

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน

ในการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน จะเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการศึกษาปัญหาของการปฏิบัติงานในปัจจุบันที่ดำเนินอยู่ เพื่อรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในด้านต่างๆ ที่มีอยู่ภายในโรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ และความต้องการข้อมูลสารสนเทศขององค์กร ซึ่งจะทำให้เข้าใจระบบงานปัจจุบันมากขึ้น และยังสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาให้กับระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น

3.1 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน

ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบงานบริหารการศึกษาของโรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากระบบงานเดิม ซึ่งเป็นสารสนเทศที่อยู่ในรูปของเอกสารสมัครเรียน ข้อมูลทะเบียนประวัตินักเรียน ผลการเรียน การจัดการเรียน และรายงานสำหรับผู้บริหาร โดยข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่สามารถให้บริการแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครองได้โดยตรง อีกทั้งยังไม่สามารถให้บริการแบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้ต้องมีการดำเนินการศึกษาปัญหาที่จะทำการแก้ไข และศึกษาความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารการศึกษา ที่จะพัฒนาขึ้นมาสำหรับตอบสนองกับความต้องการในการให้บริการแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากนั้นผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่ เพื่อให้สามารถบริการระบบงานบริหารการศึกษา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการนำเสนอวิธีการปรับเปลี่ยนระบบ และกระบวนการการทำงาน ซึ่งจะต้องอาศัยอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ของทางโรงเรียน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลให้เป็นหนึ่งเดียว และมีการจัดการสารสนเทศให้อยู่ในทิศทางเดียวกันต่อไป และด้านซอฟต์แวร์ได้เสนอให้มีการพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล โดยเบื้องต้นได้ใช้ฐานข้อมูลไมโครซอฟต์แอ็กเซส 2002 (Microsoft Access 2002) ในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อแก้ปัญหาการจัดการข้อมูลสารสนเทศแบบเดิมซึ่งเป็นงานเอกสาร

3.2 ข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

- 1) การจัดการข้อมูลสารสนเทศเป็นเอกสารก่อให้เกิดความล่าช้า ขาดความแม่นยำ ความถูกต้องของข้อมูล ขาดความน่าเชื่อถือ
- 2) ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่เดิมยังไม่สามารถให้บริการแก่บุคลากรต่างๆ ได้โดยตรง เนื่องจากต้องผ่านกระบวนการอื่นๆ เช่น การพิมพ์ในโปรแกรม Microsoft Word หรือ การคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel
- 3) กระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่เจ้าหน้าที่ธุรการ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของงานไม่เป็นที่น่าพอใจนัก
- 4) การเก็บข้อมูลเป็นเอกสารไม่มีความปลอดภัย ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเข้าไปค้นเอกสารได้
- 5) ข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถให้บริการแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

- 1) การให้บริการข้อมูลมีความล่าช้าใช้เวลาในการสืบค้นนาน ขาดความถูกต้อง ไม่น่าเชื่อถือ
- 2) การจัดเก็บข้อมูลบางครั้งการจัดกระจายไม่เรียบร้อยเนื่องจากเจ้าหน้าที่มีภาระงานที่มากแต่ต้องทำงานในระยะเวลาที่จำกัด
- 3) เอกสารสูญหาย เนื่องจากมีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหยิบไปโดยไม่บอกกล่าว
- 4) เกิดการเข้าใจผิดระหว่างผู้ร่วมงาน เนื่องจากได้รับข้อมูลที่ผิดพลาดไม่ตรงกัน
- 5) ผู้บริหารได้รับรายงานข้อมูลที่ไม่ทันสมัย ล่าช้า
- 6) ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ปกครอง เนื่องจากเอกสารจากโรงเรียนมีความล่าช้าซึ่งบางทีสูญหาย ไม่ถึงมือผู้ปกครอง

3.4 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้ระบบสารสนเทศออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารการศึกษาของโรงเรียนนานาชาติ นครพายัพมีดังนี้คือ

- 1) ผู้บริหาร
- 2) ผู้ปกครอง และ นักเรียน
- 3) ครูใหญ่
- 4) อาจารย์ผู้สอน
- 5) เจ้าหน้าที่ธุรการ

3.5 ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ทางโรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ จึงมีความต้องการในการปรับปรุง และพัฒนาระบบบริหารการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อต่อการดำเนินงานให้มีความสะดวก รวดเร็ว มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในด้านความก้าวหน้า ทางด้านวิชาการ และทางการดำเนินงาน ทั้งยังสามารถจัดการสารสนเทศให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน และสามารถจัดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลให้เป็นหนึ่งเดียว อยู่ในรูปแบบที่มีการจัดการแบบเครือข่าย ได้

โดยเลือกการพัฒนากระบวนการจัดการฐานข้อมูลสำหรับงานบริหารการศึกษาเป็นอันดับแรก เนื่องจากจำนวนผู้ใช้ที่กำลังจะเพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร อาจารย์ ผู้ปกครอง หรือ นักเรียน เพราะกระบวนการทำงานเดิมไม่สามารถจัดการและให้บริการข้อมูลให้ทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากการเก็บข้อมูลเป็นเอกสาร มีข้อมูลจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นทุกวัน เกิดความยากลำบากในการสืบค้นและข้อมูลล่าช้า ไม่ทันสมัย ขาดความน่าเชื่อถือ จึงต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นการจัดการข้อมูลและสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ หรือจากระบบออนไลน์ ทำให้สะดวก รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะต้องถูกต้องและรวดเร็ว