

## บทที่ 1

### บทนำ

การพัฒนาด้านการสื่อสารที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และกำลังเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มิใช่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทางการสื่อสารเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการผสมผสานกัน โดยใช้เทคโนโลยีหลายอย่างมารวมกันเป็นรูปแบบของการสื่อสารสมัยใหม่ จะเห็นได้ชัดเจนจากวิวัฒนาการของการสื่อสารที่ทำให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เกิดขึ้นใหม่สำหรับช่วยในการสื่อสารของมนุษย์ รวมถึงการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น ปัจจุบันมนุษย์กำลังอยู่ในยุคของข่าวสารหรือยุคของการปฏิวัติทางการสื่อสาร ซึ่งเป็นยุคที่มีการสื่อสารระยะไกล (Telecommunications) การใช้ประโยชน์จากการสื่อสารเป็นวิธีการที่สามารถทำให้ข้อมูลข่าวสาร มีการรวบรวม ถ่ายทอด และแพร่กระจายออกกว้างไกลโดยปราศจากพรมแดน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมคือ ในแง่ของการสื่อสารตามปกติ การศึกษาหาความรู้ ความบันเทิง การค้า การอุตสาหกรรม ส่วนแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางด้านการสื่อสาร

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นไปอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการสื่อสารในประเทศไทย ได้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับอย่างรวดเร็ว และได้มีการประยุกต์นำเอาผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งวัสดุ อุปกรณ์ วิธีการใหม่ ๆ เหล่านี้ได้ช่วยอำนวยความสะดวกต่อสังคมมนุษย์อย่างมหาศาล ทั้งทางธุรกิจ การอุตสาหกรรม การเกษตร การแพทย์ การสื่อสารตลอดจนแม้กระทั่งในวงการศึกษา รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในเรื่องของเทคโนโลยีการสื่อสาร ทั้งนี้เพื่อสนองตอบความอยากรู้อยากเห็นของประชาชน และนอกเหนือจากนั้นยังจะช่วยสร้างความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา นันทนาการ บันเทิง ตลอดจนส่งเสริมวัฒนธรรม จริยธรรมแก่ประชาชนในด้านต่าง ๆ

ในส่วนของการใช้โทรศัพท์ทางไกลเพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างจุดต่อจุดที่อยู่ห่างไกล ทำให้ย่นระยะเวลาและคุ้มค่ากว่าการใช้การสื่อสารประเภทอื่น ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้การสื่อสารข้อมูลเข้ากับระบบโทรศัพท์ทางไกลด้วยแล้ว ประสิทธิภาพและประโยชน์ที่ได้จากการสื่อสารทางไกลก็ยังมีคุณค่ามากขึ้น ความสามารถต่าง ๆ ของระบบสื่อสารที่ทันสมัย ทำให้ทุกวงการพัฒนาก้าวหน้าในเรื่องของความพร้อมในด้านข้อมูลข่าวสาร ในวงการศึกษาจากโทรศัพท์ธรรมดาที่สามารถโทรศัพท์ติดต่อกับเลขหมายปลายทางที่อยู่ห่างไกลได้ หรือแม้แต่โทรศัพท์ข้ามประเทศที่

เคยใช้กันอยู่ปกติธรรมดา โดยมีการพัฒนานำเครื่องมือสื่อสารประเภทอื่นเข้าร่วมใช้คู่สายโทรศัพท์บนระบบเครือข่ายโทรศัพท์ธรรมดาที่มีอยู่ การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการที่ต้องเข้าใช้บริการเทเล็กซ์ และแฟกซ์ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ดูเอกสารประกอบภาคผนวก ง หน้า 15-16) สามารถกระทำได้รวดเร็วมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และที่สำคัญคือ การประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย การควบคุมค่าใช้จ่าย หรือการควบคุมการใช้ตามแบบพิมพ์คำขอใช้และทะเบียนคุมการใช้ประจำเดือน ที่กระทรวงการคลังกำหนดให้หน่วยราชการต้องปฏิบัติตามคงจะต้องมีการกำหนดรูปแบบ หรือมาตรการในการควบคุมการใช้โทรศัพท์ทางไกลในส่วนราชการหรือสถานศึกษาใหม่ และควรแยกประเภทของส่วนราชการที่ความต้องการเครื่องโทรศัพท์เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะใช้เพียงเพื่อติดต่อสื่อสารธรรมดา หรือต้องการมีและใช้โทรศัพท์ทางไกลในสถานศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะนำเอาเครื่องมือสื่อสารเข้ามาใช้ในวงการศึกษา ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติการกิจของผู้สอนและผู้เรียน รัฐบาลควรกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องการออกกฎหมายควบคุม การมีกฎหมายควบคุมเป็นเรื่องที่ต้องปฏิบัติแต่ต้องพิจารณาว่า ผลจากกฎหมายนั้น สอดคล้องกับสถานะและความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน หรือก้าวทันกับการพัฒนาการของโลกหรือไม่เพราะบางครั้งกฎ ระเบียบ แทนที่จะเป็นการวางแผนปฏิบัติที่ทุกหน่วยงานต้องยึดถือเพื่อให้เป็นไปในทิศทางและรูปแบบเดียวกันหมด กลับเป็นการสวนทางกัน หรือถ่วงการพัฒนาการของระบบสื่อสารที่ทั่วโลกต่างเปิดประตูช่องทางความรู้ข้อมูลข่าวสารโดยพึ่งพาระบบเครือข่ายการสื่อสารยุคใหม่เป็นพื้นฐานกันหมดแล้ว

การดำเนินการในระบบสื่อสารไม่ว่าจะเป็นในด้านรูปแบบการบริการ หรือการบริหารงานที่เกี่ยวข้อง ที่นำเครื่องมือสื่อสารไปใช้ในการศึกษาโดยตรง มหาวิทยาลัยขอนแก่นยังไม่มีการจัดรูปแบบอย่างเป็นระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการนำเครื่องมือสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอนได้ดำเนินการในลักษณะต่างคนต่างทำ ก่อให้เกิดปัญหาสับสนในเรื่องกฎ ระเบียบ ความเป็นไปได้ และความไม่เข้าใจของผู้ใช้บริการ ผู้ศึกษาเห็นว่า การจัดการในเรื่องการใช้เครื่องมือสื่อสารเข้าสู่ระบบการศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้เป็นไปอย่างมีรูปแบบ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถดำเนินการไปได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเพียงพอ และตรงกับความต้องการ อีกทั้งยังเป็นภาระงานในตำแหน่งหน้าที่ของผู้ศึกษาที่จะต้องทำการศึกษา ออกแบบ วางแผนการจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเครือข่ายสายโทรศัพท์ ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้สามารถรองรับและเชื่อมโยงเข้ากับระบบสื่อสารประเภทอื่นได้ ในปัจจุบันและอนาคต ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการใช้เครื่องมือสื่อสารเพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้สัมฤทธิ์ผลตามเจตนารมณ์ต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลประกอบในการออกแบบระบบเครือข่ายสายนำสัญญาณของโทรศัพท์ให้สามารถรองรับระบบการสื่อสารภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาปรับปรุงระบบเครือข่ายสายนำสัญญาณของโทรศัพท์ให้สามารถสนับสนุนการจัดระบบการสื่อสารเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ผู้ศึกษามุ่งเน้นการค้นคว้าเฉพาะส่วนกรณีของเครือข่ายระบบโทรศัพท์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเท่านั้น

### 1.4 วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล

1. ศึกษาจากเอกสารแจ้งความประสงค์ขอติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ของคณะ/หน่วยงานต่างๆ
2. ศึกษาจากเอกสารทางราชการที่ติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และการติดต่อประสานงานระหว่างมหาวิทยาลัยขอนแก่นกับสำนักงานบริการโทรศัพท์ขอนแก่น องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาจากเอกสารวิชาการ บทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและระบบโทรศัพท์
4. อาศัยข้อมูลจากผู้ศึกษาซึ่งมีหน้าที่โดยตำแหน่งในการควบคุมดูแลกำกับระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ศึกษาจากหน่วยงานที่มีความจำเป็นในการใช้ระบบเครือข่ายโทรศัพท์ในการให้บริการในปัจจุบัน

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อจะได้ทราบประวัติและพัฒนาการของระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้สามารถเข้าสู่ระบบการสื่อสารข้อมูลร่วมกับเครื่องมือสื่อสารประเภทอื่น
3. เพื่อเป็นข้อมูลในการที่จะนำมาปรับปรุงกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริการการสื่อสาร

### 1.6 คำจำกัดความของ “การสื่อสาร” และ “เครือข่าย”

#### 1. ความหมายของ “การสื่อสาร” (Communication)

ได้มีผู้ให้คำนิยามของคำว่า การสื่อสารไว้มากมาย เช่น วสันต์ได้กล่าวไว้ว่า การสื่อสารในความหมายดั้งเดิมคือ การติดต่อระหว่างมนุษย์ด้วยกัน ต่อมาได้รวมไปถึงการอ่านหนังสือ การสนทนาทางโทรศัพท์ หรือการดูภาพวาดต่างๆ ระบบการสื่อสารในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication) และกลุ่มเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ดร.กิดานันท์ มลิทอง ได้ให้ความหมายโดยสรุปของ

การ สื่อสารว่า เป็นการที่ผู้ส่งซึ่งเป็นบุคคล กลุ่มชน หรือสถาบัน ถ่ายทอดเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ แนวความคิด เหตุการณ์ต่างๆ ฯลฯ โดยอาศัยสื่อหรือช่องทางในการถ่ายทอดไปยังผู้รับ ซึ่งเป็นบุคคล กลุ่มชน หรือสถาบันเพื่อให้ผู้รับได้ทราบข่าวสารร่วมกัน (2535:18)

ปัจจุบันนี้การสื่อสารมีด้วยกันหลายรูปแบบซึ่งสามารถแยกรูปแบบตามหลักใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. การสื่อสารระหว่างคนกับคน เป็นการสื่อสารโดยใช้สัญญาณไฟฟ้าที่แปลงจากสัญญาณเสียงเพื่อติดต่อกันระหว่างคนกับคนมีใช้กันมานาน และยังมีความสำคัญยิ่งตราប់เท่าทุกวันนี้ ตัวอย่างของระบบการสื่อสารระหว่างคนกับคน ได้แก่ โทรศัพท์ และวิทยุ เป็นต้น

2. การสื่อสารระหว่างคนกับเครื่อง การสื่อสารนี้มีความจำเป็นมากสำหรับสังคมทันสมัยที่ต้องการความรวดเร็วในการได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจของนักบริหาร และในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีคนเป็นผู้ออกคำสั่ง ในการสื่อสารระหว่างคนกับเครื่อง จำเป็นต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูลอย่างมีระเบียบไว้ในจานแม่เหล็ก (disk) เพื่อสะดวกแก่การดึงข้อมูลที่ต้องการออกมา (information retrieval) ปรากฏบนจอโทรทัศน์ (cathod ray tube (CRT)) หรือพิมพ์ใส่กระดาษบนแท่นพิมพ์ (line printer) นอกจากนี้ยังใช้ในการติดต่อสอบถามข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ในเชิงโต้ตอบ (interactive) ซึ่งมักจะใช้ในงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์. การสื่อสารระหว่างเครื่องกับเครื่อง เป็นการสื่อสารในลักษณะย้ายข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูล (transaction or file transfer) จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง ที่ต้องการความเร็วในการส่งข้อมูลสูง วัตถุประสงค์ของการสื่อสารระหว่างเครื่องกับเครื่องนี้ มุ่งที่จะใช้ทรัพยากรร่วม (resources sharing) ทั้งทางฮาร์ดแวร์ (hardware) และซอฟต์แวร์ (software) ของศูนย์คอมพิวเตอร์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ (ประสิทธิ์ ประพัฒมมงคลการ 2537)

เพื่อให้เข้าใจการสื่อสารที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ การทำความเข้าใจรูปแบบกระบวนการสื่อสารจึงเป็นเรื่องสำคัญ เบอร์โล (รศ.ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526:98) ได้อธิบายกระบวนการสื่อสารที่เรียกว่า S.M.C.R. Process Model ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นหลักการพื้นฐานของเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้เป็นอย่างดี ดังแสดงกระบวนการในภาพต่อไปนี้

| S             | M         | C                 | R             | E             |
|---------------|-----------|-------------------|---------------|---------------|
| SENDER        | MESSAGE   | CHANNEL           | RECEIVER      | EFFECTIVENESS |
| Comm, Skills  | Content   | Sensory           | Comm, Skills  |               |
| Attitudes     | Treatment | Institutionalized | Attitudes     |               |
| Knowledge     |           |                   | Knowledge     |               |
| Social System |           |                   | Social System |               |
| Culture       | Culture   |                   |               |               |

อย่างไรก็ตาม ประเด็นเรื่องการสื่อสารในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะมุ่งเน้นเฉพาะการสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์เท่านั้น

## 2. ความหมายของ “ระบบเครือข่าย” (Network)

สิ่งที่เป็นความปรารถนาสูงสุดของนักวิชาการทุกคน คือการได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนทัศนะกับนักวิชาการอื่นๆ ที่อยู่ในการเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว และเพื่อที่จะได้ทราบข่าวสารความเคลื่อนไหวของงานวิจัย การประชุมวิชาการ ตลอดจนรายละเอียดการเดินทางของนักวิชาการระดับแนวหน้า เพื่อที่จะได้มีเวลาสนทนากันได้ และเมื่อในปัจจุบัน ระบบคอมพิวเตอร์และการโทรคมนาคมได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากแล้ว จึงเกิดช่องทางใหม่ให้นักวิชาการสามารถแลกเปลี่ยนทัศนะกันได้อย่างรวดเร็วน่าพิศวง และไม่ใช่สื่อสารเพียงใกล้ๆ ระหว่างมหาวิทยาลัย แต่สามารถสื่อสารกันได้ทั่วโลก จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ไปยังประเทศญี่ปุ่น ออสเตรเลีย ยุโรป อเมริกา นอกจากนี้ยังเป็นการสื่อสารชนิดจากโต๊ะทำงานของนักวิชาการคนหนึ่ง ไปยังโต๊ะของอีกคนหนึ่งโดยตรง ช่องทางนี้ก็คือ ระบบเครือข่าย (Internetworking) ซึ่งเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน (ครรชิต มัลลียงศ์ 2536)

เมื่อก้าวถึง “เครือข่าย” วิสันต์ ได้พูดถึงความหมายของเครือข่ายว่า คือการส่ง/รับข้อมูลจากสถานีต้นทางไปสถานีปลายทางผ่านสายสื่อสารภายในเครือข่าย และถ้าพิจารณาอย่างง่ายที่สุด คือ มีอุปกรณ์รับ/ส่ง และสายส่งสัญญาณระหว่างกันเชื่อมต่ออยู่ ซึ่งในตอนนี้นี้ประเด็นที่สนใจไม่ใช่ความหมายของเครือข่ายอย่างละเอียด แต่เป็นกรณีของสายส่งมากกว่า

จากวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงมุ่งประเด็นไปในเฉพาะเครือข่ายระบบโทรศัพท์ (Telephone Network) ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คำว่า “Telephone Network” ไม่ได้หมายความว่าเพียง “ข่ายสายโทรศัพท์เท่านั้น” แต่กินความรวมถึง “Technology” และอุปกรณ์ทุกอย่างที่สามารถทำให้มีการติดต่อถึงกันทางโทรศัพท์ได้ทั่วทุกหนทุกแห่งในโลก กล่าวรวมได้ว่า “Telephone Network” หมายถึง ทั้งส่วนที่เป็น Switching และ Transmission การศึกษาเรื่อง Telephone Network” นั้นจำเป็นต้องเข้าใจถึงความรู้

เกี่ยวกับ Telephone Traffic Line Network Numbering (การกำหนดเลขหมายของผู้ใช้) Charging และ International Organization for Telecommunication

การวางแผนเกี่ยวกับ Telephone Network นั้นจะต้องกระทำเป็นอย่างดีเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาในอนาคต และเพื่อให้สามารถทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่มีอยู่ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างเต็มที่ในการวางแผนเกี่ยวกับ Telephone Network นั้นทาง ITU (International Telecommunication Union) มีคณะที่ปรึกษาสำหรับให้คำปรึกษาในด้านโทรคมนาคมแก่ทุก ๆ ประเทศ ได้แก่ CCIR (Comite' Consultatif International des Radio Communication) ซึ่งให้คำปรึกษาทางด้าน Radio Communication และ CCITT (Comite' Consultatif International Te'le'graphique et Te'le'phonique) ซึ่งให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับ Telephone Network ซึ่งมีผลเกี่ยวเนื่องกับ National Network ด้วย

เครือข่ายโทรศัพท์เป็นพื้นฐานของเครือข่ายอื่นตามมา เช่น การส่งโทรสารผ่านทางโทรศัพท์ การส่งข้อมูลข่าวสารผ่านโมเด็มทางโทรศัพท์ ด้วยเหตุผลของการลงทุนในระบบเครือข่ายทางสายไปแล้วเป็นจำนวนมาก จึงมีผู้พยายามคิดค้นหาทางนำเครือข่ายทางสายโทรศัพท์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ ตามมา มีการสร้างเครือข่ายของธนาคารต่าง ๆ ในประเทศไทยผ่านสายโทรศัพท์ มีเอทีเอ็มทั่วประเทศ เครือข่ายของคอมพิวเตอร์เชื่อมกันระหว่างจุดต่าง ๆ (ยีน ภูววรรณ 2535: 215) ส่วนประกอบที่สำคัญในเรื่องของการสื่อสารข้อมูลที่จะทำให้คอมพิวเตอร์สามารถพูดคุยกันได้คือข่ายสื่อสารซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการขนส่งข้อมูล โดยข่ายสื่อสารที่ใช้กันมาตั้งแต่ยุคแรก ๆ นั้น จะเป็นข่ายสายขององค์การโทรศัพท์เป็นส่วนใหญ่

## 1.7 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### 1.7.1 ประวัติและพัฒนาการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2507 ซึ่งเริ่มจากการจัดการศึกษาเพียง 3 คณะวิชาคือ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ มีนักศึกษา 107 คน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมโดยมีสภามหาวิทยาลัย ทำหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัย มีคณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษาและสนับสนุนการดำเนินงานกิจการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีสำนักงานอธิการบดี บัณฑิต-วิทยาลัย คณะ ศูนย์ สำนัก สถาบัน เป็นส่วนราชการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เมื่อปี พ.ศ. 2484 ได้มีการดำริจัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดอุบลราชธานี ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล แต่เกิดสงครามมหาเอเซีย-บูรพา การดำริจัดตั้งมหาวิทยาลัยจึงสลายไปโดยปริยาย ต่อมาในวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2505

คณะกรรมการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีมติให้จัดตั้งสถาบันการศึกษาชั้นสูงทางด้าน วิศวกรรม-ศาสตร์ และเกษตรศาสตร์ ประจำภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นที่จังหวัดขอนแก่น แล วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2507 ได้ตั้งสำนักงานจัดตั้งมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้น และได้จัดให้มีหน่วยจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่บ้านสีฐานด้วย ต่อมาวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2507 สำนักงานจัดตั้งมหาวิทยาลัยได้รับนักศึกษาเป็นรุ่นแรก โดยฝากเรียนไว้กับคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ กรุงเทพฯ

เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2508 คณะรัฐมนตรีมีมติให้มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชื่อ “มหาวิทยาลัยขอนแก่น” ตามชื่อเมืองที่ตั้งและในปี พ.ศ. 2509 ได้ย้ายนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 มาเรียนที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2509 ได้มีประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัย และได้จัดตั้งสำนักงานอธิการบดีขึ้นเป็นส่วนราชการหนึ่งในมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2511 ได้ก่อสร้างอาคารสำนักงานอธิการบดีขึ้นเป็นสำนักงานบริหารราชการโดยทั่วไปของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ในช่วงปี พ.ศ. 2517 สำนักงานอธิการบดี ได้กำหนดหน้าที่เพื่อให้การบริการและควบคุมทั้งด้านบริหาร ด้านวิชาการ ด้านการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ด้านสวัสดิการ ตลอดจนด้านกิจกรรมและสวัสดิการแก่นักศึกษา โดยแบ่งส่วนราชการออกเป็น 5 กองคือ กองกลาง กอง-สวัสดิการ กองบริการการศึกษา กองห้องสมุด และศูนย์เลี้ยงสัตว์ นอกจากกองต่าง ๆ แล้ว สำนักงานอธิการบดี ยังมีโครงการศูนย์แพทยศาสตร์ สำนักงานหอพัก ศูนย์บริการสุขภาพ สำนักงานประชาสัมพันธ์ และโรงอาหารเพื่ออำนวยความสะดวกและบริการแก่ทั้งนักศึกษา และข้าราชการของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานอธิการบดีได้รับอนุมัติให้แบ่งส่วนราชการออกเป็น 6กองเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519 ดังนี้คือ กองกลาง กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองแผนงาน กองบริการการศึกษา กองบำรุงรักษาอาคารและสถานที่ และในวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2522 สำนักงานอธิการบดีได้รับอนุมัติให้แบ่งส่วนราชการออกเป็น 7 กองคือ กองกลาง กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองแผนงาน กองบริการการศึกษา กองอาคารและสถานที่ กองกิจการนักศึกษา ในปัจจุบันการแบ่งส่วนราชการในสำนักงานอธิการบดี ได้แบ่งงานของแต่ละกองออกเป็ดังนี้

1. กองกลาง แบ่งออกเป็น 8 งาน คือ งานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์ งานประชุม งานสภาอาจารย์ งานประสานงาน งานรักษาความปลอดภัย งานบริการยานพาหนะ และงานเลขานุการผู้บริหาร

2. กองคลัง แบ่งออกเป็น 6 งาน คือ งานการเงิน งานบัญชี งานงบประมาณ งานเงินรายได้ งานพัสดุและงานธุรการ

3. กองการเจ้าหน้าที่ แบ่งออกเป็น 6 งาน คือ งานบริหารบุคคล งานทะเบียนประวัติ งานฝึกอบรม งานสวัสดิการ งานวินัยและนิติการ และหน่วยธุรการ

4. กองแผนงาน แบ่งออกเป็น 6 งาน คือ งานวิเคราะห์แผนและงบประมาณ งานวิจัย สถาบัน งานวางแผนแม่บท งานวิเทศสัมพันธ์ งานวางแผนและประเมินผล และงานธุรการ

5. กองบริการการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 งาน คือ งานทะเบียนนักศึกษาและสถิตินักศึกษา งานพัฒนาหลักสูตรและการสอน งานส่งเสริมและพัฒนาทางวิชาการ และงานธุรการ

6. กองอาคารและสถานที่ แบ่งออกเป็น 7 งาน คือ งานก่อสร้างและซ่อมบำรุง งานประปาและสุขาภิบาล งานไฟฟ้า งานโทรศัพท์ งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล งานสวนและสิ่งแวดล้อม และงานธุรการ

7. กองกิจการนักศึกษา แบ่งออกเป็น 7 งาน คือ งานธุรการ งานกีฬา งานแนะแนวและจัดหางาน งานบริการและสวัสดิการ งานวินัยนักศึกษา งานกิจกรรมนักศึกษา และงานหอพักนักศึกษา (ที่มา: จากหนังสือที่ระลึกครบรอบ 30 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2537)

มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นศูนย์รวมความคิด สติปัญญาของสังคม และเป็นศูนย์รวมการศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นยึดมั่นในความเป็นเลิศทางวิชาการมีความสัมพันธ์กับนานาชาติประเทศทั่วโลก เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ใกล้ชิดกับกลุ่มประเทศอินโดจีน จึงเป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นแหล่งเชื่อมโยงความรู้ทางอินโดจีนอย่างแท้จริง

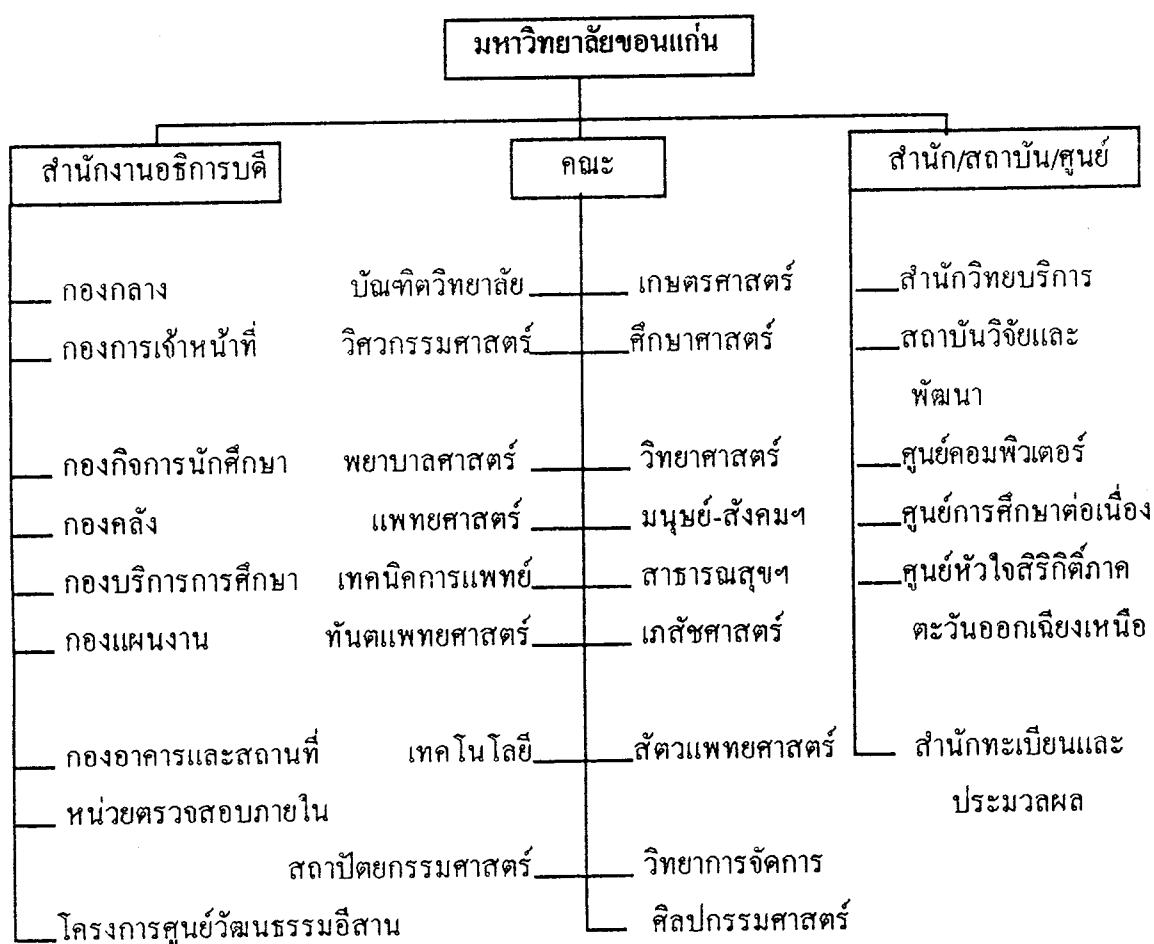
พันธกิจสำคัญของมหาวิทยาลัยจึงครอบคลุม การบุกเบิก แสวงหาและถ่ายทอดวิทยาการในด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้วยวิธีการวิจัยและวิเคราะห์อย่างรอบคอบ เพื่อเพิ่มโอกาสและเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนให้อยู่ดี มีชีวิตที่สมบูรณ์ โดยคำนึงถึงการประยุกต์ความรู้ ความคิดใหม่ๆ ให้ผสมผสานกับภูมิปัญญาอีสาน เพื่อเอื้ออำนวยให้สามารถเผชิญสภาวะวิกฤตและพัฒนาไปได้อย่างต่อเนื่อง ให้มีความเป็นอยู่ทางด้านวัตถุและจิตใจดีขึ้น ด้วยความสมดุลและยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงเป็นกลไกในการพัฒนาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการทุกสาขารวมทั้งการวางรากฐานให้เป็นศูนย์เอกสารและสารสนเทศของภูมิภาค โดยอาศัยความร่วมมือการบริหารการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

## โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการปัจจุบัน

หน่วยงานเทียบเท่าคณะ

17 คณะ

6 สถาบัน/ศูนย์/สำนัก

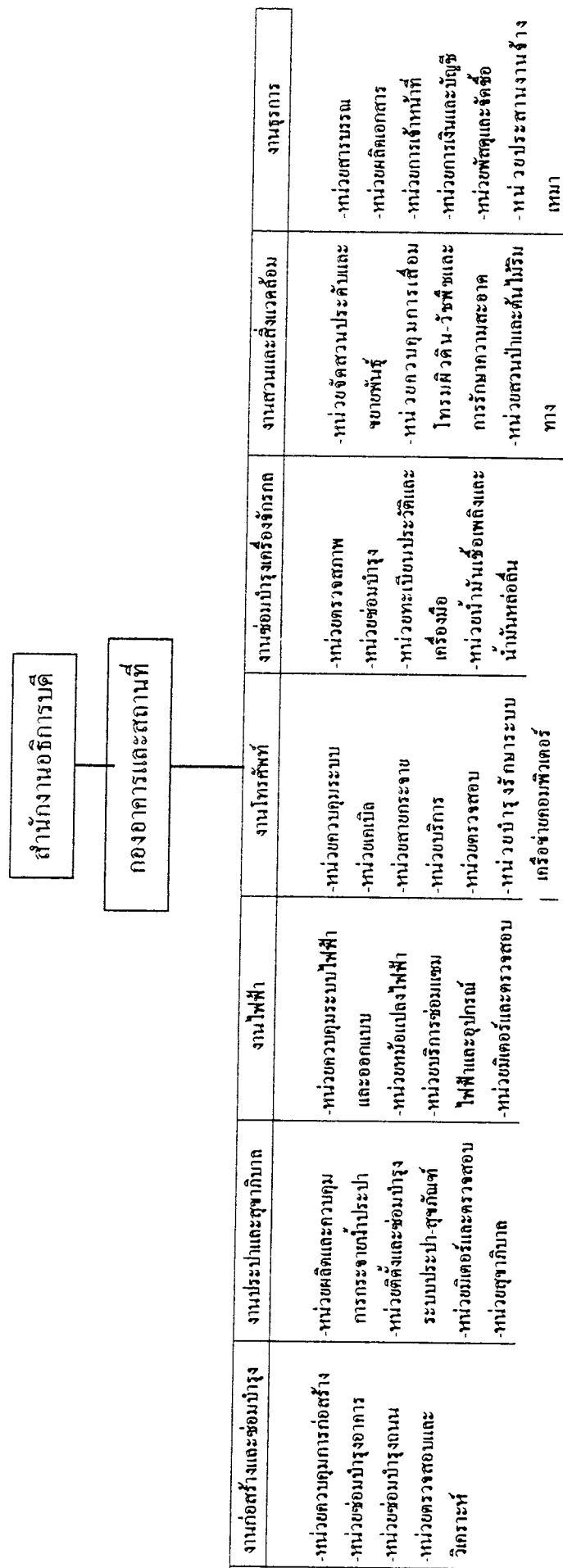


(ที่มา : หนังสือที่ระลึกครบรอบ 30 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2537)

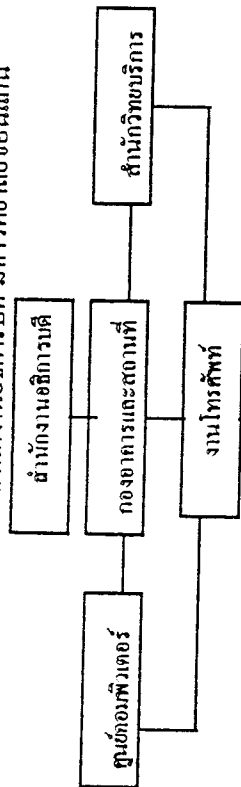
การแบ่งส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

| สำนักงานอธิการบดี |                |                     |                   |                     |                    |                     |
|-------------------|----------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| กองกลาง           | กองคลัง        | กองการเจ้าหน้าที่   | กองแผนงาน         | กองบริการการศึกษา   | กองอาคารและสถานที่ | กองกิจการนักศึกษา   |
| -งานสารบรรณ       | -งานการเงิน    | -งานบริหารงานบุคคล  | -งานวิเคราะห์แผน  | -งานทะเบียนนักศึกษา | -งานก่อสร้างและ    | -งานกิจกรรมนักศึกษา |
| -งานประชาสัมพันธ์ | -งานบัญชี      | -งานทะเบียนประวัติ  | -และงบประมาณ      | -และสถิตินักศึกษา   | -ซ่อมบำรุง         | -งานวินัยนักศึกษา   |
| -งานประชุม        | -งานงบประมาณ   | -งานสวัสดิการ       | -งานวิจัยสถาบัน   | -งานพัฒนาหลักสูตร   | -งานประปา          | -งานแนะแนวและ       |
| -งานประสานงานมข.  | -งานเงินรายได้ | -งานวินัยและนิติการ | -งานวางแผนแม่บท   | -และการสอน          | -และสุขภาพ         | -จัดหางาน           |
| -งานสภาอาจารย์    | -งานพัสดุ      | -งานพัฒนและ         | -งานวิเทศสัมพันธ์ | -งานส่งเสริมและ     | -งานไฟฟ้า          | -งานบริการ          |
| -งานบริการ        | -งานพัสดุ      | -ฝึกอบรม            | -งานธุรการ        | -พัฒนาทางวิชาการ    | -งานโทรศัพท์       | -และสวัสดิการ       |
| -ยานพาหนะ         | -งานธุรการ     | -งานธุรการ          |                   | -งานธุรการ          | -งานซ่อมบำรุง      | -งานกีฬา            |
| -งานรักษา         |                |                     |                   |                     | -เครื่องจักรกล     | -งานหอพักนักศึกษา   |
| ความปลอดภัย       |                |                     |                   |                     | -งานสวนและ         | -งานธุรการ          |
| -งานเลขานุการ     |                |                     |                   |                     | -สิ่งแวดล้อม       |                     |
| ผู้บริหาร         |                |                     |                   |                     | -งานธุรการ         |                     |

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ  
กองอาคารและสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น



แผนปฏิบัติงานของงานโทรศัพท์  
กองอาคารและสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น



| หน่วยควบคุมระบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หน่วยผลิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หน่วยสายกระจาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หน่วยบริการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | หน่วยตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | หน่วยบำรุงรักษาระบบเครือข่าย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เครื่อง<br>ชุมสายโทรศัพท์และอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ<br>-ควบคุมระบบสัญญาณจากองค์การ<br>โทรศัพท์<br>-ควบคุมชุดโปรแกรมตรวจสอบอัตโนมัติ<br>-ทำทะเบียนและหมายเลขโทรศัพท์<br>-ควบคุมชุดโปรแกรมคำสั่งการทำงาน<br>ของตู้<br>-ให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือสื่อสาร<br>-ปฏิบัติตามตลอด 24 ชั่วโมง<br>-จัดทำแผนปรับปรุงและขยายระบบ<br>สื่อสาร<br>-ประสานงานกับองค์การที่เกี่ยวข้องกับการ<br>สื่อสาร | -ติดตั้งซ่อมแซมและขยายเขต<br>ระบบเครือข่ายสายเคเบิลและ<br>สายนำสัญญาณระบบ<br>อุปกรณ์สื่อสารทุกประเภท<br>-บำรุงรักษาตู้พักสายและวัสดุ<br>ประกอบการ<br>-บันทึกและแจ้งข้อผิดพลาด<br>-เตรียมความพร้อมในการ<br>ติดตั้งโทรศัพท์<br>-จัดทำแผนผังระบบเครือข่าย<br>และ<br>-สำรวจออกแบบและ<br>ประมาณการในการซ่อม<br>บำรุงและขยายเขต | -ติดตั้งโทรศัพท์และเครื่องมือสื่อสาร<br>อื่นๆ รวมถึงการโยกย้ายและรื้อถอน<br>-สำรวจประมาณการวัสดุในการ<br>ปฏิบัติการ<br>-ซ่อมแซมระบบทางสายและซ่อม<br>บำรุงเครื่องโทรศัพท์ภายในอาคาร<br>-บันทึกการปฏิบัติงานเพื่อแจ้ง<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>-ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์<br>ชุมสายข่ายปลายทาง<br>-ให้คำแนะนำในการใช้เครื่องมือ<br>สื่อสารและการประชาสัมพันธ์<br>-ปฏิบัติตามจ่ายการสื่อสารเฉพาะกิจ | -รับผิดชอบการติดต่อเข้า-ออก<br>ทางโทรศัพท์ตลอด 24 ชั่วโมง<br>-ประสานงานข่าวสารข้อมูล<br>เพื่อตอบข้อซักถาม<br>-เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับ<br>ระบบวิทยุเครือข่ายมหาวิทยาลัย<br>-บริการตามตัวแพทย์และ<br>พยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง<br>-จัดบันทึกการใช้โทรศัพท์และ<br>การให้บริการเรื่องราวการและ<br>ส่วนตัว<br>-เก็บรักษาเอกสารพร้อมเงินสด<br>ค่าบริการรวบรวมส่งกองคลัง | -ตรวจสอบหลักฐานการใช้โทรศัพท์ที่ประหล<br>ต่างๆ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง<br>-ตรวจสอบยอดการใช้โทรศัพท์จากใบแจ้งหน<br>องค์การโทรศัพท์ทุกรายการ<br>-ทำเรื่องเบิกค่าเล่าเรียน ค่ารักษาพยาบาล และ<br>ค่าทำรายการนอกเวลา<br>-ทำเรื่องขออนุมัติเบิกจ่ายค่าโทรศัพท์<br>ประจำเดือน<br>-ทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ<br>-ทำทะเบียนพัสดุ-อุปกรณ์<br>-ลงบัญชีเงินสดประจำวัน<br>-นำชำระค่าคิดค้างและค่าใช้จ่ายให้กองการ<br>โทรศัพท์และการสื่อสารฯ รายงานใบสำคัญ<br>รับเงิน | -ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม<br>ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>-กำหนดคุณสมบัติและและ<br>รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์<br>ระบบเครือข่าย<br>-วางแผนกำหนดแนวทางออก<br>แบบและประมาณการขยายเขต<br>-จัดทำทะเบียนประวัติการติดตั้ง<br>เทอร์มินัล<br>-ประสานงานภารกิจใน<br>ระบบเครือข่ายข้อมูล<br>-ประสานงานกับศูนย์<br>คอมพิวเตอร์ในเรื่อง<br>ของประสิทธิภาพเครือข่าย |

**คณะกรรมการส่งเสริมฯ**

**อธิการบดี**

**สภามหาวิทยาลัย**

**คณะกรรมการส่งเสริมฯ**

**อธิการบดี**

**สภามหาวิทยาลัย**

**ค.ก.ม. และที่ประชุมคณบดี**

| รองอธิการบดีฝ่ายการคลังและทรัพย์สิน                                                                                                                                                              | รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา                                                                                                                                                                       | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ                                                                                                                                                                                                                                       | รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                               | รองอธิการบดีฝ่ายวิศวกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย                                                                                                                                                                                                                 | รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา                                                                                                                                                                                                                                    | รองอธิการบดีฝ่ายศิลปวัฒนธรรมและกิจการพิเศษ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองคลัง</li> <li>- งานธุรการ</li> <li>- งานงบประมาณ</li> <li>- งานการเงิน</li> <li>- งานบัญชี</li> <li>- งานบริหารรายได้</li> <li>- งานพัสดุ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองแผนงาน</li> <li>- งานธุรการ</li> <li>- งานวิเคราะห์และประเมินผล</li> <li>- งานวิจัยและพัฒนา</li> <li>- งานวิจัยสถาบัน</li> <li>- งานวางแผนงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองบริหารการศึกษาศึกษา</li> <li>- งานธุรการ</li> <li>- งานทะเบียนและสถิติการศึกษา</li> <li>- งานส่งเสริมและพัฒนากิจการวิชาการ</li> <li>- งานพัฒนาหลักสูตรและการสอน</li> <li>- โครงการสำนักทะเบียนและวัดผล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองบริหารงานบุคคล</li> <li>- งานธุรการ</li> <li>- งานบริหารบุคคล</li> <li>- งานทะเบียนประวัติ</li> <li>- งานวินัยและนิติการ</li> <li>- งานพัฒนาและฝึกอบรม</li> <li>- กองกฤษฎีกา</li> <li>- งาน ร.ป.ก.</li> <li>- สภาข้าราชการ</li> <li>- สภาข้าราชการและลูกจ้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองอาคารและสถานที่</li> <li>- งานธุรการ</li> <li>- งานก่อสร้างและซ่อมบำรุง</li> <li>- งานประปาและสุขาภิบาล</li> <li>- งานไฟฟ้า</li> <li>- งานโทรศัพท์</li> <li>- งานซ่อมบำรุงและเครื่องจักรกล</li> <li>- งานสวนและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กองกิจการนักศึกษา</li> <li>- หน่วยโภชนาการ</li> <li>- กองกายภาพบำบัด</li> <li>- งานสวัสดิการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายวิจัย</li> <li>- หน่วยธุรการ</li> <li>- หน่วยบริหารและประสานงานวิจัย</li> <li>- หน่วยพัฒนาและเผยแพร่งานวิจัย</li> <li>- หน่วยบริการให้คำปรึกษา</li> <li>- งานถ่ายทอดเทคโนโลยี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองกิจการนักศึกษา</li> <li>- งานธุรการ</li> <li>- งานกีฬา</li> <li>- งานกิจกรรมนักศึกษา</li> <li>- งานแนะแนวและจัดหางาน</li> <li>- งานวินัยศึกษา</li> <li>- งานบริการและสวัสดิการ</li> <li>- งานหอพักนักศึกษา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองคลัง</li> <li>- งานสารบรรณ</li> <li>- งานประชาสัมพันธ์</li> <li>- งานประชุม</li> <li>- งานประสานงาน</li> <li>- งานบริการยานพาหนะ</li> <li>- งานเลขานุการผู้บริหาร</li> <li>- กองแผนงาน</li> <li>- งานวิเทศสัมพันธ์</li> <li>- โครงการศูนย์วัฒนธรรมอีสาน</li> <li>- สถาบันวิจัย F.M. 103</li> <li>- อื่นๆ</li> </ul> |

### 1.7.2 การจัดการศึกษา

ในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่นมี 17 คณะวิชา ที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับต่ำกว่าปริญญาตรีไปจนถึงระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### หลักสูตรการเรียนการสอน

#### ตารางสรุป ระดับการศึกษา และจำนวนสาขาวิชา ที่เปิดสอน

| ระดับการศึกษา               | จำนวนสาขาวิชา |
|-----------------------------|---------------|
| ต่ำกว่าปริญญาตรี            | 2             |
| ปริญญาตรี                   | 53            |
| ประกาศนียบัตรบัณฑิต/ชั้นสูง | 11            |
| ปริญญาโท/เทียบเท่า          | 34            |
| ปริญญาเอก/เทียบเท่า         | 7             |
| รวม                         | 105           |

#### ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 2 สาขาวิชา

- คณะเทคนิคการแพทย์ 1 สาขาวิชา

1. พนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ปีที่ 2)

- คณะทันตแพทยศาสตร์ 1 สาขาวิชา

1. ผู้ช่วยทันตแพทย์

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ 8 สาขาวิชา

1. วิศวกรรมโยธา
2. วิศวกรรมไฟฟ้า
3. วิศวกรรมเกษตร
4. วิศวกรรมอุตสาหการ
5. วิศวกรรมเครื่องกล
6. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
7. วิศวกรรมเคมี
8. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

#### ระดับปริญญาตรี 53 สาขาวิชา

- คณะเกษตรศาสตร์ 10 สาขาวิชา

1. กัญชศึกษา
2. โรคพืชวิทยา
3. ปฐพีศาสตร์
4. พืชไร่
5. พืชสวน
6. เกษตรทั่วไป
7. สัตวศาสตร์
8. ประมง

- คณะศึกษาศาสตร์ 4 สาขาวิชา

1. การมัธยมศึกษา
2. การประถมศึกษา
3. ศิลปศึกษา
4. พลศึกษา

- คณะวิทยาศาสตร์ 9 สาขาวิชา
    1. คณิตศาสตร์
    2. วิทยาการคอมพิวเตอร์
    3. เคมี
    4. ชีวเคมี
    5. ชีววิทยา
    6. ฟิสิกส์
    7. จุลชีววิทยา
    8. นิเวศน์วิทยาสิ่งแวดล้อม
    9. สถิติ
  - คณะแพทยศาสตร์ 2 สาขาวิชา
    1. วิทยาศาสตร์การแพทย์
    2. แพทยศาสตร์
  - คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 5 สาขาวิชา
    1. ภาษาอังกฤษ
    2. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
    3. พัฒนาชุมชน
    4. ฝรั่งเศส
    5. ภาษาไทย
  - คณะเทคนิคการแพทย์ 2 สาขาวิชา
    1. เทคนิคการแพทย์
    2. กายภาพบำบัด
  - คณะสาธารณสุขศาสตร์ 3 สาขาวิชา
    1. วิทยาศาสตร์สุขภาพ
    2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
    3. สาธารณสุขศาสตร์
  - คณะทันตแพทยศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. ทันตแพทยศาสตร์
  - คณะเภสัชศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. เภสัชศาสตร์
  - คณะพยาบาลศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. พยาบาลศาสตร์
  - คณะเทคโนโลยี 3 สาขาวิชา
    1. เทคโนโลยีชีวภาพ
    2. เทคโนโลยีอาหาร
    3. เทคโนโลยีธรณี
  - คณะสัตวแพทยศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. สัตวแพทยศาสตร์
  - คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. สถาปัตยกรรมศาสตร์
  - คณะวิทยาการจัดการ 2 สาขาวิชา
    1. บริหารธุรกิจ
    2. เศรษฐศาสตร์
  - คณะศิลปกรรมศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. ศิลปกรรมศาสตร์
- ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง  
11 สาขาวิชา
- คณะเกษตรศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. วิจัยระบบการทำฟาร์ม
  - คณะแพทยศาสตร์ 8 สาขาวิชา
    1. กุมารเวชศาสตร์
    2. สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
    3. ศัลยศาสตร์
    4. จักษุวิทยา
    5. วิสัญญีวิทยา
    6. อายุรศาสตร์
    7. ออร์โทปิดิกส์
    8. วิสัญญีพยาบาล
  - คณะทันตแพทยศาสตร์ 1 สาขาวิชา
    1. ปรีทันตวิทยา
  - บัณฑิตวิทยาลัย 1 สาขาวิชา
    1. บัณฑิตอาสาสมัครพัฒนาชนบท

### ระดับปริญญาโท/เทียบเท่า 34 สาขาวิชา

#### - คณะเกษตรศาสตร์ 7 สาขาวิชา

1. ภูมิวิทยา
2. โรคพืชวิทยา
3. ปฐพีศาสตร์
4. พืชศาสตร์
5. พืชสวน
6. ส่งเสริมการเกษตร
7. สัตวศาสตร์

#### - คณะวิศวกรรมศาสตร์ 5 สาขาวิชา

1. วิศวกรรมโครงสร้าง
2. วิศวกรรมทรัพยากรแหล่งน้ำ
3. วิศวกรรมไฟฟ้าและระบบ
4. วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
5. วิศวกรรมเครื่องกล

#### - คณะศึกษาศาสตร์ 7 สาขาวิชา

1. หลักสูตรและการสอน
2. เทคโนโลยีทางการศึกษา
3. จิตวิทยาการศึกษา
4. วิทยาศาสตร์ศึกษา
5. การวัดและประเมินผลการศึกษา
6. การบริหารการศึกษา
7. ประถมศึกษา

#### - คณะพยาบาลศาสตร์ 3 สาขาวิชา

1. พยาบาลผู้ใหญ่
2. การพยาบาลครอบครัว
3. การพยาบาลชุมชน

#### - คณะวิทยาศาสตร์ 3 สาขาวิชา

1. คณิตศาสตร์
2. เคมี
3. ชีววิทยา

#### - คณะแพทยศาสตร์ 6 สาขาวิชา

1. กายวิภาคศาสตร์
2. ประสาทวิทยา
3. เกสัชศาสตร์
4. สรีรวิทยาทางการแพทย์
5. ชีวเคมีทางการแพทย์
6. จุลชีววิทยาทางการแพทย์

#### - คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

##### 1 สาขาวิชา

1. สังคมวิทยาการพัฒนา

#### - คณะสาธารณสุขศาสตร์ 1 สาขาวิชา

1. อนามัยสิ่งแวดล้อม

#### - บัณฑิตวิทยาลัย 1 สาขาวิชา

1. การจัดการพัฒนาชนบท

### ระดับปริญญาเอก/เทียบเท่า 7 สาขาวิชา

#### - คณะแพทยศาสตร์ 7 สาขาวิชา

1. กุมารเวชศาสตร์
2. สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
3. ศัลยศาสตร์
4. จักษุวิทยา
5. วิสัญญีวิทยา
6. อายุรศาสตร์
7. ออร์โทปิดิกส์

(แหล่งที่มา: หนังสือที่ระลึกครบรอบ 30 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2537)

#### 1.8 แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับการจัดตั้งขึ้น ตามมติของคณะกรรมการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งในระยะแรกเน้นทางเกษตรศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้สอดคล้องกับแผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเริ่มต้นแผนที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ศึกษาจึงได้นำเสนอแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามช่วงเวลาของแผนพัฒนาการศึกษาดังนี้

#### แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 1 ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2507-2509)

- พ.ศ. 2507 จัดตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดตั้งคณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์
- พ.ศ. 2508 พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 1 (25 มกราคม พ.ศ. 2509) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ถือเป็นวันสถาปนามหาวิทยาลัยและย้ายจากกรุงเทพฯ มาที่ตั้งปัจจุบัน

#### แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514)

- พ.ศ. 2510 มหาวิทยาลัยขอนแก่นประกอบด้วย 3 คณะวิชาคือ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ ซึ่งคณะหลังนี้ ในขณะนั้นทำหน้าที่เป็นฝ่ายบริการทางวิชาการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษให้แก่ 2 คณะแรก แต่ยังมีได้มีนักศึกษาภายในคณะเอง
- พ.ศ. 2511 ริเริ่มโครงการจัดตั้ง คณะศึกษาศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรก ในปีการศึกษา 2512 จำนวน 96 คน
- พ.ศ. 2513 จัดตั้งคณะศึกษาศาสตร์อย่างเป็นทางการ
- พ.ศ. 2514 จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรก จำนวน 60 คน

#### แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519)

- พ.ศ. 2515 จัดตั้งคณะแพทยศาสตร์
- พ.ศ. 2516 คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ รับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตรุ่นแรก
- พ.ศ. 2517 คณะแพทยศาสตร์ รับนักศึกษารุ่นแรก โดยรับจากคณะวิทยาศาสตร์มาศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 16 คน และรับนักศึกษาใหม่มาศึกษาในชั้นปีที่ 1 จำนวน 44 คน
- พ.ศ. 2518 รับนักศึกษาเข้าศึกษาในสาขาบรรณารักษศาสตร์หลักสูตรอักษรศาสตรบัณฑิต

#### แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524)

- พ.ศ. 2521 มีการจัดตั้งคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ขึ้น และรับนักศึกษาแล้วในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ จัดตั้งคณะเทคนิคการแพทย์และรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2522 จำนวน 19 คน จัดตั้งคณะสาธารณสุขศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2523 จำนวน 30 คน จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัยและรับนักศึกษาระดับปริญญาโทรุ่นแรก ในปีการศึกษา 2523 จำนวน 14 คน ใน 3 สาขาวิชา คือจิตวิทยาการศึกษา การวัดและประเมินผลการศึกษา และวิศวกรรมโครงสร้าง
- พ.ศ. 2522 จัดตั้งคณะทันตแพทยศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรกในปี พ.ศ. 2523 จำนวน 30 คน จัดตั้งสำนักวิทยบริการ และจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนา

- พ.ศ. 2523 จัดตั้งคณะเภสัชศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2525 จำนวน 30 คน  
แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)
- พ.ศ. 2527 จัดตั้งคณะเทคโนโลยี และรับนักศึกษารุ่นแรก จำนวน 40 คน
- พ.ศ. 2528 จัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์
- พ.ศ. 2529 จัดตั้งคณะสัตวแพทยศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรก ในปีการศึกษา 2530 จำนวน 36 คน

#### แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

- พ.ศ. 2530 จัดตั้งวิทยาลัยอุบลราชธานี และรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2531 จำนวน 67 คน ใน 2 สาขาวิชาคือ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 38 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 29 คน
- พ.ศ. 2531 จัดตั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และรับนักศึกษารุ่นแรก จำนวน 24 คน
- พ.ศ. 2532 จัดตั้งศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง
- พ.ศ. 2533 วิทยาลัยอุบลราชธานีได้แยกเป็นอิสระจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น และจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 29 ก.ค. พ.ศ. 2533

#### แผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

- พ.ศ. 2535 จัดตั้งคณะวิทยาการจัดการ จัดตั้งศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- พ.ศ. 2537 จัดตั้งสำนักทะเบียนและประมวลผล

#### แผนพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น ระยะที่ 7-ระยะที่ 8

ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 7 นโยบายมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีแผนงานหลายข้อที่แสดงให้เห็นถึงการต้องพึ่งพาอาศัยระบบการสื่อสารเข้าไปเป็นปัจจัยเพื่อให้การปฏิบัติตามนโยบายข้อนั้นๆ สัมฤทธิ์ผล เช่น นโยบายการจัดการศึกษาเพื่อรับนักศึกษานานาชาติ นโยบายมุ่งพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน และก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายของการบริการวิชาการแก่สังคม โดยร่วมมือและประสานงานกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจุบันโลกของการสื่อสารเปิดกว้างกว้างไปอย่างไร้พรมแดน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามซีกโลกสามารถรับรู้ข่าวสารถึงกันและกันได้อย่างรวดเร็วทันที่ทันใด ดังนั้นการที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะมุ่งเน้นในความเป็นเลิศทางวิชาการ ในการจะเปิดประตูสู่ความเป็นนานาชาติ จะต้องผสมผสานข้อมูลด้านวิชาการทั้งที่ตนมีอยู่ และพึ่งพาอาศัยจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ภายนอกทั้งในและต่างประเทศ หรือจากแหล่งข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงได้ทั่วโลก และในส่วนของบริษัทปฏิบัติเฉพาะภายในส่วนพื้นที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการหรืออื่นๆ จะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบการศึกษา ระบบเครือข่ายที่เป็นตัวพาข้อมูลข่าวสารจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง ข้อมูล

เหล่านั้นสามารถตอบสนองความต้องการทั้งในด้านบริหาร การบริการทั่วไป รวมถึงในด้านการศึกษาและวิชาการอีกด้วย

มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นศูนย์กลางและกลไก การพัฒนาวิชาการในระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยมีการประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ในด้านการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนด้านวิชาการ หรือด้านทรัพยากรต่าง ๆ มีการปรับปรุงระบบสารสนเทศ ห้องสมุด และเทคโนโลยีให้เอื้อต่อการพัฒนาวิชาการ การค้นคว้า การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคมและการบริหาร และให้มีมาตรการเร่งรัดและปรับปรุงระบบสารสนเทศทางวิชาการโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ให้จัดสร้างระบบเครือข่ายสารสนเทศทางด้านวิชาการกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งด้านพัฒนาวิชาการ การค้นคว้า การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคมและการบริหาร เป็นต้น

จะเห็นได้ว่านโยบาย วัตถุประสงค์ และมาตรการที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ดำเนินการในแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 8 เน้นความสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยการนำการสื่อสารนำมาประยุกต์ใช้ โดยทั่วไปในการรับ-ส่งข้อมูล จำเป็นต้องพิจารณากระบวนการเครือข่ายซึ่งมีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่งของระบบการสื่อสารให้สามารถรองรับความต้องการและมีประสิทธิภาพเพียงพอแก่การใช้เพื่อตอบสนองนโยบาย การพัฒนาที่ระบบการสื่อสารมีส่วนเกี่ยวข้อง และต้องมีการวางแผนระยะสั้น ระยะยาวอย่างเป็นรูปธรรม โดยให้ความสำคัญกับระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง จึงจะทำให้แผนนโยบายตามแผนพัฒนาดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของการปรับปรุงและพัฒนาระบบในปี พ.ศ. 2534 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ปรับปรุงระบบโทรศัพท์ครั้งใหญ่ โดยเปลี่ยนระบบเครื่องชุมสายเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นระบบที่ทันสมัย สามารถเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงเข้ากับระบบการสื่อสารข้อมูลกับฐานข้อมูลอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักวิทยบริการ เป็นหน่วยงานที่พัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องในการติดต่อรับ-ส่งข้อมูล โดยอาศัยสัญญาณและคู่สายจากระบบโทรศัพท์ นับเป็นก้าวแรกของการร่วมมือในการประยุกต์ใช้คู่สายโทรศัพท์กับระบบคอมพิวเตอร์ ต่อมาสำนักทะเบียนและประมวลผล ซึ่งมีภารกิจเกี่ยวข้องกับผลการเรียน และข้อมูลของนักศึกษา ได้เข้าร่วมโครงการในระบบเครือข่าย ในฐานะผู้ใช้และผู้ป้อนข้อมูลเข้าเก็บไว้ในฐานข้อมูลของศูนย์คอมพิวเตอร์ ในขณะที่สำนักวิทยบริการเองก็ได้ริเริ่มระบบสืบค้นข้อมูลระหว่างห้องสมุดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (CD-ROM) โดยบริการให้กับห้องสมุดทุกคณะ และสมาชิก ซึ่งคู่สายและสัญญาณโทรศัพท์ จะเป็นช่องทางเดียวที่สามารถให้การดำเนินงานของโครงการต่างๆ ของ หน่วยงานที่กล่าวมาดำเนินการไปได้ในระดับหนึ่ง

ฉะนั้น จะเห็นได้ว่าความเจริญก้าวหน้าของมหาวิทยาลัยขอนแก่นจะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการ

ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ประสงค์จะนำเครื่องมือสื่อสารเข้ามาเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ งานวิจัย และการนำเครื่องมือสื่อสารเข้าสนับสนุนภารกิจอื่นในสถาบันการศึกษาอย่างเช่น มหาวิทยาลัย ลัยซอนแก่น จะมีมากเป็นทวีคูณยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาเห็นว่ารูปแบบของการจัดการระบบการสื่อสารถึงเวลาที่จะต้องนำเอาการจัดเครื่องมือสื่อสารเพื่อการศึกษาเข้ามาเป็นประเด็นหลักในการพิจารณาปรับปรุงและออกแบบระบบเครือข่ายโทรศัพท์ แทนการออกแบบเครือข่ายโทรศัพท์ตามวัตถุประสงค์เดิมที่เพียงแต่ให้ทุกหน่วยงานมีโทรศัพท์ไว้ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารด้วยคำพูดเพียงอย่างเดียว

ในการออกแบบเครือข่ายระบบโทรศัพท์เพื่อการศึกษาดังกล่าว คู่สายโทรศัพท์จะถูกนำมาพิจารณาให้เป็นช่องทางเพื่อการสื่อสารข้อมูล และต้องเน้นความสำคัญของการออกแบบเพื่อให้มีสมรรถนะที่สามารถเข้าร่วมกับช่องทางคว้น ระบบการสื่อสารอื่นๆ ทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและจะพัฒนาต่อไปในอนาคต มหาวิทยาลัยลัยซอนแก่นเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นในความเป็นเลิศทางวิชาการ ดังนั้นข้อมูลทางด้านวิชาการ งานวิจัย จะเป็นประโยชน์กับการเรียนการสอน ทั้งผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งแต่เดิมมหาวิทยาลัยลัยซอนแก่น มีระบบโทรศัพท์ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานครบทุกหน่วยงาน และได้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบโทรศัพท์ ให้มีขีดความสามารถในการใช้ได้อย่างคล่องตัว รวดเร็วมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังพัฒนาสู่ระบบสื่อสารข้อมูลสากลได้ แต่ยังไม่ได้มีการจัดวางระบบสื่อสารข้อมูล กับระบบเครือข่ายโทรศัพท์อย่างชัดเจน ประกอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ใช้สอย กล่าวคือหน่วยงานระดับคณะจะมีสำนักงานคณบดี เป็นหน่วยงานหลักในเรื่องการบริการ สาธารณูปการ และการจัดพื้นที่ใช้สอยให้ระดับภาควิชายังมีข้อจำกัดอยู่มาก ในมุมมองของการจัดการสื่อสารที่รวมถึงระบบโทรศัพท์และระบบสื่อสารข้อมูลที่มีความจำเป็นจะต้องใช้คู่สายโทรศัพท์สนับสนุนให้กับทุกคณะ/หน่วยงาน โดยคำนึงถึงความจำเป็นและประโยชน์ของการใช้เครื่องมือสื่อสารตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ ผู้ศึกษาเห็นว่าการจัดสำนักงานในอนาคตตามระบบการสื่อสารที่เหมาะสมนั้น จะต้องมีการขยายพื้นที่ ห้องทำงาน ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม ห้องข้อมูล ให้กับหน่วยงานระดับภาควิชา นอกจากจะเป็นการจัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมกับสถานการศึกษาแล้วยังเป็นการสร้างแนวนโยบายความเป็นปึกแผ่นในการสืบค้นข้อมูลทางด้านวิชาการ งานวิจัยของผู้ที่ทำหน้าที่สอน หากมีความสะดวกในเรื่องเกี่ยวกับสถานที่ เครื่องมือสื่อสาร มีการสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ก็จะมีการนำเอาผลจากการศึกษาค้นคว้าไปสู่กระบวนการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาความรู้การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสากลยิ่งขึ้น

ในปีงบประมาณ 2539 งานโทรศัพท์ กองอาคารและสถานที่ มหาวิทยาลัยลัยซอนแก่นได้รับจัดสรรงบประมาณ ในการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถของระบบโทรศัพท์และสื่อสารในวงเงิน 17 ล้านบาท ซึ่งอยู่ในแผนบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา โครงการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคมหาวิทยาลัยลัยซอนแก่นได้แก่ 1.) โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายโทรศัพท์และสาย

นำสัญญาณตอนนอกในวงเงิน 5 ล้านบาท 2.) โครงการสร้างระบบเครือข่ายสืบค้นข้อมูล (CD-ROM Network) และระบบ E-mail (Electronic mail) ขยายเลขหมายโทรศัพท์เพิ่มอีก 400 เลขหมาย ในวงเงิน 7 ล้านบาท และ 3.) ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายสายโทรศัพท์ และสายนำสัญญาณโดยเพิ่มอุปกรณ์พิเศษ ใน วงเงิน 5 ล้านบาท

แผนการดำเนินงานที่ของบประมาณในปีพ.ศ.2539 เป็นการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโทรศัพท์เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของเครือข่ายการสืบค้นข้อมูล รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายที่มีอยู่เดิม ให้ครอบคลุมและเพียงพอในการที่จะนำการสื่อสารเข้าไปมีบทบาทในการเรียนการสอน ไปจนถึงแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ซึ่งจัดว่าเป็นการวางแผนระยะยาวต่อระบบการสื่อสารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นตั่งงบประมาณผูกพัน ซึ่งจะทำการพัฒนาปรับปรุงระบบให้ระบบโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้รองรับความเจริญเติบโตของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในอนาคต แต่ในการออกแบบและจัดสรรทรัพยากรเหล่านี้ จำเป็นต้องออกแบบจำนวนคู่สายระบบเครือข่ายสำรองไว้เพื่อรับความเจริญเติบโตในอนาคตอย่างเพียงพอ เพื่อจะได้ไม่ประสบปัญหาเรื่องความขาดแคลน และบรรเทาความเดือดร้อนที่เกี่ยวกับการให้บริการเครื่องมือสื่อสารทั้งในกรณีปกติและกรณีเร่งด่วน

นอกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียน การสอนโดยตรงแล้ว ยังมีหน่วยงานที่จัดเป็นส่วนของการสนับสนุนการศึกษา ที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือสื่อสารสนับสนุนในการปฏิบัติการกิจ ประกอบกับมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นหน่วยงานที่มีนโยบาย ในการให้ความรู้แก่ชุมชน อีกทั้งการบริการวิชาการ แก่สถาบันต่างๆ รวมถึงบริการรักษาผู้ป่วย และความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรักษาและอภิบาลผู้ป่วยที่ให้บริการแก่ชุมชนทั่วภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตลอดจนภาคอื่นๆทั่วประเทศ และยังมีนโยบายที่จะเปิดตลาดวิชาไปสู่ความเป็นนานาชาติ จึงทำให้มีการติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์และใช้บริการดังกล่าวอย่างหนาแน่น รวมความถึงภารกิจพิเศษนอกเหนือจากการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่นยังเปิดโอกาสให้จัดตั้งโครงการอื่นๆอีกมากมาย ซึ่งล้วนแล้วแต่มีความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรด้านสาธารณูปการเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินภารกิจของโครงการนั้นๆในแต่ละปี การจัดเครื่องมือสื่อสารเข้าไปสนับสนุนกิจการและโครงการต่างๆดังกล่าว มหาวิทยาลัยขอนแก่นก็จำเป็นต้องให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอและทั่วถึงอีกด้วย