



ส กู ป ห บ ำ 1 เสสสิวิหริ

จากหลาย ๆ มาตรการของภาครัฐในการช่วยเหลือประชาชน-บรรเทาปัญหา "ภัยแล้ง" นั้น การทำ "ฝนเทียม" ถือว่ามีความจำเป็น ถือว่ามีความสำคัญในลำดับต้น ๆ ซึ่งกับตั้งแต่ปี 2548 นี้ก็มีการประสานกัน 3 เหล่าทัพ รวมถึงสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อให้เสริมเครื่องบินสำหรับไปย่นสารเคมีทำฝนเทียม

"ฝนเทียม" ในเมืองไทย...มีมาเกือบถึงศตวรรษ
ด้วยพระมหากรุณา อันล้นพ้นแห่งองค์ "ในหลวง"
 กำเนิดของ "ฝนเทียม" หรือ "ฝนหลวง" นั้น ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือสำนักงาน กปร. ในส่วนทดมูฐิวำด้วยการพัฒนาทรัพยากรแหล่งน้ำในบรรยากาศ "ฝนหลวง" ระบุไว้โดยสรุปความได้ดังนี้...

เมื่อ 50 ปีที่แล้ว...คือในปี 2498 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินเพื่อทรงเยี่ยมพสกนิกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ย่านบริเวณเทือกเขาภูพาน ทรงสังเกตเห็นว่ามีปริมาณเมฆมากปกคลุมเหนือพื้นที่ระหว่างเส้นทางบิน แต่ไม่สามารถรวมตัวจนเกิดเป็นฝนตกได้ ทั้งที่เป็นช่วงฤดูฝน

ทรงพบว่าหลายแห่งประสบปัญหา "แห้งแล้ง...ขาดแคลนน้ำ" เพื่ออุปโภค บริโภค และเพื่อการเกษตร เกษตรกรมักประสบความเดือดร้อนจากภาวะฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วง ทำให้ผลผลิตต่ำหรืออาจไม่มีผลผลิตเลย จึง "เดือดร้อนอย่างสาหัส" และก่อให้เกิดความ "สูญเสียทางเศรษฐกิจ" แก่เกษตรกร "อ่างใหญ่หลวง" นอกจากนี้ ความต้องการใช้น้ำก็มีมากขึ้นเป็นลำดับ เพราะ

การขยายตัวด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการเพิ่มขึ้นของประชากร ส่งผลให้ปริมาณน้ำต้นทุนจากทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ไม่เพียงพอ

ด้วยสายพระเนตรที่ยาวไกล และทรงความอัจฉริยะของพระองค์ ด้วยคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ ทรงสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลในชั้นดิน และได้มีพระราชดำริครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2498 แก่ หม่อมราชวงศ์เทพฤทธิ์

เทวกุล ว่าจะทรงค้นหาวิธีการที่จะทำให้เกิด "ฝนตก" นอกเหนือจากที่จะได้รับจากธรรมชาติ

"ฝนหลวง" หรือ "ฝนเทียม" จึงกำเนิดขึ้น โดยประยูรศักดิ์ผดุงกรวิจัยค้นคว้าทางวิชาการด้านฝนเทียมของประเทศต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อิสราเอล ภายใต้การพระราชทานข้อแนะนำอย่างใกล้ชิด และต่อมาก็มีการจัดตั้ง "สำนักงานปฏิบัติการฝนหลวง" ขึ้น เพื่อรับผิดชอบการดำเนินงานฝนหลวงด้วย

นี่คือความเป็นมาของ "ฝนเทียม" ในเมืองไทย
เป็นพระมหากรุณาธิคุณ...ที่คนไทยต้องจดจำ !!

ทั้งนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระบรมราโชบายในการพัฒนาโครงการพระราชดำริ "ฝนหลวง" โดยทรงเน้นความจำเป็นในด้านพัฒนาการ และปรับปรุงวิธีการทำฝนในแนวทางของการออกแบบการปฏิบัติการการติดตามและประเมินผล ที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษารูปแบบเมฆและการปฏิบัติการทำฝนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ทรงย้ำถึงบทบาทของการตัดแปรสภาพอากาศหรือการทำฝนว่า เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญใน "กระบวนการจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำ" และทรงเน้นความร่วมมือประสานงานของหน่วยงานและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ที่จะเป็นกุญแจสำคัญในอันที่จะทำให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

กล่าวสำหรับหลักการ หรือขั้นตอนกระบวนการที่จะทำให้เกิด "ฝนเทียม" นั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงวิเคราะห์ว่ามีวิธีการทำ 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ...

ขั้นตอนที่ 1 ก่อความ เป็นการกระตุ้นให้เมฆรวมตัวเป็นกลุ่มแกน

เพื่อใช้เป็นแกนกลางในการสร้างกลุ่มเมฆฝนในระลอกต่อมา สารเคมีที่ใช้ ได้แก่ แคลเซียมคลอไรด์ แคลเซียมคาร์ไบด์ แคลเซียมออกไซด์ หรือสารผสมระหว่างเกลือแอมโมเนียมกับสารยูเรีย หรือสารผสมระหว่างสารยูเรียกับแอมโมเนียมไนเตรท ซึ่งสารผสมดังกล่าวนี้จะก่อให้เกิดกระบวนการกลั่นตัวของไอน้ำในอากาศ

ขั้นตอนที่ ๕ เรียกว่า "อ้วน" ขั้นตอนนี้ใช้สารเคมีคือ เกลือแอมโมเนียม ประกอบด้วย สารยูเรีย สารแอมโมเนียมไนเตรท น้ำแข็งแห้ง และอาจใช้สารแคลเซียมคลอไรด์ร่วมด้วยเพื่อเป็นการเพิ่มแกนเม็ดไอน้ำให้กลุ่มเมฆฝนมีความหนาแน่นมากขึ้น

ขั้นตอนที่ ๖ โจมตี สารเคมีที่ใช้ในขั้นตอนนี้เป็นสารเย็นจัด คือ จิลเวอร์ไอโอไดด์ น้ำแข็งแห้ง เพื่อทำให้เกิดภาวะความไม่สมดุลมากที่สุด ซึ่งจะเกิดเป็นเม็ดน้ำที่มีขนาดใหญ่มาก และตกกลายเป็น "ฝน" ในที่สุด

ทุกขั้นตอนต้องอาศัยความรู้ ประสบการณ์ ในการเลือกใช้สารเคมี ปริมาณที่พอเหมาะ ต้องคำนึงถึงสภาพอากาศ ภูมิประเทศ ทิศทางและความเร็วของลม ตลอดจนกำหนดบริเวณหรือแนวพิกัดที่จะไปย่นสารเคมี

"ฝนหลวง" หรือ "ฝนเทียม" ๗ วันนี้ทั้งช่วยแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรที่เผชิญ "ภัยแล้ง" เพิ่มปริมาณน้ำให้กับพื้นที่ลุ่มน้ำของแม่น้ำสายต่าง ๆ แก้ปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค แก้ปัญหาเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่ตื้นเขิน เพิ่มปริมาณน้ำในเขื่อนเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ยังช่วยบรรเทาภาวะแวดล้อมเป็นพิษอันเกิดจากการระบายน้ำเสีย และขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ ช่วยให้สมดุลเชิงจางลง

"ฝนเทียม-ฝนหลวง" เปรียบประดุจ "น้ำทิพย์" หยั่งจากฟ้าฟ้า
กำเนิดด้วยพระมหากรุณาฯ แห่ง "พ่อหลวง" มาเกือบทศวรรษ
และแม้ถึงวันนี้ก็จะไปย่นไปยอย "คืนทุกข์คนไทย" อีกครั้ง !!!!