

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน สามารถสรุป อภิปรายผลการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยดังต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

5.1.1 ศึกษาความจำเป็นและข้อเสนอแนะในการใช้ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.1.2 ศึกษาระดับความเหมาะสม ค่าความสอดคล้องของการออกแบบระบบและสร้างรูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.1.3. ศึกษาระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

การดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ได้มีประสิทธิภาพสูง และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติได้จริง ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยตามหลักการวิจัยระบบ ไว้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ระบบข้อมูลในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
2. สอบถามข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
3. การประเมินผลปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.2.1. ความจำเป็นและข้อเสนอแนะในการใช้ระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.2.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลพบว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ ด้านข้อมูลส่วนตัว ด้านข้อมูลผู้ปกครองและที่อยู่

และด้านข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ฐานข้อมูลบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ ด้านข้อมูลส่วนตัว ด้านข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษา ด้านข้อมูลบุคลากร ด้านวุฒิการศึกษา และข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว อยู่ในระดับมาก ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด ฐานข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์ และฐานข้อมูลอาคารสถานที่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.2.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นฝ่าย พบว่า

(1) ฝ่ายวิชาการ

งานรับสมัครนักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกข้อมูลนักเรียนสมัครใหม่ รายงานรายรับเงินรับสมัคร ออกใบเสร็จรับเงินการสมัคร สถิตินักเรียนสมัคร และรายชื่อนักเรียนสมัครแยกแผนก

งานทะเบียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกประวัตินักเรียน พิมพ์ใบรับรอง แยกรายชื่อนักศึกษาเป็นห้อง และบันทึกฐานข้อมูลโรงเรียน

งานวิชาการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกแผนการเรียน บันทึกรายวิชาประจำภาค รายชื่อผู้สอน และวุฒิการศึกษา

งานวัดผลประเมินผล โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ พิมพ์ใบ ร.บ. จากฐานข้อมูลคะแนนสะสมรายปี ตัดเกรดรายวิชา พิมพ์ประกาศนียบัตร แจกผลสอบรายภาคเรียน เป็นรายคน ตัดเกรดรายวิชาแยกแผนก บันทึกคะแนนสอบปลายภาครายวิชา เรียงลำดับผลการสอบจากสูงไปต่ำ เป็นรายชั้นเรียน ออกใบตรวจสอบวุฒิ พิมพ์รายชื่อนักเรียนที่ผ่านการประเมินยังไม่สมบูรณ์ ออกใบรับรอง บันทึกคะแนนสอบระหว่างภาค เป็นรายวิชา รายชื่อนักเรียนที่พ้นสถานภาพ สรุปความถี่คะแนน และเกรด บันทึกคะแนนกิจกรรมระหว่างภาค และรายงานเกรดรายห้องรายวิชา

งานห้องสมุด โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกรายละเอียดหนังสือ บันทึกยืม คืน ด้วยระบบแถบรหัส พิมพ์รายชื่อนักศึกษาค้างส่งหนังสือ รายงานยืม คืน รายวัน รายงานจำนวนเงินค่าปรับ สถิติในการยืมหนังสือรายเล่ม ค้นหาข้อมูลหนังสือ ออกหนังสือเดือนให้คืนหนังสือ และพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค่าปรับ

(2) ฝ่ายบุคลากร

งานบุคลากร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกประวัติบุคลากร บันทึกเงินเดือน และรายการหัก บัญชีเงินเดือน เอกสารเบิกค่าสวัสดิการ ใบพรณงาน รายงานสถิติการมาปฏิบัติงาน ตรวจสอบการมาปฏิบัติงาน บัญชีเงินเดือนสะสม บันทึกเพิ่มสะสมงาน และบันทึกปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติงาน

งานสารสนเทศการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ รายงานสถานะภาพการเงิน รายงานบัญชีเงินเดือน รายงานผลการเรียน รายงานพฤติกรรมปฏิบัติงานบุคคล รายงานการร้องทุกข์หรือข้อเสนอแนะ รายงานพฤติกรรมนักเรียน และรายงานการบริการงานห้องสมุด

(3) ฝ่ายธุรการและการเงิน

งานการเงิน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกรับประจำวัน ออกใบเสร็จรับเงิน รายงานค้างจ่าย รายงานรับประจำวันแยกประเภท ออกใบเสร็จรับเงินเพื่อตั้งเบิก บันทึกรับประจำวันค้างจ่าย กำหนดค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระดับ บันทึกทุนการศึกษา ออกใบเดือนการชำระ และรายงานรับประจำวันเรียงใบเสร็จ

งานบัญชี โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ รายงานรับจ่ายรายวัน บันทึกรับจ่ายประจำวัน งบรายรับรายจ่าย บันทึกรายการบัญชี งบดุล งบทดลองและบัญชีแยกประเภท

งานงบประมาณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกการใช้งบประมาณ รายงานงบประมาณ บันทึกงบประมาณรายแผนก รายงานยอดงบประมาณ และรายงานการใช้งบประมาณ

งานพัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกฐานข้อมูลพัสดุ ครุภัณฑ์ บันทึกการยืม-การคืน ตรวจสอบยอดคงเหลือ บันทึกการเบิก รายงานพัสดุ ครุภัณฑ์ ยืม-คืน รายวัน และบันทึกพัสดุ ครุภัณฑ์เพิ่ม

งานสารบรรณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกการรับ-การส่ง หนังสือ แยกหนังสือรับ-ส่ง รายเดือน และค้นหาหนังสือรับ-ส่ง

(4) ฝ่ายกิจการนักเรียน

งานพัฒนาวินัย โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ จดหมายแจ้งผู้ปกครอง บันทึกฐานข้อมูลงานปกครอง บันทึกพฤติกรรม แก้ไขข้อมูลย้อนกลับ รายงานนักเรียนที่มาสาย ออกเอกสารงานปกครองนักศึกษา รายงานนักศึกษาที่ไม่รู้คบัตร และตรวจสอบเวลามาโรงเรียนด้วยระบบแถบรหัส

งานแนะแนว โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ ระเบียบสะสม หนังสือถึงผู้ปกครอง บันทึกประวัติพิเศษ และทุนการศึกษา

งานสารสนเทศบริการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บริการตรวจสอบผลการเรียน บริการตรวจสอบสถานะภาพการเงิน บริการตรวจสอบการยืมคืนหนังสือ บริการตรวจสอบพฤติกรรม และบริการร้องทุกข์หรือข้อเสนอแนะ

(5) ฝ่ายอาคารสถานที่

งานอาคารสถานที่ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ ภารกิจอาคารและผู้รับผิดชอบ บันทึกประวัติอาคาร งบประมาณบำรุงอาคาร รายละเอียดห้อง และภารกิจห้องและผู้รับผิดชอบ

งานยานพาหนะ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความจำเป็นจากมากไปน้อยดังนี้ คือ รายงานรายการใช้ยานพาหนะ บันทึกประวัติยานพาหนะ และบันทึกการใช้ยานพาหนะ

5.2.1.3 ผลสรุปการตอบแบบสอบถามปลายเปิด พบว่า

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความต้องการเพิ่มฐานข้อมูลนักเรียน เรียงลำดับความถี่จากมากไปน้อยดังนี้ เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก มีภาพถ่ายของนักเรียน ที่อยู่ควรแยกรายละเอียด (บ้านเลขที่ ถนน ตำบล หมู่ที่) ชื่อ นามสกุลนักเรียนเป็นภาษาอังกฤษ E-mail Address ของนักเรียน E-mail Address ของผู้ปกครอง เลขที่บัญชีธนาคาร (เงินกู้เพื่อการศึกษา) และสถานภาพสมรสของบิดามารดา ฐานข้อมูลบุคลากร มีภาพบุคลากร E-mail Address ของบุคลากร สถานภาพ ตำแหน่งหน้าที่ และสภาพการจ้าง ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด เสนอแนะให้มี นามปากกาผู้แต่ง จำนวนหน้า ISBN และการจำหน่ายหนังสือ ฐานข้อมูลพัสดุ ครุภัณฑ์ ภาพ

ของครุภัณฑ์ สถานที่เก็บพัสดุครุภัณฑ์ วันที่จำหน่าย สัญญาเดือนให้จัดพัสดุเพิ่ม สถานภาพของครุภัณฑ์ และยี่ห้อ และรุ่น ฐานข้อมูลอาคารสถานที่ เสนอแนะให้มี อุปกรณ์ประกอบในห้อง และอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนเพิ่มเติมดังนี้ โดยเรียงลำดับความถี่จากมากไปน้อยดังนี้

งานรับสมัครนักเรียนใหม่ เสนอแนะให้มี แสดงสถิติกราฟเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนที่สมัครเป็นแผนกและระดับ ชื่ออาจารย์หรือเจ้าหน้าที่รับสมัคร และหลักฐาน เอกสารที่รับจากผู้สมัคร

งานทะเบียน เสนอแนะให้มี สถิตินักเรียนปัจจุบัน จัดทำแบบฟอร์มทางราชการเพื่อยื่นขอรับเงินอุดหนุน แยกรายชื่อนักเรียนสำหรับกีฬาภายในโรงเรียน รายงานจำนวนนักเรียนเข้าออก สำเร็จการศึกษา ใบแจ้งจบ บันทึกสถานภาพของนักเรียน และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

งานวัดผลประเมินผลเสนอแนะให้มี รายชื่อนักเรียนที่ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ สถิตินักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เทียบเป็นร้อยละ ใบรายงานรายชื่อนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาแต่ละหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา (ร.บ.2) บันทึกแก้ไขเกรดในบางกรณี รายชื่อนักเรียนที่ขาดสอบ และแจ้งผลการเรียนทาง อินเทอร์เน็ต

งานห้องสมุด เสนอแนะให้มี บันทึกรายการหนังสือจอง หนังสือหรือสื่ออื่นที่ไม่อนุญาตให้ยืม รายงานรายชื่อนหนังสือแยกเป็นหมวด รายงานสื่ออื่น ๆ บันทึกการใช้อินเทอร์เน็ต รายงานสถิติการใช้ห้องสมุดประจำเดือนเป็นรูปกราฟ และรายงานสรุปการจัดซื้อหนังสือ สื่อวัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

งานบุคลากร เสนอแนะให้มี รายงานรายละเอียดเงินเดือนรายคน บันทึกฉบับร่างรายบุคคล การประเมินผลงาน และ บันทึกค่าประกันต่าง ๆ

งานการเงิน เสนอแนะให้มี รายงานแสดงฐานะการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบจากยอดค้างทั้งหมด รายงานเปรียบเทียบรายรับค่าธรรมเนียมกับยอดค้างเป็นร้อยละ และแสดงผลเป็นกราฟ รายงานแสดงฐานะการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบจากยอดค้างทั้งหมด การเชื่อมโยงรับชำระจากธนาคาร บันทึกเงินกู้เพื่อการศึกษา พิมพ์บัตรสอบสำหรับนักเรียนที่ไม่มีพันธทางการเงิน ออกใบเสร็จการลงทะเบียนพิเศษ โดยแสดง จำนวนหน่วยกิต และจำนวนเงิน และประวัติการลงทะเบียน

งานงบประมาณเสนอแนะให้มี รายงานงบประมาณแยกแผนก และรายงานสรุปงบประมาณประจำปี

งานบัญชีเสนอแนะให้มี แยกประเภทบัญชีตามเวลาที่กำหนด และปิดบัญชีตามกำหนดวันเริ่มบัญชี และวันสิ้นสุดบัญชี

งานสารบรรณเสนอแนะให้มี รายงานหนังสือที่ถึงกำหนดส่ง รายงาน

หนังสือที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ชั้นความลับของหนังสือ ชั้นความเร็วของหนังสือ รายงานเอกสารที่ต้องส่งใน 3 วันที่จะถึง และวิเคราะห์งานตามความต้องการ

งานพัสดุครุภัณฑ์ เสนอแนะให้มี ชื่อผู้เบิก พร้อมวันที่ และแผนกที่เบิก พร้อมวันที่

งานพัฒนานิย เสนอแนะให้ พิมพ์เอกสารเกี่ยวกับงานประจำ ให้สามารถ ทดแทนบน เชิญผู้ปกครอง ระบบการหักคะแนนความประพฤติ รายชื่อนักเรียนที่พักการเรียน ทำทดแทนบน และจดหมายชมเชยในกรณีนักเรียนทำความดี

งานแนะแนว เสนอแนะให้มี รายชื่อโรงเรียนที่มีนักเรียนกำลังศึกษาในปัจจุบัน ที่อยู่ของโรงเรียนที่ควรไปแนะแนว รายชื่อนักเรียนที่เป็นศิษย์เก่าในแต่ละโรงเรียน และตารางการนัดหมายการแนะแนว

งานสารสนเทศบริการ เสนอแนะให้มี บริการสอบถามรายวิชาที่เปิดในแต่ละภาคเรียน และแจ้งปฏิทินการศึกษาประจำภาค

งานอาคารสถานที่ เสนอแนะให้มี ค่าดูแลรักษาประจำปี กำหนดเวลา ทดสอบอาคาร บันทึกผู้ดูแลอาคารหรือห้อง และบันทึกการจองใช้ห้อง

งานยานพาหนะเสนอแนะให้มี การบันทึกเลขบอกระยะก่อนนำไปใช้ วันที่ต่อกรมธรรม์ประกันภัย ปริมาณการใช้น้ำมันของยานพาหนะแต่ละคันและประวัติผู้ขับหรือผู้รับผิดชอบ

5.2.2 ระดับความเหมาะสม ค่าความสอดคล้องของการออกแบบและสร้างรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ ได้รับการตอบแบบสอบถาม 3 รอบ จากผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษา

เอกชน มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก ควรเน้นหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอน ดังนี้

5.2.2.1. ทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagrams) ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก และเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

ทิศทางการไหลของข้อมูล ควรออกแบบระบบ เพื่อให้เห็นทิศทางการไหลของข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน คือ การไหลของข้อมูล (data flows) เป็นการเคลื่อนของข้อมูลภายในระบบ คลังข้อมูล (data stores) เป็นที่เก็บรักษาข้อมูลที่คงที่

การประมวลผล (processes) เป็นการนำข้อมูลเข้ามาประมวลผลเพื่อเป็นข้อมูลนำออกและข้อมูลจากข้างนอก (external entities) เป็นแหล่งข้อมูลที่อยู่นอกระบบ Data Flow Diagram (DFD) สามารถแบ่งระบบออกเป็นระบบย่อย ทำให้การตรวจสอบ และทำความเข้าใจระบบได้ง่าย

5.2.2.2 ตารางและฟิลด์ที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก และเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ชื่อฟิลด์ในตาราง ควรกำหนดเป็นภาษาอังกฤษที่สามารถสื่อความหมายได้ แต่ไม่ควรให้ยาวเกินไป ชนิดข้อมูล ควรกำหนดชนิดข้อมูลให้เหมาะสมกับข้อมูลที่บันทึกลงไป ข้อมูลที่เป็นตัวเลขแต่ใช้ในเชิงข้อความควรกำหนดเป็น Text แต่สำหรับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและใช้ในลักษณะคำนวณควรกำหนดเป็น Number ข้อมูลที่เป็นวัน เดือนปี ควรกำหนดเป็นแบบ Date/time และมีรูปแบบ วันที่ เป็นตัวเลขอารบิก เดือน เป็นระบบเดือนของไทย ปีเป็นแบบพุทธศักราช สำหรับตัวเลขที่ต้องการเรียงลำดับควรกำหนดเป็นแบบ Autonumber การกำหนดขนาดข้อมูลควรพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่บันทึก การกำหนดประเภทคีย์ ควรกำหนดตามหน้าที่และโครงสร้าง สำหรับคำอธิบายควรเป็นคำกะทัดรัดแต่ได้ใจความ

5.2.2.3 การเชื่อมโยงฟิลด์จากตารางในระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมากและเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ในการเชื่อมโยงฟิลด์ ควรกำหนดให้ฟิลด์มีชนิดข้อมูลแบบเดียวกัน และมีขนาดข้อมูลที่เท่ากัน ทั้งนี้เพื่อให้การเชื่อมโยงฟิลด์เป็นไปอย่างถูกต้อง และกรณีที่ ฟิลด์บางฟิลด์ควรกำหนดเป็นตารางเชื่อมโยง มากกว่าที่ใช้บันทึกเป็นข้อความ ตารางที่มีการเชื่อมโยงกันควรพิจารณาถึงชนิดความสัมพันธ์ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องวัตถุประสงค์ และในการเขียนเส้นเชื่อมโยงไม่ควรเป็นเส้นตัดกัน เพราะทำให้ผู้อ่านสับสนได้

5.2.2.4 ผังระบบสารสนเทศ (Flow Chart) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก และเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ควรแสดงกิจกรรมเป็นขั้นตอนที่สามารถใช้คำสั่งได้ มีจุดเริ่มต้นและจุดที่ทำให้จบกิจกรรมทั้งหมด วิเคราะห์โดยการพิจารณาแจกแจงออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ นำมากำหนดให้เครื่องทำงาน โดยเฉพาะส่วนที่นำเข้าตอนต้นส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับข้อมูล จึงควรกำหนดได้ว่าข้อมูลนำเข้าให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานในลักษณะใด นำเข้าทางใด หรือด้วยคำสั่งแบบใด ต่อไปพิจารณาผลตามที่ต้องการให้เกิดจากเครื่องหรือที่เรียกว่า ส่วนนำออก โดยเฉพาะส่วนนำออกสุดท้าย ต้องการนำแสดงออกหรือจัดเก็บไว้

5.2.3 ระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน
อาชีวศึกษา

(1) ฝ่ายวิชาการ

งานรับสมัครนักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบ
สารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ
บันทึกข้อมูลนักเรียนสมัครใหม่ สถิติกราฟเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนที่สมัครเป็นแผนกและ
ระดับ รายชื่อนักเรียนสมัครแยกแผนก รายงานรายรับเงินรับสมัคร ออกใบเสร็จรับเงินการสมัคร
หลักฐาน เอกสารที่รับจากผู้สมัคร สถิตินักเรียนสมัคร และชื่ออาจารย์หรือเจ้าหน้าที่รับสมัคร

งานทะเบียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกประวัติ
นักศึกษา รายงานจำนวนนักเรียนเข้าออก สำเร็จการศึกษา ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา รายงานสถิติ
นักเรียนปัจจุบัน แยกรายชื่อนักศึกษาเป็นห้อง บันทึกสถานภาพของนักเรียน แบบฟอร์มทาง
ราชการเพื่อยื่นขอรับเงินอุดหนุน บันทึกฐานข้อมูลโรงเรียน พิมพ์ใบรับรอง ใบแจ้งจบ และแยก
รายชื่อนักเรียนสำหรับกีฬาภายในโรงเรียน

งานวัดผลประเมินผล โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบ
สารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ
พิมพ์ ใบ ร.บ. ฐานข้อมูลคะแนนสะสมรายปี ตัดเกรดรายวิชา ใบรายงานรายชื่อนักเรียนที่
สำเร็จการศึกษาแต่ละหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา (ร.บ.2) รายงานเกรดรายห้องรายวิชา บันทึก
แก้ไขเกรดในบางกรณี รายชื่อนักเรียนที่พ้นสถานภาพ แจ้งผลการเรียนทางอินเทอร์เน็ต บันทึก
รายวิชาประจำภาค บันทึกคะแนนกิจกรรมระหว่างภาค สถิตินักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เทียบเป็นร้อยละ
รายชื่อผู้สอน และวุฒิการศึกษา สรุปความถี่คะแนน และเกรด บันทึกคะแนนสอบระหว่างภาค เป็น
รายวิชา พิมพ์รายชื่อนักเรียนที่ผ่านการประเมินยังไม่สมบูรณ์ บันทึกคะแนนสอบปลายภาครายวิชา
แจ้งผลสอบรายภาคเรียน เป็นรายคน ตัดเกรดรายวิชาแยกแผนก พิมพ์ประกาศนียบัตร พิมพ์
รายงานผลสอบเป็นรายชั้นเรียน เรียงลำดับผลการสอบจากสูงไปต่ำ เป็นรายชั้นเรียน รายชื่อ
นักเรียนที่ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ออกใบรับรอง ออกใบตรวจสอบวุฒิ และบันทึกแผนการเรียน

งานห้องสมุด โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกรายละเอียด
หนังสือ ค้นหาข้อมูลหนังสือ สถิติในการยืมหนังสือรายเล่ม รายงานยืม คืน รายวัน บันทึกยืม คืน
ด้วยระบบการใช้แถบรหัส หนังสือหรือสื่ออื่นที่ไม่อนุญาตให้ยืม พิมพ์รายชื่อนักศึกษาค้างส่ง
หนังสือ ออกหนังสือเตือนให้คืนหนังสือ รายงานสถิติการใช้ห้องสมุดประจำเดือนเป็นรูปภาพ
บันทึกการใช้ อินเทอร์เน็ต รายงานจำนวนเงินค่าปรับ รายงานสรุปการจัดซื้อหนังสือ โสตวัสดุ และ

อุปกรณ์ต่าง ๆ พิมพ์ใบเสร็จรับเงินค่าปรับ บันทึกรายการหนังสือจอง รายงานรายชื่อนักเรียนแยกเป็นหมวด และรายงานสื่ออื่น ๆ

(2) ฝ่ายบุคลากร

งานบุคลากร อาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกประวัติบุคลากร บัญชีเงินเดือน เอกสารเบิกค่าสวัสดิการ บันทึกเพิ่มสะสมงาน ใบพรรณนางาน (Job Description) บันทึกปรับปรุงข้อมูลการปฏิบัติงาน รายงานสถิติการมาปฏิบัติงาน บันทึกเงินเดือน และรายการหักตรวจสอบการมาปฏิบัติงาน การประเมินผลงาน บัญชีเงินเดือนสะสม บันทึกลบบัญชีบุคคล รายงานรายละเอียดเงินเดือนรายคน และบันทึกค่าประกันต่าง ๆ

งานสารสนเทศการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ รายงานสถานะภาพการเงิน รายงานบัญชีเงินเดือน รายงานผลการเรียน รายงานพฤติกรรมปฏิบัติงานบุคคล รายงานการร้องทุกข์หรือข้อเสนอแนะ รายงานพฤติกรรมนักเรียน และรายงานการบริการงานห้องสมุด

(3) ฝ่ายธุรการและการเงิน

งานการเงิน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ ออกใบเสร็จรับเงิน ออกใบเสร็จการลงทะเบียนพิเศษโดยแสดง จำนวนหน่วยกิต และจำนวนเงิน บันทึกประจำวัน รายงานค้างจ่าย รายงานรับประจำวันแยกประเภท ออกใบเดือนการชำระ กำหนดค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระดับ รายงานแสดงฐานะการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบจากยอดค้างทั้งหมด รายงานเปรียบเทียบรายรับค่าธรรมเนียมกับยอดค้างเป็นร้อยละ และแสดงผลเป็นกราฟ บันทึกทุนการศึกษา บันทึกประจำวันค้างจ่าย พิมพ์บัตรสอบสำหรับนักเรียนที่ไม่มีพันธทางการเงิน ประวัติการชำระเงิน บันทึกเงินกู้เพื่อการศึกษา รายงานรับประจำวันเรียงใบเสร็จ ออกใบเสร็จรับเงินเพื่อตั้งเบิก การเชื่อมโยงรับชำระจากธนาคาร และ รายงานแสดงฐานะการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบจากยอดค้างทั้งหมด

งานบัญชี โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ งบดุล บันทึกรายการบัญชี บันทึกประจำวัน รายงานรับจ่ายรายวัน บัญชีแยกประเภท แยกประเภทบัญชีตามเวลาที่กำหนด ปิดบัญชีตามกำหนดวันเริ่มบัญชี และวันสิ้นสุดบัญชี งบรายรับรายจ่าย งบทดลอง

งานงบประมาณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสาร

สนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ รายงานยอดงบประมาณ บันทึกการใช้งบประมาณ บันทึกงบประมาณรายแผนก รายงานงบประมาณรายแผนกแยกแผนก รายงานการใช้งบประมาณ และรายงานสรุปงบประมาณประจำปี

งานพัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกฐานข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์ รายงานพัสดุ ครุภัณฑ์ ยืม-คืน รายวัน บันทึกการยืม-การคืน ตรวจสอบยอดคงเหลือ มีชื่อผู้เบิก พร้อมวันที่ บันทึกพัสดุ ครุภัณฑ์เพิ่ม บันทึกการเบิก และแผนกที่เบิก พร้อมวันที่

งานสารบรรณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกการรับ-การส่งหนังสือ รายงานหนังสือที่ถึงกำหนดส่ง รายงานหนังสือที่ยังไม่ได้ดำเนินการ วิเคราะห์งานตามความต้องการ ชั้นความลับของหนังสือ รายงานเอกสารที่จะต้องส่งใน 3 วันที่จะถึง ชั้นความเร็วของหนังสือ แยกหนังสือรับ-ส่ง รายเดือน และค้นหาหนังสือรับ-ส่ง

(4) ฝ่ายกิจการนักเรียน

งานพัฒนาวินัย โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ จดหมายแจ้งผู้ปกครอง ระบบการหักคะแนนความประพฤติ บันทึกพฤติกรรม รายงานนักศึกษาที่ไม่รู้ตัวตรจจดหมายชมเชยในกรณีนักเรียนทำความดี แก้ไขข้อมูลย้อนกลับ รายงานนักศึกษาที่มาสาย ออกเอกสารงานปกครองนักศึกษา บันทึกฐานข้อมูลงานปกครอง ตรวจสอบเวลามาโรงเรียนด้วยระบบแถบรหัส พิมพ์เอกสารเกี่ยวกับงานประจำ รายชื่อนักเรียนที่พักการเรียน ทำทัณฑ์บน

งานแนะแนว โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ ระเบียบสะสม หนังสือถึงผู้ปกครอง ที่อยู่ของโรงเรียนที่ควรไปแนะแนว รายชื่อนักเรียนที่เป็นศิษย์เก่าในแต่ละโรงเรียน รายชื่อโรงเรียนที่มีนักเรียนกำลังศึกษาในปัจจุบัน ตารางการนัดหมายการแนะแนว และบันทึกประวัติพิเศษ

งานสารสนเทศบริการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บริการตรวจสอบผลการเรียน บริการร้องทุกข์หรือข้อเสนอนแนะ บริการตรวจสอบสถานะทางการเงิน แจ้งปฏิทินการศึกษาประจำปี บริการสอบถามรายวิชาที่เปิดในแต่ละภาคเรียน บริการตรวจสอบพฤติกรรม และบริการตรวจสอบการยืมคืนหนังสือ

(5) ฝ่ายอาคารสถานที่

งานอาคารสถานที่ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึก

ประวัติอาคาร งบประมาณบำรุงอาคาร ภารกิจห้อง และผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาทดสอบอาคาร รายละเอียดห้อง และภารกิจอาคารและผู้รับผิดชอบ บันทึกการจองใช้ห้อง บันทึกผู้ดูแลอาคาร หรือห้อง และค่าดูแลรักษาประจำปี

งานยานพาหนะ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อยดังนี้ คือ บันทึกประวัติ ยานพาหนะ บันทึกประวัติการซ่อมบำรุง ปริมาณการใช้น้ำมันของยานพาหนะแต่ละคัน วันที่ต่อ กรมธรรม์ประกันภัย ให้มีการบันทึกเลขบอกระยะก่อนนำไปใช้ บันทึกการใช้ยานพาหนะ รายงาน รายการใช้ยานพาหนะ และประวัติผู้ขับรถหรือผู้รับผิดชอบ

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่จะนำมาอภิปรายประกอบด้วย 3 ประเด็น คือ

5.3.1 ความจำเป็นและข้อเสนอแนะในการใช้ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.3.2 ระดับความเหมาะสมและค่าความสอดคล้องของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.3.3 ระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

5.3.1 ความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ผลวิจัยพบว่า

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูล ดังต่อไปนี้

5.3.1.1 โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนเห็นความสำคัญของฐานข้อมูลนักเรียนที่จะนำมาใช้ในระบบสารสนเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะฐานข้อมูลนักเรียนเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการบริหารโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง และฐานข้อมูลนักเรียนควรจะมีรายละเอียดมาก มีความต้องการเพิ่มเติมตลอดเวลาตามสถานการณ์และระบบที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความต้องการเพิ่มเติมของฐานข้อมูลที่มีความจำเป็นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสนองนโยบายของรัฐบาล สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์ (2532) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการวางแผนปฏิบัติการประจำปีมากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา

5.3.1.2 โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลบุคลากร โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การบริหารงานบุคคลของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ดำเนินไปเป็นระบบ ทำให้มีความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูลบุคลากรกับระบบการบริหาร ได้นำ ฐานข้อมูลบุคลากรมาใช้เป็นประโยชน์ ขณะเดียวกันก็ได้วางแผนการใช้ฐานข้อมูลไว้ล่วงหน้า มีการบันทึกข้อมูลของบุคลากรอย่างครบถ้วน เพื่อสามารถนำมาใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ สอดคล้อง กับข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดที่เสนอให้มีรายละเอียดในประวัติบุคลากรมากขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Gwaltney (1982 : 1367 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบของ สารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบสารสนเทศใน สถาบันอุดมศึกษาที่มีความจำเป็นใช้แฟ้มข้อมูลหลัก คือ บุคลากร นิสิตนักศึกษา ศิษย์เก่า งบประมาณ และอาคารสถานที่

5.3.1.3 โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ห้องสมุดของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีการจัด ห้องสมุดอย่างเป็นระบบ จึงเห็นความจำเป็นของฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด ทั้งนี้เนื่องจาก ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุดทุกรายการมีความสำคัญในการจัดระบบห้องสมุด เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ให้บริการยืมคืน การค้นหา ตลอดจนการบริหารงบประมาณของ ห้องสมุด แสดงให้เห็นว่าบรรณรักษ์ที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมี ความรู้ความสามารถในการดำเนินงานห้องสมุดเป็นอย่างดี มีความต้องการเพิ่มเติมในส่วน ของ ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุดที่มีความจำเป็นอีกหลายรายการ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ สารสนเทศของห้องสมุดต่อไป สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รติรัตน์ มหาทรัพย์ (2534) ที่ได้ทำ การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบงานจัดหาทรัพยากรห้องสมุดด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พบว่า ระบบที่ใช้ใช้ฐานข้อมูลหนังสือในห้องสมุด สามารถปฏิบัติงานในกระบวนการของงานจัดหาทรัพยากรห้องสมุดสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยได้ ผลิตเอกสารรายงานต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการปฏิบัติงานได้ ค้นหาข้อมูล ได้ โดยใช้ตัวค้นได้หลายประเภทคือ ค้นหาตามชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อแหล่งจำหน่าย

5.3.1.4 โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลพัสดุ ครุภัณฑ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนให้ความสำคัญ ต่อการบริหารงานพัสดุครุภัณฑ์ค่อนข้างมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาวะเศรษฐกิจที่ไม่ค่อยดี จึง จำเป็นต้องใช้งบประมาณสำหรับพัสดุครุภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด มีการวางแผน ควบคุมดูแล ติดตามการใช้พัสดุครุภัณฑ์อย่างดี โดยใช้ฐานข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์เป็นตัวช่วยจัดเก็บ ข้อมูล พร้อมทั้งจะตรวจสอบและจัดหาพัสดุครุภัณฑ์ตามความจำเป็น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรพิรา สุวณะสังข์ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารพัสดุ ในส่วนราชการระดับแผนกบนมัลติแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ พบว่า การออกแบบระบบจะ

ครอบคลุมงานทั้งหมดของระบบ งานพัสดุในส่วนราชการระดับแผนก ประกอบด้วย การจัดหา การควบคุมพัสดุ และการวางแผนการขอและติดตามการใช้งบประมาณด้านพัสดุ

5.3.1.5 โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลอาคารสถานที่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ฐานข้อมูลอาคารสถานที่มีความสำคัญต่อโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ อาคารสถานที่ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เป็นปัจจัยจูงใจให้นักเรียนและผู้ปกครองตัดสินใจที่จะสมัครเข้าเรียน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ฐานข้อมูลอาคารสถานที่สำหรับบริหารอาคารสถานที่ให้มีความสวยงาม สะอาด จัดเวลาการใช้ห้องต่าง ๆ ด้วยการบันทึกเวลาและภารกิจ เพื่อสามารถใช้ห้องทุกห้องได้อย่างเต็มที่ มีระเบียบ ควบคุมดูแลได้สะดวก รวมทั้งการจัดงบประมาณสำหรับบำรุงรักษาได้อย่างพอเหมาะ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุรศักดิ์ สุวรรณเกษร (2538) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการการใช้พลังงานในอาคาร พบว่า การใช้ฐานข้อมูลอาคารสถานที่สามารถควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้า ได้แก่ การควบคุมตามตารางเวลา การควบคุมด้วยการตัด โหลดเป็นเวลา และการควบคุมกำลังไฟฟ้าสูงสุด การควบคุมตาม ตารางเวลาเป็นการกำหนดเวลาปิดเปิดโหลด

น่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ถ้าผู้บริหารโรงเรียนเห็นความสำคัญของฐานข้อมูลที่มีความจำเป็นต่องานแต่ละงาน และพยายามจัดการให้มีฐานข้อมูลแต่ละฐานอย่างครบถ้วนสนองความต้องการของทุกงาน เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่สามารถติดต่อกันได้ ด้วยการนำเทคโนโลยีมาช่วย จัดเป็นระบบที่มีแฟ้มเก็บข้อมูลกลาง ทำให้หน่วยงานทุกหน่วยงานที่มีความจำเป็นใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน สามารถดึงข้อมูลไปใช้ร่วมกันได้ โดยจัดให้มีการเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และประหยัดเวลา

5.3.2 โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนความต้องการในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานต่าง ๆ แยกตามฝ่าย ดังต่อไปนี้

(1) ฝ่ายวิชาการ

งานรับสมัครนักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ในการรับสมัครนักเรียนใหม่ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความสำคัญมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีผลต่อรายได้ของโรงเรียน และกระทบต่อการจัดงบประมาณบริหารจัดการทุกด้าน ตั้งแต่จำนวนห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน จำนวนบุคลากร สื่อการเรียนการสอน เป็นต้น ดังนั้นผู้บริหารจึงจำเป็นต้องทราบสถิติของนักเรียนที่สมัครเป็นระยะ ๆ จากระบบสารสนเทศที่มีการบันทึกและสามารถออกรายงานให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลา สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมใจ บุญศิริ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับงานรับสมัครเพื่อสอบคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า การนำ

เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานช่วยในการรับสมัครนักศึกษา ทำให้ในการปฏิบัติงานสะดวกขึ้น ลดความล่าช้าในการตรวจสอบ เก็บแฟ้มข้อมูล และสถิติการรับสมัครได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานทะเบียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า งานทะเบียนเป็นแหล่งบันทึกข้อมูลของนักเรียนซึ่งเชื่อมโยงให้งานอื่น ๆ ร่วมกันใช้ ดังนั้นงานทะเบียนควรจัดเก็บ บันทึกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ มีรายละเอียดของข้อมูลนักเรียนทุกอย่าง จึงจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศที่สามารถสนองความต้องการ แต่ใช้ได้อย่างสะดวก มีความถูกต้อง และรวดเร็ว สอดคล้องกับเป้าหมายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการปฏิรูปการศึกษาในประเทศแคนาดา ที่กล่าวไว้ว่า รวบรวมเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าในโปรแกรมและการบริการเพื่อสนับสนุนหลักสูตร การเรียนรู้ ชุมชนและกิจกรรมทางวัฒนธรรม รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและการเข้าถึงบริการ (การปฏิรูปการศึกษาในประเทศแคนาดา : 32 : 2541) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุรศักดิ์ เมฆฉาย (2538) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสัมพันธ์สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ข้าราชการครูในสำนักงานการศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาแล้วทำให้เกิดความสะดวกสบายรวดเร็ว ไม่ซ้ำซ้อน ใช้ทรัพยากรร่วมกัน อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่

งานวิชาการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สิริรัตน์ ทิพวงศา (2536) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการด้านการเรียนการสอน พบว่า ระบบสารสนเทศจัดการด้านการเรียนการสอนนี้จะมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง คือ ช่วยให้ผู้สอนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ กำหนดบทเรียน กำหนด แบบทดสอบ และติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนได้อย่างสะดวก อันจะเป็นการส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะเดียวกัน จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนที่จะสามารถเรียนรู้บทเรียนและทำแบบทดสอบได้ซ้ำหลายๆ ครั้งตามความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจใน เนื้อหาของบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

งานวัดผลและประเมินผล โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนเห็นความสำคัญที่จะนำระบบสารสนเทศมาบริหารงานวิชาการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะงานวิชาการเป็นหัวใจสำคัญของโรงเรียน คุณภาพของนักเรียนขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถทางวิชาการ ซึ่งวัดได้จากการแข่งขันทักษะระหว่างโรงเรียนในระดับภาคหรือระดับประเทศ จากการสอบแข่งขันเข้าศึกษาต่อในสถาบันอื่น ๆ รวมทั้งสมรรถภาพในการปฏิบัติงานขณะที่อยู่ในตลาดแรงงาน จึงควรจัดงานวิชาการให้มีความคล่องตัว มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม เพื่อสามารถวางแผนบริหารงานวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ จัดครูอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสอนตรงกับ

สาขาวิชาที่ถนัด และประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และนักเรียนนักศึกษาได้รับทราบ โดยทั่วกันได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 123) กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการ หมายถึง กระบวนการบริหารกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ตั้งแต่กำหนดนโยบาย การวางแผน การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการศึกษา เพื่อให้เป็นตามจุดหมายของการศึกษาและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิชัย สุกสุธิกุล (2536) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา และประมวลผล Development of the Registration and Student Records Processing System พบว่าการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ สามารถจัดการงานการเรียนการสอน งาน วิจัย และงานบริหารภายในมหาวิทยาลัย ข่าวดารข้อมูล นักศึกษาและอาจารย์ หลักสูตร ตาราง สอน-สอบ หลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แสดงว่า ครูอาจารย์ และผู้บริหารโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและประเมินผล มีประสบการณ์ในการทำเอกสารเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลด้วยตนเอง ซึ่งประสบกับความยุ่งยาก ซับซ้อน หลายขั้นตอน เสี่ยงต่อความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวัดผลและประเมินผลจะเกี่ยวข้องกับการคำนวณที่ต่อเนื่องกัน ต้องใช้ข้อมูลจากครู อาจารย์ประจำวิชา ที่ดำเนินการวัดผลเป็นระยะและสะสมไปเรื่อย ๆ ตลอดภาคเรียน ขณะเดียวกันก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลตามสภาพการเข้าออกของนักเรียนนักศึกษา แต่เมื่อประมวลผลแล้ว ต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะผลการเรียนนี้มีความสำคัญต่ออนาคตของนักเรียน และนำไปใช้ในเอกสารแสดงผลการเรียนต่อไป ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานวัดผลและประเมินผลจึงเห็นความจำเป็นที่จะนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมาใช้ในงานวัดผลและประเมินผล เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน หวังว่าจะรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมธราช (2526 : 164) ได้กำหนดขอบข่ายงานงานประเมินผลการศึกษาไว้ว่า งานประเมินผล การศึกษา จะต้องมีการประเมินผลตามระเบียบข้อบังคับ และการวัดผลจะต้องสามารถวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้รวมไปถึงมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิธีการวัดผลและประเมินผลทั้งแบบที่ใช้แบบสอบและไม่ต้องใช้แบบสอบจนกระทั่งการตัดสินผลการเรียน

งานห้องสมุด โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสาร

สนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า งานห้องสมุดมีความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูล หนังสือ ฐานข้อมูลนักเรียนนักศึกษา และฐานข้อมูลบุคลากร ซึ่งจัดเป็นระบบเครือข่ายที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้วยกันได้ เพื่อนำมาประมวลผลสำหรับจัดการบริหารระบบงานห้องสมุด ตั้งแต่การจัดเก็บหนังสือหรือสื่อต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่ บริการการยืม คืน หนังสือหรือสื่อต่าง ๆ ให้กับนักเรียน นักศึกษา บุคลากร ตลอดจนการตรวจสอบรายการค้างหนังสือหรือสื่อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการ

บริหารจัดการห้องสมุดเป็นงานที่ละเอียด มีข้อมูลจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ให้บริการยืมคืนกับนักเรียนนักศึกษาและบุคลากรตลอดเวลา จากนั้นก็จะเป็นกระบวนการประมวลผลเพื่อทราบสถิติต่าง ๆ ซึ่งล้วนแต่มีความจำเป็นใช้ระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการทั้งนั้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิลเลียม (William. 1985 : 89) พบว่า ผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาทในการนำเสนอแนวความคิดในการใช้ระบบสารสนเทศมาใช้อำนวยความสะดวก และเพิ่มคุณภาพในการจัดการห้องสมุดโรงเรียน จึงน่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ของฝ่ายวิชาการ ถ้าโรงเรียนจัดระบบทะเบียนให้เป็นปัจจุบัน โดยอาศัยระบบสารสนเทศรับสมัครนักเรียนที่นำข้อมูลนักเรียนใหม่เข้า ขณะเดียวกันก็ปรับเปลี่ยนรายชื่อนักเรียนที่จำหน่ายและนักเรียนที่เลื่อนชั้นปี ซึ่งเป็นผลให้ผู้บริหาร ครูอาจารย์ และบุคลากรในโรงเรียนสามารถนำข้อมูลของนักเรียนไปใช้ในการเรียนการสอน เช่น การตรวจสอบเวลาเรียน การบันทึกพฤติกรรมต่าง ๆ และนำมาใช้ในการวัดผลประเมินผล เป็นต้น ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามการปฏิบัติงานของฝ่ายวิชาการซึ่งเป็นฝ่ายที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ตลอดจนการรายงานผลที่ผู้บริหารควรทราบ ยิ่งกว่านั้น นักเรียนยังสามารถรับบริการการค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด ที่มีฐานข้อมูลเดียวกันเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ได้รับความสะดวกในการยืม คืน หนังสือหรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

(2) ฝ่ายบุคลากร

งานบุคลากร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อนงค์ มงคลศิริรัตน์ ได้ทำการวิจัยเรื่องระบบติดตามความเคลื่อนไหวตำแหน่งงานในงานบุคลากร (2539) พบว่า ระบบสามารถให้ข้อมูลที่นำไปใช้ในการบริหาร งานบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถนำไปพัฒนาต่อไปให้ใช้กับงานบุคลากรใน องค์กรใหญ่ได้ เพื่อแก้ไขปัญหาของระบบเดิม ซึ่งระบบเดิมนั้น การจัดเก็บข้อมูลจัดทำด้วยระบบ MANUAL ไม่สามารถตอบสนอง ความต้องการข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานได้ทันทั่วถึง, ใช้ เวลานานในการค้นหาข้อมูล, และข้อมูลที่ได้นั้นไม่ถูกต้องเท่า ที่ควร

งานสารสนเทศบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน

อาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานบุคลากรมีประสิทธิภาพดีขึ้น แสดงว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน น่าจะทำให้งานบุคลากรมีความสะดวก สามารถนำข้อมูลของบุคลากรมาใช้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จำเป็นต้องตั้งงบประมาณรายจ่ายสำหรับบุคลากรค่อนข้างมาก ตั้งแต่ครูอาจารย์ที่ปฏิบัติหน้าที่สอน ผู้บริหารและบุคลากรที่สนับสนุนการเรียนการสอน และบริหารจัดการบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน ตรงตาม

ความรู้ความสามารถ จึงควรมีระบบสารสนเทศที่ช่วยกำกับดูแลอย่างทั่วถึง เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งและบทบาทอย่างเต็มที่และควบคุมดูแล ติดตามการนิเทศงานได้อย่างทั่วถึง ทำให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจ ทুমุ้การปฏิบัติงานให้แก่โรงเรียน สอดคล้องกับ นพพงษ์ บุญจิตราคุลย์ (2537 : 5) มีความเห็นว่า ขอบข่ายของงานบริหารบุคลากรประกอบด้วยหลักสำคัญสี่ประการ ได้แก่ การคัดเลือกหรือการสรรหา การบำรุงรักษาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร และการให้บุคลากรพ้นจากงาน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Singh (1981) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การตัดสินใจและทิศทางของระบบสารสนเทศของวิทยาลัยชุมชนศูนย์ วาย เอ็ม ซี เอ ในชิคาโก พบว่าผู้บริหารระดับต่าง ๆ ทุกระดับ ต้องการสารสนเทศที่เป็นทั้งสารสนเทศที่สรุปผลแล้ว และสารสนเทศที่แสดงรายละเอียดเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ แสดงว่า ผู้บริหารมีความจำเป็นที่จะทราบข้อมูลจากทุกฝ่าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบาย วางแผน กำหนดตัวบุคลากรที่เหมาะสม และติดตามงานได้อย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับ ประกิจศรี สมทรัพย์ (2527 : 75) ที่วิจัยพบว่า วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน แต่ละหน่วยงานเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศตามที่หน่วยงานนั้นเกี่ยวข้อง เมื่อต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเรื่องใดผู้บริหารจะสั่งให้เจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมจัดรวบรวมเป็นคราว ๆ ไป และอีกลักษณะหนึ่งคือ มีหน่วยงานเฉพาะหน่วยหนึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ทุกปี ปัญหาในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารส่วนใหญ่กำลังประสบอยู่ คือ การขาดเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่มีอยู่ไม่เป็นปัจจุบันและขาดความต่อเนื่อง และผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้เก็บรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศทั้งหมดของโรงเรียนไว้ที่หน่วยงานเฉพาะหน่วยงานเดียว มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง และต้องเป็นข้อมูล และสารสนเทศที่ผ่านการรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลแล้ว และต้องการให้นำเสนอในรูปแบบตาราง ร้อยละ กราฟ หรือแผนภูมิแบบต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันสะดวกในการใช้

จึงน่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ของฝ่ายบุคลากร ถ้าจัดระบบสารสนเทศงานบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เก็บสะสมทะเบียนประวัติอย่างละเอียด ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงานด้านสวัสดิการ ด้วยการใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วไปใช้ในการจัดทำเอกสารทางราชการ โดยไม่ต้องเสียเวลาค้นหา หรือจัดเตรียมเอกสารจากต้นฉบับ รวมทั้งการจัดทำบัญชีเงินเดือนที่สามารถคำนวณได้อย่างแม่นยำทุกเดือน อีกทั้งมีรายงานสรุปที่สำคัญให้กับผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารงานบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากได้รับข้อมูลที่ถูกต้องมาสนับสนุนในการตัดสินใจ

(3) ฝ่ายธุรการและการเงิน

งานการเงิน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนให้ความสำคัญกับงานการเงิน

เนื่องจากการรับเงิน การใช้จ่ายเงิน ที่ถูกต้องตามหลักการย่อมส่งผลให้โรงเรียนมีโอกาสพัฒนา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ระบบสารสนเทศที่มาช่วยบริหารจัดการงานการเงิน ถือว่ามีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่ง สามารถคุมได้ทั้งคนและการใช้จ่ายเงิน รวมทั้งบริการนักเรียนและผู้ปกครองได้รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ แก้วกมล ศิริวงศ์ (2538) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารการเงินในส่วนราชการในระดับ ภาควิชาบนมัลติแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ พบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาแล้วสามารถทำงานได้เป็นที่น่าพอใจและสามารถนำมาใช้งานกับงานบริหารการเงินของหน่วยงานในระดับภาควิชาได้

งานบัญชี โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การทำบัญชีโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นมาก แต่ก็ยุ่งยาก เพราะใช้ข้อมูลจากหลายแห่ง เพื่อนำมาประมวลสรุปยอดเป็นงบต่าง ๆ ความจำเป็นที่จะใช้ระบบสารสนเทศเพื่องานบัญชีจึงเป็นตัวเลือกที่น่าจะนำมาใช้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วีระ จิตสำราญ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปช่วยวิเคราะห์การลงทุนโรงเรียนเอกชน ประเภทอาชีวศึกษาพบว่า การวิเคราะห์งบการเงิน การลงทุนหลักการบัญชี และ หลักการออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ ด้วยการสอบถามความต้องการใช้ข้อมูล แล้วจึงออกแบบระบบ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความถูกต้องต่อการใช้งานมากที่สุด จากผลการวิจัยผู้วิจัยใช้โปรแกรมที่พัฒนาแล้ว สามารถออกรายงานการเงิน ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจลงทุน ได้แก่ งบลงทุน งบประกอบการเงิน งบดุล งบกำไรขาดทุน งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า อัตราส่วนทางการเงิน งบเวลาคืนทุน และผลการทดสอบโปรแกรมสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และ ตรงตามที่ต้องการทุกประการ

งานงบประมาณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากแสดงว่า งานงบประมาณ เป็นการวางแผนการใช้เงินสำหรับโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้เป็นอย่างดี แต่ถ้ามีระบบสารสนเทศเพื่อจัดสรรงบประมาณ และคำนวณยอดงบประมาณก็จะส่งผลให้ผู้บริหารใช้จ่ายเงินได้อย่างตรงเป้าหมาย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อโนชา จิตรปฐิมา (2537) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการบริหารโครงการ พบว่า การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้รับผิดชอบ สามารถติดตามความก้าวหน้าของแต่ละโครงการ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตั้งราคาเพื่อเสนอราคาเสนอโครง การใหม่ ๆ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลของโครงการที่ผ่านมา ซึ่งอาจจะเป็นการ

งานพัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การจัดสรรพัสดุครุภัณฑ์ ยังเป็นงานหนึ่งที่ต้องใช้การประมวลผลเป็นประจำ มีความจำเป็นต้องแจ้งสถิติของพัสดุครุภัณฑ์ ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้การบริหารพัสดุครุภัณฑ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิลาวัณย์ อาษานันยพันธ์ (2536) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบเพื่อการจัดการ

จัดซื้อและสินค้าคงคลังเพื่อ สนับสนุนการขายด้วยหลักการ MRP II พบว่า การจัดการการจัดซื้อ และสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งได้รับสารสนเทศ ที่ถูกต้องและสมบูรณ์สำหรับ กิจกรรมการขาย โดยมีส่วนต่าง ๆ คือ ส่วนการพยากรณ์ ส่วนการรับใบสั่งซื้อ ส่วนการวางแผนการขาย ส่วนการจัดซื้อ และส่วนการวัดผลงาน

งานสารบรรณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า งานสารบรรณ ซึ่งเป็นหน้าเป็นตาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีความจำเป็นที่จะจัดการเรื่องหนังสือเข้าออกให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เพื่อได้ตอบหนังสือระหว่าง โรงเรียนกับสถาบันภายนอกได้อย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกัน ผู้บริหารมีวัตถุประสงค์ที่จะจัดสำนักงานเป็นสำนักงานที่กะทัดรัด สะอาดและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Robert A. (1997 : 57 - 60) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำนายสารสนเทศในอนาคตพบว่า ในอนาคต จะไม่มีหนังสือ กระดาษ และดินสอบนโต๊ะทำงาน จะถูกบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเรียก มาใช้ได้ตลอดเวลา และยังสามารถพิมพ์ออกมาเป็นกระดาษได้อย่างมากมาย สืบค้นข้อมูลได้ด้วย ระบบสารสนเทศ

จึงน่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ของฝ่ายธุรการ การเงิน ถ้าการจัดการระบบสารสนเทศของแต่ละงานของฝ่ายธุรการ การเงิน มีการประสานงานกัน อย่างดี จัดแฟ้มข้อมูลให้มีความสัมพันธ์กัน และเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะ ลดความซ้ำซ้อน ลดจำนวนบุคลากร แต่ก็สามารถให้บริการแก่นักเรียน ผู้ปกครอง และบุคลากรใน โรงเรียนได้อย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันผู้บริหารจะได้รับข้อมูลทางการเงิน การบัญชี ที่เป็นปัจจุบัน ตลอดเวลา ซึ่งมีผลต่อเนื่องไปถึงการจัดงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับทุกหน่วยงาน

(4) ฝ่ายกิจการนักเรียน

งานพัฒนานักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เล็งเห็นความสำคัญในการ พัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรม ด้วยการตรวจสอบและติดตามอย่างใกล้ชิด โดยอาศัยระบบ สารสนเทศช่วยในการบันทึกพฤติกรรม และออกรายงานเป็นระยะ ๆ ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการให้ คำปรึกษากับผู้ปกครองนักเรียน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ เมืองหมุด (2538) ที่ได้ทำ การวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน พบว่า เมื่อออกแบบโมเดลข้อมูลแล้ว ได้ใช้โปรแกรมฐาน ข้อมูลไมโครซอฟต์แอคเซส สำหรับ ออกแบบการแสดงผลและรายงานเกี่ยวกับงานติดตามประวัติ พฤติกรรมนักเรียนนักศึกษา รวมทั้ง ขั้นตอนใน การเข้าถึงและประมวลผลข้อมูลของฐานข้อมูลด้วย ปรากฏว่า ได้ผลลัพธ์เป็นที่น่า พอใจ เพราะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

งานแนะแนว โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน มีส่วนช่วยจัดเก็บ

ข้อมูล การให้คำปรึกษา รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี อาจเป็นเพราะระบบสารสนเทศที่เป็นระบบสามารถให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องแก่ครูอาจารย์ที่ทำหน้าที่แนะแนว จัดเก็บเป็นระเบียบสะสมอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศักดิ์ชัย กิตติจารุภา (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับอาจารย์ที่ศึกษานิสิต พบว่า การออกแบบระบบงาน โดยครอบคลุมถึงข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา ข้อมูลเกี่ยวกับ หลักสูตร และข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน สามารถทำงานได้ผลตามความต้องการ โดยเตรียมข้อมูลพื้นฐานให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำปรึกษาแนะนำแก่นิสิต รวมถึงช่วยทำการตรวจสอบเงื่อนไขรายวิชาในการลงทะเบียนเรียน และตรวจสอบหลัก สูตรก่อนสำเร็จการศึกษาของนิสิต 1.2.4.3 งานสารสนเทศบริการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิชัย สุกสุธิกุล (2536) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา และประมวลผล

Development of the Registration and Student Records Processing System พบว่าการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ทำให้สามารถบริการข่าวสารข้อมูลนักศึกษาและอาจารย์ หลักสูตร ตารางสอน-สอบ หลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอน แสดงว่า การให้บริการข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน หรือข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน เป็นที่สนใจของนักเรียน จึงเห็นสมควรจัดระบบสารสนเทศที่สามารถบริการข้อมูลของนักเรียนและของโรงเรียนที่เชื่อมโยงจากฐานข้อมูลได้

จึงน่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นสำหรับการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ของฝ่ายกิจการนักศึกษา ถ้าครูอาจารย์ที่อยู่ใกล้ชิดนักเรียนรู้จักนำระบบสารสนเทศมาใช้อย่างครบถ้วน เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลของนักเรียนเป็นประจำวัน จะได้ควบคุมติดตามพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด สามารถแนะนำ อบรมสั่งสอนแต่ละคนได้เหมาะสม และสื่อสารกับผู้ปกครองนักเรียน เพื่อช่วยกันป้องกันไม่ให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

(5) ฝ่ายอาคารสถานที่

งานอาคารสถานที่ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า งานอาคารสถานที่ เป็นงานที่ได้รับการจัดหาหน้าชุดของโรงเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาคารสถานที่ของโรงเรียนเป็นแรงจูงใจและกระตุ้นให้นักเรียนมีความใฝ่ฝัน มีความพึงพอใจที่จะอยู่ในโรงเรียน จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการอาคารสถานที่อย่างมีระบบโดยใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอาคารสถานที่ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กัญญา สว่างเรืองศรี (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา

จังหวัดพิษณุโลก พบว่าระบบสารสนเทศ ที่ใช้ในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา ทำให้การจัดสภาพอาคารมีเป็นที่น่าสนใจ

งานยานพาหนะ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความจำเป็นในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า โดยปกติโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มียานพาหนะสำหรับใช้สอยงานโรงเรียนหลายคัน แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ควบคุมดูแลอย่างถูกต้อง ทำให้สูญเสียบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศยานพาหนะ จึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะขจัดปัญหาต่าง ๆ ไปได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จูไรรัตน์ เตชะไพฑูริย์ (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการวางแผนซ่อมบำรุง พบว่าการออกแบบฐานข้อมูล ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบงานการวางแผนซ่อมบำรุงตลอดจน ระบบข้อมูลที่อำนวยความสะดวกในการบันทึก การจัดเก็บข้อมูลการสอบถาม รวมทั้งการทำรายงานผลต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินการซ่อมบำรุง ตามแผนที่มีประสิทธิภาพ และทันเหตุการณ์ ทำให้การซ่อมบำรุงยานยนต์เป็นที่น่าสนใจ จึงน่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นในการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ของฝ่ายอาคารสถานที่ ถ้าทางโรงเรียนจัดให้มีระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการบริหารอาคารสถานที่ ด้วยการสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับอาคารสถานที่ จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับประมวลผล ซึ่งจะทำให้อาคารสถานที่ได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ อายุการใช้งานของอาคารก็จะนานมากขึ้น เนื่องจากได้ใช้อย่างถูกวิธี ตลอดจนถึงการใช้ยานพาหนะของโรงเรียนซึ่งส่วนใหญ่

5.2 ระดับความเหมาะสมและค่าความสอดคล้องของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมา ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน 3 รอบ ตามเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่าการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ควรเน้นหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศ 4 ขั้นตอนคือ

5.2.1 ทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagrams) ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับสูง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธนา สุขวารี (2537) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยโดยใช้หลักการของฐานข้อมูล พบว่าการใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งเน้นใน 3 ฐานข้อมูลหลักคือฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูล นักศึกษา และฐานข้อมูลโปรแกรมการศึกษา มาใช้ในการพัฒนาจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแล้ว ทำ

ให้ได้ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS) และเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ทิศทางการไหลของข้อมูล ควรออกแบบระบบ เพื่อให้เห็นทิศทางการไหลของข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการครบ คือ การไหลของข้อมูล (data flows) เป็นการเคลื่อนของข้อมูลภายในระบบ คลังข้อมูล (data stores) เป็นที่เก็บรักษาข้อมูลที่คงที่ การประมวลผล (processes) เป็นการนำข้อมูลเข้ามาประมวลผลเพื่อเป็นข้อมูลนำออกและ ข้อมูลจากข้างนอก (external entities) เป็นแหล่งข้อมูลที่อยู่นอกระบบ สามารถแบ่งระบบออกเป็นระบบย่อย ทำให้การตรวจสอบ และทำความเข้าใจระบบได้ง่าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีขั้นตอนที่ซับซ้อน มีการใช้ฐานข้อมูลจากหลายฐานข้อมูล เนื่องจากการใช้งานระบบสารสนเทศของแต่ละงานมีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน รวมทั้งการบันทึกข้อมูลสามารถบันทึกจากแผนกที่เกี่ยวข้อง แต่ข้อมูลนำไปใช้ได้อีกหลายงาน การประมวลผลของข้อมูลของแต่ละงานมีขั้นตอนและวิธีการไม่เหมือนกัน วัตถุประสงค์ของงานแต่ละงานไม่เหมือนกันแต่ดึงข้อมูลจากที่เดียวกันมาใช้ได้ จึงควรจัดระบบการไหลข้อมูลอย่างเหมาะสม เพื่อประหยัดเวลา และสามารถใช้ทรัพยากรข้อมูลอย่างคุ้มค่า

5.2.2 ตารางและฟิลด์ที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับสูง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุชัย แซ่ไคว้ ที่ได้วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับบริษัทส่งออกยางพารา : กรณี ศึกษาของบริษัทไทยสรรพรับเบอร์จำกัด พบว่า การนำเข้าข้อมูล การเก็บข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล การแสดงผลข้อมูลเพื่อใช้ใน การตรวจสอบ ตัดสินใจ และบริหาร และการนำข้อมูลมาพิมพ์รายงาน โดยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศของบริษัทส่งออก ยางพารา จะใช้การผสมผสานกันของหลักการออกแบบเพิ่มข้อมูลที่ดี ความสะดวกในการทำงานของผู้ใช้ และความสะดวกในการพัฒนา ชุดคำสั่ง นอกจากนี้ ยังได้อธิบายถึงรายละเอียดและขั้นตอน การทำงานต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศที่ได้ทำการวิเคราะห์ และออกแบบ เพื่อความสะดวกในการนำไปพัฒนา ชุดคำสั่งต่อไปนั้น และเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ชื่อฟิลด์ ในการกำหนดชื่อฟิลด์ ควรกำหนดเป็นภาษาอังกฤษที่สามารถสื่อความหมายได้ แต่ไม่ควรให้ยาวเกินไป แสดงว่า ชื่อฟิลด์มีความสำคัญในการนำไปใช้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะให้ผู้ออกแบบระบบสารสนเทศสะดวกที่จะนำฟิลด์มาสร้างความสัมพันธ์ วิเคราะห์ระบบ สามารถดึงเอาฟิลด์ที่ต้องการนำมาใช้ได้อย่างถูกต้อง ไม่เสียเวลาในการค้นหาความหมายของฟิลด์ ขณะเดียวกันการนำฟิลด์บางฟิลด์มาใช้ในเนื้อที่จำกัดก็สามารถแสดงให้เห็นได้ทั้งหมดถ้ากำหนดชื่อฟิลด์ไม่ยาวเกินไป และสามารถออกรายงานตามความต้องการอย่างถูกต้อง ส่วนในการกำหนดชื่อฟิลด์เป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป็นภาษาสากลที่รองรับได้ในทุกระบบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ มีความจำเป็นต้องใช้ร่วมกับระบบอื่นที่ไม่สามารถรองรับภาษาไทยได้ ทำ

ให้เกิดความยุ่งยาก ชนิดข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นว่า ควรกำหนดชนิดข้อมูลให้เหมาะสมกับข้อมูลที่บันทึกลงไป ข้อมูลที่เป็นตัวเลขแต่ใช้ในเชิงข้อความควรกำหนดเป็น Text แต่สำหรับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและใช้ในลักษณะคำนวณด้วยควรกำหนดเป็น Number ข้อมูลที่เป็นวัน เดือนปีควรกำหนดเป็นแบบ Date/time และมีรูปแบบ วันที่ เป็นตัวเลขอารบิก เดือน เป็นระบบเดือนของไทย ปีเป็นแบบพุทธศักราช สำหรับตัวเลขที่ต้องการเรียงลำดับควรกำหนดเป็นแบบ Autonumber การกำหนดขนาดข้อมูลควรพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่บันทึก การกำหนดประเภทก็ควรกำหนดตามหน้าที่และโครงสร้าง สำหรับคำอธิบายควรเป็นคำกะทัดรัดแต่ได้ใจความ แสดงว่าตารางและฟิลด์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ควรพิจารณาอย่างละเอียด โดยมีการวางแผนล่วงหน้าว่าแต่ละฟิลด์จะต้องนำไปใช้ในโอกาสใด มีการนำไปใช้ในเชิงตัวเลขหรือข้อความ ทั้งนี้เพื่อจะได้ผลการประมวลผลที่แม่นยำและตรวจสอบได้ รวมทั้งการนำฟิลด์ไปใช้ในรายงานซึ่งควรเป็นไปตามความนิยมนิยม หรือตามมาตรฐานของเอกสารที่โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนกำหนด

5.2.3 การเชื่อมโยงฟิลด์จากตารางในระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับสูง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณัฐธิดา น้ำใจทหาร (2536) ได้ทำวิจัยเรื่อง โครงสร้างฐานข้อมูลและการประมวลผลระบบงานโรงแรมส่วนหน้า โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลอินฟอร์มิสต์ พบว่า การออกแบบข้อมูลที่อยู่ในรูป ฐานข้อมูลและการใช้ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลเป็น เครื่องมือช่วยในการดำเนินงานกับฐานข้อมูลจะช่วยให้แก้ปัญหา โดยการออกแบบโครงสร้าง ฐานข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบงาน โดยอาศัยแผนภาพ โอ-อาร์ เป็นเครื่องมือ ช่วยในการออกแบบและใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลทำให้ระบบงานที่ต้องติดต่อเกี่ยวข้องเพื่อให้บริการแก่ แขกผู้เข้าพัก การดำเนินงานของระบบงานโรงแรมส่วนหน้า รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อโรงแรมและผู้ที่มีรับบริการ ยังสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ เบญจพร สมศรี ที่ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบฐานข้อมูลระบบงานสอบสวนสำหรับสถานีตำรวจ พบว่า การออกแบบฐานข้อมูลใช้หลักการของการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และกระแสนข้อมูลที่เป็น อยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาเขียนแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะแล้วนำมาแปลงเป็น ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่มีระบบการจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ สารสนเทศที่ได้รับจากระบบนี้ จะเป็นประโยชน์แก่พนักงานสอบสวน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของระบบงานสอบสวน และเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ในการเชื่อมโยงฟิลด์ ควรกำหนดให้ฟิลด์มีชนิดข้อมูลแบบเดียวกัน และมีขนาดข้อมูลที่เท่ากัน ทั้งนี้เพื่อให้การเชื่อมโยงฟิลด์เป็นไปอย่างถูกต้อง และกรณีที่ ฟิลด์บางฟิลด์ควรกำหนดเป็นตารางเชื่อมโยง มากกว่าที่ใช้นับเป็นข้อความ ตารางที่มีการเชื่อมโยงกันควรพิจารณาถึงชนิดความสัมพันธ์ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ และในการเขียนเส้นเชื่อมโยงไม่ควรเป็นตัดกันกับเส้นเชื่อมโยงตัวอื่น เพราะทำให้ผู้อ่านสับสนได้ สอดคล้องกับความเห็นของ กิตติ ภักดี

วัฒนธรรม และจำลอง ครูอุตสาหะ ที่กล่าวไว้ว่า การเชื่อมโยงฟิล์มจากตาราง จะต้องสามารถอธิบาย โครงสร้างของข้อมูลได้เป็นอย่างดี และครบถ้วน มีรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจ มีความชัดเจน และไม่สามารถตีความเป็นอย่างอื่น (2542 : 125-126) แสดงว่า การเชื่อมโยงฟิล์มจากตารางของระบบ สารสนเทศ น่าจะคำนึงถึงกฎเกณฑ์การเชื่อมโยงฟิล์ม เพราะ การวิเคราะห์งานระบบจำเป็นต้องใช้ ฟิล์มหลาย ๆ ฟิล์มมาเชื่อมโยงกัน เพื่อประมวลผล ซึ่งการเชื่อมโยงฟิล์มที่เป็นระบบและถูกต้องตาม กฎเกณฑ์แล้ว ย่อมทำให้ระบบปฏิบัติการได้รวดเร็ว และได้ผลที่ถูกต้อง

5.2.4 ผังระบบสารสนเทศ (Flow Chart) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการออกแบบ มีความ เหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับสูง สอดคล้องกับผลงานวิจัย ของสุนันท์ ทองสีสุข (2534) ที่ ได้ทำวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศบนข่ายงานบริเวณเฉพาะที่สำหรับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยแบ่งออก เป็น 7 ระบบด้วยกัน คือ ระบบงานทะเบียน ระบบงาน การเงิน ระบบงานแนะแนว ระบบงานกิจกรรมนักเรียน ระบบงานวิชาการ ระบบงานพัสดุและ ระบบงานบุคลากร ช่วยในการวางแผน การตัดสินใจ สะดวกและรวดเร็วขึ้น การบริหารงานมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นระบบงานที่ออกแบบใช้ได้ กับทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร สำหรับ ผู้ปฏิบัติงานจะ เน้นในส่วนของงานประจำที่ปฏิบัติอยู่ เช่น การเก็บข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การ เรียกใช้ข้อมูลและการทำรายงาน ส่วน ผู้บริหาร จะเน้นการนำเสนอสารสนเทศในรูปของตาราง และกราฟ และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิสุทธิ วัฒนกุล (2536) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การ พัฒนาโปรแกรมสร้างโปรแกรมจัดเตรียมข้อมูลบนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ พบว่า การออกแบบให้ มีระบบการสร้างโปรแกรมที่มีคุณสมบัติเป็น โปรแกรมจัดเตรียมข้อมูล ซึ่งสามารถรับข้อมูลและ ตรวจสอบค่าของข้อมูล ตามคุณสมบัติที่กำหนดแล้วบันทึกข้อมูลลงแฟ้มที่มีลักษณะการเก็บแบบ แฟ้มข้อมูล มาตรฐาน ได้ออกแบบและพัฒนาระบบงาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ระบบย่อย ดังนี้คือ 1. การกำหนดรูปแบบทะเบียนข้อมูล 2. การออกแบบฟอร์มสำหรับป้อน ข้อมูล 3. การสร้าง โปรแกรมและเอกสารประกอบ 4. การทำงานของโปรแกรม จัดเตรียมข้อมูล 5. การทำงานของ โปรแกรมเสริม จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าโปรแกรมสร้างโปรแกรมจัดเตรียมข้อมูล จะช่วยให้การ พัฒนาโปรแกรมจัดเตรียมข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ทำได้รวดเร็วขึ้น และเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

ผังระบบสารสนเทศควรแสดงกิจกรรมที่เป็นขั้นตอนที่สามารถใช้คำสั่งได้ มีจุดเริ่มต้น และจุดที่ทำให้จบกิจกรรมทั้งหมด วิเคราะห์โดยการพิจารณาแจกแจงออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ นำมา ใส่ให้เครื่องทำงาน โดยเฉพาะส่วนที่นำเข้าตอนต้นส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับข้อมูล จึงควรกำหนดได้ว่า ข้อมูลนำเข้าให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานในลักษณะใด นำเข้าทางใด หรือด้วยคำสั่งแบบใด ต่อไป พิจารณาผลตามที่ต้องการให้เกิดจากเครื่องหรือที่เรียกว่า ส่วนนำออก โดยเฉพาะส่วนนำออก สุดท้าย ต้องการนำเสนอออกหรือจัดเก็บไว้ สอดคล้องกับความเห็นของ อำไพ พรประเสริฐกุล ที่ กล่าวไว้ว่า ผังงานระบบ เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงข้อมูลนำเข้า การประมวลผลและ การนำข้อมูล

ออก (2543 : 65) ทั้งนี้จะเป็นเพราะผังงานระบบ ใช้แสดงขั้นตอนการทำงานทั้งระบบ โดยแสดงการปฏิบัติงานว่าต้องทำขั้นตอนตามลำดับก่อนหลัง ผังงานระบบมักมีลักษณะย้อนรบกวน แสดงแต่ตัวงานที่ต้องทำในระบบ เพื่อให้ผู้ออกแบบระบบสารสนเทศมองโครงสร้างระบบได้อย่างชัดเจน และวางแผนการออกแบบได้อย่างสะดวกและเหมาะสม

น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นสำหรับการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ถ้าผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภายในโรงเรียน ตั้งแต่ผู้วิเคราะห์ระบบ ผู้เขียนโปรแกรม ผู้ดูแลระบบ จนกระทั่งถึงผู้ใช้ระบบ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบสารสนเทศทุกขั้นตอน ด้วยการศึกษารายละเอียด ทราบถึงเหตุและผลในการจัดทำระบบ จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศรู้คุณค่าของระบบที่ใช้อยู่ รู้จักวิธีการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง เมื่อมีปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง เนื่องจากเข้าใจทิศทางการเข้าออกของข้อมูล และยังทราบได้อีกว่าแต่ละส่วนมีการบรรจุข้อมูลและเชื่อมโยงกันอย่างไร และเมื่อมีความจำเป็นที่จะเพิ่มเติม ขยาย หรือปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับระบบงานที่ย่อมสามารถทำได้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งบุคคลอื่นต่อไป

5.3 ระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษา

เอกชน

ผลวิจัยพบว่า

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานต่าง ๆ แยกตามฝ่าย ดังต่อไปนี้

(1) ฝ่ายวิชาการ

งานรับสมัครนักเรียนนักศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานรับสมัครนักเรียนนักศึกษามีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ ในการบันทึกข้อมูลนักเรียนนักศึกษาที่มาสมัครเรียน ใช้เวลาน้อยมาก ออกใบเสร็จรับเงินการสมัครได้ทันที ทำให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวก หลังจากนั้นก็จะแสดงรายงานที่เป็นสถิติกราฟเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่สมัครเป็นแผนกและระดับ รวมทั้งรายงานรายรับเงินรับสมัครเป็นรายวัน แสดงหลักฐานการรับเอกสารจากผู้สมัคร และยังสามารถบันทึกชื่ออาจารย์หรือเจ้าหน้าที่รับสมัคร สอดคล้องกับการบริการในลักษณะศูนย์บริการประชาชนแบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) ซึ่งควรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่และระบบสารสนเทศมาประสานเครือข่ายมาใช้ในการถ่ายโอนข้อมูล (สังคมไทยที่พึงปรารถนาในสองทศวรรษหน้า ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2540 : 45) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมใจ บุญศิริ (2535) การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับงานรับ

สมัครเพื่อสอบคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อการรับสมัครนักศึกษาสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้หลายประการ คือทำให้ไม่มีการใช้เลขที่นั่งสอบ ซ้ำเลขที่นั่งสอบต่อเนื่องกัน การออกรายงานการเงินรายงานข้อมูลซ้ำซ้อน ต่าง ๆ และการแก้ไขข้อมูลผู้สมัครให้ถูกต้อง สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถทำการตรวจสอบจำนวนผู้สมัครในขณะที่ทำการรับสมัคร ได้ด้วย

งานทะเบียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานด้านงานทะเบียนมีความสะดวก บันทึกบันทึกประวัตินักเรียน นักศึกษาได้อย่างละเอียด สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ทันทีเมื่อต้องการ พิมพ์ใบรับรอง แสดงสถานภาพการเป็นนักเรียนนักศึกษา เพื่อนำไปเป็นหลักฐานในโอกาสต่าง ๆ แยกรายชื่อของนักศึกษาเป็นห้อง หรือเป็นหมวดหมู่ตามความต้องการได้ ทำให้ลดงานและเวลาในการพิมพ์เอกสารรายชื่อนักเรียนนักศึกษา เมื่อมีความจำเป็นต้องพิมพ์รายงานที่เป็นแบบพิมพ์โดยเฉพาะก็สามารถจัดทำได้ และยังประมวลผลสถิตินักเรียนนักศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งทำให้ผู้บริหาร ครูอาจารย์ทราบจำนวนนักเรียนนักศึกษา สามารถจัดกิจกรรม หรืองบประมาณได้อย่างเหมาะสม ตรงกับบทความเรื่องบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการศึกษา ของ ยืน ภู่วรวรรณ ที่ว่า ปัจจุบันตามสถานศึกษาต่างๆ ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมากมาย รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารของโรงเรียน เช่น การจัดทำประวัตินักเรียน ประวัติครูอาจารย์ ซึ่งทำให้การการบริหารงานโรงเรียนสะดวกและประหยัดเวลามากขึ้น สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ อำนาจ เปาะทอง ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง โครงสร้างฐานข้อมูลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ส่วนงานเวช ระเบียบของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และการดำเนินการกับฐาน ข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโอราเคิล พบว่าการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และการจัดระบบสารสนเทศด้วยการเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลที่เหมาะสม จะทำให้การค้นหาข้อมูล หรือการเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการมีความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการรักษาพยาบาลมากยิ่งขึ้นด้วย

งานวัดผลและประเมินผล โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ยืน ภู่วรวรรณ ที่ว่า สารสนเทศกับการเรียนการสอนในโรงเรียนจะดีขึ้น ถ้าการเรียนการสอนในโรงเรียนมีการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องมือประกอบช่วยในการเรียนรู้ เช่น วีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการศึกษา จัดตารางสอน คำนวณระดับคะแนน จัดชั้นเรียน ทำรายงานเพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงปัญหาและการแก้ปัญหาในโรงเรียน ปัจจุบันมีการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมากขึ้นทั้งนี้อาจ

เป็นเพราะ ในการวัดผลและประเมินผลเป็นงานที่ค่อนข้างยุ่งยาก ซับซ้อน ต้องคำนวณผลการเรียน ของนักเรียนนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สามารถกำหนด หลักสูตร จัดแผนการเรียนเป็นภาคเรียน ลงทะเบียนนักเรียนนักศึกษาเป็นกลุ่ม ทำให้ขั้นตอนการจัด รายชื่อนักเรียนนักศึกษาแยกเป็นรายวิชาลดลงไป บันทึกคะแนนรายวิชาประจำภาค บันทึกคะแนน กิจกรรมระหว่างภาค คะแนนปลายภาค โดยครูอาจารย์ที่สอนประจำวิชาสามารถมาบันทึกคะแนน เพื่อนำไปประมวลผลเป็นผลการเรียนซึ่งพิจารณาความเหมาะสมตามกลุ่มได้ จากนั้นก็จะรายงาน ผลการเรียนเป็นแบบรายบุคคลหรือเป็นห้อง แจ้งผลการเรียนทางอินเทอร์เน็ต รายงานรายชื่อ นักเรียนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแต่ละหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา สถิตินักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ เทียบเป็นร้อยละ เพื่อนำไปใช้ประเมินมาตรฐานโรงเรียน สรุปความถี่คะแนน และผลการเรียน พิมพ์รายชื่อนักเรียนที่ผ่านการประเมินยังไม่สมบูรณ์ พิมพ์ประกาศนียบัตร และพิมพ์ ใบ ร.บ. จาก ฐานข้อมูลคะแนนสะสมรายปี สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรุณรัตน์ จินตนาวงศ์ (2534) ที่ได้ทำ การวิจัยเรื่อง การวางแผนทางเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ทะเบียนนักศึกษาและ รายวิชา พบว่า การออกแบบระบบสารสนเทศของระบบทะเบียนนักศึกษาและรายวิชา ให้มีการ จัดเก็บข้อมูลเป็นแบบ ฐานข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ได้ง่ายและสะดวกขึ้น

งานห้องสมุด โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนี้ บรรณารักษ์ สามารถบันทึกรายละเอียดหนังสือหรือสื่ออื่น ๆ ทุกรายการเป็นฐานข้อมูล ซึ่งเชื่อมโยงเป็น เครือข่าย ทำให้ค้นหาข้อมูลหนังสือได้ทุกแบบตลอดจนการบริการให้ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถค้นหา ข้อมูลหนังสือหรือสื่อตามดัชนีโดยไม่จำเป็นต้องใช้ตัวบัตรรายการ บริการยืมคืนหนังสือหรือสื่ออื่น ๆ ด้วยระบบแถบรหัส แยกหนังสือหรือสื่ออื่นที่ไม่อนุญาตให้ยืม เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานแต่ละวัน ก็จะประมวลผลเป็นสถิติในการยืมคืนหนังสือหรือสื่ออื่น ๆ รายงานยืม คืน รายวัน ทำให้ผู้บริหาร หรือผู้เกี่ยวข้องทราบข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง แจ้งรายชื่อนักศึกษาค้างส่งหนังสือ เพื่อออกหนังสือ เดือนให้คืนหนังสือ รายงานสถิติการใช้ห้องสมุดประจำเดือน รายงานจำนวนเงินค่าปรับ รายงาน สรุปการจัดซื้อหนังสือ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ จากการปฏิบัติงานห้องสมุดด้วยระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน น่าจะทำให้ระบบงานคล่องตัว สะดวก ประหยัดเวลา สามารถให้บริการแก่ทุกคนที่ใช้บริการอย่างทั่วถึง และมีความพึงพอใจ สอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่ยึดการบริการนักเรียนนักศึกษาให้เกิดความ ประทับใจและเกิดความรู้เชิงวิชาการที่ใช้วิธีการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ วิไลพร วรรณศิริกุล (2536) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบโมเดลข้อมูลแบบ กระจายของระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่า การออกแบบโดยครอบคลุมระบบงานต่าง ๆ ของ ห้องสมุดด้านระบบแนะนำหนังสือ ด้านระบบสั่งซื้อ ด้านระบบบรรณานุกรม ด้านระบบรับ-จ่าย

และการจองหนังสือ ทำให้การบริหารงานห้องสมุดดีขึ้น แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานห้องสมุดมีประสิทธิภาพดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดการจัดตั้งห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ที่ว่า ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Library) เป็นที่เก็บข้อมูลความรู้ข่าวสารต่าง ๆ ที่สามารถเรียกค้นผ่านทางเครือข่ายได้ และเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นทั่วโลก นอกจากนี้ ยังมีระบบการเรียน KULN (Kasetsart University Learning Network) ซึ่งเป็นเครือข่ายการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่จัดการสอนแบบอะซิงโครนัส (Asynchronous Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนแบบเรียนที่ใดก็ได้ (any where) และเรียกเวลาใดก็ได้ (any time) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดการเรียนการสอนได้ตลอดเวลา การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เน็ต ทำให้นิสิตสามารถเรียกเข้ามาใช้ได้จากที่บ้านหรือที่ใดก็ได้ สามารถเชื่อมประสานการใช้งานด้วยการเรียนการสอน โดยที่ไม่ต้องเดินทางมามหาวิทยาลัย ทำให้ระยะทางไม่เป็นข้อจำกัด และการกระจายโอกาสการเรียนการสอน จึงเป็นหนทางการเพิ่มคุณภาพการศึกษา

น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นในการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในฝ่ายวิชาการ ถ้าผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิชาการ รู้จักใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการให้งานวิชาการมีการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างทั่วถึงกัน โดยจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้งานที่ทันสมัย มีขีดความสามารถในการประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และจัดให้มีวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็น เช่น กระดาษ หมึก ฯลฯ อย่างพอเพียง และจัดให้บุคลากรมีโอกาสพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยีอยู่เสมอ เพื่อนำความสามารถมาพัฒนาปรับปรุงงานของตนเองให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ

(2) ฝ่ายบุคลากร

งานบุคลากร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานบุคลากรมีประสิทธิภาพดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดในการนำระบบสารสนเทศมาบริหารงานที่ว่า บุคลากรขององค์กรนับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่ง บุคลากรขององค์กรจึงเป็นสิ่งที่ทุก องค์กรให้ความสำคัญ มีการพัฒนาบุคลากรให้ก้าวหน้าและสามารถตอบสนองการทำงานขององค์กรที่มีการปรับเปลี่ยน และแข่งขันตลอดเวลา เป้าหมายที่สำคัญสำหรับระบบสารสนเทศส่วนบุคคล ก็ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพิ่มคุณภาพของงาน สร้างบรรยากาศ สร้างความสะดวกสบาย รวดเร็ว และเอื้ออำนวยต่อสภาพการแข่งขันที่ต้องลดต้นทุนโดยรวมขององค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ฝ่ายบุคลากรต้องการใช้ข้อมูลของบุคลากรอย่างมาก ซึ่งระบบสารสนเทศตอบสนองให้สามารถบันทึกประวัติบุคลากรโดยละเอียด สามารถนำไปใช้ในบัญชีเงินเงินเดือนที่จำเป็นต้องประมวลผลทุกเดือน จัดพิมพ์รายละเอียดเงินเดือนรายคน ใช้จัดทำเอกสารเบิกค่าสวัสดิการต่าง ๆ โดยไม่ต้องแบบพิมพ์ บันทึกแฟ้มสะสมงาน ใบพรรณนางาน ทำให้ผู้บริหารสามารถจัดสรรตำแหน่งงานได้อย่างเหมาะสม ตรวจสอบข้อมูล

การปฏิบัติงาน รายงานสถิติการมาปฏิบัติงาน ซึ่งมีผลต่อการประเมินผลเพื่อขึ้นเงินเดือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จินดารัตน์ วิเศษเรืองโรจน์ (2534) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาโมเดลของข้อมูลสำหรับงานบริหารฝ่ายบุคลากรของมหาวิทยาลัย พบว่า การออกแบบระบบสารสนเทศที่ครอบคลุมข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา การปฏิบัติราชการ ตำแหน่งหน้าที่ เงินเดือน การดำเนินการ ทางวินัย สวัสดิการต่างๆ ฯลฯ รวมทั้งพิจารณา การเชื่อมโยงระบบบุคลากรเข้ากับระบบงานอื่น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนในการบริหารของมหาวิทยาลัย สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการสอบถามข้อมูลได้ตามต้องการ

งานสารสนเทศบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากแสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานบุคลากรมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารได้รับรายงานสถานะภาพการเงินตลอดเวลา มีโอกาสวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้จ่ายเงินได้ถูกต้อง ทราบรายงานผลการเรียนของนักเรียนนักศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ผู้บริหารสามารถประเมินผลงานของโรงเรียน รายงานพฤติกรรมปฏิบัติงานบุคคล เป็นผลให้ทราบว่า การปฏิบัติงานแต่ละวันมีปัญหาอย่างไร ควรแก้ไขด้วยการเปลี่ยนแปลงจัดแทนได้อย่างเหมาะสม รายงานการร้องทุกข์หรือข้อเสนอแนะ ถือเป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีคุณค่าสำหรับการบริหาร รายงานพฤติกรรมนักเรียน และรายงานการบริการงานห้องสมุด สอดคล้องกับแนวคิดของ ยืน ภู่วรรณ ที่ว่า ในการบริหารสิ่งที่สำคัญ คือ การติดตามผลงานการวิเคราะห์หน่วยงาน การวิเคราะห์ผู้บริหารเอง การวิเคราะห์ผู้บริหารเอง สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องที่ผู้บริหารสมัยใหม่จำเป็นที่จะต้องกระทำอยู่ ตลอดเวลาแต่มนุษย์เรามักจะไม่ชอบให้คนอื่นมาติดตามผลงานเรา และเราไม่ชอบที่จะให้มีการวิเคราะห์การทำงานของตัวเราใน ลักษณะดังกล่าวนี้ คอมพิวเตอร์สามารถที่จะเข้ามาช่วยได้เป็นจำนวนมากถึงแม้ว่าจะช่วยเราไม่ได้หมดก็ตามถ้าเรามีการออกแบบ ผู้บริหารสามารถที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการติดตามผลงาน และวิเคราะห์หน่วยงานได้โดยง่าย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Robert A. (1997 : 57 - 60) ศึกษาเกี่ยวกับการทำนายสารสนเทศในอนาคตพบว่า ในอนาคตจะไม่มีหนังสือ กระดาษ และดินสอบนโต๊ะทำงาน ห้องสมุดต่าง ๆ ในโลกจะเป็นระบบสัมผัส และปรากฏทางหน้าจอ ความรู้และอุปกรณ์สื่อต่าง ๆ จะถูกบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเรียกมาใช้ได้ตลอดเวลา และยังสามารถพิมพ์ออกมาเป็นกระดาษได้อย่างมากมาย สืบค้นข้อมูลได้ด้วยระบบสารสนเทศ

น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในฝ่ายบุคลากร ถ้าในการออกแบบระบบสารสนเทศมีการศึกษา วิเคราะห์ถึงรายละเอียดของงาน แล้วจึงดำเนินการให้สอดคล้องกับงาน โดยมีผู้บริหาร ครูอาจารย์ และบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิด เพื่อให้ได้งานที่ครอบคลุม สามารถนำไปใช้อย่างเหมาะสมเป็นไปตามคาดหมาย เป็นผลให้บุคลากรทุกคนในโรงเรียนมีความเสมอภาค มีการกำหนดเวลาเริ่มปฏิบัติงาน และเลิกปฏิบัติงานอย่าง

เป็นระบบ การกำกับดูแลของหัวหน้างานก็ค่อนข้างชัดเจน และใช้วิธีการประเมินผลได้อย่าง ยุติธรรม

(3) ฝ่ายธุรการและการเงิน

งานการเงิน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดย ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานบุคลากรมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ งาน การเงิน เป็นงานบริการที่ต้องการความรวดเร็ว แต่ถูกต้องแม่นยำ และมีหลักฐานที่สามารถตรวจสอบ ได้ ซึ่งระบบสารสนเทศงานการเงิน ได้พัฒนาสนองตามความต้องการ ด้วยการ กำหนด ค่าธรรมเนียมการเรียนแต่ละระดับเพื่อตั้งเป็นลูกหนี้ บันทึกทุนการศึกษา บันทึกเงินกู้เพื่อการศึกษา การเชื่อมโยงรับชำระจากธนาคาร และ รายงานแสดงฐานะการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบจากยอดค้าง ทั้งหมด ออกใบเสร็จรับเงินทุกชนิดประกอบด้วยรายละเอียดทุกชนิด จากการบันทึกประจำวัน แล้วประมวลผลเป็น รายงานรับประจำวันแยกประเภท รายงานค้างจ่าย ออกใบเตือนการชำระ รายงานแสดงฐานะการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบจากยอดค้างทั้งหมด รายงานเปรียบเทียบรายรับ ค่าธรรมเนียมกับยอดค้างเป็นร้อยละ และแสดงผลเป็นกราฟ รายงานรับประจำวันเรียงใบเสร็จ ออก บัตรสอบสำหรับนักเรียนที่ไม่มีพันธทางการเงิน ตรวจสอบประวัติการชำระเงิน จากการ ประมวลผลสารสนเทศของงานการเงินทำให้ผู้บริหารทราบรายรับค่าธรรมเนียมของนักเรียน นักศึกษา ซึ่งทางโรงเรียนจำเป็นต้องบริหารงานการเรียนการสอนให้เข้าเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้อง กับการสรุปการประมาณการเป้าหมายนักเรียนนักศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับ ที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่กล่าวไว้ว่า สถานศึกษาที่ผู้เรียนเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่าย สถานศึกษานั้น จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐาน มีระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Accountability) และประกัน คุณภาพ (Quality Assurance) เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค (Consumer Protectional) เพื่อให้ ราคาของการศึกษาสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ตลอดจนสะท้อนถึงคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่ ผู้เรียนได้รับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ : 14, 2540) สอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ เอกสิทธิ์ เมืองหมุด (2538) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน พบว่า เมื่อออกแบบโมเดลข้อมูลแล้ว ได้ใช้โปรแกรม ฐาน ข้อมูลไมโครซอฟต์เอกเซล สำหรับออกแบบการแสดงผลและรายงานรวมทั้งขั้นตอนใน การ เข้าถึงและประมวลผลข้อมูลของฐานข้อมูลด้วย ปรากฏว่า ได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ เพราะเป็นไป ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

งานบัญชี โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานบัญชีมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ระบบงาน บัญชีต้องการการประมวลผลที่ค่อนข้างยุ่งยาก เนื่องจากต้องใช้ข้อมูลจากหลายฝ่าย ซึ่งระบบ

สารสนเทศงานสารสนเทศ สามารถจัดทำบัญชีโรงเรียนโดยเฉพาะ ประกอบด้วย งบดุล บันทึกรายการบัญชี บันทึกรับจ่ายประจำวัน รายงานรับจ่ายรายวัน บัญชีแยกประเภท แยกประเภทบัญชีตามเวลาที่กำหนด ปิดบัญชีตามกำหนดวันเริ่มบัญชี และวันสิ้นสุดบัญชี งบรายรับรายจ่าย งบทดลอง ซึ่งถือได้ว่า น่าจะครบวงจรของระบบบัญชีของโรงเรียน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ เมืองหมุด (2538) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน พบว่า เมื่อออกแบบโมเดลข้อมูลแล้ว ได้ใช้โปรแกรมฐานข้อมูลไมโครซอฟต์แอคเซส สำหรับออกแบบการแสดงผลและรายงานรวมทั้งขั้นตอนใน การเข้าถึงและประมวลผลข้อมูลของฐานข้อมูลด้วย ปรากฏว่า ได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ เพราะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

งานงบประมาณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานงบประมาณมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การบันทึกงบประมาณรายแผนก ทำให้ผู้บริหารโรงเรียนทราบค่าใช้จ่ายล่วงหน้า จึงวางแผนจัดสรรเงินให้ได้ตามงบประมาณ ขณะที่ในแต่ละแผนกมีการบันทึกใช้งบประมาณตามโครงการที่เสนอ จึงทำให้ทราบยอดงบประมาณ ซึ่งสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อพิจารณาโครงการใหม่ ๆ ต่อไป เพื่อให้ค่าใช้จ่ายของโรงเรียนเกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับแนวคิดของ เอ็ดวิน จี.เวสต์ ที่ว่า โรงเรียนเอกชนมีการแข่งขัน ทำให้ผลการดำเนินงานต่อหน่วยค่าใช้จ่ายของโรงเรียนเอกชนสูง ขณะที่โรงเรียนของรัฐมีลักษณะผูกขาด แต่การจัดการศึกษาของภาคเอกชนก็ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางอ้อมต่อสาธารณะ (Edwin G. West. 15. 1996) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิบูลย์ศรี พินรัตน์ (2534) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ระบบการเงินในเชิงข้อมูลเพื่อเสริมระบบสารสนเทศ สำหรับบริหารสถาบันการศึกษา พบว่า การออกแบบระบบสารสนเทศ โดยใช้ข้อมูลครอบคลุมส่วนงบประมาณในส่วนการเงิน เป็นผลให้เกิดประโยชน์ต่องานงบประมาณ

งานพัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานพัสดุครุภัณฑ์มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เจ้าหน้าที่บันทึกฐานข้อมูลพัสดุ ครุภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดทุกรายการ ทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ ส่งผลให้การบริการยืม-คืน หรือการเบิกจ่าย เป็นไปตามระบบ จึงตรวจสอบยอดคงเหลือได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับแนวคิดของ นิพนธ์ กินาวงศ์ (2523 : 10) ที่สรุปไว้ว่า งานพัสดุครุภัณฑ์ เป็นการจัดซื้อ การจัดหา และลงทะเบียนพัสดุครุภัณฑ์ของโรงเรียน การจัดทำพัสดุครุภัณฑ์ของโรงเรียนต้องเป็นไปตามระเบียบของโรงเรียน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สัตยสินธุ์ สิริเวช (2534) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของคลังสินค้าทัณฑ์บน พบว่า การออกแบบฐานข้อมูลและออกแบบระบบการประมวลผล ทำให้คลังสินค้าทัณฑ์บน

สามารถประมวล ผลและจัดส่งรายงานให้กับกรมศุลกากรได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา มีความถูกต้องและประหยัดเวลา

งานสารบรรณ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานสารบรรณมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหนังสือเข้าออกของโรงเรียนสามารถบันทึกการรับการส่งหนังสืออย่างเป็นระเบียบ ค้นหาหนังสือรับส่งได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องไปค้นจากต้นฉบับที่อยู่ในแฟ้ม แจ้งรายการหนังสือที่ถึงกำหนดส่ง แต่ยังไม่ได้นำมาดำเนินการ วิเคราะห์งานตามความต้องการ ชั้นความลับและชั้นความเร็วของหนังสือ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วิภา ชื่นไพบูลย์ ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อติดตามและควบคุมการปฏิบัติงานในสำนักกฎหมาย ของรัฐวิสาหกิจ พบว่า การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศทำให้สามารถทำงานได้เป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและควบคุมการปฏิบัติงานของนิติกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรับชำระหนี้และค่าเสียหาย ทำให้สะดวกรวดเร็ว เป็นผลให้องค์กรลดการสูญเสียหนี้สูญ สอดคล้องกับแนวโน้มการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานส่วนตัวซึ่ง ยืน ภู่วรรณ กล่าวไว้ว่า การประยุกต์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งทางด้านการจัดการเอกสาร การคำนวณ การแสดงผล และการสื่อสารข้อมูลร่วมกัน ทำให้ระบบการทำงานสมัยใหม่ของแต่ละองค์กรจึงวางโครงสร้างพื้นฐานที่จะให้เป็นสำนักงานอัตโนมัติ โดยให้แต่ละคนจัดการข้อมูลข่าวสารของตนเองในระบบ แล้วเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีจึงสนับสนุนการทำงานส่วนบุคคลในลักษณะ any one any where และ any time หมายถึงทุกคนเข้ามาเกี่ยวข้องกับระบบในฐานะผู้ใช้คอมพิวเตอร์ และใช้ได้ทุกคนเพราะระบบง่ายต่อการเรียนรู้ การใช้งานก็ใช้จากที่ใดก็ได้ เพราะการนำพีซีเชื่อมต่อกับเครือข่ายโดยเฉพาะ อินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ต ทำให้ทำงานจากที่ห่างไกลได้ และยังทำงานเมื่อใดก็ได้เช่นกัน (<http://www.school.net.th/library/snet1/network/life/index.html>)

น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อการบริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ฝ่ายธุรการ การเงิน ถ้าผู้บริหารโรงเรียนมีนโยบายจัดสำนักงานเป็นแบบสำนักงานอัตโนมัติ ที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับทุกงาน สามารถเรียกข้อมูล เพื่อประมวลผลเป็นรายงาน หากต้องการใช้เป็นเอกสารก็สั่งพิมพ์ออกมา โดยไม่จำเป็นต้องเก็บเอกสารเป็นแฟ้มจำนวนมาก ซึ่งจะเป็นผลให้สำนักงานมีขนาดกะทัดรัด บริหารงานได้คล่องตัว แต่บุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศควรได้รับการแนะนำวิธีใช้ระบบสารสนเทศของตนเองอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนคงสามารถประหยัดเนื้อที่ได้อีกมาก และที่สำคัญที่สุดก็คือ โรงเรียนได้สำนักงานที่ทันสมัยใช้เทคโนโลยีมาช่วยปฏิบัติงาน บุคลากรต้องมีความกระตือรือร้นในการหาความรู้ตลอดเวลา

(4) ฝ่ายกิจการนักเรียน

งานพัฒนานักเรียน โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ

สนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานพัฒนาวิสัย มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในการควบคุมดูแลพฤติกรรมนักเรียนนักศึกษาจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลตลอดเวลา จึงใช้การบันทึก พฤติกรรมของนักเรียนนักศึกษาด้วยระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจได้มาจากการตรวจสอบด้วยเครื่อง อ่านแถบรหัส แล้วประมวลผลเป็นรายการต่าง ๆ ตามที่โรงเรียนต้องการ และที่สำคัญที่สุด สามารถส่งจดหมายแจ้งพฤติกรรมนักเรียนนักศึกษาให้ผู้ปกครองทราบ ซึ่งเป็นผลให้โรงเรียนได้รับการตอบสนองจากผู้ปกครองในแง่ดี ที่มีการติดตามพฤติกรรมนักเรียนนักศึกษาอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับแนวคิดของ ยีน กูว์รเวอร์น ที่ว่า ในเรื่องการจัดการสารสนเทศมีแนวโน้มที่จะ เปลี่ยนไปตามกระแสเทคโนโลยีที่สำคัญคือ ระบบจะรวมศูนย์ในลักษณะการมองแบบการรวม ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เห็นเสมือนหนึ่งว่าทรัพยากรนั้นเป็นของรวมที่แบ่งกันใช้ ขณะเดียวกันก็ กระจายการทำงาน กระจายการบริการ มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานระดับส่วนตัว แต่ก็ ประสานรวมกับของทั้งองค์กรได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Senn (1978 : 44) ได้ทำการ เปรียบเทียบวิธีการจัดการข้อมูลการเรียนของนักเรียนโดยการใช้คอมพิวเตอร์กับการใช้นักคิด จัดการข้อมูล พบว่า ระบบสารสนเทศ ช่วยลดเวลาในการทำงานของครูที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล การมาเรียน ของนักเรียนให้น้อยลงได้ การวิเคราะห์ปัญหาในเรื่องการขาดเรียนของนักเรียนทำได้รวดเร็ว จึง ทำให้มีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนได้ทันทั่วทั้งที่ ก่อนที่จะทำให้นักเรียนประพฤติปฏิบัติตน ในทางที่ไม่ถูกไม่ควร

งานแนะแนว โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานแนะแนว มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ งานแนะแนวสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเครือข่ายจากงานทะเบียน งานวัดผลและประเมิน งานพัฒนาวิสัย และงานอื่น ๆ ทำให้ทราบข้อมูลที่แท้จริงในสภาพปัจจุบันของนักเรียนนักศึกษา จึงได้ผลระเบียบ สะสมโดยไม่ต้องเสียเวลาหาข้อมูล การให้คำปรึกษาจึงค่อนข้างมีประโยชน์ และยังสามารถติดต่อ กับผู้ปกครองได้อย่างรวดเร็ว ในส่วนของประชาสัมพันธ์โรงเรียน ก็จะมีที่อยู่ของโรงเรียนที่ควรไป แนะแนว รายชื่อนักเรียนที่เป็นศิษย์เก่าในแต่ละโรงเรียน รายชื่อโรงเรียนที่มีนักเรียนกำลังศึกษาใน ปัจจุบัน ตารางการนัดหมายการแนะแนว ทำให้การประชาสัมพันธ์เป็นไปตามแผนที่กำหนด ก่อนข้างแน่นอน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Romeno. (1981) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความ ต้องการข้อมูลต่าง ๆ ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายของโรงเรียนมัธยมศึกษาในอริโซนา พบว่า ข้อมูล ที่นักศึกษาต้องการคือ คุณลักษณะของระบบสารสนเทศที่ให้ประโยชน์ในด้าน ค่าใช้จ่าย ทางเลือกในการประกอบอาชีพ การหางานที่ตรงกับการเรียนในแต่ละสาขา การช่วยเหลือด้าน การเงินหรือทุนต่าง ๆ และอาจารย์ผู้สอนที่เป็นมิตร พร้อมทั้งจะช่วยเหลือนักศึกษา ความต้องการ

ของข้อมูลจะแตกต่างกันไปตามพื้นฐานของจริยธรรม ขนาดของโรงเรียนและการเลือกสาขาการเรียน

งานสารสนเทศบริการ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานสารสนเทศบริการ มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ นักเรียนนักศึกษาต้องการทราบรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับตนเองจากแผนกต่าง ๆ ซึ่งระบบสารสนเทศบริการ สามารถให้นักเรียนนักศึกษาดูตรวจสอบผลการเรียน เพื่อวางแผนการลงทะเบียนเรียน ตรวจสอบสถานะภาพการเงิน เพื่อทราบพันธทางการเงินของตนเองถูกต้องหรือไม่ บริการร้องทุกข์หรือข้อเสนอแนะโดยไม่ต้องลงนาม แจ้งปฏิทินการศึกษาประจำภาค บริการสอบถามรายวิชาที่เปิดในแต่ละภาคเรียน บริการตรวจสอบพฤติกรรม และบริการตรวจสอบการยืมคืนหนังสือ ขณะเดียวกันก็สามารถแจ้งข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ยืน ภู่วรวรรณ ที่กล่าวไว้ว่า องค์กรสมัยใหม่เริ่มปรับฐานด้วยการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางระบบสื่อสารภายในองค์กร โดยเฉพาะเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบแลนพัฒนาระบบงานบนพื้นฐานการเรียกเข้าหาจากเครือข่ายและที่สำคัญก็คือ ทุกองค์กรมุ่งมาตรฐานที่สามารถเชื่อมต่อกับโลกภายนอกได้ นั่นคือ TCP/IP หรืออินเทอร์เน็ต

น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นสำหรับการบริหารงานกิจการนักศึกษา ถ้าผู้บริหารเห็นความสำคัญของการนำระบบสารสนเทศมาช่วยจัดการเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของนักเรียนจำเป็นต้องมีการบันทึกทุกวัน และสะสมไปเรื่อย ๆ แล้วจึงนำมาประมวลผลเป็นรายงาน เพื่อนำเสนอผู้ปกครอง หรือเป็นข้อมูลสำหรับการแนะแนว ซึ่งจะทำให้การดูแลนักเรียนมีความสะดวกมากขึ้น การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานปกครองและงานแนะแนวก็สามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาใช้ได้เลย ไม่ต้องไปบันทึกข้อมูลใหม่ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พรทิพย์ บัวสาม (2538) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเก็บและการค้นคืนสารสนเทศโดยใช้แนวความคิดของแฟ้มข้อมูลผกผัน พบว่า ผู้ใช้สามารถค้นคืนเอกสารที่ต้องการได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

(5) ฝ่ายอาคารสถานที่

งานอาคารสถานที่ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การปฏิบัติงานอาคารสถานที่ มีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้รับผิดชอบดูแลอาคารสถานที่สามารถบันทึกประวัติอาคาร ภารกิจอาคารและผู้รับผิดชอบ จึงจัดสรรงบประมาณเพื่อซ่อมบำรุงอาคารอย่างเหมาะสม มีกำหนดเวลาทดสอบอาคารเพื่อทราบสภาพอาคารเพื่อความปลอดภัยของการใช้อาคาร สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธาราทิพย์ สุวรรณศาสตร์ (2534) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบและทดลองสร้างฐานข้อมูลรีเลชันนัลสำหรับงาน ด้านทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พบว่า การออกแบบและทดลองฐานข้อมูลด้าน

ทรัพย์สิน เป็นผลให้การบริหารอาคารสถานที่ได้ชัดเจนขึ้น ทั้งในด้านเอกสาร สัญญา และการจัดการทรัพย์สิน

งานยานพาหนะ โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ส่งผลให้การบริหารงานยานพาหนะมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้

ยานพาหนะของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนโดยทั่วไป ไม่ค่อยดูแลอย่างเป็นระบบ เมื่อใช้ระบบสารสนเทศงานยานพาหนะ ซึ่งมีการบันทึกประวัติยานพาหนะ บันทึกประวัติการซ่อมบำรุง ปริมาณการใช้น้ำมันของยานพาหนะแต่ละคัน วันที่ต่อกรมธรรม์ประกันภัย ให้มีการบันทึกเลขบอกระยะก่อนนำไปใช้ บันทึกการใช้ยานพาหนะ รายงานรายการใช้ยานพาหนะ และประวัติผู้ขับรถหรือผู้รับผิดชอบ จึงทำให้การใช้ยานพาหนะเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถตรวจสอบการใช้งานได้อย่างละเอียด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิชัยทัย มหัทธนาภิวัฒน์ (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาสาเหตุขัดข้องของรถยนต์พบว่า การวิเคราะห์หาสาเหตุขัดข้องของรถยนต์ สามารถวินิจฉัยถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นจากอาการต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ และถูกต้อง

น่าจะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ฝ่ายอาคารสถานที่ ถ้าผู้บริหารสนับสนุนให้ผู้รับผิดชอบอาคารสถานที่มีโอกาสนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอาคารสถานที่มาใช้จัดเก็บข้อมูล และนำข้อมูลมาจัดตารางการใช้ห้อง มีการดูแลความเรียบร้อย และมีการบันทึกการใช้ การซ่อมแซม จะได้เป็นหลักฐาน นำมาใช้พิจารณางบประมาณในแต่ละปีต่อไป

5.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.4.1 ปัญหาการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ได้พบปัญหาที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

(1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ใช้ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีความต้องการเพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามนโยบายของรัฐบาล ทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศไม่สามารถดำเนินการให้คงที่ได้

(2) การบริหารงานโรงเรียนด้วยวิธีการที่แตกต่างกันของแต่ละโรงเรียน ทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องเพิ่มความยืดหยุ่นอย่างมาก

(3) การออกแบบระบบสารสนเทศในเรื่องของรายงานไม่ตรงตามความต้องการของโรงเรียน เนื่องจากแบบพิมพ์บางอย่างถูกกำหนดขึ้นโดยทางราชการ หรือโรงเรียน

(4) อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมระบบเครือข่ายของโรงเรียนต่าง ๆ มีประสิทธิภาพที่แตก

ต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนาไม่เท่าเทียมกัน

(5) บุคลากรที่ดูแล และปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศบางสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการปฏิบัติของระบบสารสนเทศค่อนข้างน้อย ทำให้การแก้ปัญหาบางประการที่ควรแก้ไขด้วยตนเองได้ แต่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญไปช่วยเหลือ

(6) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลค่อนข้างลำบาก เนื่องจากผู้วิจัยจำเป็นต้องไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อไปแนะนำและสอนวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ

5.4.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ น่าจะเป็นสิ่งสะท้อนภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้ดังต่อไปนี้

(1) โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ผู้บริหารโรงเรียนได้พยายามนำระบบสารสนเทศเครือข่ายมาใช้ และสรรหาระบบที่สามารถแก้ปัญหาให้กับงานทุกงานภายในโรงเรียนได้

(2) การใช้เทคโนโลยีมาช่วยงานบริหาร เป็นการสร้างความได้เปรียบให้กับโรงเรียน เพราะสามารถประหยัดเวลาการปฏิบัติงาน ได้งานที่มีคุณภาพ และสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับโรงเรียน

(3) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นผู้ปฏิบัติงานและเป็นที่ปรึกษา ซึ่งจะช่วยให้ได้ระบบงานตามความต้องการ และเหมาะสมกับงานของแต่ละโรงเรียน

(4) การบริการของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ต้องการความรวดเร็ว ถูกต้อง โดยมีฐานข้อมูลที่เชื่อมโยง เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนการบริหารการศึกษาและสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการ

(5) ระบบสารสนเทศที่ใช้ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เป็นระบบเชื่อมโยงเครือข่ายที่สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างองค์กร เพื่อเผยแพร่ข่าวสารออกภายนอกได้อย่างสะดวก และประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งจะทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศมีโอกาสก้าวหน้าอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

(6) การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ เนื่องจากเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีประสิทธิภาพในการจัดการระบบสารสนเทศได้ดีขึ้น

(7) ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สามารถบริหารงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ เข้าใจการทำงาน ตลอดจนวิธีการจัดการระบบ รวมทั้งการกำหนดงบประมาณ และเข้าใจบุคลากรที่ปฏิบัติงานอย่างดี

5.4.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

(1) จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม บางคนตอบแบบสอบถามบางข้อไม่ค่อยจะมั่นใจ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นบุคลากรที่ไม่ค่อยจะมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการบริหาร จึงไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ในวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรกำหนดประชากรเป็นบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อจะได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

(2) การวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ทำให้ได้ความรู้รูปแบบใหม่จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลงานที่ค่อนข้างดี และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ เนื่องจากได้ผ่านการกลั่นกรอง และทบทวนความคิดเห็นหลายครั้ง แต่ถ้าจะให้ดียิ่งขึ้น ในการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน ควรหาวิธีการวิจัยแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย เพราะอาจได้รูปแบบการพัฒนาใหม่ ๆ ได้

(3) จากการวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชน ผู้วิจัยพบว่า การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน ไม่สามารถกำหนดรูปแบบคงที่ได้ เนื่องจากระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และในสถานศึกษาที่ต่างกันก็มีความต้องการรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรกำหนดให้การออกแบบระบบสารสนเทศที่สามารถยืดหยุ่นได้ โดยบุคลากรภายในสถานศึกษาสามารถที่จะปรับปรุงแก้ไขได้ไม่ยากนัก

(4) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสถานศึกษาสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่มีความพร้อมที่จะตอบสนองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้การวิจัยดำเนินไปอย่างสะดวก แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีสถานศึกษาบางแห่งยังไม่ค่อยจะมีความพร้อม จึงต้องแก้ปัญหาด้วยการปรับเปลี่ยนวิธีการ หรือระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรคำนึงถึงความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านการจัดเตรียมอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย และความเหมาะสมของสถานที่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2538. **แนวทางการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน และตัวอย่างการเก็บข้อมูล**. กรุงเทพฯ : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมอาชีวศึกษา. 2529. **“ระเบียบกรมอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2529”**. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2533. **หนังสือเรียนวิชาคอมพิวเตอร์การจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2528. **วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. “วันสถาปนาเนื่องในวาระครบ 10 ปี”**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กัญญา สว่างเรืองศรี. 2533. **“สภาพและปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก.”** วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- กาญจนา ภู่วรรณ. 2534. **“การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหาร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร.”** วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาการ บริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติ รักดีวัฒนกุล และจำลอง คุรุอุตสาหะ. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.
- กิตติพงษ์ ชันดี. 2534. **“การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี.”** วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- กุลยา นิมสกุล. 2534. **ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ : ฟิสิกเซนเตอร์.
- เกษม บุญอ่อน. 2526. **“เดลฟายเทคนิค (Delphi Tecgnique) กับการบริหาร.”** ศึกษา ศาสตร์. 11(1-2).
- แก้วกมล ศิริวงศ์. 2537. **“การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารการเงินในส่วนราชการในระดับภาควิชาบนมัลติแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- โกวิท วรพิพัฒน์. 2522. **“เอกสารสัมมนาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในอนาคต.”**
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.
- ไกรวิชิต ตันติเมธ และธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบุลย์. 2532. **Data Processing.** กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขนิษฐา วิทยาอนุมาศ. 2530. **“การวิจัยแบบเดลฟาย : เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย.”**
รวมบทความเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาสน์.
- ครรชิต มัลย์วงศ์. 2541. **ข้าราชการกับไอที : เส้นทางที่ต้องเลือกเดิน.** ศูนย์เทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : กรุงเทพฯ.
- ครรชิต มัลย์วงศ์. 2536. **เทคนิคการออกแบบโปรแกรม.** กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่นจำกัด.
- จรณ์ิต แก้วกังวาล. 2536. **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จินดารัตน์ วิเศษเรืองโรจน์. 2534. **“การพัฒนาโมเดลของข้อมูลสำหรับงานบริหารฝ่าย
บุคลากรของมหาวิทยาลัย.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์.
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2540. **“การวิจัยอนาคตแบบ EDFR.”** แบบแผนและเครื่องการวิจัย
ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุไรรัตน์ เตชะไพบุลย์. 2537. **“การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการวางแผนซ่อม
บำรุง.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. **การพัฒนาหลักสูตรหลักการและแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ :
อลีนเพรส.
- จำนงค์ ภูมิพันธุ์. 2533. **“ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์การศึกษา
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.”**
ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม.
- ชนิดา รักษ์พลเมือง. 2528. **“การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย.”** วารสารวิจัย. 9(1) : 89 – 101.
- ชวลิต พุทธิรักษา. 2525. **“การบริหารอาคารสถานที่”** เอกสารสอนชุดวิชาการจัดการโรง
เรียนประถมศึกษาหน่วยที่ 7 – 15. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชัยวัฒน์ บุญศิริวนนท์. 2532. **“การพัฒนารูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.”** วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533. **เทคโนโลยีการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ฉันทวิท กุลไพศาล. 2540. **การวิเคราะห์พัฒนาระบบงาน.** กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ณัฐธิดา น้ำใจहार. 2536. **“โครงสร้างฐานข้อมูลและการประมวลผลระบบงานโรงแรมส่วนหน้า โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลอินฟอร์มิส.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. **ระบบฐานข้อมูล.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ธงชัย สันติวงศ์. 2536. **การบริหารงานบุคคล.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธนา สุขวารี. 2537. **“การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยโดยใช้หลักการของฐานข้อมูล.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธราทิพย์ สุวรรณศาสตร์. 2534. **“การออกแบบและทดลองสร้างฐานข้อมูลรีเลชันนัลสำหรับงานด้านทรัพยากรสินของมหาวิทยาลัย.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. 2537. **หลักการบริหารการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อเนกศิลป์การพิมพ์.
- นพพร พงศ์อัจฉริยะกุล. 2531. **“วิเคราะห์เนื้อหาของแบบเรียนทัศนศิลป์ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในด้านความสอดคล้องกับหลักสูตรวิชาศิลปศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521.”** วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นิพนธ์ กิनावงศ์. 2523. **หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนและการนิเทศการศึกษา.** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- เตือนจิตต์ จิตต์อารี. 2537. **“การใช้เทคนิคเดลฟายในการวางแผนของสถาบันอุดมศึกษา”** **ข่าวสารวิจัยการศึกษา.** 17(6) : 3-8.
- ถกล นิรันดร์ศิริโรจน์. 2525. **“ความหมายและความสำคัญของระบบสารสนเทศ.”** **การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน.** กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์.

บุญสิริ สุวรรณเพ็ชร. 2539. คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ เล่ม 2. กรุงเทพฯ :

เอส แอนด์ เค บุคส์.

พรทิพย์ บัวสาม. 2538. “การเก็บและการค้นคืนสารสนเทศโดยใช้แนวความคิดของ
แฟ้มข้อมูลผกผัน.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนัส หันนาคินทร์. 2524. หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

พนัส หันนาคินทร์. 2536. การบริหารบุคลากรในโรงเรียน. พิษณุโลก : โครงการตำรา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

พิชโยทัย มหัทธนาภิวัฒน์. 2534. “การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์
หาสาเหตุขัดข้องของรถยนต์.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชัย บุรณสมบัติ. 2528. การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ :

นวกนก.

พิบูลย์ศรี พิณรัตน์. 2534. “การวิเคราะห์ระบบการเงินในเชิงข้อมูลเพื่อเสริมระบบสาร
สนเทศสำหรับบริหารสถาบันการศึกษา.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรม
ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิสุทธิ วัฒนกุล. 2536. “การพัฒนาโปรแกรมสร้างโปรแกรมจัดเตรียมข้อมูลบนระบบ
ปฏิบัติการยูนิกซ์.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพชรินทร์ วรรณารักษ์. 2528. “แก่นร่วมของพุทธธรรม คริสตธรรมและอิสลามิกธรรม
ต่อการจัดการศึกษาด้านจริยธรรมในหลักสูตรสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอน
ต้นในทศวรรษหน้า.” วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

ไพโรจน์ คชชา. 2540. สารสนเทศเพื่อการบริหาร(MIS) ด้วยโปรแกรม Access.

กรุงเทพฯ : คอมแพคท์ พรินท์ .

ทองเพชร จุมปา. 2530. “การศึกษากระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการ
ศึกษา.” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

- ประกิตศรี สมทรัพย์. 2527. **“ความต้องการในการใช้และการจัดการสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร.”** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเทือง เพ็ชรรัตน์. 1987. **“เทคนิคเดลฟาย” การวิจัยเพื่อการพัฒนา.** 3 :38—43 .
- ประพนธ์ เจียรกุล. 2524. **“ระบบสารสนเทศที่ควรมีในโรงเรียน.” เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ : กรมสามัญศึกษา.
- ประยูร ศรีประสาธน์. 2523. **“เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย” การศึกษาแห่งชาติ** 14 :49 -60.
- ประสงค์ เอี้ยวเจริญ. 2530. **“การนำเสนอของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.”** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี ธรรมรักษ์ และสมศักดิ์ เกรอด. 2530. **เทคนิคในการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์.** กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดบุ๊คส์.
- ปริญญา อังสุสิงห์. 2521. **การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม.** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ปรีชา คัมภีรปกรณ์. 2525. **การบริหารบุคลากรในโรงเรียนประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรีชา นิพนธ์พิทยา และสุทิน เนียมพลับ. 2538. **เส้นทางสู่ผู้บริหารการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ธีรพงษ์การพิมพ์.
- ปรีชา พัวนุกุลนนท์. 2527. **“การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย.”** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542. **การจัดและการบริหารอาชีวศึกษา.** กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- บุญเยี่ยม หุ่นสะดี. 2520. **“ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา.”** วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุรพาทิศ พลอยสุวรรณ. 2531. **“ความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษา.”** รวมบทความวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2526. **เอกสารการสอนชุดวิชา หลักการบริหารการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.

- ภิญโญ สาร. 2526. **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ :วัฒนาพานิช.
- รติรัตน์ มหาทรัพย์. 2534. **“การพัฒนาระบบงานจัดหาทรัพยากรห้องสมุดด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาศิลปศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัชศิลป์ แผ่นตระกูล. 2528. **“การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครู และ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร.”** วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2526. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- เย็น ภู่วรรณ. 2544. <http://www.school.net.th/library/snet1/network/it/index.html>.
- เย็น ภู่วรรณ. 2544. <http://www.school.net.th/library/snet1/network/tech it.html>
- วรรณช ตรีทิพย์บุตร. 2529. **“ลักษณะโครงสร้างของข้อมูล เพิ่มข้อมูล ฐานข้อมูลและสารสนเทศ ในระบบคอมพิวเตอร์.”** เอกสารประกอบการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับผู้บริหารในภาครัฐบาลหน่วยที่ 1-4 หน้า 99-199. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วัน เดชพิชัย. 2527. **“การประเมินโครงการการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน ประเภทชั้นเรียน ในเขตการศึกษา 2.”** ปรินญานิพนธ์ ปรินญญาการศึกษาดุขฎิ บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วันชัย ศิริชนะ. 2537. **การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย**. ปรินญานิพนธ์ ครุศาสตร์ ดุขฎิบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร วรุตบางกูร. 2514. **การวางแผนผังและพัฒนาสถานศึกษา**. สมุทรปราการ : ชนิษั การพิมพ์.
- วิจิตร ศรีสอาน. 2518. **“บทบาทผู้บริหารการศึกษาในการปรับปรุงส่งเสริมงานวิชาการ.”** **สมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- วิชัย ศุภสุธิกุล. 2536. **“การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา และประมวลผล Development of the Registration and Student Records Processing System.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- วิลาวัณย์ อาชานันท์. (2536). **“การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบเพื่อการจัดการจัดซื้อและ
สินค้าคงคลังเพื่อ สนับสนุนการขายด้วยหลักการ MRP II.”** วิทยานิพนธ์
มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลพร วรรณศิริกุล. 2535. **“การออกแบบโมเดลข้อมูลแบบกระจายของระบบห้องสมุด
มหาวิทยาลัย.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีณา ชันไพบูลย์. 2535. **“ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามและควบคุมการปฏิบัติงานใน
สำนักกฎหมายของรัฐวิสาหกิจ.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์.
บัณฑิตวิทยาลัย,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ จิตสำราญ. 2538. **“การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปช่วยวิเคราะห์การลงทุนโรงเรียน
เอกชนประเภทอาชีวศึกษา.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ สุภากิจ. 2540. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติใน
โรงเรียน. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒประสานมิตร.**
- ศักดิ์ชัย กิตติจาวุภา. 2538. **“ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา
นิสิต.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ ศรีโคตา.2534. **“ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำไมโครคอมพิวเตอร์การศึกษาเข้ามา
ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11.”**
ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒมหาสารคาม.
- สมควร บุรมินเฮอร์. 2539. **“คอมพิวเตอร์กับการประมวลผลสารสนเทศ.”เอกสารประกอบ
การสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับผู้บริหารในภาครัฐบาล หน่วยที่ 1 - 4.**
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมใจ บุญศิริ. 2535. **“การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับงานรับสมัครเพื่อ
สอบคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2523. **การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.**
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2526. **การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.**

- สมัย คัลยาณบุญส่ง. 2538. **“สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.”** ปรินิพนธ์ การศึกษา มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- สังเวียน สิทธิเวช. 2534. **“การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของคลังสินค้าทัศนัย.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิริรัตน์ ทิพวงศา. 2536. **“การพัฒนาระบบการจัดการด้านการเรียนการสอน.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชัย แซ่ไคว้. 2537. **“การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับบริษัทส่งออก ยางพารา : กรณีศึกษาของบริษัทไทยสตรฟร่าเบอร์จำกัด.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุธรรม จันทรหอม. 2528. **“เทคนิคเดลฟาย”** พวงแสง. 7 : 13 – 19.
- สุนทร โคตรบรรเทา. 2529. **“ความสำคัญของการผลิตหนังสือสำหรับเด็ก.”** ปรินิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุนันท์ ทองสินธุ์. 2534. **“ระบบสารสนเทศบนข่ายงานบริเวณเฉพาะที่สำหรับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุพล วังสินธุ์. 2531. **“ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในระดับโรงเรียน”** วิทยาสาร. 86(12) : 8-12.
- สุมิตร คุณากร. 2523. **หลักสูตรและการสอน.** กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- สุรชาติ สันทรัพย์. 2528. **“การจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด.”** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ เมฆฉาย. 2538. **“การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสัมพันธ์สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้าราชการครูในสำนักงานการศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ สุวรรณเกษร. 2538. **“การจัดการการใช้พลังงานในอาคาร.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุดฤดี ชันธมุล. 2530. **“ความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารและครูในโรงเรียนมัธยม ศึกษาเขตการศึกษา ๑ เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้าใช้ในโรงเรียน.”**

วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุรินทร์ สรสิริ. 2514. **“อาคารเรียน” วิทยาจารย์ 70(5) : 11-29.**

สุวัฒน์ ศักดิ์ศรีสกุล. 2536. **“การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านวัฒนธรรมพื้นบ้านสำหรับสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.”** วิทยานิพนธ์ การศึกษาดุษฎี

บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. 2524. **พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา. แผนกเอกสารการพิมพ์**

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. 2537. **รายงานการวิจัยสภาพและความต้องการระบบข้อมูลการศึกษาระดับจังหวัด พ.ศ. 2537.**

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535. **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7.**

(พ.ศ. 2535 - 2539) กรุงเทพฯ : ครุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540. **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่**

8. (พ.ศ. 2540 - 2544) กรุงเทพฯ : ครุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. **การปฏิรูปการศึกษาในประเทศแคนาดา.**

กรุงเทพฯ : ที.พี.พรีนส์.

อนงค์ มงคลตรีรัตน์. 2539. **“ระบบติดตามความเคลื่อนไหวตำแหน่งงานในงานบุคลากร.”**

วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

อโนชา จิตรปฏิมา. 2537. **“การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการบริหารโครงการ”**

วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

อรพิรา สุวณะสังข์. 2535. **“การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารพัสดุในส่วนราชการระดับแผนกบนมัลติแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์.”** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อำนาจ เปาะทอง. 2533. “โครงสร้างฐานข้อมูลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ส่วนงานเวชระเบียนของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในและการดำเนินการกับฐานข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโอราเคิล.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2543. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ออฟเซทเพรส.
- อุไรตร จินตนาวงศ์. 2534. “การวางแผนทางเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทะเบียนนักศึกษาและรายวิชา.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกสิทธิ์ เมืองหมุด. 2538. “การพัฒนาโมเดลข้อมูลสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนเอกชน.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. วิศวกรรมศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Beach, Date S. 1975. **Personnel : The Management of People at Work**. 2nd ed. New York : McMillan.
- Dayton, D.K. 1998. “Future trends in production of instructional of instructional materials : 1981 - 2001,” **Educational Communication and Technology Journal**. 29 (4) : 231 - 147. 1981. : Review Annual. Volume 2 : 287-297.
- Drake and Roe. 1994. **School Busines Management : Supporting Instructional Effectiveness**.
- Edwin G. West. 1996. “Education Vouchers in Pracctice and Principle : A World Survey” กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- Fazio S. Linda. 1982. “The Delphi : Education and Assessment in Institutional Goal setting” Evaluation Study Gwalthney,
- Gwalthney, Robert A. 1982. “A Model Management Information System for and Institution of Higher Education.” **Dissertation Abstracts International**. 43(5) : 1367-A ; November.
- Kenneth A.Kozar. 1999. <http://spot.colorado.edu/~kzar/dfd.html>
- Robert A. 1997. “A Model Management Information System for and Institution of Higher Education,” **Dissertation Abstracts International**. 43 (5) : 1367 - A ; November.
- Harry P. Bluhm. 1987. **Administrative uses of Computers in the Schools**. University of Utah. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.
- Higgins, J.C. 1976. **Information System for Planing and Control System : Concept and Case**. London : Edward Arnold.
- Hussain, K.M. 1973. **Development of Information System for Education**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.
- James O. Hicks. 1968. **Management Information Systems : A User Perspectives**. New York : Dell Publishing.
- King. J.E. 1983. “A guide for the selection and aquisition of microcomputers by educational administrators,” **Dissertation Abstracts International**. 44 (4) : 935 - A : October.

- Mondy. Judy Bandy. 1980. "A study of the administration of instructional Computer usage in Texas public school," **Dissertation Abstracts International**. 40 (7) : 3672 - A : January.
- Newman. J.S. 1982. **The computer : How it Change Our lives**. n.p. : New world Report..
- Roverton. A.G., 1971. **Quality Control and Reliability**. London :Thomas Nelson.
- Sage, Andrew P. 1991. **Decision Support Systems Engineering**.
- Senn, J.A. 1978. **Information System in Management**. California : Wadsworth Publishing.
- Silber. K. 1978. "**Problems and needed direction in the profession of educational technology,**" ECTJ. 26 (2) : 174 - 185.
- Simon. D. 1985. "The relationship of preferred instructional application of microcomputers selected teacher variables," **Dissertation Abstracts International**. 46 (2) : 344 - A ; August.
- Smith. Patricia C.. and Others. 1969. **The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement**. Chicago, Illinois Rand McNally & Company.
- Vaughn. R.C., 1974. **Quality Control**. Iowa : Iowa State University Press.
- William. G.M. 1985. "The role of the principal in implementing technology inovation in the elementary school," **Dissertation Abstracts International**. 46 (2) : 317 - A ; August.

