

รายการอ้างอิง

- กาญจณี พลจันทร์ . การวางแผนภาค : วิทยุและการใช้วิทยุศึกษากรรณิของประเทศในทวีปแอฟริกา (ใต้ทะเลทรายซาฮารา) . กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 1982 .
- กาญจณี พลจันทร์ . วิทยุแหล่งที่ตั้งและการใช้วิเคราะห์ . กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2526 .
- กานดา พูนลาภทวี . สถิติเพื่อการวิจัย . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ , 2530 .
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , สำนักงาน . แนวความคิดการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและตอนล่าง 9 จังหวัด ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 . เอกสารประกอบการสัมมนาในระดับภาค . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2538 .
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , สำนักงาน . แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2535 .
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , สำนักงาน . แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2540 .
- คอมมูนิตี้ เอนไวรอนเม้นท์ ดีเวลอปเม้นต์ , บริษัท จำกัด . การศึกษาและการจัดทำแผนลงทุนจังหวัดอุบลราชธานี ฉบับสมบูรณ์ . กรุงเทพมหานคร : ยูโรปา เพรส บริษัท จำกัด , 2537 . (รายงานผลการศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนา จังหวัดอุบลราชธานี)
- คอมมูนิตี้ เอนไวรอนเม้นท์ ดีเวลอปเม้นต์ , บริษัท จำกัด . แผนลงทุนจังหวัดยโสธร . ยโสธร : จีออะการพิมพ์ , 2537 . (รายงานผลการศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาจังหวัดยโสธร)
- จังหวัดชัยภูมิ , สำนักงาน . แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดชัยภูมิ . ชัยภูมิ : สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ , 2537 .
- จังหวัดนครราชสีมา , สำนักงาน . แผนลงทุนจังหวัดนครราชสีมา . นครราชสีมา : สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา , 2539 .
- จังหวัดบุรีรัมย์ , สำนักงาน . ข้อมูลประกอบการตัดสินใจของภาคเอกชนเพื่อการลงทุนในจังหวัดบุรีรัมย์ . เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การลงทุนของจังหวัดบุรีรัมย์ในทศวรรษหน้า . บุรีรัมย์ : สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์ , 2539 .
- จังหวัดมุกดาหาร , สำนักงาน . เอกสารบรรยายสรุปจังหวัดมุกดาหาร . มุกดาหาร : สำนักงานจังหวัดมุกดาหาร , 2539 .

- จังหวัดยโสธร , สำนักงาน . แผนยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลจังหวัดยโสธร ปี 2537 - 2547 . ยโสธร :
สำนักงานจังหวัดยโสธร , 2537 .
- จังหวัดศรีสะเกษ , สำนักงาน . บรรยายสรุปจังหวัดศรีสะเกษ . ศรีสะเกษ : สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ ,
2539 . (เนื่องในโอกาสที่พล.อ.หญิง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จฯ นำนักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ตรวจพื้นที่ชายแดนไทย -
กัมพูชา วันที่ 2 สิงหาคม 2539)
- จังหวัดศรีสะเกษ , สำนักงาน . แผนลงทุนจังหวัดศรีสะเกษ . ศรีสะเกษ : สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ ,
2539 .
- จังหวัดสุรินทร์ , สำนักงาน . บรรยายสรุปจังหวัดสุรินทร์ . สุรินทร์ : สำนักงานจังหวัดสุรินทร์ , 2538 .
- จังหวัดสุรินทร์ , สำนักงาน . แผนลงทุนจังหวัดสุรินทร์ . สุรินทร์ : สำนักงานจังหวัดสุรินทร์ , 2539 .
- จังหวัดอำนาจเจริญ , สำนักงาน . จังหวัดอำนาจเจริญ .อำนาจเจริญ : สำนักงานจังหวัดอำนาจเจริญ ,
2538 .
- จังหวัดอำนาจเจริญ , สำนักงาน . แผนลงทุนฉบับย่อ จังหวัดอำนาจเจริญ .อำนาจเจริญ : สำนักงาน
จังหวัดอำนาจเจริญ , 2538 .
- ชลประทาน , กรม . สถิติโครงการชลประทาน โครงการขนาดเล็กที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ
2535 . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย , 2536 .
- ชลประทาน , กรม . สถิติโครงการชลประทาน โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางที่สร้างเสร็จแล้วถึง
สิ้นปีงบประมาณ 2535 . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย , 2536 .
- ชลประทาน , กรม . สถิติโครงการชลประทาน โครงการศูนย์บริการเกษตรเคลื่อนที่และโครงการขุด
ลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ 2535 .
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย , 2536 .
- ชลประทาน , กรม . สถิติโครงการชลประทาน ที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ 2536 .
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย , 2537 .
- ชลประทาน , กรม . สถิติโครงการชลประทาน ที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ 2537 .
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย , 2538 .
- ไซเจียล แอนด์ เอนไวรอนเม้นท์ ดีเวลอปเม้นท์ , บริษัท จำกัด . การศึกษาและการจัดทำแผนลงทุน
จังหวัดมุกดาหาร ฉบับสมบูรณ์ . มุกดาหาร , 2537 . (รายงานผลการศึกษาเสนอต่อคณะ
กรรมการการพัฒนารัฐบาลจังหวัดมุกดาหาร)
- ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล . เศรษฐกิจสำหรับนักวางแผนภาค . กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย , 2538 .

- ทางหลวง , กรม . รายงานความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างทางและบูรณะทางหลวงประจำเดือน
เมษายน 2539 . กรุงเทพมหานคร : กรมทางหลวง , 2539 . (อัดสำเนา)
- ปฤษฎางค์ , บริษัท จำกัด . การศึกษากำหนดตั้งท่าชั่วคราวกลางเพื่อการส่งออก ฉบับสมบูรณ์ .
กรุงเทพมหานคร , 2534 . (รายงานผลการศึกษาเสนอต่อกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์
กระทรวงพาณิชย์)
- พาณิชย์จังหวัดชัยภูมิ , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดชัยภูมิ . ชัยภูมิ : สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
ชัยภูมิ , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดนครราชสีมา . นครราชสีมา :
สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดบุรีรัมย์ , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดบุรีรัมย์ . บุรีรัมย์ : สำนักงานพาณิชย์
จังหวัดบุรีรัมย์ , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดมุกดาหาร , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดมุกดาหาร . มุกดาหาร : สำนักงาน
พาณิชย์จังหวัดมุกดาหาร , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดมุกดาหาร , สำนักงาน . สรุปสถานการณ์การค้าชายแดน จังหวัดมุกดาหาร . มุกดาหาร :
สำนักงานพาณิชย์จังหวัดมุกดาหาร , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดยโสธร , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดยโสธร . ยโสธร : สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
ยโสธร , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดสุรินทร์ . สุรินทร์ : สำนักงานพาณิชย์
จังหวัดสุรินทร์ , 2537 .
- พาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี , สำนักงาน . ข้อมูลการตลาดจังหวัดอุบลราชธานี . อุบลราชธานี :
สำนักงานพาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี , 2537 .
- ศรีอร สมบูรณ์ทรัพย์ . รายงานผลการวิจัย เรื่อง ระบบการตลาดข้าวในภาคกลางของประเทศไทย .
กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2517 .
- เศรษฐกิจการเกษตร , สำนักงาน . การศึกษาระบบตลาดกลางข้าวเปลือก . เอกสารทางวิชาการ .
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2537 .
- เศรษฐกิจการเกษตร , สำนักงาน . รายงานผลการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร ปีเพาะปลูก 2538/2539 .
กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร , 2537 . (อัดสำเนา)
- เศรษฐกิจการเกษตร , สำนักงาน . รายงานผลการสำรวจข้าวนาปี รายอำเภอ ปี 2537 .
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเศรษฐกิจการ เกษตร , 2537 .
- เศรษฐกิจการเกษตร , สำนักงาน . รายงานผลการสำรวจข้าวนาปี รายอำเภอ ปีเพาะปลูก 2537/38 .
กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร , 2537 .

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2537/38.

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2537.

สถิติจังหวัดชัยภูมิ, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดนครราชสีมา, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดบุรีรัมย์, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดมุกดาหาร, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดยโสธร, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดศรีสะเกษ, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดสุรินทร์, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดอุบลราชธานี, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สถิติจังหวัดอำนาจเจริญ, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2538.

สุวิดา ธรรมมณีวงศ์. เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2536.

อัมมาร สยามวาลา และวิโรจน์ ณ ระนอง. ประมวลความรู้เรื่องข้าว. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2533.

อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์, สำนักงาน. ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์. บุรีรัมย์: สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2538.

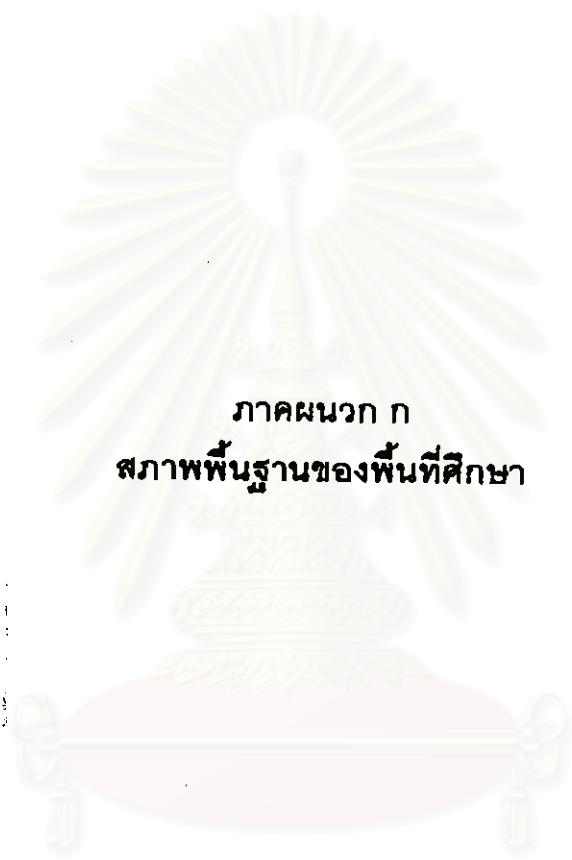
อุตสาหกรรมจังหวัดมุกดาหาร, สำนักงาน. ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดมุกดาหาร. มุกดาหาร: สำนักงานจังหวัดมุกดาหาร, 2539.

เอกจิต วงศ์ศุภชาติกุล. ทฤษฎีแหล่งที่ตั้งกับแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาภูมิภาค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
สภาพพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สภาพพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา

1 สภาพทางกายภาพ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างประกอบด้วย 9 จังหวัด คือ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร อำนาจเจริญ และมุกดาหาร รวมพื้นที่ 142,917.81 ตารางกิโลเมตร หรือ 89,323,633 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.14 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่กว้างใหญ่ที่สุด 13,318,113 ไร่ และจังหวัดอำนาจเจริญมีพื้นที่น้อยที่สุด 1,922,650 ไร่ โดยทั้ง 9 จังหวัดตั้งอยู่ตอนกลางและตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆในประเทศไทยและชายแดนประเทศข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดเลย ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด สกลนคร และนครพนม

ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย โดยมีเทือกเขาพนมดงรักเป็นแนวกันเขตแดน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ล.) โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกันเขตแดน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดลพบุรี โดยมีเทือกเขาตงพญาเย็นกันเขตแดน และมีเทือกเขาสันกำแพงอยู่ทางตอนล่างของจังหวัดนครราชสีมาถึงจังหวัดสระบุรี นครนายกและปราจีนบุรี

พื้นที่ตอนในของภาคเป็นที่ราบสูง มีลักษณะที่ราบสลับเนินเขา และบางส่วนเป็นที่ราบลุ่ม สลับลูกคลื่นลอนลาด ถึงลูกคลื่นลอนชัน ลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก มีแม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำชีและแม่น้ำมูล ไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก รวมกันที่จังหวัดอุบลราชธานีแล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

สภาพภูมิอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีลักษณะอากาศเป็นแบบซาวานา ในเขตร้อน มี 3 ฤดู คือ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน โดยในฤดูหนาว ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านภาคพื้นทวีปเอเชียตอนบน มีลักษณะอากาศแห้ง และหนาวเย็น ส่วนฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิของอากาศจะเพิ่มมากขึ้นจนถึงร้อนที่สุด ประมาณสัปดาห์สุดท้ายของเดือนเมษายน จังหวัดที่ได้รับอิทธิพลจากฤดูร้อนมากที่สุด คือ จังหวัดบุรีรัมย์และมุกดาหาร มีอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 41.2 องศาเซลเซียส โดยเฉลี่ยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 40 องศาเซลเซียส สำหรับฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม มีระยะเวลาเกือบ 6 เดือน การกระจายของฝนแบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงแรก

ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน เป็นฝนที่รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ปริมาณฝนช่วงนี้ จะน้อยกว่าในช่วงหลัง ประมาณเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม และการกระจายของฝนค่อนข้างสม่ำเสมอ กว่าฝนที่ตกในช่วงแรก ซึ่งเป็นฝนที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมกับฝนที่เกิดจากพายุหมุน (พายุไต้ฝุ่น หรือพายุโซนร้อน หรือพายุดีเปรสชั่น) ที่เกิดจากทะเลจีนใต้ แล้วนำฝนเข้าสู่ประเทศไทย ซึ่งปกติฝนจะตกชุก ในเดือนสิงหาคมและกันยายน ปริมาณฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีปริมาณฝนตกทั้งปี โดยเฉลี่ยตั้งแต่ 900 มม. ถึง 1,900 มม. จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด มีปริมาณน้ำฝนทั้งปี โดยเฉลี่ย 1,980.7 มม. ส่วนจังหวัดที่มีปริมาณน้ำฝนต่ำสุด คือ จังหวัดบุรีรัมย์ มีปริมาณน้ำฝนทั้งปีโดยเฉลี่ย 929 มม.

ด้านทรัพยากรธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีอาณาบริเวณกว้างขวาง ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติหลายด้าน ดังนี้

1.1. ทรัพยากรธรรมชาติด้านป่าไม้

ในปี 2536 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีพื้นที่ป่าไม้ 7,650,737 ไร่ หรือร้อยละ 13.9 ของพื้นที่ทั้งหมด จังหวัดที่มีพื้นที่ป่าไม้เหลือน้อยที่สุด คือ จังหวัดสุรินทร์ และยโสธร ซึ่งมีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียง 173,906 และ 240,782 ไร่ ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่มีป่าไม้มากที่สุด ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ มีพื้นที่ป่าไม้ 1,923,595 ไร่ รองลงมา คือ จังหวัดอุบลราชธานีมีพื้นที่ป่าไม้อยู่ 1,568,985 ไร่ จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างสามารถจำแนกป่าไม้ออกเป็นหลายประเภท คือ ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ฯลฯ

1.2. ทรัพยากรธรรมชาติด้านดิน

ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างส่วนใหญ่เป็นดินชุดร้อยเอ็ด ดินชุดโคราช ดินชุดยโสธรและดินชุดท่าตูม ลักษณะดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างที่ประสบปัญหามาก คือ

- ดินเค็ม เป็นดินที่มีปริมาณเกลือโซเดียมคลอไรด์มาก ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของพืชน้อยลง ผลผลิตลดลงกว่าที่ปลูกในที่ปกติ ดินเค็มแบ่งออกเป็น ดินเค็มน้อย ดินเค็มปานกลาง และดินเค็มจัด สำหรับกลุ่มดินที่ถูกจัดว่าเป็นดินเค็ม ส่วนมากจะเป็นกลุ่มดินนา และบางบริเวณของกลุ่มดินทรายแต่กลุ่มดินไร่ที่ถูกจัดว่าเป็นดินเค็มพบอยู่น้อยมาก

- ดินทราย กลุ่มดินทรายจะมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก มีความสามารถในการกักน้ำต่ำ จึงเป็นอุปสรรคต่อการดูดซึมน้ำหรือบ่อเพื่อเก็บกักน้ำ และมีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดมาก จะมีอัตราการพังทลายของหน้าดินค่อนข้างสูง

นอกจากปัญหาของดินเค็มและดินทรายแล้ว ดินที่เป็นปัญหาของพื้นที่ภาค ซึ่งควรได้รับการจัดการเป็นพิเศษ คือ ดินตื้น เป็นดินที่มีหน้าดินตื้น คือ มีความลึกประมาณ 50 - 150 เซนติเมตร ส่วนใหญ่มักมีก้อนกรวดเป็นองค์ประกอบของเนื้อดิน เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มี

ความสามารถในการกักน้ำน้อย เป็นอุปสรรคต่อการขุดบ่อหรือสระเพื่อเก็บกักน้ำ ซึ่งต้องใช้เวลานานหลายปี จึงจะสามารถเก็บน้ำได้ดี ส่วนก่อนการขุดที่อยู่ในชั้นดินลึกลงไปเป็นอุปสรรคต่อการเตรียมดินและการกำจัดวัชพืช

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างส่วนใหญ่จะพบ ดินร่วน - ดินร่วนปนทราย บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ ส่วนดินที่อยู่บริเวณที่ราบสูงทั่วไปเป็น ดินร่วนทราย-ดินร่วนปนทราย ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่ราบลุ่มทั่วไปจะพบ ดินร่วนทราย - ดินร่วนเหนียว ซึ่งจะมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ส่วนดินตามภูเขาและที่ลาดชันจะพบดินร่วนปนทราย ซึ่งเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลางต่ำ

1.3. ทรัพยากรน้ำ

ลุ่มน้ำสำคัญที่ไหลผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง คือ ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล ซึ่งลุ่มน้ำทั้งสามมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ คือ

-ลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขง ได้แก่ แม่น้ำเลย น้ำโมง ห้วยหลวง ห้วยชี น้ำจูน และแม่น้ำสงคราม

-ลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำชี ได้แก่ น้ำพอง ลำปาว น้ำเจิญ น้ำพรม และน้ำยัง

-ลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำมูล ได้แก่ ลำตะคอง ลำพระเพลิง ลำปลายมาศ ลำชี ห้วยทับทัน ห้วยสำราญ ห้วยชะยุง ลำโดมใหญ่ ลำโดมน้อย ลำเชียงไกร ลำสะแทก ลำเสียว ลำเขบาย ลำเขบก

นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสายเล็กๆต่างๆ ได้แก่ ลำน้ำชีลอง ลำน้ำปะทาว ลำน้ำคันฉู ลำน้ำสามหมอก ลำชะเอม ลำปะเทีย ลำทะเมนชัย ลำห้วยพลับพลา ลำห้วยเสนง ลำห้วยระวี ลำห้วย-สะพาน ลำห้วยแก้ว ห้วยทา ห้วยแอ็ด ห้วยโพธิ์ ลำทวน ลำห้วยปลาแดก ลำห้วยโพธิ์ ลำห้วยกอก ลำห้วยสีโท ลำห้วยพระ-เหลา ลำห้วยละออง ลำห้วยกบ ลำห้วยแก้วแบง ห้วยชะโนด ห้วยบางทราย ห้วย-มุก ห้วยวังอี ห้วยทราย ห้วยเชิงชาญ ห้วยกะลิม ห้วยใหญ่ ส่วนใหญ่มีน้ำไหลผ่านตลอดปี และไหลลงสู่แม่น้ำสายสำคัญ ซึ่งลำน้ำเหล่านี้บางสายใช้ได้เฉพาะในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งมักขาดน้ำ

ด้านแหล่งน้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่มีปัญหา น้ำเค็ม เพราะมีเกลืออยู่ใต้ผิวดินมาก นอกจากนี้บางแห่งน้ำใต้ดินที่ขุดขึ้นมาได้มีแร่ธาตุปนอยู่มาก ส่วนบริเวณไหล่เขามีน้ำใต้ดินอยู่ในปริมาณน้อย ส่วนใหญ่ไม่เพียงพอสำหรับการเกษตรกรรม

โดยการเพิ่มผลผลิตข้าวในแต่ละพื้นที่ ทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำให้ดี ซึ่งถ้าต้องการให้มีการปลูกข้าวมากกว่าครั้งขึ้น จะต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอในการเพาะปลูกนอกฤดูฝน โดยอาศัยระบบชลประทาน ซึ่งเกษตรกรไทยได้อาศัยการควบคุมน้ำเพื่อการเกษตรมานานกว่าพันปีแล้วในบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ระบบชลประทานของประเทศไทยที่ใช้ในปัจจุบัน คือระบบชลประทานที่ใช้น้ำผิวดิน (Surface Water System) เป็นระบบที่ใช้ในโครงการชลประทานส่วนใหญ่

ในปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามวิธีการนำมาใช้ คือ ระบบชลประทานที่อาศัยความลาดเทของพื้นที่ (Gravity System) โดยน้ำจะไหลลงสู่ที่ต่ำตามแรงดึงดูดของโลก ซึ่งต้องสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำเพื่อบังคับให้น้ำไหลเข้าสู่คลองส่งน้ำ ไหลไปตามความลาดของพื้นที่สู่พื้นที่ที่ต้องการได้ วิธีนี้เรียกว่า การทดน้ำ และการส่งน้ำ ส่วนอีกวิธี คือ ระบบชลประทานที่ใช้พลังงานสูบน้ำจากที่ต่ำไปสู่ที่สูง (Pumping System) เข้าสู่ไร่นาโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินทั่วไป หรืออาศัยน้ำที่เก็บกักโดยวิธีแรก ซึ่งการเลือกใช้วิธีชลประทานจะต้องขึ้นกับภูมิประเทศ ดังนั้นระบบชลประทานที่ใช้น้ำผิวดินในภาคต่างๆของประเทศไทยจึงมีความแตกต่างกันพอสมควร โดยระบบชลประทานที่ใช้น้ำผิวดินยังแบ่งออกเป็นหลายขนาดโครงการตามข้อจำกัดของพื้นที่ ปริมาณน้ำ และการใช้งานด้วย¹ ดังนี้

1 โครงการชลประทานขนาดใหญ่และกลาง เป็นการสร้างเขื่อนกันแม่น้ำหลายสายใหญ่ หรือคลองธรรมชาติ ก่อนระบายสู่คลองส่งน้ำสายใหญ่ หรือคลองย่อยเข้าสู่พื้นที่ที่ต้องการต่อไป โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางนี้ นอกจากจะสร้างขึ้นเพื่อการเกษตร ยังสามารถนำมาใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการพลังงาน อุสาหกรรมและอื่นๆในยามขาดแคลนน้ำได้ เมื่อเกิดโครงการจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุงรักษา และจัดการเขื่อนทดน้ำ การปล่อยน้ำ และการเก็บกักน้ำ

2 โครงการชลประทานขนาดเล็ก เป็นการสร้างทำนบ หรืออ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีเป้าหมายในการเก็บกักน้ำเพื่อการเกษตร การประมง รวมทั้งเพื่อการอุปโภค บริโภคในยามน้ำขาดแคลน

3 โครงการอื่นๆ เป็นโครงการที่มีการจัดตั้งขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรชาวนาขาดแคลนน้ำ จุดมุ่งหมายมีทั้งเพื่อการเกษตร การประมง การอุปโภค บริโภค ในบริเวณที่ไม่สามารถมีการสร้างโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กได้เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ ซึ่งแต่ละโครงการจะมีวัตถุประสงค์ที่ต่างกันไป อาทิเช่น โครงการศูนย์บริการเกษตรเคลื่อนที่ โครงการขุดลอกหนองน้ำ และคลองธรรมชาติ โครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดน

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงลาดจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกซึ่งเป็นที่ตั้งของแม่น้ำโขงและพื้นดินส่วนใหญ่ เป็นดินร่วนปนทราย ทำให้อุ้มน้ำไม่ดี น้ำฝนจะซึมลงสู่ใต้ดิน และไหลลงสู่แม่น้ำต่างๆอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดน้ำท่วมริมฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ เมื่อฝนขาดช่วงจะเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ ทั้งเพื่อการอุปโภค บริโภคและการเกษตร ทำให้โครงการชลประทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นโครงการเก็บกักน้ำ แต่เนื่องจากภูมิประเทศไม่เหมาะสมสำหรับการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ในภาคนี้จึงประกอบด้วยโครงการเก็บกักน้ำขนาดเล็กและ

¹ อัมมาร สยามวาลา และวิโรจน์ ณ ระนอง, *ประมวลความรู้เรื่องข้าว* (กรุงเทพฯ : สถาบันเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2533), หน้า 45 - 46

ขนาดกลางจำนวนมาก ในแม่น้ำมูลและแม่น้ำชี รวมทั้งสาขาของแม่น้ำทั้งสอง ซึ่งการสร้างโครงการชลประทานขนาดเล็กในภาคนี้มีจำนวนมาก เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลที่จะพยายามบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในเขตที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคหรือขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร จากตารางที่ 4 แสดงจำนวนโครงการชลประทาน ปริมาณการเก็บกักน้ำ และพื้นที่ที่จะได้รับประโยชน์ จำแนกตามลุ่มน้ำที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ 2537 จะพบว่าโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางจะให้บริการมากในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะพบโครงการชลประทานขนาดเล็กและโครงการศูนย์บริการเกษตรเคลื่อนที่ โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ รวมถึงโครงการอื่นๆเป็นจำนวนมาก สำหรับในพื้นที่ภาคใต้มีเทือกเขาหลายแห่งอยู่ตอนกลางของแผ่นดิน หรือค่อนข้างทางตะวันตกของภาค แม่น้ำส่วนใหญ่เกิดจากเทือกเขาเหล่านี้ไหลไปทางตะวันออกสู่อ่าวไทย แม่น้ำเป็นแม่น้ำสายสั้นและมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากในภาคนี้มีลมมรสุมมาก ปริมาณน้ำฝนจึงสูงกว่าภาคอื่น ทำให้พื้นที่บางส่วนประสบปัญหาภาวะน้ำท่วมจนไม่สามารถทำการเกษตรได้ ส่วนภาคใต้ฝั่งตะวันตก จะประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ทำให้ต้องปลูกข้าวส่งออกไป จากสภาพดังกล่าวโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่จึงเกิดยาก เหลือแต่เพียงโครงการชลประทานขนาดไม่ใหญ่นัก โดยมีเป้าหมายเพื่อบรรเทาอุทกภัย หรือระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วมขังจากสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันทั่วประเทศ ทางกรมชลประทานได้ให้บริการเกษตรกร โดยแบ่งเขตตามลุ่มน้ำจำนวน 25 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำทะเลสาบเขมร ลุ่มน้ำฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำฝั่งทะเลตะวันตก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งทะเลตะวันตก โดยจัดแบ่งดูแลตามเขตสำนักงานชลประทานทั่วประเทศ

สำหรับโครงการชลประทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งทางกรมชลประทานได้จัดตั้งโครงการชลประทานทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมทั้งโครงการอื่นๆจากหลายหน่วยงาน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรขามขาดแคลนน้ำ อาทิโครงการศูนย์บริการเกษตรเคลื่อนที่ โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ โครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดน โครงการแหล่งน้ำในไร่นาและโครงการสูบน้ำเพื่อช่วยเหลือการทำนาพืชไร่ โดยส่วนใหญ่แล้ว โครงการชลประทานขนาดใหญ่และกลางที่สร้างเสร็จในถึงปีงบประมาณ 2537 มีเพิ่มขึ้นเพียง 1 โครงการ ในจังหวัดนครราชสีมาเท่านั้น แต่โครงการชลประทานขนาดเล็กและโครงการอื่นๆมีเพิ่มจำนวนมากขึ้นในแต่ละปี แต่เนื่องจากข้อจำกัดหลายอย่างทั้งในด้านพื้นที่ ลักษณะทางธรณีวิทยา ปริมาณน้ำฝน ฯลฯ

กรมชลประทานได้มีโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางถึงถึงปีงบประมาณ 2537 จำนวน 105 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 1,643.58 ล้านลูกบาศก์เมตร ระบายน้ำให้

แก่พื้นที่ชลประทานได้ 1,170,225 ไร่ ส่วนโครงการชลประทานขนาดเล็กถึงปี 2537 จำนวน 1,886 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 373.14 ล้านลูกบาศก์เมตร ระบายน้ำให้แก่พื้นที่ชลประทานได้ 1,036,510 ไร่ และโครงการอื่นๆอันได้แก่ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดน โครงการศูนย์บริการเกษตรกรรมเคลื่อนที่ โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ และโครงการแหล่งน้ำในไร่นา รวมทั้งสิ้น 5,360 โครงการ เก็บกักน้ำได้ 450.85 ล้านลูกบาศก์เมตร ระบายน้ำให้กับพื้นที่ใช้ประโยชน์ได้ 354,532 ไร่ ส่วนโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในปี 2537 มีสถานีสูบน้ำใน 9 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างรวม 305 สถานี พื้นที่รับน้ำ 735,000 ไร่ และโครงการสูบน้ำเพื่อช่วยเหลือการทำนาพืชไร่ ให้ประโยชน์แก่พื้นที่ 319,110 ไร่ รวมพื้นที่ที่ได้รับน้ำจากโครงการต่างๆ 3,615,377 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.58 ของพื้นที่ทั้งหมด

โครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางที่รัฐบาลได้พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่

- โครงการทุ่งสัมฤทธิ์ จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ชลประทาน 153,000 ไร่
- โครงการลำโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่ชลประทาน 150,000 ไร่
- โครงการลำพระเพลิง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ชลประทาน 86,800 ไร่
- โครงการลำนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีพื้นที่ชลประทาน 68,400 ไร่
- โครงการลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ชลประทาน 13,800 ไร่

ฯลฯ

โครงการชลประทานขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ส่วนใหญ่เป็นแหล่งเก็บกักน้ำจากแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล รวมทั้งลำน้ำสาขาของแม่น้ำทั้งสอง อาทิเช่น โครงการเขื่อนจุฬาภรณ์และโครงการเขื่อนชีบนในจังหวัดชัยภูมิ โครงการเขื่อนห้วยขุนในจังหวัดศรีสะเกษ โครงการเขื่อนสิรินธรและโครงการเขื่อนปากมูลในจังหวัดอุบลราชธานี แต่โครงการที่อำนวยความสะดวกประโยชน์แก่ประชาชนในท้องที่มากที่สุด คือ โครงการขนาดเล็กทั้งหลาย เนื่องจากโครงการขนาดใหญ่ส่วนใหญ่สร้างเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้โครงการขนาดเล็กสามารถกระจายได้ทั่วถึงและงบประมาณในการลงทุนน้อยกว่า ทำให้โครงการชลประทานขนาดเล็กทั้งหลายเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปี

2 สภาพเศรษฐกิจ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ ในปี 2537 เท่ากับ 205.21 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.55 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากปี 2536 โดยกิจการค้าส่งและค้าปลีกเป็นสาขาการผลิตหลัก ในปี 2536 การค้าส่งและค้า

ปลูกเป็นสาขาการผลิตหลัก รองลงมา คือ สาขาเกษตรกรรม และสาขาบริการ ตามลำดับ ในด้านรายได้เฉลี่ยของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประชากรของจังหวัดอำนาจเจริญมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีเท่ากับ 25,879 บาท ซึ่งสูงที่สุด ส่วนจังหวัดศรีสะเกษมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีเท่ากับ 14,960 บาทซึ่งต่ำที่สุด ถึงแม้ว่าในช่วงปีหลังสาขาเกษตรกรรมไม่ใช่สาขาการผลิตหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แต่ภาคเกษตรกรรมก็ยังคงมีความสำคัญอยู่ เนื่องจากประชากรจำนวนมากของภาคนี้ต้องพึ่งพิงรายได้จากสาขานี้ รวมทั้งอาชีพหลักของประชากรในภาคนี้ มีอาชีพเกษตรกรรม ทำให้การเกษตรกรรมจึงมีความสำคัญอยู่จนถึงปัจจุบัน

2.1 การเกษตรกรรม

ในปี 2535 พื้นที่ถือครองทั้งหมดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างทั้ง 9 จังหวัด จำนวน 30,667,930 ไร่ แบ่งเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรเป็น 8 ประเภท คือ ที่อยู่อาศัย 683,489 ไร่ หรือร้อยละ 2.24 ที่นา 20,316,128 ไร่ หรือร้อยละ 66.46 ที่พืชไร่ 6,997,450 ไร่ หรือร้อยละ 22.89 ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น 969,824 ไร่ หรือร้อยละ 3.17 ที่สวนผักและไม้ดอก 122,439 ไร่ หรือร้อยละ 0.40 ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 131,692 ไร่ หรือร้อยละ 0.43 ที่รกร้างว่างเปล่า 1,135,790 ไร่ หรือร้อยละ 3.72 และที่อื่นๆ 211,118 ไร่ หรือร้อยละ 0.69 ในปี 2537 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรเพียง 28,332,362 ไร่ เนื่องจากพื้นที่บางส่วนถูกเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ทำให้เนื้อที่ถือครองทางการเกษตรลดจำนวนลง ตารางที่ 6 แสดงลักษณะการถือครองทางการเกษตรของประเทศไทย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เนื้อที่ของตนเองและเนื้อที่ของผู้อื่น การทำการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีทั้งการปลูกพืช การทำปศุสัตว์ การทำปาล์ม และการประมง

2.1.1 การปลูกพืช

พืชที่สำคัญที่ปลูกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ส่วนใหญ่เป็นพืชอาหาร คือ

ข้าว ใช้พื้นที่เพาะปลูก 17.5 ล้านไร่ ได้ผลผลิต 4.3 ล้านตัน

มันสำปะหลัง ใช้พื้นที่เพาะปลูก 3.2 ล้านไร่ ได้ผลผลิต 7.1 ล้านตัน

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใช้พื้นที่เพาะปลูก 1.4 ล้านไร่ ได้ผลผลิต 0.5 ล้านตัน

อ้อย ใช้พื้นที่เพาะปลูก 0.6 ล้านไร่ ได้ผลผลิต 3.8 ล้านตัน

นอกจากพืชหลักทั้ง 4 ชนิด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างยังปลูกพืชอีก 4 ประเภท คือ

พืชอาหาร ได้แก่ ถั่วเขียว ข้าวฟ่าง

พืชน้ำมัน ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง มะพร้าว งา งาดำ ละหุ่ง

พืชเส้นใย ได้แก่ ปอ ปอแก้ว ฝ้าย

พืชอื่นๆ ได้แก่ มะม่วงแก้ว แดงกว่า พริกใหญ่ พริกเล็ก พริกหัวเรือ หอมแดง กระเทียม แดงโม ถั่วฝักยาว ต้นหอม คื่นฉ่าย ผักกาดขาวปลี ผักกาดเขียวปลี ผักกาดเขียวกวาดตั้ง เป็นต้น

ซึ่งพืชของทั้งหลายเกษตรกรปลูกเพื่อเพิ่มรายได้ในช่วงนอกฤดูเพาะปลูกพืชหลัก ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งช่วยฟื้นฟูดินเสื่อมสภาพหลังการปลูกพืชหลักด้วย และเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร จึงมีการรวมกลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์ต่างๆ ตารางที่ 7 แสดงจำนวนสหกรณ์ และสมาชิกแยกตามประเภทของสหกรณ์เป็นรายจังหวัด แบ่งออกเป็นชุมนุมสหกรณ์ 8 ชุมชน 216 สหกรณ์ สหกรณ์ทางการเกษตร 386 สหกรณ์ มีสมาชิก 820,540 ราย สหกรณ์ประมง 1 สหกรณ์ มีสมาชิก 38 ราย สหกรณ์นิคม 9 สหกรณ์ มีสมาชิก 13,545 ราย สหกรณ์ออมทรัพย์ 74 สหกรณ์ มีสมาชิก 147,993 ราย สหกรณ์ร้านค้า 33 สหกรณ์ มีสมาชิก 27,991 ราย และสหกรณ์บริการ 28 สหกรณ์ มีสมาชิก 3,346 ราย และตารางที่ 8 แสดงกลุ่มเกษตรกรที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลแล้วแยกประเภทเป็นตามอาชีพเป็นรายจังหวัด ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีการรวมกลุ่มเกษตรกร 637 กลุ่ม และกลุ่มจดทะเบียนทำนา 543 กลุ่ม ทำไร่ 69 กลุ่ม ทำสวน 5 กลุ่ม เลี้ยงสัตว์ 17 กลุ่ม และเลี้ยงไหม 3 กลุ่ม

2.1.2 การปลูกลำไย

การประกอบอาชีพด้านปลูกลำไยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อใช้งานในภาคเกษตร เป็นอาหาร และเป็นอาชีพรองเสริมรายได้ในครัวเรือน บางจังหวัดเลี้ยงสัตว์บางประเภทเพื่อการท่องเที่ยว และเพื่อการใช้งานประเภทอื่นๆ ซึ่งพันธุ์ลำไยเลี้ยงเพื่อการใช้งานส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง และสัตว์บางประเภทเกษตรกรบางรายจะทำการเลี้ยงในลักษณะเป็นฟาร์มเพื่อการจำหน่าย โดยมีการใช้วิทยาการที่ทันสมัยช่วยเหลือในด้านการดำเนินการและการผลิต นอกจากนี้บางหน่วยงานได้จัดโครงการหรือกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการเลี้ยงสัตว์ อาทิเช่น โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ-โคนมตามแผนปรับโครงสร้างฯ โครงการกระจายพันธุ์สัตว์ปีก โครงการฝึกอบรมเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ โครงการส่งเสริมปลูกลำไยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร โครงการธนาคารโค-กระบือ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยงมาก อาทิเช่น โคเนื้อ-โคนม มีการเลี้ยงมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดนครราชสีมา โดยโคเนื้อพันธุ์ที่เลี้ยง คือ พันธุ์แท้ พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ผสม ส่วนโคนมนิยมเลี้ยงพันธุ์ลูกผสมไฮลอสโตน์ ฟรีเซียน (ขาว-ดำ) ส่วนกระบือส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง นิยมเลี้ยงเพื่อใช้เป็นแรงงาน โดยเฉพาะการทำนาและจับขายเมื่อหมดหนานา สุนัขนิยมเลี้ยงมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดนครราชสีมา พันธุ์ที่นิยม คือ ลาร์จไวท์ แลนด์เรซ และดูรอกเจอร์รี่ โดยเลี้ยงทั้งพันธุ์แท้และลูกผสม ส่วนใหญ่เลี้ยงเพื่อขาย ไก่พื้นเมือง ไก่เนื้อ-ไก่ไข่ เป็ดเนื้อ-เป็ดไข่ แกะ แพะ เป็ดเทศ กระต่าย และ

นกกระทา ซึ่งมีการเลี้ยงในบางจังหวัด ช้าง-ม้า เพื่อใช้เป็นแรงงาน และเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า การท่องเที่ยว

2.1.3 การทำประมง

การทำประมงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นการทำประมงน้ำจืด คือ จับปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ อ่างเก็บน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง และเกษตรกรรมบางส่วนก็เพาะเลี้ยง พันธุ์ปลา โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงในร่องสวน และเลี้ยงในนาข้าว แต่มีจำนวนน้อย เนื่องจากข้อจำกัดทางธรณีวิทยา ที่พื้นที่ส่วนใหญ่ในภาคนี้เป็นดินทราย การขุดบ่อจึงเกิดได้เพียงบางพื้นที่ นอกจากนี้ยังให้บริการพันธุ์ปลาเพื่อปล่อยเลี้ยงแบบประชาอาสา และมีสถานีประมงน้ำจืดตั้งกระจายอยู่ทั่วไป พร้อมทั้งจะให้บริการพันธุ์ปลาและความรู้ทางวิชาการ ทางหน่วยงานราชการยังได้จัดโครงการส่งเสริมการทำประมงแก่เกษตรกรเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรเป็นอาชีพเสริม และให้เป็นแหล่งโปรตีนแก่เกษตรกร รวมทั้งเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ อาทิเช่น โครงการทำนบปลาประจำหมู่บ้าน โครงการเพิ่มผลผลิตการประมงจากแหล่งน้ำ กสร. โครงการประมงโรงเรียน โครงการเพิ่มผลผลิตการประมงแหล่งน้ำ ฯลฯ โดยสัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ ปลาตะเพียน ปลาสรวย และปลาไหล ส่วนสัตว์น้ำที่ทำการเพาะเลี้ยง เลี้ยงในบ่อและในนาข้าว ช่วงฤดูฝน ได้แก่ ปลาไน ปลานิล ปลาตะเพียน ปลายี่สกเทศ ปลาจีน ปลานวลจันทร์เทศ กุ้งก้ามกราม กุ้งฝอย กุ้งกุลาดำ และสัตว์น้ำอื่นๆ ในอนาคตผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำจะคงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น

2.1.4 การทำป่าไม้

เนื่องจากสภาพป่าในปัจจุบัน เหลือสภาพป่าเพียงเล็กน้อย ทางกรมป่าไม้และหน่วยงานของรัฐอื่นๆจึงจัดโครงการส่งเสริมการปลูกป่า เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากร และบางส่วนเพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรได้มีรายได้ อาทิเช่น โครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่า มีพันธุ์ไม้ที่ส่งเสริม 53 ชนิด โครงการส่งเสริมแผนการผลิตของเกษตรกรในการปลูกไม้โตเร็ว พันธุ์ไม้ที่ส่งเสริม คือ ยูคาลิปตัส กระถินเทพา กระถินณรงค์ โครงการพัฒนาป่าชุมชน ฯลฯ ไม้โตเร็วบางประเภทถูกส่งไปยังโรงงานแปรรูปไม้ โรงค้าไม้แปรรูปและโรงค้าสิ่งประดิษฐ์ แยกออกเป็น โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักร (โรงเลื่อยจักร) โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้เครื่องจักรเพื่อประดิษฐ์กรรมฯ โรงงานแปรรูปไม้โดยใช้แรงคนเพื่อประดิษฐ์กรรมฯ โรงค้าไม้แปรรูป โรงค้าสิ่งประดิษฐ์ ฯลฯ

2.2 การอุตสาหกรรม

ประชาชนส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำให้ภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรขั้นต้น เพื่อส่งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆในจังหวัดอื่นๆ ซึ่งจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จนถึงปี 2537 มีทั้งสิ้น 23,921 โรง เงินทุน 34,776.70 ล้านบาท มีจำนวนแรง

งาน 120,836 คน โรงสีข้าวมีจำนวนมากที่สุด โดยโรงงานอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 3 จำพวก คือ โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 1 เป็นโรงงานที่ไม่ต้องขออนุญาตในการจัดตั้งก็สามารถประกอบกิจการได้ โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 เป็นโรงงานที่ต้องขออนุญาตในการจัดตั้ง ถึงแม้ว่าจะยังไม่ได้รับใบอนุญาตก็สามารถประกอบกิจการได้ และโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานที่ต้องขออนุญาตในการจัดตั้ง และจะต้องได้รับใบอนุญาตจึงจะสามารถประกอบกิจการได้ ซึ่งโรงงานทั้งสามจำพวก แบ่งประเภทโรงงานอุตสาหกรรมได้ 9 ประเภท คือ อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยที่อุตสาหกรรมที่นำส่งเสริมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง คือ อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากในภาคนี้มีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบจากภาคเกษตร แรงงานที่จำเป็นในภาคอุตสาหกรรมมีจำนวนเพียงพอ และมีอัตราค่าจ้างต่ำ การคมนาคมติดต่อสะดวกจึงมีโครงข่ายเชื่อมโยงในทุกจังหวัด นอกจากนี้อุตสาหกรรมอื่นที่นำส่งเสริม คือ อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง เพราะปัจจุบันการเลี้ยงโคนม-โคนมกำลังเพิ่มปริมาณการเลี้ยงมากขึ้น รวมถึงอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานมากๆ เนื่องจากจำนวนแรงงานมาก ค่าจ้างต่ำ ถ้ามีโรงงานอุตสาหกรรมในท้องถิ่นมากขึ้น ทำให้ปัญหาการอพยพแรงงานไปสู่เมืองใหญ่จะลดลง เนื่องจากโรงงานเหล่านี้เป็นสิ่งจูงใจให้คนงานกลับมาทำงานในท้องถิ่นของตนเอง ส่วนอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการท่องเที่ยว เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีสภาพพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และโบราณสถานหลายแห่ง ทำให้มีอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการท่องเที่ยวตามมา เช่น การผลิตสินค้าที่ระลึก เป็นต้น ส่วนอุตสาหกรรมอื่นๆในภาค เช่น อุตสาหกรรมกลึง-เชื่อมโลหะ กระดาษเปลือกเมล็ดพืช ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ทอผ้า ผลิตภัณฑ์รถยนต์ ทำน้ำดื่ม ทำเครื่องประดับ เป็นต้น

2.3 การพาณิชย์และการบริการ

ธุรกิจการค้าภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดย่อม มีทุนดำเนินงานน้อย เนื่องจากข้อจำกัดในหลายด้านทั้งทางด้านภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา การคมนาคมซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการคมนาคมขนส่งทางรถยนต์ เป็นพาหนะในการขนส่งในจังหวัด และระหว่างจังหวัด ส่วนการประกอบธุรกิจการค้า สินค้าอุปโภคและบริโภค จะกระจายตัวอยู่ทั่วไป ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่เป็นการสั่งเข้ามาจากแหล่งผลิตที่สำคัญในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนรายได้ของแต่ละจังหวัดจะได้ออกจากการส่งออกสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมบางชนิด ในด้านการบริการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีธุรกิจเกี่ยวกับการให้บริการหลายประเภท เช่น ธุรกิจโรงแรมในทุกจังหวัด ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง ส่วนในอำเภอรอบนอกมีบางอำเภอจึงจะมีที่พัก ส่วนใหญ่จะไม่มี นอกจากโรงแรมยังมีธุรกิจร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงภาพยนตร์ สถานเริงรมย์ต่างๆ เพื่อรองรับและให้บริการแก่นักท่องเที่ยว นักธุรกิจที่เดินทางผ่านมาในภาค

2.4 การท่องเที่ยว

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างอุดมไปด้วยแหล่งท่องเที่ยวหลายประเภท อาทิเช่น แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ได้แก่ วนอุทยาน น้ำตก ภูเขา ถ้ำ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี ได้แก่ อนุสาวรีย์ พระปรางค์ วัด รอยพระบาท และแหล่งท่องเที่ยวทางประเพณีวัฒนธรรม ได้แก่ งานประจำปี ประเพณีทั้งหลาย ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปทั้งภาค โดยแหล่งท่องเที่ยวทั้งหลายในแต่ละปีมีผู้มาท่องเที่ยวจำนวนมาก สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นมากพอสมควร ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มรายได้ให้ประชาชนในท้องถิ่น และให้ผลต่อเนื่องตามมา คือ การพัฒนาความเจริญสู่ภูมิภาค แต่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของการอนุรักษ์ทั้งทางธรรมชาติ และสภาพประวัติศาสตร์ให้คงอยู่สืบไป

2.5 การเงินและการคลัง

การให้บริการด้านการเงินของสถาบันการเงินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีสถาบันการเงินจำนวน 318 แห่ง ประกอบด้วย ธนาคารพาณิชย์ 225 แห่ง ธนาคารออมสิน 47 แห่ง และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) 46 แห่ง (กระจายอยู่ในทุกอำเภอและทุกจังหวัด) มีธุรกิจประกันภัยในแต่ละจังหวัดแยกตามประเภทธุรกิจประกัน ได้แก่ บริษัทประกันชีวิต และบริษัทประกันวินาศภัย รายได้จากแต่ละจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างได้มาจากการเก็บภาษีอากร ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีการค้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ อากรแสตมป์ รายได้อื่นๆ และรายได้ภาษีสรรพสามิต ได้แก่ ค่าใบอนุญาตขายสุรา ค่าใบอนุญาตขายยาสูบ ค่าใบอนุญาตขายไฟ เครื่องดื่ม (ภาษีจากการขายเครื่องดื่ม) แสตมป์ยาสูบ ภาษีเครื่องไฟฟ้า (เครื่องปรับอากาศ) ค่าปรับคดียาสูบ ค่าปรับคดีสุรา ภาษีรถยนต์ (รถยนต์ดัดแปลง) และรายได้เบ็ดเตล็ด

ในด้านการค้าและบริการภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีจังหวัดมุกดาหาร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์และบุรีรัมย์ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศกัมพูชา ทำให้เกิดการค้าและการท่องเที่ยวชายแดน โดยเฉพาะจังหวัดมุกดาหารและอุบลราชธานี (ช่องเม็ก) เป็นจุดการค้าที่สำคัญ มีนักท่องเที่ยวเข้า-ออกจำนวนมากในแต่ละวัน ที่จังหวัดมุกดาหารมีสินค้าส่งออกหลายประเภท ดังตารางที่ 12 แสดงมูลค่าการค้าชายแดนไทย-ลาว จำแนกรายสินค้า และด่านศุลกากร มีมูลค่าสินค้าส่งออก 569.9 ล้านบาท และสินค้านำเข้า 442.4 ล้านบาท ช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี มีสินค้าส่งออก 193.9 ล้านบาท สินค้านำเข้า 408.1 ล้านบาท และเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี มีสินค้าส่งออก 9.3 ล้านบาท และสินค้านำเข้า 28 ล้านบาท นอกจากนี้จังหวัดที่มีบทบาทสำคัญทางการค้าอีกจังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา มีบทบาทสำคัญเพราะเป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ใกล้กรุงเทพมหานครและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ท่าเรือน้ำลึก) ดังนั้นจังหวัดนครราชสีมาจึงเป็นศูนย์รวบรวมสินค้าส่งออกที่สำคัญ และเป็นศูนย์

บริการที่สำคัญด้านที่พัก แหล่งบรรเทาทุกข์ ศูนย์ราชการ สถานศึกษา สถานพยาบาล จังหวัดใกล้เคียง ทำให้ธุรกิจการค้าและบริการของจังหวัดเหล่านี้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว

2.6 โครงสร้างพื้นฐานและการบริการ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีโครงสร้างพื้นฐานและการบริการที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

2.6.1 การคมนาคมขนส่ง

-ทางบก แยกเป็น

ก. ทางรถยนต์ เป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญของภาค เพราะมีระบบโครงข่ายเชื่อมโยงไปทั่วทั้งพื้นที่ และมีโครงข่ายติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ประกอบด้วย

เส้นทางสายหลัก คือ ถนนที่เชื่อมระหว่างจังหวัด ได้แก่

ทางหลวงหมายเลข 2 จากสระบุรี ถึงสะพานมิตรภาพไทย-ลาว (จังหวัดหนองคาย) ผ่านจังหวัดนครราชสีมา

ทางหลวงหมายเลข 23 จากจังหวัดมหาสารคามถึงจังหวัดอุบลราชธานี ผ่านร้อยเอ็ด ยโสธรและอุบลราชธานี

ทางหลวงหมายเลข 24 จากอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมาถึงจังหวัดอุบลราชธานี ผ่านอำเภอโชคชัย อำเภอหนองบุญนาคน จังหวัดนครราชสีมา อำเภอหนองกี่ อำเภอนางรอง อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอปราสาท อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ถึงอำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอเดชอุดม อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ทางหลวงแผ่นดินสายรอง คือ ถนนที่แยกไปตามอำเภอต่างๆ ได้แก่

หมายเลข 201 แยกไปอำเภอสีคิ้ว และอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

หมายเลข 202 เส้นทางจากอำเภอบัวใหญ่ไปอำเภอประทายจังหวัด

นครราชสีมา

หมายเลข 205 เส้นทางจากนครราชสีมา ไปจोधอ ไปอำเภอโนนไทย จังหวัด

นครราชสีมา

หมายเลข 206 เส้นทางจาก ตลาดแคไป อำเภอพิมาย ชุมพวงจังหวัด

นครราชสีมา

หมายเลข 207 เส้นทางจากบ้านวัด ไปอำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา

หมายเลข 212 เส้นทางจากอุบลราชธานี ผ่านอำนาจเจริญ มุกดาหาร ถึง

อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

หมายเลข 214 เส้นทางจากอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผ่านจังหวัด

สุรินทร์ อำเภอปราสาท สิ้นสุดที่ อำเภอกาบเชิง ชายแดนไทย-กัมพูชา

หมายเลข 217 เส้นทางจาก อำเภอวารินชำราบ สิ้นสุดที่ช่องเม็ก จังหวัด
อุบลราชธานี

หมายเลข 218 เส้นทางจากบุรีรัมย์ไปอำเภอนางรอง

หมายเลข 219 เส้นทางจากอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านบุรีรัมย์
สตึก สิ้นสุดที่ จังหวัดมหาสารคาม

หมายเลข 220 เส้นทางจากศรีสะเกษผ่านอำเภอขุขันธ์

หมายเลข 221 เส้นทางจาก ศรีสะเกษ ไปสุดชายแดนไทย-กัมพูชา

หมายเลข 224 เส้นทางจากนครราชสีมาไปอำเภอโชคชัย

หมายเลข 225 เส้นทางจากจังหวัดนครสวรรค์ไปจังหวัดชัยภูมิ

หมายเลข 226 เส้นทางจาก นครราชสีมา ผ่านอำเภอห้วยแถลง อำเภอ
จักราช จังหวัดนครราชสีมา อำเภอลำปลายมาศ อำเภอห้วยราช อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอ
ศิขรภูมิ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ อำเภออุทุมพรพิสัย อำเภอห้วยทับทัน อำเภอกันทรารมย์
จังหวัดศรีสะเกษ ไปสุด จังหวัดอุบลราชธานี

หมายเลข 304 เส้นทางจากนครราชสีมา ไปยังอำเภอปักธงชัย

หมายเลข 348 เส้นทางจากอำเภอนางรอง ผ่านอำเภอปะคำ ไปสิ้นสุด
อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

ทางหลวงจังหวัด คือถนนที่แยกไปตามอำเภอต่างๆเชื่อมระหว่างจังหวัด

ได้แก่

จังหวัดชัยภูมิ หมายเลข 2037 2051 2054 2055 2056 2069 2159 2170 2179

2180 และ 2187

จังหวัดนครราชสีมา หมายเลข 2067 2068 2071 2090 2119 2130 2148 2150

2160 2163 2175 2198 2217 2223 2226 2235 2238 2247 2256 2285 2298 และ 2309

จังหวัดบุรีรัมย์ หมายเลข 2073 2075 2117 2119 2120 2121 2166 2208 2221

2223 2226 และ 2332

จังหวัดสุรินทร์ หมายเลข 2077 2076 2079 2081 2121 2124 2234 2288 2328

2333 และ 2334

จังหวัดศรีสะเกษ หมายเลข 2076 2083 2085 2086 2167 2168 และ 2178

จังหวัดอุบลราชธานี หมายเลข 2049 2050 2134 2171 2172 2178 2182 2192

2214 และ 2248

จังหวัดยโสธร หมายเลข 2047 2083 2136 2169 และ 2277

จังหวัดอำนาจเจริญ หมายเลข 2034 2050 2134 2197 และ 2210

จังหวัดมุกดาหาร หมายเลข 2034 2042 2102 2104 2277 และ 2287

นอกจากนี้ยังมีถนน รพช. ถนนภายในจังหวัด ถนนภายในตัวเมือง ใช้ในการคมนาคม เชื่อมโยงทั้งภายในจังหวัดและภายนอกจังหวัด

ข. ทางรถไฟ ปัจจุบันการคมนาคมทางรถไฟในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีเพียงเส้นทางเดียว คือ เส้นทางกรุงเทพมหานคร-อุบลราชธานี ผ่านจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และสิ้นสุดที่อุบลราชธานี อำเภอวารินชำราบ ส่วนอีกเส้นทางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จะเริ่มแยกตั้งแต่ จังหวัดนครราชสีมา ไปจังหวัดขอนแก่น ผ่าน อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ขณะนี้การทางรถไฟแห่งประเทศไทยกำลังศึกษาความเหมาะสมในการสร้างทางรถไฟเพิ่มเติมถึง จังหวัดนครพนม โดยแยกที่สถานีรถไฟชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ผ่านมหาสารคาม - ร้อยเอ็ด - มุกดาหาร - นครพนม

ค. ทางน้ำ การคมนาคมทางน้ำในปัจจุบันไม่เป็นที่นิยมมากนัก โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากลำช้า และเสียเวลามาก และในฤดูแล้งน้ำในแม่น้ำลำคลองมักแห้ง ทำให้ไม่เป็นที่นิยม แต่อาจใช้บ้างในช่วงฤดูฝน หรือฤดูน้ำหลาก เส้นทางคมนาคมทางน้ำ ส่วนใหญ่จะใช้ในหมู่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตะวันออกเฉียงที่ติดแม่น้ำที่สำคัญ เช่น แม่น้ำโขง แม่น้ำมูล เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แม่น้ำโขง เป็นเส้นทางคมนาคมสำคัญที่ใช้ในการข้ามพากจากอำเภอต่างๆ ในประเทศไทย เช่น อำเภอเมือง อำเภอคอนสาร อำเภอห้วยน้ำใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร อำเภอชานุมาน อำเภอเขมราฐ อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม ซึ่งเป็นประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยจะเป็นทำเทียบเรือการส่งสินค้าระหว่างไทยกับลาว และทำเรือโดยสารข้ามพากของประชากรทั้งสองประเทศ ทำเทียบเรือดังกล่าว จะมีบริษัทมาเปิดบริการการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการจะเดินทางไปท่องเที่ยวประเทศลาว ในปี 2536 มีผู้โดยสารผ่านเข้า-ออกด่านตรวจคนเข้าเมือง จังหวัดมุกดาหาร เข้า 54,399 ราย ออก 54,404 ราย และจังหวัดอุบลราชธานี เข้า 32,026 ราย ออก 27,926 ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทำเทียบเรือ อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร และทำเทียบเรือ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก

ง. ทางอากาศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีสนามบินพาณิชย์ให้บริการผู้โดยสาร และขนส่งสินค้าภายในประเทศ 2 แห่ง ได้แก่ สนามบินนครราชสีมาและอุบลราชธานี โดยมีบริษัทที่ให้บริการการบินระหว่างกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา คือ บริษัทการบินไทย และเส้นทางกรุงเทพมหานคร - อุบลราชธานี คือ บริษัทเดินอากาศไทย ในด้านการพัฒนาสนามบินในปัจจุบันมีโครงการสร้างสนามบินใหม่เพิ่มอีก 2 แห่ง คือ ที่จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดนครราชสีมา

2.6.2 การโทรคมนาคมและการสื่อสาร

ภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีบริการทางด้านไปรษณีย์ กระจายอยู่ทุกจังหวัดเกือบทุกอำเภอ มากกว่า 142 แห่ง ซึ่งเป็นการสื่อสารของทางราชการ มีที่ทำกาไปรษณีย์โทรเลข ไปรษณีย์ตำบล และไปรษณีย์อนุญาตของเอกชน ให้บริการประชาชน ในด้านสถานีวิทยุมีมากกว่า 36 แห่ง ให้บริการใน 9 จังหวัด โดยจังหวัดอำนาจเจริญยังไม่มี สถานีวิทยุกระจายเสียงแต่ทางจังหวัดสามารถรับคลื่นจากจังหวัดใกล้เคียง คือ จังหวัดอุบลราชธานี ยโสธรและมุกดาหาร การรับภาพของสถานีโทรทัศน์สามารถรับได้จากสถานีโทรทัศน์ทั้ง 5 ช่อง คือ 3 5 7 9 และ 11 ในบางพื้นที่สามารถรับสถานีโทรทัศน์ของท้องถิ่นได้ ในด้านวิทยุของหน่วยงานราชการต่างๆ สามารถให้บริการสายตรง หรือเครื่องโทรพิมพ์และเครื่องโทรสาร ของสถานีสื่อสารจังหวัด สำนักงานจังหวัดแต่ละที่ได้ ส่วนการสื่อสารมวลชนมีหนังสือพิมพ์รายวัน จุลสาร และนิตยสารต่างๆส่งมาจากกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังมีหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น มากกว่า 23 ฉบับ ในทุกๆจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

การให้บริการด้านโทรศัพท์ ในปี 2537 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีชุมสายโทรศัพท์ มากกว่า 106 ชุมสาย โดยให้บริการทั้งภาคมากกว่า 90,000 เลขหมาย ซึ่งในอนาคตองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทยจะจัดตั้งชุมสายโทรศัพท์เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของชุมชนและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคในอนาคต

2.6.3 การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ก. ไฟฟ้า

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆ และกำลังผลิตดังนี้

- 1) ไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี กำลังผลิต 36.0 เมกกะวัตต์
- 2) ไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูลจังหวัดอุบลราชธานีมีกำลังผลิต 136 เมกกะวัตต์
- 3) ไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ กำลังผลิต 40.0 เมกกะวัตต์
- 4) ไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนห้วยกุ่ม จังหวัดชัยภูมิ กำลังผลิต 1.0 เมกกะวัตต์

รวมทั้งสิ้น 213 เมกกะวัตต์ ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีหมู่บ้านรวมทั้งสิ้น 14,871 หมู่บ้าน มีไฟฟ้าใช้ 14,781 หมู่บ้าน ที่เหลือ 90 หมู่บ้าน ไม่มีไฟฟ้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 0.51 อีกร้อยละ 99.49 ได้รับการบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากโรงไฟฟ้าของแต่ละเขื่อนที่ผลิตไฟฟ้าข้างต้นและสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยที่กระจายอยู่ทั่วไปในภาคโดยมีผู้ใช้ไฟฟ้าในประเภทต่างๆ 9 ประเภท คือ ที่อยู่อาศัย (ไม่เกิน 150 หน่วย) ที่อยู่อาศัย (เกิน 150 หน่วย) กิจการขนาดเล็ก กิจการขนาดกลาง กิจการเฉพาะอย่าง ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร เครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตร ไฟชั่วคราวและไฟภัยแล้ง

นอกจากนี้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กำลังก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ลำตะคอง แบบสูบกลับ ซึ่งมีกำลังผลิต 1,000 เมกกะวัตต์ ซึ่งจะเปิดใช้ในปี 2540 ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 500 เมกกะวัตต์ และเสร็จสมบูรณ์ในปี 2544 ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 1,000 เมกกะวัตต์ โดยการผลิตกระแสไฟฟ้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดในปัจจุบัน ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประเทศจึงต้อง นำไฟฟ้าที่ผลิตได้จากภาคกลางและภาคเหนือ รวมทั้งซื้อไฟฟ้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เข้ามาเพิ่มเติมให้เพียงพอกับความต้องการ

ข. ประปา

การให้บริการน้ำประปาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีเฉพาะในเขต ชุมชนเมือง ซึ่งเป็นที่ตั้งของเทศบาลและสุขาภิบาล อาศัยการบริการประปาโดยการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจะครอบคลุมการประปาจังหวัด และประปาสสุขาภิบาล ให้บริการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค ส่วนใน ชุมชนชนบท ประชาชนยังคงอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติและหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานได้จัดหา แหล่งน้ำโดยการจัดสร้างบ่อบาดาล บ่อน้ำตื้น อ่างเก็บน้ำ เขื่อนฝาย และการประปาชนบท เพื่อเพียงพอ กับความต้องการของประชาชน รวมทั้งระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งหมายถึงน้ำที่เก็บไว้ที่ถังแล้วส่งไป ตามท่อ ปล่อย่อยออกทางก๊อก รวมทั้งระบบประปาที่ต่อจากหมู่บ้านอื่น ส่วนแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต น้ำประปา ส่วนใหญ่ได้จากแหล่งน้ำทางธรรมชาติ เช่น แม่น้ำโขง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล บางแห่งจะใช้น้ำ จากอ่างเก็บน้ำ โดยจะต้องมีแหล่งน้ำดิบสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นบางครั้ง

3 สภาพทางสังคม

3.1 โครงสร้างประชากร

ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างในปี 2537 มีประมาณ 10,587,815 คน เป็นชาย 5,301,446 คน หญิง 5,286,369 คน ความหนาแน่นประชากร เท่ากับ 120 คนต่อตารางกิโลเมตร มี 2,097,650 หลังคาเรือน จังหวัดนครราชสีมามีประชากรมากที่สุด 2.5 ล้านคน รองลงมา ได้แก่ จังหวัด อุบลราชธานี มีประชากร 1.7 ล้านคน บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์และชัยภูมิ มีประชากร 1.44 1.38 1.33 และ 1.08 ล้านคน ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่เหลือนีมีประชากรต่ำกว่า 1 ล้านคน และจังหวัดที่มีประชากร น้อยที่สุด คือ จังหวัดมุกดาหาร มีประชากรเท่ากับ 312,202 คน จังหวัดที่มีความหนาแน่นประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดสุรินทร์ มีความหนาแน่นประชากรเท่ากับ 163.71 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมา คือ จังหวัดศรีสะเกษ และบุรีรัมย์ มีความหนาแน่นประชากรเท่ากับ 156.67 และ 140 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำสุด คือ จังหวัดมุกดาหาร มีความหนาแน่น ประชากรเท่ากับ 71.94 คนต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธเท่ากับ 10.3 ล้าน คน ศาสนาอิสลาม 3,592 คน และศาสนาคริสต์ 28,031 คน

ในปี 2548 มีการคาดประมาณประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งจะมีประชากรทั้งสิ้น 11,282,022 คน จะเพิ่มขึ้นประมาณ 6.94 แสนคน ในอีกประมาณ 11 ปีข้างหน้าตามนโยบายการควบคุมประชากรของประเทศ

3.2 การปกครอง

การปกครองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการ 3 ส่วน คือ

1) การบริหารราชการส่วนกลาง มีส่วนราชการสังกัดส่วนกลาง ตั้งหน่วยงานปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละจังหวัด

2) การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็นระดับจังหวัดและอำเภอ คือ

ก. จังหวัด ประกอบด้วยส่วนราชการจังหวัด โดยสำนักงานจังหวัดเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารราชการ และเป็นศูนย์ประสานงานกับส่วนราชการต่างๆ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน หัวหน้าส่วนราชการแต่ละจังหวัด ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของผู้ว่าราชการจังหวัด ในการบริหารราชการจังหวัดและอำเภอ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามนโยบายและปฏิบัติตามคำสั่งของนายกรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรีของกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆ ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและเป็นประโยชน์ต่อประชาชน

ข. อำเภอ ประกอบด้วย ส่วนราชการประจำอำเภอรับผิดชอบรองจากจังหวัด มีนายอำเภอเป็นผู้บังคับบัญชา

3) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เป็นการบริหารราชการ ซึ่งได้คัดเลือกออกจากการบริหารราชการส่วนกลางมาให้ท้องถิ่นดำเนินการเอง โดยมีคณะ หรือบุคคลที่ได้รับการเลือกตั้งตามวิถีทางประชาธิปไตยเพื่อเป็นผู้บริหาร โดยมีงบประมาณเป็นของตนเอง และมีอิสระในการบริหารพอสมควร แบ่งออกเป็น องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และสุขาภิบาล

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างแบ่งหน่วยการปกครองท้องถิ่นที่เป็นอำเภอ 124 อำเภอ 19 กิ่งอำเภอ 1,374 ตำบล 14,946 หมู่บ้าน และเป็นการปกครองท้องถิ่น คือ เทศบาล 15 เทศบาล และ 143 สุขาภิบาล 9 องค์การบริหารส่วนจังหวัด

ด้านสภาพทางการเมือง ในแต่ละจังหวัดมีการดำเนินการทางประชาธิปไตยในการบริหารการปกครองบ้านเมือง โดยทำการเลือกตั้งผู้เหมาะสมเป็นตัวแทนของประชาชนบริหารงานทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ได้แก่ การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (สส.) การเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาล (สท.) การเลือกตั้งสมาชิกสภาจังหวัด (สจ.) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรรวมทั้งสิ้น 70 คน ตามจำนวนประชากรในแต่ละเขต

3.3 การจ้างงาน

โครงสร้างประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มอายุ 13 ปีขึ้นไป แต่ไม่อยู่ในวัยแรงงาน ซึ่งกลุ่มนี้จะเป็นพวกทำงานบ้าน เรียนหนังสือ

ยังเด็กหรือไม่สามารถทำงานได้ และอื่นๆ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มอายุต่ำกว่า 13 ปี และกลุ่มที่สามอยู่ในกลุ่มแรงงาน จะแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ อยู่นอกกำลังแรงงานและอยู่ในกำลังแรงงาน กลุ่มที่อยู่ในกำลังแรงงานจะแบ่งออกเป็นพวกว่างงาน ซึ่งอยู่ในระหว่างการหางานทำและพวกที่ไม่หางานทำแต่พร้อมที่จะทำงาน และอีกกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีงานทำ แบ่งเป็นทำงานในภาคเกษตรและทำงานนอกภาคเกษตร กลุ่มที่ทำงานนอกภาคเกษตรจะเป็นกลุ่มที่ทำงานภาคเอกชนและภาครัฐ

อาชีพของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างค่อนข้างหลากหลายทั้งอาชีพบริการ เจ้าของกิจการ ลูกจ้าง ข้าราชการ ฯลฯ แต่อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ยังเป็นอาชีพเกษตรกรรม โดยอาชีพนี้จะว่างตามฤดูกาล เมื่อพ้นฤดูทำนา เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แห้งแล้งที่ไม่สามารถเพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆ ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวย คือ ขาดแคลนน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ ทำให้เกษตรกรบางส่วนอพยพไปหางานทำในเมืองหลวงเพื่อเพิ่มรายได้ ก่อให้เกิดปัญหาตามมาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านสังคม ส่วนผู้ว่างงานทั้งหลายมีสาเหตุของการว่างงานมาจากคุณสมบัติของผู้สมัครงานไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการเลือกงานของผู้สมัครงาน โดยจะเลือกทำงานเฉพาะที่ตนเองชอบเท่านั้น

4. ปัญหาสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างทั้ง 9 จังหวัด มีลักษณะโครงสร้างพื้นฐานคล้ายคลึงกัน ปัญหาของภาคนี้โดยรวมจะมีลักษณะปัญหาคล้ายกัน สามารถแยกได้ดังนี้

4.1 ปัญหาด้านกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและโครงสร้างพื้นฐาน

4.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนา คือมีเทือกเขาสูงอยู่บริเวณรอบนอกของภาคทั้งทางด้านตะวันตกและทางตอนใต้ของภาค โดยเทือกเขาดังกล่าวจะเป็นสิ่งกีดขวางทางลมและฝน จากอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะส่งผลต่ออุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนในภาค คือ ฤดูหนาวอากาศจะหนาวมาก ฤดูร้อนอากาศจะร้อนมาก ปริมาณน้ำฝนค่อนข้างน้อย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรมของประชาชนในชนบท

4.1.2 ปัญหาดิน

ดินส่วนใหญ่ในภาคมีศักยภาพปานกลางค่อนข้างต่ำ ต้องได้รับการจัดการในด้านความอุดมสมบูรณ์ ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงมีอยู่น้อย และจะอยู่ในบริเวณใกล้ลุ่มน้ำ แต่จะประสบปัญหาน้ำท่วมอยู่เสมอ ดินส่วนใหญ่ในภาคเป็นดินร่วนปนทราย ไม่สามารถอุ้มน้ำได้ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อโครงการชลประทาน นอกจากนี้ดินในบางพื้นที่เป็นดินเค็มซึ่งเป็นปัญหาต่อเกษตรกรในพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเป็นที่ราบสูง มีภูเขาและเทือกเขาอยู่โดยรอบ เมื่อเวลาฝนตกทำให้น้ำ

ชะล้างพังทลายหน้าดิน ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์จะหลุดไปกับน้ำ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดิน ได้จำแนกสมรรถนะของดินไว้ 2 ลักษณะ คือ

ก. ปัญหาดินทราย เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก มีความสามารถในการอุ้มน้ำน้อย เป็นอุปสรรคต่อการดูดปุ๋ยหรือสารเพื่อเก็บกักน้ำ มีปัญหาการพังทลายของหน้าดิน

ข. ปัญหาดินเค็ม เป็นดินที่มีปริมาณเกลือละลายน้ำได้ในปริมาณมากเกินไป ความต้องการของพืช ดินในภาคนี้ส่วนใหญ่เป็นดินที่มีเกลือโซเดียมคลอไรด์มาก ทำให้อัตราการเจริญเติบโต และผลผลิตของพืชลดลง

ซึ่งปัญหาทั้งหลายที่เกิดขึ้นกับดิน จะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในด้านของการเกษตรกรรม เพราะดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์จะทำให้ผลผลิตของพืชลดลง

4.1.3 ปัญหาแหล่งน้ำ

ถึงแม้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีแม่น้ำที่สำคัญไหลผ่านหลายสาย แต่เนื่องจากพื้นที่ของภาคมีลักษณะเป็นที่ราบสูง เมื่อมีฝนตกลงมา จะไหลลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว รวมทั้งขาดพื้นที่ลุ่มสำหรับการเก็บกักน้ำ เนื่องจากสภาพดินไม่อุ้มน้ำ แหล่งน้ำต่างๆจึงแห้งขอดในฤดูแล้ง ปริมาณน้ำฝนที่ตกเฉลี่ยค่อนข้างน้อย ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูเพาะปลูก โดยเฉพาะปัญหาความแห้งแล้งจากสภาวะฝนทิ้งช่วง ทำให้เกิดผลเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร ในด้านแหล่งน้ำใต้ดินมีไม่เพียงพอสำหรับด้านอื่น นอกจากการอุปโภค - บริโภค และมีบางพื้นที่ที่มีปัญหาด้านดินเค็ม น้ำที่ขุดได้จึงเป็นน้ำเค็ม สำหรับแหล่งชลประทานภายในภาคครอบคลุมพื้นที่เพียงเล็กน้อยไม่สามารถกระจายได้ทั่วถึง และไม่สามารถส่งน้ำได้เต็มพื้นที่โครงการ เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับน้ำประปาเพื่อการอุปโภค - บริโภค ในชุมชนเมืองมีไม่ทั่วถึง นอกจากนี้ปริมาณน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปามีไม่เพียงพอในบางพื้นที่ บางชุมชนต้องอาศัยน้ำจากบอบาบาดาล ซึ่งปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอในฤดูแล้ง และประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำกิน น้ำใช้ แหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมกระจุกตัวอยู่ตามเขตเมืองในแต่ละจังหวัด ทำให้มีปัญหาต่อเนื่องในด้านที่ตั้งอุตสาหกรรมหาที่ตั้งที่เหมาะสมลำบาก

4.1.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็นหลายด้าน ทั้งด้านป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ ฯลฯ ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างต่างประสบปัญหานี้ทั้งสิ้น โดยสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

ก. ปัญหาการบุกรุกป่าไม้ พื้นที่ป่าถูกบุกรุกกลายเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติถูกเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่ทำนาและปลูกพืชไร่จนเกือบหมดสภาพป่าไม้ นอกจากราษฎรจะเป็นผู้บุกรุกป่าแล้ว พื้นที่ป่ายังหมดไปเพราะการให้สัมปทานตัดไม้ การจัดสรรที่ดินทำกิน การ

อนุญาตใช้พื้นที่ป่าไม้เพื่อทำประโยชน์ และการปลูกป่าทดแทนของเอกชนที่ได้รับสัมปทาน แต่ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงที่ให้ไว้

ข. ปัญหาการพังทลายของดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดลิ่งบริเวณริมแม่น้ำ เกิดการพังทลายมากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลาก และการพังทลายลึกในบางแห่งทำให้น้ำเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ บริเวณที่เป็นปัญหามาก คือ บริเวณริมแม่น้ำโขง

ค. ปัญหาอื่นๆ โดยมาตรการด้านการรักษาสสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจนพอ ทำให้บางจังหวัดประสบปัญหาขยะล้นเมือง ไม่มีเตาเผาขยะ การกำจัดน้ำเสียที่ไม่ได้มาตรฐาน อากาศเป็นพิษ ฯลฯ

4.1.5 ปัญหาการพัฒนาการท่องเที่ยว

การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในปัจจุบัน มีอุปสรรคมากมายหลายประการ คือ

- 1) ถนนและเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวยังไม่มีการปรับปรุง ส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรัง ทำให้ลำบากในการเดินทาง
- 2) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติในปัจจุบันถูกทำลายลงมาก
- 3) แหล่งท่องเที่ยวไม่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสม ทำให้ไม่เป็นที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยว
- 4) ขาดบุคคลากรและเจ้าหน้าที่ให้บริการในด้านการท่องเที่ยว
- 5) ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวมีน้อย และขาดการประชาสัมพันธ์ในด้านการท่องเที่ยวอย่างจริงจัง

ฯลฯ

4.1.6 ปัญหาการคมนาคมขนส่ง

ก. ถนน การคมนาคมขนส่งทางรถในปัจจุบันค่อนข้างสะดวก เนื่องจากมีเส้นทางเชื่อมโยงในทุกจังหวัดในภาค และเชื่อมโยงกับจังหวัดโดยรอบ แต่การคมนาคมภายในบางจังหวัดประสบกับปัญหา เนื่องจากข้อจำกัดในด้านภูมิประเทศ เช่นในจังหวัดชัยภูมิ ภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงทำให้ยากต่อการเข้าถึง การคมนาคมระหว่าง อำเภอ - ตำบล - หมู่บ้าน โดยทั่วไปสภาพทางไม่สามารถใช้ได้ตลอดทุกฤดู เส้นทางในชนบทจะใช้ได้ดีในฤดูแล้ง ในฤดูฝนหมู่บ้านหลายแห่งถูกตัดขาด ส่งผลต่อการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรเข้าสู่ตลาดเป็นไปด้วยความยากลำบาก การเดินทางเข้าไปรับบริการด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา การรักษาพยาบาลไม่สะดวกเท่าที่ควร เป็นอุปสรรคต่อการกระจายความเจริญข่าวสารข้อมูลไปยังพื้นที่ชนบท ส่วนในตัวเมืองปัจจุบัน จำนวนผู้ใช้รถใช้ถนนมากขึ้น ทำให้ถนนคับแคบ การจราจรติดขัด เป็นผลมาจากการขาดระบบการจัดการจราจรที่ดี ขาดวินัยในการใช้รถใช้ถนน ถนนสายหลักที่เชื่อมระหว่างจังหวัดกับอำเภอแคบและผิวจราจรขรุขระในบางช่วง ขาดถนนเลี้ยวเมืองและถนนวงแหวน

ข. ทางรถไฟ เป็นเส้นทางคมนาคมหลักในการขนส่งสินค้ากว่า 170,000 ตัน เข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่สภาพของสถานี และอุปกรณ์การขนถ่ายสินค้าอยู่ในสภาพทรุดโทรม ไม่เหมาะแก่การส่งเสริมการเดินทางและขนส่งทางรถไฟ และในปัจจุบันยังไม่มีมีการปรับปรุงใดๆ

ค. สนามบิน ปัจจุบันการคมนาคมทางอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีมากขึ้น แต่ในภาคนี้มีสนามบินพาณิชย์อยู่เพียง 2 แห่ง คือ ที่ จังหวัดนครราชสีมาและอุบลราชธานี ซึ่งให้บริการไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ของภาคค่อนข้างกว้าง การคมนาคมโดยรถยนต์จะใช้เวลาานาน จึงควรเพิ่มสนามบินในภาคให้มากขึ้น รวมทั้งสนามบินในปัจจุบันยังต้องใช้ร่วมกับกองทัพอากาศทำให้ไม่สะดวก จึงควรขยายหรือสร้างสนามบินแห่งใหม่เพิ่มขึ้น

ง. ท่าเทียบเรือ โดยปกติการคมนาคมทางน้ำไม่เป็นที่นิยมมากนัก เนื่องจากในฤดูแล้งแหล่งน้ำมักแห้งขอด ใช้ได้เฉพาะในฤดูฝน ส่วนท่าเทียบเรือริมแม่น้ำโขงในปัจจุบันเปิดใช้มานาน และมีขนาดเล็ก การขนถ่ายสินค้าในแต่ละเที่ยวได้ปริมาณน้อย ไม่เพียงพอที่จะรับการขยายตัวทางการค้าชายแดนที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

4.1.7 ปัญหาการบริการไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์

ระบบไฟฟ้าส่วนใหญ่มีไม่ครบทุกหมู่บ้าน บางจังหวัดที่มีไฟฟ้าครบ แต่จะเกิดปัญหาด้านการจ่ายไฟไม่เพียงพอในบางช่วงเวลาและบางพื้นที่ ซึ่งอาจเกิดจากการจัดตั้งสถานประกอบธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ต้องการกำลังไฟมากในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ส่วนการบริการด้านประปาไม่สามารถให้บริการได้ทั่วถึง เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำดิบเพียงพอที่จะใช้ได้ตลอดปี สำหรับการบริการโทรศัพท์ จำนวนหมายเลขไม่เพียงพอต่อความต้องการสำหรับอำเภอ ซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนเมืองและชุมชนชนบทห่างไกล

4.2 ปัญหาด้านสังคม

4.2.1 ปัญหาด้านแรงงาน

1) ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรม เนื่องจากการเคลื่อนย้ายแรงงานสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ

2) แรงงานส่วนใหญ่ขาดทักษะและความรู้ในการประกอบอาชีพ

3) ภาวะการขาดแคลนแรงงานในบางสาขาวิชา และภาวะการว่างงานในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับสาขาวิชาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

4) แรงงานในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแรงงานเด็กและผู้สูงอายุ

5) จำนวนแรงงานที่มีคุณภาพมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ไร้ฝีมือ

6) ลูกจ้างไม่ได้รับการคุ้มครองจากนายจ้างตามที่กฎหมายกำหนด และแนวโน้มความขัดแย้งระหว่างลูกจ้างกับนายจ้างที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น

- 7) ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจถึงสิทธิที่จะได้รับจากการทำงาน
- 8) แรงงานถูกหลอกไปทำงานต่างประเทศ

4.2.2 ปัญหาด้านการพัฒนาชนบท และการปฏิบัติงานตามโครงการที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาด้านการพัฒนาชนบท เกิดขึ้นเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงประสบปัญหาในเรื่องผลผลิต และการประกอบอาชีพอันเนื่องมาจากข้อจำกัดของสภาพภูมิอากาศ ทำให้ผลผลิตของเกษตรกรรมลดลงในปีที่ขาดฝน ปัญหาการรวมตัวของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์การเกษตร นอกจากนี้ยังมีปัญหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรมีไม่เพียงพอ การขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้ในฤดูแล้ง สาธารณสุขของชนบทต่ำกว่าจปฐ.(ความจำเป็นขั้นพื้นฐาน) รวมทั้งประชาชนในชนบทประสบปัญหาในด้านการศึกษาไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย ทำให้การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งในด้านสุขภาพอนามัย การศึกษา และการประกอบอาชีพในหมู่บ้านมีความล่าช้า

สำหรับโครงการในการพัฒนาชนบทในปัจจุบันยังมีปัญหาเนื่องจาก โครงการต่างๆของหน่วยงานราชการทั้งหลายยังไม่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมเพื่อเข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและเด็ก ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง ทำให้ไม่สามารถนำความรู้ต่างๆไปใช้ได้จริง และประชาชนในบางพื้นที่ไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องข่าวสารข้อมูลต่างๆ รวมทั้งลักษณะการเผยแพร่เป็นเอกสาร ทำให้ขาดจุดสนใจและไม่นำติดตาม ทำให้โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชนบทไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4.2.3 ปัญหาความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน

ตั้งแต่มีจุดผ่านแดนระหว่างไทยกับลาว แต่ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงนิยมและเคยชินกับการติดต่อในลักษณะเดินตามแนวชายแดน ทำให้เกิดการลักลอบค้าขายสินค้าหนีภาษี ลักลอบค้าขายโค กระบือ โดยอาศัยช่องแคบของแม่น้ำโขงบริเวณเกาะแก่งต่างๆในการขนย้าย ปัญหาชาวลาวและชาวเขมรหลบหนีเข้าเมือง เนื่องจากปัญหาในการดำรงชีวิตในประเทศ ปัญหาการขนส่งสินค้าระหว่างมุกดาหาร - สุวรรณเขต ในเรื่องของการอนุญาตเฉพาะเรือของบางบริษัทเป็นผู้ขนส่ง ปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองภายในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งปัญหาทั้งหลายส่งผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ของทั้งสองฝ่ายในการจับกุมผู้กระทำความผิด รวมทั้งบางครั้งก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่อาศัยอยู่ตามเขตชายแดนในกรณีที่มีการสู้รบกันภายในประเทศ ทำให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิเฉลี่ยรายจังหวัด

จังหวัด	น้ำฝน (มม.)	อุณหภูมิ (C)	อุณหภูมิเฉลี่ย (C)
ชัยภูมิ	1,190.80	13.6-39.5	27.7
นครราชสีมา	1,019.70	14.0-40.2	27.5
บุรีรัมย์	929.00	12.4-41.2	27.7
สุรินทร์	1,439.50	12.3-39.2	27
ศรีสะเกษ	1,300.00	10.0-40.0	27
ยโสธร	1,100.00	11.4-39.2	27.2
อุบลราชธานี	1,880.70	7.6-31.8	27
อำนาจเจริญ	1,587.60	12.1-39.7	27.9
มุกดาหาร	1,490.30	11.4-41.2	27.4

ที่มา : สำนักงานจังหวัด

ตารางที่ 2 แสดงพื้นที่ป่าไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง รายจังหวัด ระหว่างปี 2534 และปี 2536

หน่วย : ไร่

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	ปี 2534		ปี 2536		เนื้อที่ป่าไม้ ลดลง/ปี
		เนื้อที่ป่าไม้	ร้อยละของ เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	ร้อยละของ เนื้อที่ทั้งหมด	
ชัยภูมิ	7,986,430	1,959,218	24.53	1,923,595	24.09	17,811.5
นครราชสีมา	12,808,728	1,462,656	11.42	1,433,591	11.19	14,532.5
บุรีรัมย์	6,451,178	335,000	5.19	330,938	5.13	2,031.0
สุรินทร์	5,077,535	187,343	3.69	173,906	3.43	6,718.5
ศรีสะเกษ	5,524,985	466,562	8.44	453,984	8.22	6,289.0
ยโสธร	2,801,040	243,040	9.34	240,782	9.28	1,129.0
อุบลราชธานี	9,840,528	1,592,422	16.18	1,568,985	15.94	11,718.5
อำนาจเจริญ	1,975,780	700,234	35.44	683,281	34.58	8,478.5
มุกดาหาร	2,712,394	845,468	31.17	841,675	31.03	1,898.5
รวมทั้งสิ้น	54,878,596	7,791,943	14.17	7,650,737	13.92	70,603.0

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 3 แสดงพื้นที่ดินเค็มและพื้นที่ที่มีศักยภาพดินเค็มรายจังหวัด

จังหวัด	พื้นที่ดินเค็ม		พื้นที่ที่มีศักยภาพ		รวม	
	ไร่	%	ไร่	%	ไร่	%
ชัยภูมิ	642,907	7.57	7,317,167	57.55	7,960,074	37.54
นครราชสีมา	2,527,162	29.77	2,180,045	17.15	4,707,207	22.20
บุรีรัมย์	1,958,579	23.07	637,376	5.01	2,595,955	12.24
สุรินทร์	495,567	5.84	211,733	1.67	707,300	3.34
ศรีสะเกษ	234,259	2.76	188,954	1.49	423,213	2.00
ยโสธร	1,544,237	18.19	113,666	0.89	1,657,903	7.82
อุบลราชธานี	1,086,290	12.80	2,065,491	16.25	3,151,781	14.86
รวมทั้งสิ้น	8,489,001	100.00	12,714,432	100.00	21,203,433	100.00

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน

หมายเหตุ : จ.อำนาจเจริญ รวมอยู่ในจ.อุบลราชธานี

จ.มุกดาหาร รวมอยู่ในจ.นครพนม

สำนักงานทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 สรุปจำนวนโครงการชลประทาน ปริมาณการเก็บกักน้ำและพื้นที่ที่ได้รับบริการ ราชอาณาจักร จำนวนตามสำนักงานชลประทานที่สร้างเสร็จถึงปีงบประมาณ 2537

ภาค	โครงการชลประทานขนาดใหญ่อะกลาง			โครงการชลประทานขนาดเล็ก			โครงการขุดลอกน้ำจากธรรมชาติ			โครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองรายคน		
	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	255	4,109.99	2,833,610	3,728	749.58	1,964,255	76	43.89	62,530	69	18.36	27,310
เหนือ	181	949.74	3,040,420	1,551	296.31	2,878,894	135	130.47	263,257	60	6.28	36,680
กลาง	155	2,300.04	12,564,217	1,168	162.63	1,701,598	84	22.88	73,104	22	19.49	31,614
ใต้	72	97.38	1,908,373	802	13.22	1,018,813	62	3.15	95,043	30	-	8,850
รวมทั้งประเทศ	643	7,457	20,344,620	7,248	1,222	7,651,360	347	200	493,994	171	44	102,354

ตารางที่ 4 สรุปจำนวนโครงการชลประทาน ปริมาณการเก็บกักน้ำและพื้นที่ที่ได้รับบริการ ราชอาณาจักร จำนวนตามสำนักงานชลประทานที่สร้างเสร็จถึงปีงบประมาณ 2537 (ต่อ)

ภาค	โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ			โครงการศูนย์บริการเกษตรกรรมที่			โครงการแหล่งน้ำในไร่นา		
	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)	จำนวนโครงการ	เก็บน้ำ (ลบ.ม.)	พ.ท.ชลประทาน (ไร่)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	738	53,370,041	38,807	2,906	43,738,845	402,683	7,298	9,648,965	48,480
เหนือ	319	39,771,280	393,204	1,123	5,457,030	1,180,200	1,882	2,848,598	17,231
กลาง	291	22,141,597	373,870	1,233	10,643,498	527,748	798	1,047,879	7,969
ใต้	89	7,540,331	64,493	518	2,593,199	318,155	191	218,720	1,704
รวมทั้งประเทศ	1,445	122,823,249	868,374	5,677	62,332,670	2,428,668	10,167	13,762,182	73,384

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ 5 แสดงโครงการชลประทานที่สร้างเสร็จถึงปีงบประมาณ 2537

จังหวัด	โครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง			โครงการชลประทานขนาดเล็ก			โครงการศูนย์บริการเกษตรกรรมระดับพื้นที่			โครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ		
	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)
ชัยภูมิ	9	42.09	27,070	273	33.57	183,365	182	2,890,500	225,480	70	3,897,000	2,225
นครราชสีมา	32	882.01	618,059	443	52.30	268,727	390	8,210,270	28,293	170	9,251,440	8,030
บุรีรัมย์	14	274.72	152,452	274	60.78	168,079	240	4,058,030	9,805	79	4,440,500	3,057
สุรินทร์	18	148.50	121,805	251	58.82	119,233	114	2,632,000	7,080	53	3,818,000	3,060
ศรีสะเกษ	9	104.03	71,140	219	54.48	140,087	93	754,000	2,365	29	2,488,500	1,430
ยโสธร	2	38.80	18,400	158	43.78	57,651	132	1,187,500	79	7	359,110	41
อุบลราชธานี	12	79.68	210,630	148	47.45	61,637	163	2,628,125	6,624	27	1,670,900	-
อำนาจเจริญ	3	21.15	18,934	48	9.14	20,428	75	811,300	8,100	5	297,700	-
มุกดาหาร	8	54.60	33,825	76	14.78	37,405	59	655,650	650	8	283,000	-
รวมทั้งสิ้น	105	1,844	1,170,225	1,888	373	1,038,610	1,427	23,725,375	284,488	448	28,588,150	17,843

ตารางที่ 5 แสดงโครงการชลประทานที่สร้างเสร็จถึงปีงบประมาณ 2537 (ต่อ)

จังหวัด	โครงการชลประทานขนาดเล็ก			โครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองรายชน			โครงการแหล่งน้ำในนา			โครงการขุดลอกหนองน้ำช่วยเหลือการทำนาพื้นที่		
	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	จำนวน (โครงการ)	เงินบาท (ล้านบาท)	พ.ท.ที่จะได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	นาปี (ไร่)	นาปรัง (ไร่)	พืชไร่ (ไร่)
ชัยภูมิ	-	-	-	-	-	-	298	423,770	1,364	40,900	-	21,200
นครราชสีมา	2	3.57	2,100	-	-	-	713	1,018,023	3,243	101,890	-	14,000
บุรีรัมย์	-	-	-	12	3.03	2,500	491	640,000	10,623	22,340	-	11,050
สุรินทร์	1	-	-	11	4.90	8,110	530	732,725	2,534	8,240	-	5,200
ศรีสะเกษ	-	-	-	12	3.18	7,250	503	728,149	2,307	7,220	12,870	500
ยโสธร	-	-	-	-	-	-	180	229,124	817	23,290	4,530	10,750
อุบลราชธานี	1	2.20	-	14	3.75	5,300	488	625,972	2,227	910	14,290	2,250
อำนาจเจริญ	-	-	-	1	-	500	152	194,574	693	1,500	1,500	200
มุกดาหาร	1	0.75	550	2	1.75	1,650	77	98,720	355	8,430	-	8,050
รวมทั้งสิ้น	5	7	2,750	52	17	25,310	3,430	4,889,157	24,163	212,720	33,190	73,200

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ 6 แสดงการใช้ที่ดินถือครองทางการเกษตร รายจังหวัด ปี 2535

หน่วย : ไร่

จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด	ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม่ผลและ ไม่ขึ้นต้น	ที่สวนผัก และไม่ดอก	ที่ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	ที่กร้าง ว่างเปล่า	ที่อื่นๆ
ชัยภูมิ	3,362,414	82,649	1,579,575	1,362,280	109,983	22,606	25,439	152,130	27,752
นครราชสีมา	7,976,755	144,361	3,884,032	3,485,415	337,114	39,911	12,400	64,464	9,058
บุรีรัมย์	3,950,007	71,894	3,180,920	519,864	94,054	8,003	1,221	48,588	25,463
สุรินทร์	3,397,288	84,547	3,000,035	199,785	71,979	4,331	1,025	24,110	11,476
ศรีสะเกษ	3,384,420	85,450	2,733,737	367,614	126,694	28,114	3,267	31,140	8,404
ยโสธร	1,786,708	34,779	1,236,863	292,039	71,456	3,483	19,808	103,147	25,133
อุบลราชธานี	5,896,195	151,824	4,287,331	545,820	112,354	12,091	58,904	647,391	80,480
มุกดาหาร	813,873	27,985	413,365	224,633	46,190	3,900	9,628	64,820	23,352
รวมทั้งสิ้น	30,567,660	683,489	20,315,858	6,997,450	969,824	122,439	131,692	1,135,790	211,118

ที่มา : สำนักเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : จ.อำนาจเจริญรวมอยู่กับจ.อุบลราชธานี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนสหกรณ์และสมาชิกแยกตามประเภทสหกรณ์รายจังหวัด ณ 1 มกราคม 2538

จังหวัด	รวมสหกรณ์		สหกรณ์การเกษตร		สหกรณ์ประเภท		สหกรณ์นิคม		สหกรณ์ออมทรัพย์		สหกรณ์ร้านค้า		สหกรณ์บริการ	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
	ชุมนุม	สมาชิก	สหกรณ์	สมาชิก	สหกรณ์	สมาชิก	สหกรณ์	สมาชิก	สหกรณ์	สมาชิก	สหกรณ์	สมาชิก	สหกรณ์	สมาชิก
ชัยภูมิ	1	19	43	108,199	-	-	1	1,944	4	11,871	1	252	2	97
นครราชสีมา	1	38	55	187,842	1	36	2	2,077	14	34,887	9	11,883	7	538
บุรีรัมย์	1	36	56	90,106	-	-	1	1,619	5	18,520	5	2,048	2	543
สุรินทร์	1	33	41	100,527	-	-	-	-	10	19,042	5	2,109	2	242
ศรีสะเกษ	1	27	51	129,069	-	-	-	-	7	17,798	3	3,243	6	668
ยโสธร	1	8	30	48,950	-	-	-	-	5	6,384	4	1,171	3	619
อุบลราชธานี	1	44	68	120,649	-	-	-	-	18	30,255	5	6,485	6	741
อำนาจเจริญ	-	-	17	10,816	-	-	1	1,674	6	4,979	1	790	-	-
มุกดาหาร	1	11	27	28,484	-	-	4	8,331	5	4,849	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น	8	216	368	820,540	1	36	9	13,645	74	147,983	33	27,991	28	3,346

ที่มา : สำนักงานธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ 8 แสดงกลุ่มเกษตรกรที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลแล้วแยกตามอาชีพรายจังหวัด ณ 30 มิถุนายน 2538

จังหวัด	รวมจำนวน กลุ่ม เกษตรกร	ทำนา	ทำไร่	ทำสวน	เลี้ยงสัตว์	เลี้ยงไหม
ชัยภูมิ	98	65	21	-	12	-
นครราชสีมา	102	72	28	-	1	1
บุรีรัมย์	53	49	2	1	-	1
สุรินทร์	86	83	-	-	1	1
ศรีสะเกษ	87	76	8	-	3	-
ยโสธร	43	41	2	-	-	-
อุบลราชธานี	139	129	7	3	-	-
อำนาจเจริญ	17	16	-	1	-	-
มุกดาหาร	13	12	1	-	-	-
รวมทั้งสิ้น	637	543	69	5	17	3

ที่มา : สำนักงานธุรกิจการเกษตร

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้จำแนกรายจังหวัด ณ 31 ธันวาคม 2538

จังหวัด	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนหมู่บ้าน มีไฟฟ้าใช้	สัดส่วน (%)	จำนวนหมู่บ้าน ที่เหลือ
ชัยภูมิ	1273	1257	98.74	16
นครราชสีมา	3233	3179	98.33	54
บุรีรัมย์	2267	2266	99.96	1
สุรินทร์	1894	1893	99.95	1
ศรีสะเกษ	2067	2066	99.95	1
ยโสธร	860	855	99.42	5
อุบลราชธานี	2054	2045	99.56	9
อำนาจเจริญ	822	822	100.00	0
มุกดาหาร	476	474	99.58	2
รวมทั้งสิ้น	14946	14857	99.40	89

ที่มา : สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนประชากรรายจังหวัด ปี 2537

จังหวัด	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประชากร			ความหนาแน่น ประชากร (คน/ตร.กม.)	บ้าน (หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม		
ชัยภูมิ	12,778.29	541,838	541,705	1,083,543	84.80	234,791
นครราชสีมา	20,493.96	1,231,887	1,231,983	2,463,870	120.22	509,864
บุรีรัมย์	10,321.88	723,109	721,944	1,445,053	140.00	263,961
สุรินทร์	8,124.06	664,990	665,032	1,330,022	163.71	245,538
ศรีสะเกษ	8,839.98	693,364	691,594	1,384,958	156.67	246,323
ยโสธร	4,161.66	270,025	267,745	537,770	129.22	98,612
อุบลราชธานี	15,744.80	843,360	836,507	1,679,867	106.69	299,122
อำนาจเจริญ	3,161.30	176,360	174,170	350,530	110.88	62,120
มุกดาหาร	4,339.83	156,513	155,689	312,202	71.94	55,723
รวมทั้งสิ้น	87,965.76	5,301,446.00	5,286,369.00	10,587,815.00	120.36	2,016,054

ที่มา : กองราชการส่วนท้องถิ่นและสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างรายจังหวัด ปี 2536-2537

จังหวัด	2536			2537		
	จำนวนโรงงาน (โรง)	เงินทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)	จำนวนโรงงาน (โรง)	เงินทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
ชัยภูมิ	1,402	2,159.12	5,472	1,424	2,191.72	5,687
นครราชสีมา	7,683	25,866.03	73,358	8,010	27,023.56	77,368
บุรีรัมย์	2,453	1,346.64	8,548	2,487	1,445.13	9,489
สุรินทร์	3,740	805.95	7,141	3,766	868.40	7,438
ศรีสะเกษ	2,345	556.32	4,185	2,354	584.22	4,248
ยโสธร	813	371.32	2,776	837	433.95	3,016
อุบลราชธานี	4,571	1,325.83	9,994	4,662	1,839.75	11,271
อำนาจเจริญ	-	-	-	5	4.02	34
มุกดาหาร	353	289.40	1,931	376	385.95	2,285
รวมทั้งสิ้น	23,370	32,721	113,405	23,921	34,777	120,836

ที่มา : ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หมายเหตุ : ปี 2536 จ.อำนาจเจริญ รวมอยู่กับ จ.อุบลราชธานี

ศูนย์วิจัยและบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงการค้าขายแดนไทย - ลาว จำแนกขายสินค้าและด้านศุลกากร ปี 2536

(ล้านบาท)

	มุกดาหาร	ช่องเม็ก	เขมราฐ	รวม
		จ.อุบลราชธานี	จ.อุบลราชธานี	
สินค้าออก	569.9	193.9	9.3	773.1
1.สินค้าอุปโภคบริโภค	360.3	93.5	1.9	455.7
1.1 รถยนต์ จักรยานยนต์ และอาไหล่	52.2	11.3	0.9	64.4
1.2 เครื่องใช้ไฟฟ้า	111.8	8.6	0.1	120.5
1.3 สินค้าบริโภคอื่นๆ	196.3	73.6	0.9	270.8
2.วัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบ	17.6	12.6	0	30.2
3.สินค้าทุน	83.4	98.7	7.1	189.2
3.1 วัสดุก่อสร้าง	22.5	39.8	3.7	66
3.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	42.9	16	0.8	59.7
3.3 สินค้าทุนอื่นๆ	18	12.9	2.6	33.5
4.สินค้าอื่นๆ	108.6	19.1	0.3	128
สินค้าเข้า	442.4	408.1	28	878.5
1.ไม้แปรรูป	386.4	397.6	0.4	784.4
2.เศษโลหะ	10.9	0	0	10.9
3.อื่นๆ	45.1	10.5	27.6	83.2
มูลค่าการค้า	1012.3	602	37.3	1651.6
ดุลการค้า	127.5	-214.2	-18.7	-105.4

ที่มา : ด้านศุลกากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนผู้โดยสารเดินทางเข้า-ออกผ่านด่านตรวจคนเข้าเมือง

ตรวจคนเข้าเมือง	ปี 2535		ปี 2536	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก
มุกดาหาร	54,938	54,846	54,399	54,404
อุบลราชธานี	22,033	20,242	32,026	27,926
รวม	76,971	75,088	86,425	82,330

ที่มา : ตรวจคนเข้าเมือง จ.มุกดาหาร จ.อุบลราชธานี

ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดชัยภูมิ จากอำเภอ

ปัจจัย	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองชัยภูมิ	731186.25	238804	42209	26021	154
เกษตรสมบูรณ์	886854.375	146763	22511	16624	124
แก้งคร้อ	363872.5	99129	19003	13263	111
คอนสวรรค์	292691.875	104240	11852	8340	68
คอนสาร	604165.625	46038	13101	8173	74
จัตุรัส	535625	108826	20007	18487	124
เทพสถิตย์	547252.5	26855	13728	9008	53
บ้านเร่ว	340198.875	64005	11893	9664	68
บ้านแท่น	192941.875	59790	8686	7157	51
บ้านหนองนาค	350167.5	73494	12344	8697	74
ภักดีชุมพล	962785	12560	7349	4857	42
ภูเขียว	501098.125	130457	25267	16985	117
หนองบัวแดง	1394661.875	132517	20555	14252	88
หนองบัวระเหว	526113.75	25965	7969	5494	50
กิ่ง อ.เนินสง่า	168898.25	43213	5120	0	41
จังหวัดชัยภูมิ	7986429.375	1315556	241594	167222	1259

ที่มา :

(1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดนครราชสีมา รายอำเภอ

ปัจจัย	ท.ท.ทั้งหมด	ท.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองนครราชสีมา	478343.75	50091	100548	16918	213
แก้งสนามนาง	362862.5	66736	7163	6046	49
ขามทะเลสอ	167975	20267	5554	3889	44
ขามทะเลสอ	188437.5	109217	8052	7790	63
คง	430087.5	175114	25263	14021	120
ครบุรี	1049225	47006	22390	13745	112
จักราช	512631.25	141190	19446	15345	155
ชุมพวง	788343.75	318540	26506	19836	198
โชคชัย	265256.25	85181	15790	10156	119
ด่านขุนทด	1098118.75	195729	30425	22960	214
โนนแดง	81637.5	66548	4723	4482	57
โนนไทย	637525	201176	22761	20003	180
โนนสูง	436362.5	215159	23321	18150	174
บัวใหญ่	531312.5	218844	24929	19055	210
บ้านพลีรัมย์	138560	41306	3963	3914	33
ประทาย	368750	230408	13775	11715	144
ปักธงชัย	1346450	164312	23962	18666	175
ปากช่อง	1126568.75	6782	48626	15014	169
พิมาย	550731.25	216670	25071	15864	162
สีคิ้ว	789143.75	70666	27107	15313	150
สูงเนิน	450400	73363	16079	8491	103
เสิงสาง	633987.5	29211	14424	9346	71
หนองบุญมาก	362500	88234	11541	9428	95
ห้วยแถลง	328012.5	162563	13353	13049	112
กิ่ง อ.วังน้ำเขียว	312700	6883	11297	0	59
จ.นครราชสีมา	13318112.5	2968096	646079	313196	3181

ที่มา: (1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดบุรีรัมย์ ราชอาณาจักร

ปัจจัย	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองบุรีรัมย์	543162.5	312128	41837	28430	314
กระสัง	407837.5	215357	19467	12909	151
คูเมือง	276260	114902	9960	8037	99
นางรอง	593125	279245	24514	26100	207
นาโพธิ์	159375	72324	6820	5577	65
บ้านกรวด	533668.125	89341	13464	11485	105
ประโคนชัย	584710.825	311186	28114	16954	173
ปะคำ	185018.125	49558	9923	8198	54
พุทไธสง	206250	105665	10343	11338	77
พืชน์พลาชัย	191668.75	82119	7160	6090	64
ละหานทราย	853125	105788	18805	16671	89
ลำปลายมาศ	501843.75	257531	12354	17911	198
สตึก	688125	240161	25872	18801	218
หนองกี่	240625	103357	11919	8884	102
หนองหงส์	209375	96260	9180	7054	97
กิ่ง อ.พิมาย	91918.75	72858	5367	0	80
กิ่ง อ.โนนสุวรรณ	118875	28225	3789	0	43
กิ่ง อ.ชำนิ	145625	56145	5051	0	56
กิ่ง อ.บ้านใหม่ไชยพจน์	111250	57702	5371	0	50
กิ่ง อ.โนนดินแดง	290000	0	5180	0	25
จ.บุรีรัมย์	6899928.125	2649822	271410	202217	2267

ที่มา :

(1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดสุรินทร์ รายอำเภอ

ปัจจัย	ท.ท.ทั้งหมด	ท.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองสุรินทร์	798831.25	489256	64881	34056	308
กาบเชิง	492800	218720	22188	12975	108
จอมพระ	288125	140467	9183	8887	100
ชุมพลบุรี	420700	200571	13404	10248	111
ท่าตูม	402037.5	200427	18453	13804	158
บัวเชด	288375	40334	7213	5255	58
ปราสาท	568025	312216	28714	24293	222
รัตนบุรี	308756.25	266675	21382	19017	207
ลำดวน	262500	95648	5472	4379	51
ศีร์ษะภูมิ	351008.25	238942	22038	20312	212
ละม	288875	105388	7108	6879	71
สังขะ	816843.75	383712	28769	24145	194
ลำไทรทาบ	214375	133429	9883	7477	100
จ.สุรินทร์	5488950	2805788	266646	191527	1899

ที่มา : (1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดศรีสะเกษ รายอำเภอ

ปัจจัย	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองศรีสะเกษ	501140	192163	25608	24122	144
กันทรลักษ์	773589.375	336444	37514	29110	227
กันทรารมย์	415131.25	191682	18494	15985	139
ขุขันธ์	571441.25	270884	24036	29042	227
ขุนหาญ	451909.375	120459	18637	15971	116
น้ำเกลี้ยง	181183.75	72555	7043	8168	63
โนนสูง	160533.125	75894	6291	5791	51
ปทุมธานี	30988.75	17923	1975	2525	21
ปรางค์กู่	178421.875	135199	11624	11296	114
โพธิ์	155528.125	88276	8436	7841	78
ยางชุมน้อย	130971.25	75896	6468	6341	62
ราษีไศล	397918.75	210367	19068	17391	162
วังหิน	148511.875	85909	7553	8744	91
ศรีรัตนะ	147927.5	60937	8618	8130	79
รัตนวาปี	121818.25	98910	6387	5989	67
อุทุมพรพิสัย	4345772.5	246059	18337	24669	212
กิ่ง อ.ภูสิงห์	587566.625	56130	9604	0	68
กิ่ง อ.เมืองจันทร์	59898.75	38725	3012	0	39
กิ่ง อ.เบญจลักษ์	206375	0	7196	0	56
กิ่ง อ.พยุห์	7288102.5	0	6484	0	56
กิ่ง อ.โพธิ์ศรีสุวรรณ	70262.5	0	3944	0	58
จ.ศรีสะเกษ	16903748.38	2370312	254198	216975	2160

ที่มา :

(1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดหรือข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดอุบลราชธานี ราชอาณาจักร

ปัจจัย	ท.ท.ทั้งหมด	ท.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองอุบลราชธานี	294375	169750	44827	16983	128
กุดข้าวปุ้น	208260	93001	8214	5839	87
เขมราฐ	329218.75	159924	12348	14321	102
เรืองไทร	489260.625	218715	19476	18520	172
โขงเจียม	583625	57900	8666	4224	43
เดชอุดม	793750	349999	30022	27577	187
ตระการพืชผล	835000	155923	19880	18080	224
ตาลชุม	189375	82568	4946	4197	57
นาจะหลวย	407500	103919	9321	6527	60
น้ำยืน	782500	130260	16820	12838	111
บุณฑริก	885000	143790	15210	9804	83
พิบูลมังสาหาร	549143.75	287810	22193	17242	137
โพธิ์ไทร	348843.75	68825	8518	6225	62
ม่วงสามสิบ	579710.625	264818	13872	12729	154
วารินชำราบ	540000	232257	32419	17333	199
ศรีเมืองใหม่	7763682.5	149521	10123	8743	104
ลำโดง	281250	141104	9361	7909	95
กิ่ง อ.คชามคตแดง	133125	52185	4131	0	40
สิรินธร	246831.25	56805	8577	0	83
กิ่ง อ.ทุ่งศรีอุดม	14879006.88	68453	5080	0	44
กิ่ง อ.นาเขี้ยว	143125	0	3745	0	27
กิ่ง อ.นาตาล	121774.375	0	5795	0	49
กิ่ง อ.เหล่าเสือโก้ก	177500	0	3873	0	37
จ.อุบลราชธานี	31489617.5	2945827	310087	208891	2243

ที่มา:

(1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพพระองค์ยี่ห้อไฮดร รายอำเภอ

ปัจจัย อำเภอ	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน (3)	ครัวเรือนเกษตร (4)	จำนวนหมู่บ้าน (5)
	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)			
เมืองยโสธร	381250	201917	26272	18883	166
กุศชุม	340000	164800	12294	11711	107
ค้อวัง	83750	62874	4757	5098	42
คำเขื่อนแก้ว	399000	121248	13100	13555	103
ทรายมูล	170485	80133	5884	6275	51
ป่าดิว	192500	74774	7084	6208	53
มหาชนะชัย	284542.5	170839	10578	10254	96
เลิงนกทา	589250	160398	17383	16341	114
กิ่ง อ.ไทยเจริญ	170125	83067	8565	0	41
จ.ยโสธร	2800802.5	1120150	102927	90305	773

ที่มา : (1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 21 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพพระองค์ยี่ห้ออำนาจเจริญ รายอำเภอ

ปัจจัย อำเภอ	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน (3)	ครัวเรือนเกษตร (4)	จำนวนหมู่บ้าน (5)
	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)			
เมืองอำนาจเจริญ	364625	271402	23960	24081	195
ชานุมาน	401208.25	106122	8090	5876	45
ปทุมราชวงศา	227882.5	130371	7096	0	62
พนา	141882.5	132588	5086	6622	45
กิ่ง อ.ศีขรภูมิ	131043.75	155072	6477	0	76
เสนางคนิคม	332500	101639	7291	5968	56
พิบูลมังสาหาร	323750	107443	8841	7871	80
จ.อำนาจเจริญ	1822850	1004815	64850	52418	559

ที่มา : (1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 22 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัดมุกดาหาร รายอำเภอ

ปัจจัย	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
อำเภอ	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
เมืองมุกดาหาร	771918.75	127181	14938	12408	128
คำชะอี	403566.25	81032	7668	6061	75
ดงหลวง	672800	26897	5802	4132	50
ดอนตาล	318326	51662	6801	5166	59
นิคมคำสร้อย	235726	81769	7670	5337	77
หนองสูง	266408.75	20800	3869	3016	43
พร้าวนิคม	52800	22197	3237	2570	43
จ.มุกดาหาร	2712393.75	371608	48861	38890	475

ที่มา : (1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

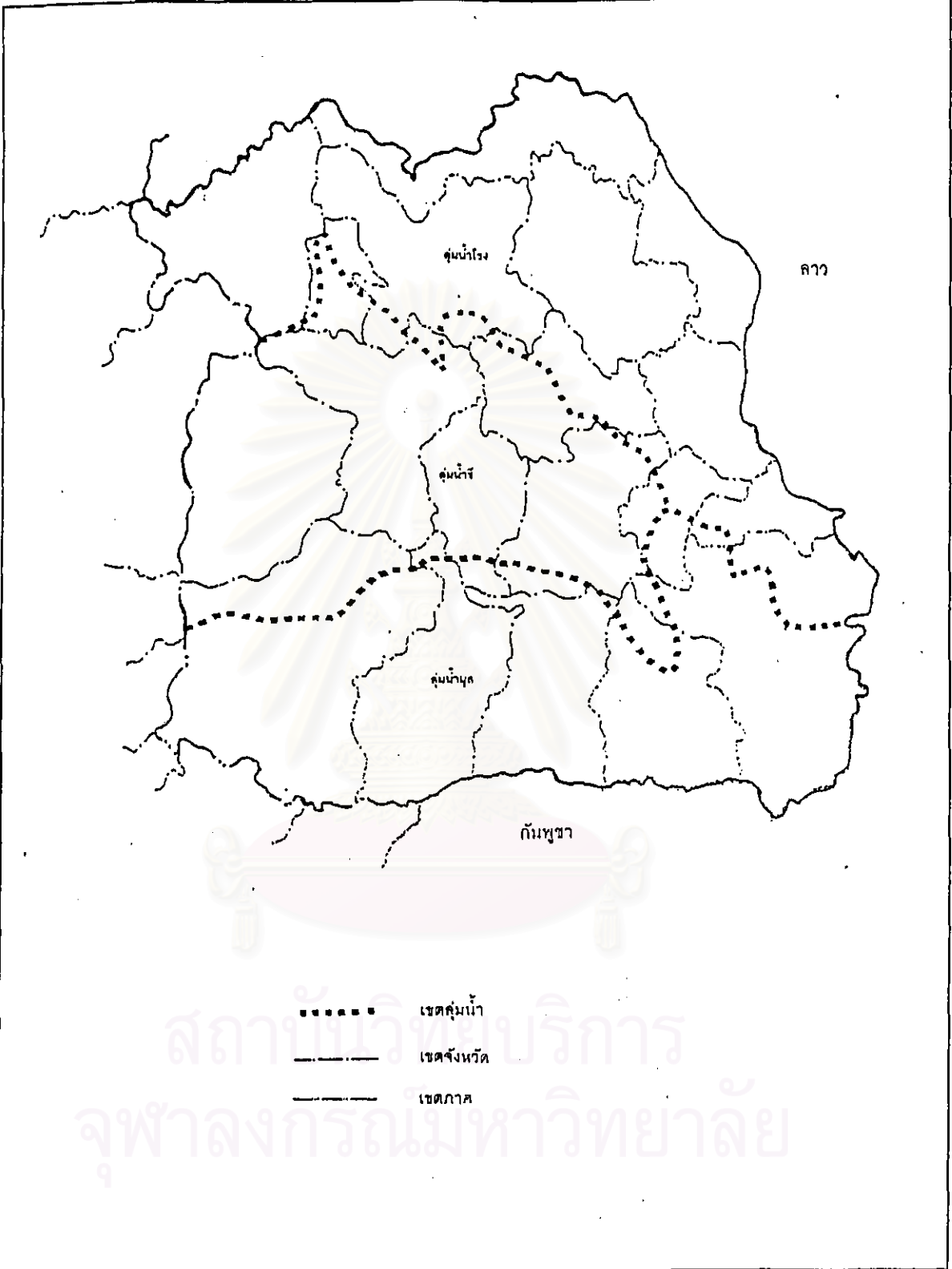
(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 23 แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง รายจังหวัด

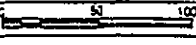

ปัจจัย	พ.ท.ทั้งหมด	พ.ท.ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน	ครัวเรือนเกษตร	จำนวนหมู่บ้าน
จังหวัด	(ไร่) (1)	(ไร่) (2)	(3)	(4)	(5)
ชัยภูมิ	7,968,429	1,315,668	241,594	167,222	1,289
นครราชสีมา	13,318,113	2,898,096	546,079	313,198	3,181
บุรีรัมย์	6,899,928	2,649,822	271,410	202,217	2,267
สุรินทร์	5,489,950	2,805,788	256,646	191,527	1,899
ศรีสะเกษ	16,903,749	2,370,312	254,196	218,975	2,150
อุบลราชธานี	31,489,518	2,945,927	310,087	208,591	2,243
ยโสธร	2,600,903	1,120,150	102,927	80,306	773
อำนาจเจริญ	1,922,660	1,004,615	64,850	52,418	559
มุกดาหาร	2,712,394	371,608	49,861	38,890	475
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	89,323,633	17,581,872	2,087,660	1,481,141	14,806

ที่มา : (1) (3) (4) (5) สำนักงานสถิติแห่งชาติ

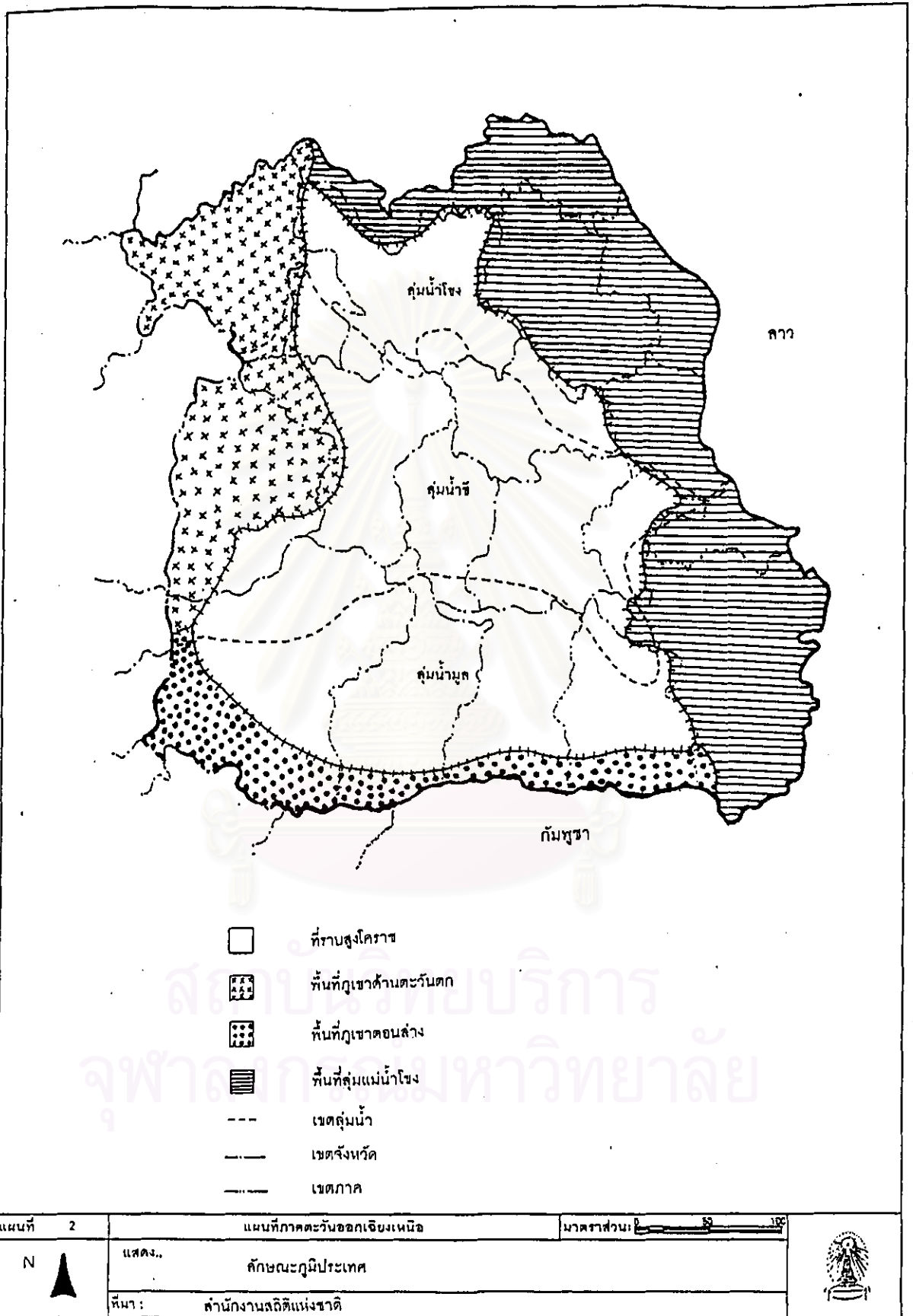
(2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

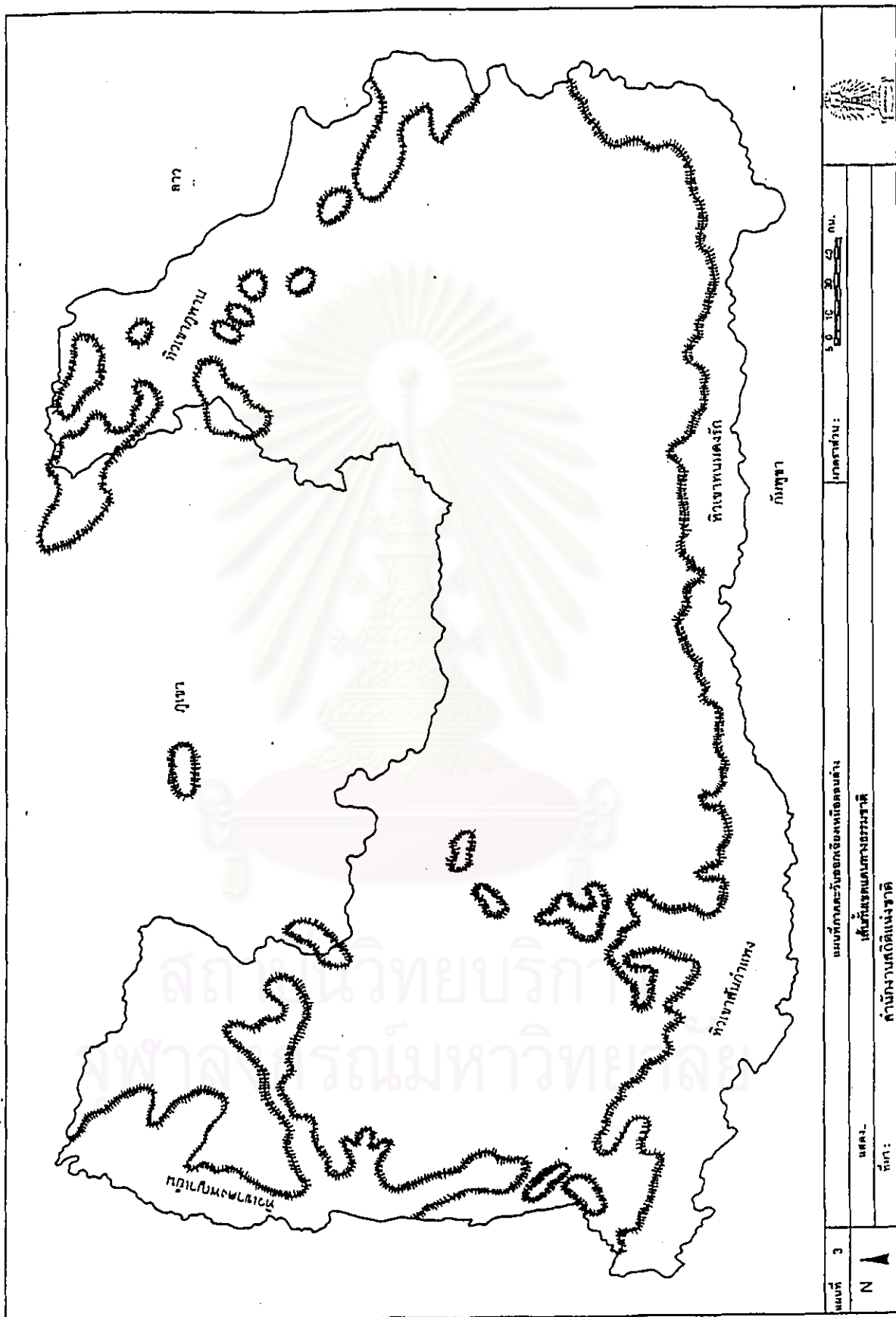


สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่ 1	แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	มาตราส่วน: 
N 	แสดง... เขตลุ่มน้ำ	
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		







หน้า 3

กรมแผนที่ทหาร

แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

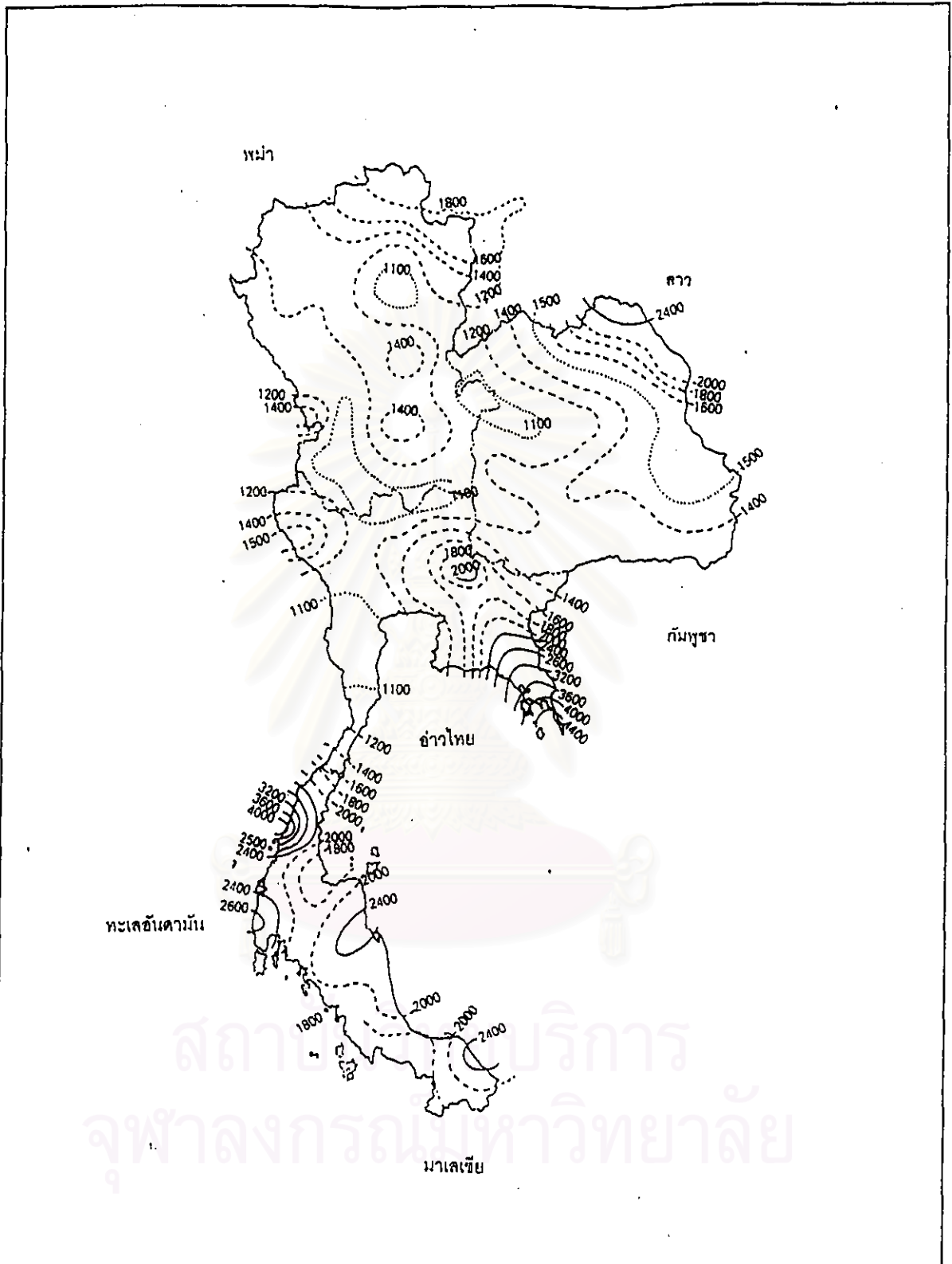
พื้นที่เขตนครราชสีมา



ตัวอักษรติดผนังชาติ

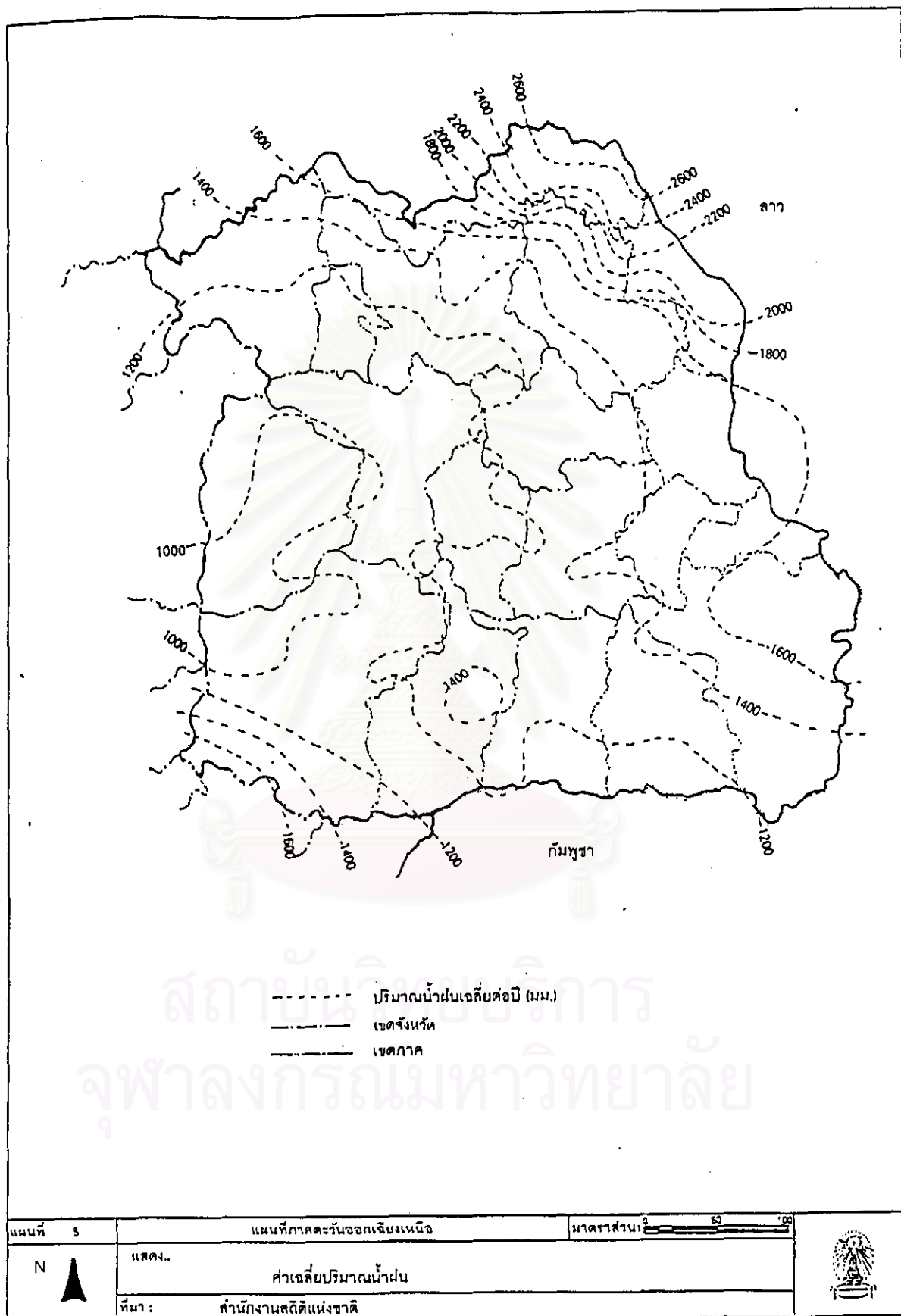
มาตราส่วน: 1:50,000

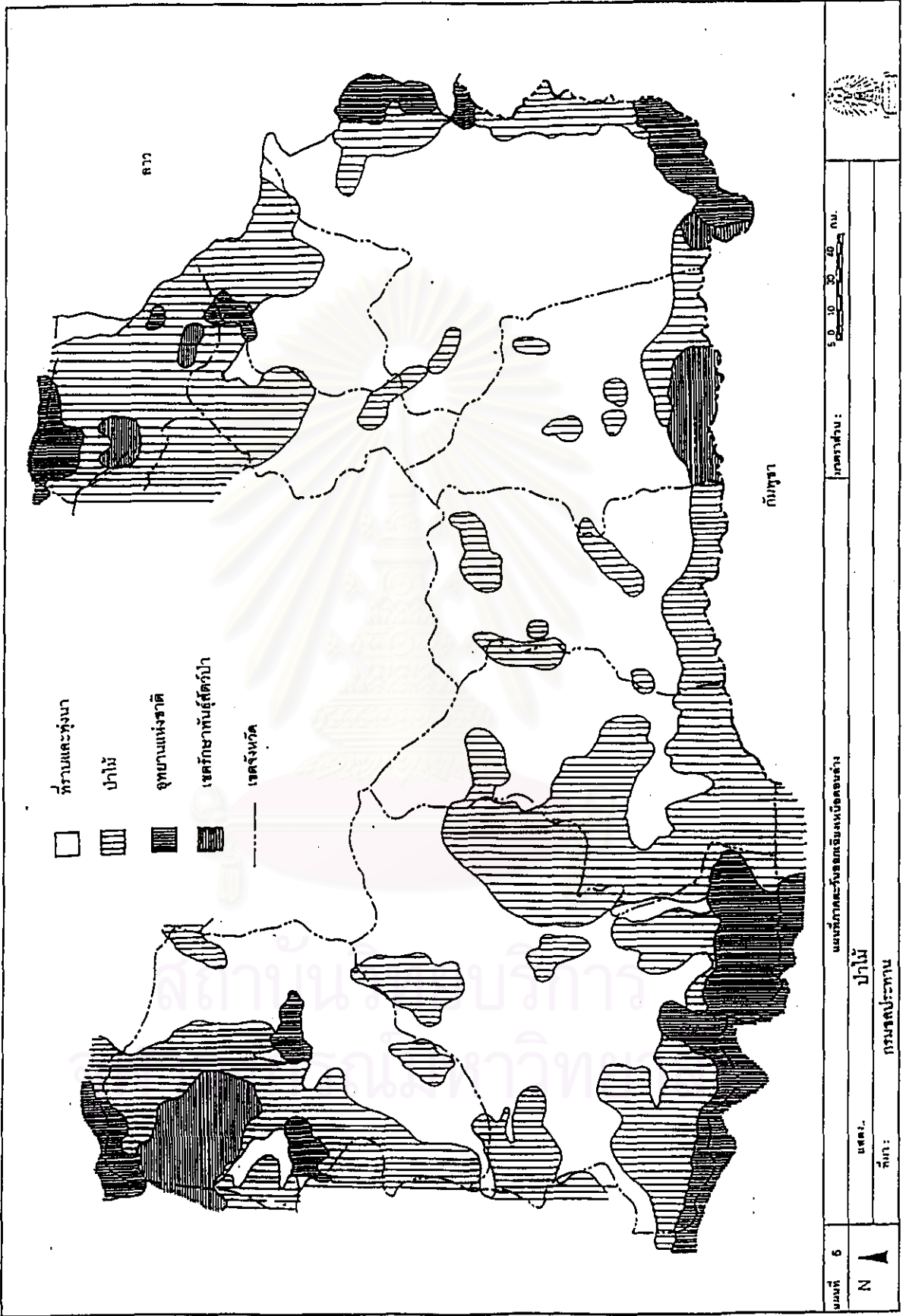
0 10 20 30 40 กม.

N



แผนที่ 4	แผนที่ประเทศไทย	มาตราส่วน: 0 50 100 กม.	
N 	แสดง... ค่าเฉลี่ยน้ำฝนทั่วประเทศ		
ที่มา:	สำนักงานสถิติแห่งชาติ		





มาตราส่วน: 50 10 20 30 40 กม.

แผนที่ภาค-วัฒนธรรมกรมแผนที่ทหาร

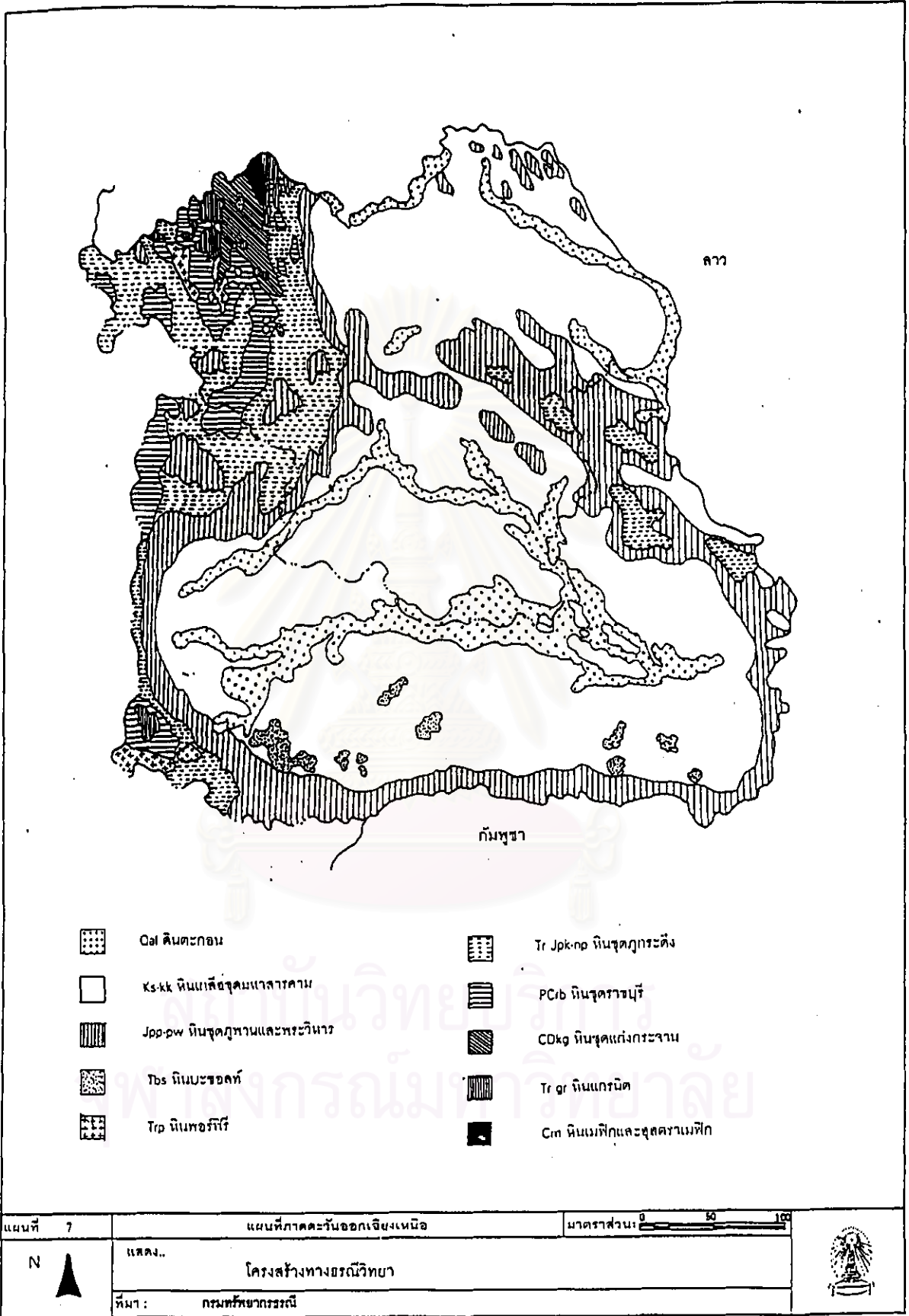
ป่าไม้

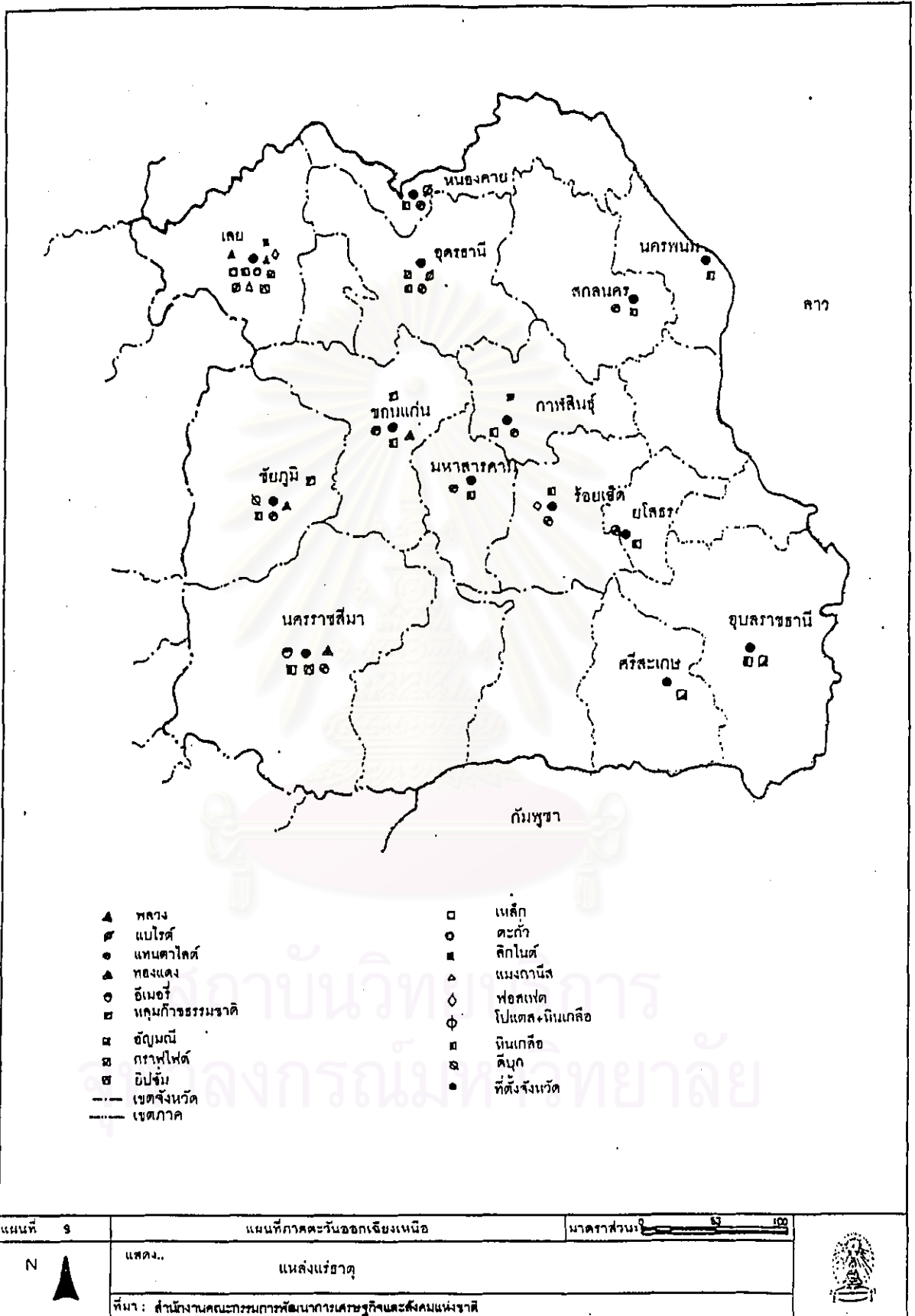
กรมแผนที่ทหาร

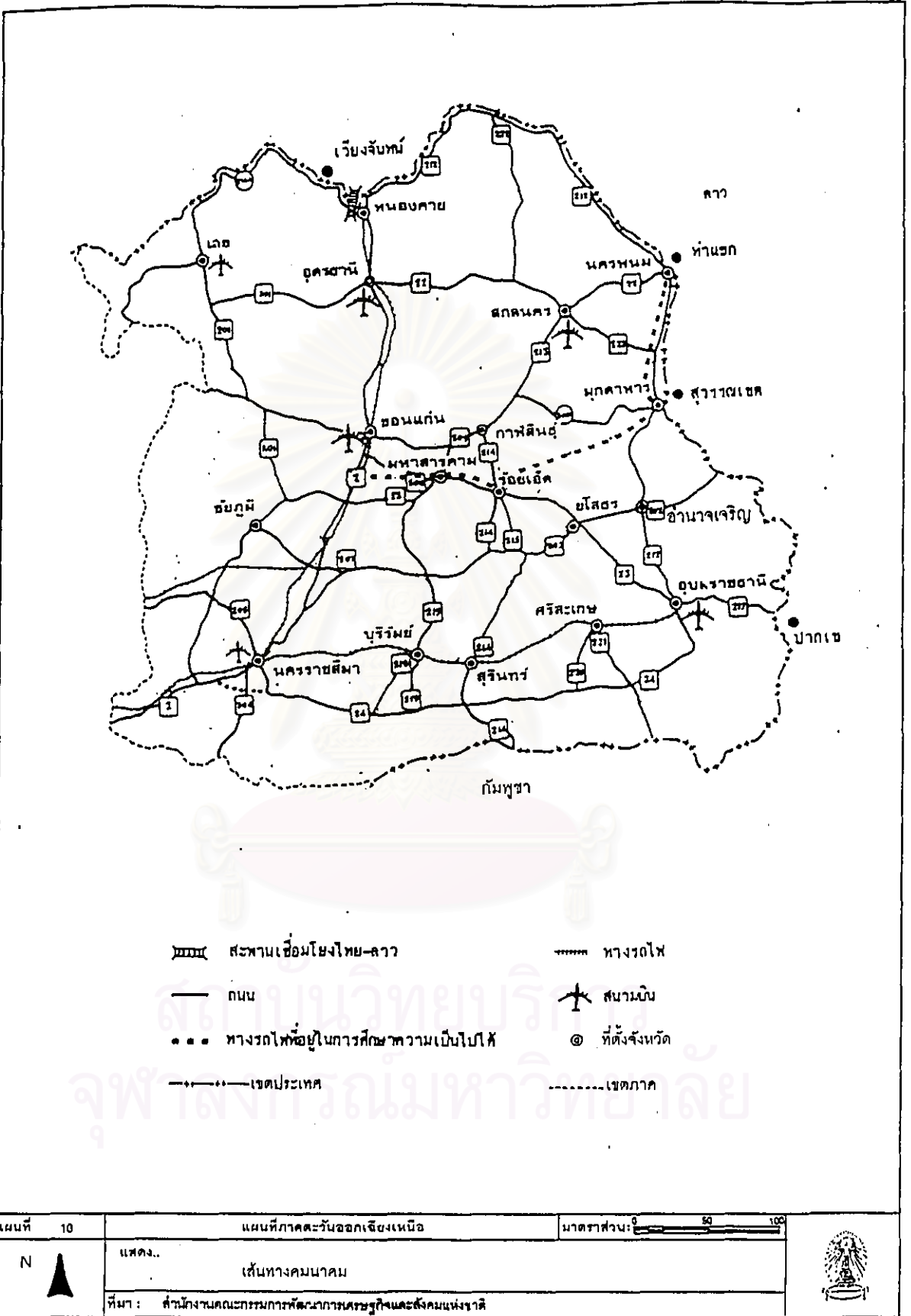
แผนที่:

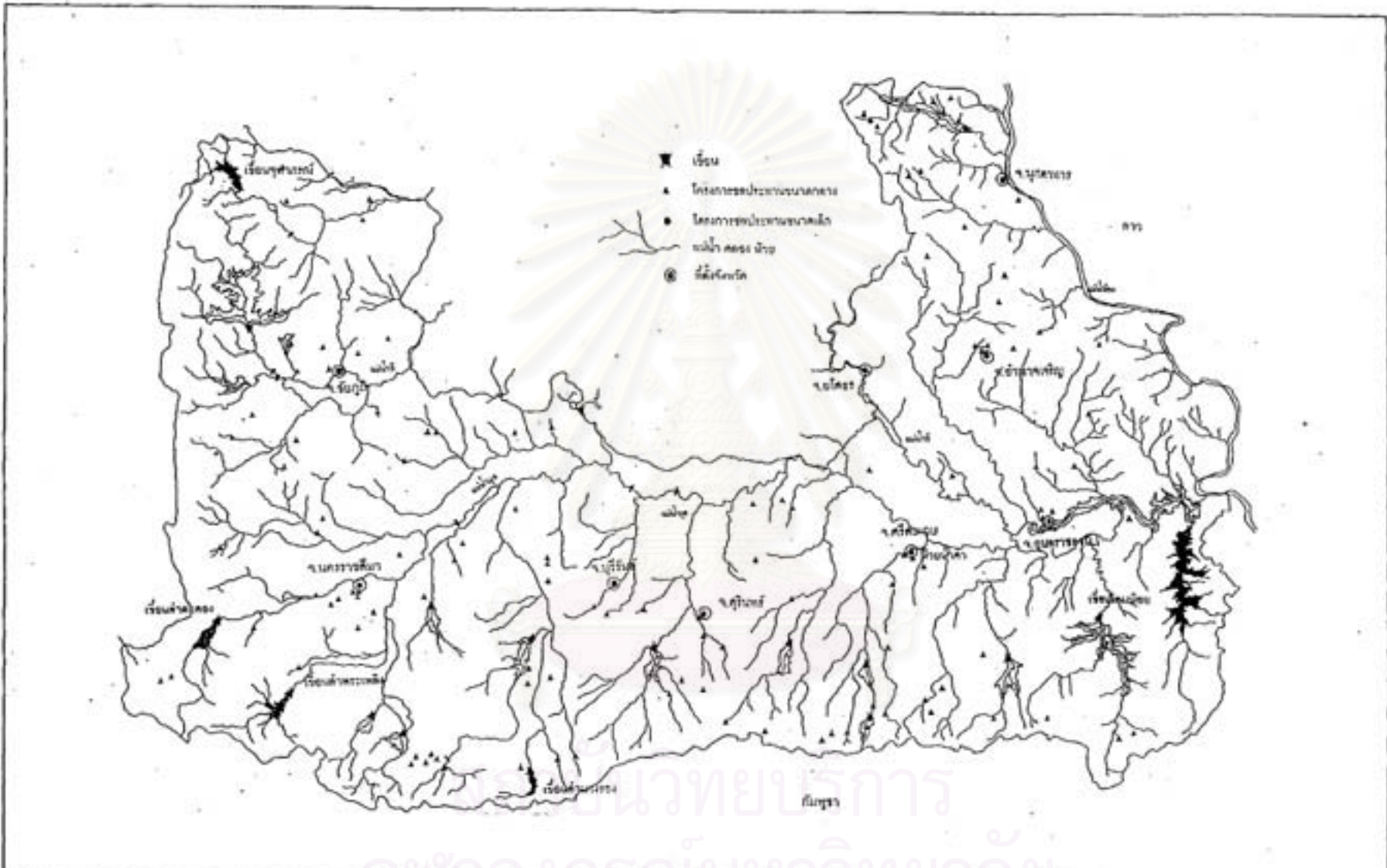
แผนที่ 6



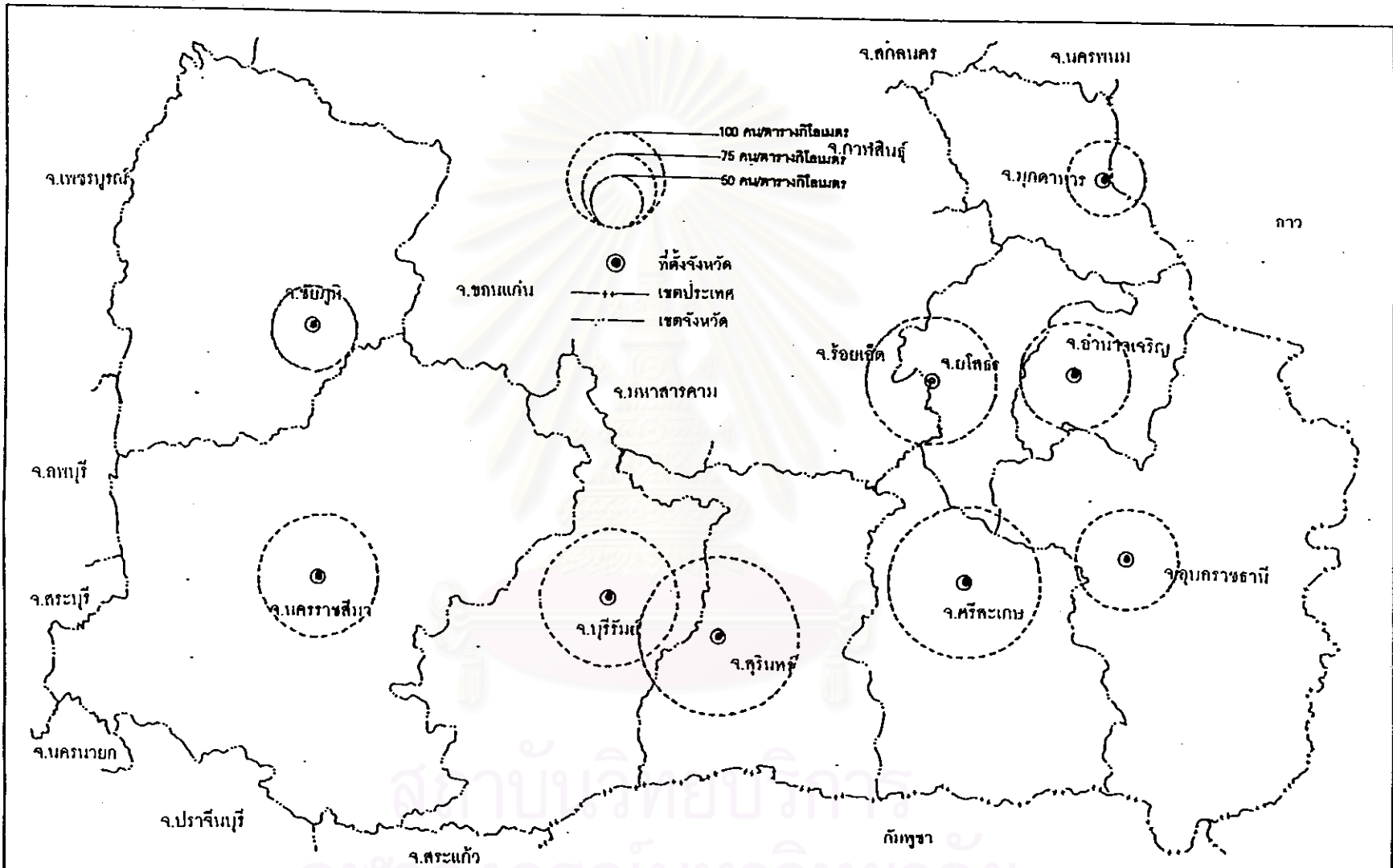






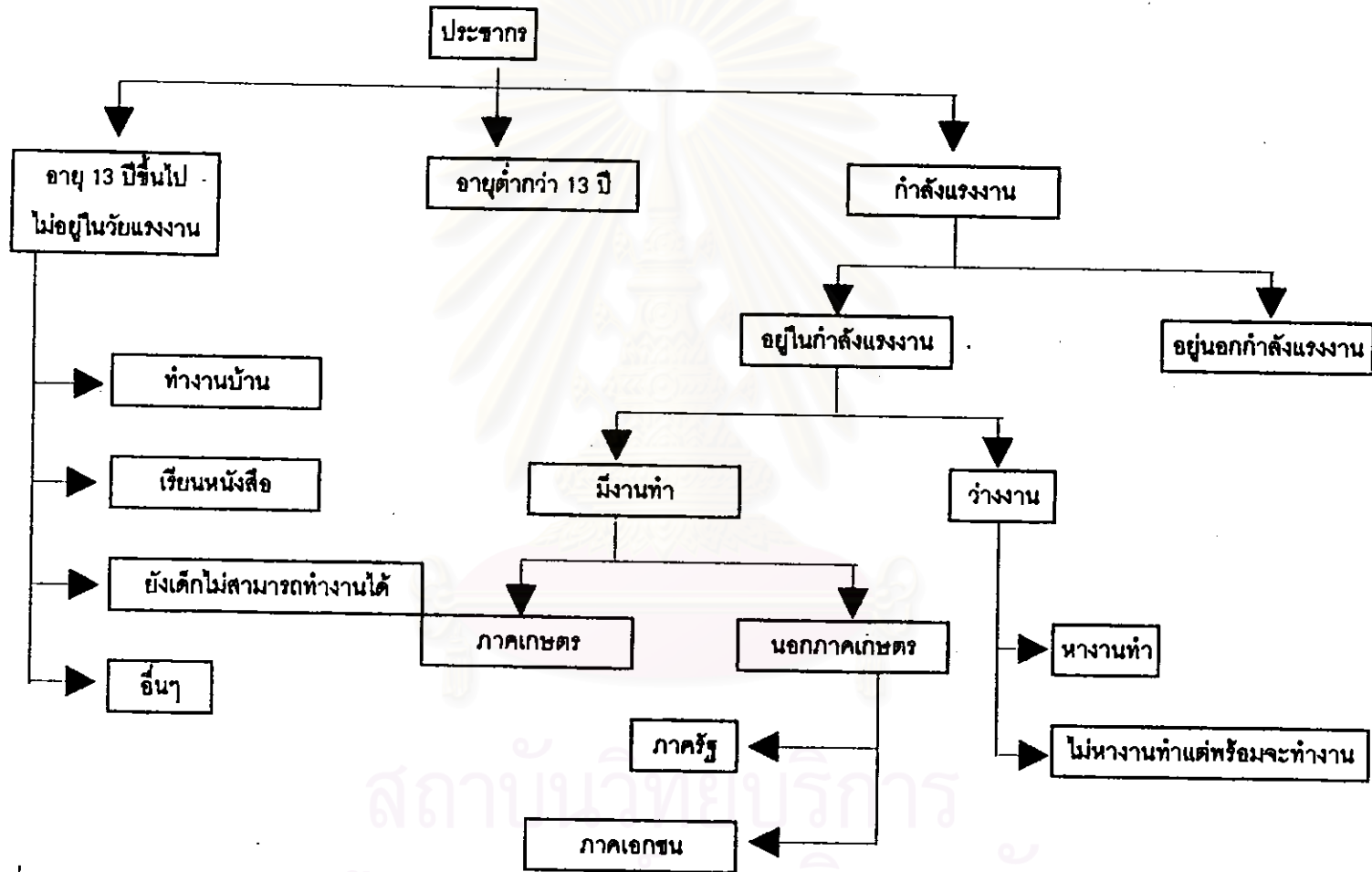


แผนที่ - 2	แผนที่ภาคเรียนของวิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน	มาตราส่วน : 1:100,000
N ↑	จัดทำโดย : วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน	
	พิมพ์ที่ : วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน	



แผนที่ 11	แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	มาตราส่วน : 5 0 10 20 40 กม.	
N	ชื่อย่อ: ความหนาแน่นของประชากรรายจังหวัด		
	ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ		

แผนภูมิที่ 12 แสดงโครงสร้างการจ้างงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง



ที่มา : กระทรวงมหาดไทย



ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม (ชาวนา)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวในปัจจุบัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง () หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

- ที่ตั้งของที่ดินในปัจจุบัน หมู่บ้าน _____ ตำบล _____
อำเภอ _____ จังหวัด _____
- เพศ () หญิง () ชาย
- ท่านเป็น () เจ้าของที่ดิน จำนวน _____ ไร่
() เช่าที่ดิน จำนวน _____ ไร่
เสียดำเช่าเป็น () เงิน จำนวน _____ บาท
() ข้าวเปลือก จำนวน _____
() อื่นๆ โปรดระบุ _____
() รับจ้างทำนา จำนวน _____ ไร่
ค่าจ้างในการทำนา _____
- ท่านเริ่มทำนามากี่ปี _____ ปี
เวลาในการทำนาแต่ละปีอยู่ในช่วงเดือน _____
เวลาในการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงเดือน _____
- ทำนาปีละกี่ครั้ง _____ ครั้ง ประเภทของนา () นาปี () นาปรัง
ทำนาโดยวิธีใด () นาหว่าน () นาหยอด
() นาดำ () อื่นๆ โปรดระบุ _____
น้ำที่ใช้ในการทำนามาจากไหน _____
เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำนา ได้แก่ () แรงคน จำนวน _____ คน
() สัตว์ จำนวน _____ ตัว
() เครื่องจักร ได้แก่ _____

6. ผลผลิตที่ได้จากการทำนาต่อไร่เท่ากับ_____ต่อหนึ่งไร่
 ประเภทของข้าวที่ผลิต คือ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว
 พันธุ์ข้าวที่ปลูก_____ ปุ๋ยที่ใช้เพิ่มผลผลิตข้าว_____
 โรคของข้าวที่ประสบอยู่ คือ_____
7. ต้นทุนในการทำนา ประมาณ_____.
 รายได้จากการทำนา ประมาณ_____.
 ท่านกู้เงินเพื่อทำนาใช่หรือไม่ใช่_____ ถ้าใช่ท่านกู้เงินจากที่ไหน_____
 ท่านใช้หนี้อย่างไร_____
8. ท่านผลิตข้าวเพื่อ บริโภคเอง จำนวน_____.
 ขายให้กับโรงสีในท้องถิ่น จำนวน_____.
 ส่งออก จำนวน_____.
9. ท่านขนข้าวไปโรงสีอย่างไร ขนไปเอง บรรทุกข้าวใน_____.
 พ่อค้าท้องถิ่น (ชาวยุ้ง) มารับซื้อ
 โรงสีมารับซื้อที่นาของท่าน
10. ภายในหมู่บ้านท่านมีโรงสีข้าวกี่โรง_____โรง
 ท่านใช้บริการโรงสีข้าวที่_____.
 ข้าวเปลือกที่ท่านนำไปสีมีจำนวนกี่เกวียน_____เกวียน
 ท่านเสียค่าบริการเป็นจำนวนเท่าไร_____.
 ช่วงเวลาที่ท่านขนข้าวไปโรงสี คือ_____.
 ท่านเก็บกักข้าวไว้ขายในช่วงข้าวขาดแคลนหรือไม่_____.
 ถ้าเก็บ ช่วงที่เก็บคือเดือน_____.
11. อาชีพนอกเหนือจากการทำนา คือ_____.
12. ท่านต้องการให้มีโรงสีข้าวในหมู่บ้านหรือไม่ ต้องการ ไม่ต้องการ
13. ท่านต้องการให้มีท่าข้าวในหมู่บ้านหรือไม่ ต้องการ ไม่ต้องการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการคัดเลือกที่ตั้งทำข้าว
คำชี้แจง โปรดเรียงลำดับความสำคัญ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใส่หมายเลข 1 - 11 ในช่อง () ข้อไหนสำคัญที่สุดโปรดใส่หมายเลข 1 เรียงลำดับความสำคัญไปจนถึง 11

- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งผลิตข้าว
- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งแรงงาน
- ทำข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้สถานีขนส่ง .
- ทำข้าวควรตั้งใกล้โรงสีข้าว
- ทำข้าวจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ตลาดส่งออก (กรุงเทพมหานคร)
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ท่าเรือ
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ตลาดผู้บริโภคในท้องถิ่น
- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร
- ทำข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการสื่อสารสะดวก
- ทำข้าวควรตั้งใกล้สถาบันทางการเงิน การธนาคาร

แบบสอบถาม (ผู้ประกอบการโรงสี)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวในปัจจุบัน

ถ้าที่แจ้ง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง () หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

1. ที่ตั้งของโรงสีในปัจจุบัน หมู่บ้าน _____ ตำบล _____
อำเภอ _____ จังหวัด _____
2. ประเภทของโรงสี () ขนาดเล็ก 1 - 2 เกวียน/วัน หรือ 5 ตันข้าวเปลือก/วัน
() ขนาดกลาง 13 - 59 เกวียน/วัน หรือ 5 - 20 ตันข้าวเปลือก/วัน
() ขนาดใหญ่ มากกว่า 60 เกวียน/วัน หรือ มากกว่า 20 ตันข้าวเปลือก/วัน
ขนาดของโรงสี _____ ระยะเวลาในการดำเนินการกิจการโรงสี _____
3. ต้นทุนการจัดตั้งโรงสี เท่ากับ _____
รายรับและกำไรจากการดำเนินการกิจการในรอบปี เท่ากับ _____
ได้รับแหล่งเงินลงทุนจาก _____
อัตราค่าบริการในการสีข้าว _____
ผลพลอยได้ที่ได้จากกรสีข้าวให้ชาวนา _____
4. ช่วงเวลาในการดำเนินการ คือเดือน _____
ระยะเวลาในการเก็บกักข้าว คือเดือน _____
ช่วงเวลาในการส่งข้าวขาย คือเดือน _____
5. ข้าวที่สี คือ () ข้าวเจ้า จำนวน _____
() ข้าวเหนียว จำนวน _____
6. การถ่ายเทข้าวภายหลังจากการสี โดย () ทางรถ จำนวน _____
() ทางเรือ จำนวน _____
() ทางรถไฟ จำนวน _____



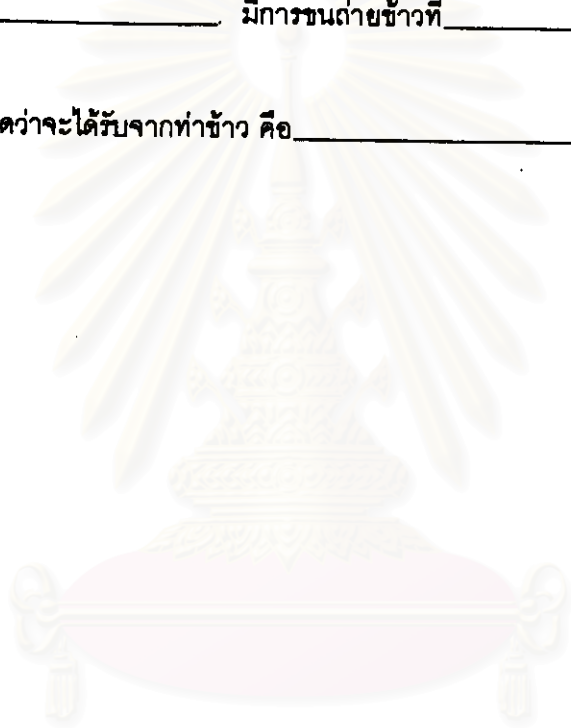
7. โรงสืขายข้าวต่อที่ ผู้บริโภคท้องถิ่น
 โรงสืขนาดใหญ่
 พ่อค้าข้าวในกรุงเทพมหานคร
 ต่างประเทศ

8. ทางโรงสืมีการซื้อขายข้าวกับต่างประเทศหรือไม่ _____

ถ้ามี ประเทศที่มีการติดต่อซื้อขาย คือ _____

จำนวน _____ มีการขนถ่ายข้าวที่ _____

9. ประโยชน์ที่ท่านคาดว่าจะได้รับจากทำข้าว คือ _____



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการคัดเลือกที่ตั้งทำข้าว
คำชี้แจง โปรดเรียงลำดับความสำคัญ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใส่หมายเลข 1 - 11 ในช่อง () ข้อไหนสำคัญที่สุดโปรดใส่หมายเลข 1 เรียงลำดับความสำคัญไปจนถึง 11

- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งผลิตข้าว
- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งแรงงาน
- ทำข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้สถานีขนส่ง .
- ทำข้าวควรตั้งใกล้โรงสีข้าว
- ทำข้าวจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ตลาดส่งออก (กรุงเทพมหานคร)
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ท่าเรือ
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ตลาดผู้บริโภคในท้องถิ่น
- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร
- ทำข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการสื่อสารสะดวก
- ทำข้าวควรตั้งใกล้สถาบันทางการเงิน การธนาคาร

แบบสอบถาม (ผู้ประกอบการทำข้าว)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวในปัจจุบัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง () หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

1. ที่ตั้งของทำข้าวในปัจจุบัน หมู่บ้าน _____ ตำบล _____
อำเภอ _____ จังหวัด _____
2. ระยะเวลาในการดำเนินกิจการทำข้าว _____ ปี
ขนาดของทำข้าว _____
ช่วงเวลาในการดำเนินการ ประมาณเดือน _____
3. ต้นทุนการจัดตั้งทำข้าว เท่ากับ _____
รายรับและกำไรจากการดำเนินกิจการในรอบปี เท่ากับ _____
ได้รับแหล่งเงินลงทุนจาก _____
4. จำนวนแรงงานภายในทำข้าว _____ คน
แรงงานมาจาก _____ ค่าจ้าง เท่ากับ _____
5. ช่วงเวลาในการดำเนินการ คือเดือน _____
ระยะเวลาในการเก็บกักข้าว คือเดือน _____
ช่วงเวลาในการส่งข้าวขาย คือเดือน _____
6. ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ คือ () ชาวนา จำนวน _____ คน
() พ่อค้าคนกลาง จำนวน _____ คน
() โรงสี จำนวน _____ คน
ผู้ให้บริการมาจาก _____
7. ผู้มาใช้บริการขนข้าวโดยวิธี _____
ชนิดของข้าวที่ตกลงซื้อขาย () ข้าวเจ้า () ข้าวเหนียว

8. ปริมาณข้าวที่ซื้อขายในแต่ละวัน _____

การขนถ่ายข้าวภายหลังจากการตกลงซื้อขาย โดย

() ทางรถ จำนวน _____

() ทางเรือ จำนวน _____

() ทางรถไฟ จำนวน _____

9. อัตราค่าบริการซื้อขายข้าว _____

10. ข้าวจากท่าข้าวของท่านส่วนใหญ่จะถูกส่งต่อไปที่ไหน _____

มีการตกลงซื้อขายข้าวกับต่างประเทศหรือไม่ _____

ถ้ามี ประเทศที่มีการติดต่อซื้อขาย คือ _____

จำนวน _____ มีการขนถ่ายข้าวที่ _____

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการคัดเลือกที่ตั้งทำข้าว
 คั่วขึ้นแรง โปรดเรียงลำดับความสำคัญ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใส่หมายเลข 1 - 11 ในช่อง () ข้อไหนสำคัญที่สุดโปรดใส่หมายเลข 1 เรียงลำดับความสำคัญไปจนถึง 11

- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งผลิตข้าว
- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งแรงงาน
- ทำข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้สถานีขนส่ง .
- ทำข้าวควรตั้งใกล้โรงสีข้าว
- ทำข้าวจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ตลาดส่งออก (กรุงเทพมหานคร)
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ท่าเรือ
- ทำข้าวควรตั้งใกล้ตลาดผู้บริโภคในท้องถิ่น
- ทำข้าวควรตั้งใกล้แหล่งที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร
- ทำข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการสื่อสารสะดวก
- ทำข้าวควรตั้งใกล้สถาบันทางการเงิน การธนาคาร

แบบสอบถาม (หน่วยงานราชการ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการคัดเลือกที่ตั้งท่าข้าว

คำชี้แจง โปรดเรียงลำดับความสำคัญ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใส่หมายเลข 1 - 11

ในช่อง () ข้อไหนสำคัญที่สุดโปรดใส่หมายเลข 1 เรียงลำดับความสำคัญไปจนถึง 11

- ท่าข้าวควรตั้งใกล้แหล่งผลิตข้าว
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้แหล่งแรงงาน
- ท่าข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้สถานีขนส่ง
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้โรงสีข้าว
- ท่าข้าวจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้ตลาดส่งออก (กรุงเทพมหานคร)
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้ท่าเรือ
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้ตลาดผู้บริโภคในท้องถิ่น
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้แหล่งที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร
- ท่าข้าวควรตั้งในบริเวณที่มีการสื่อสารสะดวก
- ท่าข้าวควรตั้งใกล้สถาบันทางการเงิน การธนาคาร



ประวัติผู้เขียน

นางสาว สร้อยสุข พงษ์พุด เกิดเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2516 ที่อำเภอเมือง จังหวัด
เชียงใหม่ ปัจจุบันมีภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2536 และเข้าศึกษาต่อใน
หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2537



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย