

ภาพรวมของระบบเศรษฐกิจ

Macro-view of Economic System

ศ. (พิเศษ) ดร.สมชัย ฤชุพันธุ์

บรรยายในหลักสูตรการบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับ

นักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 17

สถาบันพระปกเกล้า

วันเสาร์ที่ 8 กันยายน 2560

เวลา 13.00-16.00 น.



Outline

ภาพรวมของระบบเศรษฐกิจ

Macro-view of Economic System

หน้า

- | | |
|---|----|
| 1. วัตถุประสงค์ของวิชา | 6 |
| 2. วงจรการไหลเวียนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ | 9 |
| 3. ระบบบัญชีประชาชาติ | 17 |
| 4. ความหมายของรายได้ประชาชาติ | 19 |
| 5. การคำนวณรายได้ประชาชาติ | 22 |

	หน้า
6. การคำนวณรายได้ประชาชาติ โดยวิธีคำนวณ จากด้านรายจ่าย (Expenditure Approach)	25
7. การคำนวณรายได้ประชาชาติ โดยวิธีคำนวณ จากด้านรายได้ (Income Approach)	50
8. การคำนวณรายได้ประชาชาติ โดยวิธีคำนวณ จากด้านผลผลิต (Product Approach)	54
9. Nominal GDP, Real GDP and GDP Deflators	66

หน้า

- | | |
|--|----|
| 10. Per capita GDP and PPP Per capita GDP | 74 |
| 11. ปัญหาบางประการในการคำนวณรายได้ประชาชาติ | 80 |
| 12. การใช้ GDP เป็นดัชนีวัดขนาดเศรษฐกิจ,
และการใช้ PGDP เป็นดัชนีวัดรายได้โดยเฉลี่ย | 95 |

- | | |
|--|-----|
| 13. การใช้ GNP เป็นดัชนีวัดสวัสดิการแห่งชาติ
(National Welfare) | 109 |
| 14. ความผาสุกมวลรวมแห่งชาติ Gross National
Happiness (GNH) | 130 |
| 15. ดัชนีพัฒนาการของมนุษย์ Human
Development Index, HDI | 141 |

1. วัตถุประสงค์ของวิชานี้

1. เพื่อให้เข้าใจถึงกลไกการทำงานของระบบเศรษฐกิจแบบเสรี
2. เพื่อให้เข้าใจถึงความหมายของรายได้ประชาชาติ (NI) GNP GDP และ Concept ที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อให้เข้าใจถึงการคำนวณรายได้ประชาชาติด้วยวิธีต่างๆ
4. เพื่อให้ทราบถึงข้อดี ข้อด้อย และข้อจำกัดของ Concept เกี่ยวกับรายได้ประชาชาติ

1. วัตถุประสงค์ของวิชานี้ (ต่อ)

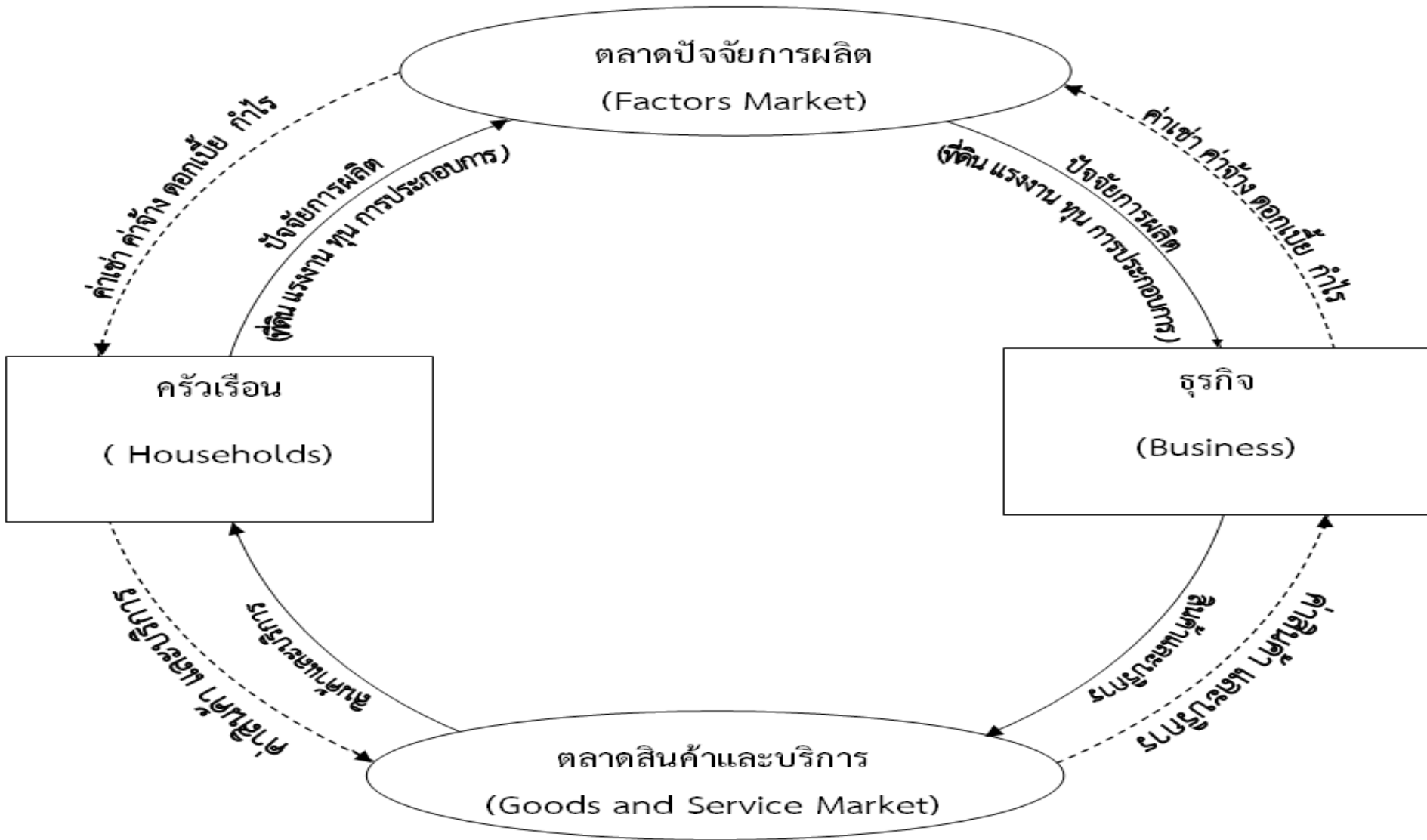
5. เพื่อศึกษาถึงแนวคิดในการแก้ไขข้อด้อยและข้อจำกัดของรายได้ประชาชาติ และแนวคิดในการวัดความสุขมวลรวมแห่งชาติ (Gross National Happiness , GNH) และดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index , HDI)

6. เพื่อศึกษาถึงการประยุกต์ใช้ Concept เกี่ยวกับรายได้ประชาชาติในวงการต่างๆ

7. วิชานี้ไม่มีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาไปเป็นนักคำนวณรายได้ประชาชาติ แต่มุ่งให้นักศึกษารู้จัก รู้ความหมาย และสามารถพูดถึงและใช้คำว่ารายได้ประชาชาติได้อย่างถูกต้อง

2. วงจรการไหลเวียนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (The Circular Flow of Economic Activities)

ในระบบเศรษฐกิจมีผู้คนและองค์กรจำนวนมาก ต่างก็ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากมายหลากหลายชนิด มีความวุ่นวายสับสนและยุ่งเหยิงมาก เพื่อให้เราสามารถศึกษาถึงกลไกการทำงานของระบบเศรษฐกิจแบบเสรี ได้สะดวกขึ้น จึงได้มีการจัดทำแบบจำลองทางเศรษฐกิจ (Economic Model) แบบง่ายๆ ขึ้น เรียกว่า วงจรการไหลเวียนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Circular Flow of Economic Activities)



ภาพที่ 1 วงจรการไหลเวียนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
(The Circular Flow of Economic Activities)

ภาพที่ 1 มีคำอธิบายดังนี้

2.1. ภาคเศรษฐกิจ : มี 2 ภาค คือ ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน

2.2. ตลาด : มี 2 ตลาด คือ ตลาดสินค้าและบริการ และตลาดปัจจัยการผลิต

2.3. ปัจจัยการผลิต : ประกอบด้วย ที่ดิน หุ่น แรงงาน และการประกอบการ

ภาพที่ 1 มีคำอธิบายดังนี้ (ต่อ)

2.4. ผลตอบแทนต่อปัจจัยการผลิตเป็นดังนี้

- ผลตอบแทนที่ดินเรียกว่า “ค่าเช่า”
- ผลตอบแทนต่อทุนเรียกว่า “ดอกเบี้ย”
- ผลตอบแทนต่อแรงงานเรียกว่า “ค่าจ้าง”
- ผลตอบแทนต่อการประกอบการเรียกว่า “กำไร”

2.5. วงจรใน เป็นวงจรการไหลเวียนของ “ของจริง” (Real Flow)

ในวงจรการไหลเวียนของ “ของจริง” ภาคครัวเรือนซึ่งเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตได้ขายปัจจัยการผลิตไปให้ภาคธุรกิจผ่านตลาดปัจจัยการผลิต ปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และการประกอบการจึงไหล (เคลื่อนย้าย) จากภาคครัวเรือน ไปสู่ภาคธุรกิจ โดยผ่านตลาดปัจจัยการผลิต

ส่วนภาคธุรกิจ เมื่อซื้อปัจจัยการผลิตจากภาคครัวเรือนแล้วก็มาทำการผลิตสินค้าและบริการ เมื่อผลิตแล้วก็ส่งสินค้าและบริการไปขายให้ภาคครัวเรือนซึ่งเป็นผู้บริโภคโดยผ่านตลาดสินค้าและบริการ สินค้าและบริการจึงไหล (เคลื่อนย้าย) จากภาคธุรกิจไปสู่ภาคครัวเรือน การไหลเวียนเช่นนี้เกิดขึ้นเป็นประจำโดยผ่านกลไกตลาด

2.6 วงจรนอก (ในภาพที่ 1) เป็นวงจรการไหลเวียนของเงิน (Money Flow)

ในขณะเดียวกันในการผลิตสินค้าและบริการของภาคธุรกิจ ภาคธุรกิจต้องใช้ปัจจัยการผลิตซึ่งต้องซื้อจากภาคครัวเรือนผ่านตลาดปัจจัยการผลิต ภาคธุรกิจจึงต้องจ่ายค่าตอบแทนให้แก่เจ้าของปัจจัยการผลิต ซึ่งอยู่ในภาคครัวเรือน เงินจึงไหลจากภาคธุรกิจสู่ภาคครัวเรือน ผ่านตลาดปัจจัยการผลิต เงินค่าตอบแทนต่อปัจจัยการผลิตนี้ ถ้ามองจากด้านธุรกิจก็เป็นรายจ่ายของภาคธุรกิจ แต่ถ้ามองจากภาคครัวเรือนก็เป็นรายได้ของภาคครัวเรือน

เมื่อครัวเรือนซื้อสินค้าและบริการจากภาคธุรกิจในตลาด
สินค้าและบริการ ครัวเรือนก็ต้องจ่ายค่าสินค้าและบริการให้ภาค
ธุรกิจ เงินจึงไหลจากภาคครัวเรือนสู่ภาคธุรกิจ โดยผ่านตลาด
สินค้าและบริการ เงินค่าสินค้าและบริการที่ไหลจากภาค
ครัวเรือนไปภาคธุรกิจนี้ มองจากภาคครัวเรือนก็เป็นรายจ่ายค่า
ซื้อสินค้าและบริการของภาคครัวเรือน แต่หากมองจากภาค
ธุรกิจก็เป็นรายได้จากการขายสินค้าและบริการของภาคธุรกิจ

2.7 โปรดสังเกตว่าการไหลเวียนของเงินนี้เป็นการไหลสวนทางกับการไหลของ “ของจริง”

2.8 ตลาดเป็นกลไกที่ทำให้เศรษฐกิจเกิดการไหลเวียน ตัวละครต่างๆในระบบเศรษฐกิจต่างก็ทำหน้าที่ของตนผ่านกลไกตลาด ตลาดที่มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์จะทำให้ภาวะดุลยภาพเกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ ระบบเศรษฐกิจแบบนี้จึงเรียกว่าระบบตลาด (Market Economy)

3. ระบบบัญชีประชาชาติ (System of National Accounts)

ระบบบัญชีประชาชาติ คือ ระบบบัญชีที่มุ่งบันทึกความเป็นมาเป็นไปของระบบเศรษฐกิจในภาพรวม

ระบบบัญชีประชาชาติ ประกอบด้วย 5 บัญชีหลัก

3.1 บัญชีรายได้ประชาชาติ (National Income Accounts : NI)

3.2. ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-output Table : I/O)

3.3. บัญชีการไหลเวียนของเงินทุนแห่งชาติ (National Flow of Fund : F/F)

3.4. บัญชีงบดุลแห่งชาติ (Nation Balance Sheet B/S)

3.5. ดุลการชำระเงิน (Balance of Payments : B/P)

4. ความหมายของรายได้ประชาชาติ

รายได้ประชาชาติ คืออะไร

รายได้ประชาชาติ คือ รายได้ของหน่วยเศรษฐกิจทุกหน่วยในชาติรวมกัน ที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 1 ปี

นิยามนี้ มีสาระสำคัญ 3 ประการ คือ

1. เป็นรายได้
2. ของหน่วยเศรษฐกิจทุกหน่วยในชาติรวมกัน
3. ที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 1 ปี

การที่รายได้มีการวัดเป็นปี ๆ ไป แปลว่า รายได้
ประชาชาติ เป็น Flow Concept (Concept เชิงกระแส) ไม่ใช่
Stock Concept (Concept เชิง Stock)

รายได้ (Income) ไม่ใช่ความมั่งคั่ง (Wealth) รายได้เป็น
Flow เกิดขึ้นทุกปี ส่วนความมั่งคั่ง (Wealth) เป็น Stock เป็น
การสะสมของรายได้ ส่วนที่ไม่ได้ใช้จ่ายสิ้นเปลืองไปและเหลือ
สะสมไว้เป็นความมั่งคั่ง ซึ่งพอกพูนขึ้นตลอดเวลา

5. การคำนวณรายได้ประชาชาติ

แม้ว่าตามนิยามของคำว่ารายได้ประชาชาติ จะหมายถึง รายได้ของหน่วยเศรษฐกิจทุกหน่วยในชาติรวมกัน แต่ในการ คำนวณรายได้ประชาชาติ มิได้คำนวณจากการหาตัวเลขรายได้ ของแต่ละหน่วยเศรษฐกิจในชาติก่อน แล้วเอารายได้ ของแต่ละ หน่วยเศรษฐกิจนั้นมารวมกัน (บวกกัน) เพราะการทำด้วยวิธีการ ดังกล่าวเป็นไปได้ และจะเกิดการนับซ้ำ ตัวเลขรายได้ ประชาชาติ จึงเป็นตัวเลข **ประมาณการ** ซึ่งเป็นการประมาณการ ด้วยวิธีการคำนวณต่างๆที่มีหลักวิชาและเป็นที่ยอมรับ

5. การคำนวณรายได้ประชาชาติ (ต่อ)

ทำได้ 3 วิธี คือ

- 5.1. คำนวณจากด้านรายจ่าย (Expenditure Approach)
- 5.2. คำนวณจากด้านรายได้ (Income Approach)
- 5.3. คำนวณจากด้านผลผลิต (Product Approach)

6. การคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีคำนวณ จากด้านรายจ่าย (Expenditure Approach)

6.1 การคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีนี้ เริ่มต้นด้วยการ
คำนวณผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น (Gross National
Product, GNP) ก่อนผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น (Gross
National Product, GNP) บางทีก็เรียกว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวม
ประชาชาติ คือ ผลผลิตที่หน่วยเศรษฐกิจทุกหน่วยในชาติผลิตได้
รวมกันในเวลาหนึ่งปี

การคำนวณโดยวิธี Expenditure Approach นี้ ถือหลัก
ว่า ผลผลิตของทุกหน่วยเศรษฐกิจในชาติรวมกัน ย่อมเท่ากับ
รายจ่ายทุกประเภทของทุกหน่วยเศรษฐกิจในชาติรวมกัน

6.2 หลักการที่ว่า รายได้ต้องเท่ากับรายจ่ายเสมอนี้
ตั้งอยู่บนพื้นฐานของ สัจจะเชิงมหเศรษฐกิจศาสตร์ (Macro-
economic Truism) ซึ่งก็คือ ปรัชญาการณืที่เป็นจริงเฉพาะ
ในทางมหเศรษฐกิจศาสตร์ แต่ไม่เป็นจริงในทางจุลเศรษฐกิจศาสตร์
ตัวอย่างของ Macro-Truism มีดังนี้

6.2.1. รายได้เท่ากับรายจ่ายเสมอ

สำหรับบุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งๆ รายได้และรายจ่าย อาจไม่เท่ากันได้ แต่สำหรับสังคมทั้งสังคมหรือเศรษฐกิจทั้งระบบแล้ว รายได้และรายจ่ายจะต้องเท่ากันเสมอ ทั้งนี้เพราะรายได้ของบุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจหนึ่ง ก็คือรายจ่ายของอีกบุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งในสังคมเดียวกัน

6.2.2. การออมเท่ากับการลงทุนเสมอ

สำหรับบุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งๆ อาจจะออมโดยไม่ลงทุนหรือลงทุนโดยไม่ออมก็ได้ ดังนั้น ในแง่ของแต่ละบุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจ การออมอาจไม่เท่ากับการลงทุน แต่สำหรับระบบเศรษฐกิจทั้งระบบแล้ว การออมต้องเท่ากับการลงทุนเสมอ เพราะเงินออม ก็คือรายได้ส่วนที่ไม่ได้ใช้ไปในการบริโภค ส่วนเงินลงทุน ก็คือ รายจ่ายที่จ่ายไปเพื่อการอื่นที่ไม่ใช่การบริโภค

6.2.3. การส่งออกโดยรวมของทุกประเทศในปีหนึ่ง
ย่อมเท่ากับการนำเข้าโดยรวมของทุกประเทศในปีนั้นเสมอ
สำหรับประเทศใดประเทศหนึ่ง การส่งออกกับการ
นำเข้าอาจไม่เท่ากันได้ แต่เมื่อรวมทุกประเทศเข้าด้วยกันแล้ว
การส่งออกของทุกประเทศรวมกันต้องเท่ากับการนำเข้าของ
ทุกประเทศรวมกันเสมอ เพราะการส่งออกของประเทศหนึ่ง ก็
คือการนำเข้าของอีกประเทศหนึ่งนั่นเอง

6.2.4. ในภาวะที่มีการใช้งานเต็มกำลัง (full employment) นั้น หน่วยเศรษฐกิจหน่วยหนึ่งหรืออุตสาหกรรมหนึ่ง ยังสามารถที่จะเพิ่มปริมาณผลิตได้ โดยการขึ้นค่าแรง เพื่อดึงคนงานจากหน่วยเศรษฐกิจอื่น หรืออุตสาหกรรมอื่นได้ แต่สำหรับทั้งระบบเศรษฐกิจแล้ว ไม่สามารถจะเพิ่มคนงานได้ เพราะได้ใช้คนงานทุกคนในระบบเศรษฐกิจนั้นอย่างเต็มที่แล้ว

Macro-truism นี้เป็นพื้นฐานและเป็นเหตุผลประการหนึ่งของการดำรงอยู่อย่างอิสระของเศรษฐกิจศาสตร์มหภาค โดยเป็นอิสระจากเศรษฐกิจศาสตร์จุลภาค ซึ่งหลักการนี้ก็เป็นไปตามคำกล่าวที่ว่า ส่วนรวมไม่ใช่เป็นเพียงผลบวกของส่วนย่อยที่ประกอบขึ้นเป็นส่วนรวมนั้น

The whole is not only the sum of its parts.

หรือบางทีก็พูดว่า

The whole is more than the sum of its parts.

การศึกษาในเชิงมหภาค (Macro) คือ การศึกษาในเชิงภาพรวมของเศรษฐกิจ เปรียบเสมือนการศึกษาสภาพทั่วไปของป่า ซึ่งก็คือ การศึกษาในประเด็น เช่น

- ป่านี้ มีต้นไม้มากน้อยแค่ไหน
- มีการกระจายตัวของต้นไม้ปกคลุมทั่วถึงแค่ไหน
- มีความหนาแน่นของต้นไม้มากน้อยแค่ไหน
- แสงอาทิตย์ตกถึงพื้นที่ป่าได้มากน้อยแค่ไหน คือ เป็นการศึกษาสภาพทั่วไปของป่า

สำหรับการศึกษาในเชิงจุลภาค (Micro) ซึ่งเป็นการศึกษา
ลักษณะของต้นไม้เป็นต้นๆ ไปว่า

- ต้นไม้แต่ละต้นมีอายุยืนยาวแค่ไหน
- มีความสูงต่ำแค่ไหน
- มีลักษณะการแผ่กิ่งก้านอย่างไร
- มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงลมได้แค่ไหน

ถ้าเน้นศึกษาเชิง Micro ก็จะมีข้อมูลสภาพของต้นไม้ได้ดี แต่
ไม่รู้สภาพของป่า ถ้าเน้นศึกษาเชิง Macro ก็จะมีข้อมูลป่าดี แต่
ไม่รู้สภาพของต้นไม้

ดังนั้น การศึกษาที่ครบถ้วน จึงต้องศึกษาทั้งในเชิง

Macro และ Micro

6.3 การคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีคำนวณจาก
ด้านรายจ่าย (Expenditure Approach) เริ่มจากการหา
ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น (GNP) โดยใช้สมการพื้นฐาน
(Basic Equation) ของวิชาเศรษฐศาสตร์มหภาค ดังนี้

$$\text{GNP} = C + I + G + X - M$$

————— (1)

ในสมการที่ (1)

GNP = Gross National Products

= ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น

C = Consumption Expenditure

= ค่าใช้จ่ายในการบริโภค

I = Investment Expenditure

= ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

G = Government Expenditure

= ค่าใช้จ่ายของรัฐบาล

X = Exports of goods and services

= การส่งออกสินค้าและบริการ

M = Imports of goods and services

= การนำเข้าสินค้าและบริการ

สมการที่ (1) กล่าวว่า

ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น = ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค + ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน + ค่าใช้จ่ายของภาครัฐบาล + การส่งออก - การนำเข้า

หลักคิดของสมการนี้ ก็คือว่า รายได้ หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในเบื้องต้นของประเทศ จะเท่ากับรายจ่ายทั้งหมดของประเทศเสมอ

ตัวอย่างการคำนวณ GNP โดยคำนวณจาก ด้านรายจ่าย (Expenditure Approach)

ตารางที่ 1

	พันล้านบาท
1) Personal Consumption Expenditure	3,600.0
1.1 Durable goods	540.0
1.2 Nondurable goods	1,080.0
1.3 Services	1,980.0

	พันล้านบาท
2) Gross Private Domestic Investment	2,700.0
2.1 New construction	1,100.0
2.1.1 Residential Nonfarm	506.0
2.1.2 Other construction	594.0
2.2 Producers durable equipment	1,060.0
2.3 Change in business inventories	540.0

	พันล้านบาท
3) Government Purchases of Goods and Services	1,800.0
3.1 National Government	1,350.0
3.2 Local Authorities	450.0
4) Export of goods and services	6,300.0
5) Import of goods and services	5,400.0
6) = Gross National Product (GNP)	9,000.0

หมายเหตุ ตัวเลขสมมติ

เมื่อได้ GNP แล้ว จะไปหา NI คือ National Income
หรือรายได้ประชาชาติต้องไปปรับแต่งอีก 4 รายการ ดังนี้

ตารางที่ 2

		พันล้านบาท
6	GNP (Gross National Products)(ยกมาจาก ตารางที่ 1)	9,000
7	Less Capital Consumption Allowances	540
8	Net National Product (NNP) ผลิตภัณฑ์ ประชาชาติสุทธิ	8,460

		พันล้านบาท
9	Less : 9.1 Indirect Business Tax and Nontax Liability 9.2 Business Transfer Payment 9.3 Current Surplus of Government enterprise minus subsidies 9.4 Statistical Discrepancy	360 60 50 -10
10	Equals National Income (NI) รายได้ ประชาชาติ	8,000

7. การคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีคำนวณ จากด้านรายได้ (Income Approach)

การคำนวณวิธีนี้ทำโดยเอารายได้ประเภทต่างๆมารวมกัน โดยแยกรายได้ออกเป็นรายได้จากการจ้างแรงงาน รายได้จากการประกอบธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว รายได้จากการให้เช่าทรัพย์สิน รายได้ประเภทกำไรของบริษัทและรายได้ประเภทดอกเบี้ย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3

การคำนวณรายได้ประชาชาติ (NI) โดยวิธีคำนวณจากด้านรายได้ (Income Approach)

	พันล้านบาท		
1) Compensation of employees			3,200
1.1 Wages and salaries		2,880	
1.2 Supplement to wages and salaries		320	
1.2.1 Employer contributions for social insurance	192		
1.2.2 Other Labor income	128		

	พันล้านบาท		
2) Proprietor's income and inventory valuation adjustment			2,000
2.1 Business and professional		1,200	
2.2 Farm		800	
3) Rental Income of persons			800
4) Corporate profits and inventory valuation adjustment			1,600
4.1 Profit before Tax		1,700	
4.1.1 Tax liability	510		

	พันล้านบาท			
4.1.2 Profits after tax		1,190		
4.1.2.1 Dividends	952			
4.1.2.2 Undistributed	238			
4.2 Inventory Valuation adjustment			- 100	
5) Net interest				400
6) National Income				<u>8,000</u>

8. การคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีคำนวณ จากด้านผลผลิต (Product Approach)

การคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีคำนวณจากด้าน
ผลผลิต เริ่มจากการหาผลผลิตของสาขาการผลิตสาขาต่างๆ
แล้วเอาผลผลิตเหล่านั้นมารวมกันเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ
เบื้องต้น (Gross Domestic Products, GDP)

การจัดแยกสาขาการผลิต แยกตามมาตรฐาน
อุตสาหกรรมของประเทศไทย (Thailand Standard
Industrial Classification , TSIC) ซึ่งแยกออกเป็น 16 สาขา
การคำนวณผลผลิตของแต่ละสาขาการผลิต มุ่ง
คำนวณหา**มูลค่าเพิ่ม**ที่ก่อเกิดขึ้นในสาขาการผลิตนั้นๆ ซึ่งทำ
ได้โดยคำนวณหามูลค่าของผลิตภัณฑ์

ขั้นสุดท้าย(Final products) ที่ผลิตได้ในสาขานั้นๆ
แล้วลบด้วยมูลค่าของผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต
(Intermediate products) ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ขั้น
สุดท้ายนั้น

$$VA = \text{Value of Final Products} - \text{Value of Intermediate Products} \quad (2)$$

ตัวอย่างการคำนวณรายได้ประชาชาติของประเทศไทย
โดยวิธีคำนวณจากด้านผลผลิต (Product Approach)

ตารางที่ 4

Thailand Gross National Product at Current Market
Prices (2009 P1)

	ล้านบาท
1. Agriculture , hunting and forestry	932,568
2. Fishery	119,996
3. Mining and quarrying	304,922

	ล้านบาท
4. Manufacturing	3,084,057
5. Electricity Gas and Water Supply	286,986
6. Construction	244,089
7. Wholesale and Retail Trade , Repair of Vehicles and Personal and Household Goods	1,279,737
8. Hotel and Restaurant	438,514
9. Transport Storage and Communications	649,645

	ล้านบาท
10. Financial Intermediation	367,049
11. Real Estates , Renting and Business Activities	212,856
12. Public Administration, National Defense , and Compulsory Social Securities	423,586
13. Education	395,383
14. Health and Social Work	177,993

	ล้านบาท
15. Other Community , Social and Personal Service Activities	123,193
16. Private Household with Employed Persons	10,141
17. Gross Domestic Product (GDP)	<u>9,050,715</u>
18. Plus : Net Factor Income Payment	<u>-405,159</u>
19. Gross National Product (GNP)	<u>8,645,556</u>

	ล้านบาท
20. Less :	
- Indirect taxes less subsidy	305,000
- Provision for the consumption of Fixed Capital	340,556
21. National Income, (NI)	8,000,000

เมื่อรวมมูลค่าผลผลิตทั้ง 16 สาขาแล้ว ตามรายการที่ 17 ของตารางที่ 4 ผลรวมที่ได้เรียกว่า ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (Gross Domestic Products, GDP) ซึ่งบางที่เรียกว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

GDP คือ ผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตภายในประเทศในเวลาหนึ่งปี

GDP ต่างจาก GNP ในแง่ที่ว่า GDP นับผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่งปี

ส่วน GNP นับผลผลิตของหน่วยผลิตในประเทศ (ไม่ว่าการผลิตจะเกิดขึ้นภายในประเทศ หรือนอกประเทศ) ในเวลาหนึ่งปี

GDP จึงต่างจาก GNP ที่ Net factor income payment from the rest of the worlds

$$\text{GDP} + \text{net factor income from abroad} = \text{GNP} \quad \text{— (3)}$$

ทั้งนี้ก็เป็นเพราะว่าในโลกปัจจุบัน มีการส่งปัจจัยการผลิตไปผลิตข้ามประเทศกันมาก จึงต้องมีการปรับ

เมื่อได้ GNP ตามรายการที่ 19 ของตารางที่ 4 แล้วจะหารายได้ประชาชาติ (National Income, NI) ก็ทำได้โดยเอาภาษีทางอ้อม (ลบด้วย เงินอุดหนุน) และค่าเสื่อมราคาของสินค้านทุน (ตามรายการที่ 20) มาหักออกจะได้ตัวเลขรายได้ประชาชาติ (NI) เท่ากันกับการคำนวณรายได้ประชาชาติตามวิธีคำนวณจากด้านรายได้ตามตารางที่ 3

9. Nominal GDP, Real GDP and GDP Deflator

ตัวเลข GDP ในปีใดปีหนึ่ง เป็นตัวเลขที่ใช้วัดมูลค่าของผลผลิตของชาติในปีนั้น แต่มูลค่าของผลผลิตเกิดจากปริมาณผลผลิตคูณด้วยราคาของผลผลิต ดังนั้นเมื่อตัวเลข GDP เปลี่ยนไป ก็ไม่รู้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น

เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณของผลผลิต หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาของผลผลิต ตัวเลข GDP ชนิดนี้เรียกว่า GDP at current price (GDP ณ ราคาปัจจุบัน) หรือ Nominal GDP เพราะว่า เป็น GDP ที่คำนวณจากมูลค่าของผลผลิตโดยใช้ราคาปัจจุบัน

เพื่อขจัดอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงของราคาและเพื่อให้ GDP สามารถเทียบกันได้ระหว่างปีต่อปี นักเศรษฐศาสตร์จึงได้คิดนำเอาดัชนีราคาที่เหมาะสมมาปรับ GDP เนื่องจาก GDP ประกอบด้วยสินค้าหลายประเภท เช่น สินค้าเพื่อการบริโภค สินค้าทุน สินค้านำเข้าและสินค้าส่งออก เป็นต้น

ดัชนีราคาที่ใช้ปรับจึงเลือกใช้ดัชนีราคาที่เหมาะสมกับสินค้าแต่ละประเภท GDP ที่ปรับด้วยดัชนีราคา แล้วเรียกว่า GDP ณ ราคาคงที่ (Constant Price GDP) โดยกำหนดไว้ด้วยว่าใช้ราคาปีใดเป็นปีฐาน หรือบางทีก็เรียกง่าย ๆ ว่า Real GDP

เมื่อนำเอาค่า GDP ณ ราคปัจจุบัน มาเขียนเรียงกันเทียบกับ GDP ณ ราคาคงที่ แล้วคำนวณหาค่าดัชนีราคาที่ใช้ปรับ ก็จะได้ดัชนีราคาอีกชุดหนึ่ง เรียกว่า Implicit GDP Deflator ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 5

GDP ณ ราคาปัจจุบัน GDP ณ ราคาคงที่ และ Implicit GDP Deflator
(ตัวเลขสมมติ)

Year	GDP At Current Prices	GDP at Constant Prices	Implicit GDP Deflator (2003 = 100)
2001	400	444	90
2002	440	451	97.6
2003	475	475	100
2004	508	498	102
2005	560	538	104
2006	609	580	105
2007	670	620	108

$$\text{GDP at Const. P} = \frac{\text{GDP at Cur. P}}{\text{GDP Deflator}} \times 100 \quad \text{————— (4)}$$

สมการที่ 4 กล่าวว่า GDP at Constant Price
(หรือ Real GDP) เท่ากับ GDP ณ ราคาปัจจุบัน หารด้วย
GDP Deflator คูณด้วย 100

ตัวเลข GDP Growth Rate ที่พูดกันถึงว่าปีนี้โต 5 %
หรือ 6.5 % นั้นเป็น growth rate ของ Real GDP คือไม่รวม
inflation ไม่ใช่ growth rate ของ Nominal GDP

10. Per capita GDP และ PPP per capita

GDP

ตัวเลข GDP เป็นตัววัดผลผลิตของประชาชนทุกคนในชาติรวมกันในช่วงเวลาหนึ่งปี ดังนั้นถ้าประเทศใดมีประชากรมาก ก็จะมี GDP ใหญ่มาก เพื่อประโยชน์ในการวัดฐานะหรือรายได้ของประชาชนแต่ละคน ในแต่ละประเทศ

นักเศรษฐศาสตร์จึงได้อาจำนวนประชากรไปหารตัว
GDP ผลที่ได้เรียกว่า Per capita GDP หรือ GDP รายบุคคล

$$\text{Per capita GDP} = \frac{\text{GDP}}{\text{POP}} \quad \text{—————} \quad (5)$$

เมื่อ POP คือ Population = จำนวนประชากร

GDP รายบุคคล ใช้เป็นดัชนีวัดรายได้เฉลี่ยของคนในประเทศต่างๆได้

เนื่องจากค่า GDP วัดเป็นตัวเงิน ค่า GDP รายบุคคลก็วัดเป็นตัวเงินต่อคน เช่น บาทต่อคนหรือดอลลาร์ต่อคน

อย่างไรก็ตาม อำนาจซื้อของเงินในประเทศต่างๆมีไม่เท่ากัน แม้จะแปลงหน่วยวัดเป็นเงินสกุลเดียวกัน (ซึ่งโดยมากใช้เป็นดอลลาร์) ก็ยังไม่สามารถเทียบกันข้ามประเทศได้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเงินหนึ่งดอลลาร์ในประเทศจีน ซื้อของได้ไม่เท่ากับ หนึ่งดอลลาร์ในประเทศไทย และหนึ่งดอลลาร์ในสหรัฐอเมริกา เพื่อแก้ปัญหาค่าไม่เท่ากันของอำนาจซื้อ นักเศรษฐศาสตร์จึงได้คิดหาวิธีปรับค่า Per capita GDP ให้สามารถเทียบกันได้ระหว่างประเทศ โดยเอาดัชนีราคาที่เป็นตัวแทนของอำนาจซื้อในแต่ละประเทศมาถ่วงน้ำหนัก ดัชนีราคาตัวนี้ เรียกว่า Purchasing Power Parity หรือ PPP

$$\text{PPP Per capita GDP} = \frac{\text{Per capita GDP}}{\text{PPP}} \times 100 \text{ --- (6)}$$

Per capita GDP ที่ปรับด้วย PPP แล้ว จึงเป็นดัชนีวัด
รายได้รายบุคคลที่สามารถเทียบกันได้ระหว่างประเทศ

11. ปัญหาบางประการในการคำนวณรายได้

ประชาชาติ

การคำนวณรายได้ประชาชาติในทางทฤษฎีตามที่กล่าวข้างต้นดูเหมือนจะไม่มีปัญหาอะไร แต่ในทางปฏิบัติจริง ยังมีปัญหาอีกมาก ขอยกตัวอย่างปัญหาบางประการดังนี้

11.1 ปัญหาการประเมินค่า (imputation)

ผลผลิตที่ผลิตและบริโภคโดยไม่ผ่านกลไกตลาดที่สำคัญมีดังนี้

11.1.1 ปัญหาค่าเช่าบ้านที่เจ้าของบ้านอยู่เอง

ถ้าเป็นบ้านเช่า ผู้เช่าบ้านจะจ่ายค่าเช่าเป็นตัวเงิน ส่วนเจ้าของบ้านซึ่งให้เช่าบ้านก็จะได้รับรายได้ประเภทค่าเช่าบ้านเป็นตัวเงิน ค่าเช่าบ้านรายการนี้มีการดำเนินการผ่านกลไกตลาด มีหลักฐานและก็จะถูกบันทึกไว้เป็นรายได้ของเจ้าของบ้านและนับรวมอยู่ในส่วนหนึ่งของ GNP

แต่ถ้าเป็นบ้านที่เจ้าของอยู่เอง ไม่มีการจ่ายค่าเช่าบ้าน และไม่มีผู้มีรายได้ประเภทค่าเช่าบ้าน

แต่บริการการได้มีบ้านอาศัยอยู่มีจริง แต่เนื่องจากมิได้ทำผ่าน
กลไกตลาด จึงมิได้มีการบันทึกไว้เป็นรายได้ จึงอาจมิได้นับ
รวมอยู่ในGNP

เพื่อแก้ปัญหานี้จึงต้องมีการประเมินค่า (impute) ของ
ค่าเช่าบ้านที่เจ้าของอยู่เอง กระบวนการประเมินค่านี้
เรียกว่า imputation

การประเมินค่านี้ทำให้ตัวเลข GNP อาจคลาดเคลื่อนไป
จากความเป็นจริงได้บ้าง

11.1.2 ค่าจ้างและเงินเดือนที่จ่ายเป็นสินค้าและบริการ (Wage and Salary Paid in Kind)

นายจ้างบางคนจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้างโดยมิได้คิดค่าเช่า บางคนก็ให้ลูกจ้างรับประทานอาหารและให้เสื้อผ้าด้วย กรณีเช่นนี้ต้องถือว่าที่อยู่อาศัย ค่าอาหารและค่าเสื้อผ้าเป็นส่วนหนึ่งของค่าจ้าง ซึ่งควรนับเป็นรายได้ของลูกจ้าง แต่มิได้นับและคิดกันเป็นตัวเงิน เพื่อให้ GNP มีความถูกต้องมากขึ้น จึงต้องมีการประเมินค่า (impute) รายได้ที่มิใช่เป็นตัวเงิน (income in kind) ของลูกจ้างด้วย

11.1.3 ผลผลิตภาคเกษตรที่ผลิตเองใช้เองโดยผู้ผลิต
ผลผลิตส่วนนี้มีได้ผ่านกลไกตลาด จึงมิได้มีการจดบันทึก
ไว้และไม่ปรากฏเป็นตัวเลขในระบบการเงิน เพราะไม่ได้ใช้
เงินตราซื้อขายกัน การจะประเมินค่าของผลผลิตเหล่านี้จะต้อง
ใช้วิธีการประเมินค่า (imputation) สำหรับประเทศไทย
ภาคเศรษฐกิจที่ทำเองใช้เองนี้มีสัดส่วนมากกว่าในประเทศที่
เจริญแล้ว

11.1.4 ผลผลิตของแม่บ้านและพ่อบ้าน

แม่บ้านทำอาหาร ซักเสื้อผ้า และกวาดถูบ้านภายในบ้าน
พ่อบ้านตัดหญ้า ซ่อมแซมบ้าน ทาสีบ้าน เป็นต้น งานเหล่านี้ก่อ
เกิดผลผลิต ซึ่งผลิตและบริโภคเองภายในบ้าน โดยไม่ผ่านกลไก
ตลาด จึงมิได้มีการบันทึกไว้และไม่ได้นับรวมอยู่ใน GNP หาก
แม่บ้านทุกคนหยุดทำงานบ้านที่บ้านตน แล้วไปรับจ้างทำงาน
บ้านในบ้านคนอื่น ส่วนงานในบ้านของตน ก็จ้างแม่บ้านคนอื่นมา
ทำ ทุกคนจะได้รับค่าจ้างทำงานบ้าน และรายได้รวมประเภท
ค่าจ้าง ก็จะสูงขึ้น แต่ผลผลิตจริงๆ ในชาตินั้นก็เท่าเดิม

ดังนั้น ตรงนี้จึงเป็นจุดอ่อนอีกประการหนึ่งของ GNP ที่ยัง
มิได้มีการคำนวณในเรื่องนี้

11.2 ปัญหาการนับซ้ำ

ในการคำนวณรายได้ประชาชาติโดยวิธีคำนวณจากด้านผลผลิต นักเศรษฐศาสตร์หลีกเลี่ยงการนับซ้ำด้วยการนับเฉพาะผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (final product) โดยไม่นับรวมผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิต (intermediate product) แต่การที่จะแยกว่าอะไรเป็น final product และอะไรเป็น intermediate product นั้นยากมาก เพราะการผลิตในทุกวันนี้ ในการผลิตของแต่ละภาคการผลิต มีความเกี่ยวโยงและคาบเกี่ยวกันมาก ผลผลิต (output) ของภาคการผลิตหนึ่ง กลับกลายเป็นปัจจัยการผลิต (input) ของอีกภาคการผลิตหนึ่งอยู่เนืองๆ

โดยปกติก็จะถือว่าการซื้อของผู้บริโภคทั้งหมดเป็นการซื้อ final products และการซื้อของภาครัฐบาลทั้งหมด ก็เป็นการซื้อ final products ซึ่งการถือเช่นนี้ก็ไม่จริงเสมอไป และมีเหตุผลโต้แย้งได้

วิธีการที่ใช้หลีกเลี่ยงการนับซ้ำที่ดี ก็โดยการหา **มูลค่าเพิ่ม** ที่ก่อเกิดขึ้นในแต่ละภาคการผลิต แล้วนำเอามูลค่าเพิ่มนั้นมารวมกันเป็นรายได้ประชาชาติ

11.3 ปัญหาส่วนเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสินค้าคงเหลือ และการตีราคาสินค้าคงเหลือ

ส่วนเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสินค้าคงเหลือเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการคำนวณ GNP

อย่างไรก็ตามมูลค่าของสินค้าคงเหลือตามที่รายงานในงบการเงินของบริษัทธุรกิจทั่วไป มักใช้เป็นมาตรฐานไม่ได้ เพราะขึ้นอยู่กับนโยบายบัญชีของแต่ละบริษัท ซึ่งมีจุดประสงค์ทางภาษีอากรและทางการแสดงฐานะการเงินปนอยู่ด้วย นักบัญชีประชาชาติจึงต้องทำการประมาณการขึ้นมาใหม่

ซึ่งในการประมาณการก็ต้องทำการประมาณการ
จำนวนสินค้าคงเหลือ (Volume) และการประมาณราคาของ
สินค้าคงเหลือ การประมาณการทั้งสองตัวนี้มีโอกาสผิดพลาด
ได้ทั้ง 2 ตัว จึงทำให้ความแม่นยำของการวัด GNP ถูก
วิพากษ์วิจารณ์ได้

12. การใช้ GDP เป็นดัชนีวัดขนาดเศรษฐกิจและ การใช้ PGDP เป็นดัชนีวัดรายได้โดยเฉลี่ยของ คนในชาติ

12.1 การใช้ GDP เป็นดัชนีวัดขนาดเศรษฐกิจ

ขนาดเศรษฐกิจเป็นตัวแทนบ่งบอกถึงพลังอำนาจทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ก็จะมีพลังการผลิตและพลังการบริโภคสูง

มีขนาดการซื้อขายและการนำเข้าและส่งออกใหญ่ รวมทั้งเป็น
ตลาดขนาดใหญ่ด้วย เศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่จึงมีพลังอำนาจ
ทางเศรษฐกิจสูง และถือเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ ดัชนีที่
ใช้วัดขนาดเศรษฐกิจก็คือ GDP

ตารางต่อไปนี้แสดง GDP ของประเทศที่มีขนาด
เศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับที่ 1-20 ของโลก

ตารางที่ 6

GDP (Nominal) ของประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่

20 อันดับแรกของโลก

ตามสถิติของ IMF for 2017

Rank	Country	GDP (millions of USD)
-	World	79,865,481
1	United States	19,390,600
-	European Union	17,308,862
2	China	12,014,610
3	Japan	4,872,135

Rank	Country	GDP (millions of USD)
4	Germany	3,684,816
5	United Kingdom	2,624,529
6	India	2,611,012
7	France	2,583,560
8	Brazil	2,054,969
9	Italy	1,937,894
10	Canada	1,652,412

Rank	Country	GDP (millions of USD)
11	South Korea	1,538,030
12	Russia	1,527,469
13	Australia	1,379,548
14	Spain	1,313,951
15	Mexico	1,149,236
16	Indonesia	1,015,411
17	Turkey	849,480

Rank	Country	GDP (millions of USD)
18	Netherlands	825,745
19	Saudi Arabia	683,827
20	Switzerland	678,575
26	Thailand	455,378

12.2 การใช้ Per Capita GDP เป็นดัชนีวัดรายได้โดย

เฉลี่ย

GDP เป็นดัชนีบ่งบอกถึงขนาดของเศรษฐกิจว่ามีขนาดใหญ่เล็กแค่ไหน แต่ขนาดดังกล่าวอาจเกิดจากมีคนจำนวนมากในเศรษฐกิจนั้นก็ได้

Per Capita GDP เป็นดัชนีวัดผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อบุคคล ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงรายได้โดยเฉลี่ยของคนในประเทศต่างๆ

ตารางต่อไปนี้จะแสดง Per Capita GDP ของประเทศที่มีรายได้เฉลี่ยสูงเป็นอันดับที่ 1 ถึง 10 ของโลกและของประเทศที่น่าสนใจบางประเทศ

ตารางที่ 7

Per Capita (Nominal) GDP ของประเทศ

ที่มีรายได้เฉลี่ยสูง 25 อันดับแรกของโลกและของประเทศที่น่าสนใจ

บางประเทศ ตามสถิติของ IMF 2017

อันดับที่	ประเทศ	Nominal Per capita GDP
1	Luxembourg	105,803
2	Switzerland	80,591
3	Norway	74,941
4	Ireland	70,638

อันดับที่	ประเทศ	Nominal Per capita GDP
5	Iceland	70,332
6	Qatar	60,804
7	United States	59,501
8	Singapore	57,713
9	Denmark	56,444
10	Australia	55,707
11	Sweden	53,218
12	Netherlands	48,346

อันดับที่	ประเทศ	Nominal Per capita GDP
13	San Marino	47,406
14	Austria	47,290
-	Hong Kong	46,109
15	Finland	46,017
16	Canada	45,077
17	Germany	44,550
18	Belgium	43,582
19	New Zealand	41,593

อันดับที่	ประเทศ	Nominal Per capita GDP
20	Israel	40,258
21	France	39,869
22	United Kingdom	39,735
23	Japan	38,440
24	United Arab Emirates	37,226
25	Italy	31,984
28	Brunei	29,712
33	Taiwan	24,577

อันดับที่	ประเทศ	Nominal Per capita GDP
-	World	10,728
63	Russia	10,608
66	Brazil	9,895
72	China	8,643
84	Thailand	6,591
115	Indonesia	3,876
140	India	1,983

ตารางที่ 8 Per Capita PPP GDP ของประเทศ

ที่มีรายได้เฉลี่ยสูง 30 อันดับแรกของโลก และของประเทศที่น่าสนใจ
บางประเทศ ตามสถิติของ IMF 2017

Figures are in current Geary–Khamis dollars or international dollars (Int\$).

อันดับที่	ประเทศ	Intl. \$
1	Qatar	124,927
2	Luxembourg	109,192
3	Singapore	90,531
4	Brunei	76,743
5	Ireland	72,632

อันดับที่	ประเทศ	Intl. \$
6	Norway	70,590
7	Kuwait	69,669
8	United Arab Emirates	68,245
9	Switzerland	61,360
-	Hong Kong	61,016
10	San Marino	60,359
11	United States	59,495
12	Saudi Arabia	55,263
13	Netherlands	53,582

อันดับที่	ประเทศ	Intl. \$
14	Iceland	52,150
15	Bahrain	51,846
16	Sweden	51,264
17	Germany	50,206
18	Australia	49,882
19	Taiwan	49,827
20	Denmark	49,613
21	Austria	49,247
22	Canada	48,141
23	Belgium	46,301

อันดับที่	ประเทศ	Intl. \$
24	Oman	45,464
25	Finland	44,050
26	United Kingdom	43,620
27	France	43,550
28	Japan	42,659
29	Malta	42,532
30	South Korea	39,387
72	Thailand	17,786
79	China	16,624

13. การใช้ GNP เป็นดัชนีวัดสวัสดิการแห่งชาติ

(National Welfare)

13.1 ผู้จัดทำ GNP ได้กล่าวย้ำเสมอว่า GNP ไม่ใช่เครื่องวัดสวัสดิการแห่งชาติ (National Welfare)

13.2 แต่คนทั่วไปก็คาดหวังว่า GNP ควรเป็นดัชนีวัดสวัสดิการแห่งชาติ และวิพากษ์วิจารณ์ว่า การที่ GNP ไม่สามารถวัดสวัสดิการแห่งชาติได้เป็นเพราะวิธีการคำนวณ GNP มีความบกพร่องหรือไม่ดีพอ

13.3 การวัดสวัสดิการแห่งชาติเป็นเรื่องยาก ปัจจุบันไม่มีหลักเกณฑ์ใดที่จะใช้ได้ตามลำพังเพียงหลักเกณฑ์เดียว สำหรับเป็นเครื่องวัดสวัสดิการแห่งชาติ

13.4 หลักเกณฑ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันมากที่สุดในปัจจุบัน ได้แก่ หลักเกณฑ์ซึ่งถือว่าสวัสดิการแห่งชาติจะเพิ่มขึ้น ถ้าหากมีการเพิ่มขึ้นของสินค้าและบริการที่สามารถบำบัดความต้องการของผู้บริโภค ในปัจจุบันและในอนาคตได้ หลักเกณฑ์นี้บ่งบอกว่าให้รวมสินค้าเพื่อการบริโภคและสินค้าทุนเข้าไว้ใน GNP

13.5 เมื่อเทียบหลักเกณฑ์ในการวัดสวัสดิการแห่งชาติกับการคำนวณ GNP แล้ว ก็จะเห็นว่า GNP ได้รวมผลผลิตบางอย่างซึ่งมิได้ก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติ ขณะเดียวกันก็ไม่ได้รวมผลผลิตบางอย่าง ซึ่งก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติ

13.6 ผลผลิตที่ก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติ แต่ไม่ได้รวมอยู่ใน GNP ตัวอย่างเช่น ผลผลิตที่ทำเองใช้เองโดยมิได้ผ่านกลไกตลาด เช่น ผลผลิตของแม่บ้าน ผลผลิตที่ทำเพื่อการบริโภคเองของภาคเกษตรและผลผลิตของภาคการผลิตของชุมชนดั้งเดิม (เช่น ชาวเขา) ที่มีได้ทำเพื่อขาย เป็นต้น ผลผลิตเหล่านี้ก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติ แต่มิได้นับรวมอยู่ใน GNP เพราะความยุ่งยากในการคำนวณ

13.7 ผลผลิตที่ไม่ก่อเกิดสวัสดิการแห่งชาติแต่นับรวมอยู่ใน GNP ตัวอย่างเช่น การซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์เพื่อการสงครามของรัฐบาล เป็นต้น รายการนี้เป็นรายการที่นักเศรษฐศาสตร์ มีความเห็นไม่ลงรอยกันว่าค่าใช้จ่ายทางทหาร เพิ่มสวัสดิการแห่งชาติหรือไม่

13.8 สมมติว่าเราสามารถแก้ปัญหาเรื่อง GNP รวมสิ่งซึ่งไม่ได้ก่อเกิดสวัสดิการและไม่ได้รวมสิ่งที่เกิดสวัสดิการบางสิ่งไปได้ แต่ GNP ก็ยังไม่ได้เป็นเครื่องวัดที่ดีของสวัสดิการแห่งชาติ เพราะยังมีปัญหาเรื่องการกระจายรายได้ เวลาพักผ่อน และ ต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายไปเพื่อสร้าง GNP

13.9 ปัญหาการกระจายรายได้ สวัสดิการแห่งชาติ มิได้ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตซึ่งประกอบขึ้นเป็น GNP เท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับ การกระจายของ GNP ด้วย ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผลผลิตจำนวนเท่ากัน ก่อเกิดอรรถประโยชน์ (Utility) หรือสวัสดิการ (Welfare) ไม่เท่ากัน ต่อคนที่มีฐานะแตกต่างกันเป็นความจริง ที่ว่าการเพิ่มผลผลิต ทำให้สวัสดิการแห่งชาติสูงขึ้น แต่จะสูงขึ้นมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าผลผลิตที่สังคมได้รับเพิ่มขึ้นนั้น กระจายไปอย่างไร หรือแบ่งปันกันอย่างไร

การกระจายรายได้ที่มีอยู่ออกไปอย่างเสมอภาคมากขึ้น
อาจนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของสวัสดิการแห่งชาติ มากกว่าการเพิ่ม
ผลผลิตหรือรายได้จำนวนมาก โดยไม่เปลี่ยนแปลงการกระจาย
รายได้เสียอีก

ถ้าดูเฉพาะการเติบโตของ GNP โดยไม่ใส่ใจกับการ
กระจายรายได้ ก็อาจไม่ได้เพิ่มสวัสดิการแห่งชาติได้ตามที่
ปรารถนา

13.10 ปัญหาเวลาพักผ่อน (Leisure) นอกจากการเพิ่มผลผลิตและการกระจายรายได้ให้เท่าเทียมกันมากขึ้น สามารถก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติได้แล้ว การมีเวลาพักผ่อนมากขึ้นก็ก่อให้เกิดความสุขต่อมนุษย์ได้เช่นกัน เวลาพักผ่อนจึงเป็นปัจจัยหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติได้ แต่เวลาพักผ่อนมิได้นับรวมอยู่ใน GNP และอันที่จริงเวลาพักผ่อนเป็นปฏิปักษ์ต่อการเพิ่มขึ้นของ GNP ด้วย เพราะยิ่งเพิ่ม GNP มาก ก็จะต้องมีเวลาพักผ่อนน้อยลง

แต่การตีค่าเวลาพักผ่อนเป็นต้นทุนทำได้ยากมาก จึงได้มีการ
ละเลยเรื่องเวลาพักผ่อนในการคำนวณ GNP ตลอดมา ในมิตินี้
GNP จึงไม่ใช่เป็นตัววัดที่ดีของสวัสดิการแห่งชาติ เพราะตัวเลข
GNP ไม่ได้รวมถึงเวลาพักผ่อนด้วย

13.11 สิ่งที่มีมนุษย์ต้องการนอกเหนือจากผลผลิตการ
กระจายรายได้และเวลาพักผ่อน

GNP เป็นตัววัดผลผลิตที่ผลิตได้ในรอบระยะเวลาหนึ่งปี
ภายในประเทศหนึ่งๆ GNP สามารถ ก่อเกิดสวัสดิการแห่งชาติ
ได้ การกระจายรายได้ที่เป็นธรรมมากขึ้นและเวลาพักผ่อนก็ก่อ
เกิดสวัสดิการแห่งชาติได้ แต่ในชีวิตของมนุษย์นั้น สิ่งที่ทำให้
มนุษย์มีความสุขได้

ไม่ใช่มีเฉพาะผลผลิต การกระจายรายได้ และเวลาพักผ่อน ยังมีเรื่องอื่นๆที่ไม่รวมอยู่ในการวัด GNP อีกมากมายหลายประการ เช่น สันติภาพ โอกาสที่เท่าเทียมกันในการศึกษา การปราศจากอาชญากรรมและการกระทำอันทารุณ การที่ชนชาติส่วนน้อยมีสิทธิมีเสียงมากขึ้น ระบบการยุติธรรมที่ทันสมัยขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อสวัสดิการแห่งชาติทั้งนั้น แต่มีได้รวมอยู่ใน GNP

13.12 ปัญหาต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายไปเพื่อสร้าง GNP

ผลผลิตซึ่งประกอบขึ้นเป็น GNP นั้น สามารถเพิ่มความสุขให้กับมนุษย์และก่อให้เกิดสวัสดิการแห่งชาติได้ แต่ในขณะเดียวกันใน กระบวนการเพิ่มผลผลิตเพื่อสร้าง GNP ก็ได้มีการทำลายสิ่งแวดล้อมและสภาพธรรมชาติไปด้วย

สิ่งแวดล้อมที่ดีและสภาพธรรมชาติโดยตัวของมันเอง ก็เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสุขต่อมนุษย์และเพิ่มสวัสดิการแห่งชาติได้ ดังนั้นการทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จึงเป็นต้นทุนของการผลิต GNP ปัญหาจึงมีอยู่ว่า GNP ที่เพิ่มขึ้นนั้น ได้มาโดยแลกด้วยการทำลายสิ่งแวดล้อมและสภาพธรรมชาติ (คือ ต้นทุน) ที่คุ้มค่ากันหรือไม่

13.13 นักเศรษฐศาสตร์สำนักหนึ่งซึ่งมี Kenneth Galbraith และ E.J. Mishan เป็นผู้นำมีความเห็นว่า หลักเกณฑ์ที่กำหนดว่าสวัสดิการของชาติจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มผลผลิตและบริการที่สามารถบำบัดความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันหรืออนาคตได้นั้น เป็นหลักเกณฑ์ที่ไม่อาจยอมรับได้ นักเศรษฐศาสตร์สำนักนี้เห็นว่าประเทศพัฒนาแล้วนั้นได้บรรลุถึงสถานะที่ความต้องการอย่างสมเหตุสมผลในสินค้าและบริการนั้น ได้รับการบำบัดหรืออาจได้รับการบำบัดหมดทุกอย่างแล้ว

ดังนั้นการขยายการผลิตแต่เพียงอย่างเดียวจึงไม่เป็นการเพิ่ม
สวัสดิการแห่งชาติ นอกจากนี้นักเศรษฐศาสตร์สำนักนี้ยังมี
ความเห็นว่ ความเจริญของมนุษย์ได้บรรลุถึงขั้นที่ว่าการขยาย
การผลิตสินค้าและบริการอาจนำไปสู่การลด แทนที่จะเพิ่ม
สวัสดิการของชาติ ความเสื่อมในคุณภาพของสิ่งแวดล้อม และ
การลดลงของสภาพธรรมชาติอันก่อให้เกิดความสุขต่อชีวิต
เนื่องจากการพยายามผลิตสินค้าและบริการ มากขึ้นเป็นต้นทุน
(Costs) ซึ่งสูงกว่าประโยชน์ (benefits) ที่ได้รับจากการมี
ผลผลิตมากขึ้น

เมื่อคำนึงถึงต้นทุน อันได้แก่ ความเสื่อมโทรมของ
สภาพแวดล้อม และผลได้ที่เกิดจากการมีผลผลิตมากขึ้นแล้ว ค่า
สวัสดิการที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นเป็นลบ ดังนั้น การเพิ่มผลผลิตจึง
นำไปสู่การลดระดับสวัสดิการแห่งชาติ การสรุปเช่นนี้เป็นการ
สนับสนุนแนวคิด Zero Economic Growth (ZEG) ซึ่งเป็น
แนวคิดที่ไม่สนับสนุนการเพิ่มผลผลิต

14. ความสุขมวลรวมแห่งชาติ Gross National Happiness (GNH)

โดยที่มีการวิพากษ์วิจารณ์ว่า GNP ไม่ใช่เป็นตัววัดสวัสดิการแห่งชาติที่ดี และไม่ได้เป็นตัววัดความสุขของประชาชน เพราะ GNP คำนึงถึงเฉพาะผลผลิตทางวัตถุ ไม่ได้คำนึงถึงภาวะจิตใจและปัจจัยอื่นๆ ในเชิงสถาบัน เช่น ความยุติธรรม สิทธิมนุษยชน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นมีผลต่อความสุขของประชาชน จึงได้มีการคิดวัดความสุขของประชาชนโดยตรง

โดยคิดเป็นมาตรวัดตัวใหม่ เรียกว่า “ความสุขมวลรวมแห่งชาติ”
หรือ Gross National Happiness เรียกย่อๆว่า GNH

ความสุขมวลรวมแห่งชาติ หรือ GNH นี้ได้รับการ
ประกาศเป็นครั้งแรกโดยกษัตริย์แห่งประเทศภูฏาน จิกมี ซิงเย
วังชุก (King Jigme Singye Wangchuck) GNH ตั้งอยู่บนความ
เชื่อที่ว่า ความสุขคือเป้าหมายหรือความต้องการสูงสุดในชีวิต
มนุษย์แต่ละคน ถ้าการพัฒนาประเทศจะเน้นมนุษย์เป็น
ศูนย์กลางแล้วการพัฒนามาก็คงจะนำไปสู่การบรรลุความพึงพอใจ
ของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

เสาหลักของ GNH มี 4 ประการ คือ

- (1) การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมอย่างยั่งยืนและเสมอภาค
- (2) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- (3) การรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรม
- (4) การส่งเสริมการปกครองที่ดี

เสาหลักที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมอย่างยั่งยืนและเสมอภาค

1. ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมนั้น ให้ใช้ทางสายกลาง โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านวัฒนธรรมและปัจจัยทางจิตใจด้วย
2. การพัฒนาเศรษฐกิจต้องเป็นไปอย่างยั่งยืนเสมอภาคบนพื้นฐานของสังคมที่เคารพประชาชนและวัฒนธรรมของตนเอง

3. ที่ว่า “ยั่งยืน” หมายความว่า ในการพัฒนาเศรษฐกิจจะต้องไม่มุ่งเฉพาะเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นปัจจุบัน แต่จะต้องคำนึงถึงประโยชน์ระยะยาวของคนในอนาคตด้วย คือ จะต้องไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติมากจนไม่มีเหลือให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตได้ใช้
4. ที่ว่า “เสมอภาค” นั้น หมายความว่า ในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้น จะต้องไม่ทำให้คนรวยยิ่งรวยขึ้น แต่คนจนยิ่งจนลง การเข้าถึงทรัพยากรของประชาชนจะต้องเป็นไปอย่างเสมอภาค

เสาหลักที่ 2 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



การพัฒนาใดๆ ไม่ว่าจะมาจากรัฐบาล หรือภาคเอกชน หรือ
ประเพณีท้องถิ่น หรือจากปัจเจกบุคคล จะต้องไม่ทำลายความ
สมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ



ชาวโลกจำเป็นจะต้องรับรู้ ว่า โลกที่เราอาศัยอยู่มีสถานะเป็น
“ชีวภาพที่อาจตายได้” (mortal organism) จำเป็นจะต้องได้รับ
การบำรุงเลี้ยงและปกป้อง

เสาหลักที่ 3 การรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรม

1. คุณค่ามนุษย์ อยู่ที่มีการมี ความเมตตากรุณา ความอ่อนน้อมถ่อมตน ความมีน้ำใจ ความอ่อนโยน การรู้จักให้อภัย และความเสียสละ
2. คุณค่ามนุษย์ เป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่ช่วยให้สังคมมีความหมาย มีความเอื้ออาทรต่อกัน และทำให้สังคมสามารถดำรงอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ

3. คุณค่ามนุษย์ กำลังถูกกัดกร่อนจากโลกจริตหรือ
ความโลภ อันเนื่องจากลัทธิบริโภคนิยม จึงต้อง
ส่งเสริมและรักษาวัฒนธรรมที่ดีงามไว้ เพื่อให้มนุษย์
มีความสุข และเพิ่มความสุขมวลรวมแห่งชาติ (GNH)

เสาหลักที่ 4 การส่งเสริมธรรมาภิบาล

1. ธรรมาภิบาลเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่สุดในการนำพาประชาชนไปสู่ ความสุขมวลรวมแห่งชาติ
2. ประเทศทั้งหลายในโลก กำลังถูกกดดันจากชุมชนในประเทศ และชุมชนระหว่างประเทศให้ยอมรับการปกครองแบบประชาธิปไตยและการมีธรรมาภิบาล

15. ดัชนีพัฒนาการของมนุษย์ Human Development Index (HDI)

ความพยายามในการวัดความเจริญของมนุษย์ยังไม่สิ้นสุด GNP หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมแห่งชาติ พยายามที่จะวัดผลผลิตที่ผลิตได้ในชาติหนึ่งๆ ในเวลา 1 ปี แต่ GNP ก็ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นดัชนีที่ไม่สามารถวัดสวัสดิการแห่งชาติได้ดี เพราะ GDP วัดเฉพาะผลผลิตทางวัตถุ มิได้คำนึงถึงมิติทางจิตใจและทางวัฒนธรรม มีผู้คิดสร้างความสุขมวลรวมแห่งชาติหรือ Gross National Happiness หรือ (GNH) ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาของ GNP แต่ GNH ก็ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นดัชนีที่ไม่เป็นวิทยาศาสตร์

เพราะการวัดต้องใช้วิธีการสำรวจข้อมูลโดยแบบสอบถามและมี
ปัจจัยที่ไม่แน่นอนอยู่มาก เพราะขึ้นอยู่กับภาวะจิตใจและ
อารมณ์ความรู้สึก

ในระยะหลังนักเศรษฐศาสตร์ได้พยายามคิดหาดัชนีวัด
ความเจริญของมนุษย์ให้ครอบคลุมมิติต่างๆ ของชีวิตมนุษย์ให้
มากขึ้น โดย Amartya Sen นักเศรษฐศาสตร์ ผู้ได้รับรางวัล
โนเบล (Nobel Prize) ในปี 1998 ได้คิดดัชนีวัดความเจริญของ
มนุษย์ เรียกว่า ดัชนีการพัฒนาของมนุษย์ Human
Development Index (HDI)

HDI วัดความสำเร็จโดยเฉลี่ยของแต่ละประเทศในการพัฒนาของมนุษย์ ในสามด้านหลักๆ ได้แก่

1. การมีชีวิตรยืนยาวและมีสุขภาพดี ซึ่งใช้ Life Expectancy Index เป็นตัววัด
2. การมีความรู้ ซึ่งใช้ Education Index เป็นตัววัด
Education Index ประกอบด้วย Adult Literacy Index และ Gross Enrollment Index

3. การมีมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งใช้ PPP Per capita GDP เป็นตัววัด

จะเห็นว่า HDI ดีกว่า GNP ในแง่ที่ว่า HDI ไม่ได้ดูเฉพาะผลผลิตต่อหัวเท่านั้น แต่ได้พิจารณาถึงมิติเชิงสุขภาพ (Life Expectancy Index) และมิติเชิงวัฒนธรรม (Education Index) เข้ามาประกอบด้วย

ตารางที่ 9 แสดง HDI ปี 2015 ตามรายงานของสหประชาชาติ ตามตารางสหประชาชาติได้แบ่งประเทศต่างๆในโลก ตามความเจริญออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. ประเทศที่มีความเจริญในการพัฒนามนุษย์สูงมาก มี 49 ประเทศ มี HDI ตั้งแต่ 0.800 ขึ้นไป

2. ประเทศที่มีความเจริญในการพัฒนามนุษย์สูง มี HDI ระหว่าง 0.700 - 0.800 มี 56 ประเทศ ประเทศไทยอยู่ในระดับนี้ คือ เป็นประเทศที่ 93 มี HDI เท่ากับ 0.726

3. ประเทศที่มีความเจริญในการพัฒนามนุษย์
ระดับกลาง มี HDI ระหว่าง 0.550 – 0.700 มีจำนวน 38
ประเทศ

4. ประเทศที่มีความเจริญในการพัฒนามนุษย์ระดับต่ำ
โดยมี HDI ต่ำกว่า 0.500 ลงไป มีจำนวน 44 ประเทศ

ตารางที่ 9

Human Development Index 2016 as Reported by the UN.

ลำดับที่	ชื่อประเทศ	HDI
Very high human development		
1	Norway	0.949
2	Australia	0.939
2	Switzerland	0.939
4	Germany	0.926
5	Denmark	0.925
5	Singapore (A1)	0.925
7	Netherlands	0.924

ลำดับที่	ชื่อประเทศ	HDI
8	Ireland	0.923
9	Iceland	0.921
10	Canada	0.920
10	United States	0.920
12	Hong Kong	0.917
13	New Zealand	0.915
14	Sweden	0.913
15	Liechtenstein	0.912
16	United Kingdom	0.909

ลำดับที่	ชื่อประเทศ	HDI
17	Japan	0.903
18	Korea, South	0.901
19	Israel	0.899
20	Luxembourg	0.898
21	France	0.897
30	Brunei (A2)	0.865
High human development		
52	Belarus	0.796
52	Oman	0.796

ลำดับที่	ชื่อประเทศ	HDI
High human development		
54	Barbados	0.795
54	Uruguay	0.795
56	Bulgaria	0.794
59	Malaysia (A3)	0.789
87	Thailand (A4)	0.740
90	China	0.738
101	Tonga	0.721

ลำดับที่	ชื่อประเทศ	HDI
Medium human development		
108	Botswana	0.698
111	Egypt	0.691
113	Indonesia (A5)	0.689
115	Vietnam (A7)	0.683
116	Philippines (A6)	0.682
131	India	0.624
138	Lao (A8)	0.586
143	Cambodia (A9)	0.563
145	Myanmar (A10) (Improved from Low Level in 2015)	0.556

ลำดับที่	ชื่อประเทศ	HDI
Low human development		
148	Swaziland	0.541
145	Syria	0.536
154	Papua New Guinea	0.516
186	Chad	0.396
187	Niger	0.353
188	Central African Republic	0.352

3 ประเทศ
สุดท้าย

สวัสดีครับ
และ
ขอบคุณครับ

