

## แนวทางการประเมินผลแผนงานวิจัย

## ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ตามมติคณะรัฐมนตรี

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้เสนอแนะแนวทางการประเมินผลแผนงานวิจัยสำหรับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้แต่ละหน่วยงานใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาความเป็นไปได้ทางวิชาการและงบประมาณ รวมทั้งการจัดเรียงลำดับความสำคัญของแผนงานวิจัยที่เสนอของบประมาณประจำปี ตามมติคณะรัฐมนตรี โดยเห็นสมควรให้แต่ละหน่วยงานจัดตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน เพื่อทำหน้าที่ประเมินผลแผนงานวิจัยก่อนทำการวิจัย และจัดเรียงลำดับความสำคัญ (priority) แล้วส่งผลการประเมินผลพร้อมแบบแสดงแผนความต้องการภาพรวมงานวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่เสนอของบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ตามมติคณะรัฐมนตรี (แบบ ว-6) ให้ วช. เพื่อดำเนินการต่อไป

## แนวทางการประเมินผลแผนงานวิจัย ประกอบด้วย

## 1. ความสอดคล้อง [10 คะแนน]

## 1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

(พ.ศ. 2550-2554) มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) เพียงใด ซึ่งประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ (ผนวก 2) ดังนี้

- 1.1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
- 1.1.2 ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ
- 1.1.3 ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน
- 1.1.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
- 1.1.5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ

## 1.2 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554) มีความสอดคล้องกับนโยบายและ

ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554) เพียงใด ซึ่งประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ (ผนวก 3) ดังนี้

- 1.2.1 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ
- 1.2.2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม

- 1.2.3 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางวิชาการ และทรัพยากรบุคคล
- 1.2.4 การเสริมสร้างและพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 1.2.5 การบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสม

**1.3 กลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554) ซึ่งประกอบด้วย 12 กลุ่มเรื่อง ดังนี้**

- 1.3. 1 การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง
- 1.3. 2 ความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- 1.3. 3 การปฏิรูปการศึกษา
- 1.3. 4 การจัดการน้ำ
- 1.3. 5 ภาวะโลกร้อนและพลังงานทางเลือก
- 1.3. 6 การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกและลดการนำเข้า
- 1.3. 7 การป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพ
- 1.3. 8 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ
- 1.3. 9 เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม
- 1.3.10 การบริหารจัดการการท่องเที่ยว
- 1.3.11 สังคมผู้สูงอายุ
- 1.3.12 ระบบโลจิสติกส์

**1.4 นโยบายรัฐบาล มีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลเพียงใด ซึ่งประกอบด้วย 2 ระยะ (ผนวก 4) ดังนี้**

- 1.4.1 นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรก จำนวน 4 เรื่อง คือ
  - 1) การสร้างความเชื่อมั่นและกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ภาคประชาชนและเอกชนในการลงทุนและการบริโภค
  - 2) การรักษาและเพิ่มรายได้ของประชาชน
  - 3) การลดภาระค่าครองชีพของประชาชน
  - 4) จัดตั้งคณะกรรมการรัฐมนตรีเศรษฐกิจ และคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ (กรอ.)
- 1.4.2 นโยบายระยะการบริหารราชการ 3 ปี ของรัฐบาล จำนวน 7 นโยบาย คือ
  - 1) นโยบายความมั่นคงของรัฐ
  - 2) นโยบายสังคมและคุณภาพชีวิต
  - 3) นโยบายเศรษฐกิจ
  - 4) นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
  - 5) นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม

- 6) นโยบายการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- 7) นโยบายการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

ให้ประเมินผลในภาพรวมว่า แผนงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับหลายยุทธศาสตร์ และกลุ่มเรื่องเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554) ควรจะได้รับความสอดคล้องสูงกว่าแผนงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่น้อยกว่า ทั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐอาจนำความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงานของตน (แผนปฏิบัติการ 4 ปี) มาร่วมพิจารณาประเมินผลแผนงานวิจัยได้ โดยมีคะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน 10 คะแนน

## 2. คุณค่าทางปัญญาของแผนงานวิจัย [60 คะแนน]

### 2.1 ปัจจัยการวิจัย (input) [20 คะแนน]

- 2.1. 1 หัวเรื่องของกรวิจัยน่าสนใจ เป็นประเด็นเร่งด่วน (hot issue) ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนเพียงใด
- 2.1. 2 วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมหรือไม่
- 2.1. 3 มีศักยภาพสูงในการเป็นศูนย์กลาง (hub) เพื่อพิจารณาศักยภาพของหน่วยงานวิจัยหลักที่รับผิดชอบแผนงานวิจัย รวมทั้งศักยภาพในการทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง หรือศูนย์ประสานงานกลางกับหน่วยงานวิจัยอื่นทั้งในและต่างประเทศเพียงใด
- 2.1. 4 การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน/ภาคประชาชน เป็นงานวิจัยที่มีหน่วยงานร่วมดำเนินการหลายหน่วยงานภายใต้เป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักเดียวกัน ซึ่งอาจประกอบด้วยหน่วยงานภาครัฐ (ทั้งนี้หากเป็นไปได้ควรมีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐไม่น้อยกว่า 2 กระทรวงขึ้นไป) ภาคเอกชน/ภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง โดยร่วมกันคิด ร่วมกันทำการวิจัยและพัฒนาเป็นคณะ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในเชิงหุ้นส่วน (partnerships) โดยการสมทบค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา และมีส่วนร่วมในการนำผลการวิจัยและพัฒนาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศอย่างเป็นรูปธรรมเพียงใด
- 2.1. 5 โครงสร้างคณะผู้บริหารแผนงานวิจัยและคณะผู้วิจัย มีความเหมาะสมและมีความพร้อมคือครอบคลุมทุกสาขาวิชาการหรือกลุ่มวิชาในเรื่องที่วิจัยเพียงใด
  - 1) แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของคณะผู้วิจัยที่จะทำการวิจัยได้สำเร็จ
  - 2) มีวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการวิจัย และมีความเหมาะสมกับภาระหน้าที่ที่กำหนดไว้ในแผนงานวิจัย
  - 3) เป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการด้านการวิจัย
  - 4) อุทิศเวลาให้กับการทำงานวิจัยตลอดแผนงานวิจัย
  - 5) มีจรรยาบรรณนักวิจัย (ผนวก 10) และความรับผิดชอบสูง (ไม่มีประวัติติดค้างการส่งรายงานการวิจัย/การเงิน)

- 2.1. 6 สนับสนุนและเปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมในการทำการวิจัย เพื่อเป็นการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือไม่
- 2.1. 7 มีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการตรวจเอกสารอ้างอิงอย่างสมบูรณ์เพียงใด
- 1) แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ความรู้ ทฤษฎี สมมุติฐาน หรือกรอบแนวความคิดเดิมที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงความเกี่ยวเนื่องและความสัมพันธ์ของเรื่องที่จะทำการวิจัยกับผลการวิจัยอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ให้เห็นว่าจะใช้สนับสนุนหรือเป็นแนวทางในการวิจัย
  - 2) มีการอ้างอิงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ชัดเจน ถูกต้องตามระบบสากลนิยม
- 2.1. 8 จัดทำแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัยได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมเพียงใด
- 1) ระบุขั้นตอน และระยะเวลาทำการวิจัยของแผนงานวิจัยโดยละเอียด และเหมาะสมกับเวลาและสถานที่
  - 2) แสดงความพร้อมในการทำการวิจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผล
- 2.1. 9 มีความพร้อมด้านสถานที่และอุปกรณ์ ในการทำการวิจัยหรือไม่
- 1) เหมาะสมกับสภาพเงื่อนไขของสังคม และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัย
  - 2) ระบุสถานที่ทำการวิจัย ทั้งในห้องปฏิบัติการ เรือนทดลอง/ภาคสนามหรือสถานที่เก็บตัวอย่างให้ชัดเจน เหมาะสมกับงานวิจัย
  - 3) ความพร้อมของอุปกรณ์ที่จะใช้ทำการวิจัย มีความเหมาะสมและตรงกับงานวิจัย
- 2.1.10 งบประมาณที่ใช้ทำการวิจัยมีความเหมาะสมหรือไม่

## 2.2 กระบวนการวิจัย (process) [20 คะแนน]

- 2.2.1 แสดงกระบวนการวิจัยที่มีความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎี สมมุติฐาน หรือกรอบแนวความคิดสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน และมีความเป็นไปได้สูง โดยการแสดงความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างแผนงานวิจัยย่อย/โครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย เพื่อเน้นให้เห็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักเดียวกันอย่างไร
- 2.2.2 ระบุกลยุทธ์โดยเชื่อมโยงขั้นตอนการทำการวิจัยอย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน และสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักเพียงใด
- 2.2.3 แสดงแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายหรือส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาขั้นต่อไป หรือการบริหารงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยระบุกลุ่มเป้าหมาย วิธีการถ่ายทอด ระยะเวลา สถานที่ ฯลฯ ให้ชัดเจน และมีการเสนอของบประมาณในส่วนนี้ด้วยหรือไม่

## 2.3 ผลผลิตการวิจัย (output) [20 คะแนน]

- 2.3.1 งานวิจัยที่จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เช่น ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการพาณิชย์ และการสร้างคุณค่าเพิ่มทางสังคมและวัฒนธรรม เช่น การสร้างปัญญาให้ประชาชนในประเทศฉลาดขึ้น มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม ฯลฯ ในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย และพัฒนาอย่างเป็นระบบและครบวงจรตามรูปแบบห่วงโซ่มูลค่า (value chain) ด้วยเพียงใด
- 2.3.2 แสดงผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดการวิจัยได้ชัดเจนเพียงใด
- 2.3.3 ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์ และผลกระทบจากผลงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งสนองตอบยุทธศาสตร์ใดในยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554) และนโยบายรัฐบาล ทั้งนี้อาจรวมถึงยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน (แผนปฏิบัติการราชการ 4 ปี) ด้วยเพียงใด
- 2.3.4 แสดงจำนวนนักวิจัยรุ่นใหม่ที่เกิดจากการทำการวิจัยนี้หรือไม่

## 3. ผลกระทบของแผนงานวิจัย (impact) [30 คะแนน]

- 3.1 ผลลัพธ์ (outcome) ของแผนงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นตัวคูณ (multiplier) ที่ส่งผลสะท้อนสูงในเชิงผลกระทบต่อสังคม ชาติ และนานาชาติเป็นอย่างมาก ซึ่งผลกระทบของงานวิจัย อาจจะแสดงในเชิงปริมาณ หรือเป็นงานวิจัยที่มีการต่อยอด และใช้ต้นทุนต่ำ แต่ได้ผลตอบแทนสูง หรือเป็นงานวิจัยที่ผลิตได้ปริมาณมากและตรงตามความต้องการของตลาด ทำให้ได้รับผลตอบแทนสูงตามไปด้วยหรือไม่เพียงใด
- 3.2 งานวิจัยได้พัฒนาเชื่อมโยงจากท้องถิ่น โดยใช้ภูมิปัญญาไทยและมีแนวโน้มจะสามารถขยายการพัฒนาไปสู่ระดับประเทศ และนานาชาติได้หรือไม่
- 3.3 ผลลัพธ์ของงานวิจัยจะทำให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ หรือไม่ ตามยุทธศาสตร์ ดังนี้
  - 3.3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)
    - 1) การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
    - 2) การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ
    - 3) การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน
    - 4) การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
    - 5) การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ
  - 3.3.2 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554)
    - 1) การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

- 2) การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม
- 3) การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางวิชาการ และทรัพยากรบุคคล
- 4) การเสริมสร้างและพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 5) การบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสม

### 3.3.3 นโยบายรัฐบาล

- 1) นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรก จำนวน 4 เรื่อง คือ
  - 1.1) การสร้างความเชื่อมั่นและกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ภาคประชาชนและเอกชนในการลงทุนและการบริโภค
  - 1.2) การรักษาและเพิ่มรายได้ของประชาชน
  - 1.3) การลดภาระค่าครองชีพของประชาชน
  - 1.4) จัดตั้งคณะกรรมการรัฐมนตรีเศรษฐกิจ และคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ (กรอ.)
- 2) นโยบายระยะการบริหารราชการ 3 ปี ของรัฐบาล จำนวน 7 นโยบาย คือ
  - 2.1) นโยบายความมั่นคงของรัฐ
  - 2.2) นโยบายสังคมและคุณภาพชีวิต
  - 2.3) นโยบายเศรษฐกิจ
  - 2.4) นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
  - 2.5) นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม
  - 2.6) นโยบายการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
  - 2.7) นโยบายการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

- หมายเหตุ :
1. แนวทางการประเมินผลแผนงานวิจัยที่ วช. เสนอแนะดังกล่าว หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลแผนงานวิจัย โดยสามารถปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมกับหน่วยงาน
  2. ผลรวมของคะแนนทั้งหมดเท่ากับ 100 คะแนน