

UNIVERSAL  
LIBRARY

**OU-234515**

UNIVERSAL  
LIBRARY



14



۲۵۸

رسالہ

# منطق سقراطی

۱۶۱

مصنف

مولوی محمد حسین صاحب ایچ اے  
میکلوڈ ویلو پنجاب یونیورسٹی کالج  
اسٹنٹ پروفیسر ریاضی و فلسفہ اور ٹیل کالج لاہور  
اڈیٹر انجمن پنجاب و مصنف رسالہ علم  
سکون سیالات و رسالہ علم ہیئت و سیاست  
و رسالہ علم اصول قانون

حکیم بنافضیاب ڈاکٹر جی وی دیوالا ستر صاحبہ اہل ایچ ای  
چیرمین پنجاب یونیورسٹی کالج و پرنسپل گورنمنٹ کالج لاہور  
فیضکم

مطبع انجمن پنجاب واقع لاہور طبع شد

۱۳ - ۱	باب اول استخوان
	وایک سال ازین استخوان
۲۵ - ۱۳	فصل اول فی جسد سینه و اعضاء
۳۰ - ۲۵	فصل دوم استخوان
۳۸ - ۳۰	فصل سوم اعصاب
۱۱۷ - ۳۸	باب دوم قرن استخوان
۱۲۹ - ۱۱۷	باب سوم استخوان ناقص
۱۳۲ - ۱۲۹	باب چهارم استخوان و تاسر کافک
۱۴۴ - ۱۳۲	باب پنجم مخاطبات استخوان

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

حَامِدًا وَصَلِیْنَا

بَابِ اَوَّلِ

اِسْتِقْرَا

استقرای  
بابیٹ

مثال۔ اگر مختلف جسم کے دونوں لین مثلاً ایک کاغذ کا پرچہ اور ایک روپیہ اور ان دونوں کو ایک ایسے مکان میں جس میں سے ہوا کو ہٹل نکال دیا ہو یکساں بلندی سے ایک ہی وقت میں نیچے ڈالیں تو معلوم ہوگا کہ کاغذ اور روپیہ ایک ہی وقت میں اُس مکان کے فرش پر پہنچ جائینگے۔ اگر ہم مگڑا اس تجربہ کو کرین یا کاغذ اور روپیہ کی بجائے اور مختلف اجسام کو نیچے ڈالیں اور ہر ایک صورت میں وہ اجسام یکساں بلندی سے ایک ہی وقت میں فرش پر پہنچیں تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اگر ہوا کی مزاحمت دور کر دی جائے اور اجسام مختلف اون بلندی سے ایک ہی طرف چھوڑے جائیں تو وہ ایک ہی وقت میں زمین پر پہنچیں گے۔ یہ استدلال یا نتیجہ اُس قسم کا استدلال ہے جسکو ہم استدلال استقرای یا تصحیح کہتے ہیں۔

استقرا

زمانہ قدیم میں یہ خیال کیا گیا تھا کہ ہلکی ہتھیاء زمین پر دیر میں پہنچتی

ہیں اور بھاری اشیاء جلد ہی یعنی زمین پر پہنچنے کے وقت اور کھلنے والے اجسام کو وزن میں نسبت معکوس ہے۔ اس تجربے نے ثابت کر دیا کہ یہ قاعدہ غلط ہے اور اگر کشش ثقل کے سلام اور سب اسباب مخالف العمل کو دور کریں تو وزن کا اختلاف زمین پر پہنچنے کے وقت میں کچھ تبدیلی پیدا نہیں کرتا۔

استقرار کی  
تعریف

استقرار کی تعریف اس طرح کر سکتے ہیں کہ استقرار ایک باقاعدہ استدلال مجہول کا معلوم سے ہے۔ مثال گزشتہ میں ہم نے سنا ہے

کیا تھا کہ جس وقت دو مختلف الاوزان اجسام کو کسی ایسے مکان میں چھوڑ دیا جائے گا کہ وہ ایک ہی ہو گیاں بلندی سے نیچے ڈالے ہیں تو وہ دو جسم

ایک ہی زمین زمین پر پہنچتے ہیں۔ یہ بات مشاہدہ سے معلوم ہو گی۔

عذر راجح اور بہتر ہے

لیکن اس امر معلوم سے بدلیل استقراری ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ جو دو جسم

یا اجسام مختلف الاوزان (خواہ کسی قسم کے ہوں) ان عوارض کے

ساتھ اوپر سے نیچے ڈالے جاویں گے تو وہ مساوی وقتوں میں پہنچیں گے

یہ نتیجہ امر مجہول تھا جو ایک معلوم سے بدلیل استقرار حاصل ہوا ہے۔

استقرار کی تعریف ایک اور طرح بھی کی جاتی ہے استقرار استدلال

عام کا خاص سے ہے جو حکم کلیات پر صادق آتا ہے وہ دلیل

استقرار کی رو سے اس کلی پر بھی صادق آتا ہے جو ان جزئیات

ہوتی ہے۔

مل صاحب کا قول ہے کہ استدلال استقرائی خاص سے خاص کی طرف ہوتا ہے۔ یعنی ایک جزئی سے دوسرے جزئی کی طرف۔ لیکن ڈاکٹر ہوویل صاحب کہتے ہیں کہ استدلال استقرائی خاص سے عام کی طرف ہوتا ہے۔ ان دونوں مصنفوں میں فقط لفظی تفریق ہے نہ کہ قولی صاحب کہتا ہے کہ میں دو نو تفریقوں میں پہلا اس تفریق نہیں ہے۔

مل صاحب کی تعریف کے مطابق طریق استدلال یہ ہے۔ کہ ایک شخص کا ہاتھ آگ سے جل گیا تو اگر قبضہ پہر کہی رہا سا موقع ہلکا کہ آگ کے سامنے آئیگی تو وہ شخص اپنے دل میں یہ سمجھ کر کہ پہلے جس شے سے میرا ہاتھ جدا تھا وہ بعینہ ایسی تھی جیسی یہ آگ ہے آگ سے بچ جاؤں گا۔ اور جب کبھی آگ کے سامنے آگ آئیگی وہ دل میں یہ سمجھ کر کہ یہ آگ بھی ہاتھ جدا ہوئیگی علیحدہ ہو جاؤں گا۔ یعنی اسکا استدلال ایک خاص صورت سے دوسری خاص صورت کی جانب ہو۔

ہوویل صاحب کی تعریف کے مطابق طریق استدلال یہ ہے۔ کہ ایک شخص جب دو تین دفعہ آگ کی مسرت سہ چکا ہو تو جب کبھی آگ کے سامنے آئیگی تو یہ سمجھ کر کہ آگ کا خاصہ ہے کہ ہمیشہ جدا دیا کرتی ہے اس سے علیحدہ ہو جاؤں گا۔

استقرائی کی تعریف مل صاحب کے مطابق

ہوویل صاحب کے مطابق

یعنی آگ کا جلا ہوا آگ کے سامنے آئے ہی دو طرف کے خیال کر سکتا ہے  
 یا یہ کہ میں آگ کے پاس نہیں جانا کیونکہ آگ جلا دیا کرتی ہے یا  
 یہ کہ میں اس آگ کے پاس نہیں جانا کیونکہ یہ آگ اگر میں اسکے پاس  
 جاؤنگا تو جل جاؤنگا کیونکہ اس سے پہلے میں نے ایک اور شے پر جو ہلکا  
 اسپرٹر کی تھی اٹنگلی رکھی تھی اور اس نے میری اٹنگلی کو جلا دیا تھا۔  
 فولر صاحب کہتے ہیں کہ مل صاحب کی بہ نسبت ہوویل صاحب کا  
 طرز بیان اچھا ہے کیونکہ ہوویل صاحب کی تعریف میں مل صاحب  
 کی تعریف بھی ضمناً شامل ہے۔  
 اسکے علاوہ مل صاحب بھی اس تعریف میں جو انہوں نے بیان کی  
 اور ہوویل صاحب کی تعریف میں کہ فرق سمجھتے تھے۔ کیونکہ  
 اس نے اپنی کتاب میں ایک اور موقع پر لکھا ہے کہ ہتھیار و خاں  
 سے عام کی طرف ہوتا ہوا عام سے اعم کی طرف۔  
 لیکن ہم نے اس استدلال میں دو قوانین یعنی یقینات کی مدد  
 کو مستعمل کیا ہے۔  
 اول یہ کہ ہر ایک معلول کسی علت سے پیدا ہوتا ہے  
 یعنی امر ضروری ہے کہ ہر ایک معلول کے لئے علت موجود ہو۔ اس  
 قانون کو قانون علت و معلول کہتے ہیں۔

فولر صاحب کی  
 رائے دو نو  
 فلسفیوں کے  
 اقوال پر

یہ استدلال دو  
 فرضیات پر مبنی  
 ہے۔  
 قانون علت و معلول

سوال گزشتہ میں ہم نے مشاہدہ کیا تھا کہ جب ہم گرتے ہیں لیکن کوئی شہدہ کے ہمارے دل میں گزرا کہ کوئی چیز ہے جو انکو گراتی ہے کیونکہ ہر ایک معلول کے لٹو علت ضرور ہوتی ہے ہم نے معلوم کیا کہ کشش ثقل کے باعث اجسام زمین پر گرتے ہیں لیکن اجسام کے گرنے کی بابت صحیح صحیح قواعد اخذ کرنے کے لٹو ضروری ہے کہ ہم کشش ثقل کے سوا اور اسباب کے عمل کو دور کر دیں تاکہ اطمینان سے کہہ سکیں کہ کشش ثقل کا مستقل اور اس طرح اثر ہوتا ہے۔ اس مطلب کے لٹو ہوا کو دور کر دیا کیونکہ ہوا پر شبہ تھا کہ گرنے والے اجسام پر مزاحمت کرتی ہوگی۔ ہوا کو دور کر گھڑ اور فقط اصلی علت کے وجود کے ساتھ جو دیکھا گیا تو متقدمین کے قاعدہ کی غلطی نکل گئی۔

دوسرا قانون جو تسلیم کیا گیا ہے یہ ہے کہ علت اور معلول میں ربط مستقل ہوتا ہے یعنی کسی علت یا مجموعہ علل کے بعد اگر اور علتوں کو دور کر دیا جاوے، ہمیشہ یا مستقل طور سے ایک ہی قسم کا معلول یا اثر یا مجموعہ معلولات پیدا ہوتا ہے۔

اس قانون کو استقلال قانون قدرت کہتے ہیں۔ ان دونوں قوانین کی صحت کو غوراً تسلیم کیا گیا ہے اگرچہ ان کی تسلیم کے

قانون استقلال  
قدرت

وہ منقہ دشمن حاکم نزدیک  
تفت ہیں۔

وجوہات مختلف اشخاص مختلف بتلاتے ہیں۔ بعض فلسفیوں کا یہ  
مذہب ہے کہ انسان کی خلقت اس طرح واقعہ ہوئی ہے کہ ان قوانین  
کی صداقت اُسکو تسلیم کرنی پڑتی ہے اور ان قوانین کی صداقت  
کو تسلیم کرنا انسان کے لئے جبلی ہے۔

ان فلسفیوں میں ریڈ۔ کنٹ؛ ہوویل بہت مشہور ہیں۔  
یہ مصلحتی اس قسم کے یقینات کو یقینات از قسم اولیات کہتے ہیں  
دوسرا زمرہ فلسفیوں کا جسکے سرگروہ مل صاحب ہیں کہتا ہے  
کہ ان قوانین یعنی یقینات میں کوئی ایسی بات نہیں ہے کہ انکو  
اور یقینات سے ممیز کرے۔ ہمارے تمام یقینات تجربہ کا نتیجہ ہیں۔

ریڈ و کنٹ  
دوسرے کی رائے  
جبلی ہے۔  
مل صاحب  
کے تجربے سے  
حاصل ہوئے  
ہیں۔

بچپن سے ہمیں تجربہ ہوتا رہتا ہے کہ ایک حادثہ کے ظہور کے بعد دوسرا  
حادثہ پیدا ہوتا ہے اور ہر ایک مقدم کے بعد ہمیشہ وہی تالی موجود  
ہوتی ہے اور اشخاص بھی اپنے تجربوں سے ہمارے تجربے کی تصدیق  
کرتے ہیں۔ اسلئے اس تجربہ میں ایک قسم کی عمومیت پیدا ہو جاتی  
ہے اور فقط اپنی عمومیت سے اس قسم کے فلسفیوں نے ان یقینات  
کو اولیات میں شمار کیا ہے۔

مل صاحب کی  
بے پراعراض

اگرہ بقول مل صاحب ان یقینات کو جبلی نہ سمجھیں بلکہ تجربہ کا نتیجہ  
جیال کریں تو یہ اعتراف ہوتا ہے کہ اگر یہ یقینات بھی اور قسم کے

یقینات کی مانند تجربہ سے حاصل ہوئے ہیں یعنی ایک قسم کے استقرا  
 ہیں تو ان میں یہ قابلیت کہاں سے پیدا ہوئی کہ اور تمام استقرا اُن پر  
 مبنی ہیں۔ جبکہ ہر استقراء میں ان یقینات کی صداقت کو تسلیم کر لیا  
 جاتا ہے اور خود یہ یقینات بھی استقراء سے حاصل ہوئے ہیں تو گویا  
 اس بُسران میں دور لازم آتا ہے۔ اس اعتراض کا جواب یہ ہے  
 کہ یہ یقینات یکساں اور دائمی تجربہ سے حاصل ہوئے ہیں۔ اور یہ  
 تجربہ کسی شخص واحد کی زندگی کا تجربہ نہیں بلکہ نوع انسان کا تجربہ  
 ہے۔ اور اگر ہم ان استقراؤں کو اور استقراؤں کی بنا قرار دین تو  
 کچھ تعجب نہیں۔ اس عمل میں فقط یہ کیا جاتا ہے کہ تجربہ کی اُن صورتوں کو  
 جو محدود اور تنگ تر ہیں ان شکلوں میں جو غیر محدود اور وسیع تر ہیں  
 مقبول کرتے ہیں۔

جواب اعتراض

روز پراہن

لیکن مل صاحب اور اسکے مُقلدین کے مذہب میں بھی وہی نقص پایا  
 جاتا ہے جو عھارٹڈ اور کنٹ صاحب کے مذہب میں موجود ہے۔  
 یعنی آئین ہم کو یقینات اولیٰ خدا کی صداقت کو تسلیم کرنا پڑتا  
 اور اس مذہب میں تجربہ کے صحت کو۔  
 لیکن جب تک ہم ان دونوں باتوں میں سے ایک کو تسلیم نہ کریں تو  
 ہر ایک قسم کا علمی استدلال ناممکن ہو جائیگا۔

فلسفیان  
دینہ مال

زمانہ حال کے اکثر فلسفیوں کا مذہب یہ ہے کہ تمام یقینات تجربہ سے حاصل ہوتے ہیں لیکن اگر ہم کہیں کہ یقینات نفسی ذہن کے لئے جو جہلی ہیں تو کچھ یقینات نہیں انکی رائے کو موافق بعض تجربات ہیں جو کثرت اور دوام کے باعث جم غفیر کے مجتمع تجربوں کے بعد ایسے ہو جاتے ہیں جو یا نفسی ذہن کے لئے فطری ہیں اور ہم کسی طرح سے ان کی صداقت میں شک نہیں کر سکتے۔

اس مذہب کا بانی ~~سپینسر~~ <sup>ہیٹلر</sup> سپینسر ہے [اس موقع پر ضروری ہے کہ لفظ علت اور اس کے مفہوم اور تصور کی بابت بحث کی جاوے۔]

ہیٹلر سپینسر  
علت

علت ان تمام عوارض کے مجموعہ کو کہتے ہیں جنکی موجودگی یا عدم موجودگی کسی حادثہ کے ظہور کے لئے ضروری ہو۔ یعنی در صورت موجودگی ان عوارض میں سے کسی کو نکال دینا اور در صورت عدم موجودگی ان میں سے کسی کو داخل کر دینا اس حادثہ کے ظہور میں خلل اندازی کرے۔

تعریف علت

لیکن عموماً ایسا کرتے ہیں کہ ان تمام عوارض میں سے ایک کو بطور علت کے منتخب کر لیتے ہیں اور باقیوں کو یا تو بالکل نظر انداز کر جاتے ہیں یا بشرائط کے نام سے نامزد کرتے ہیں۔ ہم ایک بار دیکھیں کہ ہم نے ایک ہیٹلر سے لکھی ہیں آگ لگادی۔ عموماً

شواہد

دیئے سہائی کے لگانے کو لکڑی کے جلنے کی علت کہہ دیا کرتے ہیں لیکن ایسے  
 علاوہ اور بہت سی شرائط ہیں کہ انکی موجودگی یا عدم موجودگی میں آگ  
 کا جلنا ممکن نہ تھا۔ مثلاً شرط مثبت یعنی موجودگی جیسے اینجن  
 اور ہوا کا وجود اور شرط منفی یعنی غائبی جیسے اینجن میں ہوا  
 کی عدم موجودگی۔

شرائط موجبہ  
 و سالبہ

کوئی شرط کا  
 نام علت  
 رکھ دیا جاتا  
 ہے

شرائط منفی کا تو بالکل خیال نہیں کرتے اور شرائط مثبت میں سے  
 اُس شرط کو جو کہ ترتیب میں سب سے آخر اور معلول سے  
 اقرب یا زیادہ تر نمایاں ہو علت کہتے ہیں۔ لیکن ان  
 شرائط میں سے کسی ایک کو علت کا نام دیدینا کسی قاعدہ پر منحصر نہیں  
 مثلاً اگر ریلوے انجن میں سے چٹکاری گر کر کوئی گہاس کا کہیت جو ریلوے  
 کی سڑک پر واقع ہو چلا دیوے تو بعض اشخاص تو کہیں گے کہ کہیت  
 کے جلنے کا سبب چٹکاری تھی جو سب سے اقرب عارض ہے اور بعض  
 انجن کی بڑی ساخت اور بعض گہاس کے خشک ہونے کو جلنے کا سبب  
 بتلا دیں گے۔ چہنچہن میں سے ایک شرط مثبت اور دوسری شرط منفی ہے۔  
 لیکن علمی تحقیقات میں چاہئے کہ تمام شرائط کو اور کم سے کم ان شرائط  
 مثبتہ کو جسکو جو پر حاوئہ کے ظہور کا انحصار ہے ضرور شمار میں  
 لانا چاہئے۔

علت بعیدہ

علت قریب

علم طب میں شرط آخر یا شرط اقرب کو علت مستقیم یعنی قریب کہتے ہیں اور دیگر اسباب یا شرائط اسباب غیر مستقیم کہلاتے ہیں چنانچہ ہیضہ کے اسباب غیر مستقیم ڈاکٹر گامبی نے یہ لکھے ہیں ۱ ضعف معدہ ۲ خرابی صحت ۳ بد ہضمی ۴ ہوا کا و باہی ہونا ۵ نیچے اور نرم مکان میں سکونت ۶ گرمی یا خزان کا موسم وغیرہ اور اس مرض کا متعدی ہونا ایک خاص قسم کے زہر کی ہوا میں پھیل جانیکو اسباب مستقیم قرار دیا ہے۔

علت کے تصور کی ماہیت - ہیوم کے زمانہ سے پہلے تمام فلسفیوں کی یہ رائے تھی کہ علت و معلول کے تصور میں طاقت اور اتصال کا تصور ضمناً شامل ہے یعنی علت میں معلول کے پیدا کرنے کی طاقت ہے اور علت و معلول میں ایک قسم کا ضروری اتصال ہے۔ مالبرانش اور امام غزالی وغیرہ چند اور فلسفی طاقت کے وجود کے قابل ہیں لیکن وہ کہتے ہیں کہ یہ طاقت علت کی طاقت نہیں بلکہ خدا کی طرف سے ہے۔

علت کے تصور

کی ماہیت

ہیوم

اول ہی اول ہیوم صاحب نے اس طاقت اور ضرورت کے وجود پر اعتراض کیا اور کہا کہ طاقت اور ضرورت کا تصور کہاں سے پیدا ہوا وہ اپنے معمول کے موافق تجربہ کو شاہد لاتا ہے اور کہتا ہے کہ

ہیوم تجربہ کو  
شاہد لاتا ہے

عالم خارجی اور عالم ذہنی میں ہم دیکھتے ہیں کہ ایک حادثہ کے بعد دوسرا حادثہ ہمیشہ بالاستقلال پیدا ہوتا ہے اور ارادہ کے بعد اعضا میں حرکت ضرور پیدا ہوتی ہے لیکن یہ کیا ثبوت ہے کہ پہلے حادثہ میں دوسرے حادثہ کے پیدا کرینگی طاقت تھی یا ان میں ضروری اتصال ہے۔

ہیوم کے اس اعتراض سے کوئی یہ نہ سمجھو کہ وہ اس بات سے انکار کرتا ہے کہ ہر معلول کے لئے علت کا وجود ضروری ہے۔ جب ہم ہمیشہ اور علی التواتر دیکھتے ہیں کہ ایک مبین حادثہ کے بعد دوسرا حادثہ بالاستقلال اور علی الدوام پیدا ہوتا ہے تو ہم پہرے سے کہہ سکتے ہیں کہ آئندہ اگر پھر وہ حادثہ ظاہر ہوگا تو دوسرا حادثہ ضرور پیدا ہوگا۔ ہیوم بھی اسی قول سے انکار نہیں کرتا لہذا رچرڈ صاحب نے ہیوم پر یہ الزام رکھا ہے کہ وہ حقیقت میں علت و معلول کے قانون پر عمل نہ کرتا ہے۔ لیکن اس قدر ضرور ہے کہ ہیوم علت اور مستقل مقدم کے مفہوم میں کچھ فرق نہیں سمجھتا۔ رچرڈ نے ہیوم کے اس قول پر ایک اعتراض کیا ہے لیکن اگر علت اور مستقل مقدم ایک ہی بات ہو تو ہم رات کو دن کی علت اور دن کو رات کی علت کہہ سکتے ہیں۔ مگر ہیوم نے ایک اور جگہ لفظ مستقل مقدم کی

رچرڈ کا ہنرم  
ہیوم پر۔

یہ تشریح کی ہے کہ علت ایسا مستقل مقدم ہو کہ اگر وہ موجود نہ ہو تو تالی یعنی معلول بھی موجود نہ ہوتا۔ یعنی بغیر اسکی موجودگی کے وہ اثر خاص پیدا نہ ہو سکتا ہو اور اس تعریف پر ریڈ کا اعتراض قائم نہیں رہتا۔ گنت صاحب ہیوم کے اعتراض کا یہ جواب دیتے ہیں کہ علت اور معلول کے درمیان جو ضرورت اور طاقت کا تصور ہے اسکی وجود کے لئے تجربہ کی مشاہدات لانا بالکل لغو ہے کیونکہ یہ تصور انضمام اولیات میں سے ہے یعنی انسان کی فطرت اور جبلت میں یہ بات داخل ہے کہ وہ علت میں معلول کے پیدا کرنے کی طاقت کے وجود کا انکار نہیں کر سکتا۔ تجربہ سے فقط اس تصور کی تازگی اور تصدیق ہو جاتی ہے۔

کنٹ صاحب  
کا جواب

یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اس بحث سے صرف یہ فائدہ نکلا کہ مختلف فلسفین کے مذاہب کیا ہیں اور اس بحث سے چند ان مطالب نہیں نکلتے۔ کیونکہ استدلال علمی کے لئے یہی ضروری ہے کہ علت اور معلول کے درمیان ربط مستقل تسلیم کیا جاوے اور اس ربط مستقل سے کوئی شخص انکار ہی نہیں کر تا تو علمی مطالب کے لئے فقط یہ ثبوت کافی ہے کہ ایک واقعہ کے بعد دوسرا واقعہ مستقل لا پیدا ہوتا ہے اس سے ہمیں کچھ مطالب نہیں کہ ایک واقعہ کے بعد دوسرا

اس بحث سے  
کچھ غرض نہیں  
نکل سکتی۔

غرض نقطہ اتنی  
بات سے ہر

واقعہ استقلالاً کیوں اور کس طرح پیدا ہوتا ہے آیا اول میں کون  
کے پیدا کرنے کی طاقت ہو یا نہیں۔

## باب دوم

اون <sup>۱۶۱</sup> علم کے ذہنی کا بیان جو ہتقرابین کا <sup>۱۶۲</sup> کلمہ ہوتا ہے

### فصل اول

تجربہ اور مشاہدہ

ماخذ نام علم

ہر طرح کا علم تجربہ سے حاصل ہوتا ہے اور بغیر تجربہ کے ممکن نہیں کہ انسان  
اپنی طرف سے کسی شے کے علم کو پیدا کر سکے۔ اگرچہ زمانہ قدیم میں بعض  
اشخاص کی یہ رائے تھی کہ انسان کے نفس ذہن میں ایک ایسی طاقت  
ہے کہ ہر شے کے ذریعہ سے معلوم کر سکتے ہیں کہ ہر شے یا خارجی کیا ہیں اور  
کیا ہونے چاہئیں۔ یہی کالٹ کا مذہب تھا کہ جس چیز کا انسان  
تصور کر سکتا ہے اسکو درست سمجھنا چاہئے لیکن سونے کے پہاڑوں اور  
شہریں پانی کے سمندروں کا تصور کر سکتے ہیں اور فی الواقع وہ ہرگز نہیں  
نہیں ہیں۔ گو ازرے عقل بہانے کے وجود کو تسلیم کر سکتے ہیں لیکن

علم طب میں شرط آخر یا شرط اقرب کو علت مستقیم یعنی قریب کہتے ہیں اور دیگر اسباب یا شرائط اسباب غیر مستقیم کہلاتے ہیں چنانچہ ہیضہ کے اسباب غیر مستقیم ڈاکٹر گامبی نے یہ لکھے ہیں ۱ ضعف معدہ ۲ خرابی صحت ۳ بد ہضمی ۴ ہوا کا و باسی ہونا ۵ بچے اور نرم مکان میں سکونت ۶ گرمی یا خزان کا موسم وغیرہ اور اس مرض کا متعدی ہونا ایک خاص قسم کے زہر کی ہوا میں پھیل جاتا ہے۔

کائنات کی ہر شے علم و حکمت سے  
موجود ہے۔

علم کا نقطہ  
ایک ماخذ ہے

تقریباً مشابہہ

علت کے تصور کی ماہیت - ہیوم کے زمانہ سے پہلے تمام فلسفیوں کی یہ رائے تھی کہ علت و معلول کے تصور میں طاقت اور اتصال کا تصور ضمناً شامل ہے یعنی علت میں معلول کے پیدا کرنے کی طاقت ہے اور علت و معلول میں ایک قسم کا ضروری اتصال ہے۔ مالبرانش اور امام غزالی وغیرہ چند اور فلسفی طاقت کے وجود کے قائل ہیں لیکن وہ کہتے ہیں کہ یہ طاقت علت کی طاقت نہیں بلکہ خدا کی طرف سے ہے۔

اول ہی اول ہیوم صاحب نے اس طاقت اور ضرورت کے وجود پر اعتراض کیا اور کہا کہ طاقت اور ضرورت کا تصور کہاں سے پیدا ہوا وہ اپنے معلول کے موافق تجربہ کو شاید لاتا ہے اور کہتا ہے کہ

ہوتا ہے۔ جیسے علم کیمیا میں وہ مشاہد کو ترکیب دیکر دیکھنا اور اس  
 ترکیب سے جو معلول پیدا ہوا اسکا مشاہدہ کرنا ہمارے اختیار میں ہوتا  
 ہے کہ خواہ اسکو کسی طرح اور کتنی ہی مرتبہ اور کچھ مقدار کے ساتھ  
 کریں۔ مل صاحب کہتے ہیں کہ مشاہدہ میں مثالِ قدتی موجود  
 ہوتی ہے اور تجربہ میں ہم قرائن اور عوارض کی مصنوعی ترتیب اور  
 ترکیب سے مثال کو خوب پیدا کرتے ہیں مشاہدہ میں تجربہ کی بنیاد  
 کم عمل کرنا پڑتا ہے اسلئے تحقیقات علمی میں مشاہدہ کا رواج تجربہ سے پہلے  
 پایا جاتا ہے۔ حکماء یمنان اسکا اکثر مشاہدہ کو استعمال کرتے تھے اور پھر  
 مشاہدہ سے استدلال عقلی کر لیتے تھے اور مشاہدہ اور مشاہدہ  
 سے استدلال عقلی کرنا بالکل علیحدہ علم ہے۔ مشاہدہ میں  
 غلطی کا احتمال اسقدر نہیں ہوتا جقدر کہ اسکا استدلال میں ہوتا  
 ہے۔ مشاہدہ کی جگہ پر نہیں آتا اور اسکا تجربہ کی جانب مائل ہونا  
 بھی کہتے ہیں کہ تجربہ سے حاصل ہونے والے علوم طبعی ان دنوں میں نہایت ادنی اور  
 حالت میں تھے۔

تجربہ اور مشاہدہ  
 کا مقابلہ مل صاحب  
 کے الفاظ میں

حکماء و متقدمین  
 مشاہدہ کم کرتے  
 تھے۔

کون سے علوم میں  
 تجربہ کا کام پڑتا  
 ہے اور کون سے  
 علوم میں مشاہدہ

فصلِ علم میں فقط تجربہ کا اور بعض علوم میں فقط مشاہدہ کا کام  
 پڑتا ہے۔ مثلاً علم ہیئت اور علم طبقات الارض اور علم نباتات اور  
 علم ریاضی وغیرہ میں ہم فقط مشاہدہ کر سکتے ہیں اور بخلاف اس کے

علم کیمیا اور علم روشنی اور علم قوت برقی وغیرہ میں بے تجربہ کے ایک  
 قدم آگے نہیں بڑھ سکتے۔ جس موقع پر ہکو علت معلوم اور  
 اسکے معلول کو دریافت کرنا ہو تو تجربہ بہ نسبت مشاہدہ کے زیادہ  
 کارآمد ہوتا ہے کیونکہ تجربہ میں بعض ایسے مخصوص فوائد پائے جاتے ہیں  
 جو مشاہدہ میں موجود نہیں ہوتے۔ اول یہ کہ تجربہ میں ہم عوارض  
 کی ترکیب یا ترتیب میں اپنی مرضی کے موافق تبدیلی کر سکتے ہیں۔  
 دویم حادثہ مطلوبہ کو جس قدر مقدار میں چاہیں پیدا کر سکتے ہیں۔  
 سویم حادثہ زیر تحقیق کو اور حوادث سے جب چاہیں علیحدہ اور جب  
 چاہیں ان کے ساتھ شامل کر سکتے ہیں۔ مثلاً اگر فقط مشاہدہ پر  
 قناعت کرتے اور تجربہ نہ کرتے تو گرنیوالے اجسام کے قواعد معلوم  
 نہ ہوتے اور ہم اسی غلطی میں رہتے جو ثقیدین نے کی تھی کہ گرنیوالے  
 اجسام کے زمین پر پہنچنے کے وقت اوپر کے اوزان میں نسبت سکوس ہو  
 جی جب تک ہم نے ہوا کو مکان میں سے نکال کر تجربہ نہ کیا یعنی اوس  
 حادثہ کو علیحدہ نہ کیا تو ہکو فقط مشاہدہ سے یہ بات ہرگز نہ معلوم  
 ہوئی کہ گرنیوالے اجسام مختلف الاوزان پر کشش ثقل کا یکساں اثر  
 ہوتا ہے اور زمین پر پہنچنے کے وقتوں میں جو فرق پڑتا ہے وہ فقط  
 ہوا کی مزاحمت کی تاثیر ہے۔ اور علاوہ اوس کے خواہ کچھ قدر تک

فوائد جو تجربہ کے  
 لئے مخصوص ہیں

مشاہدہ کئے جاتے لیکن ہزاروں سال کے مشاہدہ سے بھی یہ بات دریافت نہ ہو سکتی کہ اجسام کی ترکیب میں کون کون سے عناصر کیمیائی داخل ہیں۔

اگرچہ اس حالت میں جب کہ علت معلوم ہو اور اسکا معلول دریافت کرنا ہو تو تجربہ بہ نسبت مشاہدہ کے زیادہ کارآمد لیکن بعض اوقات مشاہدہ نہایت ضرور اور مفید ہوتا ہے مثلاً علم طب میں طبیب کے لئے مشاہدہ اور تجربہ دو نو ضروری ہیں۔ جبکہ طبیب یہ معلوم کرنا چاہتا ہے کہ فلائی دوا یا غذا کی کیا تاثیر ہوتی ہے تو وہ تجربہ کرتا ہے لیکن جب اسکو یہ دریافت کرنا منظور ہوتا ہے کہ فلائیے پیش یا عادت کا اثر جسم انسانی پر کیا ہوتا ہے تو اسکو مشاہدہ کرنا پڑتا ہے۔ اور اکثر جب معلول دریافت کرنا چاہتے ہیں تو تجربہ کرنا ہمارا اختیار سے یا نکل باہر ہوتا ہے اور ہم فقط مشاہدہ ہی کر سکتے ہیں۔ مثلاً ہمو معلوم کرنا ہی کہ آفتاب کے کسوف کئی سے کون کون حواث پیدا ہوتے ہیں تو ہمو اسوقت تک منتظر رہنا چاہئے جب تک کسوف کئی واقع ہو کیونکہ کسوف کئی کا پیدا کر لینا ہمارے دست قدرت میں نہیں۔ اسی طرح ہمو معلوم کرنا ہی کہ فلائی قسم کا زخم نظام عصبی پر کیا تاثیر پیدا کرتا ہے۔ اس امر کی بابت تجربہ کرنا عین بجز تجربہ ہی ہے۔

بعض اوقات  
مشاہدہ اور تجربہ  
دونو ضروری  
ہوتے ہیں

رخصتی مقتضی ہوتی ہے کہ جب تک کوئی اس قسم کا مریض نہ آوے  
 منتظر رہیں۔ اور جب کوئی مریض آوے اسوقت مشاہدہ کریں۔  
 ہم بیان کر چکے ہیں کہ کسی معین علت سے اسکی معلول دریافت  
 کر نہیں تجربہ اور مشاہدہ دونو کا کام پڑتا ہے لیکن جبکہ ہم کو معلول  
 معلوم ہو اور اسکی علت دریافت کرنی ہو تو ایسے موقعہ پر فقط  
 مشاہدہ سے مطلب نکل سکتا ہے۔ بل صاحب کہتے ہیں کہ ہم علت  
 کو لیکر تجربہ کر سکتے ہیں کہ اس علت سے کونسا معلول پیدا ہوتا ہے  
 لیکن معلول کو لیکر یہ معلوم کرنا ناممکن ہے کہ یہ معلول کونسی علت  
 سے پیدا ہوا ہے۔ جب تک کہ قدرت یا اتفاقاً اس معلول کو پیدا  
 ہوتا ہو انہ دیکھیں اسکی علت قلم کرنا احاطہ امکان سے باہر ہے۔  
 یہ یاد رکھنا چاہئے کہ ان علوم میں جنکی تحقیقات فقط مشاہدہ پر منحصر  
 ہے اب تک بھی کامل ترقی نہیں کی گئی کیونکہ اول تو ان علوم  
 میں ہم مثالوں کو پیدا نہیں کر سکتے فقط انکو قدرت میں پیدا ہوتی  
 ہوئے دیکھتے ہیں اور اکثر وہ مثالیں اطمینان کے قابل ہیستے نہیں آسکتی  
 ہیں دویم مشاہدہ سے جو واقفیت حاصل ہوتی ہے اسکی بابت جبکہ  
 تجربہ سے تصدیق نہ ہو جاوے تو اطمینان حاصل نہیں ہو سکتا۔  
 سویم ہزاروں سال کے مشاہدہ میں وہ درجہ اطمینان اور واقفیت کا

بعض اوقات  
 فقط مشاہدہ سے  
 کام نکلتا ہے۔

ان علوم میں جنہیں  
 مشاہدہ پر انحصار ہے  
 ترقی کیوں نہیں کی گئی

تیسرے نہیں ہو سکتا جو چند ساعت کے تجربے میں ہو سکتا ہے۔ چہاں چارم  
 حوادث کے بعض عوارض کا تعین کرنا بغیر تجربہ کے ناممکن ہے مثلاً  
 مشاہدہ سے ہم فقط یہ جان سکتے ہیں کہ بعض دھاتوں میں گھلنے کی قابلیت  
 ہے اور بعض دھاتوں میں آؤر دھاتوں کی بہ نسبت کم یا زیادہ درجہ حرارت  
 میں گھلتی ہیں۔ لیکن یہ معلوم کرنا کہ فلانی دھات کونسے درجہ حرارت  
 میں گھلتی ہے بغیر تجربہ کے ناممکن ہے۔

قواعدت  
 مشاہدہ

تجربہ اور مشاہدہ کی صحت کو یقینی کرنے کے لئے ہم چند قواعد ذیل میں  
 سوچ کرتے ہیں۔

قاعدہ اول تجربہ اور مشاہدہ میں صحت کا ضرور خیال رکھنا  
 چاہئے مثلاً کسی حادثہ کو وقت وقوع کو ٹھیک ٹھیک معلوم کرنا اور  
 یہ معلوم کرنا کہ وہ حادثہ کتنی دیر تک قائم رہا اور اسکا اثر گروا گروا کے  
 اشیاء پر عوارض جسے کیا تعلق ہے نہایت مفید اور اہم ہوتا ہے۔  
 اور صحت کے حامل کرنے کے لئے مختلف آلات ایجاد کئے گئے ہیں اور مختلف  
 تدابیر اختیار کی جاتی ہیں۔ مثلاً دورین اور خوردبین اور مقیاس سماں  
 اور تھماڑا اور گھنٹوں کا استعمال اور حساب میں کسور عام اور کسور  
 اور وقت کو گھنٹوں اور منٹوں اور ثانیوں میں تقسیم کرنا اور طیف  
 طریقوں کا ایجاد ہی غرض کے حامل کرنے کے لئے کیا گیا ہے تاکہ

حساب میں غلطی نہ واقع ہو اور محبت کا خیال رہے۔ ہم مثال کے طور پر ڈبل ترازو اور مقیاس اجسامت کا ذکر کرتے ہیں۔ اس سے معلوم ہو گا کہ ڈبل ترازو اور مقیاس اجسامت کے استعمال کرنے سے تجربہ کی محبت کو کس قدر مدینج سکتی ہے۔ چونکہ ہم حرارت کی ٹھیک مقدار اور درجہ کے دریافت کرنے کے لئے اپنی قوت اہسہ پر اعتبار نہیں کر سکتے۔ ایک شے ہم کو ایک وقت ٹھنڈی محسوس ہوتی ہے لیکن دوسرے وقت گرم معلوم ہوتی ہے اس لئے مقیاس اجسامت کے استعمال سے ٹھیک درجہ حرارت معلوم ہو سکتا ہے اس آگہ کی بنا اس اصول پر مبنی ہے کہ تمام اجسام حرارت کے اثر سے حجم میں پھیل جاتے ہیں اور اس پھیلاؤ کی مقدار سے درجہ حرارت معلوم ہو سکتا ہے۔ اس مطلب کے لئے ایک شیشے کی نلکی میں پارہ یاروچ اخمر یا گرہ ہوا می کی صاف کی ہوئی ہوا بھر دیتے ہیں اور اس نلکی کو گرم کر کے اور پارہ یاروچ اخمر کو جوش دیتے ہیں اور جبکہ پارہ ابل کر نلکی سے باہر گرنے لگتا ہو تو ایک خاص ترکیب سے نلکی کو بند کر دیتے ہیں اور ہی طح آمین سے بند کو بانگل نکال دیتے ہیں بلکہ پارہ ٹھنڈا ہو کر بیٹھ جاتا ہے اور نلکی میں پارہ کے اوپر رکھا ہو جاتا ہے۔ اس نلکی پر نقطہ غلیبیاں

مقیاس اجسامت

دوئل ترازو

لفظہ انجھاد کا تعین کر کر حرارت کا اندازہ کر نیکی لٹی استعمال کر تو ہر  
 دوئل ترازو کا طریقہ نہایت سہل اور کارآمد ہے۔ اس کے باعث  
 ترازو کی ساخت میں خواہ کسی قسم کا نقص ہو سب رفع ہو جاتا ہے۔  
 وہ وزن جس کا تولنا منظور ہوتا ہے ترازو کے ایک پڑے میں رکھتے  
 ہیں اور ایک اور دوسرا جسم دوسرے پڑے میں بعد اُس وزن  
 کو جس کا تولنا منظور ہے علیحدہ کر دیتے ہیں اور اسکی جگہ باٹ رکھتے  
 ہیں۔ اور اب باٹ اور دوسرے جسم کو تولتے ہیں مثلاً ہم کو مشبہ  
 ہے کہ ترازو میں چھٹانک بھر کا پانسنگ ہو اور اسلئے اُس ترازو میں  
 چھٹانک کم سیر شے وزن میں سیر بھر ٹلیگی۔ اس غلطی کے رفع کرنے  
 کے لٹی ہم ایک پڑے میں گہیوں رکھتے ہیں۔ اور دوسرے پڑے میں  
 پتھر۔ بعد پتھر پڑے میں سے بنگا لکر اسکی جگہ باٹ رکھا اب جس قدر  
 وزن میں یہ باٹ ہو گا وہی گہیوں کا وزن ہو گا اور اسلئے باٹ  
 ترازو کے ناقص ہونیکے ہم کو گہیوں کا وزن صحیح معلوم ہوتا ہے۔  
 اس فرض کے لٹی یعنی صحت کو یقینی کرنے کے لئے ایسا کیا جاتا ہے کہ  
 کئی شہادت پیکر انکا اوسط نکال لیا جاتا ہے کیونکہ اگر فقط ایک  
 شاہدہ پر تخاصت کریں تو اس میں غلطی کا احتمال رہتا ہے اور جس قدر  
 کئی شہادت کئی جاویں اور انکی اوسط نکالی جاوے گی اس قدر غلطی

۱۰ اصول

اور شہادہ مقبولہ بہ صحت ہوتا جائیگا لکچہ یہ نہیں کہہ سکتی کہ  
اوسط لینے کے بعد غلطی بالکل جاتی رہتی ہے۔

قاعدہ دوم واقعہ زیر تحقیق کے فقط ان عوارض پر توجہ کرنی  
چاہئے جو ضروری ہیں کیونکہ ان عوارض پر جو غیر ضروری ہیں توجہ  
کہنا طبیعت میں پراگندگی پیدا کرنا اور وقت کو ضائع کرنا ہے۔  
مثلاً اگر کوئی حکیم نسخہ کہنے کی وقت سیاروں کی گردش کا مشاہدہ  
کرے تو بالکل تضییع اوقات ہے۔

لیکن اس بات کے تمیز کرنے میں کہ کونسے عوارض ضروری ہیں اور  
کونسے غیر ضروری نہایت درجہ احتیاط اور امتیاز ضروری ہے  
کیونکہ اگر اس بات کا خیال نہیں رکھینگے تو گویا قاعدہ اول کی عدم  
تعمیل لازم آتی ہے۔ ایسا اکثر ہوا ہے کہ وہ عوارض جو غیر ضروری ہوں  
چھوڑ دینے گئے تھے بعد میں ثابت ہوا کہ وہ عوارض واقعہ زیر تحقیق کے  
لئے نہایت ضروری تھے۔ وہاں ہیضہ کے قیام کرنے کی وقت ہر ایک  
شخص ان عوارض کو غیر ضروری سمجھ کر نظر انداز کر جاتا تھا کہ جس تک  
میں ہیضہ پھیل رہا ہو وہ ان کی زمین کی نمی یا آسمین آب استاد کا  
موجود ہونا اور اس زمین کے مسامات کا کھل جانا ہیضہ کے پیدا کرنے  
میں کیا اثر رکھتا ہوگا لیکن بعد میں پیدیشن کو فر ایک جرم نے

ثابت کیا کہ یہ عوارض بیضہ کے پیدا کرنے کے لئے نہایت ضروری ہیں۔  
 قاعدہ سویم۔ چاہئے کہ وہ عوارض جنکے ساتھ مشاہدہ یا تجربہ کیا  
 جاوے جسقدر ممکن ہوں کثرت کے ساتھ مشق کئے جاوین۔ جب کوئی  
 طبیب کسی خاص مرض کا مطالعہ کرتا ہے تو وہ مشاہدہ کرتا ہے کہ اس  
 مرض کا اثر مختلف عمر اور مختلف مزاج اور مختلف عادات والے اشخاص  
 پر کیا ہوگا اور جب کوئی علم کیمیا کا عالم کسی نئے عنصر کو دریافت کرتا ہے  
 کہ وہ اس عنصر کو اور مختلف عناصر کے ساتھ ترکیب دیکر دیکھتا ہے۔  
 قاعدہ چہارم۔ چاہئے کہ حادثہ زیر تحقیق کو اگر ممکن ہو تو تمام  
 اور حوادث سے علیحدہ کر لیا جاوے اور کم سے کم ان حوادث سے  
 ضرور علیحدہ کر لیا جاوے جنکی بابت یہ احتمال ہو کہ وہ ہماری توجہ  
 کو بنا لینگر۔ مثلاً جبکہ ہمکو یہ دریافت کرنا منظور تھا کہ کشش ثقل کا  
 اثر اجسام پر کیا ہوتا ہے تو یہ ضروری سمجھا گیا تھا کہ ہوا کی فراہمیت  
 پچھین سے دور کر دین اور وہ اجسام اگر کسی سہارے پر رکھے ہوئے  
 ہوں تو ان کو دور کر دین اور سطح حادثہ کو بالکل علیحدہ کر کے  
 دیکھیں کہ جب فقط کشش ثقل کا عمل رہ جاوے تو اجسام کا کیا حال  
 ہوگا۔ اگر ہم چاہیں کہ کسی دوا کا اثر معلوم کریں تو ہمکو چاہئے کہ  
 اس دوا کا نہما استعمال کریں اور اوڑا دویہ کے ساتھ اس دوا کو

نہ زمین کیونکہ احتمال ہے کہ شاید وہ اودھیر اس دوا کے اثر کو زایل کر دین یا اسکے اثر کو مضعف کر دین۔

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ خود فطرت ہمارے لئے تجربہ کرتی ہے یعنی بعض حادثہ کو علیحدہ کر کر دکھلا دیتی ہے۔ مثلاً آفتاب کے کسوف گلی کی وقت چاند آفتاب کی سطح کو زمین کے باشندوں کی طرف سے بالکل ٹھہک لیتا ہے اور اسکے نور کو زمین تک پہنچنے نہیں دیتا۔ ایسے موقع پر ہم لچک گلابی رنگ کی روشنی کے چمکے چاند کے تاریک کناروں سے نکلتے ہوئے دیکھتی ہیں۔

یہ بات درجہ ثبوت کو پہنچتی ہے کہ یہ گلابی رنگ کے شعے اس ہاسٹر روجن کا ایک حصہ ہیں جو آفتاب پر محیط ہے۔ اگر آفتاب کے کسوف گلی کے باعث سے یہ اتفاق واقع نہ ہوتا کہ آفتاب کی روشنی زور ہو جاوے تو ہم ان گلابی رنگ کی شعاعوں کے وجود کو کس طرح دریافت کرتے۔

جبکہ ایک حادثہ کو اسکے عوارض لاحقہ سے علیحدہ کرنا ناممکن ہوتا ہے تو حتی الامکان عوارض لاحقہ کے اثر کو کم کرنے کی کوشش کی جاتی ہے حتی کہ ہم حساب یا اندازہ سے بتلا سکتے ہیں کہ اگر یہ عوارض لاحقہ بالکل غیر موجود ہوتے تو یہ اثر ہوتا۔ مثلاً جسم متحرک پر کسی ہم رنگ کے اثر کو

بالکل دور نہیں کر سکتے لیکن احتیاط یعنی رگڑ کے اثر کو مختلف  
تدابیر سے اس قدر کم کر دیتے ہیں کہ ہم کہہ سکتے ہیں کہ اگر احتیاط کا  
وجود نہ ہوتا تو یہ اثر ہوتا۔ ان چار قاعدوں میں سے تیسرے  
اور چوتھے قاعدہ کا استعمال تجربہ میں ہونا چاہئے کیونکہ تجربہ کے  
وقت عوارضوں میں تبدیلی کرنا ہمارے اختیار میں ہوتا ہے۔

## فصل دوم استدلال ظنی کے بیان میں

جبکہ ہم کئی واقعات کو پورے پورے یا آگے پیچھے یا ایک ہی وقت میں  
پیدا ہوتے دیکھتے ہیں تو بمقتضای طبیعت انسانی اس فکر میں پڑتا  
ہے کہ ان حوادث یعنی واقعات کے درمیان کچھ تعلق پیدا کرنا چاہئے  
یعنی یہ معلوم کرنا چاہئے کہ آیا یہ واقعات آپس میں علت اور معلول  
کا تعلق رکھتے ہیں یا دو تو کسی ایک علت کے معلول ہیں۔ جیسا  
ایک ٹالوں قدرتی کے حکم میں <sup>ذرا</sup> مثلاً ایک ملک میں زلزلہ آیا  
اور زلزلہ کے بعد یا ساتھ ایک کوہ آتش نکلے گا تو ہمیں سے جو قریب جوار  
میں واقع ہوگا اس کے شعلے نکلنے لگیں تو ہمیں خواہ مخواہ فکر ہوگی کہ  
ان دو واقعات کے درمیان کبھی قسم کا تعلق پیدا کرنا چاہئے  
کہ آیا یہ دو تو ہم علت و معلول ہیں یا دو تو کسی ایک علت کے

استدلال ظنی

معدول ہیں۔ وغیرہ وغیرہ۔

استدلال میں غلطی ہونے کا سبب

استدلال میں اکثر غلطیاں انسان کی اس خواہش سے پیدا ہوتی ہیں کہ وہ واقعات کو بغیر کسی تعلق باہمی کے نہیں دیکھ سکتا اور اپنی طرف سے اسکے درمیان کسی طرح کا تعلق فرض کر لیتا ہے اور اپنی تسلی کر لیتا ہو گا۔ بعد میں اس کا قیاس غلط ہی بنے۔ چونکہ انسان واقعات کو بلا تعلق نہیں دیکھ سکتا اس لئے یہ خواہش تمام علمی غلطیوں کی بنیاد ہے۔ مثلاً ایک سال و مدار سیارہ نکلا اور اسی سال قحط یا جنگ یا وبا کا ظہور ہوا۔ تو اکثر آدمی یہ فرض کر لیتے ہیں کہ قحط یا جنگ یا وبا کا ظہور و مدار سیارہ کا اثر ہے اور سیدھے ایک شخص سفر کے لئے گھر سے باہر نکلا اور اسکے دہریا بائیں ہاتھ کی جانب ایک تیر بول اٹھا اور اس شخص کو بعدہ سفر میں ناکامیابی یا کامیابی حاصل ہوئی تو وہ خواہ مخواہ تیر کے کسی جانب میں بولنے اور اس ناکامیابی اور کامیابی کے ظہور میں ربط علتی قائم کر لیتا ہو گا۔ ایسے تعلق علتی قائم کرنے کی کوئی توہین عقل وجہ اسکے پاس نہیں ہوتی لیکن انسان کی طبیعت کا مقتضای یہ ہے کہ وہ ان واقعات کو بغیر کسی تعلق کے نہیں دیکھ سکتا۔

تحقیقات علمی میں استدلال غلطی اس استدلال کو کہتے ہیں جسکی

استدلال میں غلطی ہونے کا سبب

رو سے ہم بغیر کسی شہادت یا بغیر کافی شہادت کے دو حوادث کے درمیان ایک قسم کے تعلق کے وجود کو فرض کر لیتے ہیں اور اس فرض کرنے سے ہماری غرض یہ ہوتی ہے کہ اس سے ایسا نتیجہ پیدا ہوں جو اصلی واقعات کے مطابق ہوں۔ اگر ہمارے قیاس کے بموجب وہ نتائج جو استدلال ظنی سے پیدا ہوئے ہیں واقعات کے مطابق نکلیں تو گویا قیاس کی صحت کے باعث ایک قسم کا نتیجہ پیدا ہو جاتا ہے۔

اکثر استدلال ظنی سے پیدا ہوتی ہے کہ دو حوادث کے درمیان ربط علتی قائم کریں یا کسی حادثہ کی توجیہ علمی بیان کریں یعنی یہ ظاہر کریں کہ وہ حادثہ کس حادثہ سے پیدا ہوتا ہے یا کس طریقہ سے پیدا ہوتا ہے۔ اگر کوئی علت یا طریقہ پیدا ہونے کا معلوم نہ ہو تو کسی علت یا اس حادثہ کے پیدا ہونے کے طریقہ کو فرض کر لیتے ہیں اور خیال کرتے ہیں کہ وہ حادثہ اس علت سے پیدا ہوتا ہوگا یا اس قاعدہ کا محکوم ہوگا۔ اس فرض کرنے کو استدلال ظنی یا قیاس مفروضی کہتے ہیں۔

وہ اشکال جو استقراء یا استنباط سے ثبوت قطعی کو پہنچ گئی ہیں استدلال ظنی نہیں کہلاتیں بلکہ استدلال ظنی کا استعمال قطعاً ان

استدلال ظنی  
یا قیاس مفروضی  
کے وضع کرنے سے  
کیا غرض ہوتی ہے

فوائد وضع  
قیاس مفروضی

اشکال کے لٹو کیا جاتا ہے جو ایسی نہیں ہیں۔

استدلال قطعی یا قیاس مفروض کے قیام کرنے سے جو فوائد حاصل ہوتے ہیں ان کو ہم ذیل میں درج کرتے ہیں۔

اول یہ کہ بعض ایسے حوادث ہیں کہ انکو حل کرنا نہایت مشکل ہے اور اب تک وہ حل نہیں کیئے ہیں۔ استدلال قطعی سے ایسے

عقد ہائے لاجحل کو صحت کے کم یا زیادہ فلیجڈ کے ساتھ حل کر سکتے ہیں۔ دوم قیاس مفروضی سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ قیاسات مفروضی بہتر تجربہ سے یا اور کسی طرح سے ثبوت قطعی کے درجہ کو پہنچ جاتے ہیں۔

مثلاً یہ قیاس مفروضی کہ سیارہ بھنی مدار زمین حرکت کرتے ہیں اول ہی اول ہی فقط ایک طرح کا استدلال قطعی تھا لیکن بعد قیاسی طور سے ثابت ہو گیا۔

سوم۔ گو قیاس مفروضی کا ڈب ثابت ہو جاوے لیکن تاہم اس سے یہ فائدہ منظور ہے کہ قیاس مفروضی صادق کی جانب کارستہ کھل جاتا ہے۔ علم کی کوئی ایسی شاخ نہیں ہے جس میں قیاسات

صادق سے پہلے بہت سے کاذب قیاسات مفروضی نہ مانے گئے ہوں۔ کپلر صاحب نے مدار سیارات کے مسئلہ میں صحیح قیاس مفروضی سے پہلے

۱۹ سے زیادہ قیاسات مفروضی فرض کئے تھے جو بعد میں غلط

نکلتے گئے۔

چہاں ہم قیاس مفروضی سے عام اس سے کہ وہ بعد تحقیقات کے کاذب ثابت ہووے یا صادق یہ قائدہ ضرور ہوتا ہے کہ وہ تمام واقعات معلومہ کو جن پر وہ صادق آسکتا ہے یکجا کہہ کر نہایت عمدہ دیکھ کر کسی قیاس مفروضی کا وضع کرنا قوت متصرفہ کا کام ہے اور اس قوت کے عمل کی بابت قواعد مقرر کرنا کارِ عین ہے لیکن تاہم ہم چند ایسے قواعد احتیاطی کہتے ہیں جن کا خیال مفروضی کی وضع کے وقت ضرور رکھنا چاہیے۔

احتیاطات  
وضع قیاس  
مفروضی میں

احتیاط اول قیاس مفروضی جو وضع کیا جاوے ایسا نہ ہو کہ وہ کاذب یا غیر صحیح ثابت ہو چکا ہو یا اس پر غیر صحیح ہونیکا شبہ ہو مثلاً اس زمانہ میں یہ قیاس مفروضی کہ سیارات کے مدارات مذکور ہوتے ہیں۔ بالکل لغو ہیں کیونکہ یہ قیاس مفروضی غلط ثابت ہو چکا ہے۔ احتیاط دوم قیاس مفروضی موضوعہ ایسا ہونا چاہئے کہ اس میں تصدیق اور تکذیب کی گنجائش ہو اور کم سے کم ایسا تو ضرور ہو کہ تحقیقات آئندہ سے اس میں صحت و کذب کی کمی یا زیادتی کے پیدا ہونے کی امید ہو۔ مثلاً اگر کوئی شخص یہ قیاس مفروضی وضع کرے کہ گرنے والے اجسام کو زمین زمین کی طرف کھینچ کر لائے ہیں۔ تو

اس قیاس مفروضی میں نہ یہ قابلیت ہو کہ اسکی تصدیق کی جائے اور نہ یہ صلاحیت ہے کہ اسکی تکذیب کی جاوے۔ چہ کے فرض کیا کہ تلید یہ قیاس مفروضی صحیح ہے لیکن تاہم ایسا مسئلہ تحقیقات علمی کے احاطہ سے باہر ہے کیونکہ تحقیقات علمی کی غرض ثبوت ہے عام اس سے کہ وہ ثبوت اس وقت ہو جاوے یا بعد اسکے ہونے کی گنجائش ہو لیکن جو ثبوت اس قسم کے ہیں کہ نہ تو ان میں موجود تصدیق کی گنجائش ہے اور نہ یہ امید ہے کہ کہی تصدیق ہو سکیں ایسے ثبوت تحقیقات علمی سے کچھ تعلق نہیں رکھتی۔ ہم ایسے قیاسات مفروضی کی چند مثالیں درج کرتے ہیں کہ جو کسی زمانہ میں قابل اطمینان خیال کی گئی تھیں لیکن اب بالکل لغو ثابت ہو گئی ہیں۔

مثال۔ کسی زمانہ میں یہ عام خیال تھا کہ سیارات کے اتران انسان کے کاروبار زندگی یا قسمت پر کچھ اثر رکھتے ہیں۔ لکچھ کوئی شخص یہ عقیدہ پیش کرے کہ یہ بات بالکل سچ ہے اور جہاں کہیں منجموں کے اقوال غلط ہو جاتے ہیں اسکا باعث یہ نہیں ہے کہ یہ بلیت غلط ہی بلکہ منجم کے حساب میں غلطی ہو جاتی ہے اور یا کوئی اور ایسے مخالف العمل سبب عمل کرتے ہوں گے جنہوں نے ان منجموں

صورتوں میں سیاروں کے اثر کو زایل کر دیتا۔ اس قول کی  
 تصدیق کرنا اور غیر تکذیب کرنا دونوں شکل کلام ہیں اور ایسا ظہور  
 بعض اشخاص خیال کرتے ہیں کہ وہ بتیلی کے خطوط سے انسان  
 کی تقدیر کا حال بتلا سکتے ہیں۔ یہ بھی خواب اور تفاعل کا مسئلہ  
 بھی اسی تہاں کا ہے۔ ان کے علاوہ جبکہ حیوانات متحجر یعنی فاسل  
 اول میں اول دریافت کئے گئے ہیں۔ تو بعض اشخاص نے یہ قیاس  
 مفروضی وضع کیا کہ یہ شیطان کے بنائے ہوئے ہیں اور اسکی  
 غرض اسکے بنانے سے یہ تھی کہ خدا کی نقل اتارے۔ یہ تمام قیاسات  
 مفروضی اس قسم کے ہیں کہ نہ تو انکی تصدیق ہو سکتی ہے نہ تکذیب  
 طالب علم کو چاہئے کہ ان امثلہ میں جنکو ہم نے اوپر بیان کیا  
 اور جنہیں یہ گنجائش ہی نہیں کہ کبھی انکی تصدیق یا تکذیب ہو سکی  
 اور ان امثلہ میں جنہیں یہ احتمال ہے کہ شاید کافی شہادت کے جمع  
 ہو جانے پر ان میں صحت یا کذب کی زیادتی یا کمی پیدا ہو جاوے  
 ضرور فرق کرنا چاہئے پہلے اول قسم کے قیاسات مفروضی اور بالکل  
 تحقیقات علمی سے خارج ہیں لیکن دوم قسم کے قیاسات مفروضی  
 تسلیم کر لئے جاتے ہیں۔

احتیاطاً سو ہم۔ قیاس مفروضی ایسا ہونا چاہئے کہ وہ تمام شہادت

نشانہ کردہ طور کی توجیہ کو بیان کر سکے اور اگر اسکی روشنی کسی  
 حادثہ کی علت قائم کیجاوے تو وہ علت ایسی ہونی چاہئے کہ  
 وہ حادثہ زیر تحقیق کو بخوبی پیدا کرنے کے قابل ہو۔ اگر کسی میں  
 مفروضی میں یہ شرط موجود نہ ہو تو اسکو رد کر دینا چاہئے اور اسکو  
 قیاس مفروضی ناقص کہتے ہیں۔

قیاس مفروضی  
 ناقص کی مثال

قیاس مفروضی ناقص کی بہت عمدہ مثال والیٹر حکیم اپنی کسی  
 کتاب میں <sup>درج کرتا ہے</sup> مسئلہ زیر تحقیق یہ تھا کہ براعظم یورپ  
 کے پہاڑوں پر دریائی گھونگے اور کوڑیاں پائی جاتی ہیں۔  
 والیٹر کہتا ہے کہ جب جنگہاے صلیبی میں فرنگستان کے آدمی بیت المقدس  
 سے زیارت کر گزرا پس آیا کرتے تھے تو شام کے بندر گاہوں سے  
 قسم قسم کے گھونگے خرید کر اپنی ٹوپوں میں لگا لیتے تھے اور اون  
 زائرین اور <sup>مہاجرین</sup> چھاپوں کی ٹوپوں کے گرے پڑے گھونگے اب پہاڑوں  
 میں پائے جاتے ہیں۔ یہ قیاس مفروضی ناقص ہے کیونکہ ہمیں  
 قابلیت نہیں کہ وہ حادثہ زیر تحقیق کے تمام عوارض کی توجیہ کو بخوبی  
 بیان کر سکے کیونکہ اول تو ان گھونگون کی تعداد اور استقدر کثیر ہے  
 کہ اس علت سے جو والیٹر نے قائم کی ہی پورا نہیں ہو سکتا دوم  
 اکثر گھونگے چٹانوں کی ساخت میں پائے جاتے ہیں۔ سوم وہ

گھونگے ایسی جگہ بھی پائے جاتے ہیں جہاں گھنٹن نہیں کہ کہی زارین  
 اور جہاں دیوں کی آمد و رفت کا راستہ ہوا ہو۔ چہاں ہم یہ کہ وہ گھونگے  
 مشرقی گھونگون اور کوئی دیوں سے مشابہت نہیں رکھتے۔ جس  
 قیاس مفروض کی وضع میں ان چار احتیاطوں کو عمل میں لایا گیا ہو  
 وہ قیاس مفروض صحیح کہلاتا ہے لیکن اس سے پہلے کہ وہ قیاس  
 مفروضی استقرائے کے درجہ کو پہنچے یا آسمین غلبہ صداقت پیدا ہو سکے  
 یہ ضروری ہے کہ اوڑبہت سے امور اور شرائط آسمین پائی جاویں  
 اور ان شرائط میں سے ایک شرط بقول صاحب یہ ہے کہ شہر  
 طرق استقرائی میں سے کوئی طریقہ جنکا بیان ہم باب سوم میں کرتے  
 صادق آسکتا ہو یا یہ ثابت ہو جاوے کہ اس قیاس مفروضی میں  
 کسی استقرائی مسلم الثبوت سے مشابہت کا جانیکا احتمال ہو۔ لیکن  
 ہو ویل صاحب مل صاحب کے طرق استقرائی کا قایل نہیں  
 اور کہتا ہے کہ استقرائے اس طریقے سے حاصل ہوتا ہے کہ ہم علی التواتر  
 قیاسات مفروضی وضع کئے جاویں اور قدرت کے امور واقعی  
 سے انکا مقابلہ کرتے جاویں اور جہاں کہیں یہ معلوم ہو کہ قیاس  
 مفروضی فلائیے امر واقعی پر صادق نہیں وہاں اس امر واقعی کے  
 مطابق اس قیاس مفروضی میں ترمیم کر دیں اور اس طرح سے جب

ہمیں یہ طمانیت حاصل ہو جاوے کہ یہ قیاس مفروضی تمام واقعاتِ مشاہدہ کو وہ مشاہدہ کی توجیہ بیان کر سکتا ہو اور اسکی رو سے ہم آئندہ کی بابت بھی پیشین گوئی کر سکتے ہیں یعنی وہ قیاس مفروضی اس قسم کے تمام حوادث پر جو ہم مشاہدہ کر چکے ہیں اور جنکی توجیہ بیان کرنے کے لشی ہم نے اس قیاس مفروضی کو وضع کیا تھا صادق آتا ہو اور بلکہ اسکی رو سے ہم نے ان حوادث کی بابت بھی جو ایسا ہی مشاہدہ نہیں کئے گئے پیشین گوئی کی تو وہ پیشین گوئی صادق ہوئی ایسی صورت میں قیاس مفروضی استقراء کے درجہ کو پہنچ جاتا ہے۔

ڈاکٹر ہوویل اس قیاس مفروضی کی مثال میں نظامِ بطلیموس کا ذکر کرتے ہیں اور کہتے ہیں کہ اس قیاس مفروضی سے تمام حوادثِ مشاہدہ کو وہ مشاہدہ کی توجیہ بیان ہو سکتی ہے اور اسکی رو سے ہم آفتاب اور ماہتاب کے کسوف اور خسوف اور سیارات کے اقراں اور محاذات اور حوادث سماوی کی بابت پیشین گوئی کر سکتے ہیں اور اسلئے یہ قیاس مفروضی ہوویل صاحب کے نزدیک استقراء کے درجہ کو پہنچ جاتا ہے لیکن بعد کی تحقیقات سے معلوم ہوا کہ وہ قیاس مفروضی جو ساخت انماک کی بابت وضع کیا گیا تھا بالکل غلط ہے۔

تو اگر ہر دو میل صاحب کہتے ہیں کہ اس سے پہلے کہ قیاس مفروضی اور  
استقرائی کو پہنچے ان دو شرائط مذکورہ بالا کے علاوہ ایک اور تیسری  
شرط کا ایفا ہونا چاہئے اور وہ یہ ہے کہ اگر یہ امر تصدیق ہو جاوے  
کہ وہ قیاس مفروضی ان حوادث کی توجیہ بیان کر نیکی علاوہ جنکے  
لئے وہ وضع کیا گیا تھا اور حوادث کی توجیہ بھی بیان کر سکتا ہے جو  
قسم اول کے حوادث سے بالکل علیحدہ ہیں تو اس قیاس مفروضی کے  
استقرار پر نہیں کچھ شک نہیں۔

فولر صاحب کہتے ہیں کہ ان تین شرائط کے ایفاء سے قیاس مفروضی  
میں فقط صداقت کا غلبہ حاصل ہو جاتا ہے لیکن اس قسم کا ثبوت  
قطعی حاصل نہیں ہوتا کہ اسکو استقرار کہہ سکیں۔ قیاس مفروضی  
استقرار کے درجہ کو اسی وقت پہنچتا ہے کہ اسپر کوئی طریقہ استقرائی  
صاوق آجاوے۔ مثلاً گپلر صاحب کے اس قاعدہ کی توجیہ کہ سیارہ  
کے نصف قطر مداری مساوی وقتوں میں مساوی رقبہ طے کرتے ہیں  
نیوٹن صاحب نے یہ بیان کی تھی کہ یہ امر اسی وقت ہو سکتا ہے جبکہ  
کوئی ایسی مرکزی طاقت موجود ہو جو سہارون کو خط مستقیم میں  
حرکت نہ کرنے دی بلکہ اسکے باعث سیارات اپیلیں مداروں میں  
حرکت کریں۔

اس قیاس مفروضی پر میوشن نے طریقہ تفارقی کو نکا کر دیکھا کہ

ا - وجود طاقت مرکزی -

ب و ج - سیارات

ا د ب و ج = طاقت مرکزی + سیارات

ک = کہ نصف قطرداری مساوی اوقات میں مساوی رقبہ طے

کرتے ہیں جبکہ ا د ب و ج موجود ہوتے ہیں وہاں اور معلولات

کے علاوہ ک بھی ہمیشہ موجود ہوتا ہے اور جہاں کہ ب و ج

غیر ا کے موجود ہوتے ہیں وہاں اور معلولات تو موجود ہوتے

ہیں لیکن ک نہیں تو از روئے طریقہ تفارقی معلوم ہوا کہ ک

کی مدت ا ہے -

ایک اور قسم کا قیاس مفروضی بھی ہوتا ہے جسکو قیاس

مفروضی غیر ضروری کہتے ہیں۔ اس قسم کے قیاس مفروضی کی

نو سے کسی جہول علت کو معلول کے پیدا کر نیکا سبب قرار دیتے ہیں

اور حالانکہ وہ قطعاً زیر بحث کی توجیہ ان علل سے جو ہمارے سامنے

موجود ہیں اور اپنا عمل کر رہی ہیں بخوبی بیان ہو سکتی ہے مثلاً ایک

شخص نے کسی دوسرے شخص کو جس نے انکی ایسے موقع پر ہانت کی

کہ کوئی شریف آدمی اسکو خاموشی سے قبول نہ کرتا مار ڈالا۔ اب

قیاس مفروضی

غیر ضروری -

یہ قیاس مفروضی کہ اس شخص نے کسی قسم سے شخص کی اشتعالک سے  
 مارا ہے قیاس مفروضی غیر ضروری ہے۔ فرض کرو کہ ایک شخص ایسے  
 امراض مہلک میں گرفتار ہے کہ اسکی بابت ہمیں یقین نہ ہو کہ یہ بیمار  
 مشکل سے شام بیچکا مر جاوے تو اس وقت یہ قیاس مفروضی پیش  
 کرنا کہ اس شخص کو کسی نے زہر دیا ہے غیر ضروری ہے۔  
 لیکن یہ ضرور نہیں کہ غیر ضروری قیاسات مفروضی ہمیشہ غلط ہوں  
 بلکہ ممکن ہے کہ وہ قیاس مفروضی صحیح ہوں لیکن تاہم تفصیح اوقات سے  
 بچنے کے لئے اس احتیاط کو زبرد نظر رکھنا چاہئے۔

## فصل سوم

اصطاف یا جماعت بندی

اصطفا

اصطاف کے معمولی معنی تقسیم یا سلسلہ تقسیم ورتقسیم کے ہیں  
 ہم ہر وقت اپنے تصورات یا افعال یا اشیاء خارجی میں اس عمل کا  
 استعمال کرتے ہیں۔ جب ہم کسی ٹکلی متواظی کا نام زبان سے لیتے  
 ہیں یعنی کسی شے کا جنسی یا نوعی نام رکھتے ہیں تو ضمناً تقسیم یعنی  
 اصطاف کا استعمال کرتے ہیں۔ مثلاً جبکہ ہم نے ایک جماعت شیاؤ  
 کا نام گھوڑا رکھا تو گویا تمام اشیاء کو دو حصوں میں تقسیم کیا۔

اول وہ جو گھوڑے ہیں دوم جو گھوڑے نہیں اور جبکہ لفظ اہلق  
گھوڑے کا استعمال کرتے ہیں تو گویا تمام گھوڑوں کو دو حصوں میں  
تقسیم کرتے ہیں اول وہ جو اہلق گھوڑے ہیں دوم وہ جو اہلق  
نہیں ہیں۔

ایک جماعت اشیاء کی تقسیم یا اصطافات <sup>بیشمار</sup> بشمار <sup>بیشمار</sup> طرح سے ہو سکتی ہے  
مثلاً ایک کتب خانہ کی کتابوں کی تقسیم <sup>بیشمار</sup> کئی طرح سے کر سکتے ہیں۔

(۱) کتابوں کے حجم کے مطابق

(۲) زبانوں کے مطابق

(۳) مضامین کے مطابق

(۴) مصنفین کے ناموں کے مطابق بحساب حروف تہجی۔

وغیرہ وغیرہ وغیرہ۔

ایسے وصف یا خاصیت کو جو اس جماعت کے بعض افراد یا انواع  
میں پائی جاوے اور بعض میں نہ پائی جاوے اختلاف کہتے  
ہیں اور اس اختلاف کی رو سے اس جماعت کی تقسیم دو مجموعوں  
میں کی جاتی ہے۔

اختلاف

اصطاف علمی اور اصطاف معمولی میں جو ہم روز مرہ کرتے رہتے  
ہیں یہ فرق ہے کہ روز مرہ کے کاروبار میں ہم فقط ایک مجموعہ

تقسیم کی رو سے جماعت بندی کرتے ہیں اور اس موجب تقسیم کو اپنے  
مطلب کے مطابق بدلتے رہتے ہیں یعنی کبھی کسی موجب تقسیم کی رو سے  
جماعت بندی کرتے ہیں اور کبھی کسی موجب تقسیم کی رو سے۔

لیکن مصطفیٰ علمی میں جماعت بندی یا تقسیم ایک دو اوصاف  
پر مبنی نہیں ہوتی بلکہ اول کسی علم کی تعریف اور غایت بیان کرتے ہیں  
اور بعدہ مصطفیٰ کی بنیاد ان تمام اوصاف و خواص پر رکھتی ہیں جنکی  
بابت اس علم میں بحث ہوتی ہے۔ مثلاً اگر علم نبات کی تعریف یہ کیا جادی  
کہ جس علم میں پودوں کی شکل اور ساخت و افعال و خواص سے بحث  
ہوتی ہے تو مصطفیٰ نباتاتی میں ان تمام اوصاف کا خیال رکھنا چاہیے  
لیکن فقہیات سے کام نہیں لیا جاسکتا بلکہ اجترائی سے بچنے کے لئے  
یہ بھی ضروری ہے کہ ان اوصاف کو اعلیٰ اور ادنیٰ درجوں میں تقسیم  
کیا جاوے اور جو اوصاف اعلیٰ ہوں یعنی زیادہ کلی اور زیادہ بنیادی  
ہوں ان کے مطابق ابتدائی تقسیم اور جو اوصاف کم بنیاد ہوں ان کے  
مطابق آخری تقسیم در تقسیم کرنی چاہئے۔ مصطفیٰ علمی کے لئے یہ شرائط  
ضروری ہیں۔

(۱) تمام ان خواص میں سے جو معلوم ہوں اور اس علم کے غایت کے  
مطابق ہوں زیر نظر رکھنا چاہئے

(۲) ان خواص کو درجہ ہائے اعلیٰ و ادنیٰ میں تقسیم کرنا چاہئے  
 طریقہ استقراء کی رو سے ایک مجموعہ حوادث کے درمیان ربط علیت  
 قائم کرنے سے پہلے یہ امر نہایت مفید ہوتا ہے کہ ان حوادث کو مجموعوں  
 میں تقسیم کر لیں تاکہ ربط علیت کے قائم کرنے میں ایک طرح کی آسانی  
 ہو جاوے۔

جماعت بندی  
 کی ضرورت

اصطفاف علمی کی تعریف جو استقراء میں کاٹا تمہ ہوتی ہے اس طرح کرتے  
 ہیں۔ کہ اصطفاف ایک سلسلہ تقسیمات کا ہے جسکی ترتیب اسطرح سے  
 کیجاتی ہے کہ ہر ایک مجموعہ کو جو تقسیم سے حاصل ہوتا ہے علیحدہ علیحدہ  
 اور کمال طور سے باسانی مطالعہ کر سکیں اور نیز تمام مضمون زیر بحث  
 کے مطالعہ میں آسانی ہو جاوے۔

اصطفاف علمی  
 کی تعریف

مل صاحب کچھنوی کہ اصطفاف علمی سے بڑی غرض یہ ہوتی ہے کہ اشیا  
 کا علیحدہ علیحدہ مجموعوں میں باسانی تصور کر سکیں اور ان مجموعوں کو  
 ایسی ترتیب میں مرتب کریں کہ قوت حافظہ کو ان مجموعوں کے  
 یاد کرنے میں مدد پہنچے اور نیز ان قواعد کی بابت اور قواعد علمی آسانی  
 سے وضع ہو سکیں۔

مل صاحب

علم نباتات اور علم حیوانات میں اصطفاف کی تکمیل طاہت درجہ  
 کی پائی جاتی ہے اور اسکی وجہ یہ ہے کہ حیوانات اور نباتات کے مطالعہ

کثیر اور پوقلمون موجود ہیں کہ انسان کا روزِ اول سے یہ کام رہا ہے کہ اُن کے علیحدہ علیحدہ نام رکھ کر اُن کو مجموعوں میں ترتیب دیتا ہے اور علاوہ اُسکے صورتِ موجودہ میں یہ علوم نامکمل حالت میں ہیں اور چونکہ ان علوم میں ربطِ علیت دریافت کرنا تقریباً ناممکن ہے اسلئے علمائے اولیٰ یہ مناسب سمجھا کہ آسانی کے لئے حیوانات و نباتات کو مجموعوں میں مرتب کر لیں۔ علوم حیوانات و نباتات میں دو قسم کے اصطفاف مروج ہیں اول اصطفافِ طبعی جو علمی اصطفاف بھی کہلاتا ہے دوم اصطفافِ صناعتی۔

اصطفافِ طبعی

اصطفافِ طبعی میں اشیاء کی جماعت بندی اُون تمام مشابہتوں اور اختلافات کے بموجب کیجاتی ہے جو اُس علم کے غایت کے احاطہ میں ہیں جسکے لئے وہ جماعت بندی کیجاتی ہے۔ ان مشابہتوں اور اختلافاتوں میں بعض زیادہ نمایاں ہوتے ہیں اور بعض کم جو زیادہ نمایاں ہوتے ہیں وہ اعلیٰ تقسیم میں جہت تقسیم قرار دیتے جاتے ہیں اور جو کم نمایاں ہوتے ہیں وہ اسفل تقسیم میں یلتقسیم اور تقسیم میں۔

اصطفافِ صناعتی میں بغیر کسی قاعدہ کے اُن اشیاء کو اصطفاف میں سے جن کی جماعت بندی کرنی منظور ہوتی ہے ایک کو انتخاب کر لیتے ہیں اور پھر

حتی الامکان اس اختلاف یا اسی قسم کی اور مغایرتوں پر جماعت بندی کی بنیاد رکھتے ہیں۔ اس نظامِ صناعتی میں بڑا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ چونکہ اوسمیں جماعت بندی ایک اختلاف پر مبنی ہوتی ہے اور وہ اختلاف عموماً نمایاں ہوتا ہے اسلئے اس نظامِ استعمال اور یاد دہانی میں ایک خاص طرح کی آسانی ہو جاتی ہے ورنہ کوئی نظام جو بالکل صناعتی ہو سوائے اوائل ترقی علوم کے کارآمد نہیں ہو سکتا۔

نظاماتِ صناعتی میں سب سے زیادہ مشہور نظامِ لینوسی ہے۔ یہ حکیم سوئیڈن کا باشذہ تھا۔ اسکے وقت میں نباتات معلومہ کی تعداد ۸۰۰۰ سے زیادہ نہ تھی اور بموجب اختلافات و مشابہات طبعی کے انکی تقسیم کرنا ناممکن تھا۔ اسلئے لینوس نے ایک نظامِ صناعتی کا ایجاد کیا اور اسکی بنیاد اسدیہ اور مدقات اور کاس اور تعویج وغیرہ کے عدد اور تناسب پر رکھی اور اسطرح سے اس نے نباتات کو ۲۴ رتبوں پر تقسیم کیا۔ نظامِ لینوسی کی جدول کے بیان کرنے سے پہلے ضروری ہے کہ چند اصطلاحات کا بیان کیا جاوے۔

فصائل۔ اجناسِ مشابہہ کے مجموعہ کو کہتے ہیں اسباط اگر فصائل کو بموجب مشابہات اور اختلافات اجناس کے تقسیم کریں تو ہر ایک حصہ کو سبط کہتے ہیں۔

نظام لینوسی

اجناس - مجموعہ انواع

الانواع - مجموعہ افراد کو کہتے ہیں۔ اور وہ انواع جو ایک جنس میں ہوں لیکن بعض خواص میں مختلف ہوں تباہیات کہلاتے ہیں۔  
 صفوف و تحت الصفوف - مجموعہ فصائل کو کہتے ہیں۔  
 رتبہ مجموعہ صفوف کو کہتے ہیں۔  
 ان تمام مجموعوں کی تقسیم درجہ وار اسطرح ہو سکتی ہے۔

چامات

الصفوف - تحت الصفوف

العیال

الاسباط

الاجناس

الانواع اور اسکی تباہیات

الافراد

پھول کی تشریح

چونکہ نظام لینوسی میں اسطفا<sup>ت</sup> کی بنیاد پھول کے اجزا پر رکھی ہے اسلئے ضروری ہے کہ پھول کی تشریح کی جائے۔

پھول چار حصوں پر منقسم ہے۔

(۱) کاسہ - سبز پتیوں کا بنا ہوا ہوتا ہے۔

(۲) تاج پھول کی پیکھڑوں کا بنا ہوا ہوتا ہے۔

- ۳ سداۃ ج اسدیہ - جو دستچہ کے گرد اگر دوہوتے ہیں -
- ۴ دستچہ یا مدقات - جو پھول کے بیج میں کھڑا ہوا ہوتا ہے -
- ۵ مبیض دستچہ کا حصہ زیرین زمین سے چونکا مادہ ہوتا ہے اور جو آخر کار پھل یا پھلی بن جاتی ہے -
- ۶ قلم دستچہ کا وہ حصہ جو مبیض کے اوپر ہوتا ہے -
- ۷ سمت - سب سے اوپر کا حصہ دستچہ کا -
- ۸ ریشہ سداۃ کا حصہ زیرین
- ۹ تکمہ - سداۃ کی ٹوپی

لینوس کے نظام صناعی میں اصطفاف کی بنیاد پھول کے سداۃ اور دستچہ کی تعداد پر رکھی جاوے اور پھر پھل کی شکل اور اسدیہ اور مدقات کے طول کے لحاظ سے بھی تقسیم کی گئی ہے اور چونکہ ایک خاصیت کے علاوہ اور خواص کا بھی لحاظ رکھا گیا ہو اسلئے نظام صناعی رفتہ رفتہ نظام طبعی کے مطابق ہو جاتی ہے -

تفصیلاً نظام لینوسی میں مدقات کو ذکر اور سداۃ کو اسٹی فرسز کیا گیا ہے -

# نظام لینیوی کی جماعتات کی جدول

وہ نباتات جنہیں پھول موجود ہوتے ہیں اور اسدیہ اور مدقات ظاہر ہوتے ہیں۔  
ظاہر التزیج

مدقات اور اسدیہ ہر ایک پھول میں۔

اسدیہ علیحدہ علیحدہ

اسدیہ طول میں مساوی

تعداد میں ایک	(۱) احادیہ الاسدیہ
۲	(۲) ثنائیہ الاسدیہ
۳	(۳) ثلاثیہ الاسدیہ
۴	(۴) رباعیہ الاسدیہ
۵	(۵) خماسیہ الاسدیہ
۶	(۶) سداسیہ الاسدیہ
۷	(۷) سباعیہ الاسدیہ
۸	(۸) ثمانیہ الاسدیہ
۹	(۹) تساعیہ الاسدیہ
۱۰	(۱۰) عشاریہ الاسدیہ
۱۲	(۱۱) اثنا عشریہ الاسدیہ
۲۰	(۱۲) عشروثیہ الاسدیہ
۲۹	(۱۳) کثیرۃ الاسدیہ
۱۲	(۱۴) ثنائیۃ القوۃ
۱۰	(۱۵) رباعیۃ القوۃ

اس میں گاہ ہوتے ہیں  
گاہ میں دیگر ہوتے ہیں

اسدیہ طول میں مختلف

دو بینی اور چوہنی

چار بینی اور چوہنی

اسدیہ ملی ہوتی

ریشونگی کے ذریعہ سو ایک بنڈلین۔ (۱۶) احادیہ الرحم

ریشونگی کے ذریعہ سے دو بنڈلین۔ (۱۷) ذوالرحمین

ریشونگی کے ذریعہ سے دو یا زیادہ بنڈلین۔ (۱۸) کثیر الارحام

تکون کے ذریعہ سے۔ (۱۹) توام

اسدیہ اور مدقات ملی ہوتی۔ (۲۰) خنثی

مدقات اور اسدیہ مختلف پوزیشن

ایک نئی پوزیشن پر۔ (۲۱) احادیۃ المسکن

مختلف پوزیشن پر۔ (۲۲) ثنائیۃ المسکن

مدقات اور اسدیہ ایک ہی پوزیشن پر مختلف پوزیشن یا (۲۳) مزداجیبہ

مختلف پوزیشن پر

پھول موجود ہون اور ان کی مدقات اور اسدیہ ہون۔ (۲۴) مخفیات التزیج

# جدول صفوف

جماعت کی تقسیم صفوف میں کیجاتی ہے اور یہ ان بموجب تقسیم اقلام اور صورت میں

۱	قلم	احادی ہے	جماعت ۱
۲		ثنائی ہے	۲
۳		ثلاثی ہے	۳
۴		رباعی ہے	۴
۵		خامسی ہے	۵
۶		سدسی ہے	۶
۷		ہفتمی ہے	۷
۸		ثمانی ہے	۸
۹		تساعی ہے	۹
۱۰		عشائی ہے	۱۰
۱۱		اشنی عشری ہے	۱۱
۱۲		کثیرالصفات	۱۲
		عربانہ البرز	۱۳
		دعائتہ البرز	۱۴
		خزائینہ	۱۵

بہار

نظام طبعی

نظام طبعی نباتات کے نظام طبعی میں ایک خاصیت کو انتخاب کرنے کے بجائے جیسا کہ نظام صناعی میں کیا گیا تھا چند ایسے خواص انتخاب کرتے جاتے ہیں کہ اگر اُن میں سے ہر ایک کو وجہ تقسیم قرار دیا جاوے تو ہر ایک صورت میں ایک ہی نتیجہ نکلتا ہے۔ مثلاً نباتات کو عموماً ساخت کے لحاظ سے وعائیہ اور غیر وعائیہ میں تقسیم کرتے ہیں اور اگر جنین کے لحاظ سے تقسیم کیا جاوے تو بعض نباتات میں پھلی لگتی ہے اور بعض میں نہیں۔ اُن پودوں کو جن میں پہلی لگتی ہے ذوی الفلقہ کہتے ہیں اور جن میں پہلی نہیں لگتی اُن کو غیر ذوی الفلقہ بولتے ہیں۔ اگر ایک پہلی ہو تو ذوی الفلقہ الواحدہ اور دو یا زیادہ پہلیاں لگیں تو ذوات الفلقتین کہتے ہیں اگر تقسیم ساق کے لحاظ سے کیا جاوے تو بعض درخت نامیات من ساج اور بعض نامیات من داخل اور بعض نامیات من الغائتہ کہلاتے ہیں۔ اور اگر پھولوں کے لحاظ سے تقسیم کیا جاوے تو ایک قسم درختوں کی عدیسات الزہور اور دوسری قسم ذوات الزہور کہلاتی ہے۔

## اصطفاط طبعی

۱ ساخت - پہلی یا پہلی  
 (۱) رعائیہ - ذوات الفلقہ { ذوی الفلقہ الواحدہ - نامیات من داخل }  
 (۲) غیر رعائیہ - عدیسات الفلقہ { ذوی الفلقتین - نامیات من خارج }  
 ذوات الزہور  
 عدیسات الزہور

حدول بالا سے معلوم ہو گا کہ جو درخت دعائیہ ہیں وہ ذوات الفلقہ اور ذوات الزہور ضرور ہونگے اس سے ظاہر ہے کہ نظام طبعی کی اعلیٰ تقسیمات میں بھی کئی خواص کا لحاظ رکھا گیا ہے۔

قواعد ہفتا  
طبعی -

اصطفا طبعی کے قابل اور صحیح ہونے کے لئے قواعد ذیل وضع کئے گئے ہیں  
(۱) سلسلہ کے مجموعات اعلیٰ اور مجموعات ادنیٰ اس ترتیب کے ساتھ ہونے چاہئیں کہ ایک دوسرے سے اکثر خواص میں اختلاف رکھتے ہوں۔  
(۲) مجموعات اعلیٰ کا تعین نہایت ضروری اور نمایان خواص کے لحاظ سے کرنا چاہئے۔

(۳) اصطفا تدریجاً ہونا چاہئے یعنی تقسیمات و تقسیمات کے سلسلہ میں۔

(۴) مجموعات کی ترتیب اس طرح رکھنی چاہئے کہ جو مجموعات آپس میں مشابہ ہوں وہ نزدیک نزدیک اور جو مختلف ہوں وہ دور دور ہونی چاہئیں یعنی سلسلہ میں قریب و بعد کا انحصار تشابہ یا اختلاف کے موافق ہونا چاہئے۔

## باب سوم

## طرق استقرائی

باب اول میں ہم نے استقرائی کی یہ تعریف کی تھی کہ استقرائی معلوم  
کے ذریعہ سے مجہول کا باقاعدہ استدلال ہے۔ لیکن یہ نظر  
یاد رکھنا چاہئے کہ وہ مجہول بالکل ایسا مجہول نہ ہو کہ اسکی بابت ہم کچھ بھی  
نہ جانتے ہوں بلکہ اسقدر معلوم ہونا چاہئے کہ وہ مجہول معلوم کے ساتھ  
چند عوارض میں تشابہ یا تشارك رکھتا ہو کیونکہ یہ تشابہ یا تشارك  
ہی استدلال استقرائی کی بنیاد ہے اب ہمارے معلوم کرنا چاہئے کہ وہ کونسی  
عوارض مشترک ہوتے ہیں جنکے سبب سے ہم نتیجہ استقرائی نکال سکتے ہیں  
(مثلاً <sup>ذرا</sup> اور سی دو حوادث میں عوارض <sup>ا</sup>۔ ب۔ ج مشترک  
ہیں اس تشارك سے ہم یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے کہ <sup>ا</sup> بین ان عوارض  
کے علاوہ ایک اور خاصیت یعنی عارض م موجود ہے تو <sup>ی</sup> میں بھی  
م موجود ہوگا بلکہ اگر ہزاروں صورتیں ایسی موجود ہوں کہ ان میں  
عوارض <sup>ا</sup> و <sup>ب</sup> و <sup>ج</sup> کے ساتھ م پایا جاوے تو بھی ہم یہ نہیں  
کہہ سکتے کہ کسی دوسری مثال میں جہاں <sup>ا</sup> و <sup>ب</sup> و <sup>ج</sup> پائے جاتے

ہین ہم ضرور موجود ہوگا۔ ہم ایک باغ کی سیر کر رہے ہیں اور ہم نے  
 ہزاروں گل عباس دیکھی جو سفید رنگ کے تھے تو اب ہم یہ نہیں کہہ سکتے  
 کہ دوسرا گل عباس جو ہم کو نظر آدیکھا وہ بھی سفید ہوگا اس قسم کے  
 استقراشی کو استقراشی اصولی سافج کہتے ہیں اور اس استقراشی  
 سے استدلال کر کے جو نتیجہ نکالا جاتا ہے وہ قابل اعتبار نہیں ہے۔  
 لاشعوبہ کیکن نے اس قسم کے استقراشی کی بابت کہا ہے کہ یہ ہتقراشی  
 بالکل بیجا ہے لیکن اس صورت میں جبکہ ہم ان تمام مثالوں  
 سے جن میں تشابہ یا تشارك مذکورہ بالا موجود نہیں ہے واقفیت  
 رکھتی ہوں یا تجربہ کی وسعت اور اختلاف سے اطمینان کر چکے ہوں  
 کہ اس قسم کی مثالیں حقیقت میں موجود نہیں ہیں جیسا کہ قانون علت  
 و معلول و قانون استقلال قدرت کی صورت میں تو وہ نتیجہ جو  
 اس ہتقراشی سے نکلتا ہے میں یقین کے درجہ کو پہنچ جاتا ہے مثلاً  
 ہمارا یہ قول کہ کوئی مہینہ ۳۱ دن سے زیادہ کا نہیں ہوتا قابل  
 یقین ہے کیونکہ برس دن کے بارہ مہینوں میں ہم دیکھ چکے ہیں کہ  
 کوئی مہینہ ۳۱ دن سے زیادہ کا نہیں مگر جبکہ استقراشی اصولی  
 میں ہم تمام مثالوں کا مشاہدہ کر چکے ہوں تو پھر اس نتائج کو ہتقراشی  
 نہیں کہہ سکتے۔ کیونکہ اس وقت استقراشی تعریف اس نتیجہ پر صادق

نہیں آتی۔

استقرائی کی تریف ہم نے یہ کی تھی کہ استقراء معلوم ہے مچھول کی  
 جانب ہوتا ہے اور یہاں کوئی ایسی شے نہیں جو مچھول رہی ہو۔ اسلئے  
 اس انتاج کو استدلال قیاسی یعنی استنباطی کہتے ہیں۔ [ہماری  
 اس تمام بحث سے یہ نتیجہ نکلا کہ استقرائی اعدادوی میں استدلال  
 استقرائی یا تو بالکل نہیں ہوتا اور اگر ہوتا بھی ہے تو قابل اعتبار نہیں  
 اور حقیقت میں استقراء سے یہ فرض ہے کہ دو حواوٹ کے درمیان ربط  
 علیت کو دریافت کریں۔ اور فقط وہ ہی استقرائیکے ذریعہ سے دو حواوٹ  
 کے درمیان ربط علیت معلول قایم کیا جاتا ہے قابل اعتبار استقر  
 ہوتے ہیں۔ مثلاً اگر حکومت شاہدہ سے معلوم ہو چکا ہو کہ مثال کا  
 کی حواوٹ اور بوج و دین رج کی علت ہے تو  
 اگر آئندہ مثال میں حواوٹ اور بوج ہوگا تو ہم یہ نتیجہ نکال سکتے  
 ہیں کہ میں حواوٹ رج بھی جو اور معلول ہے ضرور موجود ہوگا  
 تقریباً بالا سے معلوم ہوا کہ استقرائی اس لئے ان چند صورتوں  
 کے چہاں ہم استقرائی اعدادوی کو صحت کے ساتھ استعمال کر سکتے ہیں  
 فقط یہ مطلب ہے کہ دو حواوٹ کے درمیان ربط علیت و معلول دریافت  
 کیا جاوے اس ربط علیتی کے دریافت کرنے کے لئے صاحب نے

چند طریقے موضوع کئے ہیں اور ان کو طرق تجربہ کے نام سے نام کیا ہے۔ لیکن ہم نے ان کا نام طرق ہتقرائی رکھا ہے۔

لیکن ان طریقوں کے بیان کرنے سے پہلے مناسب معلوم ہوتا ہے کہ ربط علتی کی ماہیت کی بابت کچھ تقریر کی جاوے

استقلال علت (۱) جب بہین طینت کے ساتھ معلوم ہو گیا

و معلول - ہو کہ فلان حادثہ علت ہے اور فلان حادثہ معلول

تو یہ امر ضروری ہے کہ جہاں کہیں وہ علت موجود ہوگی وہاں معلول بھی موجود ہوگا بشرطیکہ اور ایسے عوارض موجود نہ ہوں جو اس علت کے برخلاف عمل کر لیں اس معلول کو پیدا ہونے دین یا اس علت کے عمل میں ترمیم کر دین۔

(۲) بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ معلول معین چند علتوں کے بلا اشتراک عمل کرنے سے پیدا ہوتا ہے۔

(۳) ممکن ہے کہ ایک معلول چند علیحدہ علیحدہ علتوں سے پیدا ہو یا علیحدہ علیحدہ مشترک علتوں سے۔ یعنی بعض اوقات وہ معلول

ایک علت سے پیدا ہو سکے اور بعض وقت دوسرے سے پیدا ہو سکے۔

اشتعال کا سبب فقط آفتاب کی شعاعوں کا اجتماع ہے نہیں ہو سکتا جیسا کہ آتش شیشہ میں بلکہ اشکاک یعنی رگڑ اور قوت برقی اور

اور اسباب سے بھی اشتعال پیدا ہو سکتا ہے۔ اسی بنیاد پر اگر ہم کو علت معلوم ہو تو معلول معلوم کر سکتے ہیں لیکن معلول کے معلوم ہونے سے علت کا معلوم کرنا آسان نہیں۔

(۴) اکثر پایا جاتا ہے کہ علت اصلی اور آخری معلول کے بیچ میں چند درمیانی اسباب ہوتے ہیں۔ مثلاً تجربہ سے معلوم ہوتا ہے کہ حرکت سے حرارت اور حرارت سے قوت برقی اور قوت برقی سے قوت تصال کیمیائی پیدا ہوتی ہے۔ سرسری طور سے ہم کہہ سکتے ہیں کہ اتصال کیمیائی کی علت حرکت ہے لیکن علمی تحقیقات میں ہم کو چاہیے کہ تمام درمیانی اسباب کو شمار میں لاویں۔

(۵) بعض اوقات ایک علت سے وقت واحد میں چند معلولات پیدا ہوتے ہیں مثلاً تجربہ سے معلوم ہوتا ہے کہ اگر گڑبہ حرکت۔ روشنی قوت برقی۔ یا اتصال کیمیائی میں سے کوئی ایک شے موجود ہوتی ہے تو ان میں سے اتنی ہی اشیاء بھی اس وقت ظاہر ہو جاتی ہیں۔ یہ معلول جو ایک ہی وقت میں پیدا ہوتے ہیں (ایک وقت میں پیدا ہونا خواہ ظاہر ہو یا واقعی) علت کے معلولات متصل یا معلولات مشترکہ کہلاتے ہیں۔

لفظ معلولات مشترکہ کا استعمال اسی صورت میں بھی کیا جاتا ہے جبکہ

ایک علت مختلف جسموں پر یا ایک جسم کے مختلف حصص پر عمل کرنے سے معلولات پیدا کرے۔ مثلاً کسی شخص کو کچھ ضرب پہنچی اور اس ضرب سے اسکی پیشانی پر زخم اور سر میں درد پیدا ہو گیا تو پیشانی کا زخم اور سر کا درد معلولات مشترکہ کہلائیں گے جو ضرب سے پیدا ہوتے ہیں۔ یہ معلولات مشترکہ درجہ ترتیب میں ادنیٰ و اعلیٰ ہو سکتے ہیں۔ مثلاً اس درد سر کے سبب جو ضرب سے پیدا ہوا ہے وہ شخص کام کرنے کے قابل نہ رہے تو پیشانی کا زخم اور کام کرنے کے ناقابل ہونا ایک ہی علت کے معلولات مشترکہ کہلائینگے لیکن ان کے درجہ ترتیب میں فرق ہوگا۔ اگر دو حادثات جو بطور علت و معلول کے مربوط ہوں اور وہ ربط خواہ بعید ہو یا قریب یا وہ دونوں حادثات ایک ہی علت کے معلولات مشترک ہوں اور وہ معلولات مشترک خواہ ایک ہی درجہ ترتیب میں ہوں یا ان میں سے ایک ادنیٰ ہو ایک اعلیٰ۔ ان تمام صورتوں میں کہا جاویگا کہ ان دونوں حادثات کے درمیان ربط طلقتی ہے۔

### طریقہ توافق

اگر ایک حادثہ زیر تحقیق میں دو یا زیادہ مثالوں میں فقط ایک عارض مشترک ہو تو وہ عارض جو تمام مثالوں میں پایا جاتا ہے کم یا زیادہ غلبہ کے

ساتھ حادثہ زیر تحقیق کی علت ہوگی یا اس کا معلول ہوگا یا اس عارض  
بین اور حادثہ زیر تحقیق بین کسی قسم کا ربط <sup>علتی</sup> <sup>سبب</sup> موجود ہوگا۔

پروفیسر جیون صاحب اس قانون کو پندرہ مختصر الفاظ میں ادا کرتے  
ہیں وہ کہتے ہیں کہ کسی حادثہ بین غیر متبدل یعنی مستقل مقدم  
اس حادثہ کی علت ہوتی ہے۔ مقدم سے دہشتے یا شرط یا عارض  
مراد ہے جو باعتبار زمانہ پہلے پیدا ہوتا ہو اور جو مابعد پیدا ہوتا ہو اسکو  
تالی یا محرر کہتے ہیں۔

مل صاحب اس قانون کو حروف بین اسطرح ادا کرتے ہیں۔

مقدمات	تمالیات
ا ب ج	ق ک گ
د ر	ق ل م
س ص	ق ن و
ع ف	ق ہ ی

شکل بالا میں ا ایک ایسا مستقل مقدم ہے کہ جہاں کہیں ایک تالی  
ق پایا جاتا ہے وہاں ا بھی پایا جاتا ہے تو طریقہ توفیق کی رو سے  
ق کی علت ا ہے یا ق اور ا دو کو کسی علت کے معلول  
بین یا ان میں کسی اور طرح کا ربط <sup>علتی</sup> <sup>سبب</sup> ہے۔

آئندہ ہم اس کتاب میں اسے ف تک جو <sup>تو</sup> قلم جلی میں ان سے مقدمات کو تعبیر کریں گے اور ق سے می تک جو حروف ہیں ان سے تا لیات کو اور جہاں کہیں ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ عوارض میں مقدمات کو لے اور تالی کو لے تو ہم حوادث کو حروف قلم غنی سے تعبیر کریں گے۔ ہم نے مثال بالا میں نتیجہ نکالا تھا کہ ق اور ا میں ربط علقی ہے۔ ہمارا یہ استدلال اس قاعدہ پر مبنی ہے کہ جو مقدم کسی مثال میں بغیر اس تالی کے ضرر پہنچانے کے دور ہو سکتا ہو تو وہ عارضہ اس حادثہ پر ربط علقی کی صورت میں کچھ اثر نہیں رکھ سکتا کیونکہ اگر اثر رکھتا تو تالی کا وجود بھی نہ پایا جاتا۔ اور اسی طرح جو تالی دور ہو سکتا ہو اور مقدم اسکے دور ہونے سے دور نہ ہو بلکہ قائم رہے تو وہ تالی اس مقدم کا سبب نہیں ہو سکتا۔

ہاں استدلال کی وجہ کیا ہے۔

مثال بالا میں معلوم ہو گا کہ ق کی علت ب یا ج نہیں ہو سکتے کیونکہ چند مثالوں میں جہاں ق پایا جاتا ہے وہاں ب یا ج نہیں پائے جاتے تو معلوم ہوا کہ ق اور ب یا ج میں کسی طرح کا ربط علقی نہیں ہے اور اسی طرح ا کا سبب ک یا ل وغیرہ نہیں ہو سکتے کیونکہ بعض مثالوں میں ا پایا جاتا ہے لیکن ک یا ل نہیں۔ اس لئے ہم کہہ سکتے ہیں کہ فقط وہ مقدم یا مجموعہ مقدمات علت

ہو سکتا ہی ہو گا معلول کے وجود کے ساتھ ہمیشہ یا اکثر موجود رہے۔

**اعتراض اول** اس استدلال سے جو ہم نے نتیجہ نکالا او سپرہ اعتراض

ہو سکتا ہی کہ یہ امر مسلم ہے کہ ایک معلول چند علیحدہ علیحدہ علتوں سے پیدا

ہو سکتا ہے تو مثال بالا میں ممکن تھا کہ ق کی علت ایک مثال میں

ا ہو اور دوسری مثال میں ب اور تیسری مثال میں ج اور

ممكن ہے کہ ق معلول کا ایک حصہ ہو اور دوسرا حصہ ک ہو اور

یہ بھی ممکن ہے کہ ا بالکل عمل نہ کرتا ہو مثلاً ایک شخص کو بخار آتا ہے

اور اسکو ایک دفعہ تو ہم نے کوئین کو پانی میں بلا کر دیا اور دوسری دفعہ

اسکو کو پانی میں بلا کر دیا تیسری دفعہ کو <sup>نیمہ</sup> شیا کاغیر اندہ دیا اور

بیمار چھا ہو گیا تو طریقہ توفیق کی رو سے صحت اور پانی ایسے مقدم

اور تالی ہیں جو مستقل طور سے موجود ہوتے ہیں تو ہم کہہ سکتے ہیں

کہ بیمار کی صحت باہمی کی علت پانی تھا مگر تجربہ سے ہمکو معلوم ہے

کہ پانی فقط دو احوال کرنے کے لئے بلا یا گیا اور بخار کے کھونے میں وہ

بگھلا نہ نہیں کر سکتا بلکہ کوئین اور <sup>کوئین</sup> شیا اور <sup>کوئین</sup> شیا

ایسی دو امین ہیں کہ ہر ایک ان میں سے علیحدہ علیحدہ بخار کو کھو سکتی ہے

لیکن یہ وقت حادثہ زیر تحقیق کی مثالوں کے تضاد اور تبدیلی سے

دور ہو سکتی ہے اور اس غلطی کو جو کثرت اسباب سے پیدا ہو سکتی ہی

قاعدہ تفارقی پر  
دو اعتراض ہو سکتے  
ہیں۔

یہ اعتراض  
رہے ہو سکتا ہے

درجہ کم کر سکتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم مثالوں کی تعداد کو بہت زیادہ  
 کر دیں۔

مقدمات \_\_\_\_\_ تاالیات

و ب \_\_\_\_\_ ق ک

و ج \_\_\_\_\_ ق گ

و د \_\_\_\_\_ ق ل

و ص \_\_\_\_\_ ق م

و س \_\_\_\_\_ ق ن

و ص \_\_\_\_\_ ق و

وغیرہ وغیرہ

تو ظاہر ہے کہ ہم ہر ایک درجہ میں غلطی کے احتمال کو کم کرتے جاؤنگے  
 اور بعد کافی عدد امثلہ کے مطمئن ہو سکتے ہیں کہ وہ غلطی جو کثرت  
 اسباب سے پیدا ہوئی تھی بالکل رفع ہو گئی۔ کیونکہ ممکن نہیں کہ ایسی  
 متعدد امثلہ میں جو فقط ایک عارض میں متفق ہوں اور باقی صدھا  
 عوارض میں غیر متفق ہوں ایک حادثہ ہر ایک صورت میں یا اکثر  
 صورتوں میں مختلف علتوں سے پیدا ہوتا ہو۔

مثلاً ہم کوئین اور سکوتا کے علاوہ اور بہت سی اور یہ کو جو کوئین

اور کنگا بانگل مختلف ہوں۔ جیسے افیم پانی کے ساتھ بلا کر بیار  
کو دینگے۔ تو کافی مثالوں کے بعد پانی کی قلعی ٹھل جاوے گی۔ کہ پانی  
بُخار کے کھولنے میں کچھ اثر نہیں رکھتا کیونکہ پانی افیم کے ساتھ ہی  
موجود تھا اور اگر پانی سے ہی بخار جاتا تو اس صورت میں بھی  
چلا جاتا اور اس طرح سے مثالوں کے تصاعف اور تبدیلی سے  
ہم اس غلطی کو جو کثرت اسباب سے پیدا ہوتی ہے۔ رفع کر سکتے ہیں  
کیونکہ یہ امر قرین قیاس نہیں ہے کہ چند متعدد مثالوں میں جو فقط  
ایک عارض میں متفق ہوں۔ اور عوارض میں بانگل غیر متفق ہوں  
ایک ہی حادثہ ایک ہی صورت میں یا اکثر صورت میں مختلف  
حل کا نتیجہ ہو۔

اعتراض دوم۔ طریقہ توافق پر ایک یہ بھی اعتراض ہو سکتا  
ہے کہ طریقہ توافق کے قانون میں بیان کیا گیا تھا۔ کہ حادثہ تحقیق  
کی دو یا زیادہ مثالوں میں فقط ایک عارض مشترک ہو۔ لیکن  
قدرت میں ایسی مثالیں معلوم کرنا جو فقط ایک ہی عارض میں  
مشترک ہوں نہایت مشکل ہے۔ کیونکہ اکثر مثالوں میں کم  
دو کہیں تین اور کہیں اس سے زیادہ عوارض مشترک پائے  
جاتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم اشیاء خارجی کے خواص کی بابت تحقیق

کرنا چاہیں۔ تو وہ سب ان باتوں میں متفق ہیں۔ کہ آفتاب کی  
 روشنی اور شش ثقل کا عمل اور گہرہ ہوائی کا دباؤ ان سب پر  
 یکساں عمل کرتا ہے۔ ان عوارض مشترک میں سے اکثر ایسے ہوتے  
 ہیں کہ وہ سبب زیر تحقیق سے کچھ تعلق نہیں رکھتے۔ یعنی غیر ضروری  
 ہوتے ہیں۔ اسلئے عارض مشترک سے ضروری عارض مشترک  
 مراد ہے۔ اور تحقیقات کے وقت ان عوارض کو جو تجربہ یا منتقلہ  
 سابق سے غیر ضروری ثابت ہو چکے ہوں چھوڑ دینا چاہئے۔ لیکن  
 اس امر کے دریافت کو نہیں کہ کون کونسا عارض مشترک ضروری اور  
 کونسا غیر ضروری ہو نہایت درجہ کی احتیاط عمل میں لانی چاہئے۔  
 تقریر بالا سے معلوم ہوتا ہے کہ طریقہ توافق کی تکمیل کے لئے دو امر  
 ضروری ہیں اول یہ کہ مثالوں کے تضاد اور تبدیلی سے اس  
 شک کو جو کثرت اسباب کے باعث پیدا ہوتا ہے دور کر دیا جاوے  
 دوہم یہ طمانیت کر لینی چاہئے۔ کہ مثالیں فقط ایک عارض میں  
 متفق ہوں۔ اور وہ عارض حادثہ کے پیدا کرنے کے لئے ضروری  
 ہے۔ اسکے علاوہ اور تمام عوارض مشترک کا اخراج کر دیا گیا ہے۔  
 اور ایسے کسی عارض مشترک کا جو ضروری تھا اخراج نہیں کیا گیا  
 مثلاً ہر ایک مثال میں اقدم اور ق تالی بائی جاتی ہے۔

اور اگر سوا اور کوئی مُقدم ضروری ایسا نہیں جو ہر ایک ایسی  
 مثال میں جہاں قی موجود ہو پایا جاتا ہو۔ تو ہم آسانی اور صحت  
 کے ساتھ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ق کی علت ہے یا ق کا معلول  
 ہے۔ اس صورت میں جبکہ ہمیں یہ معلوم نہ ہو کہ مقدم کو نسا اور تالی  
 کو نسا ہو یعنی مُتقدّم و عوارض دیکھو جاوین لیکن یہ دریافت ہو سکتا ہو  
 کہ ان میں اول کون پیدا ہوا تھا۔ تو ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ ان میں  
 سے فلانا علت ہے یا فلانا معلول بلکہ فقط اتنا کہہ سکتے ہیں کہ وہ عوارض  
 جو تمام مثالوں میں مشترک ہیں باہمی کچھ رابطہ <sup>مطلق</sup> رکھتے ہیں۔  
 مثلاً ایک شخص کو بخار و بانی آیا۔ اور اس کے باعث سے اس کے شنوائی پر  
 فرق آگیا۔ اور طحال بڑھ گیا۔ تو اسے ہی صورتیں طحال کا بڑھ جانا۔ اور  
 شنوائی میں فرق آ جانا۔ دو عوارض مشترک ہیں۔ لیکن اگر ہم کو یہ  
 معلوم نہ ہو کہ یہ دو عوارض بخار سے پیدا ہوئے تھے یا شنوائی سے  
 پہلے کو نسا عوارض تھا اور پھر <sup>کو نسا</sup> کو نسا۔ تو ہم فقط یہ کہہ سکتے ہیں کہ ان  
 دو عوارض میں کسی طرح کا رابطہ <sup>مطلق</sup> ہے۔ یعنی ممکن ہے کہ یہ دو کو کسی  
 ایک ہی علت کے باقی ماندہ معلول ہوں جو آپ تو موجود نہیں  
 رہے لیکن ان کے معلول موجود ہیں۔

طریقہ توفیقی تجربہ کی بہ نسبت مشاہدہ سے زیادہ تعلق رکھتا ہے۔

طریقہ توفیقی شاہد  
 سے تعلق رکھتا ہے۔

اور اس طریقہ کا استعمال اکثر معلومات معلومہ کی علت دریافت کرنے میں کیا جاتا ہے۔ اور علت معلومہ کے معلول دریافت کرنے میں جہتِ شاخوارہ<sup>۱</sup> ایسی صورت میں اور طریقوں کا استعمال کرتے ہیں کیونکہ ان طریقوں میں وہ شکوک جو طریقہ توافق کے لئے مخصوص ہیں موجود نہیں ہوتے۔ یہ بھی خیال رکھنا چاہئے کہ بعض اوقات مثالوں کے تضاعف اور تبدیلی اور عوارض مشترکہ غیر ضروری کے با احتیاط اخراج کے بعد اگر چند عوارض مشترک پائے جائیں تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ ان کے درمیان کسی طرح کا <sup>باعتبار</sup> علقہ ہے۔ اور اگر ہر ایک معلوم ہے کہ وہ مشترک میں سے اور بوج تو مقدمات ہیں اور ق تالی ہے۔ تو ایسی صورت میں یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں۔ کہ ق کی علت یا ج ہے یا ب یا ج یا ان میں سے دو بلکہ یا سب بلکہ ق کو پیدا کرتے ہیں اور وہ مقدم مشترک جو ہذاۃ علت نہیں ہے۔ علت سے کچھ ربط <sup>باعتبار</sup> ضرور رکھتا ہے۔ اور اسلئے ق سے بھی ربط علقہ رکھیگا۔

ایک اور صورت ماقی رہی۔ یعنی عوارض مشترک میں سے <sup>لازم</sup> مقدم ہے اور ق ک ل تالی۔ تو ممکن ہے کہ یا ق اور ک اور ل سب کے سب اسے پیدا ہوئے ہونگے یا ق اور اسکا معلول مستقیم ہوگا۔ اور ک اور ل ق سے پیدا ہوئے ہونگے۔

اس طریقہ کے استعمال میں ایک بات کا ضرور خیال رکھنا چاہئے۔ اگر کوئی مثال ایسی موجود ہو کہ اس میں حادثہ زیر تحقیق پیدا ہوتا ہو۔ لیکن اسکے ساتھ وہ عارض جواور مثالوں میں ہمیشہ پایا جاتا تھا۔ موجود نہ ہو تو اسکو نظر انداز نہیں کرنا چاہیے۔ اگر یہ عارض جو اس مثال میں پایا گیا مقدم ہو۔ اور حادثہ زیر تحقیق تالی ہو۔ تو اس مثال سے معلوم ہوگا۔ کہ اس علت کے علاوہ جو ہم نے اور مثالوں سے قائم کی تھی۔ حادثہ زیر تحقیق کی ایک علت یہ بھی ہے۔ اور اگر حادثہ زیر تحقیق مقدم ہو۔ اور یہ عارض جو اس مثال میں پایا جاتا ہے تالی ہو۔ تو یہ نتیجہ کھل سکتا ہے۔ کہ اس صورت میں حادثہ زیر تحقیق کے علاوہ کوئی اور علت بھی عمل کر رہی ہوگی۔ جس نے حادثہ زیر تحقیق کے معمولی معمول کو پیدا نہیں ہونے دیا۔ بلکہ ایک علیحدہ معلول پیدا کر دیا۔ مثلاً ہم چاہتے ہیں۔ کہ معلول معلوم ق کی علت دریافت کریں۔ اور ق کے ساتھ ہمیشہ تو نہیں۔ لیکن اکثر ابطور مقدم کے پایا جاتا ہے۔ لیکن اگر ان مثالوں میں جہاں کہ لا اور ق پائے جاتے ہیں۔ کوئی اور علت تک عارض نہ ہو۔ تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ ق کی ایک علت ہے۔ ایک علت ہم نے ایسے کہا۔ کہ ق کا بے لا کے پایا جانا اس امر کا ثبوت ہے کہ فقط لا ہی اسکی علت نہیں ہے۔

مثال ان مثالوں کا مقابلہ کرکے دیکھو جنہیں اجسام حالت تیلور  
کو اختیار کر لیتے ہیں اکثر صورتوں میں پایا جاویگا کہ وہ اجسام اور  
کبھی عارض ہیں مشترک نہیں سوائے اسکے کہ وہ حالت سیالی یا حالت  
ہوائی سے منتقل ہو کر حالت انجمادی کو قبول کرتے ہیں اس سے ہم  
نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ حالت سیالی سے حالت انجمادی کی جانب ارتقا  
کرنا تیلور کی ایک علت ہے۔

چمکے لکے بعد اکثر قی موجود ہو (یعنی ہمیشہ نہ ہو) اور ہم خوب تحقیق  
کر چکے ہوں کہ لکے سوا اور کوئی مقدم مشترک نہیں ہے تو ہمارا یہ  
مشبہ کرنا کہ لکے کی علتوں میں سے ایک ہی قرین عقل معلوم ہوتا  
ہے اور اس صورت میں ہرگز لکے موجود ہوتا ہے لیکن قی موجود  
نہیں ہوتا۔ تو کوئی اور ایسا سبب عمل کر رہا ہوگا جس نے قی کو پیدا  
نہیں ہونے دیا اور لکے عمل کو زایل کر دیا۔ مثال تجربہ سے  
پایا جاتا ہے کہ وہ <sup>مثالی</sup> نہیں جو اکثر پارہ کا کام کرتے ہیں آگے اعصاب کے  
پارہ کا وہ ان ڈھیلے کر دیتا ہے اور ایسے شخصوں کو اکثر فالج کی  
بیماری ہو جایا کرتی ہے اور ایسی طرف سے مذاقوں کو اکثر شش کی بیماری  
ہو جاتی ہیں۔ اگر بعض صورتوں میں پارہ کے کام کرنے والوں کو فالج  
نہو یا مذاقوں کو شش کی بیماریاں نہ ہوں تو ان کی ساخت جسم میں

قوائے جسمانی یا خارجی میں کوئی ایسی علت ضرور موجود ہوگی جس کے  
 پارہ کے عمل کو زایل کر دیا اور اسکے معلول کو پیدا نہیں ہونے دیا۔  
 اس طریقہ کے قانون میں ہم نے الفاظ ”زیادہ یا کم غلبہ“ کا استعمال  
 کیا تھا اس سے ہماری غرض یہ ہے کہ کبھی صورت میں ہم اس نتیجہ کو  
 جو اس طریقہ کی رو سے نکالا جاوے قطعی صحیح اور یقینی نہیں کہہ سکتے

### طریقہ توافق کی مثالیں

(۱) جب ایک شخص کوئی خاص خوراک کھاتا ہے تو وہ بیمار ہو جاتا ہے  
 اور جبکہ اکثر مثالوں میں یہ پایا جاوے کہ اس خوراک کے کھاتے ہی  
 وہ بیماری ظاہر ہو جاتی ہے (اس سے کچھ مطلب نہیں کہ وہ شخص اس  
 خاص خوراک کے علاوہ اور کیا کھاتا ہے اور کیا پیتا ہے اور اس کی  
 صحت کی کیا حالت ہے اور اس جگہ کی جہان وہ رہتا ہے آب و ہوا  
 کیسی ہے) تو اغلب معلوم ہوتا ہے کہ بیماری اس خاص خوراک سے  
 پیدا ہوتی ہے۔ لیکن اس نتیجہ کے نکالنے سے پہلے لازم ہے کہ اون  
 شکوک کی بابت جو طریقہ توافق کے لئے مخصوص ہیں طمانیت کر لیاوے  
 (۲) تجربہ سے معلوم ہوتا ہے کہ خاص قسم اور خاص مقاموں کی  
 زمین میں خاص قسم کا پودا بہت پھلتا اور پھولتا ہے تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں

نوعیت اس نتیجہ  
 جو اس طریقہ سے  
 حاصل ہوتا ہے

کہ اس زمین میں بعض ایسے اجزائے شامل ہیں جو اس پودے کے مزاج کے موافق ہوتے ہیں۔

(۳) اکثر مشاہدہ کیا گیا ہے کہ جن ملکوں یا مقاموں میں بلا تیز خیرات دینے کا طریقہ جاری ہوتا ہے تو وہاں کے باشندے ضرور مست اور مفلس ہو جاتے ہیں مثلاً خانقاہوں اور مندروں کے قریب وجوار میں جہاں کہیں سدا برت تقسیم ہوتے ہیں مفلسوں اور دریوزہ گروں کی کثرت ہو جاتی ہے اور اسکا باعث یہ ہے کہ خیرات کے ٹکڑے کھانے والوں سے کسی طرح کی جسمانی محنت نہیں ہوتی اور آخر کار جب ایسے شخصوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے اور خیرات کافی نہیں ہوتی تو وہ لوگ دریوزہ گرمی اختیار کرتے ہیں اور اس بجگہ انھیں کما زار گرم ہو جاتا ہے۔

(۴) اکثر طبیس نے مختلف اجسام کو مختلف عوارض اور مختلف مقاموں میں رکھ کر تجربہ کیا اور یہ نتیجہ نکالا کہ اشیاء کی ساخت عوارض سے ہم آہمی ہو اور اگر وہ اسی کی حالت عوارض سے ہی ہو لیکن ہر ایک صورت میں اس جسم پر ضرور شبہم پیدا ہوگی بشرطیکہ وہ جسم جب شبہم پیدا ہوتی ہے کرہ ہوائی محیط کی بہ نسبت زیادہ ٹھنڈا ہو اور بڑھوت کی مقدار کی زیادتی اس جسم کی سطح سے

حرارت کی مقدار اخراج پر منحصر ہے۔ ہر شے صاحب کا قول ہے کہ یہ قاعدہ فقط شبنم کے پیدا ہونے پر ہی صادق نہیں آتا بلکہ وہ بھی جو ٹھنڈی تھوڑی اور دھاتوں پر پھونک مارنے سے پیدا ہو جاتی ہے اسکا سبب بھی یہ ہے کہ اُس وقت اُس تھوڑی دھات کی سطح ہوائی محیط یعنی پھونک کے ساتھ جو ہوا نکلتی ہے اُس کی بہ نسبت ٹھنڈی ہوتی ہے۔ اس قاعدہ کا ایک اور طرح سے تجربہ کر سکتے ہیں۔ اگر ہم کلچ کے گلاس کو کسی طرح سے یعنی برف میں رکھ کر اُسکی سطح کو ٹھنڈا کریں یا ٹھنڈے مکان میں رکھیں تو جو بخیر اُسپر گرے ہوائی محیط کی ہوا لگے گی اسی وقت اُسکی سطح پر شبنم کے قطرے پیدا ہو جائیں گے۔

(۵) ہم تجربہ سے دیکھتے ہیں کہ جب کلچ کے دو ٹکڑوں کو اوپر نیچے رکھتے ہیں یا روغن قطران کو پانی کی سطح پر پھیلا دیتے ہیں یا ابرق کا پتلا سا ٹکڑہ لیتے ہیں یا بلبلمہ کو دیکھتے ہیں تو ان سب میں بوقلمون رنگ نظر آتے ہیں۔ جبکہ ان تمام اشیاء کو دیکھا گیا تو معلوم ہوا کہ وہ کسی عارض میں متفق نہیں سوا اسکے کہ بوقلمونی کے ظاہر ہونے کے وقت انکی تہ بہت تلی ہوتی ہے۔ تو معلوم ہوا کہ تہ کا نہایت پتلا ہونا ان رنگوں کو ظاہر کرتا ہے۔

ڈیوڈ بروسٹر صاحب نے ثابت کیا ہے کہ سپیچ پر جو سطح طرح کے رنگ نظر آتے ہیں وہ اسکے مادہ میں موجود نہیں ہوتے بلکہ اس سطح کی خاص شکل سے پیدا ہو جاتے ہیں۔ ڈاکٹر بروسٹر نے ایک سپیچ کے ٹکڑے کو موم میں جا کر موم کی سطح کو سپیچ کی سطح کی مانند کیا تو معلوم ہوا کہ موم پر بھی اسی قسم کے رنگ ظاہر ہوتے ہیں۔ اس سے معلوم ہوا کہ سپیچ کے مادہ میں ایسی کوئی شے نہیں جو رنگوں کی بوقلمونی کو پیدا کرے اور ہم طریقہ توفیق کی رو سے کہہ سکتے ہیں کہ اس سطح کی خاص شکل بوقلمون رنگوں کے پیدا کرنے کی علت ہے۔

### طریقہ توفیق<sup>مکس</sup>

قانون۔ اگر ایک مثال میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور ہوتا ہو اور دوسری مثال میں نہ ہوتا ہو لیکن ان دونوں مثالوں میں سوا ایک عارض کے اور تمام عوارض مشتمل ہوں اور یہ عارض جسمین دونوں مثالوں کا مخالف ہے اس مثال میں موجود ہے جسمین حادثہ کا ظہور ہوتا ہے اور اس مثال میں موجود نہیں ہے جسمین حادثہ کا ظہور نہیں ہوتا تو وہ عارض جسمین دونوں مثالوں کا اختلاف ہی حادثہ زیر تحقیق کی علت ہوگی یا معلول ہوگا یا علت کا کوئی ضروری

جزو ہوگا۔

پروفیسر جیولس نے اس قانون کو اثر الفاظ میں ادا کیا ہے وہ کہتے ہیں کہ وہ مقدم جو حادثہ کی موجودگی کے ساتھ ہمیشہ موجود ہوتا ہے اور حادثہ کی عدم موجودگی کے ساتھ ہمیشہ غیر موجود۔ اس حادثہ کی علت ہوتا ہے بشرطیکہ اذرتام عوارض بدستور رہیں۔

مقدمات                      تالیفات

ا و ب و ج                      ق ر ک د گ

ب و ج                      ک د گ

شکل بالا سے معلوم ہوتا ہے کہ جب ا و موجود ہوتا ہے تو ق بھی موجود ہوتا ہے لیکن جب ا و موجود نہیں ہوتا تو ق بھی موجود نہیں ہوتا۔ لیکن اور باقی کے عوارض ب و ج بدستور رہتے ہیں تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ بصورت موجودگی ب و ج کے ق علت ہے۔

عوارض ا و ب و ج عوارض ف د م و س کے ساتھ یکجا پائے جاتے ہیں۔ ان میں سے ا و موجود ہوتا ہے تو ف بھی موجود ہوتا ہے اور جب ا و موجود نہیں ہوتا ہے تو ف بھی موجود نہیں ہوتا تو ہم استدلال کر سکتے ہیں کہ ا و اور ف کے درمیان کوئی ایسا رابطہ

قانون کی بیان  
دوسرے الفاظ میں

کہ ان میں سے ایک دوسرے کی علت یا علت کا جزو ضروری یا معلول ہے اور اگر تحقیق ہو جاوے کہ لا مُقَدَّم ہے اور ق تالی ہے اور چنان کہیں لا موجود ہوتا ہے وہاں ق ضرور موجود ہوتا ہے اور چنان ف موجود ہوتا ہے وہاں ہمیشہ لا موجود نہیں ہوتا لیکن اکثر موجود ہوتا ہے (ایسی صورت میں ممکن ہے کہ ق اور کسی علت سے پیدا ہوا ہو) تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ لا علت اور ق معلول ہے۔ ایسے سے اگر عوارض لا و ب و ج عوارض ق و د م و س کے ساتھ یکجا پائے جاوین اور عوارض لا و ب و ج مین لا کے داخل کرنے سے عوارض ق و م و س مین ایک اور عوارض می ظاہر ہو جاتا ہے تو ہم استدلال کر سکتے ہیں کہ لا اور می مین کسی طرح کا ربط علتی ہے اور اگر یہ تحقیق ہو جاوے کہ لا مُقَدَّم اور می تالی اور لا کی موجودگی مین ہی ہمیشہ پایا جاتا ہے لیکن می کی موجودگی مین لا ہمیشہ نہیں تو اکثر پایا جاتا ہے (کیونکہ ممکن ہے کہ می کسی اور علت سے بھی پیدا ہو سکتا ہو) تو ہم استدلال کر سکتے ہیں کہ لا علت اور می معلول ہے وہ ہر بیان جس پر قانون تعلق مبنی ہے بدیہی ہے۔ اگر دو مثالوں مین اور عوارض بے ستور مین لیکن ایک عوارض کے او خال یا اخراج کے باعث باقی ماندہ عوارض مین تبدیلی واقع ہوتی ہو تو

اس قانون سے  
جو تجربہ کیا لاجاتا  
ہے اسکی وجہ کیا ہے

وہ تبدیلی اس احوال یا اخلیج کی معلول ہوگی اور اگر دونوں  
 عوارض وقت واحد میں داخل کئے جاویں اور حادثہ زیر تحقیق  
 میں کسی طرح کی تبدیلی پیدا نہ کر سکا تو ان دو عوارض میں علت و  
 معلول کا ربط ہونا چاہئے (بجز اس صورت کے جبکہ اتفاق ایسا ہو  
 کہ یہ دو عوارض مخالف عمل کرنے والے ہوں اور ایک دوسرے  
 کے عمل کو زایل کرتے ہوں اور یہ صورت بہت شاذ ہوتی ہے) اگرچہ  
 ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ علت کونسی ہے اور معلول کون ہے۔  
 بل صاحب نے طریقہ توافق اور تعلق کا مقابلہ سطح سے کیا ہے  
 طریقہ توافق اس قول پر مبنی ہے کہ جو عارض علیحدہ کر دیا جاوے اور  
 اسکے اخراج سے حادثہ زیر تحقیق میں کچھ فرق نہ آتا ہو تو وہ عوارض  
 اس حادثہ سے کچھ تعلق نہیں رکھتا اور برعکس اسکے طریقہ تعلق  
 اس قول پر مبنی ہے کہ جو عارض بغیر ضرورت نہ جانے حادثہ زیر تحقیق کے  
 اس سے خارج کیا جاسکتا ہو تو وہ عارض اس واقعہ زیر تحقیق سے  
 ربط تعلق رکھتا ہے۔ طریقہ تعلق میں مختلف مسئلہ جبکہ مقابلہ کیا جاتا  
 ہے ہر ایک عوارض میں موافق ہوتے ہیں سوائے دو عوارض کے جو  
 ایک مثال میں موجود ہوتے ہیں اور دوسری مثال میں غیر موجود  
 اور برعکس اسکے طریقہ توافق میں مختلف مسئلہ جبکہ مقابلہ کیا جاتا ہے

توافق اور تعلق  
 کا مقابلہ -

سوائے دو عوارض کے اور کسی عارض میں موافق نہیں ہوتیں۔  
 اول طریقہ کو طریقہ تضاد<sup>تکلیف</sup> اسلئے کہتے ہیں کہ ہم اُس مثال کا ہمیں  
 حادثہ کا ظہور ہوتا ہے اُس مثال سے جس میں حادثہ کا ظہور نہیں ہوتا  
 مقابلہ کر دیکھتے ہیں کہ وہ دو مثالیں کس چیز میں اختلاف رکھتی  
 ہیں۔ اور دوسرے طریقہ کو طریقہ توافق<sup>توافق</sup> اسلئے کہتے ہیں کہ اُس میں  
 ہم مثالوں کا مقابلہ کر کر دیکھتے ہیں کہ وہ مثالیں کون سے عوارض  
 میں موافق ہیں۔

طریقہ توافق کے بیان میں ہم نے ذکر کیا تھا کہ اُس طریقہ کی رو سے  
 جس قدر استدلال کئے جاتے ہیں انکے نتائج قابل یقین نہیں ہوتے  
 اسلئے بصورت اسکان<sup>تھی اسکان</sup> اُس نتیجہ کی تصدیق<sup>کا استمان</sup> طریقہ تضاد<sup>تکلیف</sup> کی رو سے  
 کر لیا کرتے ہیں اور اس طرح سے نتیجہ کو یقینی کر لیتے ہیں۔ مثال طریقہ  
 توافق کی ایک مثال میں ہم نے بیان کیا تھا کہ کسی شے کا حالت  
 سیالی یا ہوائی سے حالت بخار کی جانب انتقال کرنا تیلور کی  
 حالتوں میں سے اغلباً ایک علت ہو سکتی ہے لیکن جب طریقہ تضاد<sup>تکلیف</sup>  
 سے اُس نتیجہ کی تصدیق کی گئی تو معلوم ہوا کہ حالت سیالی یا ہوائی  
 سے حالت بخار کی جانب انتقال کرنا تیلور کی حالتوں میں سے  
 ایک علت ضرور ہے۔ تصدیق<sup>اسکان</sup> اس طرح کی گئی کہ طریقہ توافق سے

ہمیں شبہ پڑ گیا تھا کہ حالت سیائی انجام دہی جانب انتقال کرنا تیلور کی علت ہوگی۔ ہم نے تجویز کر کے دیکھا کہ یہ انتقال تیلور کو پیدا کر سکتا ہے یا نہیں اگر ایک شیشے کو پانی سے بھر کر اور اس میں زیت ڈال کر برسوں تک ایک ایسی جگہ رکھے کہ وہ ٹپنے نہ پاوے تو اس زیت اور پانی کی پتھری بن جاوے گی اور اسی طرح سے سہ چمیس ہال نے سنگ کے اجزا کو پگھا کر اور نہایت کثرت و پاؤ کی مقدار سے اسکو ٹھنڈا کر کر مٹی سے سنگ مرمر تیار کر لیا تھا۔

از طریقہ استعمال  
کس صورت میں کیا جائے

طریقہ تعلق اس صورت میں زیادہ کارآمد ہوتا ہے کہ جب ہم علل معلومہ کے معلول معلوم کرنا چاہتے ہیں۔ لیکن اگر معلول معلومہ کی علت دریافت کرنا چاہیں تو اسوقت طریقہ تعلق کا استعمال کرنا چاہئے یعنی طریقہ تعلق مشابہہ سے اور طریقہ تعلق متضاد سے تعلق رکھتا ہے اور جہاں کہیں ایسا موقع ہو کہ دو طریقے کارآمد ہو سکتے ہوں تو آہمین کچھ شک نہیں کہ طریقہ تعلق کو ترجیح دینی چاہئے طریقہ تعلق کے استعمال کرنے میں ایک احتیاط نہایت ضروری ہے یعنی محقق کو اپنا اطمینان کر لینا چاہئے کہ فقط ایک نیا مقدمہ مل گیا گیا ہو اور ایک سے زیادہ مقدمات داخل کیے گئے ہیں تو یہ اطمینان کر لینا چاہئے کہ ایک کے علاوہ اور سب ضروری نہیں ہیں

اس طریقہ میں  
ایک احتیاط ضروری  
ہے۔

کیونکہ اس طریقہ میں استدلال کی بنا فقط یہ ہے کہ وہ تبدیلی جو حادثہ  
 میں واقع ہوئی ہے فقط اس ہی مقدم سے پیدا ہوئی ہے جو نیا داخل  
 کیا گیا ہے اور جب تک یہ اطمینان نہ لیا جاوے کہ ایک مقدم کے سوا  
 اور کوئی مقدم زیادہ نہیں کیا گیا تو استدلال میں شک چٹھا ہو مثلاً  
 اگر ہم معلوم کرنا چاہیں کہ فلاں نے روز مقدار حرارت کیا ہے تو ہم کو  
 احتیاط رکھنی چاہئے کہ مقیاس حرارت کو ایسی جگہ رکھ کر نہ دیکھیں کہ  
 جہاں حرارت کا اخراج یا ایصال ہو رہا ہو اس احتیاط کی بہت عمدہ مثال  
 یہ ہے کہ اگر ہم کو کسی خاص دوا کا فائدہ دریافت کرنا ہو تو چاہئے کہ  
 اس دوا کا استعمال اور دواؤں کے ساتھ نہ کریں بلکہ علیحدہ کریں کیونکہ  
 اگر <sup>دو دواؤں کے</sup> ساتھ اس کا استعمال کریں گے تو ہم نہیں کہہ سکتے کہ جو اثر  
 پیدا ہوا ہے وہ کونسی دوا کا ہے۔ مستقین نے جو اس استقرائین  
 غلطی کی ہے کہ گوروا لے جہاں کی <sup>ارتا</sup> اور انکو اوزان میں نسبت معلوم  
 ہوتی ہے اسکی بڑی وجہ یہ ہی تھی کہ انہوں نے یہ خیال نہ کیا کہ گوروا  
 والے اجسام پر دو طاقتیں عمل کر رہی ہیں ایک کشش ثقل کی طاقت  
 اور دوم ہوا کی مزاحمت اگر ہوا کی مزاحمت کو دور کر کے دیکھتے جیسا  
 کہ زمانہ حال کے تجربات میں <sup>اختر</sup> دیکھا گیا تو وہ ایسی غلطی کہ جسکی نہ  
 کرتے۔

## طریقہ تفاسق کی مثالیں

(۱) جبکہ ہم دو چیزوں کو رگڑتے ہیں تو وہ گرم ہو جاتی ہیں اور جب ان کو نہیں رگڑتے تو گرم نہیں ہوتیں ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ان دو چیزوں کے گرم ہونے کی علت رگڑ ہے۔ سسر مہسری ڈیوی نے تجربہ کر کے معلوم کیا کہ اگر برف کے دو ٹکڑوں کو خلا میں رگڑا تو ان میں سے بھی حرارت پیدا ہوتی ہے جو برف کو پگلا دیوگی۔

(۲) ہاکس بی صاحب نے سنہ ۱۸۰۰ء میں تجربہ کیا کہ جب ہم ایسے مکان میں جسمین سے ہوا نکال لی گئی ہو گھنٹہ کو بجاؤں تو اس کی آواز سنائی نہیں دیتی اور جبکہ اس گھنٹہ کو ایسے مکان میں بجاؤں جسمین ہو موجود ہو تو اسکی آواز سنائی دیتی ہے۔ تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ ہوا کا وجود آواز سنائی دینے کی علت ہے۔

(۳) ہم دیکھتی ہیں کہ جب ہم کسی حیوان کو ایسی ہوا میں رکھیں جس میں کسیجن (یعنی مولد احموض) موجود ہے تو وہ حیوان تنفس کی وقت سے مر جاتا ہے۔ لیکن اگر ہم گڑہ ہوائی میں نہ کسیجن (یعنی مولد احموض) تھا نہ کہہ کرین تو وہ حیوان نہیں مرنا۔ ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ کسیجن کا وجود تنفس اور حیات کی علت ہے۔

(۴) ہم ایک کتاب کو ہاتھ پر سہاڑتے ہوئے ہیں اور جب تک ہم ہاتھ کو اس کتاب کے نیچے رکھتی ہیں کتاب قائم رہتی ہے۔ لیکن جب ہم اپنے ہاتھ کو علیحدہ کر لیتے ہیں کتاب نیچے گر پڑتی ہے۔ اس سے معلوم ہوا کہ کتاب کے قائم رہنے کی علت ہاتھ کا سہارا تھا۔

(۵) پروفیسر ٹنڈل نے اپنی کتاب میں ایک بہت عمدہ مثال دی ہے۔ ایک پتیل کی نلکی چار انچ لمبی ہو اور جس کا اندرونی قطر چھ انچ کا ہو۔ نیچے سے نلکی کا منہ بند کر کے نیچے کے وزیعہ سے ایک مینرین لگا دو۔ اس طرح سے سیدھی کھڑی نلکی اپنے محور پر گردش کر سکے۔ ایک لاکڑی کا چمٹا ایسا لو کہ اس کے پچھلے نلکی آسکے اور نلکی میں پانی بھر دو۔ چمٹے کو آہستہ آہستہ دباتے جاؤ۔ اس طرح سے کہ وہ نلکی کے ساتھ جیکے نلکی گردش میں ہو رہے رکھنا چاہو۔ نلکی میں پانی بھر کر اسکو کاگ سے بند کر دینا چاہئے تاکہ پانی باہر نہ نکلے اور نلکی کو چکر دو۔ جون جون نلکی چکر کھاتی جاوے گی نلکی کے اندر کے پانی کی حرارت بڑھتی جاوے گی اور آخر کار کاگ باہر جا پڑے گا اور نلکی میں سے دھوئیں کا بفقہ نکلیگا۔ اس مثال سے معلوم ہوا کہ فقط ایک عارض یعنی حرکت زیادہ کیا گیا ہے اور اس سے رگڑ اور رگڑ سے حرارت وغیرہ معلومات پیدا ہوتے ہیں۔

(۶) فرض کرو کہ ایک شخص صبح و سالم کھڑا ہے اُس کو ہم کو کچھ نہ کہہ سکتے ہیں اور وہ اسی وقت مر جاوے تو طریقہ تفاروق کی رو سے ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اس مرگ ناگہانی کی علت زہر کا کھانا تھا۔

مثال استحالی

بیکن کی مثال استحالی بھی طریقہ تفاروق کا استعمال ہے۔ مثال استحالی کی تعریف بیکن نے اس طرح کی ہے کہ مثال استحالی اُس تجربہ یا مشاہدہ کو کہتے ہیں کہ جبکی رو سے ہم دو یا زیادہ قیاسات مفروضہ کے درمیان فیصدہ کرتے ہیں کہ کون سا قیاس مفروضی صحیح ہے اور کون سا ناقص۔

طریقہ باسناد

### طریقہ توافق مضاعف

اگر دو یا زیادہ مثالیں جنہیں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور ہوتا ہو فقط ایک عارض مشترک رکھتی ہوں اور دو یا زیادہ مثالیں جنہیں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور نہ ہوتا ہو فقط اس بات میں موافق ہوں کہ وہ عارض اُن میں موجود نہیں ہے تو وہ عارض جسمین دو نو قسم کی مثالوں کا اختلاف ہے حادثہ زیر تحقیق کی علت یا علت کا ضروری جزو یا اُس کا معلول ہوگا۔ اور اگر ہماری تشریح ہو جاوے کہ اس طریقہ کی تمام شرائط کا ایفا جنوبی ہو گیا تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ وہ علت جو اس قاعدہ کی رو سے قایم کی گئی ہے حادثہ زیر تحقیق کی

انہما علت ہے۔ پروفیسر جیونس صاحب نے زیادہ وضاحت اور صحت کے لئے لفظ اختلاف سے پہلے الفاظ "دائمی مستقل" زیادہ کر دیئے ہیں۔

اس طریقہ کو علامات میں اس طرح ظاہر کرتے ہیں۔

مقدمات      تالیفات

ا - ب - ج	ق - ک - گ
د - و - ی	ق - ل - م
ر - س	ق - ن - و
ص - ش	ہ - لا
ع - ف	و - ی

طریقہ توضیح کے بیان میں ہم کہ چکے ہیں کہ اس طریقہ کے متبادل سے جو نتیجہ نکالا جاتا ہے اس میں ہمیشہ شک رہتا ہے اس لئے ہم نے بیان کیا تھا کہ وہ شک اس طرح رفع ہو سکتا ہے کہ اگر ممکن ہو تو طریقہ تطبیق کی رو سے اس نتیجہ کی تصدیق کر لی جاوے لیکن بعض ایسی صورتیں ہوتی ہیں کہ ہم طریقہ تطبیق کا استعمال نہیں کر سکتے کیونکہ اس میں شرط ہے کہ فقط ایک عارض میں تبدیلی کی جاوے اور بعض اوقات ایسا کرنا ناممکن ہو جاتا ہے۔ مثلاً ہم کو معلوم



ہوتا ہو کہ امثال مثبتہ ایک دوسرے سے کسی چیز میں توافقی نہیں ہو  
اسکے کہ ان میں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور اور ایک عارض کا وجود پایا  
جاتا ہے اور امثال منفیہ بھی ایک دوسرے سے کسی چیز میں توافقی  
نہیں ہوتے سوا اسکے کہ ان میں حادثہ زیر تحقیق اور اسی عارض مذکورہ  
بالا کی عدم موجودگی پائی جاتی ہے۔

اس مقابلہ کرنے سے ہم طریقہ تفریق کی رو سے یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں  
کہ یہ امر نہایت اعلیٰ ہے کہ حادثہ زیر تحقیق اور عارض مذکورہ  
بالا بالکل کچھ ربط علیت رکھتی ہوں۔ الفاظ "نہایت اغلب" کا  
استعمال ہم نے اسلئے کیا ہے کہ ہم کو معلوم نہیں کہ امثال منفیہ اور امثال  
مثبتہ کی صورت میں طریقہ توافقی کی شرائط کا ایفا کامل طور سے ہو گیا  
ہے یا نہیں جبکہ اس تمام استدلال کی بنیاد ہے۔

اس طریقہ کے استعمال سے ہم کو دو فوائد حاصل ہو سکتے ہیں اول یہ  
کہ طریقہ توافقی کی بہ نسبت اس طریقہ میں نتیجہ کی صحت کی بابت دو چند  
یقین ہو جاتا ہے۔ یعنی طریقہ توافقی سے جو وجہ یقین کا حاصل ہوتا ہے  
(خواہ وہ کس قدر ہو) وہ اس طریقہ کے استعمال سے دو چند ہو جاتا  
ہے دوم طریقہ توافقی میں کثرت اسباب کے باعث سے ہمیشہ  
شک رہتا تھا کہ شاید حادثہ زیر تحقیق کی علت اس علت کے سوا

اس طریقہ کا  
آز طریقوں  
سے مقابلہ

جو ہم نے قائم کی ہے کوئی اور بھی ہو لیکن اس طریقہ توافق <sup>مستدل</sup> میں نہ تو وہ وقت جو کثرت اسباب کے باعث طریقہ توافق میں لاحق ہوتی تھی موجود رہتی ہے اور نہ یہ شک رہتا ہے کہ <sup>مکمل</sup> شکیبہ حادثہ تحقیق کی اور علت بھی ہو بلکہ اس طریقہ کے استدلال سے یہ یقین ہو جاتا ہے کہ علت مستدلہ حادثہ زیر تحقیق کی تمنا علت ہو یعنی اسکے سوا اور کسی علت سے یہ حادثہ پیدا نہیں ہو سکتا۔ مثلاً وہ مثالیں جن میں ق کا ظہور ہوتا ہے فقط اس بات میں موافق ہیں کہ ان میں عارض اور موجود ہے اور وہ مثالیں جن میں ق کا ظہور نہیں ہوتا فقط اس بات میں موافق ہیں کہ ان میں عارض اور موجود نہیں۔ ہم فقط یہی نتیجہ نہیں نکال سکتے کہ حادثہ ق کی علت ہے بلکہ یہ بھی کہ سکتے ہیں کہ اسکے سوا اور کوئی عارض ق کو پیدا نہیں کر سکتا کیونکہ اگر فرض کریں کہ اسکے علاوہ ب بھی ق کی علت ہے تو ضرور تھا کہ ان مثالوں میں جہاں کہ ق پیدا نہیں ہوتا اور ب دونوں موجود نہ ہوتے لیکن طریقہ توافق <sup>مستدل</sup> میں یہ شرط ضروری ہے کہ مثال منفیہ جہاں کہ ق کا ظہور نہیں ہوتا فقط ایک عارض میں موافق ہوں یعنی اس کی عدم موجودگی میں۔ اور صورت بالا میں اور ب دو عوارض کی عدم موجودگی لازم آتی ہے جو طریقہ توافق

منطقی بحث کی منشا کے بالکل خلاف ہے۔

طریقہ توافق <sup>طریقہ</sup> مضاعف میں امثال سالبہ کے لئے ضروری ہے کہ وہ امثال موجبہ سے ایک سے زیادہ عوارض میں مغایرت رکھتے ہوں کیونکہ اگر امثال موجبہ و سالبہ فقط ایک عارض میں باہم مختلف ہونگے تو گویا طریقہ <sup>تعمیر</sup> تضاد کی صورت ہو جاوے گی۔

یہ سوال ہو سکتا ہے۔ کہ امثال مثبتہ اور امثال منفیہ علیحدہ علیحدہ اس استدلال میں کیا کام دیتے ہیں؟ امثال موجبہ سے ہم یہ پتہ لگا سکتے ہیں کہ وہ کونسا عارض ہے جو تمام ان مثالوں میں پایا جاتا ہے جہاں حادثہ زیر تحقیق کا ظہور ہوتا ہے اور بعدہ امثال منفیہ کے ذریعہ سے ہم اس نتیجہ کی تصدیق کرتے ہیں جو امثال مثبتہ سے حاصل ہوتا ہے۔ اور اس طرح یہ امثال سالبہ سے ہماری نتیجہ کو ایک قسم کی تقویت ہو جاتی ہے۔

طریقہ توافق <sup>طریقہ</sup> مضاعف کی شرائط کا کامل ایفا اسی وقت ہو سکتا ہے جبکہ دو حوادث کے درمیان ایسا مستقل تعلق ہو کہ وہ دونوں حوادث ہمیشہ ساتھ ہی موجود ہوں اور ہمیشہ ساتھ ہی غیر موجود ہوں اور ایش طریقہ کوئی اور مخالف عمل کرنے عارض میں قابل دیکھا گیا۔ مثلاً اگر حادثہ شوق کی تنہا علت ہو تو معلول میں بغیر اس کے مؤثر

توافق محض اور  
توافق مضاعف کا  
مقابلہ۔

نہ ہو سکتا ہو اور نہ لا بغیر ق کے موجود ہو سکتا ہو اس لئے لا اور ق کا منتقل طور سے ہمیشہ ساتھ ہی موجود یا غیر موجود ہونا اس بات کی علامت ہے کہ اس طریقہ کی شرائط کا ایفا کامل طور سے ہو گیا ہے۔ ایسی صورتوں میں ان موجبہ اور سالبہ مثالوں کی تعداد جنکا مشاہدہ کیا جاوے نہایت کثیر ہونی چاہئے اور وہ مثالیں ایک دوسرے سے جتنی الامکان مختلف ہونی چاہئیں تاکہ اذیتامہ عوارض مشترک کے وجود کا احتمال نہ رہے سوا و عوارض زیر تحقیق کی موجودگی اور غیر موجودگی کے۔

طرد بالنگار

### طریقہ توافق مضاعف کی مثالیں

(۱) ایک شخص جب کسی خاص قسم کی خوراک کھاتا ہے تو اس کے پیٹ میں درد ہوجاتا ہے اور جب اسکا کھانا چھوڑ دیتا ہے تو پیٹ میں درد نہیں ہوتا۔ تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ وہ خوراک درد شکم کا باعث ہے۔

(۲) ایک پودہ کسی خاص قسم کی زمین میں اچھی طرح پھلتا ہے اور اگر تجربہ سے معلوم ہو کہ اور کسی قسم کی زمین میں یہ پودہ اچھی طرح نہیں پھلتا تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اس زمین کے اجزاء کسی

میں کوئی ایسی تاثیر ہے جو اُس پودہ کے مزاج کے موافق ہے۔  
 (۳۳) بل صاحب کہتے ہیں کہ مختلف اجسام جنہر شبنم پیدا ہوتی  
 ہے اور جو ایک دوسرے سے نہایت مختلف ہوتے ہیں فقط اس  
 بات میں متعلق ہیں کہ یا تو اُن سے حرارت کا اخراج جلدی ہوتا  
 ہے اور یا وہ اجسام حرارت کو دیر میں قبول کرتے ہیں۔ یعنی وہ  
 اجسام ایسے ہیں کہ اُن کی سطح سے حرارت کا اخراج گلی اُس وقت  
 سے پیشتر ہو چکتا ہے کہ جسم کے اندر سے حرارت پہنچ کر اُسکی تلافی کرے  
 اسی طرح تجربہ سے معلوم ہوا کہ وہ اجسام جنہر شبنم با مکمل پیدائش  
 ہوتی اور یا ہوتی ہے تو بہت کم فقط اس بات میں با ہم متعلق ہیں  
 کہ اُن میں یہ خاصہ نہیں پایا جاتا اور دیگر باقی عوارض اور خواص  
 میں تغایر ہیں تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ شبنم فقط اُن اجسام پر  
 پیدا ہوتی ہے جنہوں سے حرارت کا اخراج بہت جلد ہو جاتا ہے اور  
 یا وہ حرارت کو بہت دیر میں قبول کرتے ہیں۔

(۳۴) کوئی شعلہ جبکہ روشن اور گرم با غمڈ و جن و ~~و~~  
 میں سے چمکے مشور میں سے گزرتی ہے تو ہمیشہ پایا جاتا ہے کہ اُسکے  
 اظلال قزحی میں دور روشن لکیریں ہوتی ہیں چکا محل ہمیشہ ایک  
 ہی جگہ ہوتا ہو۔ اور اگر کوئی شعلہ سفید روشنی کی کسی روشن اور

گرم شے سے بھل کر روشن و گرم ہائڈروجن مین سے گزرے اور بعد  
مشور کی وساطت سے اضلال قرچی مین ٹوٹ جاوے تو پایا جاوگا  
کہ جن جگہوں مین پہلی مثال مین روشن لکیر مین تھیں اب وہاں سیاہ  
رنگ کی لکیر مین ہیں تو طریقہ تطفیق کی رو سے ہم یہ نتیجہ نکال سکتے  
ہیں کہ روشنی کی شعاع خواہ وہ روشن و گرم ہائڈروجن سے نکلے  
اور خواہ کسی اور روشن و گرم شے سے نکلے ہائڈروجن مین سے گزر  
کر آوے تو اسکے اضلال قرچی مین دو ایسی لکیر مین جبکا اوپر ذکر ہوا  
ہمیشہ اور ضرور پائی جاوے گی بعدہ اگر کافی مقدار اشہ موجبہ کی  
مشاہدہ کر لیں تو ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ اضلال قرچی ان دو  
لکیروں کے پیدا ہونے کی علت فقط یہ ہی ہے کہ یا تو وہ شعاع روشن  
اور گرم ہائڈروجن سے نکلتی ہے اور یا کسی اور روشن و گرم جسم  
سے نکلے ہائڈروجن مین سے گزرتی ہے۔

سنطق قیاسی کی رو سے ہم ہتھنباط کر سکتے ہیں کہ جہاں کہیں ان  
خاص قسم کی لکیروں کا اضلال قرچی مین وجود پایا جاوے گا وہاں  
روشنی کی شعاع یا تو روشن و گرم ہائڈروجن سے نکلی ہوگی اور یا  
سے گزری ہوگی۔ لیکن آفتاب اور ستاروں کے اضلال قرچی مین  
یہ لکیر مین پائی جاتی ہیں اسلئے ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ آفتاب

وہ ستارے روشن گرم ہائٹڈرجن سے محاط ہیں۔ لیکن یہ گنجائش  
 ہے کہ شاید آفتاب اور ستاروں میں کوئی ایسا عنصر ہو جو ہائٹڈرجن  
 سے اس خواص میں مشابہ ہو اور دیگر خواص میں مباین۔

### طریقہ بتایا

اگر کوئی حادثہ کئی مقدمات سے مرکب ہو اور اسی طرح سے دوسرا حادثہ  
 جو اس سے پیدا ہوا ہو کئی تالیات پر شامل ہو اور ہتھنراہی  
 سابقہ سے معلول کے ایک جزو کی بابت ہم کو معلوم ہو کہ وہ علت  
 کے فلائف جزو سے پیدا ہوا ہے تو ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ باقی حصہ  
 معلول کا باقی مقدمات سے پیدا ہوا ہے۔ اگر مقدمات اب  
 ج د ہوں اور حادثہ زیر تحقیق تالیات ق ک گ ل ہوں  
 شامل ہو اور تصفحات سابقہ کی رو سے ثابت ہو چکا ہے کہ گ  
 ل کی علت ج اور د ہیں تو باقی ماندہ تالیات ق ک کی  
 علت اب ہونگے۔

یہ قاعدہ اس قدر بیدہی ہے کہ اسکے بیان کرنے کی چنداں ضرورت  
 بھی نہ تھی لیکن اس طریقہ کے ذریعہ سے زمانہ حال میں بہت سے  
 مفید ایجادات اور اکتشافات ہوئے ہیں بلکہ سر جان ہرشل

صاحب کا قول ہے کہ علوم کو جو آجکل ترقی حاصل ہے وہ فقط اس طریقے  
استدلال کی بدولت ہے۔

اکثر واقعات جو فطرت میں پیدا ہوتے ہیں نہایت پیچیدہ حالت میں  
ظاہر ہوتے ہیں۔ لیکن جبکہ چند علل عمل کر رہی ہوں تو بعض اوقات  
یہ ایسا ہوتا ہے کہ وہ معلولات جو ان سے پیدا ہوتے ہیں بلکہ ایک  
نیا معلول پیدا کرتے ہیں یعنی وہ معلول کیفیت میں ان معلولات سے  
جن سے بلکہ وہ پیدا ہوا ہے بالکل علیحدہ ہوتا ہے اور بعض اوقات  
ایسا ہوتا ہے کہ کیفیت میں یکساں لیکن کمیت میں ہر ایک سے زیادہ  
ہوتا ہے یعنی ان کے مجموعہ کے برابر۔ مثلاً اگر کسی مثال میں۔ رگڑ  
اشتعال۔ دباؤ۔ اور عمل برقی سب کے سب ایک ہی وقت میں عمل  
کر رہے ہوں تو ان میں سے ہر ایک حرارت کی کچھ مقدار پیدا کرے گا  
اور ان حرارتوں کا مجموعہ ایک خاص مقدار کی حرارت ہو جائے گی  
ایسی صورت میں چند اسباب موجود ہیں جنہیں سے ہر ایک معلول کا  
ایک ایک جزو پیدا کرتا ہے۔ جبکہ ہمیں یہ معلوم کرنا ہو کہ ہر ایک علت  
سے کس کس قدر حصہ معلول کا پیدا ہوا ہے اس وقت طریقہ تجزیہ کا  
استعمال کرتے ہیں۔

اس طریقہ پر ایک اعتراض کیا جاتا ہے اور وہ یہ ہے کہ اس طریقے میں

استدلال کی بنا فقط مستعملی ہے اور تفریق یعنی پہلی ایک تیسری  
 عمل ہے <sup>۲۱</sup> پھر طریقہ بقایا طرق انتقراى میں کیوں شمار کیا گیا۔  
 اس اعتراض کا جواب یہ ہے کہ یہ طریقہ حقیقت میں قیاسی ہو لیکن  
 چونکہ اس طریقہ کا استعمال تصفوات سابقہ کے نتیجہ پر کیا جاتا ہے اور  
 بعد ازان اصل طریقہ کی رو سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں وہ بھی انتقرا  
 ہوتے ہیں اس لئے اس طریقہ کو طرق انتقراى میں شامل کر دیا گیا

## طریقہ بقایا کی مثالیں

(۱) ایک لڑی ہوئی گاڑی کا بوجھ ہم کو معلوم ہے کہ اس قدر ہے  
 اب اگر <sup>۲۲</sup> نظر گاڑی کا بوجھ ہم کو معلوم ہو تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ مال جو  
 گاڑی میں لدا ہوا ہے اس کا اس قدر بوجھ ہوگا۔  
 (۲) جبکہ چاند اور آفتاب زمین سے ایک جانب ایک ہی خط میں  
 واقع ہوں تو ان کے <sup>۲۳</sup> اثرات سے جو بدو جز پیدا ہوتا ہے اس کو  
 بدو جز اعظم کہتے ہیں اگر ہم یہ معلوم کر لیں کہ چاند سے جو حصہ <sup>۲۴</sup>  
 کا پیدا ہوتا ہے یعنی تمام ماہ قمری میں بدو جز کی بلندی کا اوسط  
 معلوم کر لیں تو یہ معلوم ہو سکتا ہے کہ آفتاب کے اثر سے کس قدر <sup>۲۵</sup>  
 پانی کا پیدا ہوتا ہے۔

(۳۴) سیارہ نپ چیون کا وجود کے دریافت کرنے میں جس طریقہ استعمال کا استعمال کیا گیا ہے وہ طریقہ لکھا گیا ہے بہت عمدہ مثال ہے۔ لکن یہ لوہین یہ دیکھا گیا کہ سیارہ یوری نس کی حرکت مدار زمین ایک قسم کا خلل موجود ہے یعنی سیارات معلومہ کے اثر و اثر پہلے اور کبھی اسکے بعد ظاہر ہوتا تھا۔ اور جس قدر سیارات معلوم تھے ان کے اثر سے اس خلل کا پیدا ہونا ثابت نہ ہوتا تھا۔ اس واقعہ کی علت قائم کرنے کے لئے بہت سے قیاسات <sup>تہررات</sup> منطقی وضع کئے گئے اور ان سب میں زیادہ قرین عقل یہ تھا کہ کوئی ایسا سیارہ غیر معلومہ موجود ہے جو اپنی کشش سے یوری نس کی حرکت مدار زمین خلل پیدا کرتا ہے۔ کیونکہ یہ خلل اس قدر خلل سے جوڑ حل اور مشتری کے اثر سے پیدا ہو سکتا تھا زیادہ تھا اور یہ معلوم تھا کہ علاوہ زحل اور مشتری اور کوئی سیارہ معلومہ یوری نس پر کچھ اثر نہیں کر سکتا۔ اس بنا پر مسٹر ایڈم نے انگلستان میں اور مسٹر لیوی ہیری نے فرانس میں اس مسئلہ حل طلب کی یہ شکل قائم کی کہ اگر خلل کی مقدار معلوم ہو تو بتلاؤ کہ خلل ڈالنے والی سیارہ کا

مدار کون ہوگا اور فلائی وقت اس مدار میں سیارہ کا محل  
کہاں ہوگا۔ حسن اتفاق سے ۳۴ ستمبر ۱۹۷۷ء کو ایڈم صاحب  
نے سیارہ <sup>سولہ</sup> محلول کا طول مرکز شمسی ۳۲۹ درجہ اور لیوری جہا  
نے اسکا طول مرکز شمسی ۳۲۶ درجہ معلوم کیا۔ موسیولیوری  
ڈاکٹر گال کو لکھا کہ آپ برلن کی رصد گاہ میں فلائی محل پر  
مشاہدہ کریں کہ کوئی سیارہ تو وہاں موجود نہیں ہے۔ ڈاکٹر گال  
نے جو دیکھا تو معلوم ہوا کہ اس جگہ ایک ستارہ ہے اور تقاویم  
و زوجات میں اس جگہ کسی ستارہ معلومہ کا محل نہ تھا۔ دوسری  
رات کو جو مشاہدہ کیا گیا تو معلوم ہوا کہ وہ ستارہ نہیں بلکہ  
سیارہ ہے یعنی اپنی جگہ سے سرک گیا اور اس سیارہ کا نام  
نپ جیون رکھا گیا۔

(۴) ہلکو معلوم کرنا ہے کہ پانی کی ترکیب میں ہائیڈروجن اور  
آکسیجن یعنی سولہ اٹما اور مولد احموض کا علیحدہ علیحدہ کیا وزن  
ہے۔ تانبے کا اوکسائیڈ وزن معینہ کا لیکر اور ایک نلکی میں رکھ کر  
ہائیڈروجن اسپر سے گزارو۔ اور پانی جو پیدا ہووے ایک ایسی نلکی  
میں جس میں جموض الکبریت یعنی گندک کا تیزاب ہو منجمد کر لو اگر ہم منجمد  
کرنے والی نلکی کا وزن موجودہین سے نلکی کا وزن اہلی منہا کریں

تو پانی کا وزن معلوم ہو جاویگا اور اگر تانبے کے اوکسیائیڈ کے وزن موجودہ مین سے اسکا اصلی وزن منہا کر دیں تو اکیسجن کی مقدار معلوم ہو جاویگی اور جب اکیسجن کے وزن کو پانی کے وزن سے منہا کرینگے تو ہائڈروجن کا وزن معلوم ہو جاویگا اور اسکو چھب کسکسٹری سے معلوم ہوگا کہ اس تجربہ کو لفظ سے دریافت ہوا کہ ہائڈروجن ۱۱.۱۱ اور اکیسجن ۸۸.۸۹ ہے۔

(د) سر جان ہٹل صاحب نے اس طریقہ کے استدلال کی ایک بہت عمدہ مثال دی ہے۔

آواز کی سرعت کا تعین تجربہ کی رو سے ہو گیا ہے۔ لیکن اگر ہوا کی قوت لاطیفی اور کشافیت معلوم ہو تو ہم بغیر یہ تجربہ کے بھی صحیح آواز کی سرعت کا اندازہ کر سکتے ہیں نیوٹن صاحب نے جو اندازہ کیا تو معلوم ہوا کہ نقطہ انجماد پر سرعت کی مقدار ۹۱۶ فٹ فی ثانیہ ہوگی لیکن تجربہ سے معلوم ہوا کہ یہ مقدار مقدار واقعی سے ایک سادس کم ہے۔

اکثر اشخاص نے کوشش کی کہ اس کمی کا باعث دریافت کریں اور انرا نجلہ نیوٹن صاحب نے یہ قیاس کیا کہ یہ کمی اس سبب سے پیدا ہوتی ہے کہ آواز کو ہوا کے ایک ہڑ سے دوسرے ہڑ کی جانب منتقل

ہونے میں کچھ دباؤ ضرور لگتی ہوگی اور اس دباؤ سے یہ کمی پڑ جائی  
 ہے لیکن معلوم ہوا کہ یہ قیاس درست نہیں۔ لیپ لاس صاحب  
 نے معلوم کیا کہ ہوا کی قوت لاطیقی دوطرح سے پیدا ہوتی ہے۔ اول  
 اسکی کثافت کے زیادہ ہونے سے اور دویم دباؤ سے جو حرارت پیدا  
 ہوتی ہے اس سے بھی قوت لاطیقی بن فرق پڑتا ہے۔ اور نیوٹن  
 صاحب فقط ایک قسم کی قوت لاطیقی کو حساب میں لائے تھے اور  
 اسلئے نتیجہ غلط نکلا اگر ہم دونوں قسم کی حرارتوں کو حساب میں لائیں  
 تو نتیجہ درست آتا ہی اور ۱/۲ کا فرق باقی نہیں رہتا۔

اس امر کا ثبوت کہ ہوا کے دباؤ سے حرارت کس طرح پیدا ہوتی ہے  
 اور اسکے باعث سے قوت لاطیقی میں کس طرح فرق پڑتا ہے۔ لاپس  
 صاحب کے تجربہ ذیل سے ہویدا ہے۔

غرض کرو کہ میرے ہاتھ میں کانچ کی مضبوط پھکاری ہے اور اندر سے  
 اسکا قطر ہر جگہ یکساں ہے پھکاری کو نیچے کی طرف سے بند کر کر  
 آئین ایک ہوا بند ڈاٹ لگاؤ۔ اور ڈاٹ کے نیچے ایک روشنی کا  
 بھدیا بائی سلفا پد میں بھگو کر رکھو اور ڈاٹ کو نیچے دباؤ تیار مٹی وقت  
 کاربن بائی سلفا ڈاٹ کے سبب سے پھکاری میں ایک شعلہ نظر آویگا۔  
 تو معلوم ہوا کہ جب ہوا کو افٹ وہ کیا جاتا ہے تو آئین حرارت پیدا

ہو جاتی ہے اور ہوا کے رقیق ہوجانے سے برودت پیدا ہوتی ہے  
 ایک پتیل کے برتن میں ہوائے افشردہ کی ایک مقدار کو بھر کر اسکا  
 کاک کھول دو اور اُسکے سامنے ایک مقیاس اجحارت رکھ دو تو معلوم  
 ہوگا کہ جون جون برتن میں ہوا رقیق ہوتی جاوے گی مقیاس اجحارت  
 میں حرارت کا درجہ اُترتا جاوے گا۔ ہوا میں جو سن سن کی آواز آتی  
 ہے وہ اس طرح پیدا ہوتی ہے کہ ہوا کے اجزا ایک دوسرے کو دباؤ پہن  
 اور اس دباؤ سے حرارت پیدا ہو کر قوت لائٹنی کو زیادہ کرتی ہے۔

افقلاں الرمت بارمن

### طریقہ تبادلہ لائق

جب کہ ایک حادثہ میں خاص قسم کی تبدیلی یعنی زیادتی و کمی واقع  
 ہو اور اُس وقت دوسرے حادثہ میں بھی ایک خاص قسم کی تبدیلی  
 پیدا ہو تو معلوم ہوتا ہے کہ وہ دونوں حوادث باہم ربط علیت رکھتے  
 ہیں یعنی ایک ان میں سے دوسرے کی علت ہو یا اسکا معلول ہے۔  
 یا کسی طرح علت و معلول سے متعلق ہے۔ لیکن اگر یہ اطمینان ہوگا  
 کہ دو عوامل کے علاوہ اور کوئی تیسرا عارض ساتھ نہیں بدلتا تو ہم  
 کہہ سکتے ہیں کہ ان عوامل میں سے ایک علت ہو اور دوسرا معلول  
 اور عکس و دباؤ

یا عدم موجودگی سے بحث ہوتی تھی اور اس عدم موجودگی یا موجودگی سے دو حوادث کے درمیان ربط علتی قائم کیا جاتا تھا۔ مثلاً ہم دو اجسام ~~میں~~ کو ایک دوسرے سے رگڑتے ہیں تو حرارت پیدا ہوتی ہے اور جب ان اجسام کو نہیں رگڑتے تو ان میں حرارت پیدا نہیں ہوتی تو معلوم ہوا کہ رگڑ سے حرارت پیدا ہوتی ہے یعنی رگڑ ہی حرارت کی ایک علت ہے۔ لیکن تحقیقات علمی میں ہمیں فقط اس امر کے نتیجے میں کہنے سے کام نہیں چلتا بلکہ بڑی غرض یہ ہوتی ہے کہ <sup>علت کی مقدار</sup> ~~فعلی~~ مقدار <sup>علت</sup> کی کس قدر حصہ معلول کو پیدا کرتی ہے۔ اس قسم کی تحقیقات میں ہم ہمیشہ پانچ سوالوں کے جواب دینے چاہئیں

- (۱) کیا مقدم یعنی علت معلول کو ہمیشہ پیدا کرتی ہے۔
- (۲) وہ اثر جو علت سے پیدا ہوتا ہے کس سمت میں پیدا ہوتا ہے
- (۳) اثر اور علت کی مقداروں میں کیا نسبت ہے۔
- (۴) کیا یہ نسبت ہمیشہ قائم رہتی ہے یعنی یکساں ہوتی ہے۔
- (۵) اور اگر یکساں نہیں تو اس میں کس قانون کی روش سے تبدیلی ہوتی ہے۔

مثلاً حرارت کے اثر سے اجسام کے حجم میں خرق پڑتا ہے۔ اس تحقیقات میں اول سوالیہ ہو سکتا ہو کہ کسی اجسام <sup>میں</sup> میں اس کے

کرم کرنے سے اسکی لمبائی میں فرق آجاتا ہے یا نہیں۔ طریقہ تکرار  
 سے فی الفور معلوم ہو جائیگا کہ حجم بدل جاتا ہو۔ دوسرے تحقیقات  
 سے یہ معلوم ہوگا کہ تقریباً تمام اجسام حرارت کی کمی اور زیادتی کی اثر  
 سے حجم میں گھٹ بڑھ جاتے ہیں سوائے چند اشیاء کے جیسے اہر اور پانی  
 جو ۴۰.۸ درجہ سنٹی گریڈ کے نیچے حجم میں گھٹ جاتے ہیں بعدہ ہم معلوم  
 کرتے ہیں کہ ہر ایک درجہ حرارت میں تبدیلی کی مقدار کیا ہوتی ہے  
 جیسے لوہا ۱۰۰ درجہ اور صفر درجہ سنٹی گریڈ کے پیمین ہر ایک درجہ سنٹی  
 گریڈ کے لئے اپنے حجم کے ۰.۰۱۲۰۰۰ کی بے برابر بڑھتا ہے۔

طریقہ تبادلہ <sup>اختلاف اوسط درجہ</sup> تفریق کی ایک خاص قسم یا طریقہ  
 ہے تفریق کا سلسلہ ہوتا ہے اور چونکہ طریقہ تفریق میں ضروری  
 ہے کہ ملاحظہ کا اخراج کیا جاوے لیکن بعض صورتیں ایسی ہوتی ہیں  
 کہ ہم ملاحظہ کی مقدار میں کمی اور زیادتی کر سکتے ہیں یا <sup>ذات</sup> گدازت میں وہ  
 کمی اور زیادتی کے ساتھ ظاہر ہوتی ہیں لیکن یہ کسی طرح سے ممکن نہیں  
 ہوتا کہ اسکو بالکل علیحدہ کر دیں <sup>اسے سمجھو ہر طریقہ اختلاف اوسط درجہ</sup> اور ~~طریقہ تبادلہ تفریق کو متحمل~~  
 کرتے ہیں۔ مثلاً اگر ہم پارہ کی کچھ مقدار کلنج کی نلکی میں ڈالیں تو  
 دیکھیں گے کہ گرہ ہوائی کی حرارت کی زیادتی کے ساتھ پارہ کے حجم میں  
 زیادتی ہوتی ہے اور حرارت کی کمی کے ساتھ پارہ کے حجم میں کمی واقع

ہوئی ہے۔ ان دو تصوروں میں طریقہ تفسیقی کا استعمال کیا گیا ہے اور اگر طریقہ تفسیقی کی تمام شرائط کا ایسا ہوا ہے تو وہ نتیجہ قابل یقین ہوگا۔ یہ امر دریافت کرنا کہ حرارت کی خاص مقدار کی زیادتی سے ~~یہ نتیجہ~~ <sup>یہ نتیجہ</sup> حرارت کا فرق پڑتا ہے تو یہ بھی طریقہ تفسیقی سے معلوم کر سکتے ہیں لیکن چونکہ اس نتیجہ میں بعض ایسی صورتیں ہیں یعنی حد ہٹے معین کے اوپر اور نیچے پیم تجربہ نہیں کر سکتے۔ اب سوال یہ ہو سکتا ہے کہ ان تجارب کی روش سے جو ہم کر سکتے ہیں یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں یا نہیں کہ حرارت کی زیادتی یا کمی کے مناسب پارہ کے حجم میں زیادتی یا کمی ہمیشہ مستقل طور سے واقع ہوتی ہے؟ ہاں ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں اور اسکی دلیل یہ ہے کہ قانون استقلال قدرت کا منشا ہے کہ وہ علت جب کا باعث سے پارہ کے حجم میں دو نقطہ ہر معین پر نتیجہ کرنے سے فرق پڑتا ہے اگر برابر عمل کرنا ہے اور اگر کوئی مخالف عمل کر لے والی علت غلط نہ ڈالے تو اس دو نقطہ ہر معین کے نقطہ ہائے درمیانی یا کسی نقطہ پر بھی وہ علت اپنا وہی اثر پیدا کرے گی۔

اس استدلال پر غور کریں ہو سکتا ہے کہ یہ تمام کام طریقہ تفسیقی کے استعمال سے ہی کیا جا سکتا تھا <sup>انفصاف اور منہ باری</sup> جس کی ضرورت تھی کیا ہی

اس کا جواب ہے کہ طریقہ تطبیق میں ضروری تھا کہ ایک مثال  
 میں حادثہ غیر موجود ہو لیکن <sup>مثلاً زہر</sup> ایسی چیزیں <sup>مثلاً زہر</sup> میں ہم غلطی سے حرارت  
 یا ہمدت کے اثر کو بالکل دور نہیں کر سکتے فقط آئین کی بیشی دیکھتی  
 ہیں یا کمی بیشی پیدا کر سکتے ہیں اور فقط معتین <sup>مثلاً زہر</sup> کمی بیشی کی صورت  
 میں طریقہ تطبیق کا استعمال کر سکتے ہیں کیونکہ معتین درجہ حرارت  
 کی کمی بیشی کو موجود یا معدوم کرنے کی قابلیت ہم رکھتے ہیں لیکن  
 یہ ممکن نہیں کہ اسکو بالکل دور کر سکیں لہذا اسلئے حادثہ کی ہتیت مجموعی  
 پر طریقہ تطبیق کا استعمال نہیں کر سکتے۔

مثال بالا سے معلوم ہوا کہ حرارت کی زیادتی اور حجم کی زیادتی بطور  
 علت اور معلول کے مربوط ہیں۔ کیونکہ تجربہ کے ذریعہ سے ہمیں یقین  
 ہو سکتا ہے کہ حرارت کی زیادتی اور حجم کی زیادتی فقط وہی عوارض  
 ہیں جو ساتھ بدلتے ہیں۔ اور اگر ہم یہ بہت یقین سے کہہ سکتے ہوں  
 کہ فقط وہ عوارض ساتھ بدلتی ہیں تو ممکن ہے کہ کوئی تیسرا عارض  
 بھی اسلئے ساتھ بدلتا ہو جو ان دونوں کی علت ہو۔ مثلاً <sup>مثلاً</sup> گرجنے  
 کی آواز اور بجلی کی چمک میں زیادتی اور کمی ساتھ پیدا ہوتی ہیں لیکن  
 وہ ایک دوسرے کی علت و معلول نہیں ہیں بلکہ دونوں کو وہ ہوائی  
 کی برقی حالت کے معلولات ہیں۔



بطور اقسام کے ہتھمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً طریقہ تضائق کے ذریعہ سے  
 ہم نے <sup>ریافت ہوا</sup> نسبت و پینٹس کی کہ ہوائے مجیط میں کسی خاص کی عفونت  
 کے پیدا ہونے سے خاص قسم کی بیماری کا ظہور ہوتا ہے۔ لیکن اگر  
 ہم یہ دریافت کرنا چاہیں کہ بیماری اور عفونت کے درمیان نسبت  
 کیا ہی تو یہ بات <sup>افتدانا الرصع بالوصف</sup> فقط طریقہ تبادلہ صحت کے ہتھمال سے <sup>عامہ</sup> پتہ چلتا ہے  
 ایسی صورتوں میں جبکہ ہم دو حوادث کی تبدیلی میں نسبت  
 عدوی معلوم کرنا چاہیں اور مشاہدہ یا تجربہ کرنے کا موقع  
 نہ ہو تو ہم کو چاہئے کہ استدلال میں احتیاط کو کام میں لاویں  
 مثلاً عام قاعدہ ہے کہ حرارت کی کمی یا زیادتی کے ساتھ حجم میں  
 انقباض اور انبساط زیادہ ہوتا جاتا ہے لیکن ۳۹ درجہ کی حرارت  
 کے نتیجے معلوم ہوا کہ قاعدہ کے برخلاف پانی میں انبساط پیدا ہونا  
 شروع ہو جاتا ہے۔ <sup>لیکن یہ ایک نتیجہ استدلال ہنقرائی میں خواہ</sup>  
 وہ کسی طریقہ کی مدد سے حاصل ہو قید مذکورہ ذیل ضرور ہونی چاہی  
 یعنی غلاماں ایسا ہو گا کہ بیش طیکہ کوئی برعکس عمل کرنے والا  
 سبب موجود نہ ہو گا۔

ان استدلال کے لئے جو طریقہ اختلاف صحت سے حاصل ہوتے  
 ہیں ایک قسم کا <sup>افتدانا الرصع</sup> ایسا ہے اور وہ <sup>افتدانا الرصع</sup> شریک <sup>افتدانا الرصع</sup> ضروری ہوتی

کہتا ہے جبکہ طریقہ اختلاف لاحق کا استعمال تبدیلی کی مقدار اور  
تبدیلی کے قاعدہ کے دریافت کرنے کے لئے کہا جاتا ہے اور جبکہ مشابہت  
و تجربات کا میدان محدود ہوتا ہے۔ وہ کھینچتا ہے کہ ریاضی میں  
تبدیلی کے مختلف قوانین سے جو نتیجے نکلتے ہیں وہ جبکہ عدد و قلیل ہیں  
ایک دوسرے سے زیادہ اختلاف نہیں رکھتے لیکن ہرگز اعداد کی مقدار  
زیادہ ہوتی ہے تو ان نتائج میں جو دو مختلف قاعدوں کی رو سے  
حاصل ہونے میں بہت فرق پڑ جاتا ہے۔ سر جان ہشل کہتے ہیں کہ  
سیالیت کے مساوی اور دھنوزی کی قوت لاطینی کی بابت مشابہت  
نکندہ سے مستحاط کر کے صوابیہ قائم کی گئیں لیکن معلوم ہوا کہ وہ ان  
صورتوں پر چھانگہ مشابہہ نہیں کر سکتے پوری پوری صادق نہیں  
ہو سکتی۔

اختلاف اوصاف

## طریقہ تبادل لاحق کی استعمال کی مثالیں

۱۔ جمل صاحب باشندہ ما پختہ نے دو چیزوں کے باہم رکھنے میں  
ایک میں مقدار کی طاقت فرج کی اور آخر کا ثابت کیا کہ حرارت  
پیدا شدہ اس طاقت کی کمی یا زیادتی کی تاثیر ہوتی ہے۔  
۲۔ ایک گہری کو بولہ اسکو ایک سیوریہ میں ڈالیں اس سے ہونگی  
تکونہ مقدار بخال کی کمی ہو گا اور تو اس گہری کو اور بہت ڈالیں ہو گا

(۱) اس صورت میں ہم نے فلاسین جاکر نہیں دیکھا کیونکہ اس وقت مثال  
 طریقہ تفسیق کی ہو جاتی ہے اور چون چون ہم اس برتن میں ہوا  
 کی کثافت زیادہ کرتے جاؤ گے گھنٹے کی آواز بلند ہوتی جاوے گی۔  
 اس تجربہ سے معلوم ہوا کہ ~~مثالی~~ آواز کی علت ہوا کا وجود ہے۔  
 (۲) حرکت کے قانون اول کا ثبوت اس طریقہ کی ایک بہت  
 عمدہ مثال ہے۔ حرکت کا قانون اول یہ ہے کہ اگر کسی جسم کو ایک  
 دفعہ حرکت دیدیا جائے تو وہ جسم ہمیشہ کے لئے خط مستقیم میں  
 یکساں سرعت کے ساتھ حرکت کرتا چلا جاوے گا بشرطیکہ کوئی نئی  
 طاقت عمل کرے اور اسکی حرکت کو نہ روک دے۔ یہ قول عوام کے مشاہدہ  
 کے بالکل مخالف ہے کیونکہ ہم ہر روز دیکھتے ہیں کہ تمام متحرک اجسام  
 اسی کی حرکت رفتہ رفتہ کم ہوتی جاتی ہے اور آخر کار وہ اجسام  
 ساکن ہو جاتے ہیں۔ لیکن یہ ذرقرہ کے تجربہ سے یہ بھی معلوم  
 ہوتا تھا کہ بعض اسباب جیسے رگڑ و مزاحمت ہوا وغیرہ حرکت میں کمی  
 پیدا کرنے کی قابلیت رکھتے ہیں۔ آخر کسی نے قیاس کیا کہ شاید  
 ایسا ہے کہ کال سکون صرف ان ہی اسباب سے پیدا ہوتا ہو۔  
 اگر ان اسباب کو ~~کوئی~~ یعنی رگڑ اور ہوا کی مزاحمت وغیرہ  
 ہائیکل ہر روز چکائی تو گویا طریقہ تفسیق کی صورت سے ہم فوراً مبتلا رہتے

کہ سکون کا باعث فقط یہ مواعجات ہیں لیکن ہم رگڑ اور  
 فراغت کو بالکل رفع نہیں کر سکتے فقط اتنا کر سکتے ہیں کہ ان  
 مواعجات کو مقدار میں کم کر سکتے ہیں اسلئے ایسی صورت میں  
 طریقہ تباہی <sup>افضل الرحمن</sup> کا استعمال کیا گیا اور تجربہ کیا گیا تو معلوم ہوا  
 کہ جس قدر مواعجات کو کم کرتے ہیں اسی قدر مدت و فاصلہ حرکت  
 میں زیادتی ہوتی جاتی ہے۔ پورٹو صاحب نے ایک جسم کو ایک  
 نقطہ معین پر سے لٹکایا اور اس نقطہ کو جہان سے جسم لٹکا ہوا تھا  
 اس قدر صاف کیا کہ آسمین بہت کم احتکاک یعنی رگڑ رکھی تو معلوم  
 ہوا کہ جسم کو ایک دفعہ حرکت دینے سے وہ جسم ۳ گھنٹے تک برابر حرکت  
 کرتا رہا۔

(۴) رات کے وقت کی <sup>نہی</sup> ~~شکل~~ ہوائے محیط کی "بیوست" کے  
 متناسب ہوتی ہے۔ بنگال میں ہوائے محیط میں بھارات مائیں بہت  
 پائے جاتے ہیں اسلئے رات اور دن کی حرارت میں بہت کم فرق  
 ہوتا ہے۔ لیکن ملتان اور مالوہ اور راجپوتانہ میں ہوا کی بیوست  
 کے باعث رات بہت ٹھنڈی ہوتی ہے اور دن بہت گرم۔ اسکا  
 سبب یہ معلوم ہوتا ہے کہ بھارات مائیں حرارت کو زمین پر چھوڑ نہیں  
 دیتے اور اسلئے دن میں زیادہ حرارت نہیں ہوتی اور رات کو ان

تجارات مائمی میں سے اس حرارت کا اخراج ہوتا ہے جسکو وہ دن کے وقت جذب کرتے ہیں۔ اور علاوہ اسکے زمین سے جو حرارت اخراج ہوتی ہے اُسکو اوپر نہیں جانے دیتے۔ ان پوائنٹس پر رات اور دن کی حرارت میں بہت زیادہ فرق نہیں ہونے پاتا۔

(۵) چونکہ زمین کی سطح پر پانی ہوا۔ اتھخاض۔ اتھلاء وغیرہ وغیرہ اسباب اپنا عمل ہمیشہ کرتے رہتے ہیں اور چونکہ یہ ممکن نہیں کہ ان میں سے کسی کے عمل کو بالکل دور کر دیا جاوے اسلئے علم طبقات الارض کی دلائل میں اکثر تبادل لاحق کا استعمال کیا جاتا ہے۔ خلیج نیپلز کے کنارہ پر روسیوں کے مشہور دیوتا جو پلی ٹم کا ایک معبد بنا ہوا ہے اور یہ معبد کبھی تو زمین کے روی سطح سے اونچا ہو جاتا ہے اور کبھی نیچے ہو جاتا ہے اور چونکہ یہ بات عجائبات میں سے تھی اسلئے روسیوں نے اسکو عبادت گاہ قرار دیا تھا۔

یابج صاحب کہتے ہیں کہ تاریخ سے معلوم ہوتا ہے کہ جس زمانہ میں سورج کا آتش خیز پہاڑ شعلہ زن ہوتا ہے تو روسوں کے قُرب و حوار کے چشمہاں گرم ہو رہے ہوتے ہیں اور یہ معبد سطح سے نیچے ہو جاتا ہے چنانچہ حضرت ساج کے پہلے روسوں نے بالکل سرخ تھا لیکن اسکے قُرب و حوار کے پہاڑوں میں سے آگ نکلنے لگی اور چٹکی گرم تھی اور بعد کی سطح زمین کی

سطح سے چار فٹ بلند تھی۔ لیکن جبکہ حضرت مسیح کے بعد وسوویس  
 شعلہ زن ہوا تو تمام قُرب کے جوار کے پہاڑ سرد ہو گئے اور یہ معبد  
 بھی زمین کی سطح سے نیچے اتر گیا۔ ۱۳۱۸ء سے پانچ صدی پہلے تک  
 وسوویس کا پہاڑ بالکل سرد رہا اور اس سبب سے اُس کے قُرب و جوار  
 کے پہاڑوں میں آتش کا مادہ بھرتا رہا۔ بلکہ ۱۵۳۸ء میں ایک نیا پہاڑ  
 بھی ظاہر ہو گیا۔ اور اُن دنوں میں معبد کی سطح بھی بلند ہوتی گئی  
 لیکن ۱۳۱۸ء سے بلکہ آج تک وسوویس پر ابر شعلہ زن ہے اور معبد  
 کی سطح نیچے ہوتی جاتی ہے اسلئے طریقہ تبادل لاحق کے طریقہ سے  
 معلوم ہوا کہ معبد کی سطح کے اونچا اور نیچا ہونے اور زمین کی حرارت  
 اندرونی میں کسی قسم کا تعلق ہے۔ یعنی جبکہ زمین کی حرارت اندرونی  
 چڑھتی ہے اور اُس کے اندر لاوا اور ایک قسم کا سیال مادہ ہے جو آتش خیز  
 پہاڑوں سے نکلتا ہے، بخاتا ہے اور وہ لاوا زمین سے باہر آتے نہیں  
 پاتا تو زمین کی سطح بلند ہو جاتی ہے لیکن جبکہ وسوویس کے چوڑے پہاڑ  
 اس مادہ اور حرارت اندرونی کا اخراج ہو جاتا ہے تو زمین کی سطح نیچی  
 ہوتی جاتی ہے۔

رہا، اسی طرح فریو لوجی (یعنی علم افعال اعضاء انسانی) میں  
 بھی حوادث اور عوامل بالکل غیر مہر و مبین ہو سکتے اور اس لئے

طریقہ تبادلہ لاحق کے ذریعہ سے انساج کرنا پڑتا ہے۔ مثلاً بہاوت تھی  
 پایہ ثبوت کو پہنچ گئی ہے کہ مختلف انواع حیوانات میں بلکہ انکی مختلف  
 افراد میں فرسٹ اور تکمیل و بلوغ میں ایک قسم کا تعلق ہے۔ ڈاکٹر ہرٹس  
 کہتے ہیں میں نے دس اشخاص کا وزن جو ذہانت و فرسٹ میں نہایت  
 مشہور تھے اور جنہوں نے پچاس اور ستر برس کی عمر کے درمیان  
 میں انتقال کیا وزن کیا ان کے دماغوں کا اوسط وزن ۵۴۵  
 اونس تھا اور معمولی اشخاص کے دماغوں کے وزن کی اوسط اس  
 عمر میں ۴۷۴ اونس ہوتی ہے اور چونکہ اس زمانہ تک یہ دریافت  
 نہیں ہوا کہ تکمیل و بلوغ سے ذہانت کے زیادہ ہونے کی وجہ کیا ہے  
 لیکن تاہم ہم اس قدر نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ دماغ ذہانت کا آلہ ہے  
 اور اس آلہ اور ذہانت میں کوئی فاصلہ تعلق ہے۔ تنبیہ و بلوغ کا  
 بڑھانا ایک بیماری ہی ہے جس میں وہ شخص جس کا دماغ بڑھاتا ہے  
 جنون یا مرگی ہو جاتا ہے۔

### حاشیہ اول

۱۰۵ نمبر ۱۰۵ تا ۱۰۹ اور ۱۰۹ تا ۱۱۰ کے درمیان

اس بات کا مختصر طور پر احادہ کرنا ضروری ہے کہ طریقہ ہائے تعلق

بھایا اور تبادلہ لاحق سے جو نتائج نکالے جاتے ہیں ان پر

ایک طرح کا یقین ہوتا ہے لیکن جو نتائج تو ایف <sup>در باقیہ</sup> سے حاصل ہوتے ہیں ان میں فقط صحت کا غلبہ ہوتا ہے کی طرح یقین کی شکل پیدا نہیں ہو سکتی اگرچہ بعض وقت غلبہ صحت درجہ یقین کے قریب قریب ہو جاتا ہے۔ لیکن طریقہ <sup>در باقیہ</sup> میں اوڑ طریقوں کی بہ نسبت یہ فائدہ ہوتا ہے کہ جب وقت اس طریقہ کے استعمال میں یہ <sup>در باقیہ</sup> ہو جاوے کہ کسی حادثہ معین کی علت ہے تو پھر ہم یقین کے ساتھ کہہ سکتے ہیں کہ وہی علت ہے اور کوئی نہیں۔

یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ ان تصفحات میں جنہیں ہمیں معلوم ہے کہ کسی خاص قسم کا ربط علیت موجود ہے اور ان تصفحات میں جہاں <sup>در باقیہ</sup> فقط یہ معلوم ہے کہ ربط <sup>در باقیہ</sup> تو ہے لیکن معلوم نہیں کہ کس قسم کا ہے بہت بڑا فرق ہے۔ دوسری قسم کی صورتوں میں ایک اور <sup>در باقیہ</sup> کی ضرورت رہتی ہے تاکہ اس سے معلوم ہو جاوے کہ کس قسم کا ربط <sup>در باقیہ</sup> ہے۔

فی حقیقت طرق استقرائی فقط دو ہیں۔ طریقہ <sup>در باقیہ</sup> تھارٹی اور طریقہ <sup>در باقیہ</sup> تو ایف <sup>در باقیہ</sup> کیونکہ طریقہ <sup>در باقیہ</sup> تو ایف <sup>در باقیہ</sup> تو گویا طریقہ <sup>در باقیہ</sup> کا دوبارہ استعمال کرنا ہے اور طریقہ <sup>در باقیہ</sup> تھارٹی <sup>در باقیہ</sup> کا

ایک سلسلہ ہے اور طریقہ بتلایا پہلی میں استقرائی نہیں بلکہ قیاسی

## حاشیہ دوم

طرق انتقائی کے استعمال میں اکثر ٹپک شکل پیش آیا کرتی ہے یعنی معلولوں کا خلط ملط ہونا ہے

اگر ا ب ج دس مقدمات کے بعد ق ک ل م تالیفات پیدا ہوں اور فرض کیا جاوے کہ ا کا معلول ق ہے اور ب کا معلول ق اور ج کا ل اور د کا پ اور س کا پ تو اسلئے ا ب ج دس کا معلول مجموعی ق + پ کے مساوی ہوگا اس صورت میں یہ معلوم کرنا کہ معلول کا ہر ٹپک حصہ جو ٹپک علت سے پیدا ہوتا ہے کھینچنے نہایت مشکل ہے۔ ممکن ہے کہ ا کا معلول ق ہو اور ب کا معلول منفی ق ہو اور اس طرح سے ایک علت نے دوسری علت کی تاثیر کو زائل کر دیا ہو جسکی بددھم بالکل شہہ نہیں کر سکتے کہ ا اور ب اپنا عمل کر رہی ہیں یا نہیں ایسی صورتوں میں ہم کو قیاس اور طریقہ بتلایا کی طرف رجوع کرنا چاہئے۔ طرق انتقائی میں سے کسی کے ذریعہ سے یا ضغیات نامیل کی رو سے ہم کو آیت - ج

و کے معلول معلوم کر گا ان کے معلولوں کے مجموعہ کو معلوم کرنا چاہئے اور بعد <sup>اس</sup> معلومہ علی کو مجموعہ علی میں سے تفریق کرے گا اور معلول کے حصہ معلومہ کو کل معلول سے تفریق کرنے سے اس شکل کو قدرے رفع کر سکتے ہیں۔

### حاشیہ سوم

طریق انتقائی کے قوانین اول اور ثانی صاحب نے بیان کئے تھے اور اہل تحقیقات علم کی جو استفادہ و عروج حاصل ہوا ہے وہ فقط ان ہی صاحب کے طفیل سے ہے۔ ہر شکل صاحب نے بھی اپنی کتاب علوم طلبیات میں ان طریقوں کا استعمال کیا ہے۔ لیکن نہ تو وضاحت کے ساتھ لکھا ہے اور نہ ان کے ربط باہمی کو اچھی طرح کھول کر بیان کیا ہے۔ لیکن صاحب نے بھی اپنی کتاب الہ جدید میں بعض قوانین بیان کئے ہیں جو قریب قریب ان طریقوں کے مشابہ ہیں اگرچہ ان میں اور ثانی صاحب کے قوانین میں بہت مفاہم ہیں۔

### حاشیہ چہارم

ڈاکٹر پیپل صاحب نے اپنے ایک رسالہ میں یہ اعتراض کیا تھا

طریق انتقائی یا قوانین کی تہذیب اول کا شرف حق کو حاصل ہے۔ تاہم صاحب نے اس میں وہ فیوض و کتب لکھے ہیں جو اس میں نہ تھے۔ اس لیے کہ ممکن ہے کہ وہ صاحب پر رحم کی تھی لیکن صاحب نے اس میں کئی کتابوں کی طرف اشارہ کیا ہے جن کی جانچ کر جاننا چاہئے۔ اور اس لحاظ سے طریق انتقائی کے اکتشاف کا فروغ میں کو حاصل ہے۔



تہایت صحیح بولے اور اسی طرح سے منطق کا یہ کام ہے کہ اسکا جاننے والا صحیح فکر کرے۔ اسی طرح سے منطق استقرائی کا کام یہ ہے کہ وہ ایسے قواعد اور نمونے ہم پہنچا دے کہ اگر برابرین استقرائی اُن کے مطابق ہو جاویں تو وہ برابرین قطعی طور سے صحیح سمجھی جاویں اور اگر مطابق نہ ہوں تو غلط سمجھی جاویں۔

دوسرا اعتراض ہو گیا صاحب نے یہ کیا تھا کہ ان قوانین کے تدوین نے ایجادات اور اختراعات اور کثافتات میں کچھ مدد نہیں پہنچائے۔ اس اعتراض میں ڈاکٹر ہویل صاحب نے صریحاً غلطی کی ہے۔ جو وقت ہم کسی قانون یا قاعدہ کا استعمال کرتے ہیں تو بعض وقت تو ہم کو اس قانون اور قاعدہ کا علم ہوتا ہے لیکن اکثر اوقات ایسا بھی ہوتا ہے کہ گویا ہم کو اس قانون یا قاعدہ کا علم نہ ہو لیکن بالکل اُسکے مطابق عمل کرتے ہیں۔ یہ بات سچ ہے کہ ان تحقیقات علمی میں جو ان قوانین کے تدوین سے پہلے کی گئی ہیں ہم ان قوانین کو اس صورت نوعی میں نہیں پاتے تھے لیکن تاہم یہ بات ہویدا ہے کہ ان تحقیقات میں ان قوانین کا استعمال کیا گیا ہے۔ معلومات جدید و قسم کے ہوتے ہیں یا تو وہ بالکل تحقیقات اور کوشش سے پیدا ہوتے ہیں یا

خود بخود اُنکا کیسٹر سے اپنا ہو جاتا ہے اور بعدہ تجربہ یا ثبوت سے  
 اُن کی تصدیق ہو جاتی ہے اول صورت میں محقق کے لئے فردی  
 ہے کہ قدم بقدم اپنے عمل کو مضبوط کرتا جاوے اگر اُسکا عمل ہتقرائی  
 ہے تو وہ بغیر استعمال کسی قانون ہتقرائی کے کامیاب نہیں ہو سکتا  
 خواہ اُسکو ان قوانین صورت نوعی کا علم ہو یا نہ ہو دوسرے بعض  
 اوقات ایسا ہوتا ہے کہ ہمکو کوئی ایجاد یا اختراع اتفاقاً حاصل ہو جاتا  
 ہے لیکن اس شکل میں ہر ایک معلوم جدیدہ و خصوصیت پر تقسیم ہو سکتا  
 ہے اول اُسکا تصور اور دوم مابعد کی کارروائی جس سے یہ تشریح  
 کی جاتی ہے کہ جو کچھ رائے ہم نے قائم کی ہے وہ درست ہے تصور خواہ  
 کیسا ہی ہو لیکن بغیر اس تحقیقات کے کہ وہ تصور واقعہ کی اصل علت  
 کے قائم کرنے کو کافی ہے یا نہیں اس تصور پر اعتماد نہیں کر سکتے  
 یہ تحقیقات بالانواع قیاسی ہو خواہ ہتقرائی یا اس میں دونوں طریق  
 مشتہک ہوں لیکن جس قدر حصہ اُسکا استقرائی ہوگا اُسکے لئے ضرور  
 ہے کہ وہ کسی طریقہ ہتقرائی کے مطابق ہو اور نہیں تو نتیجہ درست  
 نہیں ہوگا ایسے معاملات میں بغیر استعمال ہتقرائی (خواہ اُسکا دانستہ  
 استعمال کیا گیا ہو یا نادانستہ) کسی شخص کو اپنی تحقیقات پر اعتبار نا  
 نہ کرنا چاہئے۔

## باب چہارم

## استقرائے ناقص

استقرائے ناقص

جبکہ ہم خبری سے گلی کی طرف استدلال کرتے ہیں تو بعض وقت

ہیں استدلال میں ایسا ثبوت قطعاً موجود نہیں ہوتا کہ یقین کے وجہ

کو پہنچ سکے لیکن تاہم اس میں صداقت کا کم یا زیادہ غلبہ ہوتا ہے

ایسے استدلال کو استقرائے ناقص کہتے ہیں۔ استقرائے

ناقص میں وہ تمام صورتیں جن میں طریق استقرائی کا استعمال ناقص

سے کیا گیا ہے اور استدلال تمثیلی اور غیر مکمل صورتیں استقرائے

سافح احدی کی مثال ہیں۔

ہم اول باب میں بیان کر چکے ہیں کہ استقرائے سافح احدی

جبکہ مکمل ہوتا ہے تو استدلال استقرائی نہیں ہوتا بلکہ قیاسی ہو جاتا

ہے اور جبکہ غیر مکمل ہوتا ہے تو استدلال استقرائی ہوتا ہے کیونکہ

اس صورت میں معلوم سے مہول کی جانب استدلال کیا جاتا ہے۔

اس قسم کے استقرائے سافح احدی کا اعتبار فقط اس وقت ہو سکتا ہے جبکہ وہ

استدلال جمہور کے تجربہ پر مبنی ہو اور استدلال کرنے والے کی یہ

تسفی ہو جاوے کہ اگر کسی وقت یا کسی جگہ کسی مثال مخالف کا وجود  
 ممکن تصور ہو سکتا ہے تو اسکو نظر انداز نہیں کیا گیا جبکہ استقرائیں  
 عددی غیر مکمل ہوتا ہے تو فقط اسقدر کام دیتا ہے کہ اسکے باعث  
 بعض وقت تو کم و زیادہ بعض وقت اعلیٰ و بعض کا غلبہ یقین حاصل  
 ہو جاتا ہے۔ مثلاً ہم نے دیکھا کہ پانچ یا دس صورتوں میں واقعہ  
 کے بعد ق کا ظور ہوتا ہے اور ایسی کوئی صورت نہیں جس میں یہ دونوں  
 واقعات باہم نہ پائے جاویں تو ہموکٹیبہ پیدا ہوتا ہے کہ ان دونوں  
 کے درمیان کچھ نہ کچھ علاقہ علیت موجود ہے اس قسم کے نتیجہ کی تسفی  
 اگر بعد کسی طریقہ استقراء کی رو سے ہو جاوے تو اسوقت اسکو  
 استقراء کا عددی سلخ کی جماعت سے لگا کر استقراء علمی میں داخل  
 کر لیا جاتا ہے لیکن اس صورت میں جبکہ اس نتیجہ اخذ کردہ مشاہدہ کی  
 نہ تو تصدیق ہو سکتی ہو اور نہ بطلان تو بھی اس میں کچھ غلبہ ہواقت  
 ہوتا ہے اور اس غلبہ کی مقدار امور ذیل پر منحصر ہے۔

(۱) امثال مثبتہ کی تعداد جبکو ہم نے مشاہدہ کیا ہو۔

(۲) نظریں اس امر کا کہ اگر کوئی مثال تسفی موجود بھی ہو تو وہ نظر انداز  
 نہیں کی گئی لیکن اول امر جب تک کہ دوسرا امر اسکی تائید نہ کرے کچھ  
 وقعت نہیں رکھتا۔ مثلاً اگر امثال مثبتہ کی تعداد ہی کافی ہوتی تو

چند صدی پہلے شمالی یورپ کا باشندہ یہ کہہ سکتا تھا کہ تمام روئے زمین کے باشندوں کا رنگ گورا ہوتا ہے کیونکہ اسکا مشاہدہ ذاتی اور سیاحوں کی خبر وغیرہ سب اسکے قول کی تصدیق کرتے ہیں لیکن اس نتیجہ کے بھانسنے سے پہلے اسکو خیال کرنا چاہئے تھا کہ اسکو فقط ایک حصہ زمین کا حال معلوم ہے اور شاید ایسا ہو کہ آب و ہوا کے اختلاف یا اسکو کسوی طبعی اسباب سے زمین کے اور حصوں کے باشندوں کا رنگ مختلف ہو۔ برخلاف اسکے اگر ہم یہ کہیں کہ تمام نوع انسان میں قوت ناطقہ موجود ہوتی ہے تو درست ہے کیونکہ ہمکو قابل یقین ہے کہ کچھ کوئی ایسی قوم زمین کے پردہ پر ہوتی تو ممکن نہ تھا کہ ہمکو اسکا حال معلوم نہ ہوتا۔ اس پھیلی صورت میں دوسرے امر کی تائید نے نتیجہ کو بالکل درجہ یقین پر پہنچا دیا۔

یہ یاد رکھنا چاہئے کہ استقرائے سادہ اعدادی میں فقط امثال مثبتہ سے قابل یقین نتیجہ حاصل نہیں ہو سکتا اور اس قسم کا نتیجہ بالکل لغو ہوتا ہے جب تک کہ یہ اطمینان نہ ہو جاوے کہ کوئی مثال سائبدا تو موجود نہیں ہے اور اگر موجود ہے تو ہم کو اسکی بابت آگاہی ہے۔

سادہ النظر میں معلوم ہوتا ہے کہ استقرائے سادہ اعدادی قطعاً یقین کا استمال ہے لیکن ان دونوں میں بٹا فرق ہے۔

استقرائے سادہ اعدادی اور تلافی میں فرق۔



تبدیلیوں کو ظاہر کرتی ہیں۔

بعض صورتیں ایسی ہیں جہاں کہ یہ بتلانا بہت مشکل ہے کہ نتیجہ یہی ہے کہ  
سافج اعدادی سے حاصل ہوا ہے یا طریقہ توافق کے استعمال ناقص  
یعنی وہ نتیجہ حاصل کر سکی ہے یا استعمال متعجب پر۔

### استدلال تمثیلی

استدلال ناقص کی دوسری مثال برہان تمثیلی ہے اور اس برہان  
میں استدلال کی بنامثالوں کے حدود پر نہیں ہوتی جیسے کہ استدلال  
سافج اعدادی میں ہوتا ہے بلکہ مشابہتوں اور اختلافوں  
کی تعداد پر۔ یعنی تمثیل میں ہم اس طرح برہان کرتے ہیں کہ چونکہ  
س۔ ت۔ ی۔ و۔ وغیرہ مثالوں میں ایک عارضہ مع  
اوب وج عوارض کے پایا جاتا ہے اور اسلئے اس شکل میں  
جہاں کہ اوب وج پائے جاتے ہیں ہم بھی موجود ہوگا بلکہ  
تمثیل میں طریقہ استدلال اس طرح ہوتا ہے کہ چونکہ لا اور ی کوئی  
سی دو یا زیادہ مثالیں (چند خواص رکھنے میں موافق ہیں تو ایک  
خاصیت ہم جو لائے میں پائی جاتی ہے سی میں بھی ضرور ہوگی۔  
یعنی استدلال ان خواص کی تعداد پر منحصر ہے جو کہ دو یا زیادہ

برہان تمثیلی

طریقہ استدلال

مٹانوں میں مشترک پائی جاتی ہیں اور ان مٹانوں کی تضاد پر  
 منحصر نہیں ہے جہاں بعض خواص پائے جاتے ہیں۔ تمثیل میں ہم  
 اس طرح برہان نہیں کرتے کہ چونکہ ہم نے اکثر ا۔ ب۔ ج کو پہلا ہی  
 ہم دیکھا ہے اس لئے یقین ہے کہ یہ خواص ہمیشہ باہم پاسے جاویں گے  
 بلکہ دلیل کی شکل یہ ہے کہ ہم جانتے ہیں کہ ا اور سی باہم استفادہ  
 باتوں میں موافق ہیں یا مشابہ ہیں تو ہم یقین کرتے ہیں کہ وہ  
 اور خواص میں بھی موافق ہونگے۔ مثلاً قرزین سے اکثر خواص  
 ہیں مٹا بہت رکھتا ہے۔ وہ زمین کے مانند گروسی ہے اور اسکے  
 مانند دوسرے جسم کے گرد پھرتا ہے اور علاوہ ان زمین اور بہت سی  
 خواص ایسے ہیں جو ان دونوں میں مشترک پائے جاتے ہیں تو ظاہر  
 ہے کہ قر کی سطح پر بھی حیوانات اور نباتات زمین کی مانند موجود ہوں  
 چوںکہ ہر ایک مشابہت سے اس بات کا غلبہ ہوتا جاگا ہے  
 کہ دو جسم خواص مجہول میں بھی موافق ہونگے اس طرح ہر ایک  
 اختلاف سے اس بات کا غلبہ زیادہ ہو جاتا ہے کہ یہ دونوں خواص  
 خواص مجہول میں مختلف ہونگے اس لئے برہان تمثیل کا ضعف اور قوت  
 مشابہتوں اور اختلافوں کے درمیان کی نسبت سے ظاہر ہوتی  
 ہے۔ اگر مشابہتیں اختلافوں کی نسبت زیادہ ہیں اور یا مشابہتیں

استدلال تمثیلی میں  
 ضعف و قوت

مقدارِ سطوح کثیر ہے تو وقتِ سمرانِ تمثیلی کو قوی کہیں گے اور  
اگر اختلافِ شباہتوں کی بہ نسبت زیادہ فرق میں یا مشابہتوں اور  
اختلافوں میں بہت کم فرق ہے تو سمرانِ تمثیلی ضعیف ہوگی۔ مثلاً  
واقعہ ۱ واقعہ ج سے ۴ باتوں میں موافق ہوا اور تین باتوں  
میں ناموافق ہے اگر ۱ میں کوئی نئی خاصیت دریافت ہو لیکن  
یہ تحقیق نہ ہو کہ وہ خاصیت ج میں بھی پائی جاتی ہے نہیں  
تو دلیل تمثیلی میں اس غلبہ کو کہ یہ خاصیت ج میں بھی پائی  
جاوے گی ج سے تعمیر کریں گے۔ [ ارسطو نے تمثیل کو ان معنوں میں استعمال  
نہیں کیا جیسا کہ ہم نے کیا ہے وہ کہتا ہے کہ تمثیل دو مثالوں یا دو  
کے تعلقات کی مساوات کو کہتے ہیں اور اس نے تمثیل کی یہ مثال  
دینی ہے کہ عقل کو جان سے وہی نسبت ہے جو قوت باصرہ  
کو بدن سے یعنی عقل اور جان کے درمیان وہی نسبت ہے جو  
قوت باصرہ اور بدن کے درمیان یہ مطلب نہیں کہ عقل اور جان کے  
خواص یا تعلقات کے درمیان وہ مشابہت ہے جو قوت باصرہ اور  
بسم انسان کے درمیان۔ [ ارسطو کی تمثیل سے یہی معنی ہے  
جو ریاضی میں لفظ نسبت سے ہوتی ہے۔ لیکن ہم نے لفظ تمثیل کو  
ان معنوں میں استعمال کیا ہے کہ تمثیل دو مثالوں یا دو واقعات میں

ارسطو کی تمثیل

تقلبات یا خاص کی مشابہت کو کہتے ہیں۔ استدلال تمثیلی میں امور ذیل کا لحاظ رکھنا چاہئے۔ اول یہ کہ کوئی شہادت کافی موجود نہ ہو کہ نئی خاصیت اور کسی مشابہت یا اختلاف میں علاقہ علیت ہے۔ اگر کوئی اس قسم کی شہادت موجود ہو تو اس وقت برہان تمثیلی نہیں رہتی بلکہ ہتقرائی ہو جاتی ہے اگرچہ ہتقرائے کامل نہیں۔ مثلاً ہم جانتے ہیں کہ حیوان اور نباتات روئے زمین پر بغیر زمی کے زندہ نہیں رہ سکتے۔

لیکن ہماری اس وقت کی تحقیقات کے موافق قمر کی سطح پہنی یا تڑپ موجود نہیں ہے اس لئے ہم تمثیل کی رو سے نہیں بلکہ طریقہ تفاروق کی رو سے نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ حیوانات اور نباتات جیسے کہ زمین پر پائے جاتے ہیں قمر میں موجود نہیں ہیں لیکن اس طریقہ تفاروق میں مشاہدہ کی صحت کی شرط ہے۔ دوسری مثال یہ ہے کہ ہم دو آدمیوں کو جانتے ہیں جو کہ باہم خصائل میں بہت مشابہت رکھتے ہیں۔ ان میں سے ایک شخص کسی خاص معاملہ میں خاص طرح سے عمل کرتا ہے تو ہم برہان تمثیلی سے استدلال کر سکتے ہیں کہ دوسرا بھی اسی طریقہ عمل کریگا۔ لیکن فرض کرو کہ ہمیں یہ تحقیق ہو جاوے کہ پہلے شخص کا عمل ایک خاص خصلت کے باعث سے تھا تو دوسرے کو

استدلال تمثیلی میں  
چند امور کا لحاظ  
رکھنا چاہئے۔  
اول۔

معلوم ہونے کے لئے اس کا نتیجہ تھا تو ایسی صورت میں استدلال مجرد  
 تمثیلی کا نتیجہ نہیں ہوگا بلکہ اور کسی طریقہ استقرائی کا۔  
 دوہم اگر اس بات کی کافی شہادت نہ ہو کہ خاصیت زیر تحقیق  
 مشابہات و اختلافات سے کچھ علاقہ رکھتی ہے تو برعکس  
 اسکے ایسی بھی کوئی شہادت نہ ہونی چاہئے کہ جس سے اسکی تعلق  
 معلوم ہو اور اگر ایسی کوئی شہادت موجود ہو تو ضرور ہے کہ وہ  
 شہادت یا اختلاف جس سے ہم مانتے ہیں کہ اس خاصیت کا کچھ  
 تعلق نہیں ہے ان تمثیلی کے ضعف و قوت کے اندازہ کرنے کے وقت  
 خارج از شمار رکھی جاوے۔ اور ایسا کرنے کی وجہ ظاہر ہے کیونکہ  
 حقیقت ہم یہ تفتیش کر رہے ہوں کہ آیا یہ خاصیت مشابہات یا اختلافات  
 معلوم سے اغلباً متعلق یا مربوط ہے یا نہیں تو ظاہر ہے کہ ہر کوئی  
 مشابہات یا اختلافات کو شمار میں لانا چاہئے جنکی بابت اس خاصیت  
 سے تعلق رکھنے کا شبہ نہ ہو۔

سوم اس بات کے مشہدہ کرنے کی کوئی وجہ نہ ہونی چاہئے کہ ان مشابہات  
 یا اختلافات معلوم میں سے جسکو استدلال میں شمار کیا گیا ہے کوئی  
 اور یا کئی اختلاف باہم علاقہ نہیں رکھتے۔ اگر دو واقعات  
 لازمی و عمومی و غیرہ خواص میں موافق ہوں اور ان

خواہش میں سے ب معلول سے ل کا یا ب اور زمین علاقہ علیت  
 ہے اور د معلول ہے ج کا یا اُس سے علاقہ علیت رکھتا ہے تو  
 چہرہ ان تمثیلی کے ضعف اور قوت کے اندازہ کرنے میں فقط ل و ج  
 کی کو شمار میں لانا چاہئے۔ مثلاً یہ فرض کیا گیا ہے کہ قمر اور  
 زمین میں یہ اختلاف ہے کہ قمر میں بادل اور بارش نہیں  
 ہوتی لیکن چونکہ بادل اور باران میں علاقہ علیت و معلول  
 ہے اسلئے جبکہ قمر اور زمین کا مقابلہ شبابہات اور اختلافات کے  
 لحاظ سے کیا جاوے تو بادل اور باران دو نو کو ایک شمار کرنا چاہیو  
 جبکہ یہ سوال کیا جاتا ہے کہ استدلال تمثیلی کا رجحان کس طرف  
 ہے تو گویا یہ پوچھنا ہے کہ خاصیت زیر تحقیق (جو ایک واقعہ میں پائی  
 جاتی ہے لیکن یہ معلوم نہیں کہ دوسرے واقعہ میں ہے یا نہیں) کی  
 دوسری چیز میں وجود یا عدم وجود کی بابت استدلال کرنے کے  
 لئے شبابہات اور اختلافات کے درمیان کیا نسبت ہے اگر اختلاف  
 زیادہ ہیں تو اسکے عدم کی جانب ظن ہوگا اور اگر شبابہات زیادہ ہیں  
 تو وجود کی بابت۔ لیکن اس احتمال کے غلبہ کی بابت تحقیق کرنے کے  
 وقت یہ ضرور ہے کہ تمام خواہش باہم غیر متعلق ہوں یعنی ہر ایک جداگنا  
 ایک نئی اور مجہدی خاصیت ہو۔ کیونکہ اگر دو خواہش ایک علت کے

استدلال تمثیلی  
 کا رجحان۔

دو مخلوقات مشابہ ہوں یا ان دونوں میں علاقہ علیت ہو تو سب کا  
 دو کے اُسکو بطور ایک ہی خاصیت کے شمار کرنا چاہئے  
 چہارم۔ استدلال تمثیلی اسی وقت کچھ وزن رکھ سکتا ہے جبکہ  
 ہم دونوں اشیاء کے خواص کثیرہ سے واقف ہوں۔ اگر ہم فقط  
 چند خواص سے واقف ہوں اور نتیجہ فقط ان سے ہی نکال لیں  
 تو احتمال ہے کہ شاید وہ چند خواص ایسے ہوں کہ جو ان اشیاء  
 کی مشابہت یا اختلاف کے محقق کرنے میں مستثنیات میں داخل  
 ہوں۔ مثلاً ہم جانتے ہیں کہ بعض امور میں بسیارہ مریخ زمین سے  
 بہت کچھ مشابہت رکھتا ہے مثلاً مریخ بھی گڑہ ہوئی سے محیط ہے  
 اور اُسکی سطح بھی تری اور خشکی پر منقسم ہے اور اُٹھین بھی اس قسم  
 کی حرارت پائی جاتی ہے گھومین انسان زندہ رہ سکتا ہے لیکن  
 فقط ان چند خواص سے یہ نتیجہ نکال لینا کہ اُٹھین بھی زمین کی  
 مانند انسان کی آبادی ہے بالکل لغو ہے۔ اگرچہ یہ بات ناممکن  
 نہیں کہ مریخ میں حیوانات ہوں لیکن وہ خواص جن سے ہم واقف  
 ہیں اس قدر کم ہیں اور وہ خواص جن سے ہم واقف نہیں ہیں تو  
 زیادہ ہیں کہ اس استدلال تمثیلی کے صادق ہونے کی کوئی وجہ ہو  
 نہیں ہوئی۔ برخلاف اسکے کہ صاحب نے اپنے قوانین ثلاث

مریخ کی حرکت کے مشاہدہ کے لئے مستنبط کیے تھے اور نتیجہ ہلکی  
 تمثیلی کی رو سے ثابت کیا کہ یہ قوانین اولیٰ سیارات کی حرکت پر  
 ہی صادق آتے ہیں یہ استدلال کپلر صاحب کا باکمل درست تھا  
 کیونکہ سیارہ کی مدار کی حالت اسکی سطح کی حالت کی بہ نسبت کم  
 پیچیدہ ہوتی ہے اور چھکڑے سیارات کے مداروں کی بابت ہفت  
 معلوم تھا کہ کسی سے یہ نتیجہ نکال سکتے تھے کہ اولیٰ سیارات بھی مریخ  
 سے اس بات میں موافق ہونگے یا مغایر۔

استدلال تمثیلی کی  
 صحت یا غلطی کا معیار

استدلال تمثیلی کا صحیح یا غلط یا کم یا زیادہ صحیح ہونا دو امور پر منحصر ہے  
 (۱) شبابہات اور اختلافات کی نسبت پر (۲) شے زیر تحقیق کے  
 خواص معلومہ اور مجہولہ کی نسبت پر۔ اگر شبابہات محققہ تقاریر  
 میں بہت زیادہ ہوں اور اختلافات محققہ بہت کم اور یہ بھی  
 ہمیں یقین ہو کہ اشیاء مقابلہ کو وہ شے کے اکثر خواص سے ہم  
 واقف ہیں تو استدلال تمثیلی نہایت قوی ہوگا اور برعکس اسکے  
 اگر شبابہات محققہ اختلافات محققہ سے کچھ بڑھتی زیادہ ہوں اور  
 ہمارے پاس یہ یقین کرنے کی کوئی وجہ معقول نہ ہو کہ اشیاء مقابلہ  
 کو وہ شے میں اور بہت ایسے خواص باقی ہیں کہ جن سے ہم وقف  
 نہیں تو استدلال تمثیلی نہایت ضعیف ہوگا۔ استدلال تمثیلی میں

کبھی اس قدر ضعیف ہوتا ہے کہ وہ استدلال بالکل بچ اور کبھی  
 بچے اور کبھی یہ استدلال اس قدر قوی ہوتا ہے کہ وہ جہ لیتن کو بچ  
 جاتا ہے۔ اگر شبہات محققہ کی تعداد اختلافات محققہ کی تعداد  
 سے کم ہو تو اس وقت کہا جاتا ہے کہ استدلال تمثیلی اس بات پر دلالت  
 کرتا ہے کہ خاصیت زیر تحقیق کے وجود میں اشیاء مقابلہ کردہ شے  
 ایک دوسرے سے متغایر ہیں۔

بعض اوقات ایک یا دو استدلال تمثیلی کے درمیان نزاع بھی ہوتا ہے  
 جیسا کہ تنازع تمثیلات مخالفہ کہتے ہیں۔ اگر ایک شے دو اشیاء سے  
 علیحدہ علیحدہ چند خواص میں مشابہ ہے تو یہ دریافت کرنا کہ کسی  
 خاصیت مجرولہ میں یہ شے ان دو تو میں سے کون سی شے کے موافق  
 ہوگی تنازع تمثیلات مخالفہ کہلاتا ہے مثلاً یہ دریافت کرنا کہ سفنج  
 حیوانات میں داخل ہے یا نباتات میں یا یہ بتلانا کہ کوئی خاص تھوڑا  
 کون سے تصور کے تحت کی کبھی ہوتی ہے۔

تنازع تمثیلات مخالفہ

استدلال تمثیلی کے استعمال میں نہایت احتیاط عمل میں لانی چاہئے  
 اور یہ احتیاطی سے جو علمی غلطیاں پیدا ہوئی ہیں ان سے بچنا چاہئے  
 کہ اس استدلال میں احتیاط کس قدر ضروری ہے۔ مثلاً اول ہی ان  
 اشخاص کو جو علم طبقات الارض سے بحث کرتے ہیں یہ مشکل درپیش

ہوئی کہ شمالی ملکوں میں زمین کے اندر ایسے حیوانات اور گھونگولوں کے بقیعت پائے جاتے ہیں جو کہ اب صرف منطق حارہ میں ہوتے ہیں مثلاً انگلستان میں اور شمالی ممالک میں زمین کے طبقوں کے اندر ایسے جانور اور گھونگولے بقیعہ پائے گئے جو منطق حارہ کے جانوروں اور گھونگولوں کے ہم قسم ہیں۔ وہ لوگ جو طبقات الارض کے عالم ہیں یہ بیکھر بیٹ حیران ہوئے کہ اسکا باعث کیا ہے اکثر علمائے یہ باعث بیان کیا کہ زمانہ قدیم میں زمین کی تری اور خشکی کی تقسیم اور طرح پر ہوگی لیکن یہ نتیجہ غلط ہے کیونکہ اس استدلال میں یہ فرض کر لیا گیا ہے کہ یہ بقیعت متحجرہ جو اب شمالی ملکوں میں پائے جاتے ہیں اور منطق حارہ کے جانوروں اور گھونگولوں سے مشابہ ہیں فقط گرم ملکوں میں ہو سکتے ہیں اور کہیں نہیں۔ لیکن اس مقدمہ کے تسلیم کرنے کی کوئی وجہ نہیں ہے۔

ڈاکٹر فلیمنگ فرماتے ہیں کہ اگر بعض انواع حیوانات شکل یا ساخت استخوانی میں مشابہ ہوں تو یہ ضرور نہیں ہے کہ وہ عادات اور مزاجوں میں بھی مشابہ ہوں اور اسلئے ایسی ہی ملکوں میں پائے جانے والے جانور جنہیں وہ حیوانات اور گھونگولے پائے جاتے ہیں جو ان کے مشابہ ہیں بیکھر بیٹ چپکے وہ شکل اور ساخت میں مشابہ ہیں اور

نتیجہ کا لگنا کہ وہ سب کے سب فقط ٹھنڈے یا گرم ملکوں میں پائے جاتے ہیں یا کُل غلط ہے۔ مشابہہ سے معلوم ہوتا ہے کہ جیسا عموماً گرم ملکوں میں پایا جاتا ہے لیکن گاؤں کی جو اُس سے بہت مشابہہ ہوتا ہے ہمیشہ بحر منجمد کے پاس ہوتا ہے۔ گینڈہ ہمیشہ افریقہ اور یونان اور ایشیا کے گرم ملکوں کے سوا کہیں نہیں ہوتا لیکن بالکل اچھے مشابہہ ایک جانور شمالی ملکوں میں بھی پایا جاتا ہے۔ حال کی تحقیقات سے معلوم ہوا ہے کہ چیتے کی ایک نوع جو کہ بنگال کے چیتے سے مشابہہ ہے جھیل ارال کے قُرب و جوار اور ساہیریا کے شمالی بلاد میں بھی پائی جاتی ہے۔ اور چونکہ بنگال اور ساہیریا کے چیتے نہایت اوق سے بربند پہاڑ میں پائے جاتے ہیں یہ جانور ہندوستان سے گرمی میں چلے آتے ہیں اور پھر جاڑ میں واپس آجاتے ہیں۔ دریائے لینا کے کنارہ پر شکہ امین ایک چیتا مارا گیا اور اُس جگہ کا عرض ۵۲ درجہ ہے یعنی وہ جگہ سٹوک ہالم کے عرض البلد کے مساوی ہے۔

برہان تغیلی اور استقرائے سافح اعدادی میں علیت کا کچھ بہت نہیں لگ سکتا بلکہ ہمیں یہ مشابہہ ہو کہ کوئی عارضہ یا مجموعہ عوارض ایک دوسرے کی علیت و معلول ہیں یا باہم ملحقہ علیت رکھتے ہیں تو

برہان تغیلی اور  
استقرائے سافح  
اعدادی میں علیت  
بہت نہیں لگ سکتا

علیت کے پتے  
لگانے کے لئے  
طرق استقرائی کا  
استعمال کرنا چاہئے

ہر جگہ چاہئے کہ طرق استقرائی میں سے کسی ایک کا استعمال کریں  
اور جبکہ یہ معلوم ہو جاوے کہ ان میں سے کسی طریقہ کی شرائط پوری  
ہوئی تو گویا ہر کو استقرائے صحیح حاصل ہو گیا۔ لیکن اگر شرائط کا ایسا  
کامل طور سے نہ ہوتا ہے نتیجہ میں صحت کی بابت کم یا زیادہ غلبہ ہو سکتا  
ہے۔ مثلاً طریقہ توفیق میں ہمیشہ یہ شک رہتا ہے کہ لا اور ق ہی فقط  
دو ایسے عوارض ہیں یا نہیں جو کہ واقعات زیر تحقیق میں مشترک ہیں  
لیکن باوجود اس شک کے بھی چونکہ ہم نے اس قدر مختلف اور اس قدر  
کثیر اور اس قدر منتخب مثالوں کا امتحان کیا ہے اس لئے ہم اس بات  
کے کہنے کے مجاز ہوتے ہیں کہ اغلب ہے کہ ان دونوں عوارض میں علت  
اور معلول کا تعلق ہے۔

اسی طرح سے طریقہ تغاتی میں ممکن ہے کہ ایک نئے مقدم کے داخل  
کرنے کے وقت کوئی اور مقدم بھی نادانستہ داخل کر دیں اور ایک  
نئے مقدم کے خارج کرنے کے وقت نادانستہ ایک اور مقدم بخال میں  
لیکن تاہم ہم ایسے احتیاط عمل میں لاسکتے ہیں کہ جو یقین ہو سکتا ہے  
کہ تجربہ صحت کے ساتھ کہا گیا ہے اور جب قدر یقین صحت تجربہ کم ہوگا  
نتیجہ کے غلبہ میں کمی ہوگی۔

ایسے وقت ایسا اتفاق پڑتا ہے کہ دو واقعات کی بابت ہم نہیں

تنازع لعل

کہ سکتے کہ ان میں علت کو نسا ہے اور معلول کو نسا ہے لیکن استقر  
 ثابت کہ سکتی ہیں کہ وہ باہم علاقہ علیت رکھتے ہیں۔ مثلاً ایک بچہ  
 کو ایک جگہ سے کسی دوسری جگہ لیا کر لگا ویوین تو اور مغایر ہوتے  
 خارج کرنے سے ہم یہ کہ سکتے ہیں کہ اس سببی میں اگر نئے خواص پیدا  
 ہو جائیں تو یہ نتائج آب و ہوا یا زمین اور آب ہوا دونوں کے ختم  
 سے پیدا ہونگے ہیں اگرچہ ہمارا علم اس قدر وسیع نہیں ہے کہ ان دونوں  
 میں سے ایک کو مخصوص کر سکیں کہ معلول اس سے پیدا ہوا ہے۔  
 ایسے موقعوں پر یہ شکل پیش آتی ہے کہ اس قسم کے تضادات کو کامل کہیں  
 یا ناقص اگر ہم فقط اتنے ہی کہنے پر کفایت کریں کہ اس معلول کی  
 علت یہ ہی باوہ تو استقرائے کامل ہے لیکن اگر ہم کہیں وجوہت  
 کے باعث سے یہ کہیں کی گنجائش نہ رکھتے ہوں کہ ان میں سے ایک  
 دوسرے کی بہ نسبت علت ہونیکا زیادہ غلبہ رکھتا ہے تو یہ نتیجہ فقط  
 استقرائے ناقص ہوگا یعنی حال ان صورتوں پر بھی صادق آتا  
 ہے جہاں علیت کی علیت کی بابت ابہام یا باجاوے مثلاً اگر مثال  
 اس قسم کا ہو کہ دو واقعات آپس میں علت و معلول ہیں یا کچھ علاقہ  
 علیت رکھتی ہیں اور ہم یہ نہیں کہ سکتے ہوں کہ کونسا علت ہے اور  
 کونسا معلول یا ایک ہی علت کے دو معلول ہیں تو یہ مثال استقر

تنازع العلل کی  
 صورت میں استقر  
 کامل ہوتا ہے یا  
 ناقص۔

بیب

کامل ہے لیکن اگر ابہام کو دور کر کے کہیں اور اس ابہام کے دور کرنے کے یقین کامل نہ ہو تو اسکو استقرائے ناقص کہیں گے۔

استقرائے ناقص  
کب ہوتا ہے

اس تمام بحث سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ استقرائے ناقص یا تو استقرائے سائج و عددی ہوتا ہے یا استدلال تمثیلی یا وہ صورت ہے کہ کسی استقرائی طریقہ کی شراہ کے ایفا میں نقص رہا وے اول دو صورتوں میں علیت کا کچھ پتہ نہیں لگتا اور تیسری میں ٹھہرتی کچھ کچھ علیت کے پتہ لگانے کے لئے رہتا ہے۔

## باب پنجم

استقرا اور قیاس کا تعلق اور استقرا کی تصدیق  
استقراء سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں وہ عام شکون میں بیان کئے جاتے ہیں اور استدلال استقرائی کے نتائج استدلال قیاسی کی بنا ہوتے ہیں۔

لیکن یہ ممکن ہے کہ کسی برہان قیاسی کا مقدمہ کبری استدلال قیاسی کا نتیجہ ہو لیکن بقول ارسطو استدلال قیاسی کے سلسلہ سب سے اخیر کبری استقراء کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اخیر کبری یا قیاسی ہو گا یا نظری اگر

نظری ہے تو وہ استقرائے حاصل ہوا ہوگا۔ مثلاً علم ہیئت اور علم  
 جبر ثقیل کی ہیئت سے مسائل یا استدالات قیاسی کی بنا تجاذب  
 عامہ کا قانون ہے لیکن خود یہ قانون استدلال استقرائی کا نتیجہ  
 ہے۔ اکثر استدالات ہندسہ کا اگر کھوج لگا دین تو معلوم ہوگا کہ  
 اس کا کبری اس پر ہی مقدمہ پر مبنی ہے کہ جو شیا ایک چیز کے مساوی  
 ہوتی ہیں وہ آپس میں مساوی ہوتی ہیں اُخدیہ قول <sup>کلیہ</sup> استقرائے  
 لیکن اسی جہت میں دلیل ہے جنکو تصورات طبعی یا جلی کہتے  
 ہیں اور یہ تصورات طبعی برابرے صح عوام کے تجربہ کا نتیجہ ہے جو کہ  
 سنا بعد ثلث اور اثبات نقل ہونا چاہتا ہے۔

اس کا کبری اس پر ہی مقدمہ پر مبنی ہے کہ جو شیا ایک چیز کے مساوی ہوتی ہیں وہ آپس میں مساوی ہوتی ہیں اُخدیہ قول کلیہ استقرائے لیکن اسی جہت میں دلیل ہے جنکو تصورات طبعی یا جلی کہتے ہیں اور یہ تصورات طبعی برابرے صح عوام کے تجربہ کا نتیجہ ہے جو کہ سنا بعد ثلث اور اثبات نقل ہونا چاہتا ہے۔

استدالات قیاسی میں سابق لصفحات اور استدالات قیاسی کے  
 نتائج شامل ہوتے ہیں اور نتیجہ میں نئی شکلیں پیدا ہو جاتی ہیں  
 مثال ذیل سے معلوم ہو جاوے گا کہ استدلال قیاسی میں استقرائے  
 اور قیاس کے نتائج کو طرح استعمال کئے جاتے ہیں۔ مثلاً ہم نے  
 صفحات سابق سے دریافت کر لیا ہے کہ اس سے ق پیدا ہوتا ہے  
 اور ب سے ک اور ج سے کپ اور د سے کپ اور می سے کپ  
 برائے قیاسی یعنی حساب کرنے سے معلوم ہوا کہ کل معلول اور  
 بارج و ودی کا ق + کپ کے برابر ہے۔ اس صورت میں

خبر و مقابلہ کے قواعد اور نقصانات سابقہ ایسے مقدمات ہیں

جنسے یہ قیاسی یا استنباطی نتیجہ برآمد ہوا ہے۔

مثال آئندہ سے معلوم ہو گا کہ استدلال قیاسی ان مقدمات پر

مبنی ہے جو استدلال قیاسی سابقہ کے نتائج سے حاصل ہو رہے ہیں

اقلیدس کے مقالہ اول کی شکل ۳۸ جبکا دعویٰ یہ ہے کہ جو مثلث

مساوی قاعدوں پر ایک متوازی خط کے درمیان واقع ہوں

انہیں برابر ہوتے ہیں ان استدلال قیاسی سابقہ کا نتیجہ ہے کہ

(۱) متوازی الاضلاع جو مساوی قاعدوں پر ایک ہی خطوط متوازی

کے درمیان واقع ہوں برابر ہوتے ہیں (۲) مثلث جو متوازی

الاضلاع کے وتر سے بنے ہیں ان میں سے ہر ایک نصف متوازی

الاضلاع کے برابر ہوتا ہے۔ (۳) مساوی اشیاء کے نصف

مساوی ہوتے ہیں۔

### تصدیق جامع

استدلال قیاسی میں جبکہ حیرانگی و تفریق کا کام پڑتا ہے

تو اسوقت اکثر یہ شک رہتا ہے کہ شاید کسی خاص جزو یا علت

کو حساب میں نہ لائے ہوں یا اسکے معلول کی بابت غلطی کی ہو یا

مشترک علت میں سے ہر ایک کے حصہ عمل کی بابت اندازہ صحیح نہ کیا ہو

ایک

تصدیق متبادل

تو ایسے ممکن الوقوع غلطیوں کی جانب سے تشفی کرنے کے لئے  
 اول تو چاہئے کہ عمل قیاسی میں نہایت احتیاط کو عمل میں لاوین  
 اور دویم تصدیق سے مدد یعنی چاہئے یعنی جو نتائج برہان قیاسی  
 کے عمل سے بہا مد ہوئے ہوں انکو واقعات کی کسوٹی پر سے  
 پرکھنا چاہئے۔ مثلاً کوپرنیکس کے مسئلہ نظام شمسی سے  
 یہ استدلال کر سکتے ہیں کہ زہرہ اور عطارد بھی قمر کے  
 مانند حالت ہلالی و بدری اور اشکال متنوعہ کو ظاہر کرتے ہونگے

تصدیق کے  
 کئی معنی ہیں  
 اول

اور جگہ دور بین کی مدد سے دیکھا گیا تو معلوم ہوا کہ حقیقت میں  
 ایسا ہی ہوتا ہے تو اس عمل سے ہمارے استدلال کی تصدیق ہوگی  
 ۴۔ تصدیق کے لفظ کا استعمال اسوقت بھی کیا جاتا ہے جگہ ایک  
 قیاس مفروضی کی صحت یا غلطی معلوم کرنے کے لئے تجربہ کیا جاتا  
 ہے یا طریقہ توفیق کے استدلال میں جو شک رہتا ہے اسکے رفع  
 کرنے کے لئے طریقہ تفارق کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ دونوں  
 قسم کی تصدیق ستیارتہ نہیں ہوتی کیونکہ دریافت ہونے اور تیلو کی  
 مثالوں میں پائی جاتی ہے۔

دوم

۵۔ بعض اوقات ایک طریقہ ثبوت کی تائید دوسرے طریقہ  
 ثبوت سے کرتے ہیں اور اس عمل کو بھی تصدیق کہتے ہیں اور یہ

سوم

وہ صورت بھی شامل ہے جبکہ کسی استقرائے ثبوت کی تائید قیاسی  
 لفظ استنباطی ثبوت سے کرتے ہیں مثلاً نیوٹن صاحب کے زمانہ  
 سے پہلے مدوجز کے <sup>دور</sup> نظریات کی توجیہ طریقہ استقرائی سے قایم  
 کی گئی تھی لیکن نیوٹن نے ثابت کیا کہ یہ <sup>دور</sup> نظریات مدوجز قانون  
 تجاذب عامہ سے مستنبط ہوتے ہیں اور اس طرح سے ان <sup>دور</sup> نظریات  
 کی علت کامل طور سے دریافت ہونے کے علاوہ ان نتائج کے  
 جو ہم <sup>دور</sup> برطان قیاسی یا استنباط کے ذریعہ سے نکال چکے تھے  
 پوری پوری تصدیق ہو گئی۔

یہ ضرور ہے کہ جب تک ہم ایک ثبوت استقرائی کی تصدیق کسی دوسرے  
 ثبوت استقرائی سے کریں یا استقرائی تصدیق استنباط کے ساتھ  
 یا استنباط کی استقرائے ساتھ کریں تو وہ برطان استقرائی یا برطان  
 قیاسی کے مطابق ہونی چاہئے جیسی کہ صورت ہو۔

تصدیق کے  
 محل معنی۔

تصدیق کوئی علیحدہ طریقہ ثبوت نہیں بلکہ صرف ایک ثبوت  
 کی تائید دوسرے ثبوت سے کرنی ہے اور بعض اوقات استقرائی  
 کی تائید استنباط سے اور استنباط کی استقرائے سے اور بعض اوقات  
 ایک استقرائی دوسرے استقرائے سے اور ایک استنباط کی دوسرے  
 استنباط سے۔

یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ ہر صورت میں تصدیق کی ضرورت بھی نہیں ہوتی۔ بعض اوقات ثبوت ایسا بدیہی ہوتا ہے کہ تصدیق اور تائید کی بالکل ضرورت نہیں ہوتی۔

## باب ششم

### مغالطات استقرائی

۱۔ مغالطت جو ان عملہائے ذہنی میں ہوتے ہیں جو استقرائی میں گام آ رہے ہیں۔

مغالطات کا جدول

۱۔ مغالطت عدم مشاہدہ۔

۱۔ (۱) مغالطت جو ترک بحثہ سے پیدا ہوتے ہیں

۲۔ (۲) مغالطت جو ان عوارض کے ترک کرنے سے

پیدا ہوتی ہیں جو کسی مثال سے تعلق ہو

۲۔ مغالطت سوء مشاہدہ

۳۔ مغالطت جو قیاس منطقی اور جماعت بندی

کی شرائط کے عدم ایفاد سے پیدا ہوتی

ہیں \*

ب - مغالطات جو <sup>اعمال</sup> استعمال سے استقرائی سے تعلق رکھتے ہیں۔

۱- مغالطات جو استقرائے سافح کے استعمال سے پیدا ہوتے ہیں۔

م- مغالطات جو مختلف طرق استقرائی سے پیدا ہوتی ہیں

(۱) اِکوک کی علت سمجھنا جبکہ فی حقیقت ب  
اسکی علت ہو۔

(۲) اِکوتنہا علت قرار دینا جبکہ درحقیقت آ  
اورب <sup>معلول</sup> علت ہوں۔

(الف) جبکہ اِک ایک حصہ معلول کو پیدا کرتا ہو  
اورب دوسرے کو۔

(ب) جبکہ اِ اورب دونوں کا وجود بطور شرط ہے  
اِس معلول کے پیدا کرنے کو ضروری ہو۔

(۳) معلولات مشترکہ علت اور معلول قرار دینا۔

(۴) علت بعیدہ کو علت قریبہ کہنا۔

(۵) علت اور معلول کے باہمی تعامل پر خیال نہ کرنا

(۶) علت کو معلول اور معلول کو علت سمجھنا

۳- تمثیل کا ذریعہ - اس میں قدامت اور استناد سے

جو دلیل کہ جاتی ہے اسکے مغالطات بھی شامل ہیں۔

## مغالطات عدم مشاہدہ

(۱) نظائر محانت کو نظر انداز کرنا۔

بظوری چنانچہ یا یا یا یا یا

لیکن صاحب فرماتے ہیں کہ انسان کی طبیعت میں یہ رغبت پائی جاتی ہے کہ وہ امثال موجبہ پر غور کرتا ہے اور امثال سالبہ کو نظر انداز کر جاتا ہے۔

مثلاً بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ ہم جس شخص کا ذکر کرتے

ہیں وہ شخص حاضر ہو جاتا ہے اور جس شے کو ہم خواب میں دیکھتے ہیں وہ شے دوسرے روز وقوع میں آ جاتی ہے۔

سے رمال اور جفا کی پیشین گوئی بعض اوقات صادق ہو جاتی ہے ایسی صورت کو حسن اتفاق کہتے ہیں اور اس حسن اتفاق

کے باعث ہے ان سیکڑوں مثالوں کو نظر انداز کر جاتے ہیں جنہیں رمال کی پیشین گوئی اور خواب کی بات غلط ہوتی ہے اور

فقط ایک یا دو مثالوں کو دیکھ کر جو حسن اتفاق سے پیدا ہو جاتی ہیں نتیجہ نکال لیتے ہیں۔ [انسان کی یہ رغبت کہ امثال موجبہ

پر غور کرے اور سالبہ کو نظر انداز کر جاوے اسوقت اور یہی نیا وہ ہو جاتی ہے جبکہ امثال موجبہ کسی ایسے مسئلہ کی مثالیں





دیکھ لیتا ہے اور ان میں استدلال کر لیتا ہے۔ مثلاً اگر ہم کسی قوم یا پیشہ یا جماعت کے چند شخصوں میں کوئی خاص خصائل کی چیزیں تو اکثر ایسا ہوتا ہے کہ تمام قوم یا پیشہ یا جماعت کے لئے استدلال کرتے ہیں کہ یہ تمام قوم یا اس پیشہ کے کرنے والے یا تمام جماعت اسی قسم کی ہوگی۔ اسی طرح جبکہ کوئی انسان غیر ملک میں سفر کرتا ہے تو اکثر اسکو بھٹیاردن۔ گاڑی والوں اور قلیوں سے کام پڑتا ہے اور وہ سیاح کو گونگہ خصائل پر استدلال کر کے تمام قوم متدین یا غیر متدین پر مزاج یا خوش مزاج کہتا ہے۔

۲۔ چند ایسے عوارض ضروری کو نظر انداز کرنا جو کسی مثال متعین سے متعلق ہوں۔

یہ مغالطہ مغالطت عدم مشابہہ کی دوسری قسم ہے۔ یہاں مثالوں کی تعداد یعنی کمیت میں نقص نہیں ہوتا بلکہ انکی کیفیت میں نقص پایا جاتا ہے۔ کیونکہ جب تک کہ ہمیں یہ اطمینان نہ ہو کہ وہی کہ ہم کسی مثال متعین کے تمام عوارض ضروری سے خوبی واقف ہیں تو ہم ان مثالوں پر کسی استدلال کو مبنی نہیں کر سکتے۔

مثال دیگر صاحب نے زخموں کے علاج کا ایک نیا طریقہ نکالا تھا یعنی اس ہتھیار کو جس سے زخم پہنچتا تھا لیکر اس پر ایک

سرفوف چہرک دیتے تھے اور اس ہتھیار پر مرہم لگا کر اسکو دن میں دو تین دفعہ صاف کرتے تھے لیکن اسکے ساتھ ہی زخم کو کتان سے خوب باندھ کر سات دن تک اسکو بالکل نہ چھیڑتے تھے اور ساتویں دن جبکہ زخم کہو لاجاتا تھا تو وہ زخم بالکل صحیح و سالم ہو جاتا تھا۔ مشہور یہ ہے کہ زخم پہنچانے والے ہتھیار پر سرفوف اور مرہم لگانے سے زخم کو فائدہ ہوا ہے لیکن حقیقت میں زخم کے اچھے ہونے کا سبب یہ تھا کہ سات دن تک زخم بندھا ہوتا تھا اور اسکو ہوا بالکل نہ ملتی تھی۔

۳۔ مغالطات جو سوء مشاہدہ سے پیدا ہوتی ہیں یہ مغالطہ اسطرح پیدا ہوتا ہے کہ اس شے کو جو حقیقت میں مشاہدہ نہیں بلکہ استدلال کا نتیجہ ہے مشاہدہ فرض کر لیا جاتا ہے۔

مثال۔ عوام الناس یہ کہتے ہیں کہ ہم آفتاب کو چلتا ہوا اور زمین کو قائم دیکھتے ہیں بر خلاف اسکے کہ پرنیکس کی یہ رائے تھی کہ زمین متحرک اور آفتاب ساکن ہے۔ عوام الناس کا یہ قول کہ کو پرنیکس کی رائے مشاہدہ کے بالکل مخالف ہے درست نہیں ہو سکتی کیونکہ جس چیز کو انہوں نے مشاہدہ قرار دیا وہ حقیقت میں مشاہدہ نہ تھا بلکہ اسکا استدلال تھا۔ جو کچھ عوام الناس دیکھتے

ہیں وہ دو نوطرح سے پیدا ہو سکتا ہے خواہ زمین آفتاب کی  
گرد پھرنے یا آفتاب زمین کے گرد۔ لیکن عوام الناس نے اول  
صورت پر کچھ خیال نہ کیا اور دوسری شکل کو صحیح تسلیم کر لیا اور  
یہ تسلیم کر لینا ان کے حواس کا کام نہ تھا بلکہ قوت مجوزہ کا کام  
مثالی بعض تائنا اگر اس بات میں متعلق ہوتے ہیں کہ اپنے  
مستہبہ کو بند کر لیتے ہیں اور پھر ہوتے ہیں ساسعین کو معلوم ہوتا  
ہے کہ یہ آواز اس شخص کی بغل یا پیٹ یا اوڑھن سے نکلتی ہے۔  
اس صورت میں قوت ساسعہ کا فقط یہ کام تھا کہ اس نے آواز  
کو سن لیا لیکن یہ تعین کرنا کہ وہ آواز کہاں سے نکلتی ہے قوت  
ساسعہ کا کام نہیں اور اسلئے اسکو مشاہدہ نہیں کر سکتے بلکہ یہ تعین کرنا  
ایک قسم کا استدلال ہے اور اسلئے قوت مجوزہ کا کام ہے۔ اور تاشا  
ایسی صورت میں قوت ساسعہ کو دعو کہ نہیں دیتا بلکہ ساسعین کی  
قوت مجوزہ کو۔

### مغالطات تعمیم

۴- استقرائے ناقص کو استقرائے کامل سمجھنا یا استقرائے  
ناقص میں نقص کی مقدار کم سمجھنا۔

مثلاً استقراء کے سافرج اعدادوی کو استقراء جائز خیال  
 کرنا یہ مغالطہ بہت عام ہے۔ ارسطو نے اگرچہ اس قسم کی مثال  
 میں یہ قید لگائی تھی کہ یہ استقراء تمام ممکن امثلہ کے مشاہدہ پر مبنی  
 ہونا چاہئے لیکن چونکہ اس بشرط کا ایفائے کامل ناممکن تھا اسلئے  
 خود اس نے اکثر موقعوں پر غلطی کی ہے۔ اور فقط چند امثلہ قریبہ کے  
 مشاہدہ پر حکم کلی لگا دیا ہے۔

مثال ارسطو کا قول ہے کہ تمام وہ حیوانات جنہیں خلط صفراوی  
 کم ہوتا ہے زیادہ مدت تک زندہ رہتے ہیں۔ یہ حکم اس نے فقط  
 چند مثالوں کو دیکھ کر لگا دیا۔ گھڑا۔ انسان۔ چمچ وغیرہ کی  
 دیکھا تو ان میں خلط صفراوی کم تھا اور انکی عمر اکثر حیوانات  
 کی بہ نسبت زیادہ ہوتی تھی۔ لیکن تجربہ سے معلوم ہوا ہے کہ  
 یہ حکم کلی غلط ہے۔

مثال ارسطو کہتا ہے کہ گتے کی کہو پیری فقط ایک بڑی کی بی  
 ہوئی ہوتی ہے معلوم ہوتا ہے کہ ارسطو نے فقط ایک گتے کا تجربہ  
 کیا ہوگا اور اسکی کہو پیری کی سیون <sup>۱۱</sup>میں <sup>۱۲</sup>کے سبب سے گہس گئی  
 ہوگی۔

۵۔ آ۔ کوق کی علت فرض کر لینا اور حالانکہ آ

اور یہ خلط صفراوی کم رکھنے کی بنا پر  
 طول عمر رہتے ہیں۔ اس لئے  
 چند مثالوں کی بنا پر اس کا حکم  
 غلط لگایا جائے گا۔

عدلت نہیں ہے اور یہ جسکو ہم نظر انداز کر جاتے ہیں عدلت حقیقی ہے۔

مثال<sup>۱</sup> ضیق النفس کے مادہ میں اکثر کہتے ہیں کہ کاربونائک<sup>۲</sup> یعنی حموض<sup>۳</sup> خمسی خون میں بلکہ سمیت پیدا کرتا ہے لیکن حقیقت میں کاربونک ایسڈ اسی وقت سمیت کا اثر رکھتا ہے جبکہ وہ اسیجن<sup>۴</sup> یعنی (مولر احموض) کی آمد کو خون سے روکے۔ اس صورت میں دو مقدم موجود ہیں۔ (۱) کاربونک ایسڈ کا وجود (۲) اسیجن کا عدم وجود اور ضیق النفس کا پیدا ہونا تالی ہے اکثر ضیق النفس کی عدلت کاربونک ایسڈ کو قرار دیتے ہیں لیکن حقیقت میں جب تک کاربونک ایسڈ اس قدر کثرت کے ساتھ نہ ہو کہ اسیجن کو بالکل خون میں نہ جانے دیوے اس وقت تک کاربونک ایسڈ انسان کی زندگی کو ضرر نہیں پہنچا سکتا۔

مثال<sup>۲</sup>۔ حکیم سورانس جو جالینوس کا ہم عصر تھا اور جسنو بقراط کی زندگی کا حال لکھا ہے کہتا ہے کہ بقراط کی مقبوعین جو شہد کی کہیں کا محال ہے اسکا شہد پچوں کی منہ آنے کی بیماری میں بہت مفید پڑتا ہے۔ حالانکہ عام شہد کی یہ خاصیت ہے کہ <sup>۳</sup> <sup>۴</sup> <sup>۵</sup> <sup>۶</sup> <sup>۷</sup> <sup>۸</sup> <sup>۹</sup> <sup>۱۰</sup> <sup>۱۱</sup> <sup>۱۲</sup> <sup>۱۳</sup> <sup>۱۴</sup> <sup>۱۵</sup> <sup>۱۶</sup> <sup>۱۷</sup> <sup>۱۸</sup> <sup>۱۹</sup> <sup>۲۰</sup> <sup>۲۱</sup> <sup>۲۲</sup> <sup>۲۳</sup> <sup>۲۴</sup> <sup>۲۵</sup> <sup>۲۶</sup> <sup>۲۷</sup> <sup>۲۸</sup> <sup>۲۹</sup> <sup>۳۰</sup> <sup>۳۱</sup> <sup>۳۲</sup> <sup>۳۳</sup> <sup>۳۴</sup> <sup>۳۵</sup> <sup>۳۶</sup> <sup>۳۷</sup> <sup>۳۸</sup> <sup>۳۹</sup> <sup>۴۰</sup> <sup>۴۱</sup> <sup>۴۲</sup> <sup>۴۳</sup> <sup>۴۴</sup> <sup>۴۵</sup> <sup>۴۶</sup> <sup>۴۷</sup> <sup>۴۸</sup> <sup>۴۹</sup> <sup>۵۰</sup> <sup>۵۱</sup> <sup>۵۲</sup> <sup>۵۳</sup> <sup>۵۴</sup> <sup>۵۵</sup> <sup>۵۶</sup> <sup>۵۷</sup> <sup>۵۸</sup> <sup>۵۹</sup> <sup>۶۰</sup> <sup>۶۱</sup> <sup>۶۲</sup> <sup>۶۳</sup> <sup>۶۴</sup> <sup>۶۵</sup> <sup>۶۶</sup> <sup>۶۷</sup> <sup>۶۸</sup> <sup>۶۹</sup> <sup>۷۰</sup> <sup>۷۱</sup> <sup>۷۲</sup> <sup>۷۳</sup> <sup>۷۴</sup> <sup>۷۵</sup> <sup>۷۶</sup> <sup>۷۷</sup> <sup>۷۸</sup> <sup>۷۹</sup> <sup>۸۰</sup> <sup>۸۱</sup> <sup>۸۲</sup> <sup>۸۳</sup> <sup>۸۴</sup> <sup>۸۵</sup> <sup>۸۶</sup> <sup>۸۷</sup> <sup>۸۸</sup> <sup>۸۹</sup> <sup>۹۰</sup> <sup>۹۱</sup> <sup>۹۲</sup> <sup>۹۳</sup> <sup>۹۴</sup> <sup>۹۵</sup> <sup>۹۶</sup> <sup>۹۷</sup> <sup>۹۸</sup> <sup>۹۹</sup> <sup>۱۰۰</sup> <sup>۱۰۱</sup> <sup>۱۰۲</sup> <sup>۱۰۳</sup> <sup>۱۰۴</sup> <sup>۱۰۵</sup> <sup>۱۰۶</sup> <sup>۱۰۷</sup> <sup>۱۰۸</sup> <sup>۱۰۹</sup> <sup>۱۱۰</sup> <sup>۱۱۱</sup> <sup>۱۱۲</sup> <sup>۱۱۳</sup> <sup>۱۱۴</sup> <sup>۱۱۵</sup> <sup>۱۱۶</sup> <sup>۱۱۷</sup> <sup>۱۱۸</sup> <sup>۱۱۹</sup> <sup>۱۲۰</sup> <sup>۱۲۱</sup> <sup>۱۲۲</sup> <sup>۱۲۳</sup> <sup>۱۲۴</sup> <sup>۱۲۵</sup> <sup>۱۲۶</sup> <sup>۱۲۷</sup> <sup>۱۲۸</sup> <sup>۱۲۹</sup> <sup>۱۳۰</sup> <sup>۱۳۱</sup> <sup>۱۳۲</sup> <sup>۱۳۳</sup> <sup>۱۳۴</sup> <sup>۱۳۵</sup> <sup>۱۳۶</sup> <sup>۱۳۷</sup> <sup>۱۳۸</sup> <sup>۱۳۹</sup> <sup>۱۴۰</sup> <sup>۱۴۱</sup> <sup>۱۴۲</sup> <sup>۱۴۳</sup> <sup>۱۴۴</sup> <sup>۱۴۵</sup> <sup>۱۴۶</sup> <sup>۱۴۷</sup> <sup>۱۴۸</sup> <sup>۱۴۹</sup> <sup>۱۵۰</sup> <sup>۱۵۱</sup> <sup>۱۵۲</sup> <sup>۱۵۳</sup> <sup>۱۵۴</sup> <sup>۱۵۵</sup> <sup>۱۵۶</sup> <sup>۱۵۷</sup> <sup>۱۵۸</sup> <sup>۱۵۹</sup> <sup>۱۶۰</sup> <sup>۱۶۱</sup> <sup>۱۶۲</sup> <sup>۱۶۳</sup> <sup>۱۶۴</sup> <sup>۱۶۵</sup> <sup>۱۶۶</sup> <sup>۱۶۷</sup> <sup>۱۶۸</sup> <sup>۱۶۹</sup> <sup>۱۷۰</sup> <sup>۱۷۱</sup> <sup>۱۷۲</sup> <sup>۱۷۳</sup> <sup>۱۷۴</sup> <sup>۱۷۵</sup> <sup>۱۷۶</sup> <sup>۱۷۷</sup> <sup>۱۷۸</sup> <sup>۱۷۹</sup> <sup>۱۸۰</sup> <sup>۱۸۱</sup> <sup>۱۸۲</sup> <sup>۱۸۳</sup> <sup>۱۸۴</sup> <sup>۱۸۵</sup> <sup>۱۸۶</sup> <sup>۱۸۷</sup> <sup>۱۸۸</sup> <sup>۱۸۹</sup> <sup>۱۹۰</sup> <sup>۱۹۱</sup> <sup>۱۹۲</sup> <sup>۱۹۳</sup> <sup>۱۹۴</sup> <sup>۱۹۵</sup> <sup>۱۹۶</sup> <sup>۱۹۷</sup> <sup>۱۹۸</sup> <sup>۱۹۹</sup> <sup>۲۰۰</sup> <sup>۲۰۱</sup> <sup>۲۰۲</sup> <sup>۲۰۳</sup> <sup>۲۰۴</sup> <sup>۲۰۵</sup> <sup>۲۰۶</sup> <sup>۲۰۷</sup> <sup>۲۰۸</sup> <sup>۲۰۹</sup> <sup>۲۱۰</sup> <sup>۲۱۱</sup> <sup>۲۱۲</sup> <sup>۲۱۳</sup> <sup>۲۱۴</sup> <sup>۲۱۵</sup> <sup>۲۱۶</sup> <sup>۲۱۷</sup> <sup>۲۱۸</sup> <sup>۲۱۹</sup> <sup>۲۲۰</sup> <sup>۲۲۱</sup> <sup>۲۲۲</sup> <sup>۲۲۳</sup> <sup>۲۲۴</sup> <sup>۲۲۵</sup> <sup>۲۲۶</sup> <sup>۲۲۷</sup> <sup>۲۲۸</sup> <sup>۲۲۹</sup> <sup>۲۳۰</sup> <sup>۲۳۱</sup> <sup>۲۳۲</sup> <sup>۲۳۳</sup> <sup>۲۳۴</sup> <sup>۲۳۵</sup> <sup>۲۳۶</sup> <sup>۲۳۷</sup> <sup>۲۳۸</sup> <sup>۲۳۹</sup> <sup>۲۴۰</sup> <sup>۲۴۱</sup> <sup>۲۴۲</sup> <sup>۲۴۳</sup> <sup>۲۴۴</sup> <sup>۲۴۵</sup> <sup>۲۴۶</sup> <sup>۲۴۷</sup> <sup>۲۴۸</sup> <sup>۲۴۹</sup> <sup>۲۵۰</sup> <sup>۲۵۱</sup> <sup>۲۵۲</sup> <sup>۲۵۳</sup> <sup>۲۵۴</sup> <sup>۲۵۵</sup> <sup>۲۵۶</sup> <sup>۲۵۷</sup> <sup>۲۵۸</sup> <sup>۲۵۹</sup> <sup>۲۶۰</sup> <sup>۲۶۱</sup> <sup>۲۶۲</sup> <sup>۲۶۳</sup> <sup>۲۶۴</sup> <sup>۲۶۵</sup> <sup>۲۶۶</sup> <sup>۲۶۷</sup> <sup>۲۶۸</sup> <sup>۲۶۹</sup> <sup>۲۷۰</sup> <sup>۲۷۱</sup> <sup>۲۷۲</sup> <sup>۲۷۳</sup> <sup>۲۷۴</sup> <sup>۲۷۵</sup> <sup>۲۷۶</sup> <sup>۲۷۷</sup> <sup>۲۷۸</sup> <sup>۲۷۹</sup> <sup>۲۸۰</sup> <sup>۲۸۱</sup> <sup>۲۸۲</sup> <sup>۲۸۳</sup> <sup>۲۸۴</sup> <sup>۲۸۵</sup> <sup>۲۸۶</sup> <sup>۲۸۷</sup> <sup>۲۸۸</sup> <sup>۲۸۹</sup> <sup>۲۹۰</sup> <sup>۲۹۱</sup> <sup>۲۹۲</sup> <sup>۲۹۳</sup> <sup>۲۹۴</sup> <sup>۲۹۵</sup> <sup>۲۹۶</sup> <sup>۲۹۷</sup> <sup>۲۹۸</sup> <sup>۲۹۹</sup> <sup>۳۰۰</sup> <sup>۳۰۱</sup> <sup>۳۰۲</sup> <sup>۳۰۳</sup> <sup>۳۰۴</sup> <sup>۳۰۵</sup> <sup>۳۰۶</sup> <sup>۳۰۷</sup> <sup>۳۰۸</sup> <sup>۳۰۹</sup> <sup>۳۱۰</sup> <sup>۳۱۱</sup> <sup>۳۱۲</sup> <sup>۳۱۳</sup> <sup>۳۱۴</sup> <sup>۳۱۵</sup> <sup>۳۱۶</sup> <sup>۳۱۷</sup> <sup>۳۱۸</sup> <sup>۳۱۹</sup> <sup>۳۲۰</sup> <sup>۳۲۱</sup> <sup>۳۲۲</sup> <sup>۳۲۳</sup> <sup>۳۲۴</sup> <sup>۳۲۵</sup> <sup>۳۲۶</sup> <sup>۳۲۷</sup> <sup>۳۲۸</sup> <sup>۳۲۹</sup> <sup>۳۳۰</sup> <sup>۳۳۱</sup> <sup>۳۳۲</sup> <sup>۳۳۳</sup> <sup>۳۳۴</sup> <sup>۳۳۵</sup> <sup>۳۳۶</sup> <sup>۳۳۷</sup> <sup>۳۳۸</sup> <sup>۳۳۹</sup> <sup>۳۴۰</sup> <sup>۳۴۱</sup> <sup>۳۴۲</sup> <sup>۳۴۳</sup> <sup>۳۴۴</sup> <sup>۳۴۵</sup> <sup>۳۴۶</sup> <sup>۳۴۷</sup> <sup>۳۴۸</sup> <sup>۳۴۹</sup> <sup>۳۵۰</sup> <sup>۳۵۱</sup> <sup>۳۵۲</sup> <sup>۳۵۳</sup> <sup>۳۵۴</sup> <sup>۳۵۵</sup> <sup>۳۵۶</sup> <sup>۳۵۷</sup> <sup>۳۵۸</sup> <sup>۳۵۹</sup> <sup>۳۶۰</sup> <sup>۳۶۱</sup> <sup>۳۶۲</sup> <sup>۳۶۳</sup> <sup>۳۶۴</sup> <sup>۳۶۵</sup> <sup>۳۶۶</sup> <sup>۳۶۷</sup> <sup>۳۶۸</sup> <sup>۳۶۹</sup> <sup>۳۷۰</sup> <sup>۳۷۱</sup> <sup>۳۷۲</sup> <sup>۳۷۳</sup> <sup>۳۷۴</sup> <sup>۳۷۵</sup> <sup>۳۷۶</sup> <sup>۳۷۷</sup> <sup>۳۷۸</sup> <sup>۳۷۹</sup> <sup>۳۸۰</sup> <sup>۳۸۱</sup> <sup>۳۸۲</sup> <sup>۳۸۳</sup> <sup>۳۸۴</sup> <sup>۳۸۵</sup> <sup>۳۸۶</sup> <sup>۳۸۷</sup> <sup>۳۸۸</sup> <sup>۳۸۹</sup> <sup>۳۹۰</sup> <sup>۳۹۱</sup> <sup>۳۹۲</sup> <sup>۳۹۳</sup> <sup>۳۹۴</sup> <sup>۳۹۵</sup> <sup>۳۹۶</sup> <sup>۳۹۷</sup> <sup>۳۹۸</sup> <sup>۳۹۹</sup> <sup>۴۰۰</sup> <sup>۴۰۱</sup> <sup>۴۰۲</sup> <sup>۴۰۳</sup> <sup>۴۰۴</sup> <sup>۴۰۵</sup> <sup>۴۰۶</sup> <sup>۴۰۷</sup> <sup>۴۰۸</sup> <sup>۴۰۹</sup> <sup>۴۱۰</sup> <sup>۴۱۱</sup> <sup>۴۱۲</sup> <sup>۴۱۳</sup> <sup>۴۱۴</sup> <sup>۴۱۵</sup> <sup>۴۱۶</sup> <sup>۴۱۷</sup> <sup>۴۱۸</sup> <sup>۴۱۹</sup> <sup>۴۲۰</sup> <sup>۴۲۱</sup> <sup>۴۲۲</sup> <sup>۴۲۳</sup> <sup>۴۲۴</sup> <sup>۴۲۵</sup> <sup>۴۲۶</sup> <sup>۴۲۷</sup> <sup>۴۲۸</sup> <sup>۴۲۹</sup> <sup>۴۳۰</sup> <sup>۴۳۱</sup> <sup>۴۳۲</sup> <sup>۴۳۳</sup> <sup>۴۳۴</sup> <sup>۴۳۵</sup> <sup>۴۳۶</sup> <sup>۴۳۷</sup> <sup>۴۳۸</sup> <sup>۴۳۹</sup> <sup>۴۴۰</sup> <sup>۴۴۱</sup> <sup>۴۴۲</sup> <sup>۴۴۳</sup> <sup>۴۴۴</sup> <sup>۴۴۵</sup> <sup>۴۴۶</sup> <sup>۴۴۷</sup> <sup>۴۴۸</sup> <sup>۴۴۹</sup> <sup>۴۵۰</sup> <sup>۴۵۱</sup> <sup>۴۵۲</sup> <sup>۴۵۳</sup> <sup>۴۵۴</sup> <sup>۴۵۵</sup> <sup>۴۵۶</sup> <sup>۴۵۷</sup> <sup>۴۵۸</sup> <sup>۴۵۹</sup> <sup>۴۶۰</sup> <sup>۴۶۱</sup> <sup>۴۶۲</sup> <sup>۴۶۳</sup> <sup>۴۶۴</sup> <sup>۴۶۵</sup> <sup>۴۶۶</sup> <sup>۴۶۷</sup> <sup>۴۶۸</sup> <sup>۴۶۹</sup> <sup>۴۷۰</sup> <sup>۴۷۱</sup> <sup>۴۷۲</sup> <sup>۴۷۳</sup> <sup>۴۷۴</sup> <sup>۴۷۵</sup> <sup>۴۷۶</sup> <sup>۴۷۷</sup> <sup>۴۷۸</sup> <sup>۴۷۹</sup> <sup>۴۸۰</sup> <sup>۴۸۱</sup> <sup>۴۸۲</sup> <sup>۴۸۳</sup> <sup>۴۸۴</sup> <sup>۴۸۵</sup> <sup>۴۸۶</sup> <sup>۴۸۷</sup> <sup>۴۸۸</sup> <sup>۴۸۹</sup> <sup>۴۹۰</sup> <sup>۴۹۱</sup> <sup>۴۹۲</sup> <sup>۴۹۳</sup> <sup>۴۹۴</sup> <sup>۴۹۵</sup> <sup>۴۹۶</sup> <sup>۴۹۷</sup> <sup>۴۹۸</sup> <sup>۴۹۹</sup> <sup>۵۰۰</sup> <sup>۵۰۱</sup> <sup>۵۰۲</sup> <sup>۵۰۳</sup> <sup>۵۰۴</sup> <sup>۵۰۵</sup> <sup>۵۰۶</sup> <sup>۵۰۷</sup> <sup>۵۰۸</sup> <sup>۵۰۹</sup> <sup>۵۱۰</sup> <sup>۵۱۱</sup> <sup>۵۱۲</sup> <sup>۵۱۳</sup> <sup>۵۱۴</sup> <sup>۵۱۵</sup> <sup>۵۱۶</sup> <sup>۵۱۷</sup> <sup>۵۱۸</sup> <sup>۵۱۹</sup> <sup>۵۲۰</sup> <sup>۵۲۱</sup> <sup>۵۲۲</sup> <sup>۵۲۳</sup> <sup>۵۲۴</sup> <sup>۵۲۵</sup> <sup>۵۲۶</sup> <sup>۵۲۷</sup> <sup>۵۲۸</sup> <sup>۵۲۹</sup> <sup>۵۳۰</sup> <sup>۵۳۱</sup> <sup>۵۳۲</sup> <sup>۵۳۳</sup> <sup>۵۳۴</sup> <sup>۵۳۵</sup> <sup>۵۳۶</sup> <sup>۵۳۷</sup> <sup>۵۳۸</sup> <sup>۵۳۹</sup> <sup>۵۴۰</sup> <sup>۵۴۱</sup> <sup>۵۴۲</sup> <sup>۵۴۳</sup> <sup>۵۴۴</sup> <sup>۵۴۵</sup> <sup>۵۴۶</sup> <sup>۵۴۷</sup> <sup>۵۴۸</sup> <sup>۵۴۹</sup> <sup>۵۵۰</sup> <sup>۵۵۱</sup> <sup>۵۵۲</sup> <sup>۵۵۳</sup> <sup>۵۵۴</sup> <sup>۵۵۵</sup> <sup>۵۵۶</sup> <sup>۵۵۷</sup> <sup>۵۵۸</sup> <sup>۵۵۹</sup> <sup>۵۶۰</sup> <sup>۵۶۱</sup> <sup>۵۶۲</sup> <sup>۵۶۳</sup> <sup>۵۶۴</sup> <sup>۵۶۵</sup> <sup>۵۶۶</sup> <sup>۵۶۷</sup> <sup>۵۶۸</sup> <sup>۵۶۹</sup> <sup>۵۷۰</sup> <sup>۵۷۱</sup> <sup>۵۷۲</sup> <sup>۵۷۳</sup> <sup>۵۷۴</sup> <sup>۵۷۵</sup> <sup>۵۷۶</sup> <sup>۵۷۷</sup> <sup>۵۷۸</sup> <sup>۵۷۹</sup> <sup>۵۸۰</sup> <sup>۵۸۱</sup> <sup>۵۸۲</sup> <sup>۵۸۳</sup> <sup>۵۸۴</sup> <sup>۵۸۵</sup> <sup>۵۸۶</sup> <sup>۵۸۷</sup> <sup>۵۸۸</sup> <sup>۵۸۹</sup> <sup>۵۹۰</sup> <sup>۵۹۱</sup> <sup>۵۹۲</sup> <sup>۵۹۳</sup> <sup>۵۹۴</sup> <sup>۵۹۵</sup> <sup>۵۹۶</sup> <sup>۵۹۷</sup> <sup>۵۹۸</sup> <sup>۵۹۹</sup> <sup>۶۰۰</sup> <sup>۶۰۱</sup> <sup>۶۰۲</sup> <sup>۶۰۳</sup> <sup>۶۰۴</sup> <sup>۶۰۵</sup> <sup>۶۰۶</sup> <sup>۶۰۷</sup> <sup>۶۰۸</sup> <sup>۶۰۹</sup> <sup>۶۱۰</sup> <sup>۶۱۱</sup> <sup>۶۱۲</sup> <sup>۶۱۳</sup> <sup>۶۱۴</sup> <sup>۶۱۵</sup> <sup>۶۱۶</sup> <sup>۶۱۷</sup> <sup>۶۱۸</sup> <sup>۶۱۹</sup> <sup>۶۲۰</sup> <sup>۶۲۱</sup> <sup>۶۲۲</sup> <sup>۶۲۳</sup> <sup>۶۲۴</sup> <sup>۶۲۵</sup> <sup>۶۲۶</sup> <sup>۶۲۷</sup> <sup>۶۲۸</sup> <sup>۶۲۹</sup> <sup>۶۳۰</sup> <sup>۶۳۱</sup> <sup>۶۳۲</sup> <sup>۶۳۳</sup> <sup>۶۳۴</sup> <sup>۶۳۵</sup> <sup>۶۳۶</sup> <sup>۶۳۷</sup> <sup>۶۳۸</sup> <sup>۶۳۹</sup> <sup>۶۴۰</sup> <sup>۶۴۱</sup> <sup>۶۴۲</sup> <sup>۶۴۳</sup> <sup>۶۴۴</sup> <sup>۶۴۵</sup> <sup>۶۴۶</sup> <sup>۶۴۷</sup> <sup>۶۴۸</sup> <sup>۶۴۹</sup> <sup>۶۵۰</sup> <sup>۶۵۱</sup> <sup>۶۵۲</sup> <sup>۶۵۳</sup> <sup>۶۵۴</sup> <sup>۶۵۵</sup> <sup>۶۵۶</sup> <sup>۶۵۷</sup> <sup>۶۵۸</sup> <sup>۶۵۹</sup> <sup>۶۶۰</sup> <sup>۶۶۱</sup> <sup>۶۶۲</sup> <sup>۶۶۳</sup> <sup>۶۶۴</sup> <sup>۶۶۵</sup> <sup>۶۶۶</sup> <sup>۶۶۷</sup> <sup>۶۶۸</sup> <sup>۶۶۹</sup> <sup>۶۷۰</sup> <sup>۶۷۱</sup> <sup>۶۷۲</sup> <sup>۶۷۳</sup> <sup>۶۷۴</sup> <sup>۶۷۵</sup> <sup>۶۷۶</sup> <sup>۶۷۷</sup> <sup>۶۷۸</sup> <sup>۶۷۹</sup> <sup>۶۸۰</sup> <sup>۶۸۱</sup> <sup>۶۸۲</sup> <sup>۶۸۳</sup> <sup>۶۸۴</sup> <sup>۶۸۵</sup> <sup>۶۸۶</sup> <sup>۶۸۷</sup> <sup>۶۸۸</sup> <sup>۶۸۹</sup> <sup>۶۹۰</sup> <sup>۶۹۱</sup> <sup>۶۹۲</sup> <sup>۶۹۳</sup> <sup>۶۹۴</sup> <sup>۶۹۵</sup> <sup>۶۹۶</sup> <sup>۶۹۷</sup> <sup>۶۹۸</sup> <sup>۶۹۹</sup> <sup>۷۰۰</sup> <sup>۷۰۱</sup> <sup>۷۰۲</sup> <sup>۷۰۳</sup> <sup>۷۰۴</sup> <sup>۷۰۵</sup> <sup>۷۰۶</sup> <sup>۷۰۷</sup> <sup>۷۰۸</sup> <sup>۷۰۹</sup> <sup>۷۱۰</sup> <sup>۷۱۱</sup> <sup>۷۱۲</sup> <sup>۷۱۳</sup> <sup>۷۱۴</sup> <sup>۷۱۵</sup> <sup>۷۱۶</sup> <sup>۷۱۷</sup> <sup>۷۱۸</sup> <sup>۷۱۹</sup> <sup>۷۲۰</sup> <sup>۷۲۱</sup> <sup>۷۲۲</sup> <sup>۷۲۳</sup> <sup>۷۲۴</sup> <sup>۷۲۵</sup> <sup>۷۲۶</sup> <sup>۷۲۷</sup> <sup>۷۲۸</sup> <sup>۷۲۹</sup> <sup>۷۳۰</sup> <sup>۷۳۱</sup> <sup>۷۳۲</sup> <sup>۷۳۳</sup> <sup>۷۳۴</sup> <sup>۷۳۵</sup> <sup>۷۳۶</sup> <sup>۷۳۷</sup> <sup>۷۳۸</sup> <sup>۷۳۹</sup> <sup>۷۴۰</sup> <sup>۷۴۱</sup> <sup>۷۴۲</sup> <sup>۷۴۳</sup> <sup>۷۴۴</sup> <sup>۷۴۵</sup> <sup>۷۴۶</sup> <sup>۷۴۷</sup> <sup>۷۴۸</sup> <sup>۷۴۹</sup> <sup>۷۵۰</sup> <sup>۷۵۱</sup> <sup>۷۵۲</sup> <sup>۷۵۳</sup> <sup>۷۵۴</sup> <sup>۷۵۵</sup> <sup>۷۵۶</sup> <sup>۷۵۷</sup> <sup>۷۵۸</sup> <sup>۷۵۹</sup> <sup>۷۶۰</sup> <sup>۷۶۱</sup> <sup>۷۶۲</sup> <sup>۷۶۳</sup> <sup>۷۶۴</sup> <sup>۷۶۵</sup> <sup>۷۶۶</sup> <sup>۷۶۷</sup> <sup>۷۶۸</sup> <sup>۷۶۹</sup> <sup>۷۷۰</sup> <sup>۷۷۱</sup> <sup>۷۷۲</sup> <sup>۷۷۳</sup> <sup>۷۷۴</sup> <sup>۷۷۵</sup> <sup>۷۷۶</sup> <sup>۷۷۷</sup> <sup>۷۷۸</sup> <sup>۷۷۹</sup> <sup>۷۸۰</sup> <sup>۷۸۱</sup> <sup>۷۸۲</sup> <sup>۷۸۳</sup> <sup>۷۸۴</sup> <sup>۷۸۵</sup> <sup>۷۸۶</sup> <sup>۷۸۷</sup> <sup>۷۸۸</sup> <sup>۷۸۹</sup> <sup>۷۹۰</sup> <sup>۷۹۱</sup> <sup>۷۹۲</sup> <sup>۷۹۳</sup> <sup>۷۹۴</sup> <sup>۷۹۵</sup> <sup>۷۹۶</sup> <sup>۷۹۷</sup> <sup>۷۹۸</sup> <sup>۷۹۹</sup> <sup>۸۰۰</sup> <sup>۸۰۱</sup> <sup>۸۰۲</sup> <sup>۸۰۳</sup> <sup>۸۰۴</sup> <sup>۸۰۵</sup> <sup>۸۰۶</sup> <sup>۸۰۷</sup> <sup>۸۰۸</sup> <sup>۸۰۹</sup> <sup>۸۱۰</sup> <sup>۸۱۱</sup> <sup>۸۱۲</sup> <sup>۸۱۳</sup> <sup>۸۱۴</sup> <sup>۸۱۵</sup> <sup>۸۱۶</sup> <sup>۸۱۷</sup> <sup>۸۱۸</sup> <sup>۸۱۹</sup> <sup>۸۲۰</sup> <sup>۸۲۱</sup> <sup>۸۲۲</sup> <sup>۸۲۳</sup> <sup>۸۲۴</sup> <sup>۸۲۵</sup> <sup>۸۲۶</sup> <sup>۸۲۷</sup> <sup>۸۲۸</sup> <sup>۸۲۹</sup> <sup>۸۳۰</sup> <sup>۸۳۱</sup> <sup>۸۳۲</sup> <sup>۸۳۳</sup> <sup>۸۳۴</sup> <sup>۸۳۵</sup> <sup>۸۳۶</sup> <sup>۸۳۷</sup> <sup>۸۳۸</sup> <sup>۸۳۹</sup> <sup>۸۴۰</sup> <sup>۸۴۱</sup> <sup>۸۴۲</sup> <sup>۸۴۳</sup> <sup>۸۴۴</sup> <sup>۸۴۵</sup> <sup>۸۴۶</sup> <sup>۸۴۷</sup> <sup>۸۴۸</sup> <sup>۸۴۹</sup> <sup>۸۵۰</sup> <sup>۸۵۱</sup> <sup>۸۵۲</sup> <sup>۸۵۳</sup> <sup>۸۵۴</sup> <sup>۸۵۵</sup> <sup>۸۵۶</sup> <sup>۸۵۷</sup> <sup>۸۵۸</sup> <sup>۸۵۹</sup> <sup>۸۶۰</sup> <sup>۸۶۱</sup> <sup>۸۶۲</sup> <sup>۸۶۳</sup> <sup>۸۶۴</sup> <sup>۸۶۵</sup> <sup>۸۶۶</sup> <sup>۸۶۷</sup> <sup>۸۶۸</sup> <sup>۸۶۹</sup> <sup>۸۷۰</sup> <sup>۸۷۱</sup> <sup>۸۷۲</sup> <sup>۸۷۳</sup> <sup>۸۷۴</sup> <sup>۸۷۵</sup> <sup>۸۷۶</sup> <sup>۸۷۷</sup> <sup>۸۷۸</sup> <sup>۸۷۹</sup> <sup>۸۸۰</sup> <sup>۸۸۱</sup> <sup>۸۸۲</sup> <sup>۸۸۳</sup> <sup>۸۸۴</sup> <sup>۸۸۵</sup> <sup>۸۸۶</sup> <sup>۸۸۷</sup> <sup>۸۸۸</sup> <sup>۸۸۹</sup> <sup>۸۹۰</sup> <sup>۸۹۱</sup> <sup>۸۹۲</sup> <sup>۸۹۳</sup> <sup>۸۹۴</sup> <sup>۸۹۵</sup> <sup>۸۹۶</sup> <sup>۸۹۷</sup> <sup>۸۹۸</sup> <sup>۸۹۹</sup> <sup>۹۰۰</sup> <sup>۹۰۱</sup> <sup>۹۰۲</sup> <sup>۹۰۳</sup> <sup>۹۰۴</sup> <sup>۹۰۵</sup> <sup>۹۰۶</sup> <sup>۹۰۷</sup> <sup>۹۰۸</sup> <sup>۹۰۹</sup> <sup>۹۱۰</sup> <sup>۹۱۱</sup> <sup>۹۱۲</sup> <sup>۹۱۳</sup> <sup>۹۱۴</sup> <sup>۹۱۵</sup> <sup>۹۱۶</sup> <sup>۹۱۷</sup> <sup>۹۱۸</sup> <sup>۹۱۹</sup> <sup>۹۲۰</sup> <sup>۹۲۱</sup> <sup>۹۲۲</sup> <sup>۹۲۳</sup> <sup>۹۲۴</sup> <sup>۹۲۵</sup> <sup>۹۲۶</sup> <sup>۹۲۷</sup> <sup>۹۲۸</sup> <sup>۹۲۹</sup> <sup>۹۳۰</sup> <sup>۹۳۱</sup> <sup>۹۳۲</sup> <sup>۹۳۳</sup> <sup>۹۳۴</sup> <sup>۹۳۵</sup> <sup>۹۳۶</sup> <sup>۹۳۷</sup> <sup>۹۳۸</sup> <sup>۹۳۹</sup> <sup>۹۴۰</sup> <sup>۹۴۱</sup> <sup>۹۴۲</sup> <sup>۹۴۳</sup> <sup>۹۴۴</sup> <sup>۹۴۵</sup> <sup>۹۴۶</sup> <sup>۹۴۷</sup> <sup>۹۴۸</sup> <sup>۹۴۹</sup> <sup>۹۵۰</sup> <sup>۹۵۱</sup> <sup>۹۵۲</sup> <sup>۹۵۳</sup> <sup>۹۵۴</sup> <sup>۹۵۵</sup> <sup>۹۵۶</sup> <sup>۹۵۷</sup> <sup>۹۵۸</sup> <sup>۹۵۹</sup> <sup>۹۶۰</sup> <sup>۹۶۱</sup> <sup>۹۶۲</sup> <sup>۹۶۳</sup> <sup>۹۶۴</sup> <sup>۹۶۵</sup> <sup>۹۶۶</sup> <sup>۹۶۷</sup> <sup>۹۶۸</sup> <sup>۹۶۹</sup> <sup>۹۷۰</sup> <sup>۹۷۱</sup> <sup>۹۷۲</sup> <sup>۹۷۳</sup> <sup>۹۷۴</sup> <sup>۹۷۵</sup> <sup>۹۷۶</sup> <sup>۹۷۷</sup> <sup>۹۷۸</sup> <sup>۹۷۹</sup> <sup>۹۸۰</sup> <sup>۹۸۱</sup> <sup>۹۸۲</sup> <sup>۹۸۳</sup> <sup>۹۸۴</sup> <sup>۹۸۵</sup> <sup>۹۸۶</sup> <sup>۹۸۷</sup> <sup>۹۸۸</sup> <sup>۹۸۹</sup> <sup>۹۹۰</sup> <sup>۹۹۱</sup> <sup>۹۹۲</sup> <sup>۹۹۳</sup> <sup>۹۹۴</sup> <sup>۹۹۵</sup> <sup>۹۹۶</sup> <sup>۹۹۷</sup> <sup>۹۹۸</sup> <sup>۹۹۹</sup> <sup>۱۰۰۰</sup>

دوا کا استعمال کرتے ہیں اور عظم و وا کے اثر کو نظر انداز کر کے اس کے اثر کو تعویذ کی جانب منسوب کرتے ہیں۔

۴۔ کوک کی علت قرار دینا جبکہ فی حقیقت اسے قی کا ایک جزو پیدا ہوتا ہو اور باقی حصہ اوہ علتوں ب اور ج سے پیدا ہوتا ہو۔

مثال یہ کہنا کہ انسان کا قلب دوران خون کی تنہا علت ہے غلط ہے اگرچہ ضروری ہے کہ دوران خون میں قلب کی موجودگی سے بہت مدد پہنچتی ہے لیکن ضروری نہیں کہ <sup>ایہ قطعاً لازمی</sup> کیونکہ بعض نچے ایسے پیدا ہوتے ہیں کہ ان کے دل نہیں ہوتا اور اگرچہ ایسے نچے پیدا ہوتے ہی مرتے ہیں لیکن تاہم وہ رحم میں بڑھتے ہیں اور تکمیل کو پہنچتے ہیں اور ایسے ضروری ہے کہ ان کے خون میں دوران ہو۔

مثال یہ کہنا کہ کسی جگہ کی حرارت و برودت اس مقام کے عرض البلد پر منحصر ہے بالکل غلط ہے کیونکہ عرض البلد کے علاوہ اس جگہ کا سطح سمندر سے بلند ہونا۔ سمندر سے قریب یا بعینہ ہونا۔ پہاڑوں سے نزدیک یا دور ہونا وغیرہ <sup>یہ سب</sup> اسباب ہیں ~~جو ایک~~ بلکہ کی حرارت اور برودت پر اثر رکھتے ہیں۔

۵۔ کوک کی علت قرار دینا جبکہ حقیقت میں قی کی

عدت اور ب ہین اور بغیر اور ب دونوں کے  
قی کا ظہور ناممکن ہے۔

باب اول میں بیان کیا گیا تھا کہ بعض وقت ایک حادثہ کا ظہور  
چند شرط پر منحصر ہوتا ہے۔ ان شرائط میں سے بعض موجب اور

بعض سالبہ ہوتی ہیں مثلاً آگ کا جلانا فقط و یوجا سلامتی کے جگانے  
یا ایندھن کے ہونے پر منحصر نہیں ہے بلکہ ہوا کے وجود (اور صحیح تر

کیمیوں کے وجود) پر۔ اور اسی طرح پانی کا لفظ غلیان دوہا باب  
پر منحصر ہے پانی کی حرارت اور ہوا کے دباؤ پسا اور چونکہ ہوا کا

دباؤ مختلف موسموں اور مختلف بلندیوں میں بدلتا رہتا ہے اسلئے  
پانی حرارت کے ایک درجہ پر ہمیشہ جوش نہیں کہاتا جبکہ ۹۰ ڈگری

اونچے چڑھتے ہیں تو لفظ غلیان ایک درجہ کم ہو جاتا ہے۔ سطح سمندر  
پر پانی ۱۴ درجہ فارن ہیت پر جوش کہاتا ہے لیکن مونٹ بلیونک

(جو الپس کی ایک چوٹی ہے) پر ۱۸۵ درجہ پر جوش کھاتا ہے۔  
۸۔ معلولات مشترکہ کو عدت اور معلول فرض کرنا

مثال۔ سکاٹلینڈ میں سینٹ کلڈا ایک مقام ہے وہاں یہ ایک  
عام یقین تھا کہ جب وقت اس بندر میں جہاز پہنچتے ہیں تو وہاں کے

تمام باشندوں کو زکام ہو جاتا ہے۔ ڈاکٹر کیمبل نے اس امر کی

حقیقت معلوم کرنے کی بابت نہایت کوشش کی اور یہ بھی  
 قیاس کیا کہ شاید جہاز میں سے اترنے والے اشخاص کے بعض کو <sup>اس</sup> میں  
 کسی قسم کا بو دار مادہ بچل کر اس اثر کو پیدا کرنا ہو لیکن آخر کار یہ  
 معلوم ہوا کہ سینٹ کلڈا کا بندر ایسے منقلم پر واقع ہے کہ <sup>اس</sup> سے  
 پہلے کہ اس بندر تک جہاز پہنچ سکے یہ ضروری ہے کہ ہوا شمال شرق  
 کے رخ سے آتی ہو اور شمال شرق کی ہوا ہمیشہ ٹھنڈی ہوتی ہو اسلئے  
 وہاں کے باشندوں کو زکام ہو جاتا ہے۔ حقیقت میں جہاز کا پہنچنا  
 اور زکام کا پیدا ہونا دونوں شمال شرقی ہوا کے معلولات تھے لیکن غلطی  
 سے معلولات کو علت و معلول فرض کر رکھا تھا۔

۵۔ علت قریبہ اور علت بعیدہ میں تمیز نہ کرنا۔

اس غلطی سے بچنا اکثر نہایت کاٹا ٹھہرتا ہے۔ کیونکہ ممکن ہے کہ علت  
 قریبہ کی علیحدگی تھوڑی سی دیر کے لئے معلول کو دور کر دے اور تھوڑی  
 سی دیر کے بعد علت بعیدہ یا علت اولین اس کو پیدا کر دے یا  
 ایسا ہو کہ علت اول کو دور کر دین بچکس تاہم علت قریبہ اپنا عمل  
 بدستور کرتی رہے۔

مثال بعض اشخاص کہتے ہیں کہ پراس کی خدائش فقط اس بابت  
 سے پیدا ہوتی ہے کہ انسان کو نظام ہڈی میں تری کی کمی ہو جاتی ہے

لیکن کلکتہ کے بلیک ہول (خانہ تارک) جس میں مسراج الدولہ نے ۱۷۶۶ء  
 انگریزوں کو قید کر دیا تھا، کے قیدیوں کو جس قدر پانی دیا جاتا تھا  
 اونکی پیاس اور زیادہ تیز ہوتی جاتی تھی۔ اسکا باعث یہ تھا کہ  
 تری کی کھی علت اولین تھی اور اس نے سنبھ اور گلے میں ایک قسم  
 کی حموی حالت کو پیدا کر دیا تھا اور اگرچہ علت اول دور کر دی گئی  
 تھی تاہم یہ حموی حالت جو علت قریبہ تھی قائم رہی اور اس سبب  
 تشنگی بدستور رہی۔

۱۰۔ علت اور معلول کے باہمی عمل اثر کو جو وہ ایک  
 دوسرے پر پیدا کرتے ہیں نظر انداز کر جانا۔

بعض وقت ایسا موقع ہوتا ہے کہ جب دو واقعات کے درمیان  
 ربط علیت قائم کیا جاتا ہے تو یہ یقین کرنا مشکل ہوتا ہے کہ کونسا  
 علت ہے اور کونسا معلول کیونکہ وہ ایک دوسرے پر عمل کرتے  
 ہیں اور کبھی کبھی واقعہ علت ہوتا ہے اور کبھی معلول ہو جاتا ہے۔

مثال: منہ سرعت آواز میں ہم بیان کرتے ہیں کہ آواز کی موج  
 جب ہوا میں سے گزرتی ہے تو دباؤ سے حرارت پیدا کرتی ہے اور  
 یہ حرارت ہوا کی قوت لاطیفی کو زیادہ کر کے پہلے آواز کی سرعت منتقل  
 کو زیادہ کر دیتی ہے۔

۱۱۔ (۱) طرز یکاثر یا وارث  
 سبب و عمل پر مبنی ہے  
 بعض اوقات ہوا کی قوت لاطیفی  
 کا سبب بنتا ہے

مثال <sup>۱۴۸</sup> بالتمس صاحب نے یہ خیال کر لیا کہ بعض ملکوں میں آبادی  
 وسیعہ بڑھتی جاتی ہے لیکن خوراک کی فراہمی کے وسائل میں ترقی  
 نہیں ہوتی <sup>۱۴۸</sup> لہذا اس لئے ضرور کبھی نہ کبھی ایسا وقت آ جاویگا کہ اس ملک  
 کے باشندے جمعہ کے مرنے لگیں گے لیکن اس استدلال میں <sup>۱۴۸</sup> تہمتیں  
 صاحب نے یہ <sup>۱۴۸</sup> غلطی کی کہ چون آبادی بڑھتی جاوے گی خوراک  
 کی رسد کم ہوتی جاوے گی لیکن اسکے ساتھ ہی خوراک اور رسد کی  
 کمی آبادی کو ہرگز نہیں بڑھنے دیگی۔

۱۱۔ علت و معلول کا انعکاس یعنی علت کو معلول  
 اور معلول کو علت فرض کرنا۔

مثال <sup>۱۴۸</sup> کہ یورپ میں سولہویں صدی کا <sup>۱۴۸</sup> مصلح <sup>۱۴۸</sup> چینج  
 اور فرانس میں اٹھارویں صدی کا انقلاب حکومت کا یہ اثر ہوا  
 کہ <sup>۱۴۸</sup> باشندگان یورپ کی <sup>۱۴۸</sup> آزادی میں اور <sup>۱۴۸</sup> فرانس میں <sup>۱۴۸</sup> حکومت  
 میں <sup>۱۴۸</sup> تبدیلی پیدا ہو گئی حالانکہ <sup>۱۴۸</sup> یہ <sup>۱۴۸</sup> انقلاب <sup>۱۴۸</sup> ہے <sup>۱۴۸</sup> کیونکہ <sup>۱۴۸</sup> حقیقت <sup>۱۴۸</sup> میں وہ  
 تبدیلی <sup>۱۴۸</sup> جو رفتہ رفتہ ترقی پکڑتی جاتی تھی ان انقلابات کی علت  
 تھی۔

مثال کسی ملک میں مختلف مہاشاؤں کا سدوم ہو جانا اور ایک  
 زبان واحد کا پیدا ہونا اور اس ملک میں تہذیب کی ترقی و وسیع

واقعات ہیں کہ یہ دریافت کرنا نہایت مشکل ہے کہ ان میں کونسا عدلت اور کونسا معقول ہے۔

۱۲۔ مغالطہ تمثیل کا ذوب۔

تمثیل اس استدلال کو کہتے ہیں کہ جبکہ دو واقعات چند ایک امور میں چمکا شاہدہ کیا گیا ہو ایک دوسرے سے موافق ہوں

تو وہ دونوں امور ایسے امور میں بھی جو ہمارے مشاہدہ کی حد سے باہر <sup>واقعات، ضابطہ، اصول</sup> موافق ہوں گے۔ اس استدلال کے صحیح ہونے کی شرائط ہم ہتقرائی <sup>کا معنی ہے</sup>

ناقص کے باب میں بیان کر آئے ہیں۔ ان شرائط کے عدم ایفا سے جو غلط بیان پیدا ہوتی ہیں انکا احادہ کرنا کچھ ضرور نہیں۔

تمثیل کا ذوب کا استعمال فقط اس صورت میں کیا جاتا ہے جبکہ استدلال تمثیلی کے استعمال کی کوئی وجہ نہ ہو لیکن <sup>بہتر ہے</sup> <sup>موزل</sup> <sup>مقال سے ہے</sup> ہم استدلال تمثیلی کی رو سے نتیجہ نکالیں۔

واقعات اور ذوب ایک دوسرے سے یہ مشابہت رکھتے ہیں کہ ان دونوں میں خواص ق ک گ پائے جاتے ہیں۔ مشاہدہ کیا گیا ہے کہ زمین خاصیت م بھی پائی جاتی ہے اور اسلئے یہ استدلال کیا جاتا ہے کہ اعلیٰ باب میں بھی خاصیت م موجود ہوگی۔ یہ بیان ہو چکا ہے کہ اگر ہم یقین کرنے کی کوئی وجہ رکھتے

خواص

ہوں کہ م خواص ک ق یا گ میں کسی سے ربط علیت رکھتا ہے  
تو اس وقت استدلال مذکورہ بالائیلی نہیں ہوتا بلکہ ہتقرائی ہو جاتا  
ہے لیکن اگر ہم فرض کرنے کی کوئی وجہ رکھتی ہوں کہ وہ خواص ق  
ک گ میں سے کسی سے ربط علیت نہیں رکھتا تو کسی قسم کا  
استدلال ہے ممکن نہیں۔ استدلال تمثیلی فقط اتنی بات پر منحصر  
ہے کہ شاید م خواص ق ک گ سے ربط علیت رکھتا ہو۔ اگر ہم  
کو یقین ہو جاوے کہ م اور ق ک گ میں سے کسی کے درمیان  
ربط علیت ہے تو استدلال ہتقرائی ہو جاتا ہے اور اگر یقین  
ہو جاوے کہ اس قسم کا ربط علیت نہیں ہے تو استدلال کی گنجائش  
بھی نہیں ہوتی۔ اسلئے استدلال تمثیلی فقط جہل پہنی ہوتا ہے  
اور تمثیل کا ذب اس تمثیل کو کہتے ہیں کہ ہم غلطی سے یہ فرض کر لیں  
کہ چند امور میں مشابہت یا اختلاف کا ہونا امر مجہول میں مشابہت یا  
اختلاف کے ہونے کی شہادت ہے اور حالانکہ تعمق اور غور سے  
مشاہدہ کیا جاوے تو یہ معلوم ہو کہ امور معلومہ اور امور مجہولہ میں  
کوئی تعلق نہیں ہے۔

مثال یہ امر مسلم ہے کہ اگر کسی کارآمد جنس میں جیسے آئینہ کو لیا جاوے  
کی مقدار میں کوئی کمی ہو جاوے تو اس سے بڑا نقصان پہنچے گا اور اگر



برابر علم نہیں رکھ سکتے۔ اس میں شک نہیں کہ بعض صورتوں میں یہ خیال درست ہوتا ہے کیونکہ اہل سلف بعض ایسے امور کی نسبت جو ان کے زمانہ میں یا ان کے عصر کے قریب واقع ہوا ہوں ہماری نسبت بہتر جان سکتے ہیں۔ لیکن فقط اس خیال سے ہر ایک امر میں اہل سلف کی رائے کو ترجیح دینا اسی مغالطہ کو پیدا کرے گا جو استقرائے سانچہ اعدادی سے حاصل ہوتا ہے لیکن قدامت کے اسناد میں طرز استدلال یہ نہیں ہوتا بلکہ یہ ہوتا ہے کہ چونکہ ہم بزرگوں اور سن رسیدہ اشخاص کی رائے کو ترجیح دیتے ہیں کیونکہ انکو نسبت ہمارے زیادہ تجربہ ہوتا ہے اسلئے ہمکو متقدمین اور اہل سلف کی رائے کو بھی ترجیح دینی چاہئے جو زمانہ قدیم میں تھے۔ اس استدلال میں دو واقعات میں فقط یہ مشابہت پائی جاتی ہے کہ دو انوار کے سے پہلے دنیا میں پیدا ہوئے اور اسلئے دو صورتوں میں زیادہ تجربہ اور زیادہ عقل ہونی چاہئے لیکن فی حقیقت پہلے پیدا ہونا عقل کو زیادہ نہیں کرتا بلکہ تجربہ کی مقدار عقل میں زیادتی پیدا کرتی ہے اسلئے یہ مغالطہ بھی تمثیل کا ذب کی ایک قسم ہے۔

۱۴۔ کسی مستند مصنف کے اسناد سے غلطی کا پیدا ہونا۔



تفتیش کی تخلیق میں اس ہستنا کا ضرور خیال رکھنا چاہئے کہ میں  
 مساوات میں متعین ہماری بہ نسبت بہتر جان سکتے ہیں ان کی  
 تشبیہ اور ہستنا و ضروری ہے۔

یہی طرح سے نئی رائے یا نئی دوائی کے رواج دینے میں بھی رقت  
 ہوتی ہے۔ اپنی کا کو انا کا رواج یورپ میں ایک مدت تک  
 نہ ہوا تا وقتیکہ لوٹیس چہاروہ کی سرپرستی میں بلوی ٹیس نے  
 اسکے استعمال کو رواج نہ دیا۔ کوئین اول ہی اول اسپانیا  
 میں استعمال میں آئی تھی اور سات برس تک کسی شخص نے اسکی  
 آراء پیش تک نہ کی۔ بسکہ وہاں ایک کلیسائی افسر کو دیکھی  
 اور اسکی سفارش سے کلیسائی روم نے اسکے استعمال کو رواج دیا  
 اور لوگوں کے تعصبات کو جو اس نئی دوا کے استعمال سے مستغنی  
 مشکل سے دور کیا۔ اسکے بعد ۱۷۵۷ء میں لیوپولڈ آسٹریا کے  
 ڈیوک کو چوتھیہ بخارا تھا اور اسکے طبیب کفلی نڈش نے کوئین  
 سے علاج کیا اور نا کامیاب ہوا۔ اس حکیم نے کوئین کے ہر خفا  
 ایک رسالہ لکھا اور اسکا اثر یہ ہوا کہ ایک مدت تک سفید دوا  
 کا استعمال کرنے کا رواج اٹھ گیا۔

تمام شد

Terms with their  
equivalents in  
Urdu

Analogy	تشبیه
" false	تشبیه نامناسب
Antecedent	سقدم
" unvariable	مدد مستعمل
Authority	استناد
Botany	علم نبات
Beliefs	یقینات
" fundamental	یقینات اولیائے
" universal	یقینات عامه
Cause	علت - سبب
" proximate	علت قریبہ
" remote	علت بعیدہ
" predisposing	علت غیر مستقیم
" direct	علت مستقیم یا واسطہ
" final	علت غائی - علت عامہ
Causal relation	رابطہ علیت -
Caligraphy	کتابت

Characteristic	خاصه
Classes	صفوف
Classification	اصطفا ف - تنظيم
" natural	اصطفا ف <sup>طبعی</sup>
" artificial	اصطفا ف <sup>صناعی</sup>
Circumstances	عوارض - حالات
Conditions	شرایط
Consequent	مؤخر - تالی
Conception	تصور
Consciousness	عُدوی
Corolla	توسج
Common effects	محلولات مشترکه
Crystallization	بلوریز
Difference	اختلاف - تفرق
Experiment	تجربه - اخبار
Explanation	توجیه - تبیین
Elimination	اخراج
Effect	معلول
Fallacy	مغالطه
" Inductive	مغالطه استقرائی
General	کلی
Generalization	تعمیم

<i>Generalization empirical</i>	تعمیمات تجربی
<i>Hypothesis</i>	دعوی یا قیاس مفروضی
" <i>adequate</i>	دعوی مفروضی کامل
" <i>gratuitous</i>	دعوی مفروضی غیر ضروری
<i>Hypothetical reasoning</i>	استدلال <sup>تجربی</sup> احتمالی
<i>Induction</i>	استقراء
" <i>complete</i>	استقراء تامه
" <i>incomplete</i>	استقراء ناقص
<i>Inductio per simplicem enumerationem</i>	استقراء و سازج اعدادی
" <i>complete</i>	استقراء و سازج اعدادی کامل یا قیاس مقسم
<i>Inductive</i>	استقرائی
" <i>inference</i>	استدلال استقرائی
" <i>methods</i>	طرق استقرائی
<i>Instance</i>	مثال
" <i>positive</i>	مثال موجبه
" <i>negative</i>	مثال سالبه
" <i>crucial</i>	مثال امتحانی
<i>Law of universal gravitation</i>	قانون تجاذب عامه
<i>Law of uniformity of nature</i>	قانون استقلال <sup>ظرات</sup> طبیعت

Law of causation	قانون علت و معلول
Mal-observation	سوء مشاہدہ
Mechanical force	قوائے آلاتی
Methods of induction	طرق استقرائی
Method of agreement	طریقہ توافق
" " Difference	طریقہ تفریق
" " double agreement	توافق <sup>دو</sup> توافق
" " Residues	طریقہ بقایا
" " Concomitant variation	توافق <sup>افزون</sup> متغیرات
Non-observation	عدم مشاہدہ
Observation	مشاہدہ
Orders	رتب
Particular	جزئی
Phenomenon	ظہور - حادثہ
Resemblances	مشابہات
Species	انواع
Theory	مسئلہ نظری
Vivification	تصدیق
Zoology	علم حیوانات

