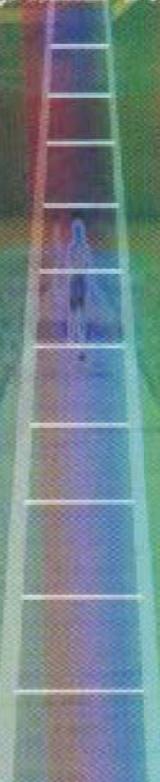


# رازوفی کے سوداگر اور دوسرے مضامین

کارل سیگان

ترجمہ: محمد اشقر رازی



# رازوں کے سوداگر

اور

## دوسرا مضمایں

کارل سیگان

اردو ترجمہ: محمد ارشد رازی

مشعل

آر-بی 5، سینٹ فلور عوامی کمپلیکس

عثمان بلاک، نیو گارڈن ٹاؤن، لاہور 54600، پاکستان

رازوں کے سوداگر  
اور  
دوسرے مضمایں

اردو ترجمہ: محمد ارشد رازی

کالی رائٹ اردو (c) 2004 مشعل بکس

ناشر: مشعل بکس  
آر-بی-5، سینئنڈ فلور،  
عوامی کمپلیکس، عثمان بلاک، نیو گارڈن ٹاؤن،  
لاہور-54600، پاکستان  
فون و فیکس: 042-35866859

Email: mashbks@brain.net.pk

<http://www.mashalbooks.org>

## ترتیب

پیش لفظ

9	باب 1 بروکا دماغ
20	باب 2 کیا ہم کائنات کو جان سکتے ہیں؟
27	باب 3 امید افراد جہاں
42	باب 4 کچھ سائنس اور مینالوجی کی مرح میں
51	باب 5 سائنس کی سرحدیں: معقول اور غیر معقول
75	باب 6 ”دنیاؤں کا تصادم“ باطل سائنس بمقابلہ حقیقی سائنس
119	باب 7 سیاروی مطالعہ اور ہمارا مستقبل
131	باب 8 حیات کی تلاش

138	باب 9 ٹائیڈ: نظام سماں کا ایک چاند
146	باب 10 فلکی مطالعہ اور ہمارا مستقبل
156	باب 11 بین الیاروی منظر
167	باب 12 خلائی سفر
173	باب 13 ریبرٹ گوڈ راؤ: ایک خواب کا آدمی
179	باب 14 خلائی سفر، حال اور مستقبل
190	باب 15 خدا
201	باب 16 موت کے بعد حیات

## پیش لفظ

عمومی تعلیم کے حامل قاری کیلئے لکھی جانے والی کتاب پڑھنے کے بعد اگر پڑھنے والا اپنا ڈنی افق وسیع تر محسوس نہ کرے اور اسے تخلیقی تجربے میں شرکت کا احساس نہ ہو تو یقیناً تصنیف کا حق ادا نہیں ہوتا۔ سائنس کی اس مخصوص صنف میں لکھنے والے بہت کم نام اس معیار پر پورا اترتے ہیں۔ پاپولر سائنس کی پیشتر کتابیں افراد و تفریط کا شکار نظر آتی ہیں۔ ان میں سے کچھ کی بنیاد اس مفروضے پر ہوتی ہے کہ قاری سائنس کی مبادیات سے بخوبی واقف ہو گا۔ اس طرح کی کتابیں ختم ہوتی ہیں تو قاری خود کو الجھاؤ سے نکلتا اور طہانت کا سائنس لیتا محسوس نہیں کرتا ہے۔ دوسری انتہا پر ایسی کتابیں ہیں جن میں مصنف مواد کو آسان کرنے کی کوشش میں اسے غلط انداز میں پیش کر بیٹھتا ہے۔ یہ کتابیں بھی سائنس اور قاری دونوں کی کوئی خدمت نہیں کرتیں۔

اپنی دیگر کتابوں کی طرح کارل سیگال Broccas Brain میں بھی نہ صرف افراط و تفریط سے بچتا ہے بلکہ قاری کے تجربے سے فائدہ بھی اٹھاتا ہے۔ وہ حیرت انگیز طور پر جانتا ہے کہ قاری کے ذہن میں کس طرح کے سوال اٹھ سکتے ہیں۔ وہ تحریر کی ایک ایسی فضا پیدا کرتا ہے کہ قاری اپنے ذہن میں موجود فکری مسلمات اور عقائد کو داؤ پر لگانے کو تیار ہو جاتا ہے۔ ایسا نہیں ہے کہ وہ قاری پر کچھ ٹھونٹا ہے۔ سیگال فکری تبادلات اور سائنسی طرز فکر کا پیانہ قاری کے سامنے رکھ دیتا ہے۔ یہ سب کچھ اتنے غیر محسوس انداز میں ہوتا ہے کہ قاری اپنے ڈنی مسلمات پر کوئی جرم محسوس نہیں کرتا بلکہ از خود افکار کہن کی تحریک اور فکر نو کی تغیری سے گزرتا ہے۔

اس کتاب میں شامل بعض مضامین کا آغاز سائنس کے نام پر ہونے والے کذب و فریب سے ہے۔ سیگال اپنے قاری کو بتاتا ہے کہ اپنی مجموعی ثبت سوچ کے باوجود انسان بعض اوقات جتوں کی جلت کا استعمال کرتے ہوئے ذاتی منفعت کے حصول میں اپنی توانائی

صرف کر دیتا ہے۔ یہاں بھی وہ کسی فرد واحد سے بحث نہیں کرتا بلکہ اس کی بحث انسانی فطرت کے ایک پہلو پر ہوتی ہے۔ انسان کے ساتھ اس کا ہمدردانہ رویہ اس امر کا متقاضی نظر آتا ہے کہ وہ جب تجویز یا عظیم مخفی قوتوں کو مثبت انداز میں کائنات کے ساتھ اپنے تعلق کی توسعی میں استعمال کرے۔ ویکلوفسکی کی کتاب اور اس کے نظریے کے تجزیے میں ہم اسے تنخ نوائی کا شکار نہیں پاتے۔ وہ سمجھتا ہے کہ لوگوں کو اس طرح کی علمی جعل سازی سے بچانا ضروری ہے اور اس کا بہترین طریقہ اپنے دعوئیں کا مسکت اور مل جواب ہے۔

سیگاں شخصیت پرست نہیں اور رابرٹ گودارڈ کا ذکر کرتے ہوئے وہ حض معاشرے کی علم سے دوری کی ایک مثال پیش کرتا ہے۔ سیگاں نے اپنی ادبی صلاحیتوں کو لوگوں کے اندر سائنسی انداز فکر کی وقت اور اس کے نتیجہ میں حاصل ہونے والی یعنی بلوغت کا احساس دلانے میں استعمال کیا۔ وہ اپنے قاری کو احساس دلاتا ہے کہ خود فربی اور من چاہے متاج اخذ کرنے سے بچنا کتنا ضروری ہے۔ اس کتاب کا مطالعہ یقیناً نئی فکری جہات کے تعین میں معاون ثابت ہو سکتا ہے۔

سیگاں 9 نومبر 1934ء کو نیویارک میں پیدا ہوا۔ اس نے 1955ء میں گرینجوامشن اور 1956ء میں طبیعت میں ماسٹرز کی ڈگری لی۔ 1960ء میں اسے شاگو یونیورسٹی سے فلکیات اور فلکی طبیعت میں ڈاکٹری کی ڈگری ملی۔ 1968ء میں کارنیل یونیورسٹی کے تدریسی عملے میں شامل ہونے سے پہلے وہ بارور ڈیپلومیٹ میں پڑھاتا رہا۔

اس کی بنیادی تحقیقی دلچسپی سیاروں کی سطح اور ان کے کرہ ہوائی سے ہے۔ اس نے سیارہ زہر کے کرہ ہوائی کا گرین ہاؤس ماؤل بنا کر اس کی سطح پر کے غیر معمولی بلند درجہ حرارت کیوضاحت کی۔ مریخ کی سطح کے نشیب و فراز اور چیوپیٹر کے کرہ ہوائی میں نامیاتی مالکیوں کیوضاحت اس کے ابتدائی کاموں میں شامل تھی۔

سیگاں کو زمین پر حیات کے مبداء اور دوسرا سیاروں پر حیات کے موجود ہونے کے امکان سے بھی دلچسپی رہی۔ اس نے ابتدائی ادوار میں زمین پر کے حالات تحریک گاہ میں پیدا کیے اور اماں نوائیں کے نیوکلیک ایسٹوں میں بدلنے کا جائزہ لیا۔ 1963ء میں وہ ان حالات میں بننے والے ایڈنیسین ٹرائی فاسفیٹ (ATP) کا سراغ لگانے میں کامیاب رہا۔ خیال کیا جاتا ہے کہ پہلے پہل کرہ ارض پر مشکی توانائی اسی طرح کیمیائی توانائی میں بدلتی ہو۔

گی جس نے نیوکلینیک ایسٹ اور پروشیمن جیسے پیچیدہ مالکیوں کے بننے میں مددی۔ سیگاول نے چھو سے زیادہ تحقیقی مقالے اور سائنسی مضمایں لکھے۔ وہ میں سے زائد کتابوں کا مصنف، شریک مصنف یا ایڈیٹر ہے۔ اسے ٹیلی ویژن سیریز "Cosmos" کی بدولت بین الاقوامی شہرت ملی۔ جسے سائٹھ ممالک میں پچاس کروڑ سے زیادہ لوگوں نے دیکھا۔ سیریز کے متن پر مبنی اس نام کی کتاب 1980ء میں چھپی جسے انگریزی کی سب سے زیادہ بکنے والی سائنسی کتاب کہا جاتا ہے۔ مشعل نے اس کتاب کا اردو ترجمہ شائع کیا ہے۔ سائنسی تحقیقیں، تدریس اور اس کی اشاعت میں سیگاں کی خدمات کا اعتراف ہر سطح پر کیا گیا۔ سائنس، ادب، تعلیم اور ماحولیات پر اس کی خدمات کے اعتراف میں اسے امریکی یونیورسٹیوں سے باہمی اعزازی ڈگریاں ملیں۔ امریکہ کی نیشنل اکیڈمی آف سائنس نے اسے اپنا سب سے بڑا ایوارڈ "پیلک ولیفیر میڈل" دیا۔

اس کی کتابوں میں سے "Intelligent life in the,"Dragons of Eden" کو زیادہ شہرت "Broccas Brain" اور "Comos" "mars and The Mind of Man" ملی۔ 20 دسمبر 1996ء کو وفات سے پہلے اس کی آخری کتاب "The Demon Haunted world" چھپی۔ مشعل نے اس کتاب کا اردو ترجمہ بھی چھاپا ہے۔

محمد ارشد رازی

لاہور

باب 1:

## بروکا کا دماغ

”وہ ابھی کل تک بندر تھے انہیں کچھ مہلت دو“

”جو بندر بن گیا ہمیشہ بندر ہی رہتا ہے“

”انہیں ایسا نہیں ہو گا..... ایک دوزمانوں کے بعد دوبارہ آؤ گے تو خود دیکھ لو گے۔“

”The man Who Could Work Miracles“ H.G Wells

پرمنی فلم میں دیوتاؤں کی زمین کے متعلق گفتگو

یہ عجائب گھر یعنی عجائب خانہ بشر (Musee de Homme) ایسا ہی تھا جیسے عجائب گھر ہوا کرتے ہیں۔ یہ خاصی نمایاں جگہ پر واقع ہے۔ اس کی پچھلی طرف واقع ریٹھورنٹ پلازہ سے شاندار ایفل ناؤن نظر آتا ہے۔ ہم وہاں یوسکوپن (Yves Coppens) سے ملنے گئے تھے۔ یہ صاحب ممتاز کاری بشریات دان ہیں اور اس عجائب گھر میں بطور ایسوی ایسٹ پروفیسر کام کر رہے ہیں۔ کوپن نے نوع انسان کے اجداد کا مطالعہ کیا، تزانیہ اور ایتھوپیا کے علاقوں اولڈ ولی گھائی (Olduvai Gorge) اور ترکانہ جھیل سے ملنے والے رکاز کی مدد سے کیا ہے۔ دو ملین سال پہلے چارفت اونچی ایک مخلوق مشرقی افریقہ آباد تھی جسے ہم آج ہومو ہبیلیس (Homo Habilis) کہتے ہیں۔ ان میں پتھروں کی ریزہ کاری اور پرتمیں اتار کر سنگی اوزار بنانے کی صلاحیت موجود تھی۔ غالباً یہ لوگ اپنے بنائے ہوئے سادہ گھروں میں رہتے تھے۔ ان کے دماغوں کے جنم میں اضافے کا عمل شروع ہو چکا تھا جسے بالآخر ہمارے آج کے دماغوں پر منت ہونا تھا۔

جائے گا، اس کی ذمہ داری بروکا پر ہو گی۔ اس کے باوجود نوع انسان پر ہونے والے مطالعے کو اتنا خطرناک خیال کیا جاتا رہا کہ پولیس کا ایک جاسوس ہر مینگ میں موجود ہوتا۔

یہ طے شدہ تھا کہ اس جاسوس کو کوئی بھی چیز خلاف قاعدہ محسوس ہو تو سوسائٹی کے قیام کی اجازت واپس لے لی جائے گی۔ پیرس کی بشریاتی سوسائٹی کا پہلا اجلاس ان حالات میں اور 19 مئی 1859ء کو منعقد ہوا۔ ”اصل ال نواع“ (Origin of Species) اسی سال چھپی۔ اس سوسائٹی کے بعد کے اجلاسوں میں آثار قدیمہ، اساطیر، علم الافعال، تشریع الابدان، طب، نفسیات، لسانیات اور تاریخ جیسے متعدد موضوعات پر بحث و مباحثہ ہوتا رہا۔ یہ تصور کرنا مشکل نہیں کہ پیشتر موقع پر پولیس جاسوس کو نے میں بینجا سر ہلاتا رہا ہو گا۔ بروکا بیان کرتا ہے کہ ایک بار وہ جاسوس اجلاس کی کارروائی کے دوران ٹھیکنے کیلئے جانا چاہتا تھا۔ اس نے پوچھا کہ آیا اس کی غیر موجودگی میں ریاست کے خلاف تو کوئی بات نہیں ہو گی۔ بروکا نے جواب دیا ”نہیں، میرے دوست نہیں، تم ٹھیکنے نہیں جاؤ گے، بیٹھو اور اپنی تنخواہ حلال کرو“ صرف پولیس نہیں بلکہ مذہبی حلقوں نے بھی فرانس میں بشریاتی سوسائٹی کے قیام کی تجویز کی مخالفت کی۔

1876ء میں سیاسی جماعت رومن کیتوکولک پارٹی نے پیرس کے بشریاتی مطالعے کے انسٹیوٹ کے خلاف مہم چلائی۔ 1880ء میں پال بروکا کا انتقال ہوا۔ وہ شریانی سکڑاوے سے پیدا ہونے والی اسی پیماری کا شکار ہوا تھا جس پر اس نے شاندار تحقیقات کی تھیں۔ موت کے وقت وہ دماغی ساخت کے ایک جامع مطالعہ پر کام کر رہا تھا۔ اس نے فرانس میں جدید بشریات کی اولین سوسائٹیاں، تحقیقاتی سکول اور تحقیقی جریدے قائم کئے۔ اس کی تجربہ گاہ میں موجود نمونے ملا کر ایک ادارہ بنایا گیا جسے ایک عرصے تک بروکا میوزیم کہا جاتا رہا۔ بعد ازاں اسے عجائب خانہ بشریات کا ایک حصہ بنادیا گیا۔

اس وقت میرے مغز میں خود بروکا کا ہاتھ تھا جس نے موت یاد دلانے والا یہ ذخیرہ اکٹھا کیا۔ اس نے انسانی فطرت کی تفہیم کے لئے ہر نسل کے انسان کا مطالعہ کیا۔ انسانی جنین سے لے کر بندروں اور گوریلوں تک سب اس کے زیر مطالعہ رہے۔ کم از کم اپنے عہد کے اعتبار سے بروکا کسی طور نسل پرست نہ تھا اور نہ ہی اس پر قومی تقاضہ جیسے کسی جذبے کا غلبہ تھا۔ وہ تحقیقات کے انسانی مضمرات پر گہری نظر رکھتا تھا۔

اس قسم کے اداروں کے دو پہلو ہوتے ہیں: ایک عام لوگوں کے لئے اور خارجی پہلو جبکہ دوسرے کو اندر ورنی یا داخلی پہلو کہا جا سکتا ہے۔ خارجی پہلو عوام کے لئے منعقد کی

جانے والی مختلف نمائشوں پر ہوتا ہے۔ نمائش میں رکھی گئی چیزوں سے مختلف نسلوں کی بودوپاش پر روشنی پڑتی ہے اسے شفافی بشریات پر بنی نمائش بھی کہا جاسکتا ہے۔ یہاں آپ کو منگلوں کے لباس اور امریکہ کے اصل باشندوں کے بنائے ہوئے پارچہ جات جیسی چیزیں دیکھنے کو ملیں گی۔ ان میں سے کچھ سیر کیلئے آنے والوں کے ہاتھ فروخت کرنے کی غرض سے تیار کی جاتی ہے لیکن اس طرح کے عجائب گھروں کا اندر وون قدرے مختلف ہوتا ہے یہاں آپ کو نمائش کے لئے اشیاء کی تیاری میں مصروف لوگ ملیں گے۔ یہاں ایسی چیزیں رکھی جاتی ہیں جنہیں جگہ کی کمی یا ان کی نووعیت کے باعث نمائش کے لئے نہیں رکھا جا سکتا۔ تحقیق کے لئے مخصوص جگہیں بھی یہی ہوتی ہیں۔ ہمیں نیم تاریک دھنڈ لکھ کر وہیں کی ایک قطار میں سے لے جایا گیا۔ تحقیقاتی مواد سے برآمدے تک پڑے تھے۔ ججری دور کے ایک غار کا فرش از سر نو تعمیر کیا جا رہا تھا۔ ملائیشیائی علاقے سے انک پرستی سے متعلق لکڑی کی اشیاء اور مجسمے بھی رکھتے تھے۔ کھانے پینے کے برتن تھے جن پر بڑی نفاست سے نقش و نگار بنائے گئے تھے۔ تقریبات میں پہنچنے والے رنگ برلنگے نقاب تھے۔ اوشنیا (Oceania) سے لائے گئے دور سے نشانہ لے کر پھینکنے کے نیزے تھے۔ ایک کمرے میں کدو سے بنے طنبرے، کھال سے منڈھے ڈھول، بانسیاں اور بہت سی دیگر چیزیں تھیں۔ ان سے پتہ چلتا تھا کہ غناستیت کے ساتھ انسان کا لگاؤ دبایا نہیں جا سکتا۔

کچھ لوگ تحقیق میں مصروف نظر آتے تھے۔ ان کے سے چہرے اور رسمی رکھ رکھاؤ کو پن کے خوش دلائہ رویے اور بے تکلفی سے جیران کن طور پر مختلف تھے۔ زیادہ تر کمرے بشریاتی دلچسپی کی اشیاء سے بھرے نظر آتے تھے۔ انہیں گزشتہ کچھ دہائیوں سے لے کر کوئی ایک صدی تک کے دورانیے میں جمع کیا گیا تھا۔ یہاں آپ کو انسویں صدی کے ان میوزیم ڈائریکٹروں کے وجود کا احساس ہوا جو فرماں کوٹ پہنچنے زاویہ پیمانی میں مصروف رہتے تھے۔ وہ پرامید تھے کہ یہ محتاط قدری پیائیں بالآخر ہر بشے کی اصل منکشf کر دیں گی۔

عجائب گھر کا ایک واقعہ اس سے بھی پرے واقع ہے۔ یہ سرگرم تحقیقی سرگرمیوں اور فراموش کردہ الماریوں اور شیلیوں کا حیرت انگیز آمیزہ ہے۔ یہاں پر کوادرٹیشن کا ڈھانچہ دیکھنے کو ملے گا جسے از سر نو ترتیب دے کر کھڑا گیا ہے۔ ایک بڑی میز انسانی کھوپڑیوں سے بھری ہوئی ہے جن میں سے ہر ایک پر بڑی صفائی سے نمبر لگائے گئے ہیں۔ ایک دراز میں

ران کی ہڈیاں پہلو بہ پہلو رکھی ہیں۔ ایک حصہ سینڈر تھل کی باقیات کے لئے وقف ہے۔ یہیں وہ پہلی کھوپڑی بھی ہے جسے مارسلن باول نے ازسرنو تمیر کیا تھا۔ میں نے اس کھوپڑی کو بڑی احتیاط سے ہاتھوں میں لے کر دیکھا۔ یہ وزن میں ہلکی اور بڑی نازک لگتی تھیں۔ اس کے دندانے دار سوچ جوڑ واضح طور پر دیکھے جاسکتے تھے۔ یہ کھوپڑی اس امر کا پہلا ثبوت تھی کہ تقریباً ہمارے چیزیں مخلوق پہلے بھی موجود تھی جو وقت کے ساتھ ساتھ معدوم ہو گئی اور ممکن ہے ہمارا وجود بھی ہمیشہ باقی نہ رہے۔ بشر نما مخلوق کے دانتوں سے بھری ایک ٹرے رکھی تھی۔ ان دانتوں میں آسٹریاپاٹھکس کی ایک بڑی سی داڑھ نمایاں نظر نظر آتی تھیں۔ آسٹریلیاپاٹھکس ہمو بیبلس کے معاصرین میں سے تھے۔ اگر ہمیں اپنے اجادہ اور اپنی نسل کے آزو بازو کی تاریخ کا تعین کرنا ہے تو یہ سب چیزیں ایک حد سے متوقع اور بنیادی طور پر ضروری ہیں۔ ان کے بغیر ہمیں ایسی کوئی شہادت میسر نہیں آسکتی جو ہمیں اس کام کے لئے درکار ہے۔ اس کمرے میں ذہن کو مضطرب کر دینے والی اور چیزیں بھی موجود تھیں۔ سکیڑے گئے دوسرے ایک الماری پر رکھے تھے۔ ان کے اوپر کو کھینچنے ہونے والے دانتوں کو نمایاں کر رہے تھے۔ مرتبانوں پر مرتبان دھرے رکھے تھے جن میں انسانی جنین سبزی مائل محلول میں ڈوبے ہوئے تھے۔ ہر مرتبان پر بڑی احتیاط سے لیبل لگایا تھا۔ زیادہ تر نمونے عام سے تھے، جیسے معمول کے جنین ہوا کرتے ہیں لیکن کچھ نمونے پیدائش میں آنے والے بگاڑ کی مختلف اقسام کو ظاہر کرتے تھے۔ مثلاً ایک جار میں موجود جنین سیاگی جڑوں کا تھا جن کی سینے کی ہڈیاں جڑی ہوئی تھیں۔ ایک اور جنین میں جڑوں کے سر جڑے ہوئے تھے۔

اسی پر بس نہیں سیلینڈر نما بولوں کی ایک قطار میں محفوظ کئے گئے پورے پورے انسانی سردیکھ کر مجھے سخت حیرت ہوئی۔ ایک سرا یے شخص کا تھا جس کی عمر بیس کے لگ بھگ رہی ہو گئی۔ اس کی موچھیں سرخ تھیں۔ سیلینڈر پر لگے لیبل کے مطابق یہ سرنویلے کیل ڈانی سے لایا گیا تھا۔ وہ غالباً کوئی ملاح ہو گا۔ وہ کسی حاری خطے میں جہاز سے اتراء، گرفتار ہوا اور اسکا سر کاٹ دیا گیا۔ اس کی مرضی کے خلاف اس کا سرسائنسی تحقیق کیلئے یہاں لایا گیا۔ بڑے بھولے سے چہرے والی چار سالہ لڑکی کا سر بھی یہاں رکھا تھا۔ کوڑیوں سے بنے اس کے بندے اور گردن کی مالا حیرت انگیز طور پر محفوظ تھی۔ غالبات جگہ بجانے کے لئے اسی سیلینڈر میں تین نومولودوں کے سر بھی رکھے گئے تھے۔ دونوں جنسوں اور کئی نسلوں سے تعلق

رکھنے والے شیرخواروں، جوانوں اور بڑھوں کے سریہاں دیکھے جاسکتے تھے۔ انہیں بھری جہازوں میں بھر کر فرانس پہنچایا گیا اور پھر عجائب خانہ بشر میں رکھ دیا گیا۔ میں نے حیرت سے سوچا کہ بولنوں کے کریٹ جہازوں پر کس طرح لادے گئے ہوں گے؟ جہاز کے افسروں نے تو غالباً ان کریٹوں کو کافی پر مشتمل خیال کیا ہو گا اور ممکن ہے کہ لادنے والوں کو علم ہو کہ وہ کیا لادر ہے ہیں۔ چونکہ یہ سران جیسے یورپیوں کے نہیں تھے اس لئے ممکن ہے کہ ان کے اندر کوئی جذبہ نہ جا گا ہو۔ یہ بھی ممکن ہے کہ وہ اندر سے خوفزدہ بھی ہوں اور انہوں نے اس جذبے کو ایک دوسرے کے ساتھ بُنی مذاق میں چھپانے کی کوشش کی ہو۔ یہ ذخیرہ پیرس پہنچا ہو گا تو سائنسدانوں نے معمول کے انداز میں ہدایت کر دی ہو گی کہ انہیں ایک طرف رکھ دیا جائے یا پھر وہ بڑی بے صبری سے ان کے ڈھکنے اتروا کر اپنے پیائشی اوزار سنپالے تحقیق میں جت گئے ہوں گے۔

عجائب خانے کا ایک اور کونہ بھی ہے۔ اس میں فارملین میں ڈوبے، سکڑے انسانی مغز ذخیرہ کئے گئے ہیں۔ یقیناً کسی نہ کسی کے پردتو یہ کام ہو گا کہ وہ کسی نہ کسی حوالے سے نمایاں ہونے والے انسانوں کی لاشوں کو چیرے اور ان کے دماغ سائنسی استفادے کے لئے بکال لے۔ ایک یورپی دانشور کا ماغ محفوظ کیا رکھا ہے جو بہت تھوڑے عرصے کے لئے شہرت کا آسمان پر چمکا اور پھر گرد سے الی اس الماری کی دھول میں گر گیا۔ سزاۓ موت پانے والے ایک قاتل کا ماغ بھی رکھا ہے۔ اس دور کے ممتاز ترین ماہر کا خیال تھا کہ مجرموں کے ماغ عام لوگوں سے قدرے مختلف ہوتے ہیں اور وہ قاتل کے مغز میں موجود کبھی دریافت کر لیں گے۔ غالباً وہ قتل کو معاشرتی اثرات کی بجائے وراشت میں ملنے والی کرداریت کا نتیجہ خیال کرتے تھے۔ دراصل کاسہ سر کا علم انیسویں صدی میں اٹھنے والی علمی کبھی تھی۔ این دروییاں (Ann Druyan) کہتا ہے ”ہم جن لوگوں کو بھوکا رکھتے اور تشدید کا نشانہ بناتے ہیں ان میں چوری اور قتل کا سماج دشمن رویہ موجود ہوتا ہے۔ ہم سمجھتے ہیں کہ اسکی وجہ ان کی نکلی ہوئی بھنویں ہیں۔“ لیکن میں دیکھتا ہوں کہ قاتلوں اور مفلکروں کے مغز بالکل ایک سے ہیں۔ آئن شائن کا مغرب بھی بالکل اسی طرح سیال میں تیر رہا ہے۔ خاصے یقین سے کہا جاسکتا ہے کہ مجرمانہ رویہ وراشت میں نہیں ملتا بلکہ معاشرتی اثرات کا نتیجہ ہے۔ اس ذخیرے کو دیکھتے ہوئے میری نظر ایک سلنڈر پر جا ٹھہری جس پر لگے لیبل سے پتہ چلتا تھا

کہ یہ مغز پال بروکا (Paul Broca) کا ہے۔ میں اس برتن کو بڑی احتیاط سے نکال کر ہاتھوں میں تھام لیتا ہوں۔

پال بروکا کا ایک سرجن، ماہر اعصاب اور ماہر بشریات تھا۔ اس نے وسط انیسویں صدی میں طب اور بشریات کی ترقی میں اہم کردار ادا کیا۔ کینسر کی پتھالوجی پر اس کا کام خاصا سراہا گیا۔ اس نے شریانی پھیلاؤ کے علاج اور گویائی کے فتور کی بنیادی وجوہات اور ان کے اصل کی تفہیم میں قابل ذکر کردار ادا کیا۔ بروکا ایک تیز فہم اور مدد بر شخص تھا۔ اسے غرباء کے لئے طبی سہولتوں کی فراہمی میں خصوصی دلچسپی تھی۔ وہ جدید دماغی سرجری کا بانی تھا۔ اس نے نومولودی اموات پر بنیادی کام کیا۔ زندگی کے آخری دور میں اسے سینٹر بنادیا گیا۔

اس کا سوانح نگار لکھتا ہے کہ اس کے کردار کی دو امتیازی صفات تھیں، ایک بردباری اور دوسری رواداری۔ اس نے 1848ء میں فرنی تھنکرز کے عنوان سے ایک سوسائٹی قائم کی۔ معاصر مفکرین میں سے صرف پال بروکا چارلس ڈارون کے فطری انتخاب پر مبنی نظریہ ارتقا کے لئے ہمدردانہ جذبات رکھتا تھا۔ بروکا سے منسوب ہے کہ میں آدم کے بگڑے ہوئے بیٹھے کے بجائے بندر سے بدلت کر بنا انسان ہونا زیادہ پسند کرتا ہوں۔ اس اور ایسے ہی دوسرے خیالات کی وجہ سے اس کی نہادت کی جاتی اور اسے مادریت پسند کہہ کر مطعون کیا جاتا۔ سفر اس کی طرح اس پر بھی نوجوان نسل کو گمراہ کرنے کا الزام تھا لیکن یہر کیف اسے سینٹر بنادیا گیا۔

بروکا نے فرانس میں بشریات کی سوسائٹی قائم کی تو اسے بے پناہ مشکلات کا سامنا کرنا پڑا۔ تعلیمات عامہ کے وزیر اور پولیس کے پری فیکٹ کو یقین تھا کہ نوع انسانی کے متعلق آزادانہ تحقیق کے مضرات کسی نہ کسی طور ریاست کے خلاف ہوں گے۔ بالآخر جب اس سوسائٹی کے قیام کی اجازت دی گئی تو پولیس کے پری فیکٹ نے قرار دیا۔ بروکا کی اپنے اٹھارہ شرکائے کار کے ساتھ بروکا کی گفتگو میں معاشرے، نہج ب یا حکومت کے خلاف جو کچھ بھی کہا۔

1880ء کی بشریاتی تحریروں کے جائزے میں بروکا کی تحریروں کی مکمل فہرست دی گئی ہے۔ ان تحریروں کے عنوانات سے مذکورہ بالا ذخیرہ پر کچھ روشنی پڑتی ہے۔ عنوانات کچھ