

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อสังเคราะห์และพัฒนาตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา 2) เพื่อประเมินการยอมรับตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา 4) เพื่อประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาโดยมีการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์และพัฒนาตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินการยอมรับตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์และพัฒนาตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า กระบวนการสังเคราะห์และพัฒนาด้วยกระบวนการ SDLC และหลักการคุณภาพที่ดีสี่เอ ได้กระบวนการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 1) การจัดทำแผนงานและงบประมาณ 2) การอนุมัติแผนงานและงบประมาณ 3) การบริหารงานแผนงานและงบประมาณ 4) การประเมินผลแผนงานและงบประมาณ

2. ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า ประเด็นการยอมรับตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อ

การบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความมีประโยชน์ ($\bar{X} = 4.67$) ด้านความถูกต้องชัดเจน(เนื้อหาางานวางแผนและงบประมาณ) ($\bar{X} = 4.51$) และด้านการตอบสนองความต้องการผู้ใช้ ($\bar{X} = 4.26$) โดยรวม 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อแยกเป็นรายข้อ ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความกะทัดรัด (Compactness) มี ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.46) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความยืดหยุ่น (Flexible) ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.43) และตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ไม่ซับซ้อน (Simple) ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.43)

3. ผลการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า ได้องค์ประกอบกระบวนการพัฒนาต้นแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยได้สารสนเทศ จำนวน 7 ฉบับ และได้ระดับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ

4. ผลการประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ด้านความสะดวกในการใช้งาน ($\bar{X} = 4.27$) ด้านการตอบสนองความต้องการ ($\bar{X} = 4.51$) ด้านความน่าเชื่อถือและมีความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.54$) และด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ($\bar{X} = 4.42$) โดยรวม 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแยกเป็นรายข้อ พบว่า ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณสถาบันการอาชีวศึกษา มีการแสดงผลสามารถตรวจสอบเบิกจ่ายได้ผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.52) อันดับ 2 ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณสถาบันการอาชีวศึกษา มีการแสดงผลสามารถตรวจดูแผนงานโครงการ/ กิจกรรมที่ได้รับอนุมัติได้ผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.493) และอันดับ 3 ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณสถาบันการอาชีวศึกษา มีการแสดงผลสามารถตรวจสอบยอดจัดสรรได้ผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.46) มีการยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.43) มีการยอมรับที่ระดับมากที่สุดอยู่ระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00

และผลการประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 149 คน ได้ระดับการยอมรับ เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านความสะดวกในการใช้งาน ($\bar{X} = 4.58$) ด้านการตอบสนองความต้องการ ($\bar{X} = 4.48$) ด้านความน่าเชื่อถือและมีความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.86$) และด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ($\bar{X} = 4.65$) โดยรวม 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแยกเป็นรายข้อ 3 อันดับ ได้แก่ อันดับที่ 1 ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณสถาบันการอาชีวศึกษา สามารถตรวจสอบสถานะแผนงานโครงการ/กิจกรรม มีค่า ($\bar{x} = 4.83$, S.D. = 0.50) มีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับที่ 2 ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณสถาบันการอาชีวศึกษา มีเครื่องมือสนับสนุนการทำงานที่เกิดขึ้นดีกว่ารูปแบบการใช้งานในระบบงานเดิม มีค่า ($\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.58) มีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด และอันดับที่ 3 ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีการแสดงผลสามารถตรวจสอบแผนงานโครงการ/กิจกรรมที่ได้รับอนุมัติได้ผ่านเว็บไซต์ ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.60) มีการยอมรับในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.65) อยู่ระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 มีระดับการยอมรับอยู่มากที่สุด

การอภิปรายผล

1. ผลการวิจัยตอนที่ 1 ข้างต้นเป็นผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากทฤษฎีพบว่า ได้ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษามีต้นแบบสารสนเทศทั้งสิ้นจำนวน 7 ฉบับ ผลการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 0.50 ขึ้นไป และผลการทดลองใช้จากผู้เชี่ยวชาญได้รับการยอมรับในระดับมาก ผู้วิจัย พบว่า การสังเคราะห์รูปแบบงานวิจัย เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาด้านแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยมีการบูรณาการได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ BPS-VEI ประกอบด้วย 4 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหาร (Manager) สารสนเทศ (Information) งานวางแผนและงบประมาณ (Job Budgeting and Planning) ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (Teachers and educational personel) โดยผ่านขั้นตอนการสังเคราะห์ต้นแบบจำนวน 7 รายการ มีระบบรายงาน (Report) ในทุกรายการและสามารถติดตามผ่านเว็บออนไลน์ (Web Browser) ได้แก่ <http://veibudget.com>

2. ผลการวิจัยตอนที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การประเมินการยอมรับตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาในระดับมาก จึงสรุปได้ว่า วิธีการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศคุณภาพแบบ BPS-VEI เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศแต่ละรายการ ได้ระดับการประเมินความเหมาะสมทุกรายการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.68) ซึ่งอยู่ระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00

3. ผลการวิจัยตอนที่ 3 การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ผ่านทฤษฎีและวงจรพัฒนาแบบ BPS-VEI ได้ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญให้ระดับการยอมรับอยู่ระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21–5.00 ระดับค่ามากที่สุด

4. ผลการวิจัยตอนที่ 4 ผู้วิจัยพบว่าการประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาตามประเด็น 1) ตรงตามวัตถุประสงค์ของการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความถูกต้อง 2) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความทันสมัยกับวิทยาการปัจจุบัน จัดทำรายงานแผนการเบิกจ่ายได้รวดเร็วขึ้น มีความทันเวลา 3) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความยืดหยุ่น 4) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความน่าเชื่อถือ 5) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ไม่ซับซ้อน 6) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา กำกับ ติดตาม และตรวจสอบได้ 7) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความกะทัดรัด 8) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีความเหมาะสม 9) ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา เหมาะสมในการนำไปพัฒนาเป็นต้นแบบต่อไป 10) กลุ่มผู้ใช้สารสนเทศจากตัวแบบสารสนเทศการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา สามารถเลือกใช้สารสนเทศ ตามบทบาทและหน้าที่ตนเอง ซึ่งสารสนเทศในแต่ละระดับเป็นที่ยอมรับว่ามียอมรับตามที่ผู้วิจัยคาดหมาย เนื่องจากการนำวิธีการคิวไอทีมาใช้ในการออกแบบเชิงบูรณาการ อย่างไรก็ตามวิธีการประเมินการยอมรับการออกแบบสารสนเทศในทำนองเดียวกันยังพบในการวิจัยของสมพงษ์ มิ่งเมือง (2556) ที่พัฒนาตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ผลปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญยอมรับความมีประสิทธิภาพของตัวแบบตั้งแต่ระดับสูงขึ้นไปที่มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทดสอบความพึงพอใจตัวแบบเทคโนโลยี

สารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยบุคลากร ผลปรากฏว่าบุคลากรมีความพึงพอใจในตัวแบบตั้งแต่ระดับสูงและสูงสุด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และทดสอบความพึงพอใจตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยผู้ให้บริการ ผลปรากฏว่าลูกค้า มีความพึงพอใจในตัวแบบตั้งแต่ระดับสูงและสูงสุด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยพบว่า ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกฉบับ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุดทุกฉบับ แสดงว่าต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณที่ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาต้นแบบขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการใช้ของผู้ใช้สารสนเทศต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและงบประมาณสถาบันการอาชีวศึกษา ได้อยู่ในระดับดีมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิจัยครั้งนี้อาศัยหลักการบูรณาการสังเคราะห์วิธีการทางคิวไอทีและพีดีซีเอ เพื่อบูรณาการสารสนเทศในการออกแบบต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยใช้วิธีการคุณภาพซึ่งเป็นวิธีการทางคิวไอที ผู้วิจัยเชื่อว่า จากแนวคิดการสังเคราะห์และการออกแบบต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยการบูรณาการรวบรวมข้อมูลที่เป็นแนวคิดในการวิจัยนี้คือการจัดสรรงบประมาณ เป็นการแบ่งสรรงบประมาณของส่วนราชการในรอบปี เป็นงบประมาณ ที่แสดงรายละเอียด เพื่อดำเนินตามแผนการปฏิบัติงาน แผนการใช้จ่ายงบประมาณและแผนความต้องการทางการศึกษาตามโครงการ/กิจกรรม เป็นเครื่องมือในการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ โดยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาที่รวดเร็วมีการประเมินเพื่อให้ทราบประสิทธิภาพรวมทั้งประสิทธิผลเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสำหรับการบริหาร (สมพงษ์ ยิ่งเมือง และวีระชัย คอนจจอหอ, 2556)

สรุปได้ว่าการประเมินการยอมรับของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา เป็นการบริหารวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ด้วยวิธีการ BPS-VEI เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับการบริหารจัดการสถานศึกษาในด้านงานบริหารวางแผนและงบประมาณ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ตามกลยุทธ์คิวไอทีเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและ

ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการใช้ทรัพยากรร่วมกันในการสนับสนุนการบริหารจัดการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบไปด้วยขั้นตอนการสังเคราะห์ตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา กระบวนการทำงานวางแผนและงบประมาณในการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการทำงานและวงจรคุณภาพการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ 1) P (Plan) การจัดทำแผนงานและงบประมาณ เป็นการสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ 2) D (Do) การอนุมัติแผนงานและงบประมาณ เพื่อนำไปปฏิบัติตามที่ได้อนุมัติเอกสารงบประมาณของสถานศึกษา ตามแผนงาน/โครงการ รายรับ รายจ่ายอย่างครบถ้วน 3) C (Check) การบริหารงานแผนงานและงบประมาณ มีการควบคุมค่าใช้จ่ายงบประมาณ มีการควบคุมเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบริหารงาน เพื่อให้การบริหารงานปฏิบัติไปตามแผนงานที่กำหนด ควบคุมการเบิกจ่ายให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ 4) A (Action) การประเมินผลแผนงานและงบประมาณอย่างเป็นระบบ โดยประเมินจากยอดการเบิกจ่ายเงินตามโครงการ ผลสำเร็จของโครงการเพื่อให้ทันตามกำหนดเวลา ตามแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานเกิดความเที่ยงตรงต่อการเบิกจ่ายเงินตามแผนงานและงบประมาณ และหากพบปัญหาใดในขั้นตอนการประเมินผล เพื่อให้เกิดความเชื่อถือ โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน และหากต้องมีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้เกิดคุณภาพของงานวางแผนและงบประมาณ ต้องย้อนกลับไปเริ่มวงจร PDCA ใหม่อีกครั้ง ดังนั้นวงจร PDCA จึงเป็นระเบียบวิธีคุณภาพ และผลการพัฒนาตัวแบบระบบ BPS-VEI ที่พัฒนาขึ้นหลังจากการสังเคราะห์กระบวนการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยมีระบบย่อย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผู้บริหาร ส่วนที่ 2 งานวางแผนและงบประมาณ ส่วนที่ 3 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ส่วนที่ 4 สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ โดยแต่ละส่วน มีการพัฒนาให้ตัวแบบ BPS - VEI มีการบันทึกข้อมูล /ปรับปรุง มีการสมัครสมาชิก/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผ่านระบบเครือข่ายเว็บไซต์ และสามารถติดตามรายงานผ่านเว็บไซต์ได้

ศาสตร์หรือองค์ความรู้ทั้ง 3 ประเภท มาบูรณาการร่วมกันจะก่อให้เกิดศาสตร์ใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่ ตามที่จารึก ชุกติติกุล (2548 : 10-12) ได้เสนอทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ (Quality Information Technology : QIT) ไว้ซึ่งมีตัวแบบความคิด (Conceptual Model)

1 = วิธีการคุณภาพของศาสตร์หลัก เป็นการเสริมวิทยาการคุณภาพ โดยให้มีการวิเคราะห์ วางแผนการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ ให้มีรูปแบบบูรณาการองค์ความรู้ใหม่

2 = ระเบียบวิธีคุณภาพ (PDCA) เป็นการนำเอาคุณภาพเข้าไปประยุกต์ใช้กับ เทคโนโลยีสารสนเทศ

3 = เทคโนโลยีสารสนเทศ (ESS + DSS) เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (DSS) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ESS) รวมถึง การบูรณาเพื่อลดปัญหา ข้อผิดพลาดในการบริหารงานมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ได้ระบบซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพสำหรับผู้บริหารระดับสูงต่อไป

QIT = เมื่อนำศาสตร์ทั้ง 3 มารวมกันจะได้องค์ความรู้แบบบูรณาการแบบใหม่ ซึ่งเรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ เป็นต้นแบบระบบ BPS-VEI

ผลการพัฒนาต้นแบบระบบ BPS - VEI ประกอบไปด้วย กระบวนการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ในการจัดทำต้นแบบ (Prototyping) แนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่นิยมใช้กันมากแนวทางหนึ่ง คือ การจัดทำต้นแบบ (Prototyping) ซึ่งเป็นแนวทางที่ประยุกต์มาจากวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) มีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน (Planning) เริ่มต้นจากความต้องการทั้งหมดขององค์กร จากนั้นวิเคราะห์หาแนวทางที่เป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจอย่างคร่าว ๆ และศึกษาความเป็นไปได้ด้านต่าง ๆ โดยละเอียด เมื่อโครงการได้รับการตรวจสอบแล้ว ผู้บริหารโครงการจะทำการกำหนดแผนงานด้านต่าง ๆ วิเคราะห์ (Analysis) เริ่มต้นการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบที่แท้จริงอย่างละเอียด จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความต้องการต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปัญหาที่ต้องการให้ระบบช่วยแก้ไข แล้วนำไปสู่การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ โดยสร้างเป็นแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Procdss Modeling) ข้อมูลที่จะต้องมามีในระบบใหม่ โดยสร้างเป็นแบบจำลองข้อมูลของระบบใหม่ (Data Modeling) การออกแบบ (Analysis) เป็นขั้นตอนที่ระบุวิธีการทำงาน และกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้ เรียกว่า “รายละเอียดเฉพาะของระบบ (System Specification)” การติดตั้งระบบ (Analysis) เป็นขั้นตอนการสร้างทดสอบความถูกต้องในการทำงานของระบบ และติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง นอกจากนี้ยังรวมถึงการจัดทำเอกสารต่าง ๆ โดยมีองค์ความรู้กระบวนการที่ดีชีเอ มี 4 ขั้นตอน ตามกระบวนการทำงานของงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา มีกระบวนการทำงานใน

การบริหารงาน การดำเนินงานการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ จะถูกขับเคลื่อนผ่านกลไกในการทำงานที่เรียกกันว่าวงจร PDCA ซึ่งมาจากคำว่า Plan (การวางแผน) Do (การลงมือทำ) Check (การตรวจสอบ) และ Act (การปรับปรุง) จากรูปในบทที่ 4 ภาพที่ 4-1 จะแสดงให้เห็นถึงวงจร PDCA และความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ โดยวงจร PDCA เพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาจะประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์และพัฒนาตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนศึกษาปัญหาทางวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา (Planning : P) เป็นการทำงานร่วมกันในคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา เพื่อกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การบริหารงานวางแผนและงบประมาณ เป็นการประเมินการยอมรับตัวแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนศึกษาปัญหาทางวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา (Doing : D) รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของตัวชี้วัดผลสำเร็จของเป้าหมายของการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัย ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อประสิทธิภาพระบบงาน ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนศึกษาปัญหาทางวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อการตรวจสอบและประเมินผล (Checking : C) เป็นการศึกษาปฏิบัติให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติราชการ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ในการรับผิดชอบติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล ตามแผนปฏิบัติราชการ ในแต่ละภาระงาน เพื่อปรับปรุงการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนา (Acting : A) เป็นการประเมินการยอมรับต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนศึกษาปัญหาทางวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา เป็นการนำรายงานผลการปฏิบัติงานมาพิจารณา โดยมีส่วนร่วมของผู้บริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา หากดำเนินการไม่เป็นไปตามเป้าหมายของการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ ให้ร่วมกันแสวงหาแนวทางปรับปรุง และหากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้วให้พัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เพื่อยุติรายงานแผนปฏิบัติราชการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัย ทำให้ได้ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ต่อไป

1.2 ผลการวิจัยนี้ ทำให้ได้วิธีการในการออกแบบสารสนเทศที่มีคุณภาพที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่มีกระบวนการเฉพาะตัว คือ วิถีคิวไอที พีดีซีเอ และการสังเคราะห์ต้นแบบระบบสารสนเทศผ่านระบบ BPS-VEI ส่งเสริมพัฒนาการวิจัยเชิงนโยบาย นวัตกรรม เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการอาชีวศึกษา ได้ตามลำดับต่อไป

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 สนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ไปสู่หน่วยงานอื่นและพัฒนาสู่การจัดการนวัตกรรมทางเชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาได้ต่อไป

2.2 สามารถนำวิธีคุณภาพแบบอื่นมาบูรณาการหรือการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศคุณภาพ เพื่อพัฒนาระบบตรวจสอบภายในให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบติดตามตรวจสอบและประเมินผล โครงสร้างการบริหารจัดการและการกำหนดภารกิจที่ชัดเจนในโอกาสต่อไป

2.3 ผู้สนใจสามารถนำต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวางแผนและงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษา ส่งเสริมการจดสิทธิบัตรและปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันการอาชีวศึกษา