

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่อง ปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนราชการประจำจังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. บริบทจังหวัดกาฬสินธุ์

1.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดกาฬสินธุ์

1.2 ส่วนราชการประจำจังหวัดกาฬสินธุ์

1.3 หน่วยงานหลักการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดกาฬสินธุ์
(สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์)

2. การบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

2.1 แนวทางการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

2.2 แนวทางการดำเนินงานตามข้อสั่งการของ สำนักงาน ก.พ.ร.

ประเด็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศของจังหวัด

3. กระบวนการการบริหาร

3.1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร

3.2 การบริหาร

3.3 การวางแผน

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4.1 ทฤษฎีระบบ

4.2 แนวคิดการบริหาร PDCA

5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

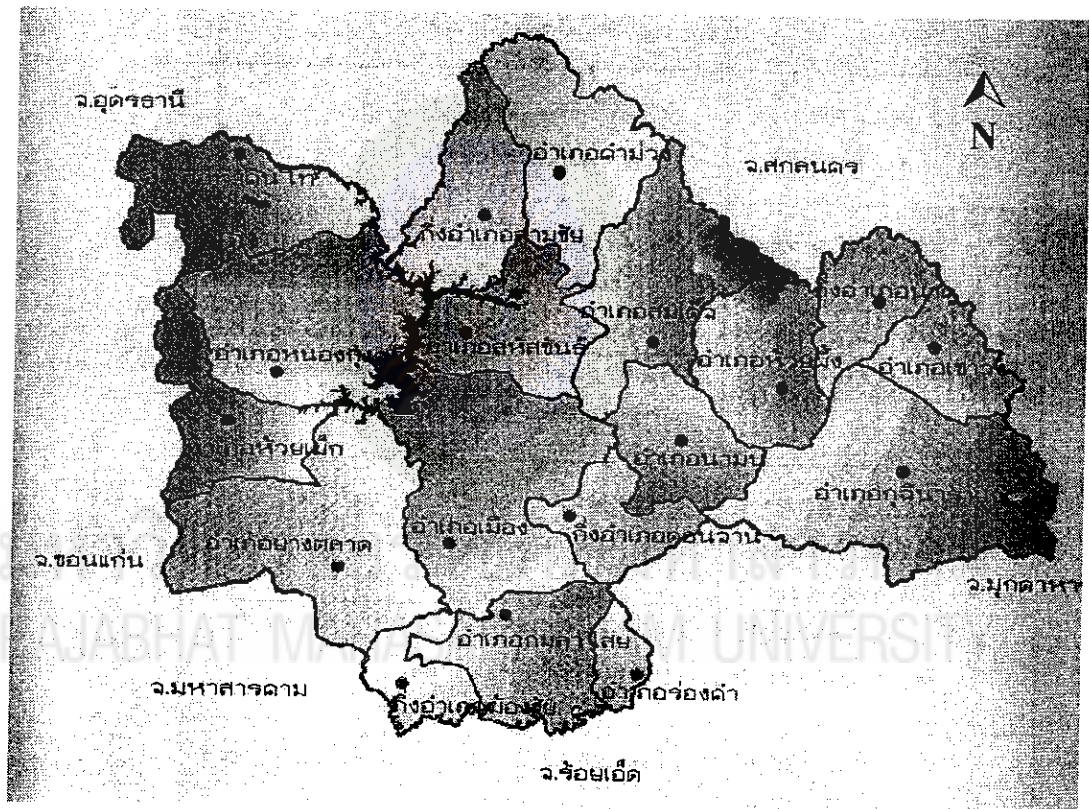
5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. บริบทจังหวัดกาฬสินธุ์

1.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดกาฬสินธุ์

จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่ตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ประมาณ 519 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 6,946.746 ตร.กม. หรือประมาณ 4,341,716 ไร่ หรือ ร้อยละ 4.5 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์ : 2548)



แผนที่ที่ 1 แผนที่จังหวัดกาฬสินธุ์

ลักษณะทางการเมืองการปกครอง

การเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์มีสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) แบบบัญชีรายชื่อ จำนวน 2 คน และ แบบแบ่งเขต จำนวน 6 คน มีสมาชิกวุฒิสภา 3 คน

การปกครอง จังหวัดกาฬสินธุ์แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 14 อำเภอ 4 กิ่งอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ขวงตลาด กมลาไสย สหัสขันธ์ กุฉินารายณ์ ท่าคันโท สมเด็จ เขาวง ห้วยเม็ก คำม่วง ร่องคำ หนองกุงศรี นามน ห้วยผึ้ง กิ่งอำเภอสามชัย นาคู ดอนจาน และ หนองชัย แบ่งเป็น 135 ตำบล 1,571 หมู่บ้าน 239,394 ครัวเรือน อำเภอที่มีจำนวนหมู่บ้านมากที่สุด คือ อำเภอขวงตลาด จำนวน 208 หมู่บ้าน และอำเภอที่มีจำนวนหมู่บ้านน้อยที่สุด คือ อำเภอร่องคำ จำนวน 40 หมู่บ้าน

การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 24 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 125 แห่ง

ลักษณะทางสังคม

ประชากร จังหวัดกาฬสินธุ์มีประชากรทั้งสิ้น 973,761 คน เป็น ชาย 485,350 คน หญิง 488,411 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2549)

ความหนาแน่นของประชากร ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และ อำเภอ กมลาไสย รองลงมาได้แก่ อำเภอขวงตลาด และอำเภอกุฉินารายณ์

1.2 ส่วนราชการประจำจังหวัดกาฬสินธุ์

จังหวัดกาฬสินธุ์ มีหน่วยงานราชการประจำจังหวัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนราชการส่วนภูมิภาค จำนวน 28 หน่วยงาน และ ส่วนราชการส่วนกลาง จำนวน 37 หน่วยงาน รวม 65 หน่วยงาน ได้แก่

1. ที่ทำการปกครองจังหวัดกาฬสินธุ์
2. สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์
3. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกาฬสินธุ์
4. สำนักงานที่ดินจังหวัดกาฬสินธุ์
5. สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์
6. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดกาฬสินธุ์
7. ที่ทำการสถิติจังหวัดกาฬสินธุ์
8. สำนักงานคลังจังหวัดกาฬสินธุ์

9. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดกาฬสินธุ์
10. ศูนย์การท่องเที่ยว กีฬาและนันทนาการจังหวัดกาฬสินธุ์
11. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกาฬสินธุ์
12. สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์
13. สำนักงานสหกรณ์จังหวัดกาฬสินธุ์
14. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาฬสินธุ์
15. สำนักงานปศุสัตว์ที่คินจังหวัดกาฬสินธุ์
16. สำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์
17. สำนักงานขนส่งจังหวัดกาฬสินธุ์
18. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาฬสินธุ์
19. สำนักงานสถิติจังหวัดกาฬสินธุ์
20. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์
21. สำนักงานธุรกิจพลังงานจังหวัดกาฬสินธุ์
22. เรือนจำจังหวัดกาฬสินธุ์
23. สำนักงานแรงงานจังหวัดกาฬสินธุ์
24. สำนักงานจัดหางานจังหวัดกาฬสินธุ์
25. สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดกาฬสินธุ์
26. สำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาฬสินธุ์
27. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
28. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์
29. สำนักงานอัยการจังหวัดกาฬสินธุ์
30. ตำรวจภูธรจังหวัดกาฬสินธุ์
31. สำนักงานสรรพากรพื้นที่กาฬสินธุ์
32. สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่กาฬสินธุ์
33. สำนักงานธนารักษ์พื้นที่กาฬสินธุ์
34. สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ
35. นิคมสร้างตนเองลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์
36. นิคมสร้างตนเองภูพานารายณ์
37. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต1
38. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต2

39. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต3
40. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดกาฬสินธุ์
41. โครงการชลประทานกาฬสินธุ์
42. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว
43. ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ที่ 13 กาฬสินธุ์
44. สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์กาฬสินธุ์
45. ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตกาฬสินธุ์
46. ศูนย์ป้องกันและปราบปรามการประมงน้ำจืด
47. สถานีประมงน้ำจืดกาฬสินธุ์
48. สถานีพัฒนาอาหารสัตว์จังหวัดกาฬสินธุ์
49. สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดกาฬสินธุ์
50. แขวงทางกาฬสินธุ์
51. สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์
52. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าลำปาว
53. สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าลำปาว
54. สถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดกาฬสินธุ์
55. สถานีอู่ศูนย์มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
56. สำนักงานการค้ำภายในจังหวัดกาฬสินธุ์
57. สำนักงานประกันภัยจังหวัดกาฬสินธุ์
58. สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดกาฬสินธุ์
59. สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดกาฬสินธุ์
60. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาฬสินธุ์
61. สำนักงานคุมประพฤติจังหวัดกาฬสินธุ์
62. สำนักงานบังคับคดีจังหวัดกาฬสินธุ์
63. ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดกาฬสินธุ์
64. สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดกาฬสินธุ์
65. สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดกาฬสินธุ์

1.3 หน่วยงานหลักการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2546 และ วันที่ 6 พฤษภาคม 2546 เห็นชอบให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด เป็นผู้บริหารสูงสุดของจังหวัด (Chief Executive Officer) และใช้การบริหารงานแบบบูรณาการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 เป็นต้นมา ซึ่งตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา.. 60 ให้สำนักงานจังหวัดมีหน้าที่เกี่ยวกับราชการทั่วไป และการวางแผนพัฒนาจังหวัดของจังหวัดนั้น มีหัวหน้าสำนักงานจังหวัดเป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการของสำนักงานจังหวัด และ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยระบบการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการกำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (กบจ.) เป็นองค์กรหลักในการบริหารงานในจังหวัดทั้งหมด โดยมี หัวหน้าสำนักงานจังหวัด เป็นกรรมการ และเลขาธิการ สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหน่วยงานที่รองรับการทำงานและใกล้ชิดกับผู้ว่าราชการจังหวัด จึงต้องรับภาระการบริหารและผลักดันนโยบายของผู้ว่าราชการจังหวัด ไปสู่การปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผลสูงสุด โดยกฎหมายปฏิรูประบบราชการ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 และ วันที่ 9 ตุลาคม 2545 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่และ โครงสร้างของสำนักงานจังหวัดไว้โดยสรุปดังนี้ (อภิชาติ โดติลเกษรช. 2548 : 91)

1. แปลงยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติไปเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดในพื้นที่
2. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวางแผนและเครือข่ายสารสนเทศของจังหวัด โดยเป็นศูนย์สารสนเทศของจังหวัดเพื่อการบริหารและวางแผนพัฒนาจังหวัด
3. จัดทำแผนพัฒนาจังหวัด ดำเนินการตามแผน กำกับ และติดตามผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ นโยบายและแผนพัฒนาจังหวัด
4. การประสาน ปฏิบัติ และสนับสนุนงานอันเป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ว่าราชการจังหวัด
5. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นส่วนราชการส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงมหาดไทย แบ่งส่วนราชการภายในเป็น 2 กลุ่มงาน และ 1 ฝ่าย ดังนี้

1. กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของศูนย์ปฏิบัติการจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนี้

1.1 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเป็นศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาจังหวัด

1.2 จัดให้มีและให้บริการเครือข่ายเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร ระหว่างส่วนราชการภายในจังหวัด ระหว่างจังหวัดและกับส่วนกลาง

2. กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

2.1 จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด

2.2 จัดทำแผนพัฒนาจังหวัด

2.3 ประสานและปฏิบัติตามยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด และแผนงาน/โครงการตามแผนพัฒนาจังหวัด

2.4 ประสานและดำเนินโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2.5 สนับสนุนเชิงวิชาการด้านนโยบายและแผนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัด

2.6 ติดตามประเมินผลการแปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การพัฒนาจังหวัด

2.7 ติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน

3. ฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

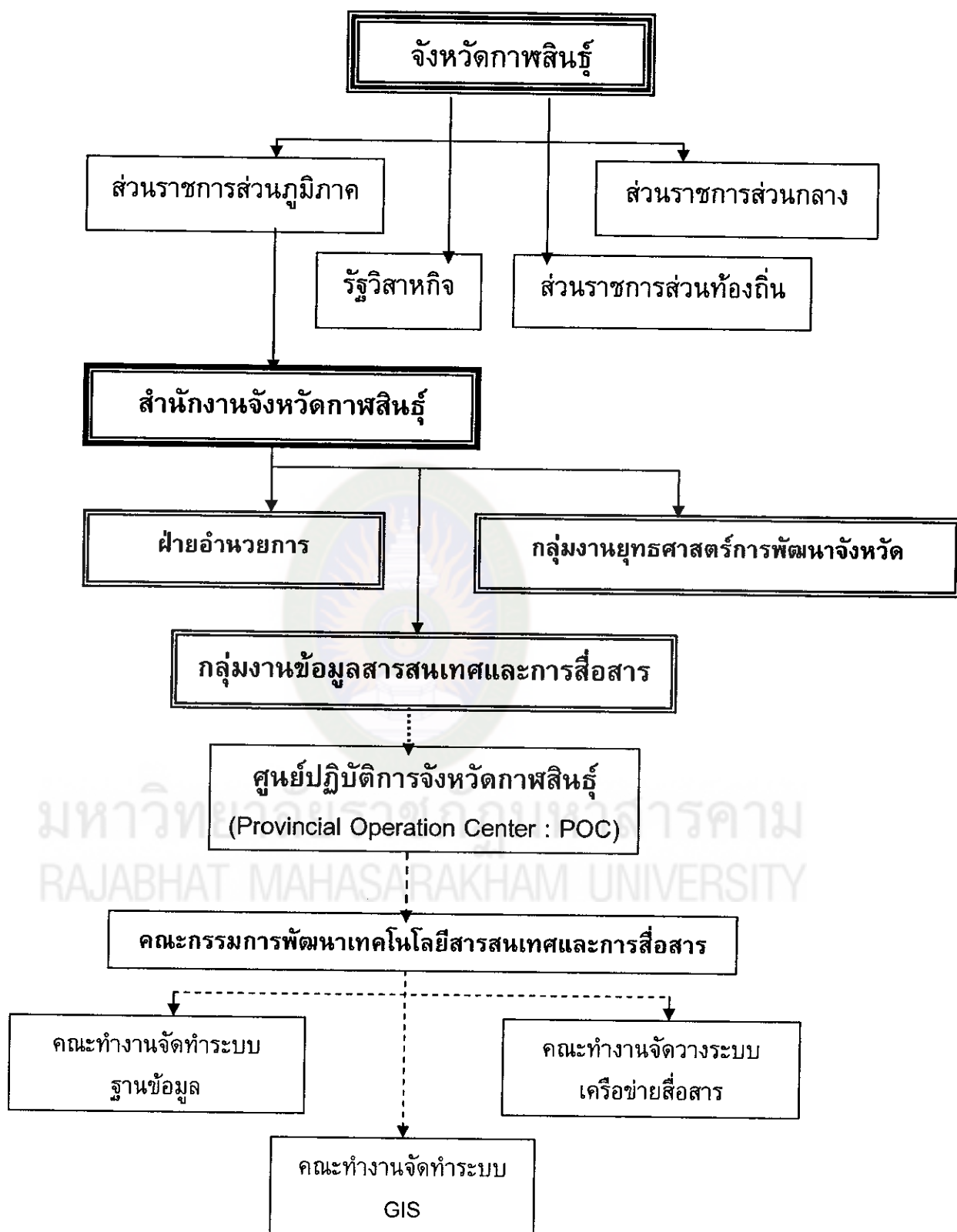
3.1 การบริหารงานทั่วไปของจังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัด

3.2 เสนอแนะการบริหารราชการตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ว่าราชการจังหวัด

3.3 เสนอแนะ การกำกับดูแลการปฏิบัติราชการ อันมิใช่ราชการส่วนภูมิภาคของข้าราชการ ซึ่งประจำอยู่ในจังหวัด ตามที่กฎหมายกำหนด

3.4 เสนอแนะ การกำกับการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานองค์การของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจในจังหวัด

3.5 ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของจังหวัด และสำนักงานจังหวัด



แผนภูมิที่ 3 แสดงโครงสร้างการบริหารราชการจังหวัดกาฬสินธุ์

2. การบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

2.1 แนวทางการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

การบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ เป็นการบริหารราชการของจังหวัด เพื่อให้จังหวัดสามารถบริหารงาน แก้ไขปัญหา และพัฒนาพื้นที่ในเขตจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาชนให้ได้รับประโยชน์สูงสุด โดยมีการบูรณาการยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ สรรพกำลังและทรัพยากรในจังหวัด และการทำงานประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนในสังคมอย่างมีทิศทางและเป้าหมายหลักร่วมกัน โดยยึดถือแนวทางการปฏิบัติราชการตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 ซึ่งมีหลักการบริหารราชการจังหวัดแบบบูรณาการ ดังนี้ (สมพร ใ้บบางยาง, 2548)

1. ให้มีเจ้าภาพรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของประชาชน ซึ่งเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการปฏิบัติงานให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม
2. ผู้ปฏิบัติงานภาคราชการจะต้องมีการปรับทัศนคติและพฤติกรรมจาก “การปกครอง” เป็น “การบริหารเชิงกลยุทธ์” โดยการกำหนดเป้าหมายแนวทางปฏิบัติและขั้นตอนวิธีการปฏิบัติให้มีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้
3. มีคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นหัวหน้าหรือเป็นผู้นำ และมีหัวหน้าส่วนราชการจากทุกส่วน ตัวแทนองค์กรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรประชาชน NGO องค์กรเอกชน และองค์กรอาชีพจากทุกภาคส่วน ร่วมเป็นกรรมการรับผิดชอบในการบริหารงานร่วมกันอย่างมีเอกภาพ
4. บริหารงานในเชิงรุก โดยกระบวนการส่งเสริมกระตุ้นให้ทุกฝ่ายได้มีความคิดริเริ่มในการทำงานแบบใหม่อย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันแก้ไขปัญหา สามารถทำงานให้เป็นทีม พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำงานในกรอบความคิดและวิธีการปฏิบัติแบบใหม่ที่ดีขึ้นอย่างมีระบบ
5. เน้นการมีส่วนร่วม โดยส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนได้มีโอกาสเข้ามีส่วนร่วมแบบสมบูรณ์ ตั้งแต่การคิด การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ การวางแผน การตั้งเป้าหมาย การกำหนดยุทธศาสตร์ การวางกลยุทธ์ การปฏิบัติ การใช้ประโยชน์ การรับผิดชอบ และการมีจิตสำนึกของการเป็นเจ้าของร่วมกัน เพื่อให้เป็นกระบวนการในการพัฒนาแบบยั่งยืนและมีคุณค่าต่อสังคม

ยุทธศาสตร์การบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

1. ยุทธศาสตร์การสร้างกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาแก้ไขปัญหาของจังหวัด

ในการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดและแก้ไขปัญหาในจังหวัด ต้องอาศัยกระบวนการให้ทุกภาคส่วน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงออกทางด้านความคิดเพื่อรวบรวมให้เป็นการบูรณาการความคิด เพื่อสนองต่อการแก้ไขปัญหาของจังหวัด ตรงตามความต้องการ โดยสร้างกระบวนการร่วมเป็นเจ้าของ เพื่อให้ได้แผนยุทธศาสตร์ที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ

ข้อมูลสารสนเทศ เป็นปัจจัยสำคัญในการวิเคราะห์สถานการณ์ ประเมินผลความสำเร็จและติดตามการดำเนินงาน การวางระบบฐานข้อมูลจึงต้องเป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ในเรื่องของความครบถ้วนของข้อมูล การแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ความเที่ยงตรง ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูง ความทันสมัยเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความรวดเร็วในการประมวลผล ตลอดจนระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน แต่มีความปลอดภัยสูงในการรักษาข้อมูล ซึ่งหากมีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่มีความพร้อมซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้บริหารระดับสูงที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว จะสร้างความมั่นใจให้ทีมงานและกระบวนการตัดสินใจการบริหารงานทั้งระบบให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ยุทธศาสตร์การจัด โครงสร้างองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกมีส่วนร่วมในการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนา นอกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามกระบวนการในยุทธศาสตร์ที่ 1 ในเรื่องของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาแก้ไขปัญหา การมีองค์กรเข้ามาเป็นโครงสร้างเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีองค์ความรู้เฉพาะด้านในเชิงลึกตามลักษณะขององค์กร การส่งเสริมให้องค์กรเหล่านี้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ จะเป็นพลังในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรที่มีลักษณะเป็นทางการ เช่น สหกรณ์การเกษตร มูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรทางศาสนา องค์กรที่มีลักษณะกึ่งทางการ เช่น ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ชมรมผู้พิทักษ์ป่า และองค์กรที่มีลักษณะไม่เป็นทางการ เช่น กลุ่มกีฬาตกปลา กลุ่มออกกำลังกาย กลุ่มท้องถิ่นนิยม

พลสมเด็จพระมหาลาภราชภัฏมหาสารคาม

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยระบบการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ. 2546 หมวด 3 การสนับสนุนระบบการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ ข้อ 25 ให้มีระบบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของจังหวัดแบบบูรณาการ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการดังนี้

1. ให้จังหวัดดำเนินการจัดให้มีระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของจังหวัด ซึ่งมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งข้อมูลการบริหารงานบุคคล แผนงาน โครงการพัฒนาจังหวัด ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด การใช้ประโยชน์ที่ดินและสินทรัพย์ ดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงานตลอดจนความเคลื่อนไหวของประชาชนและฐานข้อมูลอื่น โดยจัดให้มีการวางระบบเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสารระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และภาคเอกชน โดยมีศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศกลางของจังหวัดทำหน้าที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายทั้งแนวดิ่งและแนวราบ

2. ให้จังหวัดพัฒนาระบบข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของจังหวัดให้ไปถึงขั้น e - Province และมี website ของจังหวัด เพื่อให้ประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความเคลื่อนไหวของจังหวัดได้ และสามารถที่จะให้บริการประชาชน โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ต่อไปได้

3. ให้จังหวัดปฏิบัติตามมาตรฐานการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และวางระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่สามารถกำหนดระดับหรือชั้นในการเข้าถึงและการเรียกใช้ข้อมูล

4. ให้จังหวัดจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้ประชาชนสามารถรับรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความเคลื่อนไหวของจังหวัดได้อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งนี้ ตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การเตรียมความพร้อมในการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการด้านการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการพัฒนาจังหวัด สมพร ใช้บางยาง (2548) ได้กล่าวถึงแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้จังหวัดใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. การจัดทำฐานข้อมูลจังหวัด (Database)

จัดให้มีระบบฐานข้อมูล (Database) ของจังหวัดอย่างครบถ้วน ทันสมัยและถูกต้องโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) เป็นเครื่องมือจัดทำแสดงผล และเชื่อมโยงข้อมูลเป็นเครือข่ายกับส่วนราชการ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

2. การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลจังหวัด

ใช้เป็นฐานในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดทุกชั้นตอน ตั้งแต่การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด จนถึงการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาจังหวัด รวมทั้งการติดตามและประเมินผลการพัฒนาจังหวัด ซึ่งฐานข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนา เพื่อให้ผลการตัดสินใจมีความเหมาะสมตรงกับความเป็นจริง และมีข้อมูลยืนยันที่มีเหตุผล สามารถอธิบายได้ชัดเจน

3. การเข้าถึงข้อมูลจังหวัดของประชาชน

จัดให้มีระบบการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศให้ประชาชนสามารถรับรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของภาครัฐได้อย่างเท่าเทียมกันตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยมีศูนย์กลางสารสนเทศกลางของจังหวัดที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย (Network) ทั้งแนวตั้งและแนวนอน และทั้งในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด ส่วนกลาง และภาคเอกชน

4. การควบคุมมาตรฐานและรักษาความลับของข้อมูล

กำกับ ดูแลและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลและการบูรณาการระบบข้อมูลสารสนเทศในจังหวัดและกลุ่มจังหวัด รวมทั้งการวางระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่สามารถกำหนดระดับหรือชั้นในการเข้าถึงและเรียกใช้ได้

จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของจังหวัด ไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของจังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ. 2548 – 2549 ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 การใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อให้ประชาชนสามารถรับรู้ข่าวสารความเคลื่อนไหวของจังหวัดได้ โดยจัดให้มีการพัฒนา Website ของทุกหน่วยงานและสามารถที่จะให้บริการประชาชนโดยระบบ e – service ได้ต่อไป

2. ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ ICT พัฒนาการบริหารจัดการและการบริการ

2.1 พัฒนาระบบงานสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ และการบริการของทุกหน่วยงานในทุก ระดับ โดยมีศูนย์ปฏิบัติการสารสนเทศ (Operation center) เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับจังหวัดและระดับกระทรวง

2.2 ส่งเสริมการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่สอดคล้องกับการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ และการปฏิรูประบบราชการ

3. ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาบุคลากรด้าน ICT

พัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการปฏิบัติงานด้าน ICT โดยจัดให้มีการอบรมความรู้ด้าน ICT

4. ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เหมาะสม

4.1 จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เหมาะสม มุ่งเน้นการจัดการหาและใช้ทรัพยากรทางด้านเครือข่ายร่วมกัน

4.2 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ จัดหาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานถูกต้องตามกฎหมาย โดยร่วมมือกับเอกชน ชุมชน และท้องถิ่น

4.3 จัดเตรียมบุคลากรปฏิบัติงานด้าน ICT

2.2 แนวทางการดำเนินงานตามข้อสั่งการของ สำนักงาน ก.พ.ร.

คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของจังหวัดและการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ในมิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร ข้อ 12 โดยมีแนวทางในการดำเนินงานติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาความสำเร็จจากผลความก้าวหน้าของขั้นตอนการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดในแต่ละระดับของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นระดับขั้นของความสำเร็จ (Milestone) ซึ่งแบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (สำนักงาน ก.พ.ร. : 2549)

ตารางที่ 1 แสดงระดับขั้นของความสำเร็จ (Milestone)

ค่าคะแนน	ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3	ขั้นตอนที่ 4	ขั้นตอนที่ 5
1	✓				
2	✓	✓			
3	✓	✓	✓		
4	✓	✓	✓	✓	
5	✓	✓	✓	✓	✓

ขั้นตอน	รายละเอียดการดำเนินการ
ขั้นตอนที่ 2	<p><input type="checkbox"/> ระบบฐานข้อมูล (Database) และความพร้อมใช้งานของข้อมูล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีระบบในการตรวจสอบ (Verify) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์ปฏิบัติการจังหวัด (POC) เชื่อถือได้ เพียงตรง 2. มีระบบการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (Update) เช่น มีการระบุผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงข้อมูล กำหนดความถี่ในการปรับปรุงข้อมูลอย่างเหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ เป็นต้น 3. ทบทวน/สำรวจความต้องการ Information และรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ผู้บริหารจังหวัดในแต่ละระดับต้องการ โดยนำข้อมูล (Data) ตามขั้นตอนที่ 1 มาประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบ Information พร้อมทั้งนำเสนอให้อยู่ในรูปแบบของ ตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือรูปแบบอื่นๆ ตามผลสำรวจความต้องการของผู้บริหารจังหวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นที่ยอมรับ 4. ศูนย์ปฏิบัติการจังหวัด (POC) มีการให้บริการในรูปแบบ Web-based Services สำหรับ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ผู้บริหารจังหวัด เพื่อใช้เรียกดูการนำเสนอข้อมูลที่ได้สำรวจไว้ตามข้อ 3. 4.2 หน่วยงานเจ้าของข้อมูล เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (Update) หรือนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์ปฏิบัติการจังหวัด (POC) 5. จังหวัดจัดให้มีการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อหรือช่องทางต่างๆ เช่น จัดให้มี Management Cockpit หรือ Operation War Room หรือ Display หน้าจอแสดงผลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ
ขั้นตอนที่ 3	<p><input type="checkbox"/> มีระบบรักษาความมั่นคงและปลอดภัย (Security) ของระบบสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครื่อง เจ้าหน้าที่พัฒนาระบบงาน 2. มีระบบรักษาความปลอดภัยที่อนุญาตให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้ที่รับผิดชอบสามารถเข้าสู่ระบบ (Accessability) ได้ตามระดับหรือขอบเขตความรับผิดชอบ <p><input type="checkbox"/> มีระบบการบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการบริหารความเสี่ยงเพื่อกำจัด/ป้องกันหรือลดการเกิดความเสียหายในรูปแบบต่าง ๆ โดยสามารถฟื้นฟูระบบสารสนเทศและการสำรองและกู้คืนข้อมูลจากความเสียหาย (Back up and Recovery) 2. มีการจัดทำแผนแก้ไขปัญหากจากสถานการณ์ความไม่แน่นอนและภัยพิบัติ (Contingency Plan) เช่น การเกิดภัยธรรมชาติ อัคคีภัย การก่อการร้าย เป็นต้น

ขั้นตอน	รายละเอียดการดำเนินการ
ขั้นตอนที่ 4	<input type="checkbox"/> มีระบบสารสนเทศในการบริหารงานภายในองค์กร เช่น นำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการบริหารงานบุคคล ระบบการจัดเก็บเอกสารเป็นแบบ Paperless ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น <input type="checkbox"/> มีระบบเตือนภัย (Warning System) โดยพิจารณาตามเรื่องที่สำคัญและก่อให้เกิดความเสียหายมากในแต่ละจังหวัด หรือมีการปรับปรุงระบบเตือนภัยที่จัดทำขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548. ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ขั้นตอนที่ 5	<input type="checkbox"/> ดำเนินการตามแผนพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ.2549 ได้แล้วเสร็จและมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ <input type="checkbox"/> มีฐานข้อมูลที่สำคัญไม่ต่ำกว่า 3 เรื่องที่ใช้ระบบ Geographic Information System (GIS) ที่สามารถ Drill down ข้อมูลลงไปถึงระดับตำบลได้อย่างชัดเจนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนตำบลที่มีอยู่ทั้งหมดในจังหวัด

3. กระบวนการการบริหาร

3.1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มีการพัฒนาการมากขึ้น และเป็นที่ยอมรับว่ามีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของบุคคลในสาขาต่างๆ หลายระดับแตกต่างกัน ทั้งด้านการใช้งานส่วนบุคคล กลุ่ม องค์กร และระหว่างหน่วยงาน ทำให้สามารถดำเนินการได้รวดเร็วขึ้น และประหยัดค่าใช้จ่าย ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย รวดเร็ว มีความถูกต้อง และ ยังช่วยให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลสามารถลดต้นทุนภาระการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งปกติจะเป็นการใช้กระดาษและแยกการจัดเก็บเฉพาะส่วนงานผู้ปฏิบัติ มาเป็นการบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น มีการไหลของข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ลดเวลาในการค้นหาข้อมูลซึ่งง่ายต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของภาครัฐและสามารถติดตามผลการดำเนินงานของจังหวัดได้อย่างต่อเนื่อง โดยระบบสารสนเทศจะเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานของทุกองค์กร ซึ่งองค์กรต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาแผนงานและกลยุทธ์ด้านสารสนเทศเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นการพัฒนาาระบบข้อมูลสารสนเทศจึงเป็นแนวทางที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของระบบข้อมูลและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานของจังหวัด ทั้งในด้านการรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล

ศรีไพฑูริย์ คักดีรุ่งพงศากุล (2547 :154) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพว่าจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรได้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้จะช่วยให้การสื่อสารและการติดต่อประสานงานมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการกระจายข้อมูลสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเวลา ช่วยลดขั้นตอน ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ช่วยสร้างทางเลือกในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแข่งขันเพื่อสร้างความพึงพอใจในการให้บริการแก่ลูกค้าได้ด้วยการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าในการตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศผ่านทางระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการให้บริการที่รวดเร็วและสะดวก ทันต่อความต้องการ

3. ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารสำหรับการสร้างและขยายโอกาสในการดำเนินงาน การควบคุมและการเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

4. ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีความสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การให้บริการมีคุณภาพ

โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2547 :18) ได้ให้ความหมายของ “ระบบสารสนเทศ” ว่าเป็นระบบที่มีบทบาทต่อการดำเนินงานของทุกองค์กร ซึ่งองค์กรต่าง ๆ ได้พบว่าสามารถใช้ระบบสารสนเทศเพื่อความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน รวมทั้งการเพิ่มผลผลิต ทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจได้รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ทำการรวม (Integrated) ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกเพื่อไว้ใช้งาน โดยมีการแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อยต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานสารสนเทศที่เหมาะสมกับความต้องการได้ดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS) เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำที่ต้องทำในองค์กร เช่น การบันทึกการทำงานของพนักงานในแต่ละวัน เป็นการปฏิบัติงานที่ซ้ำ ๆ กันทุกวัน

2. ระบบจัดทำรายงานเพื่อการจัดการ (Management Reporting System : MRS) เป็นระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานด้วยการจัดทำรายงานที่ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหาร ซึ่งข้อมูลในรายงานจะเป็นการสรุปผลที่ได้จากข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บใน TPS

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Supporting System : DSS) เป็นระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร ด้วยการจัดทำรายงานเพื่อให้ประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ให้สามารถนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ผลเพื่อช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหา

4. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System : OIS) เป็นระบบสารสนเทศในสำนักงานที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารและเครือข่าย รวมถึงการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานออฟฟิศมาใช้ในการทำงาน

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547 :150) ได้กล่าวถึง ระบบสารสนเทศว่าเป็นการนำองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของระบบมาใช้ในการรวบรวม บันทึก ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม จัดการและสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศ 3 ส่วน ดังนี้

1. การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Input) เป็นกิจกรรมการรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อการประมวลผล

2. การประมวลผล (Processing) เป็นการนำทรัพยากรเข้าสู่ระบบเพื่อปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปที่มีความหมายเพื่อให้ประโยชน์ในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุม และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ

3. ผลลัพธ์ (Output) เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลผล โดยทั่วไปจะอยู่ในรูปของเอกสารหรือรายงานสารสนเทศ

นอกจากส่วนประกอบหลักดังกล่าวแล้ว ในระบบสารสนเทศอาจมีการส่งข้อมูลย้อนกลับ(feedback) หรือผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลไปปรับปรุงการนำข้อมูลเข้าและกิจกรรมการประมวลผล ซึ่งมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลอาจพบปัญหาหรือข้อผิดพลาด จำเป็นที่จะต้องนำผลลัพธ์นี้ไปแก้ไขกระบวนการนำข้อมูลเข้าและการประมวลผล

สถานีวิทยุ กายาภาค และคณะ (2542 :117) ได้จัดโครงสร้างของระบบสารสนเทศตามลำดับการนำไปใช้ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการวางแผน นโยบาย กลยุทธ์ และการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง (Top Management)
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนยุทธวิธีในการวางแผนการปฏิบัติ และการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง (Middle Management)
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุมเพื่อช่วยในการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับล่าง (Bottom Management)
4. ระบบสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล ซึ่งพนักงานจะต้องมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและป้อนข้อมูลเข้าสู่กระบวนการประมวลผล ให้ได้สารสนเทศเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร

ศรีไพร ตักศิษฐ์พงศาภู (2547 :153) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี มีคุณภาพที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศนั้นๆ ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาดใด ๆ หากข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประมวลผลไม่ถูกต้อง จะทำให้เกิดสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้
2. สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์ จะต้องประกอบด้วย ข้อเท็จจริง (fact) ที่สำคัญอย่างครบถ้วน
3. เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ ไม่แสดงรายละเอียดที่ลึกมากเกินไป ซึ่งจะทำให้ผู้ที่ใช้ในการตัดสินใจสับสน
4. ทันต่อเวลา (Timely) สารสนเทศที่ดีนอกจากจะมีความถูกต้องแล้ว ข้อมูลต้องทันสมัย และรวดเร็วทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ
5. เชื่อถือได้ (Reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบ
6. คุ้มราคา (Economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัด เหมาะสม คุ้มค่ากับราคาที่จะต้องจ่ายเพื่อการได้มาซึ่งสารสนเทศนั้น ๆ

7.ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อความมั่นใจว่ามีความถูกต้องต่อการนำไปตัดสินใจได้

8.ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้นควรจะสามารถนำไปใช้ได้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันได้หลาย ๆ ด้าน

9.สอดคล้องกับความต้องการ (Relevant) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ

10.สะดวกในการเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้ เพื่อจะได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ถูกต้องทันต่อความต้องการ

11.ปลอดภัย (Secure) สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการให้มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น

“ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ” มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ (hardware) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการป้อนข้อมูล ประมวล จัดเก็บ และผลิตเอาต์พุตออกมาในระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ (software) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้ฮาร์ดแวร์ทำงานเกี่ยวกับฐานข้อมูล (database) การจัดการระบบของแฟ้มข้อมูล ซึ่งเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน เครือข่าย (network) คือ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเพื่อช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันและช่วยการติดต่อสื่อสาร กระบวนการ (procedure) ได้แก่ นโยบาย กลยุทธ์ วิธีการ และกฎระเบียบต่างๆ ในการใช้ระบบสารสนเทศ และ คน (people) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในระบบสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ เช่น ผู้ออกแบบ ผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้ระบบ สานิตย์ กายาผาด และคณะ (2542 :116) ได้กล่าวถึง “เทคโนโลยีสารสนเทศ” ว่าเป็นกระบวนการต่าง ๆ และเป็นระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศตามที่ต้องการ โดยจะรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคม รวมทั้งซอฟต์แวร์และกระบวนการในการนำอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้เพื่อการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์ เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ

“ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร” (Management Information Systems :MIS) หรือนักวิชาการบางท่านใช้ว่า “ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ” เป็นระบบที่มีความยืดหยุ่น และช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในสภาวะแวดล้อมที่มักมีการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่ง สานิตย์ กายาผาด และคณะ (2542 :121) ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ว่า

1. ช่วยสนับสนุนการทำงานของระบบประมวลผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลรายวัน
2. ใช้ฐานข้อมูลที่รวมเข้าด้วยกันและสนับสนุนการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร
3. ช่วยให้ผู้บริหารระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูงเรียกใช้ข้อมูลที่เป็นโครงสร้างได้ตามเวลาที่ต้องการ
4. มีความยืดหยุ่นและสามารถรองรับความต้องการข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปขององค์กร
5. ต้องมีระบบรักษาความลับของข้อมูลและจำกัดการใช้งานของบุคคลเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ณัฐพันธ์ เจริญนันทน์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล (2545 : 44) ได้กล่าวว่าปัจจุบันได้มีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มาใช้งานในหลายลักษณะ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันต่อความต้องการ
2. ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศ มาช่วยในการวางแผนและการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน
3. ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องมีการตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลมาประมวลผลเพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศ ซึ่งจะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่
4. ช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางเอาไว้ โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุงและแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหาร วิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไขหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้สามารถลดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้ แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและ ศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจ

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้คำจำกัดความของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ไว้อีก มากมายหลายความหมาย

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ (2547 : 24) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง การนำเอา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล โดยจัดเก็บให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล เป็นศูนย์รวมเพื่อความสะดวกต่อการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้แก่ฝ่ายบริหารและฝ่ายวางแผน เพื่อลดความซ้ำซ้อน และสามารถสะท้อนปัญหาให้ผู้บริหารทราบข้อบกพร่อง นำไปปรับ บังปรุงปรองปรอง ปรับ โครงการหรือแก้ปัญหาได้ทันการ รวมทั้งการควบคุมการดำเนินงานในส่วน ราชการที่รวดเร็วหรือค่อยประสิทธิภาพ

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547 :150) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง ระบบ ประมวลผลและสรุปผลจากเพิ่มข้อมูลหรือฐานข้อมูลเพื่อจัดทำสารสนเทศตามความต้องการของ ผู้บริหารสำหรับนำไปใช้ในการวางแผน ควบคุม กำกับดูแล สั่งการ และประกอบการตัดสินใจ ซึ่ง ลักษณะของสารสนเทศจะเป็นรายงานสรุป ค่าสถิติต่าง ๆ อาจนำเสนอในรูปแบบของตารางหรือกราฟ เปรียบเทียบ เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจ

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 34) ได้ให้ความหมาย ว่า หมายถึง ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร อย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการ ปฏิบัติงานและการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร ตั้งแต่การปฏิบัติการ การวางแผนงาน และ การควบคุมโดยที่ MIS จะช่วยผู้บริหารในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการวางแผนตรวจสอบ การดำเนินงาน ค้นหาสาเหตุและทำการแก้ปัญหา ดังนี้

1. หัวหน้างานระดับต้น(first – line supervisor หรือ operation manager) ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับพนักงานและลูกค้าอย่างใกล้ชิด จะต้องตัดสินใจวางแผนและแก้ปัญหาประจำวัน จึงต้องการข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงอย่างละเอียด

2. ผู้จัดการระดับกลาง (middle manager) ทำหน้าที่ควบคุมและประสานงานระหว่างหัวหน้างานระดับปฏิบัติการและผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามนโยบายที่มาจากผู้บริหารระดับสูงอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำผลสรุปของข้อมูลที่เกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการมาวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลงานตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ

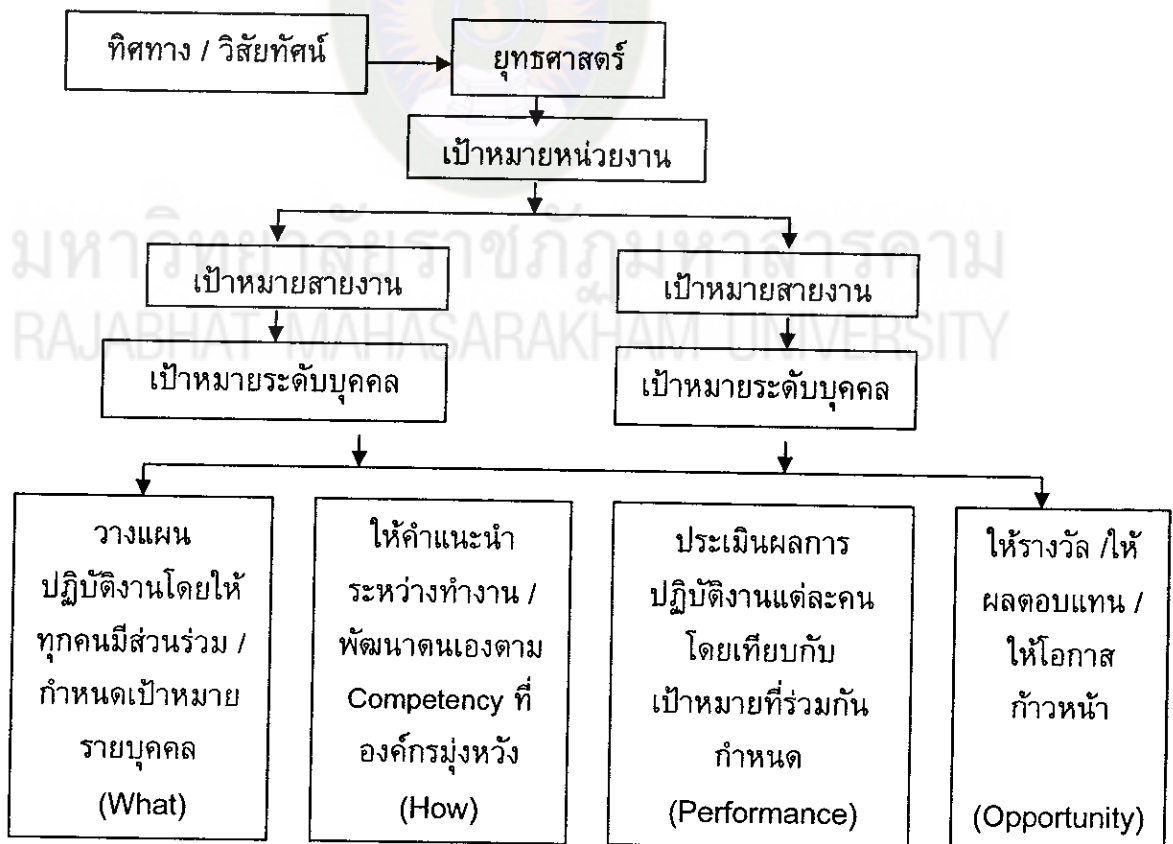
3. ผู้บริหารระดับสูง (executive หรือ top manager) ทำหน้าที่กำหนดวิสัยทัศน์ ทิศทาง วางนโยบาย และแผนงานระยะยาวขององค์กร โดยอาศัยข้อสรุปและสารสนเทศจากกลุ่มผู้จัดการระดับกลาง และผลการปฏิบัติงานขององค์กร ตลอดจนนำข้อมูลสำคัญจากภายนอกองค์กรเข้าร่วมในการวิเคราะห์

สรุป ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) หมายถึง การดำเนินการ จัดหา จัดเก็บ และรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อความสะดวกต่อการนำมาใช้งานได้ด้วยความรวดเร็ว รวมทั้งสามารถช่วยผู้บริหารในการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการค้นหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารในการบริหารงาน การตัดสินใจ การวางแผน และการควบคุมภายในองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 การบริหารงาน

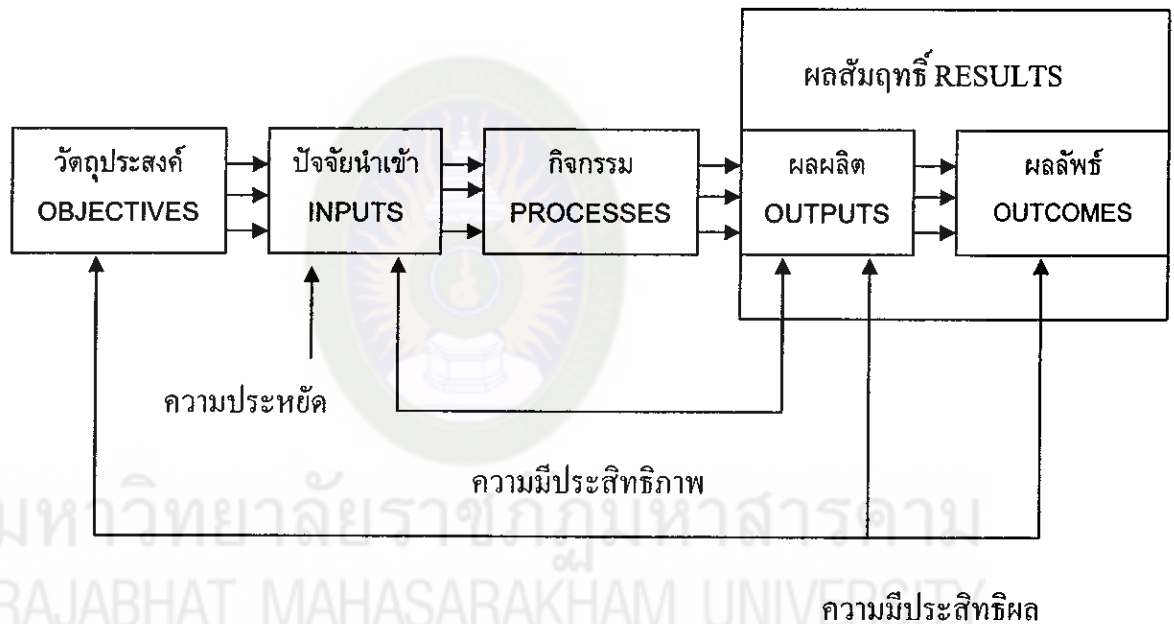
นพพร จุณณะปิยะ (2548 : 19) ได้กล่าวถึงการบริหารว่า เป็นการเริ่มต้นที่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ เพื่อหาคำตอบว่า เราจะต้องทำอะไร (What) ใครเป็นคนทำ (Who) ทำเมื่อไหร่ (When) และใช้ทรัพยากร (Resource Management) อะไรบ้าง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ (Result) ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ประเสริฐ แยมสรวล (2548 : 99) ได้กล่าวถึงโครงสร้างการบริหารงานว่าเป็นการออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายและมีการปรับเปลี่ยนตามวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กร ด้วยการกระจายเป้าหมายลงสู่ระดับสายงานโดยใช้ BSC (Balance scorecard) เป็นตัวถ่ายทอดซึ่งเปรียบเสมือน“รากแก้ว”ขององค์กร จากนั้นแปลงเป้าหมายถึงระดับตัวบุคคลด้วยระบบ PRO (Performance Reward Opportunity) ซึ่งเปรียบเสมือน “รากฝอย” กล่าวคือบุคลากรทุกคนต้องมีเป้าหมายที่ตอบสนองเป้าหมายของหน่วยงาน



แผนภูมิที่ 5 โครงสร้างการบริหารงาน (ประเสริฐ แยมสรวล, 2548 : 99)

ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์ (2545) ได้กล่าวถึงการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Management for Results) ว่าเป็นการบริหารโดยมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ คือความสัมฤทธิ์ผลเป็นหลัก โดยใช้ระบบการประเมินผลงานที่อาศัยตัวชี้วัดเป็นตัวสะท้อนผลงานให้ออกมาเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นการตอบคำถามถึงความคุ้มค่าในการทำงาน ใช้แสดงผลงานต่อสาธารณะ และเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น โดยใช้ระบบการวัดผลการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความประหยัด ความมีประสิทธิภาพ ความมีประสิทธิผล หรือคุณภาพการบริการ ซึ่งอธิบายได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 6 กรอบแนวคิดการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ (ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์. 2545)

กรอบแนวคิดการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์

1. วัตถุประสงค์ (Objectives) คือ เป้าหมายของผลลัพธ์ของงานที่ต้องการทั้งในระยะสั้น กลาง หรือ ระยะยาว
2. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ ทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต การให้บริการ หรือ การปฏิบัติงาน เช่น เงินทุน คน อาคาร เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพย์สินทางปัญญา กฎระเบียบ เป็นต้น
3. กิจกรรม (Processes) คือ กระบวนการทำงาน ได้แก่ การนำปัจจัยนำเข้าทั้งหลายมาผ่านกระบวนการเพื่อทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ตามมาตรฐานคุณภาพที่ได้กำหนดไว้
4. ผลผลิต (Outputs) คือ ผลงานหรือบริการที่องค์กรนั้นจัดทำขึ้น โดยกิจกรรมทำให้เกิดผลงานนั้นจะอยู่ภายใต้การควบคุมขององค์กร เช่น การออกใบอนุญาต การออกหนังสือสำคัญ หรือการหางานให้ผู้ว่างงาน เป็นต้น
5. ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ ผลกระทบที่เกิดจากผลผลิตหรือผลงานที่ได้ทำขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อผู้รับบริการอันเนื่องจากการดำเนินการ เช่น ผู้รับบริการได้รับใบอนุญาตซึ่งเป็นผลให้การประกอบอาชีพมั่นคงขึ้น หรือผู้ว่างงานลดลงและได้งานประจำทำมากขึ้น เป็นต้น
6. ผลสัมฤทธิ์ (Results) คือ ผลรวมของผลผลิตและผลลัพธ์
7. ความประหยัด (Economy) คือ การใช้ทรัพยากรน้อยที่สุดในการผลิต โดยใช้ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ซึ่งได้แก่ทรัพยากรในการผลิตด้วยราคาต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การไม่ประหยัดอาจเป็นกรณีของการมีบุคลากรมากกว่าปริมาณงาน หรือเครื่องมืออุปกรณ์มีราคาแพง
8. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยนำเข้า (Inputs) กับผลผลิต (Outputs) ได้แก่การสร้างผลผลิตในระดับที่สูงกว่าปัจจัยนำเข้า ซึ่งสามารถวัดได้โดยนำปัจจัยนำเข้าจริงหารด้วยผลผลิตจริง หากได้ค่าน้อย แสดงว่า มีผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของปัจจัยนำเข้า ซึ่งหมายถึงองค์กรมีประสิทธิภาพ สำหรับส่วนตัวนี้สามารถทำให้ดีขึ้นได้โดยการปรับปรุงผลิตภาพ (Productivity) ด้วยการประหยัด คือการรักษาระดับผลผลิตให้คงที่ แต่จะลดปัจจัยนำเข้าลง
9. ความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) คือ การเปรียบเทียบระหว่างวัตถุประสงค์ กับผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งหมายถึงระดับของการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ล่วงหน้า ว่าได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด

3.3 การวางแผน

ปรีชา หงษ์ไกรเลิศ (2548 : 25) ได้กล่าวถึงการวางแผนว่า การวางแผน (Planning) เป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้บริหารองค์การได้รับความสำเร็จในวัตถุประสงค์ขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แผนจึงเป็นการจัดสิ่งต่าง ๆ ที่จะกระทำ (a set of things to do) เพื่อที่จะบรรลุความสำเร็จในวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการ แผนจึงเป็นส่วนสำคัญของการบริหารจัดการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. แผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) เป็นแผนที่มุ่งเน้นอนาคตขององค์การ เป็นการรวมกันระหว่างความต้องการสิ่งแวดล้อมภายนอก (External Environment Demands) กับทรัพยากรภายใน (Internal Resources) ที่ผู้บริหารจะต้องปฏิบัติการเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ขององค์การในระยะยาว (3 - 5 ปี)

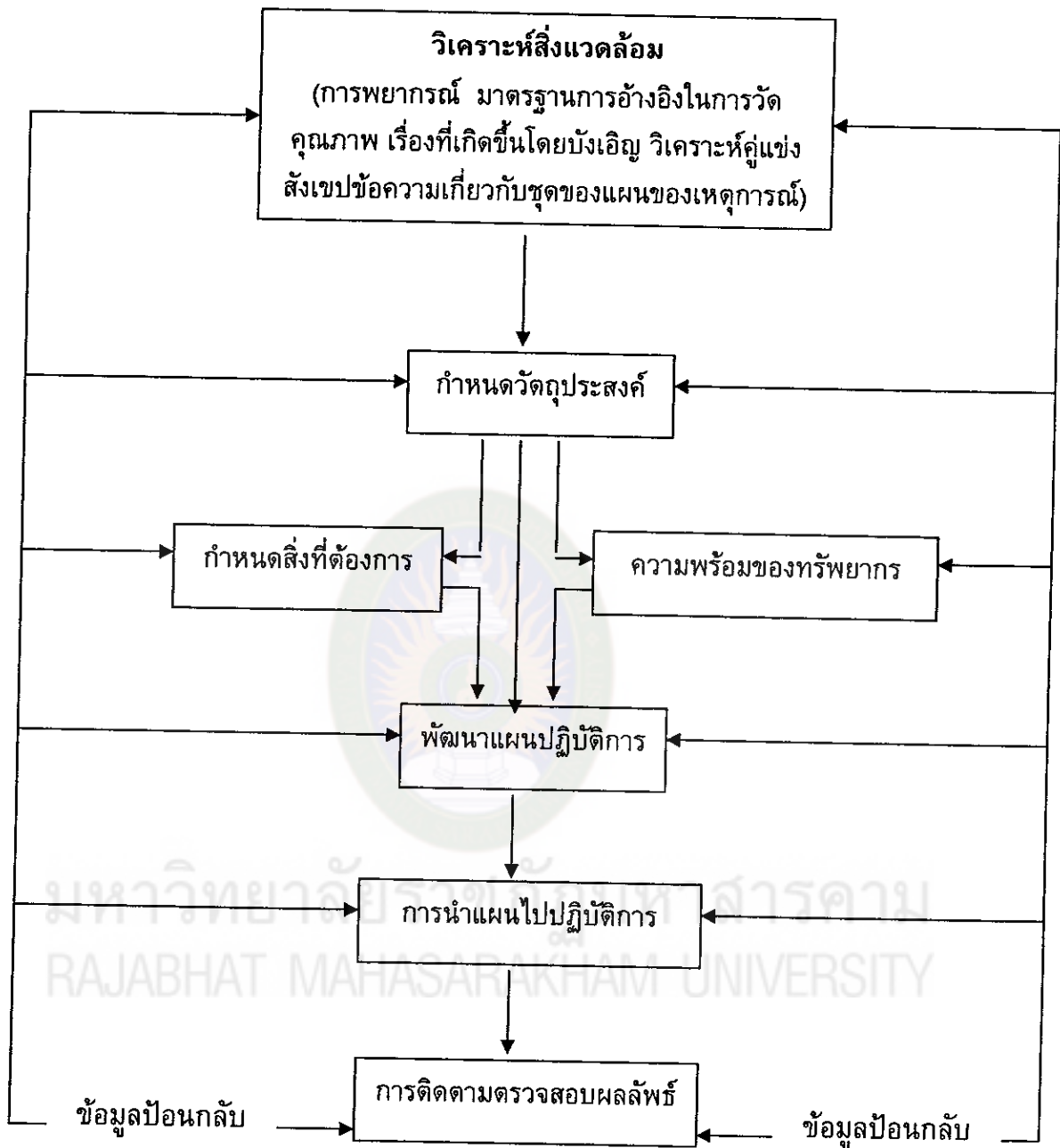
2. แผนกลวิธี (Tactical Plan) เป็นการแปลความหมายของแผนกลยุทธ์ไปสู่เป้าประสงค์เฉพาะ (Specific Goals) และมีกรอบระยะเวลาในการดำเนินงานที่สั้นกว่า และมีขอบเขตการดำเนินงานที่แคบกว่าแผนกลยุทธ์

3. แผนปฏิบัติการ (Operational Plan) เป็นการแปลความหมายของแผนกลวิธีไปสู่เป้าประสงค์เฉพาะ (Specific Goals) มุ่งเน้นระยะเวลาสั้น ๆ และเป็นแผนที่มีความซับซ้อนน้อยกว่าแผนกลยุทธ์และแผนกลวิธี

สำหรับกระบวนการวางแผน ได้มีการกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม (analyze environment)
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ (set objectives)
3. กำหนดสิ่งที่ต้องการ (determine requirements)
4. ความพร้อมของทรัพยากร (access resources)
5. พัฒนาแผนปฏิบัติการ (develop action plan)
6. การนำแผนไปปฏิบัติ (implement plan)
7. การติดตามตรวจสอบผลลัพธ์ (monitor outcomes)

การดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ จะต้องจัดให้มีระบบข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เพื่อการปรับปรุงตรวจสอบให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิที่ 7



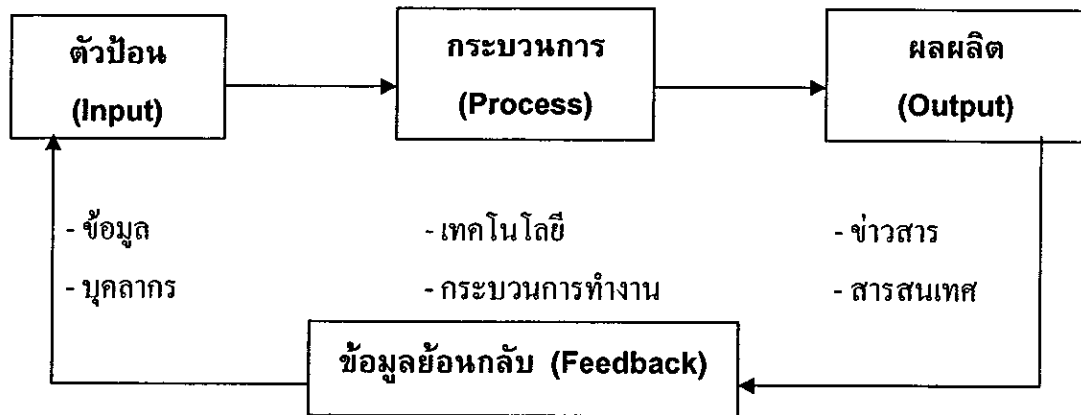
แผนภูมิที่ 7 กระบวนการวางแผน (Planning Process)

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4.1 ทฤษฎีระบบ (System Theory)

แนวคิดของทฤษฎีระบบ สามารถใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดรูปแบบในการวิจัยได้ เนื่องจากการดำเนินการตามกรอบแนวคิดทักษะการบริหารอย่างเป็นระบบ จะทำให้ผู้บริหารของทุกองค์กรสามารถบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจะต้องเข้าใจถึงธรรมชาติ ลักษณะขององค์กรและสภาพแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับระดับการจัดการทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะเฉพาะด้าน (Technical Skill) ประกอบด้วยความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะบุคคลซึ่งบุคคลากรระดับนี้จะเป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางมีประสบการณ์ในการทำงานน้อย 2) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Relation Skill) ประกอบด้วยความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นทีมซึ่งบุคคลากรระดับนี้จะเป็นระดับหัวหน้างาน และผู้บริหารระดับกลางที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่าระดับปฏิบัติงาน เป็นผู้ประสานงานนโยบายขององค์กรระหว่างผู้บริหารระดับสูงสู่บุคลากรระดับปฏิบัติงาน และ 3) ทักษะด้านความคิดเชิงวิเคราะห์ (Conceptual Skill) ประกอบด้วย ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และสร้างกรอบแนวคิดของสภาพการณ์เพื่อให้เห็นภาพรวมขององค์กรอย่างเป็นระบบซึ่งบุคคลากรระดับนี้จะเป็นผู้บริหารระดับสูงขององค์กรที่มีประสบการณ์การทำงานสูง มีความชำนาญทางการบริหาร เป็นผู้บริหารมืออาชีพ ซึ่งมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กร (สุกัญญา ไชวโรจนกุล, 2547 : 1)

Joseph O'Counnor and Lan Mc.dermott (อ้างถึงใน สุกัญญา ไชวโรจนกุล, 2547 : 3) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ระบบ” ว่าเป็นการดำรงอยู่คงไว้ได้ทั้งหมดด้วยการทำงานของส่วนต่าง ๆ ทำหน้าที่ปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง สำหรับด้านการบริหารจัดการได้กล่าวถึงความหมายของ “ระบบ” ไว้ว่า หมายถึง การดำเนินงานที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน โดยมีองค์ประกอบการดำเนินงาน ได้แก่ ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) ซึ่งมีการปะทะสัมพันธ์ (Interaction) กันอยู่ตลอดเวลา ถ้าองค์ประกอบส่วนใดมีการเปลี่ยนแปลงก็จะมีผลกระทบไปถึงองค์ประกอบอื่นด้วย ปรากฏโครงสร้างทฤษฎีระบบตามแผนภูมิที่ 8 ดังนี้



แผนภูมิที่ 8 โครงสร้างทฤษฎีระบบ

จากโครงสร้างดังกล่าวสามารถอธิบายส่วนประกอบของการวิเคราะห์ระบบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการตัดสินใจและการวางแผน ได้ดังนี้

1. ตัวป้อน (Input) หมายถึง ทรัพยากรที่นำเข้าสู่กระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่ ข้อมูล และบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลของหน่วยงาน
2. กระบวนการ (Process) หมายถึง กิจกรรมที่จัดกระทำให้ตัวป้อน ออกมาเป็นผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากระบบ โดยผ่านกระบวนการซึ่งกระทำโดยตัวป้อน ได้แก่ สารสนเทศ
4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ตัวที่บ่งชี้ว่า ผลผลิตของระบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด ซึ่งตัวบ่งชี้นี้เป็นข้อมูลที่ใช้วัดประสิทธิภาพของระบบ ได้แก่ ความครบถ้วน สมบูรณ์ เพียงพอและเหมาะสมของสารสนเทศต่อการนำไปใช้ในการตัดสินใจการบริหารและการวางแผน

4.2 แนวคิดการบริหาร PDCA

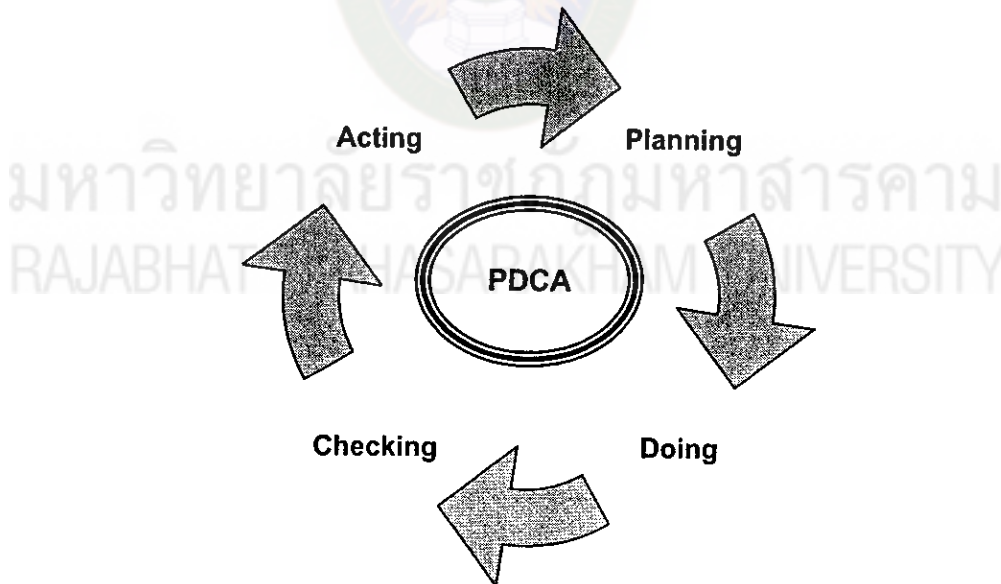
กลุ่มควบคุมคุณภาพ (Q.C : Quality Control Circle) โดย W.Edward Deming ได้เสนอ “วงจร เดมมิ่ง” (Deming Circle) ซึ่งเป็นรูปแบบการบริหารระบบคุณภาพของประเทศญี่ปุ่น ใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนซึ่งสามารถช่วยให้การปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานดียิ่งขึ้น “วงจร เดมมิ่ง” ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (บุรุษย ศิริมหาสารกร. 2542 : 148) ดังนี้

P = Planning หมายถึง การวางแผนเพื่อทำงานนั้นให้สำเร็จ โดยเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นและช่วยกันกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา

D = Doing หมายถึง การลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้

C = Checking หมายถึง การตรวจสอบผลงานว่า มีคุณภาพเป็นไปตามแผนงานหรือไม่

A = Acting หมายถึง การปรับปรุงคุณภาพของผลงานให้เป็นไปตามแผน เมื่อพบว่า มีข้อบกพร่องต้องแก้ไขให้ดีขึ้น



แผนภูมิที่ 9 วงจร “Deming”

จากโครงสร้างวงจร “Deming” ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การดำเนินงานตามกิจกรรมด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน สามารถนำวงจร “Deming” ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ เนื่องจาก วงจร “Deming” มีลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่เหมาะสมกับการบริหารงานภายในองค์กร ซึ่ง เริ่มต้น ด้วยการวางแผนโดยเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กรและช่วยกันกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กร ขั้นตอนที่สอง คือ การลงมือปฏิบัติตามแผนที่ทุกคนได้ร่วมกันกำหนดแนวทางไว้แล้ว ขั้นตอนที่สาม เป็นการตรวจสอบว่าการดำเนินการตามแผนดังกล่าว สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด และ ขั้นตอนสุดท้าย คือการปรับปรุงคุณภาพของผลงานเมื่อพบว่า มีข้อบกพร่องต้องแก้ไขให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

สรุป การใช้วงจร “Deming” ในการปฏิบัติงาน สามารถช่วยให้การดำเนินงานมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เนื่องจากการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีความสลับซับซ้อนมากเกินไป และการดำเนินการในทุกขั้นตอนเป็นการดำเนินการของทุกคนในองค์กร ร่วมกันคิดร่วมกันค้นหาปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อการวางแผนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น การปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน สามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนดังกล่าว ดังนี้

1. การวางแผน เป็นขั้นตอนของการระดมสมองของบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อค้นหาปัญหา/อุปสรรค ในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน และกำหนดแนวทางการดำเนินงาน และตัวชี้วัดผลสำเร็จของงาน
2. การลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนของการดำเนินงานด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประมวลผลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะปรากฏผลการดำเนินงานที่เป็นผลผลิตจากกระบวนการประมวลผลด้วยเทคโนโลยี
3. การตรวจสอบผลงาน เป็นขั้นตอนของการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลด้วยเทคโนโลยี ว่ามีความครบถ้วน สมบูรณ์ เพียงพอหรือเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการบริหารการตัดสินใจและการวางแผนหรือไม่
4. การปรับปรุงคุณภาพของผลงาน เมื่อพบว่า มีข้อบกพร่องต้องแก้ไข เป็นขั้นตอนของการดำเนินการที่ต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 3 ซึ่งเป็นการทบทวนแผนที่ได้กำหนดไว้แล้ว ว่ามีความครบถ้วน สมบูรณ์ ครบคลุมหรือไม่ มีความบกพร่อง ณ จุดใด ร่วมกันค้นหาและกำหนดแนวทางเพื่อดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวต่อไป

5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร สรุปได้ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

วันทนา หลงประดิษฐ์ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยศึกษา ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ และผู้บริหารระดับต้น การเปรียบเทียบความแตกต่างของความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ และผู้บริหารระดับต้น และศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ของผู้ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ และผู้บริหารระดับต้น ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความต้องการใช้ระบบ LAN มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ไมโครคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลวิชาการภายใน กฟผ. โทรสาร ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอม ตามลำดับ
2. ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ด้านการบันทึกข้อมูล รองลงมาได้แก่ ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าข้อมูลข่าวสาร เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการตัดสินใจ ตามลำดับ
3. การศึกษาเปรียบเทียบความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามประเภท ได้แก่ ไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบ LAN อินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอม ฐานข้อมูลวิชาการภายใน กฟผ. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร เปรียบเทียบกันระหว่างระดับตำแหน่ง 2 กลุ่ม พบว่ามีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน

4 การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ไม่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ และขาดงบประมาณในการจัดซื้อ ด้านผู้ใช้ ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาหลายด้าน ประกอบด้วย การขาดการฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการขาดความถนัดทางด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ และ ด้านผู้ปฏิบัติงานเห็นว่า ผู้บริหารระดับสูง ไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นปัญหาเกี่ยวกับอำนาจการตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้

เบญจมาภรณ์ ทองสอดแสง (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 พบว่า มีปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และปัญหาเกี่ยวกับวัสดุและครุภัณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และปัญหาเกี่ยวกับวัสดุและครุภัณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูล อยู่ในระดับมาก

อนุทิน จิตตะสิริ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบงานบริหารเอกสาร : ศึกษาเฉพาะกรณีสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศึกษาประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบงานบริหารเอกสารของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยนำระบบ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบงานบริหารเอกสารของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง โดยพบว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านบริหารเอกสาร โดยใช้โปรแกรมระบบงานสารบรรณในการปฏิบัติงานแล้วทำให้การรับ-ส่งหนังสือรวดเร็วขึ้น สามารถลดเวลาที่ปฏิบัติงานลงได้ สามารถติดตามเอกสารได้ทุกจุดตลอดระยะเวลาของการเดินเอกสาร รวมทั้งการจัดเก็บและทำลายเอกสารสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ

เกรียงไกร จันทโรทัย (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 6 พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศโดยการศึกษาด้วยตนเอง มีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง มีความต้องการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์สูงมาก โดยต้องการความรู้ในการประมวลผลข้อมูล วิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านระบบสารสนเทศมากที่สุด

ภาคภูมิ สุริยาชัยวัฒน์, ร.ต.อ. (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการตำรวจ : ศึกษาเฉพาะกรณีสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจและศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ ผลการวิจัย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการตำรวจอยู่ในระดับการนำไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติงาน

โดยปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ ได้แก่ อายุ อาชวราชการ ระดับการศึกษา ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระดับความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการสนับสนุนจากหน่วยงาน ได้แก่ การฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ

สุริศักดิ์ มงคลชู (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางในการจัดการระบบสารสนเทศใน โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง การเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศระหว่างผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนพบว่าไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศใน โรงเรียนเป็นรายอำเภอพบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางในการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศใน โรงเรียนปรากฏดังนี้

- 1.ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.ด้านการตรวจสอบข้อมูล ควรมีผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลโดยเฉพาะ
- 3.ด้านการประมวลผลข้อมูล ควรมีการจัดอบรมสัมมนาบุคลากรที่รับผิดชอบ
- 4.ด้านการจัดเก็บข้อมูล ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล
- 5.ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ควรอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง
- 6.ด้านการนำข้อมูลไปใช้ ผู้บริหาร โรงเรียนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลไปใช้อย่าง

จริงจัง

ประวัตติ เต็มบุญ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดหนองคาย ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับ ได้แก่ ด้านการบริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและสร้างเว็บไซต์ การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ การอบรมบุคลากรเพื่อใช้คอมพิวเตอร์ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำหรับความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ การบริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและสร้างเว็บไซต์ การอบรมบุคลากรเพื่อใช้คอมพิวเตอร์ การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา

สุวรรณ แซ่ตั้ง (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศักยภาพการแข่งขันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย โดยศึกษาการพัฒนาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2542 – 2545 ที่มีการนำมาเป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์การบริหารเพื่อพัฒนาระบบสังคมและเศรษฐกิจในรูปแบบการประยุกต์ใช้ ผลการศึกษา พบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ก่อให้เกิดประโยชน์จากการลดต้นทุน และความเร็วแม่นยำในเรื่องของระบบข้อมูลข่าวสาร ซึ่งทำให้การวางแผนกลยุทธ์ได้เหมาะสม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร การใช้กลยุทธ์ร่วมกับการนำเทคโนโลยีมาใช้มีความสำคัญมากในยุคโลกาภิวัตน์

งานวิจัยในต่างประเทศ

ลี บีเดล อาร์มิตีอาด (Lee Bedell Armitoad. 1990 : อ้างถึงใน ฮอนด้า งามงาม. 2543 : 37) ได้วิจัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมของรัฐเวอร์จิเนีย พบว่า ผู้บริหาร 216 คน จากทั้งหมด 238 คน ได้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจุดประสงค์ในการบริหาร นอกจากนี้ 1 ใน 3 ของอาจารย์ในโรงเรียน ได้ระบุว่า การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้ประหยัดเวลา และทำให้งานประจำวันลดน้อยลง

กู (Ku. 1995 : อ้างถึงใน เกรียงไกร จันทโรทัย. 2542 : 41) ได้ศึกษาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ประสบความสำเร็จ ของหัวหน้างานที่รับผิดชอบด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ พบว่า ผลจากการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดระบบ ประสบความสำเร็จในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศในระบบของหน่วยงาน การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์การบริการด้านเครือข่าย ทำให้ผู้ใช้ทราบข้อมูลและสถิติจากระบบได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้อง มีประสิทธิภาพ

วีโจเวน (Wijnhoven. 1995 : อ้างถึงใน เกรียงไกร จันทโรทัย. 2542 : 42) ได้ศึกษาผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศและควบคุมระบบอิเล็กทรอนิกส์ในหน่วยงานของทางราชการ พบว่า ภารกิจการทำงานในปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้น และจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงาน เพื่อให้ระบบการทำงานเกิดความคล่องตัว ซึ่งหน่วยงานส่วนใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานให้ความสำคัญต่อการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงาน และ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านนี้จำเป็นต้องได้รับการฝึกการจัดระบบและการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นอย่างดี

คิม (Kim, 1996 : อ้างถึงใน เกรียงไกร จันทโรทัย. 2542 : 42) ได้ศึกษาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี พบว่า รัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลีได้เห็นความจำเป็นในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการขององค์กร โดยการดำเนินงานประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และระบบข้อมูลสารสนเทศ ผู้ให้บริการได้นำผลมาใช้ในการวิเคราะห์ จากการจัดระบบดังกล่าวได้รับผลที่แน่นอน

แพทริเซีย โจน รีด (Reed, Patricia Joan. 2000 : อ้างถึงใน ประวัติ เต็มบุญ. 2546 : 40) ได้ศึกษาอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการตัดสินใจในสถานที่ทำงาน พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้ให้ศักยภาพในการดำเนินงานที่มากกว่าการทำงานปกติ และตอบสนองต่อการตัดสินใจที่จะทำงานของแต่ละบุคคล แต่ไม่สามารถที่จะตรวจสอบด้านสังคมจิตวิทยา หรือเปลี่ยนแปลงองค์กร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า จะเลือกการจัดการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับโครงสร้างขององค์กรได้อย่างไร

สรุป จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน เป็นเครื่องช่วยในการพัฒนางานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพทั้งต่อบุคคลและองค์กร โดยการนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวางแผนอย่างกว้างขวาง แต่การจัดการระบบสารสนเทศยังคงมีปัญหาทั้งด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล บุคลากร งบประมาณ และ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีความต้องการด้านการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ การได้รับความรู้ในการประมวลผลข้อมูล วิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านระบบสารสนเทศของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ