

บทที่ 1

บทนำ



## 1.1 ความนำ

ปัจจุบัน ประเทศที่กำลังพัฒนาได้ประสบถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนพัฒนา (การเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สำหรับประเทศไทยเริ่มมีการใช้แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2504 หากเปรียบเทียบในระหว่างประเทศที่กำลังพัฒนาด้วยกันจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยเริ่มมีการวางแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมอย่างจริงจัง ค่อนข้างล่าช้ากว่าประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะในประเทศแถบเอเชียด้วยกัน เช่น ประเทศอินเดีย เริ่มใช้แผนพัฒนา 5 ปีครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 ฟิลิปปินส์ เริ่มใช้แผนพัฒนาการเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2494 ปากีสถานและไต้หวัน เริ่มใช้แผนพัฒนาปี พ.ศ. 2496 พม่า ศรีลังกา และ สหพันธรัฐมาเลเซีย เริ่มแผนพัฒนาในปี พ.ศ. 2498 เป็นต้น

การวางแผนโดยทั่วไปนั้นมองประกอบที่สำคัญคือ วัตถุประสงค์ของแผน ซึ่งเป็นเครื่องสะท้อนถึงปัญหา และทิศทางหรือความต้องการที่แผนนั้นมุ่งไปสู่นโยบายอันเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อที่จะบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ซึ่งนอกจากจะเป็นทิศทางที่จะมุ่งไปสู่แล้ว ยังสามารถวัดค่าได้ในเชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบถึงปริมาณงานตลอดระยะเวลาที่จะต้องปฏิบัติ และวัดความสามารถที่จะสัมฤทธิ์ผลเมื่อสิ้นสุดระยะของแผน จะเห็นได้ว่าในแผนหรือโครงการหนึ่ง ๆ นั้น ย่อมต้องมีวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายเฉพาะตัว แต่แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินั้นประกอบขึ้นด้วยแผนและโครงการขนาดต่าง ๆ ที่ระดับต่าง ๆ เป็นจำนวนมากมายิ่งค่อนข้างจะมีความยุ่งยากในอันที่จะรวบรวมแผนต่าง ๆ ดังกล่าวให้รองรับวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายของชาติ ซึ่งในระยะแรกนั้น เป็นการวางแผนตามสาขา (Sectoral approach) ซึ่งยังไม่มีความยุ่งยากมากนัก ในเวลาต่อมา การวางแผนในลักษณะดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ไม่สม่ำเสมอ

ที่ไม่สม่ำเสมอระหว่างสาขาและความแตกต่างระหว่างภูมิภาคอื่น หลังจากนั้น จึงได้หันเหมาสู่การใช้พื้นที่เป็นขอบเขตที่จะกำหนดเป้าหมายรวมในการพัฒนาของทุกสาขาในพื้นที่นั้น ๆ การจำแนกพื้นที่ (Regionalization) จึงมีบทบาทสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมากขึ้น

วิธีการจำแนกพื้นที่ กระทำได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียพอสรุปได้ดังนี้

วิธีที่ 1 การเรียงลำดับ (Ranking) เป็นวิธีการที่นำปัจจัยต่าง ๆ ของพื้นที่นั้น ๆ มาเรียงลำดับความสำคัญที่ละประเด็น แล้วรวมลำดับของปัจจัยในแต่ละพื้นที่ นำผลรวมที่ได้มาเรียงลำดับใหม่ (Priority) ดังตัวอย่างคือ

ปัจจัย จังหวัด	จำนวนประชากร	GPP <sup>1</sup>	ความยาวถนน	รวมลำดับ	เรียงลำดับใหม่
จังหวัด ก	50,000 ②	5,000 ③	600 ②	⑦	③= จังหวัด ง
จังหวัด ข	40,000 ③	6,000 ②	400 ③	⑧	⑦= จังหวัด ก
จังหวัด ค	30,000 ④	4,000 ④	200 ④	⑫	⑧= จังหวัด ข
จังหวัด ง	60,000 ①	6,500 ①	700 ①	③	⑫= จังหวัด ค

วิธีนี้มีข้อดีคือ สามารถกระทำได้ง่าย และมีข้อบกพร่องคือให้ความสำคัญของแต่ละปัจจัยอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งโดยความเป็นจริงจะมีความแตกต่างกันระหว่างปัจจัย

วิธีที่ 2 การใช้คะแนนมาตรฐาน (Standard Score) เป็นวิธีที่มีหลักการเดียวกับการเรียงลำดับ แต่ใช้คะแนนมาตรฐานของปัจจัยต่าง ๆ แทนลำดับความสำคัญของปัจจัย สรุปผลรวมของคะแนนมาตรฐานของปัจจัยต่าง ๆ จากนั้น จัดลำดับความสำคัญใหม่ วิธีนี้มีข้อดีและข้อบกพร่องเช่นเดียวกับวิธีที่ 1

วิธีที่ 3 การใช้ค่าดัชนีถ่วงน้ำหนัก (Weighted index number) เป็นวิธีการที่จะกำหนดค่าดัชนีถ่วงน้ำหนักเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ให้ชัดเจนขึ้น โดยนำค่าถ่วงน้ำหนักนั้นมาแปลงค่าคะแนนของปัจจัยต่าง ๆ ดังตัวอย่างคือ

<sup>1</sup>GPP คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด

ปีจ่าย จังหวัด	จำนวนประชากร ตั้งเมืองหน้าด่าน=3	GPP ตั้งเมือง หน้าด่าน=4	ความยาวถนน ตั้งเมืองหน้าด่าน=5	รวมค่าคะแนน ที่แปลงแล้ว	เรียงลำดับใหม่
จังหวัด ก	$50,000 \times 3 = 150,000$	$5,000 \times 4 = 20,000$	$600 \times 5 = 3000$	173,000	209,500 = จังหวัด ง
จังหวัด ข	$40,000 \times 3 = 120,000$	$6,000 \times 4 = 24,000$	$400 \times 5 = 2,000$	146,000	173,000 = จังหวัด ก
จังหวัด ค	$30,000 \times 3 = 90,000$	$4,000 \times 4 = 16,000$	$200 \times 5 = 1,000$	107,000	146,000 = จังหวัด ข
จังหวัด ง	$60,000 \times 3 = 180,000$	$6,500 \times 4 = 26,000$	$700 \times 5 = 3,500$	209,500	107,000 = จังหวัด ค

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีนี้ มีข้อดี คือสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของวิธีที่ 1 และ 2 ด้วยการกำหนดค่าดัชนีถ่วงน้ำหนัก เพื่อเน้นความแตกต่างระหว่างปัจจัย แต่ข้อบกพร่องของวิธีนี้คือ การกำหนดค่าดัชนีถ่วงน้ำหนักส่วนใหญ่ มักใช้เกณฑ์ที่เป็นอัตวิสัย (Subjective)

วิธีที่ 4 การใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เป็นวิธีการที่ให้แบบแผนของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และแยกปัจจัยเหล่านี้ ได้เป็นกลุ่ม ๆ ตามความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลง ตัวประกอบที่ได้จะให้ค่าถ่วงน้ำหนัก (Loading) ซึ่งสามารถแปลงคะแนนดิบของปัจจัยนั้นให้อยู่ในรูปค่าถ่วงน้ำหนัก เพื่อจัดลำดับความสำคัญให้ได้ชัดเจนถูกต้องยิ่งขึ้น ข้อดีของวิธีการนี้คือ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของทั้ง 3 วิธีการดังกล่าวข้างต้นได้ และสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพื้นที่ได้อีกทั้งยังสามารถทราบถึงสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ส่วนข้อบกพร่องของวิธีนี้ คือ วิธีการวิเคราะห์คำนวณค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีตัวแปรมาก อาจอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณได้ โดยสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Statistical (for the) Package Social Science (SPSS)<sup>1</sup>

for the

<sup>1</sup> Cant, R.G. "Territorial Indicators for National Planning in Asia." Philippines : UNESCO, 1976. P1-26

John Glasson, Introduction to Regional Planning, 2d ed. (London : Hutchinson, 1978), P24-25

David M. Smith, Patterns in Human geography, (New York : Penguin Books, 1977), P31-35

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- ✓ 1. เพื่อเรียงลำดับความสำคัญต่อการพัฒนาของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยอาศัยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ
2. เพื่อจำแนกกลุ่มจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ประชากร การเกษตร และการสาธารณสุข
3. เพื่อหาตัวแปรที่มีความสำคัญในแต่ละกลุ่มจังหวัด

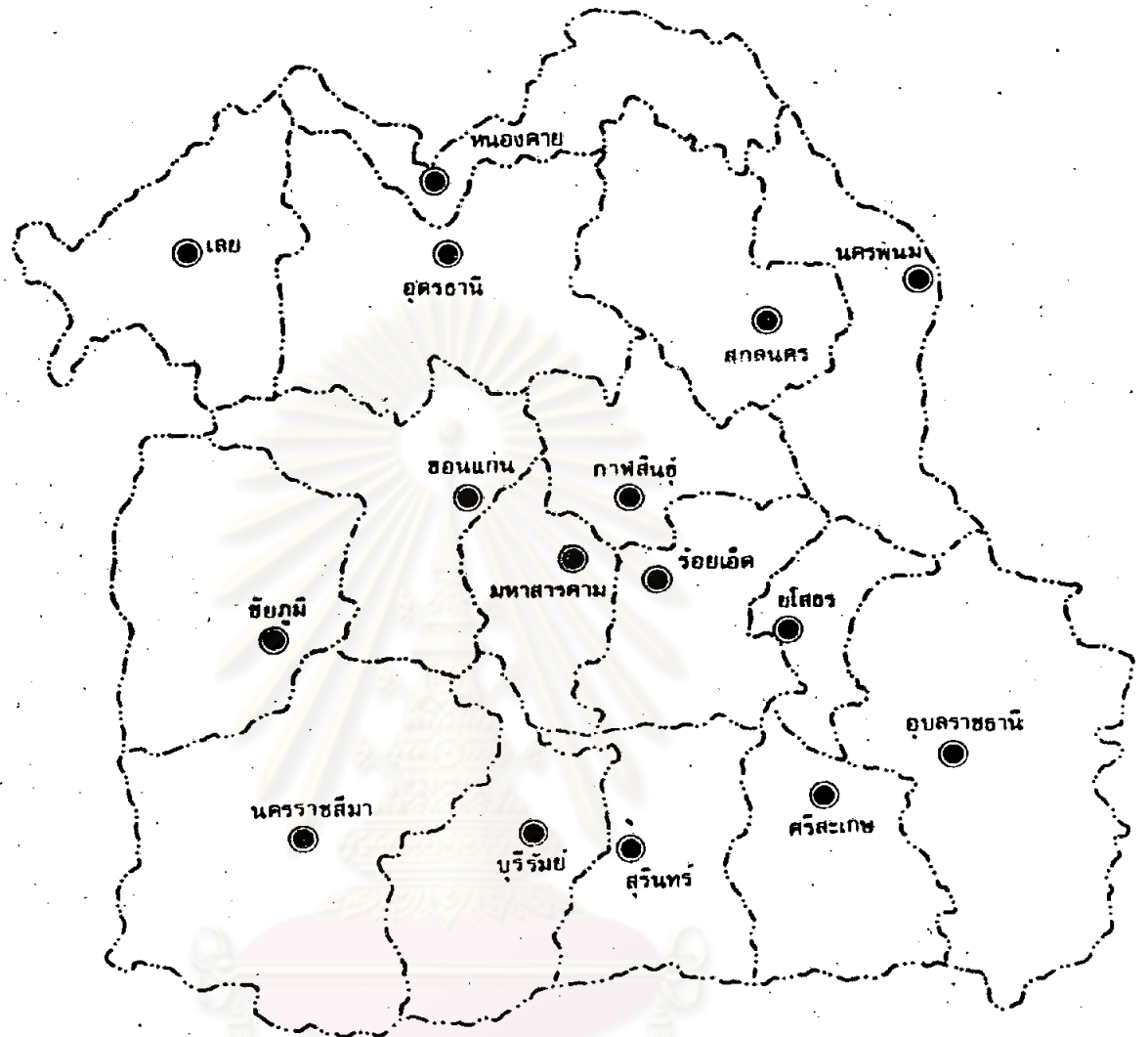
## ✓ 1.3 ขอบเขตการวิจัย

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรอาศัยอยู่ในปี พ.ศ. 2523 ถึงร้อยละ 34 ของประชากรทั่วประเทศ แต่ผลิตภัณฑ์มวลรวมมีเพียงร้อยละ 14 ของทั้งประเทศหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง รายได้ต่อคนของประชากรในปี พ.ศ. 2523 ในภาคนี้ เป็น 5,806 บาท ต่อปี เทียบกับรายได้ต่อคนในระยะเดียวกันของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 25,130 บาท ต่อปี ภาคตะวันตก 19,199 บาทต่อปีภาคกลาง 15,935 บาทต่อปี ภาคใต้ 14,190 บาทต่อปีและภาคเหนือ 9,541 บาทต่อปี นับได้ว่า ประชากรในภาคนี้มีฐานะยากจนกว่าภาคอื่น ๆ ซึ่งได้กำหนดทำการศึกษาเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งที่ทำการศึกษา 16 จังหวัด ได้แก่จังหวัดกาฬสินธุ์, จังหวัดขอนแก่น, จังหวัดชัยภูมิ, จังหวัดนครพนม, จังหวัดนครราชสีมา, จังหวัดหนองคาย, จังหวัดบุรีรัมย์, จังหวัดมหาสารคาม, จังหวัดยโสธร, จังหวัดร้อยเอ็ด, จังหวัดเลย, จังหวัดศรีสะเกษ, จังหวัดสุรินทร์, จังหวัดอุดรธานี, และจังหวัดอุบลราชธานี อแผนภาพที่ 1 ประกอบ

## ✓ 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาถึงการจำแนกกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นี้ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและคัดเลือกตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจสังคม ประชากร การเกษตร การสาธารณสุข เพื่อนำมาเป็นตัวแปร (Variable) โดยทำการวิจัยในทุกจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 ภาควิชาการณมหาวิทยาลัย



----- เส้นแบ่งเขตจังหวัด  
 ● ทัดตั้งจังหวัด



แสดงเขตจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. วิเคราะห์ถึงสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับตัวประกอบโดยใช้วิธีสกัดตัวประกอบด้วยวิธี Principal Component จะได้ตัวประกอบที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent factor) โดยที่ตัวประกอบแรกจะเป็นตัวประกอบที่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงสุด
3. หมุนแกนตัวประกอบจากการสกัดได้ในระยะต้น โดยให้แกนตัวประกอบตั้งฉากกัน (Orthogonal) ด้วยวิธี แวริแมกซ์ (Varimax) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สัมพันธ์กับตัวประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น
4. สร้างรูปแบบ (Model) เพื่อนำเป็นเครื่องใช้ในการเรียงลำดับจังหวัด และจำแนกกลุ่มจังหวัด
5. ทดสอบสมมุติฐานในการแบ่งกลุ่มจังหวัด โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ด้วยวิธี t-test
6. วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

#### ✓ 1.5 ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

ในการจำแนกกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของปี พ.ศ. 2520 เนื่องจากข้อมูลด้านการเกษตรในปี พ.ศ. 2520 ซึ่งรวบรวมจากสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นข้อมูลที่ได้อำนาจในการไว้หั่นสมัยและสมบูรณ์ที่สุด ข้อมูลทั้งหมดทำการรวบรวมจากหน่วยราชการต่าง ๆ ในส่วนกลาง

#### ✓ 1.6 ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากข้อมูลบางด้านไม่สามารถรวบรวมได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกับการวิจัย แต่ได้รวบรวมข้อมูลทุกด้านเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อกำหนด บัณฑิต และพื้นที่เป้าหมายซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการวางแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ก่อนที่จะกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย และวิธีดำเนินการต่อไป
2. จากการทราบพื้นที่ซึ่งมีลักษณะหรือบัณฑิตที่คล้ายคลึงกัน จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างอื่นในการวางแผน
3. ด้วยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ จะช่วยลดจำนวนข้อมูลลง ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์ศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย