

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบในการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ สักยภาพของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ เพื่อการบริหาร
3. เพื่อเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของวิทยาลัย เทคโนโลยี และอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ก. การศึกษาวิเคราะห์เอกสาร จำแนกออก 2 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาเอกสาร หนังสือ บทความ งานวิจัย และรายงานเกี่ยวกับการจัดข้อมูล และสารสนเทศ การจัดระบบสารสนเทศ เพื่อกำหนดกรอบความคิดทางวิชาการในการศึกษาวิจัย

2. การศึกษาเอกสาร คู่มือ หนังสือราชการ แบบเก็บและอื่น ๆ เกี่ยวกับวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เพื่อศึกษาโครงสร้างการบริหาร การจัดการศึกษา การบริการ นโยบายและแผน การจัดข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินงานของวิทยาลัย และการดำเนินการ เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศในวิทยาลัย

ข. การศึกษาวิจัยภาคสนาม ดำเนินการดังนี้

1. การสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการค้ำระบบสารสนเทศ เพื่อศึกษา แนวคิด วิธีการจัดระบบสารสนเทศ และสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานในวิทยาลัย เพื่อศึกษาการใช้

ข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหาร การจักรระหาคือข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานของวิทยาลัยฯ

2. การใช้แบบสอบถาม สำหรับศึกษาความเห็นเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานจากประชากร 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารระดับสูง กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง และกลุ่มผู้ปฏิบัติการ โดยสร้างแบบสอบถามขึ้น 3 ชุดตามกลุ่มประชากร แต่ละชุดประกอบด้วยข้อคำถาม ดังนี้คือ

- ส่วนที่ 1 เป็นการสำรวจสถานะภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ส่วนที่ 2 สำรวจสถานะภาพและปัญหาการจักรระบบสารสนเทศในหน่วยงานต่าง ๆ ของวิทยาลัยฯ ซึ่งในส่วนสถานะภาพจำแนกตามสภาพของกลุ่มประชากร ได้แก่

กลุ่มผู้บริหารระดับสูง เป็นการสำรวจสภาพการใ้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหาร แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบและเติมคำ จำนวน 10 ข้อ

กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง เป็นการสำรวจสภาพการใ้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการบริหารในระดับกลาง แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประ เมีนค่า มีข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ

กลุ่มผู้ปฏิบัติการ เป็นการสำรวจสภาพการ เก็บรวบรวมการรักษา การประมวลผล และการนำเสนอมูลและสารสนเทศในหน่วยงาน แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประ เมีนค่า มีข้อคำถาม จำนวน 24 ข้อ

สำหรับในส่วนของการศึกษาปัญหา แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประ เมีนค่าเพื่อศึกษาความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการ เก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล ปัญหาการบริหารและการดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ ปัญหาการบุคลากรและปัญหาทางงบประมาณและวัสดุครุภัณฑ์ ข้อคำถามรวม 24 ข้อ

- ส่วนที่ 3 เป็นการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของการจักรระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เกี่ยวกับนโยบายการจักรระบบสารสนเทศ การจักรระบบบริหารข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงาน และกระบวนการจักรระบบสารสนเทศ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประ เมีนค่า มีข้อคำถามรวม 20 ข้อ

3. การใช้แบบสำรวจ สำหรับศึกษาสภาพการจักร เก็บข้อมูลชนิดต่าง ๆ ที่หน่วยงานจักรเก็บอยู่แล้ว และที่ควรจักรเก็บ โดยวิธีตรวจสอบ

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจนใ้ทราบสถานะภาพ ศักยภาพปัจจุบัน หารวมปัญหาการจักรข้อมูลและสารสนเทศและความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของระบบสารสนเทศ เพื่อการ

บริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาแล้ว จึงนำข้อมูลจากการศึกษาทั้งที่กล่าวแล้วนี้ นำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ในลักษณะ เสนอรายงานถึงบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

ก. ผลการวิเคราะห์เอกสาร

1. โครงสร้างการบริหาร จากการวิเคราะห์เอกสาร เกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งมีหน่วยงานต่าง ๆ และคณะกรรมการรับผิดชอบ ประกอบด้วย

1.1. ส่วนบริหารและส่วนบริการ ได้แก่

- สภาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นสภาที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของวิทยาลัยฯ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

ก. ออกข้อบังคับและวางระเบียบของวิทยาลัยตลอดจนกำหนดคุณสมบัติ และเห็นความรู้อของผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยฯ

ข. อนุมัติหลักสูตรต่าง ๆ ของวิทยาลัยฯ

ค. หาวิธีการให้กิจการของวิทยาลัยเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

ง. พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการศึกษาทาง เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และการอาชีวศึกษาตามที่ส่วนราชการต่าง ๆ หารือ

จ. พิจารณาการจกทั้ง บุคลากร และ เลิกคณะ สถาบัน สำนักและภาควิชา

ฉ. พิจารณารับสถาบันการศึกษาวิชาชีพหรือสถาบันวิชาชีพชั้นสูง เข้าสมทบ หรือรับเข้าร่วม เป็นคณะในวิทยาลัยฯหรือพิจารณาให้สถาบันวิชาชีพหรือสถาบันวิชาชีพชั้นสูงที่รับเข้าสมทบ พ้นจากการ เข้าสมทบในวิทยาลัยฯ

ช. พิจารณาการแต่งตั้งและถอดถอนอธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการสำนัก รองผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการสถาบัน รองผู้อำนวยการสถาบัน หัวหน้าภาควิชา ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ซ. วางระเบียบเกี่ยวกับการจัดทำ และการพิจารณางบประมาณ การเงิน และทรัพย์สินของวิทยาลัยฯ

สภาวิทยาลัยประกอบด้วยนายกสภาวิทยาลัยโดยปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยตำแหน่ง อุปนายก โคนักอธิบดีกรมอาชีวศึกษาและกรมศิลปากรโดยตำแหน่ง กรรมการโดยตำแหน่ง โคนัก อธิการบดี รองอธิการบดีและคณบดี กรรมการที่มาจากการเลือกตั้งไม่เกิน 6 คน และ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกิน 6 คน

- สำนักงานอธิการบดี ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงาน และเป็นศูนย์กลาง การบริหารเกี่ยวกับนโยบายและแผน แผนงานโครงการ การบริหารทั่วไป สารบรรณและธุรการ การเงิน บุคลากร และงานบริการและสวัสดิการ ประกอบด้วยกองต่าง ๆ รวม 6 กอง โคนัก กองกลาง กองแผนงาน กองงานวิทยาเขต กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่และกองบริการ

- สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ ทำหน้าที่ให้บริการนักศึกษาในระดับ ปริญญาทุกสาขาวิชาในเรื่องเกี่ยวกับวิชาการและการทดสอบ รวมทั้งเป็นหน่วยบริการค้ำค้ำราและ อุปกรณ์การสอนและการพัฒนาอาจารย์

- สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร ทำหน้าที่การวิจัยและทดลองค้น การเกษตร เพื่อส่งเสริมการศึกษาทางค้ำค้ำเกษตรกรรม และให้บริการทางวิชาการค้ำค้ำเกษตรกรรม แก่สังคัมค้ำค้ำ

1.2. ส่วนจัดการเรียนการสอน จำแนกตามระดับการจัดการศึกษา ดังนี้

- การจัดการศึกษาระดับปริญญา มีคณะต่าง ๆ รับผิดชอบการจัดการเรียน การสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ รวม 9 คณะ โคนัก คณะศิลปศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี คณะบริหารธุรกิจ คณะคหกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรม คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ และคณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช

- การจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตร มีวิทยาเขตต่าง ๆ รับผิดชอบจั การเรียนการสอนตามประเภทวิชาต่าง ๆ รวม 29 วิทยาเขต โคนัก

| | | | |
|--------------------------|---------------------|----|----------|
| ประเภทวิชาเกษตรกรรม | มีวิทยาเขตรับผิดชอบ | 10 | วิทยาเขต |
| ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม | มีวิทยาเขตรับผิดชอบ | 10 | วิทยาเขต |
| ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ | มีวิทยาเขตรับผิดชอบ | 10 | วิทยาเขต |
| ประเภทวิชาคหกรรม | มีวิทยาเขตรับผิดชอบ | 10 | วิทยาเขต |
| ประเภทวิชาศิลปกรรม | มีวิทยาเขตรับผิดชอบ | 1 | วิทยาเขต |

2. วิเคราะห์นโยบายและแผน และนโยบายค่านาการจึกระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

จากสภาพการดำเนินงานของวิทยาลัยฯ ในระยะเริ่มแรกนั้น พบว่า ตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2519 ซึ่งอยู่ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 4 นั้น วิทยาลัยยังดำเนินการโดยอาศัยงบประมาณดำเนินการจากกรมอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัด เก็บของสถานศึกษาที่รับโอนมา โดยช่วงเวลาตั้งกองกลางกองแผนงานก็พยายามกำหนดแผนงานและปรับแผนงาน โครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของวิทยาลัยฯ และสามารถดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 5 เป็นต้นมา สำหรับการกำหนดนโยบายของวิทยาลัยฯ ยังคงยึดคณโยบายสำคัญระดับชาติและกระทรวงศึกษาธิการ เป็นหลัก ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 วิทยาลัยฯ กำหนดนโยบายที่เน้นคุณภาพค่านาการ เรียนการสอนทุกระดับโดยให้ขยายการศึกษาในระดับปริญญาในวิทยาเขตที่มีความพร้อม ส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยการวิจัย การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ การสร้างสื่อการสอน การแข่งขันทักษะวิชาชีพพร้อมทั้งการเผยแพร่ผลงานดังกล่าว เพื่อประโยชน์ต่อสังคมด้วย และนโยบายทางการบริหารที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ วิทยาลัยฯ กำหนด เป็นนโยบายแน่วแน่ที่จะให้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารและการวางแผนของวิทยาลัยฯ ให้มีประสิทธิภาพ ให้มีศูนย์สารสนเทศที่มีข้อมูลเพียงพอ เป็นปัจจุบัน เชื่อถือได้และตรงตามลักษณะของการทำงาน โดยกำหนดให้หน่วยงานในสังกัดจัดเก็บรวบรวม รักษาข้อมูลให้สอดคล้องและอยู่ในระบบเดียวกัน

3. วิเคราะห์แบบเก็บรวบรวมข้อมูลของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พบว่าโดยสรุปข้อมูลและสารสนเทศที่จัดเก็บอยู่ อาจจำแนกตามชนิดข้อมูลที่ใช้ในการบริหาร ดังนี้

- ก. ข้อมูลและสารสนเทศค่านาบุคลากร
- ข. ข้อมูลและสารสนเทศค่านาวิชาการ
- ค. ข้อมูลและสารสนเทศนักศึกษา
- ง. ข้อมูลและสารสนเทศงานธุรการและบริหารทั่วไป
- จ. ข้อมูลและสารสนเทศค่านาการ เงินและงบประมาณ
- ฉ. ข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับงานวิจัย
- ช. ข้อมูลและสารสนเทศค่านาอาคารสถานที่และยานพาหนะ
- ซ. ข้อมูลและสารสนเทศค่านาการพัฒนาชุมชนและโครงการพิเศษ

สภาพการจึก เก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลของวิทยาลัยฯ พบว่า แบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบันมีทั้งแบบเก็บที่กำหนดขึ้นตามแบบของทางราชการ แบบเก็บเฉพาะที่หน่วยงานต่าง ๆ กำหนดขึ้นเอง และแบบเก็บที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้สำหรับประมวลผล นำเสนอผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบเก็บดังกล่าวนี้ ส่วนมากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับ นักศึกษา บุคลากร การเงินและงบประมาณ งานธุรการและบริหารทั่วไป อาคารสถานที่และยานพาหนะ ข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้น้อย ได้แก่ งานวิจัย งานคานการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ งานวิชาการ งานพัฒนาชุมชน และโครงการพิเศษ โดยเฉพาะงานคานการวิจัย งานวิชาการ ยังไม่มีแหล่งรวมข้อมูลที่สะดวกแก่การศึกษาค้นคว้า คานการประมวลผลและนำเสนอผลข้อมูล ส่วนมากยังคงประมวลผลด้วยเครื่องคำนวณไฟฟ้าและนำเสนอด้วยสถิติที่ไม่ยุ่งยาก เข้าใจง่าย จะมีหน่วยงานและวิชาเอกหรือคณะบางแห่งที่มี เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้คานการ เรียนการสอน ใช้ประโยชน์เพื่อการประมวลผลและนำเสนอข้อมูล เพื่อการบริหารด้วย ซึ่งชนิดของข้อมูลที่คานการได้แก่ ข้อมูลนักศึกษาและบุคลากร

ข. ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ สรุปได้ดังนี้

1. การจึกระบบสารสนเทศในหน่วยงาน จะใช้แนวคิด Top - Down Approach หรือ Bottom - Up Approach ขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละหน่วยงานว่าจะมีความพร้อมและเหมาะสมกับหน่วยงานมากน้อยเพียงไร โครงสร้างการบริหารซับซ้อนและขอบข่ายกว้างขวางเพียงไร สำหรับการคานงานในระยะเริ่มต้น ควรใช้แนวคิด Bottom - Up โดยเริ่มในงานเฉพาะอย่างที่สำคัญและมีขอบเขตไม่กว้างขวางนัก จากนั้นจึงขยายการคานงานความสามารถที่จะกระทำไ้
2. ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ผู้บริหารที่ได้รับการสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ จะสามารถบริหารงานด้วยเหตุผลและมีความถูกต้องมากกว่าการตัดสินใจด้วยวิจารณญาณ หรือข้อมูลบุคคล
3. หน่วยงานที่จึกระบบสารสนเทศ จำเป็นต้องมีนักวิเคราะห์ระบบที่เข้าใจโครงสร้างระบบบริหารในหน่วยงานนั้น ๆ และมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดีด้วย นอกจากนี้จำเป็นต้องมีทีมงาน (Working Group) ที่มีความรู้ ความเข้าใจและเสียสละสูง

4. การจึกระบบสารสนเทศนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์เสมอไป หน่วยงานที่มีขนาดเล็กหรือปานกลาง หรือหน่วยงานที่จัดข้อมูลและสารสนเทศเฉพาะด้าน อาจใช้กำลังคนดำเนินการก็ได้ คอมพิวเตอร์จะช่วยงานในกระบวนการจัดข้อมูลและสารสนเทศได้ดีในกรณีที่มีข้อมูลปริมาณมาก หน่วยดำเนินการมีความพร้อมที่จะสนับสนุนทรัพยากรได้ เครื่องมือทันสมัยดังกล่าวจะช่วยให้ข้อมูลและสารสนเทศทันสมัย เป็นปัจจุบัน รวดเร็ว สะดวกต่อการนำเสนอ

5. หน่วยงานใดจะจัดเก็บข้อมูลขึ้นอยู่กับภารกิจของหน่วยงาน และความต้องการของผู้บริหาร สถาบันอุดมศึกษาไทยทั่วไปมักยึดหลักของ NCHEMS ในการกำหนดประเภทของข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลโปรแกรมการศึกษา นิสิตนักศึกษา บุคลากร การเงิน และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา สรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากประชากรผู้ตอบแบบสอบถามรวม 222 คน เป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการและคณบดี ร้อยละ 14.9 ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการ รองคณบดี ร้อยละ 28.8 ดำรงตำแหน่งหัวหน้าคณะวิชา, หัวหน้าแผนกวิชา, หัวหน้าภาควิชา, หัวหน้าสำนักงาน ร้อยละ 34.2 ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ร้อยละ 14.9 เป็นนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 7.2 และเมื่อพิจารณาถึงการดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบ พบว่า ผู้ตอบที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันน้อยกว่า 1 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.2 ผู้ดำรงตำแหน่ง 4-6 ปี และ 7-9 ปี รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 32.9 และ 14.4 ตามลำดับ ส่วนผู้ดำรงตำแหน่ง 10 ปีขึ้นไป มีน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.5

สำหรับประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศของประชากรผู้ตอบแบบสอบถามนั้น ผู้ตอบซึ่งมีประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศมากกว่า 6 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์ระหว่าง 1-3 ปี มีมากใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 32.0 และ 31.5 ตามลำดับ ผู้ที่มีประสบการณ์ระหว่าง 4-6 ปี รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 23.0 และผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี มีน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 13.5 และประสบการณ์ด้านข้อมูลและสารสนเทศนี้ ผู้ตอบมีประสบการณ์ในฐานะปฏิบัติงานมาแล้ว

มากที่สุดคือเป็นร้อยละ 36.9 ศึกษาด้วยตนเองและเคยศึกษาในหลักสูตรมาก่อน รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 27.0 และ 23.4 ตามลำดับ เคยได้รับการอบรมในหลักสูตรมาก่อนค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 10.4 และมีเพียง 2.3 คบว่าไม่เคยได้รับความรู้ด้านข้อมูลและสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 สถานภาพและปัญหาของการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา จากการศึกษาพบว่า

2.1 สภาพการได้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูงนั้น ผู้บริหารระดับสูงได้มอบหมายและกำหนดให้หน่วยงานย่อย ใดก็ได้ฝ่ายต่าง ๆ ในแผนกวิชา, คณะวิชา, ภาควิชาหรือกองต่าง ๆ จัดเก็บเองมากที่สุด รองลงมาคือให้หน่วยงานจัดเก็บ เฉพาะหน่วยเดียวหรือจัดเก็บทั้ง 2 แห่ง มีเพียงส่วนน้อยที่มีได้มอบหมายให้จัดเก็บที่ใดโดย เฉพาะ โดยผู้บริหารได้รับข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการดำเนินการด้านข้อมูลและสารสนเทศ ผู้บริหารระดับสูง ได้รับรายงานความต้องการให้มีการดำเนินการสนับสนุนมากตามลำดับคือ ต้องการให้มีบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านข้อมูลและสารสนเทศ (ร้อยละ 20.9) บุคลากรเพียงพอ (ร้อยละ 17.6) ต้องการให้มีการจัดวางระบบให้เหมาะสม (ร้อยละ 16.6) และต้องการให้มีงบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ให้เพียงพอ (ร้อยละ 13.8 และ 11.8 ตามลำดับ) ซึ่ง ความต้องการดังกล่าวนี้ ผู้บริหารระดับสูงสามารถสนองความต้องการได้มากน้อยตามลำดับ ทั้งนี้คือ สามารถจัดให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมกับงานมากที่สุด (ร้อยละ 27.5) รองลงมาคือ จัดบุคลากรให้เพียงพอกับงาน (ร้อยละ 24.6) ต่อมาคือจัดสรรงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอ (ร้อยละ 18.5 และ 18.2) และลำดับสุดท้ายคือการจัดวางระบบ ให้เหมาะสม (ร้อยละ 11.1)

สำหรับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารประเภทหรือข้อมูลที่สำคัญตามลำดับคือ ข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลบุคลากร, ข้อมูลหลักสูตรและวิชาการ ข้อมูลการเงิน ข้อมูลแนะแนว การศึกษาและอาชีพ ข้อมูลอาคารสถานที่ ข้อมูลบริหารทั่วไปและงานธุรการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ ผู้บริหารระดับสูงใช้เพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายมากที่สุด รองลงมาคือใช้เพื่อการปฏิบัติ งานตามภารกิจ และเพื่อสั่งการควบคุมกำกับดูแลตามลำดับ และปัญหาของผู้บริหารระดับสูง ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจมากที่สุดตามลำดับ ได้แก่

1. ปัญหาความภาระการสอนของอาจารย์
2. ปัญหาการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอ ๗ ในหน่วยงาน
3. ปัญหาการเงิน ปัญหาหลักสูตร
4. ปัญหาเกี่ยวกับตลาดแรงงานและการหางานทำของ ศษ.
5. ปัญหาอาคารสถานที่ และปัญหาการพิจารณาความดีความชอบแก่ข้าราชการประจำปี
6. ปัญหาการอนุมัติปริญญาและประกาศนียบัตร

และในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงในเรื่องดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งภายนอก เกี่ยวกับข้อมูลตลาดแรงงาน นักเรียนนักศึกษา หลักสูตร การเงินงบประมาณ ทัศนคติของสังคม ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลสภาพดินฟ้าอากาศ (เฉพาะสถานศึกษาประเภทเกษตรกรรม) ข้อมูลสภาพสังคมทั่วไปและอื่น ๆ โดยแหล่งข้อมูลดังกล่าวนี้เป็นแหล่งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงทบวงกรมอื่นทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวมทั้งจากสื่อมวลชนด้วย

2.2 สภาพการได้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารระดับกลาง พบว่าผู้บริหารระดับกลาง ได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่ปฏิบัติภารกิจเตรียมไว้ให้อยู่ในระดับปานกลาง และก็ได้ข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งภายนอกในระดับปานกลางเช่นกัน โดยข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับมีการจัดเตรียมไว้ทันตามต้องการ ข้อมูลถูกต้อง สมบูรณ์ และเป็นปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารระดับกลางเพื่อการบริหาร มีการขอให้ปฏิบัติภารกิจเตรียมข้อมูลและสารสนเทศไว้ให้ระดับปานกลาง มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่ต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ

2.3 สภาพการดำเนินงานด้านข้อมูลสารสนเทศของผู้ปฏิบัติภารกิจ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล พบว่ามีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลางโดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเตรียมไว้ให้ผู้ใช้ได้ทันตามกำหนดเวลา และมีการเก็บรักษาข้อมูลตามแบบที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.47 และ 3.43 ตามลำดับ) ด้านการประมวลผลโดยส่วนรวม พบว่า มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีการประมวลผลทันตามต้องการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.38) โดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผลอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.33 สำหรับการเสนอข้อมูลนั้น พบว่า มีการนำเสนอข้อมูลที่ประมวลผลแล้วด้วยข้อมูล สถิติ

ตัวเลข แผนภูมิหรือกราฟ อยู่ในระดั้มาก ค่าเฉลี่ย 3.78 การเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ แก่หน่วยงานทั้งในและนอกสังกัด การเสนอข้อมูลให้ผู้บริหารเร่งด่วนเป็นกรณีพิเศษ และการนำเสนอคำแนะเอกสารให้ผู้บริหาร มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ปฏิบัติการนำเสนอ ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นปัจจุบัน มีการดำเนินการอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.18

2.4 สภาพปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ จากการศึกษา สภาพปัญหาค้นคว้า ๆ ในการดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษาพญา

2.4.1 การเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล เกี่ยวกับหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน และข้อมูลที่จัดเก็บไม่ถูกต้องตรงตามความจริง มีปัญหาน้อย ข้อมูลมีการจัดเก็บมากเกินไป และข้อมูลบางชนิดที่จำเป็นก็ไม่มีการจัดเก็บ และไม่มีการจำแนกลักษณะชนิดของข้อมูลให้ชัดเจน ทำให้ไม่สะดวกและล่าช้าต่อการนำไปใช้ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2.4.2 ด้านการบริหารและการดำเนินการด้านข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ปัญหา เกี่ยวกับการให้ความรู้ด้านสารสนเทศ สถิติ และประมวลผลคอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอ มีปัญหาค่อนข้างมาก ปัญหาผู้บริหารยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดระบบสารสนเทศ หน่วยงานยังไม่มี การจัดระบบสารสนเทศที่ดี ขาดความร่วมมือในการให้ข้อมูล ข้อมูลและสารสนเทศจัดเตรียม ไม่ทันตามต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลจัดส่งไม่ทันเวลา ผู้ปฏิบัติงานยังไม่เข้าใจของเขของ การเก็บรวบรวมและจัดข้อมูล มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2.4.3 ปัญหาคนบุคลากร พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศมีไม่ เพียงพอ และผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวมีงานอื่นมากเกินไป จนไม่สามารถปฏิบัติงานข้อมูลและ สารสนเทศได้คือพอ มีปัญหาค่อนข้างมาก ปัญหาเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ด้านข้อมูลสารสนเทศ ไม่เพียงพอ และข้าราชการเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานยังไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2.4.4 ปัญหาคนงบประมาณและวัสดุครุภัณฑ์พบว่า ในหน่วยงานยังขาดวัสดุและ ครุภัณฑ์ที่จะสนับสนุนการ จัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และเครื่องมือที่ใช้เพื่อการประมวลผล ในปัจจุบันยังมีขีดความสามารถในการประมวลผลไม่คือพอ มีปัญหาค่อนข้างมาก

และจากการศึกษาสภาพปัญหาดังกล่าวนี้พบว่า ความเห็นปัญหาค่านการเก็บรวบรวม และรักษาข้อมูลของกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติการมีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่หน่วยงานไม่มีการจำแนกลักษณะ ชนิดของข้อมูล ทำให้ไม่สะดวกและล่าช้า คอการนำไปใช้ ความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า ผู้บริหารระดับกลางมีความเห็นแตกต่างจากผู้ปฏิบัติการ ความเห็นปัญหาค่านบริหารและค่าเนิการค่านข้อมูลและสารสนเทศ เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศจักเตรียมไม่ทันตามความต้องการของผู้ใช้ ความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า ผู้บริหารระดับกลางมีความเห็นแตกต่างจากผู้ปฏิบัติการ เช่นกัน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ที่ควรเป็นของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ที่ควรเป็นของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ของกลุ่มผู้บริหารระดับสูง กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง และกลุ่มผู้ปฏิบัติการพบว่าความเห็นเห็นคล้ายอย่างยิ่งเกี่ยวกับนโยบายการจักระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของการจักระบบ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การใช้สารสนเทศให้ชัดเจน ($\bar{X} = 4.56$ และ 4.6 ตามลำดับ) ควรให้มีการปรับปรุงระบบสารสนเทศของวิทยาลัย ฯ และหน่วยงานระดับรอง ให้สอดคล้องกัน ($\bar{X} = 4.52$) ส่วนความเห็นเกี่ยวกับการบริหารสารสนเทศในหน่วยงานมีความเห็นเห็นคล้ายมาก เกี่ยวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะสำหรับการจักระทำคือข้อมูลและสารสนเทศ ที่จำเป็นคอการบริหาร ($\bar{X} = 4.28$) และในหน่วยงานระดับรองไค้แก่ คณะ วิทยาเขค สำนัก สถาบันหรือกอง ควรให้มีฝ่ายซึ่งรับผิดชอบทำหน้าที่ในการจัคข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ ($\bar{X} = 4.06$) มีความเห็นเห็นคล้ายปานกลาง เกี่ยวกับการให้การค่านงานเกี่ยวกับหน่วยงานที่จักระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้น ค่านงานโดยคณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้งขึ้น หรือไม่ก็ให้ค่านงานโดยอิสระชั้นตรงคออธิการบดีเท่านั้น ซึ่งระดับความเห็นทั้ง 2 ประการนี้มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ($\bar{X} = 3.29$ และ 3.28 ตามลำดับ) และหน่วยงานที่รับผิดชอบดังกล่าวนี้ควรบริหารงานมีฐานะเทียบเท่ากองในสำนักงานอธิการบดี ($\bar{X} = 3.38$) ซึ่งระดับความเห็น

มีค่าเฉลี่ยมากกว่าที่จะให้หน่วยงานดังกล่าวสังกัดกองแผนงาน ส่วนงานอธิการบดี ($\bar{X} = 3.16$)
 ความเห็นด้านการจัดข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดวิทยาลัยฯ นั้น ควรให้
 ภาควิชา คณะวิชา แผนกวิชา หรือฝ่ายต่าง ๆ จัดเก็บเอง ระดับความเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
 ($\bar{X} = 3.12$)

กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า มีความเห็นเห็นด้วยมาก เกี่ยวกับหน่วยงาน
 ควรกำหนดและจำแนกชนิดของข้อมูลให้ชัดเจนและเป็นระบบเดียวกัน ($\bar{X} = 4.30$) ควร
 กำหนดค่าจำกัดความของชนิดข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ใช้และผู้ดำเนินการจัดข้อมูลมีความ
 เข้าใจตรงกัน ($\bar{X} = 4.37$) ควรกำหนดแบบเก็บข้อมูลให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ
 ($\bar{X} = 4.33$) ควรจัดแบ่งเก็บข้อมูลตามหมวดหมู่และชนิดเพื่อประโยชน์ในการค้นหา
 ใ้รวดเร็ว ($\bar{X} = 4.48$) ควรสำรวจความต้องการใช้จากผู้บริหารก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล
 ($\bar{X} = 4.17$) ควรให้หน่วยงานเก็บรวบรวมข้อมูลทุกชนิดไว้เพื่อประโยชน์ในการนำไป
 ใช้เมื่อจำเป็น ($\bar{X} = 4.20$) และควรเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศระหว่าง
 หน่วยงานอยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.48$) สำหรับความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานควรจำแนกชนิดของ
 ข้อมูลแต่ละแห่งเอง และหน่วยงานควรเก็บรักษาเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการบริหารเท่านั้น
 มีความเห็นเห็นด้วยปานกลาง โดยเฉพาะความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานควรเก็บรักษาเฉพาะข้อมูล
 ที่จำเป็นใช้เพื่อการบริหารเท่านั้น ค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับระดับความเห็นเห็นด้วยน้อย
 ($\bar{X} = 2.64$)

และจากการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหาร
 ระดับกลางและกลุ่มผู้ปฏิบัติการ เกี่ยวกับนโยบายการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พบว่า ความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศ
 ควรดำเนินงานโดยคณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้งขึ้น ความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ความเห็นของกลุ่มผู้บริหารระดับกลาง ($\bar{X} = 3.58$) มีความ
 เห็นเห็นควรให้ดำเนินการมากกว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติการ ($\bar{X} = 3.00$) ส่วนกลุ่มผู้บริหารระดับ
 สูงมีความเห็นไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดระบบสารสนเทศนั้น
 ควรสำรวจความต้องการใช้ ข้อมูลและสารสนเทศจากผู้บริหารก่อนเก็บรวบรวม พบว่า
 ความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือความเห็นของกลุ่มผู้บริหารระดับ
 กลาง ($\bar{X} = 4.41$) ต้องการให้มีการสำรวจความต้องการมากกว่ากลุ่มผู้บริหาร

ระดับสูง ($\bar{x} = 3.99$) ส่วนกลุ่มปฏิบัติการมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

โดยสรุปความเห็นเกี่ยวกับการการได้รับและใช้สารสนเทศเพื่อการบริหาร ของผู้บริหารระดับสูงในหน่วยงาน ได้รับและใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายมากที่สุด รองลงมาคือเพื่อการปฏิบัติงาน การสั่งการ การควบคุมและกำกับดูแล โดยข้อมูลที่มีความจำเป็นในการบริหารมากที่สุดคือข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลหลักสูตร และวิชาการ ข้อมูลการเงิน ข้อมูลแนะแนวการศึกษาอาชีพ ข้อมูลอาคารสถานที่ และข้อมูลบริหารทั่วไป และทางธุรการตามลำดับ สำหรับการตอบสนองความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศนั้น ผู้บริหารระดับสูงสามารถตอบสนองความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมกับงานได้มากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ การจัดบุคลากรให้เพียงพอ การจัดสรรงบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ให้เพียงพอ และการจัดระบบสารสนเทศให้เหมาะสม

สำหรับการได้รับและใช้ข้อมูลจากแหล่งภายนอก ผู้บริหารระดับสูงได้รับและใช้ข้อมูลจากแหล่งภายนอกบ้าง เกี่ยวกับข้อมูลตลาดแรงงาน นักเรียน นักศึกษา หลักสูตร การเงิน งบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ บุคลากรและอื่น ๆ โดยได้รับจากหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชน รวมถึงสื่อมวลชน ในกลุ่มผู้บริหาร ระดับกลางได้รับและใช้ข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มปฏิบัติการ มีการเก็บรวบรวม การรักษา การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านปัญหาในการดำเนินการ ด้านข้อมูลและสารสนเทศของวิทยาลัย ฯ เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมและรักษา การบริหารและการดำเนินงาน ปัญหาด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ โดยส่วนรวมมีปัญหายุ่งอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเฉพาะที่มีปัญหาค่อนข้างมากคือ บุคลากรไม่เพียงพอ และบางคนมีภาระอื่นมากเกินไป ปัญหางบประมาณ วัสดุและครุภัณฑ์ ไม่เพียงพอ และเครื่องมือยังไม่ทันสมัย

เกี่ยวกับความเห็นรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศที่ควรเป็นของวิทยาลัย ฯ นั้น มีความเห็นเห็นด้วยอย่างยิ่ง เกี่ยวกับนโยบายการจัดกาพัฒนาและใช้ระบบสารสนเทศ การกำหนดนโยบายวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนและสัมพันธ์สอดคล้องกันในทุกระดับ เห็นด้วยมากในเรื่องเกี่ยวกับควรมีหน่วยงาน โดยเฉพาะที่ทำหน้าที่จัดข้อมูลและสารสนเทศทั้งในระดับกรม และหน่วยงานย่อย มีความเห็นปานกลางเกี่ยวกับการบริหารหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ

ค่านอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบ ซึ่งมีความเห็นกำกับกันระหว่างการบริหารในรูปคณะกรรมการหรือบริหารโดยเจ้าหน้าที่ซึ่งอธิการบดีแต่งตั้งขึ้น และหน่วยงานดังกล่าวควรมีฐานะเป็นกองหรือเป็นฝ่าย ในกองแผนงาน. คำนกระบวนการจัดระบบสารสนเทศโดยส่วนรวมมีความเห็นเห็นด้วยมากที่วิทยาลัยฯ ควรกำหนดชนิดข้อมูล ค่าจำกัดความ ชอบเทคนิคข้อมูล แบบเก็บข้อมูล วิธีเก็บและสะสมข้อมูลอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการบริหาร ควรสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลจากผู้ใช้ก่อนเก็บรวบรวม และการเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการสำรวจชนิดของข้อมูลที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดเก็บและควรจัดเก็บ พบว่าส่วนมากมีการจัดเก็บข้อมูลชนิดต่าง ๆ อยู่แล้ว มีข้อมูลบางชนิดที่หน่วยงานบางกลุ่มจัดเก็บไว้เป็นการเฉพาะ

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ปรากฏข้อค้นพบที่นำไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

จากการศึกษาโครงสร้างการบริหาร การศึกษานโยบายและแผน งบประมาณค่าดำเนินงานรวมทั้งทรัพยากรที่ช่วยสนับสนุนการจัดข้อมูลและสารสนเทศ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การบริหารงานของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งรับผิดชอบการจัดการศึกษาค่านการอาชีวศึกษา ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จนถึงระดับปริญญา หรือเทคโนโลยีชั้นสูง (High Technology) นั้น มีการแบ่งส่วนราชการและมอบหมายความรับผิดชอบเป็นสัดส่วนตามระดับอยู่แล้ว คือระดับประกาศนียบัตรหรือระดับต่ำกว่าปริญญา มอบหมายให้วิทยาเขตต่าง ๆ รวม 29 วิทยาเขตรับผิดชอบ โดยมีกองงานวิทยาเขต ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานกับวิทยาลัยฯ และในระดับปริญญามีคณะต่าง ๆ 9 คณะรับผิดชอบ การดำเนินงานเป็นไปตามคำแนะนำและความเห็นชอบจากสภาวิทยาลัยฯ โดยมีหน่วยงานอื่นทำหน้าที่ส่งเสริม ประสานงาน และให้การสนับสนุนทางค่านการบริหาร การบริหาร การวิจัย ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร เป็นต้น ซึ่งอำนาจในการบริหารวิทยาลัยฯ อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจการบริหาร สั่งการและปฏิบัติให้เป็นไปตามความเห็นชอบจากสภาวิทยาลัยฯ ลักษณะดังกล่าวนี้ โดยส่วนรวมอาจกล่าวได้ว่าเป็นการบริหารงานแบบรวมศูนย์ (Centralization) ทั้งนี้เพราะการดำเนินงานค่านการบริหารที่สำคัญ

เช่น นโยบาย แผนงาน งบประมาณ การเงิน อำนาจสั่งการ การควบคุมกำกับดูแล ตลอดจนแนวทางปฏิบัติหลัก สภาวิทยาลัยฯ และสำนักงานอธิการบดี เป็นศูนย์กลางในการในเรื่องดังกล่าว สำหรับค่านโยบายการจัดการศึกษาวิชาชีพต่าง ๆ วิทยาลัยยังคงรับนโยบายจากหน่วยงานระดับสูง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการและนโยบายระดับชาติเป็นสำคัญ สำหรับการบริหารในหน่วยงานย่อย ได้แก่ คณะ วิชา เขตค่าเงินการบริหารตามแนวนโยบายที่กำหนดโดยสภา - วิทยาลัยฯ

อนึ่ง หากพิจารณารูปแบบโครงสร้างการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ตามสภาพภูมิศาสตร์การจกั๊ง และองค์กรย่อย (คณะ วิชา เขต) ที่ประกอบขึ้นเป็นวิทยาลัยฯ นั้น อาจอนุโลมรูปแบบการบริหารเป็นแบบ Consolidated System หรือระบบพหุวิทยาเขตที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวของสถานศึกษาที่มีอยู่เดิม แล้วใช้ระบบบริหารแบบใหม่ ปรีชา มั่นมิตร (2525 : 279 - 280 และ 290) ได้กล่าวถึงลักษณะการบริหารแบบ Consolidated System ว่า มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากระบบ Flagship (Flagship เป็นระบบพหุวิทยาเขตที่เกิดขึ้นจากการจกั๊งวิทยาเขตใหม่หลายวิทยาเขต โดยการบริหารหลักอยู่ในวิทยาเขตแม่) อยู่ 2 ประการ คือ 1. ที่ตั้งของหน่วยงานบริหารงานกลาง หรือสำนักงานอธิการบดี มีการแยกออกเป็นสัดส่วนจากบรรดาวิทยาเขตอย่างชัดเจน ตัวอย่าง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีสำนักงานอธิการบดีอยู่ที่วิทยาเขตประสานมิตร กรณีที่เหมือนกันโดยอนุโลม ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งเมื่อสถาปนาขึ้นก็จกั๊งสำนักงานอธิการบดีขึ้นเป็นสำนักงานแยกเป็นเอกเทศต่างหากจากวิทยาเขตทั้งหลาย และ 2. มีคณะกรรมการบริหารหรือคณะกรรมการที่ปรึกษา หรือคณะกรรมการดำเนินงานเป็นกรรมการพิเศษหรือกรรมการประสานงานของแต่ละวิทยาเขต

จากโครงสร้างการบริหารของวิทยาลัยฯ ดังกล่าวนี้นี้ มีจุดเด่นในการบริหารหลายประการ ได้แก่ การบริหารโดยมีคณะกรรมการหรือมีสภาวิทยาลัยฯ เป็นผู้นำกำหนดนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน การออกกฎ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ประกาศหรืออื่น ๆ ที่ใช้เพื่อการบริหาร ทำให้สามารถดำเนินการได้รวดเร็วและสะดวกมากขึ้น สามารถจัดสรรและใช้ทรัพยากรให้เป็นประโยชน์ ความซึ่คความสามารถได้มากยิ่งขึ้น เช่น การดำเนินโครงการบางโครงการอาจเหมาะสมกับวิทยาเขตเพียงบางแห่ง ก็ควรให้วิทยาเขตที่เหมาะสมนั้นดำเนินการ หรือการร่วมมือกันทางค่านวิชาการศึกษาจะสามารถกระทำได้ง่ายและเป็นไปในทางสร้างสรรค์มากขึ้น ความสามารถในการ

การควบคุมคุณภาพเกี่ยวกับการสนับสนุนค่านิยมบุคลากร การจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้การดำเนินการเอื้ออำนวยประโยชน์มากขึ้น สำหรับการบริหารทางธุรกิจและบริหารทั่วไปนั้น ระบบบริหารงานกลางที่มีขอบข่ายกว้างขวางดังเช่นวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษานั้น จะสามารถบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ สามารถจัดสรรทรัพยากรได้ตรงตามลักษณะงานและสามารถประหยัดทรัพยากรได้มากกว่ามหาวิทยาลัยโดยทั่วไป

สำหรับหน่วยงานในสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาหลายหน่วยงานที่มีบทบาทในการบริหารงานสำคัญ ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ เช่น กองแผนงาน กองงานวิทยาเขต สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ โดยเฉพาะกองแผนงานซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านการวางแผน นโยบาย การพิจารณาจัดตั้งและจัดสรรงบประมาณ ฉะนั้นกองแผนงานจึงถือเป็นหัวใจสำคัญอันหนึ่งด้านการบริหาร ซึ่งการบริหารงานนี้จำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ความละเอียดรอบคอบเพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของวิทยาลัยฯ ชงชัย สันติวงษ์ (2526 : 6) กล่าวถึงสิ่งสำคัญในการวางแผน 2 สิ่ง คือ การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจ กล่าวคือ ในการวางแผนนั้น ผู้บริหารทุกคนต้องทำการวิเคราะห์และตัดสินใจถึงวิธีการกระทำที่จำเป็นและสมควรของปฏิบัติ การวางแผนเป็นกระบวนการที่ละเอียดอ่อนที่คงมีการคิดวิเคราะห์อย่างถูกต้อง กล่าวคือ จะต้องเป็นการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ เป็นการคิดอย่างเป็นระบบระเบียบและครอบคลุมถึงทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสภาพแวดล้อมด้วย และควยเหตุผลที่ว่า ในการดำเนินการใด ๆ องค์การจะต้องผูกพันการลงทุนในทรัพยากรต่าง ๆ ให้สิ้นเปลืองไปควย ดังนั้นก่อนดำเนินการใด ๆ จึงจำเป็นที่จะตัดสินใจเลือกวิธีการและทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้ดีที่สุดไว้เป็นการล่วงหน้าควยวิธีการที่ดีที่สุดรอบคอบที่สุด ดังนั้นหากจะพิจารณาหน่วยงานที่มีความสำคัญต่อการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ กองแผนงานจึงควรเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญสูงเป็นหน่วยงานแรก และประเภทข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ก็เป็นประเภทข้อมูลเกือบทุกด้านที่จำเป็นต้องมีไว้เพื่อประกอบการตัดสินใจ

หน่วยงานที่ดีว่ามีความสำคัญรองลงมาก็คือ กองงานวิทยาเขต กองงานวิทยาเขตมีขอบเขตความรับผิดชอบกว้างขวางเนื่องจากรับผิดชอบและควบคุมการดำเนินงานของวิทยาเขตต่าง ๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคถึง 29 วิทยาเขต และนับเป็นหน่วยงานที่คู่แลวิทยาเขตที่มีจำนวนมากที่สุดในประเทศไทย ฉะนั้น การบริหารงานของหน่วยงานที่คงรับผิดชอบสูงเช่นนี้เชื่อแน่ว่าจะคงมีปัญหากันด้านการบริหารหลายประการ เช่นเกี่ยวกับการบริหารมหาวิทยาลัย

ซึ่งมีหลายวิทยาเขตในประเทศไทย เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ หรือมหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นต้น มหาวิทยาลัยดังกล่าว แม้ว่าจะมีวิทยาเขตไม่มากเช่นวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา แต่ต่างก็ล้วนมีปัญหาในการบริหารทุกแห่ง และปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละแห่งมีทั้งที่คล้ายกันและแตกต่างกัน และแนวทางการแก้ปัญหาในบางแห่งถึงกับต้องแยกวิทยาเขตจัดตั้งขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะแห่ง ดังเช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เป็นต้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยหลายวิทยาเขตซึ่งสรุปจากการรายงานการสัมมนาเรื่อง การบริหารมหาวิทยาลัยหลายวิทยาเขต (2525 : 57 - 60) พบว่ามีปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ ปัญหาการบริหาร ปัญหาความไม่เสมอภาคในความก้าวหน้าของบุคลากรในหน่วยงาน ปัญหาความรู้วิชาการ ปัญหาการจัดสรรและการได้งบประมาณเหลื่อมล้ำกัน ปัญหาการประสานงาน และปัญหาค่านสวัสดิการ เป็นต้น สำหรับภาวะความรับผิดชอบของกองงานวิทยาเขต ซึ่งได้แบ่งความรับผิดชอบออกตามกลุ่มประเภทวิชา 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรรม กลุ่มช่างอุตสาหกรรม กลุ่มบริหารธุรกิจหรือพัฒนกรรม กลุ่มคหกรรมและศิลปกรรม จะประสบปัญหาที่จะใช้กลยุทธ์ในการพิจารณาและตัดสินใจเพื่อให้เป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน เพื่อมิทำให้บุคลากรในวิทยาเขตต่าง ๆ เสียขวัญกำลังใจ ประกอบ คุณารักษ์ (2525 : 244) ได้กล่าวถึงปัญหานี้ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยศิลปากรว่า การใช้กลยุทธ์ในการพิจารณาและตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการพิจารณาบางเรื่องภายในเงื่อนไขหรือระเบียบ ข้อบังคับเดียวกัน การพิจารณาและตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องระดับต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างผู้ปฏิบัติในแต่ละวิทยาเขต ซึ่งส่งผลกระทบต่อขวัญกำลังใจ ความเชื่อมั่น และประสิทธิภาพในการทำงานว่า บางแห่งได้รับการยกย่องชื่นชมมากกว่า บางแห่งก็เสียสวัสดิการที่คิดว่า เป็นต้น ฉะนั้น การได้รับข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารงานตามความรับผิดชอบ หรือข้อมูลอื่น ควรถือเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อลดปัญหาอันอาจเกิดขึ้นเช่นในมหาวิทยาลัยหลายวิทยาเขต ประสบอยู่

สำหรับสำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ ซึ่งมีความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาในระดับปริญญาตรี หน่วยงานแห่งนี้มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักเกี่ยวกับงานด้านวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาคณาจารย์ งานทะเบียนและวัดผลการศึกษาของนักศึกษาในระดับปริญญา

ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายดังกล่าวนี้ ปรากฏให้เห็น เช่นในปีการศึกษา 2528 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ประกาศให้มีการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตก้านการเกษตร ที่วิทยาเขตเกษตรสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ปี 2529 เปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต ที่วิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ วิทยาเขตเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และที่ วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ รวมทั้งมีการเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ ๆ ในคณะและวิทยาเขตต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยีพลาสติก เทคโนโลยีสิ่งทอ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครื่องปั้นดินเผา วิศวกรรมการเกษตร เทคโนโลยีเส้นใยสำเร็จรูป เป็นต้น จากแผนงาน โครงการดังกล่าว เหล่านี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสหพันธ์กับทรัพยากรสำหรับการดำเนินการหลายประการ ทั้งค่านงบประมาณ หลักสูตร บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ความพร้อมของอาคารสถานที่ รวมทั้งแหล่งของกลไกแรงงาน ที่วิทยาลัยผลิตแรงงานออกไปด้วย สิ่งเหล่านี้ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นที่จะได้รับข้อมูล และสารสนเทศประกอบการตัดสินใจและพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ปัจจุบันนี้สถาบัน อุดมศึกษามีความจำเป็นหลายประการที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้มีระบบสารสนเทศในสถาบัน ของตน ความจำเป็นประการแรกก็คือ การจัดทำงบประมาณแบบแผนงาน ซึ่งในหลักการแล้ว ถือว่าจะต้องจัดสรรงบประมาณหรือทรัพยากรให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของแต่ละแผนงานที่กำหนด ฉะนั้นฝ่ายสารสนเทศจึงต้องจัดหาข้อมูลและสารสนเทศมาสนับสนุน (ชัยวัฒน์ ปานพลอย 2526)

ในประการที่สองคือ ระบบติดตามและประเมินผล (Monitoring System) ที่เป็น โครงการสำคัญ ๆ โดยเฉพาะในส่วนของแผนพัฒนาที่รัฐมนตรีมอบหมายให้จัดทำ เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงแผนในแต่ละช่วง (วิจิตร ศรีสอาด 2526)

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาซึ่งได้เล็งเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ได้กำหนดนโยบายและมาตรการด้านการปรับปรุงและพัฒนาสารสนเทศ และการวางแผนของวิทยาลัยฯ ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 อย่างชัดเจนโดยมีจุดมุ่งหมาย คาดหวังที่จะให้มีสารสนเทศของวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอ เป็นปัจจุบัน เชื่อถือได้ และ ครบตามลักษณะของการใช้งาน รวมทั้งอยู่ในระบบเดียวกัน จากนโยบายและมาตรการที่กำหนด ขึ้นนี้ พิจารณาได้ว่าผู้บริหารระดับสูงของวิทยาลัยฯ ทราบดีถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้เพื่อการบริหารว่ามีความสำคัญเช่นไร ควรจะได้มีการพัฒนาระบบให้ทันสมัยขึ้นอยู่ ในระดับใด ระบบสารสนเทศที่จะจัดทำควรจะมีส่วนช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหาร

ไค้มากขึ้นเพียงไร ซึ่งในแผนพัฒนาทั้งกล่าวนี้ ในส่วนของรายละเอียดของโครงการ
ไค้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาไว้ คาดว่าจะพัฒนาระบบไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ไค้ ทั้งนี้
ไค้พิจารณาถึงความสอดคล้องในนโยบายระดับกรมต่าง ๆ กับกระทรวงศึกษาธิการ ด้านการ
พัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศตามเป้าหมายที่ศูนย์สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้

จากการดำเนินการด้านข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานของวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา ซึ่งมีเพียงบางหน่วยงานเท่านั้นที่พัฒนาระบบโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไร
ทันสมัย เหมาะสมกับงานเฉพาะอย่าง กังเช่น สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบพัฒนาระบบ
ขึ้นใช้เฉพาะข้อมูลนักศึกษา งานระเบียบประวัติและวัดผลการศึกษา การดำเนินการทั้งกล่าว
ถือเป็นการพัฒนาระบบงานตามแนวคิด Bottom-Up โดยสภาพการดำเนินงานพัฒนาไค้ดีขึ้น
พอสมควร และกำลังอยู่ระหว่างขั้นพัฒนาระบบไค้ดีขึ้นทั้งด้านการพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอ
โดยขอใช้ข้าราชการกรมบรรจุราชการ การพัฒนาและเผยแพร่วิชาการด้านข้อมูล
สารสนเทศโดยการจัดฝึกอบรมสัมมนาเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการจัดสรรเครื่องมือและอุปกรณ์
ให้เหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้นด้วย

ในประเด็นเรื่อง "บุคลากรและเครื่องมือ (Man-Machine)" นี้ เดวิส
(Davis : 1974) ไค้เสนอแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่า งานบางอย่างคนสามารถทำไค้ไค้ที่สุด
ในขณะที่งานบางอย่างสามารถทำสำเร็จไค้ไค้ที่สุดโดยใช้เครื่องจักร หรือคอมพิวเตอร์ และใน
หลาย ๆ ปัญหาที่ทั้งคนและเครื่องคอมพิวเตอร์ร่วมกันแก้ปัญหาไค้ไค้ที่สุด ฉะนั้น ในหลักการของ
ระบบสารสนเทศ คือ ต้องพยายามให้มีระบบบูรณาการแบบผสมผสาน (Integrated
System) และพัฒนาระบบอยู่ตลอดเวลา ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับความเห็นของ อุทัย บุญประเสริฐ
(2525) ซึ่งกล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมีลักษณะเป็นการวิวัฒนาการ

2. สภาพการดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศของวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
เกี่ยวกับ

ก. การได้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหารระดับสูงมีการได้รับข้อมูล
และสารสนเทศโดยตรงจากฝ่าย แผนก หรือคณะวิชา ภาควิชา จักเก็บมากที่สุด รองลงมา
คือจากหน่วยที่จัดเก็บเฉพาะ โดยมีมีการได้รับรายงานข้อมูลจากปฏิบัติกรอยู่ในระดับปานกลาง
และในการปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ ผู้บริหารระดับสูงได้รับรายงานความค้องการ

ที่จะให้พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เฉพาะงานด้านข้อมูลและสารสนเทศมากที่สุด รองลงมาคือ ให้มีบุคลากรเพียงพอกับงาน ให้มีระบบงานที่เหมาะสม มีงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ให้เพียงพอ ความสำคัญ ซึ่งความต้องการผู้บริหารระดับสูงสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ มากน้อยตามลำดับ ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรโดยการฝึกอบรมและจัดหาคนให้เพียงพอกับงาน จัดสรรงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอ และจัดระบบงานให้เหมาะสมสำหรับผู้บริหาร ระดับกลางนั้น ได้รับความรู้และสารสนเทศจากผูปฏิบัติกร ในหน่วยงานเพียงพออยู่ในระดับ ปานกลาง มีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งอื่นอยู่ในระดับปานกลาง รวมทั้ง สภาพข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันระดับปานกลางเช่นกัน

จากสภาพการ ได้รับความรู้และสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูงและระดับกลาง แสดงว่าแหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่จะใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจยังคงได้รับจากฝ่าย แผนกวิชา คณะวิชา หรือภาควิชา ซึ่งเป็นหน่วยงานทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอนเป็นหลัก มีบางส่วนที่ได้รับจากหน่วยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเฉพาะ สภาพดังกล่าวนี้แสดงว่าการจัด ระบบด้านข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการได้ก็พอสมควร เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้่วาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาจะเริ่มจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2518 โดยถือกำเนิดขึ้น โดยการรวมสถานศึกษาที่มีอยู่เดิมแล้วเปลี่ยนเรียกชื่อเป็นวิทยาเขต ซึ่งเราถือว่าอนุโลมเป็น การบริหารแบบ Consolidated System นั้น สถานศึกษาส่วนใหญ่ซึ่งได้แก่ วิทยาเขต ต่างก็ได้ดำเนินการมาช้านานเป็นที่รู้จักกันดีเกือบทั้งสิ้น การบริหารการดำเนินงานและระบบ ต่าง ๆ ในหน่วยงาน รวมทั้งระบบสารสนเทศน่าจะพัฒนาได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อ พิจารณาความต้องการและการตอบสนองความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงาน ต่าง ๆ แล้ว สภาพปัญหาที่ปฏิบัติกรต้องการให้ผู้บริหารพิจารณาให้การสนับสนุนมากที่สุด คือการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เฉพาะงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ และผู้บริหารสามารถ ให้การสนับสนุนในเรื่องดังกล่าวนี้ได้เป็นลำดับแรกเช่นกัน ฉะนั้น การพัฒนาบุคลากรด้านข้อมูล และสารสนเทศนี้จึงนับเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะบุคลากรเหล่านี้จะเป็นกำลังสำคัญในการจัดระบบ ที่เหมาะสมโดยต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากรด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย จึงจะทำให้การดำเนินงาน บรรลุวัตถุประสงค์ได้

ด้านการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ผู้บริหารระดับสูงมีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ
 ความหนักหรือประเภทของข้อมูลตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ ข้อมูลนักศึกษา บุคลากร หลักสูตร
 และงานวิชาการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวใช้เพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายมากที่สุด สำหรับการ
 การตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งจำเป็นคือการใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจนั้น
 ปัญหาที่จำเป็นคือการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ได้แก่ ปัญหาด้านการสอนของอาจารย์
 เป็นปัญหามากที่สุด และปัญหาการอนุมัติปริญญาและประกาศนียบัตรน้อยที่สุด การใช้ข้อมูล
 และสารสนเทศจากแหล่งภายนอก ผู้บริหารระดับสูงส่วนมากมีการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับตลาด
 แรงงาน ข้อมูลนักเรียนนักศึกษา หลักสูตร การเงิน งบประมาณ บุคลากร เป็นต้น มีเฉพาะ
 บางหน่วยงานที่มีการใช้ข้อมูลเฉพาะ เช่น กลุ่มเกษตรต้องการข้อมูลคินฟ้าอากาศ กลุ่ม
 พาณิชยกรรมต้องการข้อมูลภาวะเศรษฐกิจ, ประชากร, ภาวะส่งออก เป็นต้น ในกลุ่ม
 ผู้บริหารระดับกลาง การใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการตัดสินใจมีการใช้อยู่ในระดับ
 ปานกลาง และความสมบูรณ์ถูกต้องของข้อมูลก็ยังอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน จากสภาพ
 การใช้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ข้อมูลนักศึกษา ผู้บริหารทั้งระดับสูงและระดับกลาง จำเป็นต้องใช้
 ข้อมูลดังกล่าวมาก ซึ่งพิจารณาตามภารกิจหลัก ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนแล้วนับว่า
 สอดคล้องกัน แต่ในการบริหารงาน สิ่งที่มีปัญหาสำคัญที่ต้องใช้ประกอบการตัดสินใจ คงเป็น
 ข้อมูลที่ปฏิบัติความหน้าที่ความรับผิดชอบปกติ ที่เป็นปัญหาต้องใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจมาก
 ได้แก่ ข้อมูลบุคลากรเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนของอาจารย์ ซึ่งในสถานศึกษาของ
 วิทยาลัยฯ บางแห่ง เช่น วิทยาเขตทางช้างเผือกสาทร กรม การสอนของอาจารย์อยู่ใน
 เกณฑ์สูงมาก เช่น ผู้สอนบางสาขาสูงถึง 48 ชั่วโมง/สัปดาห์ (อนันต์ กรุแก้ว 2529)
 ที่เทคนิคสอนแก่น แต่ในหน่วยงานเดียวกันผู้สอนบางสาขาภาระการสอนยังต่ำกว่าเกณฑ์
 ฉะนั้น การพิจารณาเรื่องดังกล่าวการใช้ข้อมูลและสารสนเทศใช้ประกอบการตัดสินใจ จึงมี
 ส่วนช่วยในการพิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้มาก

สำหรับการใช้อุปกรณ์และสารสนเทศเฉพาะในบางหน่วยงาน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับ
 สภาพคินฟ้าอากาศในกลุ่มเกษตร และข้อมูลภาวะเศรษฐกิจ ประชากร หรือภาวะการส่งออก
 ในกลุ่มบริหาร ธุรกิจพาณิชยกรรมนั้น เป็นเพียงการใช้ข้อมูลเฉพาะประกอบการตัดสินใจ
 เพื่อการวางแผนและการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนเท่านั้น

ข. การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดข้อมูลและสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการรักษาข้อมูล พบว่า มีการดำเนินการ
ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง เกี่ยวกับคู่มือปฏิบัติ มีการสอบถามความต้องการ
ใช้ข้อมูลจากผู้บริหารก่อนเก็บรวบรวม ข้อมูลและสารสนเทศมีการดำเนินการทันทีผู้บริหารใช้
ความกำหนดเวลา และมีการใช้อยู่ในระดับปานกลาง การเก็บรวบรวมข้อมูลมีการจัดเป็นระบบ
และมีการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้และมีการจัดเก็บข้อมูลอื่นไว้
เพื่อให้ผู้บริหารใช้ด้วย สำหรับการรักษาข้อมูลพบว่าวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษามีการ
รักษาข้อมูลอยู่ในระดับปานกลางเกี่ยวกับมีการจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามชนิดของข้อมูล
มีการเก็บรักษาตามแบบเก็บที่กำหนด และจัดเก็บข้อมูลนอกเหนือจากแบบที่กำหนดไว้ มีการ
ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย รวมทั้งยังมีการเก็บข้อมูลเก่าไว้ใช้เมื่อจำเป็นด้วย นอกจากนี้การ
เก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศนั้นมีการนำไปใช้ไต่สวนเร็วอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

จากสภาพการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลของวิทยาลัยฯ ซึ่งมีการดำเนินการ
อยู่ในระดับปานกลางดังกล่าวนี้ มีข้อสังเกตในบางประการก็คือ คู่มือปฏิบัติงานด้านข้อมูลและ
สารสนเทศในสถานศึกษาต่าง ๆ นั้น โดยทั่วไปมักแก่ อาจารย์ซึ่งทำหน้าที่นอกเหนือจาก
งานประจำคือการสอน บุคลากรดังกล่าวปฏิบัติงานในฐานะเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนบ้าง
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการบ้าง เจ้าหน้าที่แนะแนวการศึกษาและอาชีพบ้าง หรือเจ้าหน้าที่
บุคลากรเป็นต้น ข้อเด่นของบุคคลเหล่านี้ก็คือ มีคุณวุฒิพื้นฐานเพียงพอแก่การปฏิบัติงานด้าน
ข้อมูลและสารสนเทศ มีประสบการณ์มากพอควร และสามารถใช้ความสัมพันธ์ ระหว่างอาจารย์
กับนักศึกษา ให้นักศึกษาช่วยปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศที่มีใช้ความลับได้ นอกจากนี้
ระบบราชการในสถานศึกษาสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ส่วนมากได้จัดระบบไว้ที่
พอสมควรตามสภาพการจัดตั้งซึ่งจัดตั้งมานาน จึงมีส่วนทำให้การดำเนินการด้านการเก็บรวบรวม
และรักษาข้อมูลด้านต่าง ๆ โดยส่วนรวมดำเนินอยู่ในขั้นปานกลาง

2. การประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล พบว่า มีการดำเนินการอยู่ในระดับ
ปานกลางเกี่ยวกับความสามารถในการประมวลผลได้รวดเร็วทันตามที่ต้องการใช้
การประมวลผลสมบูรณ์สามารถให้ผู้บริหารใช้ได้ทันที คู่มือปฏิบัติงานควรกำหนดแบบฟอร์ม ลักษณะ
ชนิดและรายละเอียดสำหรับประมวลผลขึ้นใช้ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ และการประมวลผลนั้น
คู่มือปฏิบัติการยังใช้เครื่องคำนวณและเครื่องมืออื่นซึ่งไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการประมวลผล สำหรับ

การประมวลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ยังมีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย สำหรับการดำเนินการดำเนินการนำเสนอข้อมูล พบว่า มีการนำเสนอข้อมูลด้วยข้อมูลสถิติ ตัวเลข แผนภูมิหรือกราฟให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก ส่วนการดำเนินการที่ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นข้อมูลเอกสารให้ผู้บริหารพิจารณา มีการนำเสนอข้อมูลให้ผู้ใช้เร่งด่วนเป็นพิเศษ การเผยแพร่และบริการข้อมูลและสารสนเทศให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในหน่วยงานสังกัดเดียวกันและหน่วยงานภายนอก สำหรับการดำเนินการที่ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่ไม่สมบูรณ์ให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ ข้อมูลซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ายังดำเนินการได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร แม้ว่าจะมีการนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติ ตัวเลข แผนภูมิหรือกราฟในระดับมากที่สุดก็ตาม ทั้งนี้อาจมีผลเกี่ยวเนื่องมาจากองค์ประกอบหลาย ๆ ประการ เช่น ความดีในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ และประเภทข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการ ใช้ประกอบการตัดสินใจซึ่งเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการไม่อาจทราบล่วงหน้าได้ หรือไม่มีการกำหนดแบบประมวลผลแบบนำเสนอ รวมทั้งสถิติ ข้อมูล ที่จะใช้ในงานตามหน้าที่ หรืออาจเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ไม่ทันสมัย ล้าช้า ต้องการปฏิบัติงานให้ทันกำหนดเวลา ฉะนั้นการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ผู้ปฏิบัติงานควร ได้พิจารณาถึงการ ใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารซึ่งใช้เป็นประจำ โดยพิจารณาลักษณะงานและคำนึงถึงปฏิทินปฏิบัติงานซึ่งในสถานศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำถือเป็นงานประจำ (Routine) อยู่แล้ว นอกจากนี้วิทยาลัยฯ ควรได้มีการศึกษาวิเคราะห์ข้อจำกัดในการทำงานดำเนินการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลว่ามีสาเหตุจะอะไร และจะสนับสนุนเพื่อแก้ปัญหาที่ถือเป็นสาเหตุแห่งการปฏิบัติได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร ได้อย่างไรบ้าง ตัวอย่างเช่น ปัญหาเกี่ยวกับแบบเพื่อการประมวลผลและนำเสนอข้อมูล หากได้จัดทำแบบที่ใช้เหมือนกันทุกหน่วยงานและสะดวกแก่การใช้มากน้อยเพียงไร ทั้งนี้เพื่อจะได้พัฒนาระบบให้รวดเร็ว และลดขั้นตอนการทำงานให้น้อยลง หรือการสนับสนุนด้านเครื่องมือที่ใช้เพื่อการประมวลผล และนำเสนอข้อมูล สถิติหรือรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการ หากมีอาจสนับสนุนด้วยการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยแล้ว ก็ควรกำหนดสถิติหรือสารสนเทศที่จะใช้เพื่อการนำเสนอ โดยส่วนรวม น่าจะทำให้การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูลสามารถดำเนินการ ได้ดียิ่งขึ้น

โดยสรุปเกี่ยวกับสภาพการดำเนินการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เมื่อพิจารณาถึงคุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้ปฏิบัติการ

จัดทำใ้ผู้บริหารใช้ความถี่เตรียมทันเวลาและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลและสารสนเทศมีความถูกต้องและสมบูรณ์มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง และหากจะพิจารณาถึงสภาพการดำเนินการโดยทั่วไปซึ่งมีส่วนที่เป็นข้อดี และข้อจำกัดบางประการที่ทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุผลตามต้องการ สรุปข้อพิจารณาได้ดังนี้

- ข้อดี
1. การได้รับและการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารโดยทั่วไปยังไม่เป็นปัญหาสำหรับการบริหาร ผู้บริหารยังสามารถได้รับและใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ แม้ว่าจะไม่มีหน่วยงานที่เก็บรวบรวมหรือจัดระบบสารสนเทศโดยตรงก็ตาม นอกจากนี้การได้รับข้อมูลจากแหล่งภายนอกที่จำเป็นเพื่อใช้ในการบริหารงานเฉพาะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานอย่างยิ่ง
 2. ในกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ หังคานการเก็บรวบรวม การรักษา การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล ผู้ปฏิบัติงานซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิ ประสิทธิภาพมากพอที่จะจัดระบบเพื่อให้ข้อมูลและสารสนเทศแก่ผู้บริหารได้
 3. โดยส่วนรวม การเก็บรวบรวม รักษาข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารของผู้บริหาร มีการจัดระบบ และมีการปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเหมาะสม มีการจัดเก็บข้อมูลอื่นไว้ใช้นอกเหนือจากข้อมูลหลักที่จำเป็น
 4. การนำเสนอข้อมูลให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติตัวเลข แผนภูมิ แผนผัง กราฟ ซึ่งง่ายแก่การพิจารณาของผู้บริหาร ซึ่งในส่วนนี้นับเป็นส่วนดีที่อาจมาจากผู้ปฏิบัติงาน มีพื้นฐานความรู้ด้านสถิติ ข้อมูลและอื่น ๆ ก็อยู่แล้ว จึงทำให้การปฏิบัติงานในฐานะเจ้าหน้าที่ด้านข้อมูลและสารสนเทศดีขึ้นด้วย
 5. การพัฒนาระบบสารสนเทศในวิทยาลัยฯ ความเข้าใจระหว่างผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติงานมีแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้พิจารณาได้จากกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยขอให้ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะเกี่ยวกับสารสนเทศ ต้องการให้พัฒนาระบบงานที่เหมาะสมและสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ให้ ซึ่งผู้บริหารสามารถสนองความต้องการดังกล่าวได้โดยจะพัฒนาบุคลากรใหม่มีความรู้เฉพาะโดยการฝึกอบรม รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นให้ จึงนับเป็นสิ่งที่ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงานให้ดีขึ้น

ข้อจำกัด

1. การที่ผู้บริหารได้รับข้อมูลและสารสนเทศโดยตรงจากฝ่ายในภาควิชา คณะวิชา หรือแผนกวิชามากที่สุดนั้น แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลขั้นต้น (Primary Resource) เป็นสำคัญ ซึ่งในแง่ของการปฏิบัติ ผู้บริหารไม่อาจได้ข้อมูลที่สมบูรณ์เร็ว ฉะนั้น ผู้บริหารควรได้พิจารณาใหม่แหล่งหรือศูนย์ข้อมูลในหน่วยงานแต่ละแห่ง ซึ่งจะสะดวกต่อการใช้และสนับสนุนข้อมูลให้หน่วยงานอื่น

2. การใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารซึ่งเป็นปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาการพิจารณาเรื่องภาระการสอนของอาจารย์นั้น แม้จะได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่ดี มีความถูกต้องเหมาะสม สมบูรณ์และทันสมัยแล้วก็ตาม อาจไม่ก่อให้เกิดประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศนั้นช่วยแก้ปัญหานั้นได้มากนัก หากการสอนบางวิชาซึ่งเพียงไม่มีบุคลากรเฉพาะเพียงพอ และบุคลากรในหน่วยงานเดียวกันนั้นก็ไม่สามารถสอนแทนกันได้

3. ข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการ ซึ่งส่วนมากทำหน้าที่สอนอยู่ด้วย ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศไม่ใกล้เคียงเท่าที่ควร ในเรื่องนี้ผู้บริหารจำเป็นต้องหาทางแก้ไข ซึ่งหากไม่อาจหาบุคลากรมาทำหน้าที่โดยตรงได้ ก็ควรลดชั่วโมงสอนของผู้ปฏิบัติการเหล่านี้ให้เหลือน้อยลง และควรเพิ่มพูนความรู้โดยการฝึกอบรมให้มากขึ้น

4. การเก็บรวบรวม รักษา ข้อมูล ในส่วนที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเอาไว้ใช้เมื่อจำเป็นและเก็บข้อมูลอื่นนอกเหนือจากแบบที่จัดเก็บไว้ หากพิจารณาในแง่ผลดี การดำเนินการนี้จะสามารถสนองตอบความต้องการของผู้บริหารได้หากต้องการข้อมูลตรงกับที่มีอยู่ แต่หากจะพิจารณาในด้านการจัดการ การเก็บข้อมูลดังกล่าวจะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและเวลา และหากหน่วยงานนั้น ๆ มีข้อจำกัดในเรื่องบุคลากรไม่เพียงพอ สถานที่คับแคบ และระบบเก็บยังเป็นระบบทำงานด้วยคน (Manual) การจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงเสียใหม่

5. การประมวลผลและนำเสนอข้อมูลที่ดำเนินการอยู่ หากจะได้กำหนดแบบประมวลผล และรายงานผลที่สอดคล้องกันในทุกระดับเพื่อประโยชน์ในการใช้ น่าจะเป็นผลดีกว่าให้หน่วยงานต่าง ๆ พิจารณากันขึ้นเอง และข้อจำกัดในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ไรจะทำให้แบบรายงานที่ใช้นำเสนอข้อมูลมีความแตกต่างกันมากด้วย

3. ปัญหาในการดำเนินการจัดข้อมูลและสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

ก. ปัญหาในการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล สภาพปัญหาการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลที่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีการจัดเก็บข้อมูลไว้เกินความจำเป็นและในทางตรงข้ามข้อมูลบางชนิดก็ไม่ได้มีการจัดเก็บไว้ รวมทั้งการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลในหน่วยงานไม่ได้มีการจำแนกลักษณะชนิดของข้อมูลให้ชัดเจน

ปัญหาการดำเนินการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลที่มีปัญหาน้อย ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล มีการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกัน และข้อมูลที่จัดเก็บนั้นไม่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง

จากปัญหาคำเนินการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล การดำเนินงานที่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาที่เกิดจากการเก็บข้อมูลไว้เกินความจำเป็น และในทางตรงกันข้ามข้อมูลบางชนิดก็ไม่ได้มีการจัดเก็บไว้ ข้อพิจารณาในเรื่องนี้หากจะพิจารณาผู้เกี่ยวข้องคือทั้งผู้บริหารและปฏิบัติการ ผู้บริหารซึ่งใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจยอมรับการข้อมูลที่อยู่ในแวดวงของสถาบัน (Internal Related) และข้อมูลภายนอกแวดวงของสถาบัน (External) และในฐานะปฏิบัติการย่อมต้องแสวงหาข้อมูลดังกล่าวมาเพื่อสนองความต้องการของผู้บริหาร ดังนั้น ข้อมูลที่หน่วยงานจัดเก็บแต่ละประเภทจึงมีความสำคัญในตัวเอง และมีความสำคัญระหว่างข้อมูลแต่ละประเภทเกี่ยวเนื่องกัน การจัดเก็บรวบรวมของเจ้าหน้าที่จึงพยายามเก็บรวบรวมข้อมูลบางประเภทบางลักษณะไว้มาก แต่บางประเภทก็ไม่ได้มีการจัดเก็บไว้ ผลเสียก็คือ คุณภาพของข้อมูลขาดคุณค่าไป และในบางโอกาสข้อมูลที่มีอยู่มากมายก็ไร้ประโยชน์ไม่ไ้เนื่องจากขาดข้อมูลบางประเภทประกอบ ฉะนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ปฏิบัติการจำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลว่า ข้อมูลใดจะไร้ประโยชน์เพื่อการใด เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับข้อมูลอื่นหรือไม่ อย่างไร สำหรับข้อมูลจำเป็นที่มีการจัดเก็บอยู่แล้ว ก็จำเป็นต้องปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยขึ้น และจำเป็นทำลายส่วนเกินที่ไม่เหมาะสมแล้วออกไปด้วย สำหรับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาปัญหานี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงาน จึงควรได้พิจารณาจัดทำคู่มือกำหนดชนิดและประเภทข้อมูล แบบรายงาน รวมทั้งพจนานุกรมศัพท์ที่ใช้เพื่อจัดระบบสารสนเทศให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานระดับรองลงไป ได้แก่ คณะ วิชา เขต สำนัก หรือสถาบัน และกองต่าง ๆ ใ้ยึดถือเป็นแนวทางเพื่อจะได้เข้าใจขอบเขตในการเก็บรวบรวมรักษาข้อมูลได้ดีขึ้น ซึ่งจะเป็แนวทางแก้ปัญหาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมิได้มีการจำแนกลักษณะชนิดของ

ข้อมูลไค้ควย สำหรับปัญหาการ เก็บรวบรวมรักษาข้อมูลที่มีปัญหาอยู่ในระดับปัญหานั้น เนื่องจาก การจัดเก็บข้อมูลมีการจัดเก็บซ้ำซ้อนกัน น่าจะมีสาเหตุจากแหล่งเก็บข้อมูลมีกระจัดกระจายอยู่ ทั้งในฝ่ายต่าง ๆ ของภาควิชา คณะวิชา และแผนกวิชา รวมทั้งบางหน่วยงานก็มีหน่วยเก็บ รวบรวมข้อมูลและสารสนเทศโดยตรง ซึ่งความหลากหลายในการดำเนินการ เก็บรวบรวมและ รักษาข้อมูลนี้ แสลงถึงการขาดแนวทางการจัดระบบจากหน่วยงานหลัก คือ วิทยาลัยาเอง ทำให้คณะหรือวิทยาเขต สำนักสถาบันและกองในสังกัด ซึ่งเป็นเครือข่ายของระบบมิได้มีการดำเนินการให้เป็นไปในลักษณะเดียวกัน และผลสืบเนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน กันนี้ ทำให้ข้อมูลที่ไค้จากแหล่งต่าง ๆ ไม่ถูกต้องตรงตามความจริงควย ปัญหาอันเกิดจาก ักฎปฏิบัติการ และระบบงานในหน่วยงานนี้ แนวทางในการแก้ไขปัญหาคควจะไค้มีการ พัฒนามูลการ โดยการอบรมสัมมนาผู้ปฏิบัติการให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงการเก็บรวบรวม รักษา และกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดระบบสารสนเทศ และทราบแนวทางปฏิบัติให้เข้าใจ ไปในทิศทางเดียวกัน ควรวิเคราะห์วิจัยวางระบบงานให้สัมพันธ์กันทั้งหน่วยงานหลัก และ เครือข่ายในเรื่องเกี่ยวกับชนิดและประเภทข้อมูลที่ควรจัดเก็บในวิทยาลัย เทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา ขอบเขตการจัดเก็บจัดทำคู่มือที่จะให้ผู้ปฏิบัติการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน และความสัมพันธ์ระหว่างระบบควกำหนดให้หน่วยงานรองมีหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลและ สารสนเทศเพื่อการบริหารเพียงหน่วยงานเดียว เพื่อสะดวกในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ประหยัดทรัพยากร เวลา และจ่ายแก่การพัฒนา ระบบข้อมูลและสารสนเทศโดยส่วนรวมควย

๒. ปัญหาคานการบริหารและดำเนินการคานข้อมูลและสารสนเทศ พบว่าที่มี ปัญหาค่อนข้างมาก ก็คือ การให้ความรู้คานสารสนเทศ สถิติ และการประมวลผลแก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่ และปัญหาที่พบในระดับปานกลาง ไค้แก่ ผู้บริหารยังไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ ปัญหาการดำเนินการคานข้อมูล และสารสนเทศจึงไม่มีการจัดระบบที่ค้พอ การขาดความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้อง ในหน่วยงาน ปัญหาจัดเตรียมข้อมูลให้ผู้ใช้ไม่ทันตามกำหนด ความไม่เข้าใจและขาดการสื่อ ความหมายเกี่ยวกับขอบเขตการเก็บรวบรวม การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่าง บุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ใช้และผู้ปฏิบัติ

ปัญหาคานการบริหารนี้ นับเป็นปัญหาสำคัญที่หลายหน่วยงานซึ่งนำระบบสารสนเทศ มาใช้ประสบอยู่ และการแก้ไขปัญหาคควจะคงใช้เวลาานาน ทั้งคานการสร้างเข้าใจของสมาชิก ในหน่วยงาน การพัฒนามูลการ โดยการให้ความรู้ทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และการพัฒนา

ระบบงานพัฒนากระบวนการ การจักรระบบสารสนเทศ ปัญหาที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษาที่เป็นปัญหาค่อนข้างมาก คือ การให้ความรู้ด้านสารสนเทศ สถิติ การประมวลผลแก่เจ้าหน้าที่ยังไม่เพียงพอ ปัญหานี้แสดงถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานยังคำนึงการน้อย ทำให้เกิดข้อบกพร่องเกี่ยวเนื่องไปถึงคุณภาพของสารสนเทศที่จะใช้ช่วย เจตน์ อรรถมงคล ใ้ให้ความเห็นจากการสัมภาษณ์ว่า การให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรทั้งแก่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงระดับปฏิบัติการมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในระดับปฏิบัติการ บุคลากรดังกล่าวจะทงรู้และเข้าใจถึงระบบสารสนเทศในฐานะปฏิบัติการเป็นอย่างดี ฉะนั้น การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน จึงมิใช่การให้ความรู้แต่เพียงแนวคิดทฤษฎี แต่ต้องรวมทั้งการเพิ่มพูนประสบการณ์โดยการลงปฏิบัติจริงด้วย การประมวลผลข้อมูลปัจจุบันนี้อาจมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้นในฐานะผู้ปฏิบัติงานจึงต้องได้รับประสบการณ์ตรงจากการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญเพียงพอเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ด้วย

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งเกี่ยวกับการจักรระบบสารสนเทศ ก็คือ การรับรู้ของบุคคลในองค์กรทั้งหมด ปัญหาที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งมีระดับปัญหาอยู่ระดับปานกลาง ก็คือ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ และการขาดความร่วมมือจากบุคคลในหน่วยงานในการให้ข้อมูล

ปัญหาผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศนั้น อาจพิจารณาสาเหตุได้หลายประการ เช่น ผู้บริหารไม่มีความรู้ด้านระบบสารสนเทศ ที่จะช่วยในการตัดสินใจเพื่อการบริหารในหน่วยงาน หรือพิจารณาได้ว่าผู้บริหารคำนึงถึงการสูญเสียอำนาจในการตัดสินใจจากที่เคยปฏิบัติอยู่ในประการแรก อุตัย บุญประเสริฐ (2528 : 2) ใ้เสนอแผนภูมิแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศที่ได้จากการจักเป็นระบบระเบียบมาแล้ว แม้ว่าสารสนเทศจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการตัดสินใจก็ตาม และมีความเชื่อว่าในการตัดสินใจโดยยึดหลักเหตุผล ในปัจจุบันนี้การใช้ข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานมีบทบาทสำคัญในการบริหารมากขึ้นทุกที นอกจากนี้ ฅรงค์ บุญมี (2528 : 1) ยังเสนอแนวคิดสนับสนุนความเห็นดังกล่าว โดยเสนอความเห็นที่แสดงความสัมพันธ์ของการบริหาร (Management) ขอสสนเทศ (Information) และระบบ (System) และเสนอว่า ระบบสารสนเทศซึ่งเป็นระบบที่ผลิตข้อมูลสำหรับผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

ในประการที่ 2 เกี่ยวกับความรู้สึกสูญเสียอำนาจ หากการตัดสินใจนั้นใ้ใช้สารสนเทศประกอบการตัดสินใจเป็นสำคัญ เรื่องนี้ อาร์จิริส (Argiris 1971 : 271 -285)

ได้เสนอความเห็นที่จะต้องพิจารณาระหว่างการตัดสินใจโดยหลักเหตุผล และการตัดสินใจโดยใช้วิจารณญาณของผู้บริหาร ซึ่งการจึกระบบสารสนเทศในหน่วยงานของทางราชการ ซึ่งยากแก่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริหารค้วยแล้ว จะต้องพิจารณาถึงผลกระทบจากระบบบริหารฐานะ อำนาจ การรับรู้ และความสัมพันธ์ของคนในองค์การค้วย จึงเป็นไปได้ที่ผู้บริหารส่วนหนึ่งยังคงมีความรู้สึกถึงการสูญเสียอำนาจไปหากมีการจึกระบบสารสนเทศขึ้นในหน่วยงาน

ฉะนั้น ปัญหาการที่ผู้บริหารยังไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ จึงเป็นปัญหาที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จะต้องให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้บริหารระดับสูง ถึงผลที่จะได้จากการใช้สารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจ และวิทยาลัยฯ ควรมีแนวนโยบายที่ชัดเจนที่จะให้มีการจึกระบบสารสนเทศขึ้นให้สอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งหน่วยงานหลักและหน่วยงานระดับรองทั้งหลายอย่างก่อเนื่องจริงจัง .

สำหรับปัญหาการขาดความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากบุคคลในหน่วยงานนั้น น่าจะมีสาเหตุเช่นเดียวกับที่เกิดกับผู้บริหารระดับสูง ดังได้กล่าวแล้ว หากแต่ในเรื่องการรับรู้ถึงผลจากการจึกระบบสารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไปในหน่วยงานนั้น ควรจะได้มีการชี้แจงทำความเข้าใจและจูงใจให้เห็นประโยชน์อันพึงได้จากระบบนั้น ดังเช่น มัมฟอร์ด (Mumford อ้างถึงใน Mc Cosh and ether 1981 : 116) กล่าวว่า ระบบจะมั่นคงหากความต้องการได้รับการตอบสนองโดยไม่ก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงในองค์การ และจะเกิดทัศนคติไปในทางบวก หากการเปลี่ยนแปลงนั้นได้รับการรับรู้และส่งเสริมจากบุคคลในองค์การนั้น และมัมฟอร์ดได้เสนอแนวทางการสร้างทัศนคติในทางบวกสำหรับบุคคลในองค์การว่า ควรใช้คณนโยบายการเปลี่ยนแปลงหรือกระบวนการกลุ่มให้เป็นประโยชน์ และหากจะได้สื่อความเข้าใจ การรับรู้ว่าจะมีผลต่อผู้ใดอย่างไรบ้าง ความรู้สึกต่อต้านก็จะไม่เกิดขึ้น และจะมีผลต่อการสร้างสรรค์มากขึ้น

นอกจากปัญหาเกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลในองค์การดังกล่าวแล้ว ปัญหาอื่น ๆ ในด้านการบริหารและการดำเนินงานด้านสารสนเทศที่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เช่นกัน ได้แก่ ปัญหาอันเนื่องมาจากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ยังไม่มีการจึระบบที่คึพอ ปัญหาการจึเตรียมข้อมูลไม่ทันตามกำหนด และความไม่เข้าใจและขาดการสื่อความหมายเกี่ยวกับการจึกระบบสารสนเทศระหว่างผู้บริหารกับผูปฏิบัติ ปัญหาดังกล่าวนี้มีผลเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ ของวิทยาลัยฯ นั้น มีลักษณะต่างฝ่ายต่างทำ และเป็นการจึคทำเพื่อสนองความต้องการเฉพาะในหน่วยงาน ฉะนั้น วิทยาลัยฯ จำเป็นต้องจึกระบบสารสนเทศขึ้นอย่างจริงจัง โดยอาจจึให้มีหน่วยงานหรือศูนย์สารสนเทศรับผิดชอบการจึ

ระบบขึ้น หรืออาจเป็นคณะกรรมการทำหน้าที่ประสานงานให้เกิดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศให้ดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนปัญหาการจัดเตรียมข้อมูลไม่ทันตามกำหนดนั้น นอกจากจะเกิดจากปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบไม่ดีพอแล้ว การขาดบุคลากรปฏิบัติงาน บุคลากรปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่ ควรจัดเก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมตามที่ผู้บริหารต้องการใช้ ความเร่งด่วนในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร ค่างเป็นสาเหตุแห่งความล่าช้าที่ทำให้จัดเตรียมข้อมูลไม่ทันทั้งสิ้น วิทยาลัยฯ จึงควรหาทางแก้ไขในส่วนของระบบเป็นสำคัญ ควรสำรวจประเภทและชนิดของข้อมูลที่ใช้เพื่อการบริหารให้ครอบคลุมความต้องการใช้ จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานที่แสดงกำหนดการดำเนินงานประจำ และควรเตรียมข้อมูลจำเป็นบางชนิดไว้ล่วงหน้า น่าจะลดปัญหาค้างกล่าวได้ สำหรับปัญหาความไม่เข้าใจและขาดการสื่อความหมาย ระหว่างผู้บริหารและปฏิบัติกัน ควรแก้ไขโดยการให้ความรู้และฝึกอบรมกับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน คู่มือจำแนกชนิดและประเภทของข้อมูล พจนานุกรมศัพท์ที่ใช้ในระบบสารสนเทศ วางระบบที่มีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนและสามารถติดตามประเมินผลได้ตลอดเวลา สำหรับการแก้ไขปัญหาค่าบุคลากรจะได้เสนอแนะในปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรต่อไป

ค. ปัญหาค่าบุคลากร ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่มีปัญหาอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ได้แก่บุคลากรไม่เพียงพอ และปฏิบัติค่านข้อมูลและสารสนเทศมีภาระงานหลายด้าน จนทำให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศได้ไม่เพียงพอ ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรซึ่งมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานยังมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติไม่เพียงพอ และบุคคลทั่วไปในหน่วยงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ยังไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศที่ใช้เพื่อการบริหาร

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากร เป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกหน่วยงานประสบอยู่ เช่นเดียวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยเฉพาะบุคลากรที่จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะ มีความเสียสละและปฏิบัติงานด้วยความรู้สึกพึงพอใจที่จะทำงานด้านดังกล่าวนี้ จากสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการดำเนินงานค่านข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงาน การดำเนินงานทั่วไปส่วนมากยังปฏิบัติงานมีลักษณะเป็นการทำควมมือ ใช้เครื่องมือประมวลผลด้วยเครื่องมือง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ จากสภาพที่เป็นอยู่นี้ว่าระบบยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ฉะนั้น การดำเนินการจึงจำเป็นต้องใช้บุคลากรมากขึ้น และเสียเวลามากขึ้น นอกจากนี้การที่วิทยาลัยฯ ยังไม่ได้มีการจัดระบบระเบียบค่านข้อมูลและสารสนเทศเป็นทางการ การดำเนินงานจึงมีลักษณะต่างคนต่างทำ และวิธีดำเนินการก็สุดแต่หน่วยงานใดจะมี

ระบบขึ้น หรืออาจเป็นคณะกรรมการทำหน้าที่ประสานงานให้เกิดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศให้ดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนปัญหาการจัดเตรียมข้อมูลไม่ทันตามกำหนดนั้น นอกจากจะเกิดจากปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบไม่ดีพอแล้ว การขาดบุคลากรปฏิบัติงาน บุคลากรปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่ ควรจัดเก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมตามที่ผู้บริหารต้องการใช้ ความเร่งด่วนในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหาร ต่างเป็นสาเหตุแห่งความล่าช้าที่ทำให้จัดเตรียมข้อมูลไม่ทันทั้งสิ้น วิทยาลัยฯ จึงควรหาทางแก้ไขในส่วนของระบบเป็นสำคัญ ควรสำรวจประเภทและชนิดของข้อมูลที่ใช้เพื่อการบริหารให้ครอบคลุมความต้องการใช้ จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานที่แสดงกำหนดการดำเนินงานประจำ และควรเตรียมข้อมูลจำเป็นบางชนิดไว้ล่วงหน้า น่าจะลดปัญหาค้างกล่าวได้ สำหรับปัญหาความไม่เข้าใจและขาดการสื่อความหมาย ระหว่างผู้บริหารและปฏิบัติกัน ควรแก้ไขโดยการให้ความรู้และฝึกอบรมกับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน คู่มือจำแนกชนิดและประเภทของข้อมูล พจนานุกรมศัพท์ที่ใช้ในระบบสารสนเทศ วางระบบที่มีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนและสามารถติดตามประเมินผลได้ตลอดเวลา สำหรับการแก้ไขปัญหาค่าบุคลากรจะได้เสนอแนะในปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรต่อไป

ค. ปัญหาค่าบุคลากร ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่มีปัญหาอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ได้แก่บุคลากรไม่เพียงพอ และผู้ปฏิบัติด้านข้อมูลและสารสนเทศมีภาระงานหลายด้าน จนทำให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศได้ไม่เพียงพอ ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรซึ่งมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานยังมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติไม่เพียงพอ และบุคคลทั่วไปในหน่วยงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ยังไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศที่ใช้เพื่อการบริหาร

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากร เป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกหน่วยงานประสบอยู่ เช่นเดียวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยเฉพาะบุคลากรที่จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะ มีความเสียสละและปฏิบัติงานด้วยความรู้สึกพึงพอใจที่จะทำงานด้านดังกล่าวนี้ จากสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงาน การดำเนินงานทั่วไปส่วนมากยังปฏิบัติงานมีลักษณะเป็นการทำด้วยมือ ใช้เครื่องมือประมวลผลด้วยเครื่องมือง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ จากสภาพที่เป็นอยู่นี้ว่าระบบยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ฉะนั้น การดำเนินการจึงจำเป็นต้องใช้บุคลากรมากขึ้น และเสียเวลามากขึ้น นอกจากนี้การที่วิทยาลัยฯ ยังไม่ได้มีการจัดระบบระเบียบด้านข้อมูลและสารสนเทศเป็นทางการ การดำเนินงานจึงมีลักษณะต่างคนต่างทำ และวิธีดำเนินการก็สุกแต่หน่วยงานใดจะมี

ทรัพยากรเอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวก และเป็นไปได้มากน้อยกว่ากัน ดังเช่น มีการมอบหมายให้ฝ่ายต่าง ๆ ในหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลเอง เป็นต้น ฉะนั้น การแก้ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรไม่เพียงพอบุคลากรไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มที่ เนื่องจากมีการระงับงานด้านอื่นบุคลากรที่มีอยู่มีความรู้ด้านข้อมูลและสารสนเทศไม่เพียงพอ อาจแก้ไขโดยการจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะที่จัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว และให้มีบุคลากรซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้ดี มีความพึงพอใจที่จะทำงานนี้โดยเฉพาะปฏิบัติงานเต็มเวลา หรือหากไม่สามารถปฏิบัติงานเต็มเวลาได้ก็ให้ลดภาระงานด้านอื่นให้น้อยลง และเนื่องจากหน่วยงานในสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาส่วนมากเป็นสถานศึกษา ฉะนั้นอาจใช้เจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูล และสถิติช่วยปฏิบัติงานที่ไม่เป็นความลับก็จะได้ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น สำหรับแนวทางการให้มีบุคลากรเพียงพอเพื่อใช้งานได้อีกทางหนึ่งก็คือ การจ้างบุคลากรภายนอกซึ่งมีความรู้เฉพาะทำหน้าที่ในฐานะผู้ปฏิบัติการ แม้ว่าจะมีขีดจำกัดด้านงบประมาณ หรือผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวอยู่ทำงานไม่ได้นาน (เมื่อใดงานที่มีผลตอบแทนสูงกว่า) แต่แนวทางนี้เป็นทางเลือกเฉพาะหน้าเท่านั้น การแก้ปัญหาระยะยาวควรได้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำให้มีความรู้ ประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น และควรให้แรงจูงใจโดยมีผลตอบแทนในขอบเขตที่พึงจะกระทำได้ จะทำให้บุคลากรประจำเหล่านั้นปฏิบัติงานได้ถาวร ส่วนปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรในหน่วยงานรวมทั้งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ยังไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ปัญหานี้ผู้บริหารจำเป็นต้องให้ความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดระบบว่าจะมีผลต่อการบริหารงานในหน่วยงานอย่างไร รายละเอียดดังกล่าวอภิปรายแล้วเกี่ยวกับระบบบริหาร

ง. ปัญหาค่างบประมาณและวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการจัดข้อมูลและสารสนเทศ

พบว่า การดำเนินงานดังกล่าวนี้มีปัญหาค่อนข้างมาก เกี่ยวกับ การขาดงบประมาณสนับสนุน วัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับงานด้านข้อมูล และสารสนเทศยังมีไม่เพียงพอ และเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผลยังไม่ทันสมัย ยังไม่สามารถประมวลผลได้ทันตามกำหนดเวลาที่ต้องการ

จากปัญหาที่พบเกี่ยวกับงบประมาณ และทรัพยากรสนับสนุนการจัดข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าวนี้ เป็นปัญหาอันต่อเนื่องจากการดำเนินการมิได้มอบหมายให้หน่วยงานจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ ฉะนั้น การสนับสนุนงบประมาณ และวัสดุครุภัณฑ์เพื่อให้สามารถจัดระบบให้ดีขึ้นจึงกระทำไยยาก ระบบสารสนเทศนั้นจำเป็นต้องได้รับทรัพยากรสนับสนุนเพียงพอ และหากจำเป็นต้องดำเนินการให้มีความรวดเร็ว สารสนเทศมีความสมบูรณ์มีคุณภาพ ก็จำเป็นต้องมีเครื่องมือ

ที่ทันสมัยเหมาะสมกันด้วย ฉะนั้น หากรูปแบบของระบบเกินขีด การสนับสนุนงบประมาณและวัสดุ ครุภัณฑ์น่าจะกระทำไ้สะดวกขึ้น และควรลดปัญหาดังกล่าวนี้ได้

4. ความคิดเห็นค่านโยบายและระบบบริหารที่ควรดำเนินการในวิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา

ก. ความคิดเห็นค่านโยบายการจักระบบสารสนเทศ จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า ความเห็นเกี่ยวกับนโยบายการจักระบบสารสนเทศของกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และกลุ่มผู้ปฏิบัติการ มีความเห็นคล้ายอย่างยิ่ง ที่วิทยาลัยฯ ควรกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ การจักระบบ การพัฒนาระบบ และการใช้สารสนเทศให้ชัดเจน รวมทั้งควรปรับปรุงระบบ สารสนเทศของวิทยาลัยฯ และหน่วยงาน สถานศึกษาในระดับรองให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน จาก ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศทุกระดับเห็น ความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องกำหนดนโยบาย กำหนดวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการจักระบบ การพัฒนาระบบ การใช้สารสนเทศ และการประสานข่ายงานระหว่างงานต่าง ๆ ในสังกัด วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาให้ชัดเจน ทั้งนี้ น่าจะพิจารณาได้ว่า บุคลากรดังกล่าวเห็น ประโยชน์ที่จะพึงได้รับจากระบบสารสนเทศว่าจะอำนวยความสะดวกการบริหารได้อย่างไร มากน้อย เพียงไร หรืออาจจะพิจารณาได้อีกนัยหนึ่งคือ จากการปฏิบัติค่านโยบายและสารสนเทศที่ยา้มา ขอบกพร่อง หรือประสมการณ์ที่ได้รับทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสถาบันให้ก้าวหน้า อย่างไร บ้าง ฉะนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาจึงควรดำเนินการ ในลักษณะ Top-Down คือมีการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ รวมทั้งขอบเขตข่ายงานของ ระบบให้ชัดเจนเสียก่อน ซึ่งการพิจารณาค่านโยบายวัตถุประสงค์และขอบเขตระบบงานนี้ ฮัสเซน (Hussain :1973 : 226) กล่าวว่า "ทั้งผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบจะต้องร่วมพิจารณา การจักระบบ 3 ประการ คือ จุดประสงค์ นโยบาย และขอบเขตของระบบ....." ฉะนั้น ในขั้นดำเนินการเมื่อวิทยาลัยฯ มีเป้าหมายและมาตรการที่แน่นอนที่จะให้มีศูนย์สารสนเทศฯขึ้นใน หน่วยงานวิทยาลัยฯ ควรมีคณะกรรมการพิจารณาค่านโยบาย วัตถุประสงค์ การจักระบบ แผนการ การพัฒนาระบบ การใช้สารสนเทศ และการประสานเครือข่ายงานให้ชัดเจน เพื่อสะดวกแก่การปฏิบัติในหน่วยงานรองและเพื่อเกิดความสอดคล้องสัมพันธ์กันในทุกระดับ

ข. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจักระบบบริหารสารสนเทศในวิทยาลัยเทคโนโลยีและ
อาชีวศึกษา ความคิดเห็นในส่วนนี้ ผู้วิจัยกำหนดข้อคำถามในเชิงนิเสธ โดยกำหนดข้อคำถาม เป็น 2 ข้อเพื่อให้กลุ่มประชากรพิจารณาให้ความเห็นตามลักษณะที่เหมาะสม ซึ่งผลจากการศึกษา

วิจัยปรากฏผลดังนี้

- หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า กลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และกลุ่มผู้ปฏิบัติการ เห็นด้วยมากที่วิทยาลัยฯ ควรให้มีหน่วยงานรับผิดชอบ โดยเฉพาะสำหรับจัดระบบสารสนเทศ และเห็นด้วยปานกลางที่จะให้กอง หรือหน่วยงานต่าง ๆ (คณะ, วิทยาเขต, สำนัก, สถาบัน) ดำเนินการจัดระบบเองเพื่อความสะดวกในการจัดการ

- การบริหารหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศ พบว่า มีความเห็นเห็นด้วยปานกลาง ที่จะให้การบริหารหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศดำเนินงานในรูปคณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้ง ขึ้นในทำนองเดียวกันก็มีความเห็นด้วยปานกลางที่จะให้บริหารงานโดยอิสระให้ขึ้นตรงกับอธิการบดี โดยตรง

- ฐานะของหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศ พบว่า ความเห็นเห็นด้วยปานกลาง ที่จะให้หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดระบบสารสนเทศมีฐานะเทียบเท่ากอง สังกัดสำนักงานอธิการบดี และเห็นด้วยปานกลางเช่นกันที่จะให้เป็นหน่วยงาน (ฝ่ายหรือชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเท่าเทียมกัน) อยู่ในกองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี

- การจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงานระดับรอง (คณะ วิทยาเขต สถาบัน สำนัก กอง) พบว่า มีความเห็นเห็นด้วยมากเกี่ยวกับหน่วยงานระดับรองควรให้มีฝ่ายที่ทำหน้าที่จัดระบบและสารสนเทศขึ้นเป็นการเฉพาะ และสำหรับความเห็นที่จะให้หน่วยงานระดับรองมอบหมายให้ฝ่าย ภาควิชา คณะวิชา หรือแผนกวิชาจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเองนั้น ความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยปานกลาง

จากความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่จะรับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งมีความเห็น เห็นด้วยมากที่จะให้มีหน่วยงานรับผิดชอบเป็นการเฉพาะหรือเป็นศูนย์ดำเนินการคำนวณ และสารสนเทศในเรื่องนี้หากจะพิจารณาในแง่ของความเป็นไปได้เกี่ยวกับรูปแบบบริหารซึ่งเป็น ลักษณะการบริหารแบบรวมศูนย์ จะสามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหาร หลายประการ ได้แก่ เกิดเอกภาพในการกำหนดแบบเก็บ ชนิดและประเภทของข้อมูล การประมวลผลและ นำเสนอผลโดยส่วนระบบสามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ระหว่าง หน่วยงานหลักและหน่วยงานรองสามารถประหยัดทรัพยากรสนับสนุน เช่น บุคลากร งบประมาณ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ นอกจากนี้ หน่วยงานนี้ยังสามารถเชื่อมโยงช่วยการ จัดระบบ สารสนเทศกับศูนย์สารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการอีกด้วย สำหรับความเห็นที่จะให้กองหรือ

หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการจัดระบบเอง ซึ่งมีความเห็นเห็นด้วยปานกลางนั้น การจัดให้
ดำเนินงานตามแบบดังกล่าวนี้ อาจสะดวกสำหรับการบริหารในหน่วยงานนั้น ๆ แต่เมื่อพิจารณา
โดยส่วนรวมแล้ว รูปแบบแรกน่าจะให้ประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงกว่า

สำหรับการบริหารหน่วยงานดังกล่าวนี้ ความเห็นที่จะให้บริหารโดยคณะกรรมการที่
อธิการบดีแต่งตั้งขึ้น หรือให้ผู้บริหารหน่วยงานพิจารณาดำเนินงานได้เองโดยรายงานขึ้นตรงกับ
อธิการบดี ซึ่งมีความเห็นปานกลางเหมือนกันนั้น หากพิจารณาความเป็นไปได้การบริหารทั้ง
2 วิธีดังกล่าวมีข้อเด่นข้อด้อยแตกต่างกัน ในประการแรก การบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ
ก็มีผลที่จะก่อให้เกิดพิจารณาการจัดระบบการบริหารระบบจากคณะกรรมการซึ่งมีความรู้ประสบการณ์
จากหลาย ๆ คนมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และข้อสรุปที่ได้น่าจะสร้างสรรค์ประโยชน์แก่การ
จัดระบบได้มาก แต่การบริหารในรูปแบบคณะกรรมการก็มีจุดอ่อนที่การบริหารงานล่าช้า และหาก
เกิดความขัดแย้งแล้วจะทำให้ระบบขงักงัน สำหรับการบริหารโดยให้ผู้บริหารหน่วยงานเฉพาะ
เกี่ยวกับจัดระบบสารสนเทศเป็นผู้กำหนดนโยบายการบริหารขึ้นตรงต่ออธิการบดี วิธีนี้จุดเด่นคือ
มีความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาการบริหารหน่วยงานดังกล่าวแล้วน่าจะกระทำไ้ทั้ง
2 วิธี คือบริหารโดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น หรือมีผู้บริหารหน่วยงานมีอำนาจดำเนินงานขึ้นตรง
กับอธิการบดีโดยตรง

ในส่วนความเห็นที่จะให้หน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศนี้ มีฐานะเป็นกองในสังกัด
สำนักงานอธิการบดีหรือมีฐานะเป็นเพียงในกองแผนงาน ซึ่งความเห็นมีความเห็นเห็นด้วยปานกลาง
เช่นกัน ข้อพิจารณาในการกำหนดฐานะของหน่วยงานนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ หลายประการ
ได้แก่ โครงสร้าง กรอบอัตรากำลังโดยส่วนรวมของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา อำนาจ
หน้าที่ของหน่วยงานและความเร่งด่วนในการดำเนินงาน . ปัจจุบันนี้ส่วนราชการต่าง ๆ มีขีด
จำกัดในการขยายอัตรากำลังและการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ตามนโยบายของรัฐบาลที่จะลดอัตรกา
การเพิ่มของข้าราชการให้ลดลง ซึ่งวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาก็ประสบปัญหาอันเนื่องจาก
นโยบายนี้เช่นกัน ฉะนั้น หากมีอาจจัดตั้งหน่วยงานให้มีฐานะเป็นกองหรือชื่อที่เรียกเป็นอย่างอื่น
มีฐานะเทียบเท่ากองแล้ว การแบ่งไว้เป็นฝ่ายหนึ่งในกองแผนงาน โอกาสเป็นไปได้จะมีมากกว่า
และเมื่อรูปแบบการบริหารเป็นรูปร่างแล้วจะขยายฐานะเป็นกองก็น่าจะพิจารณาดำเนินการต่อไปได้

ข้อพิจารณาประการสุดท้ายเกี่ยวกับความคิดเห็นการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัย
เทคโนโลยีและอาชีวศึกษาได้แก่การให้หน่วยงานระดับรอง (คณะ วิทยาเขต สถาบัน สำนัก
หรือกอง) มีฝ่ายที่ทำหน้าที่คานระบบสารสนเทศขึ้นเป็นการเฉพาะ ซึ่งระดับความเห็นเห็นด้วยมาก

ซึ่งความเห็นนี้มาจะสอดคล้องกับการที่วิทยาลัยฯ กำหนดให้มีหน่วยงานหลักเป็นศูนย์กลางระบบสารสนเทศโดยส่วนรวม ในหน่วยงานรองก็หน้าที่จะมีหน่วยเครือข่ายที่จะประสานการดำเนินการด้วยกัน สำหรับความเห็นที่จะภาควิชา คณะวิชา หรือแผนกวิชาจัดเก็บเองก็อาจกระทำได้ แต่ควรเป็นการเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้เฉพาะสำหรับการบริหารงานในหน่วยงานนั้น ๆ

ค. กระบวนการจัดระบบสารสนเทศในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พบว่า

ความเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในวิทยาลัยฯ มีความเห็นเห็นด้วยมาก ที่วิทยาลัยฯ ควรกำหนดชนิดของข้อมูลและให้มีการจำแนกชนิดข้อมูลในหน่วยงาน ให้ชัดเจนและเป็นระบบเดียวกันและในขณะเดียวกันก็มีความเห็นเห็นด้วยปานกลางที่จะให้หน่วยงานกำหนดชนิดและจำแนกชนิดของข้อมูลที่ใช้เพื่อการบริหารเอง ทั้งนี้ เพราะผู้บริหารอาจใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารแตกต่างกัน ข้อพิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบของระบบสารสนเทศที่ควรเป็นของวิทยาลัยฯ ที่จะกำหนดขึ้นนี้ มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันทั้งระบบ หากมีการจัดตั้งหน่วยงานกลางสำหรับการจัดระบบสารสนเทศแล้ว ประเภทและชนิดของข้อมูลที่ใ้แบบรายงาน พจนานุกรมศัพท์เพื่อการจัดระบบก็ สิ่งเหล่านี้จะต้องมีการกำหนดให้เป็นแบบและระบบเดียวกันอย่างชัดเจน เพื่อสะดวกแก่การเชื่อมเครือข่ายและการใช้ประโยชน์ในการบริหาร ฉะนั้น ความเห็นที่จะให้มีการกำหนดประเภทและชนิดของข้อมูลให้ชัดเจนเป็นระบบเดียวกัน จึงมีความเป็นไปได้มาก อนึ่ง ความเห็นที่จะหน่วยงานระดับรองกำหนดชนิด และจำแนกชนิดของ ข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารขึ้นเองก็ น่าจะกระทำได้เช่นกัน หากสามารถมีบุคลากรและทรัพยากรสนับสนุนเพียงพอ แต่หากมีการจัดตั้งหน่วยงานสารสนเทศเฉพาะซึ่งทำหน้าที่ประสานข่างานกับวิทยาลัยฯ อยู่แล้ว ข้อมูลและสารสนเทศสำคัญน่าจะได้มีการจัดเก็บรวบรวมรักษาอยู่ในหน่วยงานดังกล่าวแล้ว ส่วนข้อมูลนอกเหนือจากที่มีการจัดเก็บอยู่แล้ว หากผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ก็มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการจัดเก็บรวบรวมเพิ่มเติมเป็นการเฉพาะได้

- นอกจากนี้ กลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติการ มีความเห็นเห็นด้วยมาก เกี่ยวกับการกำหนดชนิดของ ข้อมูลให้ตรงกันและมีเอกสารประกอบการใช้ การกำหนดแบบเก็บรวบรวมและปรับปรุงแบบให้ทันสมัย การแบ่งเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ การสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศตรงความต้องการใช้ และคงจะเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างหน่วยงานในสังกัดอย่างสม่ำเสมอ ที่มีความเห็นเห็นด้วยปานกลางเป็นความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานการ เก็บรักษาเฉพาะ ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการบริหารเท่านั้น จากความเห็นโดยส่วนรวมเกี่ยวกับกระบวนการ จัดระบบสารสนเทศดังกล่าวนี้ ความเห็นเห็นด้วยมากที่สุดที่จะให้มี

การพัฒนาแบบเก็บแบบเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลให้ดีขึ้นนั้น ซึ่งหากพิจารณาจากสภาพการดำเนินการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศในวิทยาลัยฯ นั้น ถ้าจะได้มีการสำรวจข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการบริหาร แล้วกำหนดชนิดข้อมูลให้ตรงกัน ออกแบบเก็บรวบรวมที่สนองความต้องการได้ครอบคลุม และปรับปรุงแบบเก็บให้ทันสมัย รวมทั้งกำหนดระยะเวลาเพื่อรายงานให้หน่วยงานหลักทราบเป็นประจำ และเผยแพร่สารสนเทศให้หน่วยงานในสังกัดได้ทราบอย่างสม่ำเสมอแล้ว น่าจะประหยัดเวลาและทรัพยากรในการดำเนินการได้มาก

นอกจากนี้ยังสื่อความเข้าใจที่ต่อกัน สามารถให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการระบบได้มากขึ้นด้วย

โดยสรุป ความเห็นเกี่ยวกับรูปแบบระบบสารสนเทศที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรจัด ความความเห็นของผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติการต่างมีความเห็นสอดคล้องกันที่จะให้มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ การจัดการ หากพิจารณาระบบสารสนเทศให้ชัดเจน โดยควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานด้านระบบสารสนเทศขึ้น สำหรับการบริหารงานในหน่วยงานดังกล่าวนี้ จะดำเนินการในรูปแบบใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการที่จะสามารถกระทำได้ นอกจากนี้ต่างมีความเห็นสอดคล้องกันที่จะให้มีการพัฒนากระบวนการจัดการระบบสารสนเทศให้มีความมีประสิทธิภาพ เพื่อนำเสนอข้อมูลที่คุณภาพให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การนำเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันว่าการบริหารที่มีประสิทธิภาพนั้น มีผลเนื่องมาจากการตัดสินใจที่มีคุณภาพโดยอาศัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการพิจารณา (relevant information) กล่าวคือ การพิจารณาสภาพแห่งปัญหาที่เกิดขึ้นต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์สังเคราะห์ปัญหา เพื่อกำหนดทางเลือกเพื่อกำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมรวมทั้งเพื่อสรุปทางเลือกในการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เหล่านี้ล้วนต้องอาศัยสารสนเทศประกอบการพิจารณาทั้งสิ้น สารสนเทศดังกล่าวนี้จำเป็นต้องนำมาใช้เพื่อประกอบการพิจารณามากขึ้นเท่าไร - คุณภาพของการตัดสินใจก็มากขึ้นเป็นลำดับเช่นกัน แต่ปัญหาในการตัดสินใจของผู้บริหารในปัจจุบันก็คือ การขาดแคลนสารสนเทศที่จะใช้ สารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับความต้องการ สารสนเทศที่ได้รับหรือจำเป็นต้องการใช้ไม่สามารถป้อนให้ไ้รวดเร็วทันเวลาที่จะใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ

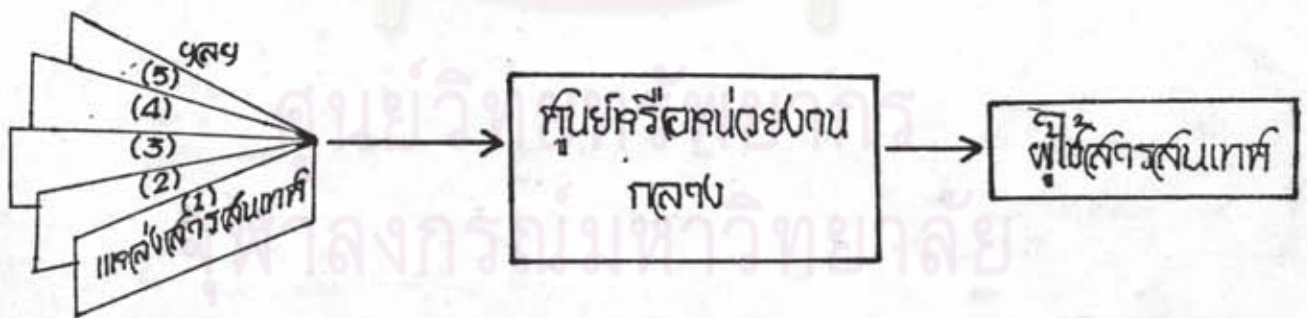
ปัญหาที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากสารสนเทศดังกล่าวมาแล้วนี้ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานเกือบทุกแห่ง ซึ่งรวมทั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาคด้วยเช่นกัน ปัญหาต่างๆที่ประสบอยู่และจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศประกอบการพิจารณา เช่น การวางแผน การจัดทำ และจัดสรรงบประมาณ การพิจารณาค่าการเรียนการสอน การกำหนดทางเลือกและกลวิธีในการพัฒนาและให้บริการทางวิชาการและสังคม หรือการจัดโครงการพิเศษต่าง ๆ ผู้บริหารมักประสบปัญหาการขาดแคลนข้อมูล สารสนเทศไม่ตรงตามที่ต้องการ ปัญหาความล่าช้าเนื่องจากสารสนเทศจัดส่งให้ไม่ทัน สารสนเทศยังไม่สมบูรณ์เพียงพอสำหรับใช้ ดังนั้น ประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการบริหารจึงยังไม่อาจเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ หากจะพิจารณาถึงสาเหตุแห่งปัญหาดังกล่าวมาแล้ว มีสาเหตุที่เกี่ยวข้องเนื่องสัมพันธ์กันอยู่หลายประการ แล่สาเหตุสำคัญที่จำเป็นต้องการพิจารณาและได้เริ่มดำเนินการก็คือ การขาดระบบสารสนเทศที่มั่นคง ระบบที่คาดหวังจึงควรเป็นระบบที่เหมาะสมกับสภาพการบริหารโดยเฉพาะของวิทยาลัยฯ เป็นระบบที่เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์และศักยภาพ และมีคุณภาพเพียงพอแก่การใช้เพื่อการบริหารวิทยาลัยฯ ซึ่งจากการวิเคราะห์สถานการณ์ศักยภาพของวิทยาลัยฯ ดังได้เสนอมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาประมวลเป็นข้อมูลสำหรับการนำเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศของวิทยาลัยฯ ดังนี้

1. รูปแบบการบริหารระบบสารสนเทศและการประสานงานสารสนเทศของ
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

ก. รูปแบบระบบสารสนเทศแบบรวมศูนย์

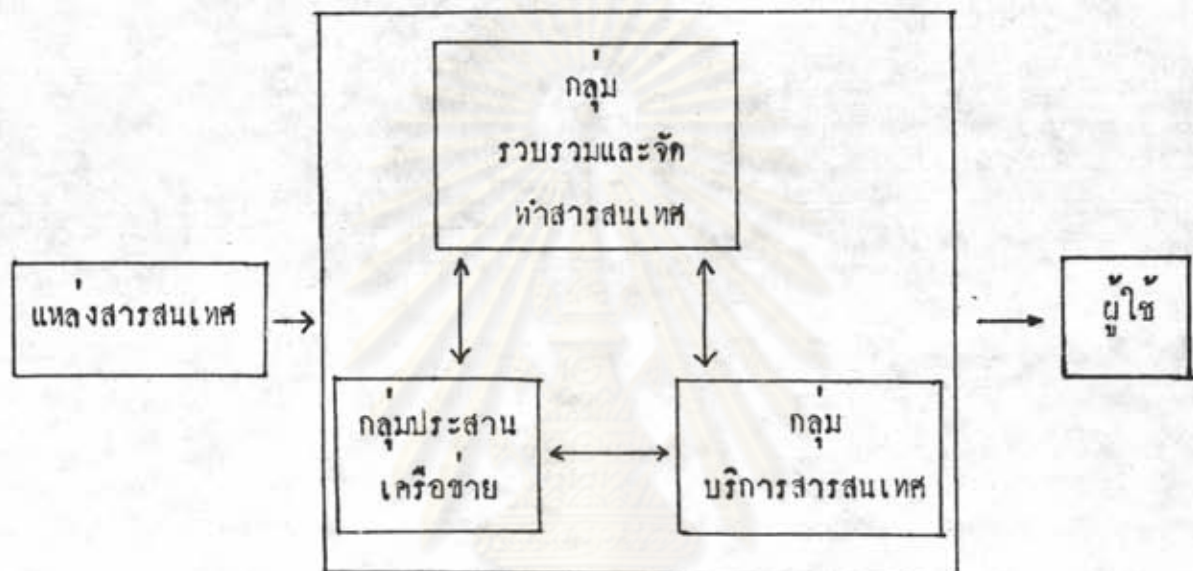
หากพิจารณาการไหลสารสนเทศเพื่อการบริหารในเชิงวิเคราะห์ระบบแล้ว นอกเหนือจากองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องจะประกอบด้วย ข้อมูลเป็นตัวป้อน (Input) ระบบที่เปลี่ยนข้อมูลเป็นสารสนเทศ เป็นกระบวนการ (Process) และสารสนเทศที่ได้เป็นผลผลิตหรือตัวปลาย (Output) แล้ว ยังมีสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาอีกประการหนึ่งที่จะทำให้ข้อมูลผ่านเข้ากระบวนการผลิตสารสนเทศ และนำสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้ได้ นั่นคือการถ่ายทอดสารสนเทศ (Information Transfer) การถ่ายทอดสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้จำเป็นจะต้องกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ และให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด แต่ในทางปฏิบัตินั้น การถ่ายทอดสารสนเทศจากแหล่งไปสู่ผู้รับมักมีปัญหาหลายประการ อาทิ สารสนเทศมีจำนวนมากมาย และจัดเก็บอยู่กระจัดกระจายในแหล่งต่าง ๆ กัน นอกจากนี้ผู้รับยังต้องการสารสนเทศเฉพาะที่ตรงตามความต้องการ กระชับ และทันสมัย ฉะนั้นการจะโคสารสนเทศที่มีคุณสมบัติตรงหรือใกล้เคียงกับความต้องการ จำเป็นต้องมีหน่วยงานกลาง ที่ทำหน้าที่ในการผลิตและถ่ายทอดสารสนเทศ ซึ่งอาจเรียกได้ว่า เป็นศูนย์สารสนเทศ (มีฐานะเทียบเท่ากอง) ทำหน้าที่ประสานงานเครือข่ายกับแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ และถ่ายทอดสารสนเทศสู่ผู้ใช้ ดังแสดงตามแผนภูมิต่อไป

แผนภูมิที่ 6 การถ่ายทอดสารสนเทศโดยผ่านศูนย์หรือหน่วยงานกลาง



ศูนย์สารสนเทศ หรือหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างแหล่งสารสนเทศกับศูนย์และระหว่างศูนย์นี้ นอกจากหน้าที่ 2 ประการดังกล่าวแล้ว ศูนย์ยังจะต้องทำหน้าที่ในการรวบรวมสะสมและกลั่นกรองข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การใช้ ดังนั้น ภายในศูนย์เองก็จำเป็นต้องเชื่อมโยงประสานงานภายในให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจจำแนกกลุ่มงานตามหน้าที่ได้ 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มประสานเครือข่ายงาน ทำหน้าที่ประสานงานกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 2. กลุ่มรวบรวมและจัดทำสารสนเทศ ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่เหมาะสม
 3. กลุ่มบริการสารสนเทศ ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างศูนย์กับผู้ใช้
- แผนภูมิที่ 7 รูปแบบเครือข่ายสารสนเทศโดยมีศูนย์ประสานงานกลาง



จากแนวคิดและรูปแบบที่นำเสนอมานี้ แสดงให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องมีศูนย์ประสานงานกลางเพื่อจัดระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงาน/องค์การที่มีขนาดใหญ่ มีสาขา หรือหน่วยงานย่อยในสังกัดหลายหน่วยงาน และระบบบริหารเป็น Bureaucratic System ซึ่งอำนาจในการบริหาร อำนาจสั่งการ อยู่ที่ผู้บริหารระดับสูง หรือระดับนโยบายเป็นสำคัญ โดยศูนย์จะเป็นแหล่งป้อนสารสนเทศให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือพิจารณาปัญหา และกำหนดทางเลือกเพื่อการบริหารหน่วยงานนั้น ๆ สำหรับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งหากพิจารณาองค์ประกอบหลายประการ เช่น โครงสร้างของส่วนราชการ วิทยาลัยฯ มีสำนักงานอธิการบดีเป็นศูนย์กลางการบริหาร และมีหน่วยงานย่อย ซึ่งประกอบด้วยคณะ 9 คณะ วิทยาเขต 29 วิทยาเขต สำนักและสถาบันอีก 2 แห่ง นับเป็นหน่วยงานซึ่งมีขอบเขตการบริหารกว้างขวางมาแต่หนึ่ง ในส่วนของการบริหารซึ่งบริหารงานโดยมีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด มีสภาวิทยาลัยฯ เป็นองค์กรกำหนดนโยบาย การบริหาร และหากจะพิจารณานโยบายและแผนงานในส่วนของการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับสารสนเทศในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6

วิทยาลัยฯ มีนโยบายแน่วแน่ที่จะให้มีศูนย์สารสนเทศเพื่อผลิตข้อมูล และสารสนเทศให้เพียงพอ เพื่อการบริหาร ฉะนั้น รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาที่ควรจัดทำมีขึ้น ก็คือ รูปแบบการจัดระบบแบบรวมศูนย์ คือ มีศูนย์ประสานงานกลาง ทำหน้าที่เก็บรวบรวม ผลิตและให้บริการสารสนเทศแก่หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดรวมทั้งหน่วยงาน อื่นนอกสังกัดที่เกี่ยวข้อง โดยศูนย์จำเป็นต้องมีกลไกการประสานงานเพื่อให้ได้ข้อมูลและแลกเปลี่ยน ข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งโดยส่วนรวมคือ สถานศึกษาและหน่วยงานในสังกัดนั่นเอง ฉะนั้น เพื่อให้กลไกการประสานงานมีประสิทธิภาพ ในสถานศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมี ฝ่ายหรือแผนก หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่กานข้อมูล และสารสนเทศประสานเครือข่าย ซึ่งจะมีลักษณะเป็นแบบ **Stars** ดังแสดงตามแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 8 รูปแบบการประสานเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนสารสนเทศใน วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา



ในส่วนการจัดองค์กรภายในศูนย์สารสนเทศ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยกลุ่มงานหลัก 3 กลุ่ม ดังได้กล่าวมาแล้ว ในแต่ละกลุ่มงานซึ่งต่อไปจะเรียกว่า "ฝ่าย" จะต้องกำหนดลักษณะ งานและจำแนกหน้าที่ เพื่อให้ครอบคลุมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ได้แก่

1. ฝ่ายประสานเครือข่ายงาน ประกอบด้วยลักษณะงานสำคัญ คือ
 - 1.1 งานฝึกอบรม
 - 1.2 งานวิจัยและพิจารณาการดำเนินงานสารสนเทศ

1.3 งานประสานกิจกรรมด้านสารสนเทศ

2. ฝ่ายรวบรวมและจัดระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยลักษณะงานสำคัญ คือ

2.1 สารสนเทศที่เป็นตัวเลข

2.2 สารสนเทศที่เป็นเอกสาร

ซึ่งการดำเนินการในฝ่ายนี้จะต้องใช้กระบวนการจัดระบบสารสนเทศทั้งกระบวนการ คือ การเก็บรวบรวม การรักษา การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลให้ใช้สารสนเทศเพื่อ
ให้ผู้ใช้ใช้ต่อไป

3. ฝ่ายบริการสารสนเทศ ประกอบด้วย

3.1 งานบริการสารสนเทศในหน่วยงาน

3.2 งานบริการสารสนเทศทั่วไป

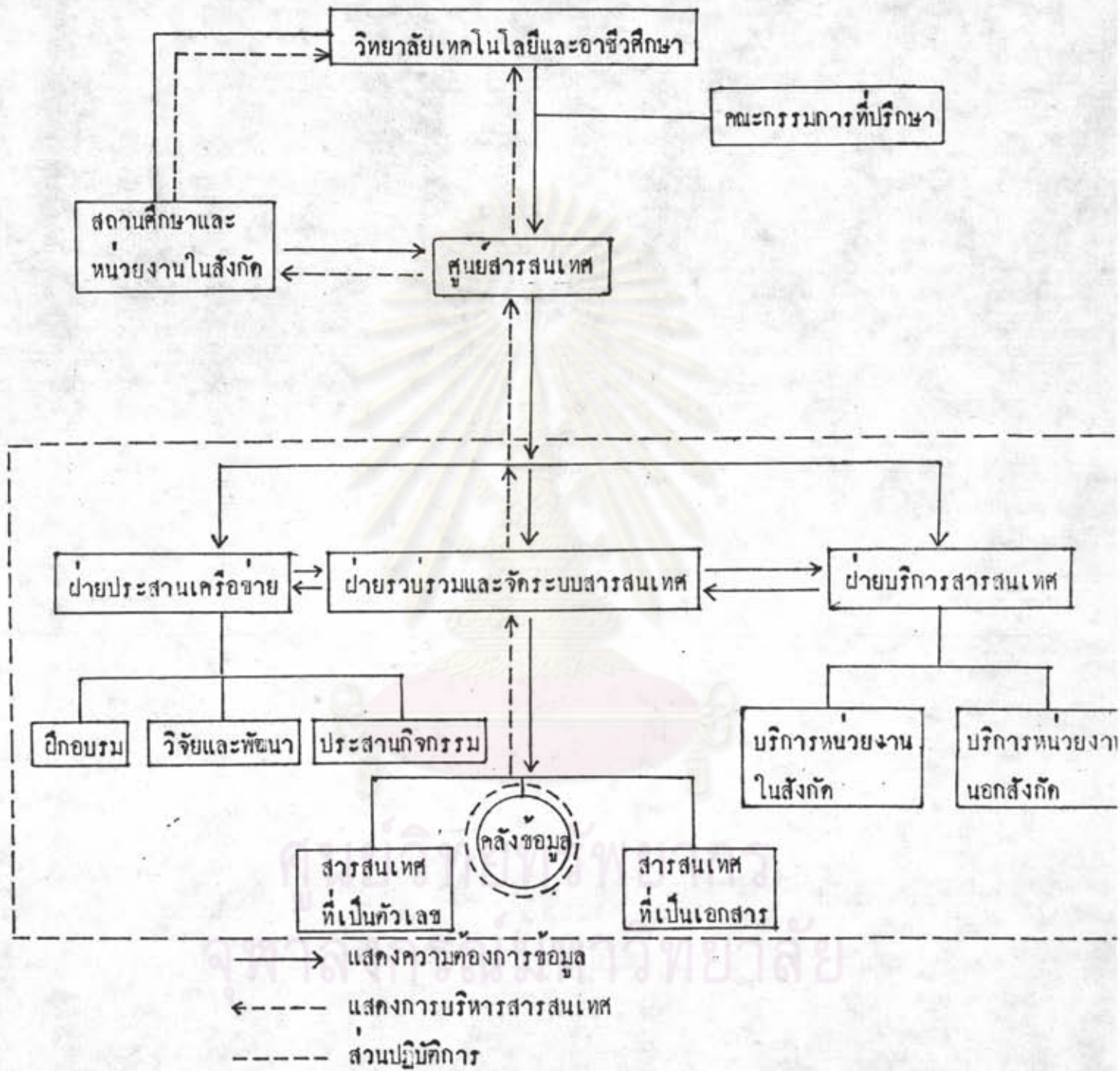


ทั้ง 3 ฝ่ายดังกล่าวนี้ ส่วนสำคัญที่สุดก็คือ ฝ่ายรวบรวมและจัดระบบสารสนเทศ ฝ่ายนี้
ต้องปฏิบัติหน้าที่ในการรวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำสารสนเทศทั้งสารสนเทศที่เป็นตัวเลขและ
เอกสาร วางระบบและพัฒนาระบบเพื่อสร้างเป็นคลังข้อมูล(Data Bank) ทำหน้าที่ในการประมวล
ผลซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการที่เชี่ยวชาญเฉพาะอีกด้วย

เกี่ยวกับการบริหารศูนย์สารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จากความ
เห็นของผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติการนั้นต่างมีความเห็นสอดคล้องกันใน
ระดับเห็นด้วยมากที่จะให้วิทยาลัยฯ กำหนดนโยบายการจัดระบบ การพัฒนาระบบ และการใช้
สารสนเทศให้ชัดเจน ความเห็นดังกล่าวนี้สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการศึกษา
ระยะที่ 6 ดังกล่าวแล้ว สำหรับในส่วนการบริหารศูนย์โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นหรือจะให้
มีผู้รับผิดชอบกำหนดแนวทางการบริหารขึ้นเป็นการเฉพาะ ในทางปฏิบัติมีโอกาสเป็นไปได้ทั้งสอง
อย่าง หรืออาจจะใช้ระบบบริหารทั้งสองอย่างนี้รวมเข้าด้วยกันคือ ให้มีผู้รับผิดชอบบริหารศูนย์โดย
ตรง และมีคณะกรรมการทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ก็จะทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สำหรับ
ความความเห็นของผู้วิจัย รูปแบบที่ควรเป็นน่าจะเป็นไปในลักษณะผสมผสานคือ มีทั้งผู้รับผิดชอบ
บริหารศูนย์ และมีคณะกรรมการให้คำปรึกษา การจัดองค์การเพื่อการบริหารศูนย์ควรมีลักษณะ
ดังแผนภูมิที่แสดงต่อไปนี้ พร้อมทั้งแสดงการสพัดของสารสนเทศ (Flow of Information)
ดังนี้คือ

แผนภูมิที่ 9

การจํากัดการบริหารศูนย์สารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา และการสะพักของสารสนเทศ



จากรูปแบบการจํากัดระบบสารสนเทศแบบรวมศูนย์ หรือการจํากัดระบบแบบ Stars
คงได้เสนอมาแล้วนี้ หากจะพิจารณาถึงประสิทธิภาพของระบบ ระบบดังกล่าวนี้จะเป็นระบบที่
ทอบสนองนโยบายที่วิทยาลัยกำหนดไว้ได้เป็นอย่างดีถ้าหากเครือข่ายมีความเข้มแข็งในด้านการ
ดำเนินการ และวิทยาลัยฯ มีความพร้อมในด้านบุคลากรและทรัพยากรที่จะใช้ในการจัดตั้งศูนย์ขึ้น
ซึ่งในส่วนนี้นับเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง บุคลากรที่จะบริหารศูนย์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในศูนย์ในระยะ

เริ่มแรกจะต้องเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ และประสบการณ์อย่างมาก เช่นต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ (Information Specialist) สำหรับให้คำแนะนำปรึกษาการจักระบบ โดยส่วนรวม ต้องการนักวิเคราะห์ระบบ นักวิเคราะห์สารสนเทศ เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบงานและอื่น ๆ ในฐานะผู้ปฏิบัติการอีกจำนวนมาก นอกจากนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้ระบบสารสนเทศผลิตสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ จำเป็นต้องมีขีดความสามารถสูงเหมาะสมแก่การใช้งาน ฉะนั้น การดำเนินงานเพื่อจัดตั้งศูนย์สารสนเทศ ดังกล่าวนี้อาจมีความพร้อมด้านงบประมาณอีกด้วย แต่ตรงข้ามหากวิทยาลัยามีขีดจำกัดในเรื่องดังกล่าว ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ควรจัดให้มีขึ้น น่าจะเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง

ข. รูปแบบการจักระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์

ในกรณีหน่วยงานจักระบบสารสนเทศมีขีดจำกัดด้านบุคลากร เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณสำหรับจะดำเนินงานตามรูปแบบแรก รวมทั้งกลไกการประสานเครือข่ายก็มีลักษณะยังไม่พร้อมที่จะสนับสนุนข้อมูลให้ไต่ตามต้องการรูปแบบการจักระบบสารสนเทศอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าจะใช้ได้ผล โดยอาศัยแนวคิดแบบกระจายศูนย์ก็คือการสร้าง ความเข้มแข็งที่กลไกประสานงานเสียก่อนจากนั้นจึงใช้จุดเด่นของเครือข่ายสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศในโอกาสต่อไป

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งได้ข้อค้นพบว่า หน่วยงานระดับรองของวิทยาลัยฯ ได้แก่ คณะ, วิทยาเขต สำนักงานอธิการบดี สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ และสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร นั้น องค์ประกอบหลายประการได้แก่ อำนาจหน้าที่ ขนาดของหน่วยงาน ชีตความสามารถในการดำเนินงาน และทรัพยากรสนับสนุนอื่น ๆ ยังมีความแตกต่างกันมาก ตัวอย่างเช่น วิทยาเขตพัฒนการพระนคร ซึ่งเป็นหน่วยงานจัดการศึกษาทางค่านบริหารธุรกิจระดับต่ำกว่าปริญญา แต่ศักยภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานนี้มีมากกว่า คณะบริหารธุรกิจ ซึ่งรับผิดชอบการสอนระดับปริญญาค่านบริหารธุรกิจเช่นกัน และหากเปรียบเทียบกับหน่วยงานในส่วนภูมิภาคและต่างประเทศวิชาถิ่นด้วยแล้ว จะยิ่งเห็นความแตกต่างกันชัดเจยิ่งขึ้น จากข้อแตกต่างด้านโครงสร้างการบริหารดังกล่าวนี้ ในส่วนของการจักระบบข้อมูลและสารสนเทศ หรือการพัฒนาระบบสารสนเทศ ก็เกิดความแตกต่างกันมากเช่นกัน นอกจากนี้ จากการศึกษาวิจัยโดยใช้แบบสอบถามพบว่า ความเห็นที่ต่อการให้มีการพัฒนาระบบงานค่านข้อมูลและสารสนเทศระหว่างหน่วยงานหลักและหน่วยงานรองให้สอดคล้องสัมพันธ์ การให้ความรู้ความเข้าใจค่านข้อมูลและสารสนเทศผู้บริหารและเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอการจัคหามบุคลากรให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดประเภท, ชนิดของข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงานให้เป็นไปใน

แนวทางเดียวกัน ความเห็นเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงข้อค้อยของหน่วยงานในระดับรอง ซึ่งควร
ได้เสริมสร้างความเข้มแข็งให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกันเสียก่อน การพัฒนาในลักษณะรวมศูนย์
ตามการจักรระบบสารสนเทศแบบแรกก็จะง่ายและมีความสมบูรณ์มากขึ้น

รูปแบบการจักรระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์ จะเน้นที่การพัฒนาระบบข้อมูล
และสารสนเทศในคณะวิทยาเขตและหน่วยงานอื่น ๆ ในสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
โดยมีหน่วยประสานงานกลาง ซึ่งควรเป็น กองงานวิทยาเขต หรือกองแผนงาน ทำหน้าที่เสมือน
ศูนย์ชั่วคราว เป็นแกนนำการพัฒนา ระบบ มุ่งเป้าหมายที่จะให้คณะ วิทยาเขต หรือหน่วยงาน
อื่นมีการรวบรวม สะสมข้อมูลอย่างจริงจัง ในขอบเขตประเภทข้อมูล และชนิดข้อมูลที่ศึกษา
วิเคราะห์ถึงความจำเป็นในการใช้ และมีความเหมาะสมกับงานแล้ว การจักรระบบตามแนวคิดนี้
ไกรยุทธ ชีระทยา คีรินทร์ และคณะ (2528 : 251) ให้เสนอความเห็นเกี่ยวกับระบบข้อมูลระดับ
คณะ/สถาบัน/ศูนย์ กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไว้ว่า

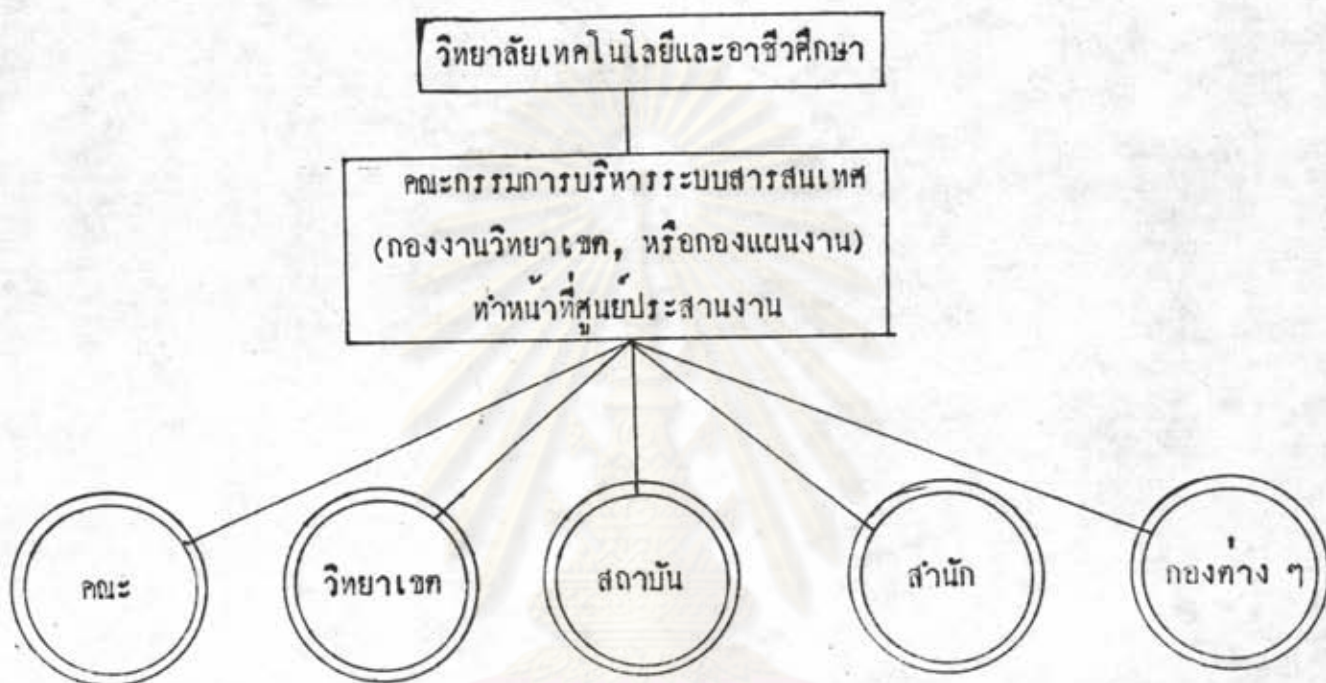
"ระบบข้อมูลที่ต้องการสำหรับการวางแผน การจัดทำแผนงาน การจัดทำงบประมาณ
ที่อภิปรายนั้น อภิปรายระดับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามที่อภิปรายสามารถประยุกต์
ใช้ได้กับระดับ คณะ/สถาบัน/ศูนย์ ทั่วทั้งหมด อาจกล่าวได้ว่าสาระที่อภิปรายทั้งหมดจะเป็นรูปร่างได้
อย่างรวดเร็วและสูงด้วยคุณภาพได้ ก็คือเมื่อหน่วยงานย่อยระดับ คณะ/สำนัก/ศูนย์ ได้ริเริ่มรวบรวม
และสะสมอย่างจริงจังทันที โดยปรับปรุงระบบข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น
เรื่อง ๆ ระบบข้อมูลในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยก็จะเป็นการรวบรวมข้อมูลจาก คณะ/สถาบัน/ศูนย์ต่าง ๆ
ประการหนึ่ง และการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้โดยทัศนะมทภาค (Macro View)
อีกประการหนึ่ง"

ดังนั้น โคนัยแห่งแนวคิดนี้ รูปแบบการจักรสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและ
อาชีวศึกษา โดยเน้นความเข้มแข็งที่หน่วยงานรอง (คณะ, วิทยาเขต, สำนัก, สถาบัน, กอง)
เป็นลำดับแรกก็จะส่งผลดีแก่การจักรระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยส่วน
รวมเช่นกัน

แนวทางการสร้างความเข้มแข็งให้หน่วยงานระดับรองนั้น ความสำคัญอยู่ที่แกนนำ
ดังนั้น วิทยาลัยฯ ควรมีคณะกรรมการทำหน้าที่กำหนดแนวทางการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพ โดย
ให้กองงานวิทยาเขต หรือ กองแผนงานทำหน้าที่เลขานุการในคณะกรรมการดังกล่าว รวมทั้งทำหน้าที่
เป็นศูนย์ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว และเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานดังกล่าว
รวมทั้งสอดคล้องกับความเห็นที่ได้จากแบบสอบถามที่ควรจะให้มีฝ่ายดูแลงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ

นี้ด้วยนั้น กองงานวิทยาเขต หรือกองแผนงาน ก็สมควรกำหนดส่วนราชการให้มีฝ่ายรับผิดชอบงาน ดังกล่าวนี้โดยเฉพาะ นอกจากนี้หน่วยงานระดับคณะ, วิทยาเขต, สำนัก, สถาบันและกอง ควรกำหนดให้มีฝ่าย, แผนก หรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานนี้โดยเฉพาะเช่นกัน ดังนั้น รูปแบบการบริหารระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์ อาจแสดงได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 10 รูปแบบระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์

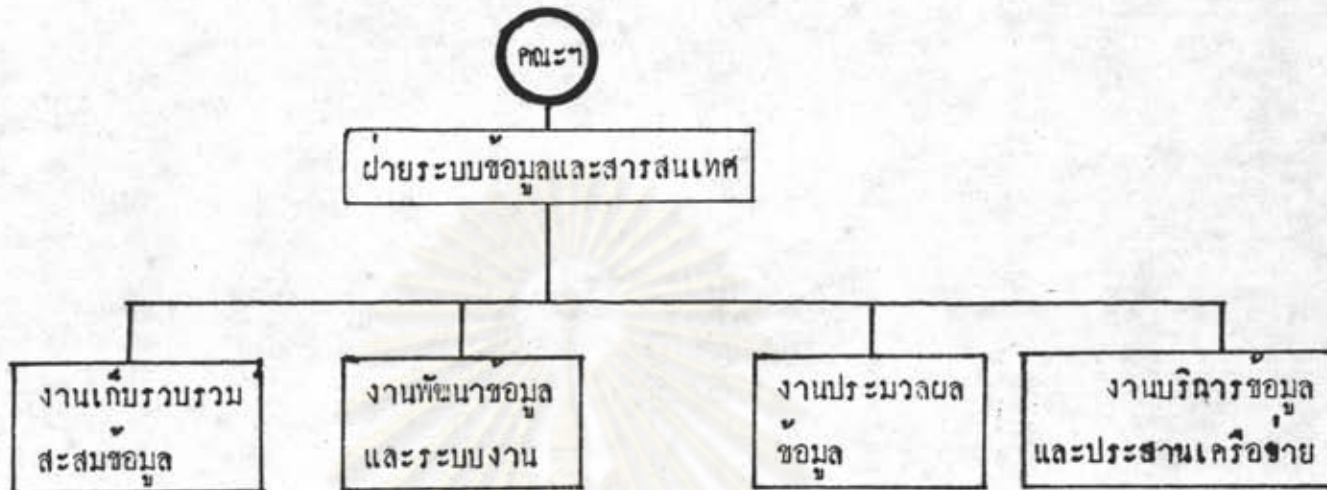


ดังได้กล่าวแล้วว่า หน่วยงานระดับรองต่าง ๆ จะต้องมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงานอย่างจริงจัง สามารถเก็บรวบรวมสะสม ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลให้วิทยาลัยฯ ใช้ในระดับมหภาคได้ การจํากัดการรับผิดชอบด้านข้อมูลและสารสนเทศในหน่วยงานระดับรอง จึงต้องกำหนดให้มีขึ้นอย่างเป็นทางการ แต่เนื่องจากหน่วยงานต่าง ๆ มีขีดความสามารถในการจัดการแตกต่างกัน องค์การดังกล่าวจะมีส่วนประกอบอย่างไร ใช้บุคลากรเท่าไร หรือจำเป็นต้องมีทรัพยากรมากน้อยเพียงไร ให้แก่หน่วยงานพิจารณาจัดความศึกษาที่มีอยู่ แต่รูปแบบการจํากัดการในหน่วยงานย่อยควรประกอบด้วย ลักษณะงานต่าง ๆ ได้แก่ งานเก็บรวบรวมสะสมข้อมูล งานพัฒนาข้อมูลและระบบงาน งานประมวลผลข้อมูล งานบริการข้อมูลและประสานเครือข่ายโดยให้แยกข้อมูลที่เป็นตัวเลข และข้อมูลเอกสารไว้เป็นการเฉพาะ และให้มีบุคลากรทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้าแผนก ควบคุม ดูแลรับผิดชอบงานด้านข้อมูลและสารสนเทศขึ้นเป็นการ

เฉพาะ การจํากัดครั้งทั้งกล่าว แสงงักด้วยแผนภูมิ ดังนี้

แผนภูมิที่ 11

รูปแบบการจํากัดครั้งในหน่วยงานระดับคณะ, วิทยาเขต, สถาบัน, สำนัก, กองเพื่อทำหน้าที่จํากัดระบบสารสนเทศ



หน่วยงานระดับกองบางหน่วย อาจไม่จำเป็นต้องแยกเป็นฝ่ายหรือแผนก แต่ควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะ

2. ประเภทและชนิดของข้อมูลที่จํากัดเก็บ

ไม่ว่ารูปแบบการจํากัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยฯ จะใช้รูปแบบใดก็ตาม การกำหนดประเภทและชนิดของข้อมูลที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ควรจํากัดเก็บเพื่อใช้ในการบริหารจําเป็นจะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์และกำหนดขึ้นให้เป็นแนวทางให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จากการศึกษาวิจัยโดยใช้แบบสำรวจ ซึ่งสร้างตามแนวคิดในการกำหนดประเภทข้อมูลของ NCHEMS ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลหลักทั้ง 5 ประเภท คือ ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษา โปรแกรมการศึกษา การเงินและงบประมาณบุคลากร และอาคารสถานที่ หน่วยงานต่าง ๆ มีการจัดเก็บอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ข้อมูลบางประเภทมีการจัดเก็บไว้เฉพาะงานด้วย และเพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยจากแบบสอบถามตามความเห็นของผู้บริหารระดับสูง ผู้วิจัยจึงขอเสนอประเภทข้อมูลต่าง ๆ ที่วิทยาลัยฯ ควรจํากัดเก็บเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยจัดเก็บยึดเป็นแนวทางปฏิบัติ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ไว้คือ

- ข้อมูลนักศึกษา ควรจํากัดเก็บ จำนวนนักศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในแต่ละสาขาวิชา จำนวนนักศึกษาในแต่ละระดับ/แต่ละชั้นปี จำนวนนักศึกษาแต่ละปี จำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปีที่ผ่านมา และที่จะจบในปีนี้ และ

ในระดับมหภาค ควรต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การติดตามภาวะการมีงานทำของผู้จบการศึกษา สภาพของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ประชากรวัยศึกษาระดับอุดมศึกษา ข้อมูลนักศึกษา อาชีวศึกษารวม (ย้อนหลัง 5 ปี)

- ข้อมูลวิชาการหรือข้อมูลด้านโปรแกรมการศึกษา ข้อมูลที่ควรจัดเก็บคือ โปรแกรม การศึกษาหลักสูตรต่าง ๆ ทางด้านอาชีวศึกษา จำแนกตามประเภทวิชา สัดส่วนลักษณะวิชาที่มี ความสำคัญ ความยืดหยุ่นการเปลี่ยนแปลงและความคล่องตัวของการพัฒนาโปรแกรมการศึกษา การปรับปรุงโปรแกรมทางการศึกษา ข้อมูลเหล่านี้จะมีรายละเอียดทั้งในอดีต ปัจจุบันและแนวโน้ม ในอนาคต

- ข้อมูลด้านการคลัง และงบประมาณ ควรจัดเก็บข้อมูล แหล่งการเงินที่หน่วยงานได้รับ การเปลี่ยนแปลงแหล่งรายได้ ความสัมพันธ์ของแหล่งรายได้ เช่น งบประมาณแผ่นดินกับ เงินผลประโยชน์และเงินรายได้อื่น ๆ การสนับสนุนจากเงินกู้ ประเภทเงินงบประมาณรายจ่าย ที่ได้รับจกสรร งบประมาณประจำปีทั้งในอดีต, ปัจจุบัน

- ข้อมูลการเงินและการบัญชี ข้อมูลที่ควรมีเพื่อวินิจฉัย ประกอบด้วย สภาพการใช้ เงินประเภทต่าง ๆ ทั้งเงินจากงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณผลประโยชน์ เงินรายได้อื่น ๆ ลักษณะการเบิกจ่ายเงินประเภทต่าง ๆ ทั้งในอดีต และปัจจุบัน

- ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลที่ควรมีเพื่อการวินิจฉัย ประกอบด้วย ประเภทบุคลากรต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน จำนวนและสัดส่วนของบุคลากรต่าง ๆ ในหน่วยงานย่อย และส่วนรวม โครงสร้างระดับอายุของบุคลากรประเภทต่าง ๆ โครงสร้างเงินเดือน ค่าจ้างของบุคลากรลักษณะ การใช้งานของบุคลากรประเภทต่าง ๆ และทักษะของบุคลากร สภาพการเปลี่ยนแปลงบุคลากร ในหน่วยงาน, สภาพการเปลี่ยนแปลงการจ้างบุคลากร ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

- ข้อมูลเกี่ยวกับอาคารสถานที่และยานพาหนะ ข้อมูลที่ควรจัดเก็บได้แก่ สภาพการ ใช้งานที่กิน อาคาร และยานพาหนะ ลักษณะของอาคารที่ใช้งาน, อายุการใช้งาน สภาพการใช้งาน และอายุการใช้งานอาคาร, ยานพาหนะที่อยู่มี ลักษณะสภาพทางกายภาพของที่ดิน กรรมสิทธิ์ยึกครอง ในที่ดิน สัดส่วนการใช้อาคาร และที่ดินแต่ละหน่วยในหน่วยงานสภาพการจ้างงานที่ควรจะเป็น ข้อมูลเหล่านี้จะใช้เพื่อวิเคราะห์ภารกิจและความเป็นไปได้ในอนาคต และเนื่องจากลักษณะงาน การอาชีวศึกษาจำเป็นต้องใช้อาคารสถานที่ปฏิบัติมาก ข้อมูลนี้ควรจัดเก็บรายละเอียดให้มากเป็น พิเศษ

- ข้อมูลด้านครุภัณฑ์ ควรพิจารณารวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ สภาพการใช้งาน อายุการใช้งานของครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ปัจจุบัน การทดแทนครุภัณฑ์ที่หมดสภาพการใช้งาน

ของครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ

- ข้อมูลด้านการวิจัย ข้อมูลที่ควรมีเพื่อการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ผลงานวิจัย และสาระสำคัญของการค้นพบ ผลที่จะเกิดต่อการแก้ไขบิดาทางสังคมและเศรษฐกิจ งานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย แหล่งเงินอุดหนุนการวิจัย ความเชี่ยวชาญของผู้วิจัย งานวิจัยจากแหล่งอื่นในประเภทและลักษณะใกล้เคียงกัน

- ข้อมูลด้านการพัฒนาชุมชนและโครงการพิเศษ ข้อมูลที่ควรเก็บได้แก่ แผนงาน โครงการที่กำหนดในการพัฒนาชุมชน พื้นที่เป้าหมาย ผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคทั้งอดีต ปัจจุบัน และที่กำหนดดำเนินการในอนาคต

ข้อมูลดังกล่าวนี้ เป็นข้อมูลจำเป็นที่หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครือข่ายควรจัดเก็บเป็นข้อมูลหลัก สำหรับข้อมูลอื่นที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้เฉพาะแห่ง เฉพาะกรณี ดังเช่น ข้อมูลที่ใช้เฉพาะด้านการเกษตร เกี่ยวกับสภาพดินฟ้าอากาศ ภาวะส่งออกพืชผลการเกษตร หรือภาวะเศรษฐกิจ ให้หน่วยงานเฉพาะแห่งเหล่านี้จัดเก็บเป็นข้อมูลพิเศษ

3. การจัดกิจกรรมในกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ

กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งมีกิจกรรมดำเนินการที่สำคัญ ๆ 4 ขั้นตอน ได้แก่

- ก. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ข. การรักษาหรือสะสมข้อมูล
- ค. การประมวลผลข้อมูล
- ง. การนำเสนอหรือการรายงานข้อมูล

แม้ว่ากิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอนจะเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติการแต่การพิจารณาในฐานะระบบ กระบวนการดังกล่าวผู้วางระบบ หรือนักวางแผนจำเป็นจะต้องกำหนดขั้นตอนและแนวทางการดำเนินการให้สอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งกิจกรรมที่ควรได้พิจารณา ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอดังต่อไปนี้

ก. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังได้แนะนำประเภทและชนิดของข้อมูลที่หน่วยงานควรจัดเก็บเพื่อประโยชน์ต่อการนำไปวิเคราะห์ และผ่านกระบวนการให้เป็นสารสนเทศใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารไว้พอสมควรแล้วนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นเครือข่ายของระบบจะทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลในระดับจุลภาค (Micro View) และข้อมูลที่มีอยู่ในระดับนี้ เป็นข้อมูลดิบ (Raw Material) ซึ่งผู้ทำหน้าที่เก็บรวบรวมจำเป็นต้องพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับได้แก่

1. ศึกษานโยบาย วัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา รวมทั้งวัตถุประสงค์ในระดับคณะ, วิทยาเขต, สำนัก, สถาบัน หรือในหน่วยงาน ที่สังกัดอยู่ว่า มีความสอดคล้องกัน อย่างไร ชอบเขตในแต่ละระดับเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้การจัดเก็บรวบรวมมีประสิทธิภาพตรงตามระดับการใช้

2. ให้ศึกษาความต้องการใช้ข้อมูลหลักที่จำเป็นต้องใช้ ซึ่งคงเป็นกลุ่มของข้อมูล (ประเภทข้อมูล) ทั่วไคเสนอแล้ว และข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการบริหารในหน่วยงาน เพื่อให้ครอบคลุมสามารถสนองนโยบายการบริหาร ของผู้บริหารทั้งระดับสูง และระดับกลางได้เป็นอย่างดี

3. สรุปรวช่วงเวลาที่เป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารโดยพิจารณา ลักษณะงานที่เป็นภารกิจต้องปฏิบัติประจำ ควรจำเป็นในการใช้ข้อมูลดังกล่าวจึงมีช่วงเวลาที่กำหนดไว้แน่นอน เช่น ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดท่างบประมาณ ข้อมูลการจัดการศึกษาในแต่ละระดับ อาทิ จำนวนนักศึกษาที่เปิดรับสมัคร, การใช้อาคารสถานที่, วัสดุครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น หรือข้อมูลที่ใช้เพื่อกำหนดการให้บริการชุมชน (การวางแผน กำหนดโครงการเพื่อบริการชุมชน) เป็นต้น สำหรับข้อมูลที่ใช้เฉพาะกรณี หรือเป็นการใช้เร่งด่วน ก็พิจารณาแนวโน้มความต้องการจากอดีตที่ผ่านมาและคงต้องพิจารณาเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศบางชนิด นอกเหนือจากที่จัดเก็บไว้บ้าง การสรุปรวช่วงเวลาการใช้ข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าวนี้ จะทำนายความถี่ของการใช้ ความต้องการใช้ ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ซึ่งจะช่วยให้ผู้จัดเก็บส่วนมากจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. สรุปรวแบบเก็บรวบรวมที่ใช้จัดเก็บข้อมูลทั้งจากแหล่งภายใน และภายนอก ทั้งแบบเก็บที่ใช้สำหรับรายงานการปฏิบัติงาน แบบเก็บเฉพาะ หรือแบบเก็บพิเศษ และควรมีการออกแบบเก็บให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดระบบสารสนเทศขั้นตอนอื่น ซึ่งในรายละเอียดจะนำเสนอต่อไป

5. ควรจัดทำพจนานุกรมศัพท์ที่ใช้สำหรับงานการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเฉพาะ

6. ควรมีการสำรวจและปรับปรุงแบบเก็บเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แบบเก็บเป็นปัจจุบัน และมีความสอดคล้องกับการเก็บรักษา การประมวลผล หรือการนำเสนอสารสนเทศ ต่อไป

ข. การรักษาและสะสมข้อมูล การรักษาข้อมูลและการสะสมข้อมูล เป็นขั้นตอนที่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการจัดการทำค่อข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการคัดเลือก และจำแนกข้อมูลตามประเภทและชนิดของข้อมูล ซึ่งอาจคัดเลือกตามแบบรายงาน แล้วปรับปรุงข้อมูล โดยการตรวจสอบให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และจัดให้อยู่ในรูปแบบหรือระบบเดียวกัน จากนั้นจึงเก็บ

สะสมไว้โดยใช้แบบเก็บแฟ้มข้อมูล (Data file) ซึ่งการเก็บรักษาและสะสมข้อมูลนี้ นอกจากเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลแล้ว ปัจจุบันนี้เครื่องคอมพิวเตอร์มีบทบาทเข้ามามีส่วนช่วยการการเก็บสะสมข้อมูลโดยจัดอยู่ในรูปฐานข้อมูล (Data Bases) ซึ่งมีสื่อที่ใช้สำหรับการเก็บสะสมข้อมูลหลาย ๆ อย่าง ได้แก่ Punch Card, Diskette, Magnetic Tape เป็นต้น ซึ่งฐานข้อมูลนี้จะช่วยลดการใช้บุคลากรจำนวนมากให้เหลือน้อยลง ประหยัดพื้นที่เก็บสะสมข้อมูล และช่วยให้การจัดเก็บอยู่ในรูปแบบที่สะดวกต่อการนำเสนองาน เพื่อการตรวจสอบ การประมวลผล และการนำไปใช้ด้วย สำหรับหน่วยงานที่ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน การจัดแฟ้มข้อมูลยังเป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับการเก็บสะสมสารสนเทศในหน่วยงาน นอกจากการเก็บสะสมข้อมูลโดยใช้แฟ้มข้อมูลแล้ว การเก็บสะสมข้อมูลอาจจัดเก็บในรูปแบบอื่น ๆ ได้อีกได้แก่ จัดเก็บในรูปแบบเอกสารรูป เก็บโดยใช้ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ หรือคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ค. การประมวลผลข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นตอนสำคัญทำหน้าที่แปลงข้อมูลที่เก็บรวบรวมและสะสมไว้ให้เป็นสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งความสามารถในการประมวลผลของหน่วยงานต่าง ๆ จะรวดเร็วสมบูรณ์เพียงไรขึ้นอยู่กับศักยภาพของบุคลากร รูปแบบ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ กับหน่วยงานที่มีการประมวลผลด้วยเครื่องคำนวณธรรมดา และแรงคน อย่างไรก็ตามขั้นตอนสำคัญที่จัดเป็นกระบวนการประมวลผลข้อมูล ได้แก่

1. พิจารณารูปแบบ (Form) มาตรฐานข้อมูลที่ใช้เก็บรวบรวมที่ได้จัดทำขึ้น ว่าควรประมวลผลข้อมูลในลักษณะใด จะใช้สถิติ และนำเสนอสารสนเทศที่ใดในรูปแบบใด
2. จัดข้อมูล หรือปรับปรุงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบและแบบที่เหมาะสมแก่การประมวลผล เช่นปรับปรุงข้อมูลให้เป็นรหัสตัวเลข หรือตัวอักษร เพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ในกรณีที่หน่วยงานประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือจัดข้อมูลที่ได้จากแบบเก็บรวบรวม นำลงในแบบประมวลผล สำหรับหน่วยงานที่มีการประมวลผลโดยใช้เครื่องคำนวณ
3. จัดกลุ่มสารสนเทศที่ต้องการใช้ความสำคัญ
4. ประมวลผลให้ได้สารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้

ในการกำหนดขั้นตอนในการประมวลผลของหน่วยงานต่าง ๆ หากหน่วยงานหลักซึ่งควรได้แก่ศูนย์สารสนเทศ หรือหน่วยประสานงานกลาง ได้กำหนดแบบเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประมวลผล วิธีการและขั้นตอนให้สอดคล้องกับหน่วยงานระดับรอง และฝ่ายที่เป็นหน่วยรับผิดชอบการจัดข้อมูลและสารสนเทศทางก็แล้ว การประมวลผลในทุกระดับจะมีประสิทธิภาพ

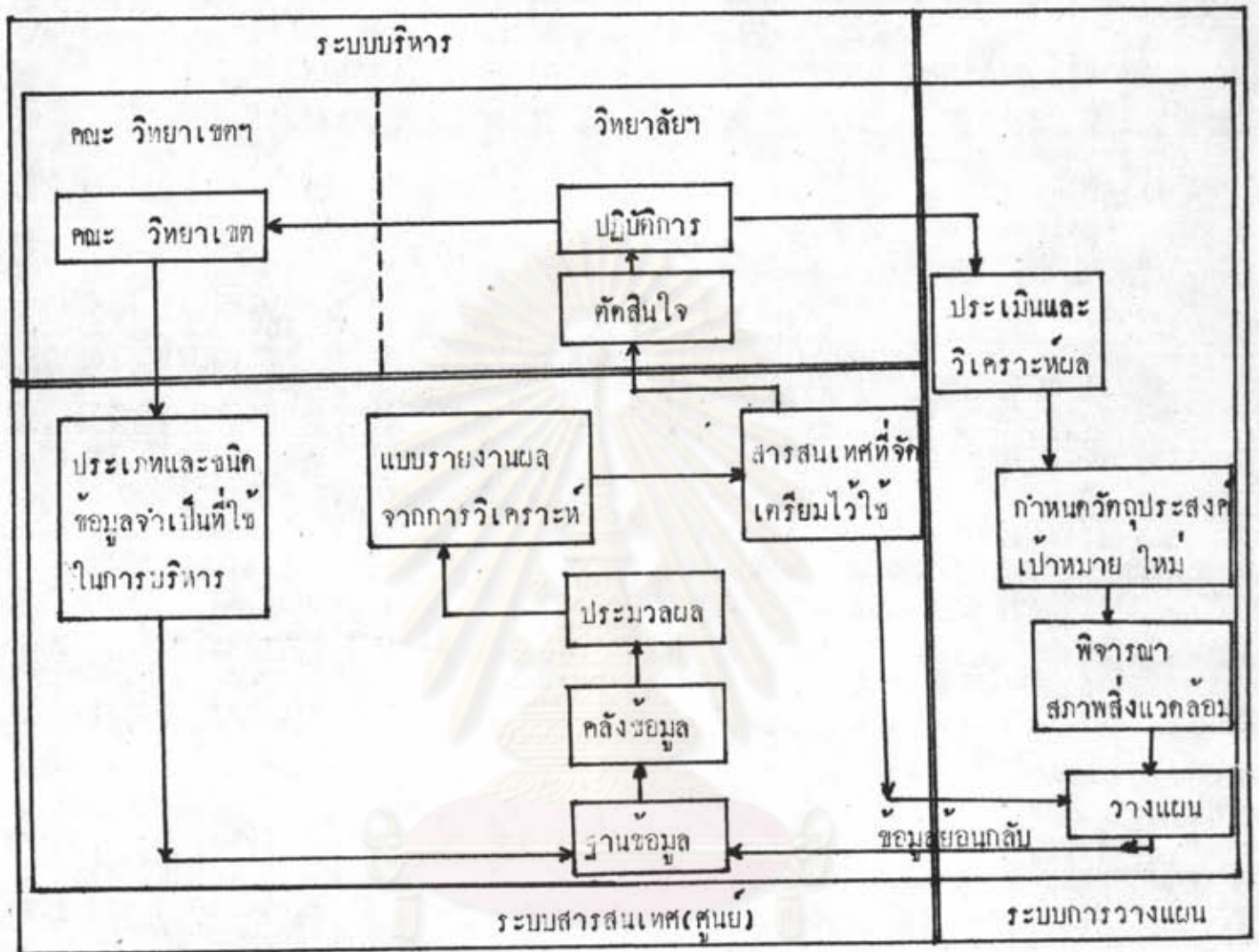
ก็ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ สารสนเทศที่ใดก็มีคุณภาพเหมาะสมแก่การใช้มากขึ้นเช่นกัน

ง. การนำเสนอข้อมูล จากประเภทและชนิดข้อมูลที่นำเสนอเพื่อให้วิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษาจักเก็บ ซึ่งอาจแยกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ ข้อมูลที่เป็น ตัวเลข และข้อมูลที่เป็นเอกสารนั้น ข้อมูลที่ได้มาจากระบบการเก็บรวบรวม สะสมและประมวลผล ประเภทแรกคือ ข้อมูลที่เป็นตัวเลข จะนำเสนอในรูปของตาราง กราฟ แผนผัง แผนภูมิ หรือตัวเลขและสถิติส่วนข้อมูลที่เป็นเอกสารก็นำเสนอในรูปของการสรุปย่อ และการศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เป็นต้น สำหรับสื่อที่นำเสนออาจจำแนกได้ 2 ประเภทเช่นกัน คือ สื่อนำเสนอที่เป็นเอกสาร และนำเสนอโดยสื่ออื่น เช่น เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ ไมโครฟิล์ม สื่อบันทึกทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จากกิจกรรมที่ควรดำเนินการในการจัดระบบสารสนเทศ ดังเสนอมานี้ นักวางแผน ระบบและนักวิเคราะห์ระบบ ซึ่งมีหน้าที่ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ และสุดท้ายต้องประเมินผล ระบบเพื่อพัฒนาระบบให้ดีขึ้นด้วยนั้น จำเป็นต้องประเมินผลระบบสารสนเทศโดยศึกษาวิเคราะห์ กระบวนการทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเก็บรวบรวม การรักษา และสะสมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการนำเสนอหรือรายงานการประมวลผลข้อมูล และควรวิเคราะห์ประโยชน์ ของสารสนเทศที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจโดยศึกษาผลจากการดำเนินงาน และสภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย ดังนั้น ในหน่วยงานจึงควรมีฝ่ายวิจัยสถาบัน (Institute Research Section) ทำหน้าที่วิเคราะห์ วิจัย วางแผน พัฒนาระบบต่าง ๆ ในสถาบัน โดยอาศัย ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด

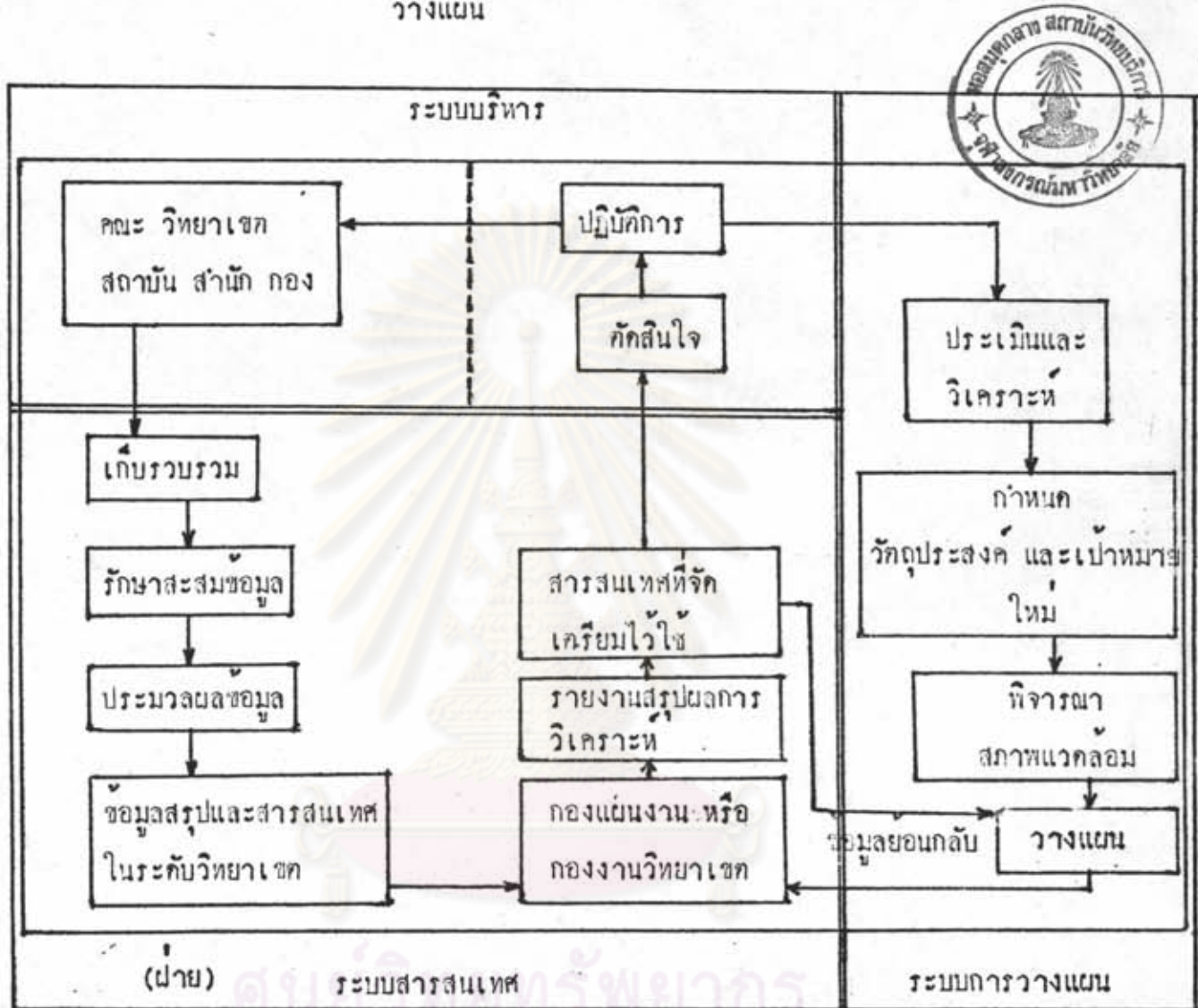
สำหรับ กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งผลิตสารสนเทศให้ผู้บริหารใช้ในการ บริหารงานในระดับต่าง ๆ ความรูปแบบการบริหาร แบบรวมศูนย์ และกระจายศูนย์ดังเสนอมานั้น ความเกี่ยวข้องของสัมพันธ์ในระบบทั้งระบบบริหารของวิทยาลัย และระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการ บริหารของวิทยาลัยฯ ในฐานะนักวางแผนระบบหรือวิเคราะห์ระบบ ควรได้พิจารณาและคำนึงถึง เพื่อประโยชน์แก่การพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ของระบบเพื่อ พิจารณา ดังนี้.-

แผนภูมิที่ 12 ความสัมพันธ์ของระบบบริหาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแบบ
รวมศูนย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และระบบการวางแผน



จากแผนภูมิ ข้อมูลจากหน่วยงานระดับรอง (จากคณะ วิทยาเขต สถาบัน สำนัก กอง) จะไหลเวียนมาเก็บไว้ที่ศูนย์สารสนเทศในรูปแบบของฐานข้อมูล คลังข้อมูล แล้วผ่านกระบวนการจัดทำให้เป็นสารสนเทศ วิเคราะห์ สังเคราะห์จนพร้อมเพื่อการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือเพื่อใช้สำหรับการวางแผน จากนั้นหากสารสนเทศที่ใช้อย่างไม่สมบูรณ์ เพียงพอก็จะนำกลับมาประมวลผลใหม่จนได้สารสนเทศที่มีคุณภาพตามต้องการจึงนำไปให้ผู้บริหารหรือนักวางแผนใช้ ขั้นตอนต่อไปคือการปฏิบัติการ ระหว่างปฏิบัติการอยู่ที่ หรือเสร็จสิ้นการปฏิบัติการแล้วก็ควรตั้งคำถามนี้ หน่วยงานจำเป็นต้องมีการประเมินผลและวิเคราะห์ผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ หากการดำเนินงานมิได้เป็นไปตามเป้าหมาย หน่วยงานหรือฝ่ายวางแผนจำเป็นต้องวางแผนใหม่ โดยอาศัยข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่เดิมและข้อมูลที่กองรวบรวมใหม่ ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการของระบบสารสนเทศ เป็นระบบสัมพันธ์กัน เป็นวัฏจักรตั้งคำถามนี้ต่อไป

แผนภูมิที่ 13 ความสัมพันธ์ของระบบบริหาร ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแบบกระจายศูนย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และระบบการวางแผน



จากแผนภูมิ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของระบบบริหาร ระบบสารสนเทศ และระบบการวางแผนดังกล่าวนี้ มีส่วนคล้ายคลึงกับความสัมพันธ์ตามแผนภูมิที่ 12 จะแตกต่างกันเฉพาะระบบสารสนเทศ ซึ่งมีการดำเนินการจัดกระทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศระดับคณะ หรือ วิทยาเขต สถาบัน สำนักหรือกอง เรียบร้อยแล้ว จึงไหลเวียนเข้าสู่กองแผนงานหรือ กองงานวิทยาเขต ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานกลาง แล้วขั้นตอนต่อไปดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นตอนที่อธิบายไว้แล้วตามแผนภูมิที่ 12

4. การรายงานข้อมูลและแบบรายงานข้อมูล

จากสภาพการจึกเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ พบว่า ข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีการจึกเก็บในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

- ข้อมูลและสารสนเทศที่จึกเก็บเป็นประจำ ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศที่จะต้องรายงานให้วิทยาลัยฯ ทราบเป็นประจำ ซึ่งแบบรายงานดังกล่าวนี้มีกำหนดการรายงาน เช่น รายงานเป็นประจำทุกเดือน ทุกภาคการศึกษา, หรือรายงานตามปีงบประมาณแผ่นดิน (ตุลาคม - กันยายน) ตามปีงบประมาณเงินผลประโยชน์ (เมษายน - มีนาคม) หรือตามปีปฏิทิน สำหรับประเภทข้อมูลและสารสนเทศที่จึกเก็บเพื่อรายงานเป็นประจำ อาจเป็นข้อมูลที่จึกเก็บตามวัตถุประสงค์จึกเก็บตามกลุ่มประเภทข้อมูล ตัวอย่างของการเก็บรวบรวมข้อมูลและแบบรายงานที่มีในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่จึกเป็นประเภทจึกเก็บประจำ เช่น แบบรายงานผลการปฏิบัติราชการของสถานศึกษาต่าง ๆ แบบรายงานตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า พลังงาน และน้ำมันเชื้อเพลิง, แบบรายงานการศึกษา แบบรายงานงบบุคลากรเงินและงบประมาณ แบบพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนแบบการลา เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าว หน่วยปฏิบัติจะต้องจึกเก็บและรายงานตามระยะและแบบที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นทางการ

- ข้อมูลและสารสนเทศที่รายงานและมีแบบรายงานเฉพาะ

เป็นแบบรายงานบางอย่างที่กำหนดให้ไว้เพื่อวัตถุประสงค์ใด วัตถุประสงค์หนึ่ง และยังมีระยะเวลาการรายงานอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ แบบรายงานเฉพาะด้านกาเกณฑ์ ที่กลุ่มสถานศึกษาทางสาขาเกณฑ์จัดทำเพื่อรายงานให้ฝ่ายเกณฑ์ กองงานวิชาเขตพิจารณา แบบรายงานประวัติข้าราชการแบบบัญชีเงินเดือน (จ.18) แบบขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ที่มีแบบเฉพาะสำหรับใช้ให้สอดคล้องกับการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

- ข้อมูลและสารสนเทศที่จึกเก็บเป็นกรณีพิเศษ

ข้อมูลประเภทนี้เป็นข้อมูลที่จึกเก็บเพื่อให้เฉพาะกรณีตามความประสงค์ของผู้บริหารเป็นครั้งคราวไม่ต่อเนื่อง เป็นข้อมูลที่กองการนอกเหนือจากที่ได้สำรวจรวบรวมไว้ เช่น ข้อมูลอาจได้จากการสัมภาษณ์, การศึกษาวิเคราะห์บทความจากหนังสือพิมพ์ เอกสารวิชาการ, งานวิจัย ดังนั้น แบบเก็บและแบบรายงานจึงสร้างขึ้นได้เป็นกรณีพิเศษ และอาจจะใช้ประโยชน์เฉพาะงานเฉพาะช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น จากนั้นข้อมูลและแบบเก็บอาจไม่ใช้ประโยชน์ต่อไป อย่างไรก็ตามบางครั้งข้อมูลและแบบเก็บดังกล่าว อาจจำเป็นนำมาใช้เพื่อการติดตามผลในช่วงระยะเวลาใด

เวลาหนึ่ง ผู้ปฏิบัติงานอาจต้องพิจารณาชนิดของข้อมูลที่จัดเก็บไว้ เป็นข้อมูลประจำ และแบบเก็บรวบรวม แบบรายงานจำเป็นต้องพัฒนาให้เหมาะสมยิ่งขึ้นด้วย

จากลักษณะของข้อมูลที่มีแบบรายงานใช้รายงานให้วิทยาลัยรวบรวมสะสม และดำเนินการให้เป็นสารสนเทศต่อไปนั้น จากสภาพการดำเนินการที่ได้ปฏิบัติกันมา ศูนย์รวมข้อมูลของวิทยาลัยฯ ยังคงมอบหมายให้หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดเก็บ เช่น เก็บที่กองแผนงาน กองงานวิทยาเขต กองคลัง สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ เป็นต้น แต่หากมีศูนย์สารสนเทศตามรูปแบบการจัดระบบแบบที่ 1 หรือมีหน่วยประสานงานกลางในกองแผนงาน กองงานวิทยาเขตตามแบบ 2 ข้อมูลที่รายงานควรผ่านเข้าสู่ศูนย์หรือหน่วยประสานงานกลาง เพื่อจัดเป็นสารสนเทศที่เหมาะสมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ต่อไป

นอกจากแบบเก็บ แบบรายงาน ซึ่งจำเป็นต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว สิ่งสำคัญที่ควรจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล ก็คือ การจัดทำพจนานุกรมศัพท์สารสนเทศ หรือศัพท์านุกรมสารสนเทศ เพื่อจัดทำคำอธิบาย/ให้ความหมายของ ข้อมูลใหญ่ปฏิบัติเข้าใจตรงกัน และจัดทำมาตรฐานข้อมูล เพื่อกำหนดรูปแบบในการจัดเก็บข้อมูลตามความหมายที่กำหนดใช้ในการวิเคราะห์หาค่าดัชนีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะกล่าวพอสังเขป คือ

ศัพท์านุกรมสารสนเทศ

ศัพท์านุกรมสารสนเทศ คือ เอกสารคู่มือที่นิยามศัพท์ อธิบายหรือให้ความหมายศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ให้ผู้ปฏิบัติการเกิดความเข้าใจตรงกันซึ่งสารสนเทศทางการอาชีวศึกษาที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรจัดเก็บ และควรจัดทำศัพท์านุกรมสารสนเทศ เฉพาะการอาชีวศึกษาขึ้นนั้นควรพิจารณาค่าศัพท์ร่วม ซึ่งเกี่ยวข้องกับดัชนีในระดับอื่นด้วย เช่น ระดับมัธยมศึกษา การฝึกหัดครูและระดับอุดมศึกษา เป็นต้น ขั้นตอนการจัดทำศัพท์านุกรมสารสนเทศ มีขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดค่าศัพท์ ตามดัชนีหลักคือ ดัชนีการอาชีวศึกษาและดัชนีที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาค้นคว้าค่าศัพท์ทางการศึกษา จากเอกสารทางวิชาการจากแหล่งต่าง ๆ
3. ประมวลค่าศัพท์ที่ได้มาพิจารณาความหมาย กำหนดความหมาย/คำอธิบายตรงความ
ความต้องการของวิทยาลัยฯ
4. จัดจำแนกค่าศัพท์ และเรียบเรียง รวบรวมจัดพิมพ์เป็นเอกสารใช้ประโยชน์ต่อไป

ตัวอย่างศัพท์านุกรมสารสนเทศระดับอาชีวศึกษาที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
ควรจัดทำเพื่อใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ เช่น

- สถานศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่เปิดสอนด้านอาชีวศึกษา ได้แก่ โรงเรียน วิทยาลัย
มหาวิทยาลัย และสถาบัน
- ประเภทวิชาชีพ หมายถึง ประเภทวิชาในกลุ่มเกษตรกรรม คหกรรม ช่างอุตสาหกรรม
พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ศิลปหัตถกรรม นาฏศิลป์
- สาขาวิชาชีพ หมายถึง การจัดสาขาวิชาของสถานศึกษาอาชีวศึกษาคตามประเภทวิชาชีพ
- ความที่สอน หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่ผู้สอนปฏิบัติการสอนโดยกำหนดคาบ 1 คาบ ใช้เวลาสอน
50 นาที
- อัตรากาเรียนต่อชั้นปีที่ 1 หมายถึง อัตรากาเรียนต่อชั้นปีที่ 1 ด้านอาชีวศึกษา
 1. อัตรากาเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหลักสูตรอาชีวศึกษาเป็น
การเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ชั้นปีที่ 1 ปีปัจจุบันกับจำนวน
นักเรียนจบการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษาปีที่แล้ว
 2. อัตรากาเรียนต่อระดับอนุปริญา เป็นการเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษา
เข้าใหม่ชั้นปีที่ 1 ระดับอนุปริญา กับจำนวนนักศึกษานักเรียนจบการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษาที่แล้ว

(ปรับปรุงจากรายงานผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ศัพท์านุกรมสารสนเทศฯ สำนักงานคณะ
กรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2530 : 39 - 54)

มาตรฐานข้อมูลระดับอาชีวศึกษา

มาตรฐานข้อมูลระดับอาชีวศึกษา คือรูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ไ้ข้อมูลค่าการ
อาชีวศึกษา และที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศที่กำหนดจัดขึ้น ซึ่ง
ขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานข้อมูลดังกล่าวได้แก่

1. กำหนดข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นท้งใช้ในการบริหารระดับอาชีวศึกษา
2. ศึกษาข้อมูลและรูปแบบการจัดเก็บของหน่วยงานหลักและหน่วยงานเครือข่าย
3. กำหนดประเภทของข้อมูล จำแนกข้อมูล วิธีการจัดเก็บ แหล่งจัดเก็บ ฯลฯ
4. สร้างรูปแบบ (Form) จัดเก็บตามประเภทของข้อมูลที่ไ้จาก 3.

ตัวอย่างแบบเก็บมาตรฐานข้อมูลระดับอาชีวศึกษา ประเภทข้อมูลนักศึกษาทั้งตัวอย่าง
(และตัวอย่างแบบเก็บมาตรฐานประเภทข้อมูลอื่น แสดงไว้ในภาคผนวก)

จากรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาที่นำเสนอทั้ง 2 รูปแบบนี้ รูปแบบของระบบสารสนเทศแบบรวมศูนย์ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามแนวคิด Top-Down นั้น การจัดตั้งจะสามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีความเป็นไปได้สูง หากได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารระดับสูง แต่รูปแบบดังกล่าวก็มีข้อจำกัดในกระบวนการ ทั้งนี้เนื่องจาก แม้ว่าจะมีการจัดตั้งศูนย์ขึ้นมาแล้วก็มีใ้ค้หมายคามว่า ศูนย์นั้นจะผลิตสารสนเทศที่สมบูรณ์ ถูกต้องและเป็นปัจจุบันให้ผู้บริหารใช้ใ้ค้ความค้องการ องค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวของ อาทิ แหล่งข้อมูลหรือเครือข่ายที่สามารถป้อนข้อมูลใ้ค้อย่างสม่ำเสมอและมีคุณภาพ การมีระบบงานที่ค้ความค้องการบุคลากรที่มีความรู้และเชี่ยวชาญเฉพาะอย่างเพียงพอ รวมทั้งการมีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่สามารถผลิตสารสนเทศในระดับมหภาคใ้ค้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมแก่การใ้ค้ในระดับต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะค้องพิจารณาด้วยทั้งสิ้น นอกจากนี้กรณีของศูนย์สารสนเทศที่ค้องอาศัยข้อมูลจากเครือข่ายจำนวนมาก และมีขอบเขตกว้างขวางนั้น จำเป็นค้องใ้เวลาเพื่อการพัฒนา ระบบ ดังนั้นรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศแบบรวมศูนย์จึงอาจจะเหมาะสมถ้าหากค้พัฒนาเครือข่ายเจริญก้าวหน้าในระดับที่น่าพอใจระดับหนึ่งเสียก่อน

สำหรับรูปแบบระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์ ซึ่งยึดแนวทางการสร้างความเข้มแข็งที่เครือข่ายหรือหน่วยงานระดับรอง ใ้ค้แก่ คณะ วิชา เขต สถาบัน สำนักงานและกองต่าง ๆ ก่อนนั้น การพัฒนาระบบตามรูปแบบดังกล่าวนี้ จุดเด่นก็คือ เป็นการพัฒนาระบบในระดับจุลภาคซึ่งง่ายค้องการดำเนินการ กระบวนการจัดระบบข้อมูลสามารถพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน หน่วยงานเครือข่ายอาจจัดระบบใ้ค้เครื่องที่เป็ค้เทคโนโลยีทันสมัย หรืออาจใ้ค้กำลังคนจัดระบบใ้ค้ได้ ดังนั้นระบบตามรูปแบบกระจายศูนย์นี้ หากวิทยาลัยใ้ค้กำหนดแนวทางและระเบียบปฏิบัติใ้ค้เป็นไปใ้ค้ทิศทางเดียวกัน การป้อนข้อมูลจากเครือข่ายจะสามารถสนับสนุนใ้ค้หน่วยประสานงานกลางใ้ค้สารสนเทศใ้ค้ในรูปแบบที่สรุป วิเคราะห์ เหมาะสมแก่การนำเสนอใ้ค้ผู้บริหารใ้ค้เพื่อประกอบการตัดสินใจ หรือเพื่อการวางแผนอย่างมีคุณภาพ เพิ่มประสิทธิภาพใ้ค้การบริหารใ้ค้ยิ่งขึ้น รูปแบบดังกล่าวนี้จึงน่าจะเป็ค้รูปแบบที่ เหมาะสมสำหรับหน่วยงานราชการทั่วไป หรือหน่วยงานที่มีขอบเขตกว้างขวาง การบริหารผ่านชั้นค้องหลายชั้นค้อง

จากจุดเด่น จุดค้องของรูปแบบของระบบสารสนเทศทั้ง 2 รูปแบบนี้ สำหรับกรณีของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษารูปแบบที่น่าจะนำมาใ้ค้เพื่อการจัดระบบใ้ค้ในระยะเริ่มแรกใ้ค้แก่รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์ และหากการพัฒนา ระบบใ้ค้ดำเนินการก้าวหน้าไปจนอยู่ในระดับที่น่าพอใจแล้ว จึงควรจัดตั้งศูนย์สารสนเทศขึ้นใ้ค้ในโอกาสใ้ค้ต่อไป

ข้อพิจารณาจากการนำเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา

จากการศึกษาวิจัยและนำเสนอรูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ดังได้เสนอมานี้ เป็นการนำเสนอจากข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ ด้านประกอบกัน เช่น จากการวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์แบบสอบถาม แบบสำรวจ เป็นต้น อย่างไรก็ตามรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารดังกล่าวนั้นในแง่ของการบริหารกิติหรือการดำเนินการกิติ ทั้งผู้บริหารและปฏิบัติกรควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อการจัดระบบ เพื่อพิจารณาอยู่หลายประการ ได้แก่

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ซึ่งถือเป็นระบบที่เอื้ออำนวยต่อการบริหาร ช่วยยกระดับคุณภาพการบริหารให้ดีขึ้น สิ่งสำคัญอยู่ที่คุณภาพของสารสนเทศ ซึ่งจะต้องมีความละเอียด กระจับ แม่นยำ และทันสมัยเหมาะแก่การใช้ คุณสมบัติเหล่านี้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการประมวลผลที่ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยอย่างมาก เพราะฉะนั้น การดำเนินการเพื่อรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบและลักษณะที่สามารถใช้ได้ทันที และเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลาจำเป็นต้องประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วย จนอาจเรียกว่าระบบสารสนเทศ หรือ MIS นั้น คือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่จัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ (Computer Based Management Information System) ฉะนั้น ทรัพยากรที่จะสนับสนุนการจัดระบบ ความที่ต้องการ อาจมีข้อจำกัด และเกิดความแตกต่างระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดแต่ละแห่ง

2. การรับรู้ถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศ รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดระบบสารสนเทศของบุคคลในหน่วยงานทุกระดับ มีความสำคัญต่อการจัดระบบอย่างมาก การพัฒนาระบบที่ดีจำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และวิทยาลัยฯ จะสามารถสร้างความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวได้อย่างไร ใช้เวลานานน้อยเพียงไร

3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการทัศนใจของผู้บริหาร โดยใช้ผลผลิตจากระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจนั้น เป็นที่ยอมรับจากผู้บริหารระดับสูงมากน้อยเพียงไร หากผลเป็นไปในทางลบ ระบบที่จัดขึ้นอาจจะให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า

4. สารสนเทศความแนวคิดทฤษฎี ซึ่งเชื่อว่าเป็นสิ่งที่จะช่วยผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลนั้น ในบางแง่มุมข้อมูลและสารสนเทศจะถูกมองว่าเป็นหลักฐานพ้องหน่วยงาน พ้องปฏิบัติงานในหน่วยงาน สารสนเทศจึงถูกมองว่าให้โทษมากกว่าให้คุณ ดังนั้น สิ่งคาดหวังว่าจะได้จากระบบสารสนเทศอาจไม่ได้ผลตามต้องการ บุคลากรในบางหน่วยงานอาจไม่ให้

ความร่วมมือในการให้ข้อมูล หรือให้ความร่วมมือเพียงบางส่วนสำหรับ กรณีที่ข้อมูลนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อ
ถึงคน ความสมบูรณ์ของสารสนเทศในกรณีดังกล่าวนี้จะลดน้อยลง

5. พัฒนาการในการจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงานต่าง ๆ สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษานั้นยังมีความแตกต่างกันอยู่มาก บางหน่วยงานนั้นมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้ว
ในขณะที่บางหน่วยงานยังมิได้มีการจัดระบบข้อมูลขึ้นเป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ ความสามารถที่จะสนอง
นโยบายการจัดระบบสารสนเทศโดยส่วนรวมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน จึงอาจเป็นปัญหาต่อการ
ปฏิบัติ และจำเป็นต้องใช้เวลาพัฒนาระบบค่อนข้างมาก

6. ในฐานะวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเป็นส่วนราชการแห่งหนึ่ง ข้อขัดข้อง
ด้านการดำเนินการ อันเกิดจากระบบราชการ เช่น ข้อขัดข้องอันเนื่องจากระบบ จากระเบียบ คำสั่ง
ประกาศที่ใช้ควบคุมเพื่อการบริหารราชการ จะส่งผลกระทบต่อการบริหารระบบสารสนเทศของ
วิทยาลัยฯ ทั้งทางตรงและทางอ้อม กรณีเช่น การมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหาร
คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2527 และ ระเบียบฉบับที่ 2 พ.ศ. 2529 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหาร
คอมพิวเตอร์ของรัฐ ควบคุมการมีและการใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยรัฐและรัฐวิสาหกิจทั่วไป หรือ
การกำหนดนโยบายจำกัดการเพิ่มอัตรากำลังของข้าราชการได้ไม่เกินร้อยละสอง สิ่งเหล่านี้จะเป็น
อุปสรรคต่อการจัดและพัฒนาระบบสารสนเทศของวิทยาลัยฯ เป็นอย่างมากเช่นกัน

จากผลกระทบทั้งที่ได้อธิบายมาแล้วนี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคคลผู้ทำหน้าที่ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ
และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในสถาบัน ผู้บริหารจะต้องใจกว้าง ต้องใช้ความรู้ความสามารถให้บุคคล
ในสถาบันเห็นความสำคัญและคล้อยตาม สำหรับในส่วนของผู้บริหารอื่นเนื่องจากระบบ ระเบียบ หรือ
ขั้นตอนการปฏิบัติ ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์และกลไก เพื่อการดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย
ให้ได้ ผลกระทบจากบุคคลซึ่งถือว่ามีความสำคัญมากที่สุดนั้น ผู้บริหารควรได้สร้างความรู้ ความเข้าใจ
และความสัมพันธ์ที่เกื้อหนุนกันในหน่วยงาน ซึ่งน่าจะกระทำได้ในหลาย ๆ วิธี เช่น

1. เผยแพร่แนวคิด ทฤษฎี ให้ความรู้ ความเข้าใจในรูปแบบต่าง ๆ เท่าที่จะทำได้
2. ใช้ชี้ประโยชน์จากระบบว่าจะมีผลแก่หน่วยงาน แก่บุคคลในหน่วยงานอย่างไร
3. ให้การอบรม อภิปรายแก่บุคลากรทุกระดับในลักษณะเข้มข้นขึ้น
4. สร้างความเข้าใจ และกำหนดแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
5. ใช้กลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือ กระบวนการของกลุ่มให้คล้อยตาม
ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด

และประการสุดท้ายซึ่งเป็นพฤติกรรมเฉพาะที่ผู้บริหารควรพิจารณา สมชาย ทะชานยง (2524) ได้เสนอข้อคิดที่น่าสนใจสำหรับผู้บริหารไว้ ดังนี้

"มนุษย์ต้องการความเสมอภาค และมีเหตุผลในการทำงาน คนบางคนทำงานอย่างไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยถ้าเรารู้จักใจเขาอย่างถูกต้อง และในฐานะที่เป็นผู้บริหารก็ควรเป็นผู้กว้างขวางในการดำเนินการ และการกำหนดนโยบายขององค์กรของเราเอง รวมทั้งพิจารณาถึงขนบธรรมเนียมประเพณีที่เคยมีมา และปฏิบัติกันมาช้านาน สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่เราต้องการสารสนเทศเพื่อนำมาประกอบการพิจารณา และตัดสินใจทั้งสิ้น"



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย