

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษารุ่นนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ.2554 ถึง 2556 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ร่วมระดมความคิด จำนวน 42 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบบันทึกผลการประชุมระดมความคิด และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยจัดแยกข้อมูล ทำความเข้าใจกับข้อมูล พิจารณาความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยวิธีการอุปมาน สรุป และอภิปรายผล

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

จากกลยุทธ์องค์กร ชื่อ “แผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่(พ.ศ.2551-2554)” ภายใต้ปรัชญา “การศึกษาเพื่ออาชีพและพัฒนาสังคม” มีวิสัยทัศน์คือ สถาบันแห่งการพัฒนาด้านอาชีวศึกษา นวัตกรรม เทคโนโลยี และบริการสังคม โดยมีพันธกิจ 1) ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพทุกระดับ ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ 2) พัฒนาคู่มือและบุคลากรสู่มาตรฐานวิชาชีพ 3) พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และ 4) วิจัยพัฒนานวัตกรรม องค์ความรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สังคมนั้น ผู้ศึกษาได้พัฒนาแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ โดยปรับตามตัวแบบตามกรอบแนวคิดที่พัฒนามาจาก Model of Strategic Planning Process ของ Robson ที่เชื่อมโยงกับแนวคิดของ Ward & Griffiths โดยเลือกพันธกิจที่ 3 ขององค์กร คือพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ มาใช้ดำเนินการวางกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ กลยุทธ์ดังกล่าวจะแบ่งออกเป็น 2 Phase คือระหว่างปี พ.ศ.2554-2555 เป็นกลยุทธ์แบบตั้งรับ เพื่อนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปใช้งานในระบบบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพก่อน จากนั้นจะได้ทำการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์

แข่งขัน (พ.ศ.2556-2557) ให้สามารถตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ (พ.ศ. 2555-2558) ที่จะนำออกใช้ในปลายปีการศึกษา 2554 ได้ครบทุกพันธกิจต่อไป

การวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา มีกระบวนการ
ดำเนินการคือ

1) การวางแผนสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ โดยการวิเคราะห์จากกลยุทธ์องค์กร คือแผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ (พ.ศ.2551-2554) จากนั้นทำการสรุปปัญหาด้านการบริหาร การศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร เพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ปรับแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับแนวทางของแผนยุทธศาสตร์องค์กร กำหนดตำแหน่งและสถานภาพการแข่งขัน โดยเลือกใช้รูปแบบ Technology Transformation และจัดการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษาวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ โดยมีวิสัยทัศน์ “เชื่อมโยงทุก การบริหาร และจัดการทุกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ” ประกอบด้วยพันธกิจ 4 ประการคือ

- (1) เพิ่มประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น ความหลากหลาย ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดความคล่องตัวของกระบวนการบริหารจัดการ
- (2) พัฒนาซอฟต์แวร์ให้การแลกเปลี่ยนและสืบค้นข้อมูลสารสนเทศของแต่ละฝ่าย มีประสิทธิภาพ มีความสะดวก และปลอดภัย
- (3) เตรียมความพร้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับองค์กรภายนอกที่สะดวกและปลอดภัย
- (4) พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ

2) การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศขององค์กร โดยใช้วิธีการวางแผนระบบธุรกิจ (BSP) ในการพิจารณาทั้งด้านหน่วยงาน หน้าที่งาน กระบวนการ และส่วนย่อยของข้อมูล เป็นความต้องการของฝ่ายงานบริหารทุกฝ่ายที่สอดคล้องกัน ทั้งทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล และทรัพยากรมนุษย์ โดยศึกษาสถานภาพขององค์กรที่เป็นผู้ใช้ และผู้พัฒนาข้อมูลสารสนเทศและซอฟต์แวร์ ศึกษาการใช้งานปัจจุบัน ความต้องการใช้ในอนาคต และความต้องการให้พัฒนาซอฟต์แวร์และข้อมูลที่มีอยู่แต่เดิม ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

ผลจากการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศขององค์กร พบว่า มีหน่วยงานที่ต้องมีการใช้งานระบบสารสนเทศ จำนวน 26 หน่วยงาน มีสารสนเทศที่ต้องใช้ จำนวน 70 รายการ มีสารสนเทศที่สร้างและใช้งานอยู่ในองค์กรจำนวน 61 รายการ และใช้สารสนเทศที่สร้างมาจากองค์กรภายนอกจำนวน 13 รายการ มีระบบสารสนเทศเพื่อรองรับ/ต้องการให้จัดหาเพื่อให้รองรับสารสนเทศที่มีอยู่ จำนวน 29 ระบบ ระบบดังกล่าวมีให้ใช้งานอยู่แล้ว จำนวน 18 ระบบ ระบบที่ยังไม่มีใช้และมีความต้องการ จำนวน 11 ระบบ ในจำนวนดังกล่าว มีอยู่ 7 ระบบ ต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาขึ้น

3) การจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศ โดยการศึกษาทรัพยากรที่เป็นจุดแข็งในการดำเนินการระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษาศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ได้แก่ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ ทรัพยากรซอฟต์แวร์ ทรัพยากรข้อมูล และทรัพยากรมนุษย์ เพื่อทราบถึงจำนวน หน้าที่ และกระบวนการดำเนินงาน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ต้องจัดสรรเพิ่มเติมเป็นจำนวนเท่าไร และมีรายละเอียดอย่างไร

จากการสำรวจ พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศด้านทรัพยากรฮาร์ดแวร์ มีเครื่อง PC ใช้งานอยู่ในฝ่ายบริหารทั้ง 4 ฝ่าย จำนวน 45 เครื่อง เครื่อง Laptop จำนวน 1 เครื่อง และต้องการเพิ่มในฝ่ายบริหารทรัพยากรอีก จำนวน 4 เครื่อง ส่วนอุปกรณ์เสริม ได้แก่ เครื่อง Printer มีอยู่จำนวน 66 เครื่อง โดยฝ่ายบริหารทรัพยากรต้องการ Printer แบบ Dot-Matrix เพิ่มอีกจำนวน 4 เครื่อง เครื่อง Scanner มีอยู่จำนวน 8 เครื่อง ไม่ต้องการเพิ่ม ส่วนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม มี Server ใช้งานอยู่ในฝ่ายต่างๆ จำนวน 12 Server และต้องการใช้งาน เพิ่มอีก 3 Server ส่วนระบบโทรคมนาคม มีระบบตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติภายใน จำนวน 1 เครื่อง และต้องการเปลี่ยนเป็นระบบตู้สาขาโทรศัพท์ IP-Phone อีกจำนวน 1 เครื่อง รวมทั้งเครื่องโทรศัพท์ IP Phone เครื่องลูก จำนวน 31 เครื่อง ด้านทรัพยากรซอฟต์แวร์ มีซอฟต์แวร์ระบบ Windows XP ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ 7 รายการ ต้องการเพิ่มเป็น Windows XP หรือเวอร์ชันที่สูงกว่า ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ จำนวน 43 รายการ ส่วนซอฟต์แวร์ประยุกต์ มีใช้งานอยู่จำนวน 18 รายการ และมีความต้องการ 11 รายการ ในด้านการใช้งาน ต้องการให้มีนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานกลางทั้งด้านระบบฐานข้อมูลและการใช้ โดยแต่ละฝ่ายสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ต้องการให้มีการกำหนดหน้าที่และระดับชั้นความปลอดภัยที่ชัดเจน ทรัพยากรข้อมูล ต้องการจัดให้มีนโยบายมาตรฐานกลางของระบบฐานข้อมูล โดยแต่ละฝ่ายสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ส่วนด้านทรัพยากรบุคคล มีผู้ใช้งานระบบสารสนเทศจำนวน 30 คน ซึ่งเพียงพอต่อ

ความต้องการในปัจจุบัน มีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 5 คน และต้องการเพิ่มอีก จำนวน 1 คน

4) การวางแผนโครงการ โดยการกำหนดโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ปี พ.ศ.2554-2556 เพื่อจัดการให้เกิดการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ สามารถประสานกัน ได้อย่างมั่นคง สะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในทุกภาคส่วนของการบริหาร เพื่อกำหนดมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศให้สามารถใช้งานร่วมกัน ได้ในทุกภาคส่วนของการบริหาร รวมทั้งเพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ในการดำเนินการดังกล่าว ทำการจัดทำกรอบประมาณการรายจ่าย (Budgeting) โดยยึดหลักการจัดทำงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน ซึ่งเป็นการกำหนดกรอบงบประมาณระยะปานกลาง (MTEF) มีระยะเวลาดำเนินการระหว่างปีงบประมาณ 2554 ถึง 2556 2556 โดยระหว่างปี 2554-2555 เป็นช่วงตั้งรับ และ ปี 2556-2557 เป็นช่วงแข่งขัน

ผลจากการวางแผนโครงการ มีโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ จำนวน 9 โครงการ โดยระหว่างปี พ.ศ.2554-2555 โครงการที่ 1 และ 3 ดำเนินการในปี พ.ศ.2554 ซึ่งโครงการที่ 1 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 1, 3 และ 4 และโครงการที่ 3 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 2 และ 3 ในขณะที่ โครงการที่ 2 ดำเนินการในปี พ.ศ.2555 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 2 ส่วนโครงการที่ 4 ถึง 9 มีการดำเนินการ 2 ระยะ (ระหว่างปี พ.ศ.2554 - 2555) โดยโครงการที่ 4 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 1, 6 และ 7 โครงการที่ 5 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 6 โครงการที่ 6 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 3 โครงการที่ 7 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 8 และ 9 โครงการที่ 8 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 10, 11, 12, 13, 14 และ 16 และโครงการที่ 9 สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 4, 15, 16 และ 17 ส่วนในช่วงแข่งขัน (ปี พ.ศ.2556-2557) จะมีโครงการที่ 4-9 ดำเนินการต่อเนื่อง ให้สัมพันธ์กับแผนกลยุทธ์ช่วงแข่งขันซึ่งจะสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์องค์การฉบับใหม่ ที่จะจัดทำขึ้นในปลายปี 2554 โดยแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ในครั้งนี้ ใช้งบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 1,720,000 บาท

แผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ที่จัดทำขึ้นดังกล่าว คาดว่าจะได้รับประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์องค์กร โดยเฉพาะพันธกิจที่ 3 ด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ ส่งผลให้แผนยุทธศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่โดยรวม ประสบผลสำเร็จดังวิสัยทัศน์ “สถาบันแห่งการพัฒนาด้านอาชีวศึกษา นวัตกรรม เทคโนโลยี และบริการสังคม สู่ความเป็นเลิศ” และบรรลุตามเป้าประสงค์

คือ “เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษา มีทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิต สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข” นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ด้านการบริหารการศึกษาในสถานศึกษาอื่นๆ ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และในสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาอื่นๆ ต่อไป

5.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรของวิทยาลัยเทคนิค เชียงใหม่ พบว่า ปัญหาที่มีผลต่อการบริหารงานภายในสถานศึกษา ส่งผลให้กลยุทธ์องค์กร (แผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ พ.ศ.2551-2554) ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างสมบูรณ์ ได้แก่

- 1) การสื่อสาร แลกเปลี่ยน และบริหารข้อมูลข่าวสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพ
- 2) ไม่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือใช้ข้อมูลร่วมกันกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้
- 3) ข้อมูลทางการบริหารมีความซ้ำซ้อน และไม่ป็นข้อมูลปัจจุบัน

จากปัญหาที่พบดังกล่าว ทำให้พิจารณาได้ว่า แนวทางการวางกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ ยังไม่เหมาะสมต่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์องค์กรไปสู่การแข่งขันกับภายนอกได้ จึงได้แบ่งช่วงการจัดทำแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงตั้งรับ (พ.ศ.2554-2555) โดยเลือกนำพันธกิจที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่มาจัดทำเป็นลำดับแรก และเลือกใช้รูปแบบ Technology Transformation Model เป็นทางเลือกในการจัดวางกลยุทธ์ดังกล่าว เพราะองค์กรมีจุดเด่นในด้านของเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมและบริการ มีบุคลากรที่พร้อมต่อการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีไปจัดการระบบสารสนเทศที่เป็นการขับเคลื่อนการบริหารจัดการสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ขององค์กร ทั้งนี้เพื่อนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปใช้งานในระบบบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพก่อน หลังจากนั้นจึงจะวางแผนกลยุทธ์ในช่วงแข่งขัน (พ.ศ.2556-2557) โดยจะได้ทำการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ดังกล่าว ให้

สามารถตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ (พ.ศ.2555-2558) ที่จะนำออกใช้ใน
ปลายปีการศึกษา 2554 ได้ครบทุกพันธกิจต่อไป

ระบบสารสนเทศที่ได้จากกลยุทธ์ดังกล่าวเป็นตัวกระทำที่ส่งผลต่อความได้เปรียบของ
องค์กร ในลักษณะช่วยสนับสนุนธุรกิจ ช่วยให้เกิดความได้เปรียบในการดำเนินการ และช่วย
ปรับปรุงธุรกิจ จากที่มีอยู่ 3 ประการ สอดคล้องกับ ชัยยศ สันตวิงษ์ และนิทยา เจริญประเสริฐ
(2546) คือ

1) ระบบสารสนเทศที่เป็นกลยุทธ์ของกิจการ หรือระบบสารสนเทศที่ช่วยให้เกิด
ผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจ (to impact upon the business) กล่าวคือ ด้วยระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการในองค์กรได้มากขึ้น เกิดความสะดวก
รวดเร็ว ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เกิดการปรับโครงสร้างองค์กร ช่วยให้ลดลำดับ
ชั้นขององค์กร (Flatter Organization Hierarchies) เพิ่มความสามารถของพนักงานระดับล่างให้
สามารถทำงานในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยงานจัดการข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ หลากหลาย และ
จำนวนมาก ในด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาอีกด้วย

2) ระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์
ของกิจการ หรือระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนธุรกิจ (to align with business) นั่นคือ ช่วยให้
สามารถตัดสินใจในการบริหารการศึกษาขององค์กรได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะ จะให้ฝ่ายบริหารได้รับ
ข้อมูลสารสนเทศที่รวดเร็ว สะดวก และสามารถเรียกใช้ได้ทุกหนแห่งและทุกเวลาที่ต้องการ

3) ระบบสารสนเทศที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการดำเนินการด้านกลยุทธ์ของ
กิจการ หรือระบบสารสนเทศที่ช่วยปรับปรุงธุรกิจ (to improve the business) กล่าวคือ กลยุทธ์
ระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้นจะช่วยให้เกิดการให้บริการการศึกษาที่หลากหลาย ช่วยให้
ระบบสื่อสารคมนาคม และการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพ เกิดความเชื่อถือจากลูกค้าของ
องค์กร และบุคคลผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ในบริการด้านการศึกษาของวิทยาลัยฯ

แผนระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้นนี้ จะสอดคล้องโดยเฉพาะกับแผนกลยุทธ์องค์กร (to
align with business) มากที่สุด ในขณะที่ส่งผลต่อธุรกิจ/องค์กร (to impact upon the business) ใน
ลำดับรองลงมา แต่ยังไม่บรรลุถึงการพัฒนาทางธุรกิจ/องค์กร (to improve the business) จนกว่าจะ
ได้ดำเนินกลยุทธ์ในช่วงแข่งขันต่อไป

กรอบแนวคิดระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคนิค เชียงใหม่ ใช้กรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นมาจาก Model of Strategic Planning Process ของ Robson ที่ นำมาเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Ward & Griffiths ซึ่งเป็น โมเดลที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรธุรกิจ โดยการเชื่อมโยงแนวคิดเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Strategy) เข้ากับแนวคิดเชิงกลยุทธ์ทางระบบสารสนเทศ (IS/IT Strategy) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนด กลยุทธ์ทางด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กร เพื่อ นำไปกำหนดเป็นแผนงานด้านระบบสารสนเทศขององค์กร และแผนงานย่อย จัดทำเป็น โครงการ พัฒนาระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ต่อไป

ขั้นตอนของกระบวนการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา ของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ใช้แนวทางการดำเนินการจากหนังสือของ Turban, Mclean and Wetherbe (หน้า 52) อ้างใน ชัยยศสันติวงษ์ และนิตยา เจริญประเสริฐ (2546) ซึ่งสามารถแบ่ง ออกเป็น 4 ขั้นตอน สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของฐิติญา ประมวลทรัพย์ (2548) เรื่อง การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอนของสำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จันทร์ราตรี ลีมลือชา (2547) เรื่อง การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ ของบริษัท มหาบูรพา ผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด ชวลิต สุวิทย์ศักดิ์านนท์ (2545) เรื่อง การวางแผน กลยุทธ์ระบบสารสนเทศของบริษัท นิมซีเส็งขนส่ง 1988 จำกัด รัตติยา วรรณวงศ์ (2546) เรื่อง การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานบริการภายนอก โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร และพิสุทธิ์สง่า สาริกบุตร (2549) เรื่อง การวางแผน เชิงกลยุทธ์เพื่อการใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยบริการภายนอกสำหรับศูนย์ บำบัดรักษาเสพตติเชียงใหม่ โดยขั้นตอนดังกล่าวได้แก่

- 1) การวางแผนสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic Information Planning) เป็นการศึกษา ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในฝ่ายบริหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายในวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ การศึกษาเทคโนโลยีที่มีอยู่ปัจจุบันเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสู่การแข่งขันในอนาคต การประเมิน โอกาสในการสร้างความแตกต่างที่เหนือกว่าสถานศึกษาคู่แข่ง โดยใช้รูปแบบ Value Chain Analysis การวิเคราะห์แรงผลักดัน (5 Force' Model) การศึกษาแผนกลยุทธ์ขององค์กรและ การศึกษาระบบสารสนเทศที่จะนำมาใช้ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร การวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมขององค์กร และการพิจารณาระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ไปใช้ในธุรกิจ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เป็นการวิเคราะห์เฉพาะ SWOT ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น เนื่องจากการจัดทำแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา ของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เป็นการปรับแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับแนวทางของกลยุทธ์องค์กรที่ได้มีการจัดทำก่อนหน้าแล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์โอกาสในการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งโดยใช้ Value Chain Analysis และวิเคราะห์แรงผลักดัน 5 ประการที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ทำให้สามารถเลือกทางเลือกกลยุทธ์ที่จะดำเนินการได้ จากนั้นจึงได้จัดทำการวางแผนระบบกลยุทธ์สารสนเทศด้านการบริหารวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ โดยมีวิสัยทัศน์ “เชื่อมโยงทุกการบริหาร และจัดการทุกข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ” มีพันธกิจ 4 ประการ ซึ่งมุ่งเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น ความหลากหลายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดความคล่องตัวของกระบวนการบริหารจัดการ การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้การแลกเปลี่ยนและสืบค้นข้อมูลสารสนเทศของแต่ละฝ่ายมีประสิทธิภาพ มีความสะดวก และปลอดภัยอย่างสูงสุด การเตรียมความพร้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับองค์กรภายนอกที่สะดวกและปลอดภัย และการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมี 17 กลยุทธ์ที่สอดคล้องกับพันธกิจดังกล่าว ในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน

2) การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศขององค์กร (Organization Information Requirement Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศที่หน่วยงานในฝ่ายบริหารของสถานศึกษา ทั้งในปัจจุบันและอนาคต วิธีการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้วิธีการวางแผนระบบธุรกิจ (BSP) ที่อ้านใน ชัยยศ สันตวงษ์ และนิตยา เจริญประเสริฐ (2546) โดยพิจารณาทั้งองค์กรในด้านของหน่วยงาน หน้าที่งาน กระบวนการ และส่วนย่อยของข้อมูล ซึ่งการกำหนดระบบสารสนเทศที่จะทำการพัฒนา และการออกแบบโครงสร้างของระบบสารสนเทศ ได้แก่ การกระจายศูนย์การประมวลผล (Distributed Computing) ไปดำเนินการในหน่วยงานต่างที่อยู่ในฝ่ายบริหาร เพื่อให้รับผิดชอบต่อข้อมูลสารสนเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และสามารถทำการปรับปรุงให้ทันสมัย (Updating) ได้ตลอดเวลา

หน่วยงาน คือหน่วยย่อยในองค์กรที่ปฏิบัติการอยู่ในฝ่ายบริหารแต่ละฝ่ายในวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ประกอบด้วยหน่วยงานในฝ่ายบริหารทรัพยากร จำนวน 8 งาน ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ จำนวน 6 งาน ฝ่ายพัฒนาการศึกษา จำนวน 6 งาน และฝ่ายวิชาการ จำนวน 6 งาน รวมหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ จำนวน

ทั้งสิ้น 26 หน่วยงาน การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศของหน่วยงานดังกล่าว เป็นการศึกษาว่ามีสารสนเทศใดที่ต้องใช้อยู่ในหน่วยงานใด ใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่นหน่วยใด หน่วยงานใดเป็นผู้สร้างข้อมูลสารสนเทศ หรือหน่วยงานใดเป็นทั้งผู้สร้างและผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศนั้นๆ จากนั้นทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสารสนเทศกับระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ที่ต้องการใช้ และที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขในอนาคต

ผลการพิจารณาความสัมพันธ์ดังกล่าว ทำให้ได้สภาพของข้อมูลที่ต้องการโดยรวมทั้งในด้านของผู้ใช้และแหล่งข้อมูล รวมทั้งช่วยลดช่องว่างระหว่างแหล่งข้อมูลกับผู้ใช้ข้อมูล โดยพบว่า จากหน่วยงานที่ต้องมีการใช้งานระบบสารสนเทศ จำนวน 26 หน่วยงานนั้น มีสารสนเทศที่ต้องใช้ในระบบทั้งหมด จำนวน 70 รายการ มีสารสนเทศที่สร้างและใช้งานอยู่ภายในองค์กรจำนวน 61 รายการ และใช้สารสนเทศที่สร้างมาจากองค์กรภายนอกจำนวน 13 รายการ มีระบบสารสนเทศที่ต้องการให้จัดหาเพื่อให้รองรับสารสนเทศที่มีอยู่ จำนวน 29 ระบบ ระบบดังกล่าวมีให้ใช้งานอยู่แล้ว จำนวน 18 ระบบ ระบบที่ยังไม่มีใช้และมีความต้องการ จำนวน 11 ระบบ ในจำนวนดังกล่าว มีอยู่ 7 ระบบ ต้องการให้มีการปรับปรุงพัฒนาขึ้น

3) การจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศ (Resource Allocation) เป็นการศึกษาเพื่อจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศที่หน่วยงานต่างๆ ในฝ่ายบริหารต้องการนำมาใช้ในการดำเนินกลยุทธ์ ได้แก่ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ ทรัพยากรซอฟต์แวร์ ทรัพยากรข้อมูลสารสนเทศ และทรัพยากรมนุษย์ (หนังสือของ O'Brien, 1994 กล่าวใน ชัยยศ สันติวงษ์ และนิตยา เจริญประเสริฐ, 2546) รวมทั้งระบบสื่อสารโทรคมนาคม และงบประมาณในการลงทุนทางด้านระบบสารสนเทศ โดยทำการวิเคราะห์ทรัพยากรภายในฝ่ายบริหารดังกล่าว เพื่อศึกษาจุดแข็งขององค์กรที่สามารถบ่งชี้และประเมินคุณลักษณะเฉพาะขององค์กรที่เอื้อต่อการวางแผนและดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ทรัพยากรที่ทำการวิเคราะห์คือ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ เป็นการวิเคราะห์ว่ามีทรัพยากรทางด้านฮาร์ดแวร์ใดบ้างที่ใช้งานอยู่ และทรัพยากรใดที่จะต้องจัดสรรเพิ่ม ทรัพยากรซอฟต์แวร์ จะศึกษาว่าฝ่ายงานใดต้องการให้จัดสรรซอฟต์แวร์ใด ทั้งซอฟต์แวร์ระบบ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ หรือขั้นตอนกระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ ที่จะต้องจัดสรรเพิ่ม และซอฟต์แวร์ดังกล่าวมีคุณสมบัติเช่นไร ทรัพยากรข้อมูล เป็นการศึกษาเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ระบบฐานโมเดล หรือระบบฐานความรู้ ว่าฝ่ายบริหารฝ่ายใดต้องการข้อมูลสารสนเทศลักษณะใด และอย่างไร ทรัพยากรมนุษย์ เป็นการศึกษา ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ โดยแยกออกเป็น ผู้วิเคราะห์ระบบ ผู้เขียนโปรแกรม ผู้ดูแลระบบ

และหัวหน้างานระบบสารสนเทศ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับจำนวนที่มีอยู่ในปัจจุบัน จำนวนที่ต้องการในอนาคต และหมายเหตุเพื่ออธิบายรายละเอียด

ผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าว ทำให้ทราบว่าความต้องการทรัพยากรฮาร์ดแวร์ของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่เป็นเรื่องรอง เนื่องจากสถานศึกษาแห่งนี้มีความพร้อมในด้านนี้เกือบทั้งหมด นอกจากซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่ส่วนใหญ่ และซอฟต์แวร์ประยุกต์บางระบบงานยังมีการใช้ไม่ถูกต้องทางด้านลิขสิทธิ์ ซึ่งจะต้องจัดการให้ถูกต้องและดำเนินการตามกลยุทธ์นี้ต่อไป

4) การวางแผนโครงการ (Project Planning) เป็นการจัดทำโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปตามกำหนด และอยู่ในวงเงินงบประมาณที่วางไว้

โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เป็นโครงการที่ถูกวางแผนโดยสอดคล้องกับ 4 พันธกิจ และ 17 กลยุทธ์ จำนวนทั้งสิ้น 9 โครงการ โดยใช้เทคนิคในการวางแผนโครงการแบบผังข่ายงาน หรือ PERT/CPM โดยเป็นการประมาณการเวลาคงที่ตามเทคนิคของ CPM ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ระหว่างปี พ.ศ.2554 ถึง พ.ศ.2555

5) การจัดทำกรอบประมาณการรายจ่าย (Budgeting) เป็นการดำเนินการควบคู่ไปกับการวางแผนโครงการ โดยการวางแผนปฏิบัติการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นไปตามกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้น และอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งการจัดทำกรอบประมาณการรายจ่ายของแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ นั้น ใช้รูปแบบตามกรอบการจัดทำงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (ศูนย์ปฏิบัติการปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, มปป.) ใช้เงินงบประมาณประจำปี 2554 ถึง 2555 โดยใช้งบประมาณ จำนวนทั้งสิ้น 1,720,000 บาท

5.3 ข้อค้นพบ

จากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ การวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ในครั้งนี้ มีข้อค้นพบที่น่าสนใจ ดังนี้

5.3.1 ข้อค้นพบทั่วไป

- 1) จิตความสามารถในด้านการแข่งขันของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ยังไม่สูงนัก ทั้งนี้เพราะยังมีข้อบกพร่องจากการจัดการระบบสารสนเทศไม่ดีเพียงพอ การใช้แผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ที่ได้ศึกษาในครั้งนี้นี้ จะช่วยให้วิทยาลัยฯ มีศักยภาพการแข่งขันมากขึ้น โดยจะต้องแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงตั้งรับ (พ.ศ.2554-2555) เพื่อปรับให้การบริหารใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสารสนเทศที่ต้องใช้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพก่อน จากนั้นจะดำเนินการในช่วงที่ 2 คือช่วงแข่งขัน (พ.ศ.2556-2557) จะเป็นการใช้ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ขับเคลื่อนองค์กรเข้าสู่การแข่งขันอย่างสมบูรณ์
- 2) การจัดทำแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ทำให้สามารถพิจารณาการบริหารจัดการสารสนเทศในวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่อย่างเป็นระบบมากขึ้น แทนที่จะจัดหาและดำเนินการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามเหตุการณ์ที่กดดันให้เกิดขึ้น และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าเท่านั้น ดังเช่นที่เคยดำเนินการผ่านมา รวมทั้งสามารถมองเห็นทิศทางการบริหารจัดการ และความพร้อมในการแข่งขันขององค์กรชัดเจนมากขึ้น
- 3) การวิเคราะห์สถานการณ์ภาพองค์กร ควรระดมสมองจากผู้มีวิสัยทัศน์ มีความละเอียดรอบคอบ มีความคิดที่เป็นกลาง พร้อมยอมรับความแตกต่างในความคิดของผู้อื่น จึงจะทำให้มองเห็นสถานภาพที่แท้จริงขององค์กร ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตอย่างรอบด้าน และมีความแหลมคมในประเด็นที่ค้นพบ
- 4) การวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศขององค์กร จำเป็นที่ผู้ศึกษาจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวปฏิบัติ และแนวคิดและกรณีศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างถ่องแท้รอบด้าน เพื่อให้เมื่อวิเคราะห์โครงสร้าง บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบ ระดับการตัดสินใจ และกระบวนการทำงานของแต่ละหน้าที่ จะสามารถเข้าใจและมีความละเอียดรอบคอบในการวิเคราะห์มากขึ้น สามารถจัดหาและผลิตระบบสารสนเทศได้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- 5) การใช้งานระบบสารสนเทศขององค์กรให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องกำหนดอำนาจหน้าที่และการตัดสินใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละฝ่าย มีผังการทำงานที่ชัดเจน ช่วยให้การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของการใช้และพัฒนาาระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์
- 6) วัฒนธรรมการทำงานในองค์กรวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ยังเป็นอุปสรรคต่อการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปใช้อย่างกว้าง เพราะการเปลี่ยนแปลงระบบงานที่ไม่เคยชิน ทำให้เกิดการต่อต้าน การพยายามโจมตีระบบด้วยการค้นหาข้อบกพร่องของระบบในการปฏิบัติการใช้

งาน อาจเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถตอบสนองต่อกลยุทธ์ขององค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และความพร้อมต่อการแข่งขันในโลกยุคปัจจุบันต้องล่าช้าออกไป

7) การนำระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปใช้ในองค์กร ทำให้เกิดความเชื่อถือและได้เปรียบทางการแข่งขัน สามารถสร้างความมั่นใจให้แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ในการทำงานในองค์กรที่เจริญและมั่นคง มีศักดิ์ศรี และรักษาความเป็นผู้นำในการจัดการอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมและการบริการที่เป็นมาในอดีตได้อย่างมั่นคง

8) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดทำขึ้นจากระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ จะช่วยให้การจัดการเอกสาร ข้อมูลสารสนเทศ และการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาที่สถานศึกษาจะต้องรับการประเมินทุกปี เกิดความสะดวกรวดเร็ว และถูกต้อง ทำให้ผลการประเมินดังกล่าวเกิดความถูกต้องยิ่งขึ้น

9) การนำแนวคิดและทฤษฎีเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ เช่น Model of Strategic Planning Process ของ Robson เชื่อมโยงกับแนวคิดของ Ward & Griffiths การวิเคราะห์สถานภาพองค์กร โดยใช้ SWOT Analysis การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) หรือการวิเคราะห์ทางเลือกกลยุทธ์ (Strategic Alignment Model) ทำให้มีหลักและแนวทางที่ถูกต้อง ชัดเจน ในการศึกษาเป็นอย่างดี

5.3.2 ปัญหาและอุปสรรค

1) ปัญหาจากการบริหารจัดการ

เนื่องจากอำนาจในการบริหารแต่ละหน่วยงาน เป็นความรับผิดชอบเป็นส่วนใหญ่ของหัวหน้าหน่วยงานดังกล่าว ดังนั้นการจะให้ทิศทางการดำเนินงานของทุกฝ่ายสอดคล้องกันจึงเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา จนอาจทำให้ช่วงเวลาของกลยุทธ์การตั้งรับต้องยาวนานมากขึ้น

2) ปัญหาการนำระบบสารสนเทศไปใช้

ฝ่ายบริหารแต่ละฝ่ายยังมีวัฒนธรรมและแนวทางในการใช้ระบบสารสนเทศไม่ตรงกัน ทำให้ยากต่อการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ และต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมและแนวทางดังกล่าว

3) ปัญหาการพัฒนากระบวนกรพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในด้านบุคลากรที่มีสมรรถนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น แม้จะมีข้อดีตรงที่เป็นผู้อยู่ในระบบงาน ทำให้รู้กระบวนการ การเข้าถึง และลักษณะของสารสนเทศเป็นอย่างดีก็ตาม แต่ด้วยเหตุที่ต้องปฏิบัติงานหลายหน้าที่ ทำให้มีภาระการปฏิบัติงานมากจนอาจทำให้การพัฒนากระบวนกรล่าช้าไปได้

4) ปัญหาจากวัฒนธรรมองค์กร

ด้วยเหตุที่วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เป็นองค์กรที่ก่อตั้งมาเป็นเวลานาน มีบุคลากรทั้งรุ่นเก่าและใหม่ปนเปื้อนอยู่ในองค์กร มีแบบแผนการปฏิบัติงานแบบดั้งเดิมที่เป็นความคุ้นเคยแล้ว ทำให้ยากแก่การปรับเปลี่ยนความคุ้นเคยดังกล่าวได้ในเวลาอันสั้น และอาจได้รับการปฏิเสธการใช้ระบบสารสนเทศตามกลยุทธ์ดังกล่าวในเบื้องต้นสูง

5.4 ข้อเสนอแนะ

(1) เมื่อดำเนินการตามแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ในช่วงตั้งรับ (Information System for Current Campus) ได้รับการประเมินและบรรลุผลในระดับที่น่าพึงพอใจแล้ว ให้จัดวางแผนและดำเนินการระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ช่วงแข่งขัน (Information System for Feature Campus) ต่อไป โดยเน้นการพัฒนากระบวนกรสารสนเทศที่สอดคล้อง (Tie in – Align in) ไปกับวิสัยทัศน์ของวิทยาลัย เป็นระบบสารสนเทศที่เสริมจุดแข็ง (Strengths) ลดจุดอ่อน (Weaknesses) ของวิทยาลัย และช่วยใช้ประโยชน์จากโอกาส (Opportunities) และหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือความเสียหาย (Threats) ที่จะเกิดขึ้นต่อวิทยาลัย ขับเคลื่อนองค์กรเข้าสู่การแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งให้ User คือผู้เรียน เป็นผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการที่เป็นนายจ้าง หรือผู้รับบริการต่อไป

(2) การกำหนดให้ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เป็นวาระที่ต้องปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผลในองค์กร ต้องมีผู้รับผิดชอบและกำหนดหน้าที่ที่ชัดเจน มีระดับชั้น โดยผู้บริหารจะต้องพิจารณาการนำระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ไปใช้ในองค์กรอย่างไร และจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาในปัจจุบันและอนาคตอย่างไร

(3) การดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิค เชียงใหม่ ควรมีการติดตามผลเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบและประเมินผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และจะต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตลอดเวลา โดยจะต้องยึดตัวเลขของประมาณการค่าใช้จ่ายให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

(4) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ควรคำนึงถึง ความสามารถในการรองรับข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างคุณลักษณะของข้อมูลให้น้อยที่สุด รวมถึงการรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดเวลา

(5) ผู้บริหารควรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความ ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและต่อเนื่อง เห็นคุณค่าการจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศ รวมทั้งเป็นผู้ ประสานงานที่ดี เพื่อให้บุคคลที่มีความพร้อม เกิดความเชื่อมั่นและยินดีเข้าร่วมในการจัดการระบบ สารสนเทศอย่างทุ่มเท โดยผู้บริหารต้องอำนวยความสะดวกและควบคุมให้สามารถดำเนินงานได้ ตามวัตถุประสงค์ โดยอาศัยแนวทาง 7 วิธีในการวางแผนงบประมาณ (เว็บไซต์ไมโครซอฟต์, 2010) ได้แก่ 1) ยอมรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) เตรียมพร้อมรับมือกับภาวะของการใช้จ่ายเกินดุลที่ คาดการณ์ไว้ และปรับตัวตามสถานการณ์นั้น 3) ทำงานบนพื้นฐานของความยืดหยุ่น 4) จับตาดู กระแสเงินสดอย่างใกล้ชิด 5) ตั้งงบประมาณรายจ่ายให้สูงเข้าไว้และประมาณการรายรับให้ต่ำ ที่สุด เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะสามารถจัดการกระแสเงินสดได้ 6) ส่งเสริมการสำรองเงินสดใน ปริมาณที่เหมาะสม 7) ตรวจสอบงบประมาณทุกเดือน