



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันที่ให้การศึกษาแก่บุคคลต่าง ๆ โดยเฉพาะนิสิตที่ได้รับการคัดเลือกจากมหาวิทยาลัยเพื่อเข้ารับการศึกษ โดยมีอาจารย์ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่นิสิต นอกเหนือจากหน้าที่ดังกล่าวแล้ว อาจารย์ยังมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่นิสิตในเรื่องต่าง ๆ เช่น การให้คำปรึกษาด้านการลงทะเบียนเรียน การให้ความเห็นชอบในการลงทะเบียนเรียนของนิสิต เป็นต้น ซึ่งจะเรียกอาจารย์ที่ทำหน้าที่นี้ว่า “อาจารย์ที่ปรึกษา”

ในปัจจุบันอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องดูแลนิสิตจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีทั้งนิสิตที่ศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต และระดับปริญญาโทบัณฑิต อีกทั้งชั้นปีที่เรียนของนิสิตก็มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการทำหน้าที่ให้คำปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิสิตเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษามักจะพบปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ดังนี้คือ

1.1.1 ปัญหาเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่แนะนำตักเตือนนิสิตที่อยู่ในความดูแลให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ดังนั้นระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องติดตามศึกษาและทำความเข้าใจ ระเบียบข้อบังคับนั้นมี การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ อีกทั้งมีกฎเกณฑ์และเงื่อนไขเป็นจำนวนมาก ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาต้องประสบปัญหาในการทำความเข้าใจ และอาจเกิดความสับสนระหว่างระเบียบข้อบังคับเดิมกับระเบียบข้อบังคับที่ปรับปรุงใหม่ หากอาจารย์ที่ปรึกษาไม่มีความเข้าใจระเบียบข้อบังคับไม่ดีพอ การให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นิสิตอาจเกิดความผิดพลาด และเมื่อนิสิตนำคำแนะนำนั้นไปปฏิบัติ อาจทำให้เกิดผลเสียต่อนิสิตได้

1.1.2 ปัญหาการจัดเก็บข้อมูล และการสืบค้นข้อมูล

เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาได้รับข้อมูลนิสิตที่อยู่ในความดูแลจากสำนักทะเบียน และประมวลของมหาวิทยาลัย ซึ่งอยู่ในรูปของเอกสาร เช่น ประวัตินิสิต หลักสูตรการศึกษาของนิสิต เป็นต้น อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมเอกสารเหล่านั้นจัดเก็บเข้าแฟ้มประจำตัวนิสิต

หรืออาจารย์ที่ปรึกษาบางท่านอาจจะนำข้อมูลบนเอกสารนั้นมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ก่อนจัดเก็บเข้าแฟ้ม ในการบันทึกข้อมูลนิติตลงในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านจะมีวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ในกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาไม่ได้จัดเก็บข้อมูลนิติตลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อนิติตมาขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะทำการสืบค้นข้อมูลของนิติตผู้นั้น เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้คำปรึกษา ทำให้ไม่สะดวกต่อการทำงาน และต้องใช้เวลาในการสืบค้น

1.1.3 ปัญหาการติดตามผลการเรียนนิติต

ในการติดตามผลการเรียนนิติต อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมข้อมูลนิติตทุกคนที่อยู่ในความดูแล เพื่อนำมาตรวจสอบผลการเรียน สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาบางท่านที่จัดเก็บข้อมูลนิติตอยู่ในรูปของเอกสารดังได้กล่าวมาแล้ว เอกสารเกี่ยวกับนิติตแต่ละคนจะแยกกันเก็บตามแฟ้มประจำตัวนิติต ทำให้การรวบรวมข้อมูลนิติตต้องใช้เวลา และไม่สะดวกต่อการติดตามผลการเรียน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงมีแนวความคิดที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการประมวลผล เพื่อสืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ รวมถึงสร้างข้อมูลพื้นฐานเพื่อช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำปรึกษากับนิติต ซึ่งช่วยลดภาระของอาจารย์ที่ปรึกษาได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา ในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำด้านการลงทะเบียนเรียน รวมทั้งการติดตามผลการเรียนของนิติต

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ในการวิจัยจะใช้คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นกรณีศึกษา

1.3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษานิติต เฉพาะนิติตในระดับปริญญาบัณฑิต และระดับปริญญาโท

1.3.3 สามารถถ่ายทอดข้อมูลรายวิชา และข้อมูลตารางสอนตารางสอบ จากระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนและประมวลผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าสู่ระบบนี้ได้

1.3.4 ใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นหลักในการออกแบบฐานข้อมูล

1.3.5 ลักษณะข้อมูลเป็นทั้งรูปภาพ ตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

1.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

1.4.1 ศึกษาเปรียบเทียบการศึกษาและข้อบ่งชี้ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4.2 ศึกษาขอบข่ายงานของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4.3 ศึกษาการออกแบบโมเดลข้อมูล

1.4.4 วิเคราะห์ระบบงาน

1.4.5 ออกแบบระบบงาน

1.4.6 พัฒนาโปรแกรม โดยใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

1.4.7 ทดสอบ และประเมินผลการทำงานของโปรแกรม

1.4.8 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1.4.9 เขียน และจัดทำวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ช่วยลดเวลาของอาจารย์ที่ปรึกษาในการสืบค้นข้อมูลนิสิต

1.5.2 ช่วยให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง เพื่อนิสิตจะได้นำไปปฏิบัติ และเกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อนิสิต

1.5.3 ช่วยให้วิธีการจัดเก็บข้อมูลนิสิตมีมาตรฐานเดียวกัน

1.5.4 ช่วยติดตามผลการเรียนของนิสิตที่อยู่ในความดูแล