

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีการระบุตัวตน ด้วยการใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือ ได้รับความนิยม และได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น การจัดการเรื่องการเข้า-ออกหอพัก หรือการลงเวลาการทำงานในองค์กรที่ต้องการความถูกต้องของข้อมูล

ในปัจจุบันนี้โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ ยังไม่มีโปรแกรมช่วยสำหรับบริหารและจัดการข้อมูลนักเรียนและบุคลากร การจัดเก็บข้อมูลและการค้นหาข้อมูลของนักเรียนและบุคลากรยังจัดการได้ยาก เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลยังคงเป็นไปในรูปแบบของการบันทึก และจัดเก็บไว้แบบเอกสาร Excel ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล และมีการจัดเก็บที่ยังไม่เป็นระเบียบเพียงพอต่อการค้นหาที่สะดวก การบันทึกการมาปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่เช่นเดียวกัน ยังคงใช้เอกสารที่เขียนด้วยมือ ในการจัดการ ซึ่งใช้ชื่อเรียกว่า สมุดบันทึกเวลาการทำงาน ในด้านของนักเรียน ก็ต้องใช้เอกสารที่พิมพ์จาก Excel เรียกรายชื่อนักเรียนเพื่อตรวจสอบจำนวนนักเรียนที่มาเรียนในแต่ละวัน

จากปัญหาเบื้องต้นที่กล่าวมา ทำให้ผู้พัฒนาเกิดแนวความคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมตรวจสอบลายนิ้วมือ เพื่อตรวจสอบการมาปฏิบัติงานของบุคลากร และส่งรายงานผ่านอีเมลแบบอัตโนมัติ เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อลดขั้นตอนการทำงานของการตรวจเช็คเวลา เพื่อให้เกิดความสะดวกกับผู้ใช้งานและผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีลักษณะการทำงาน คือ นักเรียนและบุคลากรภายในโรงเรียน สามารถลงเวลาการมาเรียนและการมาปฏิบัติงานได้โดยใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือ จากนั้นโปรแกรมจะบันทึกข้อมูลเป็นสถิติเก็บไว้ และเมื่อถึงเวลาที่กำหนด โปรแกรมจะส่งรายงานข้อมูลการมาเรียนของนักเรียนและการมาปฏิบัติงานของบุคลากรในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านทางอีเมล (Email) ให้กับอาจารย์ประจำชั้นและผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องของการบริหารและจัดการบุคลากร ทำให้เกิด

ความเป็นระเบียบและได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ลักษณะการทำงานที่เป็นระบบจึงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และสอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันที่ต้องการความสะดวกและรวดเร็ว

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาระบบการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือช่วยในการระบุตัวตน

1.2.2 เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำหรับจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการจัดการข้อมูลนักเรียนและบุคลากร พร้อมให้สามารถค้นหาและระบุตัวตนของนักเรียนได้อย่างรวดเร็ว

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ใช้กระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบตัวต้นแบบ (Prototyping Development)

1.3.2 พัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานไอเอสโอ 29110 (ISO 29110)

1.4 ขอบเขตของงาน

ขอบเขตงานแบ่งเป็นขอบเขตของนักเรียนและขอบเขตของบุคลากร

ด้านนักเรียน

1.4.1 ด้านการจัดการข้อมูลนักเรียน คือ การจัดเก็บข้อมูลประวัติของนักเรียน โดยแบ่งเป็น การจัดเก็บประวัตินักเรียน การจัดเก็บรูปนักเรียน และการจัดเก็บรูปลายนิ้วมือ

1.4.2 ด้านการลงเวลาเพื่อจัดเก็บสถิติ คือ การนำเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือเข้ามาช่วยในการจัดการ โดยแบ่งเป็น การค้นหาข้อมูลของนักเรียน การลงเวลาการเรียน การจัดส่งรายงานในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทาง Email ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีรายงานดังนี้

- รายงานจำนวนนักเรียนที่มาเรียน
- รายงานจำนวนนักเรียนที่ขาดเรียน

ด้านบุคลากร

1.4.3 ด้านการจัดการข้อมูลบุคลากร คือ การจัดเก็บข้อมูลประวัติของบุคลากร โดยแบ่งเป็น การจัดเก็บประวัติบุคลากร การจัดเก็บรูปบุคลากร และการจัดเก็บรูปลายนิ้วมือ

1.4.4 ด้านการลงเวลาเพื่อจัดเก็บสถิติ คือ การนำเทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือเข้ามาช่วยในการจัดการ โดยแบ่งเป็น การค้นหาข้อมูลของบุคลากร การลงเวลาการมาปฏิบัติงานของบุคลากร และการจัดส่งรายงานในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทาง Email ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีรายงาน ดังนี้

- รายงานการมาปฏิบัติงานของบุคลากรประจำวัน/เดือน/ปี
- รายงานจำนวนผู้ที่มาสายประจำวัน/เดือน/ปี
- รายงานจำนวนผู้ที่ไม่มาปฏิบัติงาน ประจำวัน/เดือน/ปี

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ / หรือเชิงประยุกต์

1.4.1 เข้าใจวิธีการใช้การบริหาร โครงการในการพัฒนาซอฟต์แวร์

1.4.2 เข้าใจระบบการสแกนลายนิ้วมือ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประยุกต์พัฒนาซอฟต์แวร์อื่นๆ ได้

1.4.3 ได้โปรแกรมต้นแบบของระบบการจัดเก็บข้อมูลนักเรียน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสแกนลายนิ้วมือช่วยในการระบุตัวตน