



# วิเคราะห์ความสัมพันธ์จุดให้บริการระบบขนส่งสาธารณะกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

## Analysis of the relationship between public transport service points and land use, Taling Chan District, Bangkok.

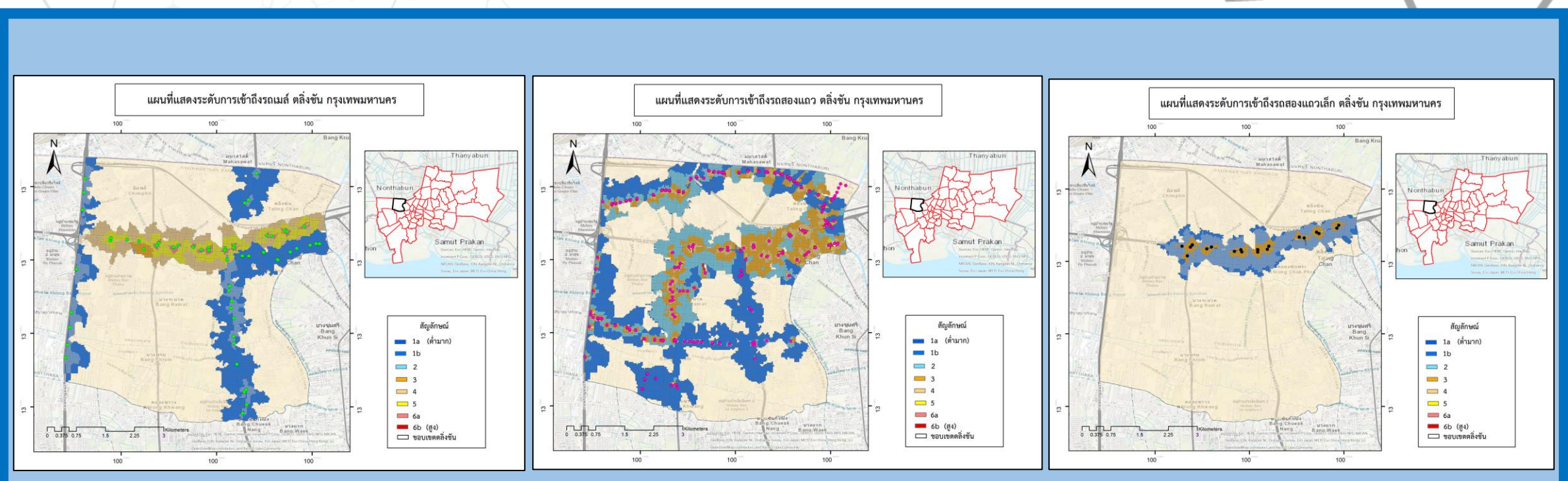
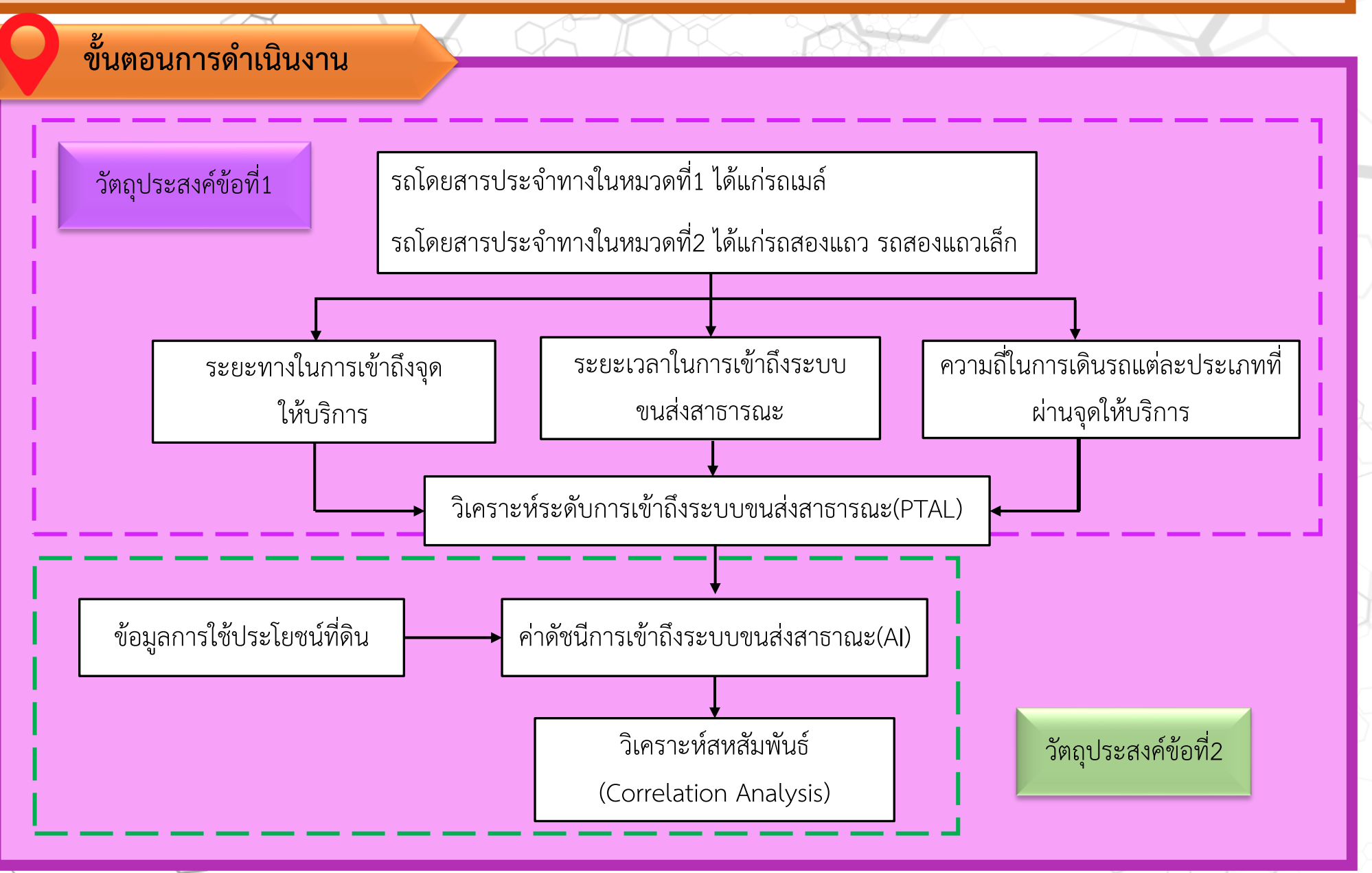
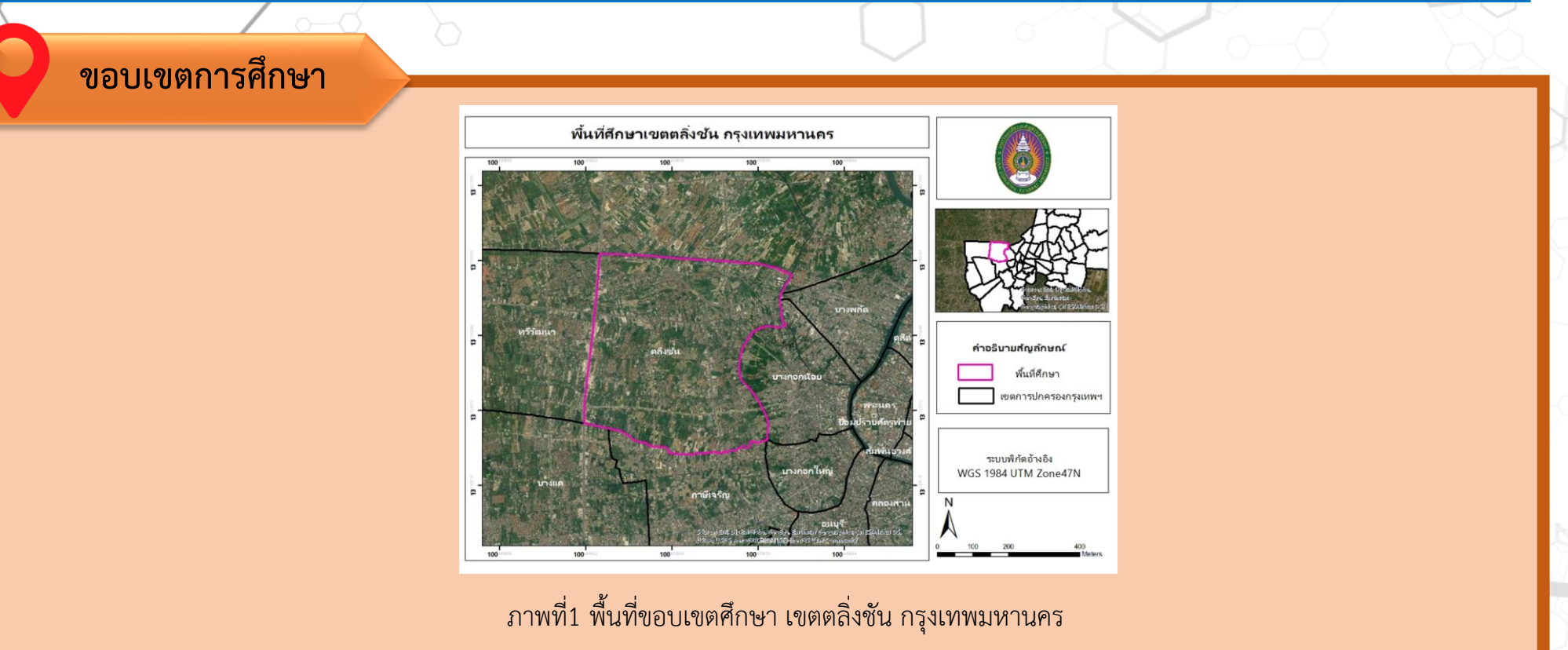
โดย อริศรา อุ่มเถื่อน , ทัศนาศิริ พงศ์สุทธิคุณ

ภาควิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

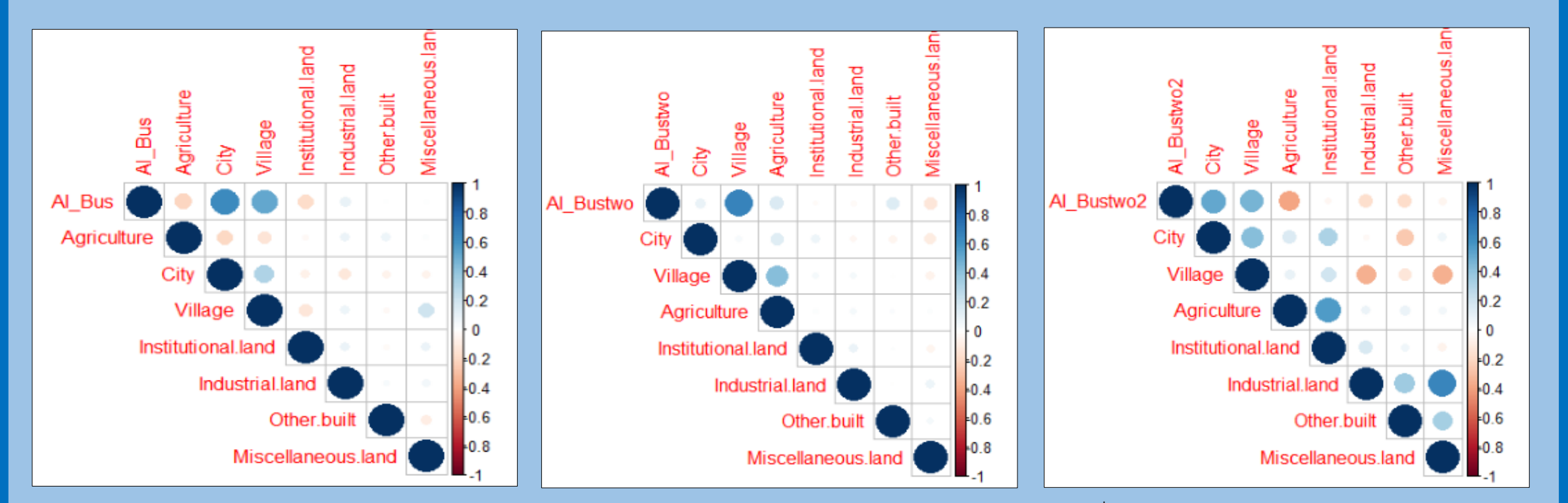
**บทคัดย่อ**  
งานวิจัยนี้วิเคราะห์ความสัมพันธ์จุดให้บริการระบบขนส่งสาธารณะกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้เครื่องมือ Public Transport Accessibility Level (PTAL) เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาการกระจายของจุดให้บริการรถโดยสารประจำทางในหมวดที่ 1 ได้แก่รถเมล์รถโดยสารประจำทางในหมวดที่ 2 ได้แก่รถสองแถวและรถสองแถวเล็ก โดยกำหนดจุดที่สนใจ(POI)ที่จะสามารถเดินทางไปยังจุดให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ (SAP) ในการหาระดับการเข้าถึงจะต้องรวบรวมข้อมูลด้านระยะทางและระยะเวลาในการเข้าถึงจุดให้บริการ ระยะเวลาในการรอใช้บริการ และความถี่ของการให้บริการในแต่ละจุดให้บริการ(SAP) เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาเข้ากระบวนการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือPTAL จะแสดงระดับชั้นในการเข้าถึงทั้งหมด6ระดับ บริเวณจุดให้บริการที่มีระดับการเข้าถึงดีมากที่สุดจะอยู่ในระดับที่6และลดลงตามระยะทางในการเข้าถึง ผลการวิเคราะห์พบว่าระดับการเข้าถึงภายในพื้นที่เขตตลิ่งชันค่อนข้างต่ำมาก อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง(Moderate) หรือระดับ 3 ไปจนถึงเกณฑ์แย่มาก(Very Poor) หรือ 1a สอดคล้องกับการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทตัวเมือง แหล่งพาณิชย์กรรมและประเภทที่อยู่อาศัย หมู่บ้าน

**บทนำ**  
กรุงเทพมหานครมีการเติบโตจากอดีตจนถึงปัจจุบันอย่างมากและได้แพร่ขยายไปยังพื้นที่บริเวณชานเมืองโดยเฉพะอย่างยิ่งในเขตตลิ่งชันจากอดีตที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม(ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร,2556) โดยทิศทางการขยายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลักคือถนนบรมราชชนนี ที่สามารถเชื่อมต่อสู่จังหวัดปริมณฑลโดยรอบกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่างๆในภาคใต้และภาคตะวันตก ทำให้มีจำนวนผู้สัญจรไปมาเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนมีจำนวนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเป็นจำนวนมากเกินกว่าระบบที่จะรองรับ ความไม่ต่อเนื่องของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะเส้นทางการให้บริการให้ครอบคลุมทำให้ใช้ระยะเวลาในการเดินทางไปยังจุดให้บริการค่อนข้างนาน เป็นเหตุให้ผู้คนส่วนใหญ่หันมาใช้รถยนต์ส่วนตัวกันเป็นจำนวนมาก โดยมีอัตราการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ภายในเขตตลิ่งชันร้อยละ 2.05หรือ670,200เที่ยว/วัน(ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการขนส่งและจราจร,2560)  
โดยประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)ในโปรแกรมRStudio เพื่อหาความสัมพันธ์ของระดับการเข้าถึงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสามารถไปพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทุกพื้นที่ สามารถเดินทางไปยังจุดให้บริการได้ เพื่อสามารถรองรับการใช้บริการที่สามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวกและยังสามารถลดระยะเวลาในการเข้าถึงจุดให้บริการให้เข้าถึงได้ในเวลาที่รวดเร็วขึ้น

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อวิเคราะห์ระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร โดยใช้เครื่องมือPublic Transport Accessibility Level (PTAL) เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ มาตรฐานในการคำนวณการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะในลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร
  2. เพื่อวิเคราะห์สหสัมพันธ์(Correlation Analysis) ระหว่างระดับการเข้าถึงจุดให้บริการระบบขนส่งสาธารณะกับการใช้ประโยชน์ที่ดินปี2561 เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร(กรมพัฒนาที่ดิน,2561)



ภาพที่3 แสดงระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถเมล์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร  
ภาพที่4 แสดงระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถสองแถว เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร  
ภาพที่5 แสดงระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถสองแถวเล็ก เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร



ภาพที่6 แสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ประเภทรถเมล์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร  
ภาพที่7 แสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ประเภทรถสองแถว เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร  
ภาพที่8 แสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ประเภทรถสองแถวเล็ก เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

ระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถเมล์ อยู่ที่ค่าดัชนี 1a-5 ประเภทรถสองแถวและรถสองแถวเล็กอยู่ที่ค่าดัชนี 1a-3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะประเภทรถเมล์และรถสองแถวเล็กมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท ตัวเมือง แหล่งพาณิชย์กรรม และหมู่บ้าน ส่วนประเภทรถสองแถวมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท หมู่บ้าน

**อภิปรายผล**  
ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยส่วนมากพื้นที่เขตตลิ่งชัน มีระดับการเข้าถึง อยู่บริเวณถนนบรมราชชนนี โดยมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่พาณิชย์กรรมและพื้นที่อยู่อาศัย เนื่องจากเป็นถนนสายหลักที่ผู้คนส่วนใหญ่ในพื้นที่ที่ใช้สัญจร มีการใช้บริการรถประจำทางหลายประเภท ได้แก่รถเมล์, รถสองแถว, รถสองแถวเล็ก ทำให้มีการเข้าใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ส่วนบริเวณตลิ่งชันตอนล่างได้แก่แขวงบางระมาด แขวงบางพรหมและแขวงบางเขื่อนหนึ่ง มีจำนวนจุดให้บริการน้อยผู้คนสัญจรด้วยรถโดยสารสาธารณะประเภทรถสองแถว โดยมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน หมู่บ้าน และยังเป็นถนนสายรองทำให้รถโดยสารประเภทรถเมล์ไม่สามารถเข้าถึงได้ เป็นเหตุให้การเดินทางเข้าถึงจุดให้บริการ ใช้ระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางค่อนข้างนาน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะโดยการเพิ่มจุดให้บริการหรือเพิ่มเส้นทางเดินรถโดยสาร ไปยังพื้นที่ที่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในการสัญจรของผู้คนในพื้นที่และเป็นการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัวที่เป็นสาเหตุในการเกิดปัญหาจราจรติดขัดในปัจจุบันได้

- ข้อเสนอแนะ**
1. เป็นแนวทางในการวางแผนระบบขนส่งสาธารณะหรือนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการให้บริการ ในการจัดตั้งจุดให้บริการหรือขยายเส้นทางเดินรถให้สามารถครอบคลุมกับผู้ใช้บริการทั่วทุกพื้นที่
  2. จากการศึกษาวิเคราะห์ระดับการเข้าถึงผู้วิจัยพิจารณาระดับการเข้าถึงเพียงการเดินทางเท้าเท่านั้น หากมีการศึกษาเพิ่มเติม ควรศึกษารูปแบบการเดินทางอื่นร่วมด้วย เช่นการปั่นจักรยาน การนั่งเรือ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ในแต่ละพื้นที่จะมีการเดินทางเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะจะมีผลที่ต่างกันไป

**กิตติกรรมประกาศ**  
งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จได้เพราะได้รับการอนุเคราะห์ ช่วยเหลือ และตรวจสอบผลการวิจัยเป็นอย่างดีจาก อาจารย์พรเพิ่ม แซ่โจ้ว อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำงานวิจัยครั้งนี้ และคณะอาจารย์สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ที่คอยให้คำแนะนำและให้กำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

**อ้างอิง**  
ชุตินา เจริญชุติน. (2554). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อศึกษาระดับการเข้าถึง ในการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ : กรณีศึกษาเทศบาลนครนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.  
อดีตศักดิ์ ก้นหมีเอื้อสิทธิ์. (2556).ระดับการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
Jay Shah and Bhargav Adhvaryu. (2016).Public Transport Accessibility Levels for Ahmedabad,India. Journal of Public Transportation, 2016 (3), 19-35.