

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาระดับจังหวัด

สรุปผลการวิจัย

ข้อสรุปต่อไปนี้ จะเป็นสรุปผลการวิจัยตามกรอบประเด็นการวิจัยโดยลำดับ

1. ในเรื่องโครงสร้างงานสารสนเทศ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนั้น ปรากฏว่าทุกจังหวัดได้กำหนดโครงสร้างการบริหารงานของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดไว้เหมือนกันตามรูปแบบโครงสร้างการบริหารสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในส่วนของงานสารสนเทศโดยเฉพาะนั้น ทุกจังหวัดจัดไว้ในฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล มีเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานสารสนเทศทำหน้าที่กำกับดูแลและปฏิบัติงานสารสนเทศ ตามลำดับตลอดสายงาน

เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสารสนเทศของจังหวัดนั้น จังหวัดส่วนใหญ่ได้กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานนี้เพียงคนเดียว มีจังหวัดลพบุรีเพียงจังหวัดเดียวที่จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ข้อมูลและสารสนเทศหลายคน

ทุกจังหวัดได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศไว้ อย่างชัดเจนในรูปของคำสั่งสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

2. ทรัพยากรของระบบสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ บุคลากร อาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ และงบประมาณ นั้นอาจสรุปสาระสำคัญในแต่ละเรื่องได้ดังนี้

2.1 ในเรื่องบุคลากรนั้น ศึกษาธิการจังหวัด ผู้ช่วยศึกษาธิการจังหวัด ทุกจังหวัด มีคุณวุฒิสูง และเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานข้อมูลและสารสนเทศมาแล้วทุกคน ศึกษาธิการจังหวัด บางจังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี และชัยนาทมีประสบการณ์ เคยทำงานเกี่ยวข้องกับงานข้อมูลและสารสนเทศในระดับกระทรวงศึกษาธิการ และระดับเขตการศึกษา ส่วนผู้ช่วยศึกษาธิการจังหวัด สระบุรี และอุทัยธานีก็มีประสบการณ์ในการทำงานในระดับสูงเช่นเดียวกันกับศึกษาธิการจังหวัด ลพบุรีและชัยนาท

หัวหน้าฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผลของทุกจังหวัดเป็นผู้มีประสบการณ์ เกี่ยวข้องกับงานข้อมูลและสารสนเทศจากการจัดการศึกษาอบรมของสำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ และบางคนได้ศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง ทุกคนเคยผ่านการอบรมความรู้เกี่ยวกับวิชา คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้น

นักวิชาการศึกษาที่ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศของทุกจังหวัดมี ประสบการณ์ในงานข้อมูลและสารสนเทศ และเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ใน ระดับเบื้องต้นมาแล้ว มีนักวิชาการศึกษาผู้ปฏิบัติงานด้านนี้ที่จังหวัดสระบุรีและอุทัยธานีได้ศึกษา เพิ่มเติมด้วยตนเองจนสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ดี

ทุกจังหวัดมีกำลังบุคลากรในฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผลน้อยกว่า จำนวนอัตรากำลังที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้

2.2 เกี่ยวกับด้านอาคารสถานที่นั้น จังหวัดลพบุรีเป็นจังหวัดเดียวที่มีห้องปฏิบัติการ ทางด้านข้อมูลและสารสนเทศเป็นเอกเทศ มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพียงพอ สะดวก ต่อการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศให้กับผู้ต่อสารใช้ประโยชน์และผู้ที่มาขอศึกษาคูงาน ส่วนจังหวัดสระบุรีมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศไม่เพียงพอ

2.3 ในด้านเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินงานข้อมูลและสารสนเทศนั้น ปรากฏว่า ทุกจังหวัดใช้แบบรายงานการศึกษาส่วนภูมิภาค (รศ.ภ.) เป็นแบบในการเก็บรวบรวม ข้อมูล นอกจากนั้น แต่ละจังหวัดได้ออกแบบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นของตนเอง มีการ

กำหนดหมวดหมู่ข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บที่แตกต่างกันไป ตามสภาพความจำเป็นและความต้องการของแต่ละจังหวัด

ในการประมวลผลข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาแล้วนั้น ทุกจังหวัดประมวลผลข้อมูลด้วยมือ ประกอบกับเครื่องคิดเลขไฟฟ้า จังหวัดสระบุรีเป็นแห่งเดียวที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยประมวลผล

เครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศนั้น ทุกจังหวัดใช้แฟ้มกระดาษที่กำหนดระบบรหัสข้อมูลไว้ จัดวางในชั้นวางเอกสาร จังหวัดลพบุรีและชัยนาทจัดระบบแฟ้มเอกสารไว้ค่อนข้างละเอียด มีแฟ้มและชั้นวางเอกสารมาก จังหวัดสระบุรีเพียงจังหวัดเดียวที่ใช้คอมพิวเตอร์เก็บรักษาข้อมูลเฉพาะของจังหวัดเอง

ส่วนเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับการนำเสนอและประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศนั้น จังหวัดส่วนใหญ่มีเครื่องมือคล้ายคลึงกัน ประกอบด้วยเครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายภาพเอกสาร เครื่องโรเนียว เครื่องมือเย็บเล่มเอกสาร แผนที่ แผนภูมิ ตาราง กราฟ เครื่องฉายภาพโปรเจกต์เตอร์ เครื่องฉายสไลด์ และเครื่องขยายเสียง

2.4 ในเรื่องงบประมาณที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น ปรากฏว่าทุกจังหวัดไม่ได้จัดสรรงบประมาณไว้เพื่อการพัฒนางานนี้เป็นการเฉพาะ แต่มีการเบิกค่าใช้จ่ายของงานนี้จากเงินงบประมาณหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุในแผนงานบริหารทั่วไป และแผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทั่วไป

3. การดำเนินงานของระบบข้อมูลและสารสนเทศนั้น ในขั้นตอนการกำหนดเนื้อหาสาระของข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัดเอง ปรากฏว่า จังหวัดส่วนใหญ่ได้มอบหมายให้นักวิชาการศึกษาทั้งที่ระดับจังหวัดและอำเภอ ร่วมกันวิเคราะห์กำหนดขอบข่ายของข้อมูลและจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล ส่วนจังหวัดสระบุรีและอุทัยธานีได้มอบหมายให้นักวิชาการศึกษาระดับจังหวัดเป็นผู้จัดทำสำหรับในขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ทุกจังหวัดใช้วิธีการส่งแบบเก็บรวบรวมข้อมูล รศ.ภ. และแบบของจังหวัดเอง ผ่านทางเจ้าหน้าที่ของอำเภอ ส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาเก็บรวบรวมประมาณเดือนครึ่งถึงสองเดือน ที่จังหวัดลพบุรีและชัยนาทกำหนดว่า อำเภอใดเพิ่มเติมข้อมูลนอกเหนือจากส่วนที่จังหวัดได้กำหนดไว้ จะต้องรายงานหรือแจ้งให้จังหวัดและอำเภออื่น ๆ ทราบตาม

กำหนดเวลาของจังหวัดที่กำหนดไว้ให้อำเภอปฏิบัติ

สำหรับขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลนั้น จังหวัดส่วนใหญ่มอบให้นักวิชาการศึกษาระดับจังหวัดช่วยกันทำหน้าที่ จังหวัดชัยนาทและอุทัยธานี มอบให้นักวิชาการศึกษาที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานข้อมูลและสารสนเทศเป็นผู้ประมวลผล ทุกจังหวัดดำเนินการประมวลผลข้อมูลจากแบบ รศ.ภ. ด้วยวิธีการรวมยอดข้อมูลที่เป็นตัวเลขจากแต่ละหมวดข้อมูลของทุกอำเภอเป็นจำนวนรวมของจังหวัด ตรวจสอบรายละเอียดตัวเลขสถิติทุกรายการ ส่วนที่เกี่ยวกับการประมวลผลจากแบบที่จังหวัดกำหนดเองนั้น ทุกจังหวัดไม่สามารถประมวลผลข้อมูลได้ครบทุกหมวดข้อมูลตามที่จังหวัดนั้น ๆ กำหนดขึ้น

ในขั้นตอนการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศนั้น ทุกจังหวัดเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศไว้ในแฟ้มเอกสารซึ่งจัดวางไว้เป็นระบบระเบียบในชั้นวางเอกสาร จังหวัดลพบุรี และชัยนาทได้จัดระบบแฟ้มเอกสารไว้ค่อนข้างละเอียดและมีมากแฟ้ม มีรหัสแฟ้มเป็นระบบของจังหวัดเอง จังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี และชัยนาทได้กำหนดเรื่องระยะเวลาในการนำข้อมูลเข้าแฟ้มเอกสารอย่างชัดเจน นอกจากนี้จังหวัดลพบุรีและชัยนาทยังได้กำหนดแฟ้มข้อมูลสำรองไว้ในบางรายการที่คาดว่าจังหวัดอาจจำเป็นต้องจัดเก็บรวบรวมในอนาคต

ทุกจังหวัดจัดระบบการไหลเวียนข้อมูลและสารสนเทศซึ่งมีสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเป็นศูนย์กลางในการรับข้อมูลไหลเวียนเข้าและออกใน 2 ระบบ ได้แก่ ระบบการไหลเวียนข้อมูลระหว่างสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดและอำเภอ และระบบการไหลเวียนของข้อมูลระหว่างสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษาภายในจังหวัด นอกจากนี้ทุกจังหวัดยังมีระบบการไหลเวียนของข้อมูลภายในระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ในตัวสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเองอีกด้วย จังหวัดลพบุรีและอุทัยธานีได้จัดทำแผนภูมิแสดงการไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัด ไว้ในแผนภูมิแผ่นป้ายติดฝาผนัง และในเอกสารไว้อย่างชัดเจน

ในขั้นตอนการนำเสนอและประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลนั้น สรุปวิธีการได้ 2 วิธี คือ วิธีการทางเอกสาร ได้แก่ เอกสารข่าวรายเดือนที่จังหวัดจัดทำเอง เอกสารที่จัดพิมพ์ขึ้นตามโอกาสสำคัญ ๆ เอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปี ซึ่งเป็นเอกสารที่แจกจ่ายให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในจังหวัด และผู้สนใจทั่วไป อีกวิธีการหนึ่งซึ่งปรากฏที่จังหวัดลพบุรี คือการนำเสนอข้อมูล และ

สารสนเทศถึงตัวผู้สนใจที่มาขอข้อมูลด้านสารสนเทศที่จังหวัดเองโดยตรง

ในขั้นตอนสุดท้าย ได้แก่ ขั้นตอนการติดตามประเมินผลนั้น ปรากฏว่า หน่วยงานในระดับกระทรวง ได้แก่ กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการเคยไปเก็บข้อมูลเกี่ยวกับงานข้อมูลและสารสนเทศที่จังหวัดลพบุรี เมื่อปี 2532 ส่วนศูนย์สารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ ได้มาเชื่อมชมดูงานข้อมูล และสารสนเทศที่จังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี และชัยนาท เมื่อปี 2535

ส่วนการติดตามและประเมินผล โดยระดับจังหวัดนั้น ทุกจังหวัดมีวิธีการติดตามผลที่คล้ายคลึงกัน คือ ติดตามจากการประชุมนักวิชาการศึกษา และการประชุมประจำเดือนของศึกษาธิการอำเภอทั้งจังหวัด

4. ในด้านการใช้ประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศนั้น ปรากฏว่า ทุกจังหวัดได้นำข้อมูลและสารสนเทศจากระบบข้อมูลและระบบแฟ้มเอกสารของจังหวัดไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และใช้ประโยชน์ในการจัดทำเอกสารวิเคราะห์แนวโน้มในการจัดการศึกษาของจังหวัดแจกจ่ายให้กับหน่วยงานและผู้สนใจ

5. ในด้านการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศนั้น อาจแบ่งช่วงระยะเวลาของการพัฒนาได้ 3 ช่วง ช่วงแรก ปี 2532-2533 จังหวัดลพบุรีและชัยนาทได้รับคัดเลือกจากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการให้เข้าโครงการพัฒนาสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ทั้งสองจังหวัดได้เริ่มวางระบบงานสารสนเทศแบบดินสอกระดาษ (pencil and paper) มีการจัดระบบแฟ้มเอกสารข้อมูล มีการจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของจังหวัด ในช่วงระยะเวลานี้ จังหวัดลพบุรี ชัยนาท และสระบุรี ได้ประสานงานกับหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาในจังหวัดที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ให้เข้าร่วมดำเนินงานข้อมูลและสารสนเทศ ในปี 2532 จังหวัดสระบุรีได้รับบริจาคคอมพิวเตอร์จากองค์กรเอกชนภายในจังหวัด จำนวน 2 เครื่อง

ในปี 2534 จังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี และชัยนาทได้กำหนดโครงการพัฒนาระบบงานข้อมูลและสารสนเทศขึ้น โดยการจัดประชุมนักวิชาการศึกษาของจังหวัด และอำเภอหลายครั้ง จนสามารถกำหนดเนื้อหาสาระของข้อมูลของจังหวัดขึ้นมาเองได้ จังหวัดลพบุรี และชัยนาท ได้กำหนดระบบขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนเป็นของตนเอง ในปีนี้ จังหวัดสิงห์บุรี และสระบุรี ได้รับคัดเลือกให้เข้าโครงการพัฒนาสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ในปี 2535 จังหวัดอุทัยธานีก็ได้รับการคัดเลือกให้เข้าโครงการพัฒนาสำนักงาน
ศึกษาธิการจังหวัดเช่นเดียวกัน ในปีนี้จังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท และสิงห์บุรี ได้ไปดูงานสารสนเทศที่
จังหวัดลพบุรี จังหวัดชัยนาทได้นำข้อมูลและสารสนเทศที่เก็บรวบรวมไว้ไปทดลองใช้กับการจัดทำ
แผนพัฒนาสำนักงานศึกษาธิการอำเภอระยะ 3 ปี (2537-3539) นอกจากนี้ทุกจังหวัดได้พร้อมกัน
เข้าร่วมประชุมสัมมนางานสารสนเทศที่สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 6 หลังจากนั้น
จังหวัดชัยนาท และอุทัยธานี ได้เตรียมการปรับปรุงและจัดทำห้องปฏิบัติการข้อมูลและสารสนเทศ
ของจังหวัดตนเองขึ้น

6. เกี่ยวกับปัญหาในการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นอาจสรุปได้ตามลำดับของประเด็น
การวิจัยตั้งแต่ต้น ดังนี้

6.1 โครงสร้างของงานสารสนเทศ ปรากฏว่า จังหวัดลพบุรีได้แบ่งงานข้อมูล
และสารสนเทศคลอบกับงานลักษณะอื่น มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหลายคน ทำให้ขาดผู้รับผิดชอบ
งานที่แน่ชัด ในบางครั้งปรากฏว่าผู้ปฏิบัติงานจริงไม่ใช่ผู้ที่ชื่ออยู่ในคำสั่งมอบหมายงาน

6.2 ทรัพยากรของระบบสารสนเทศ ปรากฏว่า ทุกจังหวัดขาดอัตรากำลังบุคลากร
มีงบประมาณไม่เพียงพอในการดำเนินงาน และไม่มีจังหวัดใดได้ตั้งงบประมาณเพื่อพัฒนางาน
สารสนเทศโดยเฉพาะ จังหวัดสิงห์บุรี และชัยนาทขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการใช้เครื่อง
คอมพิวเตอร์

6.3 การดำเนินงานของระบบสารสนเทศ ปรากฏว่า จังหวัดส่วนใหญ่ยังไม่อาจ
กำหนดขอบเขตเนื้อหาสาระของข้อมูลที่จังหวัดมีความจำเป็นต้องใช้ได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ หรือเชิงคุณลักษณะ ทุกจังหวัดขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถเก็บรวบรวม
ข้อมูลลงลึกในรายละเอียด โดยเฉพาะข้อมูลทางด้านการวัฒนธรรม

ทุกจังหวัดขาดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลที่รวบรวมไว้ทั้ง
จากแบบ รศ.ภ. และแบบที่จังหวัดจัดทำเอง

การไหลเวียนของข้อมูลจากอำเภอสู่จังหวัด จากจังหวัดไปยังสำนักงาน
ศึกษาธิการเขตและสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการยังไม่ราบรื่น เนื่องจากจังหวัดได้รับแบบ
รศ.ภ. จากกองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการล่าช้า และเนื่องจากความล่าช้าใน

การเก็บรวบรวมข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในบางอำเภอ

ทุกจังหวัดยังขาดแผนงานที่ชัดเจนในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมายตามลำดับความสำคัญ

การติดตามและประเมินผลงานข้อมูลและสารสนเทศของทุกจังหวัดยังไม่ได้กำหนดให้เป็นระบบที่ชัดเจนเพียงพอต่อการติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนางานนี้อย่างต่อเนื่อง

6.4 ปัญหาในเรื่องการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์นั้น ปรากฏว่า จังหวัดส่วนใหญ่ยังขาดกรอบแนวทางในการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในทางด้านการบริหารงานที่ชัดเจนง่ายต่อการปฏิบัติงานของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

6.5 ในด้านการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศนั้น ปรากฏปัญหาที่สำคัญว่า ตั้งแต่ปี 2532 เป็นต้นมาถึงปี 2535 จังหวัดส่วนใหญ่ไม่ได้พัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศมาอย่างต่อเนื่อง ขาดแผนงานและการติดตามประเมินผลงานที่ชัดเจน การพัฒนางานด้านนี้ของจังหวัดส่วนใหญ่จึงมักจะขึ้นอยู่กับความต้องการของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ หรือความต้องการของผู้บริหารระดับสูงของจังหวัดที่ย้ายมาดำรงตำแหน่งในระยะเวลานึง ๆ เท่านั้น

การอภิปรายผล

ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจควรที่จะหยิบยกมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ในเรื่องโครงสร้างของงานข้อมูลสารสนเทศในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนั้น การจัดให้งานนี้เป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นระบบย่อยระบบหนึ่งในฝ่ายงานและติดตามประเมินผลนั้น นับว่าสอดคล้องกับแนวคิดทางด้านองค์ประกอบของสารสนเทศเพื่อการบริหารของแมคคอสซ์ (Mc Cosh, 1981) ที่ว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบย่อยของระบบการวางแผนและการควบคุม และระบบการวางแผนและการควบคุมเป็นระบบย่อยภายในองค์การตามลำดับ

มีข้อสังเกตว่า ที่จังหวัดลพบุรีได้แจกแจงกิจกรรมหรือเนื้องานข้อมูลและสารสนเทศให้กับเจ้าหน้าที่ในฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผลหลายคนปฏิบัติคละกันไปกับงานลักษณะอื่น ๆ ในขณะที่จังหวัดอื่น ๆ อีก 4 จังหวัด ได้แก่ สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท และอุทัยธานี กำหนดงานนี้

ให้มีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว การแจกแจงเนื้อหาในงานในลักษณะแรกน่าจะเป็นทั้งจุดอ่อนและจุดแข็ง ในการปฏิบัติงานบางสถานการณ์ กล่าวคือ หากเป็นในขณะที่ฝ่ายงานแผนงานและติดตามผลของ จังหวัดลพบุรีได้รับมอบหมายงานตามขอบเขตความรับผิดชอบพร้อม ๆ กันในแต่ละคน คนละหลาย ๆ งาน ก็อาจจะก่อให้เกิดปัญหาการท้วงท้วงหน้าพะวงหลังขึ้นได้ และน่าจะเป็นเหตุให้งานที่ต้องปฏิบัติในหลาย ๆ เรื่อง พร้อม ๆ กันนี้ได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ สำหรับในทางที่เป็นจุดแข็ง นั้นน่าจะเป็นจุดที่งานข้อมูลและสารสนเทศมีผู้ปฏิบัติหลายคนทำให้งานเสร็จรวดเร็ว ซึ่งทั้งนี้จะต้องมีการประสานงานกันในระหว่างการปฏิบัติ เป็นอย่างดีด้วย

ในส่วนของจังหวัดส่วนใหญ่ที่กำหนดงานข้อมูลและสารสนเทศให้มีผู้รับผิดชอบหลักเพียงคนเดียว น่าจะก่อให้เกิดผลดีในทางการตรวจสอบและติดตามงานของผู้บริหาร เนื่องจากมีผู้รับผิดชอบชัดเจนทุกขั้นตอนของการทำงาน และหากงานนี้มีความจำเป็นต้องใช้คนปฏิบัติมาก ในบางโอกาส เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานนี้อาจร้องขอหรือเสนอความต้องการจำเป็นในการใช้กำลังคนเป็นบางโอกาสต่อหัวหน้าฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล หรือผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปตามลำดับชั้นได้

2. ในเรื่องทรัพยากรระบบสารสนเทศนั้น จังหวัดลพบุรีและสระบุรี เป็นจังหวัดที่มีความเด่นทางด้านทรัพยากรที่น่าจะเป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพที่ดีได้ กล่าวคือ จังหวัดลพบุรีมีห้องปฏิบัติการงานข้อมูลและสารสนเทศที่พร้อมด้วยครุภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และบรรยากาศที่ดี มีระบบแฟ้มข้อมูลที่มีรหัสแฟ้มกำกับแสดงไว้อย่างละเอียดชัดเจน สะดวกต่อการจัดเก็บและค้นหา จังหวัดนี้จึงน่าจะเป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบดั้งเดิม หรือที่นิยมเรียกกันทั่วไปว่า ระบบคินส์และกระดาษ (Pencil and Paper System) ในส่วนของจังหวัดสระบุรีนั้น เนื่องจากจังหวัดนี้ได้รับบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์จากองค์กรเอกชนถึง 2 เครื่อง บุคลากรของจังหวัดนี้มีขีดความสามารถสูงในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จึงมีการเก็บข้อมูลบางส่วนของจังหวัดไว้ในแผ่นจานแม่เหล็กแล้ว จึงเป็นจังหวัดที่น่าจะได้รับการพัฒนาให้เป็นต้นแบบของระบบงานข้อมูลและสารสนเทศสมัยใหม่

3. ในเรื่องการค้าเนื้องานของระบบงานข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ การค้าเนื้องานในขั้นตอนการกำหนดเนื้อหาสาระของข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบเก็บรวบรวม

ข้อมูลที่จังหวัดคิดจัดทำขึ้นเอง และเป็นเรื่องที่จังหวัดส่วนใหญ่ได้มอบหมายให้นักวิชาการศึกษา ทั้งที่ระดับจังหวัดและอำเภอได้ร่วมกันกำหนดขึ้นมานั้น นอกจากจะทำให้เกิดผลดีในทางที่จะทำให้ได้เนื้อหาสาระของข้อมูลและสารสนเทศที่มีความละเอียดครอบคลุมความต้องการและจำเป็นของจังหวัดแล้ว ยังเป็นผลดีต่อความร่วมมือและประสานงานระหว่างบุคลากรของจังหวัดและอำเภอ ในอันที่จะเข้าใจงานด้านนี้ของแต่ละระดับให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย

เป็นที่น่าสังเกตว่าสำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 6 ได้พยายามที่จะให้ทุกจังหวัดในเขตของตนได้กำหนดเนื้อหาสาระของข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันด้วยการจัดประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานสารสนเทศของทุกจังหวัดในเขตนี้หลายครั้ง ซึ่งในครั้งแรก ๆ ส่วนใหญ่ที่ประชุมจะไม่สามารถตกลงกันในหลักการของการจัดระบบเนื้อหาสาระของข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นแนวทางเดียวกันได้ จนในที่สุดจึงมีข้อสรุปร่วมกันว่า ให้ทุกจังหวัดใช้แนวทางของการจัดระบบงานนี้จากตัวอย่างของจังหวัดลพบุรีผสมผสานกับจังหวัดชัยนาท ในเรื่องนี้ เขตการศึกษา 6 น่าจะส่งเสริมให้จังหวัดต่าง ๆ ในเขตการศึกษาของตน ได้พัฒนาเนื้อหาสาระของข้อมูลในส่วนที่เป็นของตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ โดยคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ความครอบคลุมและครบถ้วนของข้อมูล ปริมาณของข้อมูลที่พอเหมาะกับความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ซึ่งสอดคล้องกับหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศของ Long (1989) ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าวงจรชีวิตของระบบสารสนเทศ (The System Life Cycle) นั้น เหมือนกับวงจรชีวิตของสิ่งที่มีชีวิต คือ มีการเกิด มีการพัฒนาการไป พร้อมกันกับการให้ผลผลิตและในที่สุดก็สิ้นสภาพหรือตายไป

ดังนั้นสิ่งที่สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 6 ควรพิจารณา คือ เมื่อแต่ละจังหวัดได้กำหนดเนื้อหาสาระของข้อมูลของแต่ละจังหวัดเสร็จแล้ว ควรจัดประชุมทางวิชาการเพื่อแสวงหารูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานระบบสารสนเทศของแต่ละจังหวัด และในภาพรวมของเขตการศึกษา 6 โดยสำนักงานศึกษาธิการเขตควรเป็นหน่วยที่ให้การเสนอแนะทางหลักวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้แต่ละจังหวัดสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศของตนอย่างสอดคล้องกับหลักวิชาการมากยิ่งขึ้น

4. ในเรื่องของการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์นั้น จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดที่ให้ความสนใจต่อประเด็นนี้ค่อนข้างจริงจัง เห็นได้จากการที่จังหวัดนี้ได้เตรียมการนำข้อมูลและสารสนเทศที่จังหวัดได้จัดทำขึ้นแล้วอย่างเป็นระบบไปทดลองใช้กับการจัดทำแผนพัฒนาสำนักงานศึกษาธิการอำเภอระยะ 3 ปี (2537-2539) ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่เรียกว่า SDLC (System Development Life Cycle) ของดิกสัน (Dickson, 1985) ซึ่งเน้นการทดสอบระบบก่อนนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งาน และเน้นการประเมินระบบหลังจากการนำสารสนเทศไปใช้งาน

ข้อเสนอแนะ

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและการอภิปรายผล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ

1.1 ในด้านโครงสร้างของระบบสารสนเทศนั้น สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศโดยเฉพาะ ควรมีการวิเคราะห์เนื้อหาและขอบข่ายของงานให้ชัดเจนเป็นรูปธรรม และมอบหมายให้แก่ผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน สำหรับในบางกรณีที่จำเป็นต้องให้มีบุคลากรอื่น ๆ นอกจากบุคลากรของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมาร่วมดำเนินงานควรมีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร และควรกำหนดแนวทางไว้ด้วยว่างานใดมีความจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรภายนอก งานใดควรให้บุคลากรของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินงานเอง

อีกประการหนึ่งสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดควรแต่งตั้งที่ปรึกษาจากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องระบบสารสนเทศทางการศึกษาโดยเฉพาะจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานศึกษาธิการเขต หน่วยงานระดับกองในกระทรวงศึกษาธิการ หรือสถาบันอุดมศึกษา มาร่วมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารสนเทศของจังหวัดบ้างเป็นครั้งคราว ทั้งนี้เพื่อการดำเนินงานเป็นไปอย่างรอบคอบ รัดกุม เป็นขั้นตอน มีรากฐานทางหลักวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เป็นสากล ตลอดจนสามารถประยุกต์การดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพและปัญหา

ของแต่ละจังหวัดได้ดียิ่งขึ้นด้วย

1.2 ในเรื่องบุคลากรนั้น จากการศึกษาที่ทุกจังหวัดยังขาดบุคลากรผู้ดำเนินงาน ข้อมูลและสารสนเทศอยู่อีกส่วนหนึ่งนั้น เป็นผลให้การดำเนินงานของระบบสารสนเทศยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ซึ่งในเรื่องนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านการศึกษาที่ควรเร่งรัดบรรจุแต่งตั้งบุคลากรเพิ่มขึ้น อีกประการหนึ่งสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดนโยบายให้มีการบรรจุแต่งตั้งบุคลากรระดับปริญญาตรีที่ศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะบ้างก็จะเป็นผลดีอย่างยิ่งต่อการพัฒนางานข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัดให้รวดเร็วยิ่งขึ้น

สำหรับบุคลากรที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้นควรมีแผนการพัฒนาขีดความสามารถให้สูงขึ้นด้วยการจัดส่งไปฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง หรือการส่งเสริมให้ศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรระยะสั้นเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจระบบสารสนเทศ และเพื่อให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้หากสามารถเตรียมการพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานนี้ลงไปถึงระดับอำเภอได้ด้วยก็จะทำให้การประสานงานและการไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศระหว่างสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด และสำนักงานศึกษาธิการอำเภอมีความคล่องตัวยิ่งขึ้น

1.3 ในเรื่องงบประมาณนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่าทุกจังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงานข้อมูลและสารสนเทศโดยตรง ดังนั้นในการปฏิบัติงานข้อมูลและสารสนเทศจะต้องเบิกจ่ายเงินงบประมาณร่วมกับงานในฝ่ายอื่น ๆ ดังนั้นเพื่อให้จังหวัดมีงบประมาณเพื่อการพัฒนาสารสนเทศโดยเฉพาะ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการควรจัดทำแผนพัฒนางานสารสนเทศโดยระบุวงเงินงบประมาณเพื่อดำเนินงานด้านห้องปฏิบัติการ ด้านครุภัณฑ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินงานไว้ให้ชัดเจนในระยะยาว มีการตั้งวงเงินเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ควรกำหนดระดับของการพัฒนาให้ชัดเจนลงไปว่าเมื่อถึงระยะเวลาใดงานสารสนเทศของจังหวัดจะพัฒนาถึงระดับใดไปจนถึงจุดสมบูรณ์ในตัวเองสามารถอำนวยความสะดวกได้อย่างเต็มที่

1.4 ในเรื่องกำหนดเนื้อหาสาระของข้อมูลส่วนที่จังหวัดต้องการจัดเก็บเพิ่มเติมจากแบบ รศ.ก. นั้น จังหวัดควรตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อพิจารณาดำเนินงาน โดยควรให้มีการศึกษาทบทวนหลักวิชาการเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้เข้าใจถ่องแท้ และควรกำหนดขอบข่าย



การพัฒนาาระบบโดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน เช่น ให้มีการจัดลำดับความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วน ว่าข้อมูลและสารสนเทศใดควรเก็บรวบรวมหรือจัดทำในลำดับแรก ส่วนใดที่ควรจัดทำในลำดับรอง และส่วนใดที่ควรวิเคราะห์วิจัยทุกกระยะ 3-5 ปี เป็นต้น ซึ่งเมื่อการดำเนินงานในระยะแรกเสร็จสมบูรณ์แล้วหรือมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ มากขึ้นก็อาจขยายการดำเนินงานไปสู่ขั้นตอนต่อ ๆ ไปได้ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานในส่วนอื่นที่สืบเนื่องกันไป เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การเก็บรักษา การนำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ สามารถดำเนินไปได้อย่างสอดคล้องกันทั้งกระบวนการ และเพื่อป้องกันมิให้เกิดภาระหนักเกินไปในบางขั้นตอน เช่น กรณีมีข้อมูลมากจนไม่อาจประมวลผลได้ทัน หรือข้อมูลบางรายการยังไม่จำเป็นต้องนำมาใช้ เป็นต้น

1.5 ในเรื่องการประมวลผลข้อมูลนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เขตการศึกษา กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ศูนย์สารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ ควรเร่งรัดเขียนโปรแกรมเพื่อให้ประมวลผลข้อมูลจากแบบ รศ.ภ. ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับในส่วนของข้อมูลที่จังหวัดออกแบบพิมพ์เก็บรวบรวมข้อมูลเองนั้น ควรส่งเสริมให้จังหวัดเขียนโปรแกรมขึ้นให้ประมวลผลข้อมูลของแต่ละจังหวัดด้วย ทั้งนี้ถ้าหากสามารถเชื่อมโยงโปรแกรมของแต่ละจังหวัดให้เป็นโปรแกรมที่ใช้ร่วมกันได้ทุกจังหวัดในเขตการศึกษาตลอดจนให้สามารถส่งข้อมูลไปยังหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการในส่วนกลางโดยใช้แผ่นดิสเก็ตท์ (Diskette) ได้ด้วยก็จะเป็นการดียิ่งขึ้น

1.6 ในการจัดระบบการไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศภายในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเองนั้น นับว่าเป็นการไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารงานภายในองค์กรเองโดยตรง จังหวัดควรกำหนดว่าฝ่ายต่าง ๆ อีก 5 ฝ่าย ในโครงสร้างการบริหารงานของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดจะต้องส่งข้อมูลใดหรือสารสนเทศใดให้แก่งานข้อมูลและสารสนเทศฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผลในระยะเวลาใด และจังหวัดควรเน้นให้ทุกฝ่ายงานได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานในฝ่ายของตน การจัดระบบงานเช่นนี้จะส่งผลดีต่อความเป็นเอกภาพของหน่วยงานและเป็นวิธีหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการประสานงานภายในองค์กรอีกด้วย

1.7 ในเรื่องการใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัดนั้น การนำข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในเรื่องการบริหารงานตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การวางแผนโครงการ ตลอดจนถึงการติดตามควบคุมกำกับและการประเมินผล นับเป็นเรื่องสำคัญมาก ในเรื่องนี้จังหวัดควรกำหนดขอบเขตของข้อมูลและสารสนเทศเพื่อประโยชน์ข้างต้นไว้ในรูปของรายงานหรือคู่มือสำหรับผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าควรใช้ข้อมูลใดในการดำเนินงานเรื่องใด ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการบริหารงาน ก่อให้เกิดความรวดเร็วในการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศให้ตรงความต้องการของผู้บริหาร และสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างเป็นระบบที่ชัดเจน

1.8 ในเรื่องการติดตามประเมินผลงานข้อมูลและสารสนเทศนั้น สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการควรจัดทำแผนการหรือข้อกำหนดในการติดตามประเมินผลงานข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัดไว้ให้ชัดเจนอย่างเป็นระบบ ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เขตการศึกษา กองแผนงาน กองการเจ้าหน้าที่ กองตรวจและรายงาน ศูนย์สารสนเทศ ร่วมติดตามประเมินผล สำหรับในระดับจังหวัดนั้นควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานภายในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด และให้จังหวัดติดตามประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอด้วย

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาว่า ถ้านำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานข้อมูลและสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดให้เต็มประสิทธิภาพ หรือให้เข้าไปทดแทนระบบดั้งเดิม (Pencil and Paper) ให้ได้มากที่สุดนั้น สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการหรือสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดควรจะต้องจัดหรือต้องเตรียมการ หรือต้องดำเนินงานอย่างไรบ้าง

2.2 ควรมีการศึกษาวิเคราะห์กำหนดความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วนของรายการข้อมูลและสารสนเทศที่จะเก็บรวบรวมไว้ในระบบสารสนเทศของจังหวัด

2.3 ควรศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศของฝ่ายต่าง ๆ ในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในเชิงกรณีศึกษา เพื่อทราบว่า ฝ่ายต่าง ๆ และผู้บริหารการศึกษา ระดับจังหวัดได้นำข้อมูลและสารสนเทศจากระบบสารสนเทศของจังหวัดไปใช้ประโยชน์ใน

เรื่องใด และอย่างไรบ้าง

2.4 ควรรักษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางในการติดตามและประเมินผลงาน

ข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัด