



แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการของการวางแผน

ก. ความหมายของการวางแผน

โดยรูปศัพท์ คำว่า การวางแผน (Planning) มาจากคำในภาษาลาตินว่า "Plannum" (The Random House 1967 : 1,100) ซึ่งหมายถึงพื้นราบ (Flat Surface) และได้นำมาใช้ในภาษาอังกฤษในความหมายดั้งเดิมว่า "การกำหนดแบบฟอร์มในทางราบ" เช่น แผนที่ ตลอดจนแบบพิมพ์ของสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ (Blue print) เมื่อคำว่า การวางแผนถูกนำมาใช้มากขึ้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลายประการ เช่น

Kast และ Rosenweig (1970 : 435 - 436) อธิบายว่า การวางแผน คือ กระบวนการของการพิจารณาตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร อย่างไร มีการเลือกวัตถุประสงค์ นโยบาย โครงการและวิธีปฏิบัติ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์นั้น

Koontz และ O' Donnel (1968 : 81) อธิบายว่า การวางแผน คือ การตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร อย่างไร เมื่อไร และใครเป็นผู้กระทำ การวางแผนเป็นสะพานเชื่อมช่องว่างจากปัจจุบันไปสู่อนาคตตามที่ต้องการและทำให้สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นตามความต้องการ ถึงแม้ว่าเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสิ่งที่ยากต่อการคาดหมาย แต่ก็ดีกว่าที่จะปล่อยให้เกิดขึ้นตามยถากรรม

Simon, Smithburg และ Thompoon (1961 : 423 - 424) อธิบายว่า การวางแผน คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอนในอนาคต เกี่ยวกับการประเมินข้อเสนอต่าง ๆ ที่มีให้เลือก และเกี่ยวกับวิธีการต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติเพื่อบรรลุความสำเร็จตามข้อเสนอนั้น ๆ การวางแผนเป็นเรื่องของความคิดที่มีเหตุผลให้สามารถปรับใช้ได้ในอนาคต และใช้ได้กับเรื่อง

ต่าง ๆ ที่มีผู้วางแผนหรือหน่วยงานกระทำอยู่ ทั้งมีการควบคุมการดำเนินงานนั้น ๆ ด้วย

Timbergen (1967 : 33) อธิบายว่า การวางแผนเป็นการเตรียมการที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้

กล่าวโดยสรุป การวางแผน คือกระบวนการที่มีการเตรียมการ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่จะให้เกิดผลอย่างหนึ่งอย่างใดในอนาคต ซึ่งได้มีการตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดไวล่วงหน้า เพื่อดำเนินการอย่างต่อเนื่องให้สำเร็จตามเป้าหมายนั้น

องค์ประกอบสำคัญของการวางแผน คือกระบวนการที่มีการตัดสินใจล่วงหน้าอย่างมีเหตุผล มีข้อมูล และเป็นเรื่องเกี่ยวกับอนาคต อีกทั้งจะต้องเป็นการกระทำที่ต่อเนื่องกันจนสำเร็จตามเป้าหมาย

ข. ความหมายของการวางแผนพัฒนา

การวางแผนพัฒนา หมายถึงกิจกรรมหรืองานในการกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย และวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมไวล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยให้มีลักษณะของความแตกต่างและการประสานงานกัน (สนอง จันทนิหิต 2519 : 1)

นักวิชาการบางท่านได้กล่าวไว้ว่า การวางแผนพัฒนาเป็นเทคนิคในการพัฒนาอย่างหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาให้ใช้เป็นเครื่องชี้แนวทางในการพัฒนา เพื่อเป็นเครื่องมือในการควบคุมหรือกำกับการพัฒนาให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ และเพื่อเร่งรัดการพัฒนาให้เกิดขึ้นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในช่วงระยะเวลาที่ต้องการ

หลักทั่วไปของการวางแผนพัฒนา คือการกำหนดสิ่งที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ (เช่น 1 ปี หรือ 5 ปี) ล่วงหน้า อย่างมีเหตุผลไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยจัดทำเป็นเอกสารและประกาศใช้

ค. ระดับของการวางแผนพัฒนา (Level of Planning)

การวางแผนพัฒนาอาจแบ่งได้หลายระดับ ส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ

1. การวางแผนระดับชาติ (National Planning)
2. การวางแผนระดับภาค (Regional Planning)
3. การวางแผน ระดับท้องถิ่น (Local Planning)

การวางแผนระดับชาติ เป็นแผนที่ครอบคลุมเป้าหมายทั่ว ๆ ไป ถือเป็น การวางแผนแม่บท (Macro Planning) ส่วนการวางแผนระดับท้องถิ่นได้แก่การวางแผนพัฒนาเมือง (Urban Planning) การวางแผนพัฒนาชนบท (Rural Planning) การวางแผนพัฒนาชุมชน (Community Development Planning) แผนต่าง ๆ เหล่านี้จะเน้นแง่มุมต่าง ๆ ในด้านพื้นที่ภูมิศาสตร์ ด้านสังคม ในขอบเขตพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง จึงถือเป็นแผนย่อย (Micro Planning) ส่วนการวางแผนระดับภาคนั้นเป็นการวางแผนเพื่อประสานงานระหว่างการวางแผนที่เป็นแม่บทกับการวางแผนย่อย เพื่อช่วยให้แผนต่าง ๆ เหล่านี้อยู่ในระบบอันเดียวกัน ทำให้ผลได้ของแต่ละแผนมีประสิทธิภาพและมีความแน่นอนมากยิ่งขึ้น แผนทั้งสามระดับจะมีความสัมพันธ์กันในเนื้อหาสาระ ระยะเวลา และในหน้าที่ของแผน นอกจากนี้ยังต้องมีแนวทางการพัฒนาในลักษณะเดียวกัน มีความสอดคล้องทั้งในแง่ของนโยบายและมาตรการที่ใช้

แผนพัฒนาจังหวัด

การวางแผนพัฒนาภาคเป็นการวางแผนแนวทางกว้าง ๆ และมีได้เจาะปัญหาลึกลงไปในแต่ละพื้นที่ของภาค แผนพัฒนาจังหวัดจึงเป็นแผนพัฒนาอีกระดับหนึ่ง ซึ่งจะชี้ปัญหาและศักยภาพอย่างละเอียดของแต่ละพื้นที่นั้น ๆ

ก. ความหมายของแผนพัฒนาจังหวัด

ดร.เกียรติ จิวะกุล (2524 : 11) กล่าวถึงการวางแผนพัฒนาจังหวัดว่า เป็นการวางแผนทางปฏิบัติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในจังหวัด ซึ่งได้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงความต้องการของประชาชนเป็นหลัก โดยทุกจังหวัดจะต้องมีแผนพัฒนาจังหวัดที่สอดคล้อง และ

ช่วงเวลาในการพัฒนา เช่นเดียวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ดร.ไพบูลย์ ช่างเรียน (2514 : 153) อธิบายว่า แผนพัฒนาจังหวัดเป็นแผนหลัก (Master Plan) ที่รวมแผนงานและโครงการทั้งของราชการบริหารส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดนั้น

จากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการพัฒนาชนบท พ.ศ.2524 ให้ความหมายของแผนพัฒนาจังหวัดว่า เป็นแนวทางและรายการ ประสานแผนและโครงการของ กระทรวง ทบวง กรมในส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่น และการดำเนินงานของประชาชนในท้องที่ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และแก้ไขปัญหาของประชาชนในจังหวัด

โดยสรุป แผนพัฒนาจังหวัดมีลักษณะเป็นการวางแผนรายพื้นที่ ซึ่งแคบและเจาะลึกกว่าแนวทางการพัฒนาภาค และเป็นแผนแม่บทที่ครอบคลุมงานพัฒนาของหน่วยราชการทุกแห่ง และทุกระดับ ที่ดำเนินการในพื้นที่จังหวัด

ข. องค์ประกอบของแผนพัฒนาจังหวัด องค์ประกอบหลักของแผนพัฒนาจังหวัดประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ๆ ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นถึงสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความต้องการของประชาชนในจังหวัด
2. องค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นถึงสภาวะมหภาคของจังหวัด ได้แก่ สภาพ ข้อจำกัด และสิ่งเอื้ออำนวยต่าง ๆ ในการพัฒนาจังหวัด เช่น โครงสร้างเศรษฐกิจส่วนรวม โครงสร้างการผลิตสาขาต่าง ๆ จำนวนแรงงาน จำนวนประชากร ฯลฯ
3. องค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหาค้นต่าง ๆ ของจังหวัด
4. องค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนา
5. องค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา แผนงาน และโครงการ

ที่จำเป็นและสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนในจังหวัดโดยรวม

แผนโครงสร้าง (Structure Plan) โดยทั่วไปแผนพัฒนา (Development Plan) จะประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ แผนโครงสร้าง (Structure Plan) และแผนท้องถิ่น (Local Plan) ในแต่ละแผนจะแบ่งเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ก. แผนโครงสร้าง (Structure Plan)

1. แผนโครงสร้างจังหวัด (County Structure Plan)

2. แผนโครงสร้างของชุมชน (Urban Structure Plan)

ข. แผนท้องถิ่น (Local Plan)

1. แผนตำบล (District Plan) อาจเป็นส่วนหนึ่งของอำเภอหรือชุมชนเมืองหรือพื้นที่ในชนบท

2. แผนเฉพาะพื้นที่ (Action Area Plan) เป็นแผนสำหรับพื้นที่ที่ได้เลือกขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อการปรับปรุงพื้นที่นั้น ๆ ใดชั้น

3. แผนรายสาขา (Subject Plan) เป็นแผนที่กำหนดรายละเอียดในแต่ละสาขาเฉพาะลงไป เช่น สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาประมง เป็นต้น

กล่าวเฉพาะแผนโครงสร้าง คือแผนซึ่งกำหนดระบบเศรษฐกิจ - สังคม และกายภาพบนพื้นที่ รวมถึงการกระจายตัวของประชากรและกิจกรรมต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับกิจกรรมนั้น ๆ อีกทั้งรวมตลอดถึงรูปแบบอย่างกว้าง ๆ ของการใช้ที่ดิน และการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ โดยที่แผนโครงสร้างจะมีหน้าที่ คือ

1. เป็นการตีความนโยบายระดับชาติ และระดับภาคลงบนพื้นที่

2. กำหนดจุดมุ่งหมาย นโยบาย และข้อเสนอแนะทั่วไป สำหรับการพัฒนาพื้นที่

3. กำหนดขอบเขตของแผนท้องถิ่น
4. ชี้พื้นที่ที่มีปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขเป็นอันดับแรก
5. กำหนดแนวทางสำหรับการควบคุมการพัฒนา (Development Control)
6. กำหนดการร่วมมือประสานงานกันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

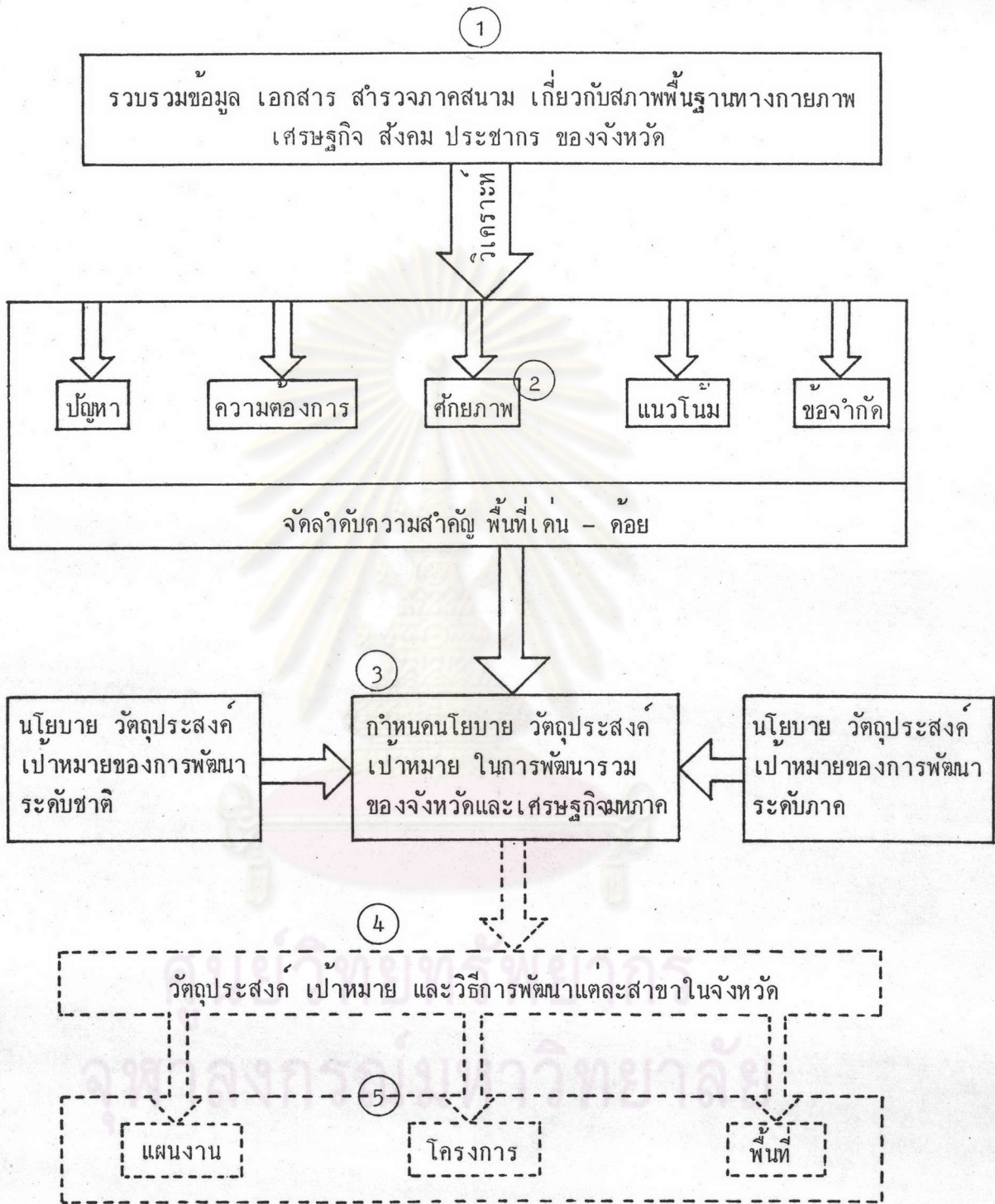
แบบจำลองของการวางแผนพัฒนาจังหวัด

จากที่ไดกล่าวถึงแผนพัฒนาลักษณะต่าง ๆ มา เมื่อพิจารณาเฉพาะแผนพัฒนาจังหวัด สามารถแบ่งกระบวนการศึกษาในการวางแผนพัฒนาจังหวัดในรายละเอียด โดยแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ

1. การหาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร ในพื้นที่
2. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ ศักยภาพ แนวโน้ม และข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ตามศักยภาพเพื่อการพัฒนา
3. ศึกษานโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการพัฒนาในระดับชาติ ระดับภาค เพื่อกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายรวมในการพัฒนาจังหวัดและเศรษฐกิจมหภาค
4. กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ตลอดจนวิธีการพัฒนาในแต่ละสาขา ในจังหวัด
5. กำหนดแผนงาน โครงการพัฒนาในพื้นที่

ตามแผนภูมิ 2.1 เป็นแบบจำลองของการวางแผนพัฒนาจังหวัดที่บรรจุกระบวนการศึกษาเพื่อวางแผนครบทั้ง 5 ระยะ ซึ่งเป็นแบบจำลองของบริษัทที่ปรึกษาไทยกรุ๊ป ที่เสนอต่อกระทรวงมหาดไทย เมื่อปี พ.ศ. 2525 ในการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาทั้งหมด 5 ระยะ

แผนภูมิ 2.1 แบบจำลองของการวางแผนพัฒนาจังหวัด



หมายเหตุ _____ ข้อเสนอแนะ แนวทางการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด
 _____ และ _____ แผนพัฒนาจังหวัด

ที่มา : บริษัท ที่ปรึกษาไทยกรุป จำกัด 2525.

โดยที่ระยะที่ 1 - 3 นั้น ศึกษาในรายละเอียดในท่านองเดียวกัน ในระยะที่ 4 ได้ศึกษาโดยกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการพัฒนาจังหวัด ทั้งได้กำหนดผังโครงสร้างสำคัญ ๆ ที่เกี่ยวข้องพัฒนาพื้นที่ คือผังโครงข่ายการคมนาคมในอนาคต ผังระบบชุมชน และผังการใช้ที่ดินในอนาคต ส่วนระยะที่ 5 นั้นมิได้ศึกษาถึงขั้นการกำหนดแผนงานและโครงการพัฒนาที่ชัดเจนแน่นอน แต่ได้กำหนดผังโครงการพัฒนาที่เสนอแนะเป็นแนวทางการพัฒนาอย่างกว้าง ๆ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดถึงความเหมาะสมของโครงการพัฒนาต่อไป

ทฤษฎีขั้วการพัฒนา (Development Pole Theory)

ทฤษฎีขั้วการพัฒนาและศูนย์กลางการพัฒนามีชื่อเรียกหลายชื่อ แต่มีความหมายถึงสิ่งเดียวกัน เช่น Growth centre , growing point , core area , development nuclei ฯลฯ แนวความคิดนี้เริ่มจาก Perroux ชาวฝรั่งเศส ซึ่งได้สังเกตกระบวนการในการพัฒนาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง ๆ เขาพบว่าการพัฒนาไม่ได้เกิดขึ้นทุกหนทุกแห่ง และไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน ความจริงการพัฒนาเกิดขึ้นเฉพาะแห่งเท่านั้น จึงเชื่อว่าการพัฒนานั้นจะต้องเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก่อน (polarized) โดยเกิดพลังหลักในกระบวนการในการพัฒนาและทำให้เกิดการรวมตัวกันของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ณ จุดนั้น เนื้อหาของทฤษฎีไม่ได้มุ่งถึงการพัฒนาโดยแนวนพื้นที่ (Spatial development) แต่ในการนำมาใช้ ที่ตั้งของศูนย์กลางการพัฒนาจะต้องถูกนำมาพิจารณาการดำเนินการใด ๆ

Pole มีความหมายถึงสภาพที่มีการกระจุกตัวกัน (Clustering หรือ Concentration) ณ จุดใดจุดหนึ่ง คล้ายกับเป็นยอดแหลมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ราบ ส่วนคำว่า " Polarization " หมายถึงกระบวนการซึ่งทำให้เกิด Pole และทำให้ Pole ขยายออกไป ส่วนคำว่า ขั้วความเจริญ (growth pole) นั้น เป็นจุดซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น และแพร่ขยายไปทั่วทั้งระบบเศรษฐกิจ

ศูนย์กลางความเจริญ ได้ถูกนำไปใช้ในเรื่องของโครงสร้างอุตสาหกรรมหลักกันมาก ซึ่งก่อให้เกิดความเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และเกิดแรงกระตุ้นการพัฒนาพื้นที่โดยรอบได้รวดเร็ว Perroux ได้อธิบายถึงส่วนประกอบและคุณลักษณะของทฤษฎีขั้วการพัฒนาไว้ว่า

1. จะต้องอยู่ห่างไกลจากศูนย์อื่น ๆ และมีความสามารถที่จะเจริญเติบโตได้ด้วยตัวเอง

2. สามารถจะแทรกซึมเข้าไปยังส่วนภูมิภาคอื่น ๆ

3. จะต้องมีส่วนราชการปกครองและสาธารณูปการที่พร้อม

4. จะต้องอยู่ไกลแหล่งวัตถุดิบ

5. สามารถจะส่งผลผลิตไปสู่ตลาด

6. สามารถจะก่อให้เกิดการกระจายอิทธิพล ส่งผลกระทบและความต้องการไปข้างหน้าและหลัง

ทฤษฎีชี้ว่าการพัฒนาได้ถูกนำไปประยุกต์และใช้ในการพัฒนาภาค เพื่อพัฒนาประเทศตามนโยบายการพัฒนาเมืองหลัก ซึ่งเน้นความสำคัญของเมืองหลักโดยคาดหวังว่าจะส่งผลกระทบก่อให้เกิดความเสมอภาคระหว่างภาคขึ้น และเป็นการกระจายความเจริญของกรุงเทพฯ ไปสู่ส่วนภูมิภาคให้มากขึ้น

เทคนิควิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาจังหวัดสงขลานั้น ได้นำเอาเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งพอจะจำแนกเทคนิคที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis)

ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ที่ใช้พื้นที่เป็นขอบเขตที่จะกำหนดเป้าหมายรวมในการพัฒนาของทุกสาขาในพื้นที่นั้น ๆ จะเกี่ยวข้องกับการจำแนกพื้นที่ (Regionalization) การจำแนกพื้นที่จะมีบทบาทต่อการวางแผนพัฒนามาก คือการจำแนกพื้นที่ตามความสำคัญ หรือศักยภาพในการพัฒนา วิธีการจำแนกดังกล่าวสามารถจะกระทำได้หลายวิธี เช่น การเรียงลำดับ

(Ranking) การใช้คะแนนมาตรฐาน (Standard Score) การใส่ถ่วงน้ำหนัก (Weighted index number) การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ในแต่ละวิธีจะมีข้อดีและข้อเสียที่ไม่เหมือนกัน สุดแต่จะเลือกใช้ให้เหมาะกับงาน ในการศึกษาเรื่องระบบชุมชนและศักยภาพเพื่อการพัฒนาพื้นที่ ซึ่งต้องจัดลำดับความสำคัญของชุมชนและพื้นที่ชนบทระดับตำบล ได้เลือกเทคนิคการวิเคราะห์ตัวประกอบมาใช้ วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ เป็นวิธีการที่ให้แบบแผนของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และแยกปัจจัยเหล่านี้ได้เป็นกลุ่ม ๆ ตามความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลง ตัวประกอบที่ได้จะใส่ถ่วงน้ำหนัก (Loading) ซึ่งสามารถแปลงคะแนนดิบของปัจจัยให้อยู่ในรูปของถ่วงน้ำหนัก เพื่อจัดลำดับความสำคัญให้ได้ชัดเจนถูกต้องยิ่งขึ้น ข้อดีของวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ คือหลีกเลี่ยงการให้ค่าความสำคัญของแต่ละปัจจัยอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งในความเป็นจริงจะมีความแตกต่างกันระหว่างปัจจัย และขจัดความยุ่งยากในการกำหนดถ่วงน้ำหนักที่ส่วนมากจะใช้เกณฑ์ที่เป็นอัตวิสัย (Subjective) นอกจากนี้ยังสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพื้นที่ได้ และยังทราบถึงสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ แດอย่างใดก็ดี วิธีวิเคราะห์จะมีวิธีที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน ในกรณีที่มีตัวแปรมากสามารถอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการคำนวณ โดยสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น SPSS^x (Statistical for the Package Social Science)

ขั้นตอนการศึกษาโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ พอสรุปได้ดังนี้

1. การคัดเลือกตัวแปร
2. การวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยโปรแกรม SPSS^x
3. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปร
4. การเลือกตัวประกอบ โดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวน
5. หาตัวแปรที่สำคัญ โดยพิจารณาจากถ่วงน้ำหนัก
6. คำนวณค่าคะแนนความสำคัญด้วย Principal Component Model

7. ลำดับความสำคัญของชุมชน หรือพื้นที่ชนบท

2. Rank Size Rule หรือการกำหนดขนาดของเมืองที่เหมาะสม

ขนาดของเมืองเกี่ยวข้องกับระดับการพัฒนาของภาค โดยเมืองที่มีขนาดใหญ่มาก ๆ จะเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจจากการเน้นเกษตรกรรมมาเป็นอุตสาหกรรมได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เพราะเมืองเป็นศูนย์กลางของภาค เมืองเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาชนบทโดยรอบ เมืองจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำการพัฒนาภาคเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

ขนาดของเมืองโดยทั่วไปจะมีหลายระดับ ในแต่ละเมืองจะมีหน้าที่แตกต่างกันไป ส่วนขนาดของเมืองที่เหมาะสม (Optimum city size) เป็นแนวคิดที่เชื่อกันว่าถ้าสามารถกำหนดได้จะทำให้เกิดประโยชน์จากการรวมกันของกิจกรรมเศรษฐกิจต่าง ๆ ในเมือง

Zipf (Northam 1975 : 101 - 103) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการวัดขนาดและการกระจายตัวของเมืองต่าง ๆ ในภาค โดยพิจารณาจากลำดับ และขนาดของประชากรในแต่ละเมือง (Rank Size Rule) โดยถือหลักว่าขนาดของเมือง ซึ่งวัดจากจำนวนประชากร จะเป็นสัดส่วนกลับกันกับตำแหน่งของเมืองนั้น ๆ มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$Pr = \frac{Pi}{r}$$

เมื่อ Pr คือ จำนวนประชากรของเมืองลำดับที่ r

Pi คือ จำนวนประชากรของเมืองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

r คือ ลำดับที่ของเมืองเรียงตามขนาดประชากรจากมากไปหาน้อย

วิธีหรือเทคนิคในเรื่อง Rank Size Rule ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาขนาดของศูนย์กลางชุมชนที่เหมาะสม

3. การวิเคราะห์ระดับความขำขันในภาค (Location Quotient)

Hildebrand และ Mace ได้นำวิธีการมาใช้วิเคราะห์เศรษฐกิจของเมือง

009181

Los Angeles และ California โดยใช้วิธีตั้งข้อสมมุติ (assumption approach) มีการสมมุติว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจบางประเภทเป็นอุตสาหกรรมฐาน หรืออุตสาหกรรมหลัก และกิจกรรมที่เหลือจะกลายเป็นกิจกรรมสนับสนุนหรือกิจกรรมบริการ ส่วนใหญ่หน่วยที่ใช้วัดจะใช้ตัวเลขการจ้างแรงงาน วิธี Location Quotient หรือ LQ. หาได้จากสูตร ดังนี้

$$LQ = \frac{\frac{X_r}{X_n}}{\frac{RV_r}{RV_n}}$$

เมื่อ X_r คือ การจ้างแรงงานในอุตสาหกรรม x ในภาค

X_n คือ การจ้างแรงงานในอุตสาหกรรม x ในประเทศ

RV_r คือ ค่าตัวแปรอ้างอิงในภาค

RV_n คือ ค่าตัวแปรอ้างอิงในประเทศ

ค่าของ LQ. อาจจะเท่ากับ 1 มากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 1 ก็ได้ และมีความหมายที่ยอมรับกัน คือ ถ้า $LQ > 1$ หมายความว่า ภาคมีความเชี่ยวชาญในการผลิตในอุตสาหกรรม x มากกว่าประเทศโดยเฉลี่ย ถ้า $LQ < 1$ หมายความว่า ภาคยังมีความเชี่ยวชาญในการผลิตในอุตสาหกรรม x ไม่น้อยกว่าประเทศโดยเฉลี่ย และถ้า $LQ = 1$ หมายความว่า ภาคและประเทศมีความเชี่ยวชาญในระดับที่เท่ากันในการผลิตอุตสาหกรรม x

จากความหมายดังกล่าว ทำให้คาดการณ์ได้ว่า อุตสาหกรรมใดที่ภาคมีความชำนาญมากกว่าประเทศ ($LQ > 1$) อุตสาหกรรมนั้นก็น่าจะเป็นอุตสาหกรรมส่งออกของภาค ในทางตรงกันข้ามอุตสาหกรรมที่ LQ น้อยกว่า 1 อุตสาหกรรมนั้นควรจะเป็นอุตสาหกรรมนำสินค้าเข้าของภาค สุดท้ายอุตสาหกรรมซึ่ง LQ มีค่าเท่ากับ 1 ควรจะเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่ให้บริการภายในภาคเท่านั้น

จากเทคนิควิเคราะห์ดังกล่าว ได้นำมาศึกษาวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจเพื่อพิจารณาปัจจัยนำในการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่

4. Gravity Model เป็นแบบจำลองของการหาความสัมพันธ์ของการเดินทางระหว่างพื้นที่ ในความคิดที่ว่าพื้นที่ 2 แห่ง จะมีแรงดึงดูดซึ่งกันและกันอาจจะด้วยการมีกิจกรรมที่ทำให้มีอิทธิพลต่อการเดินทางจากจุดอื่น ๆ ไปสู่จุดที่สำคัญกว่า ตัวแปรที่มีความสำคัญที่นำมาใช้คือ ระยะทางกับประชากร โดยระยะทางจะวัดจากระยะทางที่เป็นจริง (route distance) ระหว่างศูนย์กลางชุมชนหนึ่งไปยังศูนย์กลางอีกแห่ง ส่วนขนาดประชากรจะวัดจากขนาดประชากรของศูนย์กลางชุมชนที่เกี่ยวข้องนั้น ๆ มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$d_{ij} = \frac{d_{xy}}{1 + P_x/P_y}$$

เมื่อ d_{ij} คือ ระยะทางจากพื้นที่ y ไปถึงจุดแบ่งเขตอิทธิพล

d_{xy} คือ ระยะทางจากพื้นที่ x ไปถึงพื้นที่ y

P_x คือ ประชากรของพื้นที่ x

P_y คือ ประชากรของพื้นที่ y

วิธีนี้สามารถใช้ในการประเมินหาเขตอิทธิพลของเขตพื้นที่หนึ่งที่มีต่ออีกพื้นที่หนึ่ง

5. Over - Lay Technique คือเทคนิคการซ้อนภาพ โดยนำเอาแผนที่แผ่นใสที่มีข้อมูลบรรจุอยู่แล้วมาจัดทำเทคนิคเชิงซ้อน จะทำให้ได้ข้อมูลใหม่ จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาประกอบการพิจารณาวิเคราะห์พื้นที่ต่อไป วิธีการนี้ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์กลางชุมชนกับพื้นที่ชนบทโดยรอบ และเรื่องอื่น ๆ

6. การให้ค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighting Method) เป็นวิธีการที่กำหนดค่าถ่วงน้ำหนักเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ โดยนำค่าถ่วงน้ำหนักนั้นมาแปลงค่าคะแนนของปัจจัยต่าง ๆ การให้ค่าถ่วงน้ำหนักเพื่อจะเน้นค่าความแตกต่างระหว่างปัจจัย วิธีการนี้ได้นำมาใช้ในการศึกษาสภาพการพัฒนาของพื้นที่โดยเฉพาะด้านการศึกษา

นอกจากเทคนิควิธีวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังได้นำเอาหลักสถิติมาใช้

ประโยชน์ในการวิเคราะห์และอธิบายข้อมูล เทคนิคการสถิติที่ใช้ได้แก่ การคำนวณสมการของ
ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงโดยสูตร $y = a + bx$ การคาดคะเนประชากรในอนาคตโดยใช้
วิธี Geometric Extrapolation) การหาค่าเฉลี่ย \bar{x} (mean) การเปรียบเทียบ
เป็นร้อยละ และอื่น ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย