



โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ และแผนหลัก การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร การประเมินสิ่งแวดล้อม ระดับยุทธศาสตร์



บริษัท มหานคร คอนซิลแตนท์ จำกัด
บริษัท อินโนเวชั่น คอนซิลแตนท์ จำกัด
บริษัท พาราทอน เอนจิเนียริ่ง คอนซิลแตนท์ จำกัด
กันยายน 2564





โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์
และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์
รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	-1-
สารบัญตาราง	-2-
สารบัญรูป	-2-
1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
3. สรุปผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของลุ่มน้ำ	2
4. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ลุ่มน้ำ	7
4.1 การพัฒนาแหล่งน้ำและปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ลุ่มน้ำ	7
4.2 พื้นที่ทำการเกษตรและพื้นที่ที่มีการจัดสรรน้ำเพื่อการชลประทาน	7
4.3 ปริมาณการใช้น้ำรวม	7
4.4 จำนวนผู้เยี่ยมชม	8
4.5 สภาพปัญหาด้านภัยแล้งและน้ำอุปโภค-บริโภค	8
4.6 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม	9
4.7 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ	10
4.8 ทรัพยากรป่าไม้ และพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย	11
5. ศักยภาพ สภาพปัญหา และข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ	11
6. ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่และแนวทางการแก้ไข	12
7. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	14
8. การเชื่อมโยงผลการศึกษา SEA ไปจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี	15
9. การจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี	16
9.1 เป้าหมายของแผนหลัก	16
9.2 แผนงาน/โครงการ ที่พิจารณาในแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี	17
9.3 โครงการที่สำคัญ (BackBone Projects)	18
10. การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและความคุ้มค่าของโครงการตามแผนหลัก	21
11. ข้อเสนอแนะ	21



สารบัญญัตินาม

	หน้า
ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบความต้องการใช้น้ำรวมในสภาพปัจจุบัน (พ.ศ.2563) กับปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาต่างๆ	8
ตารางที่ 4.5-1 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งระดับตำบล รายลุ่มน้ำสาขา ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	9
ตารางที่ 4.6-1 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยระดับตำบล รายลุ่มน้ำสาขา	10
ตารางที่ 6-1 ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ และแนวทางการแก้ไข	13
ตารางที่ 9.2-1 สรุปแผนงาน/โครงการ ที่พิจารณาในแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี พ.ศ.2561-2580	17
ตารางที่ 9.3-1 โครงการ/แผนงาน ที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	20

สารบัญญัตินาม

	หน้า
รูปที่ 1-1 ขอบเขตลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	3
รูปที่ 5-1 ศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	11
รูปที่ 5-2 สภาพปัญหา และข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	12
รูปที่ 8-1 การเชื่อมโยงผลการศึกษา SEA ไปจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี	15
รูปที่ 7.3-1 โครงการ/แผนงาน ที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	19



โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ รายงานสรุปผู้บริหาร

1. ความเป็นมาของโครงการ

ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ ราชบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร เป็นการรวมลุ่มน้ำแม่น้ำเพชรบุรีกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์เข้าด้วยกัน เนื่องจากลุ่มน้ำทั้งสองประกอบด้วยแม่น้ำสายสั้นๆ และไหลลงสู่อ่าวไทย โดยการใช้น้ำในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ต้องบริหารจัดการร่วมกับลุ่มน้ำแม่น้ำเพชรบุรี ซึ่งมีเขื่อนแก่งกระจานเป็นแหล่งเก็บน้ำต้นทุนขนาดใหญ่ที่สุดในลุ่ม การรวมทั้งสองลุ่มน้ำเข้าด้วยกันจะสามารถบริหารจัดการน้ำในภาพรวมได้ดีขึ้นลักษณะการใช้น้ำส่วนใหญ่เป็นภาคเกษตร พืชเศรษฐกิจ ได้แก่ มะพร้าว มะนาว สับปะรด อ้อย ปาล์มน้ำมัน รองลงมา เป็นภาคอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว โดยภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ การเกษตร ส่วนแหล่งท่องเที่ยวอยู่บริเวณพื้นที่ริมทะเล เช่น ชะอำ หัวหิน ปราณบุรี เป็นต้น

โดยสภาพปัญหาด้านน้ำจะพบปัญหาขาดแคลนน้ำบริเวณอำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอเขาย้อย อำเภอบ้านลาด อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขณะที่ปัญหาอุทกภัยส่วนใหญ่เกิดจากการระบายน้ำไม่ทัน โดยเฉพาะพื้นที่ชุมชนเมือง พื้นที่เศรษฐกิจ ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุน

จากสภาพปัญหาของพื้นที่จำเป็นต้องเร่งรัดวางแผนบริหารจัดการอุทกภัยทั้งระบบ จัดการความต้องการน้ำตามการพัฒนาของเมือง เนื่องจากการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ทำได้ยากขึ้น สร้างสมดุลระหว่างภาคเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว รองรับการพัฒนาบริเวณคอขวด (หากมีความจำเป็นต้องพัฒนา) การเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่นบริเวณด่านสิงขร เป็นต้น ดังนั้นสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติในฐานะหน่วยงานกลางที่กำหนดนโยบายด้านการบริหารจัดการน้ำ เห็นควรให้มีการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้การพัฒนาของลุ่มน้ำสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ หรือมีผลกระทบในระดับที่ยอมรับได้และเป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พร้อมทั้งจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของแผนงานการพัฒนาโครงการในอนาคต การป้องกันอุทกภัย และการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง การดำเนินการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการบริหารจัดการน้ำของลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์สำหรับให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการก่อสร้าง และดำเนินการส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นการดำเนินการลดความซ้ำซ้อนของแผนงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ และกำหนดกรอบแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป



2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment; SEA) ของพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์
- 2) เพื่อทบทวนการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษาโครงการที่ผ่านมา และศึกษาการจัดทำแผนหลัก 20 ปี และแผนปฏิบัติการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 5 ปี การพัฒนาแหล่งน้ำและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)
- 3) เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลแหล่งน้ำ ทางน้ำ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเบื้องต้น สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ระดับตำบลและลุ่มน้ำสาขา

3. สรุปผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของลุ่มน้ำ

1) **ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์** : ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขาจำนวน 9 ลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงในรูปที่ 1-1 มีพื้นที่ครอบคลุม 13,371 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ 13,365.70 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เกาะรวม 5.30 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเขตการปกครองจำนวน 5 จังหวัด (เพชรบุรี ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี และสมุทรสงคราม) 21 อำเภอ 164 ตำบล มีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,096.04 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนในฤดูแล้ง 278 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำ 3,697.69 ล้าน ลบ.ม. ดังนี้

รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)	ร้อยละของพื้นที่ ในลุ่มน้ำ	ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย (มม.)	ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.)
1801	แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	3,475.60	26.00	1,034.70	1,162.48
1802	ห้วยแม่ประจัน	1,123.10	8.40	1,143.80	206.58
1803	แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง	1,605.10	12.01	881.50	267.70
1804	แม่น้ำปราณบุรี (ลุ่มสาขา)	2,917.30	21.83	984.80	667.32
1805	คลองเขาแดง	653.60	4.89	940.30	126.81
1806	คลองกุย	705.90	5.28	972.90	157.41
1807	ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ ส่วนที่ 1	1,703.90	12.75	1,182.80	613.95
1808	คลองบางสะพานใหญ่	487.80	3.65	1,481.60	249.96
1809	ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ ส่วนที่ 2	693.40	5.19	1,241.94	245.48
รวม		13,365.70	100.00	1,096.04	3,697.69

ที่มา : พระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ.2564

หมายเหตุ : ยังไม่รวมพื้นที่เกาะขนาดเล็กต่างๆ ขนาดพื้นที่รวม 5.3 ตร.กม.



รูปที่ 1-1 ขอบเขตลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์



2) **การใช้ประโยชน์ที่ดิน** ในลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์มีเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติรวม 4,278,953.75 ไร่ (6,846.32 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นร้อยละ 51.2 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2561 มีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าร้อยละ 47 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 40 และพื้นที่ชุมชนร้อยละ 5 พื้นที่ส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ใช้เพื่อการเกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรวมประมาณ 3.31 ล้านไร่ เป็นพื้นที่เกษตรในเขตชลประทานประมาณร้อยละ 28 ที่เหลือเป็นเกษตรน้ำฝน โดยมีการใช้พื้นที่สำหรับเพาะปลูกข้าว 0.50 ล้านไร่ พืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น 2.48 ล้านไร่ ในขณะที่ความเหมาะสมดินด้านการเกษตรมีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว 0.61 ล้านไร่ พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูก พืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น 1.92 ล้านไร่

3) **สภาพทางเศรษฐกิจ** ในภาพรวมของลุ่มน้ำ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเฉลี่ย (GPP) ประจำปี 2561 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 468,816 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 19,927 ล้านบาท (ร้อยละ 4.44) รายได้ต่อหัวของประชากรเท่ากับ 189,035 บาทต่อคนต่อปี เศรษฐกิจหลักเป็นภาคบริการ (46%) รองลงมา เป็นภาคอุตสาหกรรม (32%) และภาคการเกษตร (22%) สอดคล้องกับการประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ที่อยู่นอกภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 68.5) แนวโน้มในอนาคตภาคการบริการและการท่องเที่ยวจะมีถึงขีดสุด จากศักยภาพของจังหวัดและการส่งเสริมของภาครัฐ ขณะเดียวกันภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีแนวโน้มขยายการลงทุนและการตลาดจากพืชเศรษฐกิจหลัก ตลอดจนการค้าชายแดนที่ด่านสิงขร ผู้ประกอบการจะพัฒนาศักยภาพด้านการค้า การลงทุนและการตลาดให้สูงขึ้น เพื่อสามารถแข่งขันทางการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน สอดรับกับทิศทางเชิงนโยบายในระดับประเทศและจังหวัด แนวโน้มความต้องการจ้างงานจากภาคเกษตรจะเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมากขึ้น

4) **ประชากรและลักษณะทางสังคม** พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรในปี พ.ศ.2562 รวม 1,217,278 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 549,855 ครัวเรือน โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเมืองสูงกว่าชนบท และในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ อำเภอชะอำ อำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ เมื่อพิจารณาประชากรแฝงในพื้นที่พบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ลักษณะชุมชนในพื้นที่ส่วนใหญ่มีรากฐานมาจากชุมชนการเกษตร ชุมชนประมงชายฝั่งทะเล และอื่นๆ อาทิ ชุมชนชาวไทยทรงดำ และชุมชนบนพื้นที่สูง ซึ่งสะท้อนเอกลักษณ์ของสังคมวัฒนธรรม ในรูปของการแต่งกาย ภาษา อาหาร งานช่างฝีมือ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และประเพณีต่างๆ

5) **ระบบเมือง** การจัดระบบเมืองและบทบาทหน้าที่ของชุมชนเมืองในระดับอนุภาคกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง จำแนกเมืองศูนย์กลางในการให้บริการของจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มเมืองชะอำ-หัวหิน และเขตพื้นที่อิทธิพล มีบทบาทเป็นกลุ่มเมืองลำดับศักยภาพสูงเป็นศูนย์กลางหลักของอนุภาค (Core Cluster) มีบทบาทความสำคัญทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลระดับนานาชาติ เป็นศูนย์กลางการค้า การบริการ และจุดเชื่อมโยงการคมนาคมทางถนนทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ ซึ่งมีแนวโน้มการขยายตัวด้านการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวและพักอาศัยมากขึ้น



6) **การท่องเที่ยว** ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวมีความหลากหลายของรูปแบบการท่องเที่ยว สร้างแรงดึงดูดให้ผู้เยี่ยมชมทั้งนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจร และสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว ส่งผลให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มชะอำ-หัวหิน-ปราณบุรี มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญชายฝั่งทะเลและพื้นที่ตอนในที่เป็นแหล่งเรียนรู้โครงการพระราชดำริ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และวัฒนธรรม สร้างการเชื่อมโยงกลุ่มการท่องเที่ยวชะอำ-หัวหิน-ปราณบุรี ได้

7) **การเกษตร** พืชหลักทางการเกษตรที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ คือ สับปะรดและมะพร้าว โดยพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญที่สุดในประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงด้านราคาของผลผลิตและการส่งออกจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในลุ่มน้ำเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้พืชหลักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจแล้ว ในพื้นที่ยังมีพันธุ์พืชที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีอาหารที่โดดเด่นมีชื่อเสียงสามารถพัฒนาเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ได้คือ ชมพูเพชร มะนาวเพชรบุรี น้ำตาลโตนดเมืองเพชร ขนมห่มอแกงเมืองเพชร ทุเรียนป่าละอู มะพร้าวทับสะแก ลิ่นจี่คอมพิวเตอร์สงคราม ส้มโอขาวใหญ่สมุทรสงคราม พริกบางช้าง และข้าวเหลืองปะทิวชุมพร ขณะที่การทำ**ปศุสัตว์**ที่เป็นรายได้สำคัญคือ การเลี้ยงโคนม โคเนื้อ สุกร แพะ และสัตว์ปีก (ไก่พื้นเมือง ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็ดไข่ เป็ดเนื้อ-เป็ดเทศ) โดยเป็นการเลี้ยงทั้งในรูปแบบรายย่อยและในรูปแบบฟาร์ม

8) **ศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก** ปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์มีศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกประมาณ 2.53 ล้านไร่ ในขณะที่เกษตรกรมีการใช้ที่ดินทำการเกษตรประมาณ 3.31 ล้านไร่ ดังนั้น 1 ใน 3 ของพื้นที่เพาะปลูกปัจจุบันเป็นการทำการเกษตรบนพื้นที่ที่ขาดความเหมาะสม หลายพื้นที่มีสภาพดินเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนแหล่งน้ำ ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและต้องใช้งบจ่ายทางการเกษตรเพิ่มขึ้น การพัฒนาคุณภาพการผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรให้ได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในด้านการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรสู่ตลาดโลก จึงต้องมีการปรับปรุงคุณภาพดินและพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กันเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ได้ปริมาณและคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด

9) **อุตสาหกรรม** ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่จำนวน 1,071 แห่ง จำนวนเงินลงทุน 104,042 ล้านบาท จำนวนคนงานรวม 41,253 คน และมีจำนวนแรงงานเครื่องจักร 8,301,520 แรงม้า โดยโรงงานส่วนใหญ่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ ซึ่งประกอบกิจการเกี่ยวกับ หินกรวด ทราย หรือดิน สำหรับใช้ในการก่อสร้าง ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และประกอบกิจการเกี่ยวกับการตัดแยกหรือฝักรวมสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น สำหรับการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านวัตถุดิบ แรงงาน และทำเลที่ตั้ง ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร

10) **การพัฒนาแหล่งน้ำและการชลประทาน** : แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำบางกลอย แม่น้ำบางตะบูน แม่น้ำปราณบุรี แม่น้ำกุยบุรี แม่น้ำบางสะพาน มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สำคัญ 2 แห่ง คือ (1) เขื่อนแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี มีความจุ 710 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่งน้ำเข้าสู่ระบบชลประทาน



ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน 336,000 ไร่ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เครื่อง ขนาดกำลังผลิต 19,000 กิโลวัตต์ ให้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยปีละ 70 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง (2) เขื่อนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความจุ 391 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานครอบคลุมพื้นที่ 235,750 ไร่ นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง 22 แห่ง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก 176 แห่ง โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 12 แห่ง และแหล่งน้ำขนาดเล็ก 2,752 แห่ง รวมความจุเก็บกักทั้งสิ้น 1,434.77 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,002,719 ไร่

11) ความต้องการน้ำ : กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 3,698 ล้าน ลบ.ม. ปัจจุบันปริมาณความต้องการน้ำหลักในพื้นที่ ประกอบด้วย ความต้องการน้ำด้านอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว 82.20 ล้านลูกบาศก์เมตร ความต้องการน้ำด้านชลประทาน 797.51 ล้านลูกบาศก์เมตร ความต้องการน้ำด้านอุตสาหกรรม 89.67 ล้านลูกบาศก์เมตร ความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์ 12.96 ล้านลูกบาศก์เมตร ความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ 85.59 ล้านลูกบาศก์เมตร และความต้องการน้ำเพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรน้ำฝน 1,602.43 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมทั้งหมด 2,670.36 ล้านลูกบาศก์เมตร ในอนาคตความต้องการใช้น้ำอุปโภคบริโภค ท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตของภาคเศรษฐกิจของพื้นที่ ซึ่งจะทำให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมของทั้งกลุ่มน้ำเข้าใกล้ขีดจำกัดของปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ตามสภาพธรรมชาติของกลุ่มน้ำมากยิ่งขึ้น ทิศทางการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์จึงต้องคำนึงถึงความสำคัญและความสมดุลของกิจกรรมการใช้น้ำภาคต่างๆ ในอนาคต

12) ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กลุ่มน้ำ ประสบปัญหาด้านการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและอนุรักษ์ป่าไม้ตามกฎหมาย เพื่อครอบครองพื้นที่ทำการเกษตร ปัญหาการกัดเซาะตลอดแนวชายฝั่ง โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอชะอำ อำเภอบ้านแหลม (จังหวัดเพชรบุรี) อำเภอปราณบุรี อำเภอกุยบุรี อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ อำเภอบางสะพาน (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) ขณะที่ปัญหาด้านน้ำเสียจะเกิดในพื้นที่แหล่งชุมชน (อ.เมืองเพชรบุรี อ.บ้านแหลม อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์) แหล่งท่องเที่ยว (อ.ชะอำ อ.ปราณบุรี อ.หัวหิน และบริเวณสามอ่าว อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์) และพื้นที่อุตสาหกรรม (สถานประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำ อ.บ้านแหลม, อุตสาหกรรมเหล็ก-ท่าเรือน้ำลึก อ.บางสะพาน) นอกจากนี้ยังมีข้อขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ชายฝั่งระหว่างชุมชนและกลุ่มอนุรักษ์กับอุตสาหกรรมเหล็กในพื้นที่ อำเภอบางสะพาน ดังนั้นทิศทางการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์จึงควรคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย

13) นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนาระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ พบว่า มีการมุ่งส่งเสริมให้จังหวัดในพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ เป็น (1) แหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและสร้างความเชื่อมโยงเพื่อกระจายการท่องเที่ยวทั่วทั้งภาค (2) ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตและแปรรูปภาคเกษตรควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (3) พัฒนาการเชื่อมโยงการค้า การลงทุน กับภูมิภาคต่างๆ ของโลก



4. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ลุ่มน้ำ

4.1 การพัฒนาแหล่งน้ำและปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ลุ่มน้ำ : โดยสภาพภูมิประเทศที่เป็นลอนคลื่น การพัฒนาระบบกระจายน้ำให้ทั่วถึงทำได้ยาก มีพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติที่ต้องสงวนไว้เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ แนวโน้มการดำเนินงานในอนาคตจะเป็นลักษณะของการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง และขนาดเล็ก และการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพโครงการปัจจุบันเป็นหลัก ตัวอย่างเช่น การปรับปรุงเพิ่มความจุเขื่อนแก่งกระจาน (มีศักยภาพเพิ่มความจุได้ 53 ล้าน ลบ.ม.) เขื่อนแม่ประจันต์ (มีศักยภาพเพิ่มความจุได้ 10-15 ล้าน ลบ.ม.) อ่างเก็บน้ำป่าแดง (มีศักยภาพเพิ่มความจุได้ 7 ล้าน ลบ.ม.) เป็นต้น ปริมาณน้ำท่าที่เก็บกักได้ภายในลุ่มน้ำในอนาคตจึงไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้มากนัก ดังนั้น การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉพาะในเขตพื้นที่เกษตรน้ำฝน จำเป็นต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน เช่น การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ซึ่งเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึง สระน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล และอื่นๆ กระจายไปตามสภาพภูมิประเทศ และศักยภาพของพื้นที่ การเพิ่มปริมาณฝนลุ่มน้ำโดยการทำฝนเทียมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เป็นต้น ในอนาคตมีแนวโน้มที่แหล่งน้ำขนาดเล็กจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น

4.2 พื้นที่ทำการเกษตรและพื้นที่ที่มีการจัดสรรน้ำเพื่อการชลประทาน : ปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์มีการใช้ที่ดินทำการเกษตรประมาณ 3.31 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ที่มีระบบการชลประทานของโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และสูบน้ำด้วยไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 847,171 ไร่ และมีพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กอีก 155,548 ไร่ อย่างไรก็ตาม พื้นที่รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีระบบส่งน้ำ ทำให้การนำน้ำไปใช้ทำไม่ได้เต็มประสิทธิภาพมากนัก ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ทำการเกษตรน้ำฝนประมาณ 2.31 ล้านไร่ จากการศึกษาพบว่า ศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกภายในพื้นที่ลุ่มน้ำมีประมาณ 2.53 ล้านไร่ ดังนั้น 1 ใน 3 ของพื้นที่เพาะปลูกปัจจุบันเป็นการทำการเกษตรบนพื้นที่ที่ขาดความเหมาะสม หลายพื้นที่ที่มีสภาพดินเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนแหล่งน้ำ การเปลี่ยนจากพื้นที่การเกษตรน้ำฝนเป็นพื้นที่ที่มีระบบชลประทานจึงต้องมีการปรับปรุงคุณภาพดินและพัฒนาแหล่งน้ำควบคู่กัน ในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า หากไม่มีการพัฒนาใดๆ เพิ่มเติมจากแผนงานประจำปีตามปกติของหน่วยงานต่างๆ พื้นที่การเกษตรน้ำฝนมีแนวโน้มพัฒนาเป็นพื้นที่ที่มีการจัดสรรน้ำเพื่อการชลประทานได้ประมาณ 70,000 ไร่ ในกรณีที่มีการพัฒนาแหล่งน้ำเสริมจากแผนงานตามปกติอาจเพิ่มได้ถึง 130,000-200,000 ไร่ (พื้นที่เกษตรชลประทานเพิ่มขึ้น พื้นที่เกษตรน้ำฝนลดลง พื้นที่เกษตรโดยรวมเท่าเดิม) โดยลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจัน เป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีโอกาสในการพัฒนาได้มากที่สุด และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราณบุรีเป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีโอกาสในการพัฒนาได้น้อยที่สุด

4.3 ปริมาณการใช้น้ำรวม : เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความต้องการใช้น้ำรวมในสภาพปัจจุบันกับปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังตารางที่ 4.3-1 พบว่าลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง คลองเขาแดง คลองกุย และชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนที่ 1 มีแนวโน้มของการใช้น้ำไม่สมดุลกับปริมาณน้ำท่าของพื้นที่ลุ่มน้ำ แหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคจากแหล่งน้ำบาดาลจะมีปริมาณความต้องการใช้เพิ่มขึ้น พื้นที่ที่มีแนวโน้มขาดแคลนน้ำ ได้แก่ พื้นที่อำเภอบ้านลาด อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และครอบคลุมทั้งจังหวัดของพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบความต้องการใช้น้ำรวมในสภาพปัจจุบัน (พ.ศ.2563) กับปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาต่างๆ

ลุ่มน้ำสาขา	ความต้องการใช้น้ำรวม ล้าน ลบ.ม./ปี	ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ ล้าน ลบ.ม./ปี
แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	436.221	1,162.47
ห้วยแม่ประจัน	128.754	206.58
แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง ¹	742.246 ¹	267.69
แม่น้ำปราณบุรี ²	300.174	667.32 ²
คลองเขาแดง ²	243.932 ²	126.81
คลองกุย ²	157.501 ²	157.41
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนที่ 1	503.093	613.95
คลองบางสะพานใหญ่	83.709	249.97
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนที่ 2	75.019	245.48
รวม	2,670.649	3,697.68

หมายเหตุ : /1 มีการใช้น้ำต้นทุนจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝิ่งขวา และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนบน
/2 ส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานในเขตลุ่มน้ำสาขาคองเขาแดง คลองกุย
/3 มีการใช้น้ำต้นทุนจากลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราณบุรี

4.4 จำนวนผู้เยี่ยมชม : ปัจจุบัน (พ.ศ.2563) พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวนนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวรวม 49,058 คนต่อวัน (ประมาณ 17.9 ล้านคนต่อปี) จำนวนผู้เยี่ยมชมส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนบนมากที่สุด รองลงไปเป็นลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปราณบุรี ตามลำดับ จากการประเมินแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวในอดีตที่ผ่านมา พบว่ามีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยประมาณ 4% ต่อปี เมื่อพิจารณาจากศักยภาพในการรองรับของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว และศักยภาพในการรองรับของที่พักในพื้นที่ลุ่มน้ำในภาพรวมพบว่า ยังคงสามารถรองรับจำนวนผู้เยี่ยมชมในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้าได้อย่างเพียงพอ

4.5 สภาพปัญหาด้านภัยแล้งและน้ำอุปโภค-บริโภค : ประสบกับภาวะภัยแล้งอยู่เสมอในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคมของทุกปี มีมูลค่าความเสียหายเฉลี่ยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาประมาณ 85 ล้านบาท/ปี จำนวนประชากรได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำแล้ง 45,541 ราย จากการศึกษาข้อมูลด้านภัยแล้ง และการรับฟังสภาพปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่1 สามารถกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งระดับตำบลรายลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.5-1 ในส่วนของการจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค ในภาพรวมประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีน้ำใช้กว่าร้อยละ 92 แต่ยังคงมีปัญหาหน้าอุปโภคบริโภคไม่เพียงพอ โดยมีพื้นที่ที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค/ระบบกระจายน้ำประปาชำรุด/ไม่ครอบคลุม/ต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค รวม 97 ตำบล



ตารางที่ 4.5-1 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งระดับตำบล รายลุ่มน้ำสาขา
ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งต่ำ (ตำบล)	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งปานกลาง (ตำบล)	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งสูง (ตำบล)
แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	แก่งกระจาน ห้วยแม่เพรียง ดอนขุนห้วย ชะอำ บางเก่า หนองศาลา กลัดหลวง เขากะปุก บ้านในดง ปึกเตียน หนองแก หัวหิน	ไร่ไหมพัฒนา ท่าไม้รวก นายาง	สองพี่น้อง เขาใหญ่ ท่าคอย
ห้วยแม่ประจัน	แก่งกระจาน ยางหัก	พุทธวรรค์ วังจันทร์ วังไคร้ ห้วยลึก ท่าไม้รวก	ท่าตะคร้อ ยางน้ำกลัดเหนือ ยางน้ำกลัดใต้ หนองหญ้าปล้อง
แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง	เขาย้อย ทับค้าง หนองชุมพล สระพัง หนองชุมพลเหนือ โทพระ นาพันสาม บางจาน เวียงคอย สำมะโรง หาดเจ้า สำราญ หนองขนาน บ้านในดง ปึกเตียน บางขุนไทรบางแก้ว บ้านแหลม แหลม ผักเบี้ยบ้านหาด สมอพลือ หนองกระเจ็ด	ห้วยท่าช้าง หนองปลาไหล หนองปรัง วังไคร้ ถ้ำรงค์ บ้านทาน บ้านลาด ไร่มะขาม ไร่โคก หนองกะปุก ห้วยช่อง ห้วยลึก มาบปลาเค้า หนองกระทุ่ม อ่างหิน	หนองจอก หนองปลับ ดอน ทราย พุ่งหลวง ห้วยยางโทน
แม่น้ำปราณบุรี	ป่าเต็ง บึงนคร ห้วยสัตว์ใหญ่ เขาจ้าว เขาน้อย ปราณบุรี วังกัฟง ปากน้ำปราณ หนองตาแต้ม	ไร่ไหมพัฒนา ห้วยทรายเหนือ ทับใต้ สามพระยา หินเหล็กไฟ	หนองปลับ
คลองเขาแดง	ปากน้ำปราณ หนองตาแต้ม สามร้อยยอด ศาลาล้อย ศาลาลอย ไร่เก่า หาดขาม	สามกระบวย เขาแดง ไร่ไหม	
คลองกุย	กุยเหนือ กุยบุรี ดอนยายหนู หาดขาม	เขาแดง สามกระบวย	
ชายฝั่งทะเลประจวบฯ ส่วนที่ 1	ห้วยยาง เกาะหลัก คลองวาฬ บ่อนอก ห้วยทราย	ทับสะแก นาหูกวาง อ่าวน้อย ประจวบคีรีขันธ์	เขาล้าน แสงอรุณ แม่รำพึง
คลองบางสะพานใหญ่	ช้างแร้ง บางสะพาน	กำเนิดนพคุณ พงศ์ประศาสน์	ทองมวงคล ร่อนทอง
ชายฝั่งทะเลประจวบฯ ส่วนที่ 2	ช้างแร้ง ทรายทอง บางสะพาน ปากแพรง ไชยราช เขาไชยราช ปากคลอง ชุมโค		

4.6 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม : สภาพะอุทกภัยจะเกิดขึ้นบางปีในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2556-2560) พื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายจากอุทกภัย สูงสุดในปี พ.ศ.2554 รวม 48.57 ล้านบาท ในขณะที่พื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายจากอุทกภัยสูงสุดในปี พ.ศ.2556 รวม 13.23 ล้านบาท จำนวนประชากรได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ ด้านน้ำท่วม 84,690 ราย ลักษณะการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่มี 2 ลักษณะ คือ

1) การเกิดน้ำท่วมในลักษณะน้ำป่าไหลหลาก หรือน้ำท่วมฉับพลัน ส่วนใหญ่จะเกิดในพื้นที่ ตอนบนของลุ่มน้ำ ได้แก่ อ.หนองหญ้าปล้อง อ.แก่งกระจาน อ.ท่ายาง อ.บ้านลาด อ.ชะอำ อ.เขาย้อย และ บริเวณอำเภอบางสะพาน สภาพน้ำท่วมประมาณ 2-3 วัน



2) การเกิดน้ำท่วมในลักษณะน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นเวลาหลายวันไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทัน ส่วนใหญ่เกิดบริเวณพื้นที่ตอนล่างของกลุ่มน้ำ ได้แก่ อ.เมืองเพชรบุรี อ.บ้านแหลม และ บางส่วนของ อ.เขาย้อย รวมถึงบริเวณพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำสายหลักขนาดเล็ก คดเคี้ยว และตื้นเขิน ทำให้ความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ปากน้ำยังได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำทะเลทำให้การระบายน้ำออกสู่ทะเลลำบากมากขึ้น หากมีน้ำทะเลหนุนสูง การระบายน้ำมีเวลาจำกัด เนื่องจากเกิดน้ำขึ้น-ลง 2 ครั้งใน 1 วัน

ตารางที่ 4.6-1 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยระดับตำบล รายกลุ่มน้ำสาขา

กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย (ตำบล)
แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	ป่าเต็ง สองพี่น้อง เขาใหญ่ ชะอำ ตอนขุนห้วย นายาง บางเก่า ไร่ใหม่พัฒนา สามพระยา หนองศาลา ห้วยทรายเหนือ กลัดหลวง เขากะปุก ท่าคอย ท่าไม้รวก ท่ายาง บ้านในดง ปีกเตียน หนองจอก หนองแก หัวหิน
ห้วยแม่ประจัน	แก่งกระจาน บ้านทาน ยางน้ำกลัดใต้ หนองหญ้าปล้อง
แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง	เขาย้อย ทับค้าง บางเค็ม สระพัง หนองชุมพล หนองชุมพลเหนือ หนองปรัง หนองปลาไหล ห้วยโรง ห้วยท่าช้าง ท่าแลง มาบปลาเค้า ยางหย่อง วังไคร้ โรงเข้ ไร่โคก ไร่มะขาม ไร่สะท้อน ตำหูลำไญ้ ถ้ำรงค์ ท่าเสน ท่าช้าง บ้านลาด บ้านหาด ลาดโพธิ์ สมอพลือ สะพานไกร หนองกระเจ็ด หนองกะปุ ห้วยช้อง ห้วยลึก แหลมผักเบี้ย ท่าแร่ ท่าแร่ออก บางแก้ว บางขุนไทร บางครก บางตะบูน บางตะบูนออก บ้านแหลม ปากทะเล คลองกระแซง ช่องสะแก ตอนยาง ต้นมะพร้าว ต้นมะม่วง ท่าราบ ธงชัย นาพันสาม นาวั่ง บางจาก บางจาน บ้านกุ่ม บ้านหม้อ โพไร่หวาน โพพระ ไร่ส้ม วังตะโก เวียงคอย ส้มมะโรง หนองโสน หนองขนาน หนองพลับ หัวสะพาน หาดเจ้าสำราญ ตอนทราย พุงหลวง ปากท่อ วังมะนาว วันดาว แหลมใหญ่ คลองโค่น วัดประดู่ แพรกหนามแดง ยี่สาร
แม่น้ำปราณบุรี	เขาน้อย ปราณบุรี ปากน้ำปราณ วังกัฟง หนองตาแต้ม ทับใต้ หนองพลับ ห้วยสัตว์ใหญ่ หินเหล็กไฟ
คลองเขาแดง	ไร่เก่า ไร่ใหม่ ศาลาลัย ศิลาลอย สามร้อยยอด
คลองกุย	เขาแดง กุยเหนือ กุยบุรี ตอนยายหนู สามกระบหาย หาดขาม ป่อนอก
ชายฝั่งทะเลประจวบฯ ส่วนที่ 1	เกาะหลัก คลองวาท ประจวบคีรีขันธ์ อ่าวน้อย เขาล้าน ทับสะแก นาหูกวาง ห้วยยาง อ่างทอง ธงชัย
คลองบางสะพานใหญ่	กำเนิดนพคุณ ชัยเกษม ทองมงคล พงศ์ประศาสน์ แม่รำพึง ร่อนทอง ช้างแรก
ชายฝั่งทะเลประจวบฯ ส่วนที่ 2	ไชยราช ทรายทอง บางสะพาน ปากแพรก ปากคลอง

4.7 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ : จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำกลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 17 สถานี ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 8 ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562 พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงดี โดยเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ถึงประเภทที่ 2 โดยกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง แม่น้ำปราณบุรี และคลองกุย แนวโน้มคุณภาพน้ำบริเวณชุมชนและปากแม่น้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ในขณะที่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนบน และห้วยแม่ประจัน คุณภาพน้ำบริเวณชุมชนมีแนวโน้มดีขึ้น ในส่วนของน้ำใต้ดินมีปัญหาคุณภาพไม่เหมาะสมการบริโภค และมีปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำประปาชุมชนในช่วงฤดูแล้ง

4.8 ทรัพยากรป่าไม้ และพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย : พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายประกอบด้วย เขตอุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย รวมทั้งสิ้น 4,222.33 ตารางกิโลเมตร (2,638,956.25 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 31.59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 รวมทั้งสิ้น 3,405.36 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 25.48 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (โซน A) รวมทั้งสิ้น 6,799.40 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากในอดีต และไม่พบพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ตามนियามการกำหนดสภาพป่าเสื่อมโทรมตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2530 แก้ไขเพิ่มเติมโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2532

5. ศักยภาพ สภาพปัญหา และข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ

จากผลการวิเคราะห์ศักยภาพ สภาพปัญหา และข้อจำกัด รายลุ่มน้ำสาขา โดยได้มีการพิจารณาถึงระดับตำบล สรุปประเด็นที่สำคัญดังแสดงในรูปที่ 5-1 ถึงรูปที่ 5-2



รูปที่ 5-1 ศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์



รูปที่ 5-2 สภาพปัญหา และข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

6. ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่และแนวทางการแก้ไข

จากผลการวิเคราะห์ศักยภาพ สภาพปัญหา และข้อจำกัด ประกอบกับผลการศึกษากำหนดขอบเขต (Scoping) โดยกระบวนการ SEA พบว่า พื้นที่กลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีปัญหาหลักด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ที่ต้องดำเนินการ สรุปดังตารางที่ 6-1



ตารางที่ 6-1 ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ และแนวทางการแก้ไข

พื้นที่	ประเด็นสำคัญ/สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
ต.เขากระปุก อ.ท่ายาง ต.วังจันทร์ อ.แก่งกระจาน ต.ท่าตะคร้อ ต.หนองหญ้าปล้อง อ.หนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี	ภัยแล้ง เนื่องจากเป็นเขตเงาฝนเทือกเขาตะนาวศรี สภาพพื้นที่ตอนบนมีความลาดชันเก็บน้ำได้น้อย ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค	- ฝนหลวง - พัฒนาบ่อบาดาล - ก่อสร้างระบบประปา - สถานีสูบน้ำด้วยแสงอาทิตย์
ต.บ้านแหลม ต.บางแก้ว ต.บางครก ต.แหลมผักเบี้ย ต.ท่าแร้ง อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	น้ำท่วมขัง เป็นเวลานานเนื่องจากเป็นพื้นที่รับน้ำ ปลายน้ำก่อนน้ำไหลลงทะเล และระบายน้ำได้ช้า เมื่อมีน้ำทะเลหนุน	- เพิ่มช่องทางระบายน้ำเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำ เพชรบุรี ลงสู่ทะเล
อ.เมืองเพชรบุรี จ.เพชรบุรี	น้ำท่วม เนื่องจาก - ฝนตกหนักด้านเหนือน้ำ - การระบายน้ำจากเขื่อนแก่งกระจาน - มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ	- เพิ่มช่องทางระบายน้ำเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำ เพชรบุรี ลงสู่ทะเล - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ - เพิ่มความจุ + ปรับปรุง River Outlet เขื่อน แก่งกระจาน - ติดตั้งสถานีอัตโนมัติวัดน้ำฝนและน้ำท่าในพื้นที่ ต้นน้ำ - ใช้มาตรการผังเมือง
อ.บ้านลาด อ.เมืองเพชรบุรี อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	น้ำท่วม เนื่องจากฝนตกหนักด้านเหนือน้ำ และการ ระบายน้ำจากเขื่อนแก่งกระจาน	- ขุดลอกขยายคลองระบายน้ำลงสู่ทะเลบริเวณ ต.แหลมผักเบี้ย - ขุดลอกขยายคลองลงสู่ทะเลบริเวณ อ.ชะอำ - ขุดลอกแม่น้ำเพชรบุรีเพิ่มการระบายน้ำ - คันกั้นน้ำ - ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำ
อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	ขาดแคลนน้ำจากการขยายตัวของเมือง การเพิ่มขึ้น ของนักท่องเที่ยว น้ำท่วมขังในเขตเทศบาลเมืองหัวหินบริเวณที่ราบริม ถนนเพชรเกษม เนื่องจากมีถนน และทางรถไฟ ขวางทางระบายน้ำ ทำให้ประสิทธิภาพการระบาย น้ำลงสู่ทะเลลดลง	- เพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำ - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ
ต.ยางน้ำกลัดเหนือ ต.ยางน้ำกลัดใต้ อ.หนองหญ้าปล้อง ต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ต.เขาจ้าว อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์	น้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก	- ฟื้นฟูป่าต้นน้ำป่าชาย ป่าชะอำ ป่าบ้านโรง - ปรับปรุงประสิทธิภาพลำน้ำ
อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์	น้ำท่วมบริเวณที่ลุ่มต่ำริมแม่น้ำปราณบุรี และพื้นที่ ริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากระบายน้ำไม่ทัน	- ตัดยอดน้ำ/เพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำปราณบุรี - ปรับปรุงประสิทธิภาพลำน้ำ - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ



ตารางที่ 6-1 ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ของกลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ และแนวทางการแก้ไข (ต่อ)

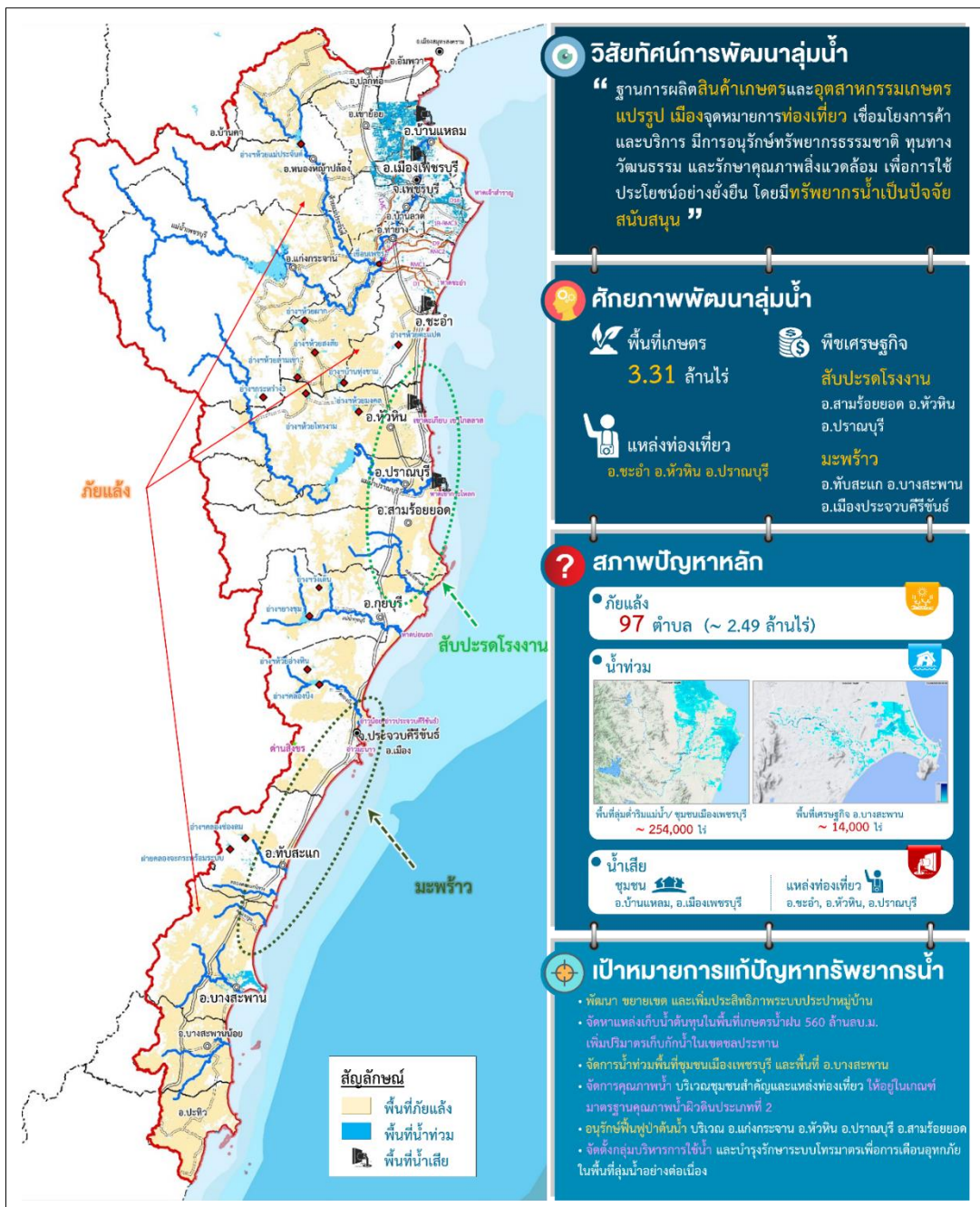
พื้นที่	ประเด็นสำคัญ/สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
ต.พงศ์ประศาสน์ ต.ชัยเกษม ต.ร้อนทอง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	น้ำท่วมจากน้ำที่ไหลหลากมาจากเทือกเขาตะนาวศรี	- ปรับปรุงประสิทธิภาพลำน้ำโดยขุดลอกคลอง บางสะพาน คลองแม่รำพึง และห้วยเขาม้าร้อง ขยายทางระบายน้ำบริเวณถนนและรางรถไฟ
เทศบาลตำบลกำเนิดนพคุณ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	น้ำจากคลองบางสะพานไหลเข้าท่วม บริเวณวัดเขา โบสถ์ และวัดห้วยทรายขาว โดยมีจุดวิกฤติที่ต้องเฝ้า ระวังมากที่สุดคือพื้นที่โรงพยาบาลบางสะพาน	- พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำบริเวณต้นน้ำ - ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำ - ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ
อ.เมืองเพชรบุรี ต.ชะอำ ต.นายาง อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ต.ปราณบุรี ต.ปากน้ำปราณ อ.ปราณบุรี ต.คลองวาฬ ต.ประจวบคีรีขันธ์ อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์ ต.หนองแก ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	น้ำเสียจากแหล่งชุมชน /โรงพยาบาล/ร้านอาหาร และแหล่งท่องเที่ยว	- ควบคุมน้ำเสียที่ต้นทาง /ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุมชน
อ.เขาย้อย อ.บ้านแหลม อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี ต.เขาน้อย อ.ปราณบุรี ต.หนองพลับ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี	น้ำเสียจากการเกษตร /โรงงานอุตสาหกรรม	- ควบคุม/ จำกัดปริมาณน้ำเสียที่ต้นทาง

7. แนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

แนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำระดับยุทธศาสตร์ของกลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ได้มาจากกระบวนการพัฒนา การประเมิน และการคัดเลือกทางเลือกรวมตามแนวทางที่ระบุใน “แนวทาง (Guideline) การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์” (สศช. 2563) ผลการประเมินและการคัดเลือกทางเลือกของการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี - ประจวบคีรีขันธ์ มีทิศทางของการพัฒนาพื้นที่เป็นลักษณะของการพัฒนาแบบผสมผสาน ระหว่างการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ร่วมกับการพัฒนาด้านการเกษตรที่ยังคงไว้ซึ่งระบบเพาะปลูกแบบเดิม หรืออาจปรับระบบเพาะปลูกในบางลุ่มน้ำสาขา โดยมีการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ใน 9 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาด้านการจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค 2) การพัฒนาด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต 3) การพัฒนาด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย 4) การพัฒนาด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ 5) การพัฒนาด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน 6) การพัฒนาด้านการบริหารจัดการ 7) การพัฒนาด้านการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว 8) การพัฒนาด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร และ 9) การพัฒนาด้านการเสริมศักยภาพการค้าการลงทุนในพื้นที่

8. การเชื่อมโยงผลการศึกษา SEA ไปจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี

แนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ระดับยุทธศาสตร์ข้างต้น จะส่งต่อไปยังกระบวนการจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยในการจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี และแผนปฏิบัติการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 5 ปี จะดำเนินการเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากร ได้แก่ แผนการพัฒนาด้านที่ 1-6 โดยจากผลการศึกษา SEA สามารถถ่ายทอดไปสู่เป้าหมายการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ได้ดังรูปที่ 8-1



รูปที่ 8-1 การเชื่อมโยงผลการศึกษา SEA ไปจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี



9. การจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี

9.1 เป้าหมายของแผนหลัก : ในการจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี และแผนปฏิบัติการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 5 ปี จะดำเนินการเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ แผนการพัฒนาด้านที่ 1-6 โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาดังนี้

1) การพัฒนาด้านการจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค

- ขยายเขต/ เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้าน จัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอ และปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน 656 หมู่บ้าน

- พัฒนาประปาเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ 10 ชุมชนหลัก

2) การพัฒนาด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

- ในเขตพื้นที่ชลประทาน เพิ่มการเก็บกัก 174.39 ล้าน ลบ.ม.

- ในเขตพื้นที่เกษตรน้ำฝน จัดหาน้ำเพิ่ม 563.13 ล้าน ลบ.ม. ครอบคลุมพื้นที่ 97 ตำบล

3) การพัฒนาด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

- ป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจที่รอบปีการเกิดซ้ำ 25 ปี ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำริมแม่น้ำเพชรบุรีในเขตตำบลท่าแร่ ตำบลบางครก ตำบลท่าแร่ ออก ตำบลแหลมผักเบี้ย ตำบลบ้านแหลม (อำเภอบ้านแหลม) ตำบลบ้านกุ่ม ตำบลธงชัย ตำบลนาพันสาม ตำบลหาดเจ้าสำราญ (อำเภอเมืองเพชรบุรี) จำนวน 253,462.50 ไร่

- ป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจที่รอบปีการเกิดซ้ำ 25 ปี ในบริเวณพื้นที่ตำบลกำเนิดนพคุณ ตำบลแม่รำพึง ตำบลพงศ์ประศาสน์ (อำเภอบางสะพาน) จำนวน 14,118.75 ไร่

4) การพัฒนาด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

- ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเมือง จำนวน 4 แห่ง

- ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร จำนวน 40 แห่ง

5) การพัฒนาด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลาย

ของดิน

- อนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์และป่าต้นน้ำ 1.5 ล้านไร่

6) การพัฒนาด้านการบริหารจัดการ

- จัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งสนับสนุนให้องค์กรผู้ใช้น้ำเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มองค์ความรู้ด้านการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ



9.2 แผนงาน/โครงการ ที่พิจารณาในแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี : แผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ได้พิจารณาแบ่งแผนงาน/โครงการ เป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1) แผนงาน/โครงการตามแนวทางการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ระดับยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย แผน/แผนงาน/โครงการขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และโครงการที่มีความสำคัญสูง (Backbone Project) ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ และ 2) แผน/แผนงาน/โครงการขนาดเล็กของหน่วยงานด้านบริหารทรัพยากรน้ำ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ รวมทั้งสิ้น 2,427 โครงการ เป็นแผนงาน/โครงการที่ดำเนินการแล้วระหว่างปี พ.ศ.2561-2564 รวม 685 โครงการ คงเหลือที่จะต้องดำเนินการในระยะถัดไประหว่างปี พ.ศ.2565-2580 อีก 1,742 โครงการ งบประมาณ 54,231 ล้านบาท สรุปดังตารางที่ 9.2-1

ตารางที่ 9.2-1 สรุปแผนงาน/โครงการ ที่พิจารณาในแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี พ.ศ.2561-2580

แผนงานบริหารจัดการน้ำ	แผนงาน/โครงการ ที่เริ่มดำเนินการแล้ว (ปี พ.ศ.2561-2564)	แผนงาน/โครงการที่ดำเนินการระยะถัดไป			
		ระยะเร่งด่วน (เริ่มก่อสร้างปี พ.ศ.2565)	แผนระยะสั้น (ปี พ.ศ.2566-2570)	แผนระยะยาว (ปี พ.ศ.2571-2580)	แผนระยะ (ปี พ.ศ.2565-2580)
ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค					
จำนวน (โครงการ)	34	50	131	1	182
งบประมาณ (ล้านบาท)	151.58	734.23	451.08	400.00	1,585.32
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	-	0.24	7.13	8.76	16
จำนวน (ครัวเรือน)	1,265	1,310	6,737	-	8,047
พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	270	2,386	2,970	-	5,356
ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต					
จำนวน (โครงการ)	479	371	439	314	1,124
งบประมาณ (ล้านบาท)	11,383.98	4,728.14	11,201.26	6,035.90	21,965.30
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	142.03	124.88	208.31	121.61	455
พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	61,275	60,201	249,857	52,997	363,055
ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย					
จำนวน (โครงการ)	124	95	67	43	205
งบประมาณ (ล้านบาท)	9,364.21	2,061.72	17,406.60	3,248.40	22,716.71
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	-	-	-	-	-
พื้นที่ที่ได้รับการป้องกัน (ไร่)	7,700	16,030	145,787.50	1,200	163,017.50
ด้านที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ					
จำนวน (โครงการ)	4	25	40	24	89
งบประมาณ (ล้านบาท)	3.05	322.13	3,419.62	2,871.50	6,613.24
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	-	-	-	-	-
จำนวน (แห่ง)	-	-	-	-	-



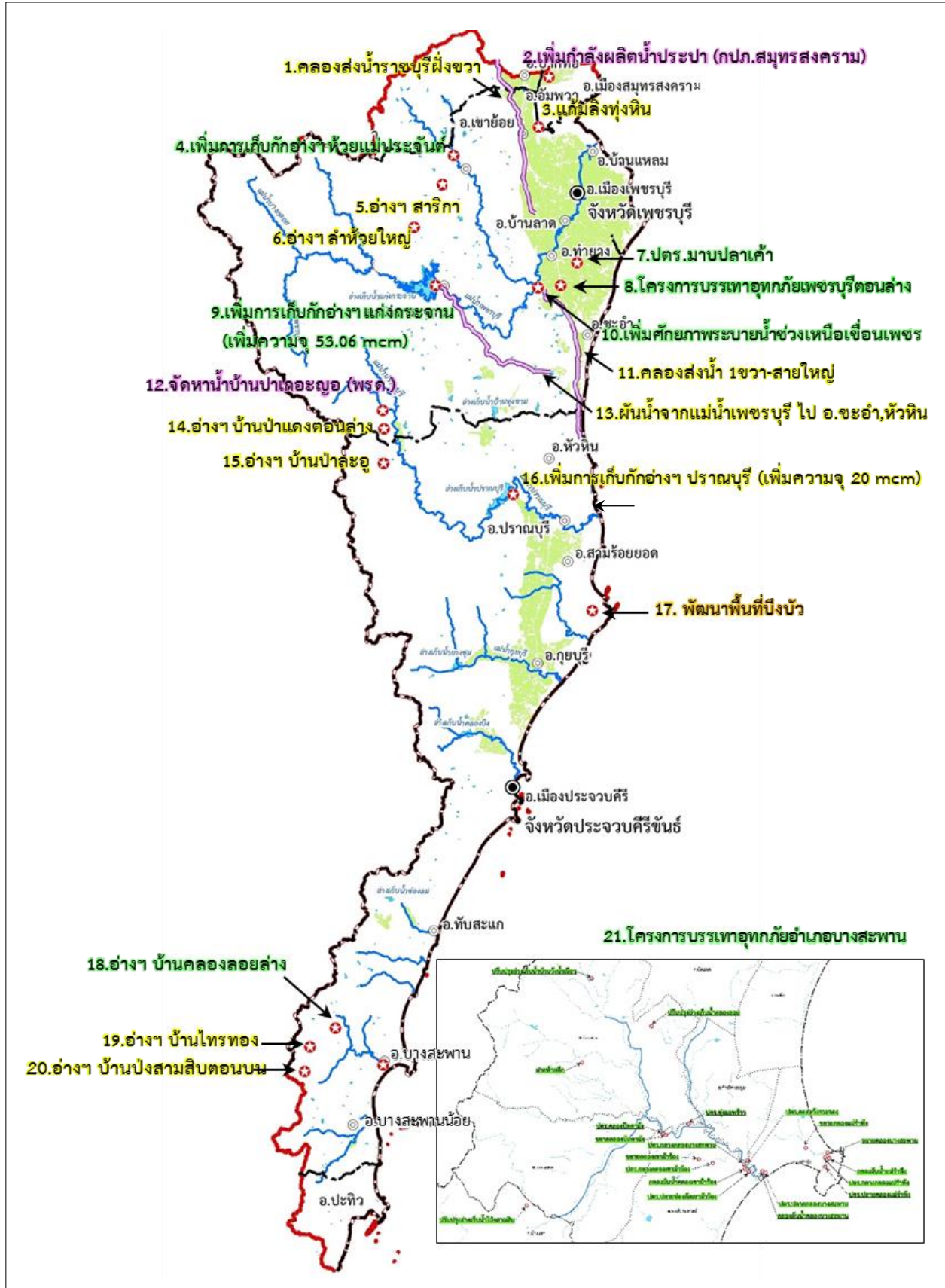
ตารางที่ 9.2-1 สรุปแผนงาน/โครงการ ที่พิจารณาในแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี
พ.ศ.2561-2580 (ต่อ)

แผนงานบริหารจัดการน้ำ	แผนงาน/โครงการ ที่เริ่มดำเนินการแล้ว (ปี พ.ศ.2561-2564)	แผนงาน/โครงการที่ดำเนินการระยะถัดไป			
		ระยะเร่งด่วน (เริ่มก่อสร้างปี พ.ศ.2565)	แผนระยะสั้น (ปี พ.ศ.2566-2570)	แผนระยะยาว (ปี พ.ศ.2571-2580)	แผนระยะ (ปี พ.ศ.2565-2580)
ด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำเสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน					
จำนวน (โครงการ)	14	52	25	35	112
งบประมาณ (ล้านบาท)	77.56	258.83	250.95	123.54	633.32
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	-	0.91	0.05	2.47	3.42
พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	1,200	5,704	-	1,850	7,554
ด้านที่ 6 การบริหารจัดการน้ำ					
จำนวน (โครงการ)	30	20	6	4	30
งบประมาณ (ล้านบาท)	540.40	73.92	487.80	155.00	716.72
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	-	-	-	-	-
พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	-	-	-	-	-
รวมจำนวนโครงการ	685	613	708	421	1,742

สรุป	ดำเนินการแล้วและอยู่ระหว่าง ดำเนินการ (ปี พ.ศ.2561-2564)	ดำเนินการระยะถัดไป (ปี พ.ศ.2565-2580)	รวมทั้งสิ้น
จำนวน (โครงการ)	685	1,742	2,427
งบประมาณ (ล้านบาท)	21,521	54,231	75,751
ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	142.03	474.34	616.37
พื้นที่รับประโยชน์เกษตร (ไร่)	61,275	363,055	424,330

9.3 โครงการที่สำคัญ (BackBone Projects)

การจัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ได้พิจารณาแผนงาน/โครงการ ที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ร่วมกับข้อมูลแผนงานพัฒนาด้านแหล่งน้ำของหน่วยงานต่างๆ ที่รวบรวมได้ในหัวข้อที่ผ่านมา โครงการพัฒนาขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือกลุ่มของแผนงานโครงการประเภทเดียวกัน ที่มีประโยชน์ต่อพื้นที่ในวงกว้าง ครอบคลุมพื้นที่หลายตำบล และมีค่าลงทุนค่อนข้างสูง ได้พิจารณาจัดเป็นกลุ่มโครงการที่มีความสำคัญสูง (Backbone Project) โดยพบว่า โครงการ/แผนงาน ที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 21 โครงการ สรุปดังตารางที่ 9.3-1 และรูปที่ 9.3-1



ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2564

รูปที่ 9.3-1 โครงการ/แผนงาน ที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

ตารางที่ 9.3-1 โครงการ/แผนงาน ที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

ลำดับ	ชื่อแผนงาน / โครงการ / รายการ	แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ตำบล	อำเภอ	อัตราเงินน้ำ / ระบายน้ำ (ลบ.ม./วิ.)	ป้องกัน น้ำท่วม (ไร่)	ระยะทาง ขุดลอก (กม.)	ครัวเรือน ระบายน้ำ (ครัวเรือน)	พื้นที่ ขุดลอกที่เพิ่มขึ้น (ไร่)	พื้นที่ ระบายน้ำ (ไร่)	ความจุ ที่เพิ่มขึ้น (ล้านลบ.ม.)	วงเงิน (ล้านบาท)
อ่างเก็บน้ำ												
1	อ่างขำน้ำเพชรพร้อมระบบส่งน้ำ	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ทองมั่งคด	บางสะพาน	-	-	-	481	6,850	-	13.29	840.00
2	อ่างขำลำห้วยใหญ่พร้อมระบบส่งน้ำ	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ห้วยสัตว์ใหญ่	แก่งกระจาน	-	-	-	5,300	-	5,300	1.54	800.00
3	อ่างขำบ้านป่าละอู พร้อมระบบส่งน้ำ	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ห้วยสัตว์ใหญ่	หัวหิน	-	-	-	1,095	-	6,490	10.46	1,132.00
4	อ่างขำสาริกา	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ยางน้ำกัลลัดเหนือ	หนองหญ้าปล้อง	-	-	-	-	-	10,000	11.83	30.00*
5	อ่างขำโป่งสามสิบตอนบน	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ทองมั่งคด	บางสะพาน	-	-	-	-	-	8,000	9.42	30.00*
6	อ่างขำคลองลอยล่าง	น้ำท่วมและอุทกภัย	ร่อนทอง	บางสะพาน	-	-	-	423	8,600	-	17.46	950.00
เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บของอ่างเก็บน้ำ												
1	เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บอ่างขำปราณบุรี	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	หนองตาแต่ม	ปราณบุรี	-	-	-	-	-	-	20.00	60.00
2	เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บอ่างขำแดงตอนล่าง	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ป่าตึง	แก่งกระจาน	-	-	-	-	1,800	-	7.33	90.00
3	เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บอ่างขำแก่งกระจาน	น้ำท่วมและอุทกภัย	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	-	-	-	-	-	-	53.06	157.00
4	เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บอ่างขำห้วยแม่ประจันต์	น้ำท่วมและอุทกภัย	หนองหญ้าปล้อง	หนองหญ้าปล้อง	-	-	-	-	-	-	15.00	520.00
ระบบส่งน้ำ												
1	ปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำโครงการราชบุรีฝั่งขวา ^{1/}	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต			-	-	-	-	-	113,646	-	200.00
2	ระบบท่อส่งน้ำอ่างขำแก่งกระจาน-อ่างขำห้วยตะแบก (ผันน้ำจากแม่น้ำเพชรบุรี ไปอ.ชะอำ, อ.หัวหิน)	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต		ชะอำ, หัวหิน	-	-	-	-	4,800	-	3.00	80.00
3	ปรับปรุงคลองส่งน้ำ 1 ขวา-สายใหญ่ 1	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต			8.50	-	41.16	-	-	-	-	150.00
โครงการพระราชดำริ												
1	จัดหาหน่วยเคลื่อนที่รถสูบน้ำบ้านป่าละอู	น้ำอุทก-ปริมาตร	ป่าตึง	แก่งกระจาน	-	-	-	-	-	500	0.0003	50.00
2	โครงการบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำเพชรบุรีตอนล่าง ^{2/}	น้ำท่วมและอุทกภัย			550.00	-	24.00	-	-	-	-	13,723.00
	2.1 ปรับปรุงคลองระบายน้ำหลัก D1				150.00	-	3.60	-	-	-	-	200.00
	2.2 คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา RMC1					5,231.25						
3	โครงการบรรเทาอุทกภัยบางสะพาน ^{3/}	น้ำท่วมและอุทกภัย										
	3.1 ปรับปรุงอ่างเก็บน้ำโป่งสามสิบ											
	3.2 ปรับปรุงอ่างเก็บน้ำบ้านคลองลอย									2,427		45.00
	3.3 ปรับปรุงอ่างเก็บน้ำบ้านวังน้ำเขียว											45.00
	3.4 ปรับปรุงฝายห้วยลึก											20.00
	3.5 ขุดขยายคลองแม่ไร่ฟุ้ง											670.00
	3.6 ขุดขยายคลองบางสะพาน											550.00
	3.7 ขุดขยายคลองปัตตานัง				250.00	-	-	-	-	2,654	-	455.00
	3.8 ขุดขยายคลองเขาม้าร้อง				250.00	-	-	-	-	-	-	176.00
	3.9 ปตร. ปลายคลองบางสะพาน					-	-	-	-	-	-	250.00
	3.10 ปตร. ปลายช่องสี่เหลี่ยมร้าง				230.00	-	-	-	-	-	-	89.00
	3.11 ปตร. คลองปัตตานัง				250.00	-	-	-	-	-	-	31.09
	3.12 ปตร. กลางคลองเขาม้าร้อง					-	-	-	-	-	-	58.97
	3.13 ปตร. กลางคลองบางสะพาน				470.00	-	-	-	-	-	-	133.97
	3.14 ปตร. ทุ่งมะพร้าว				470.00	-	-	-	-	-	-	285.00
	3.15 ปตร. คลองวังกระจอง				170.00	-	-	-	-	-	-	23.95
	3.16 ปตร. กลางคลองแม่ไร่ฟุ้ง				170.00	-	-	-	-	-	-	84.00
	3.17 ปตร. ปลายคลองแม่ไร่ฟุ้ง				162.00	-	-	-	-	-	-	83.40
	3.18 คลองฝั้นน้ำเขาม้าร้อง				230.00	-	-	17,000	-	-	-	430.00
	3.19 คลองฝั้นน้ำคลองบางสะพาน				520.00	-	-	-	-	-	-	165.00
	3.20 คลองฝั้นน้ำแม่ไร่ฟุ้ง				170.00	-	-	-	-	736	-	170.00
เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ												
1	เพิ่มศักยภาพระบายน้ำช่วงเหนือเขื่อนเพชร	น้ำท่วมและอุทกภัย	ท่าคอย	ท่ายาง	-	-	4.00	-	-	-	-	70.00
2	ปตร. มาบปลาเค้า ^{2/}	น้ำท่วมและอุทกภัย	มาบปลาเค้า	ท่ายาง	-	-	-	150	-	2,000	-	50.00
ปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ												
1	แก้มลิงทุ่งหิน	ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	ชีสาร	อัมพวา	-	-	-	-	-	3,000	15.00	2,193.40
2	พัฒนาพื้นที่บึงบัว	คุณภาพน้ำ/ อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	สามร้อยยอด	สามร้อยยอด	-	-	-	-	-	100,000	-	50.00*
ระบบประปาเมือง												
1	ปรับปรุงกำลังผลิต กบ.ก.สมุทรสงคราม	น้ำอุทก-ปริมาตร	แพรงกษามแดง	อัมพวา	-	-	-	-	-	-	8.76	572.70
รวมทั้งหมด					4,050.50	140,487.50	72.76	19,149	22,050	249,672	186.15	25,758.48

หมายเหตุ : * วงเงินอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม วงเงินที่ระบุไว้พิจารณาเฉพาะในส่วนของการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1/ พื้นที่รับประโยชน์เป็นพื้นที่ชลประทานปัจจุบันของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยแม่ประจันต์ และบางรัชการบุรีฝั่งขวา ในส่วนที่อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรีประจวบคีรีขันธ์

2/ พื้นที่ป้องกันน้ำท่วม เป็นพื้นที่น้ำท่วมที่ลดลงในกรณีมีการพัฒนาคลองระบายน้ำหลัก D1 ร่วมกับปรับปรุงความจุอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน อ่างเก็บน้ำแม่ประจันต์ และองค์ประกอบอื่นๆ ตามโครงการบรรเทา

อุทกภัยพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรีตอนล่าง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

3/ พื้นที่ป้องกันน้ำท่วม เป็นพื้นที่น้ำท่วมที่ลดลงในกรณีมีการพัฒนาองค์ประกอบของโครงการบรรเทาอุทกภัยบางสะพาน ครอบคลุมตั้งแต่รายการที่ 3.1 ถึง 3.20



10. การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและความคุ้มค่าของโครงการตามแผนหลัก

การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและความคุ้มค่าของแผนงาน/โครงการตามแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ปี พ.ศ.2561-2580 จำนวน 2,427 โครงการ ใช้เงินลงทุน 75,751 ล้านบาท มีผลกระทบทางเศรษฐกิจรวม 257,750 ล้านบาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน¹ (ROI) 3.4 เท่า หมายความว่า การลงทุนทุก 1 บาทของโครงการ สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.4 บาท สรุปได้ว่า แผนงาน/โครงการตามแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจโดยรวมและมีความคุ้มค่าในการลงทุน

11. ข้อเสนอแนะ

1) การจัดการด้านน้ำอุปโภค บริโภค

- การพัฒนาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคได้พิจารณาจากแหล่งน้ำผิวดินเป็นหลัก เนื่องจากการนำน้ำบาดาลมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค อาจประสบปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำบาดาล ได้แก่ ความเค็มและความกระด้าง ซึ่งเป็นสาเหตุมาจากลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำ อย่างไรก็ตามในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายเพื่อการอุปโภคหรือบริโภค สำหรับวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลที่ประสบปัญหาเรื่องความเค็มและความกระด้าง เช่น การเติมสารเคมี การกรองแบบกรองช้า (ระบบน้ำหยด) และออสโมซิสแบบย้อนกลับ (RO) เป็นต้น

2) การจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

- พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์มีศักยภาพของน้ำท่าในลำน้ำธรรมชาติ 3,698 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี มีความต้องการใช้น้ำของลุ่มน้ำในปัจจุบันรวมประมาณ 2,671 ล้าน ลบ.ม./ปี โดยเป็นความต้องการใช้น้ำภาคการเกษตรสูงถึงปีละ 2,413 ล้านลบ.ม./ปี ปริมาณน้ำที่ต้องจัดหาเพื่อสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตจำเป็นต้องดำเนินการในหลายรูปแบบควบคู่กัน การพัฒนาแหล่งเก็บน้ำท่าในลำน้ำสายหลักจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อเป็นแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับฤดูแล้ง รวมถึงช่วยในการบรรเทาอุทกภัยและเพื่อการอุปโภคบริโภค อย่างไรก็ตามการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำขนาดกลาง ขนาดใหญ่ อาจก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ ตลอดจนผลกระทบต่อที่ดินทรัพย์สินของราษฎร จึงควรมีการศึกษามาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ ก่อนทำการก่อสร้างเพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

- บริเวณพื้นที่ห่างจากลำน้ำสายหลัก และพื้นที่ดอน จำเป็นต้องใช้การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็กกระจายไปตามแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร เกษตรกรผู้ใช้น้ำต้องเสียสละที่ดินบางส่วนสำหรับเก็บกักน้ำจึงควรมีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด หรือเลือกปลูกพืชชนิดที่ใช้น้ำน้อยลง

¹ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) คือ ผลตอบแทนจากการลงทุน โดยเปรียบเทียบเป็นอัตราส่วนระหว่างเงินลงทุนกับผลตอบแทนที่เกิดจากเงินลงทุน



- โดยคุณสมบัติดินในกลุ่มน้ำ การขุดสระเก็บน้ำขนาดเล็กควรขุดให้ลึกและแคบ และป้องกันการรั่วซึมเพื่อลดการสูญเสีย
- แผนบริหารจัดการด้านการสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตตามยุทธศาสตร์นี้ พิจารณาด้านพื้นฐานของการเกษตรตามแนวทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 4 ในอนาคตหากรูปแบบการเพาะปลูกของเกษตรกรเปลี่ยนไปจากปัจจุบัน จะมีผลให้ปริมาณน้ำที่จัดหา เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย
- การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิตพิจารณาจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรให้เพียงพอในเขตพื้นที่ชลประทาน ร่วมกับปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคการเกษตร สำหรับในเขตเกษตรน้ำฝนเน้นการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อเกษตรยังชีพนอกเขตชลประทาน โดยพิจารณาแหล่งน้ำสำรองให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้ง

3) การจัดการด้านการจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

- ลักษณะการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่มี 2 ลักษณะ คือ 1) การเกิดน้ำท่วมในลักษณะน้ำป่าไหลหลากหรือน้ำท่วมฉับพลันจากฝนตกหนัก ส่วนใหญ่จะเกิดในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำ ในเขต อ.หนองหญ้าปล้อง อ.แก่งกระจาน อ.ท่ายาง อ.บ้านลาด อ.ชะอำ อ.เขาย้อย และบริเวณอ.บางสะพาน สภาพน้ำท่วมประมาณ 2-3 วัน ปริมาณน้ำหลากที่เกิดในลักษณะ เช่นนี้ เมื่อไหลลงสู่พื้นที่ปลายน้ำจะก่อให้เกิดสภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ตอนล่างต่อไป หากไม่มีการตัดยอดปริมาณน้ำหลาก ควบคู่กับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ จะเป็นการยากที่จะบรรเทาปัญหาอุทกภัยในลักษณะนี้ 2) การเกิดน้ำท่วมในลักษณะน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นเวลาหลายวันไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทัน ส่วนใหญ่เกิดบริเวณพื้นที่ราบลุ่มตอนล่างของกลุ่มน้ำ มีลำน้ำสายหลักขนาดเล็กคดเคี้ยว มีความลาดชันน้อย และตื้นเขิน การระบายน้ำจึงเป็นไปได้ช้าๆ ทำให้ความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ มักเกิดในเขต อ.เมืองเพชรบุรี อ.บ้านแหลม และ บางส่วนของ อ.เขาย้อย อันเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัด ประกอบกับลำน้ำถูกบุกรุกหรือมีสิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น ถนนเพชรเกษม และทางรถไฟสายใต้ นอกจากนี้ ปากน้ำยังได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำทะเลทำให้การระบายน้ำออกสู่ทะเลลำบากมากขึ้น หากมีน้ำทะเลหนุนสูง การระบายน้ำมีเวลาจำกัดเนื่องจากเกิดน้ำขึ้น-ลง 2 ครั้งใน 1 วัน การกำหนดมาตรการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างจำเป็นต้องพิจารณาควบคู่ไปกับมาตรการทางผังเมือง และต้องอาศัยโครงสร้างในการจัดการน้ำหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมชุมชนสำคัญ อาคารป้องกันตลิ่งลำน้ำหลัก แก้มลิง/คันกันน้ำล้นตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำ ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ ปรับปรุงทางระบายน้ำของถนนเพชรเกษม/ทางรถไฟรางคู่ ในพื้นที่ชะอำ หัวหิน บางสะพาน การสร้างทางผันน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากลำน้ำสายหลักเพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ การเพิ่มช่องทางระบายน้ำลงทะเล ต้องศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลองผันน้ำเลี่ยงเมืองและอาคารบังคับน้ำก่อนตัดสินใจดำเนินการ

4) การจัดการด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

1. คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน : พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั่วไป หรือ WQI พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงดี โดยเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ถึงประเภทที่ 2 โดยกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง แม่น้ำปราณบุรี และคลองกุย แนวโน้มคุณภาพน้ำ



บริเวณชุมชนและปากแม่น้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ในขณะที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนบน และห้วยแม่ประจันต์ คุณภาพน้ำบริเวณชุมชนมีแนวโน้มดีขึ้น ปัญหาน้ำเสียเกิดจาก (1) การใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่การเกษตร (2) การขยายตัวของเขตชุมชนเมือง รวมทั้งไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงแม่น้ำจากชุมชน แหล่งท่องเที่ยว (3) จากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ จึงควรควบคุมการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต้นทาง ร่วมกับส่งเสริม-ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่ใช้สารเคมีด้านการเกษตรอย่างถูกวิธี ส่งเสริมประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวร่วมกันดูแลรักษาแหล่งน้ำผิวดิน

2. การป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง : ซึ่งเป็นแผน/แผนงานที่ต้องทำ SEA ตามร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ในการศึกษา SEA ด้านแผนพัฒนาชายฝั่งทะเล จำเป็นต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบทและศักยภาพการพัฒนาของพื้นที่ โดยจังหวัดสมุทรสงคราม พื้นที่บริเวณริมชายฝั่งเป็นพื้นที่อนุรักษ์ จังหวัดเพชรบุรี พื้นที่บริเวณริมชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับพัฒนาชุมชนเมืองและการท่องเที่ยวโดยเฉพาะพื้นที่ตำบลชะอำ มีความเสี่ยงต่อการกัดเซาะชายฝั่งสูงมากบริเวณตำบลแหลมผักเบี้ย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาชุมชนเมืองและการท่องเที่ยว มีพื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาด้านอุตสาหกรรมบริเวณอ่าวมะนาว หาดทับสะแก บ้านทางสาย และบางสะพาน พื้นที่บริเวณหาดสวนสน-เขาเต่า หาดปรานบุรี กุยบุรี คลองวาฬ-วังด้วน และบางสะพานมีความเสี่ยงต่อการกัดเซาะชายฝั่งสูงมากการพิจารณาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ดังนี้

- การปรับสมดุลชายฝั่งโดยธรรมชาติ (Coastal equilibrium by natural processes) โดยการออกมาตรการคุ้มครองพื้นที่ชายฝั่ง เพื่อกำหนดไม่ให้มีกิจกรรมที่จะรบกวนเสถียรภาพของชายฝั่ง การกำหนดพื้นที่ถอยร่น เพื่อป้องกันผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง

- การป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (Coastal erosion protection) ดำเนินการในรูปแบบสอดคล้องหรือเลียนแบบธรรมชาติเพื่อไม่ให้เกิดต่อทัศนียภาพ เช่น การฟื้นฟูชายหาด การปักเสาดักตะกอนเพื่อปลูกป่าชายเลน หรือใช้รูปแบบที่เป็นโครงสร้างทางวิศวกรรมในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการกัดเซาะรุนแรง เช่น เชือกกันคลื่นนอกชายฝั่ง รอดักทราย เชือกป้องกันตลิ่งริมทะเล และกำแพงป้องกันคลื่นริมชายหาด เป็นต้น

- การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (Coastal erosion solution) ใช้รูปแบบที่สอดคล้องธรรมชาติและเลียนแบบธรรมชาติ ตลอดจนการแก้ไขที่ต้นเหตุของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง เช่น การรื้อถอนหรือปรับปรุงรูปแบบสิ่งก่อสร้างที่ขวางการเคลื่อนที่ของตะกอนชายฝั่ง การปลูกป่า และการถ่ายเททราย เป็นต้น

- การฟื้นฟูเสถียรภาพชายฝั่ง (Coastal rehabilitation) โดยการฟื้นฟูป่าชายเลน ป่าชายหาด เพื่อสร้างเสถียรภาพให้กับชายฝั่ง การเติมทรายชายหาดเพื่อให้สามารถกระจายแรงคลื่นและลดความเสี่ยงต่อการกัดเซาะชายฝั่ง

- ส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการฟื้นฟูและอนุรักษ์ชายฝั่ง

- เสริมสร้างองค์ความรู้ให้แก่หน่วยงานภาครัฐส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อให้การแก้ไขปัญหาถูกต้องตามหลักวิชาการและไม่เกิดผลกระทบให้เกิดการกีดเซาะต่อเนื่องไปยังพื้นที่ข้างเคียง

3. การใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำ : การกำหนดมาตรการแนวทางการใช้ประโยชน์และพัฒนาที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำให้สอดคล้องกับระบบนิเวศและความสมดุลทางธรรมชาติ ป้องกันการรุกรานแนวเขตทางระบายน้ำเร่งการระบายน้ำในฤดูฝน และพิจารณาแนวทางการเก็บกักน้ำใช้ในฤดูแล้ง

5) การจัดการด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน

- อนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์และป่าต้นน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำในลำน้ำสาขาที่ต้นน้ำ : การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์และป่าต้นน้ำให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ได้แก่พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่โดยตรง รูปแบบการดำเนินการยึดตามแนวทางของสำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ชุมชน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำ เพื่อให้ราษฎรเห็นความสำคัญ วิธีการอยู่ร่วมและใช้ประโยชน์จากป่าไม้โดยไม่บุกรุกทำลาย

- พื้นที่ภายในลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์มีศักยภาพของดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก 2.53 ล้านไร่ ในขณะที่เกษตรกรมีการใช้ที่ดินทำการเกษตรประมาณ 3.31 ล้านไร่ การใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภทไม่สอดคล้องกับสมรรถนะของดิน เป็นเหตุให้คุณภาพและสมรรถนะของดินเสื่อมโทรมลง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ การทำการเกษตรจึงจำเป็นต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น ประกอบกับพื้นที่บริเวณริมน้ำส่วนใหญ่เป็นชุดดินที่มีการกีดเซาะสูง ลำน้ำจึงเกิดการตื้นเขินเนื่องจากการตกตะกอนในลำน้ำ ทำให้ความสามารถในการระบายน้ำต่ำ จึงจำเป็นต้องส่งเสริมการปรับปรุงดินในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพชรบุรีตอนบน

6) การบริหารจัดการน้ำ

- การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ต้องการองค์ความรู้ที่กำกับดูแลในภาพรวมของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกระดับ การจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล รวมทั้งการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

7) การพัฒนาด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

- แผนการส่งเสริมการเกษตรในลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ ได้คำนึงถึงปัญหาภาคการผลิตในภาคการเกษตร จึงมีแนวทางหลายรูปแบบประกอบกัน อย่างไรก็ตามในหลายๆ แผนงานขึ้นอยู่กับนโยบายภาครัฐ ซึ่งอยู่นอกเหนืออำนาจการตัดสินใจของหน่วยงานระดับปฏิบัติการ ดังนั้นความสำเร็จของแผนบริหารจัดการด้านการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร จึงจำเป็นต้องอาศัยกลไกการขับเคลื่อนในเชิงของรัฐบาลเป็นหลัก



- การจัดโซนนิ่งพื้นที่เกษตร ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ จะช่วยให้จำนวนผลผลิตทางการเกษตรของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมกับตลาดรองรับผลผลิต เป็นการป้องกันผลผลิตล้นตลาด รวมถึงเป็นการควบคุมปริมาณการใช้น้ำเพาะปลูก ช่วยลดความขัดแย้งในกิจกรรมการใช้น้ำ ส่งผลดีต่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ
- พื้นที่เกษตรกรรมในลุ่มน้ำประมาณร้อยละ 16 อยู่ในเขต สปก. จึงต้องมีการกำหนดมาตรการการใช้ที่ดิน และข้อตกลงระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เป็นเจ้าของพื้นที่ กับหน่วยงานของรัฐที่ทำการพัฒนา รวมถึงเกษตรกรที่ใช้ประโยชน์
- มาตรการประกันราคาพืช ควบคุมราคาต้นทุนเมล็ดพืช ปุ๋ย ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ชุมชน วิสาหกิจชุมชน
- ส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร การใช้เทคโนโลยีช่วยในการผลิต การพัฒนาสายพันธุ์ การสลับหมุนเวียนปลูกพืชผลตอบแทนสูง
- พัฒนาการเกษตรแบบครบวงจร เชื่อมโยงอุตสาหกรรมเกษตร แสวงหาตลาดสินค้าทางการเกษตร-ประมง แห่งใหม่ใหม่ โดยส่งเสริมให้มีเวทีและพื้นที่ทางการค้าในจังหวัด เพื่อเป็นแหล่งกลางในการเจรจาการค้า และการพัฒนาการค้าการลงทุน ตลอดจนการสร้างโอกาสเจรจากับผู้ประกอบการในต่างประเทศ

8) การพัฒนาด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว

- ควบคุมการพัฒนาให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ และมีประเพณีวัฒนธรรมเฉพาะถิ่น โดยการสร้างการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ท่องเที่ยวเชิงเกษตร ท่องเที่ยววิถีไทย เพื่อบูรณาการการท่องเที่ยวกับภาคส่วนอื่น และใช้ประโยชน์พื้นที่ท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับศักยภาพการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และสร้างรายได้ให้ชุมชนที่ดูแลและอนุรักษ์พื้นที่ท่องเที่ยวและทรัพยากรธรรมชาติ

9) การพัฒนาด้านการเสริมศักยภาพการค้าการลงทุนในพื้นที่

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค และสาธารณสุขของจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาเมือง
- สร้างและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมต้นน้ำและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ
- ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ท่าเรือและการขนส่งทางน้ำ
- ส่งเสริมการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน สนับสนุนการนำพลังงานทางเลือกมาใช้ประโยชน์ในการลดต้นทุนทางพลังงาน พัฒนาเมืองเพชรบุรี ชะอำ หัวหิน เป็นเมืองลดการใช้พลังงาน
- ส่งเสริมการค้าชายแดน การท่องเที่ยวกับประเทศเพื่อนบ้าน ยกกระดับจุดผ่อนปรนชายแดนเป็นจุดผ่านแดนถาวร