



วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2551 (86-93)

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

แสงเดือน โตะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะกิจ
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดปทุมธานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยเชิงปริมาณ และปัจจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งปัจจัยเชิงปริมาณประกอบไปด้วย จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และปัจจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย ความสะดวกทางด้านบริการสังคม ความสะดวกทางด้านสาธารณสุข และ ความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา

ผลการวิจัยสรุปว่า ตำบลประชาธิปไตยเป็นทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาที่เหมาะสมและมีผลสรุปได้ดังนี้ โดยปัจจัยเชิงปริมาณ คือ จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ระดับดีมาก $\bar{X} = 3.7$ จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ระดับดีมาก $\bar{X} = 3.6$ และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมผ่านเกณฑ์ระดับดี $\bar{X} = 2.9$ สรุปได้ว่า ผ่านเกณฑ์ทุกปัจจัย ด้านปัจจัยเชิงคุณภาพ คือ ความสะดวกทางด้านบริการสังคมผ่านเกณฑ์ระดับดี $\bar{X} = 3.1$ ความสะดวกทางด้านสาธารณสุขผ่านเกณฑ์ระดับดีมาก $\bar{X} = 3.7$ และความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษาผ่านเกณฑ์ระดับดี $\bar{X} = 3.1$ สรุปได้ว่าผ่านเกณฑ์ทุกปัจจัยในภาพรวมของทุกปัจจัยพบว่าตำบลประชาธิปไตย มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.35$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D = 0.325$ และจากการทดสอบสมมติฐาน ($t - test$), $t^{0.05} = -1.895$ ค่า t ที่คำนวณได้ $= 2.408$ แสดงว่า ค่าที่คำนวณได้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการก่อตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นทำเล ที่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

คำสำคัญ : การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษา

Abstract

The purpose of this research was to Applied Geographic Information System Analysis for Vocational School Locate in Pathumthani Province by analyzed quantitative factors and qualitative factors. The quantitative factors are number of people concerning target, number of school concerning target and number of factories. The

แสงเดือน ไต้มิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะกิจ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2551 (86-93)

qualitative factors are social services , social infrastructure , and vocational school need.The result of this research were : The Pachatipat District is the appropriate vocational school location . For the factors of quantitative were : number of people concerning target have arithmetic mean $\bar{X} = 3.1$, number of school concerning target arithmetic mean $\bar{X} = 3.7$ and number of factories arithmetic mean $\bar{X} = 3.7$. The qualitative factors were social services arithmetic mean $\bar{X} = 3.7$, social infrastructure arithmetic mean $\bar{X} = 3.6$ and vocational school need arithmetic mean $\bar{X} = 2.9$. The average of arithmetic mean (\bar{X}) = 3.35 .The Standard Deviation (S.D)= 0.325 and hypothesis testing (t-test) , $t_{0.05} = -1.895$. The computation of t-test = 2.408 at the significant of 0.05

Keyword : analysis for Vocational School Locate

ภูมิหลัง

การอาชีวศึกษาเป็นองค์กรที่มุ่งมั่นในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยรวมสถานศึกษาขึ้นเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา ให้เป็นศูนย์แห่งความสมานฉันท์ ที่จะเกื้อกูลทรัพยากรต่อกัน ให้เกิดความแข็งแกร่งในทุกสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างคุณภาพในการผลิตกำลังคนตั้งแต่ระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความต้องการของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี (พยุงค์ดี จันทรสุรินทร์ .2544)

การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศทำให้เกิดความต้องการแรงงานในตลาดแรงงานเป็นจำนวนมาก ทั้งในภาคอุตสาหกรรมการผลิต ภาคการชายและภาคการบริการ ซึ่งหากพิจารณาดูแล้วจะเห็นได้ว่า ความต้องการแรงงานในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นส่วนใหญ่มีความต้องการกำลังคนในระดับผู้ใช้แรงงานในระดับกลาง คือ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เมื่อเศรษฐกิจขยายตัว ความต้องการผู้ใช้แรงงาน ประเภทช่างอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมย่อมมีมากขึ้น ผู้ใช้แรงงานที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม หรือทำงานอยู่ในภาคการชายและบริการ ซึ่งถ้าเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับ ปวช. หรือ ปวส. ทางสายพาณิชยกรรม หรือช่างอุตสาหกรรม ย่อม

มีโอกาสที่ดีกว่าในการได้รับการเข้าทำงาน นอกจากนี้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษาสายพาณิชยกรรม และช่างอุตสาหกรรมยังมีโอกาสที่จะประกอบกิจการของตนเองหรือประกอบอาชีพอิสระที่ตนต้องการได้ (อณาภูมิ ชูทรัพย์ . 2547)

จากปัญหาการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้เกิดความต้องการแรงงานในจังหวัดปทุมธานีที่มีความรู้ความสามารถด้านทักษะ ซึ่งการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถด้านทักษะในการทำงาน จำเป็นที่จะต้องมีการเรียนอาชีวศึกษาเพื่อทำการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถด้านทักษะในการทำงาน ซึ่งจังหวัดปทุมธานียังมีความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษาอีกมากแต่ด้วยทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการจัดตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษานับเป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการด้านแรงงานที่มีความรู้ความสามารถด้านทักษะในการทำงานที่หลากหลายมากขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานีโดยใช้ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของโรงเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งจะประโยชน์

แสงเดือน ไต้ะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะกิจ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2552 (86-93)

ต่อผู้ประกอบการสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องที่สนใจจะก่อตั้งโรงเรียนในจังหวัดปทุมธานี และเป็นแนวทางในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ในการจัดตั้งสถานศึกษาในจังหวัดอื่นๆ หรือใช้วิเคราะห์ทำเลที่ตั้งธุรกิจอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้ คือ

ขอบเขตการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์ข้อมูลในระดับตำบล โดยพิจารณาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการก่อตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดปทุมธานี โดยฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของจังหวัดปทุมธานี ประกอบไปด้วย ปัจจัยเชิงปริมาณ และปัจจัยเชิงคุณภาพ โดยปัจจัยเชิงปริมาณประกอบด้วยชั้นข้อมูลจำนวน 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย ชั้นที่ 2 จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ชั้นที่ 3 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และปัจจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ ความสะดวกทางด้านบริการสังคมและความสะดวกทางด้านสาธารณูปโภค โดยความสะดวกด้านบริการสังคมประกอบด้วยชั้นข้อมูลจำนวน 5 ชั้น ชั้นที่ 1 หมู่บ้าน ชั้นที่ 2 โรงพยาบาล ชั้นที่ 3 สถานีตำรวจ ชั้นที่ 4 สถานที่ราชการ ชั้นที่ 5 แหล่งความรู้ต่าง ๆ สะดวกทางด้านสาธารณูปโภคประกอบด้วยชั้นข้อมูลจำนวน 2 ชั้น ชั้นที่ 1 ถนนสายสำคัญ ชั้นที่ 2 ระบบประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์

ประชากร

ประชากร การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจากประชากรซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1.นักเรียน 2.ประชาชนในพื้นที่ และ 3.พนักงานตัวแทนโรงงานอุตสาหกรรม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง นักเรียนจำนวน 300 คน ประชาชนในพื้นที่ จำนวน 100 คน และพนักงานตัวแทนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 100 คน ใน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งผู้เกี่ยวข้องออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 คือ ที่ปรึกษาและตรวจสอบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 คน กลุ่มที่ 2 คือ ผู้ประเมินทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาจำนวน 8 คน ซึ่งกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำนวน 2 คน และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษา จำนวน 4 คน ผู้เชี่ยวชาญในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2 คน และผู้บริหารหน่วยงานในจังหวัดปทุมธานีจำนวน 2 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษา พิจารณาจาก ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และ ปัจจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความสะดวกทางด้านบริการสังคม ความสะดวกทางด้านสาธารณูปโภค ความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมในการก่อตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นั้นมีความเหมาะสมมาก

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานีโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สรุปผลการวิเคราะห์ดังนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยเชิงคุณภาพและปัจจัยเชิงปริมาณ โดยปัจจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วย ความสะดวกทางด้านบริการสังคม ความสะดวกทางด้านสาธารณูปโภค และความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา และปัจจัยเชิงปริมาณประกอบด้วย จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย และ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม สรุปรายละเอียดแต่ละตำบลดังนี้

ตำบลคลองหนึ่ง มีหัวข้อที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อ คือ ปัจจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา ความสะดวกด้านบริการสังคม และความสะดวก

แสงเดือน ไต้ะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะกิจ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2552 (86-93)

ทางด้านสาธารณสุขโรค และปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย และจำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย หัวข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 1 ข้อ คือ ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนตำบลคลองหนึ่งโดยภาพรวมของทุกปัจจัยพบว่า คำนวณหาค่าเฉลี่ย รวม (\bar{X}) = 3.08 คะแนน, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 0.334 และการทดสอบสมมติฐาน (t - test), $t^{0.05} = -1.895$ ค่า t ที่คำนวณได้ = 0.5579 แสดงว่า ค่าที่คำนวณได้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตำบลประชาธิปไตย มีหัวข้อที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดทุกหัวข้อ คือ เชิงคุณภาพ ได้แก่ ความสะดวกทางด้านบริการสังคม ความสะดวกทางด้านสาธารณสุขโรค และความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ตำบลประชาธิปไตย โดยภาพรวมของทุกปัจจัยพบว่า คำนวณหาค่าเฉลี่ย รวม (\bar{X}) = 3.35 คะแนน, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 0.325 และการทดสอบสมมติฐาน (t - test), $t^{0.05} = -1.895$ ค่า t ที่คำนวณได้ = 2.408 แสดงว่า ค่าที่คำนวณได้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตำบลคูคต มีหัวข้อที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 3 ข้อ คือ ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายและจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ปัจจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความสะดวกทางด้านสาธารณสุขโรค หัวข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 3 ข้อ คือ ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ปัจจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความสะดวกทางด้านบริการสังคม และความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา โดยภาพรวมของทุกปัจจัยพบว่า คำนวณหาค่าเฉลี่ย รวม (\bar{X}) = 2.85 คะแนน, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 0.222 และการทดสอบสมมติฐาน (t - test), $t^{0.05} = -1.895$ ค่า t ที่คำนวณได้ = -1.5122 แสดงว่า ค่าที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมาก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้นตำบลประชาธิปไตยจึงมีทำเลที่ตั้งที่โรงเรียนอาชีวศึกษาที่เหมาะสมมากตามปัจจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดและเป็นตำบลที่มีความเหมาะสมมากที่สุดของตำบลที่ทั้งหมดที่ทำการวิจัย

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดปทุมธานี โดยตำบลประชาธิปไตยเป็นตำบลที่มีความเหมาะสมที่สุด การอภิปรายผลมีดังนี้

ปัจจัยที่นำมาพิจารณาเลือกสถานที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษานั้น ได้แก่ ปัจจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ปัจจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วย ความสะดวกทางด้านบริการสังคม ความสะดวกทางด้านสาธารณสุขโรคและความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา มาประกอบการพิจารณา ซึ่งสอดคล้องกับกึ่งพร ทองใบ (2535:206) ได้กล่าวว่า ปัจจัยเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งมีอยู่มากมาย ซึ่งปัจจัยแต่ละอย่างจะมีความสำคัญมากน้อยต่างกันตามแต่ชนิดและลักษณะของธุรกิจ ฉะนั้นในการเลือกทำเลที่ตั้งจะต้องทำการพิจารณาปัจจัยใดบ้างที่ขึ้นอยู่กับว่าธุรกิจนั้นจะทำการผลิตอะไร จำนวนเท่าใด และอย่างไรเป็นสำคัญ

ตำบลประชาธิปไตย มีหัวข้อที่ผ่านเกณฑ์ทุกหัวข้อ คือ ปัจจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย และจำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และ ปัจจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความสะดวกด้านบริการสังคม ความสะดวกทางด้านสาธารณสุขโรค และ ความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา โดยแต่ละปัจจัยมีการอภิปรายผลดังนี้

ปัจจัยเชิงปริมาณ ด้านจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายโดยทำเลที่ตั้งที่ติดต้องตอบสนองความต้องการของตลาดได้ โดยตำบลประชาธิปไตยมีจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายมากประมาณ 4,680 คน ซึ่งเป็นตำบลที่มีจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดตำบลหนึ่ง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยได้ให้คะแนนค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 3.7

แสงเดือน ไตะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะกิจ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2552 (86-93)

คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนที่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด และค่า t ที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 5% และ ปัจจัยเชิงปริมาณด้านจำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยตำบลประชาธิปไตยมีจำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายมากประมาณ 4 แห่ง ซึ่งเป็นตำบลที่มีจำนวนโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดตำบลหนึ่ง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยได้ให้ ค่าเฉลี่ย $(\bar{X}) = 3.6$ คะแนน ค่า t ที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับวันชัย วิจิรวนิช (2541:362) ที่กล่าวว่า ทำเลที่ตั้งที่ตั้งต้องคำนึงถึงด้านการตลาด ตอบสนองความต้องการของตลาดได้ และควรอยู่ใกล้ตลาด ทั้งนี้จะช่วยให้สามารถสนองตอบความต้องการของตลาดได้ทันความต้องการ

ปัจจัยเชิงปริมาณ ด้านจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม โดยตำบลประชาธิปไตยมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม มากประมาณ 154 แห่ง ซึ่งเป็นตำบลที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดตำบลหนึ่งจากการสำรวจจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 30 แห่ง พบว่า มีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้น 3-10 ถึงร้อยละ 47 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยได้ให้คะแนนค่าเฉลี่ย โดยค่าเฉลี่ย $(\bar{X}) = 2.9$ คะแนน ค่า t ที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับกัลยา เข้มกลัด (2544:64) ที่กล่าวว่า เหตุผลของนักเรียนที่เลือกเรียนต่อสายวิชาชีพด้านสภาพแวดล้อม พบว่านักเรียนมีความสนใจที่จะเลือกเรียนโรงเรียนที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ อยู่ใกล้โรงเรียนอาชีวศึกษาจำนวนมาก

ปัจจัยเชิงคุณภาพ ด้านความสะดวกทางด้านบริการสังคม ซึ่งสภาพแวดล้อมทำเลที่ตั้ง เป็นดังนี้ คือที่ ระยะ 1-2 กิโลเมตร มีสถานที่สำคัญคือ โรงพยาบาลปทุมเวช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เขตปทุมธานี โรงเรียน วิทยุบุรี ที่ระยะ 2-3 กิโลเมตร มีสถานที่สำคัญคือ โรงพยาบาลเอกปทุม โรงเรียนสายปัญญารังสิต โรงเรียนบุญคุ้มราษฎร์บำรุง โรงเรียนวัดแสงสรรค์ สภ.อ. คลองหลวง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยได้ให้คะแนนค่าเฉลี่ย $(\bar{X}) = 3.1$ คะแนน ค่า t ที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ

กัลยา เข้มกลัด (2544:64) ที่กล่าวว่า เหตุผลของนักเรียนที่เลือกเรียนต่อสายวิชาชีพด้านสภาพแวดล้อม พบว่านักเรียนมีความสนใจที่จะเลือกเรียนโรงเรียนที่มีโรงพยาบาล สถานีตำรวจ หน่วยงานราชการต่างๆ และแหล่งความรู้ เช่น ห้องสมุด มหาวิทยาลัย อยู่ใกล้โรงเรียนอาชีวศึกษาเป็นจำนวนมาก

ปัจจัยเชิงคุณภาพ ด้านความสะดวกทางด้านสาธารณูปโภค ซึ่งทำเลที่ตั้งอยู่ติดถนนรังสิตนครนายก ห่างจากห้างสรรพสินค้าประมาณ 1 - 2 กิโลเมตร ซึ่งมีห้างสรรพสินค้าอยู่จำนวนมาก โดยสภาพแวดล้อมรอบๆ โดยการสำรวจประชาชนในพื้นที่พบตำบลประชาธิปไตยมีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคมากที่สุด โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานีจ่ายน้ำประปา รังสิต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีรังสิต ชุมสายโทรศัพท์ทะเลคอมเอเชีย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยได้ให้คะแนนค่าเฉลี่ย $(\bar{X}) = 3.7$ คะแนน ค่า t ที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ ประดิษฐ์ คุณรัตน์ (2539:98) ที่กล่าวว่า ทำเลที่ตั้งที่ตั้งต้องพิจารณา บริเวณพื้นที่ที่จะใช้ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษา มีความพร้อมเกี่ยวกับน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ การคมนาคม

ปัจจัยเชิงคุณภาพ ด้านความต้องการโรงเรียนอาชีวศึกษา โดยนักเรียนมีความต้องการศึกษาต่อสายอาชีพประมาณร้อยละ 25 ประชาชนในพื้นที่คิดว่ามีความเหมาะสมในการก่อสร้างโรงเรียนอาชีวศึกษาประมาณร้อยละ 71 และโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการแรงงานระดับกลางมากกว่า 10 คน ถึงร้อยละ 16 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยได้ให้คะแนนค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย $(\bar{X}) = 3.1$ คะแนน ค่า t ที่คำนวณได้ผ่านเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษา ควรอยู่ใกล้โรงงานซึ่งเป็นแหล่งตลาดที่สำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการของโรงงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วันชัย วิจิรวนิช (2541:362) ที่กล่าวว่า ทำเลที่ตั้งที่ตั้งต้องคำนึงถึงด้านการตลาด ตอบสนองความต้องการของตลาดได้ และควรอยู่ใกล้ตลาด ทั้งนี้จะช่วยให้สามารถสนองตอบความต้องการของตลาดได้ทันความต้องการ

แสงเดือน ไต้ะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะภิก
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2552 (86-93)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การวิเคราะห์หาทำเลที่ตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษา นอกจากจะพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่สำคัญแล้วควรพิจารณาที่ กฎระเบียบของบังคับและข้อกำหนดต่าง ๆ ประกอบการ พิจารณาต่อไป ดังภาคผนวก จ

2. กระทรวงศึกษาธิการควรสร้างระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ของตำแหน่งสถานที่สำคัญต่าง ๆ เพื่อ สะดวกต่อการค้นหาตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อจะได้นำไปใช้ ประโยชน์ด้านการศึกษาต่อไป

3. ธุรกิจด้านโรงงานอุตสาหกรรม หากต้องการ ทำเลที่เหมาะสมในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม ควรนำ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวชี้วัด ตัวอย่าง เช่น ควรอยู่ใกล้ แหล่งวัตถุดิบ เพื่อให้สะดวกต่อการขนส่ง และความ หนาแน่นของสถานที่ต่าง ๆ ก็จะเปลี่ยนไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิเคราะห์หาทำเลที่ตั้ง โรงเรียน อาชีวศึกษาแบบทวิภาคี โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

2. ศึกษาวิเคราะห์หาทำเลที่ตั้งโรงเรียน อาชีวศึกษาที่สามารถช่วยลดปัญหา การก่อทะเลาะวิวาท ระหว่างโรงเรียนอาชีวศึกษาได้

บรรณานุกรม

- [1.] กรมการปกครอง. (2549). สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2547. จาก <http://www.dopa.go.th>
- [2.] กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2549). สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2549. จาก <http://www.diw.go.th>
- [3.] กัลยา เข้มกลัด. (2544). *เหตุผลในการศึกษาต่อ วิชาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัด นครศรีธรรมราช*. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต (การบริหารอาชีวศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุนทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- [4.] กิ่งพร ทองใบ. (2535). *เอกสารประกอบการสอนชุด วิชาการบริหารการผลิต.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ*. กรุงเทพฯ : ถ่ายเอกสาร.
- [5.] จารุณี ดีเลิศ. (2543). *เอกสารประกอบการอบรม โปรแกรม ArcView และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เบื้องต้น*. โครงการธรณีวิทยาลิ่งแวดล้อมเพื่อ การวางแผน กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณีวิทยา. กรุงเทพฯ : ถ่ายเอกสาร.
- [6.] ชลิตา บุญขำ. (2546). *หนังสือ 73 จังหวัด*. งาน พัฒนาชาวกองบริการท่องเที่ยว ททท. สำนักงาน คณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ). กรุงเทพฯ.
- [7.] นवलน้อย บุญวงศ์. (2542). *หลักการออกแบบ*. กรุงเทพฯ.
- [8.] นโรตม์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา. (2532). *ภูมิศาสตร์ อุตสาหกรรม:แนววิเคราะห์ระดับจุลภาค*. สำนักพิมพ์ใจ ทอง. กรุงเทพฯ.
- [9.] บริษัท แฟรนไชส์โฟกัส จำกัด. *การเริ่มต้น 9 ธุรกิจ อย่างมั่นใจ*.
- [10.] ประดิษฐ์ คุณรัตน์. (2539). *การวางแผนอาคาร สถานที่*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- [11.] ปานเพชร ชนินทร. (2543). *การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา*. วารสารคุรุ ศาสตร์อุตสาหกรรมราชมงคล.
- [12.] พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน . (2525).
- [13.] พุทธชาติ กิตติพงษ์พัฒนา. (2541). *การคัดเลือก พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยโดยระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: จังหวัดสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต (เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- [14.] พยุงศักดิ์ จันทรสรินทร์. (2545). *เอกสารประกอบ คำบรรยายในการประชุมสัมมนาผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด กรมอาชีวศึกษา*. ศูนย์อาชีวศึกษาภาคเหนือ.
- [15.] พิชดา ชูณหอโณทัย. (2544). *การประยุกต์ระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการทำประปาหมู่บ้าน ใน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต(ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

แสงเดือน ไต้ะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงณะกิจ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2552 (86-93)

- [16.] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [17.] ยุทธ กัยวรรณ. (2544). *การบริหารการผลิต*. ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ. กรุงเทพฯ.
- [18.] รัตนา รุจิรกุล. (2544). *การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประเมินที่ตั้งและเขตบริการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา*. สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- [19.] วันชัย วิจิรวนิช. (2541). *การออกแบบผังโรงงาน*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- [20.] วิทยากร เชียงกุล. (2549). *รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2547/2548 เรื่อง “ รากเหง้าของปัญหาและแนวทองแก้ไข “*. สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษาสำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษาระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ.
- [21.] วีระพันธ์ สิทธิพงษ์. 2544. “หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา ” *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาราช.ถ่ายเอกสาร.
- [22.] สรวิต เดชาวัฒนานนท์. (2545). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนประเภทพาณิชยกรรมในจังหวัดสกลนคร*. สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- [23.] สิริพร กมลธรรม.(2546). *ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น*. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. ถ่ายเอกสาร.
- [24.] สุรพงษ์ โอวารินทร์. (2546). *การออกแบบวางผังบริเวณสถานฝึกนิสิตวนศาสตร์ห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- [25.] ศรีณย์นพ อินทเสน. (2544). *การวิเคราะห์หาความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานและที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในเขตที่ราบภาคกลางตอนบน*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.ถ่ายเอกสาร.
- [26.] หาญยงค์ หอสุขศิริ. (2546). *แนวโน้มการอาชีวศึกษาระดับอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในทศวรรษหน้า*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- [27.] อณาวุฒิ ชูทรัพย์. (2547). *เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง “เรียนอาชีวศึกษาอย่างไรดี”* สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2549 www.ttc.ac.th/text/article.html
- [28.] อุทัย สุขสิงห์. (2548). *การจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ด้วยโปรแกรม ArcView3.2a – 3.3*. หน้า 23.
- [29.] สำนักงานจังหวัดปทุมธานี.(2547). สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2547.จาก www.pathumthani.go.th
- [30.] สำนักงานพื้นฐานจังหวัดปทุมธานี เขต 1 และ เขต 2 ปีการศึกษา 2548. (2548).
- [31.] Anongnymous. (1987). *System Overview and Information*. PP.1-9. In *Spatial Analysis System*. Reference Guide Version 3.6.
- [32.] Baulch, Samantha Jayne. *Using an online course to foster GIS knowledge in high school students*. CARLETON UNIVERSITY (CANADA). 2003.
- [33.] Berard, Olivier. *Development of a GIS (geographical information system) for the New Brunswick North Field Unit of Parks Canada (French text)*. UNIVERSITE DE SHERBROOKE
- [34.] Branigan, Alyce Andrea. *There’s no place like landscape: A GIS analysis of prehistoric site locations in the Alvord region of the northern Great Basin*. UNIVERSITY OF NEVADA, RENO. 2003.

แสงเดือน ไต้ะมิ, ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, สุรีพร จรุงธนะกิจ
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2552 (86-93)

- [35.] Berard, Olivier. *Development of a GIS (geographical information system) for the New Brunswick North Field Unit of Parks Canada (French text)*. UNIVERSITE DE SHERBROOKE
- [36.] Burrough , P.A. (1986). *Principles of Geographical Information Syatem for Land Resources Assessment*. New York: Clarendon Press.
- [37.] Berard, Olivier. *Development of a GIS (geographical information system) for the New Brunswick North Field Unit of Parks Canada (French text)*. UNIVERSITE DE SHERBROOKE
- [38.] Good , Carter V. 1973. *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Inc. (CANADA). 2003.
- [39.] Magaret , P.S. (1975. Freshmen Expectation and Socialization in the college Environment”). *Dissertation Abstracts*. 46 (10); 4434-A.
- [40.] Ramlee , A.B.and D. Hutchinson. (1987). *Use of a Centralized Geographic Information System for ASEAN Forest Planning*. KUANTAN. Malaysia.
- [41.] Tokmakian,Harold. (1969). *Long-Range School Site Location Plan : Project Design*. Interagency Planning for Urban Educational Needs,Number 36. Washington,DC.