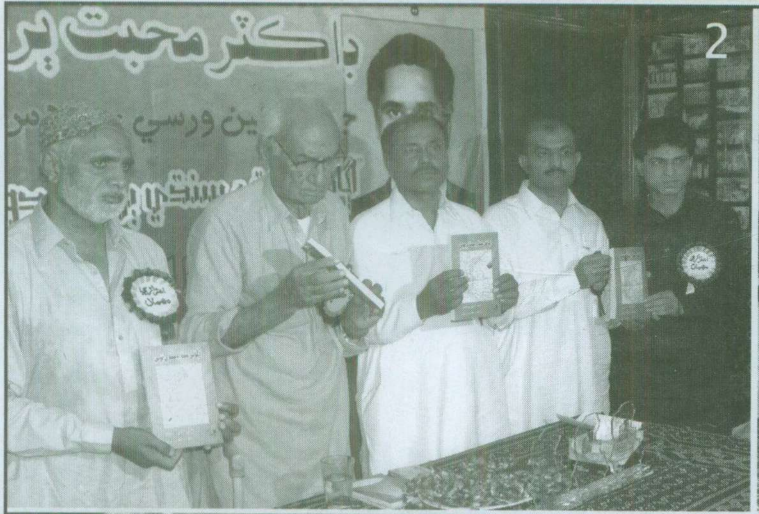
5
سائنسي سوچ
هندائو: ساوڻ ۾ بهاري
جديد دور ۾ ڪتاب
جو مستقبل
عظيم ايٽمي تباهي
AIDS
ايڊز: دنيا کي متاثر ڪندڙ مرض
جان وليم اسٽرٽ
WWW
.com
پروٽو اسٽار (آڳل تارو)
ستارو ٺهي (پيدا ٿي) رهيو آهي
ريڊ جائنٽ
سپرنووا
مضمون: تاري جو فنا ٿيڻ

11-اپريل 2010ع تي منعقد ڪيل ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي تيرهين ورسيءَ جون تصويري جهلڪيون



1. محترم ڪامريڊ سوڀو گيانچنداڻي، محترم مختيار سمون، محترم عطاءُ الله ابڙو، محترم ستار هڪڙو.
2. ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي نئين ڪتاب ”آڳاٽي سنڌ ۽ سنڌي ٻولي“ جو مهورت. محترم ذوالفقار گراماڻي پڻ موجود آهي.
3. ورسي تقريب ۾ سوڀو گيانچنداڻي، ذوالفقار گراماڻي، عطاءُ الله ابڙو، پائو در محمد ٻرڙو، مختيار سمون، ستار هڪڙو، ڊاڪٽر ايوب شيخ، فياض لطيف، رضوان گل، رياضت ٻرڙو، صائم رند، عزيز منگي ۽ مسعود احمد پٺاڻ مخاطب آهن.
4. ”ٽائون ڊاڪٽر محبت ٻرڙو ايوارڊ 2010ع“ ڪامريڊ سوڀو گيانچنداڻي نالي واري صحافي ذوالفقار گراماڻي ۽ مشهور اديب غلام نبي گل کي سندن خدمتن جي مڃتا ۾ ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي پاران ڏئي رهيو آهي. ڪوڙل قربدار ۽ مشوري اياز پڻ موجود آهن.

ورسي تقريب جو انتظام ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي قنبر ڪيو هو، جنهن ۾ وڏي تعداد ۾ سڄاڻ شهرين شرڪت ڪئي.

صحت، ماحول، ٽيڪنالاجي ۽ عام سائنسي ڄاڻ تي مشتمل ”ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي“ (رجسٽرڊ) قنبر جو ٽماهي سائنسي

سائنسي سوچ

سال: ٻيو، شمارو: ڇهريون، مئي 2010ع، قيمت: 20 رپيا

ايڊيٽر
رياضت ٻرڙو

ايڊيٽوريل بورڊ
خادم حسين رند
فدا حسين ميرجت

قانوني صلاحڪار
ايڊووڪيٽ نور الله رند

پبليڪيشن آفيسر
ساجد حسين رند

ڪمپيوٽر ڪمپوزنگ
باڪ ڪمپوزرس

مواد ۽ خط پٽ لاءِ ايڊريس
ايڊيٽر، ”سائنسي سوچ“،
آفيس ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي،
ميرو خان روڊ،
پوسٽ آفيس قنبر،
پوسٽ ڪوڊ-77210،
ضلعو قنبر-شهدادڪوٽ، سنڌ

* ٽائيٽل تي ڏنل مُکيه تصوير ناگاساڪي تي بمباريءَ جي آهي، ۽ انٽرنيٽ تان ورتل آهي.

ترتيب

* حياتي ڪهڙن ڪمن ۾ گذريو وڃي .... ڊاڪٽر محبت ٻرڙو 03
* سائنس سماچار .... ترجمو: خادم رند 04
* جان وليم اسٽرٽ .... ترجمو ۽ ترتيب: رياضت ٻرڙو 07
* تجربي ۽ کوجنا جي ڪهاڻي/سائنسي افسانو (ايجاد) .... ستار هڪڙو 09
* انجائنا: دل جو سور .... سجاد جعفري 10
* هنداڻو: ساوڻ ۾ بهاري .... ترجمو: خادم رند 10
* ڌرتيءَ بابت اوائلي نظريا ۽ سائنس .... رضوان گل 11
* صوفي مت تي ڪرايل ليڪچر (رپورٽ) .... سيف الحق سيف 12
* ايڊز: دنيا کي مُنائيندڙ مرض .... ’وفا‘ اسلم شيخ 13
* ڏيابِٽيز ۽ ان جا قسم .... سيد محمد صالح شاهه بخاري 15
* عظيم ايٽمي تباهي (آخري حصو) .... ترجمو: رياضت ٻرڙو 19
* جديد دَور ۾ ڪتاب جو مستقبل .... ترجمو: عبدالخالق ميٽو 21
* سارس: ايڊنرڊ ۽ موتمار بيماري .... ترجمو: ساجد رند 25
* گليلو، نيوٽن، ڊارون ۽ ايڊيسن .... غلام پرور ملاح 27

ٻارن جا صفحا

* لوئيس پاسچر / مڇي پاڻيءَ ۾ / مشهور ايجادون .... ماهتاب اعجاز پليجو 29
* تاري جو فنا ٿيڻ .... ترجمو: جاويد حسين وڌو 30
* انعامي سلسلو .... ادارو 31
* ڊبليو ڊبليو ڊاٽ ڪام .... چونڊ: اعجاز پليجو 32
* تندرست بڻائيندڙ ڳاڙهو ميوو .... ترجمو: صائما حسين رند 32

اعزازي نمائندا
• احمد علي بروهي (هاءِ اسڪول نوڪ چوسول) • عيسىٰ ميمڻ (لاڙڪاڻو) • عزيز منگي (گورنمينٽ سينٽ جوزف هاءِ اسڪول لاڙڪاڻو)
• جاويد حسين وڌو (شهدادڪوٽ) • ڪامران حسين رند (شاهه لطيف ڪاليج قنبر) • ابرار حسين ٻرڙو (ميپس ڪوچنگ سينٽر لاڙڪاڻو)
• صابر حسين عباسي (ميونسپل هاير سيڪنڊري اسڪول لاڙڪاڻو) • علي اصغر سانگاهه (رياضي شعبو سنڌ يونيورسٽي، ڄام شورو)
• حسانت علي سمون (ڊگري ڪاليج لاڙڪاڻو) • زاهد حسين پنو (هاءِ اسڪول قنبر)

رسالي ۾ ڇپيل لکڻين جي راين ۽ اشتهاري ادارن جي اشتهارن سان ’سائنسي سوچ‘ اداري يا اڪيڊميءَ جو متفق هجڻ ضروري نه آهي

Editor, Members of Editorial Board, Legal Adviser, Publication Officer and Representatives are honorary and other staff members are working on part time basis.

A quarterly publication of the Dr. Muhabbat Academy®, Kamber-77210, Distt: Kamber-Shahdadkot, Sindh.
Title: Sienci Soch (text in Sindhi language). **Subject**: Science with special emphasis on Health, Environmental awareness & Technology. **Frequency**: Quarterly. **Price** Rs: 20/-. **Publisher**: Dr. Muhabbat Academy® Kamber.
Editor: Riazat Buriro. Cell # 03337533011. **Email**:drmuhabbat_academy@yahoo.com, riazatburiro@yahoo.com

هيءُ رسالو ڊاڪٽر محبت اڪيڊميءَ جي چيئرمين عبدالستار هڪڙي، ذڪي پريس، ڪراچي مان ڇپرائي، قنبر مان پڌرو ڪيو.

Digitized by M. H. Panhwar Institute of Sindh Studies, Jamshoro. پاران ايم ايڇ پنهور انسٽيٽيوٽ آف سنڌ اسٽڊيز، ڄامشورو.

ايڊيٽوريل

اسان وڻ نہ ٿا پوکيون نہ وڍيون ڇو ٿا؟

هڪ سٺو ماحول، جيڪو هر قسم جي گندگين کا پاڪ صاف هجي، اسان سميت سمورن ساهوارن جي زندگين لاءِ ڏاڍو اهم آهي. ممڪن آهي تہ اسان مان گهڻن کي اهڙي صاف سٿري ماحول جي اهميت جي کا چڱي خبرچار تہ چا، پر پوري ساري سُڌ بہ مَس هجي. جيتوڻيڪ سڄيءَ دنيا ۾ ماحول کي مسئلن بابت آگاهي ڏيڻ جا وڏا وڏا پروگرام بہ هلي رهيا آهن، خاص طور وڻ پوکڻ جي حوالي سان وڏي-ن مهمون هلايون وينديون آهن، جو تہ وڻ ماحول کي سنوارڻ سميت فطرت جي سونهن ۾ پڻ حسين واڌارو ڪن ٿا. پر لڳي ٿو تہ پاڪستان ۾ ان حوالي سان ڪي چڱا ۽ ڪارگر اُپاءَ ورتا نہ ٿا وڃن. ان جو اندازو اسان کي صرف لاڙڪاڻي ضلعي تي هڪ نظر ڊوڙ سان ئي ٿي وڃي ٿو.

لاڙڪاڻو سنڌ جي مختلف شهرن سان روڊن ذريعي ڳنڍيل آهي، جن ۾ انڊس هاءِ وي سميت لاڙڪاڻي کان موهين-دڙو ۽ اڳتي راڌڻ تائين روڊ، لاڙڪاڻي کان نئون ديرو-مدئجي-سکر روڊ، لاڙڪاڻي کان بنگل ديرو-رتو ديرو روڊ ۽ لاڙڪاڻي کان قنبر-شهدادڪوٽ روڊ اهم آهن. محترمہ بينظير ڀٽو جي شهادت کان پوءِ پ پ پ جي حڪومت قائم ٿيڻ سبب، حڪومت انهن سڀني روڊن تي ترقياتي ڪم شروع ڪرائيندي روڊن کي نئين سر ويڪرو ڪري نهرائڻ جا پراجيڪٽ شروع ڪيا آهن. جن ۾ خاص ڪري لاڙڪاڻو-موهين جو دڙو روڊ ۽ لاڙڪاڻو-سکر روڊ کي وَن وي (one way) ڪرڻ سميت ٻين روڊن کي ويڪرو ڪيو پيو وڃي. اهو سڀ ڪجهہ ڏاڍو بهتر آهي. پر انهن پراجيڪٽن ۾ جنهن بي دردي‌ءَ سان روڊن جي ٻنهي پاسن کان ٿڌي ڇانوَ ڏيندڙ وڻن کي وڍيو ويو آهي، اهو ڏسي اکيون ڳوڙهن سان ڀريون پيون آهن. ٺيڪيدارن ان ڪُڌي ڪم کي ٽڪڙ ۾ اُڪلائي ڏاڍو سُڪون ۽ پئسو ماڻيو آهي. ٻئي طرف ساوڻ جي سخت گرميءَ ۽ تاءَ ۾ ماڻهو ۽ جانور توڙي پکي ڇانوَ ذريءَ لاءِ ڦٿڪي رهيا آهن. پر ان جو احساس ڪنهن بہ ٺيڪيدار توڙي حڪومتي ڪارندي کي ناهي. لڳي ٿو تہ انهن ڪڏهن ايئرڪنڊيشنر مان نڪري اُس جي تِڪَ کي پنهنجي ڳل تي محسوس ناهي ڪيو ۽ نہ ئي ساڙيندڙ جهولن کي برداشت ڪيو آهي. اسان وڻن کي وڍڻ واري ان عمل جي انتهائي شديد مذمت ڪيون ٿا ۽ ان عمل کي سخت ننديون ٿا.

وڻن جي لڳڻ جو اندازو ان مان بہ ڪري سگهجي ٿو تہ وڏيل وڻ جناب ذوالفقار علي ڀُٽي جي دَور ۾ پوکيا ويا هئا ۽ پوءِ ڪنهن بہ حڪومت ان طرف ڌيان نہ ڏنو، تہ پوءِ هاڻي اسان ڪيئن خاطري رکون تہ انهن روڊن تي نئين سر وڻ پوکيا ويندا. انهن جي سارَ سنڀال بہ ٿيندي ۽ اهي وڏا بہ ٿيندا. اهو ڪيڏو نہ طويل سلسلو آهي! جيتوڻيڪ اسان کي نہ ئي ان عمل جي شروع ٿيڻ ۽ نہ ئي وقت سِر پوري ٿيڻ جي ڪا پَڪ آهي.

چوندا آهن تہ هٿ جي وَڍئي جو ويڄ نہ طبيب.

اسان اهڙا ويڄ ڪٿان آڻيون جيڪي هٿ جي وڍئي جو تدارڪ ڪن؟ اسان جي دانهن ڏاڍي ڪمزور ۽ نِبل آهي، تڏهن بہ اسان دانهن ضرور ڪنداسين ۽ گُهر ڪنداسين تہ وڻن جي واڍي ۾ ملوث عملدارن ۽ ٺيڪيدارن کي جوڳي سزا ڏني وڃي ۽ هنگامي بنيادن تي سڀني روڊن جي ٻنهي پاسن تي نوان ٻوٽا لڳايا وڃن ۽ انهن جي سار سنڀال لاءِ جوڳا اُپاءَ ورتا وڃن.

ايس ايم ايس باڪس

* تندرستيءَ لاءِ صحيح وقت تي پاڻي پيئڻ سان انساني بدن ۾ ان جو اثر وڏي ٿو: 1. ماني کائڻ کان اڳ ہ گلاس پاڻيءَ جا پيئڻ تہ جيئن هاضمي ۾ مدد ملي سگهي. 2. هڪ گلاس صبح جو جاڳڻ سان پاڻي پيئو، تہ جيئن اندروني عضوا متحرڪ ٿين. 3. هڪ گلاس پاڻي سمهڻ کان اڳ پيئو، تہ جيئن اڌ رات جو دل جي دوري يا حملي کان بچي سگهجي. 4. هڪ گلاس پاڻي وهنجڻ کان پوءِ پيئڻ، رت جي دٻاءَ کي گهٽائڻ ۾ مدد ڪري ٿو. 5. کاڌو کائڻ کان پوءِ هڪدم پاڻي نہ پيئو. نہ ئي بوتل (ڪولڊ ڊرنڪ) واپرايو.

- **امتياز احمد مغل** (قنبر)

* **ڊينگي بابت مُهم**

نشانيون: تيز بخار ۽ بدن ۾ گهڻو سُور، ساڙيندڙ ۽ ڳاڙها چٽا/ داڳ، نَڪ ۽ ڏندن مان رتُ وهڻ، ۽ اکين ۾ سور.

احتياط: پاڻيءَ کي چڱيءَ طرح ڍڪيو، مثال طور انهن ٽانون کي، جن ۾ پاڻي جمع ڪجي ٿو. مڇرن کان بچاءَ لاءِ ميٽ ۽ ڪوائل (ويڙهو) ڪتب آڻيو. اجا بہ بهتر آ تہ ڦوهارو ڪيو.

حقيقتون: ڊينگي عام طور صبح جو ڇهين کان نائين وڳي تائين ۽ شام جو ڇئين وڳي کان رات جو ڏهين وڳي تائين اثرائتو ٿئي ٿو. متاثر مريض کي ڊاڪٽر جي تجويز موجب بنا دير علاج ڪرائڻ گهرجي.

- **رضوان گل** (لاڙڪاڻو)

* گهڻو استعمال ٿيندڙ انگريزي الف-ب جو اکر A (اي). انگريزي انگن جي اسپيلنگس ۾ وَن (1، One) کان وٺي 999 (نائين هنڊريڊ نائنٽي نائين، Nine Hundred Ninety Nine) ۾ نہ ٿو اچي. اهو پهريون ڀيرو 1000 (ٿائوزنڊ، Thousand) ۾ اچي ٿو.

- **اميد علي سامٽيو** (لاڙڪاڻو)

* **رسالي بابت راءِ:** ٽائيٽل تمام پرڪشش، ايڊيٽوريل جو پيغام: ڌرتيءَ جو آواز، مضمون "عظيم ايٽمي ڌماڪو" معلومات سان ڀريل، "سائنسي سماچار" مختصر پر جامع معلومات، "ڪُتي جي قبر" واهہ واهہ، "بدو جبل" پهريون نُڪرو بهترين، "ڌرتي گولو" مختصر پر معلوماتي.

- **ذيشان الحق پٺاڻ** (لاڙڪاڻو)

* ٻوٽن جي ڪل ۾ هڪ مرڪب ڪلورو جينڪ پولي فينول ٿئي ٿو، جنهن سان انساني جسم ۾ ڪينسر ۽ جيوڙن (جرمس) جي تبديليءَ کي روڪي ٿو ان ڪري ٻوٽن کي ڇلهي کائڻ بدران ڪل سوڌو کائڻ گهرجي.

- **انتخاب علي ٻرڙو** (لاڙڪاڻو)

* جيڪڏهن اوهان هڪ سال لاءِ سوچ ويچار ڪيو ٿا تہ ساريون پوکيو، جيڪڏهن هڪ ڏهاڪي لاءِ ٿا ويچاريو تہ وڻ پوکيو، پر جيڪڏهن سڄيءَ ڄمار لاءِ ٿا سوچيو تہ پوءِ ماڻهن کي تعليم يافتہ بڻايو.

- **علي اصغر سانگاهہ ۽ اَي.ڊِي.گوپانگ** (قنبر)

* اسان سڀني دوستن توهان جو رسالو پڙهيو. اسان کي رسالي مان تمام سٺي ڄاڻ ملي آهي. اسان عرض ٿا ڪريون تہ هن مئگزين کي اڳتي وڌائڻ جي ڀرپور ڪوشش ڪيو.

- **علي عباس ميمڻ** (ڳوٺ ڇڄڙا، قنبر)

هن سلسلي ۾ شرڪت لاءِ اوهان معلوماتي ايس ايم ايس موڪليو ۽ رسالي بابت راءِ بہ ڏيو. موبائيل نمبر: 03337533011

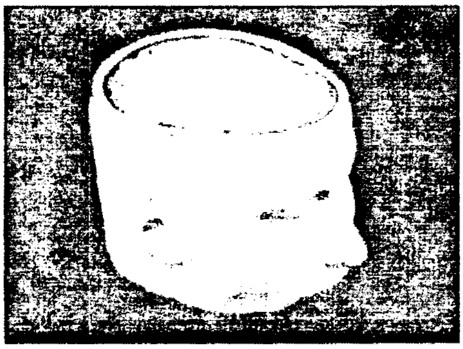
حياتي ڪٿڻ ڪمن ۾ گذريو وڃي؟

ڊاڪٽر محبت ٻرڙو

حياتي ته وڃي پئي گذرندي، پر ڪٿڻ ڪمن ۾؟ ڪنهن نه ڪنهن جانور جهڙي پئي گذري يا ماڻهوءَ جهڙي هجڻ گهرجي. ان جهڙي ماڻهپي پري؟

جان، ڪوهنا، پرک، هنر، فن، ادب، واپار، انتظام، جنگ، نوڪري، وڪالت، مطلب ته ڪٿرو به ڏنڌو هجي، زندگيءَ جي ڪهڙي به شعبي سان واسطو هجي. اٿري قدر جو ڏاڙي، دهشتگرديءَ، ٺڳيءَ، بدمعاشيءَ، سازش ۽ غداريءَ لاءِ به ماڻهوءَ کي نور نچوئي به ڪم ڪرڻو پوي ٿو پر ڇا اسان ڪڏهن سچ پچ سنجيدگيءَ سان سوچيو آهي ته اسان مان هر هڪ جو هر منٽ، هر ڪلاڪ ۽ هر ڏينهن — مجموعي طور سڄي حياتي — ڪٿڻ ڪمن ۾ گذريو وڃي؟ ڇا اسان مان هر هڪ بلڪل ايمانداريءَ سان پنهنجو جائزو ورتو آهي ته هُو ڪهڙا ڇڱا ڪم ڪري ٿو ۽ ڪيترو وقت ڪري ٿو. ڪهڙا ڪِنا ڪم ڪري ٿو ۽ ڪيترو وقت ڪري ٿو ۽ ڪهڙا اهي ڪم ڪري ٿو، جن کي ڇڱي يا ڪِني بدران اجايا ۽ بيڪار سڏڻ بهتر ٿيندو ۽ انهن تي ڪيترو وقت وڃائي ٿو؟ ڇا اسان ڪڏهن اهڙي ڇنڊڇاڻ ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي آهي ته ڇڱو، ڪِنو ۽ اجايو ڪم ڇا کي چئجي ۽ ڇو چئجي؟ ۽ جيڪڏهن اسان اهو جائزو ورتو آهي ته هيءَ يا هُو ڇڱو، ڪِنو يا اجايو ڪم آهي، ته پوءِ اسان پاڻ شعوري طرح ڇا اهو جتن ڪيو آهي ته ڇڱو ڪم ڪجي، ڪِني ڪم کي ڏڪارجي ۽ اجائي ڪم مان جند ڇڏائجي؟ يا اسان ايئن پئي ڪيو آهي، ته ڪنهن نه ڪنهن مجبوريءَ جي آڙ وٺي يا ان جي بهاني، ڇڱي ڪم کان پئي لنوايو آهي، ڪِنو ڪم پئي ڪيو آهي ۽ اجائي ڪم مان جند ڇڏائڻ جو ڪو به جتن نه ڪيو آهي؟ ڪنهن به ڇڱي، ڪِني يا اجائي ڪم جي پرک لاءِ ڪَسوٽي ڪهڙي هجڻ گهرجي؟ ڪنهن به ڇڱي، ڪِني يا اجائي ڪم جي سطح ڇا هجي؟

اسان مان هر هڪ جيڪو به ڪم ڪري ٿو جهڙو به هجي، ان جي لاءِ ڪي نه ڪي عذر، بهانا ۽ دليل ڳولي هٿ ڪري ٿو ۽ پنهنجي ڪم کي جائز چوي يا چئي نه سگهي، ته سمجهي ضرور ٿو. مثال طور: هڪ چور پنهنجي ڪم کي عام طور غلط ۽ خراب سڏي ٿو. خراب سڏڻ باوجود اهو ڪم ڪندو رهڻ جو مطلب ڇا سمجهجي؟ هڪ ڊاڪٽر ڊيڍ سَو رپيا في وٺي چوندو هو ته ادا اسين ته وڏا ڦورو آهيون. پر هاڻي چار سَو رپيا في وٺي ٿو ۽ پاڻ کي ساڳيو ئي ڦورو سڏي ٿو. هڪ وڪيل چيو پئي ته "ادا، وڪيل جي قيمت ڇا، ٽڪي ۾ ٽي ملي ويندا." اهي لفظ تڏهن چيائين جڏهن وڪالت، زنا ۽ نشو ڇڏي عوام جي ڀلائيءَ ۽ ڇوٽڪاري لاءِ پتوڙڻ لڳو، وري جڏهن "عوام" مان بيزار ٿيو، تڏهن ساڳيا لاٿون ساڳيا جُڳهه ۽ انهن جي حمايت ۾ هزارين "دليل" تيار! اها چوري، اها ڊاڪٽري، اها وڪالت ۽ پنهنجي ڏنڌي بابت ماڻهوءَ جي اهڙي خونخوار راءِ ۽ پوءِ به ڪم، طريقو ساڳيو! ماڻهو جيڪڏهن ڪنهن شَي کي سچ پچ برو سمجهي ٿو ته ان کي ڇڏڻ يا ان ۾ برائي گهٽائڻ جي ڪوشش ڇو نه ٿو ڪري؟ هن سوال جو آخري جواب هي ٿيندو ته ماڻهو رڳو جائڻ لاءِ، سرخرو ٿيڻ لاءِ برائيءَ جو اقرار ڪن ٿا، جڏهن ته حقيقت ۾ اهي ان کي خراب سمجهن ئي نه ٿا.



هر سچار ۽ عالم ماڻهو پنهنجي پوري ايمانداريءَ ۽ قوت سان ڪُوڙ ڪُپت خلاف جنگ ڪري انسانيت جو جهنڊو اوچو رکي ۽ وَس جيڪي به صلاحيتون آهن — ڪم ڪرڻ، پڙهڻ، سمجهڻ، پرکڻ، لکڻ ۽ ڳالهائڻ جون — اهي سڀ جو سڀ ڪم آڻي.

زندگيءَ جي هر شعبيءَ ۾ ماڻهو جنهن به سطح تي ڪم ڪري ٿو، ان کي اٽ ئي پهر جاچيو. هن جون سوچون، هن جون ڳالهيون ۽ هن جا ڪم ڇڱيءَ طرح ڇنڊيو ڇاڻيو. توهان چٽيءَ طرح ڏسي وٺندا ته سندس ڪم اَجايا ۽ ڪِنا وڌيڪ هوندا.

جنهن شَي کي عزت ڏبي، معاشري ۾ اها شَي ئي وڌندي. سچ ۽ علم کي مانُ ڏبو ته سچ ۽ علم وڌندو ۽ جي ڪوڙ، جهالت ۽ دولت کي مٿاهون ڪبو، ته ماڻهو هر طرح ان کي ئي اختيار ڪرڻ جي ڪوشش ڪندا.

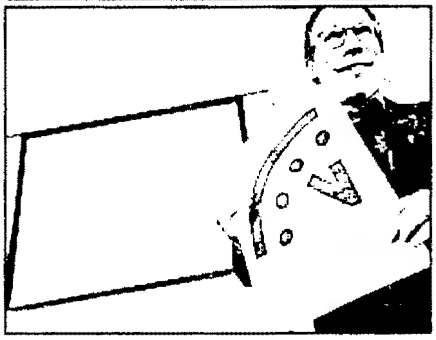
ماڻهوءَ کي ننڍپڻ کان وٺي پيريءَ تائين جن اصولن، آدرشن ۽ علمن کي اپنائڻ جي تعليم ڏني وڃي ٿي، اهي عملي زندگيءَ ۾ ايڏا ته خطرناڪ ثابت ٿين ٿا جو تعليم ڏيندڙ ۽ وٺندڙ ٻئي، انهن تي عمل نه ٿا ڪري سگهن. ڇا اسان کي "سچ ته بيئو نچ، ڪُوڙ جي مُنهن ۾ ڌوڙ، ٻوڙهيي جي عزت، ايمانداريءَ جو سُنو سِلو، ٻئي جي ڪم اچڻ، هڪ ٻئي جي مدد،

(بقايا: صفحي 26 تي)

سائنس سماچار

ترجمو: خادم رند

ايٽمي جنگ جو خطرو
وڌيڪ هڪ منٽ پري



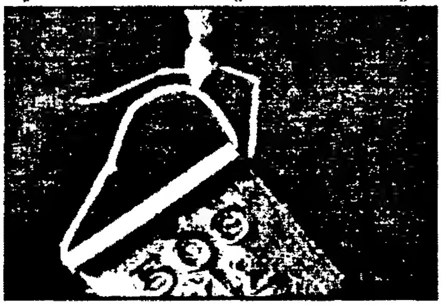
دنيا ۾ ايٽمي تباهيءَ بابت خطري جي سُئيءَ کي ان علامتي واچ جي نشان کان هڪ منٽ پنتي ڪيو ويو آهي. جڏهن ان تباهيءَ جي ٿيڻ جو امڪان آهي. ان علامتي واچ کي 'اڌ رات' چيو وڃي ٿو. بليٽن آف ايٽامڪ سائنٽسٽس (بي.اي.ايس) گذريل 55 سالن کان ايٽمي تباهيءَ جي خطري جو اندازو لڳائڻ لاءِ پيمائش طور ان واچ کي استعمال ڪري رهيو آهي. هڪ منٽ پنتي ٿيڻ کان پوءِ هاڻي دنيا تباهيءَ واري علامتي واچ واري نشان کان 6 منٽ پنتي آهي. بي.اي.ايس چيو آهي ته هُن واچ کي پنتي ڪرڻ جو فيصلو 'مثبت عالمي حالتن' جي ڪري ڪيو آهي.

خطرو ڏيکاريندڙ ان واچ جو ذڪر پهريون پيرو جپان تي ايٽم بم جي حملي کان پوءِ 1947ع ۾ هڪ رسالي ۾ ڪيو ويو هو. واچ جي سُئيءَ کي پهريون پيرو خطري جي نشان کان 7 منٽ پري رکيو ويو هو. ان کان پوءِ هيل تائين سُئيءَ جي پوزيشن (هنڌ) کي 18 پيرا بدلايو ويو آهي. جنوري 2007ع ۾ سُئي خطري جي نشان کان 5 منٽ پري هئي، جڏهن موسمي تبديليءَ کي، ايٽمي جنگ سان گڏ انسانذات لاءِ خطرو قرار ڏنو ويو هو. ان سان گڏوگڏ عالمي سطح تي ايٽمي مواد جو واپار به هڪ سبب هو.

هينئر بي.اي.ايس جو چوڻ آهي ته دنيا ۾ ايٽمي هٿيارن جي رند روڪ ۽ ماحولي تبديليءَ سان منهن ڏيڻ جو عزم پهريان کان وڌيڪ سگهارو آهي. هنن آمريڪا، چين، يورپي يونين، برازيل ۽ ڀارت جي وچ ۾ انهن ماهرن تي راضپي واري امڪان جو به ذڪر ڪيو آهي. بي.اي.ايس 1947ع کان ايٽمي عدم ڦهلاءَ لاءِ ڪم ڪري رهي آهي.

ڪول جي طاقت

سائنسي موضوع تي تصويرن جي هڪ نمائش ۾ هڪ اهڙي ڪول جي تصوير کي انعام مليو آهي جنهن ۾ اها پنهنجي



وزن کان 100 ڀيرا وڌيڪ وزن کڻندي ڏيکاري وئي آهي. ان تصوير ۾هڪ ايشيائي قسم جي ڪول کي ڏيکاريو ويو آهي جيڪا شيشي جهڙي جڳهه سان اُبتي لڙڪي رهي آهي ۽ سندس وات ۾ 500 ملي گرام وزن آهي.

اها تصوير ڪيمبرج يونيورسٽيءَ جي حيواني ماهر ڊاڪٽر ٿامس اينڊلين ڪڍي آهي. جيڪو جيتن ۾ پيرن جي چنبڙڻ جي صلاحيت تي کوجنا ڪري رهيو آهي. ڊاڪٽر اينڊلين کي ان تصوير تي 700 پائونڊ انعام مليو. تحقيق ۾ ڏيکاريو ويو

ايڇ آءِ وِي: نئون علاج شروع ڪرڻ جي تجويز

سائنسدانن چيو آهي ته 'اينٽي ريٽررل ٽريٽمينٽ' يا اي.آر.ويز نالي واري علاج جي طريقي جي ڪري، ايندڙ پنجن سالن جي اندر ڏکڻ آفريڪا ۾ ايڊز جي بيماريءَ جو ڦهلاءُ رڪجي سگهي ٿو.

ايڊز تي تحقيق جي حوالي سان پلوڙ سائنسدان ڊاڪٽر برائن وليمز جو چوڻ آهي ته هن طريقي سان علاج سبب ايڇ آءِ وِي مريضن کي دوائون مهيا ڪرڻ سان، مرض جي پکڙجڻ واري عمل کي روڪي سگهجي ٿو. هن علاج تي ساليانو ٻن کان ٽن ارب ڊالرن تائين لاڳت ايندي ۽ دوائن جي ڪري مريضن جي جسم ۾ وائرس جو مقدار گهٽجي ويندو.

ڊاڪٽر وليمز جو ڳائيتو ايڇ آءِ وي بيماريءَ جي حوالي سان تحقيق ڪندڙ مُک سائنسدانن ۾ ٿئي ٿو. هن آمريڪا ۾ سائنسي ترقيءَ جي حوالي سان ڪم ڪندڙ هڪ ايسوسيئيشن جي اجلاس کي خطاب ڪندي علاج جي طريقي تا ڳالهه ٻول ڪئي. هن چيو ته ڏکڻ آفريڪا وڏي پيماني تي ايڇ آءِ وي سان منهان منهن آهي. ڊاڪٽر وليمز موجب 3 ڪروڙ ماڻهو ايڇ آءِ وي ۾ مبتلا آهن ۽ ساليانو 20 لک ماڻهو مري رهيا آهن. پريشانيءَ جي ڳالهه اها آهي ته هي مرض بنا رنڊڪ پکڙجي رهيو آهي. گهڻين اثرائتين دوائن جي تياري ئي اصل ڪاميابي آهي. جن جي مدد سان ماڻهن کي جيئرو رکي سگهجي ٿو انهن دوائن سان مريضن ۾ وائرس جي اثر کي 2 هزار ڀيرن تائين گهٽائي سگهجي ٿو.

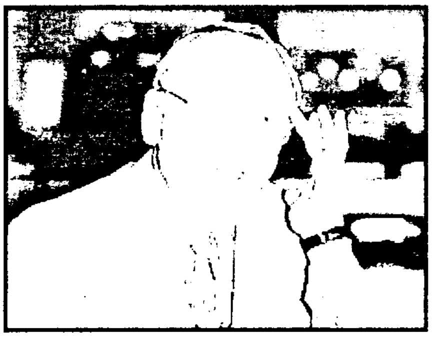
ڊاڪٽر وليمز ٻڌايو ته جيڪڏهن هينئر ڪلينڪل ٽرائل شروع ڪجي ته ايندڙ پنجن ورهن ۾ ڏکڻ آفريڪا ۾ موجود ايڇ آءِ وي کان متاثر ماڻهن جو اي آر وي ذريعي علاج ڪري سگهبو. هن ان ڳالهه تي زور ڏنو ته ايڊز جي رنڊ روڪ لاءِ هڪ ويڪسين (ٽڪو) ناهڻ جي سلسلي ۾ لازمي طور کوجنا ڪرڻ کپي. هن زور ڀريو ته ان ٽرائل مان ترت نتيجا حاصل ڪرڻا پوندا تڏهن ئي اسان ان مرض جي چيلهه ڀڃي سگهون ٿا. هن وڌيڪ ٻڌايو ته اي آر وِي علاج جو طريقو تجرباتي طور اتر آمريڪا ۽ آفريڪا ۾ شروع ٿي چڪو آهي.

(وڪٽوريا گِل، سائنس رپورٽر، بي بي سي)

آهي تہ ڪوليون ڪھڙيءَ ريت مختلف وزن کڻڻ لاءِ پنھنجن پيرن جي هيٺان واري نرم حصي جي شڪل ۽ ماپ وڌائن ٿيون. ڊاڪٽر اينڊلين چيو تہ سنڌس ڪوجنا سان سائنسدانن کي بھتر ڪوئنر ناهڻ ۾ مدد ملي سگهي ٿي. هن ٻڌايو تہ ڪولين جي پيرن هيٺان ٿلهيل پيڊ پاڻمرادو صاف ٿي وڃن ٿا ۽ ڪنھن بہ متاچري تي چنبڙي سگهن ٿا.

چنڊ تي پھريون قدم، پوءِ مڪمل خاموشي

چنڊ تي پھرين وِڪ رکندڙ خلاباز نيل آرمسٽرانگ لکن ماڻھن جو هيرو آهي، پر هُن شھرت کي ترڪ ڪندي پاسيرائپ اختيار ڪئي. نيٺ ايئن چو ٿيو؟ آرمسٽرانگ هيري مان ڦري هڪ ڳجھارت چو بڻجي ويو؟



مصنف اينڊريو سمٿ، جنھن چنڊ تي ويندڙ خلابازن جي حياتين تي ڪتاب لکيو آهي، اها ڳالھ ڄاڻڻ لاءِ هڪ ڏکھو سفر ڪري آرمسٽرانگ جي ويجھن ماڻھن سان مليو. آرمسٽرانگ پنھنجن ٻين ساٿين جي ابتڙ شھرت مان فائدو وٺڻ کان انڪار ڪري ڇڏيو، بلڪ هُن بظاهر انھيءَ کي ختم ڪرڻ لاءِ هر ممڪن ڪوشش ڪئي. اينڊريو سمٿ جو خيال آهي تہ 78 ورهن جي ڄمار واري نيل آرمسٽرانگ جي خيال ۾ هُو شھرت ۽ توجھہ جو حقدار ناهي. سنڌس چوڻ آهي تہ چنڊ تي انسان کي لاهيندڙ مِشن تي ڇٽن لکن کان وڌيڪ ماڻھن مختلف حيثيتن ۾ ڪم ڪيو ۽ رڳو خلا ۾ وڃڻ سان هن جو حق وڌيڪ نہ ٿو بڻجي.

آرمسٽرانگ پنھنجيءَ شھرت مان مالي فائدو وٺڻ نہ ٿي چاهيو، جڏهن تہ ٻين خلابازن ايئن ڪيو. سمٿ ٻڌايو تہ نيلاميون ڪندڙ هڪ ڪمپنيءَ ٻڌايو تہ آرمسٽرانگ کي رڳو هڪ شام جو آٽوگراف ڏيڻ جا 10 لک ڊالر ملي سگهن پيا. پر هن ڪڏهن بہ ايئن نہ ڪيو چنڊ تي لهڻ کان پوءِ آرمسٽرانگ راتو راتِ مشھور ٿي ويو هو. هن جو مِشن چنڊ تي اهڙي دَور ۾ ويو جڏهن دنيا خلابازيءَ جي جادوءَ ۾ جڪڙيل هئي. چنڊ تي انسان جي لهڻ جو ڏيک پوري دنيا جي ماڻھن ٽِي وِيءَ تي ڏٺو. خلابازن کي واپسيءَ تي ناسا عالمي دورن تي موڪلي ڇڏيو. آرمسٽرانگ هن دوري ۾ شامل هوندي بہ لڳ ڀڳ الڳ ٿلڳ نظر آيو. هن هر هنڌ پنھنجن جذبن جي بدران حقيقتون بيان ڪيون. هن تقرير ڪرڻ ۽ انٽرويو ڏيڻ کان انڪار ڪري ڇڏيو آهستي آهستي هن آٽوگراف ڏيڻ ۽ غير نجي محفلن ۾ فوٽو ڪيرائڻ بہ بند ڪري ڇڏيا.

اينڊريو سمٿ جو چوڻ آهي تہ هن جي ڄاڻ موجب گذريل 40 سالن ۾ نيل آرمسٽرانگ رڳو 2 انٽرويو ڏنا آهن ۽ هن ڪڏهن بہ پنھنجا جذبا بيان نہ ڪيا آهن. هن رڳو حقيقتون ئي ٻڌايون آهن ۽ بس. ماڻھو هن جي آفيس جي دريءَ ٻاهران هڪ ٻئي جي ڪلھن تي چڙهي پاڻ کي اوچو ڪري ڪيس ڏسڻ جي خواهش پوري ڪندا آهن. هُو يونيورسٽيءَ جي ڪئمپس ۾ آزاديءَ سان گھمي ڦري نہ پئي سگهيو اڪيلائيءَ جي ڳولا ۾ هن پنھنجو گهڻو ئي وقت اڪيلي سر جھاز اڏيندي گذارڻ شروع ڪري ڇڏيو.

آرمسٽرانگ چنڊ واري سفر جي ٻن ورهن کان پوءِ آگسٽ 1971ع ۾ سنسناٽي يونيورسٽيءَ ۾ ايرو اسپيس انجنيئرنگ جو مضمون پڙهائڻ شروع ڪيو. جيڪڏهن هن سمجهيو هو تہ اهو ڪم ڪندي هو دنيا جي پھچ کان ٻچي سگهندو تہ اها سندس غلط فھمي هئي. يونيورسٽيءَ ۾ هن جي هڪ سينئر ٻڌايو تہ آرمسٽرانگ پڙهائڻ سان گڏوگڏ ڏهاڙي 2 ڪلاڪ ٻين استادن پاران ڏنل ڪاپين تي آٽوگراف ڏيندي گذاريندو هو. ٻئي طرف سندس ساٿي خلاباز بز آلڊرن لڳاتار سُڌ سماءَ جي ذريعن تي رهندي مختلف پروگرامن ۾ حصو وٺندو رهيو. انسان جي چنڊ تي لهڻ جي چاليھين سالگرهہ جي موقعي تي ريپ فنڪار سوپ ڊاگ ۽ پروڊيوسر سوئنسي جونز سان گڏجي ’راڪيٽ ايڪسپيرينس‘ جي عنوان سان هڪ وڊيو پڻ ٺهرائي رهيو آهي.

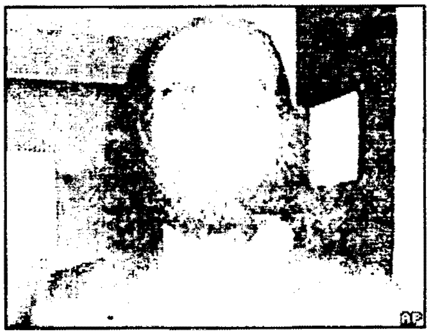
آءِ پيڊ جو وڪرو شروع

ڪمپيوٽر ناهيندڙ مشھور ڪمپني ايپل ’ٽيبليٽ پي.سِي‘، جنھن کي آءِ پيڊ جو نالو ڏنو ويو آهي، جو وڪرو شروع ڪري ڇڏيو آهي. ايپل ڪمپني اگر جي ڇھاءِ سان هلندڙ آءِ پيڊ ڪمپيوٽر کي هڪ عجيب دريافت ڪوٺيو آهي جنھن ۾ ڪمپيوٽر ۽ آءِ فون جي نمايان شين کي گڏائي ڇڏيو آهي. تڏهن بہ مضمون نگارن جو خيال آهي تہ ايپل ڪمپنيءَ کي هن مھانگي اوزار کي خريدڻ جوڳو بڻائڻ لاءِ

ڪافي محنت ڪرڻي پوندي. چو تہ ماڻھن وٽ اڳ ۾ ئي آءِ فون جھڙا جديد اوزار ۽ ڪمپيوٽر موجود آهن. هنن جو چوڻ آهي تہ اوزار جو ملھہ 500 آمريڪي ڊالر مقرر ڪيو ويو آهي جيڪو ڪافي گهڻو آهي ۽ ان رقم ۾ هڪ اهم شي ڪئميرا بہ موجود نہ ڪئي وئي آهي. ماهرن جو خيال آهي تہ ايپل پھرين سال 80 لکن کان هڪ ڪروڙ جي وچ ۾ آءِ پيڊ وڪرو ڪرڻ ۾ ڪامياب ٿي سگهندي.

هي اوزار هڪ وڏي آءِ فون جيان نظر اچي ٿو ۽ ان تي فلمون ڏسي سگهجن ٿيون ۽ ڪمپيوٽر جون رانديون بہ کيڏي سگهجن ٿيون. ايپل ڪمپنيءَ ڪتاب ڇپائيندڙ ڏيهان ڏيهي ڪمپنين پينگوئن، ميڪملن ۽ هارپر ڪولنز سان اڳ ئي معاهدا ڪري ڇڏيا آهن. جنھن کان پوءِ آءِ پيڊ تي انھن ادارن جا ڪتاب ڊائون لوڊ ڪري سگهبا.

ڊاڪٽر گريگوري انعامي رقم وصول ڪري



روس جي هڪ غير معمولي حساب ڄاڻو گريگوري پرلمن تي، جنهن 4 ورهه اڳ حساب جي دنيا جو سڀ کان وڏو اعزاز قبولڻ کان انڪار ڪري ڇڏيو هو، اڄ ڪلهه دٻاءَ آهي ته هُو انعامي رقم وصول ڪري. هڪ آمريڪي اداري ڊاڪٽر گريگوري کي رياضيءَ جو هڪ منجهيل ترين مسئلو ’پائنڪار ڪنجيڪچر‘ حل ڪرڻ تي 10 لک آمريڪي ڊالرن جو انعام ڏيڻ چاهي ٿو، پر هيل تائين اهو واضح ناهي ٿيو ته پنهنجي مُنهن زندگي گذاريندڙ گريگوري اها رقم وصول ڪندو يا نه؟ ڊاڪٽر گريگوري اڄ ڪلهه روس جي شهر سينٽ پيٽرسبرگ ۾ رهي پيو ۽ اتي ئي ٻارن جي هڪ خيراتي اداري گريگوري تي دٻاءَ وڌو آهي ته هُو انعامي رقم وصول ڪرڻ کان پوءِ ڪين عطيي ۾ ڏئي. ’وارم هوم‘ نالي خيراتي اداري هڪ کليل خط، ويب سائيٽ تي جاري ڪيو آهي جنهن ۾ ڊاڪٽر گريگوري کي مخاطب ٿي عطيي جي گُهر ڪئي وئي آهي. بيان ۾ چيو ويو آهي ته 2006ع ۾ رياضيءَ جو سڀ کان وڏو اعزاز ’فيلڊ ميڊل‘ نه قبولي ڊاڪٽر گريگوري پنهنجي اخلاقي ذميواري پوري ڪري چڪو آهي. 43 سالن جي چمار واري ڊاڪٽر گر.گوري گذريل ڇئن سالن کان ٻاهرينءَ دنيا سان پنهنجو رابطو ڪٽي ڇڏيو آهي ۽ هُو پنهنجيءَ پوڙهيءَ ماءُ سان گڏ هڪ فليٽ ۾ رهي ٿو سندس پاڙيسرين جو چوڻ آهي ته گريگوري جو فليٽ جيتن ماڪوڙن سان ڀَٽيو پيو آهي. اطلاعن موجب جڏهن گذريل هفتي، هڪ صحافيءَ انعامي رقم جي حوالي سان ڊاڪٽر گريگوريءَ سان رابطو ڪيو ته هن ٻڌايو ته ڪيس جيڪو ڪجهه گهرجي سو وٽس موجود آهي. برطانوي اخبار ’ڊيلي ميل‘ موجب ڊاڪٽر گرگوريءَ اها ڳالهه پنهنجي فليٽ ۾ بند دروازي پٺيان ٻڌائي. چٽو هجي ته ڊاڪٽر گريگوري اهو پهريون ماڻهو آهي، جنهن 2006ع ۾ ’انٽرنيشنل ڪانگريس آف مئٿميٽڪس‘ پاران فيلڊ ميڊل وصول ڪرڻ کان انڪار ڪري ڇڏيو هو. هُن تنهن وقت چيو هو ته کيس شهرت ۽ رقم ۾ ڪا به دلچسپي ناهي. ”مان رياضيءَ جو هيرو ناهيان ۽ نه ئي مان ڪا ڪاميابي ماڻي آهي. مان نه ٿو چاهيان ته هر ڪو مون ڏانهن توجهه ڏئي.“ روس جي هڪ سينئر سياستدان ۽ فيڊريشن ڪائونسل جي چيئرمئن سرجيئي ميرونوف ڊاڪٽر گريگوريءَ لاءِ اپيل ڪئي آهي ته ڪيس سوچڻ لاءِ پرسڪون ماحول ۾ ڇڏي ڏجي.

ڊِي اين اي جِي مدد سان آڳاٽي ماڻهوءَ جي سڃاڻپ

سائنسدانن جي هڪ ٽيم سائبيريا مان ملندڙ هڏي کي ڊِي اين اي (DNA) ٽيڪنالاجيءَ جي مدد سان آڳاٽي ماڻهوءَ جي هڪ نئين قسم طور سڃاتي ورتو آهي. سائنسي رسالي ’نيچر‘ ۾ ’ايڪس وومن‘ جي نالي سان ڇپجندڙ تحقيق موجب بومينن نالي واري اها **ماڻهوءَ جهڙي مخلوق** (جنهن لاءِ ڊاڪٽر محبت ٻرڙي **’ماڻهوءَ-جهڙوجانار‘** جا لفظ ڪتب آندا هئا) وچ ايشيا ۾ 30 هزار ورهن کان وٺي 48 هزار ورهه اڳ رهندي هئي. ڏيهان ڏيهي ڄاڻن جي هڪ ٽيم پنڊپهڻ مان ملندڙ موروثي مواد جي جاچ پڙتال ڪئي آهي، جنهن جي مدد سان هن آڳاٽي ماڻهوءَ جي جديد ماڻهوءَ ۽ انساني مهاندي واري جاندار ’نينڊرٿل‘ وچ ۾ ڀيٽ ڪرڻ ۾ مدد ملي آهي.

لنڊن جي نيچرل هسٽري ميوزيم ۾ انساني عضون تي تحقيق ڪندڙ پروفيسر ڪرس اسٽينگر ان ڳولا کي گهڻو جوش ڏياريندڙ اڳڀرائي قرار ڏنو آهي. ڊي اين اي جي ڪم جي ڪري وچ ۽ اوڀر ايشيا ۾ انساني ارتقا جي عمل کي سمجهڻ جو هڪ نئون رستو مليو آهي. ان کان اڳ اڄ تائين هن عمل کي سمجهڻ ۾ ڏکيائي هئي. ان ڳولا سان امڪان پيدا ٿيا آهن ته ماضيءَ ۾ ماڻهوءَ جا 3 روپ ٿي سگهن ٿا. انهن ۾ هومو سيپيئنز، ماڻهوءَ سان هڪجهڙائي رکندڙ نينڊرٿل ۽ ايڪس وومن جي نمائندگي ڪندڙ جاندار شامل آهن. اهي ممڪن آهي ته هڪ ٻئي سان مليا هجن ۽ ڏکڻ ايشيا ۾ سندن ملاقات ٿي هجي.

2008ع ۾ پراڻن آثارن جي ماهرن کي سائبيريا التائي جي جبلن ۾ هڪ غار جي کوٽائيءَ دوران هٿ جي پنجين آڱر جي هڏي ملي هئي. ڏيهان ڏيهي ڄاڻن جي هڪ ٽيم هڏي مان ڊي اين اي حاصل ڪرڻ کان پوءِ ان جي ڀيٽ اڄوڪي ماڻهوءَ ۽ ماڻهوءَ سان هڪجهڙائي رکندڙ نينڊرٿل سان ڪئي هئي. نينڊرٿل ۽ اڄوڪي جديد ماڻهوءَ جي ارتقا جون لِيڪون 50 هزار

ورهه اڳ هڪ ٻئي کان ڇڙوڇڙ ٿيون ٿيون. ان مان اهو ظاهر ٿئي ٿو ته سائبيريا جي غار مان ملندڙ باقيات هن کان اڳ اڻ ڄاتل ماڻهوءَ جي نسل سان وڃي ملي ٿي، جنهن آفريڪا مان هڪ اڻ ڄاتل ماڳ پاسي لڏپلاڻ ڪئي هئي.

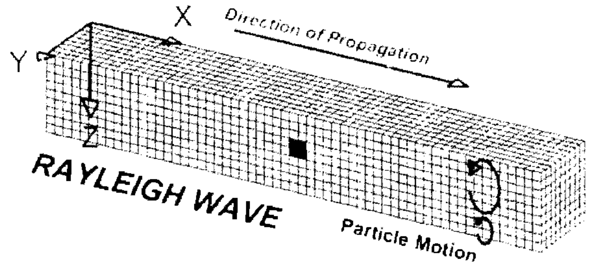
ماهرن جي ٽيم ۾ شامل روسي اڪيڊمي آف سائنس جي پروفيسر اسٽينگر جو چوڻ آهي ته سائبيريا جي جبلن ۾ نينڊرٿل ماڻهو ڪي 40 هزار اڳ رهندڙ هئي ۽ ان زماني ۾ جديد ماڻهوءَ جي به ان علائقي ۾ موجودگيءَ جون شاهديون ملن ٿيون. هن چيو ته هڪ سازشي سوال پيدا ٿو ٿئي ته ڇا رڳو ايشيا ۾ جديد ماڻهوءَ ۽ نينڊرٿل ماڻهوءَ جو ميلاپ ٿيو هو يا ٿي سگهي ٿو ته انهن ٻنهي ۾ اوورليپ (هڪ شي جو وڌي ٻيءَ کي ڍَڪي ڇڏڻ) ٿيو هجي.

(**پال رنڪن**، سائنس رپورٽر، بِي بِي سِي)

جان وليم اسٽرٽ
(John William Strutt)

فزڪس جي مضمون ۾ نالي وارو انگريز سُڄاڻڪ **جان اسٽرٽ**، جيڪو لقباً *ٽيون بيرون ريلي* (3rd Baron Rayleigh) هو، 12 نومبر 1842ع تي لينگفورڊ گروو، ميلڊون، اِسيڪس، انگلينڊ ۾ پيدا ٿيو. هُو مذهبي طور عيسائي هو. سندس والد جو نالو نواب (لارڊ) جان جيمس اسٽرٽ (ٻيو بيرون ريلي) ۽ والده جو نالو ڪلارا ايلزبيٿ هو.

جان اسٽرٽ جو ننڍپڻ ۽ تعليمي دَور بيمارين ۾ گذريو. هُن ابتدائي تعليم هارو (Harrow) اسڪول ۾ حاصل ڪئي ۽ رياضي (مئٿميٽڪس) ٽرنٽي ڪاليج، ڪئمبرج يونيورسٽيءَ ۾ 1861ع کان پڙهيو ۽ 1865ع ۾ بي.اي ۾ سينئر رينگلر طور ٻهريون سِمٿ جو انعام حاصل ڪيو ۽ 1866ع ۾ ايم.اي ڪئي، جنهن کان پوءِ ٽرنٽي ۾ فيلوشپ لاءِ چونڊيو ويو. جتي هُو 1871ع ۾ ايولِن بالفور سان شادي ڪرڻ تائين ڪم ڪندو رهيو. جنهن جي پيٽان کيس 3 پُٽ ڄاوا، جن مان سندس وڏو پٽ، رابرٽ اسٽرٽ، لندن ۾ امپيريل ڪاليج آف سائنس ۽ ٽيڪنالاجيءَ جو فزڪس ۾ پروفيسر بڻيو. 1872ع ۾ کيس سَنڌن جو سخت سور ۽ بخار ٿيو. جنهنڪري هن مصر ۽ يونان ۾ سيارو گذاريو. جتان واپسيءَ تي، 1873ع ۾ سندس پيءُ جان اسٽرٽ (ٻيو بيرون ريلي) وفات ڪري ويو ۽ هُو خانداني لقب طور *ريلي بيروني* (Barony of Rayleigh) بڻيو ۽ **لارڊ ريلي** سڏجڻ لڳو. ان سان گڏ کيس رهائش پڻ ٽرلنگ پليس، اسيڪس، ۾ اختيار ڪرڻي پئي ۽ مجبوراً پنهنجو ڪجهه وقت 7000 ايڪڙن تي مشتمل زمينن تي سِيڙائڻو پيو. عام سائنسي ڄاڻ ۽ زراعت جي حاصل ڪيل ڄاڻ جي معاملہ فهميءَ سبب هُن زمينن جي انتظام کي پنهنجي دَور جي مروج طريقن کان گهڻو اڳتي رکيو. تڏهن بہ 1876ع ۾ هن زمينن جو انتظام



پنهنجي ننڍي ڀاءُ جي حوالي ڪيو ۽ پنهنجو سمورو وقت ڀيهر سائنس کي ڏيڻ لڳو.

1879ع ۾ کيس ڪئمبرج ۾ مقرر ڪيو ويو تہ جيئن اتي قائم

ڪيونڊش ليبارٽري جي سرواڻ ۽ تجرباتي فزڪس جي نالي واري پروفيسر **جيمس ڪلرڪ ميڪسويل** جي وفات کان پوءِ خالي ٿيل جڳهہ تي ڊائريڪٽر طور ڪم ڪري. 1884ع ۾ هُو اتان ڇڏي اباڻي ماڳ ٽرلنگ، اسيڪس، ۾ ڪم ڪرڻ آيو. 1887ع کان وٺي 1905ع تائين هُو برطانيا جي رايل انسٽيٽيوشن ۾ نيچرل فلاسافيءَ جو پروفيسر رهيو. هن ڇهن ورهن تائين "گورنمينٽ ڪاميٽي آن ڪسپلوزوس" (ڏماڪيدار مادن بابت سرڪاري ڪاميٽي) جي صدر طور ڪم ڪيو ۽ 1896ع کان 1919ع تائين ٽرينٽي هائوس جو سائنسي صلاحڪار رهيو. هُو 1892ع کان 1901ع تائين اسيڪس جو لارڊ ليفٽيننٽ پڻ رهيو.

لارڊ ريلي جو ڀهريُون تحقيقون گهڻي ڀاڱي رياضيءَ، آپٽڪس ۽ لرزشي سرشتن بابت آهن. پر ان کان پوءِ سندس ڪم لڳ ڀڳ فزڪس جي مڙني شعبن بابت آهي، جن ۾ آواز، لهرن جو نظريو، رنگن جي ڏسڻ جي سگهہ، اليڪٽروڊائنامڪس، گسن جي گهاٽائيءَ، نهري مادن جي ڳوڙهاڻ (وسڪاسٽي)، لچڪ، ڪئپيلرٽي، ۽ فوٽوگرافيءَ جا موضوع شامل آهن. سندس تجربن رڪاوٽ (رزسٽنس)، ڪرنٽ ۽ اليڪٽروموٽو فورس (جيڪا اليڪٽرانن جي هڪ رُخي چرپر ڪرائي) جا معيار جوڙڻ ۾ مدد ڪئي؛ ۽ سندس پويون ڪم بجليءَ ۽ چقمقي مسئلن سان لاڳاپيل آهي. لارڊ ريلي هڪ بهترين انسٽرڪٽر هو ۽ سندس سرگرم اڳواڻيءَ ۾، ڪئمبرج ۾، تجرباتي فزڪس ۾ عملي هدايتن جو سرشتو ٺاهيو ويو، جيڪو پنجين يا ڇهين درجي (ڪلاس) کان مٿين درجن تائين 70 جي لڳ ڀڳ تجرباتي فزسڪس تي مشتمل هو. 1877ع ۾ ٻن جلدن (واليوم‌س) ۾ سندس **آواز جو نظريو** نالي مقالو ڇپيو، ۽ سندس وسيع اڀياس سندس ڇهن حصن تي مشتمل **سائنسي مضمونن جي ڪُلياتن** (ڪليڪٽيڊ سائنٽيفڪ ورڪس) ۾ 446 مضمون ۽ مقالا ڀيهر ڇپيل آهن. جيڪي سندس سمجهہ جي سگهہ کي ٻين کان وڌيڪ ظاهر ڪن ٿا، جيڪي 1889-1920ع دوران ڇپيا. هن **انسائيڪلوپيڊيا برٽانيڪا** لاءِ پڻ ڪم ڪيو لکڻ ۾ کيس ادبي انداز پڻ حاصل هو. جنهن جي شاهدي سندس لکيل مضمونن ۾ بيان جي سادگيءَ مان بہ پڌري آهي. سندس تفريحن ۾ سفر، ٽينس، فوٽوگرافي ۽ موسيقي شامل آهن.

هن **وليم رامسي** سان گڏ آرگان (Argon) عنصر دريافت ڪيو.

جنهنڪري کيس 1904ع ۾ فزڪس جي شعبي ۾ نوبل انعام ڏنو ويو. هن ريلي پکيڙ (scattering اسڪيٽيرنگ) نالي لقاءُ جي کوجنا پڻ ڪئي. جنهن ۾ ٻڌايو ته آپ ڇا جي ڪري نيرو (بلو) آهي. ۽ سَرفيس (surface) لهرن (ويوز) جي موجوديءَ جي اڳڪٿي ڪئي، جن کي هاڻي ريلي لهرون ڪوٺجي ٿو. سندس مشهوريءَ جو سبب ريلي ڪرائيٽيرين (criterion)، ڊُوپليڪس (Duplex) نظريو، آواز جي نظريو ۽ ريلي وهڪرو (فلو flow) به آهن.

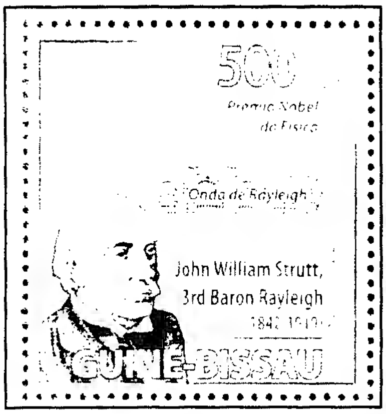
هن 1883ع ۾، برطانوي رسالي نيچر (*Nature*) ۾ ساموندي پکين جي *قدرت اڏام* (ڊائنامڪ سوئرنگ، dynamic soaring) کي تفصيل سان بيان ڪيو. 1900ع جي لڳ ڀڳ، لارڊ ريلي انساني آواز جي مَقاميت (لوڪلائيزيشن، localization) بابت ڊُوپليڪس (ٻٽو/ٻن 'شين' جو گڏيل) نظريو پيش ڪيو.

لارڊ ريلي ڪئمبرج يونيورسٽيءَ جو چانسلر (1908-1919ع) به رهيو. کيس سائنس ۽ قانون جون اعزازي ڊگريون پڻ مليون. هُو رايل سوسائٽيءَ جو فيلو (1873ع) رهيو ۽ ان جي سيڪريٽريءَ طور 1885ع کان 1896ع تائين ۽ صدر طور 1905ع کان 1908ع تائين ڪم ڪيو. کيس آرڊر آف ميرٽ (1902ع) جو اعزاز حاصل ٿيو. 1905ع ۾ کيس پرائيوي ڪائونسلر مقرر ڪيو ويو. کيس رايل ميڊل (1882ع)، مٽيئڪي ميڊل (1994ع)، ڪوپلي ميڊل (1899ع) ۽ رٿر فورڊ ميڊل (1920ع) جا رايل سوسائٽي پاران ايوارڊ پڻ مليا. سندس مجتا ۾، چنڊ ۽ مريخ تي ڪُڏا هن جي نالي ڪيا ويا آهن. پهرين جُون 2007ع تي ايسٽرائڊ (مريخ ۽ مشتريءَ وچ ۾ موجود ننڍن گرهن مان هڪ) جو نالو 22740 ريلي سندس مجتا طور رکيو ويو.

ڊاڪٽريٽ ۾ سندس رهبر ايڊورڊ جان رُٿ هو. جڏهن ته جان اسٽرٽ جي رهبريءَ هيٺ جي جي ٿامسن، جارج پيگيٽ ٿامسن ۽ جگديش چندرا بوس ڊاڪٽريٽ ڪئي.

لارڊ ريلي جي ڇپيل ڪتابن (پبليڪيشنس) جو تفصيل هن ريت آهي:

1. دَ ٿيوري آف سائونڊ (جلد پهريون ۽ ٻيو-1877ع. مئڪملن. لنڊن)
2. دَ بيڦٽرل ريز ائنڊ دَ پراپرٽيز آف ريڊيئم (1904ع. اِي. آرنالڊ. لنڊن)
3. سائنٽيفڪ پيپرس: جلد پهريون. 1869 1881ع (سيئي جلد. ڪئمبرج. يونيورسٽي پريس)
4. سائنٽيفڪ پيپرس: جلد ٻيو. 1881-1887ع
5. سائنٽيفڪ پيپرس: جلد ٽيون. 1887-1892ع
6. سائنٽيفڪ پيپرس: جلد چوٿون. 1892-1901ع
7. سائنٽيفڪ پيپرس: جلد پنجون. 1902-1910ع



8. سائنٽيفڪ پيپرس: جلد ڇهون. 1911-1919ع

سندس وفات 30 جُون 1919ع تي (76 سالن جي ڄمار ۾) ٽرلنگ پليس، وٿم، اسيڪس ۾ ٿي.

(ذريعا: نوبل فائونڊيشن جي ويب سائيٽ. وڪيپيڊيا. دَ فري انسائيڪلوپيڊيا ۽ "سائنس ميگزين" (اردو) مارچ 1990ع)

جبل، نديون، آبشار ۽ گليشيئر وغيره پڻ هن ئي تهه جي متاڇري تي آهن ۽ ماڻهوءَ سوڌو سڀئي ساهه وارا پڻ هن کي متاڇري تي جيئن ٿا.

زمين جي وچين تهه کي Phyrosphene به چيو ويندو آهي. هي تهه سليڪان يا ميگنيشيم سان ٺهيل آهي جنهن جي اونهائي يا ٿولهه تقريباً 1100 ڪلوميٽرن کان مٿي آهي. هن تهه کي سيما (sima) پڻ چيو ويندو آهي. سمنڊ جو بلڪل آخري پاڻيءَ جو ڇيڙو وڌ ۾ وڌ هن تهه تائين ٿي سگهي ٿو يا ائين به ٿي سگهجي ٿو ته سمنڊ ان تهه تي بيٺل آهن.

زمين جو سڀ کان وڌيڪ وزني تهه ڪور يا بيري شيئر (Barry Share) آهي جنهن کي مرڪز چيو ويندو آهي. هن تهه ۾ ٽامو ۽ لوهه شامل آهن. جنهن سبب ئي هي تهه بين مٽني تهن کان ڳرو آهي. هن کي نائف (Nife) به چئبو آهي. هي تهه تقريباً 3500 ڪلوميٽرن کان 4500 ڪلوميٽرن تائين اونهو يا ٿلهو آهي.

سائنس جي اها تمام وڏي خصوصيت آهي ته اها تجربن ۽ مشاهدن جي نتيجي ۾ مليل معلومات تي مشتمل مواد فراهم ڪندي آهي جيڪا ڳالهه عقل ۽ دليلن ذريعي سمجهي سگهجي ٿي.

ڌرتيءَ تي هر گذرندڙ لمحي ۾ ڪا نه ڪا تبديلي رونما ٿيندي رهي ٿي جيڪا پيچ ڊاهه جي ايجنٽن ذريعي عمل ۾ اچي ٿي. اهي ايجنٽ پاڻي (يعني درياهه، آبشار ۽ ٻوڏ وغيره)، هوا (يعني هوائون ۽ طوفان وغيره)، گرمي پد (يعني گرمي ۽ سرديءَ جو گهٽجڻ ۽ وڌڻ) ۽ گليشيئر (يعني برفاني پهاڙن جي چرپر) آهن. جن جي ذريعي مختلف قسم جا مٽيريل (شيون) هڪ جڳهه تان ٻئي طرف سفر ڪن ٿا ۽ ان سفر ۾ پڻ پيچ ڊاهه. ريڙهجي وڃڻ (خاص طور تي پاڻيءَ ذريعي ۽ گليشيئر ذريعي) ۽ بعد ۾ انهن سڀني مٽيريلن جو ڪنهن جڳهه تي جمي وڃڻ يا دفن ٿي وڃڻ يعني Reposition شامل آهي.

تجربي ۽ ڪوڄنا جي ڪهاڻي

عبدالستار هڪڙو

پيارا ساٿيو! اوهان ڪتاب، ميز، ڪرسي، قلم، ماڻهو، جانور، پکي ۽ ٻيون الاهي ساريون شيون ڏٺيون هونديون، پر اوهان ڪڏهن "تجربي" کي نه ڏٺو هوندو ته اهو ڇا آهي ۽ ڪيئن ٿيندو آهي ۽ ڪوڄنا جي شڪل ڪهڙي ٿيندي آهي.

اوهان پنهنجي اوسي پاسي ڪوڙ شيون ڏسي حيران ٿيندا هوندا ته سج، چنڊ، تارا ۽ ڪٿيون ڇو پيا ٽمڪن، گاج ۽ ڪنوڻ ڇو پئي ٿئي، هيءَ دنيا ڪيئن ٺهي، اسان ڪيئن پيدا ٿياسين، پيدا ٿيڻ کان اڳ ڪٿي هياسين ۽ مرڻ کان پوءِ ڪٿي ويندا سين؟ جڏهن ڪتاب اسان جي هٿ مان ڪِرندو آهي ته هيٺ ڪرڻ بدران مٿي ڇو نه ويندو آهي؟ مطلب ته قسمين قسمين سوال اسان جي ذهن ۾ اُٿندا آهن. انهن سڀني سوالن جا جواب صرف سوچڻ ۽ حيران ٿيڻ سان اسان کي ڪڏهن به نه ملندا. جيڪڏهن اوهان انهن سوالن جا جواب معلوم ڪرڻ چاهيو ٿا ته پوءِ اوهان کي تجربي ڪرڻ سان ئي صحيح جواب ملندو، جيڪو صحيح سائنسي طريقو آهي.

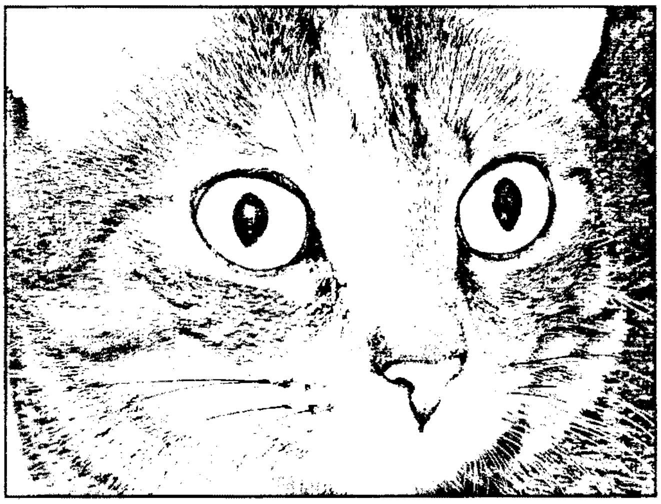
اهڙي ئي هڪ سوال جو جواب ڄاڻڻ لاءِ منهنجيءَ ننڍي ڀيڻ موتيا هڪ تجربو ڪيو. هڪ رات موتيا بابي سائينءَ سان گڏ ڪار ۾ گهر اچي رهي هئي ته رستي ۾ هُن ٻوڙن ۾ هڪ ٻلي ڏٺي جنهن جون اکيون پيلن بلبن وانگر چمڪي رهيون هيون. ان تي موتيا بابي کان پڇيو ته بابا ٻليءَ جون اکيون ڇو پيون چمڪن؟ ان تي بابي چيس ته ڌيءَ آءٌ پاڻ ان تي سوچيندو آهيان ته اهي ڇو پيون ٽمڪن. تون پاڻ پروڙڻ جي ڪوشش ڪر.

ٻيءَ رات موتيا سوچيو ته ڇو نه تجربو ڪري ڏسجي. هن ڇا ڪيو ته پنهنجي ٻليءَ کي گود ۾ ويهاري ڪمري جون سڀ بتيون وسائي ڇڏيون ته ڪمري ۾ اونده ٿي وئي. پر هن ڏٺو ته ٻليءَ جون اکيون ته نه پيون ٽمڪن. ان تي هوءَ مايوس ٿي وئي ۽ هن بابي کي ٻڌايو ته هن جو تجربو ناڪام ٿيو آهي. ان تي بابي چيس ته ڌيءَ تو کان ڪٿي ڪا غلطي ته نه ٿي آهي؟ سوچ ته ڪمري ۽ روڊ ۾ ڪهڙو فرق آهي؟ ڪٿي تو ڪا شي وساري ته نه آهي؟

ان تي موتيا سوچڻ لڳي ته بابي چيس ته ڏس، اسان جي ڪار جي روشني ٻليءَ جي سامهون وڃي رهي هئي. ممڪن هجي ته ان جي ڪري ٻليءَ جون اکيون ٽمڪنديون هجن؟

اهو ٻڌي موتيا وري ڪمري ۾ وئي ۽ ٻليءَ کي گود ۾ ويهاري، ڪمري جون سڀئي بتيون وسائي ڇڏيون ۽ رڳو هڪ بتي ٻاري ان جو منهن ٻليءَ ڏي ڪيو. هُن ڏٺو ته ٻليءَ جون اکيون ٽمڪي رهيون هيون. ان تي هوءَ ڏاڍو خوش ٿي ۽ خوشيءَ وچان ڪُڏندي اچي بابي کي ٻڌايو ته هو جو تجربو ڪامياب ٿيو آهي. ان مان اهو ثابت ٿيو ته ٻليءَ جون اکيون اونده جي ڪري نه، پر روشنيءَ جي ڪري ٽمڪن ٿيون ۽ ساڳيءَ طرح انسان کي به روشنيءَ جي ڪري اوسي پاسي واريون شيون ڏسڻ ۾ اينديون آهن.

اوهان ڏٺو نه موتيا تجربو ڪري هڪ اهڙي "ڪوڄنا" ڪئي جنهن جي هن کي اڳ ۾ خبر نه هئي.



هاڻي اوهين به پنهنجي گهر ۾ اهڙا تجربا ڪريو ته جيئن اوهان ۾ به سائنسي سگهه پيدا ٿئي، جيڪا صحيح ۽ سچي سوچ پيدا ڪري ٿي.

سائنسي [illegible] (ايجاد)

مان سن 1895ع ۾ هڪ آمريڪي شخص مارڪوني جي گهر ۾ پيدا ٿيس. شروع ۾ منهنجي صحت تمام ڪمزور ۽ خراب هئي ۽ مان چڱي نموني گهمي ڦري ڪين سگهندو هيس. بابي سائينءَ آمريڪا ۾ منهنجي صحت بحال ڪرڻ لاءِ وڏي ڪوشش ڪئي پر مان ٺيڪ ٿي نه سگهيس. پوءِ بابو مون کي برطانيا وٺي ويو جتي برطانيا حڪومت بابي کي منهنجي پرورش لاءِ مدد ڪئي ۽ هڪ گهر به نهرائي ڏنو، جتي منهنجيءَ پرورش لاءِ هر قسم جو سامان موجود هو. پوءِ منهنجي صحت آهستي آهستي سٺي ٿيڻ لڳي ۽ مان ٿورو ٿورو گهمي ڦري سگهڻ جهڙو ٿيس. اوچتو مون کي اهڙو صدمو رسيو جو مان ٽڪ ڪري ويهي رهيس. اها بابي سائينءَ جي وفات هئي. مان يتيم ٿي ويس ۽ دَر دَر جون نوڪرون ڪائيندو رهيس. ان کان پوءِ مان برطانيا ڇڏي آمريڪا موٽي آيس، جيڪو منهنجو اباڻو ديس هو. جتي مان بابي سائين جي دوست چاچي ايڊيسن وٽ رهڻ لڳس، جنهن مون کي پيءُ جهڙو پيار ڏنو.

چاچي ايڊيسن مون ۾ اهڙي اهڙي تبديلي آندي جو مان هڪدم سڄيءَ دنيا ۾ مشهور ٿي ويس. هاڻي مان دنيا جي تقريباً هر گهر ۽ هر دڪان ۾ موجود آهيان. جڏهن مان ڳائيندو آهيان ته سڀ ماڻهو مون کي ٻڌندا آهن. شروع ۾ مان ڪافي ٿلهو متارو هيس. پر اڄ ڪلهه ڊائيٽنگ ڪان پوءِ منهنجي (بقايا: ڏسو صفحو 28)

تحرير: سجاد جعفري

انجائنا: دل جو سُور

دل جو سُور انجائنا ذهني دٻاءَ جو نتيجو آهي. جيڪو گهڻو ڪري ڇاتيءَ جي هڏي جي هيٺين حصي يا ٻر پاسي ۾ محسوس ٿيندو آهي. هي سور گهڻي ورزش يا شديد ذهني دٻاءَ جي ڪري ٿيندو آهي. ان جو عرصو ٿورو گهٽ

گهڻو ڪري ٿئي ٿو. هي سور ڏاڪڻ چڙهڻ، وزن کڻڻ ۽ گهڻي کاوڻ ڪرڻ جي ڪري ٿيندو آهي. دل جو سُور ان شئي جي وارننگ آهي ته هاڻي دل تي ڪنهن به قسم جو بوجهه نه ٿو وجهي سگهجي. ان کان بچاءَ لاءِ قدم کڻڻ ضروري آهي.

دل جي سُور ۽ ڇاتيءَ جي سُور ۾ فرق

ڇاتيءَ ۾ ٿيندڙ هڪي ڪنهن سُور کي دل جو سُور نه ٿو چئي سگهجي. ڇاتيءَ ۾ دل جي ويجهو بدهضمي ۽ جگر جي بيماريءَ جي ڪري به سُور ٿيندو آهي.

ٻنهي سورن ۾ فرق ڄاڻڻ لاءِ سٺي ڊاڪٽر کان چيڪ اپ ڪرائڻ لازمي آهي. سٺو ڊاڪٽر اسٽيٿواسڪوپ ذريعي يا اِي.سي.جي (ECG) يا اِي.ٽي.ٽي (ETT) جي مدد سان فيصلو ڪري سگهي ٿو دل جو سُور ٿوري وقت لاءِ دل جي مشڪن کي رت ۽ آڪسيجن جي سپلاءِ گهٽجڻ ڪري پوي ٿو. اهو زبان جي هيٺان هڪ خاص گوري رکڻ سان ٺيڪ ٿيو وڃي.

دل جي سُور ۽ دل جي دوري ۾ فرق

جيئن مٿي ٻڌايو ويو ته دل جو سور ڪجهه وقت لاءِ ٿيندو آهي، جڏهن ته دل جي دوري ۾ ان جو عرصو گهڻو ٿيندو آهي. ان ۾ دل جي عضون کي گهڻي وقت تائين رت ۽ آڪسيجن جي سپلاءِ بند ٿيندي آهي. تنهنڪري سور وڌندو ويندو آهي ۽ دوري جي شڪل اختيار ڪندو آهي. ڪٿي ڪٿي مريض کي الٽيون به ايندڙيون آهن. مريض کي پگهر پڻ ايندو آهي. دورو ختم ٿيڻ بعد به ڪافي وقت تائين مريض ڪمزوري محسوس ڪندو آهي.

دل جو دورو ۽ معمول مطابق زندگي

ان مرض جي ابتدا ۾ دوا وٺي ۽ احتياطي تدبيرون اختيار ڪري ڇوٽڪارو حاصل ڪري سگهجي ٿو. پر جڏهن مرض وڌي وڃي ته ٻاءِ پاس آپريشن اٿتر ٿيو پوي. خوراڪ جي مناسب پرهيز سان ان بيماريءَ تي ضابطو رکي سگهجي ٿو. سگريٽ ڇڪڻ ۽ شراب کان به مڪمل پرهيز ڪرڻ گهرجي.

هن مرض ۾ بلڊ پريشر (رت جو دٻاءُ) نهايت اهم آهي. اهو مرض ۾ شدت آڻي سگهي ٿو ان لاءِ روزانو بلڊ پريشر چڪاسرائڻ گهرجي. ڪڪڙ، تيل، تريل ۽ مصالحي واريون شيون نه واپرائجن. ڇو ته اهي ڪوليسٽرال وڌائينديون آهن. جيڪو رت جي نلين کي سوڙهو ڪندو آهي. جنهن سان رت جو دٻاءُ وڌندو آهي.

ان مرض ۾ تمام هلڪي ورزش ۽ باقاعدي سير ڪرڻ سان فائدو ٿئي ٿو. ڇو ته رت ۾ آڪسيجن حل ٿيڻ جي ڪري دل کي مضبوطي ٿيندي آهي. (بقايا ڏسو صفحي 28 تي)

ترجمو: خادم رند

هندائڻو: ساوڻ ۾ ٻهاري

جينيٽڪ هندائڻو (Water melon) سال جو گهڻو عرصو بازارن ۾ موجود رهي ٿو. پر هي بنيادي طور ساوڻ جو اهم ميوو آهي. هي گول ۽ لولهيري شڪل ۾ ملي ٿو ۽ سندس ٿلهي کل چٽڪمري يا اُپن ڀتن واري ٿئي ٿي.

هندائڻو مختلف ماپن ۽ وزنن ۾ ملي ٿو. ان جو وزن 90 پائونڊن (40.8 ڪلوگرام) تائين به ماپيو ويو آهي. هندائي جي نه رڳو ڳر کاڌي وڃي ٿي، پر ان جا ٻج به پچائي کاڌا ويندا آهن. ٻجن مان تيل به ڪڍيو وڃي ٿو. جيڪو ٻتيون ٻارڻ ۽ خاص قسم جا کاڌا پچائڻ ۾ ڪتب آندو وڃي ٿو.

هندائي جا هيٺيان فائدا آهن:

1. ان ۾ تمام گهٽ پروٽين، سٿي ۽ نشاستو ٿئي ٿو. جيڪو انهن ماڻهن لاءِ ڪارائتو آهي جيڪي پنهنجو وزن گهٽائڻ چاهن ٿا. ان کان سواءِ مثن پيشاب، رت جي اضافي داب ۽ دل جي مختلف بيمارين لاءِ به لاڀائتو آهي. هندائي ۾ موجود گهٽ ڪيلريون ۽ گهڻو پاڻي، في ڪيلري جي حساب سان وڌيڪ خوراڪ مهيا ڪري ٿو.

2. ان ۾ وٽامن سِي ۽ بيٽا ڪيروٽين (اينٽي آڪسيڊنٽس) جهڙي مقدار ۾ ملن ٿا. جيڪي دل جي بيمارين وارن خطرن کي گهٽائن ٿا. هندائي ۾ موجود اينٽي آڪسيڊنٽس آنڊي جي ڪينسر جي خطرن کي گهٽائڻ لاءِ به فائديمند آهن. اهي گوڏن ۽ سنڌن جي سُور کي گهٽ ڪرڻ ۾ به لاڀائتا آهن.

3. هندائي ۾ لائسوپين (Lycopene) ملي ٿي جيڪا مثاني، ڦڦڙن، اُرهه ۽ آنڊي جي ڪينسر ۽ دل جي بيمارين وارن خطرن کي گهٽائڻ ۾ مدد ڪري ٿي.

4. وڏي ڄمار سان لاڳاپيل ميڪيولر ڊيجنريشن (ARMD)، جيڪو نظر ختم ڪرڻ جو شروعاتي سبب آهي، تنهن کي پڻ هندائي سان گهٽائي سگهجي ٿو.

5. هندائي جي رس ۾ امائنو ايسڊ ٿئي ٿو. جنهن کي اسان جو بدن وري ٻيو امائنو ايسڊ آرجينائن (Arginine) ٺاهڻ لاءِ ڪتب آڻي ٿو. آرجينائن بدن مان امونيا کي هٽائڻ ۾ مددگار ٿئي ٿو. ان کان سواءِ آرجينائن جيو-گهرڙن پاران به ڪتب اچي ٿو. جيڪي رت جي نلين کي دُرست رکن ٿا ته جيئن نائٽرڪ آڪسائيڊ ٺهي سگهي. جيڪو وري رت جي نلين کي آرام پهچائي ٿو ۽ رت جي دٻاءُ کي گهٽائي ٿو. آرجينائن کي مٺن پيشاب وارن ٽائيپ-2 مريضن ۾ انسولين جي حساسيت کي انسولين جي مدافعت سان وڌائيندي ڏٺو ويو آهي.

6. هندائي ۾ پوٽاشم جو به جهجهو مقدار آهي. جيڪو بدن جي اليڪٽرولائيٽ توازن کي ضابطي ۾ رکي ٿو. ساوڻ ۾ اسان جو بدن جيئن ته ڪيترين ئي معدني شيون وڃائي ٿو. تنهنڪري ضروري آهي ته ان موسم ۾ هندائڻو کائجي.

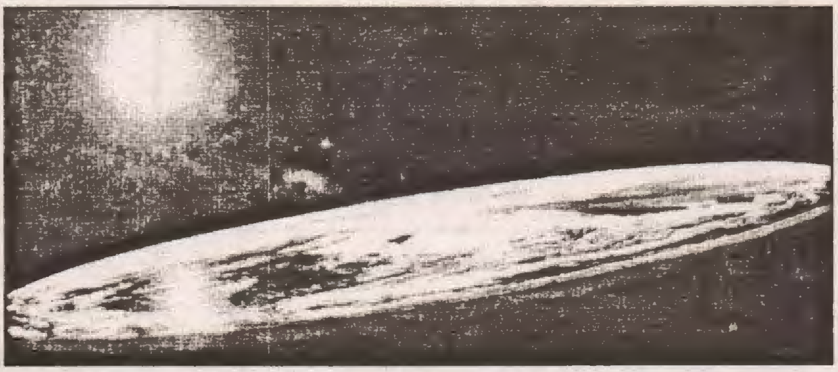
7. هندائي جي ٻجن ۾ پروٽين، سٿي، ڪيلشيم، فاسفورس، آئرن ۽ ڪيلرين جو تعداد ڪافي آهي. (بقايا ڏسو صفحي 28 تي)

ڌرتيءَ بابت اوائلي نظريا ۽ سائنس

رضوان گل

انساني ذهن ۾ هميشه مختلف نيون سوچون ۽ خيال ايندا رهيا آهن جڏهن انسان غارن ۾ رهندو هو، ڪچو گوشت کائيندو هو، وڻن تي چڙهي شڪار ڪندو هو قدرتي آفتن جي نتيجي ۾ ونس ڪا به بچڻ جي وات نه هوندي هئي، جڏهن انساني زندگيءَ ۽ حيوانن ۾ ڪو خاص فرق نه هو تنهن دؤر کان وٺي اڄ جي هن انٽرنيٽ ذريعي گلوبل وليج ٿي ويل دنيا تائين. انسان سوچيندو رهيو آهي ۽ انهيءَ سوچ ئي انسان کي حيواني ماحول کان اڳتي ڪري، مٿيرو ڪيو آهي. انساني ذهن جڏهن کان سوچ ذريعي پنهنجي زندگيءَ ۾ سڌارا ۽ بهتريون آنديون ان وقت کان اڄ تائين انهن سڌارن ۽ بهترين جي نتيجي ۾ انسان زندگيءَ ۾ مثبت تبديليون اينديون رهيون آهن.

ڌرتي جيڪا انساني سوچ ۽ فڪر جو محور ۽ مرڪز رهي آهي، ان بابت اوائلي دؤر جي انسانن کان وٺي اڄ جي سائنسي سوچ رکندڙ ماهرن تائين مختلف انداز تجربا ۽ مشاهدا ٿيا آهن جن جي نتيجي



۾ ڌرتيءَ بابت ڪيترائي مختلف نظريا پيش ڪيا ويا آهن. مذهبي نظرين ۽ اندازن کان وٺندي سائنسي حقيقتن تائين هن زمين جي وجود ۾ اچڻ ۽ ان جي شڪل (بيهڪ) بابت ڪيترائي خيال ڏنا ويا ۽ انهن خيالن ۾ تمام گهڻو ٽڪراءُ پڻ سامهون آيو، جن خيالن ۽ نظرين جي ڇنڊڇاڻ ڪري انهن مان ڪجهه اهڙين ڳالهين کي، جيڪي حقيقت جي ويجهو هيون، بحث ۽ مشاهدي هيٺ آندو ويو ۽ اهو ڪم ڪنهن به مذهبي پيشوا وغيره نه پر سائنس جي ماهرن ڪيو.

زمين جي بيهڪ بابت اڪثر پراڻن نظرين ۾ هڪ ڳالهه تي اتفاق موجود هو ته اِها سڌي وڇايل يعني فليٽ (Flate) آهي، پر سائنس ان ڳالهه جي بلڪل ابتڙ هڪ ٻيو نظريو پيش ڪيو ته زمين سڌي سنئين، چؤڪنڊي، ٽه ڪنڊي يا پنجَ ڪنڊي نه پر گول آهي، اهڙيءَ ريت گول جيئن ڪا نارنگي هجي ۽ ان کي مٿئين پاسي کان هڪ سُئو لڳل هئڻ سبب مٿان ۽ هيٺان ٿورڙي ويڪري ٿيل هجي، يعني اتر قطب ۽ ڏکڻ ٿورو ڦهليل باقي اولهه ۽ اوڀر ٿورڙا ٻاهر نڪتل هجن.

ان نظريي کي سمجهائڻ لاءِ اسان روزاني زندگيءَ مان مثال وٺي سمجهنداسين. اسان ٻجليءَ جا ٿنڀا جڏهن ڪنهن به کليل ميدان ۾ بيهي ڏسنداسين ته اسان کي اهي هڪبئي پٺيان هيٺ لهندي محسوس ٿيندا. جڏهن ته انهن جي اوچائي هڪ جيتري ئي هوندي آهي. ساڳيءَ ريت جڏهن مخالف رخ تان وڃي انهن ٻجليءَ جي ٿنڀن کي ڏسنداسين ته اهي اتان جيئن جيئن پرتي نظر ڦيرائبي، هيٺ لهندي نظر ايندا يا جڏهن به ڪو سامونڊي جهاز سمنڊ جي ڪناري تان بيهي ڏسبو ته اهو به اسان کي آهستي آهستي مٿي چڙهندي يا لهندي نظر ايندو آهي يعني اچڻ وقت پهريان ان جي سڙهه نظر ايندي آهي ۽ پوءِ مڪمل جهاز، ائين وڃڻ وقت به سڙهه آهستي آهستي هيٺ گم ٿيندي محسوس ٿيندي آهي.

اهڙيءَ ريت ڌرتيءَ تي روشني ڦهلائيندڙ سج بابت پڻ اوائلي زماني ۾ مختلف ويچار هوندا هئا. ماڻهو سج ۽ ڌرتيءَ بابت پڻ تصوراتي ۽ اندازن تي مشتمل ڳالهيون ڪندا هئا. پر انهن مڙني نظرين کي به وري سائنس ئي حتمي نتيجي تائين پهچايو. سائنس ڌرتيءَ جي چوويهن ڪلاڪن واري ڦيري (Rotation) ۽ سال واري مَداري ڦيري (Revolution) کي ثابت ڪري سج جي گم ٿيڻ ۽ ظاهر ٿيڻ واري ڳالهه سائنسي انداز ۾ هن ريت سمجهائي ته سڄُ ڌرتيءَ جي پيٽ ۾ تمام وڏو آهي ۽ اهو وچ ۾ موجود آهي جنهن جي چوڌاري ٻيا گِرهه چڪر لڳائن ٿا ته ڌرتي پڻ اهو چڪر لڳائي ٿي، جيڪو سال ۾ پورو ٿئي ٿو.

اهڙيءَ ريت ڌرتيءَ تي موجود دريائن، آبشارن، برف سان ڍڪيل ميدانن، جبلن، برپٽن، طوفانن، بدلجندڙ موسمن، ڏينهن ۽ راتين بابت پڻ ماضيءَ جي ماڻهن وٽ مختلف رايا ۽ انداز هئا. زمين جي اندرين تَهن بابت پڻ پراڻين وسندين ۽ واهڻن جي ماڻهن جا عجيب ويچار هئا. ته زمين ڏاند جي سڱن تي بيٺل آهي ۽ تڏهن زلزلو اچي ٿو جڏهن ڏاند سڱ تبديل ڪري ٿو، وغيره. جڏهن ته سائنس ان قسم جي نظرين ۽ اندازن کي بلڪل غلط ثابت ڪيو. سائنس زمين جي تهن کي ٽن مکيه حصن ۾ ورهايو آهي. مٿيون تهه (Crust)، وچون تهه (Mantle)، ۽ اندريون يا مرڪزي تهه (Core). زمين جو مٿيون تهه اليومينم ۽ سلِيڪان جو ٺهيل آهي. انهيءَ کي Sial پڻ سڏيو وڃي ٿو. هي تهه تقريباً 25 کان 35 ڪلوميٽرن جي ٿولهه رکندڙ آهي ۽ ڪجهه ڪتابن ۾ 45 کان 55 ڪلوميٽر ٿولهه پڻ لکيل آهي. هي زمين جي مٿاڇري وارو حصو يا تهه آهي جنهن تي لڳ ڀڳ 71 سيڪڙو پاڻي جڏهن ته 29 سيڪڙو خشڪي آهي.

(بقايا: ڏسو ص 8)

ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي پاران ڊاڪٽر ساغر ابڙي کان منعقد ڪرايل ليڪچر پروگرام

رپورٽ: سيف الحق سيف

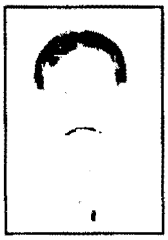
صوفي نفسيات صحتمند انسان جي نفس جو ڇيد ٽي ڪري: ڊاڪٽر ساغر ابڙو

ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي قنبر پاران 21-فيبروري 2010ع تي، پيس انگلش سينٽر قنبر ۾، ليڪچر سيريز تحت، انٽرنيشنل صوفي فائونڊيشن جي باني اڳواڻ ۽ چيئرمئن ڊاڪٽر ساغر ابڙي کان "موجوده دَور ۾ صوفي مَت جي اهميت" موضوع تي ليڪچر ڪرايو ويو. ليڪچر جي ابتدا ۾ اڪيڊميءَ جي ڊائريڪٽر رياضت برڙي ليڪچرر جي تعارف ۾ چيو ته ڊاڪٽر ساغر ابڙو 1975ع تي ڳوٺ ڳيريلي، ضلعي لاڙڪاڻي ۾ پيدا ٿيو. هُو ايم.بي.بي.ايس ڊاڪٽر آهي ۽ هن وقت ڊسٽرڪٽ فوڊ ڪنٽرولر طور سرڪاري ملازمت ۾ آهي. هُو 2003ع ۾ قائم ڪيل انٽرنيشنل صوفي فائونڊيشن جو چيئرمئن آهي جنهن پاران 5 صوفي ڪانفرنسون ڪوٺائي چڪو آهي ۽ هڪ ڪتاب "ميخاني جي ماڪ" جو ليکڪ ۽ سلسليوار "صوفي" (سنڌي) ۽ "الصوفيا" (انگريزي) ميگزينن جو ايڊيٽر آهي. جڏهن ته ليڪچر جو مقصد آهي ته صوفي مت جي مختلف رُخن کي سمجهجي.

ڊاڪٽر ساغر ابڙي ليڪچر ڏيندي چيو ته صوفي مت ٽن حصن ۾ ورهايل آهي، جن ۾ 25 سيڪڙو علم، 25 سيڪڙو عمل ۽ 50 سيڪڙو عشق شامل آهي. عشق کان سواءِ ڪو به صوفي ٿي نه ٿو سگهي. تصوف جي تاريخ انسان جي تخليق کان به اڳ جي آهي. صوفي روايتن موجب آهي ته جڏهن الله پاڪ چاهيو ته ڪيس سُڃاتو وڃي ته هُن تخليق ڪئي جيڪا درجيوار آهي. روحن جي تخليق کان پوءِ جن روحن الله جي تمنا ڪئي، ان وقت کان صوفي مَت جي شروعات ٿئي ٿي، جنهن جو مقصد آهي اهو علم حاصل ڪرڻ جنهن سان پنهنجي رب کي سڃاڻجي. الله عليم آهي ۽ هن جو علم ڪنهن کان ورتل نه آهي. صومي ازم يقين نه پر انتظام آهي. بهريان ڪتاب جيڪي صوفي نظريي تحت لکيا ويا اهي سنڌو ڪناري تي لکيل آهن. دنيا ۾ تصوف جي شروعات سنڌو ماٿريءَ کان ٿي، پر لکيل تاريخن ۾ اها ڳالهه ڪو به قبول ڪندي نظر نه ٿو اچي. حضرت بايزيد بسطامي جو مرشد سنڌ جو هو جنهن جو نالو ابو علي سنڌي هو. مختلف ٻولين ۽ قومن ۾ صوفي مت کي مختلف نالن سان سڏجي ٿو صوفين پاڻ کي شريعت جو به پابند ڪيو آهي. مذهبي تصوف ۾ ٻي وڏي شخصيت حسين بن حلاج جي آهي جيڪو پڻ سنڌ جي صوفين سان مليو هو. ڪيس "اناالحق" جي ڪري ڦاسي نه ڏني وئي هئي، پر هن جي شهادت جا سبب سياسي آهن. ڇو ته هن ظلم ۽ ناانصافيءَ خلاف آواز اٿاريو هو سماجي حوالي سان تصوف انسان جي تاريخ ۾ ڪارآمد رهيو آهي. صوفي نفسيات صحتمند انسان جي نفس جو ڇيد ٽي ڪري . صوفي طب وسيلي انسان جو اهڙي نموني علاج ڪيو وڃي ٿو جو ان جا ڪي به اُگرا اثر نه ٿا پون. صوفي ازم وسيلي قومن جو نفسن جو علاج اهڙيءَ طرح ڪري سگهجي ٿو جو ان علاج وسيلي فساد جنم نه وٺن. پر بدقسمتيءَ سان صوفي ازم کي اسٽيٽ رليجيس (رياستي مذهب) جيتري اهميت ۽ درجو نه مليو آهي. هن وقت سنڌ ۾ صومي مت جي صورتحال ڏکوئيندڙ آهي، جيڪا درگاهن ۽ پيرن جي مزارن تائين محدود ٿي وئي آهي. صوفي ازم جا جيڪي مختلف ملڪن ۾ ادارا آهن اهي مجموعي طور انسان جي ڀلائيءَ لاءِ ڪم ڪن ٿا.

ليڪچر جي پڄاڻيءَ تي سوالن جوابن جو سلسلو هليو. جنهن کان پوءِ ڊاڪٽر محبت اڪيڊميءَ جي وائيس چيئرمئن خادم حسين رند آيل مهمانن جا ٿورا مڃيا. ليڪچر پروگرام ۾ شهرين جي وڏي انگ شرڪت ڪئي جن ۾ پاٽو درمحمد برڙو، علي گوهر ميراڻي، امتياز علي ٽنيو، صائم رند، قمرالدين قمر، فدا حسين ميرحت، علي ضمير سنڌي، ڪوڙل قربدار، آتش سنڌي، عبدالرزاق ڪلهوڙو ۽ ٻيا شامل آهن.

ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي پاران "صوفي مت" موضوع تي ڪرايل ليڪچر ۾ ڊاڪٽر ساغر ابڙو، رياضت برڙو ۽ خادم حسين رند مخاطب آهن

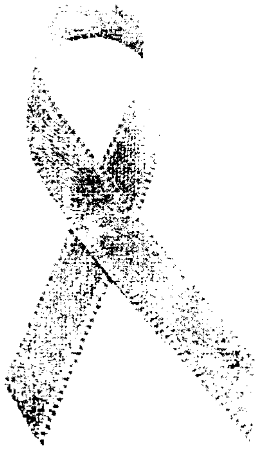


ايـبز (AIDS)
دنياکي مٿائيندڙ مرض

'وفا' اسلم شيخ

هي خطرناڪ مرض ايڊز (AIDS) "اڪئائرڊ اِميون ڊيفيشنسي سنڊروم" (Acquired Immune Deficiency Syndrome) جو ننڍايل نالو آهي جيڪو ايچ آءِ وي (HIV) وائرس ذريعي ڦهلجندي آهي. جيڪو هيومن اِميون ڊيفيشنسي وائرس (Human Immune deficiency Virus) جو ننڍايل نالو آهي. جنهن جو مطلب آهي ماڻهوءَ جي اندر حفاظتي سرشتي کي ختم ڪرڻ وارو وائرس. اهڙي قسم جي وائرس کي، ماڻهوءَ جي حفاظتي سرشتي کي تباهہ ڪرڻ جي طاقت هوندي آهي. ايچ آءِ وي کان متاثر ٿيل ماڻهوءَ کي مهينن يا سالن تائين ڪا بہ علامت يا ظاهري نشاني وغيره ظاهر نہ ٿيندي آهي. اهي علامتون ماڻهوءَ جي حفاظتي نظام جي پچ ڊاهہ جي ڪري ظاهر ٿينديون آهن. جڏهن جسم جو اهو بچاءُ سرشتو ڪمزور ٿيڻ لڳندو آهي، تہ جسم بہ پنهنجو بچاءُ گهٽ ڪري سگهندو آهي. جنهن جي نتيجي ۾ ماڻهو اهڙو تہ ڪمزور ٿي ويندو آهي جو اهڙي قسم جي وچڙندڙ مرض يا ناسور جو شڪار ٿيندو آهي. جنهن کان تندرست حفاظتي سرشتي وارو بہ سولائيءَ سان پاڻ ڇڏائي نہ سگهندو آهي. اهڙي قسم جا وچڙندڙ مرض يا ناسور وغيره "وجهہ ڳوليندڙ مرض" سڏبا آهن ڇاڪاڻ تہ اهي ماڻهوءَ جي ڪمزور ٿيل حفاظتي سرشتي جو فائدو وٺي ماڻهوءَ کي وچڙندا آهن.

اڪيوٽ ايچ آءِ وي انفيڪشن (Acute HIV Infection): هيءَ فِلو وانگر بيماري آهي جنهن ۾ ٻنڌين جي سوڄ ٿئي ٿي. بخار، جسماني بي آرامي ۽ چمڙيءَ تي داڻ داڻ، جيڪا پڻ ٽن هفتن تائين ٿي سگهي ٿي. هي مرض جو غير علامتي مرحلو آهي. اهڙين کي بہ ظاهر علامتون يا يقيني آثار نہ آهن. هي مرض ڪيترن سالن تائين لڳاتار رهي ٿو.



سمفيڊينوپيٿي (Cymphadenopathy): هن وائرس جي بيماريءَ ۾ ڳچيءَ، بغل ۽ چڏن ۾ ڳاٺيات جي مادي جي ڪري، اهي لڳاتار ٽن مهينن کان وڌيڪ سڄل رهندا آهن.

ايڊيز ۾ ان سان لاڳاپيل حالتون:

هي آخري مرحلو آهي. ماڻهو، جيڪو معمولي ڏک ڦٽ کي آسانيءَ سان منهن ڏئي ويندو آهي، پر ايچ آءِ وي وائرس جي ڪري ان معمولي ڏک ڦٽ جو شڪار ٿي لوڙي لوڙي مري ويندو آهي. تورڙو بہ جيڪڏهن ڦٽڻ. اکين، مشڪن جو سرشتو نہ ڇسري، تہ ڪنهن بہ عام زخم يا ڏک جو اثر ٿيو تہ ماڻهوءَ جو موت واقع ٿئي ٿو. ڇو تہ ايچ آءِ وي وائرس ڪري ماڻهوءَ اندر بچاءُ ڪندڙ سرشتو ختم ٿي ويندو آهي. مرض جي هن آخري مرحلي ۾ بخار بنا ڪنهن سبب جي، وزن جو گهٽ ٿيڻ ۽ دست وغيره عام آهن.

ايچ آءِ وي جي وچڙهڻ جا خاص ٽي سبب ٿي سگهن ٿا: جنسي فعل ذريعي، رت جي مٽاسٽا ذريعي يا ماءُ کي ڄمندڙ ٻار ذريعي.

1- غير محفوظ جنسي فعل (ڦوڪڻي وغيره کان سواءِ) پوءِ اهو مرد عورت جي وچ ۾ هجي يا مرد کان مرد جي وچ ۾، پر ڪنهن بہ هڪ کي ايچ آءِ وي وائرس هجي.

2- سرنج (سُئي) وارو اهڙو سامان استعمال ڪرڻ، جيڪو اڳ ۾ ئي ڪنهن ايچ آءِ وي کان متاثر ٿيل ماڻهوءَ تي استعمال ٿيل هجي.

3- ايچ آءِ وي کان متاثر ٿيل رت ڪنهن بہ صحتمند ماڻهوءَ کي لڳرائڻ سان ۽ عضون جي مٽاسٽا (پيوندڪاري) ذريعي وائرس پکڙجن ٿا.

مثبت چڪاس جي معنىٰ آهي تہ توهان وائرس کان متاثر (اثر هيٺ) ٿيا آهيو. اڪثر ڪري 20 سيڪڙو کان 30 سيڪڙو ماڻهو ايچ آءِ وي کان متاثر ٿيڻ کان ايڊز ٿيڻ تائين اٺ-ڏهہ سال لڳائين ٿا. تنهنڪري اهو چوڻ ڏکيو آهي تہ هن ماڻهوءَ کي ڪڏهن وچي ايڊز ٿيندي. جڏهن تہ غير مثبت ٽيسٽ جي معنىٰ آهي تہ توهان کي چڪاس واري تاثير تي وائرس نہ آهي. ان جي معنىٰ اها آهي تہ توهان ان جي ڦهلجڻ کان بچي سگهو ٿا.

هي وائرس عام ملڻ جلڻ سان نہ ٿو ڦهلجي. هڪٻئي جو باٿ روم، وهنجڻ وارو ٽب، کائڻ پچائڻ وارو سامان ۽ ڪپڙن ڌوئڻ جي جاءِ وغيره استعمال ڪري سگهجن ٿا. اهي سڀ محفوظ آهن. آفيس، گهر ۽ اسڪول ۾ متاثر ٿيل ماڻهوءَ سان گڏ رهي سگهجي ٿو. جيتن جي چَڪ يا ڏنگ هڻڻ سان بہ هي وائرس منتقل نہ ٿا ٿين. اڪين جا ڳوڙها جيڪڏهن تمام گهڻي مقدار ۾ سڏيءَ طرح رڳن ۾ وڃن ۽ رت

سان ملڻ تہ پوءِ ماڻهو متاثر ٿيندو. هن مهل تائين اهڙو ڪو بہ ماڻهو متاثر نہ ٿيو آهي. مڇر جي چڪ جي ذريعي بہ ڪو نہ ٿو ڦهلجي. ڇو تہ اڄا تائين اهڙي ڪا بہ شاهدي ڪا نہ ملي آهي.

وات جي پاڻياٺ (ٿُڪ) ۾ تمام گهٽ مقدار ۾ وائرس موجود هوندا آهن تہ بہ اهي ان طريقي سان منتقل ٿي نہ ٿا سگهن پر اهڙي چمي، جنهن ۾ ٻنهي جون زبانون لوڙجن ٿيون ۽ ٿُڪ هڪٻئي ۾ منتقل ٿئي ٿي ۽ وري ڪنهن جي وات يا زبان تي زخم هجي تہ پوءِ خطرو ٿي سگهي ٿو. پر اڄا تائين بہ اهڙي قسم جي ڪا شاهدي نہ ملي آهي.

وات ۾ بدفعلي (Oral Sex)، جنهن سان مرد جي مخصوص مادي جو منتقل ٿيڻ سان وڏو خطرو ٿي سگهي ٿو. ڇو تہ ان مخصوص مادي ۾ ان وائرس جو تمام گهڻو مقدار موجود هوندو آهي. معصوم ٻارڙا اوڙ (جَڻ) ذريعي يا ڄم وقت ماءُ جي رت لڳڻ سان يا متاثر ٿڃ پيئڻ سان متاثر ٿي سگهن ٿا. خراب ٿيل رت جي مٽاسٽا ذريعي بہ ٻار هِن مرض جو شڪار ٿين ٿا.

اهڙي قسم جا ڪم مثلاً ياڪر، مالش ۽ مختلف عضون جو گسڻ يا ڇهڻ وغيره محفوظ آهن. پر ان ۾ بہ ان ڳالهہ جو خيال هجي تہ ٻنهي مان ڪنهن کي بہ جسم تي يا هٿن تي چير، ڦٽ، ڦرڙي يا ڏڪ نہ هجي.

ان بيماريءَ کان بچاءُ ڪيئن ڪجي يا ڪيئن خبر پوي تہ اها بيماري مريض کي لڳي چڪي آهي. ان لاءِ باقاعده مريض کي ٽيسٽون ڪرائڻيون پونديون. جنهن ۾ اليزا ٽيسٽ توهان کي گهٽ ۾ گهٽ هنڌن تي ملندي، جيڪا اينٽي باڊيز (Anti Bodies) کي ظاهر ڪندي آهي. ايچ آءِ وي اينٽي باڊيز جي ٻي ٽيسٽ ويسٽرن بلاٽ پيپر (Western Blot Paper) سڏبي آهي جيڪا مثبت اليزا جي پڪ لاءِ ڪئي ويندي آهي. ايچ آءِ وي جا اينٽي باڊيز وقت جي خاص عرصي کان پوءِ ظاهر ٿين ٿا جيڪو وقفو ٽن کان ڇهن مهينن تائين ٿي سگهي ٿو. هن وقفي کي "ونڊو پيرڊ" چئبو آهي. مثبت چڪاس جي معنيٰ آهي تہ توهان وائرس کان متاثر (اثر هيٺ) ٿيا آهيو. اڪثر ڪري 20 سيڪڙو کان 30 سيڪڙو ماڻهو ايچ آءِ وي کان متاثر ٿيڻ کان ايڊز ٿيڻ تائين اٺ-ڏهہ سال لڳائين ٿا. تنهنڪري اهو چوڻ ڏکيو آهي تہ هن ماڻهوءَ کي ڪڏهن وڃي ايڊز ٿيندي. جڏهن تہ غير مثبت ٽيسٽ جي معنيٰ آهي تہ توهان کي چڪاس واري ٽائيم تي وائرس نہ آهي. ان جي معنيٰ اها آهي

ايڊز جو اڄا تائين نہ ڪو مڪمل علاج دريافت ٿي نہ سگهيو آهي، نہ وري ڪي ٽُڪا آهن جن سان متاثر ماڻهوءَ کي بچائي سگهجي. دوائون جيڪي هن وقت ترقيءَ ۾ آهن اهي پڻ بيماريءَ ۾ تاخير ڪرڻ لاءِ آهن.

تہ توهان ان جي ڦهلجڻ کان بچي سگهو ٿا. پر جيڪڏهن توهان وڏي خطري وارو رسڪ کنيو، تہ پوءِ توهان کي دير سان، پَر اثر ضرور ٿيندو. ان لاءِ توهان کي ڊاڪٽر صلاح ڏيندو تہ توهان کي ٽن مهينن کان پوءِ وري ٽيسٽ جي ضرورت آهي يا نہ.

ايڊز جو اڄا تائين تہ ڪو مڪمل علاج دريافت ٿي نہ سگهيو آهي، نہ وري ڪي ٽُڪا آهن جن سان متاثر ماڻهوءَ کي بچائي سگهجي. دوائون جيڪي هن وقت ترقيءَ ۾ آهن اهي پڻ بيماريءَ ۾ تاخير ڪرڻ لاءِ آهن. اهي دوائون ڏاڍيون مهانگيون ملن ٿيون پر ان ۾ دوائون ٻن قسمن جون آهن. هڪڙيون ايڊز وائرس خلاف مخصوص علاج آهن. اهي دوائون عام ماڻهوءَ جي وس کان ٻاهر آهن ۽ ٻيون اهي دوائون آهن جيڪي ايڊز جي ڪري ٿيندڙ ٻين بيمارين لاءِ آهن جيئن ڊائريا يا ٽي.بي وغيره. ايڊيز جي مخصوص وائرس جون دوائون اڃا گورنمينٽ سيڪٽر ۾ نہ آيون آهن. باقي پرائيويٽ سيڪٽر ۾ موجود آهن. جنهن جو مهيني ۾ خرچ 50 هزارن کان هڪ لک رپيا آهي.

ٻہ يا ٽي سال اڳ گڏيل قومن جي طرفان هڪ گلوبل فنڊ پاڪستان کي ڏنو ويو. جنهن هيٺ پاڪستان سرڪار کي 11 ملين ڊالر مليا هئا. جيڪو ٽي.بي، مليريا ۽ ايڊز جي مريضن لاءِ هيو. اهي پيسا اين جي اوز ذريعي خرچ ڪرڻا هيا، جنهن ۾ دوائون فراهم ڪيون ويندي‌يون ۽ ان ۾ اهڙين مائرن کي بہ دوا ڏني ويندي جيڪا پاڻ تہ وائرس جو شڪار هوندي پر دوا ملڻ کان پوءِ سندس ٻار ڏانهن وائرس منتقل نہ ٿيندو. جيڪو ايڊز جي دنيا ۾ هڪ وڏو قدم هوندو ❊

Wafa_aslam@yahoo.com

انگن جي جادوئي راند

ڪي نمبر ڏاڍا دلچسپ ٿين ٿا. جهڙوڪ: 142857

مثال طور:

ان کي 2 سان ضرب ڪبي تہ 285714 جواب ملندو.

ان کي 3 سان ضرب ڪبي تہ 428571 جواب ملندو.

ان کي 4 سان ضرب ڪبي تہ 571428 جواب ملندو.

ان کي 5 سان ضرب ڪبي تہ 714285 جواب ملندو.

ان کي 6 سان ضرب ڪبي تہ 857142 جواب ملندو.

موڪليندڙ: غلام پرور ملاح، ڪراچي

ڌيانُ ۽ ان جا قسم

سيد محمد صالح شاهه بخاري

توجهه يا ڌيان جا ٽي قسم آهن:

(1) انفعالي (Pasive).

(2) فعالي (Active) ۽

(3) ثانوي افعالي (Secondary Passive).

1- انفعالي توجهه: اسان جو ڌيان يا توجهه انهيءَ وقت انفعالي ٿو ٿئي، جڏهن ڪنهن شَي جي ڪا توجهه طلب خصوصيت اسان ۾ پيدا ٿي ٿئي، يعني توجهه جا سبب ٻاهريان يا معروضي هجن ته اهڙو توجهه انفعالي چئبو. مثلاً اکين کي خيره ڪندڙ روشني، ڪو وڏو آواز ۽ تيز خوشبوءِ اسان جو توجهه يڪدم پاڻ ڏانهن ڇڪيو وٺن ۽ اهي شيون پنهنجي خصوصيتن جي ڪري اسان تي قابض ٿيو وڃن تنهنڪري اسان مجبورن انهن ڏانهن متوجهه ٿيون ٿا. بازار مان لنگهندي ڪنهن دهل جي آواز ڏانهن، ڪنهن هنگامي يا واقعي جي گوڙ ڏانهن يا ڏينيوءَ يا ماکيءَ جي مک جي ڏنگ هڻڻ بعد پيدا ٿيل سور ڏانهن ڪير متوجهه نه ٿيندو؟ جيئن ته انهن حالتن ۾ توجهه ڏيندڙ منفعل هوندو آهي ان ڪري اهڙي وقت ڏنل توجهه کي نفسياتي زبان ۾" انفعالي ڌيان" چئبو آهي. ان کان سواءِ جيئن ته هي توجهه ڪنهن ارادي يا ڪوشش کان سواءِ وجود ۾ ايندو آهي ان ڪري ڪيس غير ارادي (Involuntary) يا تڪڙو/ خودڪار (Spontaneous) توجهه به چوندا آهن. هن توجهه جي قابل خاص ڪري ٻار ۽ حيوان هوندا آهن تنهنڪري هن کي ابتدائي (primary) توجهه به چوندا آهن.

2- فعالي توجهه: جڏهين توجهه لاءِ اسان جي ذاتي ڪوشش گهربل هجي تڏهن اهو توجهه "فعالي" سڏيو ويندو. هڪ درسي ڪتاب کي ڪٽي اوهين پسند نه به ڪريو ته به امتحان ڏيڻ جي خاطر ان جو مطالعو اوهان جي لاءِ ضروري هوندو آهي، تنهنڪري انهيءَ ڪتاب ڏانهن اوهان کي ڪوشش ۽ محنت ڪرڻي پوندي. اهڙيءَ طرح رياضيءَ جي هڪ سوال حل ڪرڻ لاءِ اوهان کي ارادي توجهه جي ضرورت پوندي. هي به امڪان آهي ته ڪيترين ئي ٻين رنڊڪون انهيءَ وقت اوهان جي توجهه ۾ حائل ٿين. مثلاً اوهين راند ڪرڻ، آرام ڪرڻ يا ڪنهن دوست سان ملڻ جا خواهشمند هجو، پر انهن سڀني پيدا ٿيل دلچسپين کي نظر انداز ڪري، اوهان سوال کي حل ڪرڻ ۾ ڪامياب ٿيو ٿا وڃو. اهڙيءَ طرح جيڪڏهن اوهين ڪلاس ۾ ليڪچر ٻڌي رهيا هجو ۽ ٻئي طرف بازار ۾ بئنڊ وڄي رهي هجي ته انهيءَ صورت ۾ ليڪچر ڏانهن توجهه ڏيڻ خاطر عام حالتن جي نسبت ۾ زياده ڪوشش جي ضرورت ٿيندي. جيئن ته اهو جبري توجهه اسان جي ڪوششن واري ارادي جو محتاج هوندو آهي ان ڪري ان کي عام طور "ارادي توجهه" (Voluntary attention) به چوندا آهن ۽ جيئن ته اهو توجهه رڳو انسانن ۽ مٿاهين قسم جي حيوانن ۾ پيدا ٿيندو آهي ان ڪري انهيءَ توجهه کي "ثانوي توجهه" (Secondary attention) به چيو ويندو آهي.

هيءَ هڪ پڌري حقيقت آهي ته جيڪا شي اسان جي فعالي توجهه جي محتاج هوندي، ان ۾ توجهه کي خودبخود پاڻ ڏانهن ڇڪڻ جي صلاحيت نه هوندي. تنهنڪري انهن صلاحيتن جي غيرموجودگيءَ يا گهٽتائيءَ کي پنهنجي ڪوشش سان پورو ڪندا آهيون. "انفعالي توجهه" ۾ توجهه کي ڇڪڻ واريون شيون اسان تي اثر انداز هونديون آهن. مگر ان جي ابتڙ "فعالي توجهه" ۾ اسين شين تي اثر انداز هوندا آهيون، ان ڪري فعالي حالت ۾ هوندا آهيون. فعالي ۽ انفعالي توجهه ۾ فرق اسان جي فعاليت (Activity) ۽ انفعاليت (Passivity) جو آهي.

(3) ثانوي انفعالي توجهه: شروع ۾ سڀ ڪنهن ڪم ۾ فعالي توجهه جي ضرورت هوندي آهي. جڏهين هڪ شاگرد، نفسيات جو مطالعو شروع ڪري ٿو، ٿي سگهي ٿو ته پهريائين ڪيس مضمون غير دلچسپ ۽ خشڪ معلوم ٿئي ۽ ان جي پڙهڻ جي لاءِ هن کي پنهنجي پوري ڪوشش جي ضرورت پوي. جيڪڏهن اها همت ڪجهه لاڳيتو رهي ٿي ته پوءِ ڪا تبديلي پيدا ٿيو وڃي ۽ مضمون جا ڪي حصا ڪيس ڪنهن حد تائين دلچسپ نظر اچڻ لڳن ٿا. هو ڪنهن رسالي ۾ نفسيات جو ڪو مضمون ڏسي ٿو ته ان کي پڙهڻ جو اشتياق ٿئيس ٿو. هاڻي نفسيات جو مطالعو ڪيس ڏکيو نه ٿو لڳي، البت اها تبديلي آهستي آهستي پيدا ٿئي ٿي. پر اهو ممڪن آهي ته ان حالت ۾ به ڪيس ڪاليج ۾ نفسيات جي مطالعي لاءِ گهٽو ڪري "فعالي توجهه" کي ڪم ۾ آڻو پوي ۽ پوءِ ڪو اهڙو ڏينهن به اچي ٿو جو جڏهين هو نفسيات جي مطالعي ۾ دلچسپي محسوس ٿو ڪري ۽ انهيءَ مضمون ڏانهن اهڙو متوجهه ٿيو وڃي جهڙي وڏي گوڙ ۽ ڪن خاص قسم جي اشتهارن ڏانهن ٿيو آهي. جهڙيءَ طرح شاگردن ۾ نفسيات يا ٻين مضمونن لاءِ دلچسپي پيدا ٿيو وڃي، اهڙيءَ طرح ڪن شاگردن ۾ رانڌين لاءِ چاهه پيدا ٿيو وڃي. ٽينس راند جو شوقين شاگرد ڪاليج ڏانهن ويندي واٽ تي ٽينس جي مئچ ڏسڻ لاءِ ضرور ترسي پوندو. اخبار ۾ سنڌس نظر سڀ کان اول ٽينس راند بابت آيل مضمون تي وڃي پوندي. جيڪڏهن ڪلاس هلندي پروفيسر وچ ۾ ٽينس جو ذڪر ڪندو ته هن شاگرد جو منهن چمڪي ويندو ڇو ته ڪيس ٽينس راند سان خاص دلچسپي آهي. انهيءَ توجهه جو دارومدار انهن اندروني حالتن تي آهي جن کي "دلچسپيون" چئون ٿا.

نفسيات جو جرمن ماهر "هربرٽ" (Herbert) ذهن جي انهن دلچسپين کي تجرباتي ادارڪ/سمجهه جو نظام چوي ٿو. انهيءَ نظام جي وصف هن طرح ڪري سگهون ٿا ته "هي ذهن جو اهو خيالاتي نظام آهي جنهن کي گذريل ادارڪ تان اخذ ڪريون ٿا ۽ اهو اسان کي مجبور ٿو ڪري ته اسين انهي قسم جي ٻين خيالن ڏانهن متوجهه هجون." ممڪن آهي ته شروع ۾ اهو تجرباتي ادراڪي نظام محنت ۽ ڪوشش سان پيدا ٿيو هجي پر پوءِ ان ۾

هڪ درسي ڪتاب کي ڪٽي اوهين پسند نه به ڪريو ته به امتحان ڏيڻ جي خاطر ان جو مطالعو اوهان جي لاءِ ضروري هوندو آهي، تنهنڪري انهيءَ ڪتاب ڏانهن اوهان کي ڪوشش ۽ محنت ڪرڻي پوندي.

انهيءَ قسم جي ڪوشش جي ضرورت ڪا نہ ٿي رهي. تنهنڪري هاڻ توجهہ ”تجرباتي ادراڪ“ تي مبني ٿيو جنهن کي ”ثانوي انفعالي توجهہ“ ٿا چئون. ڪوشش جي احساس جي جاءِ تي هاڻي هڪ خوشگوار ۽ وڻندڙ احساس اچي ويو آهي جنهن کي دلچسپي چئون ٿا. ثانوي انفعالي لفظ مان ظاهر ٿو ٿئي تہ فعالي توجهہ وانگر هاڻي هن ۾ ڪوشش جي ضرورت نہ آهي جيڪا شروع ۾ هئي. ثانوي انفعالي توجهہ، انفعالي يا ابتدائي توجهہ وانگر اسان جي ذهن جي پيدائشي خصوصيت نہ هوندو آهي بلڪ تجربي تي ٻڌل هوندو آهي.

ڌيان يا توجهہ جي جن انهن ٽن قسمن کي ڪي عالم توجهہ جا ٽي درجا بہ چون ٿا. انفعالي توجهہ شروعاتي درجي تي آهي، ان کان پوءِ فعالي توجهہ آهي ۽ آخر ۾ ثانوي توجهہ جو درجو آهي.

توجهہ ۾ جسماني انداز:

اسان توجهہ جو ذهني عمل طور مطالعو ڪري چڪا آهيون يعني معلوم ڪري چڪا آهيون تہ توجهہ ۾ اسان جي شعوري حالت ڪهڙي هوندي آهي. ٻين لفظن ۾، اسان ڄاڻي چڪا آهيون تہ باطني لحاظ کان توجهہ ڇا آهي، پر توجهہ جو خارجي لحاظ سان بہ مطالعو ڪري سگهجي ٿو ان ڪري جيڪڏهن توجهہ کي ٻاهران ڏسون تہ هيءَ هڪ جسماني انداز آهي جيڪو اسان ڌيان ڏيڻ وقت اختيار ڪندا آهيون. الحاصل تہ توجهہ جا ٻہ رخ آهن: هڪ اندروني ۽ ٻيو ٻيروني. جيڪڏهن هيءَ چوڻ درست آهي تہ هر ڪو ذهني عمل يا تہ جسماني عمل جي ڪري ٿو پيدا ٿئي يا ان سان وابستہ آهي. تہ پوءِ توجهہ کي ان کان جدا ڪري نہ ٿو سگهجي ڇو تہ توجهہ رڳو ذهني عمل نہ آهي پر جسماني عمل بہ آهي. متوجهہ ٿيڻ وقت اسين جسم ۾ ٻہ شيون ملاحظ ڪريون ٿا:

(الف) جسم جو عام طرح توجهہ جو انداز ۽

(ب) حواسن جي توجهہ واريءَ شي سان مطابقت.

عام طور توجهہ پوريءَ طرح سڪون جي حالت جو ٻيو نالو آهي. جنهن ۾ پورو جسم توجهہ ڇڪيندڙ شي ڏانهن جهڪيل هوندو آهي. هن قسم جي توجهہ جو اوهين، هڪ ڪلاس جي شاگردن جو استاد جي ليڪچر ۾ پوري دلچسپي وٺڻ وقت مشاهدو ڪري سگهو ٿا. اوهان ڏسندا تہ ڪي شاگرد اک ڇنڀڻ کان سواءِ استاد ڏي نهاري رهيا آهن ۽ ڪي وري اڳتي جهڪيا پيا آهن. انهيءَ لاءِ سندن خيال آهي تہ اسين وڌ ۾ وڌ استاد کي ويجها هجون تہ جيئن استاد کي پوريءَ طرح ٻڌي سگهون. شاگردن جي جسم جا سڀ عضوا ڄڻ ڪان قابو آهن ۽ سندن هر قسم جي چرپر وقتي طور بند آهي. ڪن حالتن ۾ ساهہ روڪيون ويٺا آهن. ايتري قدر جو ڪين هڪ معمولي آواز بہ چٽيءَ طرح ٻڌڻ ۾ پيو اچي. توجهہ جو اهو انداز ان وقت تائين جاري رهي ٿو، جيستائين استاد جو ليڪچر سندن توجهہ کي برقرار رکيو ٿو اچي. پر جيئن ئي استاد جي ليڪچر مان دلچسپيءَ جو رنگ ختم ٿو ٿئي تيئن شاگردن جو توجهہ ٽٽيو پوي ۽ هو هيڏانهن هوڏانهن نهارڻ ۽ اوٻاسيون ڏيڻ ۾ لڳيو وڃن. جڏهين اسين ڪنهن اندروني خيال ڏانهن متوجہ هوندا آهيون تڏهن اسان جي بہ گهڻو ڪري جسماني حالت اها هوندي آهي يعني جسم اڳتي جهڪيل، ڪنڌ ايو ٿيل ۽ نگاهون جهميل هونديون آهن.

ان کان سواءِ اسان کي پنهنجي حواسن واري عضون کي بہ توجهہ ڪندڙ شي مطابق ڪرڻو پوندو آهي. هيءَ معلوم ڪري چڪا آهيون تہ توجهہ جو مقصد ڪنهن شي جو واضح يا پڌرو شعور حاصل ڪرڻ هوندو آهي، تنهنڪري حواسن جي عضون جي اهڙي پوزيشن هئڻ گهرجي جو اها شي شعور جي حدن ۾ اچي سگهي. جيڪڏهن اها شي ڪو منظر آهي تہ پوءِ اسان جو سِرُ ڪلهن تي مضبوطيءَ ساڻ قائم هوندو آهي ۽ اکيون کليون پيون هونديون آهن. جيڪڏهن اها شي ڪو آواز آهي تہ سِر آواز ڏانهن جهڪيل هوندو آهي، ساهہ هوري هوري پيو ڪڃندو آهي ۽ اکيون بند هونديون آهن: انهيءَ لاءِ تہ آڏو چرپر ڪندڙ شيون ٻڌڻ ۾ رخنو نہ وجهن. اها آهي توجهہ واري شي سان حواس وارن عضون جي هڪجهڙائي. انفعال توجهہ ۾ اها هڪجهڙائي اسان جي ذاتي ڪوشش کان سواءِ پيدا ٿيو وڃي ۽ اسين ڪنهن بہ تڪليف ۽ پس و پيش کان سواءِ پنهنجي پاڻ کي حالتن مطابق ڪري ڇڏيون. ان جي برعڪس فعالي توجهہ ۾ موزون انداز اختيار ڪرڻ ۾ ڪوشش جي ضرورت پوندي آهي. اهو ئي سبب آهي جو هيءَ هڪجهڙائي دير سان پيدا ٿئي ٿي ۽ ڪيترين ئي رنڊڪن کان پوءِ مڪمل ٿي ٿئي. هن سڄي بحث جو مطلب هي نڪتو تہ توجهہ ۾ نہ رڳو ذهن پر جسم کي بہ دخل حاصل آهي.

توجهہ جو دائرو يا احاطو:

اسين هڪ ئي وقت ڪيترين شين ڏانهن متوجهہ ٿي سگهون ٿا؟

”سر وليم هيملٽن“ هن مسئلي جو نهايت گهڻو مطالعو ڪيو آهي. هن جو چوڻ آهي تہ ”جيڪڏهن اوهين فرش تي هڪ ٻڪ پٿرين کي اڇلائي ان ڏانهن نظر ڪندا تہ هڪ نظر سان فقط ڇهہ يا ست پٿريون ڏسي سگهندا. انهيءَ معاملي ۾ هيملٽن غلط نہ آهي. تجربن مان هيءَ ڳالهہ ثابت ڪئي وئي آهي تہ جيڪڏهن نظر جي آسان ڪندڙ اوزارن سان بہ ڏنو وڃي تہ ڇهن يا ستن کان وڌيڪ شيون نظر نہ اينديون. ساڳيءَ طرح ”سمعي توجهہ“ (Auditory attention) جي وسعت تي جيڪي تجربا ڪيا ويا آهن انهن جو نتيجو بہ اهو ساڳيو آهي. جيڪڏهن ڪنهن شخص جي ٻڌڻ لاءِ هڪ جهڙن آوازن جو هڪ تڪڙو هلندڙ سلسلو شروع ڪجي تہ توجهہ جي دائري ۾ فقط پنج يا ڇهہ آواز اچي سگهبا. جيڪڏهن هو انهن کان وڌيڪ آوازن ٻڌڻ جي ڪوشش ڪندو تہ اهي آواز گڏ وچڙ ٿي ويندا. اهو ساڳيو حال لِکَن، انگن، اکرن ۽ لفظن جو آهي. جيڪڏهن مواد (Material) کي ترتيب ڏنو وڃي يا مواد بامعنيٰ هجي تہ ان جا وڌيڪ مقصد توجهہ ۾ اچي سگهن ٿا. هن تجربي لاءِ ڪنهن شخص جي آڏو هڪ ڪارڊ رکو جنهن تي نُڪتا لڳل هجن ۽ هن کي چئجي تہ انهن ٽبڪن کي ڏسي ٻڌاءِ تہ اهي تعداد ۾ ڪيترا آهن؟ هو چئن تائين تہ آسانيءَ سان ٻڌائي سگهندو پر پنجن کان پوءِ ڪڏهين ڪڏهين غلطي ڪندو ۽ وڌيڪ ٽبڪن جي حالت ۾ غلطين جو امڪان وڌي ويندو. ايستائين جو ذهن ٻارهن کان پوءِ هو رڳو اندازي سان ئي

تعداد ٻڌائي سگهندو. ڪن حالتن ۾ اسين هڪ ئي وقت ۾ نظر سان ستن يا اٺن ٽٻڪن جو به مشاهدو ڪري سگهون ٿا. ان جو سبب هيءَ هوندو آهي جو اسين بي قائده ٽٻڪن کي گروهن جي صورت ۾ ڏسون ٿا. جيڪڏهن ست ٽٻڪا آهن ته اسين انهن جا ٻه ميڙ ٺاهيندا آهيون هڪ چئن جو ۽ ٻيو ٽن جو. ٽن يا چئن کان وڌيڪ ميڙ کي انهيءَ طريقي کان سواءِ هڪ نظر ۾ ڏسڻ مشڪل آهي. جيڪڏهن ٽٻڪا ترتيبوار هوندا ته انهن جي گروهبندي آسان هوندي آهي، اهڙيءَ طرح جيڪڏهن حرفن/اکرن جي هڪ قطار ڏيکاري وڃي ته ٽي يا چار حرف هڪ ئي نظر سان سولائيءَ سان پڙهي سگهجن ٿا. جيڪڏهن حروف گروهن جي صورت ۾ ۾ ڏيکاريا وڃن ۽ اهي اهڙا لفظ ٺاهيندا هجن جيڪي معلوم هجن ته هڪ ئي نظر سان ٻه يا ٽي لفظ پڙهي سگهجن ٿا، جنهن ۾ ويهن يا پنجويهن کان وڌيڪ حرف هجن. بي مرتب يا بي معنيٰ مواد جي مقابلي ۾ مرتب يا بامعنيٰ مواد جي لاءِ توجهه جي وسعت وڌيڪ هوندي آهي. 12345678910 مرتب مواد آهي ته تنهنڪري ان جو ذهن ۾ ويهارڻ 169742853 جي ڀيٽ ۾ نهايت آسان آهي. "آهيان رهيو ۾ آءُ مارڪيٽ وڃي" جي مقابلي ۾ "آءُ مارڪيٽ ۾ وڃي رهيو آهيان" هڪ نظر سان پڙهي وڃڻ آسان

> **جيڪڏهن اسان کي هڪ ئي وقت ٻه ڪم ڪرڻا هجن ته اسين هڪ ڪم کان ٻي ڪم ڏانهن، وري ٻئي ڪم کان پهرئين ڪم ڏانهن موٽي سگهون ٿا. پر انهيءَ جو اهو مطلب نه آهي ته اسين هڪ ئي وقت ۾ گهڻا ڪم ڪري سگهون ٿا. اسين هڪ ئي وقت گهڻين شين تان ڌيان هٽائي ته سگهون ٿا، پر ڌيان ۾ رکي رڳو هڪ شي سگهون ٿا.**

آهي. هنن بي ترتيب لفظن کي هڪ نظر ۾ پڙهي ڏسو "ٽپ، رل، مم، ٽر، ڪار، وڻ، لپ" اوهان ڏسندا ته اهي ست لفظ هڪ نظر ۾ پڙهي نه ٿا سگهجن. ڪي ماڻهو انهيءَ کي توجهه جي ڪشادگيءَ بدران ادراڪ جي ڪشادگي چوندا آهن، ڇو ته هن ۾ توجهه جي وسعت جي اندازي بدران ادارڪ جي وسعت جو اندازو ڪريون ٿا ته اسان ڪيتريون شيون هڪ ئي وقت ۾ توجهه ۾ آڻي سگهون ٿا، بلڪ هي مشاهدو ڪريون ٿا ته ادراڪ جي عمل ۾ ڪيترين شين جو ادراڪ حاصل ڪري سگهون ٿا.

هڪ ئي وقت ۾ ٻه ڪم ڪرڻ:

جيڪڏهن اوهان کان هي پڇيو وڃي ته اوهين هڪ ئي وقت تي ٻه ڪم ڪري سگهو ٿا؟ ته اوهين هي جواب ڏيندا ته "هائو، اٿين ڪري سگهون ٿا". مثلاً اوهين هيءَ ڳالهه ڪندا ته اسين ساهه به کڻون ٿا، پنڌ به ڪريون ٿا. نه صرف اهو پر اوهين هلڻ وقت ڏسندا به هلو ٿا ۽ ٻڌندا توڙي محسوس به ڪندا هلو ٿا. پر انهيءَ جواب ڏيڻ وقت اوهان کان اها ڳالهه وسري ٿي وڃي ته اهي عمل اهڙا آهن جن ۾ توجهه جي ضرورت نه هوندي آهي. اصل ۾ سوال اهو آهي ته اسين ڪهڙي قسم جا ٻه ڪم هڪ ئي وقت ۾ ڪري سگهون ٿا، جن ۾ توجهه جي ضرورت هجي، مون کي يقين آهي ته اهڙي سوال جو جواب اوهان نفيءَ ۾ ڏيندا. مثال طور اوهان کي ڪن انگن جي جوڙ لاءِ به چئجي ۽ ساڳئي وقت آڪاٽيءَ ٻڌڻ لاءِ به چئجي، اوهين ڪيترين ئي هنڌن تي آڪاٽي ٻڌي نه سگهندا، جيتوڻيڪ جوڙ وارو ڪم سولو به هجي ۽ اوهين ان کي مشين وانگر ڪري سگهندا، ته به اوهين ڏسندا ته جيڪڏهن اوهين عددن کي جوڙ ڪرڻ ۾ مصروف نه هجو ها ته هوند آڪاٽي سوليءَ طرح سان ٻڌي سگهو ها. ساڳيءَ طرح جيڪڏهن اوهين آڪاٽي ڏانهن متوجهه نه هجو ها ته انگن جو جوڙ سولائيءَ سان ڪري سگهو ها. پر ان حالت ۾ انگن جو جوڙ ڪرڻ ٿيو پر لکڻ جو سولو ڪم به اوهان جي لاءِ آڪاٽي ٻڌڻ ۾ خلل پيدا ڪري ها. هڪ ٻيو مثال به وٺو. اوهان ڪنهن دوست سان ڳالهين ۾ مشغول آهيو ۽ پر واري ڪمري ۾ گفتگو ٿي رهي آهي، اها به ٻڌي رهيا آهيو. اوهان ڏسندا ته اوهان جي شعور يا توجهه ۾ اهي ڳالهيون گڏ وچڙ ٿي رينديون. مطلب ته اهو واضح ٿيو ته اسين هڪ ئي وقت ٻن شين ڏانهن ڌيان ڏيئي نه ٿا سگهون. ۽ ٻيو ته هڪ شي ڏانهن زياده ڌيان ڏبو، اوترو ٻي شي ڏانهن گهٽبو. هيءَ جو ٻڌڻ ۾ ايندو آهي ته حيدر علي هڪ ئي وقت خط به پيو لکائيندو هو ۽ فيصلا به پيو ڏيندو هو، اهو غلط آهي. البت اهو ٿي سگهي ٿو ته ٻن ٽن لکندڙن کي گڏ ويهاري، هڪڙي کي هڪ جملو لکائي، وري ٻي ڏانهن متوجهه ٿيندو هوندو. جيتوڻيڪ اهو عمل به ڏکيرو آهي ته ڪنهن هڪ شي تان يڪدم توجهه هٽائي ٻي ڏانهن ڌيان ڏجي، پر تجربي ۽ مشق سان ائين ٿي سگهي ٿو. جيڪڏهن اسان کي هڪ ئي وقت ٻه ڪم ڪرڻا هجن ته اسين هڪ ڪم کان ٻي ڪم ڏانهن، وري ٻئي ڪم کان پهرئين ڪم ڏانهن موٽي سگهون ٿا. پر انهيءَ جو اهو مطلب نه آهي ته اسين هڪ ئي وقت ۾ گهڻا ڪم ڪري سگهون ٿا. اسين هڪ ئي وقت گهڻين شين تان ڌيان هٽائي ته سگهون ٿا، پر ڌيان ۾ رکي رڳو هڪ شي سگهون ٿا.

توجهه جي مدت:

توجهه يا ڌيان جي سلسلي ۾ هڪ سوال هيءَ به آهي ته اسين ڪنهن شي کي ڌيان جي حدن ۾ ڪيترو وقت رکي سگهون ٿا؟ تجربن مان اهو ثابت ٿيو آهي ته ڪنهن به شي ڏانهن متوجهه سيڪندن کان وڌيڪ متوجهه رهي نه ٿا سگهون. اسان هي بحث هن کان اڳ ۾ به ڪري آيا آهيون ته هڪ شي تي هڪ جهڙو ڌيان وڌيڪ رهي نه ٿو سگهي ۽ اهو گهٽ وڌ ٿيندو رهي ٿو ۽ هڪ شي کان ٻي شي ڏانهن بدلبو رهي ٿو. اچو ته انهي سلسلي ۾ ڪجهه سادا مثال وٺي مشاهدا ۽ تجربا ڪريون. ڪاغذ تي نڪتل هڪ چورس ڏانهن ڏسو ۽ ڪهڙيءَ طرح چورس جي ڪنهن وقت هڪ پاسي واري ليڪ ظاهر ٿي پيئي ڏسجي ته ڪنهن وقت وري ٻي ليڪ پيئي پڌري لڳي. ان سان گڏ هي به مشاهدو ڪريو ته توجهه رڳو انهن چورس تي جميل نه ٿو رهي بلڪ ٻيا ڪيترائي خيال پاڻ ڏانهن ڇڪيو ٿا وٺن. جيڪڏهن اوهين ڪنهن رنگين ٽٻڪي کي ڏسندا ته پهريائين اوهين ان جي رنگ ڏانهن متوجهه ٿيندا، ان کان پوءِ ان جي شڪل ۽ بعد ۾ ڪنهن ٻي خصوصيت ڏانهن اوهان جو توجهه ڇڪجي ويندو. يا اوهين ڪنهن خيال کي ذهن ۾ آڻيندا ته اوهان کي معلوم ٿيندو ته اوهان جي ذهن ۾ رڳو اهو خيال جميل نه رهندو بلڪ اوهين ان خيال کي ڇڏي سندس اردگرد پيا گهمندا يعني انهي خيال سان ملندڙ جلندڙ ٻيا خيال اوهان جي ذهن ۾ اچي ويندا. جيڪڏهن هيئن چئون ته اسين ڪنهن وڻندڙ آڪاٽيءَ ڏانهن ڪيترائي ڪلاڪ لاڳيتو متوجهه رهي سگهون ٿا، ته انهيءَ جو مطلب اهو ڪونه آهي ته انهيءَ آڪاٽيءَ جو صرف هڪ نقطو اسان جي توجهه جو مرڪز رهندو. البته هيترو ضرور ٿيندو ته اسان جو ڌيان هيڏانهن

هوڏانهن وٺڻ جي بدران هڪ خاص دائري ۾ ڦرندو رهندو ۽ انهيءَ دائري اندر هڪ شي کان ٻيءَ شي ڏانهن تبديل ٿيندو رهندو.

آڪاٽيءَ جي پڙهڻ وقت ڌيان آڪاٽيءَ ڏانهن ضرور رهي ٿو. تنهن هوندي به اڳتي رڙهندو رهي ٿو يعني مرڪوز هئڻ هوندي به ان ۾ چرپر آهي. جو ته آڪاٽيءَ جي پڙهڻ وقت اسان هر لفظ ۽ جملي کان توجهه کان اڳتي نئين خيال ڏي وڌائيندا رهندا آهيون. ساڳي حالت فلم ڏسڻ وقت به رهي ٿي. هلندڙ گاڏيءَ مان ٻاهر نهاريندي اسان جو ڌيان وڻن، پوکن ڏانهن ڇڪبو ۽ هڪ کان ٻئي ڏانهن بدلبو ۽ وڌندو رهندو آهي. جينز جي قول مطابق "توجهه چند سيڪنڊن کان وڌيڪ دير تائين هڪ شي تائين مرڪوز رهي نه ٿو سگهي". هن سلسلي ۾ "پلسبري" (Pillsbury) جوي ٿو ته "جڏهن عرف عام ۾ ڪنهن شي تي هڪ ڪلاڪ تائين توجهه ڏيئي سگهجي ٿو ته دراصل توجهه انهيءَ شي جي هڪ حصي کان ٻئي حصي ڏانهن يا ٻين شين ۽ خيالن ڏانهن ٿيندو رهي ٿو. هڪ ئي شي ڏانهن هڪ سيڪنڊ کان وڌيڪ وقت لاءِ متوجهه رهڻ اول ته ناممڪن آهي يا ته وري ڪنهن خاص نوعيت جي ڪري ممڪن آهي.

توجهه جا لاڙها چاڙها (Fluctations of attention):

ڌيان يا توجهه جي لاهين چاڙهين ۾ جدا جدا قسمن جو تغير هوندو آهي. ڪاغذ جو ٽڪرو ڪٽي ان تي ڪنهن هلڪي رنگ جو نشان ڪريو ۽ ڪاغذ کي ايتري فاصلي تي رکو جيئن ان رنگ ۽ ڪاغذ جي سفيديءَ ۾ ڪو خاص فرق نظر نه اچي. هاڻي انهيءَ ڏبي ڏانهن لاڳيتو ڏسو ۽ اوهان کي معلوم ٿيندو ته اهو نشان ڪنهن دفعي ڏسڻ ۾ اچي ٿو يا ڪنهن دفعي نظر کان غائب ٿيو وڃي: يا ڪنهن هلندڙ واچ کجهه پنڌ تي رکي ان ڏانهن ڪن ڏيو اوهان معلوم ڪندا ته ڪنهن وقت واچ جي ٽِڪ ٽِڪ جو آواز ٻڌجي ٿو ته ڪنهن وقت ٻڌڻ ۾ ئي نه ٿو اچي. انهيءَ جو اهو سبب نه آهي ته واچ ڪنهن وقت زور سان ٽڪ ٽڪ ٿي ڪري ۽ ڪنهن وقت هوري، بلڪ اصل سبب توجهه جو لاهه ۽ چاڙهه آهي.

توجهه ۾ خلل (Distraction of attention):

جڏهن اسين ڪو ڌيان طلب ڪم ڪري رهيا آهيون ۽ اسان جي ڌيان ۾ ڪو لاڙو آڏو اچي وڃي ٿو ته عام طور اسان جي ڪارڪردگيءَ (Performance) تي نهايت خراب اثر ٿو پوي. پر هميشه ائين نه ٿيندو آهي. توجهه ۾ خلل وجهندڙ جدا جدا لاڙن يا رنڊڪن تي اثرن جي مشاهدي ڪرڻ لاءِ تجربا ڪيا ويا آهن ۽ ثابت ڪيو ويو آهي ته جيتوڻيڪ توجهه ۾ خلل وجهندڙ رنڊڪ وقت تڪليف پهچي ٿي. ته به ڪارڪردگيءَ تي هميشه لاءِ ان جو اثر ڪو نه ٿو پوي. بلڪ ڪن حالتن ۾ ته ڪارڪردگيءَ ۾ اضافو پيدا ٿيو وڃي. ان جو سبب هي هوندو آهي جو اسين انهيءَ رنڊڪ جي مدافعت ڪرڻ لاءِ پنهنجي ڪوشش ۾ اضافو ڪندا آهيون. تجربي مان هي ثابت ٿيو آهي ته هڪ غير مسلسل آواز جيڪو رکي رکي ٿيندو هجي. سو لاڳيتي ۽ مسلسل آواز جي مقابلي ۾ وڌيڪ رنڊڪ لاءِ خلل جو ڪارڻ ٿيندو آهي. ساڳيءَ طرح بي معنيٰ آواز بامعنيٰ آواز جي مقابلي ۾ گهٽ خلل پيدا ڪندڙ آهي.

جڏهن اسين ڪو ڌيان طلب ڪم ڪري رهيا آهيون ۽ اسان جي ڌيان ۾ ڪو لاڙو آڏو اچي وڃي ٿو ته عام طور اسان جي ڪارڪردگيءَ (Performance) تي نهايت خراب اثر ٿو پوي.

ان هوندي به اسان کي آوازن جي اثرن کي بلڪل نظر انداز ڪرڻ نه گهرجي. تجربن سان وڌيڪ هيءُ به ثابت ڪيو ويو آهي ته بي معنيٰ يا مسلسل آوازن جي حالت ۾ به توجهه ۾ خلل کان بچڻ لاءِ اسان پنهنجي قوت زياده استعمال ڪندا آهيون. جيڪڏهن ڪم معمولي يا مختصر هوندو ته ان حالت ۾ قوت بلڪل صرف ڪا نه ٿيندي يا ايتري ٿوري قوت گهربل هوندي جنهن جي استعمال سبب ڪو به برو اثر پيدا نه ٿيندو پر جيڪڏهن ڪم غير معمولي هوندو يا مختصر هوندو ته ان ڏانهن ڇڪيل ڌيان ۾ رنڊڪ وجهندڙ سببن وقت، توجهه کي جمائڻ لاءِ وڌيڪ قوت استعمال ڪرڻي پوندي. جنهن جي نتيجي ۾ ٿڪاوٽ پيدا ٿي پوندي. توجهه ۾ خلل پيدا ڪندڙ سبب سڀ ڪنهن ماڻهوءَ لاءِ هڪ جهڙا نه هوندا آهن. مثلاً شاگرد ريڊيو تي گانو ٻڌندي پڙهڻ لکڻ جو ڪم اصل نه ٿو ڪري سگهي ۽ ٻيو شاگرد اهڙو آهي جيڪو ريڊيو تي گانا ٻڌندي به پڙهڻ ۽ لکڻ جو ڪم صحيح نموني سان ۽ ساڳيءَ رفتار سان ڪري سگهي ٿو. يا هڪ ڊرائيور ڪار ۾ لڳل ريڊيو تان ڪلام ٻڌندي گاڏي سولي هلائي ٿو سگهي پر ٻيو ڊرائيور ائين نه ٿو ڪري سگهي. انهن حالتن ۾ اهي سبب سڀ ڪنهن جي ڌيان ۾ هڪجهڙو خلل وجهي نه سگهندا آهن.

توجهه يا ڌيان ۾ خلل پيدا ڪندڙ سبب ٻاهريان (External) به ٿي ٿا سگهن ۽ اندريان (Internal) به هوندا به آهن. هڪ شاگرد ڪتاب پڙهندي ان جي مضمون کي ان ڪري نه ٿو ڌيان ۾ رکي سگهي جو ٻاهران ڪنهن قسم جو گوڙ ٿي رهيو آهي، اهو ٿيو ڌيان ۾ خلل پيدا ڪندڙ "ٻاهريون سبب". ٻيو شاگرد وري ڪتاب جي مضمون ۾ هن ڪري ڌيان ڏئي نه ٿو سگهي جو ڪيس پيٽ ۾ سور آهي. اهڙي حالت ۾ ڌيان ٽوڙيندڙ سبب کي "اندريون سبب" چئبو. ڌيان ٽوڙيندڙ سببن تي ڪنٽرول ڪرڻ عملي دنيا ۾ نهايت گهڻي اهميت رکي ٿو. ٻيءَ حالت ۾ وڏا ۽ خاص ڪم نه پري، پر معمولي کان معمولي ڪم به پوري ڌيان سان ڪري نه سگهبا آهن.

توجهه جي حالت ۾ اسين شعور جي حدن اندر ڪن شين جو انتخاب ڪندا آهيون پر عدم توجهه جي حالت ۾ اهڙو ڪو به انتخاب عمل ۾ نه ايندو آهي.

توجهه ۾ خلل پيدا ڪندڙ سببن کي متائڻ لاءِ هيٺيان مکيه طريقا عمل ۾ آڻڻ گهرجن:

1- جڏهن توجهه ۾ ڪنهن قسم جو خلل پيدا ٿئي ته گهرجي ته جيڪو ڪم ٿي رهيو آهي ان جي ڪرڻ لاءِ ڪوشش ۾ اضافو ڪجي.

2- جيڪو لاڙو يا سبب اسان جي توجهه ۾ رنڊڪ وجهي رهيو هجي ان جي مخالف لاڙي (Negative adaptation) پيدا ڪرڻ جي عادت کي زور وٺائجي. هن جو مطلب آهي ته انهيءَ سبب جي سلسلي ۾ شروعاتي ردعمل ختم ڪري ڇڏجي. مثلاً شروع ۾ هڪ گهوڙو ٽانگي ۾ وهڻ وقت ٽانگي کي ٽوٽيون ٿو هڻي. پر اڳتي هلي

(بقايا: صفحي 28 تي)

عظيم ايٽمي تباهي

----------- ترجمو: رياضت برڙو

* ڌرتيءَ کي ڌوڏي ڇڏيندڙ عظيم ڌماڪن مان 2 ڌماڪا، ايٽمي بمن جي صورت ۾ جپان جي ٻن شهرن، هيروشيما (6-آگسٽ 1945ع) ۽ ناگاساڪي (9-آگسٽ 1945ع) تي آمريڪا پاران ڪيا ويا، جن ۾ لکين ماڻهو مري ويا ۽ زخمي ٿي پيا. انهن مان جيڪي جيئرا بچيا، تن جي اکين ۾ ان تباهيءَ جا زنده عڪس ڏسي سگهجن ٿا. * اهي ٻئي ٻهريان ۽ آخري ايٽمي يا نيوڪليائي بمن جا استعمال ماڻهن هن وقت تائين ڏٺا آهن. ۽ ان جي وڏي تباهي ڏسي، ايٽمي لڙائيءَ کان ٻئي ڌرڪ پريا آهن. * اسان 'سائنسي سوچ' جي پڙهندڙن لاءِ انهن اهم واقعن مان پهرين حملي بابت مختصر طور گذريل شماري ۾ لکيو هو ٻي حملي بابت هن شماري ۾ وڌيڪ تحريري ۽ تصويري مواد ڏيون پيا.

ٻي مهاڀاري جنگ دوران ناگاساڪي

ناگاساڪي ڏاکڻي جپان جي وڏن سامونڊي بندرگاهن مان هڪ هو جنهن جي جنگ وقت اهم حيثيت هئي، ڇاڪاڻ تہ اهو اهم صنعتي هنڌ پڻ هو جتي هٿيارن، ٻيڙن، جنگي سامان ۽ ٻئي جنگي ساز سامان جي اپت پڻ ٿيندي هئي. هتي لڳ ڀڳ سڀ جڳهون پراڻي جپاني اڏاوت ۽ انداز جون ۽ ڪاٺ يا ڪاٺ جي فريمن مان ٺهيل هيون جن ۾ ڪاٺ جون ڀتيون ۽ ٽائيلز جون ڇتيون هيون. شهر ۾ ڪا ترتيب نہ هئي ڇو تہ ڪارخانن جي صفا ڀرسان رهائشي جڳهون ٺهيل هيون.

ناگاساڪي بمباري کان اڳ ۽ پوءِ

ايٽم بم ڪيرائڻ کان اڳ، ناگاساڪي تي پهرين آگسٽ 1945ع تي ڪجهہ وڏا ڌماڪيدار بم ڪيرايا ويا هئا. جن مان ڪجهہ بمن شهر جي ڏاکڻي ڀاڱي ۾ جهازن جي گوديءَ کي نقصان رسايو هو ڪجهہ بم "متسوبشي اسٽيل اينڊ آرمس ورڪس" کي لڳا هئا ۽ 6 بمَ ناگاساڪي ميڊيڪل سينٽر ۽ اسپتال سميت گهرن کي لڳا هئا. تڏهن بہ نقصان ان جي ڀيٽ ۾ گهٽ ٿيو هو، ڇو تہ ڪيترائي ماڻهو خاص ڪري شاگرد ۽ ٻار ٻهراڙين ڏانهن سلامتيءَ خاطر موڪليا ويا هئا.

ناگاساڪي جي اتر پاسي برٽش ڪامن ويلٿ قيدين جي ڪيمپ هئي جن مان ڪجهہ ڪوئلي جي کاڻين ۾ ڪم ڪري رهيا هئا.

بمباري

9 آگسٽ 1945ع تي صبح جو، آمريڪا جو بِي-29 سُپرفورٽريس بوڪ اسڪار، 393-هين اسڪوا‌ڊرن ڪمانڊر ميجر چارلس ڊبليو سِويني جي عَملي سميت اڏاميو جنهن ۾ ڪوڊ-نالي "فيٽ مئن" سان نيوڪليائي بم موجود هو. ابتدائي حملي وارو هنڌ ڪوڪيورا ۽ ثانوي ناگاساڪي هو. هيءُ ٻيو حملو، هيروشيما مِشن جهڙو ئي هو جنهن ۾ ٻہ بِي-29 جهاز هڪ ڪلاڪ اڳ اڏاميا هئا تہ جيئن موسم جي آگاهي وٺي سگهجي ۽ ٻہ بِي-29 سويني جي اڏام ۾ هٿيارن ۽ فوٽو ڪڍڻ لاءِ هئا.

موسمي جهازن اڳواٽ ئي ٻڌائي ڇڏيو هو تہ ٻنهي حملي وارن هنڌن جي فضا صاف هئي. جڏهن اڌ ڪلاڪ دير سان جهاز ڪوڪيورا پهتا تہ ڪڪرن شهر کي 70 سيڪڙو اونداهيءَ ۾ گهيري ورتو هو جنهن سان حڪم موجب ڇيل حملي وارو هنڌ ڏِکجي چڪو هو. ٽي چَڪر/ڦيرا شهر مٿان ڏيڻ ۽ تيل گهٽجڻ سبب، جهاز پنهنجي ٻئي حملي واري هنڌ ناگاساڪي ڏانهن وڌيا.

ناگاساڪي تي بمباري کان پوءِ 18 ڪلوميٽرن تائين اٿيل دونهين جا ڪڪرَ

جپاني وقت موجب اٽڪل 7:50 تي، ناگاساڪي ۾ هوائي حملي جي آگاهي ٻڌي وئي، پر 8:30 تي چيو ويو تہ "سڀ ڪجهہ صحيح آهي". جڏهن فقط ٻہ بِي-29 سپرفورٽريسز 10:53 تي ڏٺا ويا تہ جپانيين سمجهيو تہ اهي جهاز صرف علائقي جو معائنو ڪرڻ لاءِ آهن جنهنڪري ڀيهر الارم نہ وڄايو ويو. ڪجهہ منٽ رکي 11 لڳي، گريٽ آرٽسٽي (The Great Artiste)، بِي-29 سپورٽ؛ جيڪو ڪيپٽن فريڊرڪ سِي، باڪ اڏائي رهيو هو، ٽن پيراشوٽن سان ٻڌل اوزارن کي ڪيرايو جن سان هڪ اڻ صحيح ٽيل خط پڻ يونيورسٽي آف ٽوڪيو ۾ نيوڪليئر فزسسٽ پروفيسر ريوڪيچي ساگين ڏانهن هو، جيڪو انهن ٽن سائنسدانن سان گڏ پڙهيو هو جيڪي يونيورسٽي آف ڪيليفورنيا، برڪلي، ۾ ايٽم بم جا ذميوار هئا، ۽ مٿس زور پري رهيا هئا تہ هُو ماڻهن کي انهن تباهڪن هٿيارن جي خطري کان آگاهہ ڪري.

11 لڳي هڪ منٽ تي، جڏهن ناگاساڪي مٿان ڪڪر ڇڊا ٿيا تہ بوڪ اسڪار جي بم ڪيرائيندڙ هوائي جهاز جو ڪيپٽن ڪرمِٽ بيهن حڪم مليل اها جڳهہ ڏسي سگهيو جتي حملو ڪرڻو هو. 'فيٽ مئن' بم، جنهن ۾ لڳ ڀڳ 6.4 ڪلوگرام (14.1 پائونڊ) پلوٽونيم-239 موجود هو. شهر جي صنعتي واديءَ مٿان ڪيرايو ويو. جنهن 43 سيڪنڊن کان پوءِ زمين تي 469 ميٽرن (1540 فُٽن) جيڏو ڌماڪو ڪيو جيڪو ڏکڻ ۾ متسوبشي اسٽيل اينڊ آرمز ورڪس ۽ اتر ۾ متسوبشي-يُوراڪامي آرڊِيننس ورڪس (ٽارپيڊو ورڪس) جي وچ تي ٿيو. اهو هنڌ

ايٽم بم "فيٽ مئن" جو ماڊل

مقرر ماڳ.هائيپوسينٽر کان لڳ ڀڳ 3 ڪلوميٽر (2 ميل) پري اتر-اولهه ۾ هو. ڌماڪو يُوراڪامي واديءَ تائين محدود رهيو جڏهن ته شهر جو گهڻو حصو وچ ۾ موجود ٽڪرين جي ڪري محفوظ رهيو. هي ڌماڪو 21 ڪِلو ٽَن جي ٽِي اين ٽِي (TNT) برابر هو. جنهن سان اٽڪل 3900 ڊگري سيلسيَس (7000 ڊگري فهرنهائيٽ) گرمائش پيدا ٿي ۽ تيز هوا لڳ ڀڳ 1005 ڪلوميٽر في ڪلاڪ (624 ميل في ڪلاڪ) جي رفتار سان هلي.

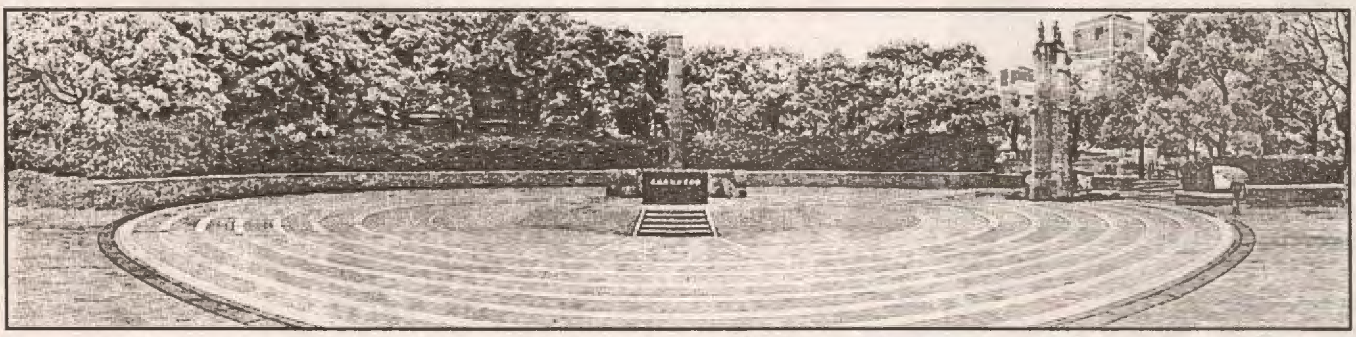
ان ايٽمي بم سان جيڪي فوري موت واقع ٿيا تن جو تعداد 40 هزارن کان 75 هزارن تائين آهي. جڏهن ته 1945ع جي پُڄاڻيءَ تائين اهو انگ 80 هزارن تائين وڃي پهتو هو. مڪمل تباهيءَ جو نِيم قطر (ريڊيَس، radius) اٽڪل هڪ ميل (1.6 ڪلوميٽرن) تي مشتمل هو جنهن سان شهر جي اترئين علائقي سُوڌو بم جي ڏاکڻي پاسي ٻن ميلن (3.2 ڪلوميٽرن) تائين باهه لڳي وئي هئي.

پنهنجي فيصلي کان آگاهه ڪيو ته هُو آڻ مڃي رهيو آهي. 14 آگسٽ تي هيروهيتو پنهنجيءَ اهڙي آڻ جو اعلان رڪارڊ ڪرايو جيڪو ٻئي ڏينهن نشر ڪيو ويو. جيتوڻيڪ ان جِي فوجي نظام جي حامين ٿوري ٽِڪي انحرافي ڪئي هئي.

1945ع ۾ ٿي بمباريءَ کان پوءِ لڳ ڀڳ 40 هزار آمريڪي فوجين هيروشيما تي ۽ 27 هزار آمريڪي فوجين ناگاساڪيءَ تي قبضو ڪري ورتو.

ايٽمي بم سانحي جي ڪميشن

1948ع جي بهار جي مند ۾، 'ايٽمي بم سانحي جي ڪميشن' (ايٽامِڪ بمب ڪيزيُوئلٽِي ڪَميشن، Atomic Bomb Casualty Commission) يعني اي بِي سِي سِي (ABCC) **هينري ايس ٽرومين** پاران نيشنل اڪيڊمي آف سائنسز-نيشنل ريسرچ ڪائونسل کي ڏنل صدارتي حڪم موجب ناهي وئي، ته جيئن



ناگاساڪي ۾ هائيپوسينٽر (گرائونڊ زيرو) وٽ جوڙيل يادگار جتي ايٽم بم ڪيرايو ويو هو

جپان تي وڌيڪ ايٽمي حملن جون رِٿائون

آمريڪا آگسٽ جي ٽئين هفتي ۾ هڪ وڌيڪ ايٽمي بم ڪيرائڻ لاءِ تيار هو ۽ سيپٽمبر ۾ وڌيڪ ٽن بمن ۽ آڪٽوبر ۾ اڃا وڌيڪ ٽن بمن ڪيرائڻ جي تياري ڪيون ويٺو هو. 10 آگسٽ تي، مين هيٽَن (Manhattan) پراجيڪٽ جي مليٽري ڊائريڪٽر، ميجر جنرل **ليزلي گرووز** هڪ يادداشت نامو يونائيٽيڊ اسٽيٽس آرمي جي چيف آف اسٽاف: جنرل آف دَ آرمي **جارج مارشل** ڏانهن موڪليو، جنهن ۾ هن لکيو هو: "17 يا 18 آگسٽ کان پوءِ صاف فضا ۾ نئون ايٽمي بم (حملي لاءِ) تيار هوندو." ساڳي ڏينهن 10 آگسٽ تي، مارشل ان راءِ سان پنهنجائي ڪئي ته "اهو (بم) صدر جي اجازت بنا جپان تي نه ڪيرايو ويندو."

جپان پاران شڪست قبولڻ ۽ آخري والار

9 آگسٽ تائين، جنگي ڪائونسل شڪست قبولڻ وارن پنهنجن شرطن تي زور ڏئي رهي هئي. ان ڏينهن **ڪِيدو** کي **هِيروهيتو** حڪم ڏنو ته "صورتحال تي هڪدم ضابطو آڻيو... ڇاڪاڻ ته سوويت يونين اسان خلاف جنگ جو اعلان ڪيو آهي." ان کان پوءِ هُن شهنشاهي ڪانفرنس ڪوٺائي، جنهن ۾ هُن وزيرَ **ٽوگو** کي اختيار ڏنو ته هُو اتحادين تي چِٽو/پڌرو ڪري ته جپان **فقط هڪ** حالت ۾ انهن جا شرط قبوليندو ته پڌرنامو "اهڙِي ڪنهن به گُهر تي مشتمل نه هوندو جنهن ۾ بادشاهه سلامت سان عهدي جي حق کان ساڻُ خودمختيار حڪمران طور رکيو ويندو."

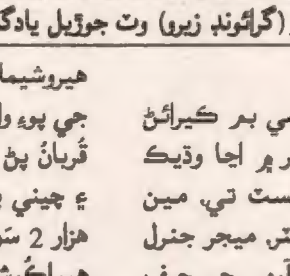
12 آگسٽ تي، شاهي ڪُٽنب کي شهنشاهَ

هيروشيما ۽ ناگاساڪي ۾ بچي ويلن تي شعاعن (ريڊيئيشنس) جي پوءِ وارن اثرن کي جاچي سگهجي. مرندڙن ۾ ڪيترائي اڻ ڳُهريا قُربانُ پڻ ٿيا هئا، جن ۾ اتحادي پِي او ڊبليُوز (POWs)، ڪوريائي ۽ چيني پورهيت، اسڪالرشپ تي آيل ملايا جا شاگرد، ۽ ٻيا 3 هزار 2 سَو جپاني-آمريڪي شهري پڻ شامل هئا.

هِيباڪُوشا

بمباريءَ ۾ زنده بچي ويل متاثرن کي هيباڪوشا (hibakusha) چئجي ٿو. جيڪو هڪ جپاني لفظ آهي جنهن جي لغوي معنىٰ 'ڌماڪي جا متاثر ماڻهو' آهي. 31 مارچ 2008ع تائين جپاني سرڪار پاران قبوليل 'هيباڪوشن' جو تعداد 2 لک 43 هزار 6 سَو 92 (243,692) هو. جن مان گهڻا جپان ۾ رهندڙ هئا. هيروشيما ۽ ناگاساڪي ۾ جوڙيل يادگارن تي هيباڪوشن جا نالا لکيل آهن. جيڪي بمباريءَ کان وٺي فوت ٿيا آهن. هر سال بمباريءَ جي ورسين تي اهڙن نالن کي نئون سنئون (اپ ڊيٽ) ڪيو ويندو آهي. جيئن آگسٽ 2008ع ۾ ڪيو ويو. جنهن موجب فهرست ۾ ڇڻن لکن کان وڌيڪ هيباڪوشن جا نالا درج ڪيل هئا. جن ۾ 2 لک 58 هزار 3 سَو 10 (258,310) هيروشيما جا ۽ هڪ لک 45 هزار 9 سَو 84 (145,984) ناگاساڪي جا هئا.

جپان جو نقشو



بچي ويل ڪوريائي

جنگ دوران، جپان پورهيي لاءِ ڪيترائي ڪيوريائي هيروشيما ۽ ناگاساڪي ۾ زوريءَ آڻي ڀرتي ڪيا هئا. تازن اندازن موجب اٽڪل 20 هزار ڪوريائي هيروشيما ۾ ۽ اٽڪل 2 هزار ڪوريائي ناگاساڪي ۾ مري ويا هئا.

(بقايا: صفحي 26 تي)

ترجمو: عبدالخالق ميٽو

جديد دؤر ۾ ڪتاب جو مستقبل

[ڪتابُ (قلمي صورت ۾) انسان جو قديمي ۽ بهترين دوست آهي، جيڪو هزارين سالن کان وٺي انسان سان مختلف روپن ۾ گڏ رهندو آيو آهي، جنهن جو سبب ان جي اهميت ٿي هيو. * ڪتابُ هن دنيا جي تهذيب ۽ ترقيءَ جو هڪ بنيادي جزو آهي. دنيا جي هيءَ رونق ۽ رنگيني، خلا جي ڳُجهن ۽ سمنڊ جي اونهاين ۾ انسان جو سفر، ڪائنات جي لڪل ڳجهن جي ڳولا ۽ خود انسان جو پنهنجي ذات بابت شعور؛ اهو سڀ ڪجهه ان جي ڪري آهي ته هو جيڪو ڪجهه به دريافت ڪندو رهيو، ان کي ايندڙ نسل لاءِ ڪتابن ۾ محفوظ ڪندو رهيو ۽ پوءِ ايندڙ ماڻهن پهريَن ماڻهن جي تجربن، مشاهدن ۽ علم کي سمجهي ڳولا جي سفر کي اڳتي وڌايو. ڪتابُ نه هجي ها ته سقراط جي مقالمن جي ڏاهپ ۽ علم کان واقف نه ٿي سگهون ها، نيوٽن جا قاعدا ذهنن تان ميسارجي وڃن ها، علم جو سلسلو تيزيءَ سان اڳتي نه وڌي سگهي ها ۽ دنيا وڏي جهالت جي اونده ۾ هجي ها. * ڪتابَ جو وجود 2700 ق م اڳ سميري تهذيب ۾ ملي ٿو، جيڪو مٽيءَ جي تختين (Clay Tablets) جي روپ ۾ هيو ان کان پوءِ مختلف تهذيبن، جهڙوڪ عاشوري، بابلي، مصري، چيني وغيره مختلف روپن ۾ ڪتابَ کي وجود ۾ رکيو، جنهن ۾ پيپرس رول، پٿر، ڪاٺ، پن، ڪپڙو، پلاسٽڪ، ڪاغذ، وغيره شامل آهن. * سائنس جي ترقيءَ ڪتابَ جي وجود تي وقت به وقت اثر ڇڏيو. ان جو ثبوت اهو آهي ته اڄڪلهه عام رواجي ڪتاب اليڪٽرانيڪي، ڊجيٽل ۽ ورچوئل (Virtual) ٿي ويو آهي. - مترجم]

ڪتابُ اڄا تائين حاضر دور يعني ڊجيٽل ايج (Digital age) ۾ قائم ۽ دائم آهي، پر ان جو طبعي وجود، جنهن ۾ معلومات، اطلاع، تخليق، اتساهه ۽ نظريا شامل آهن، ٽيڪنالاجيءَ جي ذريعي تبديل ٿي رهيو آهي، جنهن لاءِ اهو خيال ڪيو ويو هو ته ٽيڪنالاجي ان کي پنهنجي حيثيت تان هٽائي ڇڏيندي. ٽيڪنالاجيءَ جي تاريخ تي مطالعو ڪندڙ هڪ عالم موجب، ان کي به مستقبل نظر اچي رهيا آهن؛ هڪ ڪتابن سان ۽ ٻيو ان کان سواءِ.

گذريل صديءَ جي 1990 واري ڏهاڪي ۾ اهو عام طور مڃيو ويندو هو ته ڪتاب جو خاتمو بلڪل قريب آهي، پر جيڪڏهن ڪتابَ (يا عام ڇپائي وارو مواد) ختم ٿي رهيا آهن يا ختم ٿيل آهن ته پوءِ ڇا لاءِ ڪتابن جو وڪرو سگهارو آهي؟ اليڪٽرانڪ ڪتابن (e-books) يا ٻين ڊجيٽل شين مشڪل سان ڪتابن جي مارڪيٽ ۾ ڪو فرق آندو آهي، جيڪو نه جي برابر آهي.

بنا ڪاغذن جي دفتر (Paper less office) کي ڪتابن جي پڄاڻي جو اعلان آڻيندڙ فرض ڪيو ويو، پر اهو اڄا تائين ظاهر ٿيڻو آهي. ان جي ابتڙ، تحقيقدان ابيجيل جي. سيلين (Abijail J Sellen) ۽ رچرڊ هارپر (Richard Harper) جي جوڙ مطابق: حقيقت ۾، دفتر بلڪل وڌيڪ ڪاغذ استعمال ڪري رهيا آهن.

جيتوڻيڪ ڪتاب جي پڄاڻي يا خاتمو مستقبل جو هڪ يقيني منظرنامو (Scenario) آهي ۽ اهو ان اٽل خاتمي يا پڄاڻيءَ کان تمام پري آهي. حقيقت ۾ ڪتاب جي پڄاڻيءَ ۾ جلدي اچڻ بدران، ڪمپيوٽرن ۽ ٻين ٽيڪنالاجين سڀ پچ ڇپيل ڪتابن جي پيداوار ۽ ڦهلاءَ، ورڇ، تقسيم وغيره جي سگهه کي همٿايو آهي ۽ ان کي يقيني بڻايو آهي ته ڪتاب اسان جي مستقبل جي حصي جيان قائم ۽ دائم رهندو.

ڪتابن کي هڪلي ڪيڏڻ واري قوتن ۾ 1. مخصوص ٽيڪنالاجيءَ جي موجودگي 2. صارفين جي ترجيح ۽ 3. علم، معلومات ۽ ڄاڻ جي ڪفايت/اقتصاديات (Economics of Information) شامل آهن. ڪتاب جو مستقبل معلومات جي ڪفايت جي ڪهڙي نموني/مثال (Model) مطابق يقيني سمجهيو ويندو: 1. يا ته ڪتاب غائب ٿي ويندا، ڇاڪاڻ جو قائم ۽ دائم ٽيڪنالاجيءَ جي ڪري ڊجيٽل ڄاڻ عام ٿي رهي آهي، 2. يا وري ڪتاب پڻ انفارميشن ٽيڪنالاجيءَ جيان موجود رهندا، ڇاڪاڻ ته ذهني ورثي (Intellectual Property) وارو تصور موجود رهندو.

ڇا ڪتاب مستقبل ۾ هوندا؟ "ته"

مٿئين سوال جي جواب ۾ هڪ ادب شناس نظرين جي ماهر جي ڊيوڊ باٽلر (Jay David Bottler) 1991 ۾ قياس آرائي ڪئي ته جيڪڏهن اسين واقعي ڇپائيءَ جي جديد دؤر ۾ آهيون ته پوءِ اٿين ٿيندو، ڇاڪاڻ ته لکيل لفظن (يعني ڪتابن) جي پيداوار ۽ ورڇ/ تقسيم تمام تيزيءَ سان سائبر اسپيس (Cyber Space) يعني انٽرنيٽ ڏانهن منتقل ٿيندي. هڪ طبعي، جسماني شي کي هٿ ۾ ڪٽڻ بدران پڙهندڙ/ريڊر (Reader) هڪ اسڪرين کي ڏسندا پيا. جيڪا ڪتابن جي صفحن جي جاءِ والاريندي. هن اسڪرين کي ڪمپيوٽر جي عام مانيٽر جي ضرورت نه پوندي. ان اسڪرين کي جلد ئي وائرليس جي ٽيڪنالاجيءَ سان ڳنڍيو ويندو. ان جو مطلب ته پڙهندڙ اسڪرين تي ڪيترائي اليڪٽرانڪ صورت ۾ تبديل ٿيل ڪتابن (e-books) جا فائيل ڊائون لوڊ (Download) ڪري پاڻ وٽ محفوظ ڪري سگهندو. جيئن عام طور تي ڪمپيوٽر جي هارڊ ڊسڪ (Hard disk) ۾ ڪندا آهيون. ڪاليج جي شاگرد کي فقط اليڪٽرانيڪي ڪتابن جي فائيلن جي ضرورت پوندي. ڪيترائي ڪتاب يعني ان جو سمورو ٿيلهو صرف ان اسڪرين اندر سمائجي ويندو، پوءِ ان کي ڪتابن بدران صرف هٿ جيترو، هٿ ۾ ڪڄندڙ اوزار نظر ايندو.

اليڪٽرانيڪي رسالي جو ڇپجڻ عالمن سڳورن وٽ اڳواٽ ئي عام رواج آهي: ليکڪ رسالي جو مضمون (Article) تيار ڪندو آهي ۽ پوءِ ان کي ڪمپيوٽر جي ذريعي اليڪٽرانيڪي صورت ۾ اي-ميل وسيلي رسالي جي ايڊيٽر ڏانهن موڪليندو آهي. رسالي جو ايڊيٽر ان مضمون جي ڪمپيوٽر جي ذريعي چنڊڇاڻ ۽ اصلاح ڪندو آهي. فقط آخري مرحلي ۾ پيداواري عملو ان مضمون ۾ ٻي مواد کي هڪ ڇپيل رسالي جي صورت ۾ آڻيندو آهي، جيڪو پوءِ جلد بند ڪيو ويندو آهي. ان کان پوءِ ڪتبخانن، مختلف ادارن ۽ پڙهندڙن ۽ مارڪيٽ ڏانهن اماڻيو ويندو آهي. آن لائين رسالن جي صورت ۾ ان آخري مرحلي کان جند ڇڏائي وئي آهي: ڇپائيءَ ۽ جلدسازيءَ بدران رسالي جو ايڊيٽر ان

سموري رسالي کي صارفين لاءِ پنهنجن مضمونن ۽ اشتهارن سان گڏ انٽرنيٽ وسيلي ويب پيج (Web page) تي چاڙهي (Up load) ڇڏيندو آهي. ڪجهه حالتن ۾ انٽرنيٽ تي ان رسالي تائين پهچ (Access) مفت آهي. اهو ممڪن آهي. ڇاڪاڻ جو ڇپيل رسالن جي ڀيٽ ۾ ڇپائي ۽ ورڇ/تقسيم (Distribution) جون قيمتون بلڪل ٻڙيءَ برابر آهن.

جديد معاشي نظريو علمي-معلوماتي مواد (جهڙوڪ: مضمون، رسالا، ڪتاب وغيره) جي اثاث جي مطالعي تي بنياد رکي ٿو. ان مطابق شيون قيمتي آهن، 1. ڇاڪاڻ ته اهي ڪباٽي، ڇٽ ڪري سگهجن ٿيون، 2. يا وري ڇاڪاڻ جو اهي فقط هڪ ئي وقت هڪ ئي ماڻهوءَ کان استعمال ڪري سگهجن ٿيون. جيڪڏهن ڪو ماڻهو ڪوئلي جي ڍير کي ٻاري ٿو ۽ پوءِ اُهو ٻي ماڻهوءَ کي استعمال ڪرڻ لاءِ ان جي حوالي نہ ٿو ڪري سگهي. جيڪڏهن ڪو ماڻهو هڪ موٽر ڪار خريد ڪري ٿو، تہ ٻيو ڪو بہ ان کي ساڳئي وقت نہ ٿو وٺي سگهي.

علم، معلومات، ڄاڻ کي نہ ئي دشمن جو خوف آهي ۽ نہ ئي اِها کسي يا ڦري سگهجي ٿي. اِها هڪ ئي وقت ۽ هڪ ئي قيمت ۾ ڪيترن ئي ماڻهن ۾ ورهائي سگهجي ٿي. هڪ آن لائين رسالي کي يا ان جي مضمون کي ساڳئي وقت دنيا ۾ هزارين ماڻهو ڏسي ۽ پڙهي سگهن ٿا. ان جي گهر ويٺي ڇپائي (ڪمپيوٽر جي پرنٽر وسيلي)، ايڊيٽر واري ڇپائي، جلد بندي ۽ رسالي جي ڀيٽ ۾ ڪا بہ قيمت نہ ٿي رکي. ڪنهن بہ رسالي جي مضمون کي (جيڪو ڊجيٽل ۽ آن لائين هوندو آهي) پڙهندڙ ان جو چڱي طرح مطالعو نہ ٿا ڪن ڇاڪاڻ جو اهو مضمون آسانيءَ سان ۽ سستائپ سان ٻيهر ۽ ورائي ورائي پنهنجي پرنٽر تي ڇاپي سگهجي ٿو. توهان جي دلچسپي ان ساڳئي مضمون ۾ ڪنهن ٻئي پڙهندڙ کان ساڳيو مضمون نہ ٿي کسي سگهي. ٻرندڙ ڪوئلن وانگر نہ. ڪيترائي پڙهندڙ آن لائين رسالي جي ساڳئي مضمون جي معلومات کي ڇٽ ڪرڻ يا ختم ڪرڻ کان سواءِ استعمال ڪري سگهن ٿا ۽ نہ وري هڪ طبعي، جسماني شي وانگر علم، ڄاڻ يا معلومات کي ختم ڪري سگهجي ٿو. علم، ڄاڻ يا معلومات کي اليڪٽرانيڪي صورت ۾ پيدا ڪيو ويندو آهي ۽ تقسيم ڪيو ويندو آهي تہ اها بغير دشمن ۽ ڦر/ڪسجڻ واري صورت ۾ رهي سگهي ٿي. علم، ڄاڻ يا معلومات هڪ جسماني شي نہ آهي ۽ انٽرنيٽ جي ڦهلاءَ اهو ثابت ڪري ڏيکاريو آهي تہ علم، ڄاڻ يا معلومات فنا ٿيندڙ/عارضي ڊيٽا بٽس (Data Bits) آهن جيڪي معاشيات جي رواجي قانونن تي ڪو بہ اثر نہ ٿيون وجهن.

قانون جو عالم لارينس ليسنگ (Lawrence Lessig) پنهنجي ڪتاب "خيالن جو مستقبل" (Future of Ideas) ۾ بحث ڪندي لکي ٿو تہ پرنٽنگ پريس جي ايجاد ٿيڻ کان اڳ وچين دؤر جي عالمن نظرين، علم، مشاهدن، تجربن وغيره کي ذهانتي ورثو (Intellectual Property) نہ سمجهيو پر ان کي عام، مشترڪ ۽ عوامي حيثيت ڏني. انٽرنيٽ اصولي طور تي عام، عوامي ۽ مشترڪ بڻائي وئي هئي. جيڪي بہ نظريا، علم، معلومات، تجربا ۽ مشاهدا وغيره ان تي وهڪرو ڪن پيا، تن کي سڀ ڏسي سگهيا پئي.

جڏهن ڪو بہ پنهنجي خيال، تجربي ۽ مشاهدي، علم، معلومات وغيره کي ظاهر ڪرڻ گهرندو آهي تہ اهو ان کي شايع ڪرائيندو آهي تہ جيئن اهو عوام تائين پهچي. نظريا، علم، معلومات، تجربا ۽ مشاهدا وغيره جڏهن اوهان جي ذهن ۾ هوندا آهن تہ اهي ذاتي هوندا آهن ۽ جڏهن اهي اوهان جي ذهن مان نڪري ذرائع ابلاغ جي وسيلي عام ٿيندا آهن تہ اُهي پوءِ عوامي ٿيندا آهن. سچ پچ پرنٽنگ پريس جي آمد کان اڳ نظرين، علم، معلومات، تجربن ۽ مشاهدن وغيره کي عوام ۾ ٻن رستن سان شايع ڪيو ويندو هو: 1. اُن کي ڏاڍيان پڙهيو ويندو هو، 2. يا وري هٿ سان لکي ورهايو ويندو هو. ٿامس جيفرسن جي چوڻ مطابق علم ميڻ بتيءَ جي مثال آهي. منهنجي ميڻ بتيءَ مان توهان جي ميڻ بتيءَ جو ٻرڻ، ان جي شعلي جي مقدار کي گهٽ يا ختم نہ ٿو ڪري سگهي. هُو وڌيڪ بحث ڪري ٿو تہ انسان ذات جي سربلنديءَ لاءِ علم کي سڄي دنيا ۾ ڦهلائڻ گهرجي ۽ اِهو ئي سبب آهي جو معلومات/علم کي بٽس (Bits) جي صورت ۾ انٽرنيٽ/سائبر اسپيس ۾ سپني لاءِ ورهايو پيو وڃي.

گهٽ ۾ گهٽ، اها انٽرنيٽ جي ممڪنائپ آهي. حقيقت هيءَ آهي تہ ذرائع ابلاغ جي وڏن ادارن ـــ دلالن (Middlemen) ـــ ليسگ (Lessig) جي راءِ کي تنقيد ۾ وڌو آهي. انهن حق تصنيف (Copyright) جي خيال کي غلط استعمال ڪيو آهي. علم بابت ضابطو برقرار رکڻ ناڪاره بڻايو آهي؛ انهن سميت جيڪي انٽرنيٽ/سائبراسپيس ۾ گذري رهيا آهن. نيپسٽر (Napster، موسيقي جي ورهائڻ واري ويب سائيٽ) جو بند ٿيڻ اشارو آهي، ڇاڪاڻ تہ ذرائع ابلاغ جا جن ۽ ڀوت (Media Giants) پنهنجي ضابطي برقرار رکڻ جي هر هڪ ڪوشش ڪندا. فلم، موسيقي، لکتين، ڪمپيوٽر جا ڪوڊ ۽ سڄي ڄاڻ تي، جيڪا ممڪن آهي تہ انٽرنيٽ/سائبر اسپيس تي وهندي/گذرندي.

مشهور ڪارٽونسٽ اسڪاٽ مِڪ ڪلائوڊ (Scott McCloud) بيان ڪري ٿو تہ تنهن هوندي بہ هاڻي دلالن کي روڪڻ ممڪن آهي. مثال طور اليڪٽرانيڪي پيداوار ۽ تقسيم انهن جي ليکڪن ۽ پڙهندڙن لاءِ وڏو فائدو آڻيندي. اها مذاحيہ ڪتابن (ممڪن آهي سڀئي ڪتاب) جي معاشيات کي تبديل ڪري سگهي ٿي. هُو پنهنجي ڪتاب "مزاح جي ٻيهر دريافت" (Re-inventing Comics) ۾ لکي ٿو تہ ڊجيٽل ٽيڪنالاجي فنڪارن، ليکڪن ۽ ٻين مواد جي تخليقڪارن کي پنهنجي تخليق لاءِ وڏو ضابطو (Control) برقرار رکڻ جي اجازت ڏئي سگهي ٿي ۽ اُهي ان مان وڌيڪ ڪمائي بہ سگهن ٿا. مڪ ڪلائوڊ مطابق مزاحيہ ڪتاب جي سراسري قيمت 3 ڊالر آهي، جنهن مان ناشر، ڇاپيندڙ، ورهائيندڙ ۽ دڪاندار سڀئي پنهنجو ڀاڱو ڪٽن ٿا. باقي 30% ان جي تخليقڪار لاءِ ڇڏين ٿا. هڪ اليڪٽرانيڪي تقسيم (چندي تي بنياد رکندڙ نظام / An electronically distributed subscription based system) جيڪو ليکڪ/تخليق ڪندڙ ضابطي هيٺ ليکڪن کي پنهنجن خيالن، فڪرن، نظرين جي ورهاست ۽ ان جي منافعي لاءِ بہ اجازت ڏيندو. پر وڏي رڪاوٽ ان خواب لاءِ اها آهي تہ پڙهندڙ انٽرنيٽ تي آيل مواد لاءِ ڏوڪڙ ادا ڪرڻ لاءِ تيار نہ هوندا آهن. هيستائين تمام ٿورا ماڻهو ان لاءِ تيار آهن.

اهڙي منظرنامي ۾، ذهني ورثو (Intellectual Property) ختم ٿي ويندو ڇاڪاڻ جو طبعي، جسماني شيون اهڙي ملڪيت لاءِ ـــ ڇپيل ڪتابن سميت ـــ ختم ٿي چڪنديون. ڊجيٽلائيزيشن لکيل شي کي سستو، آسانيءَ سان ٻيهر پيدا ڪرڻ، تڪڙو ڦهلائڻ/تقسيم ڪرڻ، ساڳئي وقت سڀني کان استعمال ڪرڻ جي لائق بڻائي ٿي.

چا مستقبل ۾ ڪتاب هوندا؟ "ها"

اها ڇپيل ڪتابن جي تاريخي اهميت هئي جو ان، لکيل معلومات/علم کي ذهني ورثي ۾ تبديل ڪيو. هڪ طبعي شي جنهن جي تقسيم ، ڦهلاءَ ۽ ورڇ تي ضابطو ڪري سگهجي ٿو. ڇپيل نموني ۾ نظريا، فڪر، خيال ۽ معلومات ٺهيل ٺڪيل مواد آهن، جنهن تي رسائي ۽ طلب جا ساڳيا قانون اثرانداز ٿين ٿا، جيڪي ٻين طبعي شين تي راڄ ڪن ٿا. اهو يقيني آهي ته مستقبل ۾ ڪتاب موجود هوندا، ڇاڪاڻ جو انتي معاشي لالچ (Economic Incentive) آهي. ليکڪ ۽ ٻيا حق تصنيف رکندڙ پنهنجي ذهني ورثي کي برقرار رکندا. ڇاڪاڻ جو اهي طبعي شيون آهن، انهن کي ڇهي سگهجي ٿو. هي اِهو ساڳيو بحث نہ آهي، تہ ڪتاب قائم ۽ دائم رهندا، ان ڪري جو پڙهندڙ انهن کي سمنڊ ڪناري تي کڻي وڃڻ سولو محسوس ڪندا. ان جي ابتڙ منهنجو بحث اهو آهي تہ ذهني ورثي جي معاشيات (Economics of Intellectual Property) ان کي جلد ٿيل ۽ رواجي ڪتابي نموني ۾ قائم ۽ دائم رکڻ ضروري بڻائيندي.

اسان اِهو تصور ڪيو هو تہ ڪمپيوٽر پرنٽنگ پريس ڪان وڏيڪ هوندو. پريس لکڻين جي پيداوار ۽ تقسيم جي شڪل کي تبديل ڪيو پر ان جي نموني يا بناوت کي نہ. اهو ممڪن آهي تہ ڪمپيوٽر کي بہ ڇپيل ڪتابن جي پيداوار ۽ تقسيم وارو اثر هجي. مستقبل ۾ ڪتاب هاڻي وارن ڪتابن ڪان مختلف نمونن جا ٿيندا، پر صورت ۾ اُهي اسان کي گهٽو رواجي محسوس ٿيندا. ڪمپيوٽر ڪتابن جي پيداوار ۽ تقسيم تي اثر ڪندو پر انهن جي طبعي ڏيک تي ٿورو اثر وجهندو. مثال طور طلب تي ڇپائي (Print on demand) واري ٽيڪنالاجي تي غور ڪريون. هن ٽيڪنالاجيءَ ۾ لکيل مواد اليڪٽرانيڪي طريقي سان ڪمپيوٽر ۾ جمع ڪيو ويندو آهي؛ جڏهن گراهڪ ان ڪتاب جي ڪاپي (تعداد ۾ هڪ هجي يا هڪ سؤ کان بہ وڌيڪ) چاهيندو تہ پوءِ ڇاپي ۽ جِلد بند ڪري سگهجي ٿي. ان کان پوءِ اها گراهڪ ڏانهن ملڪ اندر يا ملڪ کان ٻاهر موڪلي ويندي. خريدار هڪ ڏينهن ڪتاب فروشن وٽ ڪتاب ناهڻ جون مانڊڙيون (Kiosk) پڻ ڏسندا؛ ساڳي طريقي سان جيئن اڄڪلهہ ڪو بہ هال مارڪ (Hall Mark) ڪمپنيءَ جي مانڊڙيءَ تان پنهنجي چونڊ مطابق ڪتاب حاصل ڪري سگهي ٿو. مستقبل ۾ گراهڪ پڻ هر هڪ ڪتاب فروش وٽان اهڙي نموني ڪتاب حاصل ڪري سگهندو: صرف پنهنجي چونڊ مطابق فهرست مان ڪتاب جو عنوان چونڊيو ۽ 15 منٽ انتظار ڪريو يا ايسيتائين جو اِهو ڪتاب ڇپجي وڃي ۽ جِلد بند ٿئي، پوءِ هڪ نئين ڪتاب سان گهر واپس اچو. اسين اها ٽيڪنالاجي پڻ گهر ۾ رکون ٿا. مستقبل ۾، ان جي بدران جو هڪ ماڻهو ڪنهن بڪ اسٽور، مثلاً: اميزون (Amazon)، البرس (Alibris) وغيرهہ کي آرڊر ڏئي، پوءِ ان جي رسائيءَ (ڪورئر سروس ذريعي) جو انتظار ڪيو. ڪوئي بہ آسانيءَ سان اهو ڪتاب گهر ويٺي پنهنجي ڪمپيوٽر ۽ ان جي پرنٽر وسيلي تيار ڪري سگهي ٿو.

اهڙن وقتائتن (Just in time) پيداواري طريقن جو مطلب آهي تہ ڪوئي بہ ناشر پنهنجي ڪتابن جي ٿوري تحقيق وسيلي رسائي ۽ طلب جي پيٽ ڪري سگهي ٿو. ڪتاب جون 1000 ڪاپيون ڇپڻ ۽ 500 ڪاپيون وڪرو ٿيڻ بدران هڪ ناشر فقط ٿورو تعداد ڇاپي سگهي ٿو. جيڪو ان جي طلب کي مطمئن ڪري ٿو. ان نظريي ۾، ڪو بہ ڪتاب ڪڏهن بہ ختم (Out of print) نہ ٿو ٿي سگهي. اهو فقط اليڪٽرانيڪي صورت ۾ غيرسرگرم يا واندو (Idle) ٿيندو ۽ ايستائين جو ڪهڙي بہ وقت: ڪتاب واري صورت ۾ اچڻ لاءِ هر وقت تيار هوندو. انٽرنيٽ تي ڪتابن کي مفت ۾ ورهائڻ بدران، جيتوڻيڪ ناشر ان کي ٽپال وسيلي موڪليندو جيڪي ان کي ڏوڪڙ ڏيندا يا وري انٽرنيٽ ذريعي ان ڪتاب کي وري آن لائين صورت ۾ رسائيءَ جو پئسن عيوض ڪوڊ ڏيندو. پر ياد رکو تہ هن سموري ڪمپيوٽر واري عمل جي آخري پيداوار آهي ڪتاب جي شڪل ۾ طبعي شي.

ڪتابن جي صورت کي تبديل ڪرڻ

جيتوڻيڪ ڪتاب مستقبل ۾ پڻ اڄوڪي ڪتابن واري صورت ۾ ساڳيا نظر ايندا. فقط ڪاغذ مختلف هوندا. زيراڪس پارڪ ليبارٽريءَ تحقيق ذريعي تازو سمارٽ پيپر (Smart Paper) ٽيڪنالاجي متعارف ڪرائي آهي، جنهن کي گائريڪان (Gyrecon) سڏيو وڃي ٿو. (اها ساڳي ٽيڪنالاجي اِي-انڪ (E-Ink) ۽ فلپس اليڪٽرانڪس (Philips Electronics) وارن کان بہ تيار ڪئي وئي آهي.) هيءَ هڪ سنهي، لچڪدار، رٻڙ وارو تهہ/چادر يا ڪاغذ آهي، جيڪو ڪروڙين ننڍڙن بالن جو ٺهيل آهي. اهي بالَ هڪ پاسي کان ڪارا ۽ ٻئي پاسي کان اڇا آهن. جڏهن انهن کي چارج ڪيو ويندو آهي تہ اُهي بال اهڙيءَ طرح گول گهمندا آهن جو هڪ عڪس نهي پوندو آهي پوءِ چو نہ اُها لکڻي هجي يا ڪا تصوير. سمارٽ پيپر واري ٽيڪنالاجي ايل سي ڊي (LCD) وانگر نظر ايندي، پر ان جي سطح يا مٿاڇرو نرم ۽ لچڪدار هوندو.

مستقبل ۾ ان ٽيڪنالاجيءَ واري ڪتاب کي ڪيترائي سمارٽ پيپر هوندا ۽ ان جي پٺ (Spine) ۾ اليڪٽرانيڪي پرزا لڳل هوندا، جن ۾ توهان ڪيترائي اليڪٽرانيڪي صورت ۾ تبديل ٿيل ڪتاب داخل ڪري سگهو ٿا. پوءِ توهان ان جو اهڙين مزو محسوس ڪندؤ جيئن عام رواجي ڪتاب. اهو ڪتاب چرپر ڪندڙ تصويرون ۽ ڇاپا ۽ انهن سان گڏ آواز پڻ ٻڌائيندو.

اهڙي منظرنامي ۾ ڪتاب جي اهميت، افاديت ۽ سالميت ختم نہ ٿيندي. بلڪل ان جي ابتڙ اهي مٿانهان مادي (Hyper Material) يعني اعلىٰ، اوچو، وڌ کان وڌ معلوماتي/علمي مواد ٿيندا.

معلومات جي معاشيات (The economics of information)

ڪتاب پنهنجي مواد جي اهميت ڪري قائم ۽ دائم رهندا. هڪ طبعي شي هجڻ ڪري ڪتاب علم، فڪر، نظرين، ڄاڻ، تفريح، اتساهہ ۽ تخليق کي سمائيندڙ آهن. ان جي ڪري ان کي دشمن ۽ ڪسجڻ جو پؤ آهي. انهن حالتن ۾ ضروري آهي تہ ذهني ورثي کي برقرار ۽ ضابطي ۾ رکڻ گهرجي. ڪتاب انفارميشن ٽيڪنالاجيءَ جيان قائم ۽ دائم رهندا ۽ ائين ٿيندو ڇاڪاڻ جو ليکڪن ۽ ناشرن کي ان جي طبعي صورت ۾ رکڻ لاءِ معاشي فائدا ۽ دلچسپيون آهن.

ڪتاب اڃا تائين غائب يا ختم نہ ٿيا آهن ۽ نہ ئي ڪڏهن ختم ٿيندا، جو ان جو وڏو سبب علم، معلومات جي نئين معاشيات آهي، جيڪا ذهني ورثي جي جڳهہ وٺندي. مِڪ ڪلائوڊ لکي ٿو تہ مون اليڪٽرانيڪي ڪتابن جي وڪري مان اندازو لڳايو آهي تہ انهن کي پڙهندڙن گرم جوشيءَ سان سيني سان نہ لڳايو آهي. ان جو وڏو سبب اهو هوندو تہ جيڪڏهن معلومات بغير دشمنيءَ واري آهي (مطلب تہ ان کي ورهائي سگهون ٿا)، ۽ جيڪڏهن انٽرنيٽ/سائبراسپيس هن بغير دشمنيءَ واري معلومات کي مفت ۾ تقسيم ڪرڻ جو ذريعو آهي تہ پوءِ ڪوئي بہ ان لاءِ ڏوڪڙ ڇو ڀريندو؟

جيڪڏهن اليڪٽرانيڪي/ڊجيٽل مواد جا ليکڪ چاهين ٿا تہ انهن کي پنهنجي مواد لاءِ ڪجهہ رقم ادا ڪئي وڃي تہ پوءِ انهن کي

ٿي وڃي نشريات ڪندڙن وانگر ڪم ڪرڻو پوندو ۽ اهو ممڪن آهي، يعني اهي پنهنجي مواد اندر اشتهار شايع ڪن. جيئن اڄڪلهه انٽرنيٽ جا ويب پيج اشتهارن سان ڀريل هوندا آهن ۽ وري ٻيا اشتهار پاڻ مرادو ان ويب پيج سان ڪلي پوندا آهن. ساڳيءَ طرح سان هن اليڪٽرانيڪي/ ڊجيٽل مواد جا ليکڪ ڏوڪڙ ڪمائڻ لاءِ ٻي چونڊ به ڪري سگهندا. عوامي خانرو ۽ تفريحي ادارا انهن جي مواد کي مفت پيش ڪن پر ڏسندڙن کي پئسا ادا ڪرڻ جو واعدو ڪرڻو پوندو. لارينس ليسگ (Lawrence Lessig) پنهنجي ڪتاب ”خيالن جو مستقبل“ (Future of Ideas) ۾ تصور ڪري ٿو ته معلومات جي آن لائين دنيا يعني انٽرنيٽ کي موسيقي، ڪمپيوٽر پروگرامن، لکڻين ۽ ٻي گهڻو ڪجهه جا تخليقڪار پنهنجو مواد مفت ۾ تقسيم ڪري رهيا آهن. ڇاڪاڻ جو انٽرنيٽ جو اصل مطلب ئي اهو هيو. اهڙي نظام تحت تخليقڪار پنهنجي مواد عيوض فائدو (دولت) حاصل ڪرڻ تمام ڏکيو محسوس ڪندا. حقيقت ۾ اهو محسوس ٿيندو ته جيڪي دولتمند آهن يا وري انهن کي آمدنيءَ جو ٻيو ڪو ذريعو آهي سي مواد جي تخليق جي قابل ٿيندا. ڇاڪاڻ جو اُهي پنهنجي تخليق جي آمدنيءَ تي نه ٿا ڀاڙين.

ليسگ جي مثال ۾ معلومات جا تخليقڪار، اڄ جي تعليمدانن وانگر مشابهت رکندا. جن مان اڪثر دولت ڪمائڻ لاءِ نه، پر پنهنجي تعليمي اداري جي وقار کي قائم ڪرڻ لاءِ لکندا آهن. جيڪا انهن جي ”بنيادي اطلاعي ڄاڻ نامي“ (Curriculum Vitae) تي هڪ واڌاري سٽ (Line) ٿيندي آهي ۽ قابليت کي مضبوط ڪندي آهي. ان ڪري گهڻي ڪان گهڻو لکندا يا تخليق ڪندا آهن. اهڙيءَ طرح اها انهن لاءِ هڪ قسم جو سِڪو ٿي پوندي آهي ۽ اهي ادارا يا وري ٻيا ادارا انهن کي ان جي تخليق جي بنياد تي ادا ڪندا آهن ۽ وڏي ڪان وڏو عهدو ڏيندا آهن. بي شڪ ڪتاب جي ايجاد ليکڪن کي انهن جي آمدنيءَ تي پنهنجي ڪم ڪرڻ لاءِ گذر ڪرڻ جي اجازت ڏني ۽ انهن کي سرپرستيءَ واري نظام (Patronage system) کان آزاد رکيو جيڪو انهن کي ان کان اڳ مالي مدد ڏيندو هو. ليسگ جي مثال ۾: ليکڪ کي غير پيشيوَر يا تعليمي استاد يا ڪو ٻيو ٿيڻو پوندو، جيڪي ٻيهر سرپرست گهرن. پنهنجي تخليق کي مفت ورهائڻ جي صورت ۾.

جيڪڏهن ڪتابن جا پيدا ڪندڙ ۽ استعمال ڪندڙ علم، معلومات ۽ ڄاڻ کي ملڪيت يا ورثو سمجهڻ بند ڪن، ته پوءِ وچين دؤر (Medieval age) وانگر علم، معلومات ۽ ڄاڻ کي سڀ/عام لاءِ مفت سمجهيو ويندو ۽ پوءِ ڪتاب وڏيڪ ضرورت ۾ محسوس نه ٿيندا. حقيقت ۾ پوءِ صرف علم، معلومات ۽ ڄاڻ جون عارضي بٽس (Bits) ئي مسئلو ٿينديون. حقيقت ۾ ڪتاب هن عوامي ڊجيٽل صورت واري سهولت تائين پهچڻ ۾ رڪاوٽ ٿيندا. اسين واقعي ڇپائي جي جديد دؤر ۾ رهون ٿا. جيتوڻيڪ ان ٽيڪنالاجيءَ بابت غير يقيني معاشي سوال اڀريا آهن. اسان جي ذهني ورثي واري حقن جي نظام کي ٽيڪ مستقبل ۾ جاري رکڻ لاءِ ڪير رقم ڀريندو ۽ ڪير مهيا ڪندو. ته ڪوئي به ڪڏهن به ان جو نهڪندڙ جواب نه ڏيندو.

صرف ٽيڪنيڪي تبديلي اڪيلي سر ڪتاب جي ختم ٿيڻ يا غائب ٿيڻ ۾ تڪڙ نه ڪندي. ان جي بدران معاشي عامل — علم، معلومات ۽ ڄاڻ جي پيدا ڪندڙن ۽ صارفين جا ورتاءَ (Behavior) اهم ڪردار ادا ڪندا. جيڪڏهن معلومات هڪ ذهني ورثو رهي ته پوءِ ليکڪن ۽ ناشرن کي هن بهترين موجوده ٽيڪنالاجيءَ جي ذريعي ورثي مٿان ضابطو برقرار رکندا يعني ڇپيل ڪتاب.

بقايا: سارس

هن مرض کان ڇنڪارو حاصل ڪرڻ لاءِ ناڪافي سمجهي پئي وڃي. البت مختلف دوائون گڏ ڏيڻ سان مريض جي حالت ۾ بهتريءَ جي لاءِ ڪوششون جاري آهن. ياد رهي ته سارس ۾ مبتلا مريض کي فوري طور تي اسپتال منتقل ڪرڻ گهرجي ته جيئن ان کي هڪ خاص ماحول ۾ رکيو وڃي ۽ کنهن به هنگامي صورت حال کي منهن ڏيڻ لاءِ ڀرپور امداد ڏئي سگهجي.

ڇا بچاءُ ممڪن آهي؟

اسپتال جو عملو سارس جي مريضن جي سارسنڀال دوران چهري تي ماسڪ، هٿن ۾ دستانا ۽ ڪپڙن مٿان گائون ضرور پائي، مريض جي معائني ڪرڻ يا ان کي ڇهڻ کان پوءِ چڱيءَ طرح هٿ صابڻ سان ڌوئي. عام ماڻهو پنهنجي ذاتي زندگيءَ ۾ صفائي سترائيءَ جو خيال رکي، ڪاڪوس مان فارغ ٿيڻ کان پوءِ هٿ صابڻ سان چڱيءَ طرح ڌوئي، ڪاڪوس ۾ ريڙهيون پائيندڙ جيتن کان بچاءَ لاءِ ڦوهارو ڪري، اهڙن ملڪن ۽ علائقن جو سفر ڪرڻ کان پاسو ڪري جتي هيءَ بيماري وبائي صورت اختيار ڪري چڪي هجي. عالمي صحت جي اداري به ان ڳالهه جي سفارش ڪئي آهي. اسان لاءِ هيءَ سٺي خبر آهي ته اسان جو ملڪ هن مرض کان بچيل آهي پر اسان کي ايندڙ خطرن کان بچاءَ لاءِ هاڻي ئي بندوبست ڪرڻ گهرجي. پنهنجي چوڌاري ڦهليل گندگيءَ ۽ غلاظتن جي ڍير کي ختم ڪرڻ گهرجي. نلڪن توڙي ڪاڪوسن کي صاف سٿرو رکڻ گهرجي. نيڪال لائينون درست رکون ۽ کنهن به قسم جو گندو پاڻي يا غلاظت گهر يا محلي ۾ گڏ ٿيڻ نه ڏيون. ان کان علاوه پنهنجي جسم کي به مڪمل طور صاف سٿرو رکون.

سارس کان بچاءَ جي ويڪسين:

ڪينيڊا جا سائنسدان هن موذي مرض جي ويڪسين تيار ڪرڻ لاءِ ڪوشش ۾ رڌل آهن ۽ ڪامياب تجربن ڪرڻ جي هنن دعويٰ ڪئي آهي.

ذميدار شهري هجڻ ناتي اسان جي هيءَ ذميواري آهي ته جيڪڏهن کنهن شخص کي مٿي بيان ڪيل علامتون ڏسون ته انهي کي فوري اسپتال پهچايون ته جيئن سندس زندگي بچائي سگهجي. ٻاهرين ملڪن مان ايندڙ سيني ماڻهن (خاص ڪري متاثر ملڪن کان اچڻ وارن) کي اچڻ وقت بنا دير ڊاڪٽر سان رابطو ڪرڻ گهرجي ته جيئن بروقت طبي امداد ڏئي خطرن کان بچي سگهجي.

ايئرپورٽ جي عملي جي به هي ذميواري آهي ته اهڙا ملڪ جتي هيءَ بيماري وبائي صورت اختيار ڪري وئي آهي اتان ايندڙ سيني مسافرن جي مڪمل جاچ کان پوءِ انهن کي ايئرپورٽ کان ٻاهر وڃڻ جي اجازت ڏين. ان کان علاوه زميني ۽ بحري رستن کان اچڻ وارن سيني ماڻهن جي به جاچ تمام ضروري آهي ته جيئن ٻاهرين ذريعن کان سارس وائرس جي آمد کي هر ممڪن طريقي سان روڪي سگهجي.

وضاحت: ’سائنسي سوچ‘ جي گذريل چوٿين ڪڙيءَ ۾، ٻنئين ٽائيٽل تي، تصويرن جو عنوان هن ريت پڙهيو وڃي: ”آني کان چُوزي تائين“.

ترجمو: ساجد رند

سارس: ايڊز ۽ موذي بيماري

اَڄ ڪلهه دنيا هڪ عجيب مرض جي دهشت ۾ ڦاٿل آهي. جديد سائنس کي تمام گهڻا مرحلا طي ڪرڻ باوجود به هر دَور ۾ نين للڪارن جو مقابلو ڪرڻو پوي ٿو. مثلاً اڃا اسان جي ذهنن مان ايڊز جهڙي موذي ۽ موتمار بيماريءَ جو خوف ختم ئي نه ٿيو آهي، ته هڪ نئين مرض ”سارس“ جو نالو سامهون اچي ويو آهي. خصوصاً هانگ ڪانگ، سينگاپور ۽ چين وغيره ۾ هر صبح شهري ان خوف سان اٿندا آهن ته نه ڄاڻ انهن کي ڪٿي سارس سان واسطو پئجي وڃي ۽ اهو ئي خوف دل ۾ رکي چهري تي ماسڪ لڳائي گهمندا نظر اچن ٿا. هتي هن موتمار بيماريءَ بابت ڪجهه معلومات ڏجي ٿي:

سارس (SARS)، اصل ۾ سويئر اڪيوٽ ريسپائٽري شنڊروم (Severe Acute Respiratory Syndrome) جو مخفف آهي. هيءَ وائرس سبب ڦهلجندڙ بيماري آهي ۽ اسان جي ساهه جي سرشتي کي متاثر ڪندي آهي ۽ نمونيا جهڙي مرض جي علامتن جي صورت ۾ ظاهر ٿيندي آهي. سارس وائرس جي تاريخ ڪا پراڻي نه آهي. هيءَ بيماري پهريون دفعو 16 نومبر 2002ع تي چين جي هڪ صوبي گوانگ ڊونگ ۾ معلوم ٿي ۽ هڪ محتاط اندازي مطابق هن وقت دنيا جي مختلف ملڪن ۾ تقريباً 4288 ماڻهو سارس جهڙي علامتن سان رجسٽرڊ ٿيا، جن مان 251 کان وڌيڪ ماڻهو مري چڪا آهن. عالمي صحت جي اداري (ڊبليو ايڇ او) جي هڪ رپورٽ مطابق هن وقت تائين دنيا جي ڪجهه ملڪن ۾ سارس سبب موت جي شرح ڪجهه هن ريت آهي: ڪينيڊا ۾ 13، چين ۾ 106، هانگ ڪانگ ۾ 105، سنگاپور ۾ 17، ملائيشيا ۾ 2، ٿائيلينڊ ۾ 2 ۽ ويٽنام ۾ 5. جڏهن ته سعودي عرب ۽ ڀارت ۾ به سارس جي موجودگيءَ جون شاهديون مليون آهن.

هن وقت تائين ڪيل تحقيق مطابق هيءَ بيماري وائرس جي هڪ خاص قسم ڪورونا (CORONA) مان ڦهلجي ٿي. ڪورونا وائرس انسانن ۾ جانورن جي هڪ قسم مان پهچندو آهي ۽ گندگيءَ، غلاظت ۽ گهرن اندر موجود نالين ۾ هوندو آهي. عام تصور ڪيو پيو وڃي ته گهرن ۾ موجود ڪاڪروچ ان جو سبب بڻجي رهيا آهن ڇو ته جڏهن سارس ۾ مبتلا مريضن جي ڪاڪوس مان نمونو (سيمپل) ڪنيو ويو ته ان ۾ هن وائرس جي موجودگيءَ جون چٽيون شاهديون مليون. ڪرونا وائرس جو تعلق وائرسول جي اهڙي گروپ سان آهي جيڪو انسانن ۾ ٿڌ لڳڻ جو سبب بڻجندو آهي.

سارس ۾ مبتلا مريض کي فوري طور تي اسپتال منتقل ڪرڻ گهرجي ته جيئن ان کي هڪ خاص ماحول ۾ رکيو وڃي ۽ ڪنهن به هنگامي صورت حال کي منهن ڏيڻ لاءِ ڀرپور امداد ڏئي سگهجي.

علامتون:

هن مرض ۾ مبتلا شخص ۾ ٻن کان ڏهن ڏينهن ۾ علامتون ظاهر ٿيڻ شروع ٿي وينديون آهن. مثلاً مريض 100.5 ڊگري فارنهائيٽ کان وڌيڪ بخار جي شڪايت ڪندو آهي. گڏوگڏ سيءَ، مٿي جو سور، بک لڳڻ ۾ گهٽتائي، ٻي چيني ۽ پوءِ خشڪ کنگهه ۽ ساهه کڻڻ ۾ تڪليف محسوس ڪندو آهي ۽ نيٺ اسپتال داخل ٿيندو آهي.

دراصل سارس جو وائرس هڪ انسان جي کنگهڻ، ڇڪ ٿيڻ ۽ ساهه کڻڻ سان فضا ۾ زنده رهي، ٻي انسان تائين پهچندو آهي. عالمي صحت جي اداري مطابق هيءَ بيماري اهڙي ماحول مان تيزيءَ سان ڦهلجندي آهي جتي ماڻهو گهڻي تعداد ۾ گڏ رهن ۽ هڪ ٻئي سان روبرو رابطي ۾ هجن. سارس ۾ مبتلا مريض کي ڇهڻ سندس ويجهو رهڻ سان به سارس جو مرض منتقل ٿي سگهي ٿو.

مرض جي سڃاڻپ:

جتي هن مرض جي ڦهلجندي ٿي انساني جانين جو نقصان ٿيو، اتي سڄي دن... جا سائنسدان گڏجي هن مرض جي سڃاڻ... ۽ علاج جي طريقي متعلق تحقيق مصروف ٿي ويا. تازه ترين هڪ خبر مو... هيمبرگ (جرمني) شهر جي بايوٽيڪنالاجي جي هڪ ڪمپنيءَ ان وائرس جي موجود هجڻ بابت هڪ ٽيسٽ معلوم ڪئي آهي. ڪمپنيءَ هيءَ ٽيسٽ مفت ۾ انهن ملڪن ڏانهن روانو ڪئي آهي جتي هي مرض وبائي صورت اختيار ڪري چڪو آهي. هن ٽيسٽ ۾ پهرين سارس ۾ مبتلا مريض جي بلغم ۽ زڪام جا نمونا حاصل ڪيا ويندا آهن ۽ پوءِ ليبارٽريءَ ۾ انهن جي جاچ ڪئي ويندي آهي. ٽيسٽ جو نتيجو ٻن ڪلاڪن ۾ ظاهر ٿي ويندو آهي. هن ٽيسٽ سميت ڪجهه وڌيڪ ٽيسٽون به ڄاڻيون ويون آهن جيئن اينٽي باڊي ٽيسٽ.

پي سي آر ٽيسٽ جي مدد سان وائرس جي جينياتي قسم جي جاچ ڪئي ويندي آهي. هيءَ ٽيسٽ مريض جي رت، زڪام ۽ ڦڦڙن جي پاڻيٺ جا نمونا حاصل ڪري به ڪئي ويندي آهي. ان کان علاوه سيل ڪلچر جي مدد سان به وائرس جي جاچ ڪئي ويندي آهي.

علاج:

هن بيماري جو ڪو به خاطريءَ جوڳو علاج اڃا تائين دريافت نه ٿي سگهيو آهي. ڪجهه دوائون جيڪي مريضن کي استعمال ڪرايون ويون آهن، ان مان ڪو خاص فائدو ناهي ٿيو. ڪا هڪ دوا

بقايا: ڏسو صفحي 24 تي

بقايا: حياتي ڪهڙن ڪمن ۾ گذريو وڃي؟

ملنساري" وغيره جهڙا موضوع نہ تا پاڙهيا وڃن؟ مون کي ڪجهہ ڪجهہ خبر آهي تہ ڪُوڙ جي منهن ۾ ڌوڙ وجهڻ سان گڏ "ڪُوڙي" جي منهن ۾ ڌوڙ ڇو نہ ٿي وڌي وڃي ۽ پورهيي جي عزت ڪرڻ سان گڏ پورهيت جي عزت ڇو نہ آهي. پر ڇا عملي زندگيءَ ۾ ... آهي تہ ڪُوڙ (يا ڪُوڙي) جي منهن ۾ ڌوڙ ۽ سچ، پورهيي (سچار ۽ پورهيت) کي عزت ملي؟ جي وڏا ڪُوڙا، وڏا بي ايمان، وڏا ڏڱ، وڏا لوڀي، وڏا ڏوهاري، وڏا دهشتگرد، وڏا... (مطلب تہ هر قسم جا گندا ماڻهو) ...آهن. اهي تہ مُلڪن، راڄن، قومن، زمينن، ڪارخانن، نوڪرين، واپارن... ڇا ڇا ڳڻائجي، دنيا جا مالڪ آهن! ۽ جيڪي وڏا سچار، وڏا ايماندار، وڏا... (مطلب تہ هر قسم جا سُٺا ماڻهو) ...آهن. اهي اڪثر سُوريءَ تي لٽڪندي ۽ گهاڻن ۾ پيڙجندي ڏيکاربا يا وري گمناميءَ ۽ ڏکار جو شڪار ٿي چَپ سبيل، آگريون پڳل، ڪنڌ هيٺ ۽ سماجي طرح پوئتي اڇلايل نظر ايندا.

ايئن ڇو آهي؟ حياتيءَ جي اعليٰ اصولن ۽ آدرشن جي عملي طرح بي عزتي ڇو ٿي ڪئي وڃي ۽ انهن تي هلندڙن کي ڇو ٿو ايذايو وڃي، جڏهن تہ بدتر ڳالهين، حرڪتن، سوچن ۽ ڪمن کي عملي طرح عزت ڇو ٿي ملي ۽ انهن تي هلڻ لاءِ همتايو ڇو ٿو وڃي؟ ايئن ڇو آهي؟ جن ڪمن کي خراب سڏيو وڃي ٿو، عملي زندگيءَ ۾ اهي ايڏا تہ ڪارائتا آهن جو بظاهر اهي اختيار ڪرڻ کان انڪار ڪندي يا خراب چوندي بہ انهن تي ئي هلڻو پوي ٿو!

سچائي، نيڪي، فضيلت، ايمانداري، پورهيو، امن، انصاف، برابري، پائيداري، پيار، پنهنجائپ، وطن دوستي، نماڻائي، نهٺائي، مروت، مهمان نوازي، علم، اڪا ري، انسان دوستي ۽ اهڙا ٻيا سوين گڻ آهن جن کي سڀ ماڻهو (سندن نيت کهڙي بہ هجي) سٺو چون ٿا. اهي سچايا ڪم آهن.

ڪُوڙ، برائي، نڪمائي، بد امني، بي انصافي، اڻ برابري، دشمني، نفرت، ڪدورت، جهالت، جنگ، ڪاهہ، اڳرائي، انسان دشمني، غداري، ڏڱي، لوڀ ۽ اهڙا ٻيا سوين ڪم آهن جن کي سڀ ماڻهو (سندن نيت کهڙي بہ ...) بڇڙو سمجهن ٿا. اهي ڪِنا ڪم آهن. ساڙ، وهم، سونسو ابهرايي، انڌي عقيدي پرستي، ڪٽرپڻو، ڪُپت، ڪينو، سات سٽڻ، وقت وڃائڻ، گهڻو ڪائڻ، لَباڙ هڻڻ، نشو ڪرڻ ۽ اهڙا ٻيا سوين ڪم آهن، جن کي سڀ ماڻهو (سندن نيت کهڙي بہ هجي) بيڪار سمجهن ٿا. اهي اجايا ڪم آهن.

ايئن هوندي بہ، ايئن سمجهندي بہ ۽ ايئن چوندي بہ، هر ماڻهوءَ جي حياتيءَ جو وڏو حصو ڪهڙن ڪمن ۾ گذري وڃي ٿو؟ في الحال رڳو پنهنجي پنهنجي چنڊچاڻ ڪجي. پنهنجي هر ڪم، سوچ ۽ ڳالهہ کي جاچيو وڃي. جنهن طرح پرکي ونئداسون تہ اسان جي حياتيءَ جو وڏو حصو انهن ڪمن ۾ مصروف گذري ٿو جيڪي ڪِنا يا اجايا آهن ۽ انهن ڪمن ۾ ڳتيون، بي اطمينانيون، خوشامديون، چاپلوسيون ۽ محروميون سندن وياج طور وڌيڪ پلئہ پئجيو وڃن.

اهڙي وقت ۾ اهو چوڻ تہ سٺو ٿئجي، سچار ماڻهو ٿي بيهجي، برائيءَ جو مقابلو ڪجي، اجاين ڪمن ۾ وقت نہ وڃائجي، سچ، چاڻ ۽ ڏاهپ جي روشني وڌائجي وغيره، سَو سيڪڙو خيالي ۽ هوائي ڳالهيون محسوس ٿين ٿيون. پر جي انسانيت جو ماڻُ متاهون ڪرڻو آهي تہ ايئن ڪرڻو ئي پوندو.

اها ڳالهہ پڪ سان چئي سگهجي ٿي تہ برائي ڪيڏي بہ متاهين ۽ چانيل نظر اچي، پر ساڳي وقت سُنائي، سچ ۽ سچاڻ بہ، بيشڪ اُتي ۾ لوڻ برابر موجود ضرور آهن. جهالت، انڌڪار، ڏاڍ، ڪوڙ، لوڀ ۽ ٻيا اوگڻ بظاهر ڪيڏا بہ مضبوط هجن، پر انهن کي علم، انصاف، امن، سچ ۽ اهڙن ٻين سُٺن گڻن آڏو اُوس جهڪڻو پوندو. شرط اهو آهي تہ هر سچار ۽ عالم ماڻهو پنهنجي پوري ايمانداريءَ ۽ قوت سان ڪُوڙ ڪُپت خلاف جنگ ڪري انسانيت جو جهنڊو اوچو رکي ۽ وَس جيڪي بہ صلاحيتون آهن — ڪم ڪرڻ، پڙهڻ، سمجهڻ، پرکڻ، لکڻ ۽ ڳالهائڻ جون — اهي سڀ جو سڀ ڪم آڻي. ❊

[illegible]

اندازو ڪيو ويو آهي تہ هيروشيما جي ستن "شڪارن" ۾ هڪ ڪوريائي هو. ڪيترن ئي سالن تائين ڪوريائين ان لاءِ وڙهندي ڏکيو وقت گذاريو تہ اهو مڃائي سگهن تہ هُو ايٽمي بم جا متاثر آهن. ڇو تہ ڪين صحت جون سهولتون نہ پئي مليون.

ٻٽو بچي ويل

24 مارچ 2009ع تي، جپاني گورنمينٽ سُوتومو ياماگوچي (Tsutomu Yamaguchi) کي پهريون ٻٽو هيباڪوشا مڃيو. ياماگوچي هيروشيما ۾ حملي واري هنڌ کان 3 ڪلوميٽر پري موجود هو ۽ واپاري سلسلي ۾ آيل هو. جو 6 آگسٽ تي ايٽم بم ڦاٽو، جنهن ۾ هُو ڪابي پاسي کان ڏاڍو سڙي پيو. رات گذاري هُو پنهنجي شهر ناگاساڪي 8 آگسٽ تي موٽي آيو، جتي 9 آگسٽ تي ايٽمي حملي کان پوءِ، مائٽن کي ڳولهيندي، اتي موجود شعاعن جو شڪار ٿي ويو.

بمباريءَ بابت بحث مباحثو

"جپان جي آڻ مڃڻ ۾ بمباريءَ جي ڪردار ۽ آمريڪا جي اخلاقي واجبيت/معقوليت" جو موضوع ڪيترن ئي ڏهاڪن کان تحقيقي ۽ مشهور بحث رهيو آهي. بمباريءَ جا حامي عام طور دعوىٰ ڪن ٿا تہ ان سبب جپانين آڻ مڃي جنهن سان وڏي سانحي کان بچاءُ ٿي سگهيو، ڇو تہ جپان تي ٻنهي پاسن: ڪيوشو (Kyūshū) تي آڪٽوبر 1945ع ۾ حملو ٿيڻو هو ۽ هونشو (Honshū) تي پنج مهينا پوءِ. ڪي اندازو ڪن تہ اتحادي فوجن جا هڪ ملين (10 لک) متاثر ٿي سگهن ها. جڏهن تہ جپانين جا ان کان گهڻو گهڻو وڌيڪ ٿين ها. جڏهن تہ بمباريءَ جي مخالفت ڪندڙ چون ٿا تہ اها اڳ ئي اختيار ڪيل رواجي پُرتشدد بمباري مهم جو وڌاءُ هئي ۽ تنهنڪري، غيرضروري فوجي روش، انتهائي بد اخلاق، جنگي ڏوهہ، يا رياستي دهشتگرديءَ/ڏاڍ جو نمونو هئي.

(ذريعو: انٽرنيٽ)

گليلو، نيوٽن، ڊارون ۽ ايڊيسن

*** گليلو (ڄمر: 1564ع - وفات: 1642ع)**

گلِيلو گليلي (Galileo Galilei) اٽليءَ جو رهواسي ۽ حسابن جو ماهر سڃاڻڪ هو ۽ پهريون حقيقي سائنسدان هو جنهن پراڻن خيالن ۽ سوچن تي يقين رکڻ بدران پنهنجي طريقي سان ڏيان جوڳا تجربا ڪيا. هن ڏيکاريو ته ڳوريون توڙي هلڪيون شيون زمين تي ساڳي رفتار سان ڪِرن ٿيون جڏهن اهي زمين ڀاران ڇڪجن ٿيون. جنهن کي ڪشش ثقل (گريوٽي، Gravity) طور سڃاڻجي ٿو هن پَرويڪ/ڏُور ڏِسٽي (دوربين، تيلِي اسڪوپ، Telescope) ٺاهي ۽ ان کي چنڊ ۽ گِرهَن (پلانيٽس، Planets) کي جاچڻ لاءِ استعمال ڪيو جنهن مان ڪيس يقين ٿيو ته ڪاپرنيڪس نالي سائنسدان جو خيال درست هو ته زمين ڪائنات جو مرڪز ناهي. ان جي پرچار سبب، چَرچ گليلو کي سزا ڏني.

*** نيوٽن (ڄمر: 1642ع - وفات: 1727ع)**

آئزڪ نيوٽن (Isaac Newton) انگريز حسابن جو ماهر ۽ سائنسدان هو جنهن دنيا جون ڪجهه عظيم سائنسي ڪوجنائون ڪيون. هن ڪيمبرج يونيورسٽيءَ کي 1665ع ۾ ڇڏيو جڏهن يونيورسٽيءَ کي طاعون (پليگ، plague) سبب بند ڪيو ويو. نيوٽن جي تجربن ڏيکاريو ته روشني اندلٺ (اسپيڪٽرم) جي مڙني رنگن جو ميڙ آهي. روشنيءَ بابت نيوٽن جي اڀياسن ڪيس پهرين 'موٽ واري ڏوردِسٽي' (رفليڪٽنگ تيلي اسڪوپ) ناهڻ ۾ مدد ڪئي. نيوٽن ڪشش ثقل (گريوٽي، Gravity) پڻ معلوم ڪئي.

*** ڊارون (ڄمر: 1809ع - وفات: 1882ع)**

چارلس ڊارون (Charles Darwin) انگريز بايولاجسٽ هو 1859ع ۾ هُن "نسلن/ جنسن جي اصليت" بابت ڪتاب ڇپيو. ڊارون نظريو ڏنو ته جاندار شيون ارتقا طور اڳين شين مان اُسريل آهن. اهي ان سبب موجود آهن ڇاڪاڻ ته اُنهن جيئري رهڻ جي جنگ کٽي آهي. ان نظريي گهڻن ئي ماڻهن کي ڪاوڙايو ۽ انهن پنهنجي بي عزتي سمجهي. انهن سمجهيو ته اهو بائيبل جي (سِکيا جي) خلاف آهي، پر هاڻوڪي وقت ۾ گهڻن ماڻهن ان نظريي کي قبول ڪيو آهي.

*** ايڊيسن (ڄمر: 1847ع - وفات: 1931ع)**

ٿامس ايلوا ايڊيسن (Thomas Aliva Edison) هڪ آمريڪي موجد هو. هُو فقط 3 سال اسڪول ۾ پڙهيو پر من هڪ هزار کان وڌيڪ ايجادون ڪيون، جن ۾ گهڻيون مشهور اليڪٽرڪ بلب ۽ رڪارڊنگ ۽ وڄائڻ واسطي فونوگراف آهن. جنهن تي ايڊيسن پهريائين پنهنجي آواز جي رڪارڊنگ ڪئي. هن پهرين سئنيما مشين پڻ ناهي، جنهن کي ڪائينٽواسڪوپ (Kinetoscope) ڇئجي ٿو

دلچسپ سوال ۽ جواب

س: اها ڪهڙي شي آهي جيڪا اڇي آهي ته گدلي آهي ۽ ڪاري آهي ته صاف آهي؟ ج: بلئڪ بورڊ.

س: اها ڪهڙي شي آهي جنهن کي هڪ اک آهي، پر اها ڏِسي نه ٿي سگهي؟ ج: سُئي.

س: اهو توهان سان واسطيدار ڇا آهي جنهن جو بيا گهڻو استعمال ڪن ٿا، پر اوهان تمام گهٽ استعمال ڪيو ٿا؟ ج: اوهان جو نالو.

بقايا: هندائو ساون ٻيماري

گهٽ ڪيلريون واپرائيندڙن کي گهرجي ته اهي هندائي جو ٻج نه کائن. هندائي جي 100 گرامن واري هڪ ٽڪري ۾ هيٺيان کاڌي جا جزا موجود آهن:

ڪيلشيم	7 ملي گرام		
ڪاربوهائيڊريٽ	7.55 گرام	پوٽاشيم	112 ملي گرام
غذائي تاندورا	0.15 گرام	پروٽين	0.61 گرام
سٽپ	0.15 گرام	وٽامن سي	8.1 ملي گرام
آئرن	0.24 ملي گرام	پاڻي	91.45 گرام
فاسفورس	11 ملي گرام	زنڪ	0.10 ملي گرام

[illegible]

ان مرض ۾ مريض کي ذهني دٻاءَ کان پاسو ڪرائڻ گهرجي، ڇو ته ان مرض جا 90 سيڪڙ مريض ذهني دٻاءَ جو شڪار ٿيندا آهن يا ڪاوڙ واري طبيعت ۽ ڳالهه ڳالهه تي وڙهڻ يا ڪاوڙجڻ وارا ماڻهو پڻ ان مرض جو شڪار ٿيندا آهن.

ڪاوڙ کان بچڻ جا اپاءَ

* پنهنجي ڪم ڪار لاءِ ٽائيم ٽيبل ٺاهڻ گهرجي.
* اڄ جو ڪم سڀاڻي تي نه ڇڏجي.
* جيڪو ڪم ڪجي، اهو پورو ڪجي.
* گهمڻ ڦرڻ ضروري آهي.
* ماني وقت تي کائجي ۽ کُنڀ سان گڏجي کائجي.
* مناسب ننڊ ڪرڻ گهرجي.
* ڪاوڙ ڪرڻ ۽ جذباتي ڳالهين کان پاسو ڪجي.
* سگريٽ نوشيءَ ۽ شراب پيئڻ کان بنهه پاسو ڪجي.
* گهر کي صاف سٿرو ۽ هوادار رکڻ کپي.
* خوش مزاج رهجي.

[illegible]

بدن ۾ ڪافي تبديلي اچي وئي آهي ۽ هاڻي مان ماڻهن جي کيسن ۽ پرسن ۾ رهان ٿو ۽ موبائيلن ۾ ته آهيان ئي آهيان.
ٻهراڙيءَ ۾ ته مون کي گل ڪنديون پارائن ۽ هَر ۽ لاباري تي ته مان کان سواءِ وڃن ئي نه.
جڏهن قومي ليڊر يا صدر قوم کي خطاب ڪندو آهي ته مون کي ئي وسيلو بڻائي ٿو. جڏهن راند جي موسم ايندي آهي ته مان هر ماڻهوءَ جي ڪن تي هوندو آهيان.
مان ئي آهيان جيڪو ماڻهن کي بر وقت ٻوڏ، طوفان ۽ زلزلي بابت ٻڌايان ٿو. مان سون ۽ ٻين شين جا اگهه ٻڌائي لکين ماڻهن کي واپار ۾ فائدو پهچايان ٿو. منهنجي ڪري ئي لکن جي تعداد ۾ ماڻهن کي روزگار ملي ٿو. مون کان وڌيڪ شايد ڪو انسانيت جي خدمت ڪندو هجي. مان امن سان محبت ۽ جنگ سان نفرت ڪريان ٿو. مان انسانيت جي نوڪر جيتري حيثيت رکان ٿو ۽ اهو ئي منهنجو شان آهي ۽ مان ان تي فخر ڪريان ٿو.
توهان هاڻي سمجهي ويا هوندا ته مان ڪير آهيان.
ها. مان ناچيز انسان دوست "ريڊيو" آهيان.

ريڊيو بس بس ريڊيو.

- تحرير: عبدالستار هڪڙو

[illegible]

هو رات ڏينهن ٽانگي کي ڇڪيندو رهي ٿو ۽ کا به تڪليف محسوس نه ٿو ڪري. يا ڪنهن شخص کي اوچتو ريلوي لائين جي پرسان رهڻو ٿو پوي، پر پوءِ گاڏين جو گوڙ سندس آرام ۾ خلل ڪو نه ٿو پيدا ڪري. اهو ڇو ٿو ٿئي؟ رڳو هن ڪري جو انهن سببن ڏانهن جن جي ڪري منڍ ۾ گهوڙي کي گاڏي ۾ تڪليف ٿي پهتي يا شخص کي گاڏين جي گوڙ تڪليف ٿي ڏني، انهن سان مصالحت ڪرڻ ڪري توجهه ۾ استقلال پيدا ٿي ويو ۽ ڪنهن به قسم جي رنڊڪ جو سوال نه رهيو.

3- ڌيان ۾ خلل پيدا ڪندڙ لاڙن ۽ سببن کي تبديل ڪري اهي پنهنجي انهيءَ ڪم سان لاڳو ڪجن جيئن خلل جي بدران اهي مددگار ثابت ٿي سگهن.

4- جيڪڏهن ڪو خيال توجهه ۾ خلل انداز ٿيندو هجي ته ان کي دٻائڻ نه گهرجي بلڪ انهي خيال کي موڙي ڪم ۾ لڳائي ڪم پورو ڪرڻ گهرجي. ڪنهن تڪليف ڏيندڙ خيال کان ڇوٽڪاري حاصل ڪرڻ جو بهترين طريقو هي آهي ته انهيءَ خيال جي بنياد کي معلوم ڪيو وڃي. اهڙين حالتن ۾ نفسياتي علاج ڏانهن به رجوع ٿيڻو پوي ٿو.

عدم توجهه:

هن کان اڳ هي بحث ٿي چڪو آهي ته ڪنهن ڳالهه ڏانهن ڌيان ڏيڻ وقت ڪي شيون شعور جي حدود ۾ نمايان ٿين ٿيون ۽ ڪي پس منظر ۾ هونديون آهن. ٻين لفظن ۾ هيئن چئجي ته شعور جو وهڪرو توجهه جي حالت ۾ جدا جدا سطحن تي هلي ٿو. هڪ سطح انهن شين جي آهي جن ڏانهن متوجهه هوندا آهيون ۽ ٻي سطح انهن شين جي هوندي آهي جن تان اسان جو توجهه هٽيل هوندو آهي. پر عدم توجهه يا بي توجهيءَ جي حالت ۾ شعور هڪ ئي سطح تي وهي ٿو. ان جي لهرن ۾ ڪا به هيٺ مٿاهين نه هوندي آهي. شعوري حدون هڪ جهڙيون ۽ پڌريون هونديون آهن ۽ ڪا به شي گهٽ يا وڌ معلوم نه ٿيندي آهي. توجهه جي حالت ۾ اسين شعور جي حدن اندر ڪن شين جو انتخاب ڪندا آهيون پر عدم توجهه جي حالت ۾ اهڙو ڪو به انتخاب عمل ۾ نه ايندو آهي. دراصل اسان جي معمولي ۽ سجاڳيءَ واريءَ زندگيءَ ۾ عدم توجهه جو امڪان نه هوندو آهي. جڏهين اسين چئون ٿا ته هڪ شاگرد ڪلاس ۾ عدم توجهه جو ارتڪاب ڪري رهيو آهي ته ان جو مطلب هي هوندو آهي ته هو ليڪچر ڏانهن ڌيان ڪو نه ٿو ڏئي ۽ هو اهو انهيءَ ڪري ٿو ڪري جو دريءَ کان ٻاهر ڪنهن شي ڏانهن ڌيان اٿس يا سندس شعور ۾ ڪو ٻيو خيال آهي جنهن ڏانهن متوجهه آهي. تنهنڪري عدم توجهه مان مراد ذهن جي غير حاضري نه آهي، بلڪ ڪنهن هڪ شي کان هٽي ڪنهن ٻيءَ شي ڏانهن متوجهه ٿيڻ آهي. مڪمل طور بي ڌياني يا ته گهري ننڊ جي حالت ۾ ٿئي ٿي يا لاشعوري حالتن ۾ ٿي سگهي ٿي. پلسبري جو هن سلسلي ۾ چوڻ آهي ته هڪ عام (Normal) شخص ۾ بي توجهيءَ جون حالتون دراصل توجهه جون حالتون هونديون آهن. پر توجهه انهن شين تي جميل هوندو آهي جن جي وقتي طور ضرورت نه هوندي آهي.

(ماهوار "سائنس" جي ٿورن سان)

ٻارن جا صفحا

لوئيس پاسچر انسانذات جي ڪهڙي خدمت ڪئي؟

ماهتاب اعجاز پليجو

LOUIS PASTEUR

(1822–95)

لوئيس پاسچر فرانس جو اهو انسان دوست سجاڳ هو جنهن طب، بائلاجي ۽ ڪيمسٽريءَ جي شعبن ۾ وڏيون ڪوجنائون ڪيون. سندس سڀ کان وڏو ڪارنامو چتي ڪُتي جي چڪ سان ٿيندڙ ڇتائپ جهڙي خطرناڪ بيماريءَ ريبيز (Rabies) کان بچاءَ جا ٽڪا ايجاد ڪرڻ آهي. ان کان سواءِ هن ٻڪاڻ جي بيماري اينٿرڪس (Anthrax) جي بيماريءَ جا ٽڪا پڻ ايجاد ڪيا. هن کاڌي ۽ کير کي ڊگهي عرصي تائين محفوظ ڪرڻ جو طريقو پڻ ايجاد ڪيو جنهن کي پاسچيورائيزيشن چئجي ٿو.

هن خميرجڻ جي عمل Fermentation جي وضاحت ڪئي ۽ ريشم جي ڪينئن ۾ بيماري پيدا ڪندڙ بيڪٽريا پڻ دريافت ڪيا، جنهن سان شراب ۽ ريشم جي صنعت ۾ وڏو انقلاب آيو

مڇي پاڻيءَ ۾ ساهه ڪيئن ٿي کڻي؟

مڇي پاڻي ۾ ڪلين جي مدد سان ساهه کڻي ٿي، جيڪي مٿي ۾ ٻنهي پاسن کان هڪ خاني ۾ ٿين ٿيون. هڏي واري مڇين ۾ ڪليون ٻنهي پاسن کان هڪ پڙ سان ڍڪيل هونديون آهن جنهن کي ڪلين جو ڍَڪ (Operculum) چئجي ٿو. جڏهن مڇي پاڻيءَ ۾ ترندي آهي ته لڳاتار وات ۾ پاڻي کڻي ڪلين مان گذاريندي رهندي آهي، جتي گئسن جي مٽا سٽا ٿئي ٿي. ڪليون پاڻي ۾ ڳريل آڪسيجن جذب ڪري ۽ ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ گئس ان ۾ ڇڏي ڇڏي ڇيون ڏين. هڏي واري مڇين ۾ پاڻي ڪلين تان گذري پڙ واري لنگهه مان نڪري ٿو جڏهن ته شارڪ جهڙين ڪجي هڏي وارين مڇين ۾ اهو پاڻي مٿي جي ٻئي پر موجود چيرن (Slits) مان نڪري ويندو آهي. ڪلين ۾ تمام گهڻيون رت ناليون ٿين، جيڪي پاڻي مان آڪسيجن جذب ڪري رت ۾ شامل ڪن ٿيون. (انسائيڪلوپيڊيا آف سائنس تان ورتل)

مشهور ايجادون

1623ع: مشيني ڪلڪيوليٽر.
1642ع: جوڙ ڪرڻ واري مشين.
1663ع: ڪمپيوٽر لاءِ ڊسڪ اسٽوريج.
1810ع: دٻن ۾ بند کاڌا متعارف ٿيا.
1834ع: ريفريجريٽر ايجاد ٿيو.
1836ع: گئس جا چلها گهرن ۾ استعمال ٿيڻ لڳا.
1869ع: مارجرين (مصنوعي مکڻ) ناهيو ويو.
1893ع: موشن پڪچرس (فلم).
1900ع: پيپر ڪلپ.
1901ع: بجليءَ تي هلندڙ واشنگ مشين ايجاد ٿي.
1904ع: ٽانڊو ڏوئڻ واري آٽوميٽڪ مشين.
1906ع: بجليءَ جو بلب.
1906ع: فوٽو اسٽيٽ.
1907ع: اليڪٽرڪ ويڪيوم ڪلينر (فرش صاف ڪندڙ مشين) متعارف ٿي
1909ع: اليڪٽرڪ ٽوسٽر ٺهيو.
1910ع: نيان بلب.
1911ع: ايئر ڪنڊيشنر ايجاد ٿي.
1915ع: سرچ لائيٽ.
1927ع: ٽيلي ويزن.
1928ع: سلائس بريڊ (وڍيل ڊبل روٽي) متعارف ٿيا.
1933ع: ايف ايم ريڊيو.
1936ع: فلورينٽ لائيٽ (ٽيوب لائيٽ).
1937ع: سوليشن ٽيپ ايجاد ٿيو.
1938ع: ٽيپ ريڪارڊر.
1946ع: اليڪٽرانڪ ڪمپيوٽر.
1960ع: ليزر لائيٽ.
1963ع: هوم وڊيو ريڪارڊر.
1967ع: مائڪرو ويو اوون وڪري لاءِ آيو.
1969ع: انٽرنيٽ.
1970ع: فلاپي ڊسڪ.
1971ع: پاڪيٽ ڪيلڪيوليٽر.
1972ع: سي ڊي (ڪمپيڪٽ ڊسڪ).
1975ع: ڊيسڪ ٽاپ ڪمپيوٽر.
1976ع: ايپل ڪمپيوٽر.
1979ع: سوني واڪ مين.
- ماهتاب اعجاز پليجو (ذريعو: انٽرنيٽ)

تاري جو فنا ٿيڻ
(Death of Star)

ترجمو: جاويد حسين وڏو

تارا سدائين لاءِ نہ رهندا آهن. ڪائنات وانگر، تارا جيئن جيئن جهونا ٿيندا آهن تيئن تيئن پکڙبا (ايڪسپينڊ، expand) آهن. ننڍا تارا، جهڙوڪ اسان جو سج، پکڙجي (وڏي) نيٺ جَهڪا ٿي ويندا آهن. ٻئي طرف وڏا تارا وڏيڪ چمڪڻ لڳندا آهن جڏهن اهي ختم ٿيڻ ويجهو رَسندا آهن ۽ وڏي ڌماڪي جي صورت ۾ فنا ٿي پوندا آهن.

تاري جو جنم (A Star is born)

تارا تڏهن ٺهندا آهن جڏهن ڪشش ثقل پنهنجين قوتن سان هائڊروجن گئس کي گهاٽو/ٺهرو ڪري ڦرندڙ ڪڪرَ ٺاهيندي آهي. جيئن جيئن ڪڪر تيز ڦرڻ لڳندا آهن تہ هائڊروجن جا ايٽم هڪ ٻئي سان زور سان لڳندا آهن، جنهن سان وڏي گرمي نڪرندي آهي ۽ ان سببان گئس تپي ڳاڙهي ٿي پوندي آهي. وقت گذرڻ سان، اهي تپي ڳاڙها ٿيندڙ گئس جا ڪڪر آڳَل تارو (پروٽو اسٽار، Protostar) سڏبا آهن ۽ اهي وڌڻ جاري رکندي، تارو (اسٽار، Star) ٿي پوندا آهن.

وڏو نئون تارو (سُپرنووا، Supernova)

جيئن ئي تارو تپي ڳاڙهو ٿيڻ جاري رکندو تہ ان جي گئسن جو ٻاهريون تهہ پکڙجي ٿڌو ٿيڻ لڳندو آهي. ان دوران اندرين ڳڀ (ڪور، core) ۾ هائڊروجن گئس هڪَ ٻي گئس هيليم ۾ تبديل ٿيندي آهي، جنهن سان ڳڀ ۾ سوس پيدا ٿيندي آهي. ٻاهريون ٿڌو تهہ ڳاڙهو ٿي چمڪڻ لڳندو آهي. ان وقت، تاري کي وڏو ڳاڙهو تارو (ريڊ جائنٽ، Red Giant) چئجي ٿو.

دلچسپ حقيقت

هڪ ڪئاسار (*Quasar*) ۾ هڪ سيڪنڊ ۾ ٺهندڙ توانائيء اسان کي اربين سالن تائين بجليءَ جي ضرورتن لاءِ ڪافي آهي.

ڪارو ڳُلڪڙو/سوراخ (بليڪ هول، Black hole)

ڌماڪي کان پوءِ نئون وڏو تارو (سُپرنووا) ٿيڻ کان پوءِ، باقي بچيل ڳڀُ ڪارو ڳلڪڙو ٿي پوندو آهي. ڪاري ڳلڪڙي جي مرڪزي/ وچئين نقطي (هنڌ) کي هيڪڙائي (سنگيولرٽي، Singularity) چئجي ٿو. اِن نقطي کان ڪشش جي ڇڪ ڪجهہ مفاصلي تائين ايڏي تہ سگهاري هوندي آهي جو ان مان روشني بہ ٻاهر نہ ٿي نڪري سگهي. اِن اڻ موٽ نقطي کي افقي واقعو (اِيوينٽ هاريزن، event horizon) سڏجي ٿو.

انگ اکر

- ٭ آڳَل تاري (پروتواسٽار) جو گرمي پد 15 مِلين (ڏيڍ ڪروڙ) ڊگري سينٽيگريڊ تائين وڌي سگهي ٿو.
- ٭ وڏ ۾ وڏ روشن وڏي نئين تاري (سپرنووا) SN 1006 کي 1006ع ۾ ڏٺو ويو هو.
- ٭ ڪائنات ۾، وڏ ۾ وڏ چمڪندڙ تارو 'پسٽول تارو' سمجهيو وڃي ٿو جنهن جي توانائي اسان جي سج کان لڳ ڀڳ هڪ ڪروڙ ڀيرا وڌيڪ آهي.

مادو (Matter)

مادو ڇا آهي؟ ان جون خاصيتون ڪهڙيون آهن؟ مايو، مقدار ۽ ان جي پيمائش جا ايڪا ڪهڙا آهن؟

مادو: هر اها شَي جيڪا جاءِ والاري ۽ مايو رکي، ان کي مادو چئبو آهي. مثال طور پٿر، ٽيبل، ڪتاب، پاڻي، هوا وغيره سڀئي مادو آهن. مادي جي مختلف طريقن سان درجيبندي ڪئي وئي آهي جيڪا طبعي خاصيتن تي ڪيل آهي. مادو ٽن حالتن ۾ ملي ٿو:

1. نهرو، 2. پاڻيات ۽ 3. گئس.

مادي جون خاصيتون: مادي جي هر حالت جون خاصيتون مختلف آهن. مثال طور نهرن مادن جي خاص شڪل ٿئي ٿي، جڏهن تہ پاڻيات جي شڪل مخصوص نہ هوندي آهي. مادي جون ٻن قسمن جون خاصيتون ٿين ٿيون. هڪڙيون طبعي ۽ ٻيون ڪيميائي. طبعي خاصيتن مان ڪي سڌيءَ ريت ڏسي سگهجن ٿيون تہ ڪن لاءِ وري ماپ تور ضروري آهي. رنگُ، ماپ ۽ شڪل هڪ قسم جون طبعي خاصيتون آهن. جڏهن تہ مايو ۽ مقدار ٻئي قسمن جون طبعي خاصيتون آهن. ڪيميائي خاصيتون ٻڌائن ٿيون تہ هڪ شَي ٻي شَي سان مِلي، نئين شَي ڪيئن ناهي ٿِي. مثال طور ڪاٺي ٻري ٿي تہ گرمي ملي ٿي ۽ اها رک ۾ بہ بدلجي ٿي. ٻرڻ کان پوءِ اها ساڳيءَ اصل حالت ۾ اچي نہ ٿي سگهي. اهڙيءَ تبديليءَ کي ڪيميائي تبديلي چئبو آهي.

مايو (Mass): ڪنهن بہ شَي/جسم ۾ موجود مادي جي مقدار کي مايو چئبو آهي. مايو عام طور بجليءَ واري تارازي يا اسپرنگ بئلنس سان ماپيو ويندو آهي. مايي جو ايڪو ڪلوگرام آهي.

مقدار (Volume): ڪنهن بہ شَي/جسم جي والاريل جاءِ جي ماپ کي مقدار چئبو آهي. مقدار جو ايڪو مڪعب ميٽر آهي.

ايٽمي نمبر: ايٽم جي مرڪز ۾ هڪ ننڍڙو حصو آهي، جنهن کي نيوڪليس چئبو آهي. ان ۾ واڌو چارج وارا ذرڙا هوندا آهن جن جو نالو پروٽان آهي ۽ اتي بنا چارج وارا ذرڙا پڻ آهن جن کي نيوٽران چئجي ٿو. ايٽم جي مرڪز جي چوڌاري ڪاٽو چارج وارا ذرڙا پڻ آهن جن کي اليڪٽران سڏبو آهي. ان ڪري ايٽم جا بنيادي ذرڙا هي آهن: پروٽان، نيوٽران ۽ اليڪٽران.

موڪليندڙ: **عباس اطهر علي ميمڻ**، ڪلاس ڏهون اي، ڳوٺ ڇڇڙا

انعامي سلسلو_5

انعامي سلسلي ۾ شاگردن کي گهرجي ته جيڪڏهن اهي پاڻ ٽپال يا ٻئي ڪنهن ذريعي سان اسان ڏانهن ڪوپن نه ٿا موڪلي سگهن ته پوءِ اهي پنهنجن استادن جي مدد سان، جن وٽان ڪيس رسالو ملي ٿو، ڪوپن اسان ڏانهن موڪلن. شاگردن کي هن سلسلي ۾ گهڻو شوق وٺڻ گهرجي ڇو ته ان سان هنن جي معلومات ۾ سنو واڌارو ٿيندو، جيڪا سٺي ڳالهه آهي. ان طرح شاگردن کي فائدو ٿيندو ته اهي مختلف مضمون به پڙهندا رهندا، سندن ڄاڻ ۾ به مسلسل پيو واڌارو ٿيندو رهندو ۽ ڪُڻي ۾ نالو نڪرڻ تي انهن کي سٺو ڪتاب به انعام ۾ ملندو.

انعامي سلسلي-4 ۾ ڏنل سوالن جا درست جواب هي آهن:

ج-1: 6880 فُٽ.
ج-2: 19-اپريل 1906ع تي.
ج-3: 2 فيبروري.
ج-4: چنڊ.
ج-5: هوپڪنس.
ج-6: ڪليل ميڙ ۽ گول ميڙ.
ج-7: پکي.

جن شاگردن سڀ صحيح جواب لکيا، تن جا نالا هي آهن:

هاءِ اسڪول ٺوڙ چوسول ڪان: امجد علي ڪلهوڙو، وقار علي لانگاهه، نديم حسين سانگي، محمد رضا جمالي، نعيم حسين لغاري، محمد ياسين جتوئي، زبير احمد سانگي، نويد علي جتوئي، ڪاظم حسين سانگي، اربيلو خان عمراڻي، محمد امين لهڙي، علي گل لهڙي، سراج احمد شَر، عبدالهادي ڪلهوڙو، اظهر علي لهڙي، عبدالله جتوئي، محمد سليم ڪلهوڙو، گلشن علي ڪلهوڙو، وقار علي سانگي، فاروق احمد جمالي، عامر حسين جمالي، منور علي جتوئي، شيراز علي پٺاڻ، خالد حسين اوڍو، زوهيب علي سانگي، وقار علي اوڍو، جنسار علي عمراڻي، صفدر علي لانگاهه، ظفر الله خان بروهي، راجا لاشاري، اوس احمد جمالي، احسان علي اوڍو، عبدالرازق سومرو، عبدالجبار ڪلهوڙو، عبدالرسول ڪلهوڙو، بخت علي لانگاهه، ثناءُ الله جتوئي، ديدار علي عمراڻي، تنوير احمد جمالي. **ايم يُو ٻي ايس ڄامشوري ڪان:** ثاقب حسين هڪڙو. **ڊگري ڪاليج ميهڙ ڪان:** رضوان علي چانڊيو، عبدالفتاح خاصخيلي. **گورنمينٽ هاءِ اسڪول ڇڄڙا ڪان:** توقير الرحمان ڇڄڙو، امجد توفيق پٽو، علي عباس ميمڻ، شفيق الرحمان ڇڄڙو، بلاول سجاول الدين ميمڻ. **سنڌ سائنس ڪاليج لاڙڪاڻي ڪان:** زبير احمد لهڙي. **گورنمينٽ هاءِ اسڪول شيخ زيد ڪالوني لاڙڪاڻي ڪان:** شاهد حسين بروهي. **هڪ غلطيءَ وارو جواب:** محمد صابر ميٺو (قنبر) ۽ مزمل احمد ميمڻ (ڇڄڙا ڳوٺ، قنبر) وٽان آيو. تنهنڪري اهي ڪُڻن ۾ شامل نه ڪيا ويا.

ڊاڪٽر محبت اڪيڊميءَ جي وائيس چيئرمئن، جناب خادم حسين رند جي نظرداريءَ هيٺ، درست آيل ڪوپنن جا ڪُڻا ڪڍيا ويا. ته هنن شاگردن جا ڪُڻا نڪتا: 1. **محمد ياسين جتوئي**، 2. **عبدالهادي ڪلهوڙو** ۽ 3. **بلاول سجاول الدين ميمڻ**. اسان ٽنهي شاگردن کي گهڻيون گهڻيون مبارڪون ڏيون ٿا. کين انعام هڪ هفتي اندر پهچائينداسين.

هن سلسلي ۾ حصو وٺڻ لاءِ ضروري آهي، ته هيٺ ڄاڻايل ڪوپن ڀين سان ڀري، **ايڊيٽر** جي ايڊريس تي، دير ۾ دير **جولاءِ مهيني جي 15 تاريخ تائين پهچائجي**. ٻيءَ صورت ۾ اهو انعامي سلسلي ۾ شامل ٿي نه سگهندو. جن به شاگردن يا ٻارن جا جواب صحيح هوندا، تن جا نالا اينڊڙ شماري ۾ ڇپيا ويندا، ۽ انهن مان ٽن چُنن جا ڪُڻا ڪڍي، انهن شاگردن يا ٻارن کي علمي ۽ ادبي انعام ڏنا ويندا. اوهان کي اهو پڻ ٻڌايون ته هن انعامي سلسلي ۾ پڇيل سوالن جا جواب، هن ئي شماري جي مختلف مضمونن ۾ ٻڌايل آهن. اوهان مضمون پڙهي، سوالن جا جواب ڄاڻي سگهو ٿا ۽ انعام کٽي سگهو ٿا. نتيجو اينڊڙ شماري ۾ ڏنو ويندو.

جوابن جو ڪوپن موڪلڻ جي ايڊريس هيءَ آهي:

رياضت بُرڙو، ايڊيٽر 'سائنسي سوچ' قنبر
آفيس ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي، ميرو خان روڊ، لڳ ڇتي وارو هوٽل
پوسٽ آفيس قنبر پوسٽ ڪوڊ # 77210
ضلعو قنبر-شهدادڪوٽ ائٽ قنبر

سوال هي آهن:

1. چنڊ تي پهريون قدم ڪهڙي سائنسدان رکيو؟
2. نالي وارو سائنسدان جان وليم اسٽرٽ ڪهڙي تاريخ تي ڄائو؟
3. هنداڻي ۾ پاڻي ڪيترا گرام آهي؟
4. ناگاساڪي تي ايٽم بم آمريڪا ڪهڙي تاريخ تي ڪيرايو؟
5. ڪشش ثقل ڪهڙي سائنسدان معلوم ڪئي؟
6. ليزر لائيٽ ڪهڙي سال ٺهي؟
7. ڪيمسٽريءَ بابت ڪهڙي ويب سائيٽ تان ڄاڻ ملندي؟

ڪوپن انعامي سلسلو-4

سجو نالو : ....
پيءُ جو نالو : ....
ڪلاس ۽ اسڪول/ڪاليج : ....
ايڊريس : ....
....
فون/موبائل نمبر: ....

جواب

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

چونڊ: اعجاز پليجو

ڊبليو ڊبليو ڊاٽ ڪام www.com

هي انٽرنيٽ جو دور آهي ۽ ان علم جو سمنڊ پيو ڇوليون هڻي. ان سمنڊ مان موتي چونڊڻ لاءِ انگريزي ۽ ڪمپيوٽر جي ڄاڻ لازمي آهي. اسان وٽ نه ڪمپيوٽر ۽ نه وري انگريزيءَ جي ڄاڻ آهي، پر جن ٻارن وٽ ڪمپيوٽر ۽ انٽرنيٽ جي سهولت آهي، اهي به ان مان ايترو لاڀ وٺي نه سگهيا آهن. ان ڳالهه کي سامهون رکندي اسان "ڊبليو ڊبليو ڊاٽ ڪام" جي نالي سان هڪ سلسلو شروع ڪري رهيا آهيون. هي سلسلو توهان کي انٽرنيٽ مان تعليمي فائدو رسائڻ ۾ ڀرپور مدد ڪندو. هن سلسلي ۾ اسان جو مقصد ٻارن لاءِ دنيا جي بهترين ويب سائيٽن جو تعارف پيش ڪرڻ آهي. جيڪڏهن توهان جي نظر مان ڪا سٺي ويب سائيٽ گذري ته ان جو تعارف ڏياري موڪليو، اهو توهان جي نالي سان شايع ڪيو ويندو.

ڊائنو سارن جي دنيا

هن ويب سائيٽ تي توهان لاءِ ڊائنو سارن بابت زبردست ڄاڻ موجود آهي. ان کان سواءِ هن ويب سائيٽ تي توهان سائنس جي ٻين ڪيترن ئي موضوعن بابت تصويري ۽ معلوماتي مواد به پڙهي سگهو ٿا: www.zoomdinosaurs.com

بائلاجي کي سمجهو

هي ويب سائيٽ انهن شاگردن جي لاءِ بهترين آهي، جيڪي بائيولاجي کي سمجهڻ گهرن ٿا: www.biology4kids.com

ڪيمسٽري کي سمجهو

ڪيمسٽريءَ جي بنيادي ڄاڻ لاءِ هي ويب سائيٽ توهان جي تمام گهڻي مدد ڪري سگهي ٿي: www.chemistry4kids.com

وڊيو گيم لاءِ ٽوٽڪا

توهان مان ڪيترائي ٻار وڊيو گيمون کيڏڻ جا شوقين هوندا. هيءَ ويب سائيٽ توهان کي مشهور وڊيو گيمون کيڏڻ جا طريقا ٻڌائي ٿي: www.gametaqs.com

مضمون موڪليندڙن کي گذارشون

※ مضمون ايڊيٽر 'سائنسي سوچ'، آفيس ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي نمبر، اناج بازار، ويجهو پناڻ مسجد، پوسٽ آفيس نمبر-77210، ضلعو نمبر-شهدادڪوٽ ائٽ نمبر جي ايڊريس تي موڪلڻ گهرجن.

※ مضمون سان گڏ ليکڪ/سنڌيڪار/مرتب جي مڪمل پر مختصر ڄاڻ (تصوير سميت) ۽ ٽپال ۽ اِي-ميل ايڊريس، فون نمبر سميت، ضرور لکڻ گهرجي.

※ مضمون جي اصل ڪاپي موڪلڻ گهرجي ۽ نقل ڪاپي پاڻ وٽ رکجي.

※ مضمون پني جي هڪ پاسي ۽ هڪ سٽ ڇڏي لکڻ گهرجي.

※ ترجمي جي صورت ۾ اصل مضمون جي فوٽو اسٽيٽ ڪاپي ضرور موڪلجي ۽ اهو حوالو ضرور ڄاڻائجي، جتان مواد ورتو ويو هجي.

※ تصويرون چٽيون هجن ۽ خاڪا صاف ۽ ڪاريءَ مس سان ڪيڻ گهرجن. پنسل سان ليڪيل يا ڦاٽل خاڪا نه ڇاپيا ويندا. جنهنڪري ممڪن نه جيجڻ جو امڪان ٿي سگهي ٿو تصويرن تي نمبر ۽ مضمون ۾ جڳهه جو حوالو به ڏيڻ گهرجي.

※ ايڊيٽر کي اختيار هوندو ته هو مضمون ۾ ضروري ترميمون ۽ سڌارا ۽ واڌارا ڪري سگهي.

※ مواد بابت راين جي ذميواري، رايا لکندڙن تي هوندي.

ترجمو: صائما حسين رند

تندرست بڻائيندڙ ڳاڙهو ميوو

ٽماٽي (ٽماٽي، Tomato) کي سائنسي طور ميوو مڃيو وڃي ٿو، پر عام طور ڪيس ڀاڄيءَ طور استعمال ۾ آندو ويندو آهي. ٽماٽو نائيٽ شيڊ ڪٽنب (فيملي، Family) سان واسطو رکي ٿو، جنهن ۾ شملا مرچ، واڱڻ، ٻٽالون ۽ تماڪ شامل آهن جڄهي واهپي ۽ سولي پوکائيءَ جي ڪري ٽماٽو سڄيءَ دنيا ۾ وڏي پيماني تي اُپايو ويندو آهي ۽ عام طور گهرن ۾ به پوکيو ويندو آهي. انهن جو پُرڪشش رنگ، لائسوپين جي نمائندگي ڪري ٿو. تيز رنگ وارن ڳاڙهن ٽماٽن ۾ لائسوپين جو مقدار گهڻو ٿئي ٿو. گذريل ٻن ڏهاڪن دوران ٽماٽي تي ٿيندڙ کوجنا مان ڄاڻ ملي آهي ته لائسوپين جو گهڻو واهپو ڪيترن ئي بيمارين جو علاج آهي.

هيٺ ٽماٽي جا ڪجهه فائدا ٻڌايون ٿا:

1. لائسوپين خاص طور مثاني جي ڪينسر خلاف فائدي وارو آهي. اهو ڇاتيءَ، ٻُلبلي، ڦڦڙن، آنڊي ۽ ٻين ڪيترين ڪينسرن خلاف پڻ ڪارائتو آهي.
2. لائسوپين چربي ڳاريندڙ جزو آهي. ان جا فائديمند جزا چربيءَ وارو ڪاڏو ڪائڻ سان وڌن ٿا.
3. لائسوپين اينٽي آڪسيڊنٽ پڻ آهي، جنهنڪري جيو-گهرڙن کي آڪسيجن نقصانن کان بچائي ٿو جيڪو عام طور جيو-گهرڙيائي عمل کي گهٽائي ٿو لائسوپين ڊي اين اي (DNA) جو به بچاءُ ڪري ٿو ۽ رت جي اڇن جزن کي بدن اندر ٿيندڙ حملن کان بچائي ٿو.
4. ٽماٽن ۾ وٽامن سِي گهڻي ٿئي ٿي. اها پڻ هڪ ٻيو سگهارو اينٽي آڪسيڊنٽ آهي جيڪو دل جي بيمارين کان بچاءَ واسطي اهم ڪردار ادا ڪري ٿو.
5. ٽماٽا وٽامن اي (A) ۽ وٽامن ڪي (K) ميسر ڪرڻ جو به عاليشان ذريعو آهن ۽ ان سان گڏ معدني جزا، جهڙوڪ پوٽاشم، ميگنيز ۽ موليبيڊنم پڻ جڄهي مقدار ۾ ملن ٿا، جيڪي پڻ غذائي تاندورن سان رچيل ٿين ٿا.
6. ٽماٽا فائٽو ڪيميڪلز (ٻوٽن مان حاصل ٿيندڙ هڪ ڪيميائي مرڪب) قسم جي نموني تي مشتمل ٿين ٿا، جيڪي ڪيترن ئي قسمن جي بيمارين خلاف وڙهن ٿا.

هڪ وچولي ماپ واري ٽماٽي ۾ هيٺيان ڪاڌي جا جزا ٿين ٿا:

نشاستو	7 گرام
غذائي تاندورا	1.89 گرام
فوليئيٽ	27 ايم.سي.جي
لوهه (آئرن)	0.81 ملي گرام
ميگنيز	0.19 ملي گرام
موليبيڊنم	9 ايم.سي.جي
پوٽاشم	399.6 ملي گرام
وٽامن اي (A)	1121.4 آءِ يُو
وٽامن سِي	34.38 ملي گرام
وٽامن اِي (E)	14.22 ملي گرام
پاڻي	94 سيڪڙو

ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي ورسين ۾ سندس ڪتابن جي مهورتن جون ڪجهه يادگار تصويرون

ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي پهرين ورسيءَ (1998) جي موقعي تي سائين محمد ابراهيم جويو، ڊاڪٽر محبت جي ڪتاب ”انسائيڪلوپيڊيا سنڌيڪا“ جو مهورت ڪري رهيو آهي. اسٽيج تي (ساڄي کان) ڊاڪٽر سڪندر مغل، سرڪش سنڌي، يوسف لغاري ۽ امان الله شيخ ويٺل آهن.

ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي ٻي ورسيءَ (1999) جي موقعي تي سرمد چانڊيو، ڊاڪٽر محبت جي ڪتاب ”ماٺهوءَ ماٺهپو“ جو مهورت ڪري رهيو آهي. ان موقعي تي (ساڄي کان) جبار ڪيهر، علي گل ڪٺوهر ۽ ستار هڪڙو موجود آهن.

ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي ٽين ورسيءَ (2000) جي موقعي تي ڊاڪٽر درمحمد پٺاڻ، ڊاڪٽر محبت جي ڪتاب ”اڄو ته پنهنجي سنڌي لکت سنواريون“ جو مهورت ڪري رهيو آهي. ان موقعي تي (ساڄي کان) ستار هڪڙو، نور احمد ميمڻ ۽ ڊاڪٽر محمد قاسم ٻگهيو موجود آهن.

ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي چوٿين ورسيءَ (2001) جي موقعي تي ڪامريڊ سوڀو گيانچنداڻي، ڊاڪٽر محبت جي ڪتاب ”يادون ۽ سُڪون“ جو مهورت ڪري رهيو آهي. ان موقعي تي (ساڄي کان) امام راشدي ۽ عظيم سومرو موجود آهن.

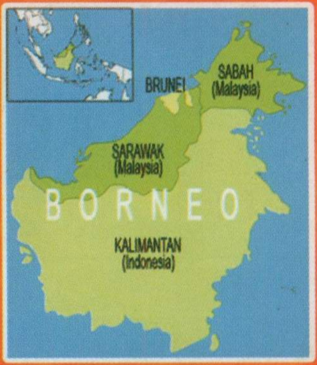
ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي پنجين ورسيءَ (2002) جي موقعي تي ڊاڪٽر غلام محمد لاکو ۽ محمد هاشم لغاري (ڊي سي او) ڊاڪٽر محبت جي ڪتاب ”ٻوليءَ جو ٻڻ“ جو مهورت ڪري رهيا آهن. ان موقعي تي (ساڄي کان) حسن علي خان هڪڙو، پائو درمحمد ٻرڙو ۽ محمد ايوب ٻرڙو موجود آهن.

ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي ڇهين ورسيءَ (2003) جي موقعي تي ڊاڪٽر علي مرتضيٰ، ڊاڪٽر محبت جي ڪتاب ”سنڌي ٻولي: لفظ، لغت ۽ لکيت“ جو مهورت ڪري رهيو آهي. ان موقعي تي (ساڄي کان) رياضت ٻرڙو، نثار کوکر ۽ ڊاڪٽر هدايت پريم موجود آهن.

بورنيو ۾ لڌل نئين جهنگلي حيات

ڳاڙهي زبان ڏيکاريندڙ نانگ

مڇي



گهوگهو

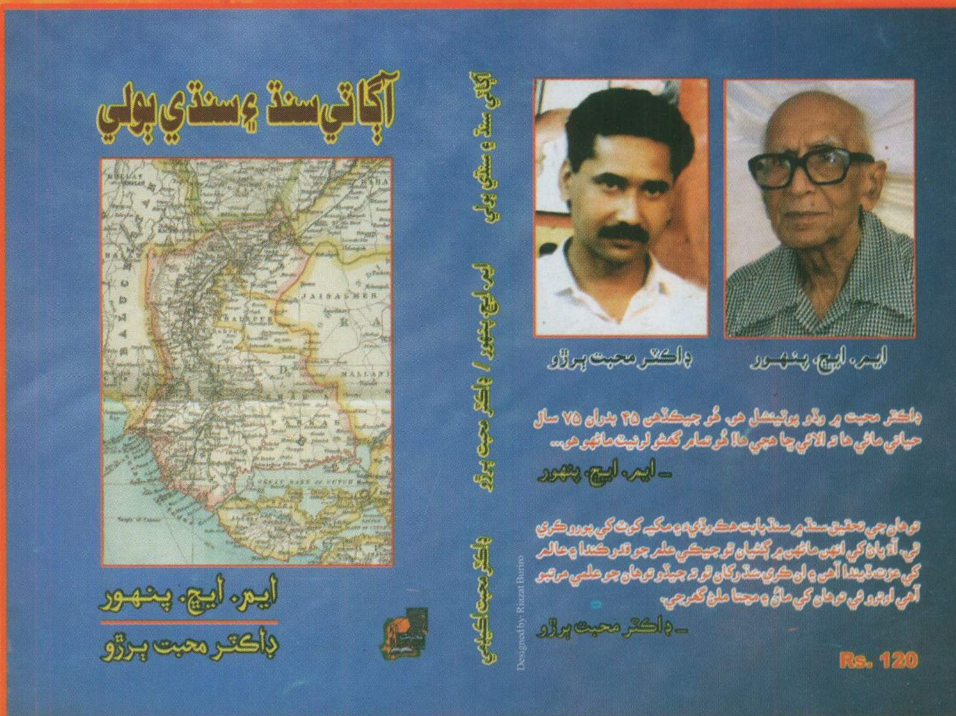
هن ڏيڏر کي ٿڦر ناهي

ڪاٺيءَ جهڙو جيت، دنيا جو سڀ کان ڊگهو جيت آهي. ان جي ڊيگهه اڌ ميٽر جيتري آهي. اهڙا صرف 3 جيت لڌا آهن.

ڏينهن جو پورو نظر ايندڙهي ڏيڏر رات جو هن رنگ ۾ ٿئي ٿو

هِن پيري ماڻهوءَ جي ابتدائي سماج تي لکڻ جوارادو ڪيو هئم. سنڌيءَ ۾ هن موضوع تي مواد نه هجڻ برابر آهي. خوش قسمتيءَ سان ايم.ايڇ. پنهور صاحب جن انهيءَ موضوع تي ٻه ڪيترائي اعلىٰ پائي جا علمي مضمون لکي ورتا آهن جيڪي انگريزيءَ مان سنڌيءَ ۾ الٿو ڪري سنڌي پڙهندڙن جي خدمت ۾ پيش ڪندي خوشي محسوس ڪيان ٿو.

— ڊاڪٽر محبت ٻرڙو



ڊاڪٽر محبت ٻرڙي جي تيرهين ورسيءَ تي
ڊاڪٽر محبت اڪيڊمي پاران ڇپرايل ڪتاب

Designed By: Riazat Buriro