

บทความ: สภาพภัยแล้งและการจัดการในพื้นที่กรณีศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

รชกร วชิรสิโรตม¹, พัชชาพันธ์ รัตนพันธ์², เบญจวรรณ ชัยศรี², อาทิตย์ เพ็ชรรัักษ์³, สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์
วิเศษ²

¹ สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

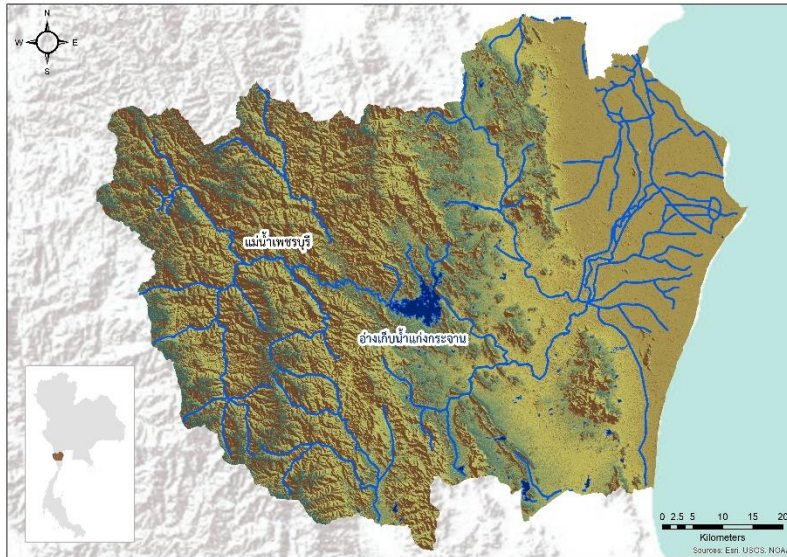
การอ้างอิง: รชกร วชิรสิโรตม, พัชชาพันธ์ รัตนพันธ์, เบญจวรรณ ชัยศรี, อาทิตย์ เพ็ชรรัักษ์, สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์วิเศษ. (2564). สภาพภัยแล้งและการจัดการในพื้นที่กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. วารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 25 (ฉบับที่ 4).



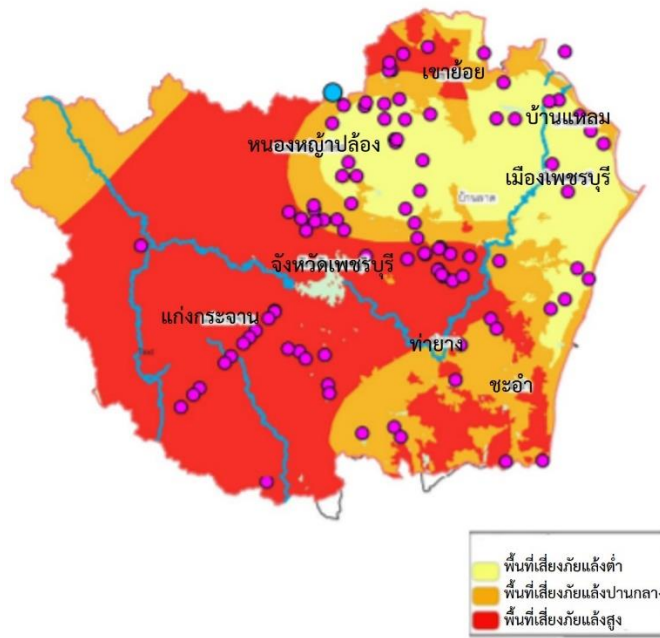
1. สภาพปัญหา

ปัญหาภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำเป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีความท้าทายต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะประเด็นคุณภาพชีวิต การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ รวมถึงสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและสังคมในมิติต่าง ๆ โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความผันผวนทางภูมิอากาศนับเป็นประเด็นที่สร้างความท้าทายและความเสี่ยงที่สำคัญต่อความถี่และความรุนแรงของปัญหามากขึ้น ทั้งนี้ การขาดแคลนน้ำที่สืบเนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่ไม่ตกตามฤดูกาลและภาวะฝนทิ้งช่วง การขยายตัวของชุมชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของลุ่มน้ำ และศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาต้นทุนแหล่งเก็บกักเก็บน้ำ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ฝาย หนองบึงและสระเก็บน้ำซึ่งไม่สามารถกักเก็บน้ำได้เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนโดยรอบ เกษตรกรในพื้นที่ทั้งในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน รวมถึงแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ เกิดการตื่นเงินไม่สามารถกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับสภาพปัญหาที่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี รวมถึงชายฝั่งทะเลตะวันตก ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ซึ่งพบปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งในส่วนน้ำดิบสำหรับการอุปโภคบริโภคและการเกษตรในหลายพื้นที่ รายละเอียดพื้นที่ภัยแล้งทั้งระดับลุ่มน้ำเพชรบุรีจำแนกโดยสำนักงานบริหารชลประทาน กรมชลประทาน และพื้นที่ภัยแล้งในจังหวัดเพชรบุรีจำแนกโดยสำนักงานป้องกันและ

บรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ พื้นที่อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านลาด และอำเภอเขาย้อยแสดงไว้ในรูปภาพที่ 1 และ ตารางที่ 1



(ก)



(ข)

รูปที่ 1 (ก) แผนที่แม่น้ำเพชรบุรี (ข) พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี

ที่มา (ข): สำนักงานบริหารชลประทาน กรมชลประทาน: แนวทางและแผนงานบรรเทาภัยแล้ง
ลุ่มน้ำเพชรบุรี (รหัสลุ่มน้ำ 19)

ตารางที่ 1 การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ปัจจัยเสี่ยงและความเปราะบางจำแนกรายอำเภอของจังหวัดเพชรบุรี

ระดับความเสี่ยงภัย			ปัจจัยเสี่ยงและความเปราะบาง	ศักยภาพของพื้นที่
ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ		
อำเภอท่าทาง	อำเภอชะอำ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านลาด อำเภอเขาย้อย	อำเภอเมือง อำเภอบ้านแหลม	-สภาพพื้นที่ส่วนมากมีลักษณะเป็นภูเขาและที่ราบลุ่ม และมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเกษตรอย่างต่อเนื่อง - ประชาชนในพื้นที่ทำการเกษตรไม่เป็นไปตามปริมาณน้ำสำรองและน้ำฝนในพื้นที่ - เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อทำการเกษตร - ระบบน้ำประปาเข้าไม่ถึงในบางพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรน้ำเพื่ออุปโภค	- มีกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ เรื่องการใช้น้ำเพื่อการทำการเกษตร - มีอ่างเก็บน้ำในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีจำนวน 14 แห่ง และฝายทดน้ำ 2 แห่ง

ที่มา: แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2558 ฉบับปรับปรุง ประจำปี พ.ศ. 2563

2. ทรัพยากรน้ำในพื้นที่

แหล่งน้ำสำคัญในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีประกอบด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติและโครงการชลประทานที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) **แม่น้ำเพชรบุรี** เป็นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดเพชรบุรี ไหลผ่าน 5 อำเภอในพื้นที่จังหวัด ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่าทาง อำเภอบ้านลาด อำเภอเมืองเพชรบุรี และไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอบ้านแหลม พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ของจังหวัดอยู่ที่บริเวณปากฝั่งของแม่น้ำเพชรบุรี มีความยาวประมาณ 210 กิโลเมตร (รูปภาพที่ 1ก)
- 2) **แม่น้ำบางกลอย** มีความยาวประมาณ 45 กิโลเมตร โดยมีต้นกำเนิดในเขตอำเภอหนองหญ้าปล้องไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่อำเภอแก่งกระจาน
- 3) **แม่น้ำปราณบุรี** มีความยาวประมาณ 160 กิโลเมตร โดยมีต้นกำเนิดอยู่ในอำเภอแก่งกระจานไหลออกสู่ทะเลที่อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 4) **แม่น้ำบางตะบูน** มีความยาวประมาณ 13 กิโลเมตร ส่วนหนึ่งเป็นคลองขุดแยกจากแม่น้ำเพชรบุรี ซึ่งไหลย้อนไปทางเหนือผ่านอำเภอบ้านแหลม และยังมีคลองจากอำเภออัมพวาไหลมาสมทบออกสู่อ่าวไทยที่อำเภอบ้านแหลม
- 5) **ห้วยแม่ประจันต์** มีต้นกำเนิดในจังหวัดราชบุรี ไหลผ่านอำเภอหนองหญ้าปล้องมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรี มีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร

6) **ห้วยผาก** มีต้นกำเนิดในเขตอำเภอแก่งกระเจานไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรี มีความยาวประมาณ 80 กิโลเมตร

7) **ห้วยแม่ประโดน** มีความยาว 56 กิโลเมตร โดยมีต้นกำเนิดระหว่างอำเภอหนองหญ้าปล้องกับอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรีและไหลมาบรรจบแม่น้ำเพชรบุรีบริเวณเขตอำเภอแก่งกระเจาน

ขณะเดียวกัน ในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีโครงการชลประทานที่สำคัญและมีศักยภาพกักเก็บน้ำหลายแห่ง โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอชะอำ ดังแสดงรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงการชลประทานในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

โครงการชลประทาน	เขตที่ตั้ง	ศักยภาพกักเก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม)
เขื่อนแก่งกระเจาน	อำเภอแก่งกระเจาน	710
อ่างเก็บน้ำห้วยตะแปด	อำเภอชะอำ	40
อ่างเก็บน้ำห้วยทราย	อำเภอชะอำ	1.95
อ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งขาม	อำเภอชะอำ	8.0
อ่างเก็บน้ำห้วยพุกหาย	อำเภอชะอำ	0.8
อ่างเก็บน้ำโป่งทะเล	อำเภอชะอำ	0.81
อ่างเก็บน้ำหุบกะพง	อำเภอชะอำ	0.36
อ่างเก็บน้ำห้วยวังยาว	อำเภotáยง	0.26
อ่างเก็บน้ำห้วยสามเขา	อำเภotáยง	3.4
อ่างเก็บน้ำบ้านกระหว่าง	อำเภอแก่งกระเจาน	6.0
อ่างเก็บน้ำห้วยสงสัย	อำเภotáยง	4.05
อ่างเก็บน้ำห้วยพุน้อย	อำเภอเขาย้อย	0.32
อ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจัน	อำเภอหนองหญ้าปล้อง	42.20
อ่างเก็บน้ำห้วยผาก	อำเภotáยง	27.5

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาภัยแล้งในพื้นที่

ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์มักเกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคมถึงพฤษภาคมของทุกปี เนื่องจากสภาพภูมิอากาศร้อนทำให้เกิดความแห้งแล้ง รวมไปถึงปัจจัยอื่นที่สำคัญดังนี้ 1) ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีปริมาณน้อยเนื่องจากมีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตอับฝน 2) ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าไม้ 3) ลักษณะพื้นที่ลาดชันและมีความยาวของลำน้ำสั้น ดังนั้นเมื่อฝนตกลงมาจึงไหลลงสู่ทะเลอย่างรวดเร็วจึงไม่สามารถกักเก็บน้ำได้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ 4) สภาพดินในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายไม่อุ้มน้ำ 5) หลายหมู่บ้านในพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำดิบที่มีคุณภาพพอที่จะสร้างระบบประปาหมู่บ้านเพื่อการอุปโภค 6) ศักยภาพน้ำใต้ดินมีจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการ 8) ความต้องการน้ำสำหรับอุตสาหกรรมมีมาก

(อ้างอิงจากข้อมูลสำนักงานบริหารชลประทาน กรมชลประทาน แนวทางและแผนงานบรรเทาภัยแล้งลุ่มน้ำเพชรบุรี) ขณะเดียวกัน การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ยังพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาภัยแล้งในพื้นที่เรียงตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนรายปี เขตชลประทานและแหล่งน้ำ แหล่งน้ำใต้ดิน ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ความลาดชัน เนื้อดิน (สภาพการระบายน้ำ) และพืชปกคลุมดิน ตามลำดับ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนบริหารจัดการภัยแล้งในพื้นที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่มุ่งเน้นความพร้อมของแผนการรับมือ แผนการจัดการพื้นที่ภัยแล้ง การเฝ้าระวัง การเตือนภัย และส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้เกษตรกร ตลอดจนการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล จัดทำแผนที่เพื่อใช้ในการจัดการน้ำบาดาลในพื้นที่ รวมถึงการวางแผนรับมือและแก้ไขปัญหาความเดือนร้อนสำหรับประชาชนในช่วงภัยแล้งครอบคลุมมิติต่าง ๆ

4. ผลกระทบชุมชน/การจัดการชุมชนในพื้นที่

สภาพปัญหาภัยแล้งและการจัดการในกรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี พบว่าส่งผลกระทบต่อการดำรงชีพของประชาชนในพื้นที่อย่างชัดเจน เนื่องจากการประกอบอาชีพของชุมชนที่อาศัยในพื้นที่ตามการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งที่มีปัจจัยเสี่ยงและความเปราะบางจำแนกรายอำเภอของจังหวัดเพชรบุรี พบว่าสภาพปัญหาภัยแล้งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีพของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และพึ่งพาระบบชลประทานรวมถึงการพึ่งพาน้ำฝน และแหล่งน้ำในพื้นที่เพื่อทำการเกษตรดังนั้นเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลหรือสภาพอากาศที่ร้อนขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุของความแห้งแล้ง ทำให้ชาวบ้านได้รับผลกระทบทั้งในการอุปโภคและบริโภค จากสภาพภัยแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำให้ต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ปัญหาภัยแล้งส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตที่พึงได้ของประชาชนในพื้นที่ แต่วิธีการจัดการและการปรับตัวของแต่ละพื้นที่มีความจำเพาะ บางพื้นที่ไม่สามารถดำเนินการผลิตได้เช่นเดิมจึงทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยหรือย้ายฐานการผลิต ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับฤดูกาลหรือช่วงเวลา มีการปรับเปลี่ยนชนิดพันธุ์พืชที่ทนฝนหรือทนแล้งได้มากขึ้น โดยในระดับชุมชนมีการบริหารจัดการน้ำให้มีความเหมาะสมทั้งในระดับครัวเรือน มีการทำข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการใช้น้ำ รวมถึงมีการขุดบ่อน้ำในแปลงการเกษตรเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับการทำการเกษตร รวมถึงต้องมีการวางแผนการใช้น้ำอย่างเป็นระบบ

5. แผนการบรรเทาปัญหาภัยแล้งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2558 (ฉบับปรับปรุงประจำปี พ.ศ. 2563) ที่กำหนดแนวทางการจัดการสาธารณภัยระดับจังหวัดเชื่อมต่อกิจกรรมในทุกระดับพื้นที่สำหรับการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นการลดความเสี่ยงและจัดการปัญหาแบบบูรณาการในทุกมิติ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นฟูอย่างยั่งยืน เพื่อให้ชุมชนสามารถปรับตัวและนำองค์ความรู้วิถีพื้นบ้านมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ให้สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่กับสถานการณ์สาธารณภัยได้อย่างปลอดภัย ซึ่งการจัดการสถานการณ์ภัยแล้งจะมุ่งเน้นแผนงานด้านการ

ป้องกันและลดผลกระทบเป็นหลัก ได้แก่ การสร้างฝาย เขื่อน พื้นที่แก้มลิง เพื่อเก็บกักน้ำและหาพื้นที่แหล่งเก็บกักน้ำเพิ่มเติม เป็นต้น ขณะเดียวกัน ศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหาก็ได้ติดตามการเกษตรจังหวัดเพชรบุรี สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรี ได้กำหนดแผนป้องกันและเผชิญเหตุภัยแล้งจังหวัดเพชรบุรีปี 2562 ครอบคลุมแผนป้องกัน เผชิญเหตุและฟื้นฟูพื้นที่เสี่ยงด้านการเกษตรโดยครอบคลุมการประเมินความเสี่ยง การป้องกันและลดผลกระทบ การจัดการในภาวะฉุกเฉินและการฟื้นฟูที่ดีกว่าเดิม ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แผนการบรรเทาปัญหาภัยแล้งในพื้นที่

พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง (ระดับความเสี่ยง)	แผนการบรรเทา ปัญหาภัยแล้ง	องค์กรที่เกี่ยวข้อง
อำเภอท่ายาง (สูง) อำเภอชะอำ (ปานกลาง) อำเภอแก่งกระจาน (ปานกลาง) อำเภอหนองหญ้าปล้อง (ปานกลาง) อำเภอบ้านลาด (ปานกลาง) อำเภอเขาย้อย (ปานกลาง) อำเภอเมือง (ต่ำ) อำเภอบ้านแหลม (ต่ำ)	ด้านการป้องกันและลดผลกระทบ - สร้างฝาย เขื่อน พื้นที่แก้มลิง - ขุดลอกคู คลองในพื้นที่ที่มีความตื้นเขิน - จัดหาพื้นที่แหล่งเก็บกักน้ำกลางหมู่บ้านเพิ่มเติม - ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือและสร้างความตระหนักในการประหยัดน้ำ - ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือการทำการเกษตรตามวงรอบ - ก่อสร้าง ปรับปรุงขยายเขตประปา ให้ชุมชนและครัวเรือนมีประปาใช้อย่างเพียงพอ	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - อำเภอ - จังหวัด - กรมชลประทาน - สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

ที่มา: แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2558 ฉบับปรับปรุง ประจำปี พ.ศ. 2563

ตารางที่ 4 แผนป้องกันและเผชิญเหตุภัยแล้งระดับจังหวัดสำหรับพื้นที่การเกษตร (พืช)

การประเมินความเสี่ยง	การป้องกันและลดผลกระทบ	การจัดการในภาวะฉุกเฉิน	การฟื้นฟูที่ดีกว่าเดิม
การจำลองสถานการณ์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและระดับความรุนแรงในพื้นที่	1) การสร้างความรับรู้เพื่อลดความเสี่ยงระดับพื้นที่ 2) การเฝ้าระวัง ติดตาม สถานการณ์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและเตรียมบัญชีทรัพยากร 3) การวางแผนบริหารจัดการน้ำ และการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง 4) จัดทำข้อมูลทะเบียนเกษตรกรด้านพืช 5) ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อบรรเทาปัญหาฝนทิ้งช่วงและเติมน้ำต้นทุนในช่วงปลายฤดูฝน 6) พัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม 7) พัฒนาแหล่งน้ำชุมชนและจุดบ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน 8) ส่งเสริมการปลูกพืชน้ำน้อย การป้องกันโรคพืช อัตราการใช้ปุ๋ย การใช้สารป้องกันและกำจัดโรคพืชที่เหมาะสม	1) สนับสนุนเครื่องสูบน้ำในพื้นที่เสี่ยงภัยเกษตรกรรม 2) การบริหารจัดการน้ำ โดยปรับแผนการจัดการน้ำ และส่งเสริมการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่เหมาะสม 3) การสร้างการรับรู้โดยจัดหน่วยเฉพาะกิจลงพื้นที่ให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกร และประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น อาศัยความร่วมมือทั้งในระดับอำเภอ (เกษตรอำเภอ) และระดับจังหวัด (เกษตรจังหวัด) ประสานร่วมกัน	สำรวจความเสียหายและช่วยเหลือตามระเบียบ

ที่มา: แผนป้องกันและเผชิญเหตุภัยแล้งจังหวัดเพชรบุรีปี 2562 (ศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตรจังหวัดเพชรบุรี สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรี)

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากกองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยผ่านศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แพลตฟอร์มด้านความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Sustainable Environment Research Platform) (รหัสโครงการ 764002-ENV) โครงการวิจัย เรื่อง “การจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ”