

รายงานการวิจัย  
โครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ  
ฉบับที่ 8 ในระยะ 2 ปีแรก (2540-2541)

เล่มที่ 1  
สรุปผลการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ  
ฉบับที่ 8 ในระยะ 2 ปีแรก (2540-2541)

โดย

ศ.ดร. อภิชัย พันธเสน  
ผศ.ดร. สมชาย สุขสิริเสรีกุล  
ดร. ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ  
ผศ.ดร. พิชิต ลิขิตกิจสมบูรณ์

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

พฤศจิกายน 2542

รายงานการวิจัย  
โครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ  
ฉบับที่ 8 ในระยะ 2 ปีแรก (2540-2541)

เล่มที่ 1  
สรุปผลการประเมินแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ  
ฉบับที่ 8 ในระยะ 2 ปีแรก (2540-2541)

โดย  
ศ.ดร. อภิชัย พันธเสน  
ผศ.ดร. สมชาย สุขสิริเสรีกุล  
ดร. ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์  
ผศ.ดร. พิเชิต ลิขิตกิจสมบูรณ์

เสนอต่อ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

พฤศจิกายน 2542



## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในระยะ 2 ปีแรก (2540-2541) ที่จัดทำโดยคณะผู้วิจัยนี้ สำเร็จลงได้ด้วยการสนับสนุนทางการเงินและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ในระดับสูงเป็นจำนวนมากของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ อันประกอบด้วย เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (ดร. รุ่ง แก้วแดง) ที่ปรึกษา ดร. เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ ที่ปรึกษา ดร. นงราม เศรษฐพานิช ดร. ชินภัทร ภูมิรัตน และ คุณหญิง ลักษณ์ พหลเวชช์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการให้คำปรึกษาและพิจารณารายงาน (Steering Committee) ซึ่งประกอบด้วย

- |                     |               |        |
|---------------------|---------------|--------|
| 1. ศ.ดร. สิปปนนท์   | เกตุทัต       | ประธาน |
| 2. ศ.ดร. ชัยอนันต์  | สมุทวณิช      |        |
| 3. ดร. ฉลองภพ       | สุสังกรกาญจน์ |        |
| 4. นายธรรมรักษ์     | การพิศิษฐ์    |        |
| 5. นายอำพล          | ทิมาสาร       |        |
| 6. ดร. สมบัติ       | ธำรงธัญวงศ์   |        |
| 7. ดร. สุชาติ       | เมืองแก้ว     |        |
| 8. ดร. ประพัฒน์พงศ์ | เสนาฤทธิ์     |        |

โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านประธาน ศาสตราจารย์ ดร. สิปปนนท์ เกตุทัต และ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยอนันต์ สมุทวณิช ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมาก

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน ที่มีรายชื่อดังต่อไปนี้

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. ดร.สุชาติ เมืองแก้ว       | ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน<br>ทบวงมหาวิทยาลัย          |
| 2. ดร.ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ | กรมสามัญศึกษา<br>กระทรวงศึกษาธิการ                    |
| 3. ดร.สุวัฒน์ เงินฉ่ำ        | สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>กระทรวงศึกษาธิการ    |
| 4. ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม<br>เกล้าธนบุรี ราษฎร์บูรณะ |
| 5. ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย        | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย                        |

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 6. คุณสุภรณ์ สุภาพงศ์      | ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ กรมวิชาการ<br>กระทรวงศึกษาธิการ |
| 7. ดร.พนม พงษ์ไพบูลย์      | กระทรวงศึกษาธิการ                                 |
| 8. ดร.สุเมธ แยมั่น         | สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา<br>ทบวงมหาวิทยาลัย     |
| 9. ดร.สิริลักษณ์ คอมนันตร์ | คณะเศรษฐศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์           |

ที่ช่วยทำให้การทำ DELPHI ซึ่งมีวิธีการที่ยุ่งยากและสลับซับซ้อน สำเร็จลุล่วง และได้รับผลการศึกษาเป็นที่น่าพอใจ

อย่างไรก็ตาม ความผิดพลาดทั้งหลายที่ยังมีอยู่ในรายงานฉบับนี้ เป็นความรับผิดชอบของคณะผู้วิจัยแต่เพียงฝ่ายเดียว คณะผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยประเมินผลฉบับนี้คงจะมีประโยชน์ต่อการปรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ในส่วนที่เหลือ (2542-2544) และการวางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) ตลอดจนต้นแบบ (Model) ของงานวิจัยนี้อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินและการวางแผนอื่น ๆ ได้ตามสมควร

คณะผู้วิจัย

## บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร

งานวิจัยครั้งนี้ออกแบบมาเพื่อประเมินแผนงานหลัก ตลอดจนเป้าหมายในแผนงานหลักทั้งหมด 9 แผนงานของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงระยะ 2 ปีแรกของการใช้แผนดังกล่าว (2540-2541) ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 43 เป้าหมาย และมาตรการทั้งหมด 89 มาตรการ แต่เนื่องจากมาตรการและมาตรการก็มีความสัมพันธ์กันเอง มาตรการก็มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย และเป้าหมายก็ยังคงมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย จึงต้องมีการวิเคราะห์ในลักษณะสัมพันธ์ภาพของพหุสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ (multiple relationship) ทั้งนี้ เพื่อให้การประเมินสะท้อนความเป็นจริงให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในขณะที่ความยากของการประเมินนี้อยู่ที่เป้าหมายของการประเมิน ซึ่งมีลักษณะทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยที่ผู้ประเมินจะต้องแสดงออกมาเป็นดัชนีในเชิงคุณภาพให้มากที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้อัตตวิวินิจฉัยของคณะผู้วิจัยเอง

วัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อที่จะนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า ผลการประเมินของแผนงานหลักแต่ละแผนในปี 2540 ถึง 2541 มีผลเป็นที่น่าพอใจหรือไม่ ภาพรวมของแผนงานทั้งหมดได้รับการประเมินว่ามีผลเป็นอย่างไร และเมื่อพิจารณาประกอบผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ประกอบกับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาของไทยในปัจจุบัน สมควรที่จะมีการปรับแก้แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงที่เหลืออย่างไรบ้าง และในการวางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ซึ่งกำลังเริ่มขึ้นในปัจจุบันควรจะได้คำนึงหลักการและวิธีการ ตลอดจนเนื้อหาสาระอย่างไรบ้าง ทั้งหมดนี้จะปรากฏอยู่ในรายงานเล่มที่ 1 สำหรับผู้ที่ประสงค์จะทราบผลการประเมินโดยละเอียดของเป้าหมายในแผนงานหลักแต่ละแผน เพื่อศึกษาว่าสมควรที่จะมีการปรับปรุงมาตรการหรือเป้าหมายของแผนงานหลักในแต่ละแผนในช่วงระยะเวลาที่เหลืออย่างไรบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจะมีรายละเอียดของการศึกษาอยู่ในรายงานเล่มที่ 2 ส่วนผู้ที่สนใจจะศึกษาเทคนิค ตลอดจนตัวแบบของการประเมินเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบในการออกแบบประเมินผลและวางแผนงานอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต จะศึกษาได้จากรายงานเล่มที่ 3

งานเด่น ๆ ที่ถือได้ว่าเป็นผลงานของการวิจัยครั้งนี้คือ การที่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่า มีปัจจัยอะไรบ้างที่จะก่อให้เกิดการเคลื่อนตัวในการแก้ปัญหา (Trigger Factors) ปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นตัวทวี (Multipliers) และปัจจัยอะไรบ้างที่อาจจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญ (Threshold Factors) ปัจจัยเหล่านี้จะมีประโยชน์มากสำหรับการออกแบบในการวางแผนเพื่อความสะดวกและแม่นยำในการประเมินผล และช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายของแผนได้ในอนาคต

สำหรับผลการประเมินแผนงานแต่ละแผนในลักษณะที่พิจารณาแต่ละแผนอย่างเป็นอิสระต่อกัน โดยแยกพิจารณาแผนงานที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจโดยตรงเรียงตามลำดับความรุนแรงของปัญหา คือ แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครู และการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา และแผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์

ส่วนแผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา ซึ่งน่าจะได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ แต่เมื่อมีการให้เป้าหมายเชิงคุณภาพมากขึ้นตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กลับมีผลการประเมินสวนกระแสกับภาวะเศรษฐกิจ คือมีคะแนนเพิ่มจาก 275 (D+) ในปี 2540 มาเป็น 375 (C+) ในปี 2541 เป็นการชี้ให้เห็นว่างบประมาณอาจจะไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาการศึกษา ถ้าหากมีการบริหารจัดการที่ดีอาจจะมีส่วนสำคัญในการลดการใช้ทรัพยากรในส่วนของรัฐไปได้มาก

แผนงานที่ไม่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจเนื่องจากเป็นแผนงานเชิงคุณภาพไม่เกี่ยวกับการใช้งบประมาณมากนัก คือแผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ ซึ่งมีความก้าวหน้าไปมากเนื่องจากได้รับผลกระทบในทางที่ดีจากการมีรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน (พ.ศ.2540) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร เนื่องจากต้องมีการปรับแก้หลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาและการกระจายอำนาจในการจัดการศึกษา แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษายังไม่มีความคืบหน้าไปเท่าที่ควร

การประเมินผลโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ในปี 2540 และ 2541 ได้คะแนนตามลำดับดังนี้ ปี 2540 ได้ 334.8 คะแนน (C) และในปี 2541 ได้ 268.7 คะแนน (D+) แต่ถ้าพิจารณาว่าถ้าหากไม่มีผลกระทบจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2541 ผลการประเมินจะได้ 345.5 คะแนน (C) แต่ถ้าพิจารณาผลกระทบจากรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 พิจารณาประกอบด้วย จะได้ 361.9 คะแนน (C+)

โดยผลการประเมินที่มีค่าเท่ากับ C มีความหมายเท่ากับค่าเฉลี่ยของการทำงานเมื่อเทียบกับ 3 ปีที่ผ่านมา จึงสรุปได้ว่า ผลการประเมินการปฏิบัติตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 นั้นไม่มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษ คือมีการประสบความสำเร็จตามแนวโน้มปกติ แต่ผลของการมีรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จะช่วยให้ แผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นเป็นพิเศษ

3. ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำคัญ คือ คุณภาพของครูที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องมีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบทั้งระบบ

ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงที่เหลือ (2542-2544)

1. งานที่ได้ดำเนินมาดีพอสมควรและควรจะทำต่อไปในอัตราเดิมหรือดียิ่งกว่าเดิม คือ การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ (แผนงานหลักที่ 6) การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (แผนงานหลักที่ 2) โครงการอุดหนุนทางการศึกษาและโครงการเงินกู้

2. แผนงานที่จะต้องมีการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน โดยมีจุดมุ่งหมายที่ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาสทางสังคม แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา เน้นการเพิ่มขีดความสามารถของการวิจัยและพัฒนาในสถาบันอุดมศึกษา แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศ แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา และแผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์

3. งานที่จำเป็นต้องริเริ่ม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจัง การศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดมีการแก้ปัญหาคุณภาพของครูอย่างเป็นระบบ การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงบริการการศึกษาของผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม โดยจะต้องมีรูปแบบการจัดการศึกษาที่ลดค่าเสียโอกาสในการเข้ารับบริการทางการศึกษา

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การเตรียมการวางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549)

1. ข้อเสนอที่เกี่ยวกับหลักการและวิธีการ ต้องมีวิสัยทัศน์ในระยะยาว (20 ปี) ให้การศึกษามีฐานะเป็นปัจจัยนำการเปลี่ยนแปลง กำหนดเป้าหมายระยะสั้นที่สามารถบรรลุได้ภายใน 5 ปีอย่างชัดเจน โดยมีจำนวนไม่มากและมีวิธีการประเมินผลได้อย่างชัดเจน จัดให้มีการระดมสมองเพื่อกำหนด Trigger Factors, Multipliers และ Threshold Factors เน้นความสำเร็จ การประเมินผลของแผนจากการประเมินปัจจัยเหล่านี้แทนเป้าหมายสุดท้าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายเชิงคุณภาพที่ไม่สามารถวัดได้ สร้างตัวแบบโดยนำมาตรการที่เป็นปัจจัยทั้งหมดมาพิจารณาแยกส่วนเป็นแผนงาน โดยที่แต่ละแผนงานจะต้องสอดคล้องและไม่มีความซ้ำซ้อน ติดตามความก้าวหน้าทุก 6 เดือน และประเมินผลเบื้องต้นทุกหนึ่งปี

2. ข้อเสนอที่เกี่ยวกับสาระ จะต้องปฏิรูประบบบริหารและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ปฏิรูประบบการผลิตครู พร้อมกับสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของครูอย่างต่อเนื่อง เพิ่มการจัดการศึกษาที่ลดต้นทุนในการรับโอกาสทางการศึกษา โดย



เฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นการลงทุนของรัฐในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลัก ให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนาในสถาบันอุดมศึกษาในระดับสูง พร้อมกับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ศึกษามาตรการในการลดบทบาทการศึกษา จัดสรรทรัพยากรจากรัฐบาลกลาง และเพิ่มบทบาทของท้องถิ่นภาคเอกชน และสังคมให้มากขึ้น

## ข้อควรระวังในการอ่านผลการประเมิน

ในการคำนวณผลการประเมินเป็นตัวเลขที่แสดงโดยดัชนีชี้วัดนั้น มีหลักเบื้องต้นว่า ถ้าหากมีการบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในแผน จะได้คะแนน A แต่ถ้าหากได้เพียงค่าเฉลี่ยเท่ากับสามปีที่ผ่านมาจะได้คะแนนเป็น C ส่วนคะแนน A, B, C, D และ E นั้น กำหนดจากสัดส่วนดังกล่าว ดังนั้น C จึงถือว่าเป็นคะแนนเฉลี่ยหรือพอใช้ การจะได้ A ยากหรือง่าย ขึ้นอยู่กับการจัดเป้าหมายนั้น ตั้งไว้สูงเกินความเป็นจริงมากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการทำแผน ไม่ใช่หน้าที่ของผู้วิจัย ด้วยเหตุนี้ คะแนน C จึงถือว่าเป็นพอใช้หรือปานกลาง

นอกจากนั้น สิ่งที่จะต้องพึงระวังด้วยก็คือ การประเมินผลในปัจจุบันยึดการประเมินตามกรอบที่กำหนดโดยข้อตกลงของงานวิจัย คือประเมินจากเป้าหมายต่าง ๆ ของแผนงานหลักแต่ละแผนเป็นเกณฑ์ ดังนั้นงานที่ทำนอกเหนือจากที่ปรากฏในเป้าหมายของแผนงานหลักจึงไม่ได้รับการพิจารณานำมาประเมิน ถึงแม้จะมีการใช้ความพยายามและมีการใช้ทรัพยากรเพื่อการนั้น ๆ เป็นจำนวนมาก และบรรลุผลสำเร็จเป็นอย่างดี นอกจากนั้นการประเมินนี้ยังมิได้พิจารณาอุปสรรคที่เกิดจากการบริหารภายในระบบราชการและการจัดสรรงบประมาณตามโครงการที่จะมีผลกระทบต่อเป้าหมาย เพราะไม่ใช่เป็นหน้าที่ของนักวิจัยที่จะต้องติดตามไปศึกษารายละเอียดของปัญหาเหล่านั้น ตามเงื่อนไขของข้อตกลงในการทำวิจัย

ที่จะต้องเข้าใจด้วยก็คือ ถึงแม้จะมีความพยายามศึกษาผลกระทบระหว่างมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมาย เพื่อให้สะท้อนความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด แต่ก็เป็นไปได้ในกรอบของเป้าหมาย และมาตรการที่มีอยู่ในแผน ซึ่งบางครั้งก็เป็นเป้าหมายและมาตรการในกรอบที่แคบ และไม่นำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างแท้จริง ตัวอย่างเช่น เป้าหมายของการพัฒนาครูอย่างหนึ่งคือ ครูได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ถ้าหากมีงบประมาณเพื่อการฝึกอบรมครู จะทำให้ได้คะแนนสำหรับดัชนีวัดผลงานดังกล่าวสูง แต่มิได้หมายความว่าคุณภาพครูจะดีขึ้นจริง และช่วยให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพการศึกษาที่สูงขึ้น เพราะคุณภาพของครูนั้นมีปัจจัยประกอบมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพเบื้องต้นของครู ตลอดจนวิธีการฝึกอบรม ดังนั้น ในกรณีนี้ถึงแม้ผลการประเมินจะออกมาเป็น A แต่ก็ไม่ได้มีความหมายว่าจะช่วยทำให้คุณภาพการศึกษาดีขึ้นอย่างชัดเจน เพียงแต่เป็นการยืนยันว่ามีการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนงานหลักเท่านั้น

เพื่อที่จะให้การประเมินต่อไปในอนาคตสะท้อนผลความสำเร็จของแผนงานหลักจริง จึงต้องดำเนินการตามข้อเสนอที่กล่าวไปแล้ว คือ กำหนดเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่ต้องการบรรลุจริงเอาไว้ไม่มาก กำหนดตัวชี้วัดซึ่งสามารถตรวจสอบได้ มีการกำหนด Trigger Factors, Multipliers และ Threshold Factors ที่ชัดเจนและสามารถประเมินได้อย่างแน่นอน ขณะเดียว

กันก็ต้องตั้งเป้าเอาไว้ไม่สูงเกินความสามารถที่จะทำได้จริง ถ้าหากเป็นเช่นนี้ผลการประเมินจะเป็น A หรือ B หรือ C ก็จะมี ความหมายที่ชัดเจนและแน่นอนกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ดังนั้น ผลการประเมินดังกล่าวจึงต้องนำไปใช้ด้วยความระมัดระวัง โดยคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าว แต่ก็มิได้หมายความว่าผลการประเมินที่นำเสนอจะไม่มี ความหมายเสียทีเดียว เพราะอย่างน้อยก็ยังดีกว่าวิธีการประเมินที่มีได้มีหลักเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน และยึดเอาข้อมูลหรือความรู้สึกส่วนตัวที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงมาใช้ประกอบการตัดสินใจ การชี้ให้เห็นข้อจำกัดของการประเมินในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้มีการใช้ผลการประเมินเท่าที่จะสะท้อนความเป็นจริงได้ ไม่ต้องการให้มีการตั้งความหวังสูงหรือต่ำเกินไปจากผลที่ได้จากวิธีการประเมินที่นำเสนอในรายงานนี้

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร	iii
ข้อควรระวังในการอ่านผลการประเมิน	viii
บทที่ 1 บทนำ	1
ข้อตกลงในการประเมิน	1
การประเมินและศึกษาอุปสรรคในระดับมหภาค	3
การศึกษามาตรการในระดับจุลภาค	5
การศึกษาผลกระทบด้านบริบทประกอบกับผลงานวิจัยเพื่อปรับแผนพัฒนา	
การศึกษาแห่งชาติและเสนอกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในระยะต่อไป	6
ประเด็นที่จะนำเสนอในบทต่อไป	6
บทที่ 2 ตัวแบบและผลที่ได้จากการวิจัย	9
ขนาดของความสัมพันธ์ที่จะต้องประเมิน	9
การวิเคราะห์สัมพันธ์ภาพในลักษณะพหุสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ	17
ตัวแบบและขั้นตอนการวิเคราะห์	18
สรุปการค้นพบจากงานวิจัย	23
ผลการประเมินแผนงานหลักในเบื้องต้น	23
ผลการประเมินแผนงานหลักโดยการให้น้ำหนักกับเป้าหมายตามผลของ DELPHI	31
การประเมินผลโดยรวม	36
การประเมินผลความสำเร็จโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8	
พ.ศ. 2540 และ 2541 โดยคำนึงถึงวิกฤติเศรษฐกิจ รัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 และ	
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	37
มาตรการที่จะช่วยให้มีการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพการศึกษา	39
เป้าหมายที่สำคัญที่ควรเน้นในการพัฒนาการศึกษา	48

บทที่ 3	การสังเคราะห์ผลงานวิจัยประกอบปัจจัยภายนอกและผลจากการศึกษาอื่น ๆ	
	เพื่อประมวลเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	55
	ผลกระทบจากปัจจัยภายนอก	55
	ผลจากการศึกษาอื่น ๆ	57
	สังเคราะห์ผลการประเมินจากงานวิจัยเข้ากับปัจจัยภายนอก	
	ประกอบผลการศึกษาอื่น ๆ	62
	ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8	
	ในช่วงที่เหลือ (พ.ศ. 2542-2544)	64
	ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค	67
	การคิดประเด็นเป้าหมายและมาตรการในลักษณะที่เป็นการเชื่อมโยง	71
	ข้อเสนอแนะในการเตรียมการวางแผนพัฒนาการศึกษา	
	ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)	73

ภาคผนวก การประเมินผลรวม

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ข้อตกลงในการประเมิน

การประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) มีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในโครงการ ดังนี้

1. เพื่อประเมินผลการพัฒนาการศึกษาตามวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมาย และแนวทาง/มาตรการ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของแผนงานหลัก 9 แผนงาน ในระยะสองปีแรกของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)
2. เพื่อศึกษาสัมฤทธิ์ผล ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดจากบริบทหรือปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งประสิทธิภาพของระบบการศึกษาและการบริหารจัดการแผน ตลอดจนความสอดคล้องของแผนและมาตรการที่นำไปปฏิบัติกับสถานการณ์ที่เป็นจริง
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการศึกษาในช่วงที่สอง (พ.ศ.2542-2544) ของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) และเสนอภาพพัฒนาการศึกษาในอนาคต เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบาย และวางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ แผนที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ต่อไป

การประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ดังกล่าว จะครอบคลุมประเด็นเนื้อหา ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงสองปีแรกของแผน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2541 ตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมาย รวมทั้งแนวทาง/มาตรการที่สำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ซึ่งประกอบด้วยแผนงานหลัก 9 แผนงาน ได้แก่

แผนงานหลักที่ 1	การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน
แผนงานหลักที่ 2	การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน
แผนงานหลักที่ 3	การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรม และพัฒนาครูประจำการ

แผนงานหลักที่ 4	การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสังคมศาสตร์
แผนงานหลักที่ 5	การวิจัยและพัฒนา
แผนงานหลักที่ 6	การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ
แผนงานหลักที่ 7	การพัฒนาระบบอุดมศึกษา
แผนงานหลักที่ 8	การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา
แผนงานหลักที่ 9	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการศึกษา

โดยคำนึงถึงความสำเร็จ ความล้มเหลว ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

2. การประสานการจัดทำแผนและนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยศึกษาถึงจุดอ่อนและจุดแข็งของการทำแผน ความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างแผนพัฒนาการศึกษาระดับชาติ และแผนพัฒนาการศึกษาระดับปฏิบัติ ว่ามีมากน้อยแค่ไหน และนำไปสู่ความสำเร็จมากน้อยเพียงใด
3. ผลกระทบด้านบริบท โดยศึกษาความเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ว่ามีผลกระทบต่อพัฒนาการศึกษาในปัจจุบันอย่างไร มีปัญหาวิกฤติอะไรบ้าง และจะต้องเร่งแก้ไขอย่างไร
4. ภาพหรือทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของบริบทด้านต่าง ๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ในอนาคตเป็นอย่างไร และการจัดการศึกษาจะสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นในรูปแบบใด และอย่างไร

โดยมีข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการประเมินและการจัดทำข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. วิธีการประเมินและศึกษาอุปสรรคในระดับมหภาค
  - (ก) การประเมินจะใช้วิธีการจัดทำดัชนีวัดผลงาน (Performance Indicator)
  - (ข) ศึกษาอุปสรรค โดยวิธีการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence)
  - (ค) จัดทำดัชนีวัดผลงานของแนวทาง/มาตรการที่สำคัญ ในระดับมหภาค จากแผนงานหลัก

2. วิธีการศึกษามาตรการในระดับจุลภาค
  - (ก) รวบรวมข้อมูลมาตรการต่าง ๆ ในระดับจุลภาคให้มีปริมาณเพียงพอที่จะนำไปสู่ข้อสรุปที่สำคัญ
  - (ข) ศึกษา/ดูงานภาคสนาม เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการขยายผลของมาตรการที่ประสบความสำเร็จ
3. การสังเคราะห์เอกสารเพื่อจัดทำข้อเสนอภาพอนาคตและกรอบทิศทางพัฒนาการศึกษาในระยะต่อไป
4. วิธีการจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)
  - (ก) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินและศึกษาอุปสรรคในระดับมหภาค
  - (ข) ใช้ข้อมูลจากการศึกษามาตรการในระดับจุลภาค
5. วิธีการจัดทำข้อเสนอแนะการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)
  - (ก) วิเคราะห์จากข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - (ข) ใช้ข้อมูลประกอบจากการประเมินผลและการศึกษาปัญหา/อุปสรรคในช่วงแรกของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)
  - (ค) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาตรการในระดับมหภาค
  - (ง) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาตรการในระดับจุลภาค
  - (จ) จากการสัมมนาระดมสมอง

### การประเมินและศึกษาอุปสรรคในระดับมหภาค

เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มีการจัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2540 และปี 2541 โดยที่รายงานทั้งสองฉบับได้ทำการพิมพ์เผยแพร่ไปแล้ว รวมทั้งมีการจัดทำ รายงานการติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) อยู่แล้ว ในรายงานฉบับนี้จึงไม่ศึกษาวิเคราะห์ในลักษณะที่เป็นการซ้ำซ้อนกับรายงานดังกล่าว แต่จะนำผลการศึกษาจากรายงานทั้งสามมาใช้ประกอบการ



วิเคราะห์เป็นสำคัญ โดยที่ในรายงานนี้จะเน้นเทคนิคในการประเมินที่ใช้การจัดทำดัชนีวัดผลงาน (Performance Indicator) โดยจัดทำดัชนีวัดผลงานประกอบด้วยตัวแบบ (Model) ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง มาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และ เป้าหมายกับเป้าหมาย ประกอบด้วยปัจจัยภายนอกเพื่อจะใช้ในการประเมินแผนงานหลักทั้ง 9 แผนงาน พร้อมทั้งคำนวณผลการประเมินภาพรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติทั้งแผนในระยะเวลา 2 ปีแรก (พ.ศ.2540-2541) ด้วย

เนื่องจากการประเมินดังกล่าวจำเป็นต้องกำหนดลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็น มาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และ เป้าหมายกับเป้าหมาย รวมทั้งจะต้องให้นำหนักกับแผนงานแต่ละแผน โดยที่คณะผู้วิจัยจะวางตัวเป็นกลาง และเพื่อให้ได้ความคิดเห็นจากบุคคลที่ถือว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในวงการศึกษาจริง จึงได้จัดทำการระดมสมองในรูปแบบของการทำ Delphi โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประกอบด้วย

ดร. สุชาติ	เมืองแก้ว	ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน ทบวงมหาวิทยาลัย
ดร. ประพัฒน์พงศ์	เสนาฤทธิ์	กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ดร. สุวัฒน์	เงินน้ำ	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ
ดร. กฤษณพงศ์	กีรติกร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
ดร. สีลาภรณ์	บัวสาย	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
คุณ สุภรณ์	สุภาพงศ์	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
ดร. พนม	พงษ์ไพบุลย์	รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
ดร. สุขเมธ	แย้มนุ่น	สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย
ดร. สิริลักษณ์	คอมันตร์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มีผลพลอยได้ที่นอกจากจะสามารถกำหนดความสัมพันธ์และน้ำหนักของตัวแปรแล้ว ยังสามารถกำหนดปัจจัยที่เป็นมาตรการที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (trigger agent) อันมีผลกระทบต่อตัวแปรอื่น ๆ (multiplier effect) ทั้งในทางบวกและทางลบ รวมทั้งการได้ข้อสรุปของปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขสำคัญ (threshold factor) ที่จะป็นอุปสรรคหรือสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนำไปสู่การตอบคำถาม วิธีการประเมินในข้อที่ (4) และ (5) นั่นก็คือวิธีการจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่เหลือ (พ.ศ.2542-2544)

และวิธีการจัดทำข้อเสนอแนะการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) อีกด้วย

### การศึกษามาตรการในระดับจุลภาค

เนื่องจากผลการประเมินการศึกษาในระดับมหภาคมิได้แสดงถึงจุดเด่นของมาตรการในระดับจุลภาค ที่สมควรจะไปติดตามประเมินผลในระดับโครงการ อีกทั้งการดำเนินงานในลักษณะดังกล่าวถ้าหากจะให้ได้รับผลดีพอสมควร จำเป็นจะต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ ในลักษณะที่เป็นโครงการเฉพาะ โดยมีการศึกษารูปแบบของการจัดการศึกษาที่หลากหลาย มีต้นทุนต่ำ มีผลที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุข กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนเอง มีส่วนช่วยในการสร้างความรู้และสร้างรายได้ให้แก่ผู้ที่ศึกษา หรือเป็นการอบรมศึกษาที่ช่วยให้ทั้งผู้ศึกษามีความรู้คู่คุณธรรม และเปิดโอกาสกว้างให้แก่ผู้ด้อยโอกาส เช่น ในกรณีของการศึกษาที่จัดโดยสถาบันศาสนา เช่น กรณีของโรงเรียนของแม่ชีคันทสนีย์ โรงเรียนแสงอรุณ โรงเรียนหมู่บ้านเด็ก โรงเรียนของมูลนิธิดวงประทีป โรงเรียนเพื่อเพิ่มผลิตภาพชุมชนของครูสุรินทร์ กิจนิตย์ชีว์ ที่อำเภอเสนา จังหวัดอยุธยา และยังมีโรงเรียนลักษณะเช่นนี้อีกเป็นจำนวนมากทั่วประเทศ รวมทั้งโรงเรียนที่จัดโดยสถาบันทางศาสนา ไม่ว่าจะเป็นวัดในพุทธศาสนา โรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม และโรงเรียนที่จัดโดยองค์กรของคริสต์ศาสนา เป็นต้น รวมทั้งสถาบันที่จัดการศึกษาและการฝึกอาชีพให้แก่ผู้ที่มีภาวะพิการทางร่างกายและจิตใจ เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นไม่ต้องอยู่ในสภาพด้อยโอกาสในการดำรงชีวิตเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลธรรมดามากนัก การศึกษาเพื่อให้ทราบว่าโรงเรียนเหล่านี้ดำเนินการอย่างไรมีประสิทธิภาพมากที่สุดแล้วหรือไม่ มีปัจจัยหรือมาตรการใดที่ช่วยเสริมให้โรงเรียนเหล่านี้มีจุดเด่น มีปัจจัยใดที่มีลักษณะเฉพาะตัว และปัจจัยใดที่เป็นปัจจัยเสริมโดยทั่วไป เพื่อจะสามารถประเมินได้ว่า มาตรการที่ประสบผลสำเร็จจะสามารถขยายผลได้หรือไม่ เพราะเหตุใด มีอุปสรรค ณ ที่จุดใด เพื่อจะช่วยให้เกิดผลในด้านการเปลี่ยนแปลงนโยบายอย่างแท้จริง

งานลักษณะเช่นนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการเสนอแนะโดย คณะกรรมการที่ปรึกษาและพิจารณารายงาน (Steering Committee) ให้เน้นการศึกษาเทคนิควิธีวิทยา (Methodological Technique) ให้มีผลการประเมินในลักษณะที่เป็นภาวีสัย (Objectivity) อย่างเด่นชัดและเป็นระบบ โดยเน้นการค้นหามาตรการที่สำคัญ ๆ จำนวนไม่มากนักเป็นหลัก รวมทั้งมาตรการที่ช่วยทำให้เกิดการเคลื่อนไหว (Trigger) ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อจัดการศึกษาในรูปแบบที่เป็นอยู่ที่รัฐเป็นผู้ดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะมีผลต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาไปในทิศทางที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต และมีประสิทธิผลต่อต้นทุนในการจัดการ (Cost-Effective) ได้มากกว่า ซึ่งจะครอบคลุมประชากรส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 90) ของผู้ที่ได้รับโอกาสทางการศึกษาอยู่แล้วในขณะนี้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงเน้นการสร้างตัวแบบในการสะท้อนความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของ มาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และ เป้าหมายกับเป้าหมาย รวมทั้งค้นหามาตรการที่จะช่วยให้เกิดการเคลื่อนตัวของ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาเป็นหลัก ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเน้นของงานวิจัยเพื่อการประเมินผลในครั้งนี้ ขณะเดียวกัน ผู้วิจัยก็เชื่อว่าการประเมินในระดับจุลภาคของการจัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลายดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ก็ยังมีความจำเป็นอยู่มาก แต่ก็เห็นด้วยกับข้อเสนอของคณะกรรมการที่ปรึกษาและพิจารณารายงานการวิจัยดังกล่าว จึงใคร่เสนอให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสนับสนุนโครงการประเมินผลในลักษณะดังกล่าวในฐานะที่เป็นโครงการต่างหากแตกต่างไปจากโครงการนี้ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับเป็นนโยบายเพื่อการจัดการศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ซึ่งเน้นรูปแบบที่หลากหลายของการจัดการศึกษาต่อไป

**การศึกษาผลกระทบด้านบริบทประกอบกับผลงานวิจัยเพื่อปรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติและเสนอกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในระยะต่อไป**

เนื่องจากทั้งในรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2540 และ 2541 รวมทั้งรายงานติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ได้มีการจัดเสนอภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เอาไว้แล้ว ในลักษณะที่มีความละเอียดพอสมควร ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้จึงจะไม่นำประเด็นที่มีเสนอในรายงานเหล่านั้นมากล่าวซ้ำอีก แต่จะนำข้อสรุปที่สำคัญ ๆ ที่ได้จากรายงานดังกล่าวมาประมวลเข้ากับผลงานวิจัยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สรุปออกมาเป็นข้อเสนอแนะในการปรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติในช่วงที่ยังเหลืออยู่ของแผนที่ 8 พร้อมทั้งเสนอภาพในอนาคตและกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในระยะต่อไป

**ประเด็นที่จะนำเสนอในบทต่อไป**

ในบทที่ 2 จะได้อธิบายตัวแบบที่ใช้ในการศึกษานี้รวมทั้งผลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวเพื่อให้ผู้อ่านโดยทั่วไปสามารถเข้าใจได้โดยไม่ยากจนเกินไปนัก ส่วนเทคนิคในการจัดทำโดยละเอียดจะได้แสดงไว้ในภาคผนวกต่อไป โดยสรุปก็คือ การประเมินผลแผนงานหลักทั้ง 9 แผนตามที่ได้อ้างมาแล้วในข้อตกลงในการประเมิน จะเริ่มโดยการประเมินแผนงานหลักแต่ละแผนในฐานะที่เป็นเอกเทศไม่ขึ้นต่อกัน (ซึ่งในความเป็นจริงเป็นข้อสมมติฐานไม่ตรงกับความเป็นจริง) แต่การประเมินในลักษณะดังกล่าวไม่สะท้อนความเป็นจริง เนื่องจากมีมาตรการบางมาตรการในแต่ละแผนงานหลักมีความสัมพันธ์กับมาตรการอื่น ๆ ในแผนงานหลักเดียวกันหรือต่างแผนงาน นอกจากนั้นมาตรการต่าง ๆ ยังมีลักษณะเป็นปัจจัยนำเข้า (Inputs) ของแผนงานหลักต่าง ๆ ด้วย ขณะเดียวกันเป้าหมายในแผนงานหลักบางแผนก็เป็นปัจจัยนำเข้าของแผนงานหลักด้วย เช่น การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชนอาจจะมีลักษณะเป็นเป้าหมายขั้น

สุดท้าย แต่การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน อาจจะเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยนำเข้าของการยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน และในขณะเดียวกันก็เป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายในตัวของมันเองด้วย ส่วนแผนงานหลักที่สาม การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ ย่อมไม่เป็นเป้าหมายหลักในตัวของมันเอง แต่เพื่อรับใช้เป้าหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และการยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน เมื่อนำประเด็นเหล่านี้มาพิจารณาประกอบในที่สุดนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า ปัจจัยที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาที่สำคัญคือการเน้นการปรับปรุงมาตรการในแผนงานหลักที่ 3, 6 และ 8 ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาผู้บริหารการศึกษา การฝึกอบรมครูเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น ศึกษาและนำระบบจัดการสมัยใหม่มาใช้ ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาของชุมชนและปรับปรุงค่าเล่าเรียนให้สะท้อนต้นทุนการผลิต

ส่วนมาตรการที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของแผนงานหลัก มาตรการในแผนงานหลักที่สอง ได้แก่ ปรับวิธีการเรียนการสอน เชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนกับปัญหาและประสบการณ์จริง ปรับระบบการวัดผลและประเมินผลการเรียน เพื่อบรรลุเป้าหมายในการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา ส่วนมาตรการที่มีความสำคัญอันดับรองลงมาคือ มาตรการในแผนงานหลักที่ 3 สรรหาคนเก่งและดีเข้ามาเรียนครู ปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับการบริหารงานบุคคลเพื่อบรรลุเป้าหมายการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ในแผนงานหลักที่ 2 และเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารการจัดการศึกษาในแผนงานหลักที่ 6 มาตรการในแผนงานหลักที่ 1 ที่สำคัญคือ การอุดหนุนการเงินแก่เด็กด้อยโอกาสมากขึ้น และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เพื่อผลของเป้าหมายในแผนงานหลักที่ 1 คือ ครอบคลุมนักเรียนมัธยมปลายเป็นร้อยละ 70 และเป้าหมายของแผนงานหลักที่ 2 ปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ดังนั้นการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ถือได้ว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญยิ่งของแผนงานหลักที่ 2

เป้าหมายของแผนงานหลักที่ถือได้ว่ามีความสำคัญยิ่งก็คือ รัฐเน้นการลงทุนและอุดหนุนการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพิ่มงบประมาณด้านการศึกษา และเป้าหมายในแผนงานหลักที่ 9 คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นเป้าหมายของแผนงานหลักที่ 2 และเพิ่มการผลิตคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาในแผนงานหลักที่ 4 โดยจะมีการเชื่อมโยงมาตรการทั้งหมดไปสู่เป้าหมายขั้นสุดท้ายซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนในท้ายบทที่ 2

บทที่ 3 จะได้นำเอาบทสรุปจากบริบทสภาพแวดล้อมของการศึกษารวมทั้งปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ที่การศึกษาจะมีต่อสภาพแวดล้อมในลักษณะที่เป็นปัจจัยกำหนดการพัฒนาในระยะยาว ประกอบกับผลการวิจัยที่ได้ในบทที่ 2 นำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับ

การดำเนินงานในส่วนที่เหลือของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ประกอบกับข้อเสนอแนะเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ต่อไป

## บทที่ 2

### ตัวแบบและผลที่ได้จากการวิจัย

ขนาดของความสัมพันธ์ที่จะต้องประเมิน

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าแผนงานหลักทั้ง 9 แผนงานที่จะต้องมีการประเมินในแต่ละแผนงานหลักประกอบด้วยเป้าหมายย่อยดังต่อไปนี้

แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 10 เป้าหมายดังต่อไปนี้

- เด็ก 3-5 ปี ทุกคนได้เรียนอย่างน้อย 1 ปี
- (3) \* - เด็ก 3-5 ปี ได้เรียนเพิ่มจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 90
- (4) \* - ความครอบคลุมของนักเรียน ม.ต้น เป็นร้อยละ 90
- (1) \* - ความครอบคลุมของนักเรียน ม.ปลาย เป็นร้อยละ 70
- ร้อยละ 50 ของกำลังแรงงานที่มีความรู้ระดับประถมมีความรู้ระดับมัธยมต้น
- (2) \* - แรงงานมีการศึกษาเพิ่ม
- ขยายขอบเขตการให้การศึกษาและอบรมแก่แรงงาน
- ขยายเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชน
- พัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน
- มีระบบงานข้อมูลด้านการศึกษาในระดับประเทศ สถานศึกษา และชุมชน

แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 5 เป้าหมายดังต่อไปนี้

- การทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร
- (1) \* - ปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
- ปรับกระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับสูงและปรับปรุงการวัดและประเมินผลผู้เรียน
- มีการผลิตและการพัฒนาสื่อทุกประเภทเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครูและผู้เรียน
- (2) \* - ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ

แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรม และพัฒนาครูประจำการ ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 6 เป้าหมาย ดังต่อไปนี้

- เพิ่มจำนวนทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อทดแทนครู อาจารย์ที่เกษียณอายุในแต่ละปี ร้อยละ 50
  - เพิ่มปริมาณการผลิตครูอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เพียงพอับความต้องการ
- (1) \*
- ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลาอย่างน้อยในทุก ๆ 5 ปี
  - สนับสนุนให้ทุนการศึกษาดูงานแก่ครูช่าง
  - ปรับปรุงระบบสรรหาคนเข้าเรียนวิชาชีพครู
  - จัดสวัสดิการให้แก่ครู

แผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 6 เป้าหมาย ดังต่อไปนี้

- (2) \*
- ขยายการศึกษาหลังมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาให้มีอัตราส่วนของผู้เรียนต่อประชากรกลุ่มอายุ 18-24 ปี ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ในปี พ.ศ.2544
- (1) \*
- เพิ่มสัดส่วนการผลิตคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับปริญญาตรีเป็นร้อยละ 40 ในปี พ.ศ.2544
  - เพิ่มการผลิตบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทและเอกในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
  - ลดการผลิตแต่เพิ่มคุณภาพกำลังคนในสาขาที่ไม่ขาดแคลน
  - ฝึกอบรมกำลังแรงงานระดับกลางและสูงเพื่อพัฒนาทักษะฝีมือ ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ได้
  - เพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการผลิตและฝึกอบรมคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 4 เป้าหมาย ดังต่อไปนี้

- ให้มีการวิจัยและพัฒนาการเสริมการเรียนการสอน
- พัฒนาและเพิ่มการวิจัยและพัฒนาด้านสังคมศาสตร์
- เพิ่มการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- เพิ่มสัดส่วนการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของ GNP (รัฐควรลงทุนร้อยละ 0.5-0.75 ของ GNP)

แผนงานหลักที่ 6 พัฒนาระบบบริหารและการจัดการ ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 3 เป้าหมายดังต่อไปนี้

- (1) \* - เปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการศึกษาทั้งในหน่วยงานและจัดการศึกษาทั้งในหน่วยงานส่วนกลางและกระจายอำนาจไปยังสถานศึกษา
- เปลี่ยนแปลงระบบการบริหารงานและการจัดการศึกษาในแต่ละท้องถิ่นให้มีการตัดสินใจจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่
- ประชาชน ชุมชน และองค์กรต่าง ๆ ในสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 4 เป้าหมายดังต่อไปนี้

- จัดโครงสร้างการบริหารระบบอุดมศึกษาใหม่
- (3) \* - ปรับภาวะและสัดส่วนของการศึกษาระหว่างภาครัฐและเอกชน
- (2) \* - มีระบบบริหารจัดการภายในเฉพาะสถาบันที่เป็นอิสระและคล่องตัว
- (1) \* - ให้ภาคเอกชนและสถาบันต่าง ๆ ในสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น

แผนงานหลักที่ 8 ระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 2 เป้าหมายดังต่อไปนี้

- (2) \* - เพิ่มงบประมาณด้านการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ของ GDP
- (1) \* - รัฐเน้นการลงทุนการศึกษาขั้นพื้นฐานและในพื้นที่ที่เอกชนไม่สนใจลงทุน และอุดหนุนภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยเป้าหมายย่อย 3 เป้าหมายดังต่อไปนี้

- มีองค์กรกำกับนโยบายและแผนแม่บทของระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา
- (1) \* - มีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานการศึกษาและสถาบันการศึกษา
- ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศอย่างเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ



ต่อไปนี

ในบรรดาแผนงานทั้งหมดที่ประกอบด้วยเป้าหมายย่อยมีมาตรการสนับสนุน ดัง

แผนงานหลักที่ 1 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 24 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- ให้ความรู้ในเรื่องชีวิตครอบครัว การวางแผนครอบครัว ดูแลด้านเด็ก
- การโภชนาการเด็ก
- ส่งเสริม สนับสนุนการให้บริการกับเด็ก
- รัฐบาลลงทุนและอุดหนุนเอกชนเพิ่มขึ้น
- (1) \* - ทางเลือกการจัดการศึกษามากขึ้น
- (2) \* - อุดหนุนทางการเงินแก่เด็กด้อยโอกาสมากขึ้น
- จัดการศึกษาและตรวจสอบคุณภาพกับพิทักษ์สิทธิเด็ก
- พัฒนาการศึกษาระบบโรงเรียน
- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขยายบริหารการศึกษา
- สร้างมาตรฐานการจูงใจภาคเอกชนจัดและขยายการศึกษาและการฝึกอบรม
- บริการแนะแนวในการศึกษาด้านฝึกอบรม
- (3) \* - พัฒนาระบบการเรียนรู้
- พัฒนาคุณภาพชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาจิตใจ
- ให้คำแนะนำและหากระบวนการเรียนรู้ของชุมชน
- พัฒนาเทียบระบบเทียบความรู้
- เร่งพัฒนาการเรียนรู้ในท้องถิ่น
- พัฒนาระบบข้อมูลและเชื่อมโยงกัน
- ผลิตรายการเพื่อการศึกษาเพิ่มมากขึ้น
- อุดหนุนการผลิตรายการเพื่อการศึกษาให้มากขึ้น
- กำกับดูแลในการเสนอข่าว
- คุ้มครองการบริโภคสื่อ
- สนับสนุนรายการเพื่อการศึกษา

แผนงานหลักที่ 2 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 20 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- (1) \* - ปรับวิธีการเรียนการสอน
- ปรับเนื้อหาสาระของหลักสูตร
- เพิ่มสัดส่วนของการเรียนวิชาพื้นฐานที่จำเป็นมากขึ้น
- เพิ่มเวลาการฝึกปฏิบัติ

- เพิ่มการเรียนการสอน
- พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
- เน้นการฝึกปฏิบัติการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ
- ผู้สอนปรับวิธีการเรียนการสอน
- ผู้สอนวัดวิธีการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย
- (2) \* - เชื่อมโยงวิธีการเรียนรู้เนื้อหาวิชากับสภาพปัญหาและประสบการณ์จริง
- สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เรียนรู้ได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (3) \* - ปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผลการเรียน
- จัดทำข้อสอบมาตรฐาน เฉพาะวิชาทักษะเป็นพื้นฐานการศึกษา
- ปรับปรุงระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในทุกระดับการศึกษา
- นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน
- พัฒนาตำราเรียนและหนังสืออ่านประกอบ
- ทำชุดความรู้สำหรับครูใช้ประกอบการเรียนการสอน
- พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้
- จัดหา อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ
- ส่งเสริมการสร้างสรรคและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

แผนงานหลักที่ 3 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 10 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- (3) \* - สรรหาคนเก่งและดีเข้ามาเรียนวิชาชีพครู
- เร่งรัดการผลิตครูและอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- พัฒนาครูด้วยการสนับสนุนทางการเงิน
- สนับสนุนครูให้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- พัฒนาเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสม
- ฝึกอบรมครูประจำการให้เชื่อมโยงกับปราชญ์ชาวบ้านและชุมชน โดยให้มีการศึกษาดูงานในพื้นที่
- (1) \* - พัฒนาผู้บริหารการศึกษาให้มีวิสัยทัศน์และการบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ
- (2) \* - ฝึกอบรมครูเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น
- (4) \* - ปรับปรุง แก้ไข กฎระเบียบ ข้อบังคับ การบริหารงานบุคคลเพื่อสนับสนุนครูเก่งและดี
- ปรับปรุงระบบสวัสดิการที่เหมาะสม

แผนงานหลักที่ 4 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 9 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- (1) \*
  - ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในทุกระดับการศึกษา
  - สนับสนุนทุนแก่ผู้เรียนในสาขาวิชาชีพที่ขาดแคลนและทำให้มีการได้ไม่น้อยกว่าการทำงานในภาคเอกชน
  - เพิ่มขีดความสามารถในการผลิต และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขาบริการ
  - จัดหลักสูตรระยะสั้นเฉพาะทางและจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีระดับสูงในสาขาที่มีความสำคัญสูง
  - เพิ่มทุนเพื่อการฝึกอบรมงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
  - ลงทุนการศึกษาเพื่อสร้างโอกาสการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น และมีการประกันการศึกษา
- (2) \*
  - จัดการศึกษาในสาขาที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ
  - จัดทำหลักสูตร ควบคุมคุณภาพ และจัดฝึกอบรมแก่แรงงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการ
  - สร้างมาตรฐานจูงใจแก่ภาคเอกชนในการลงทุนจัดการฝึกอบรมทั้งในสถาบันการศึกษาและในสถานประกอบการ

แผนงานหลักที่ 5 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 5 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- (1) \*
  - ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาในการเรียนการสอน
- (2) \*
  - เพิ่มการผลิตบัณฑิตศึกษาในระดับปริญญาโทและเอกในสาขาการวิจัยและพัฒนามากขึ้น
  - ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยและพัฒนาภายในประเทศกับต่างประเทศในการทำวิจัยและพัฒนา
  - ทำวิจัยร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยและพัฒนาภายในประเทศกับต่างประเทศในการทำวิจัยและพัฒนา
  - ทำวิจัยร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาคเอกชนในด้านอุตสาหกรรม
  - สร้างระบบงานให้เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยและนำผลไปใช้ด้วย
    - ยกเว้นภาษีศุลกากรกับเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
    - สนับสนุนงบประมาณเพื่อทำการวิจัย
    - ทำแผนการวิจัยร่วมกัน

- เชิญชวนนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคนไทยและต่างชาติมาร่วมกันทำวิจัยและพัฒนา
- เปิดโอกาสให้ข้าราชการและอาจารย์ทำวิจัย
- ปรับปรุงระเบียบการให้ค่าตอบแทนข้าราชการที่ทำงานวิจัย

แผนงานหลักที่ 6 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 7 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- (3) \* - ลดบทบาทหน่วยงานกลางให้เหลือเพียงกำหนดนโยบายและแผนกำหนดมาตรฐานการศึกษา สนับสนุนทางวิชาการ และกำกับกำกับการดำเนินงาน
- การกระจายอำนาจบังคับบัญชาไปสู่ท้องถิ่น
- (1) \* - ศึกษาและนำระบบจัดการที่ทันสมัยมาใช้
- ศึกษาและทบทวนกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการกระจายอำนาจ
- ให้มีระบบตรวจสอบการบริหารที่เน้นผลการดำเนินงาน
- ปรับปรุงคุณภาพผู้บริหารการศึกษาให้มีวิสัยทัศน์และความคิดกว้างไกล
- (2) \* - ให้ความรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาของชุมชนและประชาชน

แผนงานหลักที่ 7 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 6 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- จัดโครงสร้างระบบอุดมศึกษาเป็น 3 ระบบย่อย
  - ก. สถาบันที่เน้นวิจัยและผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโทและเอก
  - ข. สถาบันที่เน้นการศึกษารายวิชาและวิชาชีพในระดับปริญญาตรี
  - ค. สถาบันเฉพาะทางและวิทยาลัยชุมชน
- ให้มีคณะกรรมการอุดมศึกษาระดับชาติ ดูแลนโยบาย และมาตรฐานอุดมศึกษา
- สนับสนุนภาคเอกชนเพิ่มปริมาณการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน
- วางแผนกำลังคนระยะยาว และวางแผนวิจัยและพัฒนา
- สนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาของรัฐให้เข้มแข็ง และมีศักยภาพพึ่งตนเอง โดยออกจากระบบราชการ สร้างระบบความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย สนับสนุนงบประมาณการวิจัยและพัฒนา ตั้งกองทุนวิจัยและกองทุนพัฒนาอาจารย์ และกำหนดแนวทางบริหารการเงิน
- พัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ประเมินมาตรฐานวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งจัดทำโดยองค์กรนักวิชาการมหาวิทยาลัย

แผนงานหลักที่ 8 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 5 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- (1) \* - รัฐลงทุนเพื่อการศึกษาในปริมาณที่เพิ่มขึ้น
- ปรับปรุงค่าเล่าเรียนทุกระดับการศึกษาเพื่อสะท้อนต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนควบคู่กับการให้ทุนการศึกษาและทุนกู้ยืม
- ให้สถานศึกษามีอิสระในการหารายได้
- ให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณให้ NGO's
- ให้ภาคเอกชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพิ่มมากขึ้น โดย
  - สร้างความมั่นใจให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
  - ทบทวน ปรับปรุง แก้ไข กฎระเบียบ การควบคุมของรัฐให้เอื้อต่อการส่งเสริมภาคเอกชน ลงทุนจัดการศึกษาและฝึกอบรม
  - สนับสนุนทางวิชาการและการเงินแก่ภาคเอกชนร่วมจัดการศึกษา
  - จูงใจภาคเอกชนด้วยมาตรการภาษีอื่น ๆ เพื่อร่วมจัดการศึกษา
  - สนับสนุนภาคเอกชนในการฝึกอาชีพและยกระดับมาตรฐานฝีมือแรงงาน
  - เพิ่มการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน
  - สนับสนุนการรับรองมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ

แผนงานหลักที่ 9 ประกอบด้วยมาตรการย่อย 3 มาตรการ ดังต่อไปนี้

- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา
- พัฒนาเครือข่ายเชื่อมโยงระบบงานสารสนเทศ เพื่อการบริหารและวางแผนการจัดการศึกษาโดย
  - มีองค์กรกลางประสานการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการศึกษา
  - พัฒนาการส่งผ่านข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
  - พัฒนาเนื้อหาสาระสำหรับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการเรียนการสอน
- สนับสนุนการฝึกอบรมบุคลากรและจัดซื้อหาอุปกรณ์ด้านสารสนเทศ

หมายเหตุ

ตัวเลขในวงเล็บ ( ) หน้าเครื่องหมาย \* ที่ปรากฏอยู่หน้าเป้าหมายย่อย และ มาตรการย่อยของแผนงานหลัก คือ ลำดับความสำคัญ ส่วนเครื่องหมาย \* แสดงถึงความสำคัญของเป้าหมายย่อย หรือ มาตรการย่อยที่ได้รับการคัดเลือก โดยผู้เชี่ยวชาญ

จะเห็นได้ว่าถ้าหากไม่มีการจัดให้ลำดับความสำคัญเพื่อการประเมินผลแล้ว จะต้องพิจารณาเป้าหมายย่อยของแผนงานหลักทั้งหมด จำนวน 43 เป้าหมาย และมาตรการ 89 มาตรการ หรือจะต้องเกี่ยวข้องกับเมตริกขนาด 89 x 43 ในกรณีนี้ มาตรการแต่ละมาตรการอาจจะมีผลกระทบแต่ละเป้าหมาย แต่เนื่องจากข้อเท็จจริงที่ว่า มาตรการและมาตรการต่างก็มีความสัมพันธ์กันเองอีกด้วย ในขณะที่เป้าหมายและเป้าหมายก็มีความสัมพันธ์กันด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงจะต้องเกี่ยวข้องกับเมตริก สาม เมตริก ด้วยกัน คือ

มาตรการ กับ มาตรการ 89 x 89

มาตรการ กับ เป้าหมาย 89 x 43

เป้าหมาย กับ เป้าหมาย 43 x 43

ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะทำการประเมินโดยละเอียดถึงความสัมพันธ์ทั้งสามระดับ โดยไม่มีการลดทอนความสัมพันธ์ลงในขนาดที่สามารถจัดการได้ และสามารถกำหนดลำดับความสำคัญได้

### การวิเคราะห์สัมพันธภาพในลักษณะพหุสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ (Multiple Relationship)

เนื่องจากในงานวิจัยครั้งนี้จะต้องมีการจัดการกับตัวแปรหลักสองส่วน คือ เป้าหมายและมาตรการที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทั้งหมด อีกทั้งความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นความสัมพันธ์เชิงคุณภาพแทนที่จะเป็นความสัมพันธ์เชิงปริมาณ ดังนั้น การใช้ตัวแบบการวิเคราะห์ในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (Independent and Dependent Variables) จึงไม่สามารถทำได้ จึงต้องออกแบบตัวแบบ (Model) เพื่อใช้ศึกษาในลักษณะที่แสดงลักษณะพหุสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยการแสดงความสัมพันธ์ในลักษณะเมตริก (Matrix) ซึ่งจะนำไปอธิบายความสัมพันธ์ที่จะอธิบายสัมฤทธิ์ผลของเป้าหมายในแผนงานหลักต่าง ๆ โดยผ่านความสัมพันธ์ในลักษณะนี้ คือ

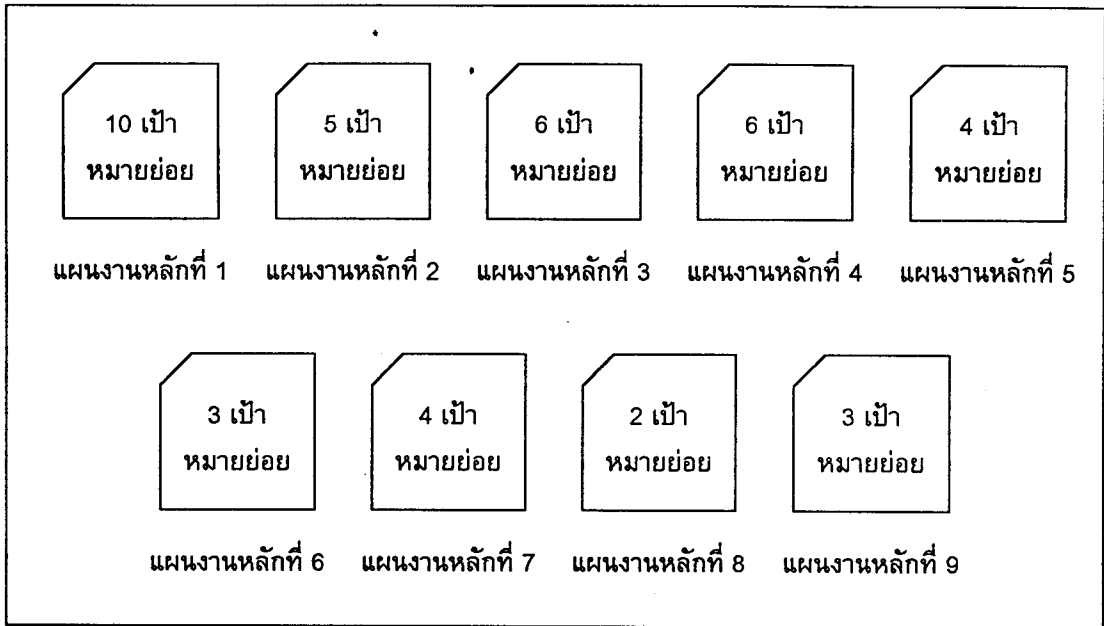
มาตรการ	→	มาตรการ	มาตรการ	→	เป้าหมาย	เป้าหมาย	→	เป้าหมาย
○	→	○	○	→	□	□	→	□
89	x	89	89	x	43	43	x	43

เพื่อที่จะช่วยทำให้สามารถค้นหามาตรการที่ก่อให้เกิดมีการเคลื่อนไหวตัว (Trigger measure) และมาตรการที่อาจจะทำหน้าที่เป็นตัวคูณ (Multiplier) หรือตัวที่ส่งผลกระทบต่อมาตรการและเป้าหมายอื่น ๆ ตลอดจนปัจจัยที่อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญ (Threshold factor) ถ้าหากไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในลักษณะที่เป็นพลวัต (Dynamic) แทนการวิเคราะห์ในลักษณะภาพนิ่ง ซึ่งอาจจะไม่สะท้อนความเป็นจริงเท่าที่ควร

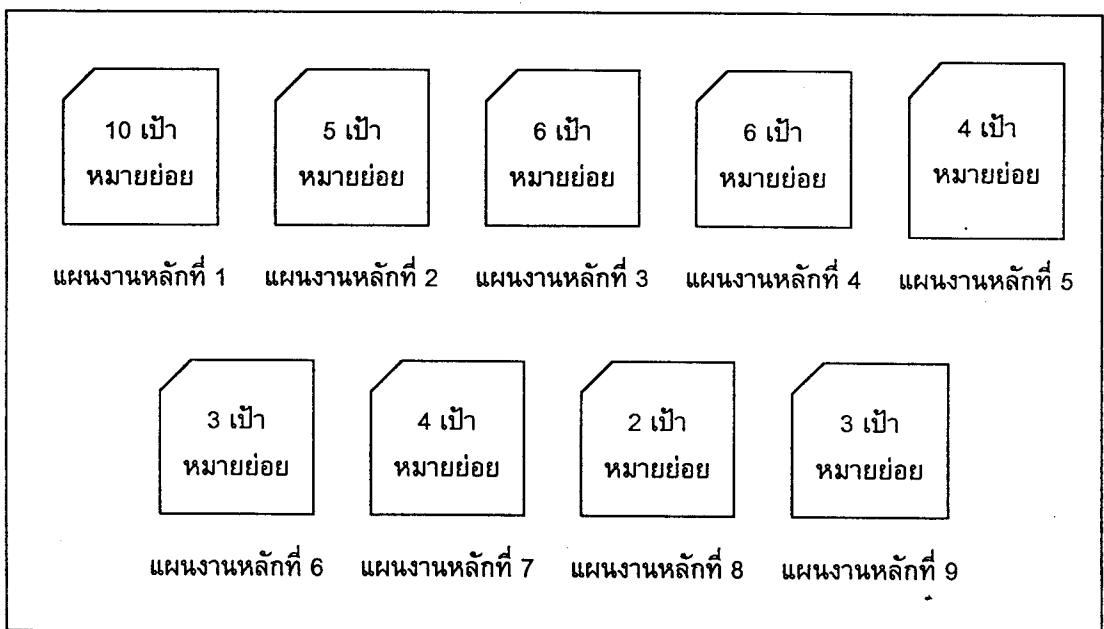
## ตัวแบบและขั้นตอนการวิเคราะห์ (Model and Analytical Steps)

ตัวแบบและการวิเคราะห์มีขั้นตอนทั้งสี่ขั้นตอนต่อไปนี้

1. เริ่มต้นการประเมินโดยการแสดงความสัมพันธ์ในลักษณะภาพนิ่งของแผนงานหลักแต่ละแผน โดยมีข้อสมมติฐานว่าแต่ละแผนไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน (Stand Alone Evaluation) โดยประเมินจากความสำเร็จของเป้าหมายย่อยแต่ละเป้าหมายในแผนงานหลักแต่ละแผนงานหลักในปี 2540 และ 2541 ตามลำดับ



ปี 2540



ปี 2541

ส่วนดัชนีที่จะใช้วัด (Performance Indicator) เพื่อจะนำมาประเมินนั้น วัดจากความสำเร็จของเป้าหมายแต่ละเป้าหมายดังกล่าว โดยมีหลักเกณฑ์ในการให้น้ำหนักดังต่อไปนี้ ถ้าหากสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนก็จะได้คะแนน A แต่ถ้าหากมีผลได้ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยในสามปีที่ผ่านมาจะได้คะแนนเป็น C ส่วนคะแนนอื่น ๆ จะให้น้ำหนักเป็นสัดส่วนระหว่างค่า A และ C ซึ่งจะทำให้สามารถให้คะแนนเป็น A B C D และ E โดยมีน้ำหนักเป็นตัวเลขเท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ย 3 ถือว่าเป็นค่าเฉลี่ยปานกลาง ส่วนการให้น้ำหนักเป้าหมายของแต่ละเป้าหมาย ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเป็นผู้ให้น้ำหนัก

2. ลดตัวแปรในการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่านที่ได้กล่าวนามมาแล้วนั้น ประเมินและจัดลำดับความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการ เป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมาย เพื่อลดขนาดเมตริกให้เล็กลงอยู่ในขอบเขตที่สามารถจะประเมินได้ง่ายขึ้น โดยมีผลเบื้องต้นดังที่แสดงโดยลำดับความสำคัญที่แสดงโดย ( ) และเครื่องหมาย \* หน้าเป้าหมายย่อยและมาตรการของแผนงานหลักดังที่ได้แสดงไปแล้ว ซึ่งมีผลเบื้องต้นสรุปได้ดังนี้

แผนงานหลักที่	จำนวนลำดับความสำคัญของเป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือก	จำนวนลำดับความสำคัญของมาตรการที่ได้รับการคัดเลือก
1	4	2
2	2	3
3	1	4
4	2	2
5	0	2
6	1	3
7	3	0
8	2	1
9	1	0
รวม	16	17

จากการคัดเลือกของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวทำให้ขนาดของเมตริกลดลง สามารถแสดงความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นพลวัตได้สะดวกยิ่งขึ้นกว่าเดิม



3. ประเมินแผนงานหลักในแต่ละปีตามขั้นตอนที่ (1) ใหม่ โดยให้น้ำหนักกับเป้าหมายที่ได้รับการคัดสรรโดยผู้เชี่ยวชาญตามที่ปรากฏผลในข้อ (2) ให้น้ำหนักมากขึ้นตามลำดับความสำคัญที่ได้กำหนด

4. การประเมินความสำเร็จโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้มีการเริ่มโดยออกแบบการให้น้ำหนัก 3 แบบ คือ (ก) (ข) และ (ค) แบบ (ก) เน้นการให้น้ำหนักการยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานถึงร้อยละ 50 ส่วนแบบ (ข) นั้นเน้นการให้น้ำหนักเชิงคุณภาพเพิ่มมากขึ้น โดยลดน้ำหนักเชิงปริมาณจากร้อยละ 50 มาเป็นร้อยละ 30 ส่วนแบบ (ค) หันมาเน้นการให้น้ำหนักการพัฒนาระบบบริหารแทน (โปรดดูรายละเอียดในตารางประกอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนฯ 8 ปี 2540 ส่วนการประเมินความสำเร็จก็ใช้วิธีการคำนวณแบบสะสม (Cumulative) ของมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และ เป้าหมายกับเป้าหมาย ของแผนงานหลักแต่ละแผน ซึ่งจะได้การกระจายน้ำหนักของ (ข) แบบที่ได้คำนึงถึงพลวัตของความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ เข้าพิจารณาประกอบด้วยแล้ว และในที่สุดก็สามารถประเมินออกมาได้ว่าการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในปี 2540 และ 2541 ประสบความสำเร็จในภาพรวมเพียงใด โดยยังไม่พิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบ

ผลปรากฏว่าการให้น้ำหนักทั้ง 3 ให้ค่าน้ำหนักรวมไม่แตกต่างกันมากนัก และเนื่องจากผลการสำรวจความเห็นของผู้เชี่ยวชาญนั้นเน้นการให้น้ำหนักปัจจัยเชิงคุณภาพมากกว่า ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเลือกการกระจายน้ำหนักตามแบบ (ข)

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนฯ 8 ปี 2540

แผนงานหลัก	แบบ ก.			แบบ ข.			แบบ ค.		
	น้ำ หนัก  (ก)	คะแนน ที่ได้ หาร 100 (ข)	คะแนน ที่ได้ ถ่วงน้ำ หนัก (ค)	น้ำ หนัก  (ก)	คะแนน ที่ได้ หาร 100 (ข)	คะแนน ที่ได้ ถ่วงน้ำ หนัก (ค)	น้ำ หนัก  (ก)	คะแนน ที่ได้ หาร 100 (ข)	คะแนน ที่ได้ ถ่วงน้ำ หนัก (ค)
1. การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	50	3.050	152.50	30	3.050	91.50	30	3.050	91.50
2. การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	7.5	3.500	26.25	12.5	3.500	43.75	7.5	3.500	26.25
3. การพัฒนาการผลิตและการฝึกอบรมครู	7.5	3.999	29.99	12.5	3.999	49.99	7.5	3.999	29.99
4. การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย	7.5	3.250	24.38	12.5	3.250	40.63	7.5	3.250	24.38
5. การวิจัยและพัฒนา	7.5	2.300	17.25	12.5	2.300	28.75	7.5	2.300	17.25
6. การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	5	3.100	15.50	5	3.100	15.50	10	3.100	31.00
7. การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	5	3.170	15.85	5	3.170	15.85	10	3.170	31.70
8. การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5	2.750	13.75	5	2.750	13.75	10	2.750	27.50
9. การพัฒนาระบบสารสนเทศ	5	2.995	14.98	5	2.995	14.98	10	2.995	29.95
รวม	100		310.45	100		314.70	100		309.52

หมายเหตุ :

1. คะแนนที่ได้ (คอลัมน์ (ข)) มาจากผลการประเมินฯ เล่ม 2 ตาราง D10)
2. ข้อมูลในคอลัมน์ (ค) ได้จากน้ำหนัก คูณด้วย คะแนนที่ได้หาร 100 หรือข้อมูลจากคอลัมน์ (ก) x คอลัมน์ (ข)
3. คะแนนเต็มสูงสุดคือ 500 หมายถึงแผนงานหลักทุกแผนงานมีผลงานได้ตามเป้าหมายมากที่สุด อีกนัยหนึ่งคือ ผลการปฏิบัติงานของแผนฯ 8 ในปี 2540 สัมฤทธิ์ผลสูงสุด ส่วนคะแนนต่ำสุดคือ 100 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานตามแผนฯ 8 ในปี 2540 มีสัมฤทธิ์ผลต่ำสุด

5. ประเมินภาพรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในปี 2540 และ 2541 โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบที่สำคัญสองปัจจัยคือ วิกฤติทางเศรษฐกิจที่ทำให้ขีดความสามารถทางการเงินของประเทศเพื่อการศึกษาลดลง ถ้าหากไม่ประสบวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ การจัดสรรงบประมาณเป็นไปในอัตราปกติ จะมีผลต่อการปฏิบัติตามแผนเพียงใด ปัจจัยที่มีผลกระทบสำคัญอีกสองปัจจัย ซึ่งทำหน้าที่ส่งผลกระทบไปในทิศทางเดียวกันก็คือ รัฐธรรมนูญ ใหม่ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และความตื่นตัวที่จะต้องมีการปฏิรูปการศึกษาโดยหน่วยงานของรัฐ และจากความคาดหวังของสังคม อีกส่วนหนึ่งเป็นผลจากแรงกดดันของเงื่อนไขเงินกู้จากธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย อันเป็นผลจากภาวะวิกฤติ และโครงการอื่น ๆ เช่น โครงการลงทุนทางสังคม โครงการเงินกู้เพื่อกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจ ปัจจัยเหล่านี้ย่อมส่งผลในทางบวกแก่การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ดังกล่าว ปัจจัยที่ส่งผลในทางบวกดังกล่าวจึงจำเป็นต้องนำไปหักออกจากผลในการดำเนินการ โดยสรุปอาจจะกล่าวได้ว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจสร้างผลกระทบในทางลบต่อการปฏิบัติตามแผน จำเป็นต้องมีการปรับขึ้นในทางบวก เพื่อสะท้อนความพยายามที่เป็นจริง แต่ขณะเดียวกัน รัฐธรรมนูญ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และความตื่นตัวในการปฏิรูป ประกอบกับแรงกดดันจากภายนอก จะส่งผลกระทบในทางบวก ดังนั้น ถ้าจะประเมินการปฏิบัติจริงจะต้องหักลดผลกระทบดังกล่าว ดังนั้น ผลเปลี่ยนแปลงสุทธิจะเป็นทางใดขึ้นอยู่กับ การประเมินว่าผลกระทบทางลบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจมีมากกว่าผลกระทบทางบวกของปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ถ้าหากผลกระทบทางลบมีมากกว่าจำเป็นต้องมีการปรับขึ้น แต่ถ้าหากผลกระทบทางบวกมีมากกว่าจะต้องปรับลดผลการประเมินลง แต่ถ้าหากเห็นว่าผลกระทบทั้งสองจะหักล้างกันพอดี ก็ไม่จำเป็นต้องปรับผลการประเมินตามข้อ (4) แต่ประการใด

6. เสนอผลการศึกษาที่ระบุว่ามาตรการใดบ้างเป็นมาตรการที่จะช่วยให้มีการเคลื่อนไหวในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา (Trigger Factors) มาตรการอะไรบ้างที่ช่วยเป็นตัวคูณ (Multiplier Factors) ที่จะมีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหา และจุดที่อาจจะ เป็นอุปสรรค (Threshold Factors) น่าจะอยู่ ณ จุดใดบ้าง ควรจะมีการแก้ไขปัญหายังไร และผลสุดท้ายจะนำไปสู่เป้าหมายอะไรบ้าง

7. สรุปประเด็นบริบทที่เป็นผลกระทบจากปัจจัยภายนอก สภาพปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์ในรายงานสภาวะการศึกษาไทย 2540 และ 2541 ประกอบกับรายงานการติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)

8. นำผลที่ได้จากการวิจัย และข้อสังเกตอื่น ๆ ที่ได้จากการทำวิจัยนี้ตั้งแต่ข้อ (1) ถึง (6) สังเคราะห์ร่วมกับข้อสรุปที่ได้จากข้อ (7) เสนอทิศทางการพัฒนาการศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 8 ในช่วงที่เหลือ (2542-2544) และจัดทำข้อเสนอภาพและกรอบทิศทางในการพัฒนาการศึกษาในระยะต่อไป

## สรุปการค้นพบจากงานวิจัย

จากตัวแบบและขั้นตอนของการทำงานวิจัยตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ สามารถสรุปผลจากการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

### ผลการประเมินแผนงานหลักในเบื้องต้น

แบบที่มีข้อสมมติฐานว่าแต่ละแผนไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ได้ผลดังต่อไปนี้

แผนงานหลักที่	คะแนนรวมในปี 2540 จากคะแนนเต็ม 500	คะแนนรวมในปี 2541 จากคะแนนเต็ม 500
1. การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน	306.81	262.13
2. การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	370.00	370.00
3. การพัฒนาการผลิตครู และการฝึกอบรม และพัฒนาครูประจำการ	330.00	285.00
4. การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยา ศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคม ศาสตร์	325.00	295.00
5. การวิจัยและพัฒนา	230.00	158.00
6. การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ	316.00	316.00
7. การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	300.00	280.00
8. การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	337.50	337.50
9. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ ศึกษา	350.00	325.00

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแผนงานหลักที่ 1 มากที่สุด คือดัชนีวัดเป้าหมายเชิงปริมาณ ซึ่งมีน้ำหนักถึงร้อยละ 70 กระจายอยู่ในดัชนี 8 ตัวแรก (รายละเอียดในเรื่องนี้ปรากฏอยู่ในรายงานเล่มที่ 2 ในตาราง C1 ผลการประเมินการดำเนินงานตามแผนงานหลักที่ 1) โดยที่สองตัวแรกมีน้ำหนักมากที่สุด (ร้อยละ 14) คือ ร้อยละของเด็กพิการที่ได้รับการศึกษาต่อเด็กพิการทั้งหมด เป็นการให้น้ำหนักแก่เด็กพิการที่ด้อยโอกาสเป็นพิเศษ และอัตราส่วนของนักเรียนปฐมวัยต่อประชากรในกลุ่มวัยเดียวกัน โดยที่ในปี 2540 ร้อยละของเด็กพิการที่ได้รับการศึกษาต่อเด็กพิการทั้งหมด ได้คะแนน C ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากค่าเฉลี่ยปกติในอดีต ส่วนอัตราส่วนนักเรียนปฐมวัยต่อประชากรในกลุ่มวัยเดียวกันได้คะแนน A แสดงให้เห็นถึงความพยายามเป็นพิเศษที่จะทำให้นักเรียนปฐมวัย ได้รับโอกาสตามเป้าหมายของแผน ในขณะที่เดียวกัน ดัชนีที่มีส่วนจุดค่าดัชนีให้ต่ำลง ที่ได้คะแนนระดับ D อยู่สองตัวคือ อัตรา

ส่วนนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อกลุ่มประชากรในวัยเดียวกัน และอัตราการเรียนต่อ ม.ปลาย ตัวเลขที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีทั้งสองตัวนี้ ซึ่งเป็นดัชนีที่มีความสำคัญ สะท้อนให้เห็นข้อจำกัดในการจัดให้บริการการศึกษาโดยรัฐในรูปแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะดัชนีทั้งสองตัวดังกล่าวสะท้อนปัญหาความยากจนของผู้ปกครอง อันเป็นผลจากปัญหาการกระจายรายได้ในสังคมไทย ซึ่งไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง และถึงแม้ในช่วงวิกฤติทางเศรษฐกิจ คือในปี 2541 คนที่มีฐานะดีที่สุทธ้อยละ 20 แรกมีรายได้รวมคิดเป็นร้อยละ 55.8 เพิ่มขึ้นจากปี 2539 เล็กน้อย ส่วนคนจนที่สุทธ้อยละ 20 สุดท้าย มีรายได้สัดส่วนคงเดิม คือร้อยละ 4.4 กลุ่มที่มีสัดส่วนรายได้ลดลงคือ ชนชั้นกลาง ซึ่งเป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่มีการศึกษาในระดับพื้นฐาน (ประถมถึงมัธยมศึกษา) เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นความพยายามที่จะให้ประชากรในวัยเรียนเหล่านี้ได้มีโอกาสเข้าถึงบริการทางการศึกษาที่แม้รัฐจะจัดให้เปล่าก็ยังมี โดยที่รัฐจะต้องลดต้นทุนค่าเสียโอกาสในการเข้ารับการศึกษา เฉพาะอย่างยิ่งในระดับศึกษามัธยมปลาย ทางแก้ในประเด็นนี้จึงมีกรณีเดียว คือจะต้องจัดการศึกษาในลักษณะที่นักเรียนสามารถมีรายได้พร้อมกันไปด้วย (Earning while learning) ส่วนในระดับประถมอาจจะจัดในลักษณะที่เป็นโรงเรียนกึ่งนอน คือนักเรียนสามารถใช้โรงเรียนเป็นที่พักอาศัยและมีบริการอาหารให้ด้วย ทำให้ลดความจำเป็นที่จะต้องติดตามผู้ปกครองไปทุกหนทุกแห่งเพื่อหางานทำ หรือมิฉะนั้นก็ช่วยลดภาระของผู้ปกครองที่ไม่มีรายได้พอเลี้ยงครอบครัวได้อย่างเพียงพอ

ส่วนในกรณีปี 2541 สาเหตุสำคัญที่ผลการประเมินดังกล่าวตกลงไปจากปี 2540 ก็เนื่องจากผลการประเมินอัตราส่วนนักเรียนปฐมวัยต่อประชากรในกลุ่มวัยเดียวกันตกจากระดับ A มาเป็น B และดัชนีที่มีผลในการจุดให้ต่ำลงอีกคือ อัตราส่วนนักเรียนระดับมัธยมต้นต่อกลุ่มประชากรในวัยเดียวกัน ตกจาก C มาเป็น D อัตราเรียนต่อมัธยมปลายตกจาก D มาเป็น E และอัตราส่วนนักเรียนระดับมัธยมปลายต่อกลุ่มประชากรในวัยเดียวกัน ตกจาก C มาเป็น D แบบแผนที่ทำให้ดัชนีวัดเป้าหมายเหล่านี้ลดลงอย่างเป็นระบบในปี 41 นั้นเป็นผลสะท้อนที่ชัดเจนอันเกิดจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจในปี 41 ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

ส่วนแผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนนั้น ผลในการประเมินไม่อาจกล่าวได้อย่างชัดเจน เนื่องจากได้มีความพยายามในการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นต่อหลักสูตรแกนกลาง โดยกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แต่ได้รับผลกระทบจากการปฏิรูปการศึกษา ทำให้ต้องมีการปรับแก้หลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับการปฏิรูป ผลการดำเนินงานในด้านนี้จึงไม่สามารถประเมินออกมาได้อย่างชัดเจนทั้งในปี 2540 และ 2541

ในแผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ ได้คะแนนลดลงในปี 2541 จากปี 2540 คือจาก 330 เหลือ 285 สาเหตุสำคัญเป็นเพราะการลดลงของดัชนีอัตราการเพิ่มของจำนวนครูอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแต่ละปีจาก B ในปี 2540 เป็น C ในปี 2541 และการลดลงของสัดส่วนของครูประจำการที่ไม่ได้รับการพัฒนาความรู้มานานเกิน 5 ปี ต่อจำนวนครูประจำการทั้งหมด จาก A มาเป็น E สาเหตุ

สำคัญประการหลังเป็นเพราะปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เด่นชัด เนื่องจากมีการจัดงบประมาณบุคลากรออกทั้งหมด ส่วนการลดค่าดัชนีของครูอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็มีผลกระทบจากปัจจัยวิกฤติเศรษฐกิจเช่นกัน กล่าวคือ มีการงดการรับครูเพิ่ม ซึ่งมีผลกระทบต่ออัตราการเพิ่มของครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเดิมเคยมีนโยบายที่จะรับบุคลากรดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ

สำหรับแผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์ เป็นอีกกรณีที่ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ ผลการประเมินในปี 2540 ได้คะแนน 325 ในขณะที่ผลการประเมินในปี 2541 ได้คะแนน 295 แม้ว่าสัดส่วนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อระดับนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด มีดัชนีเพิ่มจาก C เป็น B และสัดส่วนของผู้เรียนระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายต่อประชากรกลุ่มอายุ 18-24 มีค่าดัชนีที่เพิ่มขึ้นจาก B เป็น A ก็ตาม ผลดังกล่าวกลับถูกหักล้างจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเรียนต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนที่จบการศึกษาระดับม.ปลาย โดยดัชนีลดจาก C เป็น E ในกรณีนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของโครงการเงินกู้เพื่อการศึกษาในช่วงภาวะวิกฤติ และโครงการอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้ที่อยู่ในภาวะวิกฤติสามารถศึกษาต่อไปได้

ในส่วนของแผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา ได้รับการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยทั้งในปี 2540 และ 2541 โดยได้คะแนน 230 และ 158 ตามลำดับ ดัชนีที่มีน้ำหนักมาก (ร้อยละ 40) คืออัตราเพิ่มงบประมาณวิจัยในสถาบันการศึกษา ซึ่งมีค่าเท่ากับ D ในปี 2540 ลดลงเป็น E ในปี 2541 เนื่องจากถูกตัดงบประมาณอันเป็นผลจากวิกฤติทางเศรษฐกิจสรุปสำหรับแผนงานหลักในเรื่องนี้ก็ถือว่ายังห่างไกลจากเป้าหมายและจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนโดยรัฐให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

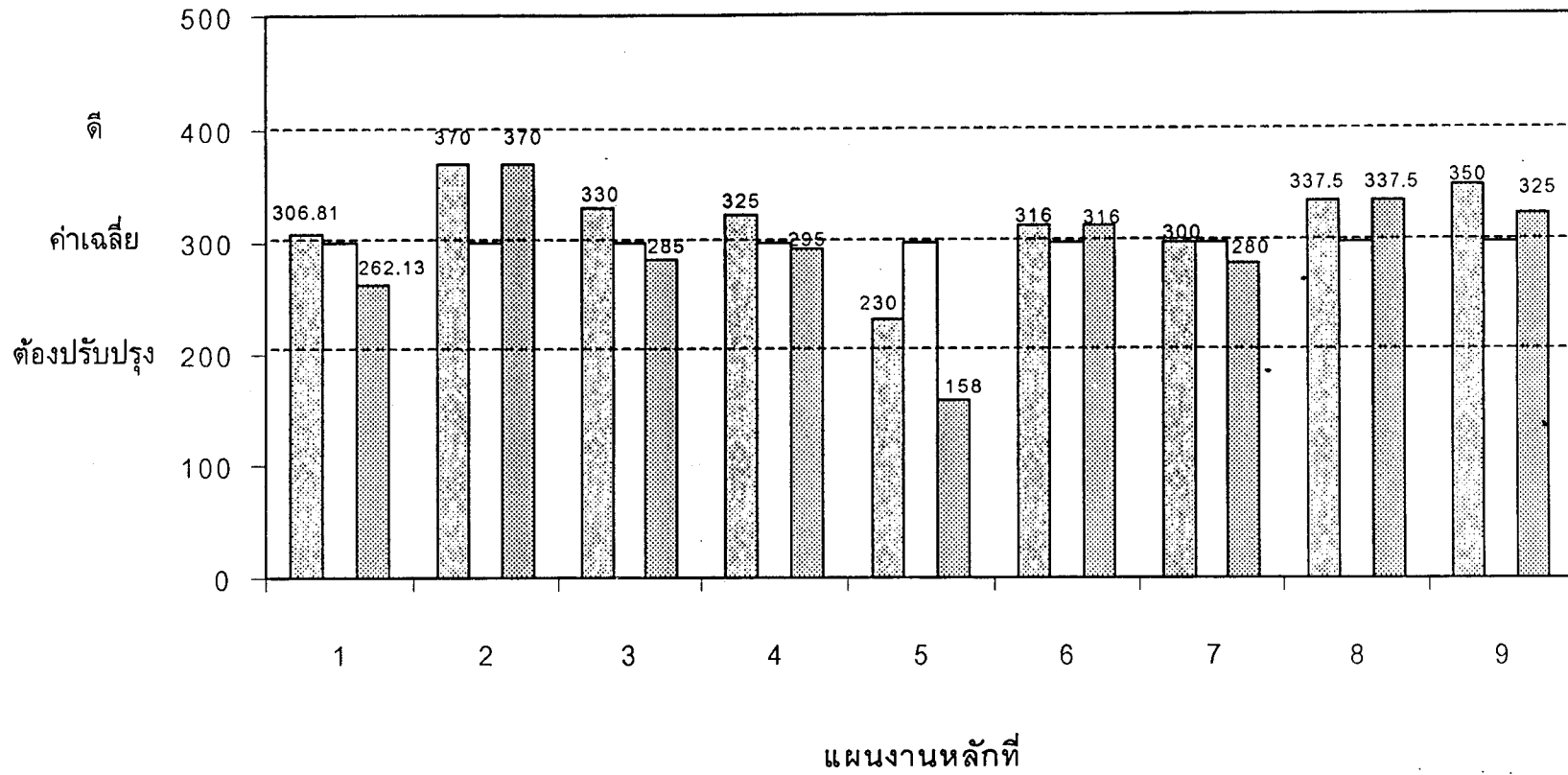
การประเมินผลของแผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ ถึงแม้จะมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง แต่ลักษณะการจัดการที่จะต้องเกี่ยวข้องกับนโยบายและมาตรการทางกฎหมายประกอบกับเงื่อนไขในด้านเวลาที่จะต้องมีการลงมือปฏิบัติ ทำให้ตัวแปรที่จะใช้วัดดัชนีของแผนงานหลักดังกล่าวมีลักษณะขาดช่วง (Discrete) ไม่สามารถประเมินในลักษณะเป็นการประเมินต่อเนื่องแบบปีต่อปีอย่างได้ผล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมในการดำเนินการปรับปรุงระบบการบริหารเป็นสำคัญ ซึ่งต้องผ่านขั้นตอนการกำหนดนโยบาย การที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้มีผลบังคับใช้โดยสมบูรณ์ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2542 ที่ผ่านมาก็เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษา ซึ่งคงจะนับได้ว่าเป็นความสำเร็จเป็นอย่างดี ขั้นตอนต่อไปก็ต้องมีการทดลองนำไปปฏิบัติในบางพื้นที่ มีการขยายผลการบริหารจัดการศึกษาในพื้นที่ที่เหลือ พร้อมทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการไปสู่รูปแบบการบริหารแบบใหม่ ในหมวด 5 ว่าด้วยการบริหารและการจัดการ ตั้งแต่มาตรา 31 จนถึงมาตรา 42 โดยที่บทเฉพาะกาล

มาตรา 71 กำหนดให้จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารงานของหน่วยงานภายใน กระทรวงศึกษาธิการในปัจจุบันภายใน 3 ปี นับตั้งแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ซึ่งก็คือ ภายในเดือนสิงหาคม 2545 ดังนั้น ผลการประเมินที่คำนวณน้ำหนักไว้ในปี 2540 และ 2541 เท่ากับ 316 เท่ากันอาจจะคลาดเคลื่อน เนื่องจากลักษณะขาดช่วงและเป็นกรณีที่ต้องตัดสินใจเชิงคุณภาพมากกว่าปริมาณ เป็นที่น่าสังเกตว่า ถ้าหากจะให้มีการประเมินความก้าวหน้าของการ บริหารการศึกษาในปี 2542 ด้วยก็ควรจะได้คะแนนเต็ม 500 เนื่องจากมีการผ่านพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ให้มีผลออกมาบังคับใช้ ซึ่งจะมีผลทำให้ต้องมีการปฏิรูปการ บริหารจัดการการศึกษาโดยสิ้นเชิงภายในเดือนสิงหาคม 2545 ตามที่ได้กล่าวไปแล้ว

ผลการประเมินแผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา ได้คะแนนจาก การประเมิน 300 ในปี 2540 และ 280 ในปี 2541 ตามลำดับ โดยสรุปก็คือ ยังไม่มีการปรับ เปลี่ยนโครงสร้างการบริหารจัดการในบรรดามหาวิทยาลัยของรัฐอย่างมีนัยสำคัญ มีเพียง สถาบันอุดมศึกษา 1 แห่งที่ออกจากระบบราชการในปี 2541 ดังนั้นคะแนนของดัชนีจึงลดลงจาก C ไปเป็น D ในเรื่องนี้การประเมินที่ถูกต้องควรจะต้องพิจารณาดูจากการเตรียมการเพื่อให้ มหาวิทยาลัยของรัฐออกจากระบบราชการว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด และอุปสรรคอยู่ที่ จุดใด

ผลการประเมินแผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษาในปี 2540 และ 2541 ได้คะแนนเท่ากันทั้งสองปี คือ 337.5 คะแนน ทั้งที่ในกรณีนี้วิกฤติทาง เศรษฐกิจควรจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบอย่างแท้จริง ซึ่งก็มีผลกระทบส่วนหนึ่งจริง กล่าวคือ อัตราเพิ่มที่แท้จริงของงบประมาณการศึกษาได้รับการประเมินลดลงจาก A ในปี 2540 มาเป็น E ในปี 2541 แต่ในขณะเดียวกันดัชนีที่เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัดในปี 2541 อัตราเพิ่มของเงินที่ได้รับการช่วยเหลือจากกองทุนส่งเสริมที่ได้รับการประเมินจาก E ในปี 2540 เป็น A ในปี 2541 มีผล ทำให้คะแนนรวมเท่าเดิม เนื่องจากอัตราการเพิ่มที่แท้จริงของงบประมาณทางการศึกษามีน้ำหนักเป็น 2 เท่าของอัตราทั้งสอง ในกรณีนี้ชี้ให้เห็นว่าถึงแม้ภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจจะมีผลกระทบในทางลบต่อการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษา แต่ขณะเดียวกันความพยายามในการ ลดผลกระทบทางลบจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจต่อภาคการศึกษา ก็ช่วยลดผลกระทบดังกล่าวลงไปด้วย

ผลการประเมินแผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ศึกษา ได้รับคะแนนจากการประเมินในปี 2540 เป็น 350 และได้รับคะแนนลดลงในปี 2541 เหลือเพียง 325 ปัจจัยที่ส่งผลในทางลบในปี 2541 ก็คือระดับของการเชื่อมโยงของเครือข่ายสารสนเทศของหน่วยงานการศึกษาและสถาบันการศึกษาได้รับการประเมินจาก D เป็น E ซึ่ง สะท้อนความไม่คืบหน้าของงานดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่จะช่วยยกระดับคุณภาพทางการศึกษา



ผลงานของปี 2540
  ผลงานในระดับค่าเฉลี่ย
  ผลงานของปี 2541



กล่าวโดยสรุป จากการประเมินภาพรวมอย่างกว้างของแผนงานหลักแต่ละแผน ในลักษณะที่เป็นอิสระต่อกัน โดยยังมีได้นำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเข้ามาพิจารณาประกอบ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ (ระดับ C) เมื่อนำผลงานของการดำเนินการของแผนงานหลักทั้ง 9 ในปี 2540 และ 2541 มาเปรียบเทียบกันและเปรียบเทียบกับผลงานระดับเฉลี่ยในรูปกราฟแท่ง ทำให้เห็นช่องว่าง (gap) ของผลงานของแผนงานหลักต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน โดยมีแผนงานหลักที่เด่นกว่าแผนงานอื่น คือแผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อการจัดการศึกษา ซึ่งทำได้ดีพอสมควร แม้ในภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจแผนงานหลักที่มีความโดดเด่นรองลงมาก็คือ แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศ เนื่องจากมีจุดเริ่มต้นที่ดีตั้งแต่ปี 2540 คือความก้าวหน้าในการจัดตั้งองค์กรอิสระที่ทำหน้าที่กำกับนโยบายสารสนเทศเพื่อการศึกษา และความก้าวหน้าในการพัฒนาแผนแม่บทของระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตามมาด้วยแผนงานหลักที่ 4 คือการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแม้ว่าถูกระทบโดยวิกฤติทางเศรษฐกิจเช่นกัน

ส่วนแผนงานหลักที่มีลักษณะเชิงคุณภาพค่อนข้างสูงและไม่จำเป็นจะต้องถูกระทบโดยปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ แต่มีผลการประเมินที่ให้เป็นตัวเลขวัดชี้ได้ไม่ชัดเจนก็คือ แผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ โดยที่จุดเด่นที่สุดที่จะช่วยให้แผนงานนี้ประสบความสำเร็จในความหมายที่แท้จริงก็คือ การออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม ศกนี้ สะท้อนถึงความต่อเนื่องของความพยายามที่จะก่อให้เกิดมีการพัฒนาระบบบริหารและจัดการอย่างแท้จริง และจะมีผลทำให้จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารการศึกษาครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์การบริหารการศึกษาของไทยภายในเดือนสิงหาคม 2545 ถ้าหากพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าวยังคงมีผลในการบังคับใช้ซึ่งนับได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอันจะถือได้ว่าเป็นผลสำเร็จอย่างงดงามของแผนงานหลักนี้ก็ว่าได้ ส่วนแผนงานหลักในเชิงคุณภาพที่มีความพยายามดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่มีอุปสรรคอันเกิดจากจะต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแผนปฏิรูปการศึกษาก็คือ แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งมีการพัฒนาหลักสูตรมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถนำออกมาใช้ได้เนื่องจากต้องรอการปรับแก้ครั้งสุดท้าย

ส่วนแผนงานที่อยู่ในขั้นยังไม่น่าพอใจและต้องได้รับการปรับปรุงอันจะมีผลกระทบอย่างสำคัญต่อการจัดการศึกษาในอนาคต เรียงตามลำดับความรุนแรงของปัญหา ได้แก่ แผนงานหลักที่ 5 งานวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้รับการพิจารณาให้ความสำคัญทางการเงินในระดับต่ำ นอกจากนั้น ยังถูกผลกระทบวิกฤติทางเศรษฐกิจค่อนข้างรุนแรง สมควรที่ในเวลาที่เหลือของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จะได้มีการให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาของแผนงานหลักนี้อย่างจริงจัง แผนงานหลักที่มีปัญหารองลงมา แต่มีความสำคัญมากที่สุดในการบรรดาแผนงานหลักทั้งหมด คือแผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน ได้ถูกผลกระทบทั้งจากปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจและผลกระทบจากโครงสร้างการกระจายรายได้

ของประเทศ ซึ่งจะต้องมีความพยายามในการปรับแก้ ถึงขั้นที่จะต้องปรับรูปแบบการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาเศรษฐกิจของผู้ที่ควรจะมีสิทธิได้รับโอกาสทางการศึกษา โดยจะต้องสามารถแก้ไขปัญหาต้นทุนการเสียโอกาสจากการมีรายได้ระหว่างที่ศึกษาเล่าเรียนของบุคคลเหล่านี้ ซึ่งคงจะต้องดำเนินการประกอบกันไปในรูปแบบการให้เงินกู้เพื่อการศึกษา และการจัดการศึกษาในลักษณะที่สร้างรายได้ให้แก่ผู้ศึกษาในขณะที่ศึกษาพร้อมกันไปด้วย พร้อมทั้งต้องหาวิธีการให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีผู้ปกครองยากจนมากหรือต้องเร่งร้อนตามผู้ปกครอง ได้มีโอกาสในการรับการศึกษาพร้อมปัจจัยเสริมเท่าที่จำเป็น นอกจากนี้จะต้องเพิ่มความพยายามในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่ ผู้พิการ และแรงงาน ที่อยู่นอกระบบการศึกษาด้วย การแก้ปัญหาในลักษณะดังกล่าวเป็นปัญหาใหญ่ จะแก้โดยการทุ่มงบประมาณ ซึ่งมีความจำกัดอย่างเดียวจะไม่สามารถทำได้ อันเป็นผลสะท้อนจากข้อเท็จจริงที่ดำรงอยู่จากอดีตถึงปัจจุบัน ทางแก้ที่ถูกต้องคือ นอกจากจะต้องพยายามหารูปแบบในการจัดการศึกษาที่หลากหลาย ที่ช่วยให้ผู้รับโอกาสทางการศึกษามีรายได้มากขึ้นแล้ว จะต้องสร้างแรงจูงใจให้ภาคธุรกิจเอกชนมีส่วนร่วมสำคัญในการช่วยยกระดับฝีมือแรงงานที่อยู่นอกระบบการศึกษาทั้งในทางตรงและทางอ้อม นอกเหนือจากการเพิ่มงบประมาณเพื่อจัดการศึกษา และเพิ่มเงินกู้เพื่อการศึกษา ตลอดจนการเพิ่มงบประมาณเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้พิการมีโอกาสทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังกล่าว

แผนงานหลักที่มีปัญหารุนแรงน้อยกว่า แต่มีความสำคัญมากเช่นกันคือการพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ ซึ่งได้รับผลกระทบอย่างแรงจากวิกฤติทางเศรษฐกิจเช่นกัน แต่ปัญหาการพัฒนาการผลิตครู และฝึกอบรมครูนั้นมิใช่ของปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งกว่าปัญหาที่เกิดจากวิกฤติงบประมาณ เพราะมีความเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับสถานภาพของครูในสังคม ระบบการผลิตครูทั้งระบบ รวมทั้งแนวทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) ของครู ประกอบกับภารกิจที่ได้รับมอบหมาย และระบบแรงจูงใจที่ให้กับครูในสาขาที่ขาดแคลน รวมทั้งการกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวกับบทบาทของครูในอนาคต วิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจนั้นเป็นเพียงสร้างผลกระทบเฉพาะหน้า แต่การทุ่มงบประมาณเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจะไม่ได้ผล และอาจจะกลับเป็นการสร้างปัญหาเหมือนเช่นกรณีปัญหาภาวะหนี้สินของครูในปัจจุบัน ที่ยังมีความพยายามแก้ปัญหาหนี้สินโดยการจัดหาแหล่งสินเชื่อราคาถูกไปให้ หนี้สินของครูก็เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์กับเกษตรกรของไทย ยิ่งเกษตรกรสามารถเข้าถึงสินเชื่อที่มีต้นทุนต่ำมากขึ้นเท่าไร ยิ่งทำให้เกษตรกรเป็นหนี้เพิ่มมากขึ้น ถ้าไม่มีระบบสนับสนุนให้มีการใช้สินเชื่อในทางที่ถูกต้องอย่างแท้จริง ดังนั้น การแก้ปัญหาของครูจะมีผลกระทบเชื่อมโยงในหลายระบบและจะมีผลกระทบสำคัญต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการจัดการศึกษาในอนาคต ปัจจัยเรื่องครูจึงเป็นปัจจัยที่อาจจะเป็นอุปสรรค (Threshold Factors) ที่สำคัญ ที่อาจจะต้องแก้ไขด้วยวิธีการที่แยบยลไปกว่าการเพิ่มงบประมาณเพื่อการฝึกอบรม และการจัดหาสินเชื่อราคาถูกให้แก่ครู

โดยสรุปจากการประเมินเบื้องต้น แผนงานที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และอาจจะแก้ไขได้ด้วยการเพิ่มงบประมาณเมื่อภาวะเศรษฐกิจผ่อนคลายลงคือ แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและการพัฒนา แผนงานที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยวิกฤติทางเศรษฐกิจในอันดับต่อไปคือ แผนงานหลักที่ 1- โดยที่การแก้ปัญหาโดยการเพิ่มงบประมาณจะทำให้ได้ในกรณีเดียวคือการเพิ่มโอกาสจากการที่จะรับโอกาสทางการศึกษาเพิ่มซึ่งจะต้องแก้ไขโดยหารูปแบบทางการศึกษาที่เหมาะสมประกอบกับการเพิ่มวงเงินโครงการเงินกู้เพื่อการศึกษาในส่วนที่บัพัญญูติที่เกี่ยวกับการศึกษาขั้นพื้นฐานในรัฐธรรมนูญฯ ยังไม่มีผลในการบังคับใช้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจให้ทั้งแรงงานและเจ้าของสถานประกอบการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้แก่แรงงานที่มีพื้นฐานความรู้ต่ำตลอดเวลา ส่วนแผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ ถึงแม้ในระยะสั้นจะถูกกระทบจากปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ แต่การแก้ปัญหาในเรื่องนี้มีความสลับซับซ้อนมากกว่าการหุ้เงินเข้าไปเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาโดยที่ไม่มีการพิจารณาผลกระทบอย่างรอบคอบและรอบด้าน จะสร้างปัญหามากกว่าการแก้ปัญหา แผนงานสุดท้ายที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจคือ แผนงานหลักที่ 4 การผลิตและการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์

ส่วนแผนงานที่น่าจะได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจแต่ได้รับการสนับสนุนด้วยมาตรการที่ลดผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจที่ดีตามลำดับก็คือ แผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา และแผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา โดยมีปัญหาหลักอยู่ที่ระดับการเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศของหน่วยงานการศึกษาและสถาบันการศึกษา ซึ่งจะต้องแก้ไขโดยการเพิ่มงบประมาณ ประกอบกับการเพิ่มจำนวนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งอาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยการเพิ่มงบประมาณแต่เพียงอย่างเดียว

แผนงานที่ไม่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ และมีแนวโน้มที่จะมีพัฒนาการที่ดีมากก็คือ แผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ ซึ่งมีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดว่าจะดำเนินการต่อไปได้อย่างดีภายในปีแรกของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) แผนงานที่คาดว่าจะมีผลสำเร็จรองลงมาคือแผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งคาดว่าจะมีผลเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีภายหลังจากเริ่มมีการทดลองปฏิรูปและมีการกระจายอำนาจในการจัดการศึกษาอย่างจริงจัง ส่วนแผนงานที่ยังไม่มีความคืบหน้าอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการออกจากระบบราชการของสถาบันอุดมศึกษา คือแผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา ซึ่งจำเป็นจะต้องทำให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นภายในช่วงระยะเวลาที่เหลือของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 นี้ (พ.ศ.2542-2544)

## ผลการประเมินแผนงานหลักโดยการให้น้ำหนักกับเป้าหมายตามผลของ DELPHI

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องการทราบว่าหากมีการเปลี่ยนน้ำหนักสำหรับดัชนีวัดความสำเร็จตามเป้าหมายแต่ละตัวใหม่ ผลลัพธ์ที่ได้จะมีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด รูปแบบการกระจายน้ำหนักแบบเดิมนั้นถูกกำหนดโดยคณะผู้วิจัยและข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) ซึ่งเป็นบุคคลคนละกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญที่ทำ DELPHI (รายละเอียดเกี่ยวกับน้ำหนักที่ใช้ปรากฏอยู่ในรายงานเล่มที่ 3 ตาราง C1 ถึง C9) ส่วนรูปแบบการกระจายน้ำหนักแบบใหม่นั้นได้มาจากผลลัพธ์ของการทำ DELPHI (ดูรายละเอียดในรายงานเล่มที่ 3 ตาราง D1 ถึง D3) ซึ่งมีหลักเกณฑ์โดยย่อดังนี้คือ เป้าหมายที่ได้รับการจัดความสำคัญไว้สูงตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจะได้น้ำหนักรวมกันเป็น 50 จากน้ำหนักรวม 100 เป้าหมายเหล่านี้คือ เป้าหมายที่มีเครื่องหมาย \* ปรากฏอยู่ (ดูในหน้าที่ 9 ถึง 16)

### ผลการกระจายน้ำหนักแบบใหม่สรุปได้ดังนี้

แผนงานหลักที่	คะแนนรวมในปี 2540 จากคะแนนเต็ม 500	คะแนนรวมในปี 2541 จากคะแนนเต็ม 500
1. การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน	305.01	264.26
2. การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	350.00	350.00
3. การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรม และพัฒนาครูประจำการ	399.94	208.76
4. การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคม ศาสตร์	325.00	287.50
5. การวิจัยและพัฒนา	230.00	158.00
6. การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ	310.00	310.00
7. การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	317.00	300.40
8. การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	275.00	375.00
9. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัด การศึกษา	299.50	249.50

หากเปรียบเทียบผลลัพธ์ตามตารางข้างต้นกับตารางในหน้าที่ 22 จะพบว่า

- (1) ในปี 2540 แผนงานที่ได้รับคะแนนเปลี่ยนแปลงจากระบบการกระจายน้ำหนักเดิมอย่างเห็นได้ชัด (เพิ่มขึ้นหรือลดลง มากกว่า 10 คะแนน) ได้แก่

- แผนงานหลักที่ 2 : (ลดลงจาก 370 เป็น 350 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 3 : (เพิ่มจาก 330 เป็น 399.9 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 7 : (เพิ่มจาก 300 เป็น 317 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 8 : (ลดลงจาก 337 เป็น 275 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 9 : (ลดลงจาก 350 เป็น 299.5 คะแนน)

(2) ในปี 2541 แผนงานที่ได้รับคะแนนเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่

- แผนงานหลักที่ 2 : (ลดลงจาก 370 เป็น 350 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 3 : (ลดลงจาก 285 เป็น 208.7 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 7 : (เพิ่มจาก 280 เป็น 300.4 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 8 : (เพิ่มขึ้นจาก 337.5 เป็น 375 คะแนน)
- แผนงานหลักที่ 9 : (ลดลงจาก 325 เป็น 249.5 คะแนน)

(3) หากพิจารณาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลระหว่างปี 2540 กับ 2541 ตามการกระจายน้ำหนักทั้งแบบเดิมและแบบใหม่ พบว่าทิศทางการเปลี่ยนแปลงมีลักษณะเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ผลการดำเนินงานในปี 2541 มีสัมฤทธิ์ผลต่ำกว่าปี 2540 สำหรับ แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ แผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์ แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา และแผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา

ทั้งนี้มิข้อยกเว้นสำหรับแผนงานหลักที่ 8 ซึ่งมีสัมฤทธิ์ผลดีขึ้นภายใต้ระบบน้ำหนักแบบใหม่ ในขณะที่ภายใต้ระบบน้ำหนักเดิมมีสัมฤทธิ์ผลเท่ากันทั้งสองปี เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เพราะระบบน้ำหนักแบบใหม่นี้ให้ความสำคัญกับเป้าหมายเชิงบริหารจัดการมากกว่าเป้าหมายเชิงปริมาณ ซึ่งได้แก่ การเพิ่มวงเงินและจำนวนโรงเรียนที่ได้รับความช่วยเหลือจากกองทุนส่งเสริม จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) และการเพิ่มวงเงินที่ให้สถานศึกษาเอกชนกู้ยืมไปเพื่อจัดการศึกษา

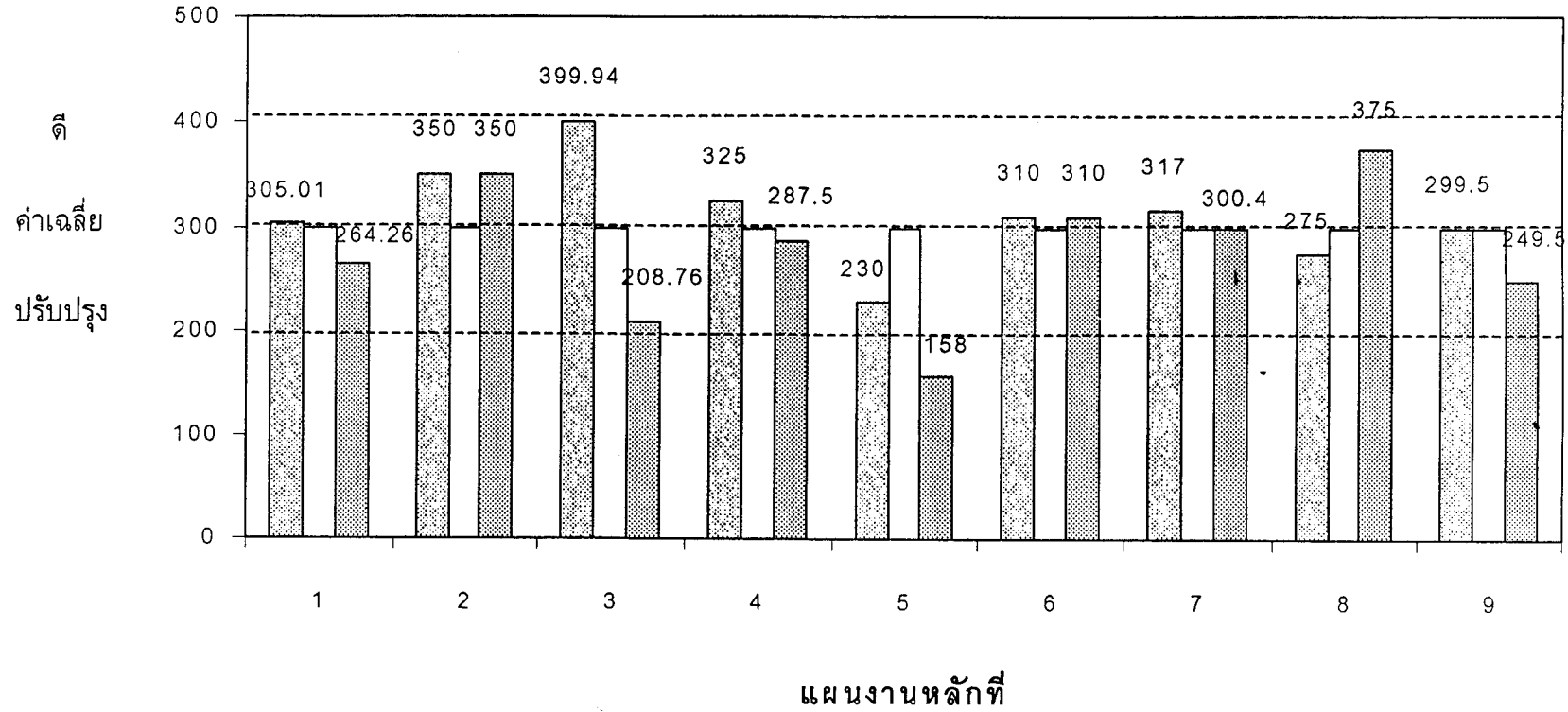
มีข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้ในชั้นตอนนี้ ดังนี้

(ก) สาเหตุที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์หรือคะแนนอย่างมากนั้นเนื่องจากการให้น้ำหนักแบบใหม่ไปตกกับดัชนีเพียงตัวเดียวในแผนงานนั้นๆ จึงทำให้ได้รับน้ำหนักแตกต่างไปจากวิธีเดิมมาก อีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญเกิดจากข้อมูลมีไม่มากพอจึงต้องพึ่งพาดัชนีเพียงตัวเดียว

(ข) การกำหนดน้ำหนักให้กับเป้าหมายที่ถูกคัดเลือกโดยวิธี DELPHI นั้นย่อมมีผลกระทบโดยตรงกับการประเมินสัมฤทธิ์ผลของแผนงานหลักแต่ละแผน ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยกำหนดให้มีน้ำหนักเป็น 50 ส่วนจากน้ำหนักรวม 100 ส่วน กรณีเช่นนี้อาจมีการโต้แย้งได้ว่าน้ำหนักที่ให้สูงเกินไปหรือต่ำเกินไป ในขั้นนี้ผู้วิจัยเห็นว่าน้ำหนักที่ใช้มีความน่าเชื่อถือและสมเหตุสมผล ด้วยเหตุผลที่ว่า ผลของการใช้ระบบน้ำหนักแบบใหม่นี้ให้ผลใกล้เคียงกับระบบน้ำหนักแบบเดิมเมื่อพิจารณาจากน้ำหนักที่กระจายไปตามกลุ่ม กล่าวคือ น้ำหนักของเป้าหมายกลุ่มเชิงปริมาณต่อกลุ่มเชิงคุณภาพ ต่อกลุ่มเชิงประสิทธิภาพและต่อการบริหารจัดการ ในแผนงานหลักที่ 1,4,5,7 และ 9 มีการกระจายน้ำหนักใกล้เคียงกับแบบเดิม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการนำผล DELPHI มาปรับระบบการกระจายน้ำหนักแบบเดิม ช่วยลดจุดอ่อนของระบบการกระจายน้ำหนักแบบเดิมอีกด้วย กล่าวคือ ภายใต้ระบบการกระจายน้ำหนักแบบเดิมนั้น การกระจายน้ำหนักให้กับดัชนีย่อยแต่ละตัวในกลุ่มเป้าหมาย (ยกตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายเชิงปริมาณ) มีลักษณะที่เป็น Arbitrary ส่วนใหญ่มักจะกระจายให้ดัชนีภายในกลุ่มนั้นๆ มีน้ำหนักเท่ากัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชดเชยหักล้าง (offset) กันเอง แต่หากว่าผู้วิจัยสามารถระบุชี้ชัดว่า ดัชนีตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวในกลุ่มเป้าหมายเชิงปริมาณควรได้รับน้ำหนักมากเป็นพิเศษ ในลักษณะนี้การกระจายน้ำหนักจะช่วยเพิ่ม Discrimination Power ในการประเมินสัมฤทธิ์ผลของแผนงาน

การเปรียบเทียบผลการประเมินเมื่อใช้น้ำหนักใหม่จากผล DELPHI ของแผนงานหลักในปี 2540 และ 2541 กับผลงานในระดับเฉลี่ย ทำให้สามารถระบุช่องว่าง (gap) ของผลงานของแผนงานหลักทั้ง 9 ได้จากกราฟแท่งต่อไปนี้



ผลงานของปี 2540
  ผลงานในระดับค่าเฉลี่ย
  ผลงานของปี 2541

แผนงานที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจโดยตรง และอาจแก้ไขด้วยการเพิ่มงบประมาณเมื่อภาวะวิกฤติผ่อนคลายลง ยังมีอันดับความสำคัญเหมือนเดิมตามภาวะความรุนแรงของปัญหา คือ แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ (ซึ่งจะต้องมีการศึกษาอย่างเป็นระบบมากกว่าเองงบประมาณเข้าไปท่วมเพียงอย่างเดียว) แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา และแผนงานหลักที่ 4 การผลิตและการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาเป็นอีกแผนงานหลักหนึ่งที่ได้รับปรับปรุงแก้ไขอย่างจริงจัง เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อใช้ผลจาก DELPHI มาประกอบการพิจารณา ทำให้ลดความสำคัญของตัวแปรอื่น และให้นำหนักแก่ตัวแปรที่คิดว่ามีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น

ส่วนแผนงานที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา ซึ่งน่าจะได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ แต่เมื่อให้นำหนักแก่เป้าหมายเชิงคุณภาพมากยิ่งขึ้นตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กลับมีผลในทางสวนกระแสกับภาวะเศรษฐกิจ คือมีคะแนนเพิ่มจาก 275 ในปี 2540 มาเป็น 375 ในปี 2541 เป็นการชี้ให้เห็นว่างบประมาณอาจจะไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาการศึกษา ถ้าหากมีการบริหารจัดการที่ดีอาจจะมีส่วนสำคัญในการลดการใช้ทรัพยากรในส่วนของรัฐไปได้มาก โดยไม่จำเป็นต้องลดคุณภาพในการจัดการศึกษาลง

ข้อสรุปที่เกี่ยวกับแผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และ แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ได้อธิบายมาแล้ว

ดังนั้น ความแตกต่างที่สำคัญเมื่อนำผล DELPHI มาพิจารณาประกอบก็คือ ผู้เชี่ยวชาญให้นำหนักโดยเปรียบเทียบกับพัฒนาระบบสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม และมีความสำคัญของปัญหาในระดับเดียวกันหรือสูงกว่าการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในขณะที่การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษานั้น ถ้าหากมีการจัดการที่ดี ความจำเป็นของงบประมาณแผ่นดินอาจจะไม่เป็นปัญหาสำคัญ



## การประเมินผลโดยรวม

การประเมินผลความสำเร็จโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงปี 2540-2541 ในขั้นแรกได้สมมติให้แผนงานหลักที่ 1 มีน้ำหนักสัมพัทธ์เป็นร้อยละ 30 แผนงานหลักที่ 2-5 มีน้ำหนักสัมพัทธ์เป็นร้อยละ 12.5 และแผนงานหลักที่ 6-9 มีน้ำหนักสัมพัทธ์เป็นร้อยละ 5 ซึ่งจะทำให้น้ำหนักสัมพัทธ์รวมเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำคะแนนของแต่ละแผนงานหลักที่ได้ประเมินไว้แล้วมาถ่วงด้วยน้ำหนักสัมพัทธ์ข้างต้นก็จะได้คะแนนรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติทั้งฉบับ การประเมินผลโดยรวมพบว่า จากคะแนนเต็ม 500 และคะแนนต่ำสุด 100 ความสำเร็จของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติในปี 2540 ได้เป็น 314.7 คะแนน ขณะที่ความสำเร็จในปี 2541 ได้เป็น 266.56 คะแนน ดังนั้น การดำเนินงานในปี 2541 ได้บรรลุความสำเร็จลดลงจากปี 2540 เป็น 48.14 คะแนน หรือร้อยละ 15.3

เมื่อนำความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายของแผนงานหลักแต่ละแผนเข้ามาถ่วงน้ำหนักกับผลการประเมินแต่ละแผนที่มีการกระจายน้ำหนักสัมพัทธ์ข้างต้น ก็จะได้เห็นภาพพลวัตของความสัมพันธ์แบบต่างๆ โดยที่ผลการประเมินแบบเพิ่มความสัมพันธ์ (Cumulative) ได้รายงานในรูปของตารางต่อไปนี้

ปี	เพิ่มความสัมพันธ์ของ มาตรการกับมาตรการ	เพิ่มความสัมพันธ์ของ มาตรการกับเป้าหมาย	เพิ่มความสัมพันธ์ของ เป้าหมายกับเป้าหมาย
2540	312.03	332.20	334.81
2541	256.64	259.64	268.72
ความแตกต่าง ระหว่าง 2 ปี	-55.39 (-17.75%)	-72.56 (-21.84%)	-66.09 (-19.74%)

จะเห็นได้ว่า เมื่อรวมผลของความสัมพันธ์ของมาตรการกับมาตรการแล้วกลับทำให้ความสำเร็จลดลงไปจากเดิมทั้งสองปี แม้ว่าจะลดลงเพียงเล็กน้อย ผลของความสำเร็จในปี 2541 เทียบกับปี 2540 ลดลง 55.39 คิดเป็นร้อยละ 17.75 เมื่อเพิ่มผลของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับเป้าหมายเข้าไปทำให้ความสำเร็จในปี 2540 เพิ่มขึ้นไปเป็น 332.2 คะแนน ขณะที่คะแนนของความสำเร็จในปี 2541 เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเป็น 259.64 ซึ่งก็เท่ากับว่าความสำเร็จในปี 2541 ได้ลดลงมาอีกถึง 72.56 (ร้อยละ 21.84) อย่างไรก็ตาม เมื่อเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมายเข้าไป ความสำเร็จของปี 2540 ได้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยมาอยู่ที่ 334.81 คะแนน แต่ความสำเร็จของปี 2541 เพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 268.72 ซึ่งก็หมายความว่าความสำเร็จของปี 2541 ได้ลดลงมา 66.09 (ร้อยละ 19.74)

จากผลการคำนวณในตารางบ่งชี้ว่า ความสำเร็จทั้งในปี 2540 ได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับเป้าหมายมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอิทธิพลของมาตรการ

ในแผนงานหลักที่ 3 คือการพัฒนาการผลิตและฝึกอบรมและพัฒนาคู่มือประจำการ ที่มีสัดส่วนของน้ำหนักรวมสัมพัทธ์สูง ขณะที่ความสำเร็จของปี 2541 ได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอิทธิพลของเป้าหมายในแผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษาได้รับน้ำหนักรวมสัมพัทธ์เพิ่มมากขึ้น

การประเมินความสำเร็จโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในปี 2540 และ 2541 โดยคำนึงถึงวิกฤติเศรษฐกิจ และรัฐธรรมนูญ ปี 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ความสำเร็จที่ลดลงของการดำเนินงานแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ปี 2540 มีสาเหตุหลักมาจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ แผนงานหลักที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือแผนงานหลักที่ 1, 3 และ 5 ความรุนแรงของผลกระทบต่อการประเมินความสำเร็จในปี 2541 มาจากการที่แผนหลักที่ 3 มีน้ำหนักรวมสัมพัทธ์สูงถึงร้อยละ 34.2 เมื่อรวมความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายไว้แล้ว ส่วนแผนงานหลักที่ 1 ก็มีน้ำหนักรวมสัมพัทธ์เป็นร้อยละ 13.6

หากมีการขจัดผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจออก ก็จะทำให้ผลการประเมินของแผนงานหลักที่ 1, 3 และ 5 ถูกปรับให้สูงขึ้น เพื่อสะท้อนถึงความสำเร็จที่ควรจะเป็นหากไม่มีวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น ดังนั้น ถ้าสมมติให้แผนงานหลักที่ 1, 3 และ 5 มีผลการประเมินในปี 2541 เท่ากับผลการประเมินในปี 2540 (นั่นคือ สมมติว่าหากไม่มีวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจแล้ว แผนงานหลักทั้งสามคงจะได้บรรลุผลสำเร็จเท่าเดิม) จะพบว่าผลการประเมินโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติในปี 2541 เป็น 345.45 คะแนน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนเป็น 10.64 คะแนน (ร้อยละ 3.18) ขอให้สังเกตว่า การประเมินทั้งหมดมิได้นำผลกระทบจากรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาร่วมพิจารณาประกอบด้วย ซึ่งก็เท่ากับเป็นการประเมินภายใต้ข้อสมมติว่า ไม่มีอิทธิพลของรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แต่ข้อเท็จจริงก็คือ การที่สามารถผ่านพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทำให้ควรจะได้คะแนนเต็ม 500 ในปี 2542 สำหรับแผนงานหลักที่ 6 ก็หมายความว่าในปี 2541 จะต้องมีการรณรงค์และเตรียมการอย่างดี ซึ่งควรจะเพิ่มคะแนนของแผนงานหลักนี้จาก 310 เป็น 400 คะแนนในปี 2541 ซึ่งจะทำให้ปี 2541 มีผลของการประเมินทั้งแผนรวมเป็น 285.14 คะแนน แต่ถ้าหากปรับด้วยข้อสมมติว่าไม่มีปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจก็จะทำให้คะแนนรวมในปี 2541 เป็น 391.9 คะแนน

การประเมินแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ในระยะ 2 ปีแรก (2540-2541) โดยรวมอาจจะได้ภาพดังต่อไปนี้

แบบประเมิน	a	b	c	d	e
2540	314.7 (C)	334.8 (C)	334.8 (C)	334.8 (C)	334.8 (C)
2541	256.6 (D+)	268.7 (D+)	345.5 (C)	285.1 (D+)	361.9 (C+)

- a ใช้การกระจายน้ำหนักแบบ (ข) โดยพิจารณาจากน้ำหนักของแผนงานหลักแต่ละแผนงาน แต่ได้นำข้อมูลที่ได้จาก DELPHI เข้ามาพิจารณาประกอบด้วย
- b ใช้การกระจายน้ำหนักแบบสะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบของมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายประกอบ
- c สมมติว่าไม่มีปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ และไม่มีผลกระทบจากรัฐธรรมนูญ และการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- d ใช้ผลการคำนวณแบบ (b) แต่ยอมรับผลกระทบทางบวกของรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- e สมมติว่าไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ และยอมรับผลกระทบทางบวกของรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

จะเห็นได้ว่า ถ้าประเมินแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) โดยรวมในระยะ 2 ปีแรก โดยคำนึงถึงปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ประกอบ และคำนึงถึงผลกระทบโดยรวมทั้งทางลบและบวก (ผลจากวิกฤติทางเศรษฐกิจและผลกระทบจากรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) การประเมินผลในปี 2540 จะได้คะแนน 334.8 (C) และปี 2541 จะได้คะแนน 285.1 (D+) แต่ถ้าไม่เกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจ ผลการประเมินในปี 2541 จะเป็น 361.9 (C+) (เนื่องจากผลดีของรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) ซึ่งเป็นผลการประเมินที่สูงที่สุดที่อาจจะเป็นไปได้ในปี 2541 แต่ถ้าไม่มีทั้งภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ และไม่มีผลจากรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ผลการประเมินในปี 2541 ก็จะมีคะแนน 345.5 (C)

## มาตรการที่จะช่วยให้มีการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพการศึกษา (Trigger Factors)

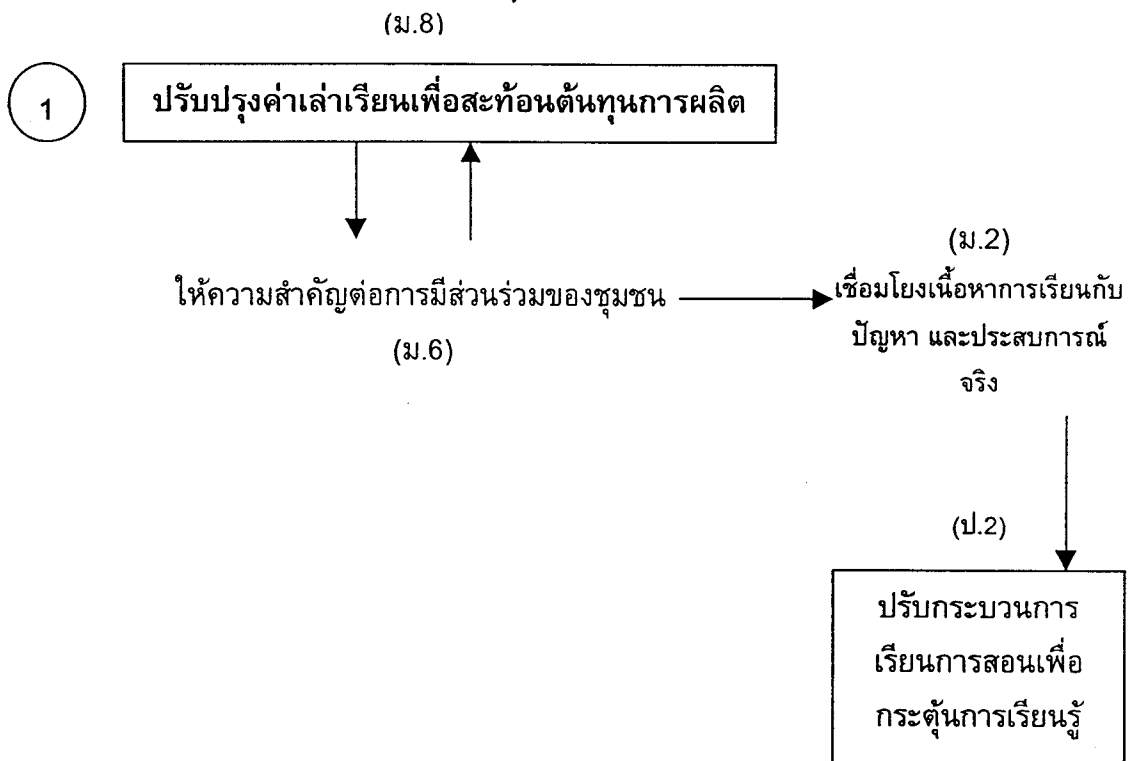
ผลจากการศึกษา Delphi พบว่ามาตรการที่จะช่วยให้มีการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพการศึกษา (Trigger Factors) ที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น ประกอบกับการวิเคราะห์ของนักวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะปัจจัยแปรผันและปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงตาม อาจแบ่งได้เป็นกลุ่มของมาตรการที่สำคัญสองกลุ่มคือ มาตรการที่เกี่ยวกับการจัดการ ซึ่งจะมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา และมาตรการที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพของครู ดังต่อไปนี้

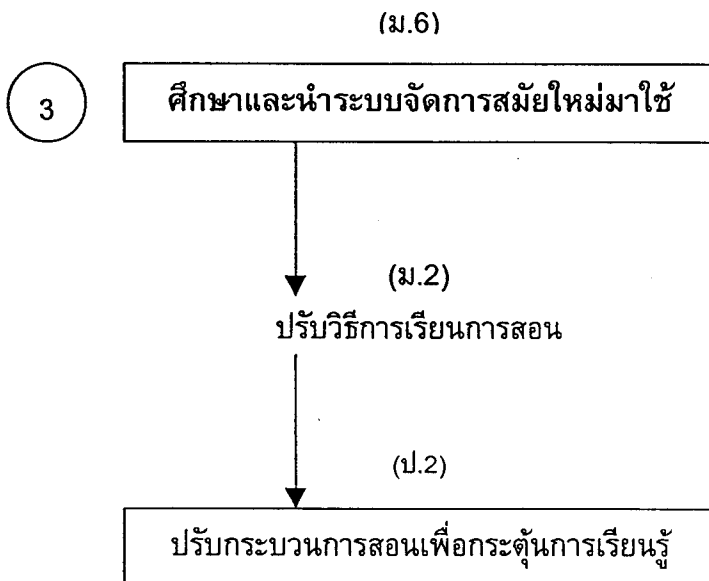
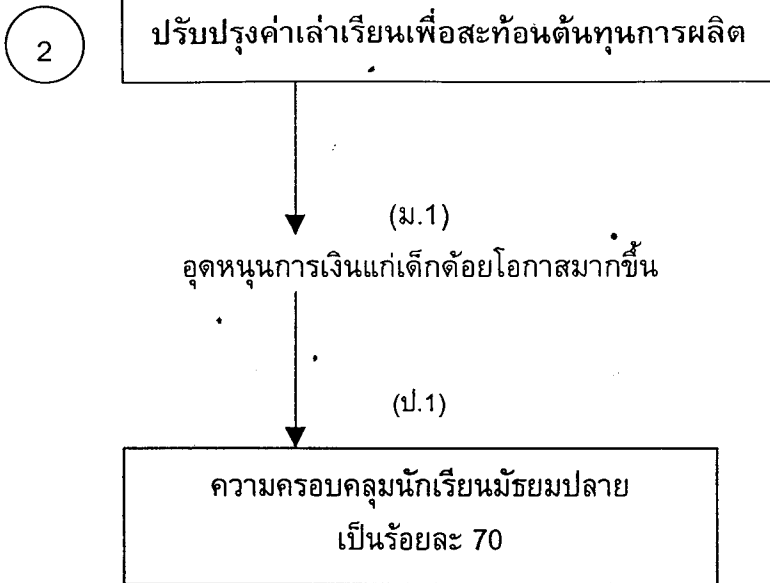
### มาตรการที่เกี่ยวกับการจัดการ

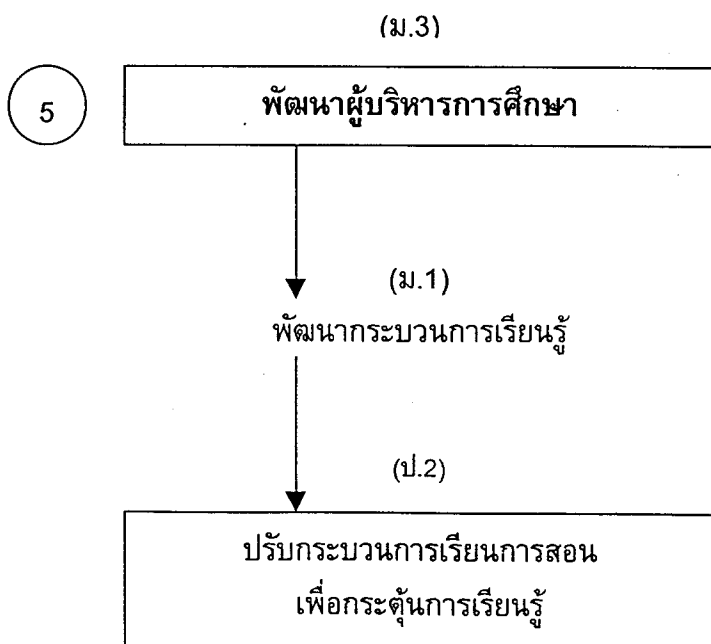
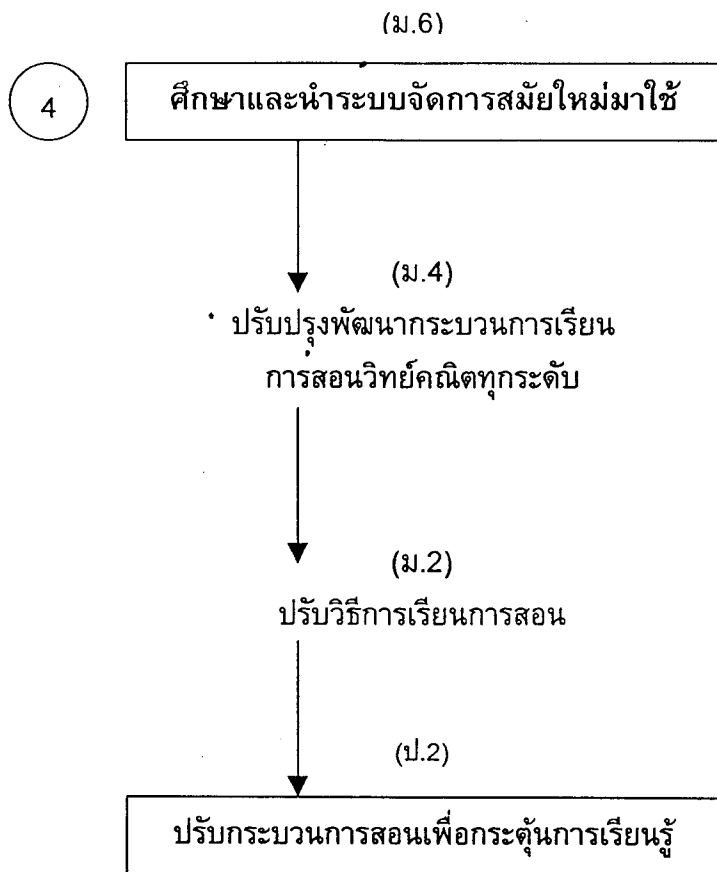
1. ปรับปรุงค่าเล่าเรียนเพื่อสะท้อนต้นทุนการผลิต ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 8 (ม.8)
2. ศึกษาและนำระบบจัดการสมัยใหม่มาใช้ศึกษา ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 6 (ม.6)
3. พัฒนาผู้บริหารการศึกษา ซึ่งเป็นมาตรการของแผนงานหลักที่ 3 (ม.3)

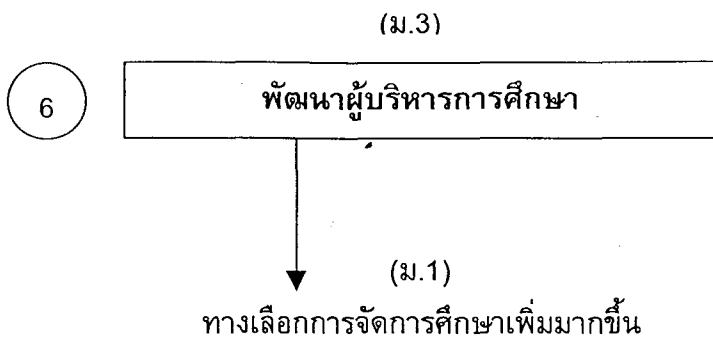
มาตรการเหล่านี้ถือได้ว่ามีความสำคัญในลำดับสูง เนื่องจากแต่ละมาตรการได้รับการอธิบายว่าสามารถส่งผลกระทบต่อแตกต่างกันไปมาตรการละ 2 ทาง เป็นต้นว่า การปรับปรุงค่าเล่าเรียนเพื่อสะท้อนต้นทุนในการผลิตก็เท่ากับเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น และเมื่อชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นก็จะช่วยให้มีการเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนกับปัญหาและประสบการณ์จริง ช่วยให้มีการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 – ป.2) ซึ่งถ้าหากจะพิจารณาต่อไปก็จะมีส่วนกระตุ้นให้ครูมีคุณภาพดีขึ้นด้วย ขณะเดียวกัน การปรับปรุงค่าเล่าเรียนเพื่อสะท้อนต้นทุนการผลิตก็จะช่วยให้มีทรัพยากรการศึกษามากพอที่จะอุดหนุนทางการเงินแก่เด็กด้อยโอกาสมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การครอบคลุมนักเรียนมัธยมปลายเพิ่มมากขึ้น (เป็นเป้าหมายสำคัญของแผนงานหลักที่ 1 – ป.1) หรือการศึกษาและนำระบบการจัดการสมัยใหม่มาใช้ ซึ่งเป็นมาตรการของแผนงานหลักที่ 6 (ม.6) จะช่วยให้มีการปรับวิธีการเรียนการสอน ซึ่งนำไปสู่การปรับกระบวนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายของแผนงานหลักที่ 2 – ป.2) อีกทั้งการศึกษาและนำระบบการจัดการสมัยใหม่มาใช้จะช่วยให้มีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทุกระดับ นำไปสู่การปรับวิธีการเรียนการสอน และบรรลุเป้าหมายที่จะช่วยให้มีการปรับกระบวนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 – ป.2) ส่วนการพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 3 (ม.3)

จะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และนำไปสู่การปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อ  
 กระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 – ป.2) พร้อมกันนั้น การพัฒนาผู้บริหารการ  
 ศึกษา จะช่วยให้ผู้บริหารการศึกษามีทัศนคติที่กว้างไกลมากยิ่งขึ้น นำไปสู่ทางเลือกการจัดการ  
 ศึกษาเพิ่มมากขึ้น (มาตรการในแผนงานหลักที่ 1 – ม.1) ดังนั้น อาจจะกล่าวได้ว่ามาตรการทั้ง  
 3 เป็นมาตรการที่จะช่วยให้มีการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพการศึกษาที่สำคัญ โปรด  
 สังเกตด้วยว่า มาตรการเหล่านี้สามารถทำได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น และอาจจะ  
 ใช้ทรัพยากรน้อยลงถ้าหากดำเนินการได้อย่างสัมฤทธิ์ผล (โปรดดูภาพประกอบ)









ส่วนมาตรการที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพของครูที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญในฐานะที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพการศึกษา (Trigger Factor)

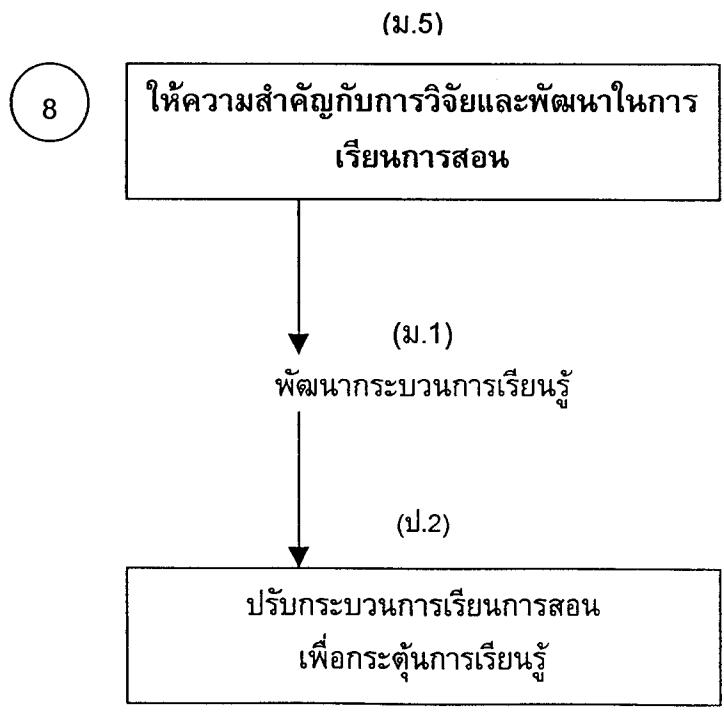
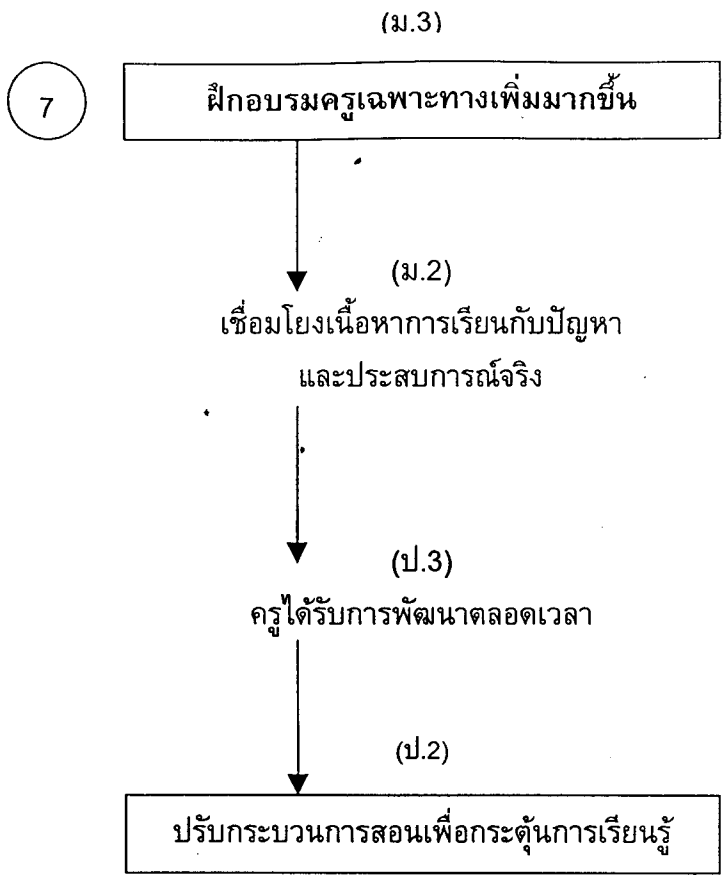
1. ฝึกอบรมครูเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 3 (ม.3)
2. ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 5 (ม.5)
3. เพิ่มการผลิตบัณฑิตปริญญาโทและเอกในสาขา R&D ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 5 (ม.5)
4. ปรับปรุงแก้ไขกฎข้อบังคับการบริหารงานบุคคล ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 3 (ม.3)
5. สรรหาคนเก่งและดีเข้ามาเป็นครู ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 3 (ม.3)
6. ปรับการวัดผลและประเมินผลการเรียน ซึ่งเป็นมาตรการในแผนงานหลักที่ 2 (ม.2)

โดยที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้ การฝึกอบรมครูเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น (ม.3) จะทำให้มีครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเพิ่มขึ้น สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนกับปัญหาและประสบการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา และส่งผลในการปรับกระบวนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 - ป.2) การให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาในการเรียนการสอน (ม.5) จะมีผลในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และส่งผลให้มีการปรับกระบวนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงาน



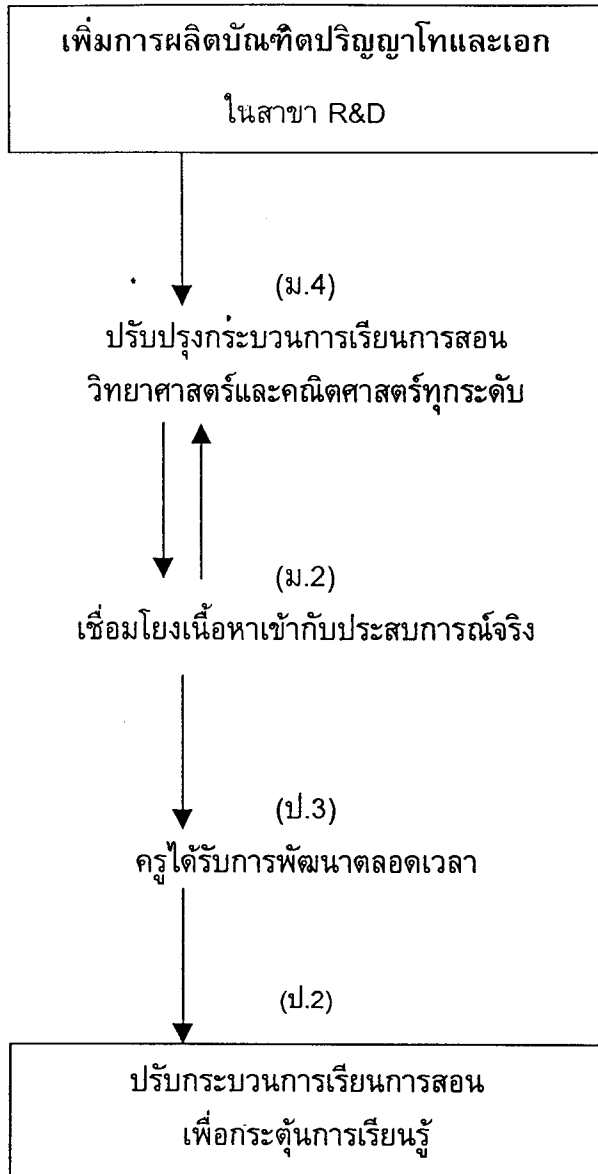
หลักที่ 2 ป.2) การเพิ่มการผลิตบัณฑิตปริญญาโทและเอกในสาขา R&D (ม.5) จะช่วยให้มีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนวิทยุและคณิตทุกระดับ ซึ่งควรจะดำเนินคู่ไปพร้อมกับการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์จริง ช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา และมีผลต่อการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 - ป.2) ปรับปรุงแก้ไขกฎข้อบังคับการบริหารงานบุคคล (ม.3) ซึ่งต้องดำเนินควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารและจัดการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายปรับกระบวนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 - ป.2) การสรรหาคณบดีและดีเข้ามาเป็นครู (ม.3) ก็เพื่อให้บรรลุเป้าหมายปรับกระบวนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 - ป.2) และสุดท้าย ปรับการวัดผลและประเมินผลการเรียน (ม.2) เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลาอันจะนำไปสู่การปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (เป้าหมายในแผนงานหลักที่ 2 - ป.2)

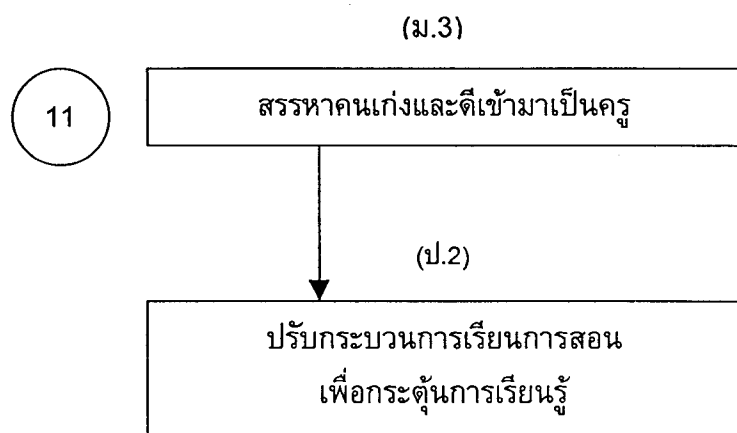
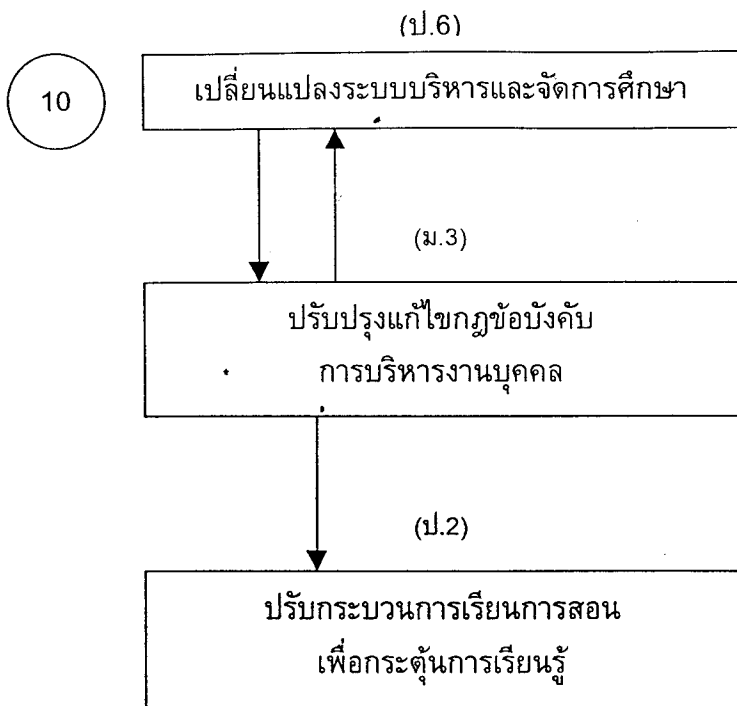
จะเห็นได้ว่ามาตรการที่กล่าวมาทั้งหมดส่วนใหญ่ในส่วนนี้จะนำไปสู่เป้าหมายชั้นกลางก็คือ ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา เพื่อนำไปสู่เป้าหมายสุดท้ายคือ การปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งก็คือทำให้ผู้ที่ได้รับการศึกษามีโอกาสที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเองได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด ขณะเดียวกันก็สามารถช่วยให้ผู้อื่นได้รับความรู้เพิ่มขึ้นด้วย (เปรียบเสมือนผู้ได้รับการศึกษาเป็นดาวฤกษ์ที่สามารถเปล่งประกายแสงออกมาด้วยตัวเอง) ดังนั้น โดยสรุปก็คือ มาตรการที่จะมีผลทำให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำเป็นจะต้องเน้นการศึกษาอบรมแต่อย่างเดียว แต่ใช้วิธีการฝึกอบรมครูเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาในการเรียนการสอน เพิ่มการผลิตบัณฑิตปริญญาโทและเอกในสาขา R&D ปรับปรุงแก้ไขกฎข้อบังคับการบริหารงานบุคคล สรรหาคณบดีคนดีเข้ามาเป็นครู ปรับการวัดผลและประเมินผลการเรียน จะมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่จะนำไปสู่การผลิตผู้ที่มีการศึกษาที่สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง และช่วยสนับสนุนผู้อื่นได้ (ดาวฤกษ์) แต่ทั้งหมดนี้ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขจำเป็นที่อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญก็คือ ระบบการฝึกอบรมครูในสถาบันที่มีการผลิตครูซึ่งอาจจะปัจจัยอุปสรรคที่จำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไข (Threshold Factor) (โปรดดูภาพประกอบ)

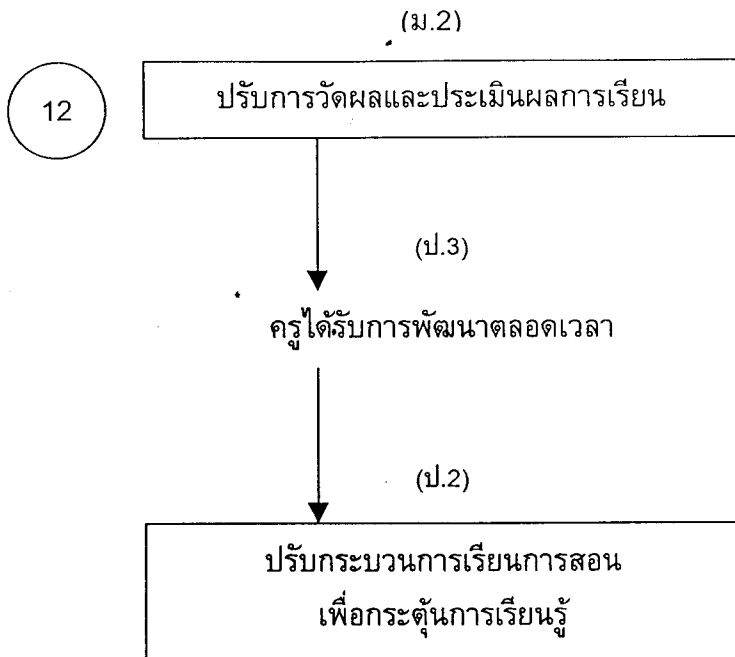


(ม.5)

9







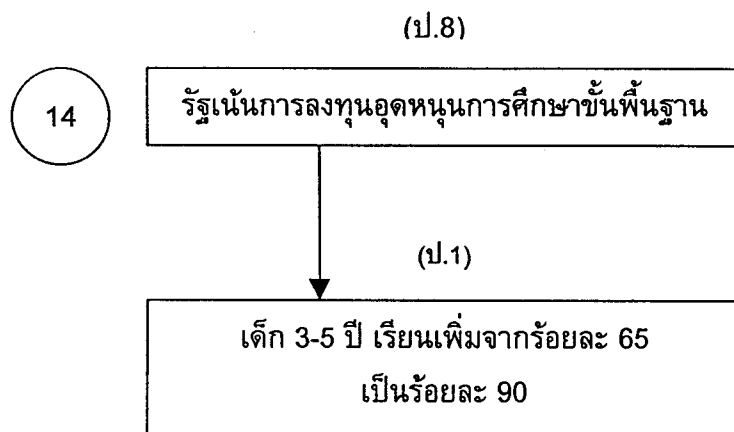
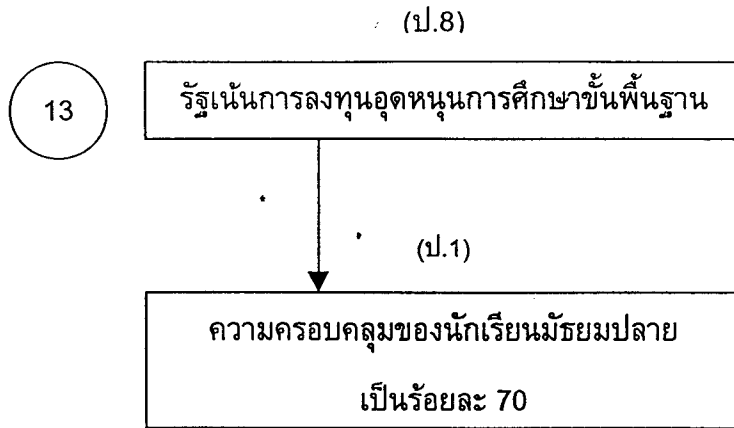
## เป้าหมายที่สำคัญที่ควรเน้นในการพัฒนาการศึกษา

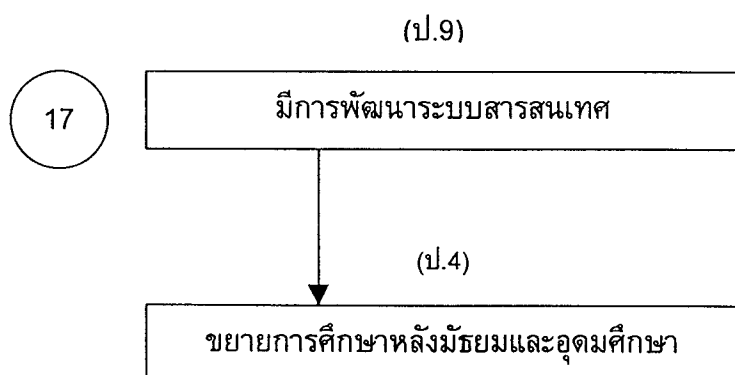
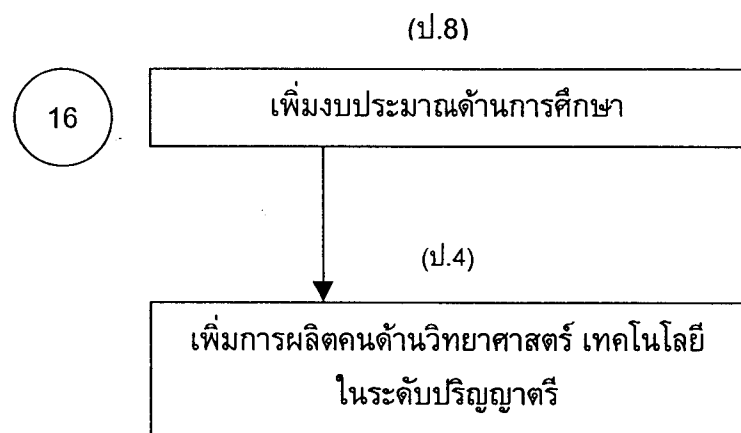
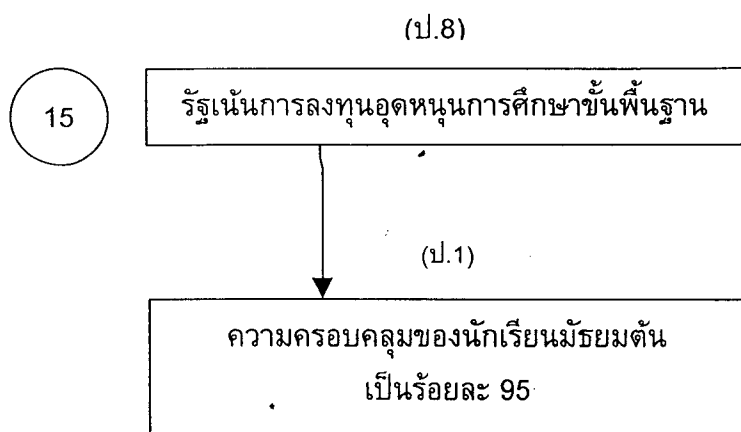
เป้าหมายที่สำคัญที่ได้รับการเน้นโดยผู้เชี่ยวชาญ อาจจะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม โดยมีลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้

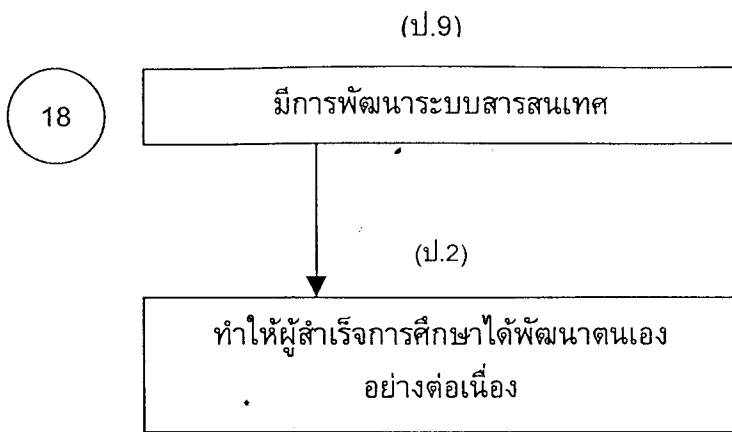
1. เพิ่มทรัพยากรเพื่อการจัดการศึกษาและการพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. เปลี่ยนแปลงระบบบริหารและจัดการศึกษาโดยเน้นการเพิ่มการมีส่วนร่วม จัดและร่วมรับภาระโดยภาคเอกชนและสังคม
3. ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา

โดยภาพรวม สิ่งที่คุณเชี่ยวชาญต้องการจะให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาคือ ต้องการให้รัฐทุ่มทรัพยากรส่วนใหญ่ โดยที่จะต้องเพิ่มสัดส่วนให้มากขึ้นไปเพื่อการอุดหนุนการศึกษาขั้นพื้นฐานในแผนงานหลักที่ 8 (ป.8) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สำคัญ ๆ ในแผนงานหลักที่ 1 นั่นคือ เด็กอายุ 3-5 ปี ได้มีโอกาสทางการศึกษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 90 (ป.1) ความครอบคลุมของนักเรียนมัธยมต้นเพิ่มเป็นร้อยละ 95 (ป.1) และความครอบคลุมของนักเรียนมัธยมปลายเพิ่มเป็นร้อยละ 70 (ป.1) ขณะเดียวกันควรจะมีการเพิ่มงบประมาณการศึกษา (ป.8) เพื่อเพิ่มการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาตรีเพิ่มมากขึ้น มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ (ป.9) เพื่อช่วยให้มีการขยายการศึกษาระดับหลังมัธยมและอุดม

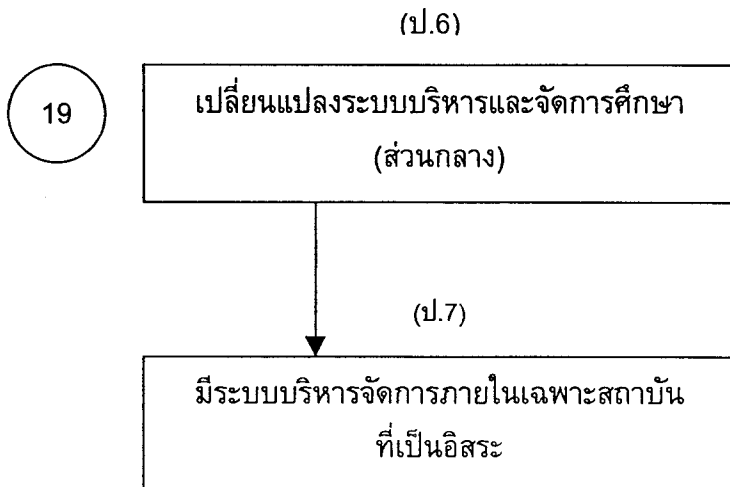
ศึกษา (ป.4) และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ (ป.9) เพื่อให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (ป.2)



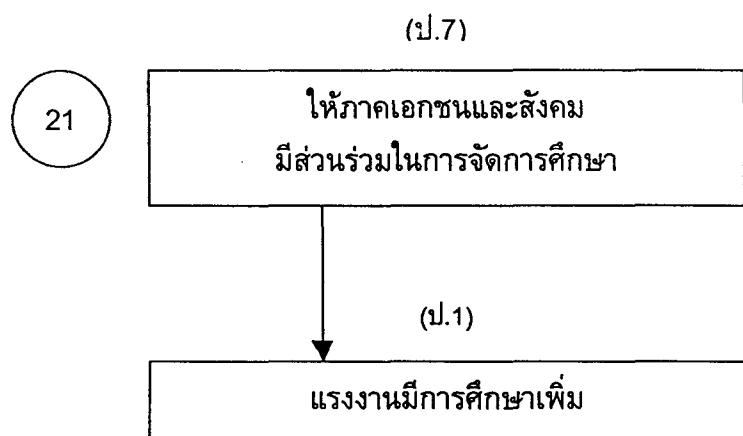
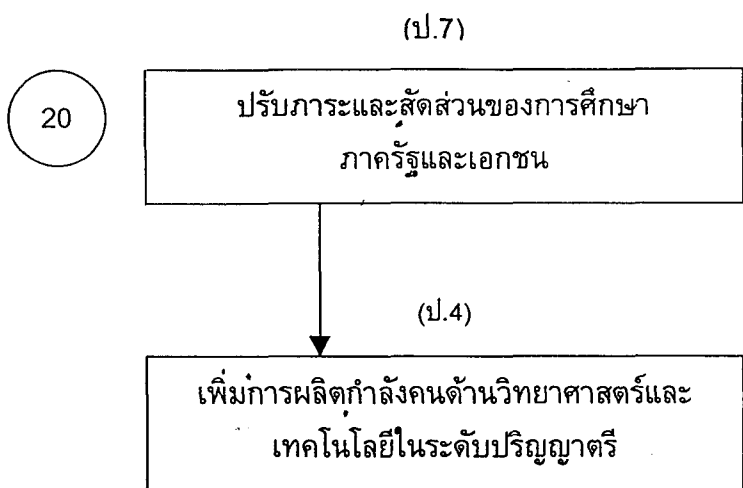




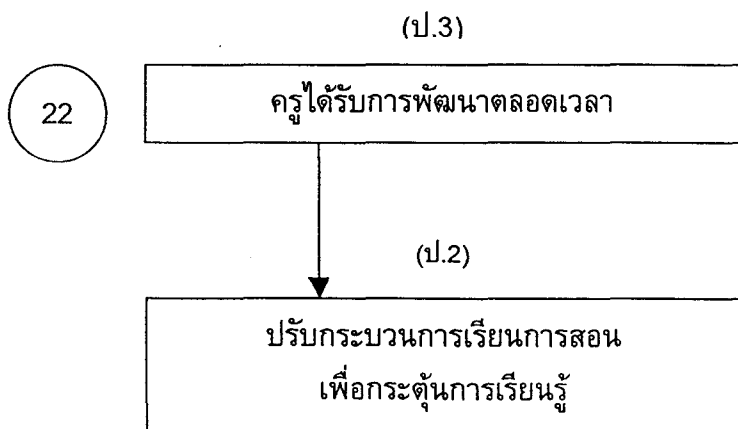
ในขณะที่เดียวกันก็จำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงระบบบริหารและจัดการศึกษา (จาก ส่วนกลาง) (ป.6) เพื่อส่งเสริมให้มีระบบบริหารจัดการภายในเฉพาะสถาบันที่เป็นอิสระ (ป.7) ปรับปรุงและสัดส่วนของการศึกษาภาครัฐและภาคเอกชน (ป.7) เพื่อที่จะมีทรัพยากรเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาตรี (ป.4) พร้อมกับ สนับสนุนภาคเอกชนและสังคมให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (ป.7) เพื่อให้แรงงานได้มีการ ศึกษาเพิ่ม (ป.1)







และท้ายที่สุดก็คือ ครูจะต้องได้รับการพัฒนาตลอดเวลา (ป.3) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (ป.2)



เป้าหมายทั้งสามกลุ่มที่ได้นำมาแสดงไว้นี้ถือได้ว่าเป็นเป้าหมายที่จะช่วยให้มีการเคลื่อนไหวในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา (Trigger Factors) ส่วนผลที่คาดว่าจะได้รับในที่สุดนั้นคือการครอบคลุมการศึกษาพื้นฐานในระดับต่าง ๆ (ยกเว้นประถมศึกษา) ให้ได้มากขึ้น เพิ่มการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับปริญญาตรี มีการขยายการศึกษาหลังมัธยมและอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง แรงงานมีการศึกษาเพิ่ม และมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (เป็นดาวฤกษ์)

ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวสอดคล้องกับผลการประเมินที่แสดงไว้ในตารางในหน้า 29 ที่ยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านมายังไม่เป็นที่น่าพอใจ คือในปี 2540 มีคะแนนเพียง 305.01 และลดลงเหลือ 264.26 ในปี 2541 เนื่องจากได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจ ดังนั้น การปรับเป้าหมายนี้ให้บรรลุผลที่ดีกว่าที่ผ่านมาในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในส่วนที่เหลือ (2542-2544) จึงมีความจำเป็น แต่เนื่องจากได้กล่าวมาแล้วว่าปัญหานี้สำหรับการศึกษาในระดับมัธยมเกยวโยงไปถึงปัญหาด้านทุนค่าเสียโอกาสในการมารับโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากปัญหาโครงสร้างการกระจายรายได้ของประเทศ ดังนั้น การทุ่มงบประมาณอย่างเดียวย่อมจะแก้ปัญหาไม่ได้ จะต้องมียุทธศาสตร์การศึกษาที่ทำให้ผู้ได้รับโอกาสทางการศึกษามีรายได้ชดเชยต้นทุนการเสียโอกาสดังกล่าวด้วย

ขณะเดียวกัน เป้าหมายในการขยายการศึกษาหลังมัธยมศึกษาและเป้าหมายเพิ่มการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งอยู่ในแผนงานหลักที่ 4 คือการผลิตและพัฒนาากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์ จากการประเมินที่ผ่านมา ก็ถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจมากกว่าแผนงานหลักอื่น แต่จำเป็นจะต้องได้รับการส่งเสริมต่อไปด้วยการเพิ่มงบประมาณของรัฐ และให้สถาบันการศึกษาของเอกชนมีบทบาทเพิ่มขึ้น รวมทั้งต้องพัฒนาระบบสารสนเทศให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งนอกจากปัญหาด้านงบประมาณแล้ว อาจจะมีอุปสรรคในด้านความจำกัดทางด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่ปัจจุบัน ซึ่งสะท้อนผลการประเมินในปี 2540 และ 2541 ที่มีคะแนนลดจาก 299.50 มาเป็น 249.50

ส่วนหัวใจของการพัฒนาระบบการศึกษาที่สำคัญก็คือ ครูได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องมีการพิจารณาข้อเท็จจริงประกอบซึ่งมีความสลับซับซ้อนมากกว่ามาตรการและเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินที่ผ่านมา

กล่าวโดยสรุปก็คือ ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการทำ Delphi นอกจากจะช่วยให้ได้ภาพที่แสดงจุดเน้นที่เด่นชัดแล้ว ยังสอดคล้องกับผลการประเมินที่ได้พิจารณาแล้วด้วย กล่าวคือมาตรการที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวในการปรับปรุงการศึกษา (Trigger Factors) ประกอบด้วยการปรับปรุงค่าเล่าเรียนเพื่อสะท้อนต้นทุนการผลิต ศึกษาและนาระบบจัดการสมัยใหม่มาใช้ มีการพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ส่วนเป้าหมายที่สำคัญที่จะกระตุ้นให้มีการ

เคลื่อนตัวคือ เพิ่มทรัพยากรเพื่อจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาระบบสารสนเทศ เพิ่มสัดส่วนการรับผิดชอบของภาคเอกชนในการจัดการศึกษา และให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา

ส่วนปัจจัยที่เป็นตัวทวี (Multiplier) คือมาตรการในแผนงานหลักที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย การปรับวิธีการเรียนการสอน การเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนกับปัญหาและประสบการณ์จริง มีการปรับระบบวัดผลการเรียนการสอน (ม.2) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการและเป้าหมายเพราะมีผลในการปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของแผนงานหลักที่ 2 (ป.2) และจะช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา อันเป็นเป้าหมายหลักของแผนงานหลักที่ 3 (ป.3) ซึ่งจะมีผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบต่อการศึกษาทั้งระบบ ข้อดีก็คือการทำให้ตัวทวีดังกล่าวทำงานอย่างได้ผลไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณเพิ่มมากขึ้นแต่ประการใด เพราะเกี่ยวข้องกับจัดการด้านหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญ ประเด็นสำคัญก็คือจะต้องมีหลักสูตรที่ได้ออกมาใช้โดยเร็ว

ส่วนปัจจัยที่อาจจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญ (Threshold Factor) ก็คือ ตัวครู ซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาตลอดเวลา ซึ่งมีปัจจัยประกอบมากมายกว่าปัจจัยที่อธิบายโดยมาตรการและเป้าหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประเด็นนี้จะมีการวิเคราะห์ประกอบกับปัจจัยภายนอกและผลการศึกษาอื่น ๆ ร่วมกับมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่จะกล่าวต่อไปในบทที่ 3

### บทที่ 3

## การสังเคราะห์ผลงานวิจัยประกอบปัจจัยภายนอกและผลจากการศึกษาอื่น ๆ เพื่อประมวลเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### ผลกระทบจากปัจจัยภายนอก

1. ความยากจนยังเป็นปัญหาสำคัญและมีแนวโน้มสูงขึ้น ในขณะที่ปี 2539 มีคนยากจนร้อยละ 11.3 สัดส่วนของคนยากจนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13.0 และร้อยละ 12.4 ในไตรมาสที่ 1 และ 2 โดยที่คนจนดังกล่าวมีรายได้ต่อวันต่ำกว่า 37 บาท คิดเป็นจำนวนคนยากจนทั้งสิ้น 7.6-7.9 ล้านคน ถ้าหากคนจนเหล่านี้มีสมาชิกที่เป็นประชากรในวัยเรียน 2 คน จากครอบครัวเฉลี่ย 5 คน จะมีประชากรในวัยเรียนจำนวน 3 ล้านคนที่จะไม่มีโอกาสได้รับการศึกษา ถึงแม้ว่าจะเป็นการศึกษาภาคบังคับที่รัฐจัดให้เปล่า เพราะบุคคลเหล่านี้จะไม่สามารถได้รับโอกาสทางการศึกษายกเว้นแต่จะมีมาตรการพิเศษที่ทำให้บุคคลเหล่านี้มีรายได้ และมีการศึกษาไปพร้อมกัน ตัวเลขดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคสำคัญที่จะทำให้เป้าหมายเชิงปริมาณของการศึกษาภาคบังคับไม่บรรลุเป้าหมายไม่ว่าจะมีความพยายามเพิ่มงบประมาณอย่างไร ถ้าหากไม่มีมาตรการพิเศษสำหรับบุคคลเหล่านี้

2. ปัญหาการกระจายรายได้ยังเป็นปัญหาหลัก โดยที่กลุ่มผู้มีรายได้สูงสุดร้อยละ 20 มีสัดส่วนของรายได้เพิ่มขึ้นในปี 2540 คิดเป็นร้อยละ 55.8 ขณะที่กลุ่มผู้มีรายได้ต่ำสุดร้อยละ 20 มีสัดส่วนของรายได้คงเดิมคือร้อยละ 4.4 กลุ่มที่มีสัดส่วนรายได้ลดลงคือชนชั้นกลาง ดังนั้น วิฤติเศรษฐกิจดังกล่าวจึงมีผลกระทบต่อชนชั้นกลางมาก และเป็นกลุ่มที่แต่เดิมอย่างน้อยมีความสามารถส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา วิฤติทางเศรษฐกิจจึงมีผลกระทบต่อโอกาสในการรับการศึกษาของบุตรหลานของชนชั้นกลางโดยตรง

3. วิฤติทางเศรษฐกิจถึงแม้จะมีผลทำให้ขนาดงบประมาณด้านการศึกษา ลดลง คือในปี 2541 ลดจากปี 2540 จาก 205,462.9 ล้านบาท ในปี 2540 เหลือเพียง 201,707.6 ล้านบาท ในปี 2541 แต่ทำให้สัดส่วนของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้น เนื่องจากงบประมาณด้านอื่นถูกปรับลดลงเร็วกว่ามีผลทำให้ภาคการศึกษามีสัดส่วนงบประมาณต่องบประมาณทั้งหมดเพิ่มจากร้อยละ 19.87 ในปี 2539 เป็นร้อยละ 21.77 ในปี 2540 และร้อยละ 25.21 และ 25.12 ในปี 2541 และ 2542 ตามลำดับ คาดว่านโยบายที่รัฐจะต้องจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ประชากรในวัยเรียนทุกคนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จะทำให้สัดส่วนดังกล่าวไม่ลดลงหรืออาจจะเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น วิฤติเศรษฐกิจจึงมีปัจจัยที่มีผลกระทบในทางลบต่อภาคการศึกษา เมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่น ๆ ของรัฐ

4. งบประมาณการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีแนวโน้มไปในทิศทางที่ควรจะเป็น คือมีแนวโน้มที่จะมีสัดส่วนลดลง คือ จากร้อยละ 17.8 ในปี 2539 มาเป็นร้อยละ 17.7 และ 16.8 ในปี 2541 และ 2542 ตามลำดับ แต่ในทางตรงกันข้ามงบบริหารสนับสนุนการศึกษามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีเหตุผลสมควร คือจากร้อยละ 3.6 ในปี 2539 มาเป็นร้อยละ 7.0 ในปี 2540 และร้อยละ 10.2 ในปี 2541 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ

5. อัตราการออกจากโรงเรียนของนักเรียน	(ร้อยละ)
ประถมศึกษา (ปีการศึกษา 2535-2540)	12.30
มัธยมศึกษา (ปีการศึกษา 2538-2540)	11.96
มัธยมศึกษาตอนต้น	7.39
มัธยมศึกษาตอนปลาย	19.08
ประเภทสามัญ	17.33
ประเภทอาชีวศึกษา	21.18

พบว่าสัดส่วนการออกที่สูงคือประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสะท้อนปัญหาความยากจนของผู้ปกครอง โดยที่อัตราการออกของอาชีวศึกษาจะสูงกว่า เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูงกว่า โดยเฉพาะอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งมีค่าเล่าเรียนแพงกว่าและยังถูกผลกระทบจากการขยายการศึกษาสามัญของรัฐบาลด้วย

จากรายงานติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ระบุว่า ในปี 2541 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดทั่วประเทศที่ออกจากการศึกษา 659,562 คน ที่ออกระหว่างชั้นเรียนมีจำนวน 415,128 คน และออกเนื่องจากภาวะวิกฤติ 126,243 คน

6. จากข้อมูลการว่างงานระหว่างปี 2539-2541 ปรากฏว่าอัตราการว่างงานของผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและมหาวิทยาลัยเพิ่มสูงขึ้น 2.4 เท่า หรือคิดเป็นจำนวนสองแสนคน หรือคิดเป็นอัตราว่างงานร้อยละ 5.0 โดยผู้ที่สำเร็จอาชีวศึกษาชั้นสูงว่างงานสูงสุดร้อยละ 7.3 อาชีวศึกษา 5.2 มหาวิทยาลัย 4.1 ต่ำกว่าอัตราเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าการศึกษาอาชีวศึกษา เสียค่าเล่าเรียนสูงกว่า และนักเรียนเป็นผู้ที่มาจากครอบครัวที่ฐานะยากจนกว่า และมีโอกาสที่จะว่างงานมากกว่า ผลดังกล่าวจึงสอดคล้องกับข้อ (5) ที่อาชีวศึกษามีอัตราออกจากการศึกษาสูงกว่าค่าเฉลี่ยมาก (ร้อยละ 21.18) อาชีวศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นการศึกษาที่มีความเสี่ยงสูงในภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ

7. มาตรการกวดขันโดยธนาคารพัฒนาเอเชีย สี่ประการคือ (1) ลดอัตราออกกลางคันของนักเรียน โดยมีการเสริมด้วยมาตรการวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพความเสมอ

ภาคและความยั่งยืนของโครงการกองทุนการศึกษา (2) ปรับปรุงคุณภาพในโครงการเร่งด่วนต่าง ๆ และปรับกระบวนการเรียนรู้โดยการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากร เสริมด้วยงานวิจัยทบทวนงบประมาณรายจ่ายในการจัดการศึกษาของภาครัฐและการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรมีคุณภาพมากขึ้น (3) พิจารณาทบทวนขนาดและอัตรากำลังคนเพื่อรองรับกรอบการบริหารจัดการบุคคลแบบใหม่ เสริมด้วยงานวิจัยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์บุคลากรครู โดยคาดประมาณความต้องการครูจำแนกตามทักษะ ความชำนาญของระดับการศึกษา และภาคภูมิศาสตร์ (4) กระจายอำนาจด้านวิชาการ การเงิน และการบริหารงานบุคคล เสริมด้วยงานวิจัยเพื่อจัดเตรียมกลไกทางกฎหมายและยุทธศาสตร์การกระจายอำนาจการจัดการศึกษาเพื่อภาคปฏิบัติ

ในทางปฏิบัติมาตรการนี้จะมีผลในการช่วยสร้างแรงกดดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งดำเนินการไปในทิศทางดังกล่าวอยู่แล้ว ประเด็นที่ควรพิจารณาจึงอยู่ที่ว่าแรงกดดันที่เพิ่มขึ้นจาก ADB เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนของการจัดการจากการที่รัฐบาลไทยต้องเป็นหนี้ ADB คู่กันหรือไม่

8. รัฐธรรมนูญ ฉบับปัจจุบันที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 ตุลาคม 2540 เป็นต้นมา ได้ส่งผลในการเพิ่มทรัพยากรสื่อสารของชาติให้กับการศึกษา ให้เสรีภาพทางวิชาการ บังคับให้รัฐต้องจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย กำหนดให้การศึกษาเป็นหน้าที่ของประชาชน อนุรักษ์และฟื้นฟูภูมิปัญญาไทย คุ้มครองและให้การศึกษาอบรมแก่เด็ก ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาของรัฐ ให้สอดคล้องกับการกระจายอำนาจและการพัฒนาประชาธิปไตย ซึ่งมีผลทำให้มีการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ออกมาบังคับใช้ มีผลทำให้จะต้องมีการปฏิรูปการบริหารการศึกษาโดยสมบูรณ์ในปี 2545 จึงถือได้ว่ารัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังกล่าวเป็นปัจจัยเกื้อหนุนที่จะช่วยให้มีการปฏิรูปการศึกษาอย่างสำคัญ

ผลจากการศึกษาอื่น ๆ

จากรายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2541 และรายงานติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้สรุปประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของไทยไว้ดังนี้

1. ศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของไทยยังด้อย โดยได้อ้างข้อมูลของ International Institute for Management Development (IMD) ที่รายงานในหนังสือ The World Competitiveness Yearbook, 1997 และ 1998 ได้ลดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยจากอันดับที่ 29 ในปี 2540 มาเป็นอันดับที่ 39 ในปี 2541 โดยที่ดัชนีที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของไทยคือ การเงินการคลัง (44) โครงสร้างพื้นฐาน (41) การจัดการ (41)

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (43) ขณะที่สิงคโปร์และฮ่องกง ครองอันดับที่ 2 และ 3 ติดต่อกัน สองปี ขณะที่ความสามารถในการแข่งขันของไทยถูกจัดอันดับอยู่ในกลุ่มประเทศใกล้เคียงกับอินโดนีเซีย (40) และอินเดีย (41) ขณะที่เงินดีขึ้น คือจากอันดับที่ 27 มาเป็น 24 ปัจจัยที่น่าเป็นห่วงของไทยคือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยส่วนหนึ่งสะท้อนจากงบวิจัยและพัฒนาซึ่งมีเพียงร้อยละ 0.1 ของ GDP ซึ่งเหนือกว่าอินโดนีเซียเล็กน้อย (0.09) แต่ต่ำกว่าจีน (0.5) และอินเดีย (0.8) ซึ่งเน้นการพัฒนาด้านอาวุธวิจัยที่สำคัญ อัตราส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาต่อกลุ่มประชากร ถึงแม้ในปี 2540 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 แต่อัตราการศึกษาต่อในมัธยมศึกษาตอนปลายก็ยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง จากปัญหาโครงสร้างการกระจายรายได้ของประเทศดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

2. ความสามารถทางวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2539 ถึงแม้จะสูงกว่าร้อยละ 50 ซึ่งถือว่าพอใช้ แต่ก็อยู่ในระดับต่ำคือ 56.81 และ 52.95 ตามลำดับ ส่วนในระดับมัธยมต้นในปี 2540 วิทยาศาสตร์ได้คะแนน 45.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ผ่าน ส่วนคณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.88 ต่ำกว่าเกณฑ์ผ่านต้องมีการปรับปรุง แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นกว่าปี 2538 ส่วนในระดับมัธยมปลาย วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ ในปี 2540 ได้คะแนนเฉลี่ย 34.95 สูงกว่าเกณฑ์ผ่าน ส่วนวิชาชีววิทยา เคมี คณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง แต่ถ้าหากเทียบกับนานาชาติ โดยใช้ผลการแข่งขันคณิตศาสตร์และฟิสิกส์โอลิมปิก ระหว่างปี 2537-2541 จีน เวียดนาม ไต้หวัน จะครองอันดับหนึ่ง สอง และสามตามลำดับโดยตลอด โดยมีสิงคโปร์อยู่ในอันดับ 4 และไทยอยู่ในอันดับสุดท้าย ถึงแม้สภาพดังกล่าวจะไม่น่าเป็นห่วงมากนัก แต่ถ้าหากเทียบกับประเทศเวียดนาม ซึ่งมีระดับการพัฒนาโดยรวมต้อยกว่าไทยในปัจจุบันจะเป็นดัชนีชี้ให้เห็นว่าไทยจะนิ่งนอนใจไม่ได้แล้ว

3. อัตราการศึกษาต่อระดับมัธยมปลายมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 95.7 ในปี 2537 มาเป็นร้อยละ 86.9 ในปี 2541 ปัจจัยที่ทำให้สัดส่วนดังกล่าวต่ำลงอย่างชัดเจนก็คือ สัดส่วนการศึกษาต่อมัธยมปลายสายอาชีวศึกษา ซึ่งได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจ เนื่องจากมีต้นทุนสูง มีอัตราค่าจ้างงานสูง และผู้ประกอบการที่นิยมส่งบุตรหลานเรียนอาชีวศึกษามักจะมีฐานะไม่ดี ประกอบกับนโยบายส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับมัธยมปลายสายสามัญศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการเพิ่มมากขึ้น แต่สาเหตุสำคัญในกรณีนี้มีประเด็นจากปัญหาโครงสร้างการกระจายรายได้และผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจเป็นสำคัญ

4. มีอัตรานักเรียนตกชั้นและออกกลางคันค่อนข้างสูง กล่าวคือ นักเรียนประถมหนึ่งถึงประถมหก ระหว่างรุ่นปี 2538-2540 มีผู้สำเร็จการศึกษาเพียงร้อยละ 72.5 ไม่สำเร็จการศึกษาร้อยละ 27.5 (ซ้ำชั้นร้อยละ 15.3 และออกกลางคันร้อยละ 12.2) ในระหว่างปี 2538-2540 มัธยมศึกษาตอนต้น สำเร็จการศึกษาร้อยละ 86.64 ไม่สำเร็จร้อยละ 13.36 มัธยม

ศึกษาตอนปลายสายสามัญ สำเร็จการศึกษาร้อยละ 83.85 ไม่สำเร็จร้อยละ 16.15 มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีวศึกษา สำเร็จการศึกษาร้อยละ 71.97 ไม่สำเร็จการศึกษาร้อยละ 28.03 ปัจจัยสำคัญที่เป็นปัญหาในประเด็นนี้มาจากโครงสร้างการกระจายรายได้ที่มีความไม่เป็นธรรม เป็นสาเหตุหลัก ซึ่งกระทบต่อนักเรียนในระดับประถมศึกษาและนักเรียนระดับมัธยมปลายสายอาชีวศึกษาอย่างชัดเจน

5. ปัญหาเกี่ยวกับครู ปัญหาที่ชัดเจนคือการขาดแคลนครูเฉพาะทางที่มีความสามารถ คือครุคณิตศาสตร์ ครุวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และครูภาษาอังกฤษ ปัญหาครูเป็นหนี้สิน จากการสำรวจในปี 2539 พบว่าครูร้อยละ 83 จากจำนวนครูทั่วประเทศ (611,900 คน) เป็นหนี้ในระบบประมาณ 81,162 ล้านบาท และหนี้นอกระบบจำนวน 4 เท่าของหนี้ในระบบ ครูมีภาพพจน์จากเด็กในแง่ลบ โดยสะท้อนจากความคิดเห็นของนักเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศเกี่ยวกับครูของตนในงานสมัชชาเด็ก โดยเด็กเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าถูกครูทำโทษโดยไม่มีเหตุผล ถูกขืนใจ ถูกเรียกเก็บเงิน ครูเสพสุรา/ยาเสพติดขณะทำการสอน และจากการสำรวจของสวนดุสิตโพล พบว่านักเรียนนักศึกษาถึงร้อยละ 66.69 เคยถูกลวนลามทางเพศ นอกจากนั้นสวนดุสิตโพล ในเดือนสิงหาคม 2540 รายงานว่า กลุ่มครูและผู้บริหารร้อยละ 57 เห็นว่าคุณภาพครูผู้สอนระดับประถมและมัธยมศึกษาตอนต้นคุณภาพต่ำกว่าแต่ก่อน และต้องเร่งรัดพัฒนาโดยเร็ว และมีครูประมาณร้อยละ 20 ตอบว่าจริง ๆ แล้วไม่ต้องการเป็นครู เพราะเห็นว่าเป็นงานหนักและมีรายได้น้อย

นอกจากนั้นยังมีสถิติของ UNESCO, World Education Report ในปี 1998 อ้างสถิติในปี 2537 ว่า ครูประถมของไทยสอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 25 ชั่วโมง ขณะที่ครูชั้นประถมของญี่ปุ่นสอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 18 ชั่วโมง และครูชั้นประถมในประเทศส่วนใหญ่สอน 20-25 ชั่วโมง ครูมัธยมไทยสอนเฉลี่ยสูงถึงสัปดาห์ละ 30 ชั่วโมง ขณะที่ครูมัธยมของประเทศส่วนใหญ่สอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 18-20 ชั่วโมง แต่ข้อมูลจากศูนย์สำรวจและวิจัยทางการศึกษา ไม่ระบุวันเวลาของการเผยแพร่และไม่ระบุวันเวลาของการสำรวจ เสนอตารางสถิติที่น่าสนใจดังนี้



จำแนกตามระดับการศึกษา

	งานสอน	เตรียม การสอน	สนับสนุน การสอน	อื่น ๆ	รวม
ครูประถมศึกษา	13.3	5.5	5.0	3.5	27.3
ครูมัธยมศึกษาตอนต้น	13.9	2.5	5.5	4.0	28.9
ครูมัธยมศึกษาตอนปลาย	12.5	7.0	5.8	4.8	30.1

จำแนกครูในโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน

	งานสอน	เตรียม การสอน	สนับสนุน การสอน	อื่น ๆ	รวม
โรงเรียนรัฐบาล	14.6	5.9	5.7	4.2	30.4
สพช.	15.7	5.4	4.9	3.6	29.6
กทม.	15.1	6.9	5.7	4.6	32.3
เทศบาล	15.1	5.2	5.4	3.7	29.4
กรมสามัญศึกษา	13.3	6.8	7.3	5.3	32.7
โรงเรียนเอกชน	10.8	5.2	3.9	2.6	22.5

จำแนกตามวิชาที่สอน

	งานสอน	เตรียม การสอน	สนับสนุน การสอน	อื่น ๆ	รวม
ครุคณิตศาสตร์	17.2	5.8	4.9	3.5	31.4
ครุวิทยาศาสตร์	11.0	6.3	5.1	4.1	26.5
ครุสังคมศาสตร์	10.9	5.8	4.9	3.4	25.0
ครุภาษาต่างประเทศ	10.0	5.8	4.9	3.4	24.1
ครุภาษาไทย	6.9	5.9	4.9	3.7	21.4

จะเห็นได้ว่าความสับสนอาจจะเกิดจากการนับภาระการทำงานปะปนไปกับภาระการสอน หรือมีฉะนั้นอาจจะมีปัญหาการกระจายของครูอันเกิดจากครูจำนวนหนึ่งมิได้ทำการสอน คือทำหน้าที่บริหาร หรือถูกนักการเมืองยืมตัวไปใช้ ทำให้ค่าเฉลี่ยที่เป็นการสอนน้อยลง อย่างไรก็ตามจากข้อมูลดังกล่าว สรุปได้ว่า ครูมัธยมปลายมีภาระงานมากกว่าครูมัธยมต้น และครูประถมตามลำดับ ครูในโรงเรียนรัฐบาลมีภาระงานมากกว่าครูในโรงเรียนเอกชน ครูคณิตศาสตร์และครูวิทยาศาสตร์มีภาระงานสูงสุด ซึ่งอาจจะเป็นทั้งเหตุผลของการขาดแคลนครูในสายงานดังกล่าว

ทั้งหมดนี้เป็นข้อเท็จจริงที่มีการศึกษาเกี่ยวกับครู แต่มิได้มีรายงานศึกษาใดพิจารณาปัญหาอย่างเป็นระบบ แต่ผลที่เกิดขึ้นก็คือ การที่ครูมีปัญหาในลักษณะดังกล่าวมาแล้ว ย่อมเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายในแผนงานหลักที่ 1, 2 และ 4 นั่นคือ การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์

สังเคราะห์ผลการประเมินจากงานวิจัยเข้ากับปัจจัยภายนอกประกอบผลการศึกษ่อื่น ๆ

ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า

1. แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน ยังมีผลไม่เป็นที่น่าพอใจนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป้าหมายที่เกี่ยวกับเด็กพิการ อัตราส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อประชากรวัยเดียวกัน และมีมัธยมศึกษาตอนปลาย ปัญหาเกี่ยวกับเด็กพิการ เกิดจากการที่รัฐยังไม่เอาใจใส่ในการแก้ปัญหาดังกล่าวเท่าที่ควร แต่ปัญหาเด็กในระดับประถมและมัธยมตอนปลายนั้น มีผลกระทบจากโครงสร้างของการกระจายรายได้ของประเทศอย่างแน่นอน

2. แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนนั้น ผลการประเมินไม่ปรากฏผลชัดเจน เนื่องจากจุดเน้นอยู่ที่การพัฒนาหลักสูตรใหม่เป็นสำคัญ และหลักสูตรใหม่ยังไม่มีผลในการนำมาใช้อย่างแท้จริง แต่ถ้าหากจะพิจารณาจากคุณภาพของนักเรียนนักศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพในด้านความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์นั้น ถึงแม้ว่าจะยอมรับได้ในบางระดับ แต่ส่วนมากยังไม่อยู่ในขั้นที่น่าพอใจ และจะมีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาวอย่างแน่นอน ถึงแม้ว่าจะมีการนำหลักสูตรใหม่ออกมาใช้และมีผลในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการเรียนการสอนโดยทั่วไป ซึ่งรวมทั้งวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เชื่อว่ายังคงจะต้องใช้เวลาอีกนานกว่าที่คุณภาพของผู้เรียนในวิชาดังกล่าวจะดีขึ้นอย่างชัดเจน ถ้ายังไม่มีมาตรการในการแก้ไขปัญหานี้อย่างเหมาะสม

3. แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ ได้รับผลการประเมินยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ส่วนหนึ่งเนื่องจากเป้าหมายในการประเมินแคบ เพราะเน้นการฝึกอบรมครูอย่างต่อเนื่อง และเมื่อมีปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจในปี 2541 ทำให้งบฝึกอบรมครูถูกตัด ผลการประเมินจึงต่ำลง แต่จะเห็นได้ชัดว่า ปัญหาของครูนั้นมีมิติที่หลากหลายมากกว่าการได้รับการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอ ดังนั้น ถ้าหากไม่มีปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ การประเมินผลดังกล่าวอาจจะนำไปสู่ข้อสรุปในทางที่ไม่ช่วยให้เกิดมีการแก้ปัญหาครูในแนวทางที่ถูกต้องก็เป็นได้

4. แผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ ถึงแม้ผลการประเมินเบื้องต้นในปี 2540 จะอยู่ในอันดับที่สามารถรองจากแผนงานหลักที่ 3 และแผนงานหลักที่ 2 แต่ก็ได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ เนื่องจากมีผลกระทบต่ออัตราการศึกษาต่อในระดับหลังมัธยมและอุดมศึกษาลดลง ขณะเดียวกัน ปัญหาพื้นฐานในเรื่องนี้เกิดจากความรู้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับเวียดนาม ในขณะที่มีปัญหามากเกี่ยวกับครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดัชนีที่ใช้ในการประเมินจึงสะท้อนความ

จริงบางด้านแต่ไม่ช่วยให้สามารถแก้ปัญหาความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาวได้

5. แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา ได้รับการประเมินต่ำที่สุดในบรรดาแผนงานหลักทั้งหมด ส่วนสาเหตุของปัญหาที่ง่ายและตรงไปตรงมามากที่สุดนั่นคือ สถาบันการศึกษามิถึงวิจัยและพัฒนาบ่อยเกินไป ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการศึกษาระดับอื่น ๆ รวมทั้งความสามารถในการแข่งขัน การแก้ปัญหานี้จึงควรให้สถาบันการศึกษาได้รับงบประมาณประเภทนี้มากขึ้น ซึ่งอาจจะต้องมีการระบุไว้เป็นกรณีพิเศษ แต่ขณะเดียวกันจะต้องพิจารณาขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนาของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งประกอบ อีกทั้งจะต้องมีมาตรการจูงใจให้สถาบันการศึกษาที่ด้อยคุณภาพในเรื่องนี้ได้มีโอกาสพัฒนาบุคลากรของตนด้วย เช่นมีการให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษภายในระยะเวลาที่กำหนด เพราะถ้าไม่กำหนดระยะเวลาจะยิ่งเป็นการสร้างความไม่มีประสิทธิภาพของการจัดสรรทรัพยากร

6. แผนงานหลักที่ 6 พัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา ได้รับผลกระทบในทางที่ตึงจากปัจจัยภายนอก คือจากรัฐธรรมนูญ ฉบับปัจจุบัน การมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งมีผลบังคับใช้แล้วในปัจจุบัน ประกอบกับบรรยากาศที่มีความกระตือรือร้นในการปฏิรูประบบบริหารการศึกษามากพอสมควร ทำให้การประเมินที่ให้ค่าเฉลี่ยอาจจะต่ำเกินความเป็นจริง และคาดว่า การพัฒนาระบบบริหารและจัดการการศึกษาจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้มีการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริงในอนาคต เพราะเป็นปัจจัยที่จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวทางการศึกษา (Trigger Factors) อย่างสำคัญ

7. แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา ได้รับการประเมินยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เพราะไม่มีความคืบหน้าเกี่ยวกับการเตรียมการที่จะให้สถาบันอุดมศึกษาออกจากระบบราชการอย่างชัดเจนมากนัก ผลการประเมินดังกล่าวค่อนข้างจะสะท้อนภาพความเป็นจริง ดังนั้น ในช่วงหลังของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2542-2544) ที่เหลือจึงควรจูงใจให้มีการดำเนินการในเรื่องนี้อย่างเป็นระบบให้มากกว่าที่เป็นอยู่

8. แผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา ได้รับการประเมินในลำดับดี สวนกระแสกับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจัยที่ใช้ในการประเมินเน้นดัชนีทางด้านการบริหารและคุณภาพเป็นสำคัญ ความจริงการระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษานั้น ประเด็นหลักอยู่ที่ความพยายามในการทุ่มงบประมาณและให้ลำดับความสำคัญสูงแก่เป้าหมายในการเพิ่มความครอบคลุมการจัดการศึกษาระดับพื้นฐานในระดับต่าง ๆ ขณะเดียวกันก็ต้องมีการเก็บค่าเล่าเรียนในระดับสูงขึ้นให้สะท้อนต้นทุนการศึกษา ให้สังคมและเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น ลดสัดส่วนการช่วยเหลือทางการเงินแก่อุดมศึกษาลงตามลำดับ แต่จำเป็นจะต้องเพิ่มงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาให้มากขึ้น และที่จะต้องตระหนักพร้อม

กันไปก็คือการเพิ่มงบประมาณโดยไม่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง  
สำหรับการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อช่วยลดค่าเสียโอกาสทาง  
การศึกษา จะไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง ดังนั้นการพิจารณาในเรื่องนี้จะต้อง  
พิจารณาปัจจัยและเป้าหมายอื่นประกอบด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนงานหลักที่ 9

9. แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้รับการประเมินว่ามี  
ปัญหาในอันดับที่ 4 ต่อจากแผนงานหลักที่ 5, 1 และ 3 ตามลำดับ อุปสรรคสำคัญของแผนงาน  
นี้ในที่สุดจะอยู่ที่การได้รับการจัดสรรด้านงบประมาณและขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยี  
สารสนเทศ ซึ่งเชื่อว่าถึงแม้จะไม่มีอุปสรรคในด้านงบประมาณ ซึ่งก็คงจะไม่เป็นความจริง ก็เชื่อ  
แน่ว่าจะยังคงมีขีดจำกัดในด้านขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในประเทศ  
แต่การพัฒนาในด้านนี้ก็เป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดการเคลื่อนตัวของการพัฒนาการศึกษาอย่างแท้  
จริง เพราะจะมีผลในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของทั้งผู้อยู่ในระบบการศึกษาและผู้  
ที่สำเร็จการศึกษาจากระบบไปแล้ว จึงควรได้รับการเน้นให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว  
ถึงแม้จะมีขีดจำกัดด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี แต่ก็ควรจะดำเนินการอย่างเต็มความ  
สามารถ

ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงที่เหลือ  
(พ.ศ.2542-2544)

ผลจากการสังเคราะห์ผลการประเมินจากงานวิจัยนี้ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จาก  
การศึกษาผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ประกอบกับรายงานสภาพปัญหาการศึกษาที่ยังคง  
ดำรงอยู่ในปัจจุบัน นำไปสู่ข้อสรุปเชิงนโยบายสำหรับเวลาที่เหลือของแผนพัฒนาการศึกษาแห่ง  
ชาติ ฉบับที่ 8 โดยสามารถแยกเป็นงานที่มีผลการประเมินค่อนข้างจะดีอยู่แล้ว และควรที่จะได้มี  
การดำเนินการต่อไปในลักษณะเดิมหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น งานที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่าง  
เร่งด่วนและงานที่จะต้องเริ่มดำเนินการเพื่อให้เกิดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจัง

1. งานที่ได้ดำเนินการมาดีพอสมควรและควรจะดำเนินต่อไปในอัตราเดิมหรือดีกว่า

1.1 แผนงานหลักที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารและการจัดการ โดยที่ในช่วงหลังของแผน  
พัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2542-2544) ควรจะได้มีตัวอย่างของรูปแบบ  
การบริหารจัดการการศึกษาที่เป็นรูปธรรมในฐานะที่เป็นโครงการนำร่องในเขตการ  
ศึกษาที่ได้รับการคัดเลือก และมีการศึกษาข้อดีและข้อด้อยของการปฏิบัติจริงในพื้นที่  
ต่างๆ ก่อนที่จะมีการขยายการปฏิรูประบบการกระจายอำนาจบริหารการศึกษาให้  
ครอบคลุมพื้นที่เขตการศึกษาจำนวนมากขึ้น ภายหลังจากที่มีพระราชบัญญัติการศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ.2542 ออกมารองรับแล้ว

1.2 แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ควรมีการเตรียมความพร้อมของหลักสูตรใหม่ เพื่อนำออกมาใช้พร้อมกับการเลือกพื้นที่เขตการศึกษาในลักษณะที่เป็นโครงการนำร่องในการปฏิรูปการกระจายอำนาจในการจัดการศึกษา ขณะเดียวกันหลักสูตรใหม่ไม่จำเป็นต้องนำมาใช้เฉพาะพื้นที่เขตการศึกษาตามโครงการนำร่องการปฏิรูปการบริหารจัดการศึกษา แต่ควรทดลองใช้ในสถานศึกษาที่ยังมีรูปแบบการบริหารในระบบเดิม พร้อมทั้งมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

1.3 โครงการให้ความอุดหนุนทางการศึกษาและโครงการเงินกู้เพื่อการศึกษาเท่าที่ผ่านมาได้รับการประเมินจากการศึกษาในรายงานอื่นว่าเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง และสำหรับในการประเมินจากงานวิจัยนี้ได้มีส่วนช่วยลดปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจได้ในระดับหนึ่ง แต่ขณะเดียวกันแผนงานหลักดังกล่าวก็ได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ และมีปัญหาที่จัดอยู่ในลำดับที่ 5 ส่วนการประเมินแผนงานหลักที่ 8 การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการการศึกษา ถึงแม้จะมีปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจ ก็ได้รับผลการประเมินในปี 2541 ดีกว่าในปี 2540 มาก อันเป็นผลจากมาตรการในการปรับปรุงการบริหารและการปรับปรุงคุณภาพ โครงการดังกล่าวจึงควรได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว โดยไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มมากนัก

## 2. งานที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน

2.1 เป็นที่ชัดเจนว่าในแผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน เป้าหมายในการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่คนพิการและผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ไม่ได้รับการตอบสนองด้วยดีเท่าที่ควร เป้าหมายดังกล่าวจึงควรได้รับการเน้นให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจังในรูปการจัดสรรงบประมาณเพื่อการนี้เพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ

2.2 แผนงานหลักที่ 5 การวิจัยและพัฒนา ได้รับผลการประเมินต่ำที่สุดทั้งที่การแก้ไขไม่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรมากนัก เพียงแต่มีการเพิ่มทรัพยากรเพื่อการวิจัยให้สถาบันอุดมศึกษาโดยตรงมากขึ้น แต่จะต้องคำนึงถึงความสามารถในการใช้งบประมาณของสถาบันการศึกษาแห่งนั้น (absorptive capacity) ประกอบด้วย

2.3 แผนงานหลักที่ 9 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา เป็นแผนงานที่มีความสำคัญสูงแผนงานหนึ่ง อีกทั้งผลการประเมินยังไม่เป็นที่น่าพอใจมากนัก ควรที่จะได้รับการสนับสนุนในแง่ของทรัพยากรทางการเงินให้สามารถนำไปสู่ผลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในภาคที่เป็นทางการและนอกระบบทางการอย่างได้ผล แต่ขณะเดียวกันจะต้องคำนึงถึงปัญหาความจำกัดทางด้านเทคโนโลยีของบุคลากรที่มีอยู่ด้วยเช่นกัน

2.4 แผนงานหลักที่ 7 การพัฒนาระบบอุดมศึกษา โดยที่ในปัจจุบันการเตรียมตัวที่จะให้สถาบันอุดมศึกษาหลุดไปจากการบริหารงานตามระบบราชการ ถึงแม้จะมีความก้าวหน้าอยู่บ้างในด้านการเปลี่ยนระเบียบการจัดสรรงบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มความคล่องตัวของการโอนย้ายงบประมาณทุกหมวดยกเว้นเงินเดือนที่เริ่มนำมาใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2542 กับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเป็นต้นไป พร้อมกับการเข้มงวดกับตำแหน่งของข้าราชการเกษียณอายุก่อนกำหนด ล้วนแต่เป็นมาตรการที่มีส่วนในการเพิ่มแรงกดดันให้สถาบันอุดมศึกษาพ้นไปจากการบริหารในระบบราชการ แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะให้หลักประกันว่า สถาบันอุดมศึกษาจะออกจากระบบราชการภายในเวลาที่กำหนด วิธีที่ควรดำเนินการคือให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐเสนอขั้นตอนการออกจากระบบราชการอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 เป็นต้นไป

2.5 แผนงานหลักที่ 4 การผลิตและการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ ทำให้การศึกษาต่อจากระดับมัธยมปลายและอุดมศึกษาลดลง

3. งานที่จำเป็นต้องมีการริเริ่มเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างจริงจัง

3.1 แผนงานหลักที่ 3 การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมและพัฒนาครูประจำการ เพื่อที่จะทำให้ครูมีส่วนสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น และยังจะช่วยพัฒนาระบบการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตัวเอง และช่วยให้ผู้อื่นมีความรู้ (เป็นดาวฤกษ์) ซึ่งการแก้ไขมิใช่ประเด็นการผลิตครูด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างตรงไปตรงมา แต่มีปัจจัยเสริมในด้านโครงสร้างแรงจูงใจ สภาพข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการทำงานของครู ปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการบริหารและข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับระบบการผลิตครู รวมทั้งจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ของครูที่ควรจะเป็นในอนาคต ในลักษณะที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกันไปทั้งหมด ซึ่งจะพิจารณาในรายละเอียดในฐานะที่เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรค (Threshold Factors) ที่จะต้องได้รับการแก้ไขให้สอดคล้องทั้งระบบต่อไป จุดเริ่มต้นที่ดีในเรื่องนี้ก็คือการวิจัยปัญหานี้ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ เริ่มจากวิสัยทัศน์ของครูที่พึงปรารถนาในอนาคต ประกอบกับวิธีการที่จะผลิตครูตามวิสัยทัศน์ที่ต้องการได้อย่างไร มีอุปสรรคอย่างไรสำหรับสถาบันที่จะผลิตครูให้ได้ตามวิสัยทัศน์ดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดของตัวสถาบันผลิตครูเอง และเมื่อผลิตครูออกมาได้ตามวิสัยทัศน์ที่ต้องการแล้ว จะมีวิธีรักษาครูเหล่านั้นให้ทำหน้าที่ของตนเป็นอย่างดีและอยู่ในระบบได้อย่างมีความสุขได้อย่างไร ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับบรรยากาศในการทำงาน ระบบแรงจูงใจ ตลอดจนพื้นฐานความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) การแก้ปัญหาในลักษณะดังกล่าวเป็นส่วน ๆ (piece meal) เช่น

การเน้นการผลิตครู การออกไปรับรองมาตรฐานและคุณภาพในวิชาชีพครู การยกย่องเชิดชูครูดีครูเก่ง รวมทั้งการหาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อแก้ปัญหาหนี้สินของครู ย่อมไม่สามารถแก้ปัญหาจากระบบการผลิตครูทั้งระบบที่มีปัญหา ประกอบกับทั้งปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน และหนทางก้าวหน้าในอาชีพไม่จูงใจพอสมควร ปัญหาที่จะวนเวียนกลับมาที่เก่า ในช่วงหลังของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2542-2544) จึงควรจะต้องมีการทำวิจัยและคิดค้นหนทางในการแก้ปัญหานี้ อย่างจริงจัง

3.2 แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความครอบคลุมนักเรียนชั้นประถมและมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบันมีอุปสรรคที่สำคัญ อันเกิดจากโครงสร้างของการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรมในสังคมไทย และถ้าหากมีการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมต้นต่อไป ถึงจุดหนึ่งก็จะพบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในลักษณะเดียวกัน สาเหตุสำคัญเกิดจากการที่ครอบครัวของผู้ที่ยากจนมีต้นทุนค่าเสียโอกาสสูงในการที่จะให้บุตรหลานได้รับโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถึงแม้จะเป็นการศึกษาที่รัฐเป็นผู้จัดให้โดยไม่คิดมูลค่าก็ตาม ทางแก้ที่ชัดเจนก็คือจะต้องลดต้นทุนค่าเสียโอกาสของบุคคลกลุ่มนี้ ซึ่งจะต้องมีการจัดทำในหลายรูปแบบ เป็นต้นว่า จัดให้มีบริหารโรงเรียนกึ่งนอนแก่เด็กชั้นประถมศึกษาที่ด้อยโอกาส มีทุนสนับสนุนเสริมให้แก่ผู้ด้อยโอกาส มีโครงการเงินกู้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวแก่ผู้ด้อยโอกาส โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย แต่วิธีที่น่าจะมีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากมีผล อย่างแท้จริงทางด้านการยกระดับคุณภาพการศึกษาและประหยัดงบประมาณเพื่อการศึกษาโดยรวมก็คือ จัดให้มีรูปแบบการศึกษาที่ช่วยให้ผู้ที่รับโอกาสทางการศึกษามีรายได้พร้อมกันไปด้วย การจัดการศึกษาในลักษณะเช่นนี้ เป็นการท้าทายความสามารถของผู้จัดการศึกษาเป็นอย่างมาก จำเป็นต้องมีการส่งเสริม วิจัย ค้นคว้า เพื่อให้การศึกษาดังกล่าวมีผลในทางปฏิบัติอย่างได้ผลแท้จริง จึงควรเน้นบทบาทการศึกษาความเป็นไปได้ในเรื่องเหล่านี้อย่างจริงจังในช่วงที่เหลือของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2542-2544)

### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค (Threshold Factor)

ในแผนงานหลักที่ 3 ได้มีความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ถือว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญของแผนงานหลักดังกล่าวก็คือ ครูได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการเสนอปัจจัยที่จะช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารการศึกษาจากส่วนกลาง การเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารงานบุคคล ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิทยุ คณิตทุกระดับ ปรับวิธีการเรียนการสอน ฝึกอบรมครูเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น ให้ความ



สำคัญกับการวิจัยและพัฒนาในการเรียนการสอน เชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์จริง ปรับการวัดผลและประเมินผลการเรียน โดยที่มาตรการทั้งหมดนี้สะท้อนปัจจัยแวดล้อมของบรรยากาศในการประกอบอาชีพของครู แต่เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญถูกจำกัดให้เลือกประเด็นที่เกี่ยวกับมาตรการและเป้าหมายเฉพาะที่มีอยู่ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) เท่านั้น จึงไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ทั้งหมดอย่างเป็นระบบ แต่อย่างน้อยผลการศึกษาก็ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าปัจจัยที่เป็นสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญมากกว่าหรืออย่างน้อยก็ไม่น้อยกว่าปัจจัยที่จะส่งผลโดยตรงต่อการผลิตครู

เนื่องจากงานวิจัยนี้เน้นเฉพาะประเด็นของการประเมินผล มิได้ก้าวล่วงเข้าไปถึงการศึกษาศึกษาปัญหาการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ จึงไม่อาจจะกล่าวอ้างได้ว่าข้อเสนอแนะเหล่านี้เป็นผลจากการวิจัย หากแต่เป็นการเสนอกรอบความคิดเพื่อการทำวิจัย และในบางกรณีเป็นการเสนอสมมติฐานที่จะจำเป็นจะต้องมีการทดสอบว่าถูกต้องหรือไม่

ในการพิจารณาเรื่องนี้เริ่มจากข้อสมมติฐานเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาเทคโนโลยีในระยะต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีความก้าวหน้าในอัตราที่เร่งมากยิ่งขึ้นในอนาคต
2. การศึกษาในอนาคตเน้นความสามารถที่ผู้ได้รับการศึกษาจะสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
3. การศึกษาต้องมุ่งไปที่จุดเน้นของความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้มแข็ง
4. การศึกษาจะต้องเน้นการพัฒนาความรู้คู่คุณธรรม นั่นก็คือ ขณะที่คนมีความรู้เพิ่มขึ้นจะต้องมีคุณธรรมสูงขึ้นด้วย หรือถ้าหากใช้คติทางพุทธ เศรษฐศาสตร์ก็คือการพัฒนาปัญญาของมนุษย์เป็นหลัก
5. ภายใต้โครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ประชากรในวัยเรียนส่วนที่สำคัญมีปัญหาต้นทุนค่าเสียโอกาสในการรับโอกาสทางการศึกษาสูง ทางแก้ในเรื่องนี้จึงต้องมีการจัดการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีรายได้พร้อมกันไปด้วย (Earning while learning)
6. ภายใต้โครงสร้างการผลิตครูที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน สถาบันผลิตครูเป็นจำนวนมากก็มีปัญหาในการจัดการเพื่อจะผลิตครูให้ได้คุณภาพมาตรฐาน

7. ภายใต้ระบบแรงจูงใจในวิชาชีพครูที่เป็นอยู่ในปัจจุบันยังไม่เอื้อต่อการที่จะส่งเสริมให้คนดีและเก่งอยากเข้ามารับการศึกษาศึกษาเพื่อออกไปประกอบอาชีพครู

จากสมมติฐานในข้อ 1 ถึง 3 นำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ครูในอนาคต ควรเป็นบุคคลที่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะที่เป็นสื่อสำคัญในการเรียนการสอนมากที่สุด ความสามารถในการสร้างเครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง software ที่จะช่วยให้ผู้ศึกษาได้สามารถศึกษาด้วยตนเองในวิชาการแขนงต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถในการให้การแนะนำเพื่อผู้ศึกษาจะได้นำไปคิดหรือค้นคว้าต่อจะมีความสำคัญมากกว่า การที่ครูเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ "ถ่ายทอด" หรือ "ให้ความรู้" ในแบบที่เคยเป็นมาในอดีต ตัวครูเองจะต้องมีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเข้มข้น และสามารถพัฒนา software มาช่วยประกอบการเรียนการสอน และมีความรู้กว้างขวางที่จะช่วยแนะนำผู้ที่เข้ารับโอกาสทางการศึกษาให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้และวิเคราะห์ด้วยตนเองได้

จากสมมติฐานในข้อ (4) ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรมที่สามารถเป็นแบบอย่างให้แก่บุคคลโดยทั่วไปได้ ทำให้ครูจะต้องมีจริยธรรมในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติและมีพื้นฐานของจริยธรรมทางศาสนาอย่างเคร่งครัดพอสมควร และจากสมมติฐานในข้อ 5 ครูจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเป็นอย่างดี

จะเห็นได้ว่าจะทำให้ครูเป็นคนเก่ง (มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสูง และมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพอย่างดีพอ) และเป็นคนดี (เป็นผู้ปฏิบัติตามจริยธรรมทางศาสนาอย่างเคร่งครัด) อยู่ในบุคคลคนเดียวกันย่อมเป็นสิ่งที่ยากจะทำให้เกิดขึ้นได้ แต่ที่จะเป็นไปได้คือ ครูมีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสูง และมีมาตรฐานจรรยาบรรณในวิชาชีพในระดับที่ยอมรับกันได้โดยทั่วไปได้ ส่วนผู้ที่มีความดีนั้นควรจะเป็นหน้าที่ของผู้ทรงศีล ที่ปฏิบัติตามจริยธรรมในศาสนาตามความเชื่อแห่งตน และผู้ที่มีความสามารถในการประกอบอาชีพควรจะหามาจากชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่ ส่วนครูที่ควรจะมีผลิตในอนาคตควรมีประเภทเดียว คือครูที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างดี มีความสามารถที่จะพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบ ในโรงเรียนแต่ละแห่งจะต้องประกอบด้วยบุคลากร "ครู" ทั้งสามประเภทในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยสถาบันฝึกหัดครูจะเน้นการผลิตครูประเภทเดียวดังที่กล่าวมาแล้ว

ปัญหาต่อไปก็คือ สถาบันฝึกหัดครูจะสามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้หรือไม่ จะเห็นได้ว่าภายใต้สมมติฐานข้อที่ (6) ย่อมเป็นไปได้ที่สถาบันผลิตครูจะสามารถผลิตครูที่ได้มาตรฐานเช่นนั้นได้ สิ่งที่ต้องแก้ไขภายในสถาบันผลิตครูเองก็คือ จะต้องไม่มีรูปแบบการบริหารแบบราชการที่เคยเป็น อาจารย์ในสถาบันเหล่านั้นจะต้องมีความสามารถในการวิจัยและพัฒนาสูง แทนความสามารถใน "การสอน" และเน้น "การสอน" เป็นสำคัญ หรือมีชั่วโมงการสอนต่อ

สัปดาห์สูง (โดยทั่วไปแล้วอาจารย์ในสถาบันราชภัฏจะมีชั่วโมงการสอนไม่ต่ำกว่าสัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง) ซึ่งทำให้อาจารย์เหล่านั้นไม่มีขีดความสามารถในการทำวิจัยหรือแม้กระทั่งการหาความรู้เพิ่มเติม ดังนั้น การจัดการศึกษาของสถาบันผลิตครูถือได้ว่าเป็นอุปสรรค (Threshold Factor) ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการผลิตครูที่มีความสามารถสอดคล้องกับความต้องการในอนาคต จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน

แต่การปฏิรูปเฉพาะสถาบันฝึกหัดครูจะไม่ช่วยจูงใจให้คนเก่งได้เข้ามาเรียนครู ครอบงำที่แนวโน้มการประกอบอาชีพ (Career Path) และบรรยากาศแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งผลตอบแทนจากการปฏิบัติหน้าที่ไม่จูงใจพอสมควร ซึ่งเป็นปัญหาที่สะท้อนข้อสมมติฐานในข้อ 7 ในแง่ของแนวโน้มการประกอบอาชีพ (Career Path) ถ้าให้ครูได้มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพตามอายุ เช่นในวัยหนุ่มสาวและวัยเริ่มต้นชีวิตครอบครัว หรืออายุประมาณ 18-30 ครูในวัยนี้ได้ทำหน้าที่สอนและดูแลเด็กเล็ก 3-10 ขวบ และเมื่ออายุ 30-40 ได้ดูแลเด็กนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา 40-50 ได้สอนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา เป็นการสอนเด็กในวัยที่สอดคล้องกับภาวะการเป็นผู้ปกครองของเด็กของตัวเอง และในชั้นตอนต่าง ๆ มีโอกาสให้ครูได้พัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่อง ก็จะเป็นผลดีทั้งแก่ครูและผู้ที่ได้รับการศึกษา

ส่วนบรรยากาศในการทำงานนั้นควรจะมีอิสระที่ปราศจากการครอบงำโดยระบบราชการพอสมควร และจะต้องมีระบบการตอบแทนที่จูงใจพอ และมีผลตอบแทนตามความรู้ความสามารถ ซึ่งก็หมายความว่านอกจากจะต้องมีการวางแผนเพื่อพัฒนาแนวโน้มในการประกอบอาชีพแล้ว การบริหารการศึกษาในโรงเรียนนั้นจะต้องเปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิงด้วยประเด็นนี้จึงเป็นประเด็นที่อาจจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญ (Threshold Factor) อีกประการหนึ่ง แต่การปฏิรูปการบริหารการศึกษาจะมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้มีการแก้ปัญหาเหล่านี้ได้

ปัจจัยต่อไปก็ได้แก่ปัจจัยแวดล้อมที่นำเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญในการที่จะช่วยให้ครูได้มีพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง เช่น ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ความสำคัญแก่การวิจัยและพัฒนาในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นงานสำคัญของครูในอนาคตมากกว่า "การสอน" มีการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์จริง และมีการปรับการวัดผลและประเมินผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

การคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีลักษณะเป็นพลวัตรเช่นนี้จึงจะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาที่จะเป็นอุปสรรคสำคัญ (Threshold Factors) ได้ ที่แสดงมานี้นอกจากตั้งใจจะชี้ให้เห็นข้อเสนอแนะที่จะมีการทบทวนในการแก้ปัญหาที่ทำให้ครูได้มีโอกาสได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องแล้ว ยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงวิธีการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ประกอบในการวางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ซึ่งกำลังเริ่มขึ้นแล้วในขณะนี้

## การคิดประเด็นเป้าหมายและมาตรการในลักษณะที่เป็นการเชื่อมโยง

บทเรียนจากการประเมินผลแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ในครั้งนี้ทำให้ได้ข้อสรุปว่า การตั้งเป้าหมายอันประกอบด้วยแผนงานหลัก 9 แผนงาน และมีเป้าหมายรองรับทั้งสิ้น 43 เป้าหมาย ประกอบด้วยมาตรการย่อย 89 มาตรการ ถึงแม้จะมีการออกแบบให้มาตรการจำนวนหนึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายชุดหนึ่ง แต่เมื่อถึงขั้นจะประเมินผลให้มีลักษณะภาววิสัย (objective) อย่างแท้จริงจะมีปัญหามาก เริ่มจากความจริงที่ว่า มาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมาย ต่างมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น ถ้าหากจะประเมินอย่างถูกต้องจะต้องศึกษาความสัมพันธ์แบบเมตริก 3 เมตริก ประกอบด้วย มาตรการกับมาตรการ (89 x 89) มาตรการกับเป้าหมาย (89 x 43) และเป้าหมายกับเป้าหมาย (43 x 43) และเพื่อให้การประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จำเป็นจะต้องลดขนาดของเมตริกลงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยนำปัจจัยที่เป็นประเด็นสำคัญมาพิจารณา แต่ถึงแม้จะทำอย่างนั้นก็ยังมีความยากเนื่องจากความสัมพันธ์ขั้นต้นเป็นลักษณะความสัมพันธ์ มาตรการกับเป้าหมายในแต่ละแผนงานซึ่งมีความจำกัดและไม่สะท้อนความเป็นจริง กรณีของการพิจารณามาตรการที่ครูจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างที่แสดงไว้ข้างต้นนี้จึงเป็นตัวอย่างที่ดีของปัญหาอันเกิดจากการไม่สามารถวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงของปัญหาอย่างเป็นระบบ ดังนั้นในแผนงานหลักที่ 3 เป้าหมายและมาตรการที่ได้กำหนดไว้จึงไม่อาจจะช่วยให้สามารถพิจารณาปัญหาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับครูอย่างเป็นระบบและมีพลวัตได้ และถ้าหากจะประเมินไปตามนั้นโดยไม่พิจารณาข้อเท็จจริงอื่น ๆ ประกอบอาจจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะหรือนโยบายในการแก้ปัญหาในทางที่ผิดพลาดได้

ดังนั้นแนวทางแก้ปัญหาในประเด็นนี้จะต้องศึกษาปัญหาในลักษณะเชื่อมโยง โดยจะต้องเริ่มจากข้อเท็จจริงในปัจจุบัน ประกอบกับเป้าหมายที่คาดว่าจะเป็จริงและเป้าหมายที่พึงประสงค์ในอนาคต (ข้อสมมติฐาน 1 ถึง 7 ในหัวข้อก่อน) ผู้ที่วางแผนจะต้องกำหนดเป้าหมายเพื่อการบรรลุในอนาคต จากตัวอย่างข้างบนนี้ก็คือ ข้อสมมติฐาน 2 ถึง 4 คือผู้ที่ได้รับการศึกษาสามารถศึกษาต่อได้ด้วยตนเอง การศึกษาจะต้องเพิ่มขีดความสามารถในด้านการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการศึกษาต้องเป็นการพัฒนาความรู้คู่คุณธรรม

หลังจากนั้นจะต้องพิจารณาต่อไปว่า อนาคตจะเป็นอย่างไร (ข้อสมมติฐาน 1) เป็นต้นว่าจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีในอัตราที่เร่งขึ้นในอนาคต จากนั้นจะต้องย้อนกลับไปที่พิจารณาว่าในปัจจุบันมีปัญหอะไรบ้าง (ข้อสมมติฐาน 5 ถึง 7) แล้วพยายามหาทางแก้ปัญหาไปในทิศทางที่บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้การติดตามผลและการประเมินไม่ผิดเพี้ยนจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ มิฉะนั้นจะมีปัญหาเหมือนเช่นที่ได้ประสบในงานวิจัยนี้

ตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงจากการวิจัยในครั้งนี้ก็คือ เป้าหมายขั้นสุดท้ายจริง ๆ ที่ต้องการบรรลุก็คือ แผนงานหลัก 3 แผน นั่นคือ แผนงานหลักที่ 1 การยกระดับการศึกษาพื้นฐานของปวงชน แผนงานหลักที่ 2 การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และแผนงานหลักที่ 4 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ โดยคาดหวังว่าผลลัพธ์ (Outcome) สุดท้ายก็คือ การครอบคลุมของโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่อยู่ในวัยการศึกษาทุกระดับ ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้ที่ยอยู่นอกระบบการศึกษา ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ช่วยให้บุคคลเหล่านี้สามารถศึกษาค้นคว้าได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง มีความรู้คู่คุณธรรม และช่วยให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขันในอนาคตสูงขึ้น

ส่วนแผนงานหลักอื่น ๆ นั้นล้วนแต่เป็นปัจจัยนำเข้าเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ดังกล่าว และภายหลังจากสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญแล้วก็ได้คำตอบว่า ปัจจัยที่จะทำให้เกิดการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา (Trigger Factors) ประกอบด้วย มาตรการที่เกี่ยวกับการจัดการ คือ การปรับปรุงค่าเล่าเรียนเพื่อสะท้อนต้นทุนการผลิต การศึกษาจัดการและการนำระบบการบริหารสมัยใหม่มาใช้ การพัฒนาผู้บริหารการศึกษา และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของครู เป็นต้นว่า การฝึกอบรมครูเฉพาะทางมากขึ้น ให้ความสำคัญแก่การวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน เพิ่มการผลิตบัณฑิตปริญญาโทและเอกในสาขา R&D ปรับปรุงการบริหารงานบุคคล สรรหาคนเก่งและดีมาเป็นครู ปรับปรุงการวัดผลและประเมินผลการเรียน ส่วนเป้าหมายที่เป็นปัจจัยที่ทำให้มีการเคลื่อนตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพ คือการเพิ่มทรัพยากรเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศ การเพิ่มการมีส่วนร่วมของสังคมและภาคเอกชน และครูได้รับการพัฒนาตลอดเวลา โดยที่ปัจจัยที่เป็นตัวทวีหรือตัวคูณ (Multipliers) คือมาตรการในแผนงานหลักที่ 2 ประกอบด้วย การปรับวิธีการเรียนการสอน การเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนการสอนกับประสบการณ์จริง และการปรับการวัดผลการเรียนการสอน เพราะมีผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพของครู โดยที่คุณภาพของครูเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่สำคัญ (Threshold Factor) ซึ่งสามารถศึกษาย้อนไปได้ถึงปัญหาจากระบบการผลิตครู และปัจจัยแวดล้อมในการทำงานที่จะช่วยให้มีการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง

ถ้าหากมีการเตรียมการวางแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 9 ในลักษณะนี้จะช่วยลดอุปสรรคจากการประเมินที่ประสบอยู่ในปัจจุบันไปได้มาก

## ข้อเสนอแนะในการเตรียมการวางแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549)

จากประสบการณ์ของงานวิจัยเพื่อการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ใน 2 ปีแรกของแผนนี้ นำไปสู่ข้อเสนอแนะในส่วนที่เกี่ยวกับหลักการ และวิธีการและสาระดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในส่วนที่เกี่ยวกับหลักการและวิธีการ

1.1 การทำแผนจะต้องเริ่มด้วยวิสัยทัศน์ในระยะยาวของการศึกษาเนื่องจากการศึกษาในระยะยาวจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการพัฒนาคนุชย์และการพัฒนาประเทศ การกำหนดวิสัยทัศน์ในระยะยาว (20 ปี) โดยพิจารณาความเป็นไปได้ประกอบควรจะต้องกำหนดให้ชัดเจน อีกทั้งในระยะยาว การศึกษาจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลไปถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ซึ่งจะมีผลกระทบต่อความอยู่เย็นเป็นสุขของประชาชนทั้งหมดของประเทศในส่วนรวมโดยตรง

1.2 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการบรรลุภายในระยะเวลา 5 ปี และเป็นเป้าหมายหมายที่สามารถบรรลุได้จริง ภายใต้เงื่อนไขความจำกัดของเวลาและขีดความสามารถที่มีอยู่จริง

1.2.1 เป้าหมายจะต้องมีจำนวนไม่มากนัก

1.2.2 เป้าหมายทุกเป้าหมายจะต้องสามารถตรวจสอบและประเมินผลได้อย่างชัดเจน

1.3 จัดให้มีการระดมสมองในบรรดาผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนตัว (Trigger Factors) เพื่อที่จะนำไปสู่เป้าหมาย ปัจจัยที่เป็นตัวทวี (Multipliers) ที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยต่าง ๆ ในลักษณะที่เป็นตัวทวีคูณ และปัจจัยที่อาจจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญ (Threshold Factors) โดยที่จะต้องมีการระบุความสอดคล้องของปัจจัยทั้งหมด ในรูปตัวแบบ (Model) ที่ชัดเจนพอ

1.4 เน้นที่จะก่อให้เกิดการเคลื่อนตัว (Triggers Factors) เป็นหลัก เพราะควรมีจำนวนไม่มากนัก มาตรการทุกมาตรการต้องมีความชัดเจนที่จะนำไปปฏิบัติได้และสามารถประเมินผลความสำเร็จได้ชัดเจน โดยมีการกำหนดดัชนีที่วัดความสำเร็จไว้ล่วงหน้า

1.5 กำหนดมาตรการที่เป็นตัวทวี (Multipliers) และมาตรการที่จะช่วยทำให้ตัวทวีทำหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

1.6 ให้ความสำคัญต่อการแก้ปัญหาที่อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญ (Threshold Factors) และควรที่จะได้มีการศึกษาค้นคว้าสาเหตุของปัญหานั้นอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการที่

เป็นพลวัต (Dynamic) แทนการอธิบายการตามแก้ปัญหาจากผลที่ปรากฏในลักษณะที่เป็นการแยกส่วน

- 1.7 รวบรวมมาตรการที่เกี่ยวข้องทำเป็นแผนงานหลักเพื่อการปฏิบัติ โดยจะต้องให้แผนงานหลักทุกแผนมีความสอดคล้องกันทั้งหมด ในขณะที่เดียวกันมาตรการทั้งหลายที่กำหนดไว้ในแต่ละแผนงานจะต้องไม่มีความซ้ำซ้อนกัน
  - 1.8 มีการติดตามความก้าวหน้าของแผนทุก ๆ 6 เดือน และมีการประเมินผลเบื้องต้นทุก ๆ หนึ่งปี เพื่อที่จะได้ทราบว่าจะมีอุปสรรคหรือปัญหาประการใดบ้างในการประเมินผล
2. ข้อเสนอในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาระในการทำแผน
- 2.1 งานปฏิรูประบบบริหารการศึกษามีงานที่มีความสำคัญมากที่สุดและคงไม่เสร็จสมบูรณ์ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จำเป็นจะต้องดำเนินการต่อไปในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 อย่างน้อยจนสิ้นแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่จะต้องแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการเปลี่ยนระบบการบริหาร
  - 2.2 งานปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักการของการปฏิรูปการศึกษา จำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และจะต้องมีการปรับแก้ให้ทันสมัยและเหตุการณ์อย่างตลอดเวลา จนกว่าท้องถิ่นจะสามารถพัฒนาหลักสูตรของท้องถิ่นได้เอง การปรับปรุงหลักสูตรจึงจะเน้นเฉพาะการปรับปรุงหลักสูตรที่เป็นแกนกลาง
  - 2.3 การปฏิรูประบบการผลิตครูต้องดำเนินควบคู่ไปกับระบบการปฏิรูปบริหารจัดการการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พร้อมกับสร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของครูอย่างต่อเนื่อง แทนการเน้นนโยบายฝึกรวมอย่างต่อเนื่องแต่เพียงอย่างเดียวเป็นหลักเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
  - 2.4 ดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการเพื่อลดต้นทุนในการรับโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือ การมีรายได้ขณะศึกษา (Earning while learning)
  - 2.5 เน้นการใช้ทรัพยากรของรัฐเพื่อลงทุนในการบรรลุเป้าหมายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลัก พร้อมทั้งจะต้องให้ได้รับผลจากงบประมาณที่มีจำกัดอย่างแท้จริง
  - 2.6 ยังคงให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนาในสถาบันอุดมศึกษาในระดับสูง พร้อมกับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.7 เนื่องจากในอนาคตบทบาทของรัฐบาลกลางจะค่อย ๆ ลดลงในขณะที่ท้องถิ่นจะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้น จำเป็นจะต้องศึกษาหามาตรการในการที่จะลดบทบาทการจัดสรรทรัพยากรจากรัฐบาลกลาง และส่งเสริมให้ท้องถิ่น ภาคเอกชนและสังคมเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

ทั้งหมดนี้คือข้อสรุปจากผลงานวิจัยที่อาจจะนำไปพิจารณาประกอบการวางแผนพัฒนาการศึกษาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ในโอกาสต่อไป



**ภาคผนวก**

**การประเมินผลรวม**

## ภาคผนวก

### การประเมินผลรวม

ผลการประเมินความสำเร็จโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงปี 2540 และ 2541 ได้ใช้ผลการกระจายน้ำหนักของแบบจำลองเริ่มต้นหรือแบบ (ข) ตารางที่ 1 แสดงผลของการประเมินความสำเร็จโดยรวมของทุกแผนงานหลักรวมกัน

ผลการคำนวณชี้ว่า ความสำเร็จในปี 2540 ได้ 314.7 คะแนน ขณะที่ความสำเร็จในปี 2541 ได้ 266.56 คะแนน ดังนั้น ความสำเร็จในปี 2541 ได้ลดลงจากปีก่อนถึง 48.14 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.3

เนื่องจากผลการประเมินข้างต้นไม่ได้รวมอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายของแต่ละแผนงานเข้ามาไว้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องคำนวณผลการประเมินขึ้นใหม่โดยนำความสัมพันธ์เหล่านี้เข้ามาถ่วงน้ำหนักกับผลการประเมินความสำเร็จโดยรวมข้างต้น

เพื่อให้เห็นภาพพลวัตของผลการประเมินโดยรวมที่เกิดจากอิทธิพลของความสัมพันธแต่ละแบบ การประเมินจึงได้ทำอยู่ในรูปแบบสะสม (Cumulative) โดยมีสูตรการถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายเป็นชั้นๆ 3 ขั้นตอนดังมีสูตรการคำนวณ 3 สูตรดังนี้

1. ผลของการถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับมาตรการ

$$R_{p \times p} = \frac{\sum_{i=1}^9 \text{Score}_i \times w_i \times r_{(p \times p)_i}}{\sum_{i=1}^9 w_i \times r_{(p \times p)_i}}$$

โดยที่  $i$  คือ แผนงานหลักที่ 1-9

Score คือ คะแนนของผลการประเมิน

$w$  คือ น้ำหนักตามแบบจำลองเริ่มต้น หรือแบบ (ข)

$r_{(p \times p)}$  คือ น้ำหนักของมาตรการกับมาตรการโดยใช้ช่วงห่าง = 1 และ 0.33

$R_{p \times p}$  คือ น้ำหนักโดยรวมของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับมาตรการ

2. ผลการถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับเป้าหมาย

$$R_{(p \times p) + (p \times o)} = \frac{\sum_{i=1}^9 \text{Score}_i \times w_i \times r_{(p \times p)_i} \times r_{(p \times o)_i}}{\sum_{i=1}^9 w_i \times r_{(p \times p)_i} \times r_{(p \times o)_i}}$$

โดยที่  $R_{(p \times p) + (p \times o)}$  คือ น้ำหนักโดยรวมของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับเป้าหมาย  
 $r_{(p \times o)}$  คือ น้ำหนักของมาตรการกับเป้าหมายโดยใช้ช่วงห่าง = 1 และ 0.33

3. ผลการถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมาย

$$R_{(p \times p) + (p \times o) + (o \times o)} = \frac{\sum_{i=1}^9 \text{Score}_i \times w_i \times r_{(p \times p)_i} \times r_{(p \times o)_i} \times r_{(o \times o)_i}}{\sum_{i=1}^9 w_i \times r_{(p \times p)_i} \times r_{(p \times o)_i} \times r_{(o \times o)_i}}$$

โดยที่  $R_{(p \times p) + (p \times o) + (o \times o)}$  คือ น้ำหนักโดยรวมของความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมาย  
 $r_{(o \times o)}$  คือ น้ำหนักของเป้าหมายกับเป้าหมายโดยใช้ช่วงห่าง = 1 และ 0.33

ตารางที่ 2-4 แสดงผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในช่วงปี 2540 และ 2541 โดยใช้ช่วงห่างของน้ำหนักสัมพัทธ์ของความสัมพันธแต่ละคู่เป็น 0.33 ตารางที่ 5-7 แสดงผลเช่นเดียวกันแต่เปลี่ยนน้ำหนักสัมพัทธ์ของความสัมพันธแต่ละคู่เป็น 1 การเปรียบเทียบผลการประเมินโดยรวมสองชุดเป็นการวิเคราะห์ความไวของผลลัพธ์ (sensitivity analysis) ที่อาจเกิดจากการเลือกใช้ช่วงห่างของน้ำหนักสัมพัทธ์ ซึ่งเมื่อพิจารณาแผนการประเมินทั้งสองชุดแล้วจะพบได้ว่า ให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน จนน่าเชื่อถือได้ว่าช่วงห่างของน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ใช้ไม่มีอิทธิพลต่อผลการประเมินแต่อย่างใด (ดูตารางที่ 8) ดังนั้น ในที่นี้จึงขอกล่าวถึงผลการประเมินโดยรวมที่ใช้ช่วงห่างของน้ำหนักสัมพัทธ์ที่เป็น 1 มาเพียงชุดเดียว

จะเห็นได้ว่า เมื่อรวมผลของความสัมพันธของมาตรการกับมาตรการแล้วกลับทำให้ความสำเร็จลดลงไปจากเดิมทั้งสองปี แม้ว่าจะลดลงเพียงเล็กน้อย ผลของความสำเร็จในปี

2541 เทียบกับปี 2540 ลดลง 55.39 คิดเป็นร้อยละ 17.75 เมื่อเพิ่มผลของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับเป้าหมายเข้าไปทำให้ผลสำเร็จในปี 2540 เพิ่มขึ้นไปเป็น 332.2 คะแนน ขณะที่คะแนนของความสำเร็จในปี 2541 เพิ่มขึ้นเป็น 259.64 คะแนน ซึ่งก็เท่ากับว่าผลความสำเร็จในปี 2541 ได้ลดลงมาถึง 72.56 (ร้อยละ 21.84) อย่างไรก็ตาม เมื่อเพิ่มผลของความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมายเข้าไป ผลความสำเร็จของปี 2540 ได้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยมาอยู่ที่ 334.81 คะแนน แต่ผลความสำเร็จของปี 2541 เพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 268.72 ซึ่งก็หมายความว่าผลความสำเร็จของปี 2541 ได้ลดลงมา 66.09 (ร้อยละ 19.74)

จากผลการคำนวณในตารางบ่งชี้ว่า ผลความสำเร็จทั้งในปี 2540 ได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธระหว่างมาตรการกับเป้าหมายมาก ขณะที่ผลของความสำเร็จของปี 2541 ได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมาย

ความสำเร็จที่ลดลงของการดำเนินงานแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ปี 2540 มีสาเหตุหลักมาจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ แผนงานหลักที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือ แผนงานหลักที่ 1, 3 และ 5 ความรุนแรงของผลกระทบต่อการประเมินความสำเร็จในปี 2541 มาจากการที่แผนงานหลักที่ 3 มีน้ำหนักสัมพัทธ์สูงถึงร้อยละ 34.2 เมื่อรวมความสัมพันธระหว่างมาตรการกับมาตรการ มาตรการกับเป้าหมาย และเป้าหมายกับเป้าหมายไว้แล้ว ส่วนแผนงานหลักที่ 1 ก็มีน้ำหนักสัมพัทธ์เป็นร้อยละ 13.6

หากมีการขจัดผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจออก ก็จะทำให้ผลการประเมินของแผนงานหลักที่ 1, 3 และ 5 ถูกปรับให้สูงขึ้น เพื่อสะท้อนถึงความสำเร็จที่ควรจะเป็นหากไม่มีวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น ดังนั้น ถ้าสมมติให้แผนงานหลักที่ 1, 3 และ 5 มีผลการประเมินในปี 2541 เท่ากับผลการประเมินในปี 2540 (นั่นคือ สมมติว่าหากไม่มีวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจแล้ว แผนงานหลักทั้งสามคงจะได้บรรลุผลสำเร็จเท่าเดิม) จะพบว่าผลการประเมินโดยรวมของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติในปี 2541 เป็น 345.59 คะแนน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนเป็น 10.65 คะแนน (ร้อยละ 3.18) (ดูตารางที่ 9-11)

เช่นเดียวกัน หากเพิ่มผลกระทบจากการมีรัฐธรรมนูญ ใหม่ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก็จะทำให้ แผนงานหลักที่ 6 ในปี 2541 มีผลการประเมินที่สูงขึ้น ฉะนั้น ถ้าสมมติให้แผนงานหลักที่ 6 มีการประเมินในปี 2541 เป็น 400 คะแนน ก็จะทำให้ปี 2541 มีผลของการประเมินทั้งแผนรวมเป็น 285.14 คะแนน แต่อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของปี 2541 ยังคงน้อยกว่าปี 2540 อยู่ 49.67 คะแนน หรือร้อยละ 14.84 (ดูตารางที่ 12-14) ตารางที่ 15 สรุปผลกระทบทั้งสองประเภท

ตารางที่ 1 : การประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ปี 2540-2541 ด้วยน้ำหนักของแบบจำลองเริ่มต้น

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนักของแบบจำลองเริ่มต้น	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541		2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	305.01	264.26	30	9150.3	7927.8
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	350	350	12.5	4,375	4,375
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	399.94	208.76	12.5	4,999.25	2,609.5
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	325	287.5	12.5	4,062.5	3,593.75
5 : การวิจัยและการพัฒนา	230	158	12.5	2,875	1,975
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	310	310	5	1,550	1,550
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	317	300.4	5	1,585	1,502
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	275	375	5	1,375	1,875
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	299.5	249.5	5	1,497.5	1,247.5
รวม				31,469.55	26,655.55
เฉลี่ย				314.7	266.56

ตารางที่ 2 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการด้วยช่วงห่าง = 0.33

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก	น้ำหนักตามแบบ	ผลคูณของช่วงห่าง	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541	ช่วงห่าง= 0.33 (1)*	จำลองเริ่มต้น (2)	กับน้ำหนักตามแบบ จำลองเริ่มต้น(1)*(2)	2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	305.01	264.26	1.00	30.00	30.00	9150.30	7927.80
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	350.00	350.00	1.00	12.50	12.50	4375.00	4375.00
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	399.94	208.16	1.67	12.50	20.88	8348.75	4345.34
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	325.00	287.50	1.33	12.50	16.63	5403.13	4779.69
5 : การวิจัยและการพัฒนา	230.00	158.00	1.67	12.50	20.88	4801.25	3298.25
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	310.00	310.00	1.67	5.00	8.35	2588.50	2588.50
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	317.00	300.40	1.00	5.00	5.00	1585.00	1502.00
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	275.00	375.00	1.00	5.00	5.00	1375.00	1875.00
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	299.50	249.50	1.00	5.00	5.00	1497.50	1247.50
<b>รวม</b>			<b>11.34</b>	<b>100.00</b>	<b>124.23</b>	<b>39124.42</b>	<b>31939.08</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>314.95</b>	<b>257.11</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 3 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 0.33

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 0.33 (3)*	(1)*(2) (จากตารางที่ 4)	(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	9150.30	7927.80	1.67	30.00	50.10	15281.00	13239.43
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	4375.00	4375.00	2.00	12.50	25.00	8750.00	8750.00
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	8348.75	4345.34	1.67	20.88	34.86	13942.41	7256.72
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	5403.13	4779.69	1.00	16.63	16.63	5403.13	4779.69
5 : การวิจัยและการพัฒนา	4801.25	3298.25	1.00	20.88	20.88	4801.25	3298.25
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	2588.50	2588.50	1.33	8.35	11.11	3442.71	3442.71
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	1.00	5.00	5.00	1585.00	1502.00
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	1375.00	1875.00	1.00	5.00	5.00	1375.00	1875.00
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	1.00	5.00	5.00	1497.50	1247.50
<b>รวม</b>			<b>11.67</b>	<b>124.23</b>	<b>173.57</b>	<b>56077.99</b>	<b>45391.29</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>323.09</b>	<b>261.52</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 4 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 0.33

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 0.33 (4)*	(3)*(1)*(2) (จากตารางที่ 5)	(4)*(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	15281.00	13239.43	1.00	50.10	50.10	15281.00	13239.43
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	8750.00	8750.00	1.00	25.00	25.00	8750.00	8750.00
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	13942.41	7256.72	1.33	34.86	46.37	18543.40	9651.43
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิท	5403.13	4779.69	1.00	16.63	16.63	5403.13	4779.69
5 : การวิจัยและการพัฒนา	4801.25	3298.25	1.00	20.88	20.88	4801.25	3298.25
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	3442.71	3442.71	2.00	11.11	22.21	6885.41	6885.41
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	1.67	5.00	8.35	2646.95	2508.34
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	1375.00	1875.00	2.00	5.00	10.00	2750.00	3750.00
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	1.67	5.00	8.35	2500.83	2083.33
<b>รวม</b>			<b>12.67</b>	<b>173.57</b>	<b>207.88</b>	<b>67561.96</b>	<b>54945.87</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>325.01</b>	<b>264.32</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3



ตารางที่ 5 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างมาตรการกับมาตรการด้วยช่วงห่าง = 1

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (1)*	น้ำหนักตามแบบ จำลองเริ่มต้น (2)	ผลคูณของช่วงห่าง กับน้ำหนักตามแบบ จำลองเริ่มต้น(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	305.01	264.26	1.00	30.00	30.00	9150.3	7927.8
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	350.00	350.00	1.00	12.50	12.50	4375	4375
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	399.94	208.16	3.00	12.50	37.50	14997.75	7806
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	325.00	287.50	2.00	12.50	25.00	8125.	7187.5
5 : การวิจัยและการพัฒนา	230.00	158.00	3.00	12.50	37.50	8625	5925
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	310.00	310.00	3.00	5.00	15.00	4650	4650
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	317.00	300.40	1.00	5.00	5.00	1585	1502
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	275.00	375.00	4.00	5.00	20.00	5500	7500
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ.	299.50	249.50	1.00	5.00	5.00	1497.5	1247.5
<b>รวม</b>			<b>19.00</b>	<b>100.00</b>	<b>187.50</b>	<b>58505.55</b>	<b>48120.8</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>312.03</b>	<b>256.64</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 6 : การให้ค่าน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 1

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (3)*	(1)*(2) (จากตารางที่ 1)	(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	9150.30	7927.80	3.00	30.00	90	27450.9	23783.4
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	4375.00	4375.00	4.00	12.50	50	17500	17500
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	14997.75	7806.00	3.00	37.50	112.5	44993.25	23418
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	8125.00	7187.50	1.00	25.00	25	8125	7187.5
5 : การวิจัยและการพัฒนา	8625.00	5925.00	1.00	37.50	37.5	8625	5925
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	4650.00	4650.00	2.00	15.00	30	9300	9300
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	1.00	5.00	5	1585	1502
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5500.00	7500.00	1.00	20.00	20	5500	7500
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	1.00	5.00	5	1497.5	1247.5
<b>รวม</b>			<b>17.00</b>	<b>187.50</b>	<b>375</b>	<b>124576.65</b>	<b>97363.4</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>332.20</b>	<b>259.64</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 7 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 1

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (4)*	(3)*(1)*(2) (จากตารางที่ 2)	(4)*(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	27450.90	23783.40	1.00	90.00	90.00	27450.9	23783.4
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	17500.00	17500.00	1.00	50.00	50.00	17500	17500
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	44993.25	23418.00	2.00	112.50	225.00	89986.5	46836
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิท	8125.00	7187.50	1.00	25.00	25.00	8125	7187.5
5 : การวิจัยและการพัฒนา	8625.00	5925.00	1.00	37.50	37.50	8625	5925
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	9300.00	9300.00	4.00	30.00	120.00	37200	37200
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	3.00	5.00	15.00	4755	4506
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5500.00	7500.00	4.00	20.00	80.00	22000	30000
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	3.00	5.00	15.00	4492.5	3742.5
<b>รวม</b>			<b>20.00</b>	<b>375.00</b>	<b>657.50</b>	<b>220134.9</b>	<b>176680.4</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>334.81</b>	<b>268.72</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 8 : สรุปผลการประเมินโดยรวม

ก. ใช้ช่วงห่างของน้ำหนักสัมพัทธ์เป็น 1

ปี	เพิ่มความสัมพัทธ์ของ มาตรการกับมาตรการ	เพิ่มความสัมพัทธ์ของ มาตรการกับเป้าหมาย	เพิ่มความสัมพัทธ์ของ เป้าหมายกับเป้าหมาย
2540	312.03	332.20	334.81
2541	256.64	259.64	268.72
ความแตกต่าง ระหว่าง 2 ปี	-55.39 (-17.75%)	-72.56 (-21.84%)	-66.09 (-19.74%)

ข. ใช้ช่วงห่างของน้ำหนักสัมพัทธ์เป็น 0.33

ปี	เพิ่มความสัมพัทธ์ของ มาตรการกับมาตรการ	เพิ่มความสัมพัทธ์ของ มาตรการกับเป้าหมาย	เพิ่มความสัมพัทธ์ของ เป้าหมายกับเป้าหมาย
2540	314.95	323.09	325.01
2541	257.11	261.52	264.32
ความแตกต่าง ระหว่าง 2 ปี	-57.84 (-18.36%)	-61.57 (-19.06%)	-60.69 (-18.67%)

ตารางที่ 9 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการด้วยช่วงห่าง = 1 ในกรณีที่แผนงานหลักที่ 1, 3, 5 ไม่ถูกระทบจากเศรษฐกิจ

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (1)*	น้ำหนักตามแบบ จำลองเริ่มต้น (2)	ผลคูณของช่วงห่าง กับน้ำหนักตามแบบ จำลองเริ่มต้น(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาระดับพื้นฐาน	305.01	305.01	1.00	30.00	30.00	9150.3	9150.3
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	350.00	350.00	1.00	12.50	12.50	4375	4375
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	399.94	399.94	3.00	12.50	37.50	14997.75	14997.75
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	325.00	325.00	2.00	12.50	25.00	8125	8125
5 : การวิจัยและการพัฒนา	230.00	230.00	3.00	12.50	37.50	8625	8625
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	310.00	310.00	3.00	5.00	15.00	4650	4650
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	317.00	300.40	1.00	5.00	5.00	1585	1502
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	275.00	375.00	4.00	5.00	20.00	5500	7500
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	299.50	249.50	1.00	5.00	5.00	1497.5	1247.5
<b>รวม</b>			<b>19.00</b>	<b>100.00</b>	<b>187.50</b>	<b>58505.55</b>	<b>60172.55</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>312.03</b>	<b>320.92</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 10 : การให้ค่าน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 1 ในกรณีที่แผนงานหลักที่ 1, 3, 5 ไม่ถูกกระทบจากเศรษฐกิจ

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (3)*	(1)*(2) (จากตารางที่ 1)	(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ส่งน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	9150.30	9150.30	3.00	30.00	90	27450.9	27450.9
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	4375.00	4375.00	4.00	12.50	50	17500	17500
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	14997.75	14997.75	3.00	37.50	112.5	44993.25	44993.25
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	8125.00	8125.00	1.00	25.00	25	8125	8125
5 : การวิจัยและการพัฒนา	8625.00	8625.00	1.00	37.50	37.5	8625	8625
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	4650.00	4650.00	2.00	15.00	30	9300	9300
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	1.00	5.00	5	1585	1502
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5500.00	7500.00	1.00	20.00	20	5500	7500
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	1.00	5.00	5	1497.5	1247.5
<b>รวม</b>			<b>17.00</b>	<b>187.50</b>	<b>375</b>	<b>124576.65</b>	<b>126243.65</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>332.20</b>	<b>336.65</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้มาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 11 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 1 ในกรณีที่สมมติให้แผนงานหลักที่ 1, 3, 5 ไม่ถูกระทบจากเศรษฐกิจ

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (4)*	(3)*(1)*(2) (จากตารางที่ 2)	(4)*(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	27450.90	27450.90	1.00	90.00	90.00	27450.9	27450.9
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	17500.00	17500.00	1.00	50.00	50.00	17500	17500
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	44993.25	44993.25	2.00	112.50	225.00	89986.5	89986.5
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิท	8125.00	8125.00	1.00	25.00	25.00	8125	8125
5 : การวิจัยและการพัฒนา	8625.00	8625.00	1.00	37.50	37.50	8625	8625
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	9300.00	9300.00	4.00	30.00	120.00	37200	37200
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	3.00	5.00	15.00	4755	4506
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5500.00	7500.00	4.00	20.00	80.00	22000	30000
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	3.00	5.00	15.00	4492.5	3742.5
<b>รวม</b>			<b>20.00</b>	<b>375.00</b>	<b>657.50</b>	<b>220134.9</b>	<b>227135.9</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>334.81</b>	<b>345.45</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 12 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับมาตรการด้วยช่วงห่าง = 1 ในกรณีสมมติให้แผนงานหลักที่ 6 ปี 2541 เป็น 400 คะแนน

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก	น้ำหนักตามแบบ	ผลคูณของช่วงห่าง กับน้ำหนักตามแบบ จำลองเริ่มต้น(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541	ช่วงห่าง= 0.33 (1)*	จำลองเริ่มต้น (2)		2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาระดับพื้นฐาน	305.01	264.26	1.00	30.00	30.00	9150.30	7927.80
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	350.00	350.00	1.00	12.50	12.50	4375.00	4375.00
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	399.94	208.16	3.00	12.50	37.50	14997.75	7806.00
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	325.00	287.50	2.00	12.50	25.00	8125.00	7187.50
5 : การวิจัยและการพัฒนา	230.00	158.00	3.00	12.50	37.50	8625.00	5925.00
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	310.00	400.00	3.00	5.00	15.00	4650.00	6000.00
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	317.00	300.40	1.00	5.00	5.00	1585.00	1502.00
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	275.00	375.00	4.00	5.00	20.00	5500.00	7500.00
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	299.50	249.50	1.00	5.00	5.00	1497.50	1247.50
รวม			19.00	100.00	187.50	58505.55	49470.80
เฉลี่ย						312.03	263.84

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3



ตารางที่ 13 : การให้ค่าน้ำหนักของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 1 ในกรณีที่สมมติให้แผนงานหลักที่ 6 ปี 2541 เป็น 400 คะแนน

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (3)*	(1)*(2) (จากตารางที่ 1)	(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	9150.30	7927.80	3.00	30.00	90	27450.9	23783.4
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	4375.00	4375.00	4.00	12.50	50	17500	17500
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	14997.75	7806.00	3.00	37.50	112.5	44993.25	23418
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทย์	8125.00	7187.50	1.00	25.00	25	8125	7187.5
5 : การวิจัยและการพัฒนา	8625.00	5925.00	1.00	37.50	37.5	8625	5925
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	4650.00	6000.00	2.00	15.00	30	9300	12000
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	1.00	5.00	5	1585	1502
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5500.00	7500.00	1.00	20.00	20	5500	7500
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	1.00	5.00	5	1497.5	1247.5
<b>รวม</b>			<b>17.00</b>	<b>187.50</b>	<b>375</b>	<b>124576.65</b>	<b>100063.4</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>332.20</b>	<b>266.84</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 14 : ผลการประเมินที่ถ่วงน้ำหนักของความสัมพันธระหว่างเป้าหมายกับเป้าหมายด้วยช่วงห่าง = 1 ในกรณีที่สมมติให้แผนงานหลักที่ 6 ปี 2541 เป็น 400 คะแนน

แผนงานหลักที่	ผลการดำเนินงาน		น้ำหนัก ช่วงห่าง= 1 (4)*	(3)*(1)*(2) (จากตารางที่ 2)	(4)*(3)*(1)*(2)	ผลการดำเนินงานที่ได้ถ่วงน้ำหนักแล้ว	
	2540	2541				2540	2541
1 : การยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	27450.90	23783.40	1.00	90.00	90.00	27450.9	23783.4
2 : การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	17500.00	17500.00	1.00	50.00	50.00	17500	17500
3 : การพัฒนาการผลิตครูและการฝึกอบรมครู	44993.25	23418.00	2.00	112.50	225.00	89986.5	46836
4 : การผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิท	8125.00	7187.50	1.00	25.00	25.00	8125	7187.5
5 : การวิจัยและการพัฒนา	8625.00	5925.00	1.00	37.50	37.50	8625	5925
6 : การพัฒนาระบบบริหารและจัดการศึกษา	9300.00	12000.00	4.00	30.00	120.00	37200	48000
7 : การพัฒนาระบบอุดมศึกษา	1585.00	1502.00	3.00	5.00	15.00	4755	4506
8 : การระดมสรรพกำลังเพื่อจัดการศึกษา	5500.00	7500.00	4.00	20.00	80.00	22000	30000
9 : การพัฒนาระบบสารสนเทศ	1497.50	1247.50	3.00	5.00	15.00	4492.5	3742.5
<b>รวม</b>			<b>20.00</b>	<b>375.00</b>	<b>657.50</b>	<b>220134.9</b>	<b>187480.4</b>
<b>เฉลี่ย</b>						<b>334.81</b>	<b>285.14</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลชุดนี้ นำมาจากบทที่ 4 ของรายงานการวิจัยโครงการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) เล่มที่ 3

ตารางที่ 15 : การประเมินผลความสำเร็จโดยรวม สมมติให้ขจัดผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจออกและเพิ่มผลบวกจากรัฐธรรมนูญปี 2540 และพรบ.การศึกษาแห่งชาติ ปี 2542

ก. ถ้าแผนงานหลักที่ 1, 3, 5 ไม่ถูกกระทบจากเศรษฐกิจ

ปี	เพิ่มความสัมพันธของ มาตรการกับมาตรการ	เพิ่มความสัมพันธของ มาตรการกับเป้าหมาย	เพิ่มความสัมพันธของ เป้าหมายกับเป้าหมาย
2540	312.03	332.20	334.81
2541	320.92	336.65	345.45
ความแตกต่าง ระหว่าง 2 ปี	8.89 (2.85%)	4.45 (1.34%)	10.64 (3.18%)

ข. ถ้าให้แผนงานหลักที่ 6 ปี 2541 เป็น 400 คะแนน

ปี	เพิ่มความสัมพันธของ มาตรการกับมาตรการ	เพิ่มความสัมพันธของ มาตรการกับเป้าหมาย	เพิ่มความสัมพันธของ เป้าหมายกับเป้าหมาย
2540	312.03	332.20	334.81
2541	263.84	266.84	285.14
ความแตกต่าง ระหว่าง 2 ปี	-48.19 (-15.44%)	-65.36 (-19.67%)	-49.67 (-14.84%)