

บทที่ 5

บทสรุป



5.1 สรุปผล

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาSDSSเพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า โดยผู้ประกอบการสามารถเปรียบเทียบกับนิคมอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐานใกล้เคียงกันอีก 2 แห่ง คือนิคมอุตสาหกรรมหนองแคและนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร SDSSนี้มีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนได้แก่

1. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกนิคมอุตสาหกรรม 5 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยราคาที่ดินในนิคมอุตสาหกรรม ปัจจัยค่าขนส่งวัตถุดิบ ปัจจัยตลาด ปัจจัยนิคมอุตสาหกรรม และปัจจัยสภาพสังคมและชุมชน ในส่วนนี้ได้ทำการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทั้ง 5 ซึ่งจะนำไปใช้กับแบบจำลอง AHP

2. แบบจำลองการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) ผู้วิจัยได้ทำการเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการสร้างแบบจำลองAHP สำหรับนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 3 ส่วนนี้จะดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนของแบบจำลองAHP

3. ส่วนเชื่อมประสาน (User Interface) เป็นส่วนที่ประสานระหว่างผู้ประกอบการกับโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และโปรแกรมการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองAHP ในส่วนนี้ได้เขียนโปรแกรมด้วยภาษาVisual Basic เพื่อให้การโต้ตอบระหว่างผู้ประกอบการกับโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแบบจำลองAHPทำได้ง่ายโดยเป็นการรับคำสั่งหรือคำตัดสินใจของผู้ประกอบการส่งไปยังโปรแกรมและนำผลการวิเคราะห์ของโปรแกรมแสดงให้แก่ผู้ประกอบการ

การทำงานของ SDSS แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนได้แก่

1. แสดงรายละเอียดนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า โปรแกรมแสดงผลเป็นแผนที่และข้อมูลลักษณะประจำที่เกี่ยวกับรายละเอียดของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า รวมทั้งสิทธิประโยชน์ที่ได้จากการลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมเพื่อให้ผู้ประกอบการศึกษารายละเอียดและเห็นภาพรวมของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้าได้ชัดเจน

2. การเปรียบเทียบนิคมอุตสาหกรรม 3 แห่ง โดยพิจารณาที่ละปัจจัย โปรแกรมจะแสดงผลการสอบถามข้อมูลในรูปแบบแผนที่ แผนที่เฉพาะเรื่อง อีกทั้งโปรแกรมสามารถคำนวณราคาค่าขนส่งวัตถุดิบและสินค้าแบบโต้ตอบ โดยผู้ประกอบการกรอกข้อมูลให้โปรแกรม

3. วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองAHP การคำนวณค่าความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยและนิกมอุตสาหกรรมแต่ละนิกม โดยผู้ประกอบการประเมินค่าความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยและนิกมอุตสาหกรรมแต่ละนิกมในเชิงเปรียบเทียบ จากนั้น โปรแกรมแสดงผลของการคำนวณในรูปแบบตารางและแผนภูมิ

หลังจากสร้างSDSS ผู้วิจัยได้ทดสอบSDSS โดยกำหนดให้คุณวิรุฑธ วงษ์ศิริ ผู้อำนวยการกองวิชาการ การนิกมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ประกอบการที่สนใจลงทุนสร้างโรงงานอุตสาหกรรมแวนตาและอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในนิกมอุตสาหกรรมบ้านหว่า เมื่อผู้ประกอบการทำงานกับSDSSเรียบร้อยแล้ว พบว่านิกมอุตสาหกรรมบ้านหว่าเป็นนิกมอุตสาหกรรมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการลงทุนสร้างโรงงานอุตสาหกรรมแวนตาเนื่องจากเป็นนิกมอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบในเรื่องของปัจจัยราคาที่ดินในนิกมอุตสาหกรรม, ปัจจัยค่าขนส่งวัตถุดิบ, ปัจจัยตลาด และปัจจัยนิกมอุตสาหกรรมเหมาะสมมากกว่าอีก 2 นิกม แต่ถ้าในกรณีของผู้ประกอบการที่สนใจลงทุนสร้างโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับอาหารสัตว์ นิกมอุตสาหกรรมสมุทรสาครเป็นนิกมอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมที่สุดเนื่องจากนิกมอุตสาหกรรมสมุทรสาครมีข้อได้เปรียบในเรื่องของปัจจัยค่าขนส่งวัตถุดิบ, ปัจจัยตลาดและปัจจัยสภาพชุมชนและสังคม ทำให้ผู้ประกอบการทราบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไม่เหมาะที่สร้างที่นิกมอุตสาหกรรมบ้านหว่า

5.2 ปัญหาในงานวิจัย

ปัญหาที่พบในการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาของรหัสต้นฉบับ(Source Code)ในการสร้างส่วนเชื่อมประสาน การเขียนโปรแกรมของส่วนเชื่อมประสานให้กับSDSSจะมีปัญหาเกี่ยวกับรหัสต้นฉบับที่ใช้ในโปรแกรม Geomedia และรหัสต้นฉบับของโปรแกรมสำเร็จรูปExpert Choice โดยผู้วิจัยได้ทำการสอบถามตัวแทนจำหน่ายของโปรแกรมดังกล่าว ได้คำตอบว่าโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice ไม่ได้เขียนด้วยภาษา Visual Basic ส่วนโปรแกรมGeomediaนั้นปัญหาไม่รุนแรงมากเพราะบริษัทแม่พ้อยท์เอเซีย (ประเทศไทย) ได้สร้างมอดูลมาตรฐานที่ใช้ในการทำงานไว้แล้ว และผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลืออย่างดีจากพนักงาน

2. ขาดข้อมูลเกี่ยวกับระบบสาธารณสุขปโภคในอำเภอต่างๆนอกเขตเทศบาลของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, สระบุรี, สมุทรสาคร ในการสร้างฐานข้อมูลภูมิศาสตร์ อาจทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถเห็นสภาพสังคมและชุมชนของแต่ละจังหวัดได้ชัดเจน

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อความสมบูรณ์ของการตัดสินใจด้วยSDSS ผู้ประกอบการที่จะใช้งานกับโปรแกรมจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการลงทุนในอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต้องการลงทุน ทั้งนี้เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมแต่ละชนิดจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่แตกต่างกัน
2. หลังจากที่ใช้SDSSแล้ว ผู้ประกอบการจะทราบลำดับของค่าความสำคัญของนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 3 แห่ง ถ้าผู้ประกอบการต้องการทราบผลกระทบของค่าตัวแปรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต ผู้ประกอบการควรทำการวิเคราะห์ความไว(Sensitivity Analysis)ของแบบจำลองด้วย
3. ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นผู้ที่นำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ควรมีการปรับปรุงข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้ประกอบการที่ใช้งานโปรแกรมสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น
4. เนื่องจาก SDSS มีการติดต่อกับโปรแกรม Microsoft Excel 97 ในลักษณะ DDE (Dynamic Data Exchange) ในขณะที่ติดต่อกับโปรแกรม Geomedia Professional 4.0 และ Microsoft Access 97 ในลักษณะ OLE (Object Linking Embedded) ผู้ใช้จึงควรจะติดตั้งโปรแกรม Microsoft Excel 97, Microsoft Access 97และ Geomedia Professional 4.0 ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสามารถทำงานได้สมบูรณ์

