

บทที่ 8

บทสรุป

8.1 สรุปผล

การพัฒนาโปรแกรมระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนห้างฉัตรวิทยา จังหวัดลำปาง เป็นการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนห้างฉัตรวิทยา จังหวัดลำปาง สำหรับสนับสนุนและให้บริการการดำเนินงานด้านงานปกครองนักเรียนในระบบครูที่ปรึกษา ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการการใช้งานในระบบงานดูแลนักเรียน อีกทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดต่างๆ

การพัฒนาโปรแกรมระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนห้างฉัตรวิทยา จังหวัดลำปางในครั้งนี้ได้เริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานซึ่งหมายถึงครูที่ปรึกษา ตลอดจนถึงคณะผู้บริหาร จากนั้นทำการออกแบบฐานข้อมูลในระบบ ให้มี 2 ฐานข้อมูลได้แก่

- 1) ฐานข้อมูลเดิมจากงานทะเบียน-วัดผล ฝ่ายวิชาการ ซึ่งในปัจจุบันเป็นฐานข้อมูลจากโปรแกรม ศธ.01 รุ่นที่ 2 (Version 2) โปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมกลางที่กรมสามัญศึกษา โดยศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศใช้ ฐานข้อมูลนี้ในเอกสารการค้นคว้าแบบอิสระนี้เรียกว่า ฐานข้อมูลนักเรียน (GEN_ED)
- 2) ฐานข้อมูลใหม่ที่ระบบสร้างขึ้นจากการกรอกแบบสอบถามประเมินพฤติกรรมนักเรียน (SDQ) ของผู้ในระบบ 3 กลุ่มได้แก่ ครูที่ปรึกษา นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อใช้สำหรับการคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยง

การออกแบบและพัฒนาระบบ ระบบนี้พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอกซ์พี โดยใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล(MySQL) สร้างฐานข้อมูลใหม่ รวมถึงการจัดการและการติดต่อกับฐานข้อมูลเดิม และพัฒนาโปรแกรมในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) โดยโปรแกรม พีเอชพี (PHP Hypertext Preprocessor) นำเสนอผ่านเว็บเพจ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้ระบบโดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์(Web browser)

ระบบงานแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 5 กลุ่ม คือ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ดูแลระบบ ครูที่ปรึกษา นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ผู้ใช้ระบบสามารถค้นหาประวัติทะเบียนนักเรียน ผลการเรียนของนักเรียน ออกรายงานภาพรวมของนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือในแต่ละระดับชั้น และแต่ละปีการศึกษา

ผู้ใช้งานระบบ มีสิทธิในการใช้งานต่างกัน คือ

- 1) ผู้บริหาร สามารถค้นหาข้อมูลและออกรายงานได้ทั้งหมด
- 2) ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดผู้ใช้งานในระบบ บันทึกข้อมูลการประเมินนักเรียนของผู้ปกครอง ค้นหาข้อมูลและออกรายงานได้
- 3) ครูที่ปรึกษา สามารถบันทึกข้อมูลการประเมินนักเรียนของตนเอง ค้นหาข้อมูล ออกรายงานผลการเรียน บันทึกรายงานผลการคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงพร้อมการดำเนินการป้องกันและแก้ไข และดูรายงานต่างๆของนักเรียนในความดูแลได้
- 4) นักเรียน สามารถบันทึกข้อมูลการประเมินตนเอง ออกรายงานผลการเรียน ออกรายงานทะเบียนประวัติของตนเอง และออกรายงานภาพรวมผลการประเมินนักเรียนได้
- 5) ผู้ปกครองนักเรียน สามารถบันทึกข้อมูลการประเมินนักเรียนของตนเอง ค้นหาข้อมูล ออกรายงานผลการเรียน ทะเบียนประวัติของนักเรียนตนเอง และออกรายงานภาพรวมผลการประเมินนักเรียนได้

หลังจากการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนห้างฉัตรวิทยา จังหวัดลำปางเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการทดสอบระบบโดยใช้ฐานข้อมูลจริงจากงานทะเบียน-วัดผล ฝ่ายวิชาการ ณ วันที่ 22 มีนาคม 2547 และใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินพฤติกรรมนักเรียนของผู้ใช้ระบบ 3 กลุ่มได้แก่ ครูที่ปรึกษา นักเรียน และผู้ปกครองของชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 3 ห้อง 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

การประเมินผลการใช้งาน โปรแกรมระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนห้างฉัตรวิทยา จังหวัดลำปาง ทำการประเมินระบบโดยใช้แบบสอบถามเป็นตัววัดผลการใช้งานระบบและใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 1 คน ครูที่ปรึกษา จำนวน 9 คน ผลการประเมินพบว่าร้อยละ 90.00 เห็นด้วยระดับดีในด้านโปรแกรมระบบฐานข้อมูล มีความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอ ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล มีคำอธิบายในการใช้งานและครอบคลุมงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ร้อยละ 95.00 เห็นด้วยระดับดีในด้านความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลรวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลในแต่ละระดับผู้ใช้ ร้อยละ 92.50 เห็นด้วยระดับดี

ในเรื่องความสะดวกเมื่อเทียบกับระบบงานเดิม ได้รายงานมีความถูกต้องครอบคลุม เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลทั้งในปัจจุบันและย้อนหลังได้

8.2 ข้อจำกัดของระบบ

ในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนห้างฉัตรวิทยา จังหวัดลำปาง ในครั้งนี้ มีข้อจำกัดคือ

- (1) การใช้งานฐานข้อมูลนักเรียน ระบบไม่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลนักเรียนของงานทะเบียนวัดผล ฝ่ายวิชาการได้โดยตรง เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัยของฐานข้อมูลกลาง จึงไม่ได้รับอนุญาตให้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกลางบนเครือข่าย ดังนั้นจึงทำให้ฐานข้อมูลนักเรียนของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนไม่เป็นปัจจุบัน
- (2) การประเมินพฤติกรรมนักเรียนในแบบประเมินโดยผู้ปกครองนั้นเนื่องจากปัจจุบันผู้ปกครองนักเรียนยังมีข้อจำกัดในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้านความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ความกลัวในการใช้งานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานที่บ้าน จากปัญหาข้อนี้จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้การออกแบบระบบกำหนดให้ผู้ดูแลระบบสามารถเป็นผู้นำข้อมูลการประเมินนักเรียนของผู้ปกครองเข้าสู่ระบบได้ โดยใช้ข้อมูลจากเอกสารแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนฉบับผู้ปกครองประเมิน
- (3) ข้อมูลหลักที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน เช่น ข้อมูลประวัติทะเบียนในรายการต่าง ๆ นั้น หากข้อมูลมีความผิดพลาดระบบไม่สามารถแก้ไขได้ในทันที จะต้องไปแก้ไขที่โมดูลของฐานข้อมูลกลางซึ่งสามารถจัดทำได้โดยผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลกลางของนักเรียนคือเจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัดผลเท่านั้น
- (4) ข้อมูลเสริมของนักเรียน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปกครองซึ่งมิใช่บิดามารดา ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับเพื่อนสนิท และข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ปกครองหรือเพื่อนสนิทที่สามารถติดต่อได้ในระบบฐานข้อมูลเดิมคือฐานข้อมูลนักเรียนของงานทะเบียนวัดผล ฝ่ายวิชาการได้จัดเตรียมไว้ให้แล้ว แต่ปรากฏว่าเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องไม่ได้ลงข้อมูลไว้ และครูที่ปรึกษาที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ระบบงานทะเบียนดังกล่าวได้เนื่องจากนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลระบบงานทะเบียน-วัดผล ทำให้ครูที่ปรึกษาขาดข้อมูลจำเป็นในส่วนนี้

- (5) ในฐานะข้อมูลนักเรียนของงานทะเบียนวัดผล ฝ่ายวิชาการ ไม่มีข้อมูลภาพถ่ายนักเรียน ทำให้ระบบขาดข้อมูลจำเป็นในส่วนนี้เพื่อแสดงในหน้าจอเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน
- (6) การออกรายงานทางจอภาพในส่วนของแผนภูมิแสดงแนวโน้มของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง ระบบใช้เวลาในการประมวลผลข้อมูลนานมาก จึงจะสามารถแสดงผลรายงานได้เนื่องจาก ระบบจะต้องมีการประมวลผลข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่มีการเรียกดูรายงาน
- (7) การออกรายงานทางจอภาพในส่วนของแผนภูมิแสดงแนวโน้มของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง ในส่วนของแผนภูมิแท่งแกนเอ็กซ์ จำนวนนักเรียนที่มีหน่วยเป็น (คน) ทำให้การแปลผลเปรียบเทียบสถิตินักเรียนกลุ่มเสี่ยงแต่ละปีการศึกษาผิดพลาด เนื่องจากฐานข้อมูลจำนวนนักเรียนแต่ละปีการศึกษาไม่เท่ากัน
- (8) การออกรายงานรหัสผ่านผู้ปกครองทางเครื่องพิมพ์เพื่อให้ครูที่ปรึกษานำไปแจกให้กับผู้ปกครองไม่มีรายละเอียดของระดับชั้นหรือห้องเรียน กำกับในเอกสารทำให้การคัดแยกเอกสารมอบให้ครูที่ปรึกษาทำได้ยาก

8.3 ข้อเสนอแนะ

จากข้อจำกัดของระบบดังกล่าวมาข้างต้น ผู้พัฒนาระบบจึงมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อใช้งานระบบในอนาคต ดังนี้

- (1) ผู้ดูแลระบบต้องรับผิดชอบในการปรับปรุงฐานข้อมูลนักเรียน โดยการนำเข้าเพิ่มฐานข้อมูลนักเรียนจากฐานข้อมูลกลางของงานทะเบียนวัดผลฝ่ายวิชาการ โดยต้องทำทุกภาคเรียนหลังการประกาศผลการเรียนประจำภาคเรียน
- (2) ฝ่ายวิชาการของโรงเรียน ควรมีโครงการจัดฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการใช้อินเทอร์เน็ตให้แก่ผู้ปกครองนักเรียน เพื่อให้ผู้ปกครองนักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในระบบดูแลนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) การป้อนข้อมูลลงในฐานข้อมูลกลางของงานทะเบียนวัดผลฝ่ายวิชาการ ควรมีการตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนและของข้อมูลทุกครั้ง
- (4) ผู้บริหารควรประชุมชี้แจงให้ผู้รับผิดชอบงานทะเบียนนักเรียน และเจ้าหน้าที่งานทะเบียนวัดผลฝ่ายวิชาการ ให้ความสำคัญและความจำเป็นในการที่ต้องนำเข้าข้อมูลเสริมของนักเรียน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปกครองซึ่งมิใช่บิดามารดา ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับเพื่อนสนิท และข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ปกครองหรือเพื่อนสนิทที่สามารถติดต่อได้ลงในฐานข้อมูลของนักเรียนทุกคน

- (5) ฐานข้อมูลกลางของงานทะเบียนวัดผลฝ่ายวิชาการ ควรปรับปรุงให้สามารถนำเข้าข้อมูลภาพถ่ายของนักเรียนทุกคนได้ เพื่อให้ระบบการดูแลนักเรียนสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวและถือว่าเป็นข้อมูลจำเป็นในส่วนนี้เพื่อแสดงในหน้าจอเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ซึ่งจะเป็ประโยชน์มากสำหรับผู้เกี่ยวข้องในระบบการดูแลนักเรียน
- (6) ควรปรับปรุงระบบโดยให้ระบบประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างแผนภูมิแสดงแนวโน้มของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง แล้วเก็บผลการคำนวณที่ได้ลงตารางในฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบเรียกใช้เมื่อต้องการออกรายงานทางจอภาพในส่วนของแผนภูมิแสดงแนวโน้มของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง จะทำให้การแสดงผลเร็วขึ้น
- (7) การออกรายงานทางจอภาพในส่วนของแผนภูมิแสดงแนวโน้มของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง ในส่วนของแผนภูมิแท่งแกนเอ็กซ์ จำนวนนักเรียนควรปรับการแสดงผลที่มีหน่วยเป็นร้อยละ (%) จะทำให้การแปลผลเปรียบเทียบสถิตินักเรียนกลุ่มเสี่ยงแต่ละปีการศึกษาถูกต้อง
- (8) การออกรายงานรหัสผ่านผู้ปกครองทางเครื่องพิมพ์เพื่อให้ครูที่ปรึกษานำไปแจกให้กับผู้ปกครองควรมีข้อความรายละเอียดของระดับชั้นหรือห้องเรียน กำกับในเอกสารทำให้ง่ายต่อการคัดแยกเอกสารมอบให้ครูที่ปรึกษา