โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

The Pak Phanang River Basin Royal Development Project



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงรับทราบปัญหาการขาดที่ดินทำกินของราษฎร ภาคใต้ เนื่องจากปัญหาด้านคุณภาพน้ำ

ความเป็นมา

ลุ่มน้ำปากพนัง เดิมเคยเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ ต่อมากลับมีปัญหาจาก สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ความต้องการใช้น้ำมีปริมาณ มากขึ้น แต่ป่าไม้ต้นน้ำลำธารกลับลดลงอย่างรวดเร็ว น้ำจืดที่เคยมีใช้ปีละ ๘-๙ เดือน ลดลงเหลือปีละ ๓ เดือนเท่านั้น เนื่องจากลักษณะของแม่น้ำปากพนังมีระดับท้องน้ำอยู่ต่ำ กว่าระดับน้ำทะเลและมีความลาดชันน้อย เมื่อน้ำจืดทางด้านต้นน้ำมีปริมาณน้อย ทำให้ น้ำเค็มสามารถรุกล้ำเข้าไปในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขา ประกอบกับตอนใต้ของ ลุ่มน้ำปากพนังยังมี 'พรุ' พื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่น้ำท่วมขังตลอดปี มีสารไฟไรต์อยู่ในชั้นดิน ซึ่งทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด และมีปัญหาน้ำเปรี้ยว ราษฎรไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ การเกษตรได้ รวมทั้งน้ำเน่าเสียจากการทำนากุ้งได้ใหลลงในลำน้ำต่างๆ จนไม่สามารถนำ ไปใช้เพื่อการเพาะปลูกได้ กลายเป็นปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างชาวนากับเกษตรกรเลี้ยงกุ้ง อีกด้วย

ปัญหาน้ำจืดขาดแคลนน้ำเค็มน้ำเปรี้ยว และน้ำเสีย จึงเป็นปัญหาที่ชาวลุ่มน้ำปากพนัง ต้องเผชิญ การทำนาไม่ได้ผล ผลผลิตต่ำ ราษฎรมีฐานะยากจน

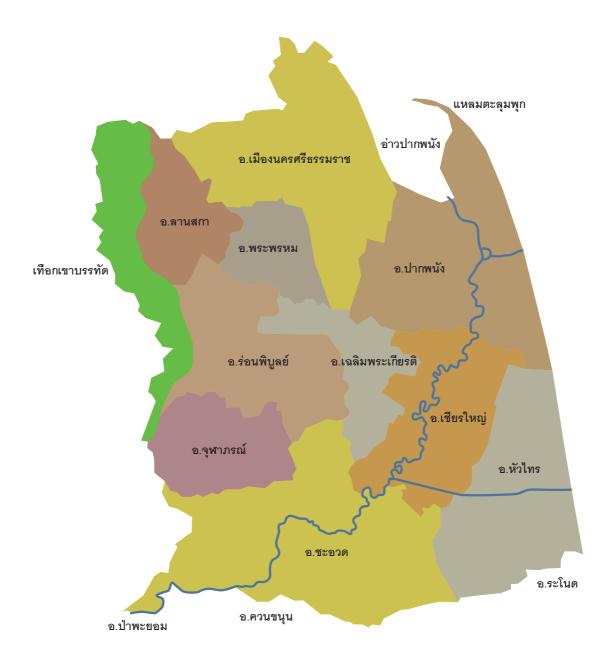


การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังตามแนวพระราชดำริจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยพลิกฟื้นความอุดม สมบูรณ์ให้กลับคืนสู่ลุ่มน้ำปากพนังดังเช่นในอดีต

Background

The Pak Phanang plain had been fertile. However, when the population rose—resulting in greater demand for water - the water supply abruptly decreased. People used to have enough freshwater for 8-9 months of the year. Now, people only had enough freshwater for 3 months. The problem was the Pak Phanang River is below sea level. So, when the its water flow decreased, seawater could wash into the Pak Phanang River and tributaries. Moreover, there was huge peat-bog south of the Pak Phanang River, which contained a lot of pyrite in the soil—making the soil and the ground water acidic. The water became unusable. Wastewater from shrimp farming polluted the rivers even more. Farmers and shrimp farmers fought because people did not have water for agriculture or for consumption.

The people in the Pak Phanang community faced a severe freshwater shortage because the local water supply had become too saline and acidic. Also the community lacked a wastewater management system, resulting in the community polluting its remaining sources of freshwater. The situation meant the community could not farm profitably anymore because crop yields drastically decreased. The Pak Phanang River Basin River Development Project aimed to address these problems and clean-up the Pak Phanang River.



ลุ่มน้ำปากพนัง มีพื้นที่ครอบคลุม ๓ จังหวัดในภาคใต้ ได้แก่ นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา



ลุ่มน้ำปากพนัง

ลุ่มน้ำปากพนังตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่รวม ๑๓ อำเภอ คือ พื้นที่ทั้งหมดของอำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอชะอวด อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอจุฬาภรณ์ พื้นที่บางส่วนของอำเภอลานสกา อำเภอพระพรหม และอำเภอเมือง นครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของอำเภอควนขนุน อำเภอปาพะยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา รวมพื้นที่ประมาณ ๑.๙ ล้านไร่ เป็นพื้นที่นากว่า &00,000 ไร่ มีประชากรประมาณ ๖00,000 คน

'ปากพนัง' มาจากชื่อของ 'แม่น้ำพนัง' ซึ่งไหลผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราชมาออกสู่ทะเลที่บริเวณ นี้ คำว่า "พนัง" แปลว่า 'กำบัง' มีที่มาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณปากแม่น้ำซึ่งมีแหลมตะลุมพุก เป็นสันดอนทรายขนาดใหญ่ติดทะเล ช่วยกำบังคลื่นลม ถือเป็นชัยภูมิที่ดี เหมาะสมที่จะใช้เป็นที่จอด เรือรับ-ส่งสินค้า ปากแม่น้ำแห่งนี้จึงกลายเป็นชุมชนการค้าและท่าเรือสำคัญมาตั้งแต่โบราณ เมื่อการ ติดต่อค้าขายทางทะเลเฟื่องฟูขึ้น ปากพนังก็ยิ่งรุ่งเรือง โดยเฉพาะกิจการค้าข้าว เกิดโรงสีข้าวขึ้นมากมาย ตลอดริมฝั่งแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขา ปากพนังจึงกลายเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญและเป็น ศูนย์กลางการค้าข้าวส่งออกที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ กล่าวได้ว่า ปากพนัง คือ เมืองท่าที่โดดเด่นและมี บทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจการค้าของเมืองนครศรีธรรมราชและดินแดนทางตอนใต้ของประเทศใน ฐานะ 'อู่ข้าว อู่น้ำ' ที่อุดมสมบูรณ์แห่งหนึ่ง

The Pak Phanang River Basin

The Pak Phanang River Basin is in southern Nakhon Si Thammarat Province. It covers 13 districts (amphoe), including: Amphoe Pak Phanang, Amphoe Chian Yai, Amphoe Hua Sai, Amphoe Chaloem Phra Kiat, Amphoe Cha-uat, Amphoe Ron Phibun, Amphoe Chulaphon, some areas in Amphoe Lan Saka, Amphoe Phra Phrom, and Amphoe Mueang Nakhon Si Thammarat, Amphoe Khuan Khanun and Amphoe Pa Phayom in Phatthalung Province, and Amphoe Ranot in Songkhla Province. The river basin's total area is 3,040 square kilometers, of which 800 square kilometers is farmland. There are about 600,000 people living within the Pak Phanang River Basin.

The name of Pak Phanang district comes from the Phanang River. Phanang comes from the word Kambang, which translates as shelter or shield and Pak refers to the mouth of the river, near the location of the district.

Laem Talumphuk, a big sandy cape jutting out into the Gulf of Thailand, helps protect the area from storms. Ships can dock in the bay and load or unload their goods. The Pak Phanang River Basin has been an important trading community for a long time. As maritime traffic increased, so did the prosperity of the Pak Phanang River Basin.

จากอู่ข้าวสู่นากุ้ง

เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๕ เกิดวาตภัยพัดถล่มแหลมตะลุมพุก ทำลายนาข้าว บ้านเรือน ทรัพย์สินและชีวิตผู้คน เป็นอันมาก ผลผลิตข้าวตกต่ำลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับวิกฤตราคาน้ำมันที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาไล่เลี่ย ทำให้ โรงสีและการประมงได้รับผลกระทบจนต้องล้มเลิกกิจการ ผู้คนเริ่มอพยพออกจากพื้นที่มากขึ้นเรื่อยๆ ชาวบ้านหา ลู่ทางทำมาหากินใหม่ๆ ด้วยการเริ่มบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าต้นน้ำของลุ่มน้ำปากพนังเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม ทำให้สมดุลของแม่น้ำปากพนังที่เคยมีทั้งน้ำจืด น้ำเปรี้ยว และน้ำเค็มในอัตราส่วนที่เหมาะสม เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากน้ำจืดจากป่าต้นน้ำขาดแคลน เกิดสภาพน้ำเป็นกรด หรือน้ำเปรี้ยวไหลไปตามลำคลอง สาขาออกสู่แม่น้ำ แม่น้ำปากพนังจึงปนเปื้อนไปด้วยน้ำเปรี้ยวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ส่วนตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งอยู่ติดชายทะเล เมื่อเกิดน้ำขึ้น-น้ำลง น้ำเค็มก็จะรุกเข้าแม่น้ำปากพนังเป็น ระยะทางเกือบ ๑๐๐ กิโลเมตร และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากไม่มีแรงดันของกระแสน้ำจืดมาต้าน ส่งผลให้น้ำเค็มรุกเข้าพื้นที่น้ำจืดได้ยาวนานถึงปีละ ๙ เดือน ซึ่งแต่เดิมจะเกิดขึ้นเพียงปีละ ๓ เดือน เฉพาะในช่วง หน้าแล้งเท่านั้น ชาวบ้านที่ต้องอาศัยน้ำจืดทำนาจึงไม่สามารถประกอบอาชีพต่อไปได้ ประกอบกับกระแสการเลี้ยง กุ้งแบบอุตสาหกรรมเริ่มเฟื่องฟู ผู้คนพากันหันมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำกันมากขึ้น ยิ่งส่งผลให้เกิดการแผ้วถางป่าเพื่อใช้ เป็นพื้นที่เลี้ยงกุ้ง และค่อยๆ ขยายรุกล้ำเข้าสู่พื้นที่น้ำจืดอย่างต่อเนื่อง โดยขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการ เลี้ยงและระบบการบริหารจัดการที่ดี ทำให้น้ำเค็มทะลักเข้าสู่แหล่งน้ำจืดและนาข้าวมากยิ่งขึ้น เกิดเป็นชนวนความ ขัดแย้ง และนำมาซึ่งปัญหายุ่งยากตามมาอีกหลายประการ



แหลมตะลุมพุก (แหลมชุมพุก) จังหวัดนครศรีธรรมราช

From Rice Fields to Shrimp Farms

In 2505 B.E., Laem Talumphuk was hit by Tropical Storm Harriet. Rice fields, houses, and property was destroyed. Almost a thousand of people died and many were injured or missing. The storm also destroyed many crops, decreasing the farmers' yields. Making matters worse, the price of oil had been rising. The rice and fishery industries were badly hurt. In desperation for food and income, people from Laem Talumphuk who had escaped the storm, started to do slash-and-burn agriculture in the forests at the origin of the Pak Phanang River. The Pak Phanang River's ecosystem was being destroyed because



there was no longer enough freshwater. The forests and the water in the Phak Phanang River and its tributaries was being polluted.

The lower plain along the Phak Phanang River lies on the Gulf of Thailand. When the sea level rose, seawater flowed into the Phak Phanang River for almost 100 kilometers. There was not enough freshwater to push it back out to sea, so the seawater stayed in the riverbed for 9 months of the year. In the past, the seawater only stayed the Phak Panang Riverbed for the 3 months of the dry season. Now, farmers could not survive. Many people turned to shrimp farming, especially tiger prawns, for income. People encroached on forest land and the Pak Phanang River to farm shrimp. The situation was getting worse and more problems were arising.

สารพันปัญหาน้ำ

Water Problems



สภาพน้ำท่วมตัวเมืองนครศรีธรรมราชในฤดูฝน เป็นปัญหาที่ เกิดขึ้นประจำทุกปี

น้ำท่วม

ปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน (ตุลาคม - ธันวาคม) และช่วงน้ำทะเลหนุนของทุกปี เนื่องจากสภาพพื้นที่ เดิมราบเรียบเป็นท้องกระทะ มีระดับใกล้เคียงกับระดับ น้ำทะเล ช่องทางการระบายน้ำออกมีน้อย และมีสิ่ง ก่อสร้างกีดขวางทางน้ำเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้การระบาย น้ำเป็นไปได้ช้า

Floods

There were floods during the rainy season, between October and December, when the sea level would rise every year. The plains along the Pak Phanang River do not have much elevation combined with an increased number of buildings, which obstruct the flow of the water, meant that getting the floodwaters to recede was slow and almost impossible.

น้ำแล้ง

ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจาก ป่าต้นน้ำถูกทำลาย ไม่มีแหล่งที่ทำหน้าที่เก็บน้ำต้นทุน ประกอบกับความต้องการใช้น้ำจืดเพิ่มสูงขึ้นทุกปีตาม อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร ปัญหาการขาดแคลน น้ำจืดจึงยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นโดยลำดับ

Droughts

There were droughts in the dry season because the forests were destroyed. There were no natural dams, where water would collect. Moreover, the population increase, led to an increase in demand for freshwater increased, too. The water shortage became more serious.

น้ำเค็ม

ปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่ปากพนังเป็น บริเวณกว้างในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากน้ำจืดมีน้อยทำให้ ขาดแรงในการผลักดันน้ำเค็มออกจากพื้นที่ น้ำใน แม่น้ำลำคลองจึงมีความเค็ม ไม่สามารถใช้อุปโภค บริโภคได้นานถึง ๙ เดือนต่อปี (มกราคม - กันยายน)

Seawater

Seawater freely flowed into the Phanang River in the dry season and there was no freshwater to push it out to sea. The water became unusable for 9 months a year (from January to September) because of the salinity.



แผนที่แสดงการรุกตัวของน้ำเค็มเข้ามาในแม่น้ำปากพนัง เป็นระยะทางกว่า ๑๐๐ กิโลเมตร



ป่าพรุ คือ ป่าที่มีน้ำท่วมขังตลอดปี ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด และน้ำเปรี้ยว ใช้ทำการเกษตรไม่ได้

น้ำเปรี้ยว

ปัญหาน้ำเปรี้ยว เกิดจากบริเวณตอนกลางของ พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นปาพรุ มีน้ำท่วมขังตลอดปี ใน ดินพรุมีสารประกอบไพไรต์ตกตะกอนอยู่ เมื่อระดับน้ำ ลดลงจนชั้นไพไรต์สัมผัสกับอากาศจะก่อให้เกิด ปฏิกิริยาเคมี ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรดและน้ำเปรี้ยว ไม่สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้

Acidic Water

There was huge peat-bog south of the Pak Phanang River, which contained pyrite in its soil. When the water level decreased enough to allow the pyrite to come in contact with the air, a chemical reaction would occur—making the soil and water acidic and unusable.

น้ำเสีย

ปัญหาน้ำเสีย เกิดจากกระบวนการทำนากุ้งที่ ขาดระบบการบำบัดที่ดีก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติ ซึ่งส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวง ทั้งต่อสภาพ แวดล้อม คุณภาพของน้ำ และเกษตรกรผู้ใช้น้ำจืดที่ไม่ สามารถนำน้ำไปใช้ในการเพาะปลูกได้

Wastewater

The increase in wastewater resulted from shrimp farming. Farmers did not know how to properly manage their wastewater. They simply dumped it into the rivers, which hurt the environment greatly. The water quality decreased and could not be used for farming.



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงติดตามการแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำในพื้นที่ภาคใต้อย่างใกล้ชิด

พระราชทานแนวพระราชดำริ

เมื่อพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงทราบถึงปัญหาความ ทุกข์ยากเดือดร้อนที่เกิดขึ้นกับประชาชน

ทรงศึกษาปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุอย่างถี่ถ้วน ทั้งปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง น้ำเสีย ดินเปรี้ยว การขาดแคลนน้ำจืด การรุกล้ำของน้ำเค็ม ระบบนิเวศเสียสมดุล และที่ทรงเป็น ห่วงอย่างยิ่งคือ ความขัดแย้งอย่างรุนแรงของประชาชนในพื้นที่ จึงมีพระราชดำริให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการช่วยเหลือประชาชนอย่างต่อเนื่อง และได้พระราชทาน แนวทางแก้ไขปัญหาในพื้นที่ปากพนังถึง ๑๓ ครั้ง ตลอดระยะเวลากว่า ๒๐ ปี

King Bhimibol's Solutions to the Crisis

When King Bhumibol learned His people were suffering, He studied the root causes of the crisis. He was greatly concerned about the plight of His people. 13 times over a period of more than 20 years, King Bhumibol sent officials from the Royal Thai Government to work with the people to address the crisis of the Pak Phanang River.

ครั้งที่ ๑ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๑ ณ โรงปูนซีเมนต์ทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัด นครศรีธรรมราช

ครั้งที่ ๒ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๑ ณ อาคารชัยพัฒนา พระราชวังดุสิต

ครั้งที่ ๓ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ ณ สถานีสูบน้ำบ้านโคกกูแว ตำบลพร่อน อำเภอ ตากใบ จังหวัดนราธิวาส

ครั้งที่ ๔ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ ณ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำบางนรา อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส

ครั้งที่ ๕ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ ณ พระตำหนักจิตรลดารใหฐาน พระราชวังดุสิต

ครั้งที่ ๖ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๖ ณ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ จังหวัดนราธิวาส

ในครั้งนี้ได้พระราชทานพระราชดำริแก่คณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ความว่า

"...ทำประตูน้ำที่ปากแม่น้ำห่างจากตัวอำเภอปากพนังประมาณ ๓ กิโลเมตร ก็พิจารณาว่าจะแก้ปัญหาทั้งหมด ซึ่งหมายความว่า เป็นกุญแจสำคัญของโครงการฯ จะแก้ไขปัญหาตั้งแต่น้ำแล้ง น้ำท่วม น้ำเค็ม และสามารถที่จะ ให้ประชาชนมีน้ำบริโภคและน้ำทำการเกษตร...แม้ว่าประตูน้ำอันเดียวนี้จะไม่แก้ไขปัญหาทั้งหมด ซึ่งจะต้องสร้าง หรือทำโครงการต่อเนื่อง หากแต่ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ไขปัญหาทั้งหมด จากอันนี้จะทำอะไรๆ ได้ทุกอย่าง และ แยกออกมาเป็นโครงการฯ..."

ครั้งที่ ๗ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๖ ณ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำคลองน้ำจืด-คลองแฆแฆ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดปัตตานี

ครั้งที่ ๘ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๖ ณ ศาลาดุสิดาลัย พระราชวังดุสิต

ครั้งที่ ๙ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๗ ณ ศาลาดุสิดาลัย พระราชวังดุสิต

ครั้งที่ ๑๐ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ ภายหลังผู้แทนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม กราบบังคมทูลรายงานสรุป สถานภาพการจัดทำ และพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ครั้งที่ ๑๑ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๑

ครั้งที่ ๑๒ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ครั้งที่ ๑๓ พระราชทาน เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๕ ณ โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติ ของ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย บริเวณวนอุทยานปราณบุรี อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

- 1. King Bhumibol addressed His people at a Cement Plant, Amphoe Tung Song, Nakhon Si Thammarat Province, on September 13, 2521 B.E.
- 2. King Bhumibol addressed His people at the Chaiphatthana Building at Dusit Palace, on December 24, 2531 B.E.
- 3. King Bhumibol addressed His people at the Ban Khok Kuwae Water Pumping Station, Tambon Phron, Amphoe Takbi, Narathiwat Province, on October 9, 2535 B.E.
- 4. King Bhumibol addressed His people at the Ban Khok Kuwae Water Pumping Station, Tambon Phron, Amphoe Takbi, Narathiwat Province, on October 9, 2535 B.E.
- 5. King Bhumibol addressed His people at the Chitralada Royal Villa, at Dusit Palace, on December 23, 2535 B.E.
- 6. King Bhumibol addressed His people at the Thaksin Ratchaniwet Palace, Narathiwat Province, on October 2, 2536 B.E.

On this day, He addressed the administrative team members of the Pak Phanang River Basin Royal Development Project on the need for continuous hard work in addressing such intractable problems:

"Let's build a floodgate at the Pak Phanange River, 3 kilometers from the city of Pak Phanang. I think the floodgate would address a lot of the problems there. The floodgate could be a solution to the water shortage, aid in flood prevention, and help keep the saline water out of the river; it could also store enough water for consumption and agriculture. However, the floodgate cannot solve all of the problems we have. It is just a beginning. We need continuous hard work to overcome all the challenges we face. Toward this end, we can run more small projects to address each problem."

- 7. King Bhumibol addressed His people at the Nam Chuet Khae-khae Canal Development Project, Pattani Province, on October 7, 2536 B.E.
 - 8. King Bhumibol addressed His people at the Dusidalai Hall of Dusit Palace, on December 4, 2536 B.E.
 - 9. King Bhumibol addressed His people at the Dusidalai Hall of Dusit Palace, on December 4, 2537 B.E.
- 10. King Bhumibol addressed a delegation from the Ministry of Science and Technology after they reported the project's progress and the environmental impact to Him, on October 21, 2538 B.E.
 - 11. King Bhumibol addressed His people on August 14, 2541 B.E.
- 12. King Bhumibol addressed His people at the Klai Kangwon Palace, Amphoe Huahin, Prachuap Khiri Khan, on October 27, 2543 B.E.
- 13. King Bhumibol addressed His people at PTT PCL's Forest Plantation Project at Pranburi Forest Park, Amphoe Pranburi, Prachuap Khiri Khan

การแก้ไขปัญหาตามแนวพระราชดำริ

- ๑. เร่งดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพนังให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพราะเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นงานหลัก ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค
- ๒. ควรพิจารณาขุดคลองระบายน้ำฉุกเฉินพร้อมอาคารเพื่อเร่งระบายน้ำออกจากแม่น้ำปากพนังสู่ทะเล โดย ขุดขึ้นที่บริเวณหน้าประตูระบายน้ำปากพนัง จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำกินของราษฎร
 - ๓. เร่งขุดลอกคลองท่าพญาพร้อมก่อสร้างประตูระบายน้ำท่าพญาเพื่อช่วยระบายน้ำออกอีกทางหนึ่ง
- ๔. เร่งขุดลอกขยายคลองบ้านกลาง คลองปากพนัง และคลองหน้าโกฏิ พร้อมก่อสร้างประตูระบายน้ำเสือร้อง และประตูระบายน้ำหน้าโกฏิ เพื่อระบายน้ำจากคลองบ้านกลางและคลองปากพนังจากพื้นที่โครงการฯ ลงสู่ทะเล ได้เร็วขึ้น
- ๕. ขุดคลองระบายน้ำชะอวด-แพรกเมือง พร้อมก่อสร้างอาคารประตูระบายน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำออกจาก พื้นที่โครงการฯ ลงสู่ทะเลกรณีเกิดอุทกภัย
- ๖. กำหนดแนวเขตที่แน่นอนเพื่อแยกพื้นที่น้ำจืดและพื้นที่น้ำเค็มออกจากกันให้แน่นอน โดยกำหนดให้ทิศ ตะวันออกของคลองปากพนัง (คลองหัวไทร) เป็นพื้นที่น้ำเค็ม ทั้งนี้ให้กรมชลประทาน กรมประมง ตลอดจนผู้มีส่วน เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณาหาแนวทางที่เหมาะสมร่วมกัน
- ๗. ควรจัดตั้งศูนย์ศึกษาเฉพาะกิจที่บริเวณประตูระบายน้ำหน้าโกฏิ เพื่อทำการทดลองศึกษาวิจัยด้านการ ประมงครบวงจร
- ๘. พิจารณาวางโครงการและก่อสร้างอ่างเก็บน้ำหรือฝ่ายทดน้ำทางพื้นที่ด้านตะวันตกของลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อช่วยเหลือพื้นที่เกษตรกรรม การอุปโภคบริโภค และช่วยบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ตอนล่าง
- ๙. ควรพิจารณาเกี่ยวกับระบบการจัดการน้ำเสียจากนากุ้งและน้ำเปรี้ยวจากพรุ รวมทั้งระบบน้ำเสียจากชุมชน เช่น เขตชุมชนอำเภอเชียรใหญ่และอำเภอชะอวด เพื่อให้น้ำจืดที่กักเก็บไว้ในแหล่งน้ำต่างๆ ในเขตลุ่มน้ำ สามารถ นำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคได้อย่างสมบูรณ์