

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว :
พระอัจฉริยภาพด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร*

King Bhumibol Adulyadej :
The Talent in Telecommunication Technology

ปิยนาท บุนนาค**

Piyanart Bunnag

บทคัดย่อ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวสนพระราชหฤทัยในเรื่องเทคโนโลยีการสื่อสารมาตั้งแต่ทรงพระเยาว์และยังคงมีอยู่อย่างสืบเนื่องต่อมาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลากว่า ๖ ทศวรรษ ทั้งนี้ด้วยมีพระราชดำริว่าการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาและสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าแก่ประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครอง พระองค์ได้ทรงศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีสื่อสารต่าง ๆ ทั้งการพัฒนาสายอากาศ การบริหารความถี่วิทยุ และการจัดวางระบบสื่อสาร ซึ่งสะท้อนพระอัจฉริยภาพของพระองค์ด้านเทคโนโลยีการสื่อสารให้เป็นที่ประจักษ์โดยทั่วไป และนับเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารของชาติให้เข้าสู่ระดับมาตรฐานสากลในปัจจุบัน พระองค์ได้ทรงนำพระอัจฉริยภาพด้านนี้มาใช้ในการประกอบ

* เสนอในที่ประชุมราชบัณฑิตและภาคีสมาชิก สำนักธรรมศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสถาน วันพุธที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔.

** ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ภาคีสมาชิกราชบัณฑิตยสถาน สำนักธรรมศาสตร์และการเมือง สาขาประวัติศาสตร์ไทย.

พระราชกรณียกิจเพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขให้แก่ราษฎรอย่างได้ผลตลอดมาตามพระราชดำริ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม อย่างแท้จริง

คำสำคัญ : พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระอัจฉริยภาพด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา

Abstract

King Bhumibol Adulyadej has been interested in various kinds of telecommunication technology since he was young and this has continuously been the case for more than 6 decades. He strongly believes that communication is a very important factor for the development of the country and for bringing about economic, social and political progress to the country. The King himself has researched and invented various types of communication technology including antenna development, radio frequency management, and the communication system management. These achievements have reflected the King's talent in the field of telecommunication technology and triggered various waves of significant development of the nation's telecommunication technology to international standard. Moreover, the King has effectively applied his talent in this respect to facilitate his works in reducing hardship and bringing about peace and prosperity for the Thai people according to his royal idea *“to understand, to access, to develop”* for the benefits and happiness of Siamese people.

Keywords : King Bhumibol Adulyadej, Talent in Telecommunication Technology, to understand, to access, to develop



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารในการสร้างความเข้าใจและเข้าถึงประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมไทยอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศตามพระราชดำริ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ทั้งนี้พระองค์ได้ทรงนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ในการสื่อสารเพื่อให้บรรลุพระราชดำริดังกล่าวอันนำไปสู่สัมฤทธิ์ผลแห่งพระปฐมบรมราชโองการที่ว่า “เราจะปกครองแผ่นดินโดยธรรมเพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม” ตลอดระยะเวลากว่า ๖ ทศวรรษแห่งการครองราชย์ของพระองค์

พระราชดำริด้านการสื่อสาร

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นว่าการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครอง โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบัน และทรงส่งเสริมให้มีการร่วมมือประสานงานกันเลือกเฟ้นส่วนที่ดีมีประสิทธิภาพมาปรับปรุงใช้ด้วยความฉลาดริเริ่มให้เหมาะสมกับฐานะและสภาพของบ้านเมืองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีทางการสื่อสารอันจะเป็นประโยชน์

อย่างสมบูรณ์แท้จริงต่อประเทศชาติดังพระราชดำริความตอนหนึ่งว่า (ปิยนาท บุนนาค และคณะ, ๒๕๔๙ : ๑๗๗)

การสื่อสารเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้ารวมทั้งรักษาความมั่นคงและปลอดภัยของประเทศด้วย ยิ่งในสมัยปัจจุบันที่สถานการณ์ของโลกเปลี่ยนแปลงอยู่ทุกขณะ การติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ย่อมมีความสำคัญมากเป็นพิเศษ ทุกฝ่ายและทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารของประเทศจึงควรจะได้ร่วมมือกันดำเนินงานและประสานผลงานกันอย่างใกล้ชิดและสอดคล้อง สำคัญที่สุดควรจะได้พยายามศึกษาค้นคว้าวิชาการและเทคโนโลยีอันทันสมัยให้ลึกซึ้งและกว้างขวาง แล้วพิจารณาเลือกเฟ้นส่วนที่ดี มีประสิทธิภาพแน่นอน มาปรับปรุงใช้ด้วยความฉลาดริเริ่ม ให้พอเหมาะสมกับฐานะและสภาพของบ้านเมืองของเรา เพื่อให้กิจการสื่อสารของชาติมีโอกาสได้พัฒนาอย่างเต็มที่ และสามารถอำนวยการประโยชน์แก่การสร้างเสริมเศรษฐกิจ สังคม และเสถียรภาพของบ้านเมืองได้อย่างสมบูรณ์แท้จริง

เนื่องจากทรงตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารดังกล่าว จึงทรงเห็นว่าผู้ที่ทำหน้าที่ในการสื่อสารต้องปฏิบัติตนด้วยความมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อนานาที่ดังพระราชดำรัส ความตอนหนึ่งว่า (ปิยนาท บุนนาค และคณะ, ๒๕๔๙ : ๑๘๐)

ผู้ที่มีหน้าที่สื่อสารข่าวก็ดี หรือมีหน้าที่ประสานความเข้าใจระหว่างคนหลายชนิตหลายชั้นก็ดี ควรสำนึกอยู่เสมอว่างานของเขาเป็นงานสำคัญและมีเกียรติสูง เพราะหมายถึงความรับผิดชอบต่ออย่างยิ่งใหญ่ในการร่วมกันสร้างสันติสุขให้แก่โลก การแพร่ข่าวโดยขาดการระมัดระวังหรือแม้แต่คำพูดง่าย ๆ เพียงนิดเดียว ก็สามารถจะทำให้ลายงานที่ผู้มีความปรารถนาดีทั้งหลายพยายามสร้างไว้ด้วยความลำบากเป็นเวลาแรม หากจะแก้ตัวว่าการพูดพล่อย ๆ เพียงสองสามคำนี้ เป็นเรื่องเล็กน้อยน่าจะเก็บมาถือเป็นเรื่องใหญ่เลยก็ไม่ถูก เหมือนพองอากาศนิดเดียวถ้าเข้าไปอยู่ในเส้นเลือดก็จะสามารถปลิดชีวิตคนได้ทั้งคน และน้ำตาเล็ดหวาน ๆ ก่อนเล็กน้อย

ถ้าใส่ลงไปในถังน้ำมันรถ ก็จะทำให้เครื่องจักรดี ๆ ของรถเสียได้โดย
สิ้นเชิง

ความสนพระราชหฤทัยด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีความสนพระราชหฤทัยเป็นพิเศษในด้านเทคโนโลยีการสื่อสารมาตั้งแต่ทรงพระเยาว์ดังเหตุการณ์ที่ทรงรับสั่งเกล้าให้ข้าราชการบริพาร อาทิ พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์* และ ผศ.ดร.สุธี อักษรกิตติ** ว่าในขณะที่ยังประทับอยู่ที่ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้ทรงเคยทดลองใช้เส้นลวดทองแดงเดินสายไฟฟ้าเข้ารถไฟฟ้าของเล่นส่วนพระองค์ โดยใช้หลักวิชาการระบบไฟฟ้าแบบใช้พื้นดินเป็นสายนำไฟฟ้า (Neutral Line) เมื่อทรงเจริญพระชนมายุขึ้น ก็ทรงสนพระราชหฤทัยเรื่องการส่งและรับวิทยุกระจายเสียง โดยในขณะนั้นเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงที่นิยมใช้เป็นชนิด Spark Gap ซึ่งเครื่องรับใช้แล้วและยังไม่มีหลอดวิทยุ ส่วนคลื่นวิทยุที่ใช้ส่งกระจายเสียงใช้คลื่นยาว (Long Wave : LF) และคลื่นกลาง (Medium Wave : MF) วันหนึ่งหลังจากที่พระองค์จับฉลากได้แรมชนิดหลอดขนาดแมวมา ก็ทรงใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม แล้วทรงนำมาประกอบเป็นวงจรเครื่องรับ สามารถหมุนรับฟังสถานีวิทยุกระจายเสียงหลายสถานีในยุโรปได้เป็นผลสำเร็จ ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้น โดยมีการผลิตหลอดสุญญากาศ (Vacuum Tube) นำมาใช้ในกิจการวิทยุ เรียกว่าหลอดวิทยุ และต่อมาเมื่อวงจรเครื่องรับวิทยุมีวิวัฒนาการจนสามารถรับสถานีวิทยุกระจายเสียงได้จำนวนมากและในระยะไกล ๆ รวมทั้งสามารถใช้วงจรขยายสัญญาณไฟฟ้าความถี่เสียงหรือวงจรขยายเสียง (Audio Frequency Amplifier) ขยายพลังงานให้มีแรงบังคับให้ลำโพงขยาย (Loudspeaker) เปล่งเสียงดังได้มากขึ้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวก็ได้ทรงทดลองต่อไฟพวงขนานกับลำโพงขยายของเครื่องรับวิทยุส่วนพระองค์คือ Centrum จากห้องที่ประทับไปยังห้องที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระ

* ดำรงตำแหน่งหัวหน้ากองการสื่อสาร กรมตำรวจ และผู้อำนวยการสำนักงานโทรคมนาคม กระทรวงมหาดไทย (ในขณะนั้น).

** ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ในขณะนั้น).

๑๔ ปีนาค นุนาค

พระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล ปรากฏว่าทั้งสองพระองค์ทรงพอพระราชหฤทัยบริการเสด็จกล่าว (กรมไปรษณีย์โทรเลข, ๒๕๓๐ : ๑๕๖-๑๕๗)

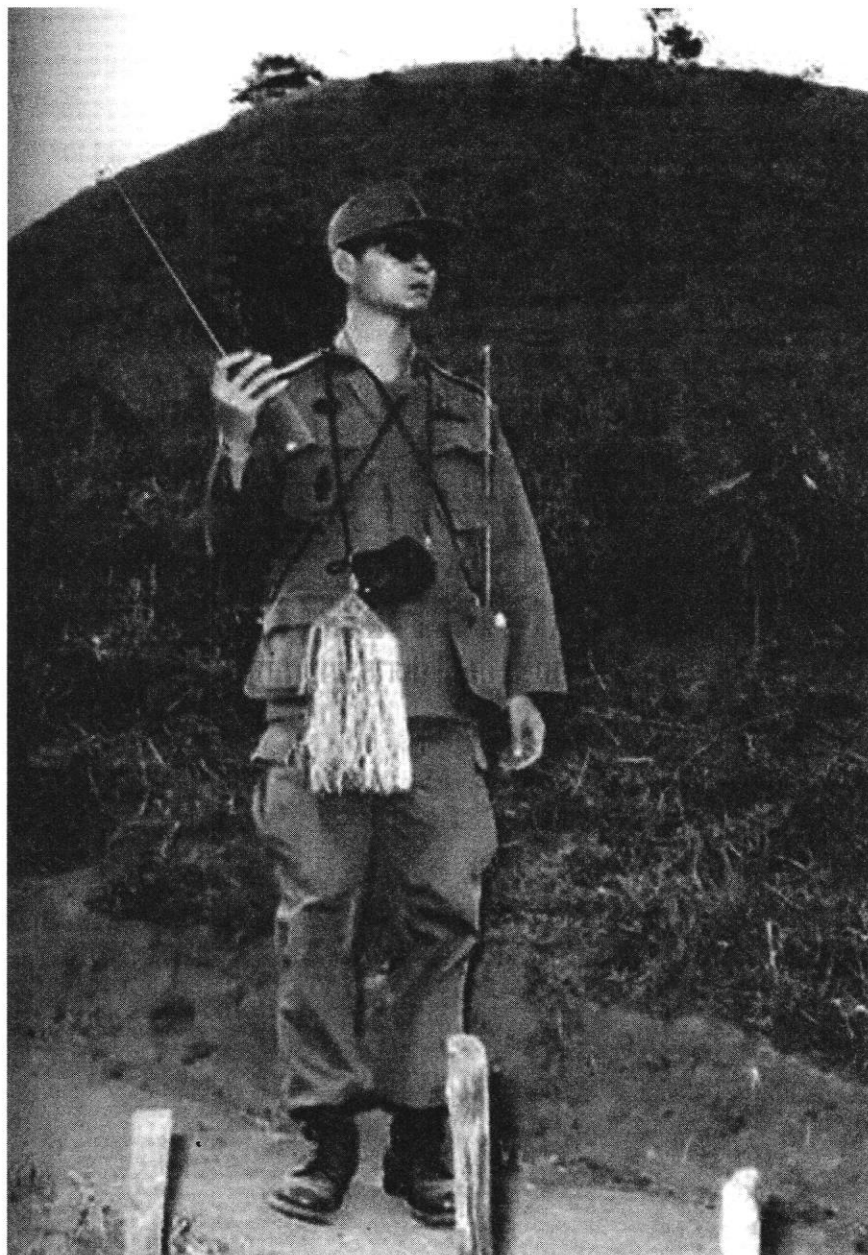
เป็นที่ประจักษ์ในหมู่มิตรไม้ออกสรวายงานใกล้ชิดว่าการที่ทรงสนพระราชหฤทัยศาสตร์แขนงนี้เป็นพิเศษนั้น นอกจากเป็นผลมาจากความสนพระราชหฤทัยในวิชาช่างแขนงนี้มาตั้งแต่ยังทรงพระเยาว์แล้ว ยังทรงตระหนักว่าการสื่อสารทางวิทยุจะเป็นสื่อที่ดีที่จะช่วยให้พระองค์ได้ทรงทราบข่าวสารและทุกข์สุขของพสกนิกรได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทรงช่วยเหลือได้ทันต่อเหตุการณ์ (สุชาติ เผือกสกนธ์, ๒๕๕๐ : ๘๐) พระองค์ทรงตรวจซ่อมเครื่องรับและเครื่องส่งวิทยุที่ทรงใช้งานด้วยพระองค์เองอย่างประณีตเป็นประจำ ซึ่งโดยปกติจะทรงซ่อมพระหัตถ์ในช่วงหลังเวลา ๒๔.๐๐ น. ไปแล้ว เมื่อเสด็จพระราชดำเนินไปทรงปฏิบัติพระราชภารกิจจะทรงติดต่อสื่อสารกับสถานีวิทยุของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ถวายความอารักขาตามเส้นทางที่เสด็จผ่านเป็นประจำ และถ้าพบปัญหา ก็จะพระราชทานคำแนะนำโดยทันที นอกจากนี้พระองค์ยังให้ความสนใจพระราชหฤทัยเป็นพิเศษกับเรื่องความละเอียดเที่ยงตรงของควมถี่ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ และยังทรงพระกรุณาแนะนำและสั่งสอนวิชาการวิทยุสื่อสารให้แก่ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่อาสาสมัครช่วยเหลือสังคมโดยใช้เครื่องวิทยุเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงานอย่างสม่ำเสมอด้วย

พระราชดำริและพระราชกรณียกิจในการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร

บทความนี้จะนำเสนอพระราชดำริและพระราชกรณียกิจในการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารที่จะทรงนำมาใช้ในการประกอบพระราชกรณียกิจเพื่อ “ประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม” ดังนี้

๑) การพัฒนาสายอากาศ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงติดตั้งเครื่องรับ-ส่งวิทยุไว้ในห้องทรงงาน ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐานและโปรดเกล้าฯ ให้พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ รวมทั้งข้าราชการบริวารอื่น ๆ ติดตั้งสายอากาศถวาย ทั้งชนิด Ground Plane ชนิด High Gain และชนิด J-Pole โดยให้กราบบังคมทูลให้ทรงทราบถึงคุณลักษณะประจำตัวของสายอากาศแต่ละชนิดถวายด้วย ทั้งนี้ทรงสนพระราชหฤทัยเป็นพิเศษในเรื่อง Gain และ



๑๖ ปิยนภ นุนาค

Radiation Pattern โดยเฉพาะการทดสอบขีดความสามารถที่แท้จริงของสายอากาศแต่ละชนิด เทียบกับที่เขียนบรรยายไว้ในแคตตาล็อก ทรงทดลองส่งโดยใช้สายอากาศชนิดต่าง ๆ จากพระตำหนักฯ และให้ข้าราชการบริพารผู้เชี่ยวชาญ อาทิ พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ ขับรถโดยรอบพระตำหนักจิตรลดารโหฐานในรัศมี ๑ กิโลเมตร โดยมีเครื่องวัดความแรงสัญญาณ (Field Strength Meter) ติดตัว เพื่อใช้วัดความแรงสัญญาณตามจุดต่าง ๆ และนำมาเขียนกราฟ เมื่อเขียนเสร็จปรากฏว่ากราฟมีรูปร่างลักษณะแปลกกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อทอดพระเนตรก็ทรงวินิจฉัยว่าเป็นเพราะสัญญาณที่ผู้เขียนรับและวัดมิใช่สัญญาณที่ได้รับจากสถานีส่งของพระองค์โดยตรงอย่างเดียว แต่มีสัญญาณที่สะท้อนจากอาคารบ้านเรือนโดยรอบของจุดที่วัดผสมผสานมาด้วย ซึ่งปรากฏว่าเป็นพระราชวินิจฉัยที่ถูกต้องตรงตามที่ตำราวิชาการทางวิทยุได้เคยระบุไว้ (วัชรีย์ สายสิงห์ทอง, ๒๕๓๓ : ๕๖)

นอกจากนี้ เมื่อ พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ ทูลเกล้าฯ ถวายเครื่องมือวัดกำลังส่งวิทยุ “BIRD” Thruline RF Wattmeter และเครื่องวัดความแรงของสัญญาณวิทยุอย่างละหนึ่งเครื่อง เพื่อทรงใช้ตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างสายอากาศกับเครื่องวิทยุ และทดสอบขีดความสามารถของสายอากาศในการรับสัญญาณ พร้อมกับถวายคำแนะนำให้เข้าพระทัยผลดีและผลเสียของการ Match Mismatch และ Standing Wave Ratio (SWR) ในระบบสายอากาศ โดยเน้นว่าระบบสายอากาศที่ดีต้องมีค่า SWR ต่ำที่สุดและไม่ควรเกิน ๑.๕ : ๑ ในความถี่ย่าน VHF ขึ้นไป ไม่เช่นนั้นจะมีผลให้เครื่องส่งวิทยุชำรุดเร็วกว่าที่ควรและมีการรบกวนทางภาคเครื่องรับมากขึ้น พระองค์ก็ทรงตรวจสอบสายอากาศทุกชนิดที่พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ ติดตั้งถวายไว้ตั้งแต่ต้น และที่ได้ติดตั้งถวายในโอกาสต่อ ๆ มาทุกชนิดและทุกครั้ง โดยจะทรงขลิบความยาวของสายอากาศด้วยพระองค์เองอย่างประณีตจนกระทั่งค่า SWR ของสายอากาศนั้นต่ำที่สุด โดยโปรดเกล้าฯ ให้ค่า SWR ของสายอากาศทุกชนิดที่ทรงใช้งานมีค่าไม่เกิน ๑.๓ : ๑ จนมีการกล่าวในวงการวิทยุเป็น “Royal Standard” ทั้งนี้เมื่อทรงแปรพระราชฐานที่ใดก็จะทรงทดลองและตรวจสอบค่า SWR Gain และ Radiation Pattern ของสายอากาศชนิดต่าง ๆ ที่ใช้กับเครื่องวิทยุ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เครื่องวิทยุประจำรถยนต์พระที่นั่ง และที่ติดตั้งประจำบนพระตำหนักเป็นกิจวัตร บางครั้งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญสร้างสายอากาศขึ้นถวายเพื่อทรงทดลอง งานใดที่พระองค์ทรงทดลองได้ผล

ดีแล้วก็พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้ เพื่อเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานอื่นด้วย นับว่าการทดลองของพระองค์ มีส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนาระบบการสื่อสารของประเทศ เพราะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในระบบวิทยุสื่อสาร (กรมไปรษณีย์โทรเลข, ๒๕๓๙ : ๑๕๘)

การที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดทดลองสายอากาศแบบต่าง ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจทั้งหลายผลิตถวาย และมักพระราชทานกระแสพระราชดำริให้ไปช่วยกันพัฒนาเพิ่มเติมอยู่เนื่อง ๆ นับเป็น “พลังกระตุ้น” ให้ผู้เกี่ยวข้องมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ของระบบสื่อสารที่ตนรับผิดชอบมากยิ่งขึ้น ในเรื่องดังกล่าว ผศ.ดร.สุธี อักษรกิตติ ได้กล่าวว่าการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำริให้ออกแบบและสร้างสายอากาศย่านความถี่สูงมากขึ้น เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๓ ก็ด้วยทรงมีพระราชประสงค์ที่สำคัญ ๓ ประการ (กรมไปรษณีย์โทรเลข, ๒๕๓๙ : ๑๕๘) คือ

ประการแรก จะทรงใช้นี้กับวิทยุสื่อสารส่วนพระองค์ เพื่อให้ทรงทราบเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านสาธารณสุขที่เกิดขึ้นกับประชาชน จะได้ทรงช่วยเหลืออำนวยความสะดวกได้ทันทั่วถึง และเพื่อติดต่อสื่อสารรับทราบการปฏิบัติการของหน่วยทหารและตำรวจในท้องที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งปฏิบัติการอยู่ตามชายแดนต่าง ๆ

ประการที่สอง หากงานที่ทำนี้สำเร็จ ก็สามารรถที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงใช้ด้วย เพราะเครื่องมือสื่อสารแต่เดิมนั้น เมื่อนำไปใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในป่าเขา จะใช้ติดต่อได้ในระยะทางไม่ไกลคือประมาณไม่เกิน ๑ กิโลเมตรเท่านั้น จึงทรงมีพระราชดำริอยากให้มีการพัฒนาการใช้งานของเครื่องวิทยุเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือสามารถรับ-ส่งได้ไกลยิ่งขึ้น ทรงเห็นว่าสายอากาศน่าจะมีส่วนสำคัญ จึงทรงมุ่งไปที่ตัวสายอากาศเป็นสำคัญ และปรากฏว่าพระราชดำริของพระองค์ถูกต้อง เพราะว่าในระยะเวลาต่อมา เมื่อระบบสายอากาศต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาขึ้นก็ทำให้เครื่องมือถือคือเครื่องเล็ก ๆ สามารถติดต่อได้ระยะไกลเกินเส้นขอบฟ้า คือเกินสายตาไปได้หลายร้อยกิโลเมตร

ประการที่สาม จะทรงส่งเสริมให้คนไทยผู้มีความรู้ความสามารถและตั้งใจจริง ได้ใช้ความอุตสาหะวิริยะในการทำงาน ด้านการออกแบบ และสร้างสายอากาศ รวมถึงพัฒนาระบบวิทยุสื่อสารขึ้นใช้เองในประเทศ ซึ่งจะเป็นการลดดุลการค้าและเป็นการ

๑๘ ปิยนาด บุนนาค

เพิ่มดุลทางเทคโนโลยีขึ้นในประเทศ ทั้งนี้ได้ทรงกำหนดวัตถุประสงค์ของงานที่ใช้ คุณสมบัติต่าง ๆ ทางเทคนิคด้วยพระองค์เอง และได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้นักวิทยาศาสตร์ ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย สร้าง และทดลองขึ้น

ตัวอย่างของการพัฒนาสายอากาศ จะเห็นได้ในกรณีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้ ผศ.ดร.สุธี อักษรกิตติ์ สร้างสายอากาศขึ้นตามพระราชดำริคือ แบบที่ ๑ ช่วงระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๓ - พ.ศ. ๒๕๑๕ เป็นสายอากาศหาทิศทาง แบบที่ ๒ สายอากาศที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อระหว่างกรุงเทพฯ ไป เชียงใหม่ ให้สามารถติดต่อด้วยวิทยุขนาดเล็กได้ แบบที่ ๓ และแบบที่ ๔ ใน พ.ศ. ๒๕๑๗ ได้แก่ แบบที่ ๓ สายอากาศแบบที่ออกอากาศได้รอบตัว สามารถติดต่อได้ ระยะไกล เช่น จากกรุงเทพฯ ไปจังหวัดอื่น ๆ อาทิ จังหวัดพิษณุโลก ตราด และ ประจวบคีรีขันธ์ และแบบที่ ๔ สายอากาศที่ได้รับการออกแบบพิเศษให้สามารถที่จะรับ ได้ดีมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะต้องผ่านภูมิประเทศที่เป็นภูเขาหรือป่าก็ตาม เมื่อพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงทำการทดลองสายอากาศทั้ง ๔ แบบดังกล่าวได้ผลดีแล้ว ก็ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อว่า สายอากาศ สุธี-๑ สุธี-๒ สุธี-๓ และ สุธี-๔ และโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๗ นอกจากนี้ในวันที่ ๑๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๘ ยังมีพระราชดำริให้มีการทดลองค้นคว้า และวิจัยเกี่ยวกับงานทางวิทยุสื่อสารและสายอากาศอีก ๓ เรื่อง ได้แก่ เรื่องเกี่ยวกับ ระบบวิทยุทวนสัญญาณในย่านความถี่สูงยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ถ่ายทอด สัญญาณได้เป็นช่วง ๆ และสามารถสื่อสารได้ในระยะไกลอย่างมีประสิทธิภาพ เรื่อง เกี่ยวกับการนำสายอากาศย่านความถี่สูงมากมาทดลองใช้งานในย่านความถี่สูงยิ่งขึ้น หากทำได้สำเร็จจะเป็นการใช้ประโยชน์ร่วมของสายอากาศชุดเดียวกัน แต่เครื่องในย่าน แถบความถี่ต่างกัน และเรื่องการพัฒนาสายอากาศชนิดพหุทางติดต่อ ที่มีค่าทวิกำลังพอ สมควรและสามารถใช้งานตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผศ.ดร.สุธีกล่าวว่า “พระราชดำริทั้ง ๓ เรื่องนี้ ได้ทรงกำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ตลอดจนถึงคุณสมบัติ ทางเทคนิคด้วยพระองค์เองทั้งสิ้น...” (กรมไปรษณีย์โทรเลข, ๒๕๓๙ : ๑๕๙)

๒) การบริหารความถี่วิทยุ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระปรีชาสามารถด้านการบริหารความถี่วิทยุ เมื่อพระองค์เสด็จพระราชดำเนินไปที่ใดจะมีการใช้เครื่องรับ-ส่งวิทยุรายงานเหตุการณ์

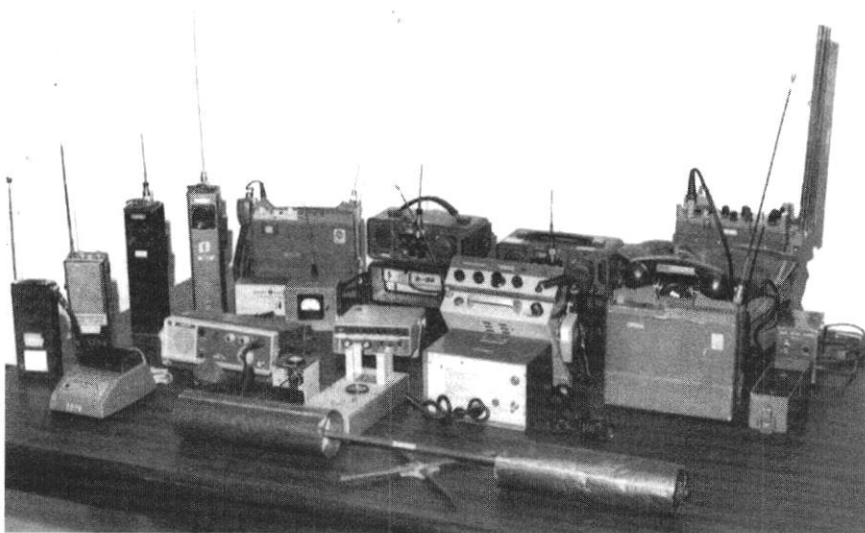
ต่าง ๆ ระหว่างการเสด็จพระราชดำเนิน ทรงสังเกตว่า สัญญาณวิทยุของเจ้าหน้าที่สื่อสารตำรวจจะรบกวนสัญญาณวิทยุของเจ้าหน้าที่แผนกรักษาความปลอดภัยบุคคล กรมราชองครักษ์ ทั้ง ๆ ที่ใช้ความถี่วิทยุในการปฏิบัติงานต่างกัน นำมาสู่การทดลอง และทดสอบเกี่ยวกับการผสมคลื่นระหว่างกัน (Intermediation) ซึ่งทรงทำการทดลอง ดังกล่าวเองโดยง่าย แต่ละเสียงถี่ซึ่ง ได้ผลที่ชัดเจนและนำมาใช้ได้จริงล้ำหน้ากว่า ข้อเสนอทางวิชาการในสมัยนั้น นอกจากนั้นยังทรงทำการทดลองอันเนื่องมาจากการที่ ทรงสังเกตว่าสัญญาณคลื่นวิทยุ เมื่อใช้ความถี่ตั้งแต่ย่านความถี่สูงมากขึ้นไปนั้นจะมี อาการจางหายในช่วงเวลาหลังเที่ยงคืนไปแล้ว พลตำรวจตรีสุชาติ เมื่อทสภ. ได้นำ ความรู้และประสบการณ์ในเรื่องเทคนิคการสื่อสารทางวิทยุและการบริหารความถี่วิทยุที่ ได้รับพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวไปเป็นหลักให้สามารถประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาการบริหารความถี่วิทยุของประเทศ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๒๑ ตามอำนาจ หน้าที่ที่ได้รับไว้ในพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๔๙๙ อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้การบริหารคลื่นวิทยุซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติของประเทศได้รับการบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศ (สุชาติ เมื่อทสภ., ๒๕๕๐ : ๑๑๒-๑๒๑, ๑๓๐-๑๓๕)

๓) การจัดวางระบบสื่อสาร

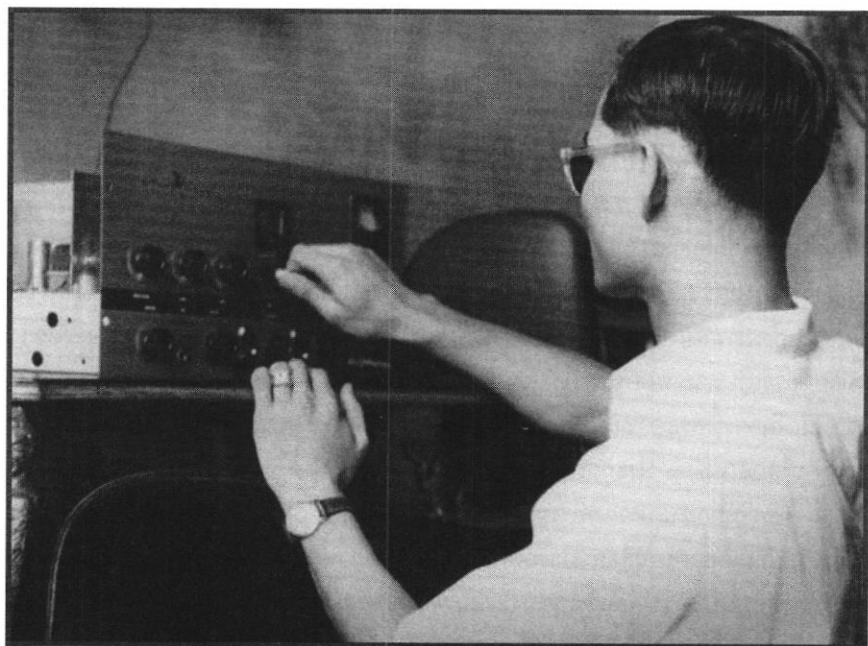
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบว่าหน่วยตำรวจต่าง ๆ มีข่ายการสื่อสาร ของตนเอง แม้จะถูกกำหนดให้ใช้ความถี่ในย่าน VHF ๑๓๘-๑๗๔ MHz เหมือนกัน แต่ ความถี่ใช้งานเฉพาะที่กรมไปรษณีย์โทรเลขกำหนดให้มีลักษณะกระจาย ประกอบด้วย ปัญหาที่ย่านเครื่องรับ-ส่งวิทยุในขณะนั้นใช้เครื่องบังคับความถี่โดยใช้แร่ และมีขีด จำกัดในเรื่องความกว้างของย่านความถี่ใช้งาน ทำให้การติดต่อสื่อสารทางวิทยุระหว่าง หน่วยตำรวจไม่สามารถกระทำได้ จึงเป็นอุปสรรคขัดขวางการปฏิบัติการกิจสำคัญต่าง ๆ ร่วมกัน ในการนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริผ่านพลตำรวจตรี สุชาติ เมื่อทสภ. ๒ ประการ คือ

(๑) ให้กำหนดความถี่ใหม่ให้ทุกหน่วยในกรมตำรวจใช้ความถี่ใกล้เคียงอยู่ใน กลุ่มหรือย่านเดียวกัน เพื่อสามารถติดตั้งแร่บังคับความถี่เพิ่มเติมเป็นความถี่ร่วม ทำให้ สามารถปรับเครื่องรับ-ส่งวิทยุของแต่ละหน่วยให้สามารถติดต่อระหว่างกันได้ โดย ไม่ต้องติดตั้งเครื่องเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นการสูญเสียงบประมาณโดยไม่จำเป็น

๒๐ ปียานก นุนนาค



เครื่องรับ-ส่งวิทยุแบบต่าง ๆ ที่ได้ทรงใช้งานในระยะแรก ๆ



(๒) ให้จัดตั้งศูนย์การสื่อสารร่วมของกรมตำรวจขึ้นเป็นศูนย์กลางประสานการติดต่อระหว่างหน่วยตำรวจต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานร่วมกัน

พระราชดำรินี้ดังกล่าว นำมาสู่การจัดตั้งศูนย์การสื่อสารกลางสำหรับข่ายการสื่อสารตำรวจแห่งชาติ ซึ่งรู้จักกันในนาม “ข่ายปทุมวัน” ขึ้น และต่อมาได้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อสารร่วมของตำรวจขึ้นในทุกพื้นที่ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปถึง โดยมี “ศูนย์ลานนา” เป็นศูนย์แรก และโดยการประสานงานกับกรมไปรษณีย์โทรเลขขอให้จัดสรรความถี่ในย่าน VHF และ UHF ให้ใหม่ เป็นความถี่กว้าง ๆ แล้วจึงนำมาขอยเป็นช่องความถี่ขนาดต่าง ๆ ตามมาตรฐานทั่วไป และขอรับการสนับสนุนจากสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับแร่บังคับความถี่สำหรับความถี่ใหม่จำนวนมาก

กระแสพระราชดำรินี้ดังกล่าวจึงนับเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการสำคัญของระบบสื่อสารตำรวจที่มีพัฒนาการต่อ ๆ มาจนมีประสิทธิภาพในการทำงานได้มาตรฐานสากลในปัจจุบัน

พระราชกรณียกิจที่ทรงนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงนำเทคโนโลยีการสื่อสารโดยเฉพาะการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ในการประกอบพระราชกรณียกิจที่ก่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ปวงชนชาวไทยและประเทศชาติ ดังต่อไปนี้

๑) การรับฟังข่าวรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับ “ทุกข์สุข” ของประชาชน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมักทรงใช้เครื่องวิทยุสื่อสารและระบบสายอากาศส่วนพระองค์ ที่ทรงมีหรือที่ทรงมีพระราชดำริให้ผู้อื่นสร้างถวาย โดยทรงปฏิบัติการทดลองด้วยพระองค์เอง และได้พระราชทานข้อคิดในการปรับปรุงที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอจนขึ้นงานสำเร็จและทรงทดลองได้ผลดีแล้ว มาใช้ในการเฝ้าฟังและติดต่อกับข่ายวิทยุของตำรวจ “ปทุมวัน” และ “ผ่านฟ้า” โดยทรงมีพระบรมราชานุญาตให้ผู้ที่ติดต่อกับพระองค์ทางวิทยุไม่ต้องใช้ราชาศัพท์ และทรงจดจำสัญญาณเรียกขานประมวลคำย่อ (โค้ด “ว”) ได้อย่างแม่นยำและใช้ได้อย่างถูกต้อง การติดต่อในข่ายวิทยุของตำรวจนี้ส่งผลให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบข่าวรายงานเหตุการณ์สำคัญ

ต่าง ๆ อาทิ สาธารณภัยที่เกิดขึ้นกับประชาชนได้ทุกระยะ เพื่อจะทรงอำนวยความสะดวกช่วยเหลือได้ทันทั่วถึง ทั้งนี้ไม่ว่าจะประทับอยู่ในกรุงเทพฯ หรือเสด็จฯ ที่ใด สิ่งที่ทรงกระทำไม่เคยขาดคือการฟังข่าวทุกข์สุขของประชาชนผ่านเครื่องมือสื่อสารระบบต่าง ๆ ในห้องทรงงานเป็นประจำทุกวัน ในระหว่างทรงงานอื่น ๆ พระองค์ก็จะทรงฟังข่าวต่าง ๆ ไปด้วย หากมีข่าวสำคัญก็จะรับสั่งถามรายละเอียดไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือผ่านแผนกรักษาความปลอดภัยฯ กรมราชองครักษ์ทันที เช่น เมื่อทรงทราบว่าเป็นไปตามเส้นทางที่ขบวนรถพระที่นั่งผ่านในสมัยนั้นต้องมีการปิดการจราจรเป็นเวลานาน นำความเดือดร้อนแก่ราษฎร ก็ทรงมีรับสั่งให้สมุหราชองครักษ์ติดต่อประสานงานกรมตำรวจให้สั่งการสถานีตำรวจท้องที่ติดต่อดูแลสื่อสารทางวิทยุกับแผนกรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ กรมราชองครักษ์ เพื่อให้ทราบกำหนดเวลาเสด็จออกจากพระตำหนักที่ใกล้เคียงและปิดการจราจรในเส้นทางผ่านเพียงช่วงเวลาสั้น ด้วยวิธีการเดียวกันพระองค์ยังทรงได้รับทราบความลำบากเดือดร้อนของข้าราชการตำรวจชั้นผู้น้อย ซึ่งก็จะทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานความช่วยเหลือในเวลาต่อมา นอกจากนี้การที่ทรงรับฟังและติดต่อทางเครือข่ายวิทยุตำรวจเป็นประจำ ยังส่งผลทางอ้อมให้การติดต่อดูแลสื่อสารในข่ายวิทยุตำรวจได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนจัดได้ว่าได้มาตรฐานในระยะต่อมา ผู้ใช้วิทยุตำรวจตั้งแต่ชั้นผู้บังคับบัญชาจนถึงตำรวจชั้นผู้น้อยต่างมีตระวังการใช้ถ้อยคำและจดจำโค้ด “ว” และคำย่อต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ต่อมาเมื่อ พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์สร้างระบบถ่ายทอดสัญญาณ (Repeater) สนองพระราชดำริใน พ.ศ. ๒๕๑๑ ได้เป็นผลสำเร็จ เมื่อทดลองได้ผลเป็นที่พอพระราชหฤทัยแล้ว จึงใช้เป็นประโยชน์ในการถ่ายทอดการรับส่งข่าวจากข่ายวิทยุของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทรงสนพระราชหฤทัยด้วย

เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จฯ ออกนอกพระตำหนักจะทรงนำเครื่องรับ-ส่งวิทยุชนิดมือถือติดพระองค์ไปด้วยทุกครั้ง หากเป็นการเสด็จฯ ระยะทางไกลจะโปรดทดลองทดสอบความเรียบร้อยของระบบการสื่อสารทางวิทยุข่ายต่าง ๆ และใช้งานจนกว่าจะเสด็จฯ กลับเสมอ นอกจากนี้ พระราชกิจวัตรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการทดลองติดต่อทางวิทยุจากเครื่องบินพระที่นั่งกับเครื่องบินในขบวนตามเสด็จฯ เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในเส้นทางที่เสด็จฯ ตั้งแต่ทรงใช้สายอากาศชนิด Whip ที่มีความสามารถยึดติดกับโครงสร้างภายในตัวเครื่องบิน โดยต้องทรงเลือกจุดที่เหมาะสม และมี Mismatch น้อยที่สุดด้วยพระองค์เอง เมื่อเครื่องบินพระที่นั่งยัง

เป็นเครื่องบินรุ่น “เอฟโฟ” ไม่มีสายอากาศติดตั้งภายนอกเครื่องบิน จนในระยะต่อมา กองทัพอากาศได้สนองพระราชดำริโดยการติดตั้งสายอากาศภายนอกเครื่องบินพระที่นั่ง ถวาย ข่ายการสื่อสารระหว่างเครื่องบินพระที่นั่งกับผู้เกี่ยวข้องทั้งบนอากาศและภาคพื้นดินที่เกิดจากแนวพระราชดำริได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นเป็นลำดับ จนต่อมา มีประสิทธิภาพสูงมาก เมื่อเครื่องบินพระที่นั่ง “take-off” จะทรงติดต่อได้ทันที และสามารถติดต่อกับผู้เกี่ยวข้องได้ตลอดเส้นทางเสด็จพระราชดำเนิน (วัชรีย์ สายสิงห์ทอง, ๒๕๓๓ : ๕๕-๖๔)

หลังจากที่พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ ขณะดำรงตำแหน่งหัวหน้ากอง การสื่อสาร กรมตำรวจ และผู้อำนวยการสำนักงานโทรคมนาคม กระทรวงมหาดไทย (ปัจจุบันคือ กองการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย) ได้ทูลเกล้าฯ ถวาย เครื่องโทรศัพท์และเครื่องโทรพิมพ์ของกระทรวงมหาดไทย เพื่อทรงใช้งานเป็นการส่วน พระองค์ ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน และที่ประทับแปรพระราชฐานในต่างจังหวัด ทุกแห่ง โดยมีโครงข่ายเชื่อมต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกรักษาความปลอดภัย บุคคล กรมราชองครักษ์ ชุมสายโทรศัพท์ และชุมสายโทรพิมพ์ของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์สื่อสารกลาง กระทรวงมหาดไทย ถนนวิสุทธิกษัตริย์ ศูนย์การสื่อสาร กรมตำรวจ “ปทุมวัน” ศูนย์การสื่อสารของตำรวจตระเวนชายแดน กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัยกลางจังหวัดทุกจังหวัด กรมการปกครอง และกรมประชาสัมพันธ์ หน่วยงาน เหล่านี้ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้สามารถถวายโทรพิมพ์รายงานข่าว ที่สำคัญ หรือที่เกี่ยวข้องกับพระราชภารกิจผ่านเครื่องโทรพิมพ์ที่ติดตั้งไว้บนพระตำหนัก นับจากนั้น เมื่อมีเหตุภัยพิบัติที่ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนเสียหาย หรือเมื่อมี ข่าวสำคัญที่พระองค์ควรจะทรงทราบ หน่วยงานเหล่านี้สามารถถวายรายงานทางโทรพิมพ์ ได้โดยตรง นอกจากเครื่องรับ-ส่งวิทยุต่าง ๆ ที่ใช้ในข่ายส่วนพระองค์และข่ายของ หน่วยงานที่ทรงติดต่อด้วยเป็นประจำแล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้ กองบังคับการสื่อสารตำรวจ กองการสื่อสารกระทรวงมหาดไทย และองค์การโทรศัพท์ แห่งประเทศไทยติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ เครื่องโทรพิมพ์ และเครื่องโทรภาพถวายทรงใช้งาน ด้วยทุกครั้ง พระองค์จึงทรงทราบความทุกข์สุขของพสกนิกรได้ทุกโอกาสอย่างรวดเร็ว ทำให้ทรงสามารถสั่งการแก้ไข หรือช่วยเหลือบรรเทาภัยพิบัติความเดือดร้อนได้ทันการณ์

๒) การประชาสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับประชาชน

ใน พ.ศ. ๒๕๔๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงตั้งสถานีวิทยุ อ.ส. ขึ้นที่พระราชวังสราญดุสิต ชื่อสถานีวิทยุดังกล่าวได้ทรงนำมาจากอักษรย่อของพระที่นั่งอัมพรสถาน ซึ่งเป็นสถานที่ที่ใช้ออกอากาศครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๔ จึงย้ายสถานีวิทยุ อ.ส. เข้าไปตั้งในบริเวณพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีบทบาทนำในการพัฒนาวิทยุกระจายเสียงเพื่อประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับประชาชน เนื่องจากในเวลานั้นยังไม่มีวิทยุโทรทัศน์ ดังนั้นวิทยุกระจายเสียงจึงเป็นสื่อมวลชนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถสื่อสารไปได้ไกล ราคาประหยัด และทำงานได้รวดเร็ว (ธัญญา เชมสุธา, มปป. : ๑๖๑) เมื่อแรกตั้งนั้น สถานีวิทยุ อ.ส. เป็นสถานีเล็ก ๆ มีเครื่องส่ง ๒ เครื่อง ซึ่งดัดแปลงมาจากเครื่องส่งคลื่นสั้นจอห์นสัน ไวคิง รุ่น PC-610 แบบเดียวกับที่ทหารใช้ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒ มีกำลังส่ง ๑๐๐ วัตต์ ออกอากาศด้วยคลื่นสั้นและคลื่นยาวในระบบ AM พร้อม ๆ กัน โดยกรมประชาสัมพันธ์ทูลเกล้าฯ ถวายและติดตั้งให้ เมื่อออกอากาศได้ระยะหนึ่งปรากฏว่ามีผู้ฟังจำนวนมากขึ้น และในระบบคลื่นสั้นก็มีจดหมายรายงานผลการรับฟังเข้ามาจากหลายประเทศ เช่น นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี จึงมีการขยายกำลังส่งจาก ๑๐๐ วัตต์ เป็น ๑ กิโลวัตต์ และสถานีวิทยุ อ.ส. มีรหัสชื่อสถานีว่า HS 1 AS และเพิ่มเป็น ๑๐ กิโลวัตต์ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐ ต่อมาใน พ.ศ. ๒๕๒๕ สถานีวิทยุ อ.ส. ได้เพิ่มการส่งกระจายเสียงในระบบ FM ขึ้นอีกระบบหนึ่ง นับได้ว่าสถานีวิทยุ อ.ส. เป็นสถานีวิทยุเอกชนเพียงแห่งเดียวที่สามารถกระจายเสียงคลื่นสั้นได้ เพราะถือว่าเป็นเครือข่ายของกรมประชาสัมพันธ์ (ธัญญา เชมสุธา, มปป. : ๑๖๑-๑๖๒)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้ประโยชน์ของสถานีวิทยุ อ.ส. ในการเปิดโอกาสให้พสกนิกรได้มีช่องทางในการติดต่อกับพระองค์ได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องผ่านกระบวนการขั้นตอนตามพิธีการเหมือนอย่างในอดีต และเป็นแหล่งให้ความบันเทิงและเผยแพร่ความรู้ให้แก่ประชาชน (ปิยนาด บุณนาค และคณะ, ๒๕๔๙ : ๑๖๗-๑๗๕ ; สิริวรรณ วงษ์ทัต, ๒๕๕๐ ; ปิยนาด บุณนาค และคณะ, ๒๕๕๓ : ๔๗๑-๔๗๔) รวมทั้งเป็นสื่อกลางที่ทรงใช้แจ้งข่าวสารแก่ประชาชนในโอกาสและเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ รวมทั้งการเป็นสื่อกลางร่วมกันระหว่างสถานีวิทยุ อ.ส. กับกรมทหารสื่อสาร ในการถ่ายทอดการเสด็จฯ ไปทรงเยี่ยมราษฎรตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ในระหว่าง

พ.ศ. ๒๔๙๕ ถึง พ.ศ. ๒๕๐๑

ในด้านบทบาทของสถานีวิทยุ อ.ส. เพื่อการบันเทิงโดยอาศัยดนตรีเป็นสื่อ จะเห็นได้ว่าการออกอากาศครั้งแรกของสถานีวิทยุ อ.ส. เมื่อ พ.ศ. ๒๔๙๕ นั้น เป็นรายการเพลงจากแผ่นเสียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเลือกเอง ต่อมาทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการบรรเลงดนตรีสำหรับประชาชนที่เวทีลีลาศสวนอัมพร และถ่ายทอดสดออกอากาศทางสถานีวิทยุ อ.ส. ให้ผู้ฟังทางบ้านได้รับฟัง โดยเป็นดนตรีสากลในวันพุธตอนบ่าย ในวันอาทิตย์ก็มีการบรรเลงด้วยวงดนตรีไทยระหว่างเวลา ๑๐.๐๐-๑๑.๐๐ น. และเป็นวงดนตรีสากลระหว่างเวลา ๑๑.๐๐-๑๒.๐๐ น. ทั้งนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานโอกาสให้วงดนตรีจากสถาบันต่าง ๆ ทั้งราชการ เอกชน และสถาบันการศึกษา ผลัดเปลี่ยนกันไปให้ความบันเทิงแก่ประชาชนที่เวทีลีลาศสวนอัมพร รวมทั้งวงดนตรีที่ทรงเล่นร่วมกับพระประยูรญาติที่เล่นวงลายครามเดิมแซมด้วยนักดนตรีสมัครเล่นคือวงดนตรี อ.ส. วันศุกร์ ซึ่งเล่นออกอากาศทุกเย็นวันศุกร์ นับเป็นการสนับสนุนและพระราชทานโอกาสแก่ดนตรีทุกประเภท ซึ่งส่งผลทางอ้อมให้หน่วยงานทั้งของราชการและเอกชนมีการพัฒนางานดนตรีในสังกัดของตนให้ดีขึ้นเยาวชนหันมานิยมฝึกและเล่นดนตรีทั้งไทยเดิมและสากลเพิ่มขึ้น รวมทั้งสร้างให้เกิดตลาดนักฟังเพลงในประเทศไทยต่อมาจนถึงปัจจุบัน (ธัญญา เสงขมฐา, มปป. : ๑๖๒-๑๖๕)

ส่วนในด้านการเป็นศูนย์กลางสื่อสารความรู้ความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ให้แก่ประชาชนนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้นักวิชาการผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนดำเนินรายการสารคดีในหัวข้อต่าง ๆ ผ่านสถานีวิทยุ อ.ส. อย่างสม่ำเสมอ ในด้านการเป็นสื่อกลางแจ้งข่าวสารแก่ประชาชนในโอกาส หรือเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังโปรดเกล้าฯ ให้จัดรายการ “บอกบุญ” เพื่อโดยเสด็จพระราชกุศลช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยาก จะเห็นได้หลายกรณี อาทิ เมื่อเกิดโรคโปลิโอระบาดใน พ.ศ. ๒๔๙๕ และเมื่อเกิดอหิวาตกโรคระบาดใน พ.ศ. ๒๕๐๑ โดยเฉพาะเหตุการณ์วาทภัยร้ายแรงที่แหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราช ในเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้โปรดเกล้าฯ ให้แจ้งข่าวสารแก่ประชาชนโดยผ่านวิทยุ อ.ส. กับทั้งให้วิทยุ อ.ส. เป็นสื่อกลางรวมน้ำใจคนไทยช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติโดย “บอกบุญ”

ไปยังผู้มีจิตศรัทธา ให้ร่วมทำบุญบริจาคทรัพย์และสิ่งของโดยเสด็จพระราชกุศลสลับกับการกระจายเสียงรายการการกุศล จากนั้นได้พระราชทานพระราชทรัพย์และสิ่งของส่วนพระองค์เป็นเบื้องต้นให้กรมประชาสัมพันธ์ไปช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยตลอดจนสร้างโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๑ ถึง ๑๒ ในระยะเวลาต่อมา ปรากฏว่ามีประชาชนร่วมบริจาคทรัพย์สิ่งของโดยเสด็จพระราชกุศลเป็นจำนวนมากในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากเหตุวาตภัยที่แหลมตะลุมพุก อันนำไปสู่การพระราชทานกำเนิดของมูลนิธิราชประชานุเคราะห์เพื่อช่วยเหลือเด็กกำพร้าหรือเด็กอนาถา และการดำเนินงานด้านสังคมสงเคราะห์อื่น ๆ ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

อนึ่ง นโยบายหลักเกี่ยวกับการบริหารงานของสถานีวิทยุ อ.ส. ตามที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานไว้คือการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งที่เป็นหน่วยราชการหรือเอกชนได้เข้ามามีส่วนในการบริหารงานให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของสถานีจึงเป็นอาสาสมัครทั้งสิ้น พระองค์เองทรงรับภาระต่าง ๆ ด้านสถานีด้วยพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ทรงใช้นโยบายประหยัดและใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด ปัจจุบันนี้สถานีวิทยุ อ.ส. ยังคงกระจายเสียงเป็นประจำโดยออกอากาศทั้งคลื่นสั้นและคลื่นยาว ในระบบ AM ๑๓๓๒ KHz และ ระบบ FM ๑๐๔ MHz ควบคู่กันไปด้วยกำลังส่ง ๑๐ กิโลวัตต์ และออกอากาศวันอังคารถึงวันเสาร์ เวลา ๑๐.๓๐-๑๒.๐๐ น. และ ๑๖.๐๐-๑๙.๐๐ น. วันอาทิตย์ เวลา ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. หยุดทุกวันจันทร์

๓) การทรงงานทางการแพทย์และการสาธารณสุข

สืบเนื่องจากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้เทคโนโลยีการสื่อสารระบบต่าง ๆ ติดตามรับฟังข่าวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่สำคัญและ/หรือที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนทุกวันโดยสม่ำเสมอ และทรงนำเครื่องมือสื่อสารติดพระองค์ไปด้วยทุกครั้ง ในระหว่างการเสด็จฯ เมื่อพบว่ามีการขอรับความช่วยเหลือทางการแพทย์จะทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะแพทย์ผู้ติดตามเสด็จฯ ดูแลและตรวจรักษาทันที สำหรับรายที่มีอาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยหนัก จำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลท้องถิ่นหรือในกรุงเทพฯ โดยเร่งด่วน หากทรงมีเวลาจะรับส่งผ่านทางวิทยุสื่อสารถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มาอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน อาทิ ทรงติดต่อตำรวจตระเวนชายแดนเพื่อขอรับการสนับสนุนการขนส่งคนเจ็บหรือผู้ป่วยโดยเฮลิคอปเตอร์ หากโอกาสไม่อำนวย จะรับส่งโดยตรงหรือทางวิทยุให้แผนกรักษาความ

ปลอดภัยฯ กรมราชองครักษ์ดำเนินการต่อไป ทั้งนี้หลังจากนั้น จะทรงคอยติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ (ปิยนถ บุนนาค และคณะ, ๒๕๔๙ : ๒๐๕-๒๒๔) ถ้าการปฏิบัติงานมีปัญหา ก็จะมีพระราชทานคำแนะนำ วิธีแก้ไขปัญหา และวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติผ่านเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ จนแนพระราชทั่วยว่าผู้ป่วยถูกนำส่งถึงโรงพยาบาลและได้รับการรักษาด้วยแพทย์ผู้ชำนาญการแล้ว กล่าวได้ว่ามีผู้ป่วยหนักจำนวนมากที่รอดชีวิตเพราะได้รับการรักษาพยาบาลทันเวลาอันเนื่องมาจากพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (วัชรีย์ สายสิงห์ทอง, ๒๕๓๓ : ๖๔) อีกทั้งยังได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้นำระบบสื่อสารแบบถ่ายทอดสัญญาณ ซึ่งเชื่อมต่อวงจรทางไกลขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยให้มูลนิธิแพथียาสา (พอ.สว.) นำไปใช้ช่วยเหลือรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยในท้องถิ่นทุรกันดารที่ห่างไกลอีกด้วย

๔) การทรงงานทางการเกษตรและการพัฒนา

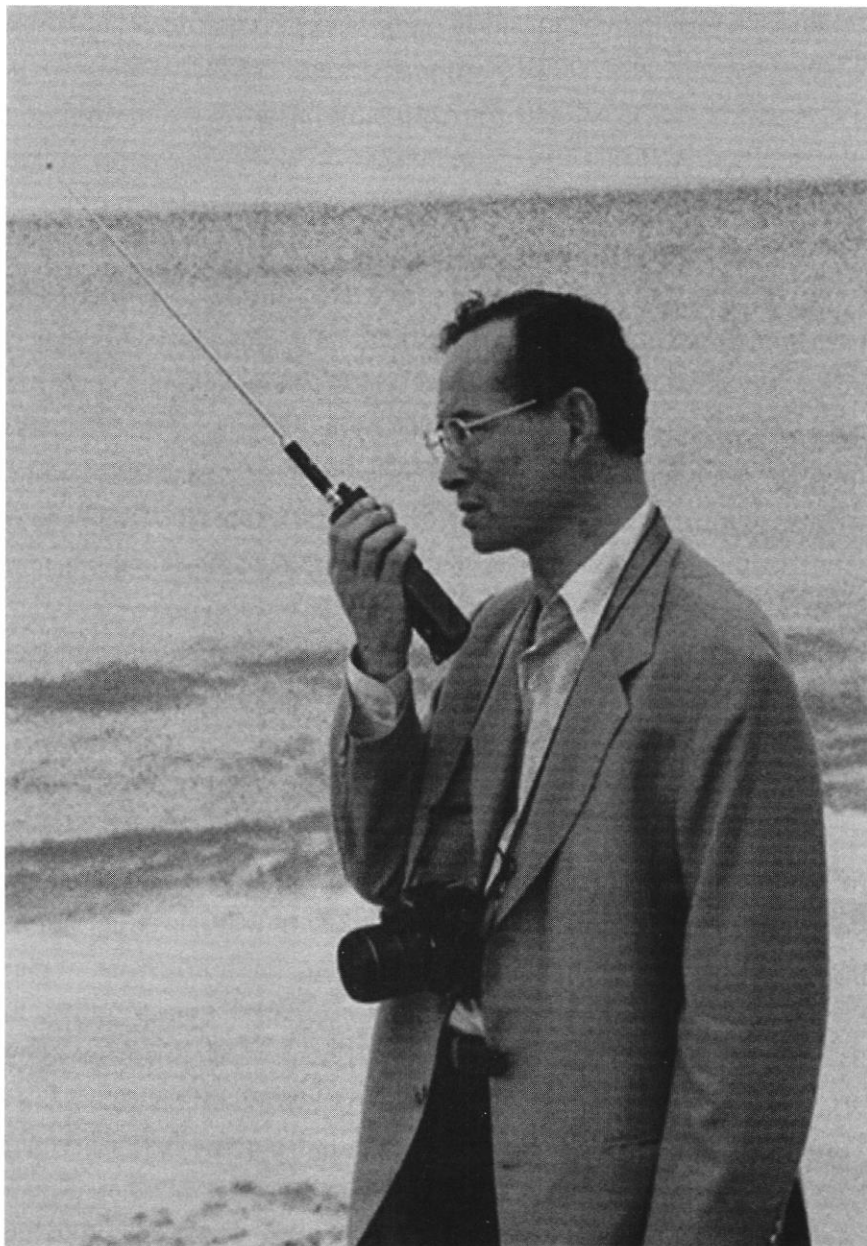
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงทราบว่าปัญหาหลักประการหนึ่งของประชาชนที่ทำไร่ทำนา ได้แก่ความเดือดร้อนจากการขาดน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกเมื่อฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล จึงพระราชทานพระราชดำริให้หม่อมราชวงศ์เทพฤทธิ์ เทวกุล รับสนองพระราชดำริในการทดลองค้นคว้าเรื่องการทำฝนเทียมจนเป็นผลสำเร็จ และนำมาพระราชทานแก่ชาวนาชาวไร่ผู้ประสบความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำ นับเป็นโครงการหนึ่งในโครงการอันสืบเนื่องมาจากพระราชดำริซึ่งต่อมาเรียกกันว่า “ฝนหลวงพระราชทาน” การดำเนินงานคือการใช้เครื่องบินบรรทุกสารเคมีไปโปรยใส่ก้อนเมฆในบริเวณที่ต้องการให้ฝนตก ทั้งนี้ในการปฏิบัติการดังกล่าว เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการต้องออกไปตั้งฐานปฏิบัติการบินใกล้กับบริเวณเป้าหมายให้มากที่สุดเพื่อประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงและระยะเวลาการเดินทางกับทั้งต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่อุตุนิยมหาวิทยาลัยอย่างใกล้ชิดเพื่อรับทราบสภาพดินฟ้าอากาศที่จำเป็น ทั้งนี้ปรากฏว่าปัญหาสำคัญยิ่งของปฏิบัติการฝนเทียมในระยะแรก ๆ คือปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการไม่ทราบล่วงหน้า ซึ่งนักบินผู้ปฏิบัติการจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำอย่างรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตามในระยะเวลาแรก ๆ ยังไม่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการด้วยกันรวมทั้งกับเจ้าหน้าที่อุตุนิยมหาวิทยาลัย เมื่อประสบปัญหาดังกล่าวก็ไม่สามารถติดต่อสื่อสารสอบถามข้อมูลหรือให้คำแนะนำระหว่าง

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้วยกันได้ เป็นเหตุให้ปฏิบัติการไม่ได้ผลเท่าที่ควร อาทิ ผ่นตก ไม่ตรงตามเป้าหมาย ผ่นตกน้อยหรือมากไปกว่าที่กำหนดไว้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวซึ่งทรงติดตามการดำเนินงานปฏิบัติการผ่นหลวง พระราชทานอย่างใกล้ชิดทุกครั้ง ทรงทราบปัญหาข้างต้นเป็นอย่างดี ประกอบกับทรงตระหนักว่าปฏิบัติการแต่ละครั้งต้องใช้ค่าใช้จ่ายจำนวนมาก จึงมีพระราชประสงค์ให้ปฏิบัติการอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายมากที่สุด ได้พระราชทานพระราชดำริให้ พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ พิจารณาดัดตั้งวิทยุสื่อสารแก่อนุวยปฏิบัติการผ่นหลวงฯ ทั้งทางอากาศและที่ภาคพื้นดิน พร้อมกับทรงศึกษาแผนที่ทางอากาศและข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาอย่างละเอียดรอบคอบ แล้วทรงนำมาวางแผนปฏิบัติการแต่ละครั้งล่วงหน้าด้วยพระองค์เอง หลังจากนั้นจึงพระราชทานข้อมูลและวิธีปฏิบัติการต่าง ๆ แก่ พลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์ ผ่านทางโทรพิมพ์เป็นประจำทุกคืนในช่วงเวลาระหว่างเที่ยงคืนถึงตีหนึ่ง เพื่อพลตำรวจตรีสุชาติ เผือกสกนธ์รับหน้าที่กระจายข่าวและคำแนะนำพระราชทานนี้ให้ถึงหน่วยปฏิบัติงานที่ต่างจังหวัดได้อย่างรวดเร็ว โดยผ่านโครงข่ายระบบการสื่อสารของตำรวจ ซึ่งครอบคลุมอยู่ทุกพื้นที่ในประเทศต่อไป หน่วยปฏิบัติการผ่นหลวงฯ ยังได้รับอนุญาตให้ใช้ความถี่ในข่ายระบบการสื่อสารของตำรวจได้ นอกจากนั้นในระหว่างปฏิบัติการพระองค์ยังทรงคอยพระราชทานคำแนะนำแก่หน่วยปฏิบัติการทางอากาศในการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้ทันทีที่ทรงทราบการเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศอย่างกะทันหันอยู่เนื่อง ๆ อาทิ การเปลี่ยนสูตรสารเคมี หรือการเปลี่ยนจุดโปรยสารเคมี จึงนับได้ว่าเครื่องมือสื่อสารทางวิทยุเป็นกลไกสำคัญยิ่งในพระราชภารกิจด้านนี้ (วัชรีย์ สายสิงห์ทอง, ๒๕๓๓ : ๖๕) ซึ่งได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพขึ้นโดยลำดับจนได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๕) การดำเนินงานในโครงการการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม

โครงการดาวเทียมเป็นโครงการการเรียนการสอนผ่านทางไกล โดยมีผู้สอนคนเดียวดำเนินการอยู่ที่ศูนย์กลางและส่งสัญญาณเผยแพร่ภาพ วิธีการเรียนการสอนผ่านดาวเทียมไปยังเครื่องรับสัญญาณของโรงเรียนต่าง ๆ ที่เข้าร่วมโครงการที่มีสัญญาณดาวเทียมคอยรับอยู่ต่างพื้นที่ โรงเรียนไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นศูนย์กลาง



และมีการเผยแพร่ภาพและสัญญาณไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยเฉพาะโรงเรียนที่มีสัญญาณดาวเทียมซึ่งจะทำให้รับรู้และมองเห็นภาพของการเรียนการสอนดังกล่าวได้นับว่าการเรียนการสอนทางไกลเป็นวิธีการหนึ่งที่เปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่ใดทางไกลเพียงใดเด็กก็มีโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคไร้พรมแดน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยและทรงติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการสารสนเทศอยู่เสมอรวมทั้งเรื่องดาวเทียม เป็นที่ประจักษ์ว่าพระองค์ทรงมีสายพระเนตรอันยาวไกลทรงเห็นบทบาทที่สำคัญยิ่งของดาวเทียมต่อการสื่อสารเพื่อการศึกษาของเยาวชน โครงการดาวเทียมจึงเข้ามามีส่วนร่วมในการสนองพระราชดำริในเรื่องของการศึกษา นายขวัญแก้ว วัชโรทัย ประธานมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นผู้สนองพระราชภารกิจที่โรงเรียนไกลกังวลซึ่งได้พยายามที่จะนำเอาดาวเทียมไทยคมเข้าไปใช้ในกิจการด้านการเรียนการสอน เจตนารมณ์ดังกล่าวเป็นการสนองตอบความต้องการของประชาชน และเป็นการปรับปรุงในเรื่องของการศึกษาให้สอดคล้องกับยุคสมัยและที่สำคัญคือเพื่อเป็นการสนองพระบรมราโชบายทางการศึกษาในอันที่จะทำให้โรงเรียนไกลกังวลเป็นเครือข่ายและเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาไทยคมอย่างแท้จริง เป็นการเปิดโอกาสความเท่าเทียมกันทางการศึกษาแก่เยาวชนทุกภูมิภาคของราชอาณาจักรไทย

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๙ เพื่อเฉลิมพระเกียรติในมหามงคลวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองสิริราชสมบัติครบรอบ ๕๐ ปี และได้ร่วมกับกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมถ่ายทอดสดหลักสูตรมัธยมศึกษาให้แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดหน่วยงานอื่น ๆ จำนวน ๓,๐๐๐ โรงเรียนทั่วประเทศ ทางช่อง ๑๑-๑๖ (UBC) โดยกองทัพบก องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกันโดยเสด็จพระราชกุศล โครงการการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม DFL e-learning นับเป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานการศึกษาไปสู่ปวงชน และกำลังดำเนินการขยายไปสู่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติตามลำดับ รวมทั้งการออกอากาศรายการภาคภาษาอังกฤษทางช่อง ๑๗ (UBC) เพื่อให้บุคคลที่สนใจ ประเทศเพื่อนบ้าน และชาวต่างชาติที่พำนัก

อยู่ในประเทศไทยมีโอกาสได้รับฟังโดยได้รับความร่วมมือจากองค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน สถานเอกอัครราชทูต รายการภาคภาษาอังกฤษทางช่อง ๑๗ (UBC) เริ่มออกอากาศเมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยได้พิจารณาเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตควบคู่ไปกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมูลนิธินี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนที่จะมีโอกาสได้เรียนรู้ตามอัธยาศัยอย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งยังเป็นการประหยัดเวลาในการค้นคว้าข้อมูลจากรายการการศึกษาทางไกลของมูลนิธินี้ และประหยัดเวลาในการบันทึกเทป ประหยัดเทป และประหยัดงบประมาณ ยิ่งไปกว่านั้นสมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยได้พิจารณาเห็นว่า สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมวังไกลกังวล มีความพร้อมและเหมาะสมกว่าที่อื่นในการถือฤๅระบบ e-learning ให้ประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้นสมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) บริษัท แอ็ดวான்ซ์วิชั่นซิสเต็มส์ จำกัด บริษัท เทเลแซท คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท ซิสโก้ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด จึงร่วมกันเฉลิมพระเกียรติจัดทำระบบ e-learning ให้แก่มูลนิธินี้ ในต้นปี พ.ศ. ๒๕๔๕ จึงเท่ากับว่าต่อจากนี้ผู้ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถใช้ประโยชน์จากการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมด้วยการเข้าศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตได้อีกทางหนึ่ง โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเรื่องเนื้อหาวิชา (free-of-charge web-based information content)

วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๔๕ มีพิธีเปิดโครงการการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม DFL e-learning ณ โรงเรียนไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โครงการดาวเทียมเพื่อการเรียนการสอนทางไกลในพระราชดำริส่งผลให้เกิดการปรับระบบการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และการจัดบรรยากาศในการเรียนการสอน พร้อมกับการพัฒนาบุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะและประสบการณ์ที่เพียงพอ สามารถใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมให้สอดคล้องกับระบบดังกล่าว ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ห่างไกล เช่น โรงเรียนหนองตากายางวิริยะราษฎร์บำรุง ตำบลหนองตากยา อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี ได้

กำหนดให้ปีการศึกษา ๒๕๔๗-๒๕๕๐ เป็นระยะเวลาแห่งการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยมุ่งผลักดันบุคลากรทุกคนให้สามารถใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารนำมาประยุกต์ใช้ รวมถึงสามารถเผยแพร่ผลงานต่อสาธารณชนได้ด้วย

๖) การทรงงานทางเครื่องโทรพิมพ์ เครื่องพิมพ์ และเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประชาชน

นอกจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงใช้วิทยุสื่อสาร สายอากาศ วิทยุกระจายเสียงและโทรศัพท์เพื่อการทรงงานและการสื่อสารกับข้าราชการบริวาร ข้าราชการและประชาชนดังกล่าวข้างต้นแล้ว พระองค์ยังทรงใช้เครื่องโทรพิมพ์ เครื่องพิมพ์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ในการทรงงานรวมทั้งการสื่อสารกับบุคคลต่าง ๆ ด้วย

เครื่องโทรพิมพ์ที่พลตำรวจตรี สุชาติ เผือกสกนธ์ ทูลเกล้าฯ ถวายรุ่นแรกเป็นเครื่องที่ผลิตโดยบริษัทซีเมนส์ เอจี (SIEMENS AG) ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีแป้นพิมพ์ทั้งที่เป็นอักษรไทยและอักษรอังกฤษ สามารถติดต่อกับหน่วยงานที่สำคัญทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศได้โดยตรง โดยมีโครงข่ายเชื่อมต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ แผนกรักษาความปลอดภัยบุคคล กรมราชองครักษ์ ชุมสายโทรศัพท์ และชุมสายโทรพิมพ์ของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์สื่อสารกลาง กระทรวงมหาดไทย ศูนย์การสื่อสารกรมตำรวจปทุมวัน ศูนย์การสื่อสารของตำรวจตระเวนชายแดน กรมอุตุนิยมวิทยา ศาลากลางจังหวัดทุกจังหวัด กรมการปกครอง และกรมประชาสัมพันธ์ ทั้งนี้โดยหน่วยงานเหล่านี้ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้สามารถถวายโทรพิมพ์รายงานข่าวที่สำคัญ หรือที่เกี่ยวข้องกับพระราชภารกิจผ่านเครื่องโทรพิมพ์ที่ติดตั้งไว้ที่พระตำหนัก นอกจากหน่วยงานต่าง ๆ จะสามารถถวายรายงานเหตุภัยพิบัติที่ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนเสียหาย หรือเมื่อมีข่าวสำคัญทางโทรพิมพ์ได้โดยตรง ทุกโอกาส อย่างรวดเร็วจนทำให้ทรงสามารถสั่งการแก้ไขช่วยเหลือบรรเทาภัยพิบัติและความเดือดร้อนแก่ประชาชนได้ทันการณ์แล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงสามารถใช้การสื่อสารผ่านเครื่องโทรพิมพ์และเครือข่าย เมื่อทรงมีพระราชประสงค์จะได้ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เพื่อประกอบพระราชกรณียกิจหรือพระราชทานคำแนะนำแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการให้ประสบความสำเร็จ

พลตำรวจตรี สุชาติ เผือกสกนธ์ ได้กล่าวเกี่ยวกับการทรงงานของพระบาท

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่าในการส่งข่าวทางโทรพิมพ์นั้นโปรดที่จะปฐขข้อความของข่าวลงในแถบโทรพิมพ์ด้วยพระองค์เองอย่างประณีต เมื่อมีการพิมพ์ข้อความผิดพลาดขาดตกบกพร่อง หรือทรงมีพระราชประสงค์ที่จะเรียบเรียงข้อความของข่าวให้สละสลวย พระองค์จะทรงติดต่อแถบโทรพิมพ์ข่าวนั้นให้สมบูรณ์อย่างประณีตบรรจง (สุชาติ เผือกสกนธ์, ๒๕๔๐) แม้ว่าข่าวบางข่าวจะมีข้อความยาวต้องเสียเวลาติดต่อนานมากกว่าจะสมบูรณ์เรียบร้อยก็ตาม จนเมื่อส่งถึงผู้รับแล้วจะไม่สามารถตรวจสอบได้เลยว่าได้ทรงติดต่อข่าวนั้นตอนใดหรือช่วงใด

นอกจากนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยที่จะศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครื่องมืออุปกรณ์และเทคนิคการตรวจสอบเครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมเป็นการส่วนพระองค์เท่าที่โอกาสและเวลาจะอำนวย (สุชาติ เผือกสกนธ์, ๒๕๔๐) สำหรับการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องโทรพิมพ์ พระองค์โปรดที่จะทำความสะอาดเปลี่ยนกระดาษโทรพิมพ์ ผ้าพิมพ์ ด้วยพระองค์เอง นอกจากนี้โปรดปฏิบัติกรณงานช่างโทรพิมพ์เมื่อเครื่องขัดข้องเล็ก ๆ น้อย ๆ อยู่เสมอ เว้นแต่ไม่ทรงมีเวลาจริง ๆ จนทรงมีความเชี่ยวชาญทางการช่างโทรพิมพ์ ดังจะเห็นว่า ภายในเครื่องโทรพิมพ์มีส่วนหนึ่งที่ใช้ในการส่งสัญญาณแจ้งข้อสถานี หรือ Answer Back Code ซึ่งสามารถตั้งชื่อของสถานีได้โดยการแต่งที่แผ่นโลหะบาง ๆ ภายในเครื่องที่เรียกว่า Code Bars โดยปกติจะต้องให้ช่างโทรพิมพ์เป็นผู้ทำ เมื่อได้ทรงศึกษาหลักการการทำงานของเครื่องไม่นาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวก็ทรงสามารถปรุงแต่งชื่อเครื่องโทรพิมพ์ที่ทรงใช้งานได้ด้วยพระองค์เอง ตัวอย่างอีกประการหนึ่งคือเมื่อช่างในเขตพระราชฐานพระตำหนักจิตรลดารโหฐานบางคนตรวจสอบทดสอบเครื่องโทรพิมพ์ที่ทรงงานเสร็จก็สะเพร่าต่อคู่สายโทรพิมพ์กลับชั่วเป็นเหตุให้เครื่องโทรพิมพ์ที่ทรงงานไม่ทำงาน หลอดไฟสัญญาณแสดงภาพขัดข้องจะติดสว่างอยู่ตลอดเวลา* เมื่อได้รับแจ้งเหตุขัดข้อง เจ้าหน้าที่โทรศัพท์รวมทั้งเจ้าหน้าที่สื่อสาร กรมตำรวจ พยายามค้นหาสาเหตุก็ไม่สามารถหาได้ แต่เมื่อทรงทราบข่าวและเสด็จไปทอดพระเนตรเครื่องในห้องทรงงานก็ทรงวิเคราะห์

* เครื่องโทรพิมพ์ของแต่ละสถานีต้องเชื่อมต่อกับชุมสายโทรพิมพ์ด้วยสายโทรศัพท์ซึ่งมีไฟฟ้ากระแสตรงขนาดแรงดัน ๔๘ โวลต์มาเลี้ยง หากต่อกลับข้ามวง-ลบ เครื่องจะเล็กขึ้นจะไม่ทำงาน หลอดไฟที่แผงหน้าปัดของเครื่องจะมีสัญญาณแจ้งว่าเครื่องอยู่ในสภาพขัดข้อง



สาเหตุได้ทันทีและรับสั่งให้เจ้าหน้าที่ช่างโทรศัพท์สลับขั้วสายจนเครื่องกลับมาใช้ได้ดังปกติ (สุชาติ เพ็ญสกลนธ์, ๒๕๔๐)

ในด้านคอมพิวเตอร์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยค้นคว้า วิทยาการคอมพิวเตอร์ ทรงศึกษาคิดค้นสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผล ข้อมูลต่าง ๆ ด้วยพระองค์เอง ทรงประดิษฐ์รูปแบบตัวอักษรไทยที่มีลักษณะงดงาม เพื่อแสดงผลบนจอภาพ คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ ทรงใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อ บันทึกพระราชกรณียกิจต่าง ๆ และทรงติดตั้งเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนใน การประกอบพระราชกรณียกิจต่าง ๆ กับทั้งยังทรงประดิษฐ์บัตรส่งความสุข (ส.ค.ส.) ด้วยคอมพิวเตอร์ เผยแพร่ผ่านสื่อมวลชนเพื่อทรงอวยพรปวงชนชาวไทย นอกจากนี้ พระองค์ยังทรงใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในงานส่วนพระองค์ทางด้านดนตรีโดยทรงใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ในการป้อนโน้ตเพลงและเนื้อร้อง ทรงศึกษาวิธีการใช้เครื่องและโปรแกรมที่ เกี่ยวข้องด้วยพระองค์เอง (ปิยนาด บุนนาค และคณะ, ๒๕๔๙ : ๑๓๘) เพลงพระราช นิพนธ์ต่าง ๆ นี้สื่อถึงประชาชนให้มีความรัก ความสามัคคี ซึ่งจะทำให้ประเทศชาติเกิด

ความเป็นเอกภาพ ขณะเดียวกันก็สื่อความเข้าใจต่อประชาชนให้ตระหนักถึงความเป็นพลเมืองของราชอาณาจักรไทยเช่น เพลงพระราชนิพนธ์ “พรปีใหม่” “ยี่มั่ว” “แผ่นดินของเรา” “ความฝันอันสูงสุด” และ “เราสู้”

การพระราชทานเทคโนโลยีการสื่อสารทางวิทยุและสายอากาศเพื่อใช้งานในหน่วยงานต่าง ๆ

จากพระราชดำริในการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารประการหนึ่งคือการพระราชทานผลการพัฒนาดังกล่าวแก่หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะหน่วยราชการเพื่อให้ใช้งานอันเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและชาติบ้านเมือง ดังนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงมีพระราชทานผลงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นพระราชดำริของพระองค์ แก่หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะหน่วยงานราชการเพื่อนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง ซึ่งนับว่าเป็นการสร้างคุณประโยชน์อย่างใหญ่หลวงแก่เศรษฐกิจของประเทศและช่วยให้สามารถพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมขึ้นได้เองในประเทศ เช่น การนำไปใช้ในโครงการแพทย์อาสาในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี การนำไปใช้ในโครงการแพทย์ทางอากาศของกระทรวงสาธารณสุข การนำไปใช้ในการไฟฟ้าฝายผลิต ตลอดจนการนำไปใช้ในการตำรวจ ทหารและหน่วยงานอื่น ๆ อีกมากมาย ดังปรากฏในเนื้อหาที่นำเสนอมาแล้ว

ตัวอย่างหนึ่งให้เห็นได้อย่างชัดเจน คือ ใน พ.ศ. ๒๕๑๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จ แปรพระราชฐานไปประทับที่พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ จังหวัดเชียงใหม่ ได้พระราชทานพระราชดำริให้พลตำรวจตรีสุชาติ เมื่อสกลนธ์ คิดสร้างเครื่องรับ-ส่งวิทยุชนิดมือถือระบบ VHF/FM ติดต่อในระยะไกล ๆ ได้ ซึ่งพลตำรวจตรีสุชาติ เมื่อสกลนธ์ ได้ขอสรุปเป็นระบบถ่ายทอดสัญญาณ (Repeater) โดยการใช้เครื่องรับ-ส่งวิทยุ ๒ ชุด ติดตั้งเครื่องหนึ่งที่กรุงเทพฯ อีกเครื่องหนึ่งที่เชียงใหม่ เชื่อมต่อเข้าด้วยกัน โดยวงจรโทรคมนาคมหรือวงจรทางไกลขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เมื่อทรงทดลองได้ผลเป็นที่น่าพอใจ พระองค์จึงทรงใช้ระบบถ่ายทอดสัญญาณดังกล่าวเป็นประจำทุกครั้งที่เสด็จ แปรพระราชฐานต่างจังหวัด และใช้ในการถ่ายทอดการรับส่งข่าวจากข่าววิทยุของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทรงสนพระราชหฤทัย ต่อมายังพระราชทานพระ

๓๖ ปิยนาก บุนนาค

บรมราชานุญาตให้มูลนิธิแพทย์อาสาฯ (พอ.สว.) นำไปใช้งาน

จะเห็นได้ว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีความสนพระราชนิเทศในด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ทรงศึกษาค้นคว้าพัฒนาองค์ความรู้ด้านนี้อยู่ตลอดเวลา ทั้งยังได้ทรงประยุกต์เทคโนโลยีทางด้านสื่อสารโทรคมนาคมมาใช้ในการปฏิบัติพระราชกรณียกิจเพื่อประโยชน์สุขของอาณาประชาราษฎร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลในรูปแบบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านนี้เป็นที่ประจักษ์ชัดอยู่โดยทั่วไปดังที่นายศรีภูมิ ศุขเนตร อดีตปลัดกระทรวงคมนาคม ได้กล่าวไว้ความตอนหนึ่งว่า (สัมภาษณ์, ๒๕๕๓ อ้างโดย ปิยนาก บุนนาค และคณะ, ๒๕๕๓ : ๔๘๑)

ผมเป็นประธานบริษัท Thai Satellite ที่เป็นบริษัทในเครือของยูคอม ก็ไปประชุมตั้งอิลิเดียน แล้วเราก็มีงานใน พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่อิลิเดียนทุนไป ๕,๕๐๐ ล้านเหรียญ เป็นเงินไทย ๒๐๐,๐๐๐ ล้านกว่าบาท ล้มละลายได้เลยนะ เพราะว่าตอนที่เราไปไต่ถามก่อนที่จะเปิดบริการที่แหลมฉบัง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท่านทรงฟังการบรรยายอยู่เกือบชั่วโมง แล้วตรัสว่าเรื่องนี้จะสำเร็จได้อย่างไร เพราะการส่งสัญญาณเป็นช่วง ๆ ก็เหมือนกับส่งสัญญาณไม่ครบเวลาในสมัยก่อน ๓๐ ช่วงก่อนจะถึงหาคใหญ่ จะพูดไปอเมริกาที่ดาวเทียมต้องส่งไปเป็นต่อ ๆ นั่นก็ได้แสดงถึงพระอัจฉริยภาพของพระองค์ท่าน ตอนหลังจึงได้ทูลเชิญพระองค์ทรงมาเป็น Telecom Man Of The Nation (เน้นโดยผู้เขียน)

ด้วยพระปรีชาสามารถและพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งด้านการสื่อสาร รัฐบาลในสมัยนายชวน หลีกภัย เป็นนายกรัฐมนตรีจึงเกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในฐานะที่ทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และกำหนดให้วันที่ ๑๙ ตุลาคมของทุกปีเป็น “วันเทคโนโลยีของไทย” ดังปรากฏในราชกิจจานุเบกษาเล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๕๓ วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๔

หน้า ๑

เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๕ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๒ มกราคม ๒๕๕๕

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี

เรื่อง การเกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ในฐานะที่ทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย”

และกำหนดให้วันที่ ๑๕ ตุลาคมของทุกปีเป็น

“วันเทคโนโลยีของไทย”

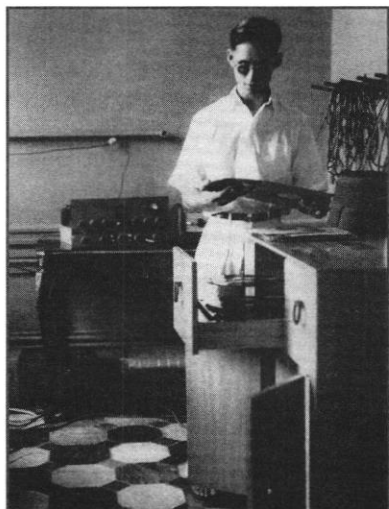
โดยที่คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติเห็นควรเกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในฐานะที่ทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และกำหนดให้วันที่ ๑๕ ตุลาคมของทุกปีเป็น “วันเทคโนโลยีของไทย” เพื่อเป็นการแสดงความจงรักภักดีและเพื่อรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงมีต่อพสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด โดยทรงศึกษาค้นคว้าวิจัยและทรงนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนให้พ้นจากความทุกข์ยาก มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และสามารถพึ่งตนเองได้ ทั้งนี้ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถตลอดจนพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกลของพระองค์ซึ่งประจักษ์แก่ชาวโลก จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริต่าง ๆ นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นแก่ชาวไทยทั้งมวล

บัดนี้ คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๓ เห็นชอบให้เกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในฐานะที่ทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และกำหนดให้วันที่ ๑๕ ตุลาคมของทุกปีเป็น “วันเทคโนโลยีของไทย”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี



อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำรัสให้พสกนิกร คำนึงถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยี แต่ในขณะเดียวกันก็ทรงชี้ให้ตระหนัก ถึงความสำคัญของจิตใจของมนุษย์ซึ่งเทคโนโลยีไม่สามารถแทนได้ ดังพระราชดำรัสที่ พระราชทานแก่คณะบุคคลต่าง ๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันเฉลิม พระชนมพรรษา ปีพุทธศักราช ๒๕๓๙ ความตอนหนึ่งว่า (ปิยนาท บุณนาค และคณะ, ๒๕๕๔ : ๑๓๗-๑๓๘)

เทคโนโลยีขั้นสูงนี้ คนส่วนมาก เดียวนี้ก็เข้าใจว่ามีโทรทัศน์ มี ดาวเทียม มีเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ว่าเครื่องเหล่านี้ หรือสิ่งเหล่านี้ เป็นสิ่ง ที่ไม่มีชีวิต ดูรูปร่างท่าทางเหมือนมีชีวิต แต่อาจไม่มีชีวิต มีสีก็มีสีได้ แต่ ไม่มีสัน คือสีสันนั้นรวมแล้วมันครบถ้วน และยังไม่ครบยังไม่จิตใจ. อาจจะทำให้คนที่จิตใจอ่อนเปลี่ยนเป็นคนละคนก็ได้ แต่ว่าที่จะอบรม โดยใช้สื่อที่ก้าวหน้าที่มีเทคโนโลยีสูงนี้ยากที่สุด ที่จะอบรมบ่มนิสัยด้วย เครื่องเหล่านี้ ฉะนั้นไม่มีอะไรแทนคนสอนคน

นอกจากนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ สรรพวิชาต่าง ๆ ในลักษณะแบบองค์รวมที่วิทยาการทุกศาสตร์ทุกสาขาต่างมีส่วน

เกี่ยวข้องเกี่ยวกัน ซึ่งผู้ไม่รู้ที่จะใช้วิทยาการให้เกิดผล จำเป็นต้องเรียนรู้วิทยาการต่าง ๆ ให้ชัดเจน รอบด้าน ดังพระราชดำรัสความตอนหนึ่งว่า (ปิยนาด อนุภาค และคณะ, ๒๕๕๔ : ๑๒๗)

วิทยาการทุกฝายนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกันและเกี่ยวกันทั่วไปหมด ผู้ที่จะใช้วิทยาการให้บังเกิดผล จำเป็นต้องเรียนรู้วิทยาการให้ชัดและทั่วถึง และนำมาใช้ประกอบอุดหนุนกันให้ครบถ้วน ขอให้ทุกคนระลึกถึงหลักข้อนี้ไว้ตลอดไป

สรุป

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวสนพระราชหฤทัยในเรื่องเทคโนโลยีการสื่อสาร มาตั้งแต่ทรงพระเยาว์จนกระทั่งขึ้นครองสิริราชสมบัติ ความสนพระราชหฤทัยนี้ยังคงมีอยู่อย่างสืบเนื่องต่อมาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลากว่า ๖ ทศวรรษ ทั้งนี้ด้วยมีพระราชดำริว่าการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาและสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าแก่ประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครอง สิ่งสำคัญที่สุดคือต้องมีการศึกษาค้นคว้าวิชาการและเทคโนโลยีอันทันสมัยให้ลึกซึ้งกว้างขวาง เพื่อให้กิจการสื่อสารของชาติได้มีโอกาสพัฒนาอย่างเต็มที่และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ประเทศในด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งพระองค์เองก็ได้ทรงศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีสื่อสารต่าง ๆ ทั้งการพัฒนาสายอากาศ การบริหารความถี่วิทยุ และการจัดวางระบบสื่อสาร ซึ่งสะท้อนพระอัจฉริยภาพของพระองค์ด้านเทคโนโลยีการสื่อสารให้เป็นที่ประจักษ์โดยทั่วไป และนับเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารของชาติให้เข้าสู่ระดับมาตรฐานสากลในปัจจุบัน ยิ่งกว่านั้นพระองค์ได้ทรงนำพระอัจฉริยภาพด้านนี้มาใช้ในการประกอบพระราชกรณียกิจเพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขให้แก่ราษฎรอย่างได้ผลตลอดมา ทั้งในด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสาร “ทุกข์สุข” ของประชาชน การประชาสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารกับประชาชน การทรงงานทางการแพทย์และการสาธารณสุข การทรงงานทางการเกษตรและการพัฒนา และการดำเนินงานในโครงการการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมซึ่งล้วนแสดงให้เห็นว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงนำพระอัจฉริยภาพด้านเทคโนโลยีการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ “เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม” อย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

“การเกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในฐานะที่ทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย”. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๑๘ ตอนพิเศษ ง.ง. ๒๒ มกราคม ๒๕๔๔.

คณะกรรมการจัดงานวันสื่อสารแห่งชาติ กระทรวงคมนาคม. ๒๕๓๐. วันสื่อสารแห่งชาติ ๒๕๓๐ : พระราชอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

คมนาคม, กระทรวง. ๒๕๔๓. อัครมหาราช ปิ่นฟ้าคมนาคม. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

ธนัญญา เชรฐฐา. มปป. “วิทยุ อ.ส. สื่อสัมพันธ์ในหลวงกับปวงประชา”, พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : Visoom Center LTD.

ปิยนาด บุนนาค และคณะ. ๒๕๔๙. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระอัจฉริยภาพในการบริหารจัดการ. กรุงเทพฯ : วิชั่น พริน แอนด์ มีเดีย.

_____. ๒๕๕๓. ประวัติศาสตร์กิจการสื่อสารโทรคมนาคมไทย : พระมหากษัตริย์กับการสื่อสารโทรคมนาคม. สนับสนุนการทำวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.

_____. ๒๕๕๔. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระอัจฉริยภาพในการบริหารจัดการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไปรษณีย์โทรเลข, กรม. ๒๕๓๐. “พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร”. วันสื่อสารแห่งชาติ ๒๕๓๐. กรุงเทพฯ : กรมไปรษณีย์โทรเลข.

ไปรษณีย์โทรเลข, กรม. ๒๕๓๙. หนังสือเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

วัชรีย์ สายสิงห์ทอง. ๒๕๓๓. ย้อนอดีตการสื่อสารไทย. กรุงเทพฯ : การสื่อสารแห่งประเทศไทย.

สิริวรรณ วงษ์ทัต. ๒๕๕๐. “พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการสื่อสาร”, เว็บไซต์สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา, <http://www.uniserv.buu.ac.th> (เข้าถึง

วารสารอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ ๓๔ (๒๕๕๕) ฉบับที่ ๑ ๔๑

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๒)

สุชาติ เผือกสกนธ์. ๒๕๔๐. “พระอัจฉริยภาพในด้านการสื่อสารของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (ตอนพิเศษ-เกี่ยวกับกิจการเทเล็กซ์)”, http://web.schq.mi.th/~suriyon/suri_doc/131.htm (เข้าถึงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๕๓).

สุชาติ เผือกสกนธ์. ๒๕๕๐. “ทรงเป็นครูของแผ่นดิน”, พระเจ้าอยู่หัว : นักวิทยุสื่อสารผู้ยิ่งใหญ่. กรุงเทพฯ : สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย.

