

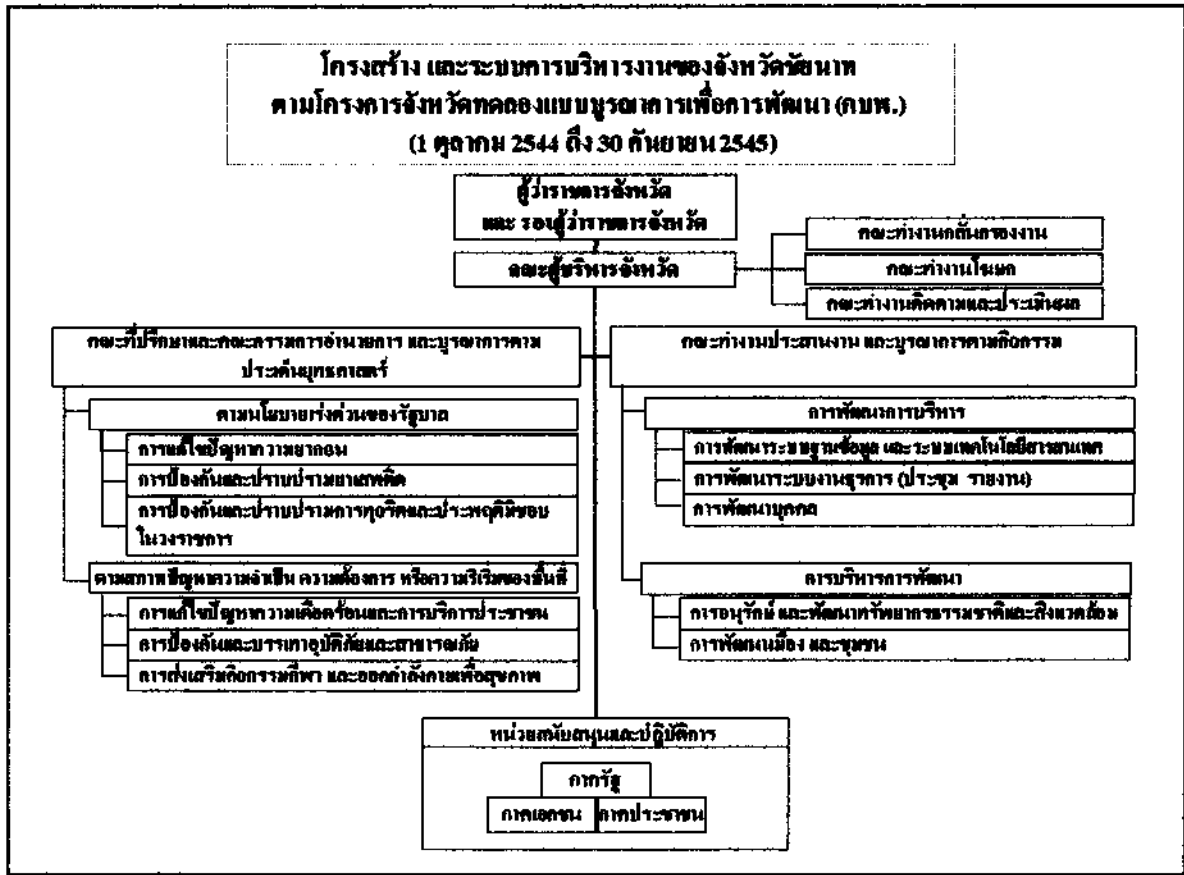
บทที่ 1

บทนำ

1. สภาพปัญหา/มูลเหตุจูงใจ

จังหวัดชัยนาทเป็น 1 ใน 5 จังหวัดที่ดำเนินการทดลองบริหารจังหวัดแบบบูรณาการ เพื่อการพัฒนา ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2544 โดยปรับให้จังหวัดมีฐานะเสมือน หน่วยธุรกิจเชิงยุทธศาสตร์ที่สามารถวินิจฉัยข้อมูลอุปสรรค กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา และการ ดำเนินการให้เป็นไปตามที่ตัดสินใจได้อย่างครบวงจรภายในจังหวัด ซึ่งจะสามารถตอบสนองต่อ ความต้องการและข้อเท็จจริงของจังหวัด ซึ่งเงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบการ บริหารราชการของจังหวัดแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาประการหนึ่งก็คือ การพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลของจังหวัด ให้มีข้อมูลที่แสดงถึงปัญหาและศักยภาพทางการพัฒนาจังหวัด และสภาพ พื้นฐานที่จำเป็นในทางการบริหาร จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัด และโอกาสทางการพัฒนา รวมทั้งมีการ นำเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาปรับใช้ประกอบการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม

ในการดำเนินงานจังหวัดแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาของจังหวัดชัยนาท ได้ ดำเนินการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อแก้ไขปัญหและพัฒนาจังหวัด 6 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่กำหนดตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลรวม 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การ แก้ไขปัญหาความยากจน ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหายาเสพติด ยุทธศาสตร์การป้องกันและปราบปราม การทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ และยุทธศาสตร์ที่กำหนดตามสภาพปัญหา ความจำเป็นความต้องการหรือความริเริ่มของพื้นที่รวม 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนและการบริการประชาชน ยุทธศาสตร์การป้องกันและบรรเทาอุบัติภัยและ สาธารณภัย ยุทธศาสตร์การส่งเสริมกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้ยังได้ จัดให้มีการบูรณาการกิจกรรมในเรื่องสำคัญ 5 เรื่องคือ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาระบบงานธุรการ (ประชุม รายงาน) การพัฒนาบุคคล การอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเมืองและชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้จังหวัด ชัยนาทมีระบบการบริหารงานที่มียุทธศาสตร์เป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการพัฒนาและการ ระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วน



ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างและระบบการบริหารงานของจังหวัดชัยนาท

ในด้านการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของจังหวัดชัยนาท ได้ดำเนินการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล การพัฒนาระบบเชื่อมโยง และการพัฒนาบุคคล ซึ่งในส่วนของพัฒนาระบบฐานข้อมูลมีการดำเนินการทั้งลักษณะข้อมูลสารสนเทศระดับบุคคล และระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ระดับครัวเรือน และมติคณะผู้บริหารจังหวัดชัยนาท เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2546 เห็นชอบแผนดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของจังหวัดชัยนาท ประจำปีงบประมาณ 2546 – 2547 โดยได้กำหนดให้จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศรวม 25 ด้าน เพื่อเป็นข้อมูลกลางที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผน และให้มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้มีหน่วยปฏิบัติ(เจ้าภาพ) รับผิดชอบฐานข้อมูลแต่ละด้าน ซึ่งสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยปฏิบัติ (เจ้าภาพ) จัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน

ประกอบกับกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2545 กำหนดให้สำนักงานแรงงานจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ พัฒนาเป็นศูนย์สารสนเทศด้านแรงงาน ในเขตพื้นที่จังหวัด

ดังนั้น เพื่อให้ข้อมูลด้านแรงงานมีความเป็นเอกภาพ (Unity) ถูกต้อง (Validity) และเชื่อถือได้ (Reliability) สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาทจึงจัดให้มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลระดับบุคคลด้านแรงงานแบบบูรณาการขึ้น โดยจัดทำฐานข้อมูลกลางที่ประกอบด้วยข้อมูลของหน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงานทุกหน่วย รวม 5 หน่วยงาน และมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานด้วยระบบ LAN (Local Area Network) ทำให้หน่วยงานสามารถปรับปรุงเรียกค้นได้ตลอดเวลา

2. ความสำคัญของงานที่น่าเสนอ

นโยบายของรัฐบาล

คำแถลงนโยบายของนายกรัฐมนตรี พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2544 กำหนดนโยบายการบริหารราชการแผ่นดิน ด้านการบริหารราชการไว้ ดังนี้

1. ปฏิรูประบบราชการให้มีประสิทธิภาพและมีโครงสร้างที่กระชับ เหมาะกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พร้อมทั้งเร่งตรากฎหมายเพื่อปรับปรุงโครงสร้างกระทรวง ทบวง กรม เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลก และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม

2. ปรับปรุงบทบาทของภาครัฐจากผู้ปฏิบัติและควบคุมมาเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก และให้การสนับสนุนการดำเนินงานของภาคเอกชนและประชาชน โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนและประชาชนสามารถมีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการปฏิรูประบบราชการ เพื่อวางแนวทางดำเนินการให้ชัดเจนและต่อเนื่อง

3. ปรับกระบวนการบริหารราชการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการข้อมูลข่าวสารอย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และเท่าเทียมกัน พร้อมกันนี้จะปรับปรุงพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

4. เร่งพัฒนาคุณภาพของข้าราชการ ให้มีทัศนคติที่เอื้อต่องานบริการประชาชนรวมทั้งทบทวนกฎหมาย ระเบียบ ขั้นตอน และวิธีปฏิบัติงาน เพื่อให้การบริหารราชการมีความยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีการประเมินผลที่เป็นระบบและเป็นธรรม

5. เร่งรัดการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดทำและจัดสรรงบประมาณให้เป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบาย และยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมให้กระทรวง ทบวง กรม มีบทบาทในการตัดสินใจมากขึ้น พร้อมทั้งจัดระบบควบคุมตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส

สำหรับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดไว้ว่า

รัฐบาลตระหนักว่าการกอบกู้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยให้กลับฟื้นตัวนั้นจำเป็นต้องพึ่งพาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาภาคการผลิตและบริการด้วยนโยบาย ดังนี้

1. เร่งพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกระดับให้มีความเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเตรียมประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจใหม่

2. ส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในด้านการวิจัยและพัฒนา โดยให้การสนับสนุนแก่หน่วยงานของภาครัฐเอกชน เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการบริหารจัดการและการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก นำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการคัดเลือกทักษะที่เหมาะสมกับศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและความชำนาญของคนไทย ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตเพื่อการส่งออกและการบริโภคภายในประเทศ ทั้งในด้านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

3. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสำหรับการบริหารและการจัดการสมัยใหม่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ต้นทุนต่ำ สามารถพัฒนาและขยายได้อย่างยั่งยืน

4. แก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เอื้อต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้ความคุ้มครองต่อสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

การดำเนินงานโครงการจังหวัดทดลองแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนา

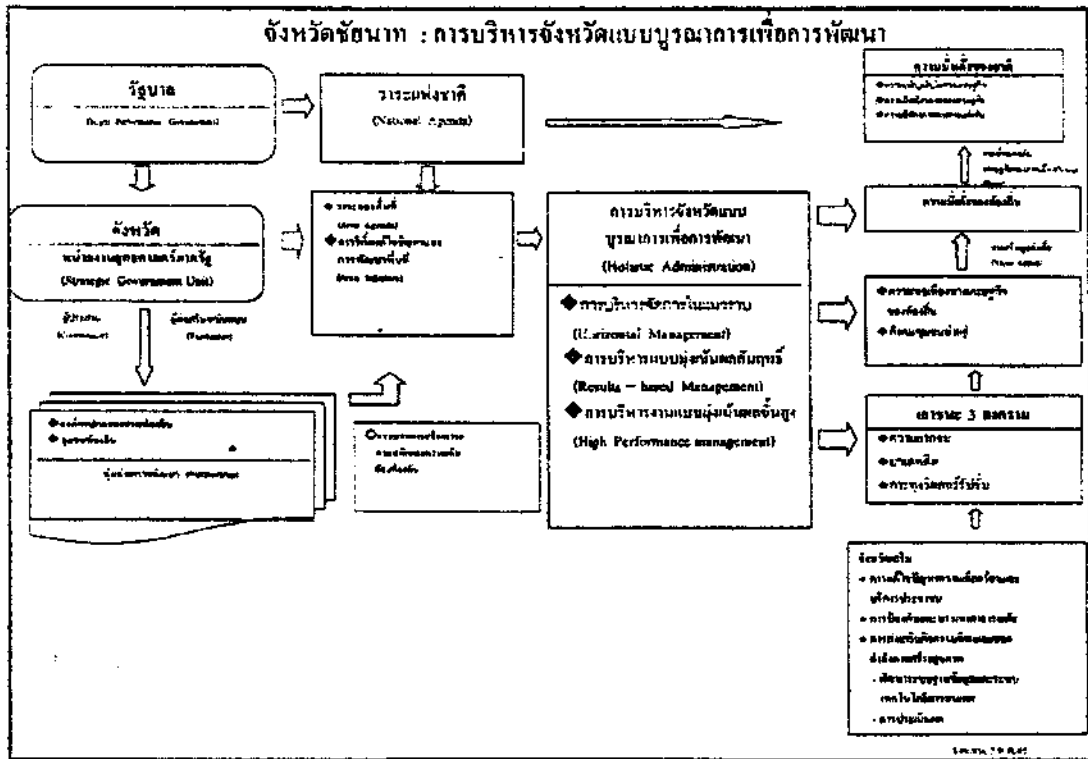
จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดดำเนินงานตามโครงการจังหวัดทดลองแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2544 โดยน่านโยบายของรัฐบาล กระทรวง ทบวง กรม รวมทั้งกระทรวงมหาดไทยไปปฏิบัติ ได้ดำเนินการในลักษณะบูรณาการโดยกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ ดังนี้

1. แผนเสริมสร้างความเข้าใจ ความพร้อม และความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานมีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ร่วมแก้ไขและพัฒนาจังหวัดชัยนาท

2. แผนการปรับปรุงระบบการบริหารงานของจังหวัด มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อให้การแก้ไขปัญหาของจังหวัดตรงกับความต้องการของประชาชนและสภาพพื้นที่อย่างแท้จริง

3. แผนการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาจังหวัด พร้อมทั้งวางแผนและกำหนดแนวทางร่วมกันในการแก้ไขปัญหาสำคัญของจังหวัด

4. แผนการสร้างระบบติดตามประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งนำไปเป็นข้อมูลในการดำเนินงานต่อไป



ภาพที่ 2 แสดงการบริหารจังหวัดแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนา

อำนาจหน้าที่ของสำนักงานแรงงานจังหวัด

กฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2545 กำหนดให้สำนักงานแรงงานจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลแผนการปฏิบัติราชการของกระทรวงในความรับผิดชอบของส่วนราชการสังกัดกระทรวงในเขตพื้นที่จังหวัด
2. ดำเนินการเกี่ยวกับงานยุทธศาสตร์ งานนโยบายและแผน งานพัฒนาเป็นศูนย์สารสนเทศด้านแรงงานในเขตพื้นที่จังหวัด
3. ประสานและดำเนินการโครงการพิเศษด้านแรงงานในเขตพื้นที่จังหวัด
4. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ตามแผนการดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จังหวัดชัยนาท ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 – 2547 กำหนดหน่วยปฏิบัติ (เจ้าภาพ) ที่จะต้องดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ แต่ละด้าน ดังตารางที่ 1 ซึ่งสำนักงานแรงงานจังหวัดได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน

การจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ

แผนดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จังหวัดชัยนาท ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 – 2547 กำหนดหน่วยปฏิบัติ (เจ้าภาพ) ที่จะต้องดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศแต่ละด้านดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงหน่วยปฏิบัติ (เจ้าภาพ) รับผิดชอบการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศ
แต่ละด้าน

ที่	หัวข้อระบบฐานข้อมูล	หน่วยปฏิบัติ (เจ้าภาพ)
1.	ทำเนียบปกครองห้องที่	ที่ทำการปกครองจังหวัด
2.	ประชากร	ที่ทำการปกครองจังหวัด
3.	แรงงาน	สำนักงานแรงงานจังหวัด
4.	แหล่งน้ำ	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
5.	กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
6.	การพักชำระหนี้เกษตรกรรายย่อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด
7.	ผลิตภัณฑ์ชุมชน	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
8.	ยาเสพติด	สำนักงานคณะกรรมการคณานุการคณะกรรมการ อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหา ยาเสพติด
9.	การประกอบอาชีพและรายได้	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
10.	สาธารณสุข	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
11.	บริการพื้นฐาน	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
12.	สวัสดิการสังคม	สำนักงานพัฒนาสังคมและสวัสดิการจังหวัด
13.	การศึกษา	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด
14.	ที่ดินทำกิน	สำนักงานที่ดินจังหวัด
15.	การเกษตร	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด
16.	อุตสาหกรรม	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	หัวข้อระบบฐานข้อมูล	หน่วยปฏิบัติ (เจ้าภาพ)
17.	พาณิชย์กรรม	สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
18.	การคลัง	สำนักงานคลังจังหวัด
19.	การท่องเที่ยว	ศูนย์ท่องเที่ยวกีฬาและนันทนาการจังหวัด
20.	วัฒนธรรม	สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด
20.	วัฒนธรรม	สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด
21.	การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม	ตำรวจภูธรจังหวัด
22.	การลงทุน	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
23.	องค์กรภาคเอกชน	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
24.	การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	สำนักงานคณะทำงานฝ่ายเลขานุการคณะบูรณาการ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและอุบัติเหตุจังหวัด
25	ระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ	สำนักงานจังหวัด(เป็นผู้ประสานงาน)

จากนโยบายของรัฐบาลในด้านการบริหารราชการ และนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การที่จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดทดลองแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนา และอำนาจหน้าที่ของสำนักงานแรงงานจังหวัด จึงมีความจำเป็นที่จะสร้างระบบการจัดการฐานข้อมูลสำหรับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ

3. วัตถุประสงค์ของงานที่น่าเสนอ

1. เพื่อเสนอขั้นตอนและวิธีการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ ในบทบาทหน้าที่ของสำนักงานแรงงานจังหวัด
2. เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานในการจัดทำระบบฐานข้อมูลแบบบูรณาการตามแนวทางการดำเนินงานของจังหวัดบูรณาการเพื่อการพัฒนา

4. ขอบข่ายของเนื้อหา

ผลงานที่น่าเสนอเป็นผลงานประเภทคู่มือ โดยกล่าวถึงกระบวนการบริหารจัดการทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ ในส่วนที่เป็นบทบาทหน้าที่ของสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท โดยมีขอบเขตการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ ดังต่อไปนี้

1. การจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ ดำเนินการเก็บข้อมูลด้านแรงงานเป็นรายบุคคล
2. ข้อมูลที่จัดเก็บมาจากหน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงานในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วย สำนักงานจัดหางานจังหวัดชัยนาท สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาท สำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท และศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท
3. การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานจัดทำในระบบ ระบบ LAN (Local Area Network)

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานระดับจังหวัด โดยเฉพาะสำนักงานแรงงานจังหวัด รวมทั้งหน่วยงานอื่นในระดับจังหวัด สามารถนำคู่มือการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ ไปประกอบการพิจารณาวางแผนการจัดทำระบบฐานข้อมูลแบบบูรณาการได้
2. เกิดการมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบฐานข้อมูลทั้งในระดับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ

6. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและระบบเชื่อมโยงข้อมูล

6.1 ความหมายของข้อมูล (Data)

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ใช้แทนด้วยตัวเลข ภาษา หรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่มีการปรุงแต่งหรือประมวลผลใดๆ ข้อเท็จจริงต่างๆ อาจอยู่ในรูปจำนวนปริมาณ ระยะทาง หรือที่ไม่เป็นตัวเลข เช่น ชื่อ ที่อยู่ฯ หรืออาจเป็นข่าวสารที่ไม่ได้ประเมิน เช่น รายงาน บันทึก คำสั่ง และเหตุการณ์ต่างๆ เป็นต้น

6.2 ความหมายของระบบฐานข้อมูล (Database)

เป็นวิธีการที่จะจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในที่เดียวกัน และรวบรวมข้อมูลที่ไม่ซ้ำซ้อนและสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างเป็นระบบให้สะดวกต่อการเรียกใช้ สามารถแก้ไขได้ง่าย สำหรับผู้ใช้จำนวนมาก และสามารถป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีสิทธิใช้เข้าถึงข้อมูลได้

6.3 ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล

6.3.1 ง่ายในการเข้าถึงข้อมูลเพราะมีกลไกในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นแบบเดียวกัน

6.3.2 ง่ายในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยมีระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) เป็นสื่อกลางในการควบคุมความปลอดภัยของข้อมูล โดยต้องมีการกำหนดชื่อผู้ใช้รหัสผ่าน รวมทั้งสิทธิในการเรียกดูชุดนั้นได้

6.3.3 สะดวกในการรักษาความคงสภาพของข้อมูล สามารถกำหนดชนิดของข้อมูล และความยาวของข้อมูลให้กับข้อมูลแต่ละส่วนได้ โดยข้อมูลที่มีความผิดปกติออกไปจะไม่สามารถบันทึกเข้ามาได้ ทำให้ง่ายในการควบคุมความถูกต้องของข้อมูล

6.3.4 แก้ปัญหาในการจัดการข้อมูลที่ซ้ำซ้อนไว้ในหลายๆ ที่ โดยนำข้อมูลทุกอย่างมารวมไว้ในที่เดียวกันและผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

6.4 ระบบ LAN (Local Area Network)

ความหมายของระบบ LAN (Local Area Network) เป็นการสื่อสารข้อมูล หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ตัว โดยผ่านทางสื่อกลางชนิดหนึ่ง เป็นการสื่อสารข้อมูลระยะใกล้ครอบคลุมพื้นที่บริเวณเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียงกันที่มีระยะทางไม่เกิน 1 ไมล์ โดยอาจจะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายในสำนักงานเดียวกัน หรือระหว่างตึกที่อยู่ใกล้เคียงกัน เข้าเป็นเครือข่าย

LAN (Local Area Network) ถูกออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถจะให้ทรัพยากรต่างๆ ในเครือข่ายร่วมกันได้ซึ่งทรัพยากรนั้นอาจเป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือข้อมูลข่าวสาร

6.5 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการสร้างสารสนเทศขึ้นมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจ การประสานงาน และการควบคุม นอกจากนี้ยังช่วยผู้บริหารและพนักงานในการวิเคราะห์ปัญหา และการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ จะต้องใช้อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ร่วมกับผู้ใช้งาน (Peopleware) เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีประโยชน์

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

6.5.1 ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในกรณีหน่วยงานมีงานประจำ ต้องทำทุกวันและปริมาณก็เพิ่มขึ้น ทำให้หน่วยงานต้องเพิ่มเจ้าหน้าที่หรือให้เจ้าหน้าที่ทำงานจนไม่สามารถปฏิบัติได้หรือจนผลงานออกมาไม่ดี จึงมีความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงาน ลักษณะที่เป็นงานที่ทำเป็นประจำ จะทำให้ทำงานเร็วขึ้น และเจ้าหน้าที่ทำงานเร็วขึ้น มีเวลาที่จะคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

6.5.2 ทำให้เพิ่มคุณภาพในการให้บริการ คอมพิวเตอร์จะช่วยให้เกิดความรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้อง งานที่ต้องทำผู้รับบริการเหมือนๆ กันทุกคน สามารถสร้างคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ดำเนินการได้

6.5.3 ในภาคเอกชน ข้อมูลสารสนเทศที่สามารถพยากรณ์ความต้องการสินค้าของผู้บริโภคได้ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่และขยายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังสร้างทางเลือกใหม่ในการแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ

6.6 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) หมายถึง กระบวนการทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงอธิบายไว้ด้วยกัน

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

6.6.1 ทำให้ทราบว่ามียะไรอยู่ที่ไหน หากทราบตำแหน่งในเชิงอธิบายที่แน่นอน เช่น ทราบหมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จะให้ข้อมูลรายละเอียดของตำแหน่งนั้นๆ ในรูปแบบรูปภาพถ่ายทอดความเข้าใจ

6.6.2 ทำให้ทราบว่าสิ่งที่อยากทราบอยู่ที่ไหน ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) สามารถค้นหา สิ่งที่ต้องการทราบว่าอยู่ที่ใดบ้าง เช่น ต้องการทราบว่าบริเวณใดบ้างที่เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชไร่ หรือบริเวณใดอยู่ใกล้แหล่งน้ำ

6.6.3 ทำให้ทราบว่าในแต่ละช่วงเวลามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) สามารถนำไปวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาได้อย่างสะดวก เช่น ต้องการทราบว่า สัปดาห์ที่ 1 หมู่บ้านใดบ้างที่เกิดน้ำท่วม สัปดาห์ที่ 2 หมู่บ้านใดบ้างที่มีน้ำท่วมเพิ่มขึ้น

6.6.4 ทำให้ทราบว่าแต่ละพื้นที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) สามารถแสดงถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของเรื่องต่างๆ ที่แตกต่างกัน ทำให้ทราบว่าสาเหตุเหล่านั้นมาจากแหล่งใด

6.6.5 ทำให้ทราบว่ารูปแบบควรเป็นอย่างไร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) สามารถเป็นเครื่องมือทำนาย หรือคาดการณ์ว่าน่าจะมีปัจจัยอะไรเกิดขึ้น เช่น จะเกิดอะไรขึ้นหากมีการตัดถนนเข้าไปในพื้นที่ป่า จะเกี่ยวข้องกับบ้านเรือนหรือไม่ จำนวนเท่าใด ผลกระทบที่เกิดจะออกมาในรูปแบบใดบ้าง มีแนวทางป้องกันหรือแก้ไขอย่างไร ผู้วิเคราะห์สามารถจำลองปัญหาและแนวทางแก้ไขได้

บทที่ 2

การจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ

ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการของจังหวัดชัยนาท มีขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

- ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน
- ขั้นตอนที่ 2 ประชุมคณะทำงาน
- ขั้นตอนที่ 3 ร่างโครงการเสนอผู้บังคับบัญชาเห็นชอบ
- ขั้นตอนที่ 4 ประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ
- ขั้นตอนที่ 5 ติดตั้งระบบ LAN

ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน

สืบเนื่องจากมติคณะผู้บริหารจังหวัดชัยนาท เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2546 เห็นชอบแผนดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของจังหวัดชัยนาท ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2547 สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาทในฐานะหน่วยปฏิบัติ(เจ้าภาพ) รับผิดชอบการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน ได้ดำเนินการจัดตั้งคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1. แจงหัวหน้าหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานทุกหน่วย พิจารณาส่งรายชื่อบุคคลที่หน่วยงานนั้น ๆ มอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานของจังหวัดจำนวนหน่วยงานละ 1 - 2 คน ตามความเหมาะสม โดยขอให้หน่วยงานพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Access 2000 เป็นอันดับแรก

2. หน่วยงานตามข้อ 1 ได้พิจารณาและส่งรายชื่อบุคคลที่จะทำหน้าที่เป็นคณะทำงานให้สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท ปรากฏดังนี้

- 2.1 สำนักงานจัดหางานจังหวัดชัยนาท จำนวน 1 ราย คือ นางสาววรรณพร หิมพ์เพ็ง ตำแหน่ง เจ้าพนักงานแรงงาน 4

- 2.2 สำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท จำนวน 1 ราย คือ นางสาวพัลวิภาญจน์ เต็มเปี่ยม ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการ 4

2.3 สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาท จำนวน 1 ราย คือ นางสาวเรณูกา พัดชื่น ตำแหน่ง นักวิชาการแรงงาน 6

2.4 ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท จำนวน 2 ราย คือ นายอนุชา ละอองพันธ์ นักวิชาการฝึกอาชีพ 6 และนายนพดล น้อยอุทัย ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 4

2.5 สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท จำนวน 2 ราย คือ นางสุพัตรา แจ่มผล ตำแหน่ง นักวิชาการแรงงาน 6ว และ นางบุญเกื้อ พลอยเพชร ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 5

3. แจ้งรายชื่อบุคคลที่จะเป็นคณะทำงาน(บุคคลตามข้อ 2) ให้สำนักงานจังหวัดชัยนาท เพื่อกลั่นกรองและเสนอให้ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาทพิจารณาแต่งตั้ง (สำนักงานจังหวัดชัยนาททำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการคณะทำงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจังหวัดชัยนาท)

4. ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท ได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ (MIS) ตามคำสั่งจังหวัดชัยนาท ที่ 691/2546 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2546 ซึ่งเป็นคำสั่งที่รวมคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูล ทั้ง 25 ฐานข้อมูลไว้ในคำสั่งเดียวกัน รายละเอียดในส่วนขอระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานมี ดังนี้

คณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน	ประกอบด้วย
1. แรงงานจังหวัดชัยนาท	หัวหน้าคณะทำงาน
2. นายอนุชา ละอองพันธ์ นักวิชาการฝึกอาชีพ 6 ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท	คณะทำงาน
3. นางสาวเรณูกา พัดชื่น นักวิชาการแรงงาน 6 สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาท	คณะทำงาน
4. นางบุญเกื้อ พลอยเพชร เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 5 สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท	คณะทำงาน
5. นายนพดล น้อยอุทัย เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี 4 ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท	คณะทำงาน
6. นางสาววรรณพร ทิมพ์เท็ง เจ้าพนักงานแรงงาน 4 สำนักงานจัดหางานจังหวัดชัยนาท	คณะทำงาน

7. นางสาวพัศวีภาณุจรรย์ เต็มเปี่ยม เจ้าหน้าที่งานธุรการ 4

สำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท

คณะทำงาน

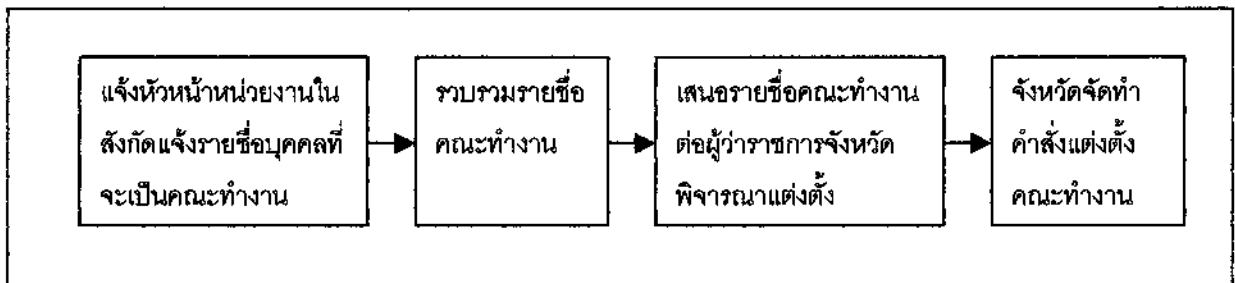
8. นางสุพัตรา แจ่มผล นักวิชาการแรงงาน 6ว

สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท

คณะทำงานและเลขานุการ

โดยให้คณะทำงาน จัดทำระบบฐานข้อมูลแต่ละฐาน มีหน้าที่ ดังนี้

1. จัดประชุมคณะทำงานเพื่อระดมความคิดในการจัดทำระบบฐานข้อมูลที่รับผิดชอบ
2. ออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานต่างๆ มากที่สุด
3. จัดทำระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2000 เพื่อให้สามารถเรียกใช้ได้ง่าย
4. ประสานงานกับสำนักงานจังหวัดชัยนาท เพื่อเผยแพร่ระบบฐานข้อมูลที่ได้จัดทำแล้ว
5. ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ



ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการจัดตั้งคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมคณะทำงาน

เมื่อผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาทมีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานแล้ว สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท ได้จัดให้มีการประชุมคณะทำงานโดยได้ดำเนินการ สรุปได้ดังนี้

1. แจ้งหัวหน้าหน่วยงานในสังกัดได้ทราบคำสั่งและกำหนดการประชุมคณะทำงาน
2. จัดประชุมคณะทำงาน มีเรื่องที่จะประชุมประกอบด้วย

2.1 การระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำระบบฐานข้อมูล ได้ข้อสรุปว่า หัวข้อที่จะจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ผู้บริหารในสังกัดกระทรวงแรงงานและหน่วยงานอื่นสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ประกอบด้วย

2.1.1 ข้อมูลผู้ว่างงาน หน่วยงานรับผิดชอบ 4 หน่วยงาน ประกอบด้วย สำนักงานจัดหางานจังหวัดชัยนาท สำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท และสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาท

2.1.2 ข้อมูลแรงงานต่างด้าว หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานจัดหางานจังหวัดชัยนาท

2.1.3 ข้อมูลการฝึกอาชีพ หน่วยงานรับผิดชอบศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท

2.1.4 ข้อมูลสถานประกอบกิจการ หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาท และสำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท

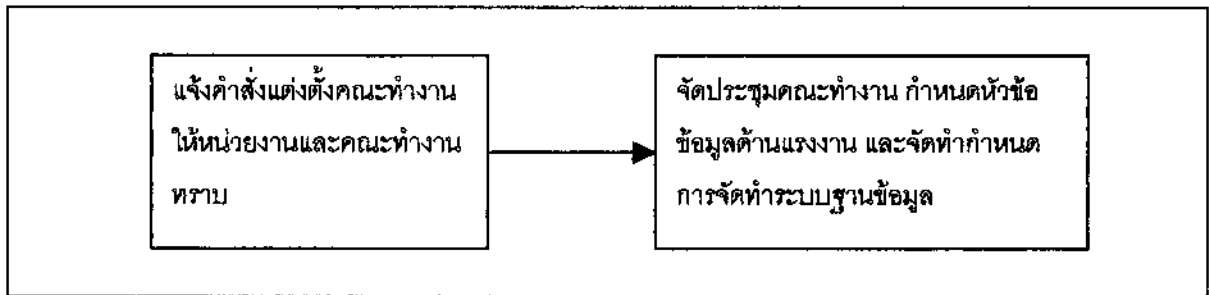
2.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

สำหรับการออกแบบระบบฐานข้อมูล ที่ประชุมได้ลงมติ ให้มีการทบทวนการใช้โปรแกรม Microsoft Access 2000 ให้กับคณะทำงานทุกคน เพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้ทุกคนสามารถดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน โดยจัดฝึกปฏิบัติทบทวนการใช้โปรแกรมจำนวน 1 วัน จากวิทยากรของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาทเป็นที่ปรึกษา

2.3 กำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน เสนอผู้บริหารเพื่อทราบและเป็นการรายงานผล ดังนี้

วันที่ 15	กรกฎาคม 2546	ประชุมกำหนดปฏิทินการทำงาน
วันที่ 21 – 25	กรกฎาคม 2546	ประชุมหัวข้อข้อมูลด้านแรงงาน
วันที่ 18 – 22	สิงหาคม 2546	เสนอร่างโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูลต่อผู้บังคับบัญชาพิจารณาเห็นชอบ

วันที่ 8 - 11	กันยายน 2546	ประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูล
วันที่ 8 - 11	กันยายน 2546	จัดทำระบบ LAN
วันที่ 12 - 29	กันยายน 2546	ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้พร้อมใช้งาน
วันที่ 30	กันยายน 2546	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเริ่มบันทึกข้อมูล
วันที่ 30	กันยายน 2546	แสดงผลข้อมูล



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการประชุมคณะกรรมการจัดทำระบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ร่างโครงการเสนอผู้บังคับบัญชาเห็นชอบ

จากมติที่ประชุมคณะกรรมการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน สำนักงานแรงงานจังหวัด ชัยนาทได้ดำเนินการ จัดทำร่างโครงการเสนอผู้บังคับบัญชาโดย

3.1 ประสานงานกับสำนักงานจังหวัดชัยนาท (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร) ซึ่งเป็นที่ปรึกษา เพื่อทราบค่าใช้จ่าย ระยะเวลา กิจกรรมที่จะดำเนินการ ซึ่งสรุปได้ว่า มี 3 กิจกรรมที่ควรให้มีการดำเนินงาน คือ

- 3.1.1 การจัดทำระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ
- 3.1.2 ฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการรายงาน
- 3.1.3 การจัดทำระบบเชื่อมโยง (LAN) ของหน่วยงานในสังกัด

สำหรับค่าใช้จ่ายสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท ได้จัดทำแผนปฏิบัติการปี 2546 ไว้สำหรับการจัดทำข้อมูลด้านผู้ว่างงาน เป็นจำนวนเงิน 20,000 บาท

3.2 จัดทำร่างโครงการภายใต้ ชื่อ โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน (MIS) และระบบการเครือข่าย (LAN) ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงาน เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาเห็นชอบ สาระสำคัญของโครงการประกอบด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบุคลากรในการจัดทำระบบฐานข้อมูล Microsoft Access 2000
2. เพื่อจัดทำข้อมูลด้านแรงงานในภาพรวมของกระทรวง
3. เพื่อเป็นการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานในหน่วยงานสังกัดกระทรวง-
แรงงาน
4. เพื่อเป็นการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูล (MIS) ของจังหวัด กรม กระทรวง

ต่อไป

บุคคลเป้าหมาย

1. คณะทำงานการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน จำนวน 10 คน
2. ที่ปรึกษาระดับเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 คน

วิธีการดำเนินงาน

1. ประสานหน่วยงานในสังกัดเพื่อแจ้งรายชื่อคณะทำงาน
2. ประชุมคณะทำงานเพื่อกำหนดประเด็นนำเสนอ
3. คณะทำงานทบทวนการจัดทำระบบฐานข้อมูล Microsoft Access 2000
4. จัดทำโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานและ
การวางระบบเครือข่ายของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานจังหวัดชัยนาท โดยสำนักงาน
จังหวัดเป็นที่ปรึกษา

5. ดำเนินการตามโครงการและรายงานผลให้จังหวัด/กระทรวงทราบ

กิจกรรมที่จะดำเนินการ

1. จัดทำระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ
2. ฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบรายงาน
3. จัดทำระบบเชื่อมโยง (LAN) ของหน่วยงานในสังกัด 4 หน่วยงาน

ระยะเวลา จำนวน 4 วัน

งบประมาณ จำนวน 20,000 บาท

หน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงาน จำนวน 5 หน่วยงาน

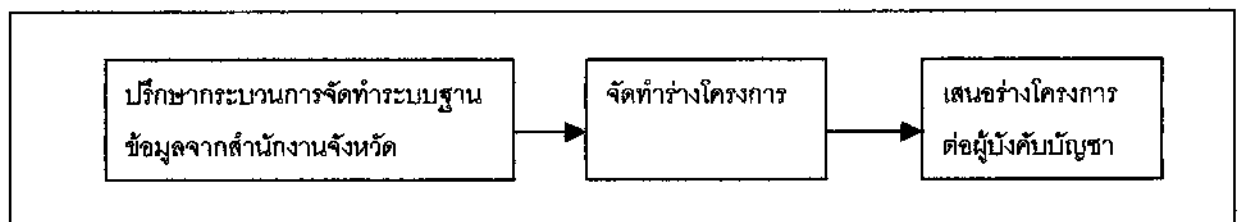
หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานจังหวัดชัยนาท

การประเมินผล

ตัวชี้วัดความสัมพันธ์	เครื่องมือที่ใช้
1. บุคคลในหน่วยงานสังกัด กรง.ชน สามารถจัดทำระบบฐานข้อมูลได้	แบบประเมินผล
2. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน	แบบรายงาน
3. การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในสังกัด กรง.ชน 4 หน่วยงาน	แบบรายงาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรที่รับผิดชอบด้านข้อมูลของทุกหน่วยงานในสังกัดได้รับการพัฒนาและสามารถดูแลระบบ และการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. เกิดการพัฒนาระบบข้อมูลด้านแรงงานในระดับจังหวัด
3. เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงาน จังหวัดชัยนาท
4. เกิดความเชื่อมโยงเครือข่ายระบบฐานข้อมูล (MIS) ของจังหวัด กรม และ กระทรวงต่อไป



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการจัดทำร่างโครงการเสนอผู้บังคับบัญชาเห็นชอบ

ขั้นตอนที่ 4 การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน แบบบูรณาการ

หลังจากที่ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาทอนุมัติโครงการ สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท ได้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน ระหว่างวันที่ 8 - 11 กันยายน 2546 สรุปการประชุมได้ดังนี้

4.1 ก่อนการประชุม

4.1.1 แจ้งหน่วยงานในสังกัดทราบกำหนดการประชุม และเตรียมคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง (ถ้ามี)

4.1.2 ประสานงานกับทีมงานระบบฐานข้อมูลของจังหวัด เพื่อขอรับการสนับสนุนเป็นวิทยากร ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---|
| (1) นายปรีชา เดชพันธุ์ | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
สำนักงานจังหวัดชัยนาท |
| (2) นายสุชาติ อ่อนคำ | นักวิชาการเกษตร
สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท |
| (3) นายสายัณต์ ชื่นเมือง | นายช่างโยธา
สำนักงานทางหลวงชนบทชัยนาท |
| (4) นางจุฬารัตน์ นิธิภรณ์ | นักวิชาการพัฒนาสังคม
สำนักงานพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
จังหวัดชัยนาท |
| (5) นางสาวชุติมา ดวงประชา | นักวิชาการพัฒนาสังคม
สำนักงานพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
จังหวัดชัยนาท |

4.2 ระหว่างการประชุม

4.2.1 การชี้แจงการพัฒนาาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของจังหวัดชัยนาท หัวหน้ากลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดชัยนาท ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบฐานข้อมูลของจังหวัด โดยได้เน้นย้ำถึงระบบฐานข้อมูล ที่ทุกหน่วยงานจะต้องร่วมกันจัดทำ และการนำไปใช้สำหรับผู้บริหารในการวางแผนซึ่งในส่วนของข้อมูลด้านแรงงานควรมีการร่วมมือกันกันระหว่างหน่วยงาน ดังนี้

- (1) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานทุกหน่วยงาน
- (2) สำนักงานจังหวัดชัยนาท
- (3) สำนักงานพัฒนาสังคมและสวัสดิการจังหวัดชัยนาท

4.2.2 การกำหนดหัวข้อข้อมูลและหัวข้อการแสดงผลข้อมูล (ใช้ระยะเวลา 1 วัน)

วิทยากรได้ระดมความคิดเห็นของผู้เข้าประชุมเพื่อร่วมกันกำหนดหัวข้อข้อมูลที่จะจัดเก็บและหัวข้อการแสดงผลข้อมูล ว่าควรประกอบด้วยหัวข้อใดบ้าง มีรายการข้อมูลในหัวข้อข้อมูลนั้น ๆ อย่างไร ซึ่งที่ประชุมเห็นว่าควรมีหัวข้อข้อมูลและหัวข้อการแสดงผลข้อมูล ดังนี้

- (1) ข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย
 - รหัสประจำตัวประชาชน
 - คำนำหน้านาม
 - ชื่อ - สกุล
 - เพศ
 - วัน เดือน ปี เกิด
 - วุฒิการศึกษา
 - ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน
 - หมายเลขโทรศัพท์
 - ความสามารถพิเศษ
 - ความต้องการอาชีพ
 - ประวัติการฝึกอบรม
 - ประวัติการอบรมฝีมือแรงงาน
 - การเคลื่อนย้ายแรงงาน
 - ความพิการ
 - วัน เดือน ปีที่บันทึก

(2) ข้อมูลแรงงานต่างด้าว ประกอบด้วย

- รหัสประจำตัวต่างด้าว
- คำนำนานาม
- ชื่อ - ชื่อสกุล
- เพศ
- สถานประกอบกิจการ
- สัญชาติ
- การประกอบอาชีพ

(3) ข้อมูลสถานประกอบกิจการ ประกอบด้วย

- รหัสประจำสถานประกอบการ
- ชื่อ
- ที่ตั้ง
- หมายเลขโทรศัพท์
- ประเภทกิจการ
- ขนาดกิจการ

(4) หัวข้อการแสดงผลข้อมูล ประกอบด้วย

- รายงานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย แบบแสดงรายละเอียดข้อมูลแรงงานรายบุคคล และแบบแสดงรายละเอียดข้อมูลสถานประกอบการรายแห่ง
- รายงานสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วย
 - จำนวนผู้ว่างงาน / ผู้มีงานทำ เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
 - จำนวนผู้ว่างงานจำแนกตามวุฒิการศึกษา เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
 - จำนวนผู้ว่างงานจำแนกตามเพศ เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
 - จำนวนผู้ลงทะเบียนต้องการเปลี่ยนงาน เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ

- จำนวนผู้ประกอบอาชีพเป็นรายสาขาต่างๆ เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
- จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมสาขาต่างๆ จำแนกเป็นผู้ว่างงาน / ผู้มีงานทำ เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
- จำนวนผู้ผ่านการทดสอบฝีมือแรงงาน จำแนกเป็นผู้ว่างงาน / ผู้มีงานทำ เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
- จำนวนผู้ผ่านการทดสอบฝีมือแรงงาน จำแนกเป็นผู้ว่างงาน / ผู้มีงานทำ เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
- จำนวนแรงงานต่างด้าว จำแนกเป็นประเภทต่างด้าว เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
- จำนวนผู้สถานประกอบการ จำแนกเป็นประเภทและขนาด เป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ

4.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล(ใช้ระยะเวลา 2 วัน) วิทยากรและผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันนำหัวข้อข้อมูลและหัวข้อการแสดงผลข้อมูลทั้ง 4 หัวข้อ มาออกแบบฐานข้อมูลบนโปรแกรม Microsoft Access 2000 และแบ่งงานออกเป็นกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ ดังนี้

- (1) ฟอรัมข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลด้านบุคคล มีศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดชัยนาทเป็นผู้รับผิดชอบ
- (2) ฟอรัมข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลแรงงานต่างด้าว มีสำนักงานจัดหางาน จังหวัดชัยนาท และสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาทรับผิดชอบ
- (3) ฟอรัมข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลสถานประกอบการ มีสำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท และสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาทเป็นผู้รับผิดชอบ

ตัวอย่างฟอรัมข้อมูลดังรูป

เลขประจำตัวประชาชน [REDACTED]

ท่านมีหน้า ชื่อ [REDACTED] นามสกุล [REDACTED]

เพศ ชาย หญิง วันเกิด [REDACTED]

การศึกษา [REDACTED]

การเคลื่อนย้ายแรงงาน [REDACTED]

ประวัติ

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน

จังหวัด	[REDACTED]	<input checked="" type="radio"/> ตามทะเบียนบ้าน <input type="radio"/> อื่นที่อื่น
อำเภอ	[REDACTED]	[REDACTED] 18 <input type="checkbox"/> สีนพาท
ตำบล	[REDACTED]	[REDACTED] 05 <input type="checkbox"/> สรรคบุรี
หมู่ที่	[REDACTED]	[REDACTED] 02 <input type="checkbox"/> เก็ดวงษ์
เลขที่	[REDACTED]	[REDACTED] 10 <input type="checkbox"/>
โทรศัพท์	[REDACTED]	[REDACTED] 83 <input type="checkbox"/>

ประเภทของกิจการ: 1.ปกติ 2.กิจการในสถานประกอบการ

ขนาดของกิจการ: 1.รายเล็ก 2.รายกลาง 3.รายใหญ่

ความถี่ในการเปิดกิจการ: 7.ไม่แน่นอน 8.ทุกวัน

วันที่เริ่มกิจการ: 4.เดือน 5.ปี 6.ไตรมาส 7.ไม่แน่นอน

วันที่เริ่มเปิดบัญชี: 12/09/2546

ขยับ ย้าย เพิ่ม เปลี่ยน

ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างฟอร์มข้อมูลบุคคล

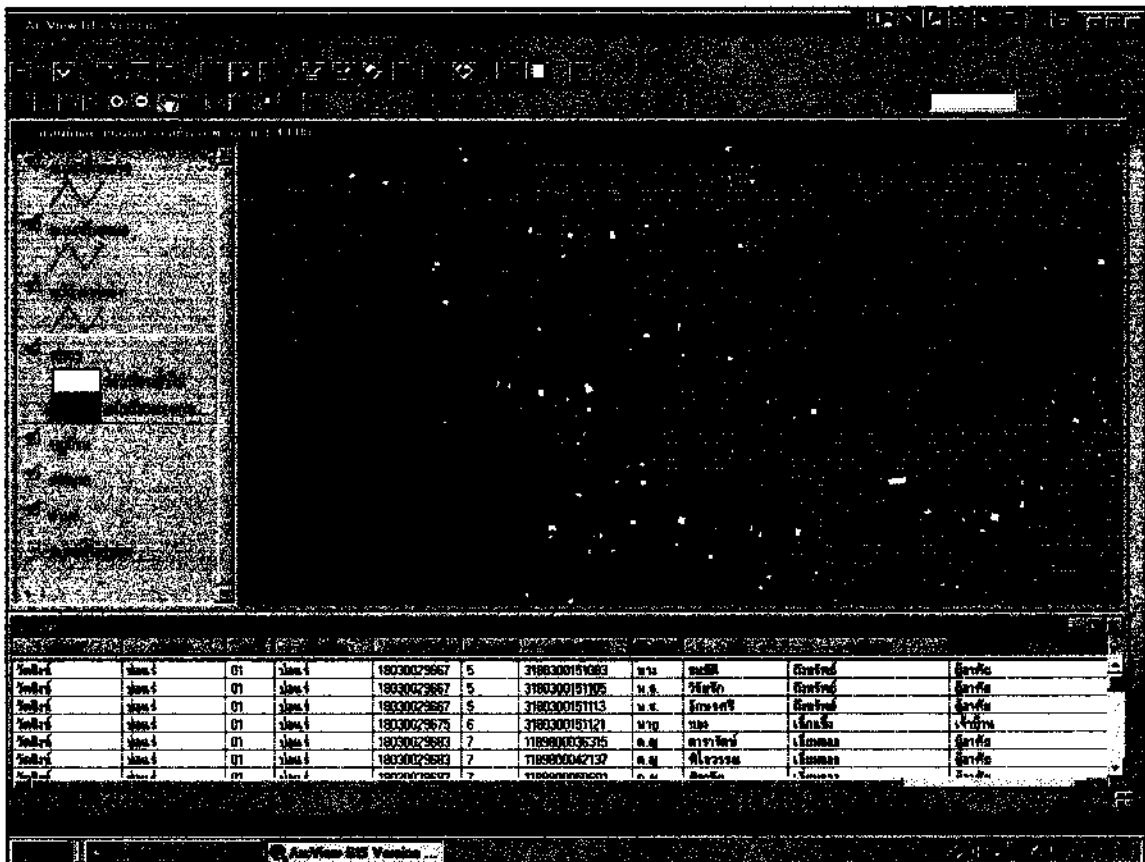
ชื่อผู้ประกอบการ: 123456789101-1
จำนวนผู้ถือหุ้น: นาย [] พัน []
ชื่อผู้เช่า: []
ประเภท: [] พงา []
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 12345678910112
[] [] [] []

ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างฟอร์มข้อมูลคนต่างด้าว

ชื่อสถานประกอบการ: บริษัท ศิริกร จำกัด สาขาเชียงใหม่
เลขที่: 123
หมู่: 4
ถนน: ท่าช้าง - อ.ในหม้อ
ตำบล: เยาว์พะ
อำเภอ: เมืองเชียงใหม่
จังหวัด: เชียงใหม่
รหัสไปรษณีย์: 17000
หมายเลขโทรศัพท์: 056421448
ชนิด: []
ประเภทกิจการ: F
รายละเอียดประเภทกิจการ: การก่อสร้าง
ขนาดสถานประกอบการ: []
รายละเอียดขนาดสถานประกอบการ: 100-299 คน

ภาพที่ 8 แสดงตัวอย่างฟอร์มข้อมูลสถานประกอบการ

4.2.4 การใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(ใช้ระยะเวลา 1 วัน) วิทยากรได้ให้ความรู้และให้ผู้เข้าประชุมฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Arc View 3.1 ซึ่งเป็นโปรแกรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมดังกล่าวแสดงข้อมูลระดับครัวเรือน ทำให้สามารถแยกได้ว่าครัวเรือนใดที่มีผู้ว่างงาน ที่อยู่ที่ใด และเป็นผู้ว่างงานประเภทใด สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อกับผู้ว่างงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

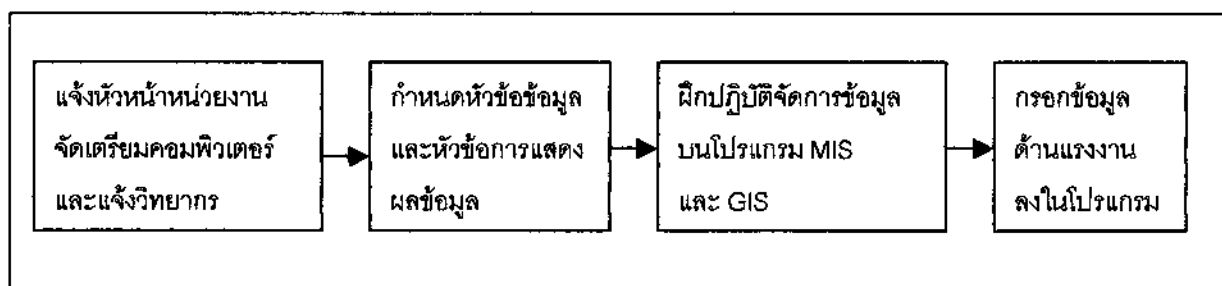


ภาพที่ ๑ แสดงตัวอย่างข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านแรงงานที่แสดงถึงครัวเรือนและรายละเอียดยานยนต์แต่ละคน

4.4 หลังการประชุม

4.4.1 วิทยากรได้ปรับปรุงการออกแบบระบบฐานข้อมูลบนโปรแกรม Microsoft Access 2000 ให้สามารถปฏิบัติงานได้จริง และผนวกเข้ากับระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ แล้วติดตั้งที่ Sever ของสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท และเชื่อมต่อระบบข้อมูล ระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานด้วยระบบ LAN

4.4.2 มอบหมายให้ทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานได้กรอกข้อมูลลงใน โปรแกรมระบบฐานข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวแสดงผลและใช้ประโยชน์ต่อไป

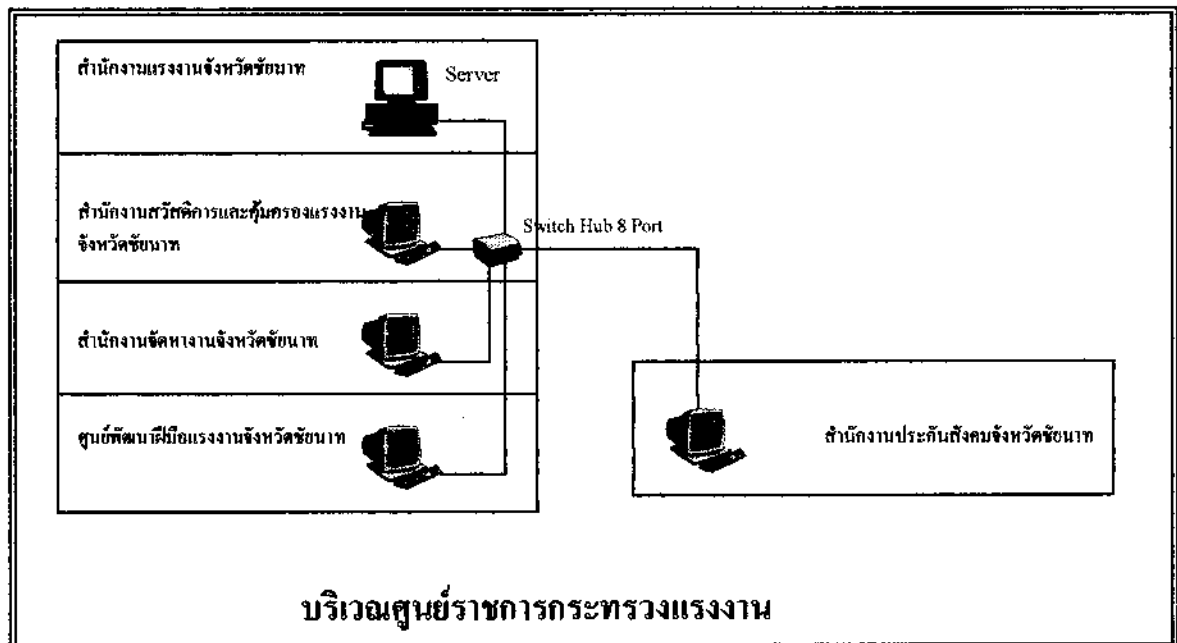


ภาพที่ ๑๒ แสดงขั้นตอนการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน แบบบูรณาการ

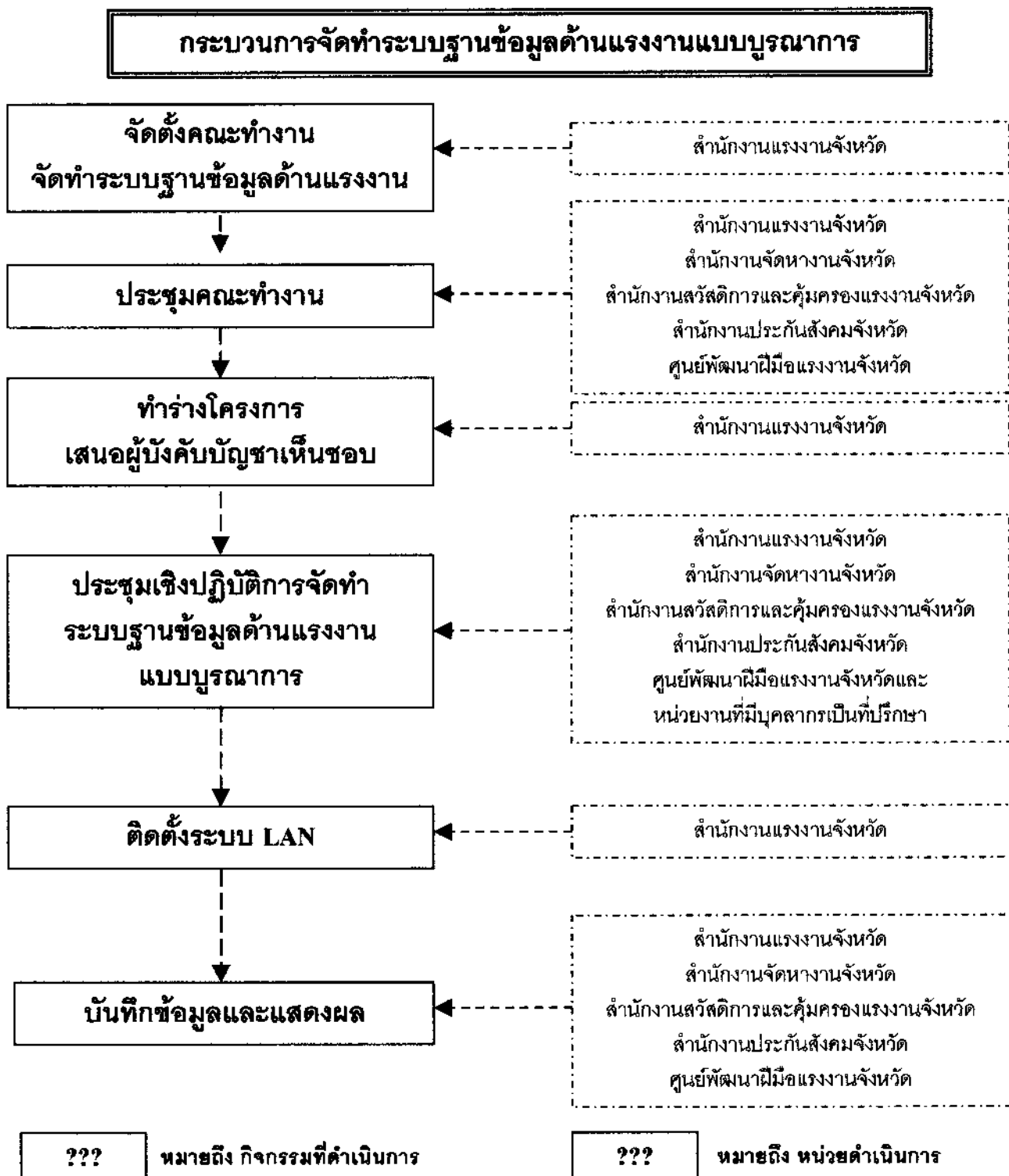
ขั้นตอนที่ 5 การติดตั้งระบบ LAN

เมื่อดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน ตามขั้นตอนที่ 1 – 4 จะต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานด้วยกัน ซึ่งสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาทได้ดำเนินการจัดทำระบบ LAN เพื่อเชื่อมโยงระบบข้อมูลจาก 5 หน่วยงาน โดย

1. ดำเนินการจัดทำระบบ โดยใช้วิธีจ้างเหมาดำเนินการ
2. สถานที่ติดตั้ง จำนวน 5 จุด ประกอบด้วย
 - สำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาท
 - สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชัยนาท
 - สำนักงานจัดหางานจังหวัดชัยนาท
 - ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดชัยนาท
 - สำนักงานประกันสังคมจังหวัดชัยนาท



ภาพที่ 11 แสดงการติดตั้งระบบ LAN



ภาพที่ 12 แสดงกระบวนการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ

บทที่ 3

การแสดงผลระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ

ระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการสามารถแสดงผลได้ ดังนี้

1. แสดงข้อมูลแรงงานรายบุคคลรวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับบุคคล เป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทั้งแรงงานในประเทศและแรงงานต่างด้าว
2. แสดงข้อมูลจำนวนแรงงานรายหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ เป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทั้งแรงงานในประเทศและแรงงานต่างด้าว
3. แสดงข้อมูลสถานประกอบการแต่ละแห่ง รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการแห่งนั้น เป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ
4. แสดงข้อมูลจำนวนสถานประกอบการเป็นรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ เป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ
5. แสดงข้อมูลแรงงานครัวเรือน และรายบุคคล เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งแรงงานในประเทศและแรงงานต่างด้าว ทำให้ทราบที่อยู่ และที่ตั้งบ้านเรือนของแรงงานแต่ละบุคคล
6. แสดงข้อมูลสถานประกอบการแต่ละแห่ง เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทำให้ทราบที่อยู่ และที่ตั้งสถานประกอบการแต่ละแห่ง

โดยสรุปแล้ว ระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการสามารถแสดงได้ทั้งข้อมูลรายบุคคล จำนวนรายหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ ในเชิงบรรยายและเชิงแผนที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

จากการที่คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2544 กำหนดให้จังหวัดชัยนาทเป็นจังหวัดทดลองแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาที่ต้องมีข้อมูลเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของผู้บริหาร ใกล้เคียงกับสำนักงานแรงงานจังหวัดชัยนาทมีภารกิจที่จะต้องพัฒนาศูนย์สารสนเทศของหน่วยงานสังกัดกระทรวงแรงงานในพื้นที่จังหวัดชัยนาท จึงจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการขึ้น เพื่อให้ข้อมูลมีเอกภาพ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ

ในการดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ มีกระบวนการจัดทำที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ

- ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งคณะทำงานจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน
- ขั้นตอนที่ 2 ประชุมคณะทำงาน
- ขั้นตอนที่ 3 ร่างโครงการเสนอผู้บังคับบัญชาเห็นชอบ
- ขั้นตอนที่ 4 ประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการ
- ขั้นตอนที่ 5 ติดตั้งระบบ LAN

การแสดงผลของระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นฐานข้อมูลระดับบุคคล สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทั้งระดับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและระดับผู้บริหาร ด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การใช้ประโยชน์ไม่เฉพาะงานของกระทรวงแรงงานเท่านั้น แต่จะเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การวางแผนพัฒนาจังหวัด การสังคมสงเคราะห์

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแรงงานแบบบูรณาการมีปัจจัยสำคัญที่ทำให้ทำงานสำเร็จไปด้วยดี ประกอบด้วย

1. การเป็นจังหวัดทดลองแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนา ทำให้เกิดกระแสร่วมในการที่จะผลักดันงานทุกด้านให้ประสบผลสำเร็จ
2. การให้ความสำคัญเรื่องข้อมูลของผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ตั้งแต่ ผู้ว่าราชการจังหวัด ชัยนาท รองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท แร่งงานจังหวัดชัยนาท หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานทุกหน่วย ล้วนแต่เห็นความสำคัญ ให้การสนับสนุน และติดตามผลการปฏิบัติทุกระยะและต่อเนื่อง
3. ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ของทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานทุกหน่วยมีความพร้อมทั้งด้านองค์ความรู้และด้านจิตใจ เช่น ได้ศึกษาการใช้โปรแกรม Microsoft Access 2000 มาแล้วเป็นเวลา 1 ปี มีการกระตือรือร้นในการจัดทำระบบฐานข้อมูล
4. ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ของจังหวัด เจ้าหน้าที่ของจังหวัดชัยนาทที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษามีองค์ความรู้และทำหน้าที่ในบทบาทการสอนมากกว่าการสั่งการ ทำให้เกิดความคุ้นเคยในการขอรับการปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ
5. ความพร้อมในด้านเครื่องมือ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานทุกหน่วยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่พร้อมจะปฏิบัติงานทันทีไม่ต้องทำการปรับปรุง ทำให้มีความคล่องตัว
6. การมีการบริหารจัดการที่ดี การที่จังหวัดมีแผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการศึกษาหาความรู้ก่อนการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ประสานงานทำให้การดำเนินงานประสบปัญหาน้อยมากหรืออาจจะกล่าวได้ว่าไม่มีปัญหาเลย
7. การจัดงบประมาณสนับสนุน การดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลดังกล่าวได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 20,000 บาท ทำให้ถึงแม้ว่าไม่มากนักแต่เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้ระบบสมบูรณ์ เช่น การจัดทำระบบ LAN ค่าวิทยากร

ข้อเสนอแนะ

ในฐานะสำนักงานแรงงานจังหวัดมีบทบาทหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงานด้วยกัน และระหว่างหน่วยงานนอกกระทรวงแรงงาน จึงต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการที่ดี ซึ่งการเป็นผู้บริหารจัดการที่ดีควรดำเนินการดังนี้

1. มีแผนปฏิบัติงานที่ชัดเจน เพื่อเป็นเครื่องมือที่ทุกหน่วยจะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกัน ในการที่จะทำให้ส่วนรวมขับเคลื่อนไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน
2. การมีบุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ กล่าวคือ มีองค์ความรู้ในการจัดการระบบฐานข้อมูลจนถึงขั้นให้คำปรึกษากับหน่วยงานอื่นได้ การมีมนุษยสัมพันธ์และเป็นที่ยอมรับจากทุกหน่วยงาน รวมทั้ง มีการพัฒนาตนเองให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานที่เหนือขึ้นไปต้องให้ความสำคัญกับการจัดการระบบฐานข้อมูล มีการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรที่มีความสนใจ เช่น ความก้าวหน้าในหน้าที่ แรงจูงใจเรื่องการเลื่อนขั้นเงินเดือน การศึกษาดูงาน
3. การมีแนวความคิดในเชิงรุก โดยบุคลากรจะต้องฝึกให้มีแนวความคิดในเชิงรุกอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสร้างฐานข้อมูลให้เชื่อมต่อกับจังหวัดต่าง ๆ หรือการเผยแพร่ความสามารถของแรงงานให้กับผู้ประกอบการได้ทราบในวงกว้างทางอินเทอร์เน็ต
4. การสนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์การจัดทำระบบฐานข้อมูล ควรจัดสรรจากผลงานหรือการมีความคิดริเริ่ม มากกว่าการจัดสรรแบบเท่ากันทุกแห่ง เพื่อสร้างแรงจูงใจในอีกทางหนึ่ง

.....

บรรณานุกรม

1. ชีราวุธ ปัทมวิบูลย์ , สมรัฐ เขตนุช , วรพันธ์ สาระสุรีย์กรณ์ และนิติ วิทยาวิโรจน์. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ. ไปรวิชั่น. 2545
2. วรเดช จันทรรคร, สมบัติ อยู่เมือง. ระบบสารสนเทศในการบริหารภาครัฐ. กรุงเทพฯ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหายบล็อกและการพิมพ์. 2545
3. สุเพชร จิรขจรกุล. เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วย PC ARCVIEW. อุบลราชธานี. ศิริธรรมออฟเซ็ท. 2544
4. โอภาส เขียมสิริวงษ์. การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ. ซีเอ็ดยูเคชั่น. 2545