

ศักยภาพของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีต่อแผนการพัฒนา  
เศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ\*

รศ. สุคนธ์ อัจฉฤทธิ์  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### 1. ความนำ

เศรษฐกิจของประเทศไทยเราหรือของประเทศใด ๆ ในโลกย่อมอยู่  
ภายใต้กฎของธรรมชาติ กล่าวคือมีการเจริญพัฒนา รุ่งเรือง และเสื่อมถอยเป็น  
วัฏจักรเช่นนี้ตลอดไป ในการวิเคราะห์วิจารณ์ถึงสภาพการอันเลวร้าย และโชติช่วง  
ชีवालของภาวะเศรษฐกิจนั้น ควรจะเป็นการพิจารณาในระยะสั้น แท้ที่จริงเศรษฐกิจ  
ของประเทศหรือของภูมิภาค น่าจะมีการกำหนดในระยะยาวกว่าที่เป็นอยู่ใน  
ปัจจุบัน แต่การกำหนดแผนระยะยาวของสภาวะทางเศรษฐกิจก็มีใช้ เรื่องที่ง่ายแม้จะ  
รู้ว่าปัจจัยที่เป็นอิทธิพลของสภาวะทางเศรษฐกิจประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติ บท  
บาทของรัฐบาลที่กำหนดให้ทรัพยากรส่วนอื่น ๆ ของประเทศมีลักษณะที่จะเอื้ออำนวย  
ต่อวิถีทางของเศรษฐกิจ คำตอบในระยะยาวเรายังไม่ทราบชัดเจนสำหรับสังคมหรือ  
ประเทศที่เปิดรับวิทยาการสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจกับสังคมที่ปิดและคัดเลือกว่า  
การที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศตน

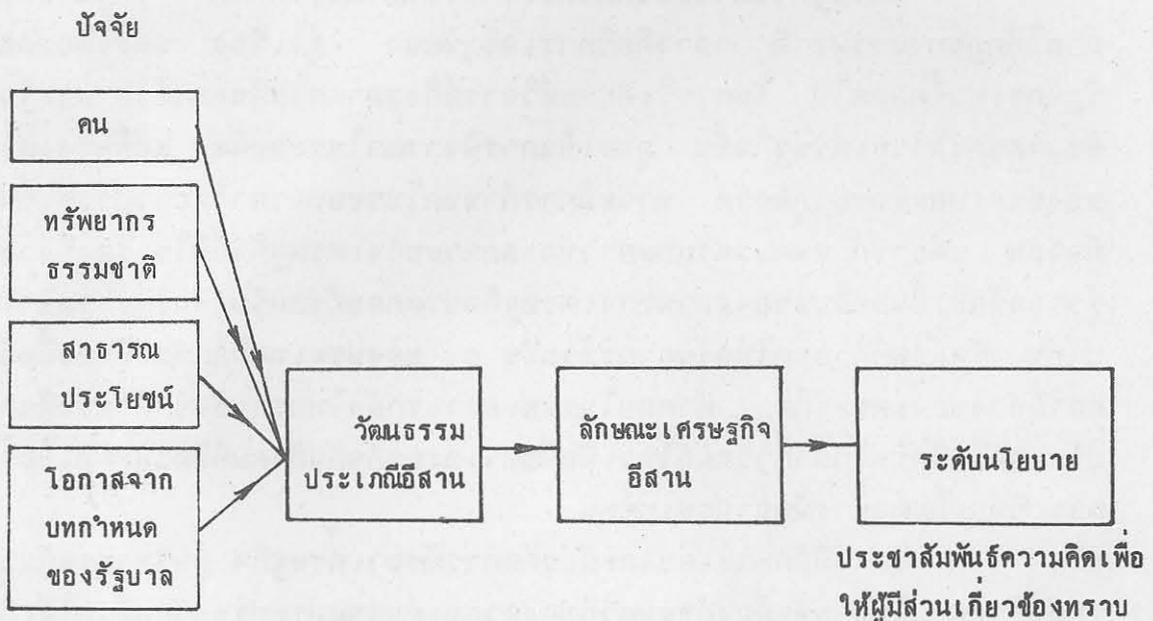
อิสานมีลักษณะเด่นและด้อยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ผู้บริหารระดับสูงหรือ  
ระดับกำหนดนโยบายจำต้องกำหนดวิถีของความเด่นและปรับปรุงความด้อยให้เกิดศักยภาพ  
ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ลักษณะเด่นของภาคอิสานคือ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีมาก  
มายพร้อมที่จะพัฒนาให้เป็นผลผลิตและบริการ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีวัฒนธรรม ประ  
เพณี ความรู้ความสามารถและความเชื่อในทางศาสนาที่มีลักษณะเด่นหลายประการที่  
สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ต่อการผลิต และการพัฒนาเศรษฐกิจ กิจกรรมพื้น  
บ้าน งานช่างและงานฝีมือพื้นบ้านมากมาย หลายอย่างที่มีเอกลักษณ์ หากยังขาดการ  
พัฒนาเพื่อผสมผสานเอกลักษณ์เข้ากับความต้องการของตลาด ไม่ว่าจะเป็ตลาดต่าง  
ประเทศหรือในประเทศ การสนับสนุนและควมมีโอกาสด้านการตลาดที่แท้จริงของ  
ผลิตภัณฑ์เหล่านี้สำหรับการผ่านพ้นวัฏจักรของผลิตภัณฑ์ในระยะเริ่มแนะนำสินค้าจะเป็น

---

\* บทความนี้จัดทำขึ้นประกอบการบรรยายให้กับชมรมเศรษฐกิจจังหวัดขอนแก่น ณ  
ห้องรอยัล โรงแรมแก่นอินท์ วันที่ 7 มกราคม 2528

แรงผลักดันให้เอกลักษณ์อีสาน เข้าอยู่ในช่วงของการเจริญเต็มที่ ส่วนลักษณะด้อย ในทางเศรษฐกิจของอีสานได้เกิดจากความด้อยของธรรมชาติ หากเกิดจากความด้อย ในการไม่ได้รับโอกาสอย่างกว้างขวาง และครอบคลุมจากระดับนโยบาย ความต้องการดังกล่าวกำลังจะกลายเป็นความเด่น เพราะรัฐบาลได้ให้ความสนใจต่อการพัฒนา เศรษฐกิจชนบทอย่างจริงจัง และก่อนที่จะถึงระดับสูงสุด หรือจุดเหมาะสมที่สุดที่ เศรษฐกิจควรจะได้รับการพัฒนา ย่อมถือเป็นหน้าที่ที่ทุกคนมีโอกาสได้ใช้ความรู้ความ คิดเห็นและปฏิบัติงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จะช่วยกันระดมความคิดในทุก ๆ แผนก เพื่อเป็นแรงร่วมที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคนี้

ผังแสดงแนวทางการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อการกำหนดลักษณะ เศรษฐกิจอีสาน



## 2. คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กำเนิดขึ้นพร้อมกับการจัดตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปี 2527 โดยนักศึกษารุ่นแรกของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 59 คน เรียนอยู่ที่กรุงเทพมหานคร 2 ปี จึงได้ย้ายมาเรียนในสถานที่ตั้งที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นในปัจจุบัน การจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังจะเห็นได้ชัดเจนในแผนพัฒนา ปี พ.ศ. 2504-2509 ของ อดีตนายกรัฐมนตรีนายจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ ซึ่งมีความตอนหนึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือว่า "..... ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเป็นภาคที่มีความสำคัญทั้งในทางเศรษฐกิจ การเมือง ยุทธศาสตร์ สมควรที่จะได้รับการทะนุบำรุงให้ทัดเทียมกับภาคอื่น ๆ ของราชอาณาจักร..... ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่ยังขาดสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง 2 ประการ คือ การ

คมนาคมที่ยังไม่ดีพอ และกันดารน้ำอยู่ทั่วไป น้ำมักจะท่วมในฤดูฝนส่วนฤดูแล้งกลับแห้ง เป็นเหตุให้การทำไร่ทำนาและพืชไร่ได้รับความเสียหายอยู่เป็นประจำ" หากจะมองตามแผนพัฒนาของอดีตนายกรัฐมนตรีนแล้ว จะเห็นว่า

1. การคมนาคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในเกณฑ์ดีมาก
2. การจัดการเรื่องแหล่งน้ำ อยู่ในระดับที่ไม่เกิดความเสียหายต่ออาชีพการเกษตร และแนวโน้มผลผลิตการเกษตรที่อาศัยแหล่งน้ำมีที่ทำว่าจะขยายปริมาณมากเพิ่มขึ้นทุกปี
3. วิทยาการสนับสนุนการพัฒนานั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นแหล่งผลิตบัณฑิตมาแล้ว 22 ปี ในสาขาวิชาต่าง ๆ พร้อมทั้งยังมีองค์กรหรือสำนักงานหลายประเภทภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาภูมิภาคแห่งนี้ เช่น สำนักงานพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานเทคโนโลยีเพื่อชนบท สำนักงานประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล และสำนักงานบริการทางวิศวกรรม เป็นต้น
4. สถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ ตลอดจนหน่วยงานราชการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาภูมิภาค ให้มีอัตราขยายรวดเร็วและอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถให้ความสนับสนุนได้อย่างเต็มที่

ภารกิจหลักของคณะวิศวกรรมศาสตร์ คือ สอนหรือผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นกำลังอีกส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศชาติ บัณฑิตสาขาต่าง ๆ

จำนวนคณาจารย์ประจำที่ทำการสอนอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สำเร็จ และระดับปริญญา

### 3. **ศักยภาพของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นกำลังสำคัญจากทางภาครัฐบาลเพื่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยระยะเวลา 22 ปี ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ก่อตั้งขึ้นและบัณฑิต 18 รุ่น ที่ผลิตออกไป คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความแกร่งกล้าพอที่จะทบทวนบทบาทของตนเองจากการผลิตวิศวกรเพียงอย่างเดียว มาช่วยและมีส่วนร่วมกับสังคมภูมิภาคในการนำเอาวิทยาการที่มีอยู่ในคณะออกผสมผสานกับนักวิชาการและนักธุรกิจนอกมหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ถือว่าการผสมผสานวิชาการที่มีอยู่กับความต้องการของสังคมภายนอกยังผลให้เกิดความสมบูรณ์สูงสุดต่อส่วนรวม ถือว่าเป็นความล้มฤทธิ์ผลขั้นสุดยอดในการจัดการศึกษา

ความพร้อมในด้านต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่สามารถให้บริการชุมชนได้ดังนี้

1. วิศวกรรมโครงสร้างและปฐพี
2. วิศวกรรมการทางและการขนส่ง
3. วิศวกรรมทรัพยากรแหล่งน้ำและการจัดการแหล่งน้ำ
4. วิศวกรรมการประปา และระบบน้ำต่างๆ
5. วิศวกรรมชลประทาน
6. วิศวกรรมเกษตร
7. วิศวกรรมอุตสาหกรรม
8. วิศวกรรมเครื่องกล
9. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
10. วิศวกรรมไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม
11. งบประมาณและวิเคราะห์ข้อมูล
12. สำนักงานบริการทางวิศวกรรม
13. สำนักงานเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชนบท

บุคคลากร อุปกรณ์และประสบการณ์ของหน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้มีมากพอที่จะช่วยให้คำแนะนำแก่นักธุรกิจ หรือผู้ประกอบการทางธุรกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มีข้อที่น่าสนใจในอีกอย่างหนึ่งของนักธุรกิจก็คือ ระบบการเรียนการสอนในคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักศึกษาปีสุดท้ายจะต้องผ่านวิชาเรียนที่เรียกว่า "งานโครงการ" หรือ Engineering Project งานโครงการนี้จะให้นักศึกษาหาหัวข้อทดลอง เพื่อทำการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยเพื่อเกิดประโยชน์ในเชิงวิศวกรรม ปัจจุบันนี้มีผลงานทดลองมากมายและมีหลายเรื่องที่น่าสนใจ มีสารคดีพอที่จะนำมาใช้ประกอบกับธุรกิจทางภาคเอกชน การจัดการศึกษาเช่นนี้ถ้าหากทางภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการสอน โดยเสนอหัวข้อโครงการสำหรับงานของบริษัทที่อยู่ในแผนการระยะยาวที่จะทำให้ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ทั้งผู้ศึกษาวิจัยและผู้นำผลวิจัยไปใช้งานโครงการบางส่วนที่นักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เลือกเป็นหัวข้อศึกษา

สำหรับงานวิจัยของอาจารย์ที่ได้รับเงินสนับสนุนจากเงินงบประมาณของประเทศและเงินบริจาคจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศ มีรายงานวิจัยมากมายที่จะใช้เป็นข้ออ้างอิงเชิงวิชาการและประกอบการตัดสินใจในหัวข้อธุรกิจบางอย่าง สภาพของหัวข้อวิจัยยังมีลักษณะเกิดจากภายในของคณะ เช่นเดียวกันถ้าหากหัวข้อวิจัยที่เกิดจากความต้องการของสังคม โดยผ่านทางสมาคมผู้ประกอบการสาขาต่างๆ ก็จะช่วยให้งานวิจัยมีประโยชน์และคุณค่าโดยตรงมากที่สุด

#### 4. สรุป

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ปรับปรุงและทบทวนบทบาทของตัวเองอยู่ตลอด

เวลา ในแนวทางที่จะนำเอาทรัพยากรต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องมือทางวิชาการในลักษณะการใช้ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์การพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคเช่นเดียวกันภาคธุรกิจเอกชนก็ควรที่จะให้ความสนใจแก่นักวิชาการท้องถิ่นเพื่อเป็นข้อที่จะให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจของตัวเอง การพัฒนาเศรษฐกิจที่แท้จริงจะต้องลงมือปฏิบัติ โดยวิธีการคลุกทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ตามแผนพัฒนาที่วางไว้พร้อมกันนี้จะต้องมีข้อกำหนดของทางเลือกไว้บ้างในลักษณะของความยืดหยุ่นเพื่อความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม