

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แบ่งได้ 3 เรื่อง คือ
แนวคิดและทฤษฎีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินระบบสารสนเทศและการยอมรับเทคโนโลยี
แนวคิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร

แนวคิดและทฤษฎีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

นิตยา เจริญประเสริฐ (2543) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง การรวมองค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ให้เป็นสารสนเทศ ที่จะสามารถเรียกมาใช้ หรือกระจายไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ช่วยในการจัดการข้อมูล

Bonita J. Campbell (1979) ให้ความหมายว่า ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริง (Fact) ที่บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแต่ยังไม่รวมเป็นพวก และเมื่อเชื่อมโยงด้วยกันโดยการประมวลผล (Processing) จะกลายเป็นสารสนเทศ (Information) ทั้งข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) จะสลับเปลี่ยนแทนที่กันได้

Robert G. Murdick et .al (1985) ได้ให้ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศไว้ว่า ข้อมูลคือ ข้อเท็จจริง (Fact) หรือตัวเลข (Figure) ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจโดยตรงปกติจะอยู่ในรูปของการจัดบันทึกประวัติความเป็นมา โดยมีได้นำมาประมวลผลเพื่อใช้ในการตัดสินใจในทันที ส่วนสารสนเทศ (Information) เป็นข้อมูล (Data) ที่ผ่านการเลือกสรรแล้วนำมาประมวลผล หรือข้อมูลที่ใช้เป็นข้อถกเถียง อ้างอิง หรือใช้เป็นพื้นฐานในการคาดการณ์ล่วงหน้า ช่วยในการวินิจฉัยสั่งการต่าง ๆ ที่ดี ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูล (Data) ที่ผ่านกระบวนการประมวลผลให้มีหรือจัดการกระทำมาแล้ว เพื่อตอบคำถาม หรือวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

Larry Long (1989) ได้ให้แนวคิดเรื่องข้อมูลและสารสนเทศว่า ข้อมูล (Data) คือ วัตถุดิบที่เกิดขึ้นจากความต้องการของสารสนเทศ ส่วนสารสนเทศ (Information) คือ เหตุผลที่ได้จากความคิด การวิเคราะห์ การผสมผสานและแสดงผลเพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจ

ในส่วนของกรมสามัญศึกษาได้ให้ความหมายของข้อมูล (Data) ไว้ 3 ประการ คือ

- 1) ข้อเท็จจริงที่เป็นจำนวน ปริมาณ ระยะทาง
- 2) ข้อเท็จจริงที่ไม่เป็นตัวเลข เช่น ชื่อ ที่อยู่ ประวัติการศึกษา

3) ข่าวสารที่ยังไม่ได้ประเมิน เช่น รายงาน คำ สั่ง ระเบียบกฎหมาย

ส่วนสารสนเทศ(Information) เป็นข้อมูลที่ถูกกระทำ ให้มีความสัมพันธ์หรือมีความหมาย นำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้

Laudon, Kenneth C., and Laudon, Jane P. (2002) ได้อธิบายไว้ว่า การพัฒนาระบบเป็นการสร้างระบบงานใหม่หรือปรับปรุงระบบงานเดิมที่มีอยู่ให้ดีกว่าเดิม เพื่อแก้ปัญหาในการดำเนินงานบางอย่าง เช่น ผู้ใช้อาจไม่ได้รับข้อมูลที่ต้องการเนื่องจากมีความต้องการเพิ่มเติม หรือสิ่งแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยนไป เทคโนโลยีที่ใช้กับระบบปัจจุบันล้าสมัย และมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง หรือผู้บริหารต้องการสร้างโอกาสในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหาร และการปฏิบัติงาน ระบบเดิมไม่สามารถให้ข้อมูล หรือทำงานได้ตามต้องการ มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน ยุ่งยากในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำข้อมูลสรุปสำหรับการติดตามการปฏิบัติงานโดยรวมขององค์กร และไม่สามารถสนับสนุนข้อมูลให้กับผู้บริหารได้เป็นอย่างดี จึงจำเป็นต้องพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศ ที่สามารถช่วยให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายใน และกระบวนการบริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีมีราคาถูกลง เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในระบบสารสนเทศปัจจุบันล้าสมัย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบมีราคาสูง เมื่อมีอุปสรรคหรือชิ้นส่วนบางอย่างเสีย ไม่สามารถซ่อมหรือหาอุปกรณ์ทดแทนได้ ประกอบกับความต้องการที่จะลดต้นทุน และการปรับปรุงคุณภาพการบริการลูกค้า จึงต้องรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานที่มีอยู่เดิม

2) การปรับปรุงองค์กรและสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน ระบบที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันมีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน ขาดเอกสารอ้างอิงหรือเอกสารที่มีอยู่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้การปรับปรุงหรือแก้ไขทำได้ยาก หรือมีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบการควบคุมประกอบกับความต้องการปรับปรุงองค์กรให้เหมาะสม เพื่อสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว และสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งระบบปัจจุบันไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ องค์กรจึงมองหาวิธีการหรือแนวทางใหม่ๆ เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดเอาไว้ หรือเพื่อขยายตลาดเพิ่มขึ้น

ในองค์กรมีข้อมูลอยู่มากมายที่ต้องนำมาจัดเก็บ มีผู้กล่าวถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศได้แก่

เศรษฐชัย ชัยสนิท (2547) ได้อธิบายว่าการจัดแบ่งประเภทของข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท คือ การจัดแบ่งในด้านขององค์กร การจัดแบ่งในด้านแหล่งที่มาของข้อมูล และ การจัดแบ่งด้านการใช้งานที่ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1) การจัดแบ่งข้อมูลในด้านขององค์กร

1.1) ข้อมูลภายใน หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ได้แก่ ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของลูกจ้าง ความถูกต้องของการวางแผนครั้งที่ผ่านมา ข้อมูลพัสดุคงคลัง งบประมาณ เป็นต้น ซึ่งการได้มาของข้อมูลภายในนี้ อาจจะได้จากวิธีการที่ไม่เป็นทางการ เช่น การพบปะพูดคุยกัน

1.2) ข้อมูลภายนอก หมายถึง ข้อมูลที่เกิดขึ้นภายนอกหน่วยงาน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจ ข้อมูลรายได้ประชาชาติ อัตราการเจริญเติบโตของประชากร ข้อมูลบริษัทคู่แข่ง เป็นต้น แหล่งข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่ ตัวลูกค้า บริษัทขายส่งสินค้า บริษัทคู่แข่ง หน่วยงานของรัฐ หรือการรับทราบจากหนังสือพิมพ์ วารสารต่างๆ เป็นต้น

2) การจัดแบ่งข้อมูลในด้านแหล่งที่มา

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ หรือข้อมูลเบื้องต้น (Primary Data) หมายถึง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมเป็นครั้งแรก ไม่ได้เอามาจากข้อมูลที่ผ่านมาจากการรวบรวมจากผู้อื่น เช่น ข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ เป็นต้น

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ หรือข้อมูลสำรอง (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมมาแล้ว และถูกนำเผยแพร่ออกสู่สาธารณชนแล้ว เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้งานได้ เช่น เอกสารรายงานจากหน่วยงานต่างๆ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ควรระวังเกี่ยวกับการนำข้อมูลทุติยภูมิมาใช้ คือ ข้อมูลนั้นมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ใครเป็นเจ้าของข้อมูล เป็นต้น หากจะนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ต้องตรวจสอบให้ดีก่อนนำมาใช้

3) การจัดแบ่งข้อมูลในด้านการบันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์

3.1) ข้อมูลเชิงจำนวน (Numeric Data) หมายถึง ข้อมูลที่บันทึกเป็นตัวเลขอาจนำมาใช้คำนวณได้

3.2) ข้อมูลอักขระ (Character Data) หรือ ข้อความ (Text) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและสัญลักษณ์ ซึ่งแสดงออกมาได้ จัดเรียงลำดับได้ แต่นำไปคำนวณไม่ได้

3.3) ข้อมูลกราฟิก (Graphic Data) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นจุดพิกัดของรูป หรือแผน ที่ นิยมใช้ในการออกแบบสินค้าผลิตภัณฑ์ แบบอาคารก่อสร้าง

3.4) ข้อมูลภาพลักษณ์ (Image Data) หมายถึง ข้อมูลที่แสดงความเข้มและสีของรูปภาพ หรือเอกสารที่ใช้เครื่องสแกนเนอร์บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์

สำหรับข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษานั้น พงษ์ศักดิ์ สนเทศ (2529) ได้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลสารสนเทศดังนี้

1) ข้อมูลจากหน่วยงานในโรงเรียน ซึ่งได้แก่งานบริหารโรงเรียนในด้านวิชาการ ธุรการ ปกครอง และบริการ หรืองานด้านอื่น ๆ ในโรงเรียนที่มีโรงเรียนแต่ละแห่งจัดตั้งขึ้นมา ข้อมูลจากหน่วยงานในโรงเรียนแบ่งออกเป็น สองลักษณะ คือลักษณะแรก ข้อมูลประจำ ปี ซึ่งเป็นข้อมูลค่อนข้างคงที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงเช่น ข้อมูลอาคารสถานที่ จำนวนนักเรียน จำนวนครูอาจารย์ เป็นต้น ลักษณะหลัง ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งจะต้องบันทึกไว้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายภาคเรียน เช่น ข้อมูลวันลาของครูอาจารย์ จำนวนนักเรียนที่ขาดเรียน งานสารบรรณ งานบริการต่าง ๆ งานเกี่ยวกับเงินงบประมาณและเงินบำรุงการศึกษา เป็นต้น

2) ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า และการวิจัยข้อมูลประเภทนี้เป็นการสำรวจเพื่อตอบสนองเป้าหมายในการดำเนินงานเป็นกรณีพิเศษ หรือเป็นการศึกษารายกรณีเพื่อแก้ปัญหาและอุปสรรคบางอย่าง

3) ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ ข้อมูลประเภทนี้นับว่ามีความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงสูง ซึ่งอาจจะได้มาจากการสัมภาษณ์ การพูดคุย การสอบถามเรื่องราวต่าง ๆ แล้วนำมาประมวลกันเพื่อนำ เสนอผู้บริหารโรงเรียนและจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นหลักฐานที่อ้างอิงได้

4) ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกโรงเรียน ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน เช่น โรงเรียนมัธยมศึกษาต้องการข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษาใกล้เคียงมาประมวลวิเคราะห์ร่วมกัน นอกจากนั้นยังต้องการข้อมูลบางประการจากหน่วยราชการอื่น ๆ หรือภาคเอกชนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลดีต่อการบริหารโรงเรียนมากที่สุด

การได้มาซึ่งสารสนเทศจะต้องผ่านกระบวนการประมวลผล ไม่ว่าจะเป็นการประมวลผลแบบลักษณะการทำมือ หรือ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ก็ตาม สารสนเทศจะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อองค์กร หรือธุรกิจ รุจีจันทร์ พิริยะสงวนพงศ์ (2549) อธิบายถึงมูลค่าของสารสนเทศ (Value of Information) ดังนี้

กรณีที่ 1 สารสนเทศช่วยชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ ที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากฝ่ายบริหาร เช่น ในรายงานการขายสินค้าแยกตามพนักงาน จะแสดงให้เห็นถึงยอดขายที่มีความแตกต่างกันภายใต้การทำงานของพนักงานแต่ละคน สารสนเทศที่ได้จะเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้ผู้จัดการฝ่ายขายเข้าไปดูแลและติดตามหาสาเหตุในกรณียอดขายของพนักงานคนใดคนหนึ่งลดต่ำกว่าที่ควร พร้อมทั้งทำการแก้ไขปัญหาของพนักงานขายรายบุคคล

กรณีที่ 2 สารสนเทศช่วยลดความไม่แน่นอน โดยมีการนำเสนอสารสนเทศบนข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งช่วยลดความไม่แน่นอนจากการตัดสินใจ ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ อย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้น เช่น การกำหนดราคาสินค้า และการกำหนดนโยบายสินเชื่อ

กรณีที่ 3 การให้ผลป้อนกลับ โดยการนำสารสนเทศที่ได้รับมาใช้ในการปรับปรุงการตัดสินใจในครั้งต่อไป และยังจัดเก็บสารสนเทศที่เป็นผลมาจากการตัดสินใจครั้งก่อนไว้เพื่อเป็นผลป้อนกลับ เช่น สารสนเทศที่แสดงผลสรุปจากการกำหนดนโยบายสินเชื่อที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงด้านการกำหนดนโยบายสินเชื่อในอนาคต

จากแนวคิดเรื่องระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และมูลค่าของสารสนเทศ ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปประโยชน์ของสารสนเทศในสถานศึกษาได้ ดังนี้

1) สารสนเทศช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบสถานะต่างๆ ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องเช่น การตรวจสอบการขาดเรียน และสถิติการกระทำผิดของนักเรียน นักศึกษา การตรวจสอบประวัติการทำงานของครู การตรวจสอบประวัติการลา หรือการตรวจสอบประวัติของบุคลากร ในด้านนักเรียนนักศึกษา ก็สามารถเข้าตรวจสอบประวัติตัวเอง ผลการเรียนรู้

2) สารสนเทศใช้บ่งบอกว่าถึงสถานการณ์ที่ผู้บริหารหรือผู้ดูแล ต้องเข้าไปดูแล เช่น การตรวจสอบประวัติการศึกษาของนักเรียน ที่มีผลการเรียนต่ำ ครูที่ปรึกษา หรือครูประจำวิชาต่างๆ ต้องเข้าไปดูแลเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน หรือฝ่ายบุคลากรใช้ในการเข้าไปตรวจสอบการทำงานของครูและเจ้าหน้าที่

3) สารสนเทศใช้ในการวางแผนและตัดสินใจของฝ่ายบริหาร เช่น การดูสรุปจำนวนนักเรียน นักศึกษา ที่เข้าเรียนในแต่ละปี สถิติผู้จบการศึกษา อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษา กับจำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับแนวทางและนโยบายการรับนักศึกษาใหม่ได้ รวมไปถึงนโยบายการปรับแผนการเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการ การตรวจสอบผลงานดีเด่นของบุคลากรในหน่วยงาน เป็นต้น

การนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในสถานศึกษานั้น มีประโยชน์ที่เหนือกว่าระบบงานทำมือ แบบเดิมในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
- 2) ความประหยัดทรัพยากรในองค์กร
- 3) ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลและสารสนเทศ
- 4) ความปลอดภัยของข้อมูลและสารสนเทศ
- 5) ความเป็นปัจจุบันและทันต่อการใช้งานสารสนเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินระบบสารสนเทศและการยอมรับเทคโนโลยี

คุณภาพของสารสนเทศ หมายถึง ผลสำเร็จของระบบสารสนเทศอันอาจพิจารณาจาก ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งประสิทธิผล คือการบรรลุผลของงานตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนประสิทธิภาพ คืองานสำเร็จลงโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด ส่วนตัวบ่งชี้อาจพิจารณาได้หลายแง่ ทั้งในแง่องค์ประกอบของระบบว่าแต่ละด้านสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด หรืออาจพิจารณาขั้นตอนในการสร้างหรือการพัฒนาาระบบ และการพิจารณาคุณภาพของสารสนเทศที่เป็นผลผลิตของระบบ

ทิพย์วรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2545) ได้อธิบายถึงความสำเร็จของระบบสารสนเทศมีตัวชี้วัดหลายตัว แต่ตัวชี้วัดที่นิยมใช้มากที่สุดได้แก่

1) ระดับการใช้งาน(Utilization) ซึ่งหมายถึง ทั้งปริมาณและคุณภาพของการใช้งาน

1.1) ปริมาณการใช้งาน เช่น ความถี่ในการใช้งาน/สัปดาห์ จำนวนผู้ใช้งาน จำนวนรายงานที่ได้นำไปใช้งาน

1.2) คุณภาพการใช้งาน เช่น การนำสารสนเทศจากระบบไปใช้ในการปฏิบัติงาน ประจำ ใช้ในการจัดทำรายงานรูปแบบต่างๆ หรือการใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ

2) ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบ (User satisfaction) ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบการป้อนข้อมูล การประมวลผล รายงาน และคุณภาพของการบริการ ตลอดจนกำหนดเวลาในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความพอใจของผู้บริหาร

3) ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรหรือการเปรียบเทียบกับอินพุทหรือต้นทุนที่ใส่เข้าไปในระบบเทียบกับผลผลิตที่ได้รับ ตัวชี้วัดของประสิทธิภาพ เช่น กำไรหรือประโยชน์ที่ได้รับ การลดค่าใช้จ่าย/กำลังคน การประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำงาน

4) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) คือ ระดับของความสามารถในการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหน่วยงานหรือความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ การจัดการระบบสารสนเทศในประเทศไทย โดยเฉพาะหน่วยงานทางการศึกษาล้วนประสบกับปัญหาอุปสรรคที่คล้ายกันหลายด้าน เช่น การขาดบุคลากร นโยบายไม่ชัดเจน มีความซ้ำซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกิดปัญหาความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูล ดังนั้นในการดำเนินการจัดเก็บระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารให้ได้ประโยชน์สูงสุดในหน่วยงานนั้น ควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ คือ

- 1) มีการกำหนดขอบข่ายข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร
- 2) มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ได้ข้อมูลถูกต้อง
- 3) มีบุคลากรที่มีความพร้อมทั้งด้านความรู้ความสามารถ

- 4) มีเครื่องช่วยอำนวยความสะดวก เช่น แบบฟอร์มที่ดี เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5) ผู้บริหารให้การสนับสนุนเห็นความสำคัญของการพัฒนาและการใช้ระบบสารสนเทศอย่างจริงจัง

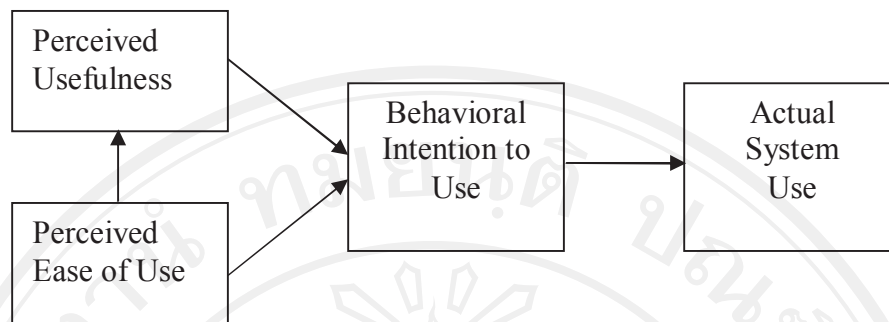
คุณค่าของสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานอาจมีความแตกต่างกัน ดังนั้นลักษณะสารสนเทศอาจต้องพิจารณาให้ลำดับความสำคัญกับลักษณะของงานและความต้องการของผู้ใช้ให้ตรงกับลักษณะของสารสนเทศที่ดี ซึ่ง กรมวิชาการ (2539) กล่าวถึงคุณสมบัติของ สารสนเทศไว้ดังนี้

- 1) ใช้ได้ง่ายรวดเร็ว (Accessibility)
- 2) มีความสมบูรณ์และครอบคลุม (Comprehensiveness)
- 3) มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)
- 4) มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการที่จะนำไปใช้ (Relevance)
- 5) สามารถจัดระบบ ตั้งแต่การเตรียมข้อมูลนำเข้า การประมวลผลและการนำ ผลรายงาน ในเวลาที่ทันต่อเหตุการณ์ (Timeliness)
- 6) มีความชัดเจน (Clarity) ไม่ต้องตีความ แต่มีความกะทัดรัดได้ใจความ
- 7) มีการตรวจสอบความถูกต้อง (Verifiability)
- 8) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) ปรับใช้ได้หลายสถานการณ์

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

Davis (1989) ได้กล่าวถึงแบบจำลองที่เสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ จำนวนปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับเวลาว่าจะเป็นเมื่อใดและแนวทางการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ มีสองปัจจัยคือ

- 1) การยอมรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้นั้น หมายถึงระดับความเชื่อว่า จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของตนได้
- 2) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of user) หมายถึงระดับความเชื่อว่า การใช้งานนั้นไม่ต้องการความพยายามในการใช้งาน นั่นคือ ใช้งานง่าย



รูปที่ 2.1 แสดงแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM Model

ตามรูปแบบของ TAM นั้นอิทธิพลของตัวแปรภายนอกจะมีผลต่อความเชื่อ ทศนคติ และความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผ่านความเชื่อขั้นต้นสองอย่าง ที่จะส่งผลกระทบต่อ การนำระบบมาใช้ คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ ในความง่ายต่อการใช้งานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบจำลอง TAM ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง และเป็นแบบแผนในการตัดสินใจที่ประสบ ผลสำเร็จในการพยากรณ์การยอมรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยชี้ให้เห็นถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้อง กับการรับรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลในเรื่องของประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ และการ ใช้งานง่าย ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมในการสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้มีการ นำมาใช้งานและยอมรับในเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น

แนวคิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร

การประเมินระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในองค์กรนั้น การรับทราบถึงสภาพปัญหา และความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบนั้นเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการนำเอาระบบไปใช้นั้นมี การนำไปใช้กับผู้ใช้ชั้นปลาย (End Users) ซึ่งจัดเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่มีจำนวนมากที่สุด และนำไปใช้กับ การปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาถึงแนวคิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาและ ความต้องการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแบบสอบถามแก่ผู้ใช้ระบบ โดยได้อ้างอิงที่มาดังต่อไปนี้

ทางคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้อธิบายถึงสถานการณ์ด้านระบบงานสารสนเทศเพื่อ การบริหารจัดการในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปี 2552 – 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่มุ่งการพัฒนาการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ

มาตรฐานและพัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องซึ่งกันและกันของหน่วยงานต่างๆ ในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว จึงได้สรุปสภาพการใช้ระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1) ด้านการจัดการ

- 1.1) ข้อมูลที่มีอยู่ส่วนใหญ่ไม่ทันสมัย มีความคลาดเคลื่อนสูง จึงทำให้ขาดความมั่นใจในการที่จะนำข้อมูลไปใช้งาน
- 1.2) ระบบสารสนเทศที่มีการจัดเก็บอยู่แบ่งการจัดเก็บเป็นระบบย่อยๆ
- 1.3) โครงสร้างการจัดการและอำนาจหน้าที่ของกลุ่มมีความซ้ำซ้อนและไม่ชัดเจน
- 1.4) การเรียกใช้ข้อมูลของผู้บริหารเกิดจากการร้องขอโดยไม่มีกรวางแผนการใช้ล่วงหน้า
- 1.5) ผู้บริหารและเจ้าของข้อมูลไม่เห็นความสำคัญในการจัดทำฐานข้อมูล

2) ด้านวัสดุอุปกรณ์

- 2.1) จำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ล้าสมัย จึงทำให้เกิดปัญหาในการรองรับระบบที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่
- 2.2) อุปกรณ์ที่ใช้มีหลายระดับ การนำมาใช้ในระบบจึงต้องมีการปรับสภาพให้เข้ากับระบบได้
- 2.3) จำนวนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับปริมาณการใช้งานและจำนวนผู้ใช้งาน
- 2.4) ขาดงบประมาณด้านการซ่อมบำรุง คู่มือรักษาระบบ
- 2.5) งบประมาณในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลมีจำนวนจำกัด

3) ด้านบุคลากร

- 3.1) บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญในด้านคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับขนาดขององค์กรและปริมาณของงาน
- 3.2) ส่วนใหญ่ในแต่ละหน่วยงานขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือจบการศึกษาเฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ที่จะเป็นผู้ให้คำแนะนำ หรือสามารถให้ระบบคอมพิวเตอร์มาพัฒนาระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานได้
- 3.3) ผู้บริหารส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ข้อมูล และทักษะในการใช้ ระบบและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จึงทำให้ขาดการสนับสนุนด้านอุปกรณ์และบุคลากร

4) ด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสาร

- 4.1) ระบบเครือข่ายที่มีอยู่ยังไม่สามารถให้บริการอย่างครอบคลุมตามการใช้งานของหน่วยงานได้
- 4.2) ระบบข้อมูลที่ใช้เป็นระบบข้อมูลที่ต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างใช้ ไม่มีการวางแผนที่จะนำมาบูรณาการใช้ร่วมกัน
- 4.3) ซอฟต์แวร์สนับสนุนการพัฒนาระบบงานและฐานข้อมูลของหน่วยงาน มีความหลากหลายไม่สามารถเชื่อมโยงการทำงานร่วมกัน
- 4.4) ฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทร์พร เสงี่ยมพัชกร (2548) ได้ศึกษาเรื่องการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาภายในอำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรด้วยการใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 38 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศ 38 คน รวมทั้งสิ้น 76 คน โดยสอบถามทั้ง 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการรวบรวมข้อมูล ขั้นการตรวจสอบข้อมูล ขั้นการประมวลผลข้อมูล ขั้นการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ และขั้นการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และในการวิเคราะห์ผลจะใช้ค่าทางสถิติคือ ความถี่ และ ร้อยละ พบว่าโดยส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติทุกขั้นตอน แต่ยังมีข้อบกพร่องในหลายด้าน และปัญหาที่สำคัญที่เกิดขึ้นทุกขั้นตอน คือ บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง ควรจัดสรรงบประมาณ ในงานระบบสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเพียงพอ เพื่อให้การดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

ณัฐริกา รัตนชาญพิชัย (2544) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่พยากรณ์การยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มประชากรพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ 6 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา และแม่ฮ่องสอน จำนวนทั้งสิ้น 403 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการบรรยายลักษณะทั่วไป ได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย และใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต่างๆ พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานขึ้นอยู่กับ อายุ आयงาน สถานภาพสมรส การได้รับความรู้ความเข้าใจในระบบ และสามารถใช้ระบบช่วยให้สามารถทำงานได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น พนักงานคาดหวังว่า นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ จะตอบสนองการทำงาน และสามารถใช้งานได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน และ

ต้องการการสนับสนุนจากองค์กรได้เรียนรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้พนักงานพึงพอใจและยอมรับในนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์กรได้นำเข้ามาใช้ และปัญหาคือ ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ ไม่มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่เหมาะสมและไม่มีการฝึกอบรมพนักงาน นอกจากนี้ปัญหาการไม่ยอมรับนวัตกรรมของพนักงานอาจเกิดจากอายุมากขึ้น สุขภาพเสื่อมถอยลง

วาสนา จาตุรนต์รังษี (2541) ได้ศึกษาเรื่องการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรด้วยแบบสอบถามเพื่อสอบถามข้อมูลเชิงปริมาณและแบบสัมภาษณ์กลุ่มเพื่อสอบถามข้อมูลเชิงคุณภาพ ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย จำนวน 42 โรงเรียน

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยตารางสำเร็จรูปของ R.V.Krejcie และ D.W.Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น .95 จากประชากรซึ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ ใหญ่ ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย จำนวน 42 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 โรงเรียน สำหรับวิธีการการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลากออก จำนวน 4 โรงเรียน คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการบรรยายลักษณะทั่วไป ได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า

1) สภาพการจัดระบบสารสนเทศ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ มีการจัดหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ มีการมอบหมายงานเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน บุคลากรมีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูล และพัฒนาความรู้ความสามารถด้วยตนเอง โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีงบประมาณ แต่มีแฟ้มและตู้เก็บเอกสาร มีเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขค่อนข้างเพียงพอ มีการเก็บข้อมูลตามขอบข่ายงาน ข้อมูลส่วนใหญ่ได้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวางแผนของโรงเรียน

2) ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งด้านทรัพยากร การจัดระบบสารสนเทศ ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ และด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศโดยในแต่ละด้านมีปัญหาที่สำคัญดังนี้ คือ ไม่มีสถานที่ในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดแคลนบุคลากรในการจัดทำคลังข้อมูลและการให้บริการ ขาดการตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศ

3) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศที่สำคัญ 2 อันดับแรกของแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรการจัดระบบสารสนเทศ คือ ควรส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมด้านความรู้และเทคนิควิธีการจัดระบบสารสนเทศที่ทันสมัยอยู่เสมอ ควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ คือ ควรวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล และควรมีวิธีการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน และด้านระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ คือ ควรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้สมบูรณ์ ควรมีสารสนเทศเพียงพอและครอบคลุมเหมาะสมสำหรับผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ

วิระชัย หวลศรี (2552) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป สำหรับระบบบริหารงานบริการ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารงานด้านมิเตอร์ จำนวน 69 คน โดยใช้แนวคิดคุณลักษณะที่ดี และมีคุณภาพของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 ด้านคือ ความแม่นยำถูกต้อง ความสมบูรณ์ ใช้ได้ทันเวลา สะดวกต่อการใช้งาน และสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งผลที่ได้รับจากผู้ใช้งานพบว่าในด้านภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ศึกษาได้สรุปว่าประเด็นความแม่นยำถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจส่งผลโดยตรงต่อการให้บริการให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าในด้านของการให้บริการ และข้อมูลที่เก็บในระบบ SAP ดังนั้นจึงต้องมีการทบทวน หรือมีหนังสือเพื่อแจ้งผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานให้ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูลในระบบ SAP อย่างถูกต้อง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

สำหรับกรอบแนวคิดในการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศนั้น ได้มีกรอบแนวคิดหรือประเด็นที่จะทำการประเมิน ดังนี้

1) ความพึงพอใจของผู้ใช้ ประเมินจาก

1.1) การยอมรับถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ใช้คำถาม 4 ข้อ คือ

1) ขั้นตอนในการเข้าสู่ระบบ (Log In)และการออกจากระบบ (Log Out) ง่ายต่อการใช้งาน

2) ระบบง่ายต่อการใช้งาน ผู้ใช้สามารถใช้งาน และทำความเข้าใจกับระบบได้ง่ายไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะความรู้ มากนัก

3) คู่มือและเอกสารการใช้งานระบบ เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน สามารถนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง

4) รวมทั้งหมด ท่านพึงพอใจในด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ
ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ใช้คำถาม 7 ข้อ คือ

- 1) ระบบช่วยลดเวลาในการเรียกดูข้อมูลเมื่อเทียบกับการทำงานแบบเดิมที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์
- 2) ระบบมีความน่าเชื่อถือ สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ผู้ใช้ต้องการใช้ ไม่มีปัญหาระบบล่มเหลวหรือไม่สามารถให้บริการได้
- 3) ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งาน ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่สามารถแก้ไขข้อมูลสำคัญได้
- 4) ระบบช่วยอำนวยความสะดวก ในการเก็บบันทึกและตรวจสอบข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับท่าน ซึ่งดีกว่าระบบเดิมซึ่งเก็บลงในเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการทางข้อมูลกับผู้ใช้
- 5) ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับท่าน ลดขั้นตอนในการติดต่อ และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร
- 6) ระบบมีความรวดเร็วในการใช้งาน เช่น การเปิดดูข้อมูล การค้นหาข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ไม่เสียเวลารอนาน
- 7) รวมทั้งหมดท่านพึงพอใจกับประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ

1.2) เนื้อหาของสารสนเทศ ที่ได้จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยใช้แนวคิดคุณลักษณะสารสนเทศจากคู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษาของกรมวิชาการเพื่อความสมบูรณ์ในการประเมินระบบสารสนเทศ มาใช้ในการประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ด้วย ตามหัวข้อดังนี้

- 1) ใช้ง่ายรวดเร็ว (Accessibility)
- 2) มีความสมบูรณ์และครอบคลุม (Comprehensiveness)
- 3) มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)
- 4) มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการที่จะนำไปใช้ (Relevance)
- 5) สามารถจัดระบบ ตั้งแต่การเตรียมข้อมูลนำเข้า การประมวลผลและการนำ ผลรายงานในเวลาทันต่อเหตุการณ์ (Timeliness)
- 6) มีความชัดเจน (Clarity) ไม่ต้องตีความ แต่มีความกะทัดรัดได้ใจความ
- 7) มีการตรวจสอบความถูกต้อง (Verifiability)
- 8) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) ปรับใช้ได้หลายสถานการณ์

จากแนวคิดนี้ ได้ตั้งคำถามประเด็นด้านลักษณะสารสนเทศให้สอดคล้องกัน จำนวน 8 ข้อ คือ

- 1) สารสนเทศที่ได้จากระบบสามารถเข้าถึงได้ง่าย ไม่ผ่านขั้นตอนหลายอย่าง
- 2) สารสนเทศที่ได้จากระบบมีครบถ้วนและครอบคลุม
- 3) สารสนเทศที่ได้จากระบบมีความถูกต้อง ไม่ผิดพลาด
- 4) สารสนเทศที่ได้จากระบบมีเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- 5) สารสนเทศที่ได้จากระบบมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ
- 6) สารสนเทศที่ได้จากระบบมีความชัดเจน กะทัดรัด ได้ใจความ
- 7) สารสนเทศที่ได้จากระบบ มีการตรวจสอบความถูกต้อง
- 8) สารสนเทศที่ได้จากระบบ มีความยืดหยุ่น สามารถนำสารสนเทศไปปรับใช้ งานได้หลากหลาย

2) ระดับการใช้งาน ประเมินจากความถี่การใช้งาน และระดับให้บริการในส่วนงานต่างๆ ของระบบ

3) ปัญหาการใช้งาน ประเมินจากปัญหาในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และ ปัญหาอื่นๆ ในภาพรวมที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยใช้ประเด็นปัญหาจากข้อสรุปสถานภาพด้านระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปี 2552 – 2556 ได้แก่

- 1) ปัญหาด้านการจัดการ
- 2) ปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์
- 3) ปัญหาด้านบุคลากร
- 4) ปัญหาด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสาร

จากข้อสรุปนี้ ได้ตั้งประเด็นคำถามให้สอดคล้องกัน จำนวน 11 ข้อ คือ
ปัญหาด้านการจัดการ

- 1) โครงสร้างการจัดการและอำนาจหน้าที่ ของกลุ่มงานมีความซ้ำซ้อนและไม่ชัดเจน
- 2) การเรียกใช้ข้อมูลของผู้บริหารเกิดจากการร้องขอโดยไม่มีกระบวนการใช้ล่วงหน้า
- 3) นโยบายในการใช้งานไม่ชัดเจน มีการใช้ระบบเดิมที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์กับระบบใหม่ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ ทำงานประเภทเดียวกัน
- 4) ขาดการสนับสนุนและฝึกอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการอาชีวศึกษา

ปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์

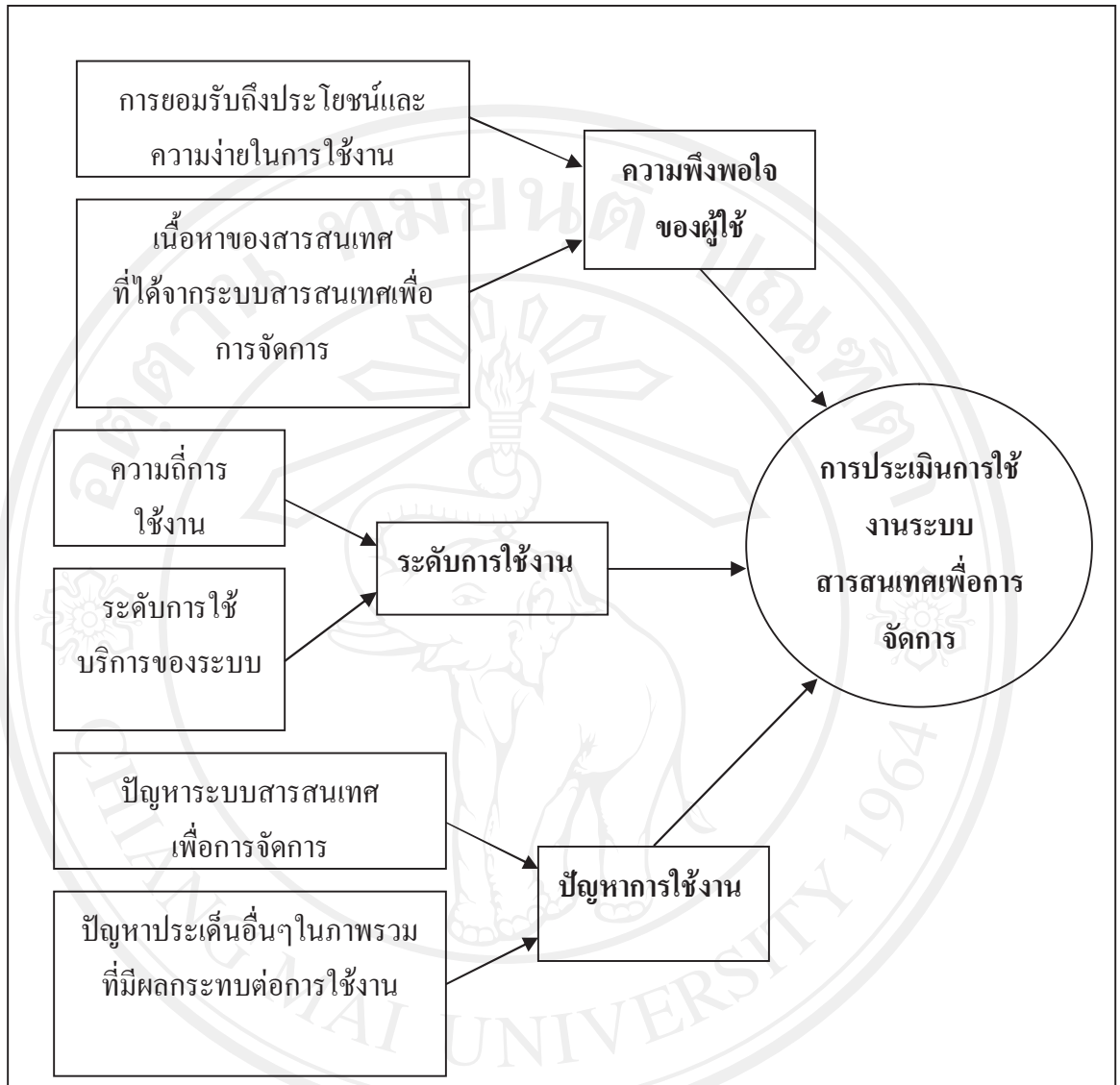
- 1) สภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พร้อมกับการใช้งาน
- 2) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับปริมาณการใช้งานและจำนวนผู้ใช้งาน

ปัญหาด้านบุคลากร

- 1) บุคลากรมีความรู้และเชี่ยวชาญคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย
- 2) หน่วยงานขาดผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญที่จะมาเป็นผู้ให้คำแนะนำการใช้งานระบบบริหารจัดการอาชีวศึกษาให้แก่บุคลากรภายในวิทยาลัย

ปัญหาด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสาร

- 1) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่สามารถให้บริการอย่างครอบคลุมตามการใช้งาน
- 2) ระบบข้อมูลที่ใช้ในงานต่างๆเป็นระบบข้อมูลที่ต่างคนต่างทำต่างคนต่างใช้ ไม่มีการวางแผนที่จะนำมาบูรณาการใช้ร่วมกัน
- 3) ซอฟต์แวร์สนับสนุนการพัฒนาระบบงานและฐานข้อมูลของหน่วยงานมีความหลากหลายไม่สามารถเชื่อมโยงการทำงานร่วมกัน



รูปที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดในการประเมินการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่