในการเลือกตั้งปี 2548 และผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรคพลังประชาชนในการเลือกตั้งปี 2550 ยังคงเลือกพรรคเพื่อไทย และยังพบว่าคนภาคเหนือมีแนวโน้มที่จะเลือกผู้สมัครจากพรรคเพื่อไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ผู้ที่ประกอบอาชีพสายวิชาชีพต่างๆ (Professionals) และพนักงานบริการ พนักงานขาย จะมีแนวโน้มที่จะไม่เลือกผู้สมัครจากพรรคเพื่อไทย





ตัวแบบสำหรับการพยากรณ์ผลการเลือกตั้งของพรรคประชาธิปัตย์

ตารางที่ 4 Spatial error model พยากรณ์ผลการเลือกตั้งของพรรคประชาธิปัตย์

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	สัมประสิทธิ์ มาตรฐาน	SE	z-value	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	3.41	0.07	2.84	1.20	0.23
ร้อยละของผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรค ประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้งปี 2548	0.48	0.44	0.06	8.17	0.00
ร้อยละของผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรค ประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้งปี 2550	0.47	0.46	0.05	8.66	0.00
ร้อยละของผู้สนับสนุนศาสนาอิสลาม	-0.10	-0.07	0.03	-2.96	0.00
สัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมของรายได้	0.13	0.04	0.07	2.01	0.04
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-4.97	-0.22	1.35	-3.69	0.00
LAMBDA	0.22	0.22	0.08	2.81	0.00
R <sup>2</sup> , -2LL, AIC, BIC	0.87, -1312.66, 2637.31, 2660.88				

ผลจากการวิเคราะห์ตัวแปรที่จะสร้างตัวแบบสำหรับทำนายผลการเลือกตั้งแบบแบ่งเขตของพรรคประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้ง ส.ส.ปี 2554 พบว่าผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรคประชาธิปัตย์ในการเลือกตั้งปี 2548 และปี 2550 ยังคงเลือกพรรคประชาธิปัตย์ และยังคงพบว่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมของรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการเลือกผู้สมัครจากพรรคประชาธิปัตย์ ในขณะที่คนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามจะไม่เลือกผู้สมัครจากพรรคประชาธิปัตย์

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของผลการเลือกตั้ง

ผลการเลือกตั้งของพรรคเพื่อไทยเมื่อนำมาทดสอบสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ด้วยสถิติ Moran's I ได้ค่าสหสัมพันธ์หรือค่า Moran's I เป็น 0.726 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นถึงผลการเลือกตั้งของพรรคเพื่อไทยมีความเกาะกลุ่ม (Cluster) ก่อนข้างสูง รูปแบบของผลการเลือกตั้งมีการกระจายแบบเกาะกลุ่ม โดยมีทั้งกลุ่มที่เลือกพรรคเพื่อไทย และกลุ่มที่ไม่เลือกพรรคเพื่อไทยเลย และผลการวิเคราะห์ Local Spatial Autocorrelation (LISA) เพื่อหาพื้นที่ที่มีสิทธิ์เลือกตั้งเลือกพรรคผู้สมัครจากเพื่อไทย หรือเป็นฐานเสียงของพรรคเพื่อไทย พบว่าผู้ที่เลือกผู้สมัครจากพรรคเพื่อไทยคือผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณภาคเหนือบริเวณตอนบนของจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนบริเวณจังหวัดเลย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดร้อยเอ็ด เขตเลือกตั้งที่ไม่เลือกพรรคเพื่อไทยเลย ได้แก่บริเวณภาคใต้ทั้งหมด จังหวัดตราด จังหวัดกาญจนบุรี บางส่วนของจังหวัดชลบุรี และระยอง

ผลการเลือกตั้งของพรรคประชาธิปัตย์เมื่อนำมาทดสอบสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ด้วยสถิติ Moran's I ได้ค่าสหสัมพันธ์หรือค่า Moran's I เป็น 0.79 ซึ่งสูงกว่าพรรคเพื่อไทยเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าผลการเลือกตั้งของพรรค



ประชานิยมมีการเกาะกลุ่ม (Cluster) การกระจายของคะแนนเลือกตั้งของพรรคประชานิยมมีรูปแบบใกล้เคียงกับพรรคเพื่อไทย โดยมีทั้งบริเวณที่เลือกและไม่เลือกพรรคประชานิยมเลย ผลการวิเคราะห์ Local Spatial Autocorrelation (LISA) พบว่าพื้นที่ที่มีการเลือกผู้สมัครจากพรรคประชานิยมเกาะกลุ่มทางภาคใต้ของประเทศ แสดงให้เห็นถึงความเหนียวแน่นที่มีต่อพรรคประชานิยมของผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งในพื้นที่ภาคใต้ ส่วนพื้นที่ที่ไม่เลือกพรรคประชานิยมก็คือบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นฐานเสียงของพรรคเพื่อไทยนั่นเอง

## 5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ตัวแปรด้านพฤติกรรมการเลือกตั้ง โดยเฉพาะผลการเลือกตั้งในอดีตยังคงเป็นตัวแปรที่ดีที่สุดในการทำนายผลการเลือกตั้ง โดยในการเลือกตั้งปี 2554 ผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งยังคงเลือกพรรคเดิมที่เคยเลือกในการเลือกตั้งปี 2548 แม้ว่าผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งที่เลือกพรรคเพื่อไทยจะมีสัดส่วนลดลงในปี 2550 แต่ในการเลือกตั้งปี 2554 พรรคเพื่อไทยนำโดยนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ก็กลับมาได้รับคะแนนการเลือกตั้งสูงขึ้นอีกครั้ง ในส่วนของพรรคประชานิยมยังคงได้รับคะแนนเสียงเลือกตั้งจากภาคใต้เกือบทั้งหมด ผลการเลือกตั้งแสดงให้เห็นว่าผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งมีความซื่อสัตย์ (Loyalty) ต่อพรรคการเมือง โดยเฉพาะผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เลือกพรรคเพื่อไทยอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ในการเลือกตั้งปี 2544 จนถึงการเลือกตั้งปี 2554 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความนิยมในหัวหน้าพรรคการเมือง โดยเฉพาะพรรคการเมืองใหญ่ดังเช่นพรรคพลังประชาชนกับพรรคประชานิยม ส่งผลต่อโอกาสในการได้รับการเลือกตั้งของผู้สมัครของพรรค (อรรถสิทธิ์ พานแก้ว, 2556)

ภูมิภาคเป็นตัวแปรอีกด้านหนึ่งที่พบความสัมพันธ์ต่อการเลือกตั้งของทั้งสองพรรคการเมืองอย่างชัดเจน ซึ่งภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวโน้มที่จะเลือกพรรคเพื่อไทย ภาคใต้มีแนวโน้มที่จะเลือกพรรคประชานิยม นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแทบจะไม่เลือกพรรคประชานิยมเลย เป็นไปในทางเดียวกับการศึกษาปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกพรรคการเมือง และผู้สมัคร ในการเลือกตั้งปี 2554 ที่พบว่าพิจารณาผลการเลือกตั้งตามภาคแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน (ถวิลาดี บุรีกุล, 2554) และสอดคล้องกับการสำรวจของมูลนิธิเอเชียที่พบว่าผู้ชุมนุม กปปส. ส่วนใหญ่เป็นคนกรุงเทพมหานครมากกว่าคนต่างจังหวัด โดยคนต่างจังหวัดที่เป็น กปปส. จะมาจากทางภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันตก ส่วนผู้ชุมนุม นปช. ส่วนใหญ่มาจากทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (The Asia Foundation, 2013) ส่วนการศึกษาของ อรรถสิทธิ์ พานแก้ว พบว่าภูมิภาคไม่ได้เป็นตัวแปรหลักที่ส่งผลต่อการเลือกพรรคใดพรรคหนึ่งเนื่องจากมีรูปแบบการเลือกที่ไม่แน่นอน แต่ภูมิภาคที่อยู่อาศัย เป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายการเกิดขึ้น เพิ่มขึ้น หรือลดลงของระดับความนิยมพรรคการเมืองและหัวหน้าพรรคการเมืองเกือบทุกพรรค (อรรถสิทธิ์ พานแก้ว, 2556)

ผลการศึกษาในงานชิ้นนี้พบว่าความสัมพันธ์เชิงพื้นที่เป็นตัวแปรที่ไม่ควรละเลยอย่างยิ่งเนื่องจากพบว่าผลการเลือกตั้งมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ คือผลการเลือกตั้งมีความเกาะกลุ่มกันตามภูมิภาคอย่างชัดเจนสอดคล้องกับที่ปรากฏในการศึกษาก่อนหน้านี้ในการศึกษาผลการเลือกตั้งการเลือกตั้งที่เกิดขึ้นในรัฐเวอร์จิเนีย การเลือกตั้งเหล่านี้เกิดขึ้นในระหว่างปี 2003 และปี 2006 แสดงให้เห็นถึงการมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) ของรูปแบบการเลือกตั้งในรัฐเวอร์จิเนีย (Virginia) โดยที่ผู้คนในบริเวณใกล้เคียงกันมีแนวโน้มที่จะออกเสียงลงคะแนนไปในทิศทางเดียวกัน (Michael Teryl Mcgahee, 2008) เช่นเดียวกับการศึกษารูปแบบการเลือกตั้งในการเลือกตั้งทั่วไปของอังกฤษ (England) และเวลส์ (Wales) ในปี ค.ศ. 2005 โดยได้พิจารณาถึงอิทธิพลทางด้านพื้นที่ที่อาจจะส่งผลต่อรูปแบบของการเลือกตั้ง ซึ่งการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาโดยใช้ Spatial Econometric การศึกษาพบว่ารูปแบบของการเลือกตั้งไม่ได้เป็น





อิสระจากอิทธิพลทางด้านพื้นที่ โดยผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าในขณะที่ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจสังคมเป็นตัวแปรหลักที่ส่งผลกระทบต่อเลือกตั้งแล้ว ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (spatial autocorrelation) ก็เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อรูปแบบการเลือกตั้งเช่นกัน โดยเขาพบว่า พรรคการเมืองส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากขอบเขตที่แตกต่างกัน เห็นได้ชัดในกรณีของพรรคเสรีประชาธิปไตย (Liberal Democrats) ที่ใช้ประโยชน์จากความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในการเพิ่มส่วนแบ่งคะแนนของพวกเขา (Cutts, 2010)

ในการศึกษานี้พรรคเพื่อไทยยังคงได้รับความนิยมจากผู้มีสิทธิเลือกตั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนืออย่างเห็นได้ชัด ส่วนพรรคประชาธิปัตย์นั้นก็ยังคงได้รับความนิยมจากผู้มีสิทธิเลือกตั้งในพื้นที่ภาคใต้ โดยการศึกษาที่ผ่านมาได้อธิบายพฤติกรรมเลือกตั้งของคนชนบทที่มีต่อการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งไว้ได้อย่างน่าสนใจประเด็นของการตัดสินใจเลือกผู้สมัครหรือพรรคการเมืองในการเลือกตั้งแต่ละครั้ง เช่นเดียวกับที่พบว่าไม่เพียงแต่ความชื่นชอบตัวนักการเมืองหรือพรรคการเมือง หรือปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม และประชากร ได้อธิบายไว้เท่านั้น หากแต่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับนักการเมืองหรือพรรคการเมืองนั้นมีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนกว่า ดังเช่นหลายๆ การศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับพรรคการเมืองเป็นไปแบบระบบอุปถัมภ์ โดยชาวบ้านมองนักการเมืองว่าใจถึง ฟังได้ เรียกมาใช้ได้ ทำให้ชาวบ้านมีความพึงพอใจ โดยมีความรู้สึกที่สามารถเข้าถึง และมีอำนาจในการต่อรอง และรู้สึกว่ามีที่พึ่ง ทำให้ระบบอุปถัมภ์หรือระบบเกื้อหนุนนี้เกิดพลังที่ทำให้ชาวบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังคงเลือกพรรคเพื่อไทย (อานนท์ สักคีร์วิชญ์, 2559) เช่นเกี่ยวกับ อภิชาติ และคณะ ในการศึกษาการเลือกตั้งชี้ให้เห็นว่าเงินไม่ใช่ปัจจัยชี้ขาดการเลือกตั้ง แต่สังคมและวัฒนธรรมต่างหากที่มีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจทางการเมืองของชาวบ้านผู้ลงคะแนนเสียง (อภิชาติ สถิตินิรามัย, 2556)

นอกจากนี้อภิชาติ และคณะยังได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเลือกตั้งของคนชนบท ไว้ว่า เนื่องด้วยคนชนบทหรือคนจนให้ความสำคัญกับการเลือกตั้งเพราะการเลือกตั้งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้พวกเขามีอำนาจต่อรองกับรัฐเพื่อให้ได้ในสิ่งที่พวกเขาต้องการ ในขณะที่คนในเมืองไม่ค่อยไปใช้สิทธิเลือกตั้งนัก เนื่องจากคนเมืองมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าคนชนบท มีสื่อต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านการวิพากษ์วิจารณ์ และคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นนักวิชาชีพ ผู้ประกอบการขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อำนาจต่อรองกับรัฐของพวกเขาในเชิงโครงสร้างจึงมีมากกว่า การเลือกตั้งจึงไม่ใช่เครื่องมือขึ้นหลัก ดังนั้นการเมืองแบบการเลือกตั้งจึงไม่ได้มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของคนกลุ่มนี้มากนัก และเนื่องจากคนกลุ่มนี้เป็นคนส่วนน้อยในสังคม ได้ทำให้อิทธิพลทางการเมืองของพวกเขาต่อรัฐลดลงมาก ดังนั้นพรรคการเมืองอนุรักษ์นิยม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพรรคประชาธิปัตย์ ซึ่งได้รับความนิยมในหมู่คนเหล่านี้มานานจึงไม่เคยชนะการเลือกตั้งในระดับชาติเลย (อภิชาติ สถิตินิรามัย, 2556)

## 6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภูมิภาคที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับผลการเลือกตั้ง และผลการเลือกตั้งในอดีตเป็นตัวแปรที่สำคัญสำหรับการทำนายผลการเลือกตั้งในปี 2554 นอกจากนี้มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่เป็นตัวแปรที่ไม่ควรละเลยอย่างยิ่งในการศึกษาผลการเลือกตั้งเนื่องจากพบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ที่ค่อนข้างสูงของผลการเลือกตั้งพรรคเพื่อไทย และพรรคประชาธิปัตย์ และการศึกษาในอนาคตมีตัวแปรที่น่าสนใจที่ควรจะถูกพิจารณาด้วย คือตัวแปรทางด้านจิตวิทยา เช่น ความนิยมในตัวนักการเมือง ความชื่นชอบ หรือการเบื่อหน่ายการเลือกตั้ง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักการเมืองกับผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ความเป็นคนในท้องถิ่นของนักการเมือง เป็นต้น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้อาจจะช่วยในการทำนายผลการเลือกตั้งให้มีความแม่นยำขึ้น



## 7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันพระปกเกล้า และได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.)

### เอกสารอ้างอิง

- ถวิลวดี บุรีกุล. (2554). ศึกษาการเมืองเรื่องเลือกตั้งและปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกพรรคการเมืองและผู้สมัคร : วิเคราะห์จากการเลือกตั้ง 3 ก.ค. 2554: สถาบันพระปกเกล้า.
- พรรณชฎา ศิริวรรณบุษย์. (2554). ระบบการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในโลกปัจจุบัน (ตอนที่ ๑). พรรคการเมือง สัมพันธ์, 16(1), 17.
- สุพรรณิ ชโลธร. (2538). เอกสารประกอบการสอนวิชา GE 467 ภูมิศาสตร์การเมือง: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อภิชาติ สถิตนิรามัย, ย. ม. แ. ภ. (2556). ทบทวนภูมิทัศน์การเมืองไทย. เชียงใหม่: แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสร.) สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรรถสิทธิ์ พานแก้ว. (2556). เลือกเพราะชอบ: พฤติกรรมการเลือกตั้งของคนไทยในการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรทั่วไปในปี พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- อานนท์ สักดิ์วีระวิชัย, ส. จ., ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, กทพร ยุทธภรณ์พินิจ และวิศิษฐ์ ยุทธภรณ์พินิจ,. (2559). สีสะท้อนสี: ภาพในความคิด (Stereotype) ของคนไทยที่มีต่อกลุ่มการเมืองที่ต่างกัน. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Boston: Kluwer Academic.
- Anselin, L. (1999). *Spatial Econometrics*. Bruton: Center School of Social Sciences, University of Texas at Dallas.
- Attachai Ueranantasun. (2012). Analyzing National Elections of Thailand in 2005, 2007, and 2011-Graphical Approach. *International Journal of Business and Social Science*, 3(19), 70-79.
- Cutts, D. a. W., D. J. (2010). Voting patterns, party spending and space in England and Wales. *Regional Studies*, 6(44), 735- 760.
- Hartshorne, R. (1935). Recent Developments in Political Geography, I. *The American Political Science Review*, 29(5), 785-804.
- Michael Teryl MCGahee, J. (2008). *Scale and the Interpretation of Voting Patterns in Virginia, 2003-2006*. (Master's thesis), Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Moran, P. A. P. (1950). Notes on Continuous Stochastic Phenomena. *Biometrika*, 37(1).
- The Asia Foundation. (2013). Profile of the Protestors: A Survey of Pro and Anti-Government Demonstrators in Bangkok on November 30, 2013. Bangkok.
- Tobler, W. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, 2(46), 234-240.