

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้มีผู้สนใจที่จะไปศึกษาต่อต่างประเทศเพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งความต้องการเหล่านี้อาจเนื่องมาจากค่านิยมที่ต้องการเป็นผู้ที่โก้หรูในสังคมหรืออาจเป็นความต้องการที่จะเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ชีวิตซึ่งจะนำมาสู่การมีหน้าที่การงานและมีฐานะทางการเงินที่มั่นคงขึ้น ทำให้ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของตนเองและครอบครัวดีขึ้นตามมาด้วยจากสถิติของกองการศึกษาต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ช่วงปีหลังๆ พบว่า ผู้ที่ให้ความสนใจไปศึกษาต่อต่างประเทศอันดับสูงสุดจะเป็นการไปศึกษาในระดับปริญญาโท โดยช่วงอายุที่มีมากที่สุดจะอยู่ระหว่าง 20-25 ปี และประเทศที่มีสถิติสูงสุดก็คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเหตุผลหลายประการ อันได้แก่ ความเป็นประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าในด้านการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ อีกทั้งยังเป็นประเทศที่มีสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนเป็นจำนวนมากที่เปิดสอนในระดับการศึกษาต่างๆ กันไป นอกจากนี้สหรัฐอเมริกายังเป็นประเทศที่เปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่นักศึกษาชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก นักศึกษาต่างชาติสามารถที่จะเลือกสมัครเข้าศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ได้ตามความสนใจ ความถนัดและความรู้ ความสามารถของตน สหรัฐอเมริกาจึงเป็นประเทศที่เป็นศูนย์รวมของวิทยาการสมัยใหม่ในด้านต่างๆ เป็นศูนย์รวมของคนเก่ง นักคิดวิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งความรู้เทคนิคการค้าระดับท้องถิ่นถึงระดับโลก และการต่อสู้เชิงธุรกิจที่มีการแข่งขันอย่างมีระบบ รวมถึงความเป็นประชาธิปไตยของรัฐธรรมนูญการปกครองและเสรีภาพของประชาชน

ดังนั้น การไปศึกษาต่อต่างประเทศของนักเรียน เพื่อให้ได้ประโยชน์และคุ้มค่ากับเวลาและค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไป จึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้การเลือกสถาบันการศึกษาในสหรัฐ

อเมริกาที่มีอยู่ถึง 2000-3000 แห่งโดยแต่ละแห่งก็มีระดับความเด่นในด้านต่างๆ แตกต่างกันไป ก็จะต้องเหมาะสมกับปัจจัยต่างๆที่มีอยู่ของนักเรียนผู้ที่จะไปศึกษาต่อคนนั้นๆมากที่สุด โดยปัจจัยดังกล่าวจะแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านคุณสมบัติของตัวนักเรียนเอง เช่น เงินทุนที่มีอยู่, คะแนนเฉลี่ย (Grade Point Average ย่อว่า GPA), คะแนนสอบโทเฟล (TOEFL ย่อมาจาก Test of English as a Foreign Language), คะแนนสอบจีแมท (GMAT ย่อมาจาก Graduate Management Admission Test) และพิจารณาถึงสุขภาพของผู้ที่จะไปศึกษาด้วย เป็นต้น ส่วนอีกด้านหนึ่งก็คือ ความต้องการในด้านต่างๆ ตามเหตุผลของนักเรียนแต่ละคน เช่น สภาพภูมิ ประเทศ, ภูมิอากาศ, ระบบการจัดเทอมการศึกษาที่ต้องการ, สาขาวิชาที่ต้องการศึกษา เป็นต้น และนอกเหนือจาก 2 ด้านที่กล่าวไปแล้วก็อาจมีข้อพิจารณาอื่นอีก ได้แก่ ความมีชื่อเสียงของ สถาบันต่างๆ, จำนวนผู้เข้าแข่งขันเพื่อจะเข้าศึกษาในสถาบันที่เราต้องการ, อัตราส่วนระหว่าง ผู้สอน กับนักศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีโอกาสเข้าไปมีชื่อในสถาบันที่ต้องการมากน้อยต่าง กันไป ซึ่งตามปกติแล้ว นักเรียนจะได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ที่อาจกระจัดกระจายไม่ครบถ้วนเพียงพอ อันได้แก่ จากวารสารต่างๆ, สอบถามจากหน่วยงานของ สำนักคณะกรรมการข้าราชการและพลเรือน (ย่อว่า ก.พ.) หรือส่วนแนะแนวการศึกษาต่อ ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด โดยตรง รวมถึงการบอกกล่าวแนะนำจากบุคคลผู้ที่เคยไปศึกษาหรือไปอาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกาเลย และในปัจจุบันนี้ ก็ได้มีกลุ่มคนที่จัดตั้งธุรกิจเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาและจัดการในเรื่องการไปศึกษาต่อต่างประเทศเกิดขึ้นมากมาย จนบางครั้งผู้ที่จะไปศึกษาต่ออาจถูกหลอกหลวงจากกลุ่มคนบางกลุ่มที่ไม่ประสงค์ดีที่แฝงเข้ามา ทำให้เสียทั้งเวลาและทรัพย์สินได้โดยทั่วไปแล้วนักศึกษาที่จะไปศึกษาต่อต่างประเทศ ก็มักจะมุ่งเน้นไปยังสถาบันที่มีชื่อเสียงหรือสถาบันที่ตั้งอยู่ใกล้ๆ กับบริเวณ ที่มีญาติมิตรอาศัยอยู่ การพิจารณาเพียงเท่านั้นโดยไม่ได้คำนึงถึงคุณสมบัติอื่นที่สำคัญ เช่น ความรู้ความสามารถ ของตนเองเลย อาจทำให้ การสมัครครั้งนั้นผิดพลาดได้ เพราะว่าสถาบันที่มีชื่อเสียงจะต้องการผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติด้านอื่นๆ ที่ดีด้วย

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าวมาแล้ว การพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจในการเลือกสถาบันเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศจึงเป็นโครงการที่น่าสนใจอย่างยิ่งและควรได้รับการพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเลือก เพราะได้ใช้หลักการคิดที่มีเหตุผลโดยใช้แนวทฤษฎีของระบบช่วยการตัดสินใจ (Decision Support System ย่อว่า DSS) เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ที่จะพิจารณาของนักศึกษาแต่ละคนแตกต่างกันและการให้ความสำคัญ

ของแต่ละปัจจัยก็ไม่เหมือนกันด้วย โดยหลักความเป็นจริงแล้ว เราไม่สามารถจะตัดตัวเลือก บางตัวออกไปเพื่อไม่ให้มาเป็นคำตอบโดยสิ้นเชิง เนื่องจากคุณสมบัติ บางอย่างของตัวเลือก ทำให้เราพอใจหรือไม่พอใจมากบ้างน้อยบ้างต่างกันไป ซึ่งการใช้แนวทฤษฎีระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ (Management Information System ย่อว่า MIS) จึงไม่เพียงพอที่จะหาคำตอบที่ดีที่สุดตามกรณีดังกล่าว ด้วยเหตุนี้จึงได้นำส่วน ฐานแบบจำลอง (Model Base) ของทฤษฎี ระบบช่วยการตัดสินใจ มาใช้แก้ปัญหาและคาดว่าจะมีผู้ให้ความสนใจทั้งทางภาครัฐและ เอกชนไม่น้อยเลยทีเดียว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบช่วยตัดสินใจในการเลือกสถาบันเพื่อศึกษาต่อ
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจในการเลือกสถาบันเพื่อศึกษาต่อ
3. เพื่อใช้โครงการนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ข้อมูลที่นำมาใช้จัดทำโครงการวิจัยนี้ได้มาจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด โดยกลุ่มผู้ใช้ (User) จะเน้นที่นักศึกษาชาวไทย เนื่องจากโปรแกรมประยุกต์ที่สร้างขึ้นในส่วนประสานงานกับผู้ใช้จะใช้ภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่
2. โครงการนี้จะจำกัดการใช้ข้อมูลโดยจะเกี่ยวข้องกับเฉพาะข้อมูลการไปศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี, โท และ เอก ในประเทศสหรัฐอเมริกาเท่านั้น โดยระบบจะให้คำตอบเป็นลำดับของสถาบันการศึกษาที่เหมาะสมที่สุดตามข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนให้ เรียงลงมา เพื่อให้ผู้ใช้ได้พิจารณาและตัดสินใจเลือกเอง
3. โปรแกรมสามารถติดตั้งได้บนไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีระดับซีพียู 80386DX ขึ้นไป ที่มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ไม่ต่ำกว่า 40 MB และมีหน่วยความจำมากกว่า 4 MB

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบและระบบช่วยการตัดสินใจ และศึกษารวบรวมหาความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่างๆ ทุกด้านที่มีผลต่อการเลือก
2. วิเคราะห์ความต้องการต่างๆ เกี่ยวกับการเลือกสถาบันเพื่อศึกษาต่อ เพื่อเป็นสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจ
3. ออกแบบและพัฒนาระบบโดยสร้างให้ได้เป็นแบบจำลอง ของระบบช่วยการตัดสินใจ
4. พัฒนาโปรแกรมและเตรียมข้อมูล
5. ติดตั้งระบบ
6. ทดสอบการทำงานของโปรแกรม
7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
8. จัดรวบรวมเอกสารให้สมบูรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้ผู้ที่กำลังต้องการเลือกสถาบันที่จะศึกษาต่อในสหรัฐอเมริกาได้รับทราบข้อมูล ต่างๆเกี่ยวกับสถาบันแต่ละแห่ง อีกทั้งยังมีข้อมูลในการเลือกสถาบันเพื่อศึกษาใน สหรัฐอเมริกา ครบถ้วนกว่าการสอบถามจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยตนเอง
2. ช่วยให้การตัดสินใจในการเลือกสถาบันการศึกษาที่เหมาะสมที่สุดตามข้อกำหนดหรือ ปัจจัยที่มีอยู่ของนักศึกษาคนนั้นอย่างมีหลักการที่เหมาะสมกว่าวิธีการหาข้อมูลและพิจารณาเลือกด้วยตนเองแบบเดิม
3. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อทำระบบช่วยการตัดสินใจเกี่ยวกับ งานด้านอื่น ซึ่งเป็นงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้