

รายงานผลการวิจัย

RESEARCH REPORT SERIES

หมายเลข ๑๔

เรื่อง

ความเจริญเติบโตของภูมิภาค :
ทฤษฎีและการใช้ทฤษฎีในการวิเคราะห์
โดย

กาญจน์ พลจันทร์



คณะเศรษฐศาสตร์
FACULTY OF ECONOMICS

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
กรุงเทพมหานคร

THAMMASAT UNIVERSITY
BANGKOK

กรกฎาคม ๒๕๖๒

คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รายงานผลการวิจัย
(ประกอบการสอนวิชา ศ.๓๕๑)

หมายเลข ๑๔

เรื่อง

ความเจริญเติบโตของภูมิภาค :
ทฤษฎีและการใช้ทฤษฎีในการวิเคราะห์
โดย

กาญจน์ พลจันทร์

สาระสังเขป

ความเจริญเติบโตของภูมิภาค : ฤทธิ์และการใช้ฤทธิ์ในการวิเคราะห์

การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจทางด้านการพัฒนาเป็นการศึกษาแนวใหม่ ที่ได้รับความสนใจในปัจจุบันโดยเฉพาะในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ หลายประเทศเริ่ม กำหนดให้คุณภาพของพื้นที่เป็นจุดประสงค์ใหม่ของการพัฒนา งานวิจัยรวบรวมบทความขึ้นนี้จะศึกษา ถึงลักษณะดังกล่าวโดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะพิจารณาถึงรายละเอียดของฤทธิ์ การเจริญเติบโตของภูมิภาค เช่น ฤทธิ์ชี้การพัฒนา ฤทธิ์ฐานเศรษฐกิจ และการวิเคราะห์ ปัจจัย-ผลผลิตของภูมิภาค ตลอดจนสรุปผลงานการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ฤทธิ์ดังกล่าวในการ วิเคราะห์การวางแผนพัฒนาภาคในประเทศต่าง ๆ

ส่วนที่ 2 จะเป็นการศึกษาถึงการวางแผนพัฒนาภาคของประเทศไทย เพื่อให้ทราบ ถึงฤทธิ์ที่หน่วยงานราชการเลือกใช้ในการวางแผนพัฒนาภาค ข้อสรุปที่ได้พบว่าประเทศไทยก็ เน้น ความสำคัญของศูนย์กลางความเจริญซึ่งเป็นไปตามแนวฤทธิ์ชี้การพัฒนาเหมือนกับประเทศค่อย พัฒนาอื่น ๆ การวางแผนพัฒนาภาคได้คำนึงถึงคุณภาพของพื้นที่มากกว่าที่เคยพิจารณากันมาในอดีต โครงการพัฒนาแต่ละภาคจึงสอดคล้องกับความต้องการและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นมากขึ้น เนื่องจากแนวทางพัฒนานี้จะสิ้นสุดในปี พ.ศ.2524 จึงไม่อาจสรุปได้ในทันทีว่าแผนพัฒนาข้างต้นจะ ให้ผลสมความคาดหมายหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรได้รับความสนใจในโอกาสต่อไปจากผลงานของ นักวิชาการอื่น ๆ ในเรื่องนี้พบว่าความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยจะเจริญเป็น แห่ง ๆ ไม่เท่าเทียมกัน ภาคกลางจะมีแนวโน้มความเจริญเติบโตสูงกว่าภาคอื่น ๆ แม้แต่ในภาค ที่มีความเจริญเติบโตน้อยที่สุดหรือต่ำสุด เมืองก็เจริญไม่เท่ากัน เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมืองที่เจริญสูงที่สุดมีอยู่ 4 เมือง คือ นครราชสีมา อุตรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี เป็นต้น ความไม่เท่าเทียมกันดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่น่าสนใจและควรได้รับการแก้ไขยุทธศาสตร์ของการพัฒนา เพื่อที่จะทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจได้ผลอย่างแท้จริง หรือเพื่อให้ประชากรส่วนใหญ่อยังมีปัญหาคความ ไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจนั้นได้รับผลของการพัฒนาอย่างเต็มที่ ซึ่งก็นับได้ว่าการพัฒนาพื้นที่ได้รับ ความสำเร็จสมจุดมุ่งหมายที่ใดตั้งไว้

Abstract

Regional Growth : Theory and its applications

The economic changes in spatial aspect are a new subject which recently creates interest especially in various national economic development plans. The consideration the functions of space is a new aim of development in many countries. The purpose of this library research paper is to investigate several regional growth theories and their application. The study is divided into 2 parts, The first one will study the detail of regional growth Theories, such as The Growth Pole Theory, The Export Base Theory and Regional Input - Output Analysis and their application based on literature of those theories in many countries.

The second part refers to the regional planning of Thailand in order to find out the theory that the government agencies have selected in their planning. The conclusion is that Thailand, like other developing countries also emphasizes on growth point whose concept is along the guideline of the Growth Pole Theory. The planning policy of Thailand has taken into account the function of space in each region more than in the past. The environment and local demand will be consistent with the objective in developing regions. But we can not assess any result of such development plan because it will not be completed until next year (1980). According to other planners' works Thailand regional growth is not evenly distributed. The Central region is the most developed one while the Northeast region is the least developed. Even in each region, there is also unbalanced growth among changwats, In The Northeast region for example, Nakhonrachasima, Udonthani, Ubonrachathani and Khonkhean are the most advanced among 15 changwats in this region. This divergence is very interesting and need some remedy over the planning period in order to achieve a real success in economic development.

ความเจริญเติบโตของภูมิภาค : ทฤษฎีและการใช้ทฤษฎีในการวิเคราะห์

ความเจริญเติบโตของภูมิภาคเป็นลักษณะเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีของภาค โดยทั่วไปจะสังเกตความเจริญเติบโตนี้ได้จากการเปลี่ยนแปลงในเงินได้ จำนวนประชากร และโครงสร้างของสาขาเศรษฐกิจในภาคนั้น ในทัศนะทางเศรษฐศาสตร์ภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากความเชื่อมโยงต่อกันของกิจการในภูมิภาคนั้น ๆ การพัฒนาภาคเพื่อให้เกิดความเจริญเติบโตจึงสามารถทำได้โดยอาศัยตัวกระตุ้นความเจริญทางด้านการอุปสงค์ และอุปทาน ซึ่งเป็นตัวสาเหตุพื้นฐานของความเชื่อมโยงต่าง ๆ นั้น เพื่อพิจารณาถึงหลักทฤษฎีและการใช้หลักทฤษฎีในสภาพจริงในโลก การศึกษาถึงทฤษฎีทางด้านการอุปสงค์เป็นทฤษฎีที่ได้รับความสนใจในการวางแผนพัฒนาภาคมากกว่าทฤษฎีอื่น โดยเฉพาะทฤษฎีทางด้านการอุปทาน แต่ความเจริญเติบโตนั้นมิใช่จะมาจากอุปสงค์เพียงด้านเดียว ยังต้องพึ่งด้านการอุปทานด้วย แต่การศึกษาทำได้ยากเนื่องจากไม่มีการคิดเป็นทฤษฎีด้านการอุปทานขึ้นไว้นอกจากจะให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตไว้มากหลายทัศนะ การศึกษาจึงทำได้ยากกว่าด้านการอุปสงค์ ซึ่งทฤษฎีด้านการอุปสงค์ที่นิยมใช้อธิบายและพิสูจน์ความเจริญเติบโตของภาคก็คือ

- ๑) ทฤษฎีขั้วการพัฒนา (Growth Pole Theory)
- ๒) ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ (Economic Base Theory)
- ๓) การวิเคราะห์ปัจจัย-ผลผลิตของภูมิภาค (Regional Input-Output Analysis)

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ทฤษฎีขั้วการพัฒนา (Growth Pole Theory)

ทฤษฎีขั้วการพัฒนาเป็นทฤษฎีที่ได้รับการนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาภูมิภาคมากกว่าทฤษฎีอื่น ๆ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา และประเทศที่ประสบความสำเร็จตามหลักเกณฑ์เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องคิดแปลงหลักการบางอย่างของทฤษฎีไป ทั้งนี้เพราะทฤษฎีขั้วการพัฒนาเป็นทฤษฎีที่แสดงถึงการพัฒนาภาคโดยอาศัยหลักจากการสังเกตว่าความเจริญของภาคนั้นจะมีใน

บริเวณหนึ่งมากกว่าจะกระจายไปทั่วในทุกบริเวณ บริเวณที่เจริญกว่าบริเวณอื่นจะส่งความเจริญไปยังส่วนอื่น ๆ ของภาค ซึ่งบริเวณที่เจริญมากนี้เราเรียกว่า ขั้วความเจริญ (Growth Pole) ซึ่งเป็นการนำเอาานิยามเดิมมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่โดยที่นิยามเดิมให้ขั้วความเจริญเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองและการกระตุ้นการพัฒนาให้เกิดแก่งกิจการทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ในเขตที่อยู่ภายใต้อิทธิพลนั้น ซึ่งเป็นความหมายที่ Boudeville (๑๙๖๖) ได้ขยายความจากแนวความคิดของ Perrouse (ประพันธ์, ๒๕๒๐)

Richardson (๑๙๙๔) ได้กล่าวว่าขั้วความเจริญนั้นเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างความเจริญให้กับระบบเศรษฐกิจและมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงทั้งด้านปัจจัยและผลิตภัณฑ์ระหว่างกันเอง อุตสาหกรรมเหล่านี้จะขยายตัวเร็วกว่าสาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ เพราะมีความก้าวหน้าทางวิชาการมากกว่า มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เสมอ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ตอรายได้ของสินค้าที่ผลิตก็มีมาก และมีตลาดจำหน่ายกว้างขวาง การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวจะพบในเขตเมือง (Urban Area) มากกว่าที่อื่น ๆ และจะส่งผลกระทบไปยังเขตใต้อิทธิพลของเมืองมากกว่าระบบเศรษฐกิจทั้งหมด ในเมืองที่มีขนาดใหญ่หนึ่งจะสอดคล้องกับลำดับชั้นของสถานที่ศูนย์กลางด้วย (hierarchy of central place) ซึ่งเมืองใหญ่จะมีลำดับชั้นสูงและมีการประหยัดจากการรวมตัวของกิจการอยู่มาก ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ (Economic Base Theory) ก็มีแนวความคิดสอดคล้องกับทฤษฎีนี้เช่นกัน เพราะอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เป็นอุตสาหกรรมส่งออกนั้นจะเป็นอุตสาหกรรมที่พบในช่วงการพัฒนาและอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งอุปทานของอุตสาหกรรมพื้นฐานก็จะขยายตัวทั้งในพื้นที่ใกล้เคียงและในช่วงการพัฒนานั้น

โดยสรุปสาระสำคัญของทฤษฎีนี้จะเน้นถึงลักษณะของช่วงการพัฒนาในเรื่องอุตสาหกรรมที่เป็นตัวนำ ตลอดจนถึงเมืองที่เป็นแหล่งช่วงการพัฒนา และพิจารณาถึงผลกระทบต่อความเจริญของเขตใต้อิทธิพลในภูมิภาคนั้น

อย่างไรก็ตามทฤษฎีนี้ก็ยังต้องมีข้อบกพร่องในหลายด้าน เช่นทฤษฎีนี้เน้นสมมติฐานที่ว่ารายได้จะสูงมากในเขตซึ่งการพัฒนามากกว่าเขตภายในอีอีพีลและเขตอื่น ๆ ในภาค ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาแต่ละช่วงกับ เขตอีอีพีลจึงเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของทฤษฎีอาจจะทำให้เกิดปัญหาในกรณีที่โครงสร้างของภาคโดยรวมไม่สอดคล้องกัน ที่ซึ่งการพัฒนาจะเจริญมากกว่าส่วนอื่น เพราะมีอุตสาหกรรมใหม่ปะปนกันอยู่มากกว่า เขตอีอีพีลจะเป็นแหล่งอุปทานของข้าวแต่ก็จะไม่เจริญติดเทียมกับซึ่งการพัฒนา และไกลจากเขตอีอีพีลนี้ออกไปจะกลายเป็นเขตล้าหลัง การให้หลักการนี้จะทำให้รายได้เฉลี่ยต่อคนสูงขึ้น แต่การกระจายรายได้อาจจะไม่เท่าเทียมกันมากขึ้น ในกรณีที่อุตสาหกรรมที่เป็นตัวนำเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกก็เท่ากับเป็นการใช้ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจมาสร้างความเจริญเทียมโตให้ภาค เพราะอุตสาหกรรมเชื่อมโยงที่อยู่ในเขตอีอีพีลก็จะได้รับผลกระทบกระเทือนไปด้วย แนวความคิดจึงคล้ายกัน ถ้าพิจารณาถึงหน้าที่ในการเป็นศูนย์กลางของซึ่งความเจริญจะพบว่ามีอุปสรรคจากการรวมตัวกันเกิดขึ้นมากที่ซึ่งความเจริญนั้น แต่ซึ่งก็ยังไม่เป็นสถานที่ศูนย์กลางที่แท้จริง เพราะสถานที่ศูนย์กลางนั้นมีมากแห่งและมีลำดับชั้นเฉพาะของตน แต่ซึ่งความเจริญมีอยู่น้อยแห่ง บางภูมิภาคก็มีได้เพียงแห่งเดียว และสถานที่ศูนย์กลางจะได้รับการสนับสนุนจากเขตที่อยู่อีอีพีลในคานเป็นตลาดสินค้า ในขณะที่ซึ่งความเจริญจะเป็นตัวสนับสนุนความเจริญให้เกิดแก่เขตอีอีพีลนั้นมากกว่าจะเป็นแหล่งตลาดแก่ปัจจัยการผลิตจากเขตอีอีพีล ประการสุดท้ายการนำเอาความเจริญทางด้านวิชาการเข้ามาในซึ่งความเจริญจะส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางสังคมไปสู่สังคมตะวันตกมากขึ้น เช่นการจะได้อาจารย์สูงขึ้นจะทำให้คนงานปรับปรุงผลิตภาพของตนให้ดีขึ้น ฯลฯ ดังนั้นซึ่งความเจริญในเขตล้าหลังก็อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงและมีกำลังใจที่จะพัฒนามากขึ้น

ทฤษฎีนี้คงโลกด้าวแล้วข้างตนเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในการพัฒนาภาคของหลายประเทศ โดยการเลือกเมืองที่จะเป็นซึ่งความเจริญซึ่งเมืองที่แม่น้ำซึ่งก็จะมีโครงสร้างพื้นฐานทางสาธารณูปโภค การขนส่ง การศึกษา สาธารณสุข ครมถวนมากกว่าเมืองอื่น ๆ โดยคาดหวังที่จะให้ช่วยพัฒนาภูมิภาคที่อยู่ใต้เขตอีอีพีล จาก

ประสบการณ์ในการวิเคราะห์ประโยชน์ของทฤษฎี Richardson โคกดาวสรุป
ปัญหาที่ประสบไว้ในเรื่องการเลือกขนาดของเมืองที่จะเป็นช่วงการพัฒนาว่า การเลือก
เมืองขนาดใหญ่จะโดนดลในทางประสิทธิภาพและหลักยุทธวิธี ในขณะที่ถ้าเลือกเมือง
ขนาดเล็กก็จะมีปัญหาในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ การเลือกช่วงการพัฒนา
หลายเมืองก็มีผลเสียในทางงบประมาณการลงทุนที่จำกัด ปัญหาในด้านอิทธิพลของกลุ่ม
การเมืองในประเทศก็มีผลต่อการเลือกช่วงการพัฒนาที่ประเทศอยพัฒนาบางประเทศ
ประสบอยู่ ปัญหาอื่น ๆ ที่พบในประเทศที่พัฒนาที่สำคัญคือ ความเหมาะสมที่จะใช้
อุตสาหกรรมเป็นสาขาความเจริญมาสู่ภูมิภาค ซึ่งตามลักษณะดั้งเดิมของประเทศนี้
ไม่ใช่ประเทศที่มีพื้นฐานทางอุตสาหกรรมมาแต่เดิม การเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก
มาเช่นนี้อาจจะทำให้การนำทฤษฎีมาใช้ต้องถูกดัดแปลงไปบ้าง ดังประสบการณ์ของประเทศ
ปากีสถานที่ Burki, (๑๙๗๔) ได้ศึกษาถึงการพัฒนาบริเวณจนเป็นเมืองในแคว้น Sind
พบว่าช่วงความเจริญถึงดาวมีสาขาเกษตรเป็นต้นนำ เมืองขนาดเล็กเกิดขึ้นมากมายใน
เขตที่การชลประทานไปถึง การอพยพของคนในชนบทจะอพยพเข้าสู่เมืองขนาดเล็ก
มากกว่าจะเข้าไปในเมืองขนาดใหญ่ เมืองขนาดเล็กก็เจริญกว่าหนาดวยกิจกรรมที่อาศัย
แรงงานเป็นหลัก เช่นงานหัตถกรรมประเภทต่าง ๆ จากการเสนอทฤษฎีความแตกต่าง
สัมมนาเรื่องการวิเคราะห์โดยใช้ช่วงพัฒนาเป็นการวางแผนพัฒนามิภาคเอเชีย ก็ได้
มีข้อคิดเห็นประสบการณ์และปัญหาในการพัฒนาด้วยการใช้ทฤษฎีนี้เช่นกัน

Soegijoko (UNCRD, 1975 A) ได้วิเคราะห์การพัฒนา
ภูมิภาคโดยใช้หลักการของช่วงความเจริญมาวิเคราะห์โครงสร้างการพัฒนาของอินโดนีเซีย
ตามสภาพเศรษฐกิจโดยทั่ว ๆ ไป เกาะขาวจะมีลักษณะทางด้านการรายได้ จำนวนประชากร
และอุตสาหกรรมแตกต่างจากเกาะอื่น ๆ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการสาธารณสุข โภค การ
 ฯลฯ ก็มีอยู่มากกว่าบริเวณอื่น อุตสาหกรรมที่รวมตัวกันก็เป็นอุตสาหกรรมที่ค่อนข้าง
คลาสิกเป็นหลักสำคัญ จึงมีอุตสาหกรรมในเขตเมือง ทั้งนี้เพราะแผนพัฒนานั้นเน้นการ
พัฒนาประเทศด้วยอุตสาหกรรม ในเกาะอื่น ๆ จะมีอุตสาหกรรมเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ

ปัจจัยการผลิตที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แม้จะมีแผนพัฒนาประเทศ (ที่เน้นเรื่องความมั่นคงทางการเมือง) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๙๔ ความไม่เท่าเทียมกันระหว่างภูมิภาคก็มีอยู่ทั่วไป และนับวันจะมากขึ้นเรื่อย ๆ

ในแผนพัฒนาภาคที่ใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ได้มีการตั้งเมือง ๔ เมือง คือ Medan, Jakarta, Surabaya และ Ujung Pandang เป็นศูนย์กลางการพัฒนาภาคไว้ตั้งแต่หน่วยงานเข้ารับผิดชอบการพัฒนาในแต่ละจังหวัด แต่ก็ยังพบว่ามีปัญหาต่าง ๆ อยู่อีกมาก Soegijoko ได้พบว่าศูนย์กลางความเจริญที่มีขนาดเล็กสุดและใหญ่สุดจะมีอัตราความเจริญสูงกว่าศูนย์กลางขนาดอื่น ถ้าพิจารณาตามสาขาเศรษฐกิจของเมือง กิจกรรมสาธารณูปโภคขยายตัวมากเป็นอันดับแรก การขนส่ง หัตถกรรม และการผลิตจะขยายตัวเป็นอันดับรองลงมา ชั้นที่ ๓ จึงเป็นการขยายตัวของการทำงานในอุตสาหกรรม แต่การศึกษาของเขาให้ข้อคิดเห็นที่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม นั่นคือ อัตราความเจริญของเมืองสูงมาก ถ้าเมืองอยู่ในขั้นการพัฒนาอุตสาหกรรม จะเจริญช้าถ้าอยู่ในขั้นหัตถกรรมและจะเจริญช้ามากถ้าอยู่ในขั้นการเสาะหาอาชีพ การเลือกชี้ความเจริญของการพัฒนาเป็นประเทศนี้ ในสมัยก่อนมาจึงเน้นความการเกษตรและงานชนบท หลังจากที่พบว่าอุตสาหกรรมที่รวมตัวกันในเมืองนั้นไม่มีความเคลื่อนไหวต่อเขตอ้อมหลัง (Hinterland) หรือชนบทรอบรอบไม่ได้รับความเจริญจากเมืองที่เป็นตัวการพัฒนา ทำให้ขอการพัฒนาที่เลือกนั้นไม่ส่งความเจริญไปยังเขตอื่น ๆ ดังที่ทฤษฎีเน้นไว้ จึงอาจกล่าวได้ว่าการเลือกขอความเจริญตามเมืองใหญ่นั้นทำให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของบริเวณต่าง ๆ ในภูมิภาคมากขึ้น เพราะเมืองที่เป็นตัวการพัฒนาจะมีโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าเมืองอื่น ๆ ในระดับของเมืองที่เป็นตัวการพัฒนาเหมือน ๆ กันนั้นก็มีความแตกต่างกันในการเป็นตัวนำ เมืองที่มีบทบาทในการบริหารประเทศมาก เช่น Jakarta จะเจริญกว่าเมืองที่เป็นตัวการพัฒนาอื่น ๆ ปัจจัยทางการเมืองและสังคมจึงมีบทบาทมากในชี้ความเจริญนี้ แต่ความเจริญด้วยวิธีดังกล่าวก็ยังฝืนลัดในค่านิยมที่เขตที่มีความเจริญนั้น โอกาสในการจ้างงานก็ขยายตัวตามไปด้วย จึงไม่อาจกล่าวได้ว่า อินโดนีเซียประสบความสำเร็จโดยสิ้นเชิงในการพัฒนาประเทศด้วยการใช้ตัวการพัฒนาเหล่านี้

สำหรับมาเลเซีย Salih (UNCRD, ๑๙๙๕ A) ได้กล่าวไว้ในรายงานสั้นว่า จากประสบการณ์ในสมัยที่เป็นอาณานิคมได้มีการพัฒนาเมืองมากกว่าชนบท ปัญหาระหว่างเชื้อชาติต่าง ๆ ในประเทศมีมากเพราะเป็นประเทศเล็กที่มีประชากรหลายกลุ่มคือ ๕๐% เป็นชาวมาเลย์ ๓๖ - ๓๗% เป็นชาวจีนและที่เหลือเป็นชนชาติอื่น ๆ การพัฒนาจะต้องมีนโยบายที่จะกระจายรายได้และผลประโยชน์ให้เท่า ๆ กันในทุกกลุ่ม การพัฒนาเศรษฐกิจของมาเลเซียมีมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๘ เป็นต้นมา การพัฒนาขั้นต้นก็เน้นด้านอุตสาหกรรมส่งออกโดยให้เอกชนเข้าดำเนินการรัฐบาลมีหน้าที่ในการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ และในระยะหลังจึงเริ่มเน้นการใช้ปัจจัยท้องถิ่นและแรงงานให้มากขึ้น โดยมีองค์กรของรัฐเข้ามาจัดการ เมืองดั้งเดิมที่มีลักษณะของการพัฒนาและได้ยึดถือเป็นข้อความจริงของมาเลเซียก็คือ ปีนัง กัวลาลัมเปอร์ ความหมายของข้อความจริงที่ใช้ยังไม่ตรงกับทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติก็พบว่าโครงสร้างของอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับการพัฒนา จำนวนอุตสาหกรรมในแต่ละรัฐของประเทศจะแสดงถึงการพัฒนาได้ ในระยะหลังปัญหาความยากจนของชนบทปัญหาคานการเมืองซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับเชื้อชาติ ทำให้จุดมุ่งหมายในการพัฒนาหันมาเน้นคานชนบทมากขึ้น และมีนโยบายที่จะเคลื่อนย้ายคนไปยังเขตหนาคานต่าง ๆ ที่จะสร้างความเจริญคานโครงสร้างพื้นฐานขึ้น เช่นทางตะวันตกของประเทศ โดยเน้นที่จะให้ข้อความจริงคือเมือง Kuantan มีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกหลายชนิด เพื่อความเหมาะสมที่จะเป็นเมืองท่าคานการขนส่งทางฝั่งตะวันออกซึ่งขาดคานเมืองท่า อย่างไรก็ตามก็ยังไมมีการเสนอผลที่เกิดกับเขตใต้ที่พรอนคานอย่างใด รัฐบาลไคทงองค์กร FIDA (Federal Industrial Development Authority) เพื่อส่งเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรมในเมืงนี้อีกด้วย

Abeyaratha (UNCRD, ๑๙๙๕ A) กล่าวว่า ในกรณีของ ศรีลังกาซึ่งมีประชากร ๑๓ ล้านคน ๑๐ ล้านคนอยู่ในชนบทที่เหลือเป็นประชากรในเมือง ลักษณะที่คล้ายกับมาเลเซียก็คืออังกฤษ ได้สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้ในเมืองมาก เมืองที่ถือเป็นขั้วความเจริญ เจริญกว่าเมืองอื่นก็คือโคลัมโบ ซึ่งมีประชากรหนาแน่นมากถึง ๓,๓๔๐ คน/ตารางไมล์ และแคนดี้ (Kandy) ทั้งสองเมืองอยู่ในภูมิภาคที่ทำการเกษตรไ้มากกว่าเขตอื่น ๆ ของประเทศคือ ภูมิภาคภาค มีความชุ่มชื้นมากกว่าแห้งแล้ง แต่ปัญหาทางเศรษฐกิจในเรื่องความยากจน การว่างงาน และการใช้เวลาในการศึกษานานมาก เพราะระบบการศึกษาเปิดฟรี ทำให้ขาดแคลนแรงงานวัยหนุ่มสาว และปัญหาสำคัญก็คือมีการอพยพในประเทศน้อยมาก จนไม่เพียงพอกับการพัฒนาควยตนเอง รัฐบาลแก้ปัญหาทาง ๆ ควบกับการกำหนดเป้าหมายด้านการเกษตรในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน การผลิต ควบคู่ไปกับการพัฒนาคำนอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรในประเทศ เทคโนโลยีในการผลิตต้องเป็นแบบง่าย ๆ เพื่อที่คนส่วนใหญ่จะสามารถทำได้ จึงเห็นได้ว่าเป็นการพัฒนาคุณภาพของคน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาภาคมากกว่าเขตเมืองโดยเฉพาะ การพัฒนาอุตสาหกรรมจะเป็นผลของการพัฒนาทางการเกษตรนี้ เช่นการพัฒนาพลังงานจะทำให้มีพลังงานแ่งงานอุตสาหกรรมในอนาคต และขั้วที่มีความเจริญของการเกษตรเหล่านี้จะเป็นขั้วความเจริญในงานอุตสาหกรรมต่อไป ขั้วความเจริญของศรีลังกา จึงเป็นขั้วความเจริญเอนกประสงค์ แต่ก็ไม่ตรงกับทฤษฎีนัก แม้จะใช้การเกษตรเป็นตัวนำความเจริญแทนอุตสาหกรรมก็ตาม ที่เป็นปัญหาที่พบก็คือไม่มีการเอ่ยถึงอิทธิพลต่อเขตใดอิทธิพลเลย นอกจากจะกล่าวถึงความเจริญจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่บริเวณต่าง ๆ จะได้รับเท่านั้น ทำให้ได้รับการวิจารณ์โดย Friedman ว่าจริง ๆ แล้วศรีลังก่าควรจะให้เกาะทั้งเกาะนั้นเป็นขั้วความเจริญทั้งหมดซึ่งในทางปฏิบัติจะไม่เป็นจริง

ในกรณีของประเทศฟิลิปปินส์ Prantilla (UNCRD, ๑๙๗๕ A)
ได้กล่าวว่า เดิมประเทศฟิลิปปินส์เลือกมินลาเป็นหัวความเจริญ เนื่องจากมินลามีการ
กระจุกตัวของอุตสาหกรรมมาก ทั้งนี้เพราะมินลาเป็นศูนย์กลางของหน่วยงานของรัฐ
สถาบันการเงิน โครงสร้างพื้นฐานและบริการที่ก้าวหน้าอื่น ๆ มากกว่าส่วนอื่นของ
ประเทศ ทบมารัฐบาลได้จัดตั้งหน่วยงาน The Regional Development Council
(RDC) ขึ้นเพื่อวางแผนพัฒนาภาคให้ประสานกับแผนพัฒนาชาติโดยเลือกเกาะมินดาเนาเป็น
ภูมิภาคที่จะทำการพัฒนาเมืองที่มีแนวโน้มของความเจริญก็เช่น Davao City, Cagayan de
Oro City และ Zamboanga City เมืองเหล่านี้มีโครงสร้างพื้นฐานมาก
กว่าเมืองอื่น ๆ และมีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม นอกจากนั้นยังใช้เป็นเมืองหลักใน
การบริหารและพัฒนาเขต ซึ่งก็คือเป็นหัวความเจริญ หัวความเจริญอันดับรองลงไปก็มี
อีกหลายเมือง ในหัวความเจริญสำคัญ ๆ นั้นได้มีการตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้น อุตสาหกรรม
ที่ตั้งก็เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก อย่างไรก็ตามฟิลิปปินส์ยังไม่มีรายงานผล
ความเจริญก้าวหน้าของหัวความเจริญตามทฤษฎีเพียงแต่ฟิลิปปินส์เน้นการพัฒนาโดยใช้หัว
ความเจริญมากแห่ง บทบาทต่อเขตโดยอ้อมก็ยังไม่เด่นในทางปฏิบัติ

A.J. Kim (UNCRA, ๑๙๗๕ A) ได้เสนอบทความในเรื่อง
การใช้หัวความเจริญพัฒนาภาค โดยกล่าวถึงการพัฒนาเขตอุตสาหกรรม Ulsan ทาง
ชายฝั่งตอนใต้ของประเทศเกาหลีใต้ในบริเวณพื้นที่ Ulsan ถูกกำหนดให้เป็นหัว
ความเจริญ เพราะมีลักษณะแยกออกจากเมืองใหญ่อื่น ๆ และมีแนวโน้มจะเป็นตัวนำการ
พัฒนาภาคนี้ได้ดี เนื่องจากเกาหลีใต้แบ่งภาคการพัฒนาเป็น ๘ ภาค ในภาคนี้ระดับการ
พัฒนาแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือเมือง Ulsan เป็นจุดบริหารงาน เมืองรอบ ๆ Ulsan
และเมืองตามชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้ และระดับสุดท้ายคือตำบลอื่น ๆ อีก ๓ ตำบล
ภูมิภาคบริเวณนี้เป็นเมืองท่าที่ติดต่อกับประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นทั้งตลาดและแหล่งเงินทุนแหล่ง
ใหญ่ เป็นภูมิภาคที่มีการขนส่งเจริญมาก รัฐได้ตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นในแถบนี้ โดย

การสร้างบรรยากาศในการลงทุนควรมี เช่น ยกเว้นภาษี ให้อภัยเงิน และอื่น ๆ การแบ่งการพัฒนาออกเป็นลักษณะดังกล่าวจะทำให้เข้าใจถึงผลกระทบต่อเขตใกล้ทวิพล โคจายกว่าที่ทุกประเทศเสนอมา Friedman ได้แนะนำนโยบายของเกาหลีใต้ในการตั้ง Ulsan เป็นชั่วคราวเจริญที่ใกล้เคียงกับหลักการทางทฤษฎีมากกว่าที่ประเทศอื่น ๆ ทำกัน A.J. Kim ยังได้เสนอปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาตามหลักนี้ว่า อุตสาหกรรมในเมือง Ulsan ที่ได้รับการส่งเสริมนั้นไม่มีอิทธิพลต่อเขตใกล้ทวิพลโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นคานการค่า การจ้างงาน ตลอดจนการกระจายรายได้ อุตสาหกรรมที่มียูนันเป็นอุตสาหกรรมหนักพวกเคมีภัณฑ์ซึ่งมีถึง ๒๒ แห่ง ต้องใช้วัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ และส่งออกจำหน่ายนอกประเทศเช่นกัน ความสัมพันธ์เฉพาะภายในภาคจึงไม่มีเท่ากับความสัมพันธ์กับเมืองหลวงและกับต่างประเทศ นั่นคือขาดความเชื่อมโยงไปทางข้างหลังของอุตสาหกรรมที่ตั้งขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมมักจะมีสำนักงานใหญ่อยู่ในเมืองหลวงเขตอุตสาหกรรมจะอยู่ใน Ulsan ทำให้อุตสาหกรรมในท้องถิ่นของภาคนี้ไม่มีผลความเชื่อมโยงกักกันตามเทคนิคที่ใช้ หรือไม่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาของอุตสาหกรรมใน Ulsan เท่าที่ควร นอกจากปัญหาดังกล่าวซึ่งเป็นปัญหาที่แนวความคิดทางทฤษฎีจะแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาประสบความสำเร็จ หรือไม่ข้างต้นนี้แล้ว ยังพบว่าปัญหาที่นักเศรษฐศาสตร์ภูมิภาคควรสนใจก็คือ ปัญหาทางคานการค่าของชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณเขตพัฒนาพบว่า สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเริ่มเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะอุตสาหกรรมในเขต Ulsan ทำให้การทำการเกษตรและประมงโคณน้อยลง อุตสาหกรรมหนักดังกล่าวยังทำให้เกิดภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษมากขึ้น ปัญหาอื่น ๆ ที่พบก็เช่น การตั้ง Ulsan เป็นชั่วคราวพัฒนาก็ไม่ได้แบ่งเบาประชากรที่หนาแน่นของเมืองหลวงเขตโคณน้อยลง Ulsan ยังขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือมากเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมขยายตัวไม่ได้ ปัญหาในการพิจารณาระหว่างภาคก็ยังพบว่ามีความแตกต่างในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับอุตสาหกรรมของ Ulsan ทว่าเรื่อยังไม่เหมาะสมกับการส่งสินค้าออกเท่ากับการสั่งเข้า เมืองใหญ่กว่า Ulsan อื่น ๆ จึงยังมีการเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่าเมือง Ulsan การพัฒนาด้านสังคมก็น้อยกว่าการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่พบว่าอุตสาหกรรมที่พัฒนานั้นก็มีน้อยชนิดไม่เพียงพอจะทำให้มีการปะปนกันจนเกิดประโยชน์รวมกันได้

A.J. Kim ได้เสนอข้อคิดเห็นในบทความของเขาโดยให้พิจารณาถึงปัจจัยด้านการเมืองและสุขภาพอนามัยของคนในมากขึ้นในทุกครั้งที่ทำการพัฒนา รัฐบาลควรจะได้เอาใจใส่ดูแลสุขภาพความเป็นอยู่ของคนในมากขึ้น จัดส่งเวชภัณฑ์ที่เป็นอาหารอื่น ๆ ให้มีอยู่ต่อไป และควรจะสนับสนุนการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในมากขึ้นกว่าเดิม รวมถึงควรปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นไปตามหลักยุทธกรรมกาย

สำหรับไทย พิศุฏ ภักเณม (UNCRD, ๑๙๙๕ A) ได้เสนอให้ใช้การพัฒนาแบบชั่วคราวนี้กับภาคใต้ เพราะตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่แยกออกไปจากภาคอื่น ๆ มีลักษณะเป็นชนบท ไม่มีเมืองศูนย์กลาง เมืองที่ใหญ่ที่สุดก็คือหาดใหญ่ และนครศรีธรรมราชเป็นอันดับรองลงมา เมืองอื่น ๆ ที่เหลือจะมีประชากรต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ คน ประชากรไม่หนาแน่นและกระจายกันอยู่ทั่วไป ขนาดตลาดเล็กโดยเฉพาะตลาดสินค้าบริโภคและอุตสาหกรรมที่เคลื่อนย้ายง่าย การขาดแคลนเมืองศูนย์กลางทำให้ไม่ได้รับประโยชน์จากการประหยัดในการรวมตัวกัน หาแรงงานที่มีคุณภาพได้ยาก และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงสร้างพื้นฐานน้อย งานอาชีพหลักทางเกษตร เหมืองแร่และประมง น่าจะได้รับการสนับสนุน และมีการคล้อยตามใ้กระจายงานอุตสาหกรรม ในภาคนี้ได้มีการเสนอให้ขยายอุตสาหกรรมและเมืองในภาคใต้โดย the Southern Regional Planning Conference ที่เริ่มทำในภาคใหญ่ในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ โดยให้กระจายอุตสาหกรรมไปทั่วภาค โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการเกษตร อุตสาหกรรมที่พึ่งพาการชุกแรวโลกแหล่งแร่ต่าง ๆ และสนับสนุนให้มีการรวมตัวกันในการลงทุนทางอุตสาหกรรมในที่หนึ่งหรือสองแห่ง เพื่อให้ได้รับผลดีจากการประหยัดในการรวมตัวกัน หาดใหญ่และสงขลาจะเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมใหญ่ของภาคใน ขณะที่ภูเก็ตจะได้รับการสนับสนุนให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว และเมืองยะลา, สุราษฎร์ธานี ก็ได้รับการสนับสนุนในอีกสามปีต่อมา

ตามลักษณะหาคีใหญ่และสงขลาเป็นเมืองที่ประกบกัน มีการค้าและ
ขนส่งติดต่อกับเพื่อนบ้าน สภาวะของหาคีใหญ่ที่เป็นที่น่าสนใจก็เพราะมีลักษณะที่ตั้งเป็น
จุดเชื่อมต่อ (Junction) กับมาเลย์เซียด้วย เมือง ๒ เมืองนี้ยังมีความสัมพันธ์
ประกบกันในอุตสาหกรรมยาง หาคีใหญ่เป็นศูนย์กลางตลาดและการแปรรูปสำหรับ
ประเทศอื่น ๆ ในขณะที่สงขลาเป็นแหล่งที่สำคัญในการส่งยางดิบออก ความสัมพันธ์นี้จะ
ขยายตัวมากขึ้นเมื่อมีการปรับปรุงท่าเรือที่สงขลา

สำหรับภูเก็ตอุตสาหกรรมพื้นฐานก็ก่อเหมืองแร่และยาง ในสมัยต่อมา
การท่องเที่ยวจึงเจริญมากขึ้น ภูเก็ตเป็นเมืองที่ขยายตัวมากมีความเจริญและมั่งคั่ง
มากกว่าบริเวณอื่น แนวโน้มของการขยายตัวในเรื่องท่าเรือน้ำลึก และการทำเหมือง
แร่ชายฝั่งและในทะเลก็จะสร้างความเจริญให้มากขึ้นไปอีก

ในการดำเนินการวางแผนพัฒนาภาคใต้พบว่ามีปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับการ
ลงทุนที่จะทำให้ขยายตัวในภาคนี้ เนื่องจากการลงทุนส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพฯ มากกว่า
ส่วนอื่น ๆ ศูนย์กลางการบริหารและระดมเงินทุนก็อยู่ในกรุงเทพฯ ทั้งสิ้น
อุตสาหกรรมที่จะใช้เป็นตัวนำที่เป็นอุตสาหกรรมเกษตรก็ยังได้ผลเชื่อมโยงน้อยมาก
ได้มีการเสนอให้อุตสาหกรรมที่เคลื่อนย้ายง่ายแทน ปัญหาการเงินในการ
ดำเนินโครงการก็เป็นปัญหาสำคัญเพราะเมืองเหล่านี้มีเงินน้อย ไม่พอกับการสร้าง
โครงสร้างพื้นฐานด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยก็ยังเป็นประเทศที่ดำเนินนโยบายตามผู้นำ
ทางการเมืองมาก ในสภาวะการเมืองปัจจุบันนโยบายการพัฒนาจะไม่เน้นการพัฒนา
ภาคแต่จะมุ่งไปพัฒนาชนบทซึ่งเป็นการพยายามที่จะลดความแตกต่างระหว่างเมืองกับ
ชนบทให้หมดไป และช่วยเหตุผลทางการเมืองเช่นกัน ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์
นั้นก็ได้มีการใช้หลักช่วยความเจริญในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยให้จังหวัด
ขอนแก่นเป็นหัวการพัฒนาแต่ก็ไม่ประสบผลสำเร็จช่วยปัญหาด้อยกัน โดยเฉพาะการลงทุน
พัฒนาโดยเอกชนยังเน้นที่กรุงเทพฯ มากกว่าที่อื่น ๆ

ไ้มีการเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ ที่แตก่างไปจากการใช้ชั่วคราว
เจริญพัฒนาภาคเพราะตามหลักของการพัฒนาดังกล่าวจะใช้อุตสาหกรรมในเขตเมือง
เป็นต้นนำการพัฒนาหรือที่ John Friedman (UNCRD , ๑๙๗๕ A) กล่าววา
Industrial Poles ก็คือเขตเมืองอุตสาหกรรมที่จะช่วยกำหนดพื้นที่ตาม
สภาพภูมิศาสตร์ให้กระบบเศรษฐกิจของชาติ ซึ่งมีชื่อเรียกว่าชั่วคราวเจริญ เขตนี้
จะทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยและผลิตภัณฑ์ระหว่างภาค ทำให้การขยายตัว
ของชั่วคราวกระตุ้นให้เกิดความเจริญอื่น ๆ แก่ส่วนที่เหลือของประเทศและทำให้เกิดรูปแบบ
แบบลำดับขั้นของเมืองที่สมบูรณ์ตามการรวมตัวกันทางกาพื้นที่ในระบบเศรษฐกิจของชาติ
นั้น จากประสบการณ์ในประเทศเอเซียต่าง ๆ นั้นพบว่า ชั่วความเจริญที่นำมาใช้
ยังมีขอบกพรองอยู่แทบทุกประเทศ จึงมีการเสนอขอคิดเห็นใหม่ ๆ ที่คัดแปลงไปจาก
รูปแบบเดิมทางทฤษฎี เช่น Fu - chen Lo และ Kamal (UNCRD ,
๑๙๗๕ A) เสนอให้ชั่วคราวเจริญตามระดับการพัฒนาของแต่ละเมือง เช่นเมือง
ขนาดใหญ่ก็จะเสนอให้อุตสาหกรรมทดแทนน้ำเข้าเป็นต้นนำ ส่วนในเมืองขนาดเล็ก
ก็เสนอให้อุตสาหกรรมที่มีทรัพยากรเฉพาะชนิดเป็นต้นนำ ขนาดของเมืองเป็นเรื่อง
สำคัญในบทบาทการเป็นต้นนำนี้ โดยเปรียบเทียบผลไ้กับเมืองที่เป็นเมืองหลักเดิม
มากกว่าจะสร้างความเจริญเฉพาะที่เมืองหลักนั้น เมืองขนาดกลางควรจะมีมากขึ้น
และช่วยผ่อนคลายความหนาแน่นของประชากรในเมืองหลักเดิมไ้ ในแต่ละเมืองก็ให้
แบ่งประสิทธิภาพตามสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ และกระจายอุตสาหกรรมโดยไม่ลดจำนวน
คนที่จะอพยพเข้าไปในเมืองต่าง ๆ นั้น ขอเสนออื่น ๆ ก็เสนอให้เปลี่ยนสาขาต้นนำจาก
อุตสาหกรรมเป็นเกษตรกรรมแทนเรียกว่า Agropolitan Approach ซึ่งก็ไ้
ใช้ความหมายนี้ในหลายประเทศ เช่นศรีลังกา มาเลเซีย ฯลฯ ตลอดจนมีการ
เสนอให้พัฒนาเมืองและชนบทให้ใกล้ชิดกันมากขึ้น ความสำคัญในการพัฒนาชนบทก็ควร
จะมาก่อนการพัฒนาเมืองที่จะใช้กลุ่ของชั่วคราวเจริญ ทั้งขึ้นอยู่กับความร่บรึกในการ
การพัฒนาตามปัญหาที่แต่ละประเทศประสบอยู่ เช่นประเทศไทย นายวิสิฐ ภัคเกษม
(UNCRD , ๑๙๗๕ A) ก็ไ้เสนอให้การพัฒนาชนบทให้ช่วยตนเองไ้เป็นเรื่องแรก
ที่จะต้องทำ การใช้กลุ่ของชั่วคราวเจริญควรจะอยู่ในอันคัมรองลงไป ตลอดจนการแก้
ไขปัญหาอื่น ๆ เช่น อัตราการเกิด อาหาร และความมั่นคงทางการเมือง

ถ้าพิจารณาถึงการใช้ตัวการพัฒนาในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประสบความสำเร็จในการใช้หลักการดังกล่าวก็เช่น การพัฒนาโดยตัวการพัฒนาในฝรั่งเศส (Moseley, ๑๙๗๔) เคมีนครปารีสก็เจริญกว่าเมืองอื่น ๆ มาก การพัฒนาประเทศยังไม่เน้นการใช้ตัวการพัฒนา ความแตกต่างระหว่างเมืองมีอยู่ทั่วไป จนในแผนพัฒนามัยที่ ๕ (๑๙๖๖ - ๗๐) นโยบายการสร้างความสะดวกระหว่างเมืองจึงได้มีขึ้น โดยเน้นการสร้างความสะดวกภายในเมืองต่าง ๆ ทางตอนใต้ของฝรั่งเศสทางด้านการศึกษา สาธารณสุข การบริหาร และสวัสดิการอื่น ๆ และเน้นให้มีการกระจายการจัดรวมงานสาธารณะและกิจการสาธารณะที่ไม่จำเป็นต้องตั้งที่นครปารีส เช่น หน่วยงานวิจัยของรัฐบาล นอกจากนั้นก็มี การช่วยเหลือการลงทุนประมาณ ๕% - ๒๐% ในสาขาเอกชนในเมืองที่เป็นศูนย์กลางของภาค ๒๐ เมือง และรัฐก็ได้มีโครงการวางแผนงานโครงสร้างสำหรับเมืองแต่ละแห่ง โดยจัดตั้งองค์การรับผิดชอบงานนี้โดยเฉพาะขึ้น

อุตสาหกรรมที่ใช้ในตัวพัฒนา ก็คือ อุตสาหกรรมโรงงานและอุตสาหกรรมบริการ ปัญหาที่พบก็คือการเลือกตัวความเจริญก็ยังยึดแนวโน้มความเจริญที่มีมาแต่อดีต ยังพบว่าเมืองขนาดใหญ่จะมีการเจริญก้าวหน้าเร็วกว่าขนาดเล็ก และเป็นที่น่ากลัวว่าจะทำให้มีการอพยพและการลงทุนเข้ามาในเมืองใหญ่นั้นมากกว่าจะกระจายความเจริญไปยังเขตใกล้เคียง ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของนโยบายการกระจายสาขาบริการจากนครปารีสมากกว่าจะให้ความสำคัญแก่เมือง ในปี ๒๕๑๕ พบว่าหลายบริเวณได้รับการช่วยเหลือในงานอุตสาหกรรมและการบริการ กิจการทางบริการของเอกชนออกไปอยู่ในเมืองเล็กที่มีคนมากกว่า ๑ แสนคน มากกว่าเมืองใหญ่อื่น ๆ จึงอาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาความเสมอภาคได้รับผลจริงและได้รับหลักการนำการกระจายผลประโยชน์ออกไปทั่วกันมากกว่าจะให้ผลประโยชน์รวมในที่แห่งเดียว (คือตามเมืองใหญ่เท่านั้น)

ประเทศอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จตามหลักการนี้ก็เช่น ญี่ปุ่น (Mera, UNCRD , ๑๙๗๕ B) ในเขตพัฒนาที่ชื่อ Mizushima และ Kashima ซึ่งลักษณะของบริเวณในเรื่องที่ตั้งที่อยู่ใกล้เมืองใหญ่หรืออยู่ในแนวทางการขนส่ง และ เขตที่ ๒ นี้ยังสามารถดึงดูดการลงทุนปริมาณมาก ๆ ได้ ทำให้การพัฒนาประสบความสำเร็จในประเทศอื่นที่ประสบความสำเร็จแบบเดียวกันนี้ก็เช่นไอร์แลนด์ และสกอตแลนด์ (Moseley, ๑๙๗๔) สหรัฐอเมริกา (Hansen , ๑๙๗๐) คานากา (Higgins, ๑๙๗๒) อิตาลี่ (Allen และ Moelannan , ๑๙๗๐) สก็อต (Richardson , ๑๙๗๑) และโปแลนด์ (Regulski , ๑๙๗๒)

เมื่อพิจารณาถึงการพยายามใช้หลักทฤษฎีนี้ในการพัฒนาประเทศ ตลอดจนความสำเร็จของประเทศบางประเทศที่ได้จากการพัฒนาตามหลักนี้ โดยหลักการแล้ว ความสำเร็จจะต้องมีการประหยัจากการรวมตัวกันของกิจการ ซึ่งจะเป็นผลในด้าน อิทธิพลแผ่ขยายไปยังเขตอื่น ๆ ซึ่งต้องอาศัยปัจจัยสภาพทางสังคมและการเมืองอย่างมาก ในทางปฏิบัติ ประเทศที่ไม่ประสบความสำเร็จนั้นมักจะมีปัญหาที่ไม่ปรากฏตามหลักทฤษฎี อยู่เสมอ โดยเฉพาะในเอเชียที่มีปัญหามากมายโดยเฉพาะปัญหาทางด้านการเมือง เป็นเหตุผลสำคัญทำให้การพัฒนาช้า และบางครั้งก็ไม่ตรงกับความต้องการของส่วนรวม นัก ในทางตรงกันข้ามความมั่นคงทางการเมืองมีส่วนเกื้อหนุนให้หลายประเทศประสบความสำเร็จได้เช่นกัน ดังเช่นประเทศที่พัฒนาแล้ว โครงสร้างตามขนาดของเมืองจะเป็นไปตามกฎตำแหน่งและขนาด เมืองจะเจริญใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันมาก ในเรื่องรายได้ การอพยพก็มีน้อย การจ้างงานก็มีอยู่ทั่วไป ตลอดจนความเป็นอยู่ที่ เรียกว่าสุขภาพของชีวิตก็ดีขึ้น ความแตกต่างในการกระจายรายได้ระหว่างกลุ่มชนจะมีน้อยลง เป็นกัน อย่างไรก็ตาม การไม่ประสบความสำเร็จก็ไม่ใช่สิ่งที่ควรเลิกล้ม อาจจะต้องการทบทวนข้อบกพร่องกันใหม่เพื่อแก้ไขอุปสรรคนั้น การพัฒนาไม่ว่าโดย ทฤษฎีใดก็ใช้เวลาานทั้งสิ้น แต่ก็เป็นสิ่งที่คุ้มกับเวลาที่ต้องเสียไปเมื่อเราสามารถ พัฒนาไปได้อย่างถูกต้องและตรงกับวัตถุประสงค์ของสังคม

ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ (Export Base Theory)

ในกิจการพิจารณาทฤษฎีที่เน้นถึงอุปสงค์ต่อการสร้างความเจริญเติบโตของภาคทฤษฎีฐานเศรษฐกิจนับเป็นทฤษฎีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ทฤษฎีนี้นับเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเจริญของภาคและรายได้ของภาค (Regional income) กายสาระสำคัญของทฤษฎีนี้มาจากแนวความคิดของ Douglas G. North และ Charles M. Tiebout (ประพันธ์ ๒๕๒๐ หน้า ๑๕๖) ซึ่งเน้นว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้ภาคเจริญเติบโตก็คือ สินค้าออก (exportable commodities) หรืออุปสงค์ภายนอกภาคจะเป็นตัวกำหนดความเจริญเติบโตของภาค การขยายตัวของอุปสงค์นอกภาคนี้จะมีผลเป็นทวีคูณ และส่งผลกระทบการขยายตัวไปยังกิจการที่ผลิตสินค้าที่มิได้ส่งออกและอื่น ๆ

ขอบเขตของทฤษฎีนี้กำหนดให้โลกแบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ "ภูมิภาค (region) " กับ "ส่วนอื่น ๆ ที่เหลือ (rest of the world) " ภูมิภาคจะเจริญเติบโตได้ด้วยการขายสินค้าให้กับส่วนที่เหลือเท่านั้น สินค้าออกของภาคจึงเป็นเสมือนฐานเศรษฐกิจ (Economic Base) สำหรับความเจริญของภาค ความเจริญดังกล่าวเป็นสิ่งที่กิจการส่งออกนั้นทำให้เกิดกิจการที่ไม่ใช่ฐานเศรษฐกิจอื่นๆ เพราะในการขยายตัวของสินค้าส่งออกก็จำเป็นจะต้องใช้ปัจจัยที่ผลิตโดยกิจการสาขาอื่นๆ อยู่มาก ผลดังกล่าวจะมีความน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับค่าของสัดส่วนฐาน (basic ratio) ซึ่งเป็นเสมือนการแสดงการเปลี่ยนแปลงโดยรวมที่สินค้าส่งออกมีต่อภูมิภาค

ดังนั้นในการวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีนี้จึงจำเป็นต้องเลือกกิจการที่ก่อให้เกิดการส่งออกของภูมิภาค และทำนายความเจริญที่เป็นไปได้ในขนาดของกิจการเหล่านั้น แล้วจึงหาผลของกิจการส่งออกก่อกิจการอื่นที่ไม่ใช่ฐาน ซึ่งก็เป็นการคาดคะเนความเจริญล่วงหน้าของภาคโดยรวม (Hoover, ๑๙๓๔) วิธีการเลือกหากิจการส่งออกนั้นได้มีการใช้สัดส่วนถิ่นฐาน (location quotient) ซึ่งเป็นการวัดโดยเปรียบเทียบความสำคัญของอุตสาหกรรมในภูมิภาคหนึ่งกับความสำคัญของอุตสาหกรรมนั้นต่อประเทศ เช่น อุตสาหกรรม นั้น

$$LQ_i = \frac{x_i^r}{x_i^n} \frac{X^r}{X^n}$$

โดยที่ x เป็นผลผลิต
 r เป็นภูมิภาค, n เป็นประเทศ

ถ้า LQ_i มีมากกว่า ๑ แสดงว่ากิจการนี้ควรเป็นกิจการเพื่อการส่งออก โดยที่เราได้สมมติว่าภูมิภาคมีความเชี่ยวชาญมากกว่าประเทศในการผลิตสินค้าชนิดนี้ก็ควรส่งสินค้านี้ออกตามความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ หรือ เราได้สมมติให้ความเชี่ยวชาญของท้องถิ่นในการผลิตแสดงถึงการส่งส่วนเกินของสินค้าที่ผลิตได้ออกนอกท้องถิ่น ข้อมูลในการวิเคราะห์อุตสาหกรรมอาจจะใช้จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมนั้น ๆ มาเปรียบเทียบกับแรงงานของประเทศโดยรวมขนาดของสาขานั้นจะคำนวณได้โดยการนำจำนวนแรงงานส่วนเกินของอุตสาหกรรมแต่ละชนิดรวมกัน ก็จะได้อุตสาหกรรมของฐานเศรษฐกิจ แรงงานที่เหลือของภูมิภาคก็จะเป็นแรงงานในกิจการที่มีฐาน (Richardson, ๑๙๕๕) เราอาจจะให้ข้อมูลทางด้านรายได้อะไรและผลิตผลมาคำนวณแทนข้อมูลแรงงานก็ได้ การใช้สัดส่วนพื้นฐานนี้มีข้อบกพร่องในการใช้ก็คือที่ใดนั้นเป็นการส่งออกสุทธิมากกว่าจะเป็นการส่งออกโดยรวม เนื่องจากอุตสาหกรรมหรือกิจการส่งออกต้องเกี่ยวข้องกับสินค้าอื่น ๆ ที่อาจจะส่งเข้ามาหรือส่งออกได้ แต่ข้อมูลสัดส่วนที่คำนวณได้ก็เกิดจากส่วนที่เหลือจากการใช้ภายในภูมิภาค ตัวเลขจึงน้อยกว่าที่เป็นจริง จึงพบว่าวิธีที่ค่อนข้างจะคาดคะเนการภายในภูมิภาคต่ำไปและคาดคะเนการช่วยตนเองของภาคสูงเกินไป

ในการค้นหาวิธีที่จะใช้เลือกอุตสาหกรรมส่งออกวิธีอื่น ๆ ก็คือ มีการเสนอให้ใช้ minimum requirement technique ซึ่งเป็นวิธีที่ Ullman และ Dacey (Richardson, ๑๙๕๔) ได้ใช้กับการศึกษาถึงฐานะของเมืองและนำมาพัฒนาให้เข้ากับฐานเศรษฐกิจของภาค โดยการคาดคะเนเปอร์เซ็นต์ของแรงงานที่ทำงานในแต่ละอุตสาหกรรมและเรียงตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ของอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ จากสูงไปต่ำ และสมมติให้เปอร์เซ็นต์ต่ำสุดเป็นระดับความต้องการต่ำสุดของภาคที่จะผลิตเพื่อบริโภคภายในภาค และการจ้างงานรวมในภาคอื่น ที่สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ดังกล่าวก็จะใช้เป็นการจ้างงานฐาน วิธีการนี้จะคิดทุกอุตสาหกรรมเพื่อหาผลรวมของฐานทั้งหมด

ปัญหาอาจจะเกิดขึ้นว่าเราจะคิดเปอร์เซ็นต์เท่าใดที่ต่ำสุด เพื่อที่จะหาจุดที่สูงกว่านี้เป็น
กิจการส่งออก และภาคที่ต่ำกว่านั้นนอกจากจะผลิตเพื่อบริโภคภายในแล้วยังอาจจะเป็น
ผู้ส่งขายสินค้าจำนวนมากอีกด้วย

โดยมีข้อสังเกตถึงความเหมาะสมของวิธีเลือกอุตสาหกรรมที่เป็นฐานทั้ง ๒
วิธีนี้มาก โดยทั่วไปการใช้ค่าสัดส่วนพื้นฐานนั้นมีความสะดวกมาก และให้ประโยชน์ต่อการ
วิเคราะห์การส่งออกทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น อุตสาหกรรมส่งสัมประการะส่งออก
นอกประเทศจะรวมการผลิตกระป๋องซึ่งไม่ตั้งใจจะส่งออก ไว้เป็นสินค้าส่งออกด้วย

Pratt (Richard on , ๑๙๕๔) ได้วิจารณ์ว่าวิธีเลือกอุตสาหกรรมที่เป็นฐาน
เศรษฐกิจ โดยวิธีหาเปอร์เซ็นต์ต่ำสุดนั้น ไม่ได้ให้เหตุผลที่ดีไปกว่าวิธีสัดส่วนพื้นฐาน
และทั้ง ๒ วิธีก็ต้องกำหนดให้รูปแบบของปัจจัยและผลิตภัณฑ์ในการผลิตเหมือนกันทุกภาคด้วย
วิธีทั้ง ๒ ยังเห็นว่าทุกภาคจะต้องมีการส่งออกเท่านั้นไม่ได้พิจารณาถึงการนำเข้าเลย
ซึ่งเป็นสภาพที่ขัดแย้งกันในทางปฏิบัติ ๒ วิธีนี้อาจจะให้ผลต่างกันก็ในกรณีที่ ถ้าแบ่งสาขา
ออกเป็นส่วนใหญ่ๆมากเท่าใด วิธีสัดส่วนพื้นฐานจะให้คำตอบที่ถูกต้องน่าเชื่อถือมากกว่าวิธี
minimum requirement ซึ่งการแยกแยะสาขาออกมาวิธี minimum requirement
คือค่าที่วิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์นี้ แสดงว่าภาคจะไม่มีความต้องการภายในและผลผลิตจะส่งออก
ทั้งหมด

เมื่อเลือกวิธีหาอุตสาหกรรมที่เป็นฐานใดแล้วก็จะสามารถศึกษาถึงอนาคต
ของอุตสาหกรรมฐานเหล่านั้นได้ ผลสำคัญก็คือฐานเศรษฐกิจดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อปัจจัย
การอื่น หรือกิจการที่ไม่ใช่ฐานมากนักน้อยเพียงไร โดยพิจารณาจากค่าตัวทวีคูณ (multiplier)
จากสัดส่วนฐาน (basic ratio) เช่นถ้ามีการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรม
ส่งออก ๑ คน จะทำให้อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ฐานจ้างคนงานเพิ่มขึ้นอีก ๓ คน แล้วตัว
ทวีคูณจะมีค่าเท่ากับ ๔ หรือ basic ratio จะมีค่า $\frac{3}{1}$ สัดส่วนนี้จะไม่ขัดต่อความ
จริงก็ต่อเมื่อเราสมมติให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในแนวโน้มของสัดส่วนในช่วงหนึ่ง การ
พิจารณาเหตุผลพื้นฐานเศรษฐกิจจึงมักจะเป็นเหตุผลที่วิเคราะห์ให้ผลชัดเจนในระยะสั้นมากกว่า
ระยะยาว

เมื่อนำทฤษฎีมาใช้ในการวิเคราะห์หาความเจริญเติบโตของภาคในระยะยาว ก็อาจจะกล่าวได้อย่างง่าย ๆ ว่า การเจริญเติบโตของภาคจะขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของ อุตสาหกรรมส่งออก และ การขยายตัวของอุปสงค์ภายนอก จะเป็นตัวกำหนดสำคัญของความ เจริญเติบโตของภาค Richards (๑๙๙๘) ได้อธิบายความเป็นมาของรูปจำลองนี้ตามสมการต่าง ๆ ดังนี้

Model I รายได้รวมของภาค (T) = รายได้จากฐาน (B)
 + รายได้จากการบริการ (S) หรือ $T = B + S$ (๑)
 รายได้จากการบริการจะเป็นฟังก์ชันกับรายได้รวม
 หรือ $S = aT$ (๒)
 a เป็นตัว parameter ที่จะคาดคะเนได้
 รายได้รวมจะมีค่าตัวคูณกับรายได้ฐานหรือ $T = kB$ (๓)
 แทนค่า (๒) ลงใน (๑)

Model II

$$Y_i = (E_i - M_i) + X_i \quad (๖)$$

รายได้ = การใช้จ่ายในภาค + การส่งออก

$$E_i = e_i Y_i \quad (๗)$$

$$M_i = m_i Y_i \quad (๘)$$

$$X_i = \bar{X}_i \quad (๙)$$

$$\therefore Y_i = e_i Y_i - m_i Y_i + \bar{X}_i$$

ดังนั้น
$$Y_i = \frac{\bar{X}_i}{1 - e_i + m_i} \quad (๑๐)$$

รายได้ของภูมิภาคจะขึ้นกับการขยายตัวของการส่งออกโดยที่ marginal propensity to spend ในท้องถิ่น $(e - m)$ จะน้อยกว่า ๑ หรือ

$$\frac{Y_i}{\bar{X}} = \frac{1}{1 - e_i + m_i}$$

ส่วนกลับของสัดส่วนของการส่งออกต่อรายได้รวมก็คือตัวทวีคูณและตัวทวีคูณของฐานก็คือ

$k_i = \frac{1}{1 - e_i + m_i}$ ซึ่งก็เป็นการเปรียบเทียบระหว่างการเปลี่ยนแปลงของรายได้ต่อการส่งออก หรือ $\frac{dY_i}{dX_i}$

ดังนั้นตามข้อสมมติของทฤษฎีพบว่า

$$\frac{Y_i}{\bar{X}_i} = \frac{dY_i}{dX_i}$$

รูปจำลองฐานเศรษฐกิจที่ใช้เป็นรูปจำลองอธิบายความเจริญเติบโต (growth model) จะแตกต่างจากรูปจำลองที่กล่าวมาข้างต้น

สมการของกิจการบริการคือ

$$S = a_0 + a_1 T \quad (๑๑)$$

S เป็นรายได้จากการบริการซึ่งเป็นฟังก์ชันของรายได้รวมทั้ง S และ T เป็นตัวแปรในระบบ (endogeneous variables) และเขียนในรูปตัวแปรภายนอกสาขารายได้ดังนี้

$$S = \frac{a_0}{1 - a_1} + \frac{a_1}{1 - a_1} B \quad (๑๒)$$

$$T = \frac{a_0}{1 - a_1} + \frac{B}{1 - a_1} \quad (๑๓)$$

สมการดังกล่าวเขียนในลักษณะที่อธิบายความเจริญเติบโตได้คือ

$$Y_S = Y_B \frac{a_1 B}{a_0 + a_1 B} \quad (๑๔)$$

และ $Y_T = Y_B \frac{B}{a_0 + B} \quad (๑๕)$

Y_T , Y_B และ Y_S เป็นอัตราความเจริญเติบโตของรายได้รวม, รายได้เศรษฐกิจและกิจการตามลำดับ สมการที่ ๑๔ และ ๑๕ จะแสดงให้เห็นถึงเครื่องหมายและค่าตัดแกน a_0 ของสมการที่ ๑๑ ซึ่งค่านี้จะใช้อธิบายความเจริญเติบโตของภาคตามนัยของทฤษฎีนี้ได้คือ

ถ้า $A_0 = 0$, รายได้รวมและรายได้จากการบริการ จะมีอัตราความเจริญเติบโตเท่ากับรายได้จากกิจการฐาน

ถ้า $A_0 > 0$, รายได้รวมและรายได้จากการบริการจะมีอัตราความเจริญเติบโตน้อยกว่ารายได้จากกิจการฐาน

ถ้า $A_0 < 0$, รายได้รวมและรายได้จากการบริการจะมีอัตราความเจริญเติบโตสูงกว่ารายได้จากกิจการฐาน

จึงเห็นได้ชัดว่าจากการขยายความของสมการ (๑๒) เพียงสมการเดียว ก็อธิบายถึงความสมดุลย์ในอัตราความเจริญเติบโตระหว่างสาขาการส่งออกที่เป็นฐานและสาขาอื่น ๆ ในท้องถิ่นได้

ขอบเขตของทฤษฎีฐานเศรษฐกิจโดยทั่ว ๆ ไปที่พบก็คือ ทฤษฎีนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญแก่บทบาทในภูมิภาคตลอดจนการพึ่งพาการกระจายภายในภาคและเทคโนโลยีในทฤษฎีนี้ด้วย จึงเมื่อพิจารณาในระดับมหภาคจะพบตัวแปรที่สร้างความเจริญเติบโตให้ภาคใดมากกว่าอุปสงค์ภายนอกภาค เช่น รัฐบาล การลงทุน การบริโภค ฯลฯ การใส่ตัวแปรดังกล่าวเข้าไปจะทำให้ผลการวิเคราะห์ถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นเทคนิคที่นำไปใช้ในการวิเคราะห์แบบอื่น ๆ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ปัจจัย - ผลผลิตของภูมิภาค

(Regional Input - Output Analysis) (Hoover, 1974)

อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจก็ได้รับความนิยมในการนำมาวิเคราะห์สภาพความเจริญเติบโตของบริเวณต่าง ๆ โดยเฉพาะการวิเคราะห์เกี่ยวกับเมือง และการนำทฤษฎีนี้มาคิดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ต่าง ๆ ดังข้อสรุปสาระของบทความที่จะเสนอประกอบดังต่อไปนี้

Mc Nulty (McNulty , ๑๙๗๓) กล่าวไว้โดยความชื่อ

A test of the Time Dimension in Economic Base Analysis ซึ่งเรื่องระยะเวลาที่นักเศรษฐศาสตร์ภูมิภาคหลายท่านได้ใช้ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจมาวิเคราะห์ข้อมูลในระยะสั้น มีอยู่ไม่กี่ท่านที่ใช้วิเคราะห์ในระยะยาว McNulty จึงทดสอบมิติด้านเวลาของทฤษฎีนี้ขึ้น เพื่อศึกษาถึงตัววัดของฐาน โดยใช้ข้อมูลทางด้านรายไดมาวิเคราะห์ และกำหนดสมการการวิเคราะห์ไว้ดังนี้

$$S = b_0 + b_1 \Delta X_1 + b_2 \Delta X_2 + \dots + b_n \Delta X_n \quad (๑)$$

โดยที่ ΔS เป็นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ส่วนบุคคลที่อยู่ในสาขาบริการของเศรษฐกิจในท้องถิ่น

นั่น เป็นการเปลี่ยนแปลงในรายได้ของคนที่อยู่ในอุตสาหกรรมส่งออก
b เป็นตัวสัมประสิทธิ์ที่วัดการเปลี่ยนแปลงในกิจการทางเศรษฐกิจใน
อุตสาหกรรม x ที่มีกิจการที่ไม่ใช่การส่งออก

McNulty ได้แบ่งสาขารฐาน (base sector) เป็น ๔ สาขา คือเกษตร, อุตสาหกรรมโรงงาน, หน่วยงานรัฐบาลรวมทั้งเงินโอนต่าง ๆ และรายได้จากทรัพย์สิน สาขาคืออื่น ๆ ที่เหลือจะเป็น non - basic sector ซึ่งประกอบไปด้วยรายได้อของรัฐบาลของรัฐและท้องถิ่น รายได้จากสัญญาก่อสร้าง รายได้ในการขนส่ง คมนาคม และสาธารณูปโภคอื่น ๆ การค้าปลีก - ส่ง มรดก, ค่าประกัน และการเงินอื่น ๆ และการบริการจะมีรายได้อื่น ๆ และรายได้จากการกวดเพื่อประกันสังคมที่ไม่นำมารวมในการพิจารณาการแบ่งแยกดังกล่าวนี้คล้ายกับการแบ่งที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ฐานเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์อื่น ๆ สาขาที่ไม่ใช่ฐานเศรษฐกิจนั้นจะมีบางส่วนที่รวมอยู่ในสาขารฐานด้วย

การวิเคราะห์ที่ใช้ข้อมูล Standard Metropolitan Statistical (ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับเมืองของสหรัฐอเมริกา) ในบริเวณ ๔๑ แห่ง ในทางตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา และแบ่งเวลาของการพิจารณาเป็นช่วง ๆ แตกต่างกันไป ๙ ช่วง พบว่าช่วงที่ห่างกันตั้งแต่ ๔ ปีขึ้นไป ให้ข้อมูลเหมาะสมกับทฤษฎีฐานเศรษฐกิจมากกว่าเปลี่ยนแปลงในรายได้ในสาขารฐานจะอธิบายผลของความเจริญก้าวหน้าในสาขารบริการระหว่างบริเวณต่าง ๆ ได้มากกว่า ๘๕% ถ้าการทดสอบทางสถิติก็สูงมาก แต่ในช่วงสั้น ๆ ประมาณ ๒ ปี ค่าที่คำนวณได้ไม่เหมาะสมในการวิเคราะห์จนอาจกล่าวได้ว่า การบริการการส่งออกของสาขาเศรษฐกิจไม่ให้เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ภูมิภาคและทำนายได้ในระยะสั้น ค่าตัวคูณฐานที่คำนวณได้นั้นมีค่าสูงสุดสำหรับอุตสาหกรรมโรงงาน ซึ่งเท่ากับ ๒.๐ - ๒.๓ รายได้จากทรัพย์สินก็มีค่าตัวคูณตั้งแต่ ๒.๐ - ๒.๓ การที่พบว่าการวิเคราะห์เหมาะสมในระยะยาวก็สอดคล้องกับการศึกษาของ Tiebout และ Moody and Puffer (McNulty , ๑๙๗๗) และคนอื่น ๆ ผู้เขียนโดยว่าทฤษฎีฐานเศรษฐกิจนั้นจะให้ประโยชน์อย่างเต็มที่ถ้าใช้วิเคราะห์ในระยะเวลายาวนานมากกว่าจะวิเคราะห์ในระยะเวลานั้น ๆ

ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจได้ใช้การส่งออกเป็นฐานที่สร้างความเจริญให้กับภูมิภาคในทางปฏิบัติภูมิภาคที่เจริญด้วยการส่งออกก็มี เช่น บทความของ Y.C.Jao (Jao , ๑๙๗๔) ชื่อ Hongkong's Export - Propelled Growth ว่าฮ่องกงเป็นภูมิภาคขนาดเล็กที่มีเศรษฐกิจเจริญเติบโตมาด้วยการอาศัยการขยายตัว

ของการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรมและสาขาบริการคล้ายการส่งออก เช่นการท่องเที่ยว อัตราการขยายตัวดังกล่าวสูงมากขึ้นตลอดมา ในช่วงปี ๑๙๙๐ สินค้าอุตสาหกรรมส่งออก ถึง ๙๑% ของสินค้าส่งออกทั้งหมด และส่งไปขายในตลาดต่างประเทศอื่น ๆ สินค้า อุตสาหกรรมดังกล่าวก็เช่น ผ้าและสิ่งทอผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า พลาสติก ของเล่นสำหรับเด็ก คอกไม้ประติมากรรม และเฟอร์นิเจอร์ ตลาดสำคัญคือสหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมัน คานาดา ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย ซึ่งมีสินค้าส่งออกของฮ่องกงอยู่ถึง ๙๐% ของ สินค้าส่งออกรวม

สินค้าที่ส่งเขาเพื่อส่งออก หรือสินค้าส่งออกนานเมื่อมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น อัตราการขยายตัวก็สูงกว่าสินค้าที่ผลิตขึ้นในภูมิภาคที่ส่งออกด้วยทั้งนี้เกิดมาจากการใช้ ความสะดวกของเมืองท่าฮ่องกงของประเศจีน

การขยายตัวของการท่องเที่ยวก็เป็นสาขาหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมากกว่า ๑.๒ ล้านคน ในปี ๑๙๙๓ รายได้สุทธิจากการท่องเที่ยวมีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในการพิจารณาความเจริญดังกล่าวจึงต้องรวมอุตสาหกรรม ท่องเที่ยวไว้ด้วย

การขยายตัวข้างต้นส่งผลให้การจ้างงานในประเทศเพิ่มมากขึ้น ด้วยใน อัตราสูงกว่า ๑๐% ตลอดปี ๑๙๘๙ - ๙๓ และประเทศก็ไม่มีปัญหาในเรื่องของการผลิต สินค้าทดแทน สินค้านำเข้าตลอดจนการขยายตัวของการส่งออก เพราะสภาพที่เป็นเมือง ท่าเสรี และขนาดของตลาดท้องถิ่นทำให้ไม่เกิดปัญหาคั่งกล่าวข้างต้นโดยเฉพาะปัญหาการ ผลิตทดแทนการส่งเขา ตลาดสินค้าออกของฮ่องกงก็เป็นประเทศที่มีรายได้สูง ความ ยืดหยุ่นของค่ามีนาคมีมากทั้งความยืดหยุ่นของราคาและรายได้ ถึงแม้จะประสบกับปัญหาของ การกีดกันในตลาดต่างประเทศก็ตาม ก็ยังไม่จำเป็นว่าการต่อต้านสินค้าออกเหล่านี้ โดยตรง ประการสุดท้าย สาขาที่สำคัญของการส่งออกนี้ยังมีการท่องเที่ยวรวมอยู่ด้วย ทำให้รายได้ที่ไ้รับมีเป็นจำนวนมาก จนฮ่องกงนำมาพัฒนาตนเองได้โดยไม่ต้องการ ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ

ตัวกำหนดความเจริญเติบโตที่สำคัญของฮ่องกงจึงพิจารณาได้จากด้านอุปสงค์คือการขยายตัวของรายได้ในตลาดต่างประเทศของฮ่องกง ทำให้การส่งออกขยายตัวมากยิ่งขึ้น และมีผลต่อการสร้างความเจริญของภูมิภาค ในด้านอุปทาน ถึงแม้ฮ่องกงจะมีทรัพยากรน้อย แต่มีแรงงานที่มีทักษะ ผู้ประกอบการ และทุนอยู่มาก มาจากที่ต่างๆ กัน เช่น เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ชาวจีนโพ้นทะเล เงินทุนไหลเข้าประเทศเป็นจำนวนมาก จำนวนแรงงานที่มีอยู่มีคุณภาพมากเพราะมีการควบคุมการเข้าประเทศอย่างเข้มแข็ง จึงทำให้ไม่มีแรงงานส่วนเกิน อัตราการจ้างก็สูงขึ้น และเพราะการประกอบธุรกิจเป็นไปอย่างเสรี ผู้ประกอบการจึงเคลื่อนย้ายได้เร็ว การลงทุนจึงขยายตัวตามการค้าได้โดยสะดวก อัตราการลงทุนสูงมากโดยเฉพาะเกี่ยวกับโรงงานเครื่องจักรและอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยสูงถึง ๑๐.๕% ในช่วงปี ๑๙๖๖ - ๗๒ อัตราการสะสมทุนจึงสูงขึ้น ผลผลิตก็สูงขึ้นด้วย ทำให้เกิดผลทางด้านความเชื่อมโยง ผลต่อสภาพสังคม และการศึกษาค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่มากขึ้น และผลการลงทุนของชาวต่างประเทศนี้ก็จะทำให้มีการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี และความรู้แก่องค์กอย่างมากมาย รัฐบาลที่มีเสถียรภาพของประเทศก็มีบทบาทในการโฆษณาและปรับปรุงอุตสาหกรรมส่งออกอยู่มาก มีหน่วยงานประสานงานการส่งออกหลายแห่ง

จึงอาจกล่าวได้ว่า หลังสงครามโลกเป็นต้นมาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของฮ่องกงมีผลมาจากกลไกที่การส่งออกเป็นตัวนำ สภาพอุปสงค์ + อุปทานก็เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตนี้ แต่ผลการขยายจากสิ่งเปลี่ยนแปลงของโลกในเรื่องน้ำมัน, การเปลี่ยนค่าเงินต่าง ๆ ก็มีผลต่อฮ่องกงเช่นกัน

Patrick Yeung (Yung , ๑๙๗๒) ได้วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจของฮ่องกงกับความเจริญเติบโตในการค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะตัวแปรด้านการส่งออก (การส่งออกของท้องถิ่นและการนำเข้าเพื่อส่งออก) ทางด้านอุปสงค์รวม เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่การค้าระหว่างประเทศมีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ และคาดคะเนผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross domestic Product) ในอนาคต

Young ได้ใช้ในช่วงปี พ.ศ. ๒๔๙๖ - ๒๕๐๓ รายได้รวมของ
เคนส์ และใช้ข้อมูลจาก Department of Commerce and Industry ,
ซึ่งรัฐบาลฮ่องกงเป็นผู้พิมพ์ข้อมูลดังกล่าว Young นำวิธีทางสถิติและคณิตศาสตร์
มาคำนวณหาค่าตัวพหุคูณของการค้าระหว่างประเทศได้จากสมการดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X^d + \beta_2 X^r + u \quad (๑)$$

โดยที่ Y คือผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP)

X^d คือ สินค้าส่งออก, β_1 คือค่าตัวพหุคูณการส่งออก
ของทองเงิน

X^r คือ สินค้าส่งออกหรือสินค้าที่ส่งเข้าเพื่อการส่งออก

β_2 คือ ค่าตัวพหุคูณการส่งออกเข้า

u คือ Stochastic term

D คือ $1 - b - h + n$

b, h, n คือ marginal propensities to consume, invest

และ import ตามลำดับ

และได้ผลการคำนวณจากการใช้ข้อมูลตามสมการดังนี้

$$Y = 865.65 + 1.3332 X^d + 0.1937 X^r + u$$

ซึ่งเมื่อให้ค่า r ซึ่งเป็นอัตราเฉลี่ยของผลตอบแทนในการทำการค้าตามลักษณะเมืองท่า
และ k เปลี่ยนไป โดยที่ r มีค่าเท่ากับ $\frac{1-k}{k}$ ก็จะได้ผลการคำนวณ
ในตาราง ดังนี้

r	k	การส่งออกทองเงิน			การส่งออกเข้า		
		ค่าตัวพหุคูณ (β_1)	มูลค่าระบุ ในทศ	มูลค่าระบุ ในภายหลัง	ค่าตัวพหุ คูณ(β_2)	มูลค่าระบุ ในทศ	มูลค่าระบุ ในภายหลัง
๐.๑๓	.๘๕๔๘	๑.๓๓๓๒	๙๕%	๒๕%	๐.๑๓๓๓	๙๕%	๒๕%
๐.๑๐	.๙๐๙๑	๑.๒๘๑๑	๙๘%	๒๒%	๐.๑๑๖๕	๙๘%	๒๒%
๐.๐๕	.๙๓๒๔	๑.๒๔๒๔	๘๐%	๒๐%	๐.๐๕๙๒	๘๐%	๒๐%

อธิบายได้ว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงภายนอกเกิดขึ้นแก่การส่งออกท้องถิ่น และการดึงเข้าเพื่อส่งออกจะส่งผลกระทบในสัดส่วนเดียวกัน ทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที และผลในอนาคตต่อระบบเศรษฐกิจของสองกอง เพราะถึงแม้ว่าค่าตัวทวีคูณของการส่งออกทั้งสองชนิดนั้นมีความแตกต่างกันคือค่าตัวทวีคูณ การส่งออกของท้องถิ่นจะมีค่า $\frac{1}{D}$ ในขณะที่ค่าตัวทวีคูณของการส่งออกซึ่งมีค่า $= \frac{1-k}{D}$ (โดยที่ k คือค่าคงที่ที่น้อยกว่า ๑) แต่อัตราส่วนผลกระทบทันทีต่อผลกระทบทั้งหมดของค่าตัวทวีคูณทั้งสองนี้ เท่ากันคือ D

Young ได้สรุปการวิเคราะห์การดึงเข้าส่วนมากของสองกองนั้น จะถูกส่งออกหรือสินค้าที่ดึงเข้านั้นดึงเข้าเพื่อส่งออกโดยเฉพาะ และมีเป็นจำนวนมากของการดึงเข้าทั้งหมด เป็นผลให้ค่าตัวทวีคูณของการส่งออกของท้องถิ่นมีค่ามาก แต่ ผลต่ออุปสงค์รวมที่ตัวทวีคูณการส่งออกท้องถิ่นกับการส่งออกซ้ำ มีผลต่ออุปสงค์รวมปัจจุบัน และอนาคตนั้นไม่ต่างกัน (คือเปอร์เซ็นต์ที่จะเกิดขึ้นที่และผลในอนาคตของตัวทวีคูณทั้งสอง ไม่ต่างกัน)

Brodsky และ Sarfaty (๑๙๗๔) ได้ใช้วิธี minimum requirement ในการศึกษารฐานเศรษฐกิจ (Economic base) ของนิคารากัว เนื่องจากวิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับประเทศพัฒนาที่มีเมืองใหญ่จำนวนมาก วิธีนี้เป็นวิธีวัดทางอ้อมโดยใช้หลักลำดับขั้นของอุตสาหกรรมตามเมืองขนาดต่าง ๆ อัตราการเติบโตบริโภคในเมืองจะแตกต่างกันไปตามขนาดเมืองหรือภาค เมืองขนาดเดียวกันจะมีกิจการที่ไม่ใช่ฐาน (non - basic) เหมือนกัน

Brodsky และ Sarfaty (๑๙๗๔) ใช้ตัวเลขการจ้างงานในเมืองต่าง ๆ ตามสำมะโนของนิคารากัวโดยใช้ตัวเลขของ ๑๒๖ เมือง ในนิคารากัว และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ๔ ขั้นตอนคือ

๑) เรียงชุมชนขนาดประชากร ๔ ระดับ คือ

- ก) ชุมชนที่มีประชากรน้อยกว่า ๕,๐๐๐ คน - ชุมชนขนาดนี้มีอยู่ ๔๑ แห่ง
- ข) ชุมชนที่มีประชากร ๕,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐ คน - มีการค้า หน่วยงาน - รัฐบาลอยู่บ้างมีจำนวนชุมชนขนาดนี้ ๓๖ แห่ง

- ค) ชุมชนที่มีประชากร ๑๐,๐๐๐ - ๒๐,๐๐๐ คน - มีกิจการทาง
การค้า - กิจการที่ส่งพัสดุพัสดุภัณฑ์มีชุมชนขนาดน้อย ๒๕ แห่ง
ง) ชุมชนที่มีประชากร ๒๐,๐๐๐ - ๖๖,๐๐๐ คน - เป็นศูนย์กลางเมืองที่มี
อุตสาหกรรมบริการมีชุมชนขนาดน้อย ๑๗ แห่ง

ยกเว้น เมือง managua ซึ่งใหญ่กว่าเป็นพิเศษ

๒) ใช้ข้อมูลการจ้างงานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
ต่อการจ้างงานในเขตเทศบาลทั้งหมด การคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ทำให้ฐานเท่ากันในทุก ๆ
เขตเทศบาล

๓) หาเปอร์เซ็นต์ตัวสุด เปอร์เซนต์รองอันดับที่ ๑ และรองอันดับที่ ๒
ในแต่ละกลุ่มของการจ้างงานในสาขาอุตสาหกรรม โดยจะใช้เปอร์เซนต์รองอันดับที่ ๒
ในการคาดคะเน พบว่าสาขาเกษตรและเหมืองแร่ ตัวเลขที่ได้ไม่สัมพันธ์กับขนาดของ
เมือง สาขาค้าขาย นอกนั้นมีความสัมพันธ์กับขนาดของเมือง คือเมืองใหญ่ขึ้น ก็มีสาขา
ต่าง ๆ ช่วยตัวเองได้มากขึ้นเรื่อย ๆ

๔) วิเคราะห์ตัวเลขตามวิธีทางคณิตศาสตร์ + สถิติ ผลการคำนวณ
อธิบายได้ว่า การกลายเป็นเมืองในนิการากัวจะสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของความต้อง
การที่อยู่อาศัย, จำนวนครู - โรงเรียน อาชีพอื่น ๆ และราชการ

วิธี minimum requirement นี้สมมติให้อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่
พื้นฐานมีความต้องการทุนค่าและมีการเข้ามาผลิตโค่งาย เมื่อประชากรในเมืองเพิ่ม
มาก ลำดับชั้นของเมืองจะสูงขึ้นจนพอจะบริการท้องถิ่นได้ ดังนั้นอุตสาหกรรมที่ผลิตสูง
กว่าจุดต่ำสุดนี้ก็จะส่งออกเท่ากับส่วนเกินจากค่าต่ำสุดนั้น

จากการพิจารณาข้างบน กล่าวได้ว่า เมืองในประเทศนิการากัวนั้นเป็น
ไปตามระบบของเมืองตามลำดับชั้นและเหมือนกับประเทศพัฒนาแล้วอื่น ๆ การวิเคราะห์
เศรษฐกิจแสดงถึงบทบาททางเศรษฐกิจของเมืองที่มีกลุ่ภูมิภาคนั้น เมืองกลายเป็นกลุ่
การพัฒนาที่สำคัญต่อประเทศ การเลือกศูนย์กลางการพัฒนา เป็นเรื่องที่โต้เถียงกันมาก
ความรู้ในเรื่องฐานเศรษฐกิจของศูนย์กลางมีความสำคัญมานานไม่ว่าจะเป็นศูนย์กลางค้า
ตลาด อุตสาหกรรม การขนส่ง หรือบริการในขณะที่ไม่มีความรู้จะคำนวณความเจริญ
เติบโตโดยถูกต้องว่า สิ่งที่ยกกลางเลขขยายตัวจะไม่ตกต่ำลง มันเป็นการฉลาดที่จะ

คำนึงถึงประโยชน์ตามธรรมชาติ การคาดคะเนผลตัวที่ถูกรวมของสาขาต่าง ๆ จะทำให้สามารถใส่ลงในนโยบายที่จะกระตุ้นความเจริญเติบโตของภาค

สรุปว่า การใช้วิธี minimum requirement วิเคราะห์ถึงฐานเศรษฐกิจ จะทำให้ทราบผลรวมของการวัดมากกว่าผลสุทธิเหมือนที่วัดได้จากการใช้สัดส่วนเงินฐาน และวิธีนี้ยังใช้ในการจำแนกอุตสาหกรรมแบบรวม ทำให้ต้องการข้อมูลไม่ละเอียดเกินไป ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ค่าเฉลี่ยตัวคุณฐานเศรษฐกิจจะแสดงความแตกต่างของรายได้ที่เกิดขึ้นระหว่างสาขาเศรษฐกิจได้

อย่างไรก็ตาม แนวทางการคาดคะเนฐานเศรษฐกิจจะใช้เฉพาะในระยะเวลาหนึ่ง แต่มีความสำคัญในการเสาะหาข้อมูลในการวางแผนภาค การวิเคราะห์ข้อมูล จะมีนัยสำคัญที่จะเป็นตัวชี้แนะให้มีการวิจัยค้นคว้าต่อไป การทราบลำดับขั้นของเมืองจะมีผลต่อการวางแผนมาก ซึ่งการคาดคะเนลำดับขั้นก็ทำได้ง่ายในหลายประเทศ

โดยสรุปวิธีใช้ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจในการพัฒนานี้ เป็นวิธีที่ให้คำอธิบายสภาพจริงได้ชัดเจนกว่าวิธีอื่น ๆ หลายประเทศมีภูมิภาคที่เจริญเติบโตด้วยการขยายตัวของกิจการที่เป็นฐานเศรษฐกิจเหล่านั้น เช่น ฮองกง เป็นต้น แม้วิธีทางการคำนวณด้วยทฤษฎีนั้นจะไม่เป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในหลายประเทศก็ตาม แต่ก็พบว่า หลักของทฤษฎีให้คำอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ค่อนข้างถูกต้องมากกว่าวิธีอื่น

๓. การวิเคราะห์ปัจจัย - ผลผลิตของภูมิภาค (Regional Input - output Analysis)

การวิเคราะห์นี้ เป็นการวิเคราะห์ทางคานอุปสงค์ ซึ่งให้หลักการการวิเคราะห์มาจาก Leontief ในการคำนวณทางปัจจัยผลผลิตของประเทศ การพิจารณาจะละเอียดไปกว่าทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ โดยกล่าวถึงโครงสร้างของบัญชีภูมิภาคที่มีการค้าระหว่างภูมิภาคกับส่วนอื่นนอกภาค และระหว่างกิจการในภาคด้วยกัน การเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์ครั้งแรกจะทำให้เกิดผลคูณสัดส่วนตัวที่คูณ (multiplier ratio) แต่รายได้และการจ้างงานในขั้นสุดท้าย ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงระยะสั้นได้ง่าย และในระยะยาวก็จะแสดงแนวโน้มของความเจริญของภูมิภาค การวิเคราะห์นี้จึงต่างกับทฤษฎีฐานเศรษฐกิจในแง่ที่ความเจริญอาจเกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ ของ

อุปสงค์ขั้นสุดท้ายนอกไปจากการขายสินค้าออกเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบของภาคประกอบ
ไปด้วย ภาคระดับกลาง เช่น อุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน ภาครัฐบาล ภาคนอกภูมิภาค
ภาคทุน ซึ่งทุกภาคจะมีการแลกเปลี่ยนภายในของตนเองและระหว่างภาคด้วยกัน ภาคระดับ
กลาง ขายสินค้าให้กับภาคอื่น ๆ นั้น นับเป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้ายซึ่งจะมีบางส่วนที่ไม่ก่อให้เกิด
การขายตัวของภาค ภาคระดับกลางจะส่งผลควยสัดส่วนทวีคูณไปยังภาคต่างๆ ควยตัวคูณที่ไม่
เท่ากัน เนื่องจากการรั่วไหลออกจากภาคต่าง ๆ กัน การวิเคราะห์ลักษณะการขายตัว
ควยการใช้วิธีปัจจัย - ผลผลิต ซึ่งมีตั้งแต่การวิเคราะห์ที่ง่ายไปจนถึงยากที่สุด เทคนิคของ
การวิเคราะห์นี้สามารถทำความเข้าใจได้จากหนังสือคณิตศาสตร์ควย input - output
technique ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

Richardson (๑๙๗๕) ได้กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ของสาขาหนึ่งจะขายให้
กับสาขาอื่นในฐานะปัจจัยระดับกลาง หรือขายให้กับผูบริโภคในฐานะผู้มีอุปสงค์ขั้นสุดท้าย
โดยให้มีสาขาเศรษฐกิจอยู่ n สาขา

$$X_1 - X_{11} - X_{12} - X_{13} \dots X_{1n} = Y_1 \quad (๑)$$

X เป็นผลผลิตรวม

X_{ij} เป็นการขายระหว่างสาขาของกิจการระดับกลางต่าง ๆ และ
เป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้าย

สมการข้างต้นนี้ จะมีทุกสาขาเศรษฐกิจ ถ้าจำนวนผลผลิตของสาขาที่ ๑ ขาย
ให้กับแต่ละสาขาอื่น ๆ (๑, ๒, n) จะเป็นสมการเส้นตรงของผลผลิตของ
สาขานั้น สมการ (๑) อาจเขียนได้เป็น

$$X_1 - a_{11}X_1 - a_{12}X_2 - a_{13}X_3 \dots a_{1n}X_n = Y_1 \quad (๒)$$

ค่า $a_{11} = x_{11}/x_1 \dots\dots\dots, a_{1n} = x_{1n} / x_n$ ตัวสัมพันธ์นี้ (a_{ij}) เรียกว่าสัมพันธ์ปัจจัยโดยตรง หรือสัมพันธ์ทางเทคนิค แสดงให้เห็นว่าความต้องการโดยตรงของผลผลิตของสาขา i ต่อหน่วยผลผลิตของสาขาที่ชื่ออื่น ๆ j สาขา ความสัมพันธ์ในลักษณะทางตรงดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงขนาดผลรับคืนที่ใดคงที่ไม่มีมีการทดแทนระหว่างปัจจัยเกิดขึ้น ไม่มีผลผลิตรวม แสดงว่าสินค้าแต่ละอย่างที่มีผลิตได้โดยสาขาเดียวจะใช้วิธีผลิตเหมือนกัน ไม่มีการประหยัดหรือไม่ประหยัดจากภายนอก ซึ่งเรามักเรียกข้อสมมตินี้ว่า additivity assumptions ราคาสินค้าจะถูกสมมติให้อยู่ในดุลยภาพและสินค้าแต่ละชนิดจะมีความยืดหยุ่นของอุปทานมากโดยสมบูรณ์ ให้อุปสงค์ปัจจัยผลผลิตมีสัมพันธ์ปัจจัยคงที่ในช่วงหนึ่งก็จะใช้เป็นเครื่องมือในการคาดคะเนขึ้นและพยากรณ์อุปสงค์ขั้นสุดท้าย ความต้องการปัจจัยของแต่ละอุตสาหกรรมตลอดจนผลผลิตรวมได้ matr. สัมพันธ์ปัจจัย $A (\sum_j a_{ij})$ จะหาได้จากสมการ n สมการ ซึ่งแต่ละสมการมีค่าเหมือนสมการ (๒) จากสมการนี้จะทำให้รู้ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้าย ต่อผลผลิตรวม ในลักษณะ matrix สมการผลผลิตคือ

$$X - AX = Y \quad (๓)$$

โดยที่ X และ Y เป็นคอลัมน์เวกเตอร์ ของผลผลิตรวมและอุปสงค์ขั้นสุดท้ายตามลำดับ เพื่อที่จะศึกษาถึงผลรวมของการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายก็จะต้องหาผลทางอ้อมที่เกิดแก่ปัจจัยอื่น ๆ ในทุกอุตสาหกรรมในระบบเศรษฐกิจโดยใช้ Identity matrix

$$(I - A) X = Y \quad (๔)$$

inverse $(I - A)$ จะได้ผลผลิตรวมที่แสดงค่าความสัมพันธ์กับอุปสงค์ขั้นสุดท้าย

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad (๕)$$

ให้ $B = (I - A)^{-1}$

$$X = BY \quad (๖)$$

matrix

matrix B จะมีสัมประสิทธิ์ $n \times n$ ($b_{ij} = 1$) สัมประสิทธิ์ b_{ij} จะวัดความต้องการทางตรงและทางอ้อมของสาขา i ต่อหน่วยของอุปสงค์ขั้นสุดท้าย สำหรับผลผลิตสาขา j

ในทัศนะทางเศรษฐศาสตร์ ภูมิภาค การใช้จ่ายของรัฐบาลท้องถิ่นจะเป็นสาขาหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับเงินโคของภาค และการให้สาขาอื่น ๆ เป็นตัวแปรภายในรูปจำลองก็จะทำให้สามารถคำนวณความเปลี่ยนแปลงโคสรวมและโคสเคียงความจริงมากขึ้น การแบ่งสาขาให้เป็นตัวแปรภายใน จะทำให้การวิเคราะห์ใช้ประโยชน์โคกว้างขวางขึ้น

นอกจากนี้การวิเคราะห์โดยใช้วิธีนี้โคคาดหวังจะให้เป็นการวิเคราะห์แบบ dynamic ในอนาคต เพื่อใช้ในการคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของภาคซึ่งนับว่าทัวโคยากเพราะมีข้อจำกัดในคานววิชาการที่กำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงจากอุปสงค์ขั้นสุดท้ายเท่านั้น ที่พบโดยทั่วไปจึงมีแนวโน้มจะไปปรับปรุงใช้โครูปจำลองแบบอื่น ๆ เช่น linear programming model, optimising decision model และใช้ในการวางแผนนโยบายอื่น ๆ ประโยชน์ที่โคจากการวิเคราะห์ที่พบเมื่อเร็ว ๆ นี้โคโดยใช้วิเคราะห์ถึงผลกระทบของสภาพแวดล้อมต่อปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งไม่เคยมีโคมาก่อนเลย การวิเคราะห์ปัจจัย - ผลผลิตยังใช้มากกับเมือง เพื่อวัดผลของการคั้งการใช้ที่ดิน ความสัมพันธ์เกี่ยวของระหว่างเมือง และระหว่างศูนย์กลางเมืองกับเขตชานเมือง

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ปัจจัยผลผลิตก็ยังมีข้อบกพร่อง (Richardson ๑๙๘๔) ในตัวของมันโคที่มันไม่สามารถแสดงผลที่เกิดจากการทดแทนและผลทางคานเทคโนโลยีอื่น ๆ ตลอดจนความแตกต่างของราคาปัจจัยผลิตผล ราคาสินค้า และรายโคโดยเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค ลักษณะการเข้ามาประกอบการของบริษัทใหม่ หรือการออกไปของบริษัทเก่านั้น ก็ไม่ได้แสดงโคด้วยตารางวิเคราะห์นี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณลักษณะตัวแปรที่เกิดขึ้น จะไม่มีในตารางทำให้เป็นข้อบกพร่องของการวิเคราะห์อย่างมาก ในการเก็บข้อมูลสร้างตารางนั้นจะต้องเสียต้นทุนสูงกว่าการวิเคราะห์วิธีอื่น ๆ อีกด้วย ผลเสียที่สำคัญก็คือ รูปจำลองปัจจัยผลผลิตไม่โคพิจารณาถึงพื้นที่ (non-spatial character) ทำให้

ใช้วิเคราะห์ทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ภูมิภาคซึ่งเกี่ยวข้องกับพื้นที่อย่างมากได้น้อย จนในสมัยหลัง the Netherlands School of Economics ได้พัฒนาการวิเคราะห์โดยใช้พื้นที่ด้วยโดยการนำเอาต้นทุนขนส่งรวมเข้าไว้ในรูปจำลองนี้และให้ชื่อว่า The attraction model นอกจากนี้ก็ได้มีผู้นำการวิเคราะห์ไปดัดแปลงเป็นการวิเคราะห์อื่น ๆ เช่น Economic Impact Analysis โดยเพิ่มตัวแปรอุตสาหกรรมใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอื่น ๆ ของท้องถิ่น และนอกภาคมาพิจารณา รวมด้วย

ในการนำการวิเคราะห์นี้ไปใช้ พบว่า การวิเคราะห์ในภาคภูมิภาควัดกลางใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ เช่นในฝรั่งเศส เบลเยียม และญี่ปุ่น การวิเคราะห์ปัจจัย - ผลผลิต ในระดับชาตินั้นมีอยู่โดยทั่วไป ตามรูปจำลองที่มีผู้เสนอทั้งของประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศกึ่งพัฒนา ซึ่งการพิจารณาอยู่ในระดับที่สูงกว่าที่จะใช้ในระดับภูมิภาค ทำให้ตัวอย่างการวิเคราะห์หาได้ยากมาก ปัญหาที่ไม่พบว่าการวิเคราะห์เป็นที่ยอมรับใช้ในประเทศกึ่งพัฒนา อาจจะมีสาเหตุประการหนึ่งมาจากความยุ่งยากลำบากในการเก็บข้อมูล ซึ่งต้องลงทุนสูงมาก และความสนใจที่มีต่อการพัฒนาในระดับภาคด้วยการวางแผนตามเทคนิคนี้ก็มีอยู่น้อย (ตลอดจนวิธีอื่น ๆ ที่ศึกษามาข้างต้นก็อยู่ในระดับที่ไม่มากนักเลย)

บทความที่จะนำเสนอประกอบจึงเน้นหนักไปทางประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งเป็นการใช้วิธีวิเคราะห์ที่ตรงเป้าหมายมากที่สุด ตามวิธีวิเคราะห์นี้ D. Vanwynsbergho (Polenske, ed, ๑๙๖๖) ได้วิเคราะห์ปัจจัยผลผลิตของเบลเยียมโดยแบ่งเป็นภาค ๓ ภาค คือความสัมพันธ์กันปัจจัยผลผลิตระหว่างภาคต่าง ๆ นั้น ตามวิธีของ Rococo (Rococo Method) ภาคทั้ง ๓ ภาคประกอบไปด้วย Flanders, Brabant และ Wallonia พบว่า Flanders เป็นภาคที่มีความเชื่อมโยงกับภาคทั้งสองในสภาพย้อนหลัง (backward linkage) แต่ไม่มีความเชื่อมโยงไปข้างหน้า เพราะ Flanders มีอิสระในการใช้ปัจจัยอย่างมาก ส่วน Brabant นั้น มีความเสียเปรียบในด้านการค้ากับประเทศอื่น แต่กิจการการค้าบริการเจริญมาก และได้เปรียบในด้านความเชื่อมโยงกับภาคทั้งสองเพราะอยู่ใจกลางประเทศพอดี Wallonia มีลักษณะเสมอตัวในความสัมพันธ์ระหว่างภาคกับภาคทั้งสองและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพราะความได้เปรียบเท่ากับความเสียเปรียบที่ได้พอดี ข้อสมมติของวิธีวิเคราะห์นี้ยังให้

อิสระแก่การคมนาคมเพราะกำหนดให้รัฐบาลไม่เข้ามาเกี่ยวข้อง และระดับราคาระหว่างภาคแตกต่างกันน้อยมาก และเมื่อเปลี่ยนแปลงค่าตัวสัมพันธ์เทคนิคลดลงจะพบความสัมพันธ์ระหว่างภาคกับระหว่างประเทศของแต่ละภาคต่างกันออกไป เช่น Brabant สาขาสถาปัตยกรรมจะมีการระหว่างประเทศน้อยลง แต่ระหว่างภาคจะมีความมาก ส่วน Flanders จะมีการระหว่างประเทศมากมีค่าสัมพันธ์ความชำนาญสูงมากโดยเฉพาะสาขานำเข้าจากต่างประเทศมากกว่านำเข้าจากภาคอื่น ๆ เพราะที่ตั้งของภาคอยู่ติดกับทะเลมีท่าเรือทะเลสำคัญมากมาย ค่าสัมพันธ์ความชำนาญที่มีความมากแสดงว่าสาขากังกล่าวให้ผลระหว่างภาคน้อย สาขาที่ปัจจัยที่ตั้งไม่มีความสำคัญจะเป็นสาขาที่เข้าหาตลาดได้มากกว่าสาขาอื่น ๆ

R. Coukbis และ D. Vallet (Polenske, ed., ๑๙๗๖)

ได้ศึกษาถึงอุปสงค์และอุปทานของภูมิภาค ๖ ภาค และของประเทศฝรั่งเศสโดยใช้เทคนิคของปัจจัยผลิตในการวิเคราะห์นั้น โดยที่ให้นิยามภูมิภาคโครงสร้างปัจจัยผลิตเหมือนกับระดับประเทศ ยกเว้นการเพิ่มแถวและคอลัมน์สำหรับการส่งออกและนำเข้าของแต่ละภาคไปยัง และมาจากภาคอื่น ในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ตารางภูมิภาคจะแสดงถึงการไหลของสินค้าระหว่างภาคเพื่อให้เห็นในการวิเคราะห์ความเชื่อมก่อกว้างภาค วิธีที่ใช้แตกต่างกันไปในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด แต่หลักสำคัญพอจะสรุปได้ ๔ ประการคือ ต้องสอดคล้องกับตารางของประเทศ มีการค้นคว้าและวิจัยข้อมูลพื้นฐานอย่างมีระบบ มีการเลือกระดับรวมยอดที่เหมาะสมที่สุดและใช้วิธีและข้อมูลต่าง ๆ ในการวัดค่าความเหมาะสมในการใช้

ข้อมูลสำคัญก็คือ (๑) อุปสงค์ขั้นสุดท้ายของภาค (ประกอบไปด้วยการบริโภคของครัวเรือน การลงทุน) ซึ่งได้ข้อมูลจากหน่วยงานรัฐบาล (๒) อุปสงค์ขั้นกลางของภาค เพื่อหลีกเลี่ยงการหาค่าสัมพันธ์ปัจจัยของประเทศในระดับการพิจารณาเฉพาะภาค โดยคาดคะเนตามชนิดของอุปสงค์ขั้นกลางนั้น สาขาเกษตร อุปสงค์ขั้นกลางได้จากบัญชีเกษตรของภาคสินค้าอื่นก็เก็บตัวเลขโดยตรงจากอุตสาหกรรมที่ผลิตหรือแหล่งกำเนิดการบริโภคนั้นๆ และบางชนิดก็คาดคะเนจากอุปสงค์รวมในกรณีที่ขาดข้อมูลก็จะใช้สัมพันธ์ปัจจัยของประเทศ (๓) ผลิตภัณฑ์ของภาคได้จากแหล่งต่าง ๆ ตามสาขา คือ สาขาเกษตรได้จากหน่วยงานเกษตรของภาค สาขาอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตรได้จากข้อมูลประเทศเทียบกับตัวเลขการจ้างงาน

พลังงาน ได้จาก แหล่งหน่วยงานผลิต อุตสาหกรรม ได้จาก ข้อมูลการสำรวจประจำปี ข้อมูล
อื่น ๆ ก็ ได้จาก หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลนั้น (๔) ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่าง
ภาคและระหว่างประเทศ ได้จาก หน่วยงานของรัฐ ที่ทำงานด้านข้อมูลการขนส่ง สินค้าที่มี
การแลกเปลี่ยนต่าง ๆ

จากการศึกษาอุปสงค์ และอุปทาน และจากข้อมูลการส่งออก นำเข้า ก็จะสามารถ
พิจารณาความสมดุลของข้อมูล ได้จาก นำเชื่อถือเพียงใด พร้อมกับปรับข้อมูลให้สมเหตุสม
มากขึ้นได้ จากนั้นได้นำข้อมูลมาหาตารางความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมระหว่างภาค
ตาม REGINA model ซึ่งแบ่งระดับการวิเคราะห์ออกเป็น ๓ ระดับคือ ระดับเขต
(ชนบทและเมือง) ระดับภาคซึ่งวิเคราะห์ถึงการค้าระหว่างภาคและกับต่างประเทศ
การอพยพ อัตราการจ้าง ภาษีประกันสังคม บัญชีครัวเรือน รัฐบาล และเกษตร และ
ระดับประเทศ ข้อมูลที่นำมาคำนวณใช้สมการถึง ๔,๐๐๐ สมการ ตารางที่แสดงความ
สัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมระหว่างภาค เป็นการแสดงถึงอุปสงค์ของภาคที่จะคงพึ่งพากัน
ภาคจะคงพึ่งพาและมีคุณภาพไม่ไขว่เฉพาะการปัจจัยการผลิต แต่ยังรวมถึงระดับการพัฒนา
ของแต่ละภาคด้วย รูปจำลองนี้ยังแสดงถึงการเน้นความสำคัญด้านพื้นที่ในด้านอุปสงค์และ
อุปทานเพื่อสร้างความเจริญอีกด้วย

ทางด้านอุปทานทำให้ทราบถึงปัจจัยการผลิตของตลาด จะทำให้การพัฒนา
ชาติได้ง่ายขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับแรงงานในสาขาต่าง ๆ การอพยพ อัตราการจ้าง และสัมประสิทธิ์
ปัจจัย - ผลผลิต สัดส่วนทุน - ผลผลิต และต้นทุนขนส่ง

ทางด้านอุปสงค์ ทำให้ทราบถึงการบริโภคของครัวเรือน การลงทุนในที่
อยู่อาศัยของคน การลงทุนของรัฐบาลท้องถิ่น

ซึ่งการพิจารณาดังกล่าวจะแสดงถึงการพึ่งพาระหว่างกันโดยสมบูรณ์ระหว่าง
ภาคและชาติ

ในการพิจารณาถึงสาขาการผลิตในระดับภาคนี้พบว่า การคาดคะเนตารางปัจจัยผลิตของภาคจะทำให้ทราบถึงตัวกำหนดอุปสงค์ขั้นกลางและใช้เป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบระหว่างอุปสงค์อุปทาน และการกาของภาค ถ้าพิจารณาถึงที่ตั้งของอุตสาหกรรมจะแบ่งอุตสาหกรรมทาง ๆ ได้ ๒ ชนิดใหญ่ ๆ คือ อุตสาหกรรมที่ต้องจำกัดอยู่ในแหล่งปัจจัย หรือตลาด และอุตสาหกรรมที่อยู่ทั่วโลกไปตามความสวกลในการลงทุน และให้เห็นว่า การคาดคะเนตารางปัจจัยผลิตของภาคจะต้องขึ้นต่อกันมาก และจากตารางของภาคต่าง ๆ นี้มารวมกันก็จะได้ตารางของชาติ ซึ่งแสดงถึงผลกระทบของปัจจัยภายในทั้งในระดับการผลิต การลงทุน และอุปสงค์ระดับกลาง และในระดับอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของภาค ซึ่งนับเป็นการวิเคราะห์ผลผลิตที่ใกล้เคียงกับทางทฤษฎีมากกว่าตัวอย่างอื่นๆ

United Nations Center of Regional Development (๑๙๗๕ B)
ก็ได้นำเสนอวิธีการสร้างตาราง ปัจจัยผลิตของภาคโดยไม่ต้องทำการสำรวจ เพื่อศึกษาถึงผลของอุตสาหกรรมที่ปะปนกันในประเทศอุตสาหกรรม Misuchima ทางตอนใต้ของเกาะฮอนชู วาจะมีผลกระทบเศรษฐกิจของบริเวณใกล้เคียง Okayama ได้อย่างไร

วิธีการคำนวณประสิทธิปัจจัยก็เหมือนกับวิธีการในกรณีของประเทศ แต่ใช้ข้อมูลเฉพาะของภาค และสร้างตารางปัจจัยผลิตโดยใช้วิธี cross industry quotient technique หาสัดส่วนความเกี่ยวข้องของผลผลิตกับปัจจัยในอุตสาหกรรมแต่ละชนิด ถ้าสัดส่วนที่ใดมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าอุตสาหกรรมในท้องถิ่นจะใช้ปัจจัยในท้องถิ่นเท่ากันหรือมากกว่าอุตสาหกรรมในท้องถิ่นอื่นที่เปรียบเทียบ และอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสินค้าจากอุตสาหกรรมในท้องถิ่นจะคาดคะเนจากส่วนของภาคตามมูลค่าเพิ่มโดยรวมของประเทศ

พบว่าตารางปัจจัยผลิตที่ใช้วิเคราะห์ภูมิภาคนี้จะแสดงค่าตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมภายในภาค ไม่รวมอุตสาหกรรมระหว่างภาค ค่าตัวชี้วัดของผลิตภัณฑ์นั้น และด้านหนึ่งซึ่งเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของ Misushima นั้น มีค่าต่ำสุด ส่วนค่าตัวชี้วัดทางเงินโคของอุตสาหกรรมข้างต้นมีค่าสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกัน

จากข้อเท็จจริงข้างต้นทำให้พบว่าการปะปนกันของอุตสาหกรรมในเขต Mizus ima ทำให้เขต Okayama พัฒนาไปได้จริง ผลผลิตใน สูงมากในปี พ.ศ. ๒๕๑๓ อุตสาหกรรมที่เป็นตัวพัฒนามีทั้งชั้นที่ ๒ และอุตสาหกรรมชั้นที่ ๓ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมชั้นที่ ๓ มีผลอย่างมากต่อความเจริญเติบโต สาขาอุตสาหกรรมชั้นที่ ๒ เป็นอุตสาหกรรมที่จะสร้างความเชื่อมโยงให้ทั่วทั้งภูมิภาคในผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมอื่น สูงขึ้น มีผลต่อเนื่องไปยังอุตสาหกรรมอื่น ๆ ทำให้ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมมีอัตราความเจริญสูงมากในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๐๔ - ๒๕๑๓ เช่นสาขากาปดึก และกาสง มีค่าตัวหัวกลุ่มต่ำสุด แต่มีอัตราความเจริญสูงสุดตลอดช่วง ๔ ปี ดังกล่าว

โดยสรุป จากการใช้วิธีทางคณิตศาสตร์เข้ามาวิเคราะห์ปัจจัยผลิตของภูมิภาคเพื่อการศึกษาการอุปสงค์ในความเจริญเติบโตของภาคข้างต้น ทำให้เข้าใจได้ว่าวิธีการศึกษาแบบนี้เป็นที่นิยมทำกันในประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเฉพาะประเทศในทวีปยุโรป มากกว่าในส่วนอื่น ๆ ของโลก จะเห็นได้จากการมีประชุมสัมมนาทุก ๔ ปี ในเรื่องเทคนิคปัจจัยผลิตนี้เพื่อค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ในการใช้วิธีวิเคราะห์นี้ และใช้วิเคราะห์ปัญหาเศรษฐกิจหลาย ๆ ด้าน เช่น ผลกระทบจาก และคามมีเวลาและเกี่ยวกับพื้นที่ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางด้านภูมิภาค และการกระจายทางภาค มากขึ้น จากการศึกษาที่เน้นภูมิภาคเดี่ยวคือการศึกษาดังหลายภาคด้วยกัน ดังเช่นที่ใช้พัฒนาภาคของฝรั่งเศสที่เขียนโดย Courbis และ Vallet (Polenske, ed., ๑๙๗๖) ของประเทศเบลเยียม ที่เขียนโดย Vanwynsberghe (Polenske, ed., ๑๙๗๖) ขอมูลซึ่งเสนอวิธีการประมาณขอมูลของหลายภาค และการหาขอมูลตารางปัจจัยผลิตของญี่ปุ่นในเขต Okayama

เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ดังกล่าวนี้มาใช้ในตารางแผนพัฒนาภาคของประเทศค่อยพัฒนาเลย ปัญหาสำคัญก็คือการขาดแคลนขอมูล และต้นทุนที่สูงมากในการเก็บรวบรวม และที่น่าสนใจในเวลานี้ก็คือ ความสนใจที่มีอยู่น้อยในการศึกษาด้านนี้ แต่ก็เป็นที่น่ายินดีว่า ในการพิจารณาระดับประเทศ การวิเคราะห์ตารางปัจจัยผลิตนั้นนิยมใช้อยู่ทั่วไป และสามารถหาอ่านได้จากบทความหลายเล่ม

จึงอาจกล่าวได้ว่า การพิจารณากันอุปสงค์ข้างต้นนั้นทฤษฎีที่ใดความนิยมในการใช้วิเคราะห์ความเจริญเติบโตทางภูมิภาคในประเทศต่าง ๆ มากที่สุดก็คือทฤษฎีของการพัฒนาและการวิเคราะห์ปัจจัยผลิตของภาคทั้งนี้เพราะความยากง่ายและจำนวนข้อมูลที่ต้องใช้มีมากน้อยต่างกันตลอดจนความสนใจที่จะใช้เทคนิคเหล่านั้นของประเทศต่าง ๆ ก็ต่างกันด้วย เทคนิคของทฤษฎีช่วยการพัฒนาดังกล่าวจะกว้างกว่าทฤษฎีอื่น ๆ แต่ประเทศคอยพัฒนาทั้งหลายก็ไม่สามารถจะวางแผนได้ ตรงตามหลักทฤษฎีนัก ทั้งนี้เพราะพื้นฐานทางการพัฒนาของประเทศเหล่านั้นผิดไปจากหลักของทฤษฎีนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม การพยายามศึกษานำเอาทฤษฎีมาใช้วิเคราะห์เหล่านี้ก็จะให้ประโยชน์อย่างมากในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกันรุ่นหลังต่อไป ในอันจะสร้างความเจริญให้แก่ภูมิภาคอย่างถูกต้องวิธี และปรับปรุงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของภาคใดอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้ภาคเจริญเติบโตได้อย่างดีที่สุด และคนในภาคจะได้รับชีวิตที่มีคุณภาพที่ดีสมความหวังได้

การวางแผนพัฒนาภาคของประเทศไทย

บทนำ

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจมาเป็นเวลานาน แต่ประเทศต่าง ๆ ก็พบว่าปัญหาของประเทศไทยก็ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการพัฒนาให้ประเทศไทยมีความเจริญเติบโตดังกล่าวเสมอไป โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชีย Ghosh และ Phillips (๑๙๗๒) ได้กล่าวว่า ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของเอเชียเป็นผลของปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาทั้งทางด้านเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงด้านบริการ การเปลี่ยนแปลงด้านอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงด้านพาณิชยกรรม การเปลี่ยนแปลงด้านบริการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม การพัฒนาด้วยจุดมุ่งหมายเฉพาะการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบประเทศตะวันตกนั้น ไม่สามารถจะช่วยให้เกิดการพัฒนาย่างแท้จริงแก่ประเทศไทยในแถบนี้ จึงควรที่จะหันมาพิจารณาจุดมุ่งหมายให้เหมาะสมกับประชากรและประเทศของตนมากกว่า

เมื่อพิจารณาการพัฒนาประเทศไทยหรือการสร้างความสำเร็จเติบโตของประเทศไทยก็จะพบว่าการพัฒนาในสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ ของประเทศมากกว่าจะคำนึงถึงคุณสมบัติของพื้นที่ หรือเน้นการพัฒนาอาณาบริเวณต่าง ๆ ของประเทศ ทำให้การดำเนินงานตามแผนพัฒนายังไม่ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ มีปัญหาให้แก้ไขสืบต่อกันมาเช่น ปัญหาความยากจนของชาวชนบท ความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ ปัญหาการการลงทุนของเอกชน ฯลฯ จึงน่าจะได้มีการวิเคราะห์งานด้านพื้นที่ในการพัฒนาประเทศด้วย จุดประสงค์ของการศึกษานี้ก็เพื่อพิจารณาถึงการพัฒนาที่พิจารณาด้านพื้นที่ หรือการพัฒนาภาคของประเทศไทยโดยมุ่งวิเคราะห์และสรุปนโยบายของรัฐบาลเป็นรายภาค และรายสาขาเศรษฐกิจ ตลอดจนศึกษาของนักวิชาการที่แสดงข้อคิดเห็นในเรื่องเหล่านั้น

ภาคก็คือส่วนหนึ่งของประเทศ หรือพื้นที่ที่เป็นประเทศจะประกอบด้วยภาคต่าง ๆ มากมาย การวางแผนพัฒนาภาคจึงได้แบ่งพื้นที่ภาคเหล่านั้นตามการวางแผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะแสดงถึงแผนการพัฒนาคือความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ในภาคให้ได้รับประโยชน์อย่างดีที่สุด และให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ (ภาคเศรษฐกิจในประเทศไทย แบ่งเป็น ๖ ภาค คือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ในกระบวนการวางแผนพัฒนา จะมีการวางแผนมหภาคซึ่งเป็นแผนส่วนรวมของระบบเศรษฐกิจ และมีการวางแผนรายสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ และยังมีการวางแผนพัฒนาภาคใดโดยขยายกระบวนการวางแผนดังกล่าวออกเป็น ๖ ขั้นตอน คือ วางแผนส่วนรวม การวางแผนเป็นรายสาขา การวางแผนระหว่างภาค การวางแผนภาค การวางแผนท้องถิ่น และการวางแผนโครงการ (เสนาะ อุณากุล, ๒๕๑๕)

ในการวางแผนภาคนั้น ก็จะศึกษาถึงปัญหาต่าง ๆ ภายในภาคเพื่อวางแผนให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ทั้งในส่วนของภาคที่เป็นเมืองและชนบท อย่างไรก็ตาม กระบวนการวางแผนข้างต้นก็จะเริ่มมาจากการวางแผนระดับชาติก่อนเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการพัฒนาทั้งรายภาคและรายสาขา และเพื่อจัดปัญหาขัดแย้งในการวางแผนดำเนินงานและประสานแผนเพื่อให้เป็นการทำงานที่ได้ผลอย่างแท้จริง

การวางแผนพัฒนาภาคของประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ รวมทั้งสิ้น ๔ ฉบับ โดยมีหน่วยงานวางแผน คือ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ หน่วยงานนี้ก็ได้บรรจุการวางแผนพัฒนาภาคไว้ในแผนพัฒนาชาติตั้งแต่เริ่มฉบับที่ ๑ เป็นต้นมา และในฉบับที่ ๔ นี้ ก็มีแนวทางการพัฒนาภาคครบทุกภาค

ตารางที่ ๑

	รายได้เฉลี่ยต่อคน(บาท)		สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวม(%)	
	๒๕๑๔	๒๕๑๕	๒๕๑๔	๒๕๑๕
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๑,๕๒๓	๑,๕๖๔	๑๔.๘	๑๔.๘
กลาง (ไม่รวม กทม.)	๕,๘๔๘	๕,๘๘๘	๒๙.๙	๑๙.๖
ใต้	๔,๐๑๙	๓,๙๖๙	๑๒.๒	๑๓.๔
เหนือ	๒,๘๑๘	๒,๑๕๓	๑๓.๒	๑๓.๓
ตะวันตก	๔,๓๖๙ ๑/	-	-	-
ตะวันออก	๔,๘๓๙.๕ ๒/	-	-	-

ที่มา แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔)
 ตารางที่ ๕.๔

๑/, ๒/
 แผนพัฒนาภาคและจังหวัดในภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก
 ตารางที่ ๒.๓ และหน้า ๑๒ ตามลำดับ

สาเหตุที่ทำให้ไทยต้องสนใจการพัฒนาภาคนี้กลับเนื่องมาจากปัญหาที่สำคัญหลายประการ ก็คือ ความไม่เท่าเทียมกันในรายได้ของประชากรในภาคต่าง ๆ (ตารางที่ ๑) รายได้เฉลี่ยต่อคนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่ำกว่าทุกภาค ทั้ง ๆ ที่การวางแผนพัฒนาภาคในครั้งแรกนั้นก็ไ้เริ่มที่ภาคนี้ก่อนภาคอื่น ๆ ประชากรของภาคมีรายได้เฉลี่ยต่อคนในปี ๒๕๑๔ เพียง ๑,๕๒๓ บาท ในขณะที่ภาคกลางมีรายได้ถึง ๕,๕๔๔ บาท (ไม่รวม กทม.) ภาคเหนือ ๒,๔๑๔ บาท และภาคใต้ ๔,๐๑๕ บาท ในการพิจารณามวลรวมผลิตภัณฑ์ของแต่ละภาคก็แตกต่างกันเช่นกัน นั่นคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็มีมวลรวมผลิตภัณฑ์ ๑๔.๔ % ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ในขณะที่ภาคกลางมี ๒๔.๕ % ภาคใต้มี ๑๒.๒ % ภาคเหนือมี ๑๓.๒ % ในปีเดียวกันนั้น ปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในรายได้ระหว่างภาคของประเทศมีอยู่ในประเทศกึ่งพัฒนาหลายประเทศเช่น บราซิล ที่ Baer (๑๙๖๔) ได้ศึกษาไว้ ปัญหานี้อาจจะเชื่อมโยงไปถึงปัญหาความยากจนของคนชนบท และความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากคนในชนบทไม่ได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึง และแนวโน้มของความเจริญมารวมกันในกรุงเทพมหานคร ทำให้นักวางแผนในปัจจุบันได้เน้นการพัฒนาชนบทให้เป็นหลักสำคัญของการวางแผนพัฒนาภาคดังเช่น ไฟจิร เอื้อทวีกุล (เอกสาร UNCRD) ได้เสนอแนะไว้ในบทความของเขา

นอกจากนี้ รัฐบาลในฐานะผู้ปกครองประเทศก็ได้เล็งเห็นความจำเป็นทางด้านการเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความมั่นคงของชาติ และจากจุดประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ประเทศไทยได้เริ่มมีการวางแผนพัฒนาภาคเป็นครั้งแรกในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๑๐ - ๒๕๑๔ โดยเน้นด้านการแก้ปัญหาส่วนภูมิภาคของท้องถิ่นต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการภายในท้องถิ่นนั้น และให้ทุกท้องถิ่นมีความเจริญเสมอภาคกัน การวางแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือฉบับที่ ๑ เป็นแผนพัฒนาภาคระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๐๕ - ๒๕๐๙) ส่วนแผนพัฒนาภาคอื่น ๆ นั้น ได้จัดทำรายละเอียดจนครบในแผนพัฒนาชาติฉบับที่ ๔ (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔)

คณะกรรมการพัฒนาภาคจะพิจารณาโครงการที่จังหวัดขอความช่วยเหลือ
ในด้านการเงินและด้านอื่น ๆ แผนพัฒนาภาคที่ประเทศใช้ไปนั้นมักเน้นโครงการพัฒนา
รายสาขา โดยเฉพาะสาขาการพัฒนาชนบทและชนบทจะสังเกตเห็นได้ว่า แผน
พัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการขยายตัวในสาขาการขนส่งสูงมาก เมื่อสิ้นสุด
แผนที่ ๒ ภาคนี้จึงมีเส้นทางขนส่งทางถนนยาวกว่าภาคอื่น ๆ จึงได้รับการวิพากษ์-
วิจารณ์อย่างกว้างขวางว่า จุดประสงค์สำคัญในการพัฒนาภาคนี้คือจุดประสงค์ทางการ
การเมืองที่จะต่อต้านการแทรกซึมของคอมมิวนิสต์จากภายนอก

แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ฉบับที่ ๒ จึงได้จัดทำโดย
อาศัยความร่วมมือจากองค์การยูนิเซฟ ซึ่งได้จ้างบริษัท Louis Berger Inc. &
System Associates Inc. มาเป็นที่ปรึกษา และดำเนินงานในเดือนกันยายน
๒๕๑๑ โดยมีระยะของแผนในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๑๕ - ๒๕๑๙ ซึ่งเป็นระยะของ
แผนพัฒนาชาติฉบับที่ ๓ และเป็นแผน ๒ ระดับ คือแผนพัฒนาระดับภาค และระดับ
จังหวัด นับเป็นแผนที่แสดงรายละเอียดมากกว่าแผนแรก โดยที่จังหวัด ๑๕ จังหวัด
ในภาคนี้มีรายละเอียดในแผนงานของตน และเป็นแผนพัฒนาภาคที่ได้รับความสนใจ
จากนักวางแผนอย่างมาก ตามข้อคิดเห็นของ เสนาะ อนุบาล (๒๕๑๕) สรุปได้ว่า
"แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือฉบับนี้ นับว่าเป็นแผนที่ค่อนข้างสมบูรณ์ มีการวาง-
แผนมหภาคและรายสาขา และยังสอดคล้องกับแผนระดับชาติ และแผนพัฒนามุ่งที่จะ
แก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้และความเป็นอยู่ของประชาชน ตลอดจนขยาย
อิทธิพลความเจริญเติบโตของภาคให้สูงขึ้น ทำให้แผนแนวนักในเรื่องการผลิตในสาขา
เกษตรและอุตสาหกรรม และกระจายผลประโยชน์ของการพัฒนาให้ถึงมือเกษตรกร
ในทางปฏิบัติการวางแผนฉบับนี้เน้นโครงการที่จะให้ผลแก่ความเจริญเติบโตของภาคเป็น
หลัก เนื่องจากโครงการมีให้เลือกหลายโครงการนั่นเอง เป็นการเน้นการพัฒนาภาค
เป็นรายสาขาและพิจารณาจากงานด้านนโยบายของรัฐบาลเพียงด้านเดียว โดยมิได้
ให้ความสำคัญแก่พื้นที่ทางการกระจายของเมือง โครงสร้างและเศรษฐกิจของ
เมือง การเคลื่อนย้ายประชากร ตลอดจนบทบาทของเอกชน ตลอดจนประชาชน
ทั่วไปให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาภาคของตน"

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ ๓ และ ๔ แผนพัฒนาได้เริ่มเน้นหนักด้านพื้นที่มากขึ้น แต่ก็ยังจัดอยู่ในอันดับรองไปจากเป้าหมายในด้านการกระจายรายได้และขจัดความยากจน ตลอดจนการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตของภาค นั้นคือการพัฒนาพื้นที่เฉพาะซึ่งเลือกพัฒนาพื้นที่ที่ต้องการแก้ปัญหาเร่งด่วน ปัญหาดังกล่าวก็เป็นปัญหาคานความยากจน ลาดหลั่ง ตลอดจนปัญหาคานสังคมและการเมือง พื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็เป็นที่ต้องการแก้ปัญหาเร่งด่วน ปัญหาดังกล่าวก็เป็นปัญหาคานความยากจน ลาดหลั่ง ตลอดจนปัญหาคานสังคมและการเมือง พื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็เป็นที่ที่จะได้รับการแก้ปัญหาภาคอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะในแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ นั้น ได้เน้นการพัฒนาเมืองบางเมืองให้เป็นจุดการพัฒนา คือได้ตั้งศูนย์การพัฒนาขึ้นที่ขอนแก่น - กาฬสินธุ์ และได้กำหนดให้เขตการพัฒนามี ๔ อนุภาค มีเมืองหลัก ๔ แห่ง คือ อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา และอุบลราชธานี ถึงแม้จะได้กำหนดความสำคัญด้านพื้นที่มากขึ้น แต่พิจารณาจากโครงการพัฒนาขั้นพื้นฐานภายในภาคแล้วก็พบว่า โครงการเหล่านั้นเป็นโครงการของเมืองใหญ่ หรือเขตเมืองมากกว่าชนบท ซึ่งนับว่าตรงกับการใช้หลักประสิทธิภาพ (efficiency) ในการพัฒนาจะต้องลงทุนพัฒนาในเขตที่มีแนวของการพัฒนาก่อนเพื่อประหยัดงบประมาณในการพัฒนาหรืออาจจะหวังที่จะให้ผลความเจริญในเขตดังกล่าวทำให้ส่วนอื่น ๆ ที่อยู่ใต้อิทธิพลของภาคมีความเจริญตามไปด้วย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๑๕)

แผนพัฒนาภาคเหนือ

แผนพัฒนาภาคเหนือได้จัดทำครั้งแรกในระยะเดียวกับแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถือเป็นแผนในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๐๕ - ๒๕๐๙ แต่ได้รับการปรับปรุงให้ถูกต้องตามหลักวิชาและบรรจุไว้ในแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ ๓ (๒๕๑๕-๒๕๑๙) แผนนี้ได้รับความช่วยเหลือจากคณะผู้เชี่ยวชาญการวางแผนของสถาบันการแผนและพัฒนาของอิสราเอล (I.P.D.) การจัดทำแผนนี้คณะผู้จัดทำได้คำนึงถึงพื้นที่มาก โดยเสนอการพัฒนาเฉพาะพื้นที่ แต่ให้มีความสอดคล้องกัน และได้คำนึงถึงความสัมพันธ์

ระหว่างเมืองและชนบทด้วย และได้กำหนดศูนย์กลางความเจริญขึ้นที่เชียงใหม่, ลำพูน, ลำปาง และยังจัดทำแผนเป็นรายสาขาอีกด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่า แผนพัฒนาภาคเหนือ นั้น เริ่มต้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการพัฒนาภาค และมีรายละเอียดในการพัฒนาตรงกับความต้องการของประชาชนและสภาพท้องถิ่นอยู่มาก

แนวทางการพัฒนาภาคเหนือในช่วงแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ ๔ (๒๕๒๐-๒๕๒๔) ได้เน้นปัญหาทางด้านการทำกินของประชากรและปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของชนกลุ่มน้อย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๑๕ A) โดยเฉพาะด้านการกระจายรายได้และ/หรือยากจนของประชาชนในภาคเหนือ นับเป็นภาคที่ได้รับความสนใจเป็นพิเศษพร้อมกันกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนั้นก็ได้มีการจัดทำโครงการตามสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ ของภาค ในภาคนี้ สาขาอุตสาหกรรมได้รับความสนใจให้เป็นสาขานำในบางส่วนของภาคที่มีได้เหมาะสมกับงานด้านการเกษตร เช่น อ.เมือง จ.ตาก อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง ฯลฯ ซึ่งได้มีการเสนอให้จัดทำเป็นศูนย์อุตสาหกรรม แต่ในด้านการเกษตรกรรมนั้น ก็ยังได้รับความสนใจมากโดยเฉพาะปัญหาด้านคุณภาพพื้นที่, น้ำ ตลอดจนการจัดทำศูนย์เกษตรในพื้นที่ต่าง ๆ ของภาค

แผนพัฒนาภาคใต้

แผนพัฒนาภาคใต้นั้น ได้รับการบรรจุในแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับที่ ๔ โดยได้มีการวางแนวทางพัฒนาภาคตามความเหมาะสมกับท้องถิ่น เช่น สงวนพื้นที่บริเวณต้นน้ำลำธาร และการทำการเกษตรในบริเวณที่ดินที่ต้องการการพัฒนาเป็นพิเศษ เช่น ป่าชายเลน, ที่ราบชายฝั่ง ฯลฯ แนวทางการพัฒนาภาคนี้ยังเน้นโครงการรายสาขา และกำหนดให้มีศูนย์พัฒนาเมืองหลัก หรือ growth centre ดังนี้ คือ ได้เสนอแนะให้สงขลา - หาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางด้านพาณิชย์ และอุตสาหกรรม และภูเก็ต เป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยว ซึ่งการพัฒนาเมืองหลักเหล่านี้เป็นโครงการเร่งรัดพิเศษ เช่นเดียวกับโครงการพัฒนาการเกษตรในเรื่องสินค้าสำคัญบางชนิด เช่น

ยาง และโครงการก่อสร้างทางหลวงในบางบริเวณของภาค นอกจากจะเสนอการพัฒนาเมืองหลัก ก็ยังได้มีการเสนอแนะให้มีการสร้างชุมชน ยกระคับอำเภอที่มีการขนส่งสะดวก เช่น อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี อ.กันตัง จ.ตรัง ฯลฯ ให้เป็นเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรม ส่วนศูนย์กลางเกษตรในหลายส่วนของภาคก็เน้นการพัฒนาการเพิ่มผลผลิต และการชลประทาน ตลอดจนงานการตลาด น่าสังเกตว่า ในระดับชุมชนเกษตรโดยพื้นฐาน ซึ่งมีอยู่มากถึง ๖๕ อำเภอ นั้น ต้องการเส้นทางขนส่งอยู่มาก ซึ่งก็สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะขยายการขนส่งในภาคนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๑๔ B)

ภาคใต้อย่างมีปัญหาในด้านสังคมและเศรษฐกิจมาก โดยเฉพาะในเขต ๔ จังหวัด ชายแดน ซึ่งประชากรมีรายได้ต่ำกว่าจังหวัดอื่น ตลอดจนยังขาดแคลนสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน งานพัฒนาชนบทจึงมีความสำคัญอยู่มาก

แผนพัฒนาภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคตะวันออก

แผนพัฒนาภาคกลาง (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) และภาคตะวันตก ก็มีรายละเอียดในการพัฒนาชาติฉบับที่ ๔ เช่นเดียวกับแผนพัฒนาภาคใต้ ปัญหาสำคัญของภาคนี้ก็คือ ปัญหาเกี่ยวกับประชากร เช่น ปัญหาการว่างงาน ปัญหาการอพยพ และปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในบางบริเวณที่ติดกับแม่น้ำสายสำคัญของภาค แนวทางการพัฒนาจึงเน้นหนักไปในด้านการสร้างงาน โดยเฉพาะในสาขาอุตสาหกรรม และการพัฒนาชนบท ด้านที่ดินทางการเกษตร ในเรื่องชลประทาน พัฒนาลุ่มน้ำ และนิคมสร้างตนเอง นอกจากนั้นก็ยังได้มีจุดประสงค์จะพัฒนาเมืองหลักเพื่อแก้ไขปัญหาการอพยพของชนภายในภาคกลาง ซึ่งมีการอพยพระหว่างเมืองสูงมากถึง ๖๔.๓ % คนจะอพยพเข้ามาในเขตจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ เพื่อหางานทำ เพราะมีงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นในบริเวณนี้มาก การพัฒนาเมืองอาจจะช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้บ้าง ปัญหาการถือครองที่ดินโดยเฉพาะในเขตจังหวัดลุ่มน้ำเจ้าพระยาและในภาคตะวันออก โครงการที่เสนอแนะเพื่อแก้ไขก็คือการปฏิรูปที่ดินใน

เขตดังกล่าว แต่โครงการที่จะเน้นเพื่อแก้ไขปัญหาลุ่มน้ำนั้น ได้มีโครงการเน้นในภาคกลาง โดยให้มีการควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นโครงการเร่งรัดพิเศษ เช่นเดียวกับในบริเวณลุ่มแม่น้ำท่าจีน แมกลอง แม่น้ำปรางบุรี ซึ่งก็มีโครงการเร่งรัดพิเศษในเรื่องเดียวกันนี้ด้วย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๑๔ C.)

เป็นที่น่าสังเกตว่า แผนพัฒนาภาคต่าง ๆ ข้างต้น ใช้หลักการเน้นพื้นที่เฉพาะจุดให้เป็นชั่วคราวพัฒนา ซึ่งนับว่าจะช่วยให้เลือกโครงการในการพัฒนาได้ง่ายขึ้น และไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการพัฒนามากเท่ากับการพัฒนาทุกส่วนให้เท่าเทียมกัน ภาคต่าง ๆ ยังมีปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขในเรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไม่ถูกวิธี ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน การเพิ่มผลผลิต การสร้างชุมชนอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ปัญหาสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นที่ การบำรุงรักษา และการใช้พื้นที่ให้ได้รับประโยชน์สูงสุดในระยะเวลานาน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังคงกล่าวถึงไม่ใช่ว่าสิ่งที่จะสำคัญมากเกินกว่าปัจจัยด้านประชากร สังคม และเศรษฐกิจอื่น ๆ ในแต่ละพื้นที่ การพัฒนาภาคจึงต้องพิจารณาพร้อม ๆ กันไปในความเหมาะสมของการผสมใช้ตัวแปรเหล่านั้น โดยที่เน้นประโยชน์สูงสุดให้เกิดแก่ชนส่วนใหญ่ของประเทศที่ยากจน และต้องการความช่วยเหลือมากกว่าชนกลุ่มอื่น ๆ การพิจารณาขั้นต่อไปจึงจะได้ศึกษาถึงงานการพัฒนาภาคตามสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของการพัฒนาว่าจะเป็นไปในลักษณะใด

แผนพัฒนาภาคพิจารณาตามสาขาเศรษฐกิจ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติได้แบ่งการพิจารณาตามรายสาขา ซึ่งจะแสดงให้เห็นแนวโน้มในการเน้นการพัฒนาสาขาต่าง ๆ ในภาคต่าง ๆ ในช่วงของแผนไว้ดังรายละเอียด คือ

การเกษตรและชลประทาน เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่ทำการเกษตร ถึง ๒๓.๕๓ % ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ ผลผลิตทางเกษตรก็เป็นส่วนประกอบสำคัญของรายได้ประชาชาติ ถึงแม้ว่าอัตราการขยายตัวจะลดลงก็ตาม ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ ได้เน้นการเพิ่มผลผลิตและยกระดับรายได้ของประชากรในสาขานี้ให้สูงขึ้น ในแผนนี้จึงเน้นการพัฒนาการเกษตรเป็นอันดับแรก ควบคู่ไปกับการพัฒนาชนบท การเพิ่มผลผลิตในพืชสำคัญเช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง มะพร้าว หม่อนและไหม ตลอดจนการเพิ่มผลผลิตในการประมง เลี้ยงกุ้งและปศุสัตว์ โครงการที่เน้นหนักตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวก็คือ โครงการวิจัยค้นคว้าในพืชบางตน และโครงการชลประทานในร่องเขื่อนเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ ฯลฯ นอกจากนั้นก็เป็นโครงการด้านการตลาด ซึ่งงบการพัฒนาของงานบางตนนั้นประมาณ ๒๐ % ของงบประมาณทั้งหมด และเป็นการพัฒนาชลประทานโดยใช้เงิน ๕๐ - ๖๐ % ของงบพัฒนาการเกษตรนี้ เงินงบพัฒนาอื่นจะได้จากเงินกู้และเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ ในการพิจารณารายการ การพัฒนาภาคในสาขาเกษตรนี้ยังเป็นสิ่งจำเป็นในทุกภาค โครงการพัฒนาการเกษตรนั้นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมของภาค โครงการที่สำคัญในภาคต่าง ๆ ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ ก็คือ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตามความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น การพัฒนาการทำไร่ในที่สูงบริเวณภูเขาของภาคเหนือ การปลูกพืชหลายชนิดและการใช้ปุ๋ยในท้องดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การจัดรูปและปฏิรูปที่ดินในภาคกลางและตะวันตก ตลอดจนการพัฒนาพืชเกษตรเฉพาะชนิด เช่น ข้าว ยาง ฯลฯ ในภาคใต้ และโครงการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร รักษาป่าไม้ และสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในภาคตะวันออก เป็นที่น่าสังเกตว่าปัญหาการถากถางป่าเป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจมาก เพราะในบริเวณที่ประชากรไร้มากินนั้นจะเกิดปัญหานี้มากกว่าบริเวณอื่น เช่น ในภาคตะวันออก ภาคเหนือ เป็นต้น ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ จึงได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหานี้มากกว่าทุกฉบับที่ผ่านมา การริเริ่มนับเป็นสิ่งที่ดี ถึงแม้ว่าป่าจะถูกทำลายไปเป็นปริมาณที่ไม่สามารถจะชดเชยได้ก็ตาม

อุตสาหกรรมและเหมืองแร่

สาขานี้มีอัตราการขยายตัวสูงมาก และมีผลในด้านการจ้างงานของประเทศเพิ่มมากขึ้น ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ รัฐบาลก็ได้เน้นการลงทุนของเอกชน เช่นเดียวกับแผนฉบับที่ ๒ และได้กำหนดให้อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ประมาณ ๘ % ต่อปี อุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ก็มีความสัมพันธ์กับงานการผลิตด้านการเกษตรอยู่มาก เช่น อุตสาหกรรมน้ำตาล น้ำมันพืช ปูนซีเมนต์ หอผ้า ยางรถยนต์ เหล็กเส้น แนวทางในการพัฒนาเน้นไปในการส่งเสริมการลงทุนของเอกชน โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบทำงานด้านนี้ เช่น บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม นอกจากนั้นก็นับว่านักอุตสาหกรรมขนาดย่อมซึ่งคาดว่าจะเปลี่ยนแปลงเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ในอนาคต และยังส่งเสริมอุตสาหกรรมของเอกชนซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหนักเป็นส่วนใหญ่ ก็ได้รับการสนับสนุนมากขึ้น งบประมาณจะมีทั้งสิ้น ๑๑๘๐.๗๒ ล้านบาท ส่วนใหญ่ได้จากรายได้ของรัฐวิสาหกิจประมาณ ๖๐ % ที่เหลือได้จากเงินงบประมาณและเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ (ในแผนที่ ๓ นี้ มีรายละเอียดงบประมาณเหมืองแร่)

ในการพัฒนาอุตสาหกรรมตามภาคต่าง ๆ นั้น นโยบายการพัฒนายจะเน้นความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเน้นอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร และปศุสัตว์ ในภาคตะวันตกเน้นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเกษตร เช่นเดียวกับในภาคกลาง ในภาคใต้อุตสาหกรรมที่ได้รับการวางโครงการพัฒนาก็คือ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียมและยาง ในภาคตะวันออก ส่วนในภาคเหนือก็เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันพืช, ผลิตภัณฑ์จากป่านไม้ หัตถกรรมต่าง ๆ ในภาคกลางซึ่งมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า และอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกมากกว่าภาคอื่น ๆ นั้น มีโครงการพัฒนาไปในลักษณะการควบคุมสิ่งแวดล้อมมากกว่าจะเป็นโครงการพัฒนาความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมนั้น ๆ

การพาณิชย์และบริการ

เป้าหมายในสาขานี้ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๒ และที่ ๓ คือ การปรับปรุงตลาดให้สอดคล้องกับสินค้า ส่งเสริมให้คนไทยประกอบการค้ามากขึ้น นอกจากนั้น ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ ยังเน้นรายละเอียดของสินค้าออกประเภทเป็น สินค้าหลักและสินค้าเร่งรัด เช่น ข้าวโพด ถั่วเหลือง กุ้งทะเล ทุเรียน และเน้นการปรับปรุงตลาดภายในประเทศให้กว้างขวางขึ้น

ในงานพัฒนาบริการนั้น ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๒ เน้นการท่องเที่ยว มากในขณะแผนที่ ๓ ได้เพิ่มงานด้านการประกัณภัยเข้าในการพัฒนาด้วย และงบประมาณที่จะใช้พัฒนาในแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ มีถึง ๔๓๐.๕๕ ล้านบาท ซึ่ง ๔๐ % เป็นเงินจากรายได้ของรัฐวิสาหกิจ

งานพัฒนาการบริการและการพาณิชย์นี้ได้มีแนวทางการพัฒนาโดยเฉพาะ ในภาคกลางและภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ซึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายตัวทางด้านการอุตสาหกรรมสูงกว่าภาคอื่น ๆ ในบริเวณภาคเหล่านี้จะมีการขยายตัวของการเกษตรกรรม พืชสวน และการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในบริเวณเมืองชายฝั่งทะเล เช่น พัทยา เป็นต้น เป็นที่น่าสังเกตว่า จังหวัดภูเก็ตซึ่งในแนวทางการพัฒนาภาคใต้ต้องการให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ไม่มีโครงการเด่นชัดนอกจากการสร้างเส้นทางขนส่งให้สะดวกมากขึ้นเท่านั้น

การคมนาคมและขนส่ง

ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๒ มีการสร้างทางและบูรณะเส้นทางมากมายคือ สร้างทางหลวงแผ่นดินยาว ๕,๙๙๘ ก.ม. และบูรณะทางหลวงจังหวัด ๓,๐๑๘ ก.ม. นอกจากนั้นยังมีการปรับปรุงการขนส่งทางอื่น ๆ และการสื่อสารคมนาคม ในแผนพัฒนาฉบับที่ ๓ จึงเน้นที่การขนส่งทางบก โดยเฉพาะทางหลวงจังหวัด การสร้างท่าเรือ น้ำลึก การปรับปรุง การขนส่งทางน้ำ การปรับปรุงสนามบินพาณิชย์ และการสื่อสารอื่น ๆ ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฉบับที่ ๒ เป็นส่วนใหญ่

ในการพิจารณารายภาค การคมนาคมและขนส่งในภาคต่าง ๆ ตาม
แนวทางการพัฒนาภาคนั้น ๆ พบว่า มีการสร้างเส้นทางขนส่งในลักษณะทางหลวง
จังหวัด และทางหลวงแผ่นดินมากขึ้นในภาคใต้ และเป็นโครงการเร่งรัดพิเศษ ทั้งนี้
อาจเป็นเพราะภาคอื่น ๆ นั้น มีเส้นทางขนส่งดังกล่าวอยู่มากแล้ว การพัฒนาจึง
เน้นหนักไปทางด้านการบำรุงรักษาเส้นทางที่มีอยู่ดังที่ปรากฏในโครงการของภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ เป็นต้น การพัฒนาการขนส่งทางอื่นได้รับความสนใจ
ในเฉพาะบางแห่งซึ่งมีแนวโน้มแสดงการขยายตัวกว่าส่วนอื่น เช่น การปรับปรุงท่าเรือ
ที่จังหวัดสงขลาจากกล่าวได้ว่า ภาคใต้จะมีการพัฒนาเน้นหนักไปทางด้านอุตสาหกรรม
ท่องเที่ยวและการค้าซึ่งคาดว่าจะขยายตัวได้เร็วกว่าภาคอื่น ๆ

การพลังงานไฟฟ้า

เน้นการจัดหาแหล่งพลังงานเพื่อบริการกระแสไฟฟ้าให้พอกับความ
ต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และยังเน้นการจัดระบบส่งกำลังไฟฟ้า และการจำหน่าย
ตลอดจนการสำรวจหาแหล่งพลังงานอื่น ๆ งานในแผนนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากแผนฉบับ
ที่ ๒ เป็นส่วนใหญ่ ในการพิจารณารายภาคก็พบว่า การขยายพลังงานดังกล่าวให้
ทั่วถึงในชนบทนั้น เป็นโครงการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ซึ่งมีการ
สร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำตามแผนงานถึง ๓ เขื่อน คือ เขื่อนปัตตานี เขื่อนบางรา
ง จ.ยะลา เขื่อนเขียวลาน จ.สุราษฎร์ธานี เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีโครงการพัฒนา
สิ่งเหล่านี้ในภาคกลางและตะวันตก และภาคเหนือ เนื่องจากลักษณะจำกัดทางค่าน
ทรัพยากรแหล่งคนน้ำ และในภาคดังกล่าวก็ได้อาศัยผลของการพัฒนาพลังงานเหล่านี้ก่อน
ภาคอื่น

กิจการสังคม

ในแผนฉบับที่ ๒ ได้เน้นการพัฒนาสังคมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
ขั้นพื้นฐาน เช่น จัดหาน้ำ และที่อยู่อาศัย ซึ่งได้กระทำสืบต่อจากแผนพัฒนาฉบับแรก
ในแผนฉบับที่ ๓ ได้เน้นหนักไปทางด้านการจ้างงาน, การเพิ่มรายได้ ความเป็นอยู่

ของประชากร และกำหนดวิธีการให้สถาบันเอกชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมมากขึ้น แต่โครงการที่เน้นมากตลอดทุกแผนก็คือ การพัฒนาชุมชน การจัดสรรที่ดินและนิคมสร้างตนเอง ตลอดจนงานด้านศาสนาและวัฒนธรรม ภาคที่มีโครงการพัฒนาสังคมในค่านี้นี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในเรื่องสิ่งสาธารณูปโภคในชุมชนท้องถิ่น เช่นน้ำ ซึ่งจำเป็นในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตประจำวันของประชากรในภาคนี้มาก และปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาที่สืบต่อกันมานาน และไม่ได้รับการแก้ไขให้ลุล่วงไป แนวทางการพัฒนาสังคมจึงเน้นหนักในภาคนี้มากกว่าภาคอื่น ๆ

การพัฒนาเมืองและท้องถิ่น เป็นสาขาที่ได้รับการสนใจเป็นครั้งแรกในแผนฉบับที่ ๓ และแบ่งแยกแนวทางการพัฒนาเป็น ๓ เรื่อง คือ

- ๑) พัฒนานครหลวง
- ๒) พัฒนาเมืองนอกนครหลวง
- ๓) พัฒนาส่วนท้องถิ่น

การพัฒนานครหลวงเน้นโครงการสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ประปา, อาคารสงเคราะห์, ก่อสร้างถนน และการระบายน้ำ ซึ่งโครงการเหล่านี้ ก็เน้นในการพัฒนาส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะในบริเวณที่จะให้เป็นศูนย์พัฒนาภาค เช่น อุดรราชธานี ขอนแก่น ลำปาง ฯลฯ ในการพัฒนาส่วนท้องถิ่น ก็เน้นการเพิ่มรายได้ การศึกษา และสาธารณสุขแก่คนในท้องถิ่นด้วย เท่ากับที่จะต้องแก้ไขปัญหาการจราจรคับคั่ง ที่อยู่อาศัยแออัดในนครหลวง ในแนวทางการพัฒนาภาคตามแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ ก็พบว่า ในทุกภาคจะเน้นเมืองหลักที่มีแนวโน้มการพัฒนาได้มากกว่าเมืองอื่น ๆ เช่น ในภาคเหนือก็เน้นในเขตเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง ภาคใต้ก็เช่น สงขลา ภูเก็ต และภูเก็ต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ อุดรราชธานี อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา ส่วนในภาคกลางและภาคตะวันตกนั้น เมืองที่มีงานอุตสาหกรรมมีอยู่หลายเมือง เช่น ราชบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร เป็นต้น ความเจริญทางด้านอุตสาหกรรมเหล่านี้ทำให้เมืองในภาคต่าง ๆ นั้น มีความเจริญไม่เท่าเทียมกัน แนวโน้มของการ

พัฒนาจึงแนะนำให้พื้นฐานในสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในเมืองที่ยังมีสิ่งเหล่านี้ไม่สมบูรณ์ ในขณะที่พวกนี้ก็ต้องควบคุมการขยายตัวอย่างไม่ถูกวิธีเพื่อมิให้สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ ดังเช่นเป็นปัญหาอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันตก แต่รายละเอียดของ โครงการในการควบคุมนี้ก็ยังไม่ชัดเจนนัก

การสาธารณสุข

ในแผนฉบับแรกเน้นด้านบุคคลากร และสถานที่ และได้เพิ่มขยาย ปริมาณมากขึ้นในแผนที่ ๒ และพัฒนามากขึ้นในเขตท้องถิ่น แต่ก็ยังมีปัญหาการ ขาดแคลนบุคคลากรอยู่ในแผนที่ ๓ ได้เน้นการวางแผนครอบครัว อนามัยแม่และ เด็ก การควบคุมและกำจัดโรคติดต่อ ฯลฯ โดยขยายสถานอนามัย และพัฒนาอนามัย ท้องถิ่นมากขึ้น แต่ก็ยังขาดแคลนบุคคลากรอยู่ การพัฒนาด้านสาธารณสุขนี้มีโครงการ อยู่ในทุกภาค แต่แนวการพัฒนาแตกต่างกันไป เช่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คำเนินโครงการสร้างสถานอนามัย เพื่อให้ประชากรในท้องถิ่นชนบทได้รับประโยชน์ จากงานสาธารณสุขอย่างทั่วถึง ในขณะที่ภาคกลางและภาคตะวันตกและภาคตะวันออก จะเน้นการวางแผนครอบครัว

การศึกษา : แผนพัฒนาฉบับที่ ๑ และ ๒ เน้นความจำเป็นใน การศึกษา แต่ในแผนที่ ๓ จะเน้นเพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทาง วิชาการอื่น ๆ มากขึ้น ได้มีการผลิตนักเรียนในระดับการศึกษาต่าง ๆ มากขึ้น ปัญหา ที่พบก็คือการที่นักเรียนต้องออกจากการศึกษากลางคัน และการที่นักเรียนชั้นประถม ศึกษาและมัธยมศึกษาขาดความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ ปัญหาการขาดแคลนครู ในถิ่นทุรกันดาร ได้มีการเสนอแนวทางการศึกษาโดยให้เพิ่มประสิทธิภาพของประชากร ทุกวัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และมีโครงการแนะนำให้เยาวชนเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาชีพต่าง ๆ ควบคู่ไปด้วย

ได้เสนอแนะให้มีการพัฒนาภูมิภาคให้เหมาะกับการศึกษาโดยให้มหาวิทยาลัยในภูมิภาคมีวิชาพื้นฐานครบเพื่อเป็นรากฐานเบื้องต้นในการพัฒนา แต่มหาวิทยาลัยในส่วนกลางเร่งผลิตเฉพาะงานระดับสูงขึ้นไป ในการพัฒนาการศึกษา ภายภาคนี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับการเน้นหนักในการเพิ่มประสิทธิภาพ การศึกษามากกว่าภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะในการศึกษาในชั้นประถม ๕ - ๙ และได้ขยายจำนวนครูและโรงเรียนออกไปมากขึ้นเพื่อคาดหวังที่จะให้ลดอัตรานักเรียนที่สอบตก และลาออกกลางคันให้น้อยลง ในภาคใต้ การศึกษาเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเชื้อชาติ และศาสนาของคนในภาคนี้มาก การศึกษาจึงต้องจัดให้เหมาะสมกับความต้องการของ สภาพท้องถิ่น และในภาคนี้ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนครูในถิ่นทุรกันดารเช่นกัน โครงการเหล่านี้ไม่ได้เป็นโครงการเร่งรัดพิเศษ เช่น โครงการในสาขาอุตสาหกรรม และการขนส่งทั้งไกลดลามาแล้วข้างตน

อาจกล่าวได้ว่า การพิจารณาแนวโน้มการพัฒนาภาคตามสาขาข้างตน ให้ข้อสรุปถึงแผนงานพัฒนาของรัฐบาลว่า ยังเน้นหนักด้านสาขาเกษตรกรรม เนื่องจาก เป็นสาขาสำคัญที่มีประชากรอยู่ในสาขานี้เป็นจำนวนมาก และมีปัญหาในด้านประสิทธิภาพ การผลิต และต้องการความช่วยเหลือมากกว่าสาขาอื่น ๆ ในสาขาอุตสาหกรรมนั้น ก็ได้เพิ่มบทบาทของเอกชน และประชาชนในท้องถิ่นนั้นในการลงทุนในสาขานี้มากขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมบริการในบางแห่งที่จะเป็นศูนย์ของการท่องเที่ยว สาขา พื้นฐานสังคมอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้า การคมนาคมและขนส่ง การค้า การศึกษา สาธารณสุข ได้รับการเน้นหนักในบางภาคที่สภาพพื้นที่ต้องการแก้ไขปัญหาลักษณะพิเศษนั้น สาขาแรงงาน ที่ได้รับความสนใจในทุกภาคก็คือการพัฒนาเมืองและชุมชน ซึ่งเป็นสาขาใหม่ที่น่ามาวาง โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะประชากรในเรื่องการจ้างงาน การอพยพ ฯลฯ ซึ่งเป็นการ พัฒนาที่ควรจะได้รับ การสนใจติดตามมากเป็นพิเศษ

ในการพิจารณาเปรียบเทียบถึงปัญหาของประชากรในภาคต่าง ๆ นั้น ทำให้ทราบถึงแนวทางแก้ไขปัญหาลักษณะเฉพาะของรัฐบาลในการพัฒนาภาคต่าง ๆ ได้ จากตารางที่ ๒ อัตราการเพิ่มของประชากรในภาคต่าง ๆ นั้นแตกต่างกันมาก

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีอัตราการขยายตัวสูงกว่าภาคอื่น โดยที่ภาคกลางและภาคตะวันตกมีอัตราการขยายตัวของประชากรต่ำสุด ซึ่งถ้าพิจารณาถึงรายได้ต่อคนของประชากรก็จะพบความแตกต่างเช่นเดียวกันนี้ ในภาคทั้ง ๒ นี้ คือรายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากรในภาคกลางและภาคตะวันตกจะมากกว่าประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ ๓ เท่า (๒๕๑๔) ในการพิจารณาด้านพื้นที่เพื่อการพัฒนา ความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาคนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงมีมาก และเมื่อประชากรส่วนใหญ่อยู่ในสาขาเกษตรกรรม ดังนั้นโครงการพัฒนาโดยรวมของภาคนี้จึงเน้นที่การเพิ่มผลผลิตการเกษตร และการชลประทานเป็นส่วนใหญ่

ส่วนในภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคใต้ และภาคเหนือ โครงการพัฒนาเกี่ยวกับประชากรจะเน้นไปในเรื่องของการพัฒนาที่ดินเพื่อป้องกันมิให้มีการอพยพและเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายลงไปโดยประชากรในภาคต่าง ๆ นั้น

ดังนั้น ความสำคัญของประชากรในทัศนะด้านพื้นที่จึงมีปัญหาคือต้องแก้ไขแตกต่างกันไปในภาคต่าง ๆ ภาคที่มีแนวโน้มการขยายตัวสูงเช่น ภาคกลางและภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัญหาการอพยพเข้ามาในภาคเหล่านี้เป็นปัญหาที่ควรสนใจเท่า ๆ กับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ อันเนื่องมาจากการขยายตัวเร็วเกินไปของภาคเหล่านี้ ในสาขาอุตสาหกรรมการแก้ไขปัญหาเรื่องการอพยพนั้นนับเป็นปัญหาที่มีมานานควรที่ได้รับความสนใจแก้ไขอย่างจริงจังเพื่อลดภาวะความแออัดในนครหลวงให้น้อยลงและเพื่อให้ปัญหาสังคมอื่น ๆ เช่น แหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรมมีน้อยลง การแก้ไขปัญหาประชากรอื่น ๆ เช่น การวางแผนครอบครัว การให้การศึกษาและสาธารณสุข ตลอดจนพัฒนาชนบทและชุมชนขนาดเล็กให้มีสิ่งสาธารณูปโภคมากขึ้น ก็เป็นวิธีที่จะช่วยให้ประชากรได้รับผลของการพัฒนาได้ และจะช่วยแก้ปัญหาการว่างงานอันสืบเนื่องมาจากการอพยพเข้าไปในเขตเมืองบางแห่งที่ไม่สามารถขยายจำนวนงานให้พอกับจำนวนแรงงาน เช่น จังหวัดในภาคตะวันตกและภาคกลาง เช่น อ่างทอง เพชรบุรี ชัยนาท สิงห์บุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี เป็นต้น

ตารางที่ ๒

	อัตราการเพิ่มของประชากรรายภาค ๒๕๑๓-๒๕๑๘ ^{๑/}	%/ปี ๒๕๑๘-๒๕๒๕ ^{๒/}
ภาคเหนือ	๒.๘๕	๑.๘๖
ภาคใต้	๓.๐	๒.๐๑
ภาคตะวันตก	๒	๑.๒๒
ภาคตะวันออก	๓.๑	๓.๖
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๓.๓	๒.๒๖
ภาคกลาง	๓	๑.๒๐

ที่มา ๑/ แนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดต่าง ๆ

๒/ แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ หน้า ๑๐๑

ในการศึกษาผลงานวิจัยและบทความของผู้สนใจในการพัฒนาภาคของประเทศไทยนั้น โคพบว่าผลงานส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณาสาขาเศรษฐกิจตามรายภาคและมีวิธีอธิบายแตกต่างกันไป ทฤษฎีที่ได้รับความสนใจใช้วิเคราะห์การพัฒนาภาคมากที่สุดคือ การวิเคราะห์ Shift and Share ^{2/} ของสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ ของภาค และเปรียบเทียบระหว่างภาคเพื่ออธิบายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ นั้น ผลงานดังกล่าวนี้ให้ข้อสรุปคล้ายคลึงกัน นั่นคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคเหนือ เป็นภาคที่มีค่าของผลโคสุดทียของภาคเป็นลบ ทั้งนี้เพราะการปะปนกันของสาขาเศรษฐกิจในภาคเหล่านี้ ยังไม่ให้ผลดีเท่ากับภาคกลาง ซึ่งมีการปะปนกันและการขยายตัวของสาขาเศรษฐกิจภายในภาคดีกว่า (James A. Chalmers & R.S. Cowan & สุพจน์ จุฬอนันตธรรม, บุญคง หันจางสิทธิ์, พิลิต ภัคเกษม) หรือภาคกลางมีโครงสร้างของความเจริญเติบโตของภาค เน้นการปะปนกันของสาขาต่าง ๆ มากกว่าภาคอื่น ๆ ภาคกลางจึงมีอัตรา

2/ วิธีการวิเคราะห์นี้เป็นวิธีอธิบายโครงสร้างของความเจริญเติบโตของภาคตามสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ ส่วนที่เป็น Share ก็คือมูลค่าเพิ่มของภาคในช่วงเวลาหนึ่ง ในกรณีที่การผลิตของภาคเพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกับการผลิตของประเทศ ส่วนที่เป็น Shift คือความเจริญเติบโตซึ่งภาคหนึ่งได้รับจากการใช้จ่ายของภาคอื่น เช่นภาคที่มีสาขาต่าง ๆ หลายชนิดจะได้รับรายได้จากภาคอื่นมาก ซึ่งเรียกว่า Proportionality Shift สาขาเหล่านี้อาจจะขยายตัวเร็วในภาคหนึ่งมากกว่าภาคอื่น ซึ่งถือว่าเป็น Differential Shift ผลรวมของส่วนประกอบทั้งสองนี้จะเป็น Total Shift ซึ่งแสดงการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น สาขาเกษตร ซึ่งมักจะมี Total Shift เป็นลบ แสดงว่าโครงสร้างของการขยายตัวในสาขานี้มีน้อยลง ในทางตรงกันข้าม สาขาอุตสาหกรรมโรงงานจะมีค่า Total Shift เป็นบวก แสดงว่าโครงสร้างของการขยายตัวได้เน้นสาขานี้มากตรวบเท่าที่การพัฒนาอุตสาหกรรมยังคงดำเนินอยู่ต่อไป (บุญคง, ๒๕๒๐)

ความเจริญเติบโตสูงกว่าภาคอื่น ๆ จากงานวิจัย บุญคง หันจางสิทธิ์ (๒๕๒๐) นั้น ในสาขาเศรษฐกิจของทุกภาคในปี ๑๙๖๐ - ๑๙๙๐ พบว่า สาขาเกษตรกรรม การขนส่ง และคมนาคม, การบริหาร และการบริการในทุกภาคมีโครงสร้างของสาขาไม่เป็นที่น่าพอใจ ในขณะที่สาขาอื่น ๆ เช่น การทำเหมืองแร่, อุตสาหกรรมโรงงาน ก่อสร้างพลังงานไฟฟ้าและการค้า มีโครงสร้างของสาขาที่เป็นที่น่าพอใจ จึงอาจกล่าวได้ตามวิธีวิเคราะห์นี้ การพัฒนาภาคเท่าที่ตามมาช่วยลดในการขยายตัวเฉพาะสาขาเศรษฐกิจบางสาขาเท่านั้น และปัญหาเกี่ยวกับสาขาเกษตรกรรมก็จะเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขกันไป ทั้ง ๆ ที่เป็นปัญหาสำคัญของประชากรส่วนใหญ่ และนโยบายการพัฒนาประเทศก็เน้นสาขานี้เรื่อยมา จึงเป็นที่น่าสนใจว่า การพิจารณาเฉพาะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมประการเดียวอาจจะไม่ช่วยแก้ปัญหาด้านนี้ได้เท่าที่ควร จากการค้นคว้าของ Chalmers (๑๙๙๖) ถึงสาขาที่แสดงความเจริญเติบโตของภาคก็พบว่า สาขาการเกษตรและการก่อสร้างสาขารณะจะกำหนดความเจริญเติบโตของภาคได้ โดยที่ผลของความเชื่อมโยงที่เกิดจากสาขานั้น ๆ จะมีส่วนต่อผลิตภัณฑ์รวมของภาค ซึ่งแต่ละภาคก็จะแตกต่างกัน ในบางภาคเช่น ภาคกลาง สาขาเกษตรจะมีผลของความเชื่อมโยงสูงกว่าที่มีในภาคอื่น ๆ การก่อสร้างก็เช่นเดียวกัน การวางแผนพัฒนาภาคจึงควรสนใจความเชื่อมโยงของสาขาและขอบเขตของผลการเชื่อมโยงนั้น ในภาคต่าง ๆ ด้วย ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ (๑๙๙๔) ได้เสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาในเรื่องชนชั้นของสังคมในชนบท จึงจะสามารถแก้ไขปัญหการไม่เท่าเทียมกันของผู้ประกอบอาชีพสาขานี้ และจะเป็นวิธีแก้ไขการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมได้

การวิเคราะห์การพัฒนาภาคด้วยทฤษฎีอื่น ๆ เช่น ทฤษฎีฐานเศรษฐกิจ (Export Base Theory) นั้น พิสิฐ ภัคเกษม ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีนี้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ค่าตัวทวีคูณของภาคนี้ในช่วงปี ๑๙๖๐-๑๙๖๔ เท่ากับ ๑.๖ ซึ่งแสดงว่าการเพิ่มขึ้นของการส่งออกของภาคจะทำให้รายได้ของภาคนี้สูงขึ้น ๑.๖ เท่า ฐานเศรษฐกิจของภาคนี้ก็คือสินค้าเกษตร เช่น ปอ, ข้าวโพด, ยาสูบ, ฝ้าย และปศุสัตว์ ซึ่งความเจริญเติบโตของภาคในอนาคตจะพึ่งพาสาขาที่เป็น

ฐานนี้มาก การพัฒนาสาขาที่เป็นฐาน จึงเป็นโครงการพัฒนาที่ควรได้รับการสนใจเป็นพิเศษ นอกจากนั้น พิสูจน์ ทัศนคติ ยังได้ใช้ทฤษฎีขั้วการพัฒนา (Growth Pole Theory) อธิบายความเจริญเติบโตของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออีกด้วย จากการศึกษาดังกล่าวของทุน - ผลผลิตในจังหวัดต่าง ๆ พบว่า จังหวัดที่เหมาะสมจะเป็นขั้วการพัฒนาหรือตัวนำในการพัฒนาภาคนี้ก็คือ อุบลราชธานี อุรธานี นครราชสีมา และหนองคาย ซึ่งมีการรวมตัว และการประหยัดจากภายนอกสูงมากในจังหวัดเหล่านี้ ในทัศนะด้านการพัฒนาจังหวัดใดเพื่อให้เป็นขั้วการพัฒนานี้ Stonier (1968) เสนอเมืองขอนแก่นให้เป็นขั้วพัฒนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสัทธิบทันเป็นเมืองที่จะสามารถปรับปรุงให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางน้ำแทนนครหลวง และเป็นเมืองที่จะช่วยลดความแออัดของประชากรได้ เป็นต้น

จากการศึกษาผลงานข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า งานการวิเคราะห์ในเรื่องการพัฒนาภาคของไทยนั้น ยังได้รับความสนใจอย่างมาก แม้ในแผนงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๔ ก็อยู่ในขั้นเริ่มต้นจนถึงการพัฒนาภาค จึงได้มีการจัดทำแนวทางในการพัฒนาภาคต่าง ๆ ขึ้น ดังนั้น การใช้ทฤษฎีความเจริญเติบโตมาประยุกต์ใช้กับข้อเท็จจริงจึงมีน้อยกว่าผลงานของประเทศอื่น ๆ ดังได้เสนอประกอบบทความในส่วนที่ ๑ ข้างต้น

อย่างไรก็ตาม ก็นับว่าเป็นการเริ่มต้นที่ดีที่รัฐบาลได้ให้ความสนใจการพัฒนาพื้นที่โดยพิจารณาคุณสมบัติทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมควบคู่กันไป เป็นที่คาดหวังว่า เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฉบับนี้ ภาคต่าง ๆ ก็จะเจริญเติบโตหรือได้พัฒนาไปในทางที่ตรงกับจุดหมายหมายของประชาชนตามสมควร การเริ่มต้นมาพิจารณาชุมชนเมือง และการพัฒนาเฉพาะพื้นที่นับเป็นกลยุทธ์การพัฒนาที่ริเริ่มขึ้นในแผนพัฒนาฉบับนี้ ซึ่งน่าที่จะให้ผลการพัฒนาดีกว่าในอดีตที่ผ่านมา

References

1. Abeyaratha, B.K., Industrialization Strategies and the Growth Pole Approach to Regional Planning and Development : the Sri. Lanka Case, (UNCRD, Hagoya, 1975) p. 165.
2. Baer, W., Regional Inequality and Economic Growth in Brazil, Center Paper, no. 37, Yale Univ., 1964.
3. Bechtold, K.H., Theories of Regional Growth and Development Strategies : A Critical Survey, Economics, vol. 16, 1977, p. 90 - 104.
4. Burki, S.J., Development of Towns : The Pakistan Experience, Asian Survey, vol 14, no. 8, 1974, p.751-762.
5. Broadsky H., and Sarfaty, D.E., Measuring the Urban Economic Base in a Developing Country, Land Economics, vol 53, no. 4, 1974, p. 445 - 454.
6. Chalmers, J.A., Regional Economic Growth in Thailand, Bangkok, Discussion Paper Series no 3, 1971.
7. Chaleners, J.A., and others, Economic Growth in Thailand 1960 - 1970, Bk, Discussions Paper Series no. 13, 1971.
8. Conrbis, R., and Vallet D., An Interindustry Interregional Table of the French Economy, Advances in Input - Output Analysis (Mars, 1976) p.231 - 249.
9. Friedman, J., Regional Planning and Development; the Asian Experience, (UNCRD, 1975) p. 189 - 191.

10. Ghosh, R.N., and Phillips, M.B.H., Economic Growth in Asia ? Working papers, The University of Western Australia, Dec, 1972.
11. Hoover, E.M., Introduction to Regional Economics, (Alfred. A. Knolf), 1974.
12. Hunchangsith, B., Pattern of Growth and Employment in the Thai and Japanese Economics, Research report (mimeo).
13. Jao, Y.C., Hong Kong Export - Propelled Growth, Inter Economies, Sept. 1974, p. 288 - 291.
14. Kerr, J., Regional Planning in Thailand Concepts, Problems, Strategies, Thai Journal of Development Administration, vol 10, no. 2, April, 1970, p.358 - 368.
15. Kin, A., Industrialization and Growth Pole Development in the Republic of Korea, A Case Study of Ulsan Industrial Complex in the Contest of Regional Development in the Southern Coastal Korea, (UNCRD, 1975) p. 107 - 126.
16. Lefeber, L., and Datta - Chandburi , M., Regional Development Experiences and Prospects in South and Southeast Asia, Regional Planning, vol 1, UN Research Institute for Social Development, (Mouton & Co, 1971).
17. Moseley, M.J., Growth Centres in Spatial Planning, (Pergamon Press, U.K. 1974).

18. McNulty, T.E., A test of the time Dimension in Economic Base Analysis, Land Economics, vol 53, (Aug 1977)
19. Nakhara, J., and Witton, K.A., Development and Conflict in Thailand, Data Paper no. 80, Cornell Univ., N.Y., June, 1971.
20. Prantilla, Ed.B., Regional Development and Planning the Philippine Experience, (UNCRD, 1975) p. 83 - 101.
21. Pakkasem, P., Industrialization Strategies and the Growth Pole Approach to South Thailand Regional Planning (UNCRD, 1975) p. 41 - 53.
22. _____, Selected Regional Growth Models for Future Northeast Economic Development Planning, Reprinted from the Economic and Social Journal, vol 10, Jan., 1973.
23. Piemphongsant, Preecha, Regional Planning and Rural Development in Thailand, Bangkok 1978, (mimeo.).
24. Polenske, Skolka, ed. Advances in Input - Output Analysis, (Ballinger Publishing Co., Mars.) 1976.
25. Richardson H., Regional Economies, (Redwood Burn Ltd., London) 1976.
26. _____, Regional & Urban Economies, (Penguin Books Ltd. England) 1978.
27. _____, Elements of Regional Economics, (Penguin Books. Ltd., England) 1975.

28. Stonier, C.E., Aspects of Regional Planning in Thailand,
The Deccan Geographer, vol 6, no. 1, Jan., 1968.
29. Soegijoko, S., Growth Centred Development within the
Framework of Prevailing Development Policies in Indonesia,
(UNCRD, 1975) p. 17 - 35.
30. Salih, K., Industrialization Strategy, Regional Development
and the Growth Centre Approach; A Case Study of West
Malaysia, (UNCRD, 1975) p. 59 - 74.
31. United Nations Centre for Regional Development (UNCRD),
Growth Pole Strategy and Regional Development Planning in
Asia. (Nagoya.) 1975 (A).
32. _____, The Growth Pole Approach to Regional
Development : A Case Study of Mizushima Industrial
Complex, Japan. (Nagoya) 1975 (B).
33. Uathavikul, P., Regional Planning and Development : the
Case of Thailand, 1970, (mimeo.)
34. Vanwyneberghe, D., An Operational Survey Technique for
Estimating a Coherent Set by Interregional Input-Output
Tables, Advances in Input - Output Analysis 1976,
p. 279 - 293.
35. Yeung, P., Export, Re-export and Economic Growth of Hong Kong,
Malayan Economic Review, 1972, p. 143 - 153.

หนังสืออ้างอิงภาษาไทย

๑. ประพันธ์ เสด็จนั้นพน, "เศรษฐกิจสตรีภูมิภาค" (สำนักพิมพ์ทองกมล ๒๕๒๐)
๒. สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, "แนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดในภาคเหนือ" (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔) (๒๕๑๙ A)
๓. สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, "แนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดในภาคใต้" (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔) (๒๕๑๙ B)
๔. สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, "แนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔) (๒๕๑๙ D)
๕. สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, "แนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก" (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔) (๒๕๑๙ C)
๖. สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, "แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑ (๒๕๒๐ - ๒๕๐๙), ฉบับที่ ๒ (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔), ฉบับที่ ๓ (๒๕๑๕ - ๒๕๑๙) ฉบับที่ ๔ (๒๕๒๐ - ๒๕๒๔)
๗. เชนาะ อุณาภุณ คร., "นโยบายการเงินการคลังและการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย" (๒๕๑๕)

RESEARCH REPORT SERIES

FACULTY OF ECONOMICS

THAMMASAT UNIVERSITY

-
- No. 1 Estimating Time Cost of Travelling in the Bangkok Metropolitan Area. (in Thai) ... Savitri Garnjana-Goonchorn
March, 1977. Temchai Suvannadat
- No. 2 The Distribution of Income in Thailand in 1971-1973 and the Related Measure of Income Inequality: A Tentative Proposal. Medhi Krongkaew
June 1977.
- No. 3 Estimation of the Elasticity of Substitution in Thai Economy..... Chumpot Suvaphorn
June 1977.
- No. 4 An Economic Analysis of the Coconut..... Kundhol Srisermbhok
March 1978.
- No. 5 Financial Capital Flows and Portfolio Behavior of Thai Commercial Bank..... Nimit Nontapanthawat
August 1978.
- No. 6 Monetary Measures for Employment Generation. (in Thai)..... Sathit Uthaisri
August 1978.
- No. 7 A Study of Disparities in Income and Social Services Across Provinces in Thailand..... Oey Astra Meesook
September 1978.
- No. 8 An Economic History of the Chao Phya Delta 1850-1890..... Paitoon Sayswang
September 1978.
- No. 9 Employment Effects of Small-and Medium-Scale Industries in Thailand..... Somsak Tambunlertchai
November 1978.
- No. 10 Income Distribution in Thailand..... Oey Astra Meesook
December 1978.

- No. 11 The Evaluation of Entrance
Examination for the Faculty of
Economics (in Thai).....
March 1979. Varakorn Samkoses
- No. 12 Economic Growth and Employment
Expansion in the Thai Economy.
(in Thai).....
May 1979. Boonchuai Sreecomporn
Boonkong Hunchangsith
- No. 13 Patterns and Consequences of Non-farm
Employment. (in Thai).....
July 1979. Worawan Supachanya
Prayong Nettayaruks
- No. 14 Regional Growth: Theory and Its Appli-
cation. (in Thai).....
July 1979. Karnjanee Polacharn