

แบบรูปการกระจายเชิงพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม

กัญญาวีร์ ภูงาม
ชนิดา พรหมทอง
ดวงนภา สายดำ
ธัญพร แจ่มมงคล
ปาจริย์ ภูประเสริฐ
พิมพ์พิสุทธิ์ พงษ์พิพัฒน์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แบบรูปการกระจายเชิงพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่ศึกษา วิธีการวิจัยเป็นการผสมผสานวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงคุณภาพรวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารกรมโรงงานอุตสาหกรรม ข้อมูลเชิงปริมาณรวบรวมจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวบรวมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 และทำหนังสือขออนุเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนาเชิงพื้นที่ ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและไคสแควร์ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการซ้อนทับข้อมูลโดยใช้โปรแกรม ArcMap 10.1

ผลการวิจัยพบว่า ในแต่ละภูมิภาคที่ศึกษามีการจดทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดดังนี้ พื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานคร ปริมณฑลและจังหวัดสมุทรสงคราม และพื้นที่ศึกษาภาคตะวันออก หมวดที่มีการจดทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด คือ หมวด 17 ผลิตภัณฑ์โลหะ พื้นที่ศึกษาภาคเหนือและภาคตะวันตก คือ หมวด 8 เครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งภายในอาคารจากไม้ แก้ว ยางหรือโลหะอื่น พื้นที่ศึกษาภาคกลาง คือ หมวด 1 ผลิตภัณฑ์จากพืช พื้นที่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ หมวด 20 ยานพาหนะและอุปกรณ์รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์ และพื้นที่ศึกษาภาคใต้ คือ หมวด 7 แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ นอกจากนี้พบว่าการกระจายเชิงพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ศึกษา ซึ่งประกอบด้วยกรุงเทพมหานคร ปริมณฑลและจังหวัดสมุทรสงคราม ภาคเหนือและภาคตะวันตก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ มีการกระจายเชิงพื้นที่แบบเกาะกลุ่มทุกพื้นที่ศึกษา โดยมีค่าดัชนีความใกล้เคียงเท่ากับ 0.423 0.279 0.482 0.268 0.349 และ 0.468 ตามลำดับ

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านระยะห่างจากถนน ด้านคนงาน ด้านทุนจดทะเบียน และ

ด้านระยะห่างจากแหล่งน้ำ ในภาพรวมพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของประเทศ ไทย ประกอบด้วยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นหลักสำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายผลเป็นรายพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

1) พื้นที่ศึกษารุงเทพมหานคร ปริมณฑลและจังหวัดสมุทรสงคราม ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ($\chi^2 = 58.366$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับด้านทุนจดทะเบียน ($r = 0.045$) และด้านคนงาน ($r = 0.040$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ส่วนด้านระยะห่างจากถนน และด้านระยะห่างจากแหล่งน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

2) พื้นที่ศึกษาภาคเหนือและภาคตะวันตก ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ($\chi^2 = 45.831$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับด้านแหล่งน้ำ ($r = 0.116$) และด้านระยะห่างจากถนน ($r = 0.104$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านคนงาน และด้านทุนจดทะเบียน ไม่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

3) พื้นที่ศึกษาภาคกลาง ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ($\chi^2 = 12.788$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับด้านระยะห่างจากแหล่งน้ำ ($r = 0.047$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสัมพันธ์ทางลบกับด้านคนงาน ($r = -0.044$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านทุนจดทะเบียน ($r = -0.090$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านระยะห่างจากถนน ไม่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

4) พื้นที่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ($\chi^2 = 57.166$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับด้านระยะห่างจากแหล่งน้ำ ($r = 0.263$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความสัมพันธ์ทางลบกับด้านระยะห่างจากถนน ($r = -0.121$) ส่วนด้านคนงานและด้านทุนจดทะเบียน ไม่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

5) พื้นที่ศึกษาภาคตะวันออก ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านระยะห่างจากแหล่งน้ำ ($r = 0.125$) และด้านทุนจดทะเบียน ($r = 0.104$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านระยะห่างจากถนน ($r = 0.067$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และด้านคนงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

6) พื้นที่ศึกษาภาคใต้ ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ($\chi^2 = 18.922$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้าน

แหล่งน้ำ ($r = 0.202$) และด้านระยะห่างจากถนน ($r = 0.137$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้าน
คนงาน และด้านทุนจดทะเบียน ไม่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม

จากผลการวิจัยดังกล่าว จึงเสนอแนะให้รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนปัจจัยที่มีผลและ
ความสำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนั้นๆ เช่น ส่งเสริมนโยบายเพิ่มประสิทธิภาพเส้นทาง
การคมนาคมในพื้นที่อุตสาหกรรม ตลอดจนใช้เป็นแหล่งข้อมูลหรือแนวทางให้แก่ผู้ประกอบการ ในการเลือก
ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน หรืออุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพากันของอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในบริเวณ
ใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ: แบบรูป การกระจายเชิงพื้นที่ โรงงานอุตสาหกรรม