



ผลงานรายบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ

จัดทำโดย นายอภิศักดิ์ สรวีสูตร
รหัส 9986

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 99
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี พ.ศ. 2567
ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



ผลงานรายบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ
ตามแนวพระราชดำริ

จัดทำโดย นายอภิศักดิ์ สรวิสูตร
รหัส 9986

หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 99
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี พ.ศ. 2567

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารผลงานรายบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหาร
ระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม ของสำนักงาน ก.พ.

ลงชื่อ.....

(นายจุฬา สุขมานพ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นางสาวบรรจงจิตต์ อังศุสิงห์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(นางปัทมา เขียววิศิษฏ์สกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

จากสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกพบว่า จากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สูงขึ้น (ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซ ไนตรัสออกไซด์ คิดเป็น ร้อยละ 149 262 และ 124 เทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2393-2443) ตามลำดับ) ส่งผลให้ ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิโลก มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น 1.15 ± 0.13 องศาเซลเซียส และระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น 10 มิลลิเมตร เกิดไฟป่าบ่อย และรุนแรงมากขึ้นทั่วโลกเกิดสภาวะแห้งแล้งและคลื่นความร้อนในหลายพื้นที่ มีเหตุการณ์น้ำท่วม คลื่นความร้อน และดินโคลนถล่มอันเนื่องมาจากฝนตก

เนื่องจากโลกที่ร้อนขึ้น พบว่า ประเทศไทยมีความแปรปรวนของสภาพอากาศที่ความชัดเจนมากขึ้น ในปี 2565 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ประสบอุทกภัยและวาตภัย 76 จังหวัด มีพื้นที่ดินโคลนถล่ม 35 จังหวัด และมีพื้นที่ประสบภัยแล้ง 3 จังหวัด จึงคาดว่าต่อไปมีแนวโน้มจะเกิด **ปัญหาภาวะภัยแล้งและน้ำท่วมยาวนานขึ้น และ ปัญหาเกิดภัยพิบัติบ่อยขึ้นและส่งผลกระทบต่อที่รุนแรงขึ้น** ในส่วนของการใช้พื้นที่ในประเทศไทยพบว่า มีการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกว่า 11.36 ล้านไร่ ส่งผลให้เกิด**ปัญหาการพังทลายของดินมากขึ้น** และในต้นปี 2566 พบว่าปัญหาฝุ่น PM2.5และหมอกควันในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดเชียงใหม่ มีความรุนแรงที่สุดในรอบ 5 ปี ซึ่งเกิดมาจากปัญหาการจราจรและปัญหาไฟป่า และหมอกควันข้ามแดน ซึ่งแนวโน้ม **ปัญหาฝุ่น PM2.5 อาจจะรุนแรงและยาวนานขึ้น**

นอกจากนี้ปัญหาคุณภาพน้ำยังเป็นปัญหาหนึ่งที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ **ปัญหาคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่อ่าวไทยรุนแรงขึ้น** เนื่องจากน้ำเสียจากชุมชนผ่านไปยังลำคลองและไหลลงสู่น้ำ ออกลูกอ่าวไทย โดยเฉพาะแม่น้ำท่าจีน และ **ปัญหาขยะและน้ำเสียในชุมชนจะส่งผลกระทบต่อในวงกว้างขึ้น และเป็นปัญหาต่อเนื่องไปยังปัญหาอื่นๆ** เนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนและ การดำเนินวิถีใหม่ กอปรกับการเติบโตของการท่องเที่ยว

ข้อเสนอเรื่อง “การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ” ได้นำเสนอแนวทางป้องกันและบรรเทาปัญหา ทั้ง 6 ข้อดังกล่าว โดยใช้ 13 องค์ความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ (ได้แก่ ฝนหลวง ป่าต้นน้ำ ป่าเปียก ฝายชะลอความชุ่มชื้น หญ้าแฝก อ่างเก็บน้ำ เขื่อน เกษตรทฤษฎีใหม่ แก้มลิง แกล้งดิน กังหันชัยพัฒนา บำบัดน้ำเสีย (แหลมผักเบี้ย) และ ป่าชายเลน) ซึ่งมูลนิธิชัยพัฒนา ได้รวบรวมจากการทรงงานของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ตลอดระยะเวลา ที่ทรงครองราชย์ยาวนาน 70 ปี เป็นเครื่องมือ

นอกจากนี้ ได้นำเสนอแผนงาน/โครงการที่นำองค์ความรู้ ทั้ง 13 องค์ความรู้ดังกล่าวไปปรับใช้ พร้อมหน่วยงานที่รับผิดชอบ รวมทั้งความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง และได้นำเสนอสถานที่ที่สามารถไปศึกษาเพิ่มเติมอีกด้วย

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	1
1.1 การวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ	1
1.2 ตำแหน่งรองเลขาธิการ ที่เป็นเป้าหมาย	8
1.3 กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	12
2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ	13
2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา	13
2.1.1 ระบุปัญหา หรือการพัฒนา	
2.1.2 ระบุสภาพของปัญหาที่ผ่านมาและแนวโน้ม และผลกระทบที่เกิดขึ้น	
2.1.3 อธิบายให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนา	
2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย	16
2.2.1 ระบุหลักการ แนวคิด ที่เป็นกรอบในการจัดทำข้อเสนอพร้อมเหตุผลประกอบวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการจัดทำข้อเสนอ	
2.2.2 ระบุแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์	
2.2.3 ระบุปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินการตามข้อเสนอพร้อมระบุแนวทางบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม	
2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ	27
3. แผนพัฒนาตนเอง	28
3.1 การวิเคราะห์ตนเอง	28
3.2 การวางแผนพัฒนาตนเอง	28
3.3 ผลการพัฒนาตนเอง	28
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ประวัติผู้เขียนผลงานรายบุคคล	

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ตารางแสดงความรับผิดชอบของรองเลขาธิการ กปร. (กลุ่มภารกิจด้านการปฏิบัติการ)	9
ตารางที่ 2	ตารางแสดงลักษณะการทำงานร่วมกับหน่วยงานองค์กรทั้งภายในและภายนอก	10
ตารางที่ 3	ตารางแสดงปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ไข โดยใช้องค์ความรู้ตามแนวพระราชดำริ	22
ตารางที่ 4	ตารางแสดงตัวอย่างแผนงานและโครงการที่น่าองค์ความรู้ไปปรับใช้	24
ตารางที่ 5	ตารางแสดงความเสี่ยงและแนวทางแก้ไขจากการทำโครงการ	26

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	ภาพแสดงการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ 5 ปี (ปี พ.ศ. 2566 – 2570) สำนักงาน กปร.	2
ภาพที่ 2	ภาพแสดงความสอดคล้องของแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 5 ปี	7
ภาพที่ 3	ภาพแสดงผังการบริหารงานรองเลขาธิการ กปร. (กลุ่มภารกิจด้านการปฏิบัติการ)	8
ภาพที่ 4	ภาพแสดง “จากนภา ผ่านภูผา สู่มหานคร” การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช	16

1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา

2.1.1 ระบุปัญหา หรือการพัฒนา

สถานการณ์การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค

ใน พ.ศ. 2565 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซไนตรัสออกไซด์ คิดเป็น ร้อยละ 149 262 และ 124 เทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2393-2443) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยอุณหภูมิโลก มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น 1.15 ± 0.13 องศาเซลเซียส ส่งผลทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น 10 มิลลิเมตร เกิดไฟป่าบ่อย และรุนแรงมากขึ้นทั่วโลก เกิดภาวะแห้งแล้งและคลื่นความร้อนในหลายพื้นที่ มีเหตุการณ์น้ำท่วม คลื่นความร้อน และดินโคลนถล่มอันเนื่องมาจากฝนตกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ขณะที่ทรัพยากรป่าไม้โลกมีแนวโน้มลดลง จากการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับผลกระทบจากปัจจัยทางสภาพภูมิอากาศ ทั่วโลก มีสัตว์มีกระดูกสันหลังบนบกร้อยละ 11-98 และสัตว์ในทะเลร้อยละ 17-84 ถูกคุกคามจากการสูญเสียถิ่นที่อยู่ ส่วนความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่าง พ.ศ. 2564-2565 ลดลงประมาณร้อยละ 5 โดยลดลงอย่างชัดเจนในประเทศอินโดนีเซียและเมียนมาร์

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2565-2566 สรุปได้ดังนี้

1) **ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน** ใน พ.ศ. 2565 พบดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร 148.6 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.35 ของเนื้อที่ประเทศ แต่บางพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำทั้งเกิดตามสภาพธรรมชาติและ จากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งมีจำนวน 11.36 ล้านไร่ การชะล้างพังทลายของดินในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมากมีแนวโน้มสูงขึ้น

2) **ทรัพยากรป่าไม้** ใน พ.ศ. 2565 มีพื้นที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ประเทศ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างคงที่ สถิติการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่ ป่ามีแนวโน้มลดลง ส่วนใหญ่พบในบริเวณภาคเหนือ ส่วนพื้นที่ป่าถูกไฟไหม้ลดลงจากปีที่ผ่านมา

3) **ทรัพยากรน้ำ** ปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศใน พ.ศ. 2565 สูงกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี และ เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.00 ส่วนปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปี ลดลงร้อยละ 3.34 ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางเพิ่มขึ้นร้อยละ 64.85 และ 24.72 ตามลำดับ สำหรับปริมาณน้ำบาดาล ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง ส่วนด้านคุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีคุณภาพดี

4) **ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** ปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยลงแรงประมง (CPUE) ซึ่งสะท้อน ความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ใน พ.ศ. 2565 มีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.43 จากปีที่ผ่านมา แหล่งหญ้าทะเลส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง แนวปะการังส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนพื้นที่ ป่าชายเลนจากข้อมูลปีล่าสุด ใน พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.93 จากช่วง พ.ศ. 2560-2561

5) **สถานการณ์มลพิษ** ภาพรวมของคุณภาพอากาศ ใน พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยรายปี ฝุ่นละออง PM10 และ PM2.5 ไม่เกินมาตรฐาน ยกเว้นในพื้นที่หน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี และมีสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศเกินมาตรฐานในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ยกเว้นบริเวณอ่าวไทยตอนใน

6) สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ตั้งแต่ช่วงต้นปี 2566 พบว่าปัญหาฝุ่น PM2.5 และหมอกควันในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดเชียงใหม่ มีความรุนแรงที่สุดในรอบ 5 ปี โดยไม่มีวันที่อากาศอยู่ในระดับสีเขียวเลยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เช่นเดียวกับจังหวัดเชียงใหม่ที่มีวันที่คุณภาพอากาศดีน้อยมาก ซึ่งทั้ง 2 จังหวัด พบว่ามีคุณภาพอากาศแยจน กระทั่งต่อสุขภาพเป็นระยะเวลากว่า 2 เดือน จากปัญหาฝุ่น PM2.5 ที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ มีสาเหตุมาจากการจราจร การเผาในภาคเกษตร ไฟป่า และหมอกควันข้ามแดน ซึ่งในปีนี้มีสถิติสูงสุดและ รุนแรงมากที่สุดในรอบ 9 ปี

7) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ใน พ.ศ. 2565 อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ยทั้งปี 27.2 องศาเซลเซียส สูงกว่าค่าปกติ 0.1 องศาเซลเซียส ปริมาณฝนรวมเฉลี่ย 2,011.9 มิลลิเมตร สูงกว่าค่าปกติร้อยละ 24 และเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติในช่วงเดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนมกราคม 2566 เกิดธรณีพิบัติภัย 164 ครั้ง เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 ส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์ดินถล่ม ๆ (ในช่วง พ.ศ. 2565 พบว่า มีพื้นที่ประสบอุทกภัย จำนวน 75 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร ได้รับผลกระทบ 1,786,972 ครัวเรือน 4,067,603 คน เสียชีวิต 79 ราย บาดเจ็บ 12 ราย และมีพื้นที่ประสบภัยแล้ง จำนวน 3 จังหวัด ได้รับผลกระทบ 2,210 ครัวเรือน 4,545 คน พื้นที่การเกษตร 33,390 ไร่ พื้นที่ที่ได้รับ ผลกระทบจากวาตภัย ทั้งหมด 76 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร มีผู้ได้รับผลกระทบทั้งสิ้น 190,555 คน 92,756 ครัวเรือน ส่วนพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากดินโคลนถล่ม จำนวน 35 จังหวัด และมีผู้ได้รับผลกระทบ 2,596 คน 869 ครัวเรือน)

2.1.2 ระบุสภาพของปัญหาที่ผ่านมาและ แนวโน้ม และ ผลกระทบที่เกิดขึ้น

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบัน ได้ประเมินแนวโน้มสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการขยายตัวของพืชเศรษฐกิจและชุมชน จากการขยายตัวของ พืชเศรษฐกิจ ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างในเมืองหลักและแหล่งท่องเที่ยว อาจส่งผลทำให้ดินเสื่อมโทรมเกิดการชะล้าง พังทลายของดิน ฝุ่นควันจากการเผาวัสดุทางการเกษตร ขยะและน้ำเสีย

2) การดำเนินชีวิตวิถีใหม่และการเติบโตด้านการท่องเที่ยว ส่งผลให้ปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์และมูลฝอยติดเชื้อจากชุมชนยังคงเพิ่มขึ้น ปัญหาการไม่คัดแยกขยะทำให้การนำ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ยากขึ้น กอปรกับการท่องเที่ยวเริ่มฟื้นตัว จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ขยะ และน้ำเสียในแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนมากยังไม่สามารถดำเนินการจัดการขยะและน้ำเสียชุมชนได้อย่างถูกต้อง อาจส่งผลให้มีขยะและน้ำเสียจำนวนมากที่ขาดการแก้ไข ส่งผลต่อสุขอนามัย และเป็นปัญหาต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนต่อไป

3) ความแปรปรวนของสภาพอากาศมีความชัดเจนมากขึ้น ในด้านอุณหภูมิ ปริมาณฝน ความชื้น และระดับน้ำทะเล ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ ลมพายุ ปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำท่า จะกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการใช้น้ำในภาคส่วนต่าง

2.1.3 อธิบายให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนา

จากสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลกและภูมิภาค สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย และแนวโน้ม พบว่าหากประเทศไทยยังไม่มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีเพียงพอ อาจส่งผลให้

- 1) ปัญหาภาวะภัยแล้งและน้ำท่วมยาวนานขึ้น จากความแปรปรวนของสภาพอากาศ ภาวะอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น
- 2) ปัญหาเกิดภัยพิบัติบ่อยขึ้นและส่งผลกระทบต่อรุนแรงขึ้น อาทิ ดินถล่ม การไฟฟ้าได้บ่อยขึ้นและนานขึ้นจากสภาพพื้นที่ที่แห้งแล้ง จากความแปรปรวนของสภาพอากาศ ภาวะอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น
- 3) ปัญหาการพังทลายของดินมากขึ้น จากการขยายตัวของชุมชน และพืชเศรษฐกิจ ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดิน รวมทั้งจากสภาพอากาศที่แปรปรวน
- 4) ปัญหาฝุ่น PM2.5 อาจจะรุนแรงและยาวนานขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจราจร การเผา ในภาคเกษตร ไฟป่า และหมอกควันข้ามแดน
- 5) ปัญหาคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่อ่าวไทยรุนแรงขึ้น มีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากชุมชนผ่านไปยังลำคลองและไหลลงสู่มแม่น้ำ ออกสู่อ่าวไทย โดยเฉพาะแม่น้ำท่าจีน
- 6) ปัญหาขยะและน้ำเสียในชุมชนจะส่งผลกระทบต่อในวงกว้างขึ้น และเป็นปัญหาต่อเนื่องไปยังปัญหาอื่นๆ จากการขยายตัวของชุมชน การดำเนินวิถีใหม่ และจากการเติบโตของการท่องเที่ยว แต่มี การจัดการขยะและน้ำเสียที่ไม่เพียงพอ/ไม่ถูกวิธี ขององค์กรปกครองส่วน

2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย

2.2.1 ระบุหลักการ แนวคิด ที่เป็นกรอบในการจัดทำข้อเสนอพร้อมเหตุผลประกอบ

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงเป็นพระมหากษัตริย์ที่ทรงงานเพื่อช่วยเหลือราษฎร ตลอดระยะเวลา ที่ทรงครองราชย์ยาวนาน ๗๐ ปีก่อให้เกิดเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริมากมายในทุกด้าน กระจายไปทั่วทุกพื้นที่ ของประเทศไทย

ดร.สุเมธตันติเวชกุล กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา และอดีตเลขาธิการ กปร. ได้นำองค์ความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ตามแนวพระราชดำริมารวบรวมไว้โดยใช้ชื่อว่า “จากนภา ผ่านภูผา สู่มหานคร” การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มี 13 เรื่อง ได้แก่



- 1) ฝนหลวง
- 2) ป่าต้นน้ำ (ป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง)
- 3) ป่าเปียก
- 4) ฝายชะลอความชุ่มชื้น
- 5) หญ้าแฝก
- 6) อ่างเก็บน้ำ
- 7) เขื่อน
- 8) เกษตรทฤษฎีใหม่
- 9) แก้มลิง
- 10) แก่ล้งดิน
- 11) กังหันชัยพัฒนา
- 12) บำบัดน้ำเสีย (แหลมผักเบี้ย)
- 13) ป่าชายเลน

ฝนหลวง

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ได้พระราชทานแนวทางการพัฒนาด้านฝนหลวงตั้งแต่ปี 2498 และทรงพระกรุณาโปรดฯ ให้ ม.ร.ว.เทพฤทธิ์ เทวกุล เป็นผู้พัฒนา โดยหลักการพื้นฐานคือ “การโปรยสารดูดซับความชื้นในอากาศ แล้วใช้สารเย็นจัด(น้ำแข็งแห้ง) เพื่อให้ความชื้นกลั่นตัวรวมเป็นเมฆ” จนปี 2512 ได้เริ่มทดลองปฏิบัติการจริงบนท้องฟ้าเป็นครั้งแรก จนปัจจุบัน ได้พัฒนากระบวนการตัดแปรสภาพอากาศให้เกิดฝนเรียกว่า SUPER SANDWICH TECHNIC (การตัดแปรสภาพอากาศให้เกิดฝนจากทั้งเมฆอุ่นและเมฆเย็นพร้อมกัน)

นับแต่นั้น การทำ “ฝนหลวง” จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการป้องกันและบรรเทาปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคและการเกษตร และมีภารกิจทั่วประเทศ ดังพระราชดำริว่า “...แต่วิธีที่จะทำได้เพื่อบรรเทาสถานการณ์ เช่น ทำฝนเทียม หมายความว่า ความชื้นที่ผ่านเหนือเขต เราดักเอาไว้ให้ลงได้ ปีนี้ได้ทำมากพอใช้ ทำเป็นเวลาต่อเนื่องกันไปประมาณเกือบ 3 เดือน ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ทำนั้น ต้องเหน็ดเหนื่อยมาก เพราะว่าเครื่องบินก็มีน้อย อุปกรณ์มีน้อย เจ้าหน้าที่ที่ทำฝนเทียมนั้นต้องเสี่ยงอันตรายมากเพราะเครื่องบินที่มีอยู่ก็เก่าและชำรุดบ่อย...” เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2536

และด้วยภารกิจที่เพิ่มมากขึ้นหน่วยงานที่รับผิดชอบนี้จึงได้เติบโตจาก “สำนักปฏิบัติการฝนหลวง” ในปี 2518 จนเป็น “กรมฝนหลวงและการบินเกษตร” ในปี 2556

ป่าต้นน้ำ (ป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง)

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ได้พระราชทานพระราชดำริ “..สมควรที่จะปลูกแบบป่าสำหรับใช้ไม้หนึ่ง ป่าสำหรับใช้ผลหนึ่ง ป่าสำหรับใช้เป็นฟืนอย่างหนึ่ง อันนี้แจกออกไปเป็นกว้างๆ ใหญ่ๆ การที่จะปลูกต้นไม้ สำหรับได้ประโยชน์ดังนี้ ในคำวิเคราะห์ของกรมป่าไม้ รู้สึกว่าจะไม่ใช่ป่าไม้ จะเป็นสวนมากกว่าเป็นป่าไม้ แต่ว่าในความหมาย ของการช่วยเพื่อต้นน้ำลำธารนั้น ป่าไม้ เช่นนี้จะสวนผลไม้ก็ตาม หรือเป็นสวนไม้พุ่ม ก็ตาม นั้นแหละเป็นป่าไม้ที่ถูกต้อง เพราะทำหน้าที่ เป็นป่า คือเป็นต้นน้ำและทำหน้าที่เป็นทรัพยากรในด้านสำหรับ เป็นผลที่มาเป็นประโยชน์ แก่ประชาชนได้...” เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2523

แนวคิดคือการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าทรัพยากรป่าไม้ ควบคู่ไปกับความต้องการด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน กล่าวคือให้มีการตระหนักคุณค่าของป่าไม้ในสถานะเป็นต้นน้ำลำธารและได้ใช้ประโยชน์จากไม้ที่ปลูก (ป่า 3 อย่างคือป่าไม้เศรษฐกิจ ป่าไม้กินได้ และป่าไม้ใช้สอย ประโยชน์ที่ได้คือ ไม้เศรษฐกิจ (ขาย) ไม้กินได้ ไม้ใช้สอยและการอนุรักษ์ดินและน้ำ)

“ป่าไม้” เป็นเครื่องมือที่สำคัญให้การอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นเสมือนฟองน้ำที่ดูดซับความชุ่มชื้นในพื้นที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และป้องกันและบรรเทาอุทกภัยได้อย่างดี

ป่าเปียก

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานพระราชดำริ “...การปลูกป่าบนภูเขาต่างๆ ในพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ควรดำเนินการโดยวิธีที่เรียกว่า “ป่าเปียก” หรืออาจเรียกว่า “ภูเขาป่า” ก็ได้ แต่ในปัจจุบันฝนตกน้อย จึงจำเป็นต้องจัดสร้างระบบส่งน้ำด้วยวิธีสูบน้ำขึ้นไปพักในบ่อพักน้ำบนภูเขา แล้วทำระบบกระจายน้ำช่วยการปลูกป่าแบบกิ่งถาวร

คือประมาณ 3-4 ปี เมื่อไม้โตพอสมควรก็จะมีความชุ่มชื้นและจะช่วยดูดความชื้นจากธรรมชาติด้วย จากนั้นจึงย้ายระบบส่งน้ำดังกล่าวไปช่วยพื้นที่ใหม่ต่อไปอีก...” เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2529

แนวคิด คือ เป็นการสร้างความชุ่มชื้นให้ป่า โดยการเสริมระบบส่งน้ำ กระจายน้ำ จากที่สูงเพื่อฟื้นฟูสภาพป่าอันส่งผลให้สามารถป้องกันไฟป่าได้

ฝายชะลอความชุ่มชื้น (ฝายแม้ว หรือ Check Dam)

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานพระราชดำริ “...ให้ดำเนินการสำรวจหาทำเลสร้างฝายต้นน้ำลำธารในระดับที่สูงใกล้บริเวณยอดเขามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ลักษณะของฝายดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบใหม่เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ ปริมาณน้ำหล่อเลี้ยงประคับประคองกล้าไม้พันธุ์ที่แข็งแรงและโตเร็วที่ใช้ปลูกแซมในป่าแห้งแล้งอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยการจ่ายน้ำออกไปรอบๆตัวฝายจนสามารถตั้งตัวได้...”

แนวคิด คือการกระจายน้ำให้ไปรอบๆ ตัวฝายเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้แก่ป่า เพื่อให้ต้นไม้ได้ฟื้นฟู เติบโตได้อย่างรวดเร็ว ผลที่ตามมาคือมีน้ำอุดมสมบูรณ์ขึ้น พร้อมทั้งเป็นที่สำหรับดักตะกอนทรายไม่ให้ทรายลงในอ่างเก็บน้ำด้านล่างอีกด้วย

หญ้าแฝก (กำแพงธรรมชาติ)

คือพืชที่มีรากยาวเป็นฝอยลึกลงไปดิน หากปลูกเป็นแนวยาวจะเสมือนโครงข่ายกั้นอยู่ในพื้นดิน พบได้ทั่วไปในประเทศไทย

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานถ้าพระราชดำริ ความว่า “ให้ศึกษา ทดลองปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริและศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตลอดจนพื้นที่อื่นๆ โดยพิจารณาการปลูกตามความเหมาะสมของภูมิประเทศและควรเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษา ทดลองให้ครอบคลุมทุกด้านด้วย...” เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2534

และต่อมา หลังจากมีการศึกษา ทดลองมาระยะหนึ่ง จึงได้พระราชทานวิธีการปลูก ความว่า “...การปลูกหญ้าแฝก จะต้องปลูกให้ชิดติดกันเป็นแถวและวางแนวให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้นว่าบนพื้นที่สูงจะต้องปลูกตามแนวขวางของความลาดชันและร่องน้ำ บนพื้นที่ราบจะต้องปลูกกรอบแปลงหรือปลูกตามร่องสลักกับพืชไร่ ในพื้นที่เก็บกักน้ำจะต้องปลูกเป็นแนวเหนือแหล่งน้ำ หญ้าแฝกที่ปลูกโดยหลักวิธีนี้จะช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดินรักษาความชุ่มชื้นในดิน เก็บกักตะกอนดินและสารพิษต่างๆไม่ให้ไหลลงแหล่งน้ำ ซึ่งจะอำนวยผลเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่การอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนการฟื้นฟูพื้นที่ดินและป่าไม้ให้สมบูรณ์ขึ้น...”

แนวคิดคือ การปลูกแฝกเพื่อยึดดินไม่ให้พังทลายและเป็นฝายธรรมชาติช่วยกระจายน้ำให้แฝกกระจายลดความรุนแรงในการกัดเซาะหน้าดิน อันเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ (ถ้าปลูกได้ถูกวิธีและมีปริมาณหญ้าแฝกที่เหมาะสม)

อ่างเก็บน้ำ

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ได้พระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ จำนวน 20,000 บาท เพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเขาเต่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ที่ สร้างเสร็จเริ่มบริการน้ำแก่ประชาชนได้ในปี 2502 ซึ่งนับเป็น "โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำแห่งแรก"

อีกครั้งที่ทรงพระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับอ่างเก็บน้ำ ความว่า "...เช่นเดียวกับที่เคยเล่าให้ฟัง เรื่องโครงการแห่งหนึ่งที่ภาคเหนือ ที่สันกำแพง ไปดูสถานที่ ชาวบ้านเองก็ขอให้ทำอ่างเก็บน้ำตรงนั้น คือห้วยลาน แล้วช่างก็บอกว่าทำได้ ทางส่วนราชการได้แก่กรมชลประทานกับสำนักเร่งรัดพัฒนา ส่วนอ่างเก็บน้ำอันนั้นก็เสร็จภายใน 7-8 เดือน เก็บน้ำได้ในปีต่อไป ปลูกข้าวได้แล้ว น้ำในหมู่บ้านมี ไม่ต้องเดิน 3 กิโลเมตร ไปตักน้ำที่อื่น ที่แหล่งน้ำอื่น ภายในปีหนึ่งประชาชนได้รับผลประโยชน์ของการกำจัดภัยแล้งตรงนั้นก็หมายความว่า ไม่ช้า ลงมือทำแล้วได้ผลนับว่าทันที..." เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2536

แนวคิดคือการกักเก็บน้ำในพื้นที่เชิงเขาเพื่ออุปโภค บริโภค และเพื่อการเกษตร รวมทั้งการประมงและเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชุมชนอีกด้วย

เขื่อน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ความว่า "...วิธีปฏิบัติอย่างหนึ่งก็คือต้องเก็บน้ำไว้ข้างบน แบบที่เก็บไว้ในเขื่อน ก็มีเขื่อนใหญ่ 2 เขื่อน เขื่อนพระราชากับเขื่อนพระราชินี เขื่อนพระราชาก็เก็บในครั้งนี่ เก็บกักเอาไว้ไม่ให้ลงมาท่วม 9 พันล้านลูกบาศก์เมตร เขื่อนพระนางเจ้าฯ ประมาณ 6-7 พันล้านที่กักเอาไว้ ไม่นับที่เคยมีอยู่เดิม ถ้าไม่ได้เขื่อนทั้ง 2 เขื่อนนี้ น้ำทั้งหมดประมาณ 2 หมื่นล้านจะลงมาถล่มกรุงเทพฯ ทั้งหมดแล้วจะเป็นอย่างไร ฉะนั้นที่ท่านนายกฯ บอกว่าโครงการป่าสักจะปฏิบัติก็น่าจะดี น่าจะช่วยให้สามารถที่จะบรรเทาความเดือดร้อนเพราะว่า 800 ล้านลูกบาศก์เมตรจะเก็บเอาไว้ได้ และตอนน้ำน้อยลง ก็ยังปล่อยออกมาแล้วเอามาใช้ประโยชน์..." เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2538

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ได้ให้ความสำคัญกับการก่อสร้างเขื่อน ดังเห็นได้จากทรงพระราชทานนามเขื่อนสำคัญๆ ดัง เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2529 ได้พระราชทานนาม "เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล อันเนื่องมาจากพระราชดำริ" เป็นเขื่อนแห่งแรก และต่อมาได้พระราชทานนาม อีกหลายแห่ง อาทิ เขื่อนแม่กวางอุดมธารา เขื่อนขุนด่านปราการชล เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ และแห่งสุดท้ายคือ เขื่อนนฤพดินทรจินดา ซึ่งพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินไปเปิดเขื่อนเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2560

แนวคิด คือ การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินที่มีปริมาณกักเก็บน้ำมาก นอกจากเพื่ออุปโภคบริโภค และการเกษตรแล้ว ยังใช้เป็นพลังงานเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า รวมทั้งเป็นเครื่องมือหนึ่งในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ด้านล่างได้อีกทางหนึ่ง

เกษตรทฤษฎีใหม่

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานพระราชดำริ ความว่า "...ทำทฤษฎีใหม่ เพื่อที่จะให้ประชาชนมีโอกาสทำเกษตรกรรมให้พอกิน ถ้าน้ำมีพอดีในปีไหน ก็สามารถที่จะประกอบกิจการเกษตรหรือปลูกข้าวที่เรียกว่านาปีได้ ถ้าต่อไปในหน้าแล้งมีน้ำน้อย

ก็สามารถที่จะใช้น้ำที่กักไว้ในสระเก็บน้ำของแต่ละแปลงมาทำการเพาะปลูก แม้แต่ข้าวก็ยังปลูกได้ ไม่ต้องไปเบียดเบียนชลประทานระบบใหญ่ เพราะมีของตัวเอง แต่ก็อาจจะปลูกผักหรือเลี้ยงปลาหรือทำอะไรอื่น ๆ ก็ได้ ทฤษฎีใหม่นี้ มีไว้สำหรับป้องกันความขาดแคลนในยามปกติก็จะทำให้ร่ำรวยมากขึ้น ในยามที่มีอุทกภัยก็สามารถที่จะฟื้นตัวได้เร็ว โดยไม่ต้องให้ทางราชการไปช่วยมากเกินไป ทำให้ประชาชนมีโอกาสพึ่งตนเองได้อย่างดี ฉะนั้น จึงได้สนับสนุนให้มีการปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่...” เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2538

ต่อมาได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า “...ทฤษฎีใหม่นี้เป็นทฤษฎีที่ได้กล่าวออกมาหรือได้แสดงออกมาเมื่อประมาณปี 2537 พิมพ์ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็น 3 ชั้น และพยายามที่จะทำให้อันที่สูด การทำให้อันที่สูดยอมเข้าใจยาก แต่ว่าเมื่อทำให้อันที่สูด และให้มีใจความก็น่าจะเข้าใจได้ จึงให้ผู้ที่ทำหน้าที่ได้ดู และให้เขาไปเลย ไม่ได้นึกว่าทฤษฎีใหม่นี้จะไปปฏิบัติได้อย่างง่าย ๆ แต่ว่าผู้ที่รับทฤษฎีใหม่นี้ไปก็เกิดเข้าใจและไปปฏิบัติได้ทฤษฎีใหม่นี้เกิดขึ้นมาอย่างไร ก็มาจากการปฏิบัติ ซึ่งเป็นการปฏิบัติของคนอื่นด้วย ตั้งแต่ต้น ทฤษฎีใหม่นี้ ความจริงทางราชการได้ปฏิบัติมาหลายปีแล้ว ก่อนที่จะเกิดเป็นทฤษฎีใหม่ตามที่เรียกว่าทฤษฎีใหม่ในพระราชดำริ คือ การพัฒนาทางการเกษตร โดยเฉพาะปลูกหลายอย่างในที่เดียวกัน หรือผลัดปลูกหมุนเวียนกัน อย่างเช่นเขาปลูกข้าว หลังจากฤดูกาลข้าว เขาก็ปลูกถั่ว อย่างนี้เป็นทฤษฎีใหม่แล้ว แต่ไม่มีใครบอกว่าเป็นทฤษฎี ก็เลยได้หน้าว่าใช้คำว่า ทฤษฎีใหม่ นี้เป็นความคิดขึ้นมา และยอมรับกันว่าเป็นทฤษฎี เมื่อยอมรับกันว่าเป็นทฤษฎี ก็ไปปฏิบัติต่อได้...”

แนวคิด คือ การบริหารจัดการพื้นที่และจัดการน้ำให้เพียงพอในแปลงเกษตรของตนเอง กล่าวคือจัดพื้นที่เป็น 4 ส่วน ส่วนของน้ำ นา แปลงเกษตร(พืชไร่ พืชสวน) และที่อยู่อาศัย ทำกินในพื้นที่ให้มีพออยู่พอกิน ไม่ต้องพึ่งพาน้ำจากภายนอก เรียกว่าขั้นที่ 1 ต่อมาเริ่มมีผลผลิตมากขึ้น มีกำลังในการช่วยเหลือผู้อื่น จึงเริ่มรวมกลุ่ม เรียกว่า ขั้นที่ 2 และ หากการรวมกลุ่มมีการจัดการที่ดีก็ยกระดับเป็นสหกรณ์ มีการลงทุนขยายกิจการ เรียกว่าขั้นที่ 3

แก้มลิง

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานพระราชดำริ ความว่า “...ตามปกติเวลาเราให้กล้วยกับลิง ลิงจะเคี้ยว ๆ ๆ แล้วเก็บไว้ในแก้มลิง...เราจำได้เมื่ออายุ 5 ขวบ มีลิง เอากล้วยไปให้ มันเคี้ยว มันก็เคี้ยว ๆ ๆ แล้วใส่ในแก้มลิง ตกลง “โครงการแก้มลิง” นี้มีที่ก่อกำเนิดเมื่อเราอายุ 5 ขวบ เมื่ออายุ 5 ขวบ ก็นี่เป็นเวลา 63 ปีมาแล้ว ลิงสมัยโน้น ลิงโบราณเขาก็มีแก้มลิงแล้ว เขาเคี้ยวแล้วเอาเข้าไปเก็บในแก้ม น้ำท่วมลงมา ถ้าไม่ทำโครงการแก้มลิง น้ำท่วมนี้จะเประอะไปหมด อย่างที่เประอะปีนี่ เประอะไปทั่วภาคกลาง จะต้องทำแก้มลิง เพื่อที่จะเอาน้ำนี้ไปเก็บไว้ เวลาน้ำทะเลขึ้น ไม่สามารถที่จะระบายออก เมื่อไม่สามารถระบายออก น้ำทะเลก็ขึ้นมาก ดันขึ้นไปตามแม่น้ำขึ้นไปเกือบอยุธยาทำให้น้ำลดลงไปไม่ได้ แล้วเวลาน้ำทะเลลง น้ำที่เอ่อขึ้นมานั้นก็ไม่สามารถที่จะกลับเข้าไปในแม่น้ำเจ้าพระยา ก็ท่วมต่อไป จึงต้องมีแก้มลิง เราพยายามที่จะเอาน้ำออกมาเมื่อมีโอกาส เอาลงมาเหมือนโครงการที่ได้กล่าวถึงเมื่อวันที่ 19 กันยายนที่บอกให้ทำที่เก็บน้ำทางฝั่งตะวันออก ในที่สุดก็สำเร็จพอสมควร เพราะว่าภายในไม่กี่วัน น้ำที่อำเภอลาดกระบังก็ลดลง...” เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2538

แนวคิด คือ การบริหารจัดการน้ำในภาวะน้ำท่วม กล่าวคือ การเตรียมพื้นที่ “แก้มลิง” รองรับน้ำจำนวนไว้ชั่วคราว เพื่อลดปริมาณน้ำท่วมในพื้นที่ และเมื่อปริมาณน้ำท่วมลดลงจึงระบายน้ำใน “แก้มลิง” ออกมา ซึ่งต่อมาในหลายพื้นที่ได้มีการนำน้ำจาก “แก้มลิง” มาใช้ประโยชน์ในการเกษตร จึงนับเป็นต่อยอดโครงการให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

แก้งดิน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานพระราชดำริ ความว่า “... ด้วยพื้นที่จำนวนมากในจังหวัดนราธิวาส เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำขังตลอดปี ดินมีคุณภาพต่ำ ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดประมาณสามแสนไร่ เกษตรกรจำนวนมากไม่มีที่ทำกิน แม้เมื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่หมดก็ยังคงยากที่จะใช้ประโยชน์ทางการเกษตรให้ได้ผล ทั้งนี้เนื่องจากดินมีสารประกอบไพไรท์ ทำให้มีกรดกำมะถัน เมื่อดินแห้งทำให้ดินเปรี้ยว ควรปรับปรุงดินให้ดีขึ้น ดังนั้น เห็นสมควรให้มีการปรับปรุงพัฒนา โดยมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการศึกษาและพัฒนาพื้นที่พร้อมกัน แบบผสมผสานและนำผลสำเร็จของโครงการไปเป็นแบบอย่างในการที่จะพัฒนาพรุในโอกาสต่อไป...” เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2524

ต่อมา มีพระราชดำริ ความว่า “...ให้มีการทดลองทำดินเปรี้ยวจัด โดยการระบายน้ำให้แห้ง และศึกษาวิธีการแก้ดินเปรี้ยว ให้แก่ราษฎรที่มีปัญหาในเรื่องนี้ในเขตจังหวัดนราธิวาส โดยให้ทำโครงการศึกษาทดลองในกำหนด 2 ปี และพืชที่ทำการทดลองปลูกควรเป็นข้าว...” เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2527

และหลังจากดำเนินการทดลองจนมีผลสำเร็จ ได้มีพระราชดำริ ความว่า “...โครงการแก้งดินนี้เป็นเหตุผลอย่างหนึ่งที่พูดมา 3 ปีแล้ว หรือ 4 ปีมาแล้ว ต้องการน้ำสำหรับมาให้ดินทำงาน ดินทำงานแล้วดินจะหายโกรธอันนี้ไม่มีใครเชื่อ แล้วก็มาทำที่นั่นแล้วมันได้ผล ดังนั้น ผลงานของเราที่นี้เป็นงานสำคัญที่สุด เชื่อว่าชาวต่างประเทศเขามาดูเราทำอย่างนี้แล้วเขาพอใจ เขามีปัญหาแล้ว เขาก็ไม่ได้แก้ หาดำராไม่ได้...” เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2535

แนวคิด คือ การจัดการน้ำโดยระบายน้ำให้ดินเป็นกรด และนำน้ำเข้าแปลง เพื่อเจือจางกรดนั้น จากนั้นก็ระบายน้ำให้ดินเป็นกรดใหม่ ทำเช่นนี้สลับกัน โดยให้ดินแห้ง 1 เดือน เปียก 2 เดือน ใน 1 ปี ทำได้ถึง 4 รอบ เลียนแบบฤดูฝนและฤดูแล้งในรอบปี ซึ่งหมายถึงว่าสามารถเร่งวงจรรอบให้เร็วขึ้น 4 ปี หลังจากลดความเป็นกรดได้ระดับหนึ่ง จึงใช้ปูนปรับปรุงสภาพดินเพื่อให้สามารถเพาะปลูกพืชได้ต่อไป เพื่อเพิ่มพื้นที่เกษตรกรรม

กักน้ำชั้พัฒนา

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานพระราชดำริเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2531 ให้ประดิษฐ์เครื่องกลเติมอากาศแบบประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถผลิตได้เองในประเทศ การเติมออกซิเจนในน้ำ มี 2 วิธีวิธีหนึ่ง ใช้อากาศอัดเข้าไปตามท่อเป่าลงไปใต้ผิวน้ำแบบกระจายฟองและอีกวิธีหนึ่ง น่าจะกระทำได้โดยกักน้ำวิดน้ำ วิดตักขึ้นไปบนผิวน้ำ แล้วปล่อยให้ตกลงไปยังผิวน้ำตามเดิม โดยที่กักน้ำดังกล่าวจะหมุนช้า ด้วยกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเล็กไม่เกิน 2 แรงม้า หรืออาจจะใช้พลังน้ำไหลก็ได้ มีแนวทางจาก “หลูก” ซึ่งเป็นอุปกรณ์วิดน้ำเข้านา อันเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน จึงสมควรพิจารณาสร้างต้นแบบ แล้วนำไปติดตั้งทดลองใช้บำบัดน้ำเสียที่ภายในบริเวณโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวัดบวรนิเวศวิหาร และให้มูลนิธิชั้พัฒนาสนับสนุนงบประมาณ เพื่อศึกษาและวิจัยสิ่งประดิษฐ์ใหม่นี้ โดยดำเนินการจัดสร้างเครื่องมือบำบัดน้ำเสียร่วมกับกรมชลประทาน ในเวลาต่อมาเป็นที่รู้จักว่า “กักน้ำชั้พัฒนา” ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาเครื่องกลเติมอากาศ ได้ 9 รูปแบบ อาทิ ระบบเติมอากาศที่ผิวน้ำ (แบบเดิม) ระบบเติมอากาศระบบเป่าอากาศ ระบบเติมอากาศแบบตีน้ำสัมผัสอากาศ เป็นต้น

แนวคิดคือการบำบัดน้ำเสียโดยการเติมออกซิเจนในน้ำ โดยทำในรูปแบบประหยัด ผลิตได้โดยคนไทย

บำบัดน้ำเสีย (แหลมผักเบี้ย)

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช มีพระราชดำริเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2533 ให้มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงาน กปร. กรมชลประทานและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกันศึกษาวิธีแก้ไขปัญหาสีเขียวแฉะที่เกี่ยวกับขยะมูลฝอยและน้ำเสียในชุมชน ซึ่งมีผลต่อการรักษาสภาพป่าชายเลนด้วยวิธีการทางธรรมชาติและรักษาธรรมชาติ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เริ่มดำเนินงานศึกษาวิจัยตามโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมา โดยดำเนินการในพื้นที่สาธารณประโยชน์ ณ ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เนื้อที่ประมาณ 642 ไร่

การดำเนินงานได้มีวิธีการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนโดยมี 4 ขั้นตอนได้แก่ การบำบัดโดยใช้บ่อบำบัด การใช้พืชและหญ้ากรองน้ำเสีย การสร้างระบบพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยใช้ธูปฤาษี และต้นกก และการผ่านแปลงป่าชายเลน ไปสู่ทะเล

แนวคิดคือ การพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ธรรมชาติ ที่ราคาถูก หน่วยงานทั่วไปนำไปทำได้

ป่าชายเลน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช มีพระราชดำริ ความว่า “...ป่าชายเลนมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศของพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอ่าวไทย แต่ปัจจุบันป่าชายเลนของประเทศไทยเรากำลังถูกบุกรุก และถูกทำลายลงไปโดยผู้แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว จึงควรหาทางป้องกันอนุรักษ์ และขยายพันธุ์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะต้นโกงกาง เป็นไม้ป่าชายเลนที่แปลกและขยายพันธุ์ได้ค่อนข้างยาก เพราะต้องอาศัยระบบน้ำขึ้นน้ำลงในการเติบโตด้วย จึงขอให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง คือ กรมป่าไม้ กรมประมง กรมชลประทาน และกรมอุทกศาสตร์ร่วมกันหาพื้นที่เหมาะสมในการทดลองขยายพันธุ์โกงกาง และปลูกสร้างป่าชายเลนกันต่อไป...” เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2534

แนวคิดคือ ป่าชายเลนเป็นป่าที่มีความสำคัญในระบบนิเวศน์ ชายฝั่ง เป็นที่อาศัยของพืชและสัตว์เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเป็นที่ขยายพันธุ์ และเติบโตของสัตว์วัยอ่อน รวมทั้งเป็นที่กรองของเสียด้านสุดท้ายก่อนลงทะเล

2.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการจัดทำข้อเสนอ

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหา พบว่าสามารถนำองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มาปรับใช้เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ได้ดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ไขโดยใช้องค์ความรู้ตามแนวพระราชดำริ

ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	องค์ความรู้
1. ปัญหาภาวะภัยแล้งและน้ำท่วมยาวนานขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - ความแปรปรวนของสภาพอากาศ - ป่าขาดความอุดมสมบูรณ์ - มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มพื้นที่ป่า และเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อเก็บน้ำยามน้ำท่วมใช้ในฤดูแล้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ฝนหลวง ป่าต้นน้ำ ฝายชะลอความชุ่มชื้น อ่างเก็บน้ำ เขื่อน
2. ปัญหาเกิดภัยพิบัติบ่อยขึ้นและส่งผลกระทบต่อชุมชนรุนแรงขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - ความแปรปรวนของสภาพอากาศ - สภาพแห้งแล้งนานขึ้นส่งผลให้มีไฟป่ามากขึ้น - สภาพฝนที่มากและรุนแรงส่งผลให้ดินโคลนถล่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความชุ่มชื้นและเป็นแนวกันไฟ - การสร้างแนวป้องกันการพังทลายของดิน 	<ul style="list-style-type: none"> ป่าต้นน้ำ ป่าเปียก ฝายชะลอความชุ่มชื้น หญ้าแฝก
3. ปัญหาการพังทลายของดินมากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ที่ดินไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างแนวป้องกันการพังทลายของดิน 	<ul style="list-style-type: none"> หญ้าแฝก
4. ปัญหาฝุ่น PM2.5 อาจจะรุนแรงและยาวนานขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - ไฟป่า/การเผาในภาคเกษตร - ปัญหาการจราจร - หมอกควันข้ามแดน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความชุ่มชื้นและเป็นแนวกันไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> ป่าต้นน้ำ ป่าเปียก ฝายชะลอความชุ่มชื้น
5. ปัญหาคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่อ่าวไทยรุนแรงขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - มีน้ำเสียจากชุมชนผ่านลำคลอง ลงสู่มแม่น้ำไปยังอ่าวไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - การบำบัดน้ำเสียที่เพียงพอและถูกวิธี - ปลูกป่าชายเลนเพื่อกรองขยะ และน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> กักกันชัยพัฒนา บำบัดน้ำเสีย (แหลมผักเบี้ย) ป่าชายเลน
6. ปัญหาขยะและน้ำเสียในชุมชนจะส่งผลกระทบต่อในวงกว้างขึ้น และเป็นปัญหาต่อเนื่องไปยังปัญหาอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการขยะและน้ำเสียไม่ถูกวิธี - การจัดการขยะและน้ำเสียไม่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการขยะที่ถูกวิธีและเพียงพอ - การบำบัดน้ำเสียที่ถูกวิธีและเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> กักกันชัยพัฒนา บำบัดน้ำเสีย (แหลมผักเบี้ย)

2.2.3 ระบุแนวทางในการพัฒนาที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์

จากการศึกษาองค์ความรู้ 13 องค์ความรู้ จึงขอเสนอแนวทางการพัฒนาองค์ความรู้เป็น แผนปฏิบัติการ/โครงการ และแสดงความสอดคล้องกับบทบาทภารกิจของหน่วยงานรัฐ ดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางแสดงตัวอย่างแผนงานและโครงการที่นำองค์ความรู้ไปปรับใช้

องค์ความรู้	สถานที่ศึกษาดูงาน	ตัวอย่างแผนปฏิบัติการ/ โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
ฝนหลวง	หอเฉลิมพระเกียรติพระบิดา แห่งฝนหลวง จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์	โครงการฝนหลวง	กรมฝนหลวงและการบิน เกษตร
ป่าต้นน้ำ	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่อง ไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่	โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โครงการป่าชุมชน	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้
ป่าเปียก	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี	โครงการการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูป่าโครงการจัดทำ แนวกันไฟ (ป่าเปียก)	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้
ฝายชะลอความ ชุ่มชื้น	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่อง ไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่	โครงการก่อสร้างฝาย ชะลอความชุ่มชื้น	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมชลประทาน
หญ้าแฝก	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหิน ซ้อนอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ	โครงการพัฒนาและ รณรงค์การปลูกหญ้าแฝก โครงการป้องกันการ พังทลายของดิน	กรมพัฒนาที่ดิน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมทางหลวง
อ่างเก็บน้ำ	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่อง ไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่	โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
เขื่อน	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัด ลพบุรี	โครงการก่อสร้างเขื่อน	กรมชลประทาน

องค์ความรู้	สถานที่ศึกษาดูงาน	ตัวอย่างแผนปฏิบัติการ/ โครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
แก้งัดดิน	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส	โครงการปรับปรุงบำรุงดิน พรุ(แก้งัดดิน)	กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมเกษตร
เกษตรทฤษฎีใหม่	โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณวัด มงคลชัยพัฒนาอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ จังหวัดสระบุรี	โครงการส่งเสริมเกษตร ทฤษฎีใหม่	กรมส่งเสริมเกษตร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
แก้มลิง	โครงการแก้มลิงคลองมหาชัย- คลองสนามชัยอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ จังหวัด สมุทรปราการ	โครงการแก้มลิง	กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กักกันชัยพัฒนา	โรงงานจัดสร้างและซ่อมบำรุง เครื่องเติมอากาศ ของมูลนิธิชัย พัฒนา จังหวัดนนทบุรี	โครงการบำบัดน้ำเสีย	กรมชลประทาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
บำบัดน้ำเสีย (แหลมผักเบี้ย)	โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนา สิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี	โครงการบำบัดน้ำเสีย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป่าชายเลน	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้ง กระเบนอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี	โครงการปลูกป่าชายเลน	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่ง

2.2.4 ระบุปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินการตามข้อเสนอพร้อมระบุแนวทางบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม

จากโครงการที่นำเสนอในตารางที่ 4 การศึกษาครั้งนี้ขอนำเสนอความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงนั้นๆ

ตารางที่ 5 ตารางแสดงความเสี่ยงและแนวทางแก้ไขจากการทำโครงการ

ตัวอย่างแผนปฏิบัติการ/โครงการ	ความเสี่ยง	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
โครงการฝนหลวง	ต้องรอสภาพอากาศที่เหมาะสม การกำหนดจุดฝนตก	ต้องพร้อมดำเนินการทันทีเมื่ออากาศเหมาะสม ต้องทำซ้ำๆ
โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โครงการป่าชุมชน	เป็นการจัดการป่าและคน ซึ่งมีกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ	เป็นการจัดการป่า และ การจัดการคนให้อยู่กับป่า ต้องสร้างสมดุลและอยู่ภายใต้ระเบียบ
โครงการการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โครงการจัดทำแนวกันไฟ (ป่าเปียก)	ต้องทำก่อนฤดูฝนและใช้เวลาในการจะเห็นผล ซึ่งอาจโดนสัตว์ป่ามาทำลาย หรือไต้งบมาล่าช้า	วางแผนการดำเนินงานให้ทันก่อนฤดูฝน และให้มีการป้องกันตามสมควร
โครงการก่อสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น	อาจโดนสัตว์ป่าทำลายหรืออาจพังเสียหายจากน้ำป่า	มีการดูแลบำรุงรักษาตามความเหมาะสม
โครงการพัฒนาและรณรงค์การปลูกหญ้าแฝก โครงการป้องกันการพังทลายของดิน	ควรปลูกก่อนฤดูฝน และ ใน 2-3 ปีแรกหญ้าแฝกยังไม่แข็งแรง	ใน 2-3 ปีแรกต้องมีการบำรุงดูแลและปลูกซ่อม และควรมีการตัดใบหลังปีที่ 3
โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	- การขอใช้พื้นที่ - การยอมรับของคนในพื้นที่ - ขนาดอ่างที่เหมาะสม	ต้องมีการตรวจสอบ กรรมสิทธิ์ในที่ดิน การยอมรับของคนในพื้นที่และความเหมาะสมทางวิศวกรรม
โครงการก่อสร้างเขื่อน	- การขอใช้พื้นที่ - การยอมรับของคนในพื้นที่ - ขนาดเขื่อนที่เหมาะสม	ต้องมีการตรวจสอบ กรรมสิทธิ์ในที่ดิน การยอมรับของคนในพื้นที่และความเหมาะสมทางวิศวกรรม
โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่	-ขนาดพื้นที่เกษตรมากหรือน้อยเกินไป ทำให้การกำหนดการใช้พื้นที่ไม่สอดคล้องกับน้ำที่มี	ต้องมีผู้เชี่ยวชาญคำนวณการใช้พื้นที่ (นา พืชสวน น้ำ ที่อยู่) ที่เหมาะสม
โครงการแก้มลิง	- การขอใช้พื้นที่ - การยอมรับของคนในพื้นที่ - ขนาดแก้มลิงที่เหมาะสม	ต้องมีการตรวจสอบ กรรมสิทธิ์ในที่ดิน การยอมรับของคนในพื้นที่และความเหมาะสมทางวิศวกรรม

ตัวอย่างแผนปฏิบัติการ/โครงการ	ความเสี่ยง	แนวทางบริหารจัดการ ความเสี่ยง
โครงการปรับปรุงบำรุงดินพรุ (แก้งดิน)	ต้องลงทุนระบบการระบายน้ำซึ่ง งบประมาณสูง	ต้องทำในพื้นที่แปลงใหญ่
โครงการบำบัดน้ำเสีย(กักกันชัย พัฒนา)	ใช้ในขนาดเล็ก และต้องมีแหล่ง พลังงาน (ไฟฟ้า/โซลาร์เซลล์)	ติดตั้งให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสีย และมีแหล่งพลังงานสำรอง
โครงการบำบัดน้ำเสียโดยวิธี ธรรมชาติ (แหลมผักเบี้ย)	ใช้พื้นที่ในการบำบัดมาก และลงทุน สูงในครั้งแรก	ต้องคำนวณ ความเหมาะสม ระหว่างปริมาณน้ำเสีย กับจำนวน บ่อที่รองรับให้สมดุลกัน
โครงการปลูกป่าชายเลน	พื้นที่ป่าชายเลนถ้ามีมากไป จะไม่มี เลนสำหรับสัตว์ประเภทหอยมาหา กิน แต่ถ้ามีน้อยเกินไป ป่าจะโดน ทะเลกัดเซาะหายไปแล้วป่าจะโดน ทำลาย	ต้องสังเกตให้ป่าคงอยู่โดยสมดุลกับ หาดทรายบริเวณนั้น

2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ

คุณลักษณะที่สำคัญที่จะสนับสนุนให้กระบวนการขับเคลื่อนการประมวลองค์ความรู้ตามแนวพระราชดำริ ไปสู่การปฏิบัติและนำไปใช้ได้จริงนั้นจำเป็นต้อง เป็นผู้ที่เปิดกว้าง เป็นนักฟังที่ดี มีกรอบความคิดเชิงกลยุทธ์ มุ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความสามารถจัดการการเปลี่ยนแปลง

3. แผนพัฒนาตนเอง

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

บรรณานุกรม

กรมป่าไม้. การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง. สืบค้นจาก

<https://new.forest.go.th/chonburi9/wp-content/uploads/sites/45/2017/07/f3u4r.pdf>.

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร.ความเป็นมาของโครงการพระราชดำริฝนหลวง. สืบค้นจาก

https://www.royalrain.go.th/royalrain/Editor_Page.aspx?MenuId=15.

มูลนิธิชัยพัฒนา. “ จากนภา ผ่านภูผา สู่มหานคร ” การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ในพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร . สืบค้นจาก

<https://www.chaipat.or.th/30thanniversary/from-the-mountain-to-the-sea.html>.

มูลนิธิชัยพัฒนา . กังหันชัยพัฒนา. สืบค้นจาก

<https://www.chaipat.or.th/site-content/item/18-chaipattana-water-turbine-development.html>.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ(สำนักงาน กปร.) .

แก่งลิงดิน. สืบค้นจาก

[https://km.rdpb.go.th/Content/uploads/files/%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%99\(1\).pdf](https://km.rdpb.go.th/Content/uploads/files/%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%99(1).pdf).

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ(สำนักงาน กปร.) .

พระราชดำรัส เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันเสาร์ที่ 4 ธันวาคม 2536 . สืบค้นจาก

<https://km.rdpb.go.th/Knowledge/View/68>.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ(สำนักงาน กปร.) .

พระราชดำรัส เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันจันทร์ที่ 4 ธันวาคม 2538 . สืบค้นจาก

<https://km.rdpb.go.th/Knowledge/View/70>.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ . โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ . สืบค้นจาก

https://www3.rdi.ku.ac.th/exhibition/52/01-celebrate/kasem/celebrate_00.html.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 . สืบค้นจาก

<https://www.onep.go.th/ebook/soe/soereport2023.pdf>.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 สืบค้นจาก

<https://www.onep.go.th/ebook/soe/soereport2022.pdf>.

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียนผลงานรายบุคคล
นายอภิศักดิ์ สรวีสูตร

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2538
ปริญญาโท	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ปี 2542

ประสบการณ์การรับราชการ

ปี 2542	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3 กองประสานงานโครงการพื้นที่ 2 สำนักงาน กปร.
ปี 2554	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กองประสานงานโครงการพื้นที่ 1 สำนักงาน กปร.
ปี 2554	ผู้อำนวยการกลุ่มประสานงานโครงการพื้นที่ 13 กองประสานงานโครงการพื้นที่ 1 สำนักงาน กปร.
ปี 2565	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนเชี่ยวชาญ กองประสานงานโครงการพื้นที่ 4 สำนักงาน กปร.
ปี 2566	ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการพื้นที่ 4 (ระดับอำนวยการสูง)

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน และสถานที่ทำงาน

ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการพื้นที่ 4 สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อ
ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

เลขที่ 2012 สำนักงาน กปร. ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน
เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10300