

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงข้อสนเทศที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจ เพื่อนำระบบฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้กับการสอบถามข้อสนเทศเหล่านั้น โดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์สำหรับข้อสนเทศทางเศรษฐกิจ แล้วจึงออกแบบการสอบถามข้อสนเทศทางเศรษฐกิจตามที่ต้องการจากระบบฐานข้อมูลนั้น ให้มีลักษณะเป็นการประมวลผลแบบโต้ตอบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถสอบถามข้อสนเทศที่สนใจได้ โดยสะดวกและรวดเร็ว

ในการวิจัยนี้ ได้เริ่มจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์แนวโน้มของระบบเศรษฐกิจได้ แล้วจึงได้วิเคราะห์และจัดข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นหมวดหมู่ โดยยึดตามหลักการคำนวณรายได้ประชาชาติ ซึ่งมีอยู่ 3 แบบคือ

- การคำนวณรายได้ประชาชาติทางด้านผลิตภัณฑ์
- การคำนวณรายได้ประชาชาติทางด้านรายจ่าย
- การคำนวณรายได้ประชาชาติทางด้านรายได้

ต่อมาจึงได้ออกแบบระบบฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์สำหรับข้อสนเทศทางเศรษฐกิจ เริ่มด้วยการออกแบบผลลัพธ์ซึ่งจะได้จากระบบฐานข้อมูล ผลลัพธ์ทั้งหมดที่ได้ประกอบด้วยตารางข้อมูลของข้อสนเทศทางเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ คือ

- ตารางข้อมูลของข้อสนเทศทางด้านผลิตภัณฑ์
- ตารางข้อมูลของข้อสนเทศทางด้านรายจ่าย
- ตารางข้อมูลของข้อสนเทศทางด้านรายได้

ดังแสดงไว้ในหัวข้อ 3.2 ของบทที่ 3

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาถึงที่มาและออกแบบ ข้อมูลที่จำเป็น เพื่อใช้เป็นสิ่งนำเข้าสู่ สำหรับระบบฐานข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ข้อมูลนำเข้าสู่ของรายชื่อ
- ข้อมูลนำเข้าสู่ของมูลค่าในราคาตลาด
- ข้อมูลนำเข้าสู่ของมูลค่าในราคาคงที่

ดังแสดงไว้ในหัวข้อ 3.3 ของบทที่ 3 และรายละเอียดของตารางข้อมูลนำเข้าสู่ได้ แสดงไว้ในข้อ ก.1 - ข้อ ก. 8 ของภาคผนวก ก.

เมื่อได้ออกแบบผลลัพธ์และข้อมูลนำเข้าสู่แล้ว จึงได้ทำการออกแบบแฟ้มข้อมูล และ ระบบฐานข้อมูล ซึ่งแฟ้มข้อมูลและฐานข้อมูลนั้นจะมีรูปแบบที่สอดคล้องกัน เนื่องจากแฟ้มข้อมูลทั้งหมดนั้นต่างก็ถูกนำมาใช้เพื่อจุดประสงค์เดียวกันคือ เพื่อดำเนินข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล แฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้มีทั้งหมด 6 แฟ้มข้อมูล ดังแสดงไว้ในหัวข้อ 3.4.1 ของบทที่ 3 โดย รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ ได้แสดงไว้ในข้อ ข.1 - ข้อ ข. 6 ของภาคผนวก ข. ส่วนการออกแบบระบบฐานข้อมูลนั้นได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- การออกแบบฐานตารางข้อมูล
- การออกแบบดัชนีของฐานตารางข้อมูล
- การออกแบบภาพตารางข้อมูล

ดังแสดงไว้ในหัวข้อ 3.4.2 ของบทที่ 3 และรายละเอียดของฐานตารางข้อมูล ทั้งหมด ได้แสดงไว้ในข้อ ก.1-ข้อ ก. 4 ของภาคผนวก ก.

ขั้นตอนสุดท้ายนั้น ได้ทำการออกแบบกระบวนการ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ระบบ คือ

- ระบบการสร้างฐานตารางข้อมูล
- ระบบการสร้างภาพตารางข้อมูล
- ระบบการทดสอบการทำงานของระบบฐานข้อมูล
- ระบบการแก้ไขฐานตารางข้อมูล

ทั้งแสดงไว้ในหัวข้อ 3.5 ของบทที่ 3 ส่วนรายละเอียดของระบบการทดสอบการทำงาน ของระบบฐานข้อมูลนั้น ได้กล่าวถึงไว้ในบทที่ 4 ต้นฉบับของชุดคำสั่งและโปรแกรมที่ใช้ใน กระบวนการทั้งหมด ได้แสดงไว้ใน ง.1 - ข้อ ง.4 ของภาคผนวก ง. และผลลัพธ์ซึ่งเป็น ตารางข้อมูลต่าง ๆ ได้แสดงไว้ในข้อ ง.1 - ข้อ ง.5 ของภาคผนวก จ.

จากการวิจัยนี้ จะเห็นได้ว่าระบบฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์นั้น สามารถนำมา ประยุกต์ใช้กับการสอบถามข้อสนเทศทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม โดยที่ผู้ใช้งานสามารถ สอบถามข้อสนเทศที่สนใจทั้งในอดีตและปัจจุบันได้ทันทีทางจอภาพ แล้วยังสามารถพิมพ์ออกมา เป็นรายงานทางกระดาษต่อเนื่อง เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้ ซึ่งข้อสนเทศที่ได้นั้นจะ สามารถนำไปวิเคราะห์แนวโน้มของเศรษฐกิจ หรือนำไปใช้ประโยชน์เพื่อจุดประสงค์อื่น ๆ ได้ ค่ะ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์สำหรับข้อสนเทศ ทางเศรษฐกิจ ด้วยจุดประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสอบถามข้อสนเทศที่สนใจได้ โดยสะดวกและรวดเร็ว เมื่อกำหนดถึงความสะดวกในการใช้งาน ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบการ สอบถามให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบฐานข้อมูลได้ง่ายที่สุด แต่ด้วยข้อจำกัดของภาษา ไอเอสคิวแอลที่ใช้เขียนชุดคำสั่งในการสอบถามให้เป็นการประมวลผลแบบโต้ตอบ ไม่สามารถ นำมาใช้สร้างจอภาพได้โดยตรง จึงทำให้การประมวลผลแบบโต้ตอบนี้ เป็นไปโดยไม่สะดวกต่อ ผู้ใช้งานมากเท่าที่ควรแต่ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ใหม่ ชื่อ ซีเอสพี (CSP; Cross System Product) ซึ่งสามารถนำมาใช้กับระบบฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์ และสามารถออกแบบ ลักษณะการประมวลผลให้เป็นแบบโต้ตอบ โดยที่สามารถสร้างจอภาพได้โดยตรง ซึ่งจะ ช่วยเพิ่มความสะดวกให้กับการใช้งานมากยิ่งขึ้น แต่เนื่องจากที่ศูนย์ประมวลผลด้วยเครื่องจักร แห่งประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ไม่มีซอฟต์แวร์นี้ ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบโดยใช้ภาษา ไอเอสคิวแอลเท่านั้น ดังนั้นหากมีผู้สนใจที่จะพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่อไป ควรจะคำนึงถึง การใช้ประโยชน์จากซอฟต์แวร์นี้ด้วย

เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบการสอบถามที่ได้ออกแบบไว้ ได้โดยสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น จึงขอแนะนำให้ผู้ใช้งานศึกษาภาษาไอเอสคิวแอล จากเอกสารอ้างอิง หมายเลข 11. ให้ละเอียดยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นภาษาที่สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบฐานข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น และสามารถใช้งานได้มากกว่ารายการคำแนะนำที่ผู้วิจัยได้แสดงเอาไว้บนจอภาพ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย