پاکستان میں نہری پانی کی کمی، اثرات اور احتیاطی تدابیر

غلام مرتضیٰ، عبدالغفور،
محمد صابر، ضیاالرحمٰن

انسٹیٹیوٹ آف سوائل اینڈ اینوائرنمنٹل سائنسز

دفتر جامعہ کتب رسائل وجرائد، جامعہ زرعیہ فیصل آباد

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

Office of University Books & Magazines (OUBM)

Publisher: **Prof. Dr. Shahzad Maqsood Ahmed Basra**
Editorial Assistance: **Khalid Saleem Khan, Azmat Ali**
Designed by: **Muhammad Asif (University Artist)**
Composed by: **Muhammad Ismail, , Muhammad Rizwan**

Price: Rs. 15/-

پاکستان میں نہری پانی کی کمی، اثرات اور احتیاطی تدابیر

وادی سندھ میں موجودہ نظام آبپاشی کافی لمبے عرصے کی کاوشوں کے نتیجے میں معرضِ وجود میں آیا۔ جو آج دنیا میں سب سے وسیع شمار کیا جاتا ہے۔ تاہم اس نظام کے بننے اور بنانے میں کچھ تکنیکی کمزوریاں رہی ہیں اور بعد میں اس کا استعمال بھی زیادہ سائنسی بنیادوں پر مبنی نہ ہو سکا۔ نتیجتاً اس وسیع و عریض نظام آبپاشی کے برے اثرات اور فنی کمزوریوں کی بدولت پیدا ہونے والے مسائل سیم وتھور 1940ء کی دہائی میں واضح ہو چکے تھے۔ جن سے نبرد آزما ہونے کے لیے ڈائریکٹوریٹ آف لینڈ ریکلیمیشن بنایا گیا۔ جس کا صدر دفتر تب سے لاہور میں ہے۔ اس کے یکے بعد دیگرے مختلف ادارے معرض وجود میں آئے اور سب کے سب سیم وتھور کے مسائل کے حل کی تلاش میں مقدور بھر کوششیں کرتے رہے اور کر رہے ہیں لیکن کسی ادارے کی سفارشات مستقل بنیادوں پر کوئی بھی حل پیش کرنے میں بہت زیادہ کامیاب نہ ہو سکیں اور یہ سفارشات ہمیشہ ہی مشکوک رہیں۔

اکثر اوقات بلکہ ہمیشہ ہی اس بات پر زور دیا گیا کہ اس نہری نظام سے سیم وجود میں آئی اور زمیندار فصلات کی ضرورت سے زیادہ پانی استعمال کرتے رہے۔ بعد از

سیم، اکثر زمینوں میں سفید اور کالا کلر پیدا ہو گیا۔ اس وقت تھور باڑہ زمین کا رقبہ لاکھوں ایکڑ ہے۔ زمینوں سے رسنے والا پانی سیم کی وجہ بن گیا۔ یہ نقطہ نظر عام طور پر صحیح نہیں ہے۔ تاریخ سے پتا چلتا ہے کہ دنیا میں قدیم ترین زرائع آبپاشی کا وجود چین، عراق اور مصر میں پایا جاتا ہے۔ جس کے نتیجے میں ان علاقوں میں اسی طرح کے مسائل وضع ہوئے جس کا آج ہمیں سامنا ہے۔ تجربات کے نتیجے میں یہ اخذ کیا گیا کہ نہری نظام آبپاشی کے ہمراہ نکاسی آب کے منصوبے مکمل کرنا ازحد ضروری ہیں۔ ورنہ سیم وتھور کا مسئلہ گرم اور خشک آب و ہوا میں قدرتی امر بنا اور بنتا رہے گا۔ اور یہی بات پاکستان میں سیم وتھور کا باعث بنی کیونکہ ہمارے ہاں نہری نظام بنایا گیا۔ اور نکاسی آب کے منصوبے اس وقت شروع ہوئے جب مسائل نے قومی معیشت کو بری طرح مفلوج کر دیا۔ ہم جانتے ہیں کہ سیم کی اصل وجہ نکاسی آب کی کمی، وادی سندھ میں قدرتی ڈھلوان کا بہت ہی کم ہونا اور نہری نظام سے رسنے والا پانی ہے۔ دیکھنا یہ ہے کہ نہری نظام کے کس حصے سے پانی رسنے کی شرح سیم کا باعث بنی۔ ایک عام مشاہدہ ہے کہ نہروں کے نزدیک زمینی پانی کی کوالٹی بہت بہتر ہوتی ہے جبکہ اسی موگھے کے ٹیل والے علاقوں میں ایسی ہی گہرائی کا زمینی پانی نہایت ہی خراب ہوتا ہے۔ اس امر سے یہ نتیجہ اخذ کرنا کوئی مشکل اور ناقابل فہم نہیں ہے کہ کھیتوں سے فالتو پانی کے رسنے نے سیم میں بہت کم کردار ادا کیا ہے بلکہ چھوٹی بڑی نہروں سے رسنے

والا پانی سیم اور پھر بعد میں تھور باڑہ پن کا باعث بنا۔

آج کل نہری پانی کی شدید قلت ہے حتیٰ کہ 12 مارچ سے جزوی یا کلی طور پر نہریں بند کردی جاتی ہیں۔13 مارچ تا اوائل اپریل کا عرصہ گندم کی آبیاری کے لیے انتہائی نازک ہوتا ہے۔جس کے دوران آبپاشی کا نہ ملنا فصل کی پیداوار میں اندازے سے کہیں زیادہ نقصان کا باعث ہوسکتا ہے۔

کہاوت ہے کہ " ڈوبتے کو تنکے کا سہارا" اور " بھوکا آدمی اپنے بچوں اور اپنی زندگی بچانے کے لیے کل کی پرواہ کیے بغیر سب کچھ کرسکتا ہے"۔اسی کے مصداق ہمارا زمیندار بغیر مشاورت زرعی ماہرین ٹیوب ویل لگا رہے ہیں اور بہت ہی کم (5 تا 10 فیصد) کاشتکار ٹیوب ویل لگاتے وقت پانی کا تجزیہ کرواتے ہیں۔ایک سروے کے مطابق فیصل آباد کے چار دیہاتوں میں 1999ء میں 2 تا 5 ٹیوب ویل نصب تھے۔جنکی تعداد جنوری 2015ء میں بڑھ کر 30 تا 60 ہوگئی ہے گویا 12 سے 15 گنا اضافہ ہوگیا۔جب ان ٹیوب ویلوں کے پانی کا تجزیہ کیا گیا تو سارے کے سارے آبپاشی کے لیے غیر موزوں پانی (کل حل پذیر نمکیات 1300 تا 2600 ملی گرام فی لیٹر، سطحی جذبیت، سوڈیم (SAR) 2 تا 21، RSC 4 تا 14 ملی اکوالنٹ فی لیٹر) پمپ کررہے ہیں۔اور اکثر ٹیوب ویل 120 فٹ یا زائد گہرائی پر لگائے گئے ہیں۔کیونکہ زیرزمین پانی کی سطح بتدریج گہری ہوتی جارہی

ہے۔یہی صورت حال باقی علاقوں میں تصور کی جاسکتی ہے۔اب یہ نمکیات جو زیر زمین کافی گہرائی پر موجود تھے اور زرعی نقطہ نظر سے نقصان دہ بھی نہ تھے۔ ٹیوب ویلوں کی بدولت سطح زمین پر بکھیرے جارہے ہیں۔اسی صورتحال میں دو تین سال فصلات تقریباً ٹھیک ہوں گی پھر زمین تھور باڑہ بن جائے گی۔جیسا کہ نکاسی آب نہ ہونے کی وجہ سے سیم حملہ آور ہوئی اور مالکان زمین کوڑی کوڑی کے محتاج ہوگئے۔ افسوس کی بات یہ ہے کہ اس ناگہانی آفت پر ہم سب ہی اس وقت غور کرنے کے لیے تیار نہیں اور انتظار میں ہیں کہ مسائل پیدا ہوں گے تو نمٹ لیں گے جبکہ وقت دور اندیشی کا متقاضی ہے۔ہماری بدقسمتی ہے کہ ہم ہمیشہ بیرون ممالک میں ترتیب دی ہوئی ٹیکنالوجی کے دلدادہ رہے ہیں۔بلکہ اس طرح کے نسخوں پر اندھا دھند یقین رکھتے ہیں۔حتیٰ کہ اس طرح کے نسخہ کو ہم آنکھیں بند کرکے، مقامی حالات میں ٹیسٹ کیے بغیر زندگی بچانے والی ادویات فرض کرلیتے ہیں۔ورنہ حیاتیاتی سائنس میں پیش آمدہ مسائل کا حل ایک مقام پر دوسرے سے مختلف ہوتا ہے۔لہذا یہ ضروری ہے کہ باہر سے درآمد ٹیکنالوجی کی مقامی حالات میں موزونیت، معقولیت اور افادیت ثابت ہوجانے کے بعد اپنایا جائے۔

پاکستان میں اس وقت پائے جانے والے حالات کو مدنظر رکھ کر درج ذیل تدابیر اپنا کر فائدہ اٹھایا جاسکتا ہے۔تاہم انکو عملی جامہ پہنانے کے لیے پالیسی ساز

اداروں، زرعی ماہرین، ضلعی حکومتوں اور کاشت کاروں کے باہم اشتراک کی اشد ضرورت ہے۔

1۔ قانونی طور پر زمیندار احباب کو پابند کیا جائے کہ وہ ایک آدھ مہینہ میں پانی کا تجزیہ ہر ضلع میں موجود لیبارٹری سے کروائیں اور دی جانے والی سفارشات پر عمل کریں۔اس ضمن میں زرعی ماہرین کی محرک (Mobile) ٹیمیں تشکیل دی جائیں جو خود جا کر ٹیوب ویلوں کے پانی کا تجزیہ کروائیں اور سفارشات ترتیب دیں۔

2۔ کسی بھی پرائیویٹ ادارے یا ایجنسی یا این جی اوز کو کھارے پانی اور تھور باڑہ زمین کے لیے زرعی ٹیکنالوجی بیچنے یا مشتہر کرنیکی قطعاً اجازت نہیں ہونی چاہیے، تاوقت یہ کہ ملک میں موجود زرعی ماہرین کی ٹیم موزونیت کا سرٹیفکیٹ جاری نہ کریں۔اس بابت ٹیموں کی تشکیل جلد از جلد کر کے مشتہر کیا جائے۔توسیع زراعت کا عملہ ہر فصل کی بیجائی سے پہلے اور پھر ایک دو دفعہ دوران فصل تحقیقاتی ماہرین کے اشتراک سے کاشتکاروں کے لیے ریفریشر کورس شروع کریں۔

3۔ زراعت کا مستقبل محفوظ کرنے کے لیے زراعت کو بھی دیگر انڈسٹری کو حاصل مراعات سے نوازا جائے۔

4۔ کھارے پانی اور تھور باڑہ زمین کی اصلاح کے لیے ٹیکنالوجی جسکا ماخوز تیزاب

وغیرہ ہوں قطعاً بند کر دیں کیونکہ لگاتار تیزاب استعمال کرنے کے اثرات زیادہ لمبے عرصے کے بعد کیا ہوں گے، ابھی تک معلوم نہیں ہیں۔ جپسم کو ہر مقامی سطح پر ہمہ وقت زمینداروں کو آسان اور امدادی نرخوں پر مہیا کیا جائے۔

5۔ کاشکاروں سے آبیانہ نہری پانی کی مقدار کے مطابق وصول کیا جائے اور ٹیوب ویلوں سے کاشت فصلات پر بھی نہری پانی کے حساب سے آبیانہ وصول نہ کیا جائے۔

6۔ زرعی کھادوں، ادویات اور دیگر ضرورت کی چور بازاری اور ملاوٹ کا مکمل سد باب کیا جائے۔

7۔ کسی فصل کی پیداوار کا ملکی ضرورت کے لیے وافر ہو جانا کچھ معنی نہیں رکھتا جب تک اس میں تسلسل پیدا نہ کیا جائے۔کاشتکار فصل تو پیدا کر لیتا ہے لیکن ان کو مناسب معاوضہ بروقت بالکل نہیں ملتا گویا زرعی اجناس کی مارکیٹنگ انتہائی ناگفتہ بہ ہے اور اصلاح کی متقاضی ہے۔

8۔ مزید آبی ذخائر کا بنانا وقت کی اہم ترین ضرورت ہی نہیں بلکہ قومی مفاد میں بھی ہے۔مزید وقت ضائع کیے بغیر اور سیاسی مصلحتوں سے بالاتر ہو کر حکومت کو فی الفور کارآمد منصوبے شروع کرنے سے ملک وقوم کا فائدہ ہوگا۔جس سے بجلی کی کمی بھی پوری ہو سکے گی۔