ايم. ايچ. پنهور

سنڌيڪار: ڊاڪٽر الهرکيو ٻُٽ

سنڌو درياهہ جا گذريل پنجن هزارن سالن ۾ غير معمولي ڪارناما

(هيءُ پيپر جولاءِ ۱۹۹۴ع ۾ لنڊن ۾ ”سنڌو درياهہ“ تي عالمي ڪانفرنس ۾ پڙهيو ويو)

انگريڪلچرل انجنيئر جي حيثيت ۾ آءٌ ۱۹۵۳ع کان وٺي سنڌ ۾ ”زير زمين پاڻيءَ“ (ground water) جي کوجنا سان لاڳاپيل رهيو آهيان. سنڌ جي مختلف علائقن بابت منهنجو تجربو ٻڌائي ٿو تہ سنڌ جي ڪيترن ئي هنڌن تي زميني سطح کان چند ميٽرن جي ٿورڙي ئي اونهائيءَ تي زير زمين پاڻي موجود آهي. زير زمين پاڻيءَ جي شروعاتي سروي ڪرڻ لاءِ ڏهن ميٽرن جي اونهائيءَ جي کڏن يا پڪل کوهن ۽ هٿ سان هلندڙ گهريلو استعمال جي پاڻيءَ جي نلڪن (hand pumps) مان نمونا حاصل ڪري سگهجن ٿا. اهڙي قسم جا کڏا، کوهہ ۽ نلڪا سنڌ ۾ موجوده ويهن هزارن کان بہ وڌيڪ چڱي آباديءَ وارن ڳوٺن ۾ ملي سگهن ٿا. ٻہ هزار کن پاڻيءَ جي اهڙن ذريعن جي نمائنده جاکوڙي سروي مان ظاهر ٿيو تہ ڪشمور کان حيدرآباد تائين ۲۸۰ ميلن جي مفاصلي تائين سنڌو جي ڪنڌيءَ سان پاڻي گهٽ ڪري مٺو آهي، جڏهن تہ هيٺئين علائقي جو پاڻي ويندي سنڌوءَ جي عربي سمنڊ جي چوڙ تائين ٻاڙو/ لوڻيانو/کاراڻ مائل (brackish) آهي. هيءُ عمومي قاعدو سموري سنڌ سان لاڳو نٿو ڪري سگهجي، ڇاڪاڻ جو درياءَ کان چاليهہ ميلن ڏورانهن ڪن علائقن ۾ بہ مٺو پاڻي موجود آهي. تنهنڪري اهو سوچيم تہ درياءُ سنڌ جيڪو وقتاً فوقتاً پنهنجا رخ بدلائيندو پئي رهيو آهي، ضرور ڪجهہ صديون اڳ انهن ماڳن/جاين تان گذريو هوندو، جنهنڪري انهن ماڳن جو زير زمين پاڻي مٺو ٿيو آهي. اهو محسوس ٿيو تہ جيڪڏهن آءٌ ماضيءَ ۾ درياءَ جي وهڪرن/ رخن جي صحيح معلومات حاصل ڪري سگهيس تہ انهيءَ صورت ۾ زير زمين پاڻي جي حاصلات/ وصولي ۽ ڪيفيت بابت وڌيڪ وثوق سان ڪجهہ چئي سگهبو. منهنجي خوشبختي چئجي جو آءٌ اڳ ئي ٽن مستند ڪتابن جهڙوڪ ريورٽي، هيگ ۽ ڪزنس کان واقف هئس، جن سنڌو درياءَ جي قديم وهڪرن تي روشني وڌي هئي ۽ ڪجهہ نقشا بہ ڇڏيا هئا. انهيءَ مواد سان گڏوگڏ پٽاوالا جي جاگرافي متعلق لکڻين جي سرسري جائزي وٺڻ کان پوءِ آءٌ انهيءَ نتيجي تي پهتس تہ منجهن ڏنل معلومات منهنجي مقصد جي لاءِ اڻپوري هئي ۽ سنڌو جي قديم وهڪرن کي نئين سر ڳولهڻ ۽ سندن دور/ تاريخون مقرر ڪرڻ جي ضرورت هئي ۽ اهڙيءَ طرح مون پنهنجي تحقيق شروع ڪئي.

سنڌ جي مختلف رستن تي سفر دوران جيڪي سنڌ جي سڌي لسائين زرخيز ميداني علائقي (alluvial plains of Sindh) ۾ موجود آهن، مون ڪٿي هڪ ڪلوميٽر يا ان کان ڪجهہ گهٽ جيتريون لاهيون (depressions) تہ ڪٿي وري چند سو ميٽرن جون هڪ کان وڌيڪ لاهيون، جن کي سؤ يا پنجاهہ ميٽرن جي سڌي سنئين زمين هڪ ٻئي کان جدا پئي ڪيو، ڏٺيون. هنن لاهين جي اونهائي گهٽ ڪري هڪ ميٽر کان ٽن ميٽرن تي مشتمل هئي. ڪنهن بہ هڪ لاهيءَ جي چيڙي تي بيهي ڪري مون مشاهدو ڪيو تہ اها لاهي رستي جي پاسن کان حد نظر تائين ڦهليل هئي ۽ ميلن تائين خشڪيءَ واري علائقي تائين پکڙيل نظر آئي. مون کي ائين لڳو تہ اهي ئي سنڌو درياءَ جا قديم وهڪرا هئا ۽ پوءِ آءٌ انهن لاهين جا نقشا تيار ڪرڻ جي ڪم کي لڳي ويس. سن ۱۹۵۰ع جي

شروعات ۾ انهن لاهين جو ۹۰ سيڪڙو حصو آباديءَ هيٺ ڪونہ هو، پر انهن ۾ قدرتي طرح اپريل وڻ ٻوٽا چاڙهيءَ واري مٿئين سطح کان ڪي قدر وڌيڪ نمايان پئي لڳا. تنهن کان سواءِ اهي ٻوٽا وڌيڪ گهاٽا ۽ گهري رنگ جا بہ هئا. صدين کان پوءِ جتي پوکي راهي ٿيل هئي ان جي گهري سائي رنگ انهيءَ ڳالهہ جي دلالت پئي ڪئي تہ اها زمين وڌيڪ زرخيز هئي. ان ساڳئي سال (۱۹۵۰ع) ۾ ڪولمبو پلان تحت ڪئناڊا وارن پوري پاڪستان جي ٻيهن هزارن فوٽن جي بلندي تان تصويرڪشي شروع ڪئي هئي، مگر اهي تصويرون ٻارنهن سالن جي عرصي تائين منهنجي نظرن ۽ رسائيءَ کان بلڪل پري رهيون، تنهنڪري مون اهو فيصلو ڪيو تہ درياءَ جي انهن وهڪرن جو بذات خود هوائي جائزو وٺان ۽ انهن کي نقشي تي نروار ڪريان. منهنجو هڪ دوست پاڪستان انٽرنئشنل ايئرلائين ۾ سينئر ڪئپٽن جي عهدي تي مقرر ٿيل هو، جنهن جون ڪراچيءَ کان لاهور، اسلام آباد، ڪوئيٽا وغيره لاءِ روزانيون اڏامون هيون. ان جي سهڪار سان، انهن ٽن منزلن ڏانهن مون ڪابہ اڏام ورتي ٿي تہ هر دفعي جهاز جي عملي مون کي رستي جو نقشو(route map) مهيا ڪري پئي ڏنو ۽ جتان اسين اڏامي رهيا هئاسين ان هنڌ تي ٺيڪ ٺاڪ نشاندهي بہ پئي ڪئي. ايتري حد تائين سندن سهڪار مون کي حاصل هو جو انهن ڪاڪ پٽ ۾ مون کي اچڻ جي پڻ اجازت ڏيئي ڇڏي جنهن منهنجي ڪم کي ويتر وڌيڪ سولو ۽ سقل ڪري ڇڏيو. مون ٻن سالن تائين هر مهيني چار اوٽ موٽ چڪر هنيا ۽ سندن سهڪار سان ڪافي تعداد ۾ نقشا تيار ڪري ورتا. مون مختلف وهڪرن جون تاريخون مقرر ڪرڻ لاءِ آثار قديمہ کاتي وارن وٽ بہ رولڙا ڪڍيا ۽ بي انتها چڪر ڪاٽيا. جهاز جي ويهن هزارن فوٽن جي بلندي تان وهڪرن جي اولڙن کي قدر ناقص قديم آثارن جي نشاندهي ڪئي.سن ۱۹۶۳ع ۾ مون ڪولمبو پلان وارا ۲۵۰ نقشا بہ حاصل ڪيا.

مون اها سڄي معلومات ۽ درياءَ جي وهڪري جا نقشا (۱:۲۵۰،۰۰۰ (هڪ انچ برابر چئن ميلن جي) واري نقشي تي چاڙهيا. آثار قديمہ وارن جي ڪتابن بہ اڳئي مون کي جهونن پڌن جي قدامت ۽ انهن جي اسرڻ جي مدي بابت چڱي معلومات مهيا ڪئي هئي. وڌيڪ ان ايراضي جي جيالاجيءَ جي اپياس ۽ سطح سمنڊ جي ڦيرن مان هي واقفيت ملي تہ ڏهن هزارن کان ٻارهن هزار ورهيہ اڳ عربي سمنڊ موجوده وقت جي ڪناري کان ۸۰ ميل اتر طرف ۽ حيدرآباد جي وڌيڪ ويجهو هو، انڪري سنڌو درياءَ هن ڊيلٽا ايراضيءَ ۾ ايترو وقت ڪونہ وهيو تہ جيئن ڪاري/ لوٽياڻي پاٽيءَ کي منو ڪري سگهي ها (۱۶_۱۵). انهيءَ صورتحال جي آڌار تي آءٌ هيٺئين مجموعي نتيجي تي پهتو آهيان:

* سنڌو درياءَ جو موجوده وهڪرو ۲۳۶ سال اڳ سن ۱۷۵۸/۵۹ ڌاري وجود ۾ آيو ۽ پنهنجي اصل وهڪري کان فقط چند ميل ساڄي يا کاٻي بدليو آهي (۱۳، ۱۸، ۲۸، ۲۹).

* برطانيہ سرڪار سنہ ۱۸۶۹ع کان درياءَ جي ٻنهي ڪنارن کان پنجن ميلن (اٺن ڪلوميٽرن) جي مفاصلي تي بند ٻڌائڻ شروع ڪيا ۽ ايندڙ ۵۰ کان ۶۰ سالن جي عرصي ۾ گُڊو هيڊ ورڪس کان عربي سمنڊ تائين بند ٻڌايا ويا (۱۵ ۽ ۱۶)، اهڙيءَ ريت درياءَ کي انهيءَ ڏهن ميلن جي ويڪر تائين محدود ڪيو ويو.

* انهن بندن جي نتيجي ۾ بچاءَ بندن جي اندر ڪشمور کان حيدرآباد تائين هيٺ ڏيکاريل علائقن کان علاوه گهٽو ڪري باقي ٻين سڀني جاين تان زمين هيٺان پاٽي منو آهي (۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹ ۽ ۳۰).

* * سيوهڻ کان ڪوٽڙي تائين ساڄي هٿ تي ڪيرٿر ٽڪرين کان زمين اندر درياءَ ڏانهن ڪاري پاٽيءَ جي وهڪري جي (۲ ۽ ۴).

* * ڪشمور ۽ سکر جي پسگردائي ساڳي هٿ تي بگٽي ٽڪرين کان درياءَ ڏانهن ڪاري پاٽي جي وهڪري جي (۲ ۽ ۴).

* * سکر ۽ روهڙيءَ جي پسگردائي درياءَ جي ٻنهي ڪنارن تي ڪوٽ ڏجي وارين ٽڪرين جي قطار کان ڪاري پاڻيءَ جي وهڪري جي (٢ ۽ ٣).

مٿي ڏيکاريل ٽنهي حالتن ۾ ڪاري پاڻيءَ جي سطح خود درياءَ جي سطح کان مٿي آهي، جنهن ڪري درياءَ جي مٺي پاڻيءَ بجاءِ اهو ڪارو پاڻي درياءَ ڏانهن وهي ٿو، جنهن انهيءَ ايراضيءَ ۾ پاڻي کي ڪارو/ لوڻياٺو ڪري ڇڏيو آهي. پهرئين صورت ۾ ته ڪيرٿر ٽڪرين جو ڪارو پاڻي درياءَ جي وهڪري جي ٻـ هيٺان ٿو وهي ۽ نتيجي ۾ سامهون واري ڪنڌيءَ تي دولتپور واري علائقي جي زير زمين پاڻيءَ کي لوڻياٺو/ ڪارو ڪري ڇڏيو اٿس.

سنڌو درياءَ جي ساڄي ڪپ تي مٺي پاڻيءَ جي موجودگي سکر جي پسگردائيءَ ۾ ٽيهن ميلن کان ٻـ وڌيڪ ويڪري هوندي ۽ جيئن هيٺ سيوهڻ ڏانهن اچبو ته اهو چند ميل ويڪرو رهجي وڃي ٿو. اها صورتحال شهدادڪوٽ ۽ سيوهڻ وچ ۾ ڪيرٿر ٽڪرين ۾ ڪاري پاڻيءَ جي موجودگيءَ جي ڪري پيدا ٿي آهي، جيڪو درياءَ ڏانهن وهي ٿو.

درياءَ جي کاٻي ڪپ تي مٺي پاڻيءَ جو وهڪرو گڏو ٻئراج هيڊ ورڪس کان حيدرآباد تائين ڪٿي گهٽ ته ڪٿي وڌيڪ ٽيهن کان چاليهن ميلن جي وچ ۾ آهي. جڏهن ته حيدرآباد وٽ اهو سوڙهو ٿي ويهه ميل رهجي وڃي ٿو. اهو سکر روهڙيءَ وٽ Eocene ٽڪرين جي قطار سبب سوڙهو ٿي وڃي ٿو. ايئوسين ٽڪريون ٥ ڪروڙ سال پراڻيون آهن ۽ نمڪين آهن.

شروعاتي ڪوجنا مان پاڻيءَ جي اونهائي ۽ ان جي آبپاشي مقصدن لاءِ استعمال جي مقرري نـ ٿي سگهي. جيئن تـ درياءَ جي مختلف وهڪرن جي نقشي تي اڳ ئي نشاندهي ٿي چڪي هئي ۽ ڪيترن جون آثار قديمہ جي تصديق سان تاريخون بـ معلوم ٿي ويون هيون، ان آڌار تي اهو نتيجو ڪڍيو ويو ته مٺي پاڻيءَ جا چند گهٽ گهرائيءَ وارا علائقا گهربل گهرائيءَ جو سراغ ڏيڻ ۾ مددگار ثابت ٿيندا. خوشقسمتي چئجي جو ١٩٥٨ع جي سال ۾ ٽيوب ويلن جي ڊرلنگ جي همت افزائي ڪئي ويئي. ائگريڪلچرل انجنيئرنگ سيڪشن بغير وياج ڏهن سالن جي موٽ تي انهن ٽيوب ويلن جي هڻائيءَ جو بندوبست ڪيو. ان عمل مون کي جڳهہ جڳهہ تي بورنگ ڪرڻ جو موقعو مهيا ڪيو. نتيجي طور ١٩٥٨ع ۽ ١٩٦٢ع واري عرصي دوران مون ١٥٠ کان ٢٠٠ فوٽن جي اونهائيءَ جا هزارين آزمائشي بورنگ ڪيا ۽ انهن مان حاصل ڪيل انگن اکرن منهنجي آڏو مٺي پاڻيءَ جي اونهائيءَ واري صورتحال واضح ڪئي. گهٽ اونهائيءَ وارا مٺي پاڻيءَ جا علائقا جتان ١٩٥٣ع کان ١٩٥٥ع واري عرصي ۾ نمونا حاصل ڪيا ويا هئا، تن کي ٻن الڳ گهٽ اونهائيءَ ۽ وڌيڪ اونهائيءَ وارن زونن/ پٽن (خطن) ۾ تقسيم ڪيو. ١٩٥٨ع کان اڳ سموري سنڌ ۾ هڪ سو فوٽن کان ٻـ گهٽ اونهائي وارا فقط ڇهہ ٽيوب ويل موجود هئا. وڌيڪ اونهائيءَ وارن مٺي پاڻيءَ جي علائقن، وڌيڪ اونهي مٺي پاڻي وارين ايراضين ۾ ٽيوب ويل هڻڻ واري مهم کي هٿي ڏني. جيئن تـ هاڻي آزمائشي بورنگ هڻڻ جي وڌيڪ ضرورت نـ رهي هئي تنهنڪري ايندڙ ڏهن سالن جي عرصي ۾ سموري سنڌ ۾ آبپاشيءَ جي مقصدن لاءِ ٽن هزارن کان ٻـ وڌيڪ ٽيوب ويل لڳي ويا. عوام جي معلومات لاءِ مون زير زمين پاڻي بابت ڪل ١٣ ڪتاب ۽ مضمون تيار ڪيا، جي ١٩٦٢ع کان ١٩٧٢ع تائين شايع ٿيا. انهن مان ١٠ ڪتاب سنڌ متعلق آهن ۽ اهي مختصر صورت ۾ "خيرپور ۽ حيدرآباد ڊويزن ۾ زير زمين پاڻي" جي نالي سان ١٩٦٤ع ۽ ١٩٦٩ع ۾ شايع ٿيا.

آزمائشي بورنگن مان اهو بـ فائدو ٿيو تـ انهيءَ وسيلي درياءَ سنڌ جي قديم وهڪرن جي سبنڌ (ڳانڍاپي) "Co- relation"جي مقرري ٿي سگهي، جن ۾ وري سنڌن ڄمار، وهڪري جو مدو ۽ مٺي پاڻيءَ جي وصولي شامل هئي. ان عمل ذريعي اهو بـ معلوم ٿيو (٢٨، ٢٩، ٣٠) تـ:

• گذريل ٨٠٠ سالن دوران مٺي پاڻيءَ جو گهٽو تٽو ظهور اهڙن هنڌن تي ٿيو جتي ڪجهہ صدين لاءِ سنڌوءَ جو