منطق 12

پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ، لاہور

منظور کردہ: وفاقی وزارت تعلیم کریکولم ونگ حکومت پاکستان، اسلام آباد
بحوالہ مراسلہ نمبر F-13-12/2006-SS مورخہ 18 اپریل 2007ء

جملہ حقوق بحق پنجاب کریکولم اینڈ ٹیکسٹ بک بورڈ لاہور محفوظ ہیں۔
اس کتاب کا کوئی حصہ نقل یا ترجمہ نہیں کیا جا سکتا اور نہ ہی اسے ٹیسٹ پیپرز، گائیڈ بکس، خلاصہ جات، نوٹس یا امدادی کتب کی تیاری میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

مصنف: ڈاکٹر جاوید اقبال ندیم
ایسوسی ایٹ پروفیسر فلسفہ (ر)
یونیورسٹی کالج آف ایجوکیشن، لوئر مال، لاہور۔

زیرنگرانی: فریدہ صادق
سینئر ماہر مضمون نفسیات

ڈائریکٹر (مسودات) : مسز نثار قمر

ڈپٹی ڈائریکٹر گرافکس / آرٹسٹ : عائشہ وحید

ناشر: ذکاء پبلشرز، لاہور
مطبع: قدرت اللہ پرنٹرز، لاہور

تاریخ اشاعت	ایڈیشن	طباعت	تعداد	قیمت
جولائی 2019	اول	ششم	2,000	73.00 71.00

(Contents) فہرست

صفحہ نمبر	عنوان	نمبر شمار
1	تعارف (Introduction)	1
22	زبان (Language)	2
34	غیررسمی مغالطے (Informal Fallacies)	3
49	مقولی قضیے (Categorical Propositions)	4
70	مقولی قیاس اور سادہ دلائل (Categorical Syllogism and Simple Arguments)	5.
97	منطق استقرائیہ (Inductive Logic)	6
106	توجیہہ کا سائنسی طریقہ کار (Scientific Method of Explanation)	7
119	اصطلاحات (Terminology)	
122	کتابیات (Bibliography)	

حرف آغاز

فلسفہ انسانی زندگی میں نکھار پیدا کرتا ہے۔ ذہنی نشوونما کے لئے فکری تعلیم و تربیت نہایت ضروری ہے۔ منطق ہی ایک ایسا علم ہے جو انسان کے لئے "ذہنی ورزش" کا اہتمام کرتا ہے۔ کیونکہ منطق میں قیاس، فکر، مغالطے، قضیے اور زبان کی تشکیل و استعمال کے اہم طریقے بتائے جاتے ہیں۔ منطق فکر کے قوانین کا مطالعہ اس انداز میں کرتا ہے کہ انسان غیر متعلقہ اور غیر ضروری مواد سے نجات حاصل کر لیتا ہے۔ بلاوجہ طوالت اور نامناسب اختصار سے بھی اجتناب برتا جاتا ہے۔

یوں تو ہم ہر روز منطقی گفتگو کرتے ہیں۔ لیکن اس علم کی باقاعدہ تعلیم حاصل کر لیں تو فکری ارتقا کا عمل جاری و ساری رہتا ہے۔ یونانی فلسفی ارسطو نے منطق استخراجیہ کے خصوصی طور پر اور منطق استقرائیہ کے عمومی لحاظ سے اصول و ضوابط وضع کئے۔ جنہیں مسلمان فلسفیوں نے متعارف کرایا اور منطق میں مزید اختراعات کیں۔ خصوصاً الفارابی اور ابن سینا نے یونانی منطق میں خامیاں تلاش کر کے ان کی تصحیح کی۔ بیسویں صدی تک ارسطو طالیسی منطق کو حرف آخر سمجھا جاتا رہا۔ لیکن جدید فلسفیوں نے جب منطق جدید کی بنیاد ڈالی تو دنیا فلسفہ میں فکری تبدیلیاں پیدا ہوئیں۔ جدید سائنس میں نئی تحقیق اور دریافتیں ہونے لگیں۔ انسان زمین کو چھوڑ کر خلاؤں میں اڑنے لگا۔ پوری دنیا کا آپس میں رابطہ بھی اس سائنسی ترقی سے ہوا۔ گلوبل ولیج کی اصطلاح کی عملی صورت نظر آنے لگی۔ کمپیوٹر کی جدید ترین ایجاد سے اب طلبا پوری دنیا میں استفادہ کرتے ہوئے نظر آ رہے ہیں۔ یہ سارے کرشمے صرف اور صرف منطق ہی سے رونما ہو رہے ہیں۔ جو نقاط کو حروف اور پھر فقروں میں تبدیل کرنے کا فن سکھاتا ہے۔ جس سے گونگوں کو زبان ملتی ہے۔ اور عقلی استدلال کے ذریعے پنہاں ادراک عیاں ہونے لگتے ہیں۔

طلباء و طالبات اور ہر قاری سے درخواست ہے کہ وہ اس کتاب کو خالصتاً علمی اور فکری انداز میں پڑھیں تو یقیناً مستقبل میں زندگی کے کسی نہ کسی شعبہ میں علم منطق راہنما اور قائدانہ صلاحیتیں اجاگر کرنے میں مددگار ثابت ہوگا۔

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

باب 1

تعارف

(Introduction)

منطق کی تعریف اور دائرہ کار (Definition and Scope of Logic)

انسانی زندگی کئی ایک اتار چڑھاؤ کا مجموعہ ہے۔ زندگی کا ہر لمحہ ترقی یا تنزلی کی طرف گامزن ہوتا ہے۔ جس طرح کی صورت حال پیدا ہوتی ہے۔ اسی طرح کے خود بخود نتائج نکل آتے ہیں۔ اگر نتائج حقائق کے مطابق ہوں تو اس عمل اور طریقہ کار کو منطقی طریقہ کار کہتے ہیں اس عمل کا مطالعہ کرنے والے علم کو منطق کہتے ہیں۔ جس میں حاصل کردہ مفروضوں، جملوں اور مقدمات سے نتیجتاً جو بھی نتائج ملتے ہیں وہ منطقی ہوتے ہیں۔ ہم اپنی روز مرہ زندگی میں تقریر اور تحریر میں بالواسطہ یا بلا واسطہ منطق کے اصولوں کو استعمال میں لاتے ہیں۔ کسی کو قائل کرتا ہو، عدالت میں دلائل دیتے ہوں، مجلس میں بحث و مباحثہ کرتا ہو، کوئی شے خریدنی ہو یا فروخت کرنی ہو غرضیکہ ہر معاملہ میں کوئی نہ کوئی اصول و ضوابط استعمال کئے جاتے ہیں جو کہ منطق کے اصول ہوتے ہیں۔ اساتذہ، واعظ، مقرر، مباحث اور قائد وغیرہ ہمیشہ منطق سے استفادہ کرتے ہیں۔ عدالت میں وکیل استغاثہ اور وکیل صفائی جرم کو صحیح یا غلط ثابت کرنے کے لئے منطقی دلائل دیتے ہیں۔ ان منطقی دلائل کو سامنے رکھ کر جج جو بھی فیصلہ کرتا ہے دراصل وہ فیصلہ بھی منطقی نتیجہ ہی ہوتا ہے یوں ہماری زندگی سے منطق کا بہت گہرا تعلق ہے۔

زندگی کا کوئی شعبہ ایسا نہیں جہاں منطق کے بغیر انتظام و انصرام چل رہا ہو۔ کوئی کام منصوبہ بندی کے بغیر ممکن نہیں۔ منصوبہ بندی ہمیشہ سوچ و بچار یعنی فکر سے ہوتی ہے۔ فکر ہمیں علم منطق سے حاصل ہوتا ہے۔ صرف فکر ہی نہیں بلکہ صحیح فکر کا مطالعہ علم منطق کرتا ہے۔ اس سے فکری ارتقاء ہوتا ہے اور جدید نظریات قائم کئے جاتے ہیں۔ انسانی ذہن ہر وقت کسی نہ کسی عمل میں مصروف رہتا ہے۔ کبھی جاننے اور کبھی آگے بتانے کا سلسلہ چلتا رہتا ہے۔ معلومات اور علم حاصل کرنا جاننے میں مدد دیتا ہے اور انہی کو دوسروں تک پہنچانے، بتانے یا سکھانے کا عمل کہتے ہیں۔ جب انسان کسی نئی صورت حال سے دوچار ہوتا ہے تو اس وقت ذہن فکری عمل میں مصروف کار ہو جاتا ہے۔ یہی فکری عمل انسان کو کسی نہ کسی نتیجہ تک پہنچنے میں مدد دیتا ہے۔

مثالی یا معیاری علوم (Normative Sciences) تین ہیں۔ جن میں کوئی نہ کوئی معیار یا پیمانہ طے کیا جاتا ہے۔ یہ معیاری علوم درج ذیل ہیں۔

1- اخلاقیات (Ethics)   2- جمالیات (Aesthetics)

3- منطق (Logic)

-1 اخلاقیات (Ethics)

اخلاقیات ایک عمرانی علم ہے۔ یہ ان انسانی افعال سے متعلق ہے جو معاشرے میں سرزد ہوں اور جن سے دیگر افراد متاثر ہوں۔ اخلاقیات ایک ایسا معیاری علم ہے جو انسانی کردار کو خیر وشر کے نظریے سے پرکھتا ہے۔ خیر کا تصور قدر سے وابستہ ہے جسے حاصل کرنے کے لئے کوشش کی جاتی ہے۔ صحیح، مناسب، ضروری اور صائب افعال ہمیشہ خیر کے حصول کا باعث بنتے ہیں۔

اخلاقیات میں کسی شخص کے کردار کے اچھے اور برے دونوں پہلوؤں کا ذکر کیا جاتا ہے۔ نیکی وبدی سے متعلق معلومات اکٹھی کی جاتی ہیں ان معلومات کو ایک سلسلے میں منسلک کیا جاتا ہے۔ ان کی بنیاد پر اصول وضع کرکے معیار اخلاق کا پتہ لگایا جاتا ہے۔ پروفیسر جان۔ ایس۔ میکنزی (John.S.Mackenzie) نے اس سلسلے میں کہا کہ" کردار کی قدر و قیمت کا تعین جبھی ممکن ہے کہ سیرت کو پیش نظر رکھا جائے۔"

انسانی کردار کے دو پہلو ہیں ایک خارجی پہلو اور دوسرا داخلی پہلو۔ انسانی کردار کا مطالعہ کرنے کے لئے داخلی پہلو کی اہمیت خارجی پہلو سے کہیں زیادہ ہے۔ کیونکہ سیرت کا تعلق داخلی پہلو سے ہے۔ جب سیرت اپنا اظہار جسمانی افعال میں کرتی ہے تو اسے کردار کہتے ہیں۔ کسی شخص کے نیک و بد ہونے کا پتہ اس کی نیت اور سیرت سے چلتا ہے۔ انسان کی اندرونی کیفیات کی بنیاد پر تمام تر بیرونی اعمال سرزد ہوتے ہیں۔

کردار کا داخلی پہلو محرکات (Motives) اور نیات (Intentions) پر مشتمل ہوتا ہے جب کہ خارجی پہلو جسمانی افعال و اعمال پر مبنی ہوتا ہے۔ اخلاقیات بنیادی طور پر انسانی کردار کے اختیار اور مقصدی پہلو کو جانچتا ہے۔ اس میں جبر کے بجائے اختیار پر زور دیا جاتا ہے۔ اخلاقیات چونکہ منوالی علم ہے اس لئے اس کا سروکار صرف مقصدی افعال سے ہے جو شعوری حالت میں سرزد ہوتے ہیں۔ علم الاخلاق کو منوالی یا مقصدی سائنس بھی کہا جاتا ہے کیونکہ صاحب اختیار اور صاحب ارادہ انسانوں کے افعال کا جائزہ لیا جاتا ہے۔

-2 جمالیات (Aesthetics)

جمالیات بھی ایک معیاری علم ہے۔ اس میں حسن وجمال، قبح اور مضحکہ خیز کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ جمالیات میں احساس کا تناسب بیان کیا جاتا ہے۔ حواس خمسہ سے حاصل کردہ ادراک میں احساس کا پہلو نمایاں ہو تو اس احساس کے معیار کو ماپنے کے لئے جمالیات فیصلہ کرتا ہے۔ خوشبو یا بدبو کا احساس، آواز کے خوشگوار اور برا لگنے کا احساس، مناظر کے اچھے یا برے ہونے، ذائقہ کا اچھا، میٹھا اور کڑوا ہونے۔ اسی طرح لمس میں نرم، ملائم یا کھردرا ہونے کے بارے میں جو احساس ہوتا ہے وہ جمالیات ہی سے ماپا جاسکتا ہے۔

بعض اوقات احساس پیدا کرنے، بنانے اور بگاڑنے میں مختلف عوامل مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ کوئی منظر، علاقہ یا شے اچھی لگتی ہے لیکن کسی پریشانی کی وجہ سے وہ اشیاء بری لگتی ہیں۔ گویا جمالیات میں انسان کے احساس کے اچھے اور برے دونوں

پہلوؤں کو جانچا جاتا ہے۔

3۔ منطق (Logic)

منطق بھی بنیادی طور پر ایک معیاری علم ہے جس میں فکر کے مختلف الانواع معیار کو پرکھا جاتا ہے۔ منطق وہ معیاری علم ہے جس میں فکر کی صحت کی صحیح جانچ پڑتال کی جاتی ہے۔

"Logic is a science that studies the laws of valid thought."

منطق میں فکر کا معیاری نقطۂ نظر سے مطالعہ کیا جاتا ہے۔ اس بات کو یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ منطق وہ معیاری علم ہے جو فکر کے ایسے قوانین وضع کرتا ہے جن کے بغیر صحیح فکر ممکن نہیں۔ اسی طرح صحتِ فکر (Validity of Thought) سے مراد یہ ہے کہ فکر میں اپنی ہی تردید نہ پائی جائے یعنی فکر صحیح ہو اور حقائق کے مطابق ہو۔

دراصل منطق کا تعلق فنِ استدلال (Art of Reasoning) سے ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ دلائل سے کسی دیے ہوئے ثبوت سے مزید ثبوت یعنی نتائج اخذ کرتا ہے۔ منطق کی مدد سے افکار پر روشنی ڈالی جاتی ہے۔ افکار کے تاثر کو الفاظ میں بیان کرکے ان کا صحیح تعین کیا جاتا ہے۔ منطق افکار کا علم ہے جسے الفاظ یعنی زبان کے وسیلے سے اظہار بیان میں لایا جاتا ہے۔

ہم بعض اوقات ضرورت کے تحت کسی مسئلے کو ثابت کرنے کے لئے ترتیب وار استدلال کا طریق استعمال کرتے ہیں۔ جس میں ہم معلوم سے نامعلوم اور ثابت سے غیر ثابت کی طرف بڑھتے ہیں۔ فلسفی ہمیشہ سے ہی کچھ نہ کچھ ثابت کرنے کا جو طریق استعمال کرتے رہے ہیں اسے منطقی طریقۂ کار کہا جاسکتا ہے۔ مرتب شدہ صحیح فکر جس میں ربط اور تسلسل پایا جائے منطق ہی ہے۔ قدیم وجدید فلسفی ہمیشہ کوئی بھی نیا تصور کسی نہ کسی منطقی دلیل پر دیتے رہے ہیں۔ یونانی فلسفی ارسطو (Aristotle) نے منطق کے بنیادی اصول وضوابط کی ابتدا کی جبکہ اس سے قبل بھی علم منطق موجود تھا۔ مختلف فلسفیوں نے منطق کو الگ الگ معنی دیے ہیں۔ ارسطو (Aristotle) نے اپنی تصنیف ''آرگنون'' (Arganon) میں تحلیل کی نوعیت پر بحث کی ہے۔ اس کے خیال میں صداقت کی جستجو کے لئے فکری نظام کی شرائط کو مدنظر رکھنا چاہیے۔ عہدِ وسطیٰ (Middle age) کے مسلمان فلسفیوں نے ارسطو کی منطق کو اہم مقام دیا اور صحیح طور پر متعارف کرایا۔ نشاۃ ثانیہ (Renaissance) کے بعد طبیعی سائنس (Natural Science) کی ترویج وترقی ہوئی تو بیکن (Bacon) نے منطقی طریقۂ کار میں استقراء کی باقاعدہ بنیاد رکھی۔ ہابس (Hobbs)، جان لاک (John Locke)، برکلے (Berkely)، ڈیوڈ ہیوم (David Hume) اور جے۔ایس۔مل (J.S.Mill) کی علمیاتی تجربیت (Epistemological Empiricism) نے استقراء میں مزید نکھار پیدا کیا۔ لائبنیز (Liebnitze) نے منطق کو مابعد الطبعیات (Metaphysics) کی کلید قرار دیا۔ اس نے منطقی طریقہ کو زیادہ تر ریاضیاتی بنانے کی کوشش کی۔ کانٹ (Kant) نے اپنی تصنیف "Critique of Pure Reason" میں تفصیلاً اس نقطۂ نظر کی وضاحت کی ہے کہ ریاضی اور طبیعی سائنس میں منطق اہم کردار ادا کرتی ہے۔ جدید فلسفی ہیگل (Hegel) کے فلسفہ میں منطق کا بے حد عمل دخل ہے۔

برٹرینڈ رسل (Bertrand Russell) اور وائیٹ ہیڈ (White Head) کی کتاب "اصول ریاضیات"

(Principia Mathematica) کا زور شور رہا۔ (Mathematical Logic) چھپنے کے بعد ریاضیاتی منطق
برٹرینڈ رسل کے خیال میں منطق دراصل ریاضیاتی منطق ہی ہے۔ اس کے نزدیک تمام مسائل بنیادی طور پر منطقی ہی ہیں۔
ریاضیاتی اصول اصل میں استدلال کی بہترین مثال ہیں۔

جس طرح دنیا میں موجود ہر شے کے بارے میں ذہن میں ابھرنے والے سوال سے متعلق علم موجود ہے اسی طرح ذہنی فکر کا مطالعہ کرنے والا علم بھی موجود ہے جسے علم منطق کہتے ہیں گویا علم منطق ذہنی فکر کا مطالعہ کرتا ہے جس میں ہم حقی دلائل سے نتائج اخذ کرتے ہیں۔

منطق حقی استدلال کا علم ہے۔ چونکہ ہماری روز مرہ کی زیادہ سرگرمیاں غیر شعوری طور پر سرزد ہوتی ہیں۔ مختلف مواقع ایسے بھی آتے ہیں جن کی ہم شہادت تلاش کرتے ہیں۔ ماحول میں غیر متوقع تبدیلیاں ہمارے رویوں اور یقین کو چیلنج کرتی ہیں۔ بعض اوقات ہماری تجسس اور دوسروں کے جاننے کی صلاحیت، ہمارے نظام یقین میں تشویش پیدا کردیتی ہے۔ اس وقت ہم جواب حل اور فیصلہ کرنے کی طرف ہمہ تن متوجہ ہوتے ہیں۔ ہم سچ کو ثابت کرنے کے لیے متعلقہ مواد اکٹھا کرکے دلائل کا نظام قائم کرتے ہیں۔ منطق کا علم ہمیں معلوم سے نامعلوم، صدق سے غیر صدق کی طرف جانے کا طریقہ بتاتا ہے ورنہ اس طرح ہمارے لیے ممکن نہ ہوتا کہ ہم نتیجتاً کچھ بھی ثابت کرسکیں۔ مزید یہ کہ منطق جزوی شہادت متعین کرنے میں مدد دیتا ہے اور ایسے نتائج اخذ کرتا ہے کہ جو زیادہ یا کم قرین قیاس (Probable) ہوں۔

علم منطق ہمیں سچ کی تلاش میں مدد دیتا ہے اب سچ کا تصور وقت سے وقت، فرد سے فرد اور قوم سے قوم پر منحصر ہوتا ہے۔ منطق سچ کی بنیادیں تشکیل دیتا ہے تو منطق علوم کا علم کہلاتا ہے۔ اس کا تعلق صورت (Form) سے ہے نہ کہ حقی کے مواد سے جیسے کہ ہم ریاضی کا اصول جانتے ہیں کہ دو جمع دو برابر چار (2+2=4) ہوتے ہیں۔ اس طرح ہم اپنے فکر کی صحت کو ثابت کرانے کے اصولوں تک پہنچ جاتے ہیں جس طرح ہم ریاضی کے مذکورہ اصول کو منطبق کرسکتے ہیں مثلاً دو کرسیاں جمع دو کرسیاں برابر ہیں چار کرسیاں، دو مرغیاں جمع دو مرغیاں برابر ہیں چار مرغیوں کے علیٰ ھذا القیاس، اس طریقہ کار کے مطابق منطق اصول علوم کی تمام شاخوں پر منطبق کیے جاسکتے ہیں۔

منطق کو فنون کا فن (Art of Arts) کہتے ہیں۔ منطق علم کے ایسے بنیادی اصولوں سے بھی متعلق ہے جو علم کی تمام شان و شوکت کو منظم کرتے ہیں لہٰذا اس کی اہمیت کو گھٹایا نہیں جاسکتا۔

منطق صحیح استدلال کا مطالعہ کرتا ہے۔ یہ خصوصی استدلال اور ان کی صحت کی عمومی حالتوں سے یکساں اور مناسب برتاؤ کرتا ہے۔ اس کا اصل کام صحیح کو غلط فکر سے الگ کرنا ہے۔ یہ ایک تکنیکی علم وضبط ہے اور اسے سنجیدہ فکری کاوش کے بغیر سیکھا نہیں جاسکتا۔

منطق کے لیے انگریزی میں لفظ "Logic" استعمال ہوتا ہے جو یونانی لفظ "Logos" (لوگس) سے مشتق ہے جس کے لفظی معنی ہیں "فکر" یا "لفظ" پس ہم کہہ سکتے ہیں کہ منطق فکر کا ایسے مطالعہ کرتا ہے جیسے ہم اسے الفاظ میں بیان کرتے

ہیں لیکن منطق اس طرح صرف الفاظ کا مطالعہ نہیں ہے۔

یہ صرف فکر کے اظہار کے لیے الفاظ سے متعلق ہے۔ ایک اور نکتہ بھی قابل غور ہے کہ منطق فکر کے عمل سے متعلق نہیں ہے۔ یہ میدان دیگر علوم کے لیے چھوڑ دیا گیا ہے جیسا کہ نفسیات اور عمرانیات وغیرہ۔ منطق صرف فکر کے حاصلات سے متعلق ہوتا ہے۔ مثلاً تصور(Idea)، تعقل(Concept)، حکم(Judgement) اور استخراج (Inference) ۔صرف سوچ ہی منطق مطالعہ کا مقصد نہیں ہے۔ منطق صرف فکری عمل کی صحت(Validity) اور غیر صحت (Invalidity) سے متعلق ہوتا ہے۔ ہم وثوق سے کہہ سکتے ہیں کہ منطق صحیح استدلال کے عمومی حالات کا مطالعہ کرتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ جہاں صحیح استدلال (Valid Reasoning) ہے وہاں غیر صحیح (Invalid Reasoning) استدلال بھی ہے۔ منطق کا سب سے اہم کام صحیح اور غیر صحیح استدلال میں فرق کرنا ہے۔

اے۔ آر۔ لیسی(A.R Lacey) کی مرتب کردہ ڈکشنری آف فلاسفی (Dictionary of Philosophy) میں منطق کی تعریف یوں درج ہے۔ ''منطق کا مرکزی موضوع صحیح استدلال ہے اس کی تنظیم اور اس سے متعلق نظریات کا مطالعہ ہے۔ اس کے دو حصے ہوتے ہیں رسمی منطق اور فلسفیانہ منطق رسمی منطق کا آغاز ارسطو (Aristotle) سے ہوتا ہے جس نے استخراج بہ اشکال قضایا اور قیاس کی تنظیم کی۔ جو ایک صدی قبل تک روایتی یا کلاسیکل منطق کی بنیاد رہی ہے۔ منطق فلسفی الفاظ کے معنی زبان کے حقائق، فلسفۂ زبان، تعریف اور سچائی وصحت کا احاطہ کیا جاتا ہے۔''

منطق کی اہمیت (Importance of Logic)

علم منطق کا زندگی کے ہر شعبہ میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک عام آدمی سے لے کر بڑے سے بڑے عہدے پر فائز شخص منطق کے اصولوں سے استفادہ کرتا ہے۔ بچوں کو ہنسانا ہو، پہیلیاں بنانی ہوں، طنز و مزاح پیدا کرنا ہو، سنجیدہ گفتگو کو زیادہ اہمیت کا حامل بنانا ہو ہر جگہ منطق ہی سے مدد لی جاتی ہے۔ منطق کی اہمیت درج ذیل نکات سے واضح کی جا سکتی ہے۔

1۔ صحیح فکر کا مطالعہ 2۔ قیاس کرنا 3۔ مغالطہ پیدا کرنا 4۔ تحریر کو مستند بنانا 5۔ تقریر کو مدلل بنانا
6۔ زبان کی تصحیح کرنا 7۔ ریاضی میں استعمال 8۔ علامات اور نشانات کا استعمال 9۔ جدید ٹیکنالوجی
10۔ ذہانت میں تیزی لانا 11۔ علم العلوم 12۔ استدلال کرنا 13۔ مفروضے قائم کرنا
14۔ روزمرہ زندگی میں استعمال 15۔ امکان اور احتمال

1۔ صحیح فکر کا مطالعہ

منطق صحیح فکر کے مطالعہ کا نام ہے۔ دراصل یا تو فکر صحیح ہوتا ہے اور یا صحیح نہیں ہوتا۔ اگر فکر ہو تو اس کی تصحیح منطق کے اصولوں سے کی جاتی ہے۔ فکر کے اصول منطق میں خصوصی اہمیت کے حامل ہیں جن کی بنا پر غلط فکر (Invalid Thought) مغالطہ (Fallacy) یا التباس (Illusion) سے بچا جا سکتا ہے چونکہ منطق صحیح فکر کے مطالعہ کا نام ہے اس لیے منطق کا کام صحیح فکر (Valid Thought) کا مطالعہ کرنا ہے تاکہ قیاس کی اغلاط سے بچا جا سکے۔ صحیح فکر اور فکر کی سچائی بھی منطق ہی سے

ممکن ہوتی ہے۔ صحیح فکر کے قوانین وضع کرنا بھی منطق کا کام ہے۔ ان قوانین کی مدد سے فکر کے اتار چڑھاؤ اور حقائق کا پتہ لگایا جاتا ہے۔

2- قیاس کرنا

قیاس منطق میں ایک اہم عمل ہے جس سے دیے ہوئے دو مقدمات میں سے منطقی طور پر نتائج اخذ کیے جاتے ہیں۔ قیاس بھی وہ طریق کار ہے جو منطق کی اصل روح ہے۔ قیاس ہی منطقی عمل کو مکمل کرتا ہے۔ قیاس کی مختلف اشکال اور صحیح ضروب سے منطقی نتائج حاصل کیے جاتے ہیں۔ قیاس سے اصولوں پر عمل کر کے فکر کے قوانین کا حقائق کے مطابق مطالعہ کیا جاتا ہے۔

3- مغالطہ پیدا کرنا

حالات، واقعات اور مواقع کو مدِنظر رکھ کر جو صورت حال پیدا کی جاتی ہے اسے مغالطہ (Fallacy) کہتے ہیں۔ جنھیں ہم اپنی گفتگو، تقریر اور تحریر میں روزانہ استعمال کرتے ہیں۔ وکلاء اپنا مقدمہ جیتنے کے لیے دلائل کا سہارا لیتے ہیں وہ دوران گفتگو کئی قسم کے مغالطے پیدا کر دیتے ہیں جس سے وہ فریقِ ثانی کو شکست دے دیتے ہیں۔ مغالطہ منطق کے اصولوں سے پیدا کیا جاتا ہے۔ کبھی الفاظ کے اتار چڑھاؤ سے، کبھی حالات و واقعات میں تبدیلی پیدا کر کے اور کبھی معمولی بات کو زور دار انداز میں بیان کر کے مغالطہ پیدا کیا جا سکتا ہے۔ مغالطوں کی لاتعداد قسمیں ہیں۔ چونکہ مغالطہ منطق ہی پیدا کر سکتا ہے اس لیے منطق کی اہمیت یہ بھی ہے کہ اس سے مغالطے پیدا کیے جاتے ہیں۔ روزمرہ کی عمومی گفتگو میں بھی مغالطے پیدا کیے جاتے ہیں۔ جج بھی اپنے فیصلے میں مغالطے پیدا کرتا ہے تو بڑی عدالت میں اپیل کی جا سکتی ہے۔

4- تحریر کو مستند بنانا

محقق، استاد یا کوئی بھی تعلیم یافتہ شخص اپنی تحریر کو مستند اور با اعتماد بنانے کے لیے منطق سے مدد لیتا ہے۔ علم منطق ہمیں سکھاتا ہے کہ لکھتے وقت غیر ضروری مواد کو شامل نہ کیا جائے۔ ضرورت کے مطابق موضوع کے لحاظ سے تحریر میں متعلقہ نکات یا ذیلی موضوعات اور افکار شامل کیے جاتے ہیں۔ یہ ہمیں علم منطق ہی سکھاتا ہے کہ تحریر کو پختہ اور مستند کیسے بنایا جاتا ہے۔ متعلقہ اور صحیح مواد کا چناؤ بھی علمِ منطق ہی سکھاتا ہے۔

5- تقریر کو مدلل بنانا

منطق کا دارومدار دلائل پر ہے۔ ہر قضیہ یا جملہ دلیل کی صورت ہوتا ہے۔ نتائج بھی دلائل ہی سے اخذ کیے جاتے ہیں۔ واعظ، استاد، وکیل، سیاست دان یا کوئی بھی مقرر اپنی تقریر کو مدلل بنانے کے لیے منطق میں بیان کردہ فکر سے اصولوں کو مدِنظر رکھتا ہے۔ مغالطے پیدا کرتا ہے۔ استدلال اور استخراج سے نتائج اخذ کرتا ہے۔ فکر کے صوری اور مادی پہلو کو مدِنظر رکھتے ہوئے اپنی تقریر کو زیادہ مدلل بناتا ہے اسی لیے منطق کی سب سے بڑی اہمیت یہ ہے کہ تقریر کو مدلل اور زیادہ طاقت ور بنانے کے لیے اس کا سہارا لیا جاتا ہے۔

6- زبان کی تصحیح کرنا

منطق کا اہم موضوع فکر ہے اور صرف و نحو (Grammar) کا موضوع زبان (Language) ہے۔ فکر ہمیشہ زبان میں ادا کیا جاتا ہے۔ زبان الفاظ اور فقرات کی مدد سے فکر میں پختگی پیدا کرتی ہے۔

زبان کی تصحیح فکر ہی سے ممکن ہے اور فکر کی بنیادیں نطق پر مبنی ہوتی ہیں۔ معمولی الفاظ کو بھی منطق حقیقی معنی پہنا دیتا ہے۔ منطق کی دلچسپی فکر اور زبان دونوں سے ہے۔ نطق (Logos) کے معنی ہیں بولنا، اسی سے منطق (Logic) کا لفظ مشتق کیا گیا ہے۔ منطق میں زبان اور فکر کا مفہوم پایا جاتا ہے۔ اس ساری بحث سے پتہ چلتا ہے کہ زبان کی تصحیح منطق ہی سے ممکن ہوتی ہے۔ زبان کی تشکیل بھی منطق میں بتائے ہوئے فکر کے اصول ہی کی وجہ سے ہوتی ہے۔

7- ریاضی میں استعمال

دلائل (Arguments)، تصور (Idea)، تصدیق (Verification)، فکر (Thought) اور قیاس (Syllogism) وغیرہ منطق کی اہم اصطلاحات ہیں۔ ان اصطلاحات کی عملی شکل ریاضی میں نظر آتی ہے۔ الجبرا، جیومیٹری اور ریاضی کے بنیادی اصولوں (Axioms) کے بارے میں منطق مواد مہیا کرتا ہے اور ان کے اصول وضع کرتا ہے۔ منطق ہی وہ علم ہے جو یولر (Euler) کے دائرے وین ڈائیگرام (Venn Diagram) اور سچ کے جدول (Truth Table) کی مدد سے فکر کو جدید انداز میں پیش کرتا ہے اور یہی سب کچھ ریاضی میں ہے اس لیے منطق کی اہمیت اور ضرورت یہ بھی ہے کہ اس کے دیئے ہوئے اصول ریاضی میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ سچ کے اصول و جدول منطق کا اہم موضوع ہے۔ منطق کی مدد سے حروف اور علامتوں کی زبان تشکیل دی جاتی ہے۔

8- علامات اور نشانات کا استعمال

علامات اور نشانات (Signs and Symbols) بھی منطق کی اہم اصطلاحات ہیں۔ صحت فکر کا جائزہ ہے۔ قیاس کو حروف میں بیان کرنے اور منطق کے دیگر کئی ایک موضوعات میں علامات اور نشانات کا استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک طویل فقرے کو چھوٹی علامت میں ظاہر کیا جاتا ہے اور اسی طرح ان علامات اور نشانات کی مدد سے منطقی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں۔ مثلاً:

"اسلم ذہین ہے اور اسلم عقلمند ہے۔"

اس فقرے کو علامت میں یوں ظاہر کیا جائے گا۔

اسلم ذہین ہے۔ = p

اسلم عقلمند ہے۔ = q

"اور" یعنی اشتراک کے لئے نقطہ (Dot) کی علامت استعمال ہوگی اس طرح ایک طویل فقرے کو چھوٹی علامت میں

یوں ظاہر کیا جائے گا۔

p . q

گہرے بادل اور پانی مانگنے کا مخصوص طریقہ بھی یقیناً علامتی معنی رکھتا ہے۔ ٹریفک سگنل اور ٹریفک پولیس کا سپاہی جو اشارے کرتا ہے وہ بھی علامت کی واضح مثال ہیں۔ منطق سے زبان اور صرف و نحو تشکیل دی جاتی ہے۔ الفاظ کے علاوہ بھی ایسی زبان ہوتی ہے جس سے مدعا بیان کیا جاسکتا ہے اور وہ اشاروں، کنایوں، استعاروں، علامتوں اور نشانات کی زبان ہوتی ہے جیسے کہ ٹریفک علامات اور نشانات (Traffic Signs & Signals)۔ یہ سب کچھ ہمیں منطق ہی مہیا کرتا ہے۔

-9 جدید ٹیکنالوجی

منطق کا استعمال جدید ٹیکنالوجی میں بہت زیادہ ہے۔ جدید ٹیکنالوجی خصوصاً کمپیوٹر ٹیکنالوجی کی بنیاد تو منطق ہی ہے۔ تمام جدید پروگرام منطق ہی کے مرہونِ منت ہیں۔ ضرب و تقسیم کے ذریعے کسی بھی پروگرام کو جدید سے جدید تر بنایا جاتا ہے۔

کمپیوٹر کی اپنی زبان ہوتی ہے، ہندسوں اور نشانات کی زبان اور یہ زبان منطق ہی مہیا کرتا ہے۔ کمپیوٹر کی ایجاد کو علم منطق نے فروغ دیا ہے۔ اس کے علاوہ بھی محقق کسی بھی جدید ٹیکنالوجی میں منطق میں دیئے ہوئے فکر کے اصولوں کو مدنظر رکھتا ہے۔

مفروضے قائم کرنا تحقیق کا بنیادی عنصر ہے۔ اس کے بغیر تحقیق یا تفتیش آگے بڑھ ہی نہیں سکتی اور مفروضے منطق ہی کا ایک اہم حصہ ہیں۔ اس سے ہم کہہ سکتے ہیں کہ جدید ٹیکنالوجی میں منطق کا خصوصی استعمال کیا جاتا ہے۔

-10 ذہانت میں تیزی

جدید نفسیات کی تحقیق کے مطابق کسی شخص کی ذہانت کا درجہ بڑھ نہیں سکتا لیکن اس کو تیز (Sharp) کیا جاسکتا ہے۔ ذہانت کی تربیت ہوسکتی ہے، منطق کے اصول اور ان کے استعمال سے ذہانت میں تیزی لائی جاسکتی ہے۔ اسے دماغی مشق (Mental Exercise) بھی کہتے ہیں۔

منطق کا مطالعہ کرنے والا اپنی تمام تر صلاحیتوں کا صحیح اور بروقت استعمال کرتا ہے۔ اس طرح وہ قابلیتوں، صلاحیتوں اور ملکیوں کو استعمال کرکے ذہانت کو تیز (Sharp) کرسکتا ہے۔ منطق کے اصول و ضوابط پر صحیح فکر کے قوانین اور مغالطوں سے دماغی مشق ہوتی ہے کیونکہ سوچ و بچار میں منطق کا بے حد عمل دخل ہے۔

-11 علم العلوم

منطق وہ علم ہے جو صحیح فکر کے قوانین کا مطالعہ کرتا ہے۔ ہر علم کو صحیح استدلال اور استخراج کی ضرورت ہوتی ہے۔ صحیح قیاس کا استعمال ہر علم میں کیا جاتا ہے۔ صحیح استدلال اور قیاس کے اصول علم منطق دیتا ہے۔ لہٰذا ہر علم اس لحاظ سے علم منطق کا محتاج ہے۔ اسی بنا پر منطق کا فن یعنی صحیح استدلال کا فن بھی تمام فنون سے افضل ہے اس لیے منطق کو علم العلوم

(Science of Sciences) اور فن الفنون (Art of Arts) کہا جاتا ہے۔

12- استدلال کرنا

منطق میں عملی استدلال ہی سے نتائج اخذ کیے جاتے ہیں۔ اگر استدلال کیا ہی نہ جائے تو پھر کسی بھی کوشش، علم یا کام کا کوئی بھی نتیجہ اخذ نہیں ہوگا۔ اس لیے علمِ منطق میں استدلال کو خصوصی اہمیت حاصل ہے۔ استدلال ہمیشہ دلائل پر مبنی ہوتا ہے۔ استدلال منطق کی روح ہے۔ استدلال کرنا جو کوئی سیکھ جاتا ہے گویا وہ علمِ منطق سے استفادہ کرنا سیکھ جاتا ہے۔

13- مفروضے قائم کرنا

کسی واقعہ، شے یا عمل کے ہونے کی کوئی نہ کوئی وجہ ضرور ہوتی ہے۔ کوئی واقعہ سرزد ہونے کے بعد محقق اس کی حقیقت معلوم کرتا ہے اور یہ صرف اور صرف مفروضے قائم کرنے ہی سے ممکن ہوتا ہے۔ مفروضہ وہ جملہ یا قضیہ ہوتا ہے جو محقق کو واقعہ کی حقیقت کی طرف لے جانے میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔ مفروضہ منطق کا اہم حصہ ہے فکر کے اصولوں کو مدِنظر رکھ کر ہی اور مناسب مفروضے قائم کیے جاسکتے ہیں۔

14- روزمرہ زندگی میں استعمال

منطق کا روزمرہ زندگی میں بے حد استعمال کیا جاتا ہے۔ چٹکلے، پہیلیاں، طنز و مزاح اور سنجیدہ گفتگو میں ہر لمحہ منطق کا استعمال کیا جاتا ہے۔ عام شخص بھی اپنی بات کو مستند بنانے کے لیے منطق کے اصولوں کا استعمال ضرور کرتا ہے۔ خواہ وہ علم منطق کے بارے میں سوجھ بوجھ رکھتا ہو یا نہیں۔ وکیل بھی تمام بحث منطقی نوعیت کی کرتا ہے تو مقدمہ جیت جاتا ہے۔ جج بھی منطقی فیصلہ کرتا ہے۔ وکلاء کے دلائل اور دیگر شواہد کی بنا پر اس کا فیصلہ مستند ہوتا ہے۔

استاد اور واعظ ہمیشہ اپنی گفتگو اور تقریر و تحریر میں منطق کا استعمال کرتے ہیں۔ دکاندار، بس کنڈیکٹر، گاہک، مسافر غرضیکہ زندگی کے ہر شعبے کا ہر کردار منطق کا دانستہ یا غیر دانستہ طور پر استعمال ضرور کرتا ہے۔ اگر ایسا نہ ہو تو تمام گفتگو لایعنی اور بے مقصد ہو کر رہ جائے گی۔

15- امکان اور احتمال

دنیا میں فکر کی نشوونما ہمیشہ ہوتی رہتی ہے اور فلسفے میں بھی کچھ بھی حتمی نہیں ہوتا اس لیے علوم و فنون، تعریفات کی صورت امکان (Possible) اور احتمال (Probable) کی ہوتی ہے۔ اس امکان اور احتمال کو منطق ہی فکری بساط مہیا کرتا ہے۔ تحقیقی انداز ہو، مفروضے قائم کرنے ہوں یا استقرائی طریقہ کار ہو، ان میں امکان اور احتمال کو خصوصی اہمیت حاصل ہے اور یہ دونوں منطق کے اہم موضوعات ہیں جس سے حقائق کا پتہ لگانے میں مدد ملتی ہے۔ حقائق کو جاننے کے لیے امکانیت سے ابتدا کی جاتی ہے اور اس امکانیت میں حقیقت چھپی ہوتی ہے۔

قضیے اور دلائل (Propositions & Arguments)

منطق کا تعلق اور بنیاد فکر پر ہے۔ فکر ایک ذہنی عمل ہے۔ انسانی ذہن جو کچھ بھی سوچتا ہے اس کا تعلق عمل استدلال سے ہے کیونکہ منطق کی ساری منزل عمل استدلال پر ہی قائم ہوتی ہے۔

دو تصورات کے مابین کوئی مشترک عنصر تقابل پیدا کرتا ہے جس سے ان تصورات کی تصدیق ہوتی ہے۔ مثلاً "تمام انسان فانی ہیں" میں "انسان" اور "فانی" دو الگ الگ تصورات ہیں۔ ان میں تعلق پیدا کر کے انسان کے فانی ہونے کی تصدیق کی گئی ہے اسی طرح دو تصدیقات کے درمیان عنصر تقابل یا خصوصی تعلق پیدا کر کے استخراج (Inference) کا عمل ہوتا ہے۔

مثلاً:

تمام	انسان	فانی	ہیں
سقراط	ایک	انسان	ہے
لہٰذا	سقراط	فانی	ہے

ان تینوں جملوں یا قضیوں کا آپس میں تعلق، ربط اور منطقی تسلسل پایا جاتا ہے۔ اس منطقی تسلسل کو عمل استخراج کہتے ہیں۔ اس میں پہلے دو جملے آپس میں تعلق کی بنا پر ترتیب وار ہیں۔ اسی منطقی ترتیب کی وجہ سے تیسرا جملہ پہلے دو جملوں سے اخذ ہوتا ہے جو عمل استخراج یا عمل استدلال (Process of Reasoning) کی وجہ سے اخذ ہوا ہے۔ اس تیسرے جملے کو نتیجہ استخراج یا نتیجہ استدلال (Inference of Reasoning) کہتے ہیں اور منطق کا تعلق نتیجہ استدلال سے ہے گو کہ یہ عمل استدلال ہی کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔ جب استدلال یا استخراج کو الفاظ میں ادا کیا جاتا ہے تو اسے دلیل (Argument) کہتے ہیں۔

مقدمات اور نتائج (Premisess and Conclusions)

منطق استخراجیہ میں مقدمات سے حتمی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں لیکن سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ مقدمات سے کیا مراد ہے؟ منطق میں کوئی مکمل جملہ جس میں کسی شے یا واقعہ کے بارے اقرار یا انکار کیا جائے اسے قضیہ (Proposition) کہتے ہیں۔ قضیے میں موضوع (Subject) اور محمول (Predicate) دو حدود یا اطراف (Terms) ہوتی ہیں۔ موضوع وہ ہے جس کے بارے میں اقرار یا انکار کیا جائے اور محمول وہ ہے جس میں موضوع کے متعلق اقرار یا انکار کیا جائے۔ ان دونوں کو ملانے کے لئے ایک علامت رابطے کے طور پر استعمال ہوتی ہے جسے نسبت حکمیہ (Copula) کہتے ہیں۔ مثلاً "انسان فانی ہیں" اس میں "انسان" اور "فانی" دونوں حدود ہیں اور لفظ "ہیں" نسبت حکمیہ ہے۔ "انسان" موضوع ہے۔ جبکہ "فانی" محمول ہے۔ یہ دونوں حدود ہیں۔ ان دونوں کے تعلق یا رابطے سے اقرار ہوتا ہے کہ "انسان فانی ہیں"۔ یہ جملہ یا قضیہ ہے اور ایسے ہی کئی ایک قضیے قائم کئے جاتے ہیں جنہیں منطق استخراجیہ میں استدلال کرتے وقت مقدمات کہا جاتا ہے۔ استدلال سے مراد ہے کہ دلیل سے

دیے ہوئے قضیوں سے نتیجہ اخذ کرنا۔ مثلاً

تمام انسان فانی ہیں

سقراط ایک انسان ہے

لہٰذا سقراط فانی ہے

اس استدلال میں پہلا قضیہ "تمام انسان فانی ہیں" مقدمہ کبریٰ (Major Premise) کی حیثیت سے آیا ہے اور "سقراط ایک انسان ہے" مقدمہ صغریٰ (Minor Premise) کی حیثیت سے آیا ہے۔ "لہٰذا سقراط فانی ہے" ان دونوں سے اخذ کردہ نتیجہ ہے۔

چند ایک مثالیں مزید لیجئے۔

1۔ تمام فلسفی عقلمند ہیں۔

تمام منطقی فلسفی ہیں۔

لہٰذا تمام منطقی عقلمند ہیں۔

2۔ فلسفے کے تمام طلباء ذہین ہیں۔

اشنان فلسفے کا طالب علم ہے۔

لہٰذا اشنان ذہین ہے۔

دلیل کی اقسام (Types of Arguments)

دلائل کا تعلق استدلال سے ہے کہ جس میں قضایا کو اس مناسبت سے ملایا جاتا ہے کہ ان میں سے ایک قضیہ ہمیشہ نتیجہ کے طور پر اپنے دیگر قضیوں سے بطور مقدمات اخذ ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں یوں کہا جاسکتا ہے کہ دلائل میں چند قضایا بطور مقدمات مجموعی لحاظ سے ایک قضیہ بطور نتیجہ پر دلالت کرتے ہیں یہاں یہ نکتہ توجہ کا طالب ہے کہ مقدمات اور نتیجہ کی اصطلاحات کی نوعیت نسبتی (Relative) ہوتی ہے۔ کہنے کا مطلب یہ ہے کہ ایسا ہوسکتا ہے کہ کسی دلیل میں اگر کوئی قضیہ مقدمہ کے طور پر استعمال ہوا ہے تو وہی قضیہ کسی دوسری دلیل میں نتیجہ کے طور پر استعمال ہوسکتا ہے۔ مثلاً:

تمام طے شدہ باتیں، امر لازم ہیں۔

تمام واقعات، طے شدہ باتیں ہیں۔

لہٰذا تمام واقعات، امر لازم ہیں۔

اس دلیل میں "تمام واقعات، طے شدہ باتیں ہیں۔" ایک ایسا قضیہ ہے جو مقدمے کے طور پر استعمال ہوا ہے جب کہ یہی قضیہ درج ذیل دلیل میں ایک نتیجہ کے طور پر استعمال ہوا ہے۔

تمام طے شدہ باتیں، امر لازم ہیں۔

تمام واقعات، امر لازم ہیں۔

لہٰذا تمام واقعات، طے شدہ باتیں ہیں۔

گویا کسی ایک دلیل کا مقدمہ کسی دوسری دلیل کا نتیجہ ہو سکتا ہے۔ اسی طرح کسی ایک دلیل کا نتیجہ کسی دوسری دلیل کا محض ایک مقدمہ ہو سکتا ہے۔ مثلاً:

تمام شرارتی بچے تیز ہیں۔

تمام بچے تیز ہیں۔

لہٰذا تمام بچے شرارتی ہیں۔

اس دلیل میں" تمام بچے شرارتی ہیں" ایک ایسا قضیہ ہے جو نتیجہ کے طور پر استعمال ہوا ہے جب کہ یہی قضیہ درج ذیل دلیل میں ایک مقدمہ کے طور پر استعمال ہوا ہے۔

تمام شرارتی بچے تیز ہیں۔

تمام بچے شرارتی ہیں۔

لہٰذا تمام بچے تیز ہیں۔

پس کوئی قضیہ بذات خود نہ مقدمہ ہوتا ہے اور نہ ہی نتیجہ۔ کسی دلیل کو وضع کرتے وقت ہی اس صورت حال کا تعین ہوتا ہے کہ زیر استعمال قضیہ مقدمہ ہے یا نتیجہ۔

روایتی طور پر دلائل کی دو بڑی اقسام ہیں۔ اخراجی(Deductive) اور استقرائی(Inductive)۔ ارونگ کوپی(Irving Copi) کا کہنا ہے کہ "استقرائی سائنسز" (The Philosophy of the Inductive Sciences) میں ولیم وھول (William Whewell) نے ان دونوں دلائل کے امتیاز کو اجاگر کرتے ہوئے لکھا ہے:

"...in Deductive we infer particular from general truths; while in Induction we infer general from particular ...."

"اخراج میں ہم عموی سچائیوں سے جزوی کو اخذ کرتے ہیں، جبکہ استقراء میں ہم جزوی سے کلی کو اخذ کرتے ہیں۔" اس اعتبار سے اخراجی دلیل کی مثال یوں ہوگی۔

تمام انسان فانی ہیں۔

سقراط انسان ہے۔

لہٰذا سقراط فانی ہے۔

یہاں بلاشبہ ایک عموی قضیہ "تمام انسان فانی ہیں۔" سے ایک جزوی نتیجہ "سقراط فانی ہے۔" برآمد کیا گیا ہے۔ اس کے

برعکس، استقرائی استدلال کی مثال کچھ اس طرح ہوگی۔

سقراط (Socrates) انسان ہے اور فانی ہے۔

زنتھیپا (Xanthippe) انسان ہے اور فانی ہے۔

سافو (Sappho) انسان ہے اور فانی ہے۔

لہٰذا غالباً تمام انسان فانی ہیں۔

یہاں "تمام انسان فانی ہیں۔" ایک عمومی نتیجہ ہے جو اپنے جزوی مقدمات سے اخذ ہوا ہے۔

ارونگ کوپی (Irving Copi) کے خیال میں ولیم وھیول (William Whewell) نے اخراجی استدلال اور استقرائی استدلال میں جو فرق امتیاز کیا ہے، وہ ناکافی ہے۔ اس ضمن میں پہلے اخراجی اور پھر استقرائی دلائل کی چند ایک مثالوں کو مدِ نظر رکھتے ہیں۔ مثلاً، اخراجی استدلال کی اس مثال میں عمومی مقدمات سے عمومی نوعیت کا ہی نتیجہ اخذ کیا گیا ہے۔

تمام انسان فانی ہیں۔

تمام بادشاہ انسان ہیں۔

لہٰذا تمام بادشاہ فانی ہیں۔

جبکہ اخراجی استدلال کی اس مثال میں جزوی مقدمات سے جزوی نوعیت کا ہی نتیجہ اخذ کیا گیا ہے۔

گوئٹے (Goethe) شاعرانہ ذوق رکھتا تھا۔

گوئٹے (Goethe) سائنسی قابلیت رکھتا تھا۔

لہٰذا کچھ سائنسی قابلیت کے مالک شاعرانہ ذوق رکھتے ہیں۔

اسی طرح استقرائی استدلال کی اس صورت میں جزوی سے عمومی نتیجہ برآمد ہوتا دکھائی نہیں دیتا۔

ہٹلر (Hitler) مطلق العنان تھا اور جابر تھا۔

سٹالن (Stalin) مطلق العنان تھا اور جابر تھا۔

کاسترو (Castro) مطلق العنان ہے۔

لہٰذا کاسترو (Castro) غالباً جابر ہے۔

بے شک اس مثال میں چند جزوی مقدمات سے ایک جزوی نوعیت کا ہی نتیجہ اخذ کیا گیا ہے۔ بعض استقرائی استدلال میں عمومی مقدمات سے ایک عمومی نوعیت کا نتیجہ بھی اخذ کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً:

تمام گائیں ممالیا ہیں اور پھیپھڑے رکھتی ہیں۔

تمام گھوڑے ممالیا ہیں اور پھیپھڑے رکھتے ہیں۔

تمام انسان ممالیا ہیں اور پھیپھڑے رکھتے ہیں۔

لہٰذا تمام ممالیا پھیپھڑے رکھتے ہیں۔

اروِنگ کوپی(Irving Copi)استخراجی اور استقرائی دلائل کے امتیاز کو بالاخر ان لفظوں میں اُجاگر کرنا مناسب خیال کرتا ہے۔

"Only a deductive argument involves the claim that its premises provide conclusive grounds for the truth of its conclusion ... Inductive arguments,on the other hand, involves the claim, not that its premises give conclusive grounds for the truth of its conclusion, but only they provide some support for it."

''استخراجی دلائل اس دعویٰ کا حامل ہے کہ اس کے مقدمات اپنے نتیجہ کی سچائی کے لئے کلی جواز مہیا کرتے ہیں۔ دوسری جانب، استقرائی دلائل اس دعویٰ کا حامل ہے کہ اس کے مقدمات اپنے نتیجہ کی سچائی کے لئے کلی جواز مہیا نہیں کرتے بلکہ جزوی جواز مہیا کرتے ہیں۔''

اس بناء پر استخراجی دلائل اور استقرائی دلائل کے درمیان یہ فرق بھی سامنے آتا ہے کہ استخراجی دلائل کے نتائج اپنے مقدمات سے لازمی طور پر اخذ ہوتے ہیں اور ہمیشہ حتمی اور قطعی توعیت کے حامل ہوتے ہیں جبکہ استقرائی دلائل کے نتائج اپنے مقدمات سے لازمی طور پر اخذ نہیں ہوتے بلکہ زیادہ تر امکانی اور احتمالی ہوتے ہیں۔اس اعتبار سے استخراجی دلائل کے نتائج سو فیصد صحیح ہوتے ہیں یا سو فیصد غلط۔جبکہ استقرائی دلائل کے نتائج کبھی بھی سو فیصد صحیح یا غلط نہیں ہوسکتے بلکہ کمزور یا مضبوط ہوسکتے ہیں۔مثال کے طور پر جب تک ایک بھی سرمئی(Grey)رنگ کا راج ہنس دنیا میں نہیں دیکھا گیا تھا تو اس وقت تک یہی استقرائی دلیل مضبوط مانی جاتی تھی کہ دنیا کے تمام راج ہنس سفید ہوتے ہیں۔لیکن براعظم آسٹریلیا کی دریافت کے بعد جب سے سرمئی رنگ کے راج ہنس دیکھنے میں آئے ہیں تب سے اس نتیجے کی مضبوطی میں ضعف آگیا ہے کہ تمام راج ہنس سفید ہوتے ہیں۔

استخراجی استدلال اور استقرائی استدلال کی تمیز فکر کی ایک اور مناسبت سے بھی اجاگر ہوتی ہے۔دراصل منطقی طور پر فکر کے دو انداز ہیں۔اولاً،صحت (Validity) اور ثانیاً، سچائی (Truth)۔

صحت(Validity) میں یہ دیکھا جاتا ہے کہ فکر اپنے آپ سے مطابقت رکھتی ہے یا نہیں۔سچائی(Truth) میں یہ جانچا جاتا ہے کہ فکر بیرونی حقائق سے مطابقت رکھتی ہے یا نہیں۔فکر (Thought) کے ان دو مفہوم یا انداز کی بنا پر منطق کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

1-منطق استخراجیہ(Deductive Logic)جو استخراجی دلائل پر انحصار کرتی ہے۔

2-منطق استقرائیہ(Inductive Logic)جو استقرائی دلائل پر انحصار کرتی ہے۔

منطق کی ان دو اقسام کو دلائل کی دو بڑی جماعتیں بھی کہا جاتا ہے۔فکری مناسبت سے اگر دیکھا جائے تو ان دونوں دلائل میں کچھ اس طرح کا فرق سامنے آتا ہے۔

1- منطق استخراجیہ(Deductive Logic)

منطق استخراجیہ میں فکر کے اصول کے مطابق صوری صحت (Formal Validity)دیکھی جاتی ہے یعنی یہ خیال کیا

جاتا ہے کہ منطق استخراجیہ میں جو دلائل (Arguments) دیے جا رہے ہیں ان میں خود تردیدی نہ ہو کیونکہ منطق میں کوئی جملہ ایسا قابل قبول نہیں ہوتا جو خود ہی اپنی نفی کرتا ہو۔

ارونگ کوپی (Irving Copl) کی بیان کردہ وضاحت کی بنا پر ہم کہہ سکتے ہیں کہ منطق استخراجیہ میں نتائج کا تعلق دیے ہوئے مقدمات سے مکمل طور پر ہوتا ہے یعنی جو کچھ مقدمات میں دیا جاتا ہے خودبخود نتائج میں اخذ ہو جاتا ہے۔ کوئی نئی بات شامل نہیں کی جا سکتی۔ منطقی نتیجہ کی روح بھی یہی ہے کہ دیے گئے مفروضوں یا مقدمات سے اصولی اور قطعی طور پر نتیجہ حاصل کیا جاتا ہے جو ان مقدمات میں پنہاں ہوتا ہے۔

ایک استخراجی دلیل (Deductive Arguement) اس وقت صحیح ہوتی ہے جب اس کے مقدمات صحیح (Valid) ہوں تو اس کا نتیجہ بھی صحیح ہوگا۔

منطق استخراجیہ کی مزید مثالیں اس کے مفہوم کو ثابت کرنے کے لیے دی جاتی ہیں۔ جس طرح کے مقدمات ہوں گے اسی طرح کے نتائج ہوں گے۔ اگر مقدمات میں حقائق کے مطابق شواہد دیے گئے ہیں تو انہی کا عکس نتائج میں نظر آئے گا اور اگر صورت حال حقائق کے مطابق نہیں ہے تو بھی وہی کچھ خودبخود نتائج کے ذریعے حاصل ہوگا جو مقدمات میں پہلے ہی موجود ہے۔
مثلاً:

تمام	انسان	فانی	ہیں
سقراط	ایک	انسان	ہے
لہٰذا	سقراط	فانی	ہے

فلسفے	کے	تمام	طلباء	ذہین	ہیں
احسان	فلسفے	کا	طالب	علم	ہے
لہٰذا		احسان		ذہین	ہے

ان دونوں مثالوں میں یہ بات واضح ہے کہ دیے ہوئے دو مقدمات میں سے خودبخود نتیجہ اخذ ہوا ہے۔ "تمام انسان فانی ہیں" اور پھر "سقراط ایک انسان ہے" دو مقدمات ہمارے پاس موجود ہیں۔ اس میں سے نتیجہ ہم چاہیں یا نہ چاہیں منطقی طور پر خودبخود نکل آئے گا کہ "سقراط فانی ہے۔" یہ نتیجہ دراصل پہلے مقدمے "تمام انسان فانی ہیں" میں پنہاں ہے جسے دوسرا مقدمہ "سقراط ایک انسان ہے" سامنے لے آتا ہے۔

اسی طرح دوسری مثال میں پہلا مقدمہ "فلسفے کے تمام طلبا ذہین ہیں۔" کے ساتھ جب دوسرا مقدمہ "احسان فلسفے کا طالب علم ہے۔" شامل کیا جاتا ہے تو پہلے مقدمے میں چھپا ہوا نتیجہ خودبخود منطقی طور پر نکل آتا ہے کہ "لہٰذا احسان ذہین ہے۔"

اگر صورت حال حقائق کے مطابق نہ بھی ہو تو نتیجہ پھر بھی ویسا ہی نکلے گا جیسے مقدمات دیے گئے ہیں کیونکہ ہم اپنی

طرف سے کچھ شامل نہیں کرتے۔ صرف اسی عمل میں مدد کرتے ہیں جس سے نتیجہ اخذ ہو جائے۔ اگر کسی طرح ہمارے پاس ایسے مقدمات ہوں۔ مثلاً:

تمام	درخت	انسان	ہیں
اسلم	ایک	درخت	ہے
لہٰذا	اسلم	انسان	ہے

اس منطقی دلیل میں بغور دیکھا جائے تو پہلا مقدمہ "تمام درخت انسان ہیں" میں اسی طرح نتیجہ چھپا ہوا ہے جیسے پہلے دی ہوئی مثالوں میں چھپا ہوا ہے اور دوسرا مقدمہ "اسلم ایک درخت ہے۔" واضح کر دیتا ہے کہ نتیجہ اسلم کے بارے میں اخذ ہوا ہے۔

منطق استخراجیہ میں یہ دیکھا جاتا ہے کہ فکر اپنے آپ سے مطابقت رکھتا ہے یا نہیں یعنی فکر میں خود تردیدی تو نہیں پائی جاتی۔ اس میں فکر کی صوری (Formal) حالت دیکھی جاتی ہے۔ حقائق کے بارے میں نہیں جانچا جاتا۔ جیسے "تمام انسان فانی ہیں" اس میں خود تردیدی نہیں پائی جاتی اور اسی طرح "تمام درخت انسان ہیں" اس میں بھی خود تردیدی نہیں پائی جاتی۔ بیشک یہ حقائق کے مطابق نہیں ہے کیونکہ منطق استخراجیہ کا تعلق صوری صحت سے ہے نہ کہ مادی سچائی سے۔ ایک اور مثال لیجئے۔

تمام فلسفی عقلمند ہیں۔

تمام منطقی فلسفی ہیں۔

لہٰذا تمام منطقی عقلمند ہیں۔

اس مثال میں بھی وہی صورت حال ہے کہ "تمام فلسفی عقلمند ہیں۔" ایک ایسا مقدمہ ہے جس میں صرف اس بات کا خیال رکھا جاتا ہے کہ کہیں خود تردیدی تو نہیں رہ گئی گویا یہاں یہ نہیں دیکھا ہوتا کہ اس کی مادی سچائی کیسی ہے۔ یہاں تو نتیجہ خود بخود منطقی طور پر اخذ ہو جاتا ہے۔ خود تردیدی کی مثال یہ ہے کہ "تمام منطقی عقلمند اور غیر عقلمند ہیں۔"

یہ تمام مثالیں منطق استخراجیہ کی وضاحت کرتی ہیں۔

2- منطق استقرائیہ (Inductive Logic)

منطق استقرائیہ منطق کی وہ صورت ہے جس میں مقدمات کی مادی سچائی (Material Truth) دیکھی جاتی ہے کہ دیے ہوئے مقدمات حقائق کے مطابق ہیں یا نہیں ہیں۔ اگر حقائق کے مطابق ہیں تو حاصل کردہ نتیجہ منطقی طور پر صحیح ہو گا۔ اِروِنگ کوپی (Irving Copi) کے خیال میں منطق استقرائیہ یہ دعویٰ نہیں کرتی کہ اس کے مقدمات، بیشک وہ سچ ہوں، وہ یقین کے ساتھ نتائج کی مدد کرتے ہیں، وہ ایک کمزور لیکن کسی حد تک اہم دعویٰ کرتے ہیں کہ ان کے مقدمات اپنے نتائج کی مد امکانیت (Probablity) کے ساتھ کرتے ہیں جس میں یقین کی صورت کم ہوتی ہے۔ فکری صحت اور غیر صحت کا اصول منطق استخراجیہ کی طرح منطق استقرائیہ پر لاگو نہیں ہوتا۔ استقرائیہ دلائل نہ تو صحیح (Valid) ہوتے ہیں اور نہ ہی غیر صحیح (Invalid)۔

وہ مضبوط ہوتے ہیں یا کمزور۔ روز مرہ زندگی میں مضبوط اور کمزور کا مفہوم لوگ اپنی ضرورت اور واقعاتی صورت حال کے مطابق طے کر لیتے ہیں۔ لیکن منطق میں مضبوط اور کمزور کی اصطلاحات بہت کم تر معنوں میں استعمال کی جاتی ہیں۔ منطق استقرائیہ کی چند ایک مثالوں سے اس کی وضاحت کی جا سکتی ہے۔

زید فانی ہے بکر فانی ہے، عمر فانی ہے۔ وغیرہ وغیرہ

لہٰذا تمام انسان فانی ہیں۔

ایک سرخ آم میٹھا ہے، دوسرا سرخ آم میٹھا ہے، تیسرا سرخ آم میٹھا ہے

لہٰذا تمام سرخ آم میٹھے ہیں۔

فلسفے کا پہلا طالب علم ذہین ہے، دوسرا طالب علم ذہین ہے، تیسرا طالب علم ذہین ہے

لہٰذا فلسفے کے تمام طلباء ذہین ہیں۔

بلاشبہ منطق استقرائیہ میں وقوعات کی تعداد سے نتیجہ اخذ کیا جاتا ہے۔ چند ایک وقوعات کو دیکھ کر عموی نتیجہ اخذ کیا جاتا ہے۔ اس میں اس بات کا خیال ضرور رکھا جاتا ہے کہ مقدمات کی مادی صورت سچ ہے کہ نہیں ہے یعنی حقائق کے مطابق مقدمات ہوں گے تو نتیجہ اخذ ہوگا۔ ورنہ یہ منطق استقرائیہ کی مثال نہیں ہوگی۔

جس طرح منطق استخراجیہ میں یقین سے نتیجہ اخذ کیا جاتا ہے۔ منطق استقرائیہ میں اس یقین سے نتیجہ اخذ نہیں ہوتا کیونکہ اس چند ایک وقوعات (Chances) سے نتیجہ اخذ کیا جاتا ہے۔ اس لئے منطق استقرائیہ میں اخذ کردہ نتائج کمزور ہوتے ہیں اور اتنے یقینی نہیں ہوتے جتنے منطق استخراجیہ میں حاصل کیے جاتے ہیں۔

سچائی اور صحت (Truth and Validity)

منطق استدلال اور صحیح فکر کے قوانین کا علم ہے۔ منطق کا کام صحتِ فکر (Validity of Thought) اور سچائی فکر (Truth of Thought) کو جانچنا ہے۔ فکر کی صحت سے مراد یہ ہے کہ فکر میں خود تردیدی نہ پائی جائے اور سچائی فکر سے مراد یہ ہے کہ فکر حقائق کے مطابق ہو۔ دوسرے لفظوں میں اگر بغور جائزہ لیا جائے تو فکر میں خود تردیدی نہ پائی جانے سے مراد یہ ہے کہ فکر صوری (Formal) انداز کا ہے۔ فکر حقیقت کے مطابق ہو، کا مفہوم ہے کہ فکر مادی (Material) ہے۔

بالفاظ دیگر منطق کا تعلق چونکہ فکر سے ہے اس لئے اس میں فکری لحاظ سے یہ دیکھا جاتا ہے کہ قضیہ جو مقدمہ کی شکل اختیار کر جاتا ہے، اس کی حیثیت کیا ہے؟ آیا وہ حقائق کے مطابق ہے یا نہیں اور یہ بھی پتہ لگایا جاتا ہے کہ مقدمہ یا قضیہ کی ساخت ایسی تو نہیں ہے کہ اس کے اندر ہی اس کی نفی کی گئی ہو۔ اگر خود ہی نفی یا تردید پر مبنی ہے تو یہ مقدمہ قائم ہونے کے ساتھ ہی ختم ہو گیا۔

مادی سچائی کے حوالہ سے قضیے یا مقدمے کی سچائی (Truth) دو طرح کی ہوتی ہے۔ مادی سچائی (Material Truth)

اور صوری سچائی (Formal Truth) مادی سچائی میں یہ دیکھا جاتا ہے کہ قضیے یا مقدمے کی مادی صورت کیا ہے؟ آیا وہ حقیقت کے مطابق ہے؟ مثلاً اگر کوئی کہے کہ "باہر بارش ہو رہی ہے۔" ہم جا کر تصدیق کریں اور واقعی بارش ہو رہی ہو تو پھر یہ قضیہ حقیقت کے مطابق ہے۔ اسی طرح ایک اور مثال لیجئے اگر کوئی آ کر بتائے کہ "سڑک پر حادثہ ہوا ہے" تو اس کی جائے وقوعہ پر تصدیق کی جا سکتی ہے۔ اگر واقعی حادثہ ہوا ہے تو پھر یہ قضیہ یا مقدمہ حقائق کے مطابق ہے۔ ان دونوں مثالوں میں قضیوں یا مقدمات کی نوعیت یہ ہے کہ وہ مادی لحاظ سے حقائق کے مطابق ہیں۔

صوری سچائی میں یہ دیکھا جاتا ہے کہ قضیے یا مقدمے میں اپنے اندر ہی نفی یا تردید تو نہیں پائی جاتی۔ مثلاً اگر یہ قضیہ یا مقدمہ ہو کہ "تمام آم میٹھے ہیں۔" تو ان کی تصدیق کر کے معلوم کرنے کی ضرورت نہیں آموں کو دیکھے جانے کے بجائے دیکھنا یہ ہے کہ ساخت اور ہیت کے لحاظ سے اس قضیے میں کوئی تناقض تو نہیں پایا جاتا۔ چونکہ "تمام آم میٹھے ہیں۔" میں ساخت کے لحاظ سے کوئی تناقض نہیں پایا جاتا۔ لہذا یہ قضیہ یا مقدمہ سچ ہے لیکن اگر قضیہ یوں ہوتا کہ "تمام آم میٹھے بھی ہیں اور غیر میٹھے بھی۔" تو اس مقدمے کے اندر ہی تناقض یا خود تردیدی پائی جاتی ہے۔ اس طرح مزید مثالیں لیجئے کہ "تمام انسان فانی اور غیر فانی بھی ہیں۔" "تمام پھول سرخ بھی ہیں اور غیر سرخ بھی۔" "اس وقت دن بھی ہے اور غیر دن بھی۔" ان قضیوں کو غور سے دیکھا جائے تو ان سب میں تناقض یا خود تردیدی پائی جاتی ہے۔ اس لئے یہ قضیے سچ نہیں بلکہ باطل ہیں۔ یعنی مادی سچائی کو جانچتے ہوئے اگر بارش ہو رہی ہے تو بارش کے ہونے کے بارے میں قضیہ سچ ہے اور اگر بارش نہیں ہو رہی تو یہ قضیہ کہ "باہر بارش ہو رہی ہے۔" باطل ہوگا۔

ان صورتوں کے ساتھ ساتھ بعض قضیے یا مقدمات ایسے ہوتے ہیں جو غیر مشروط طور پر سچ ہوتے ہیں لیکن ان کی سچائی صرف صوری ہوتی ہے، یعنی یہ قضیے ساخت اور ہیت کے لحاظ سے صحیح یا سچ ہوتے ہیں۔ مادی لحاظ سے انہیں جانچنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔

مثلاً ریاضی کے اصول اوّلیہ (Axioms) سچ اور حتمی ہوتے ہیں۔ دو جمع دو چار ہوتے ہیں۔ (2+2=4) ہر حال میں سچ ہے۔ مزید مثالیں لیجئے۔ یہ اصول کہ "اگر بارش ہوگی تو زمین گیلی ہوگی۔" "اگر تم محنت کرو گے تو کامیاب ہو جاؤ گے۔"

ریاضی کے اصول اوّلیہ اور تعریفات سے ماخوذ قضیے ہر لحاظ سے سچ ہوتے ہیں۔ ایسے قضایا حتمی، آفاقی اور غیر مشروط طور پر سچ ہوتے ہیں۔ منطق کی اصطلاح میں اسے حتمی سچائی (Tautology) کہتے ہیں۔ مثلاً "مثلث جیومیٹری کی ایک ایسی شکل ہے جس کے تین اضلاع اور تین زاویے ہوتے ہیں۔" یہ مثلث کی حتمی تعریف ہے لہذا یہ سچ ہے اس کو حتمی سچائی کہیں گے۔

منطق میں صحت (Validity) کا تعلق یا اطلاق استخراج (Inference)، استدلال (Reasoning) اور قیاس (Syllogism) پر ہوتا ہے۔ مثلاً صحیح فکر کی صوری سچائی میں بیرونی حقائق کے بجائے استخراج کا نتیجہ دیے ہوئے مقدمات سے لازمی طور پر نکلا ہو۔ یہ منطقی طریقہ ہے۔ اس منطقی طریقہ میں دیے ہوئے مقدمات میں سے خود بخود نتیجہ اخذ ہو جاتا ہے۔ مثلاً

تمام انسان فانی ہیں۔
سقراط ایک انسان ہے۔
لہذا سقراط فانی ہے۔

اس مثال کا بغور جائزہ لیں تو پتہ چلتا ہے کہ اوپر دیئے ہوئے دو مقدمات میں سے تیسرا قضیہ نتیجے کی حیثیت رکھتا ہے اور وہ بالکل منطقی طور پر صحیح ہے۔ یہ عمل استخراج اور استدلال بالکل صحیح ہے۔ لیکن اگر مثال یہ ہو کہ

تمام انسان فانی ہیں۔
سقراط ایک انسان ہے۔
لہذا سقراط فانی نہیں ہے۔

تو اس مثال کا نتیجہ صحیح اخذ نہیں ہوا۔ اس لئے کہ عمل استخراج اور استدلال منطقی نہیں ہے۔ کیونکہ اوپر دیئے گئے دونوں مقدمات میں سے نتیجہ نکلنا چاہیے تھا۔ "لہذا سقراط فانی ہے۔" لیکن "نہیں" کا اضافہ کر کے اس نتیجہ میں خود تردیدی اور نفی پیدا کر دی گئی ہے۔ اس استخراج میں خود تردیدی (Self-Contradiction) کو ظاہر کرتا ہے۔

لہذا جس فکر یا استخراج میں خود تردیدی نہ پائی جائے وہ منطقی لحاظ سے صحیح ہوگا اور جس فکر یا استخراج میں خود تردیدی پائی جائے وہ منطقی لحاظ سے غلط ہوگا۔

پس، فکر کی سچائی کے حوالہ سے اگر کسی استدلال میں تمام مقدمات سچ ہوں اور اس کا نتیجہ بھی سچ ہو تو یہ استدلال سچ ہوگا لیکن فکر کی صحت کے حوالہ سے اگر استدلال کے مقدمات صحیح ہوں اور اس کا نتیجہ بھی صحیح ہو تو یہ استدلال صحیح ہوگا۔

حاصل مطلب یہ نکلا ہے کہ کسی استدلال کے لئے قضیوں کی سچائی کا ہونا اور استدلال کے عمل کا صحیح ہونا دونوں لازمی شرائط ہیں کیونکہ استدلال کے مقدمات کی سچائی ہی سے اس کی صحت کی جانچ پڑتال کی جاسکتی ہے۔

مشقی سوالات

انشائی طرز (Subjective Type)

سوال 1: مختصر جواب دیں:

i۔ معیاری علوم کی اقسام کے نام بتائیں؟

ii۔ پروفیسر جان۔ ایس۔ میکنزی (John.S.Mackenzie) کے نزدیک کردار کی قدر و قیمت کا تعین کرنے کے لئے کس چیز کو پیش نظر رکھنا ضروری ہے؟

iii۔ "آرگنون" (Argnon) کس کی تصنیف ہے؟

iv۔ کس نے منطق کو مابعد الطبیعات کی کلید قرار دیا؟

v۔ کانٹ(Kant) کی تصنیف کا نام بتائیں؟
vi۔ منطق کو علم العلوم کیوں کر کہا جاتا ہے؟
vii۔ دلیل سے کیا مراد ہے؟
viii۔ مقدمہ کسے کہتے ہیں؟
ix۔ اروِنگ کوپی(Irving Copi) کی مشہور زمانہ کتاب کا کیا نام ہے؟
x۔ نسبتِ حکمیہ کا مفہوم کیا ہے؟
xi۔ کس طرح ایک دلیل کا مقدمہ کسی دوسری دلیل کا نتیجہ ہوسکتا ہے یا پھر ایک دلیل کا نتیجہ کسی دوسری دلیل کا مقدمہ ہوسکتا ہے۔ مثال دیں؟
xii۔ مادی سچائی اور صوری سچائی میں بنیادی فرق کیا ہے؟
xiii۔ موضوع اور محمول سے کیا مراد ہے؟
xiv۔ ریاضی کے اصول اولیہ کا تعلق سچائی کی کون سی قسم سے ہے؟
xv۔ نطق(Logos) کے لغوی معنی کیا ہیں؟

سوال2: تفصیلاً جواب دیں:

i۔ منطق سے کیا مراد ہے اس کا دائرہ کار بیان کیجئے؟
ii۔ قضیہ کسے کہتے ہیں اور دلائل کی وضاحت کیجئے؟
iii۔ عمل استنتاج میں مقدمات اور نتائج کی مثالوں سے وضاحت کیجئے؟
iv۔ منطق استخراجیہ اور منطق استقرائیہ کا اس طرح تفصیلی جائزہ لیجئے کہ فرق بیان ہو جائے؟
v۔ صحت اور سچائی کا مفہوم مختلف مثالوں سے واضح کیجئے؟

معروضی طرز(Objective Type)

سوال3: ذیل میں دیئے ہوئے سوالات کے ممکنہ چار جوابات میں سے صحیح جواب کی نشاندہی کریں:

i۔ اگر نتائج حقائق کے مطابق ہوں تو اس عمل اور طریقہ کار کو کہتے ہیں۔

ا۔ منطقی طریقہ کار ب۔ معیاری طریقہ کار ج۔ جزوی طریقہ کار د۔ عملی طریقہ کار

ii۔ معیاری علوم تعداد میں ہوتے ہیں۔

ا۔ ایک ب۔ دو ج۔ تین د۔ چار

iii۔ منطق ایک علم ہے۔

ا۔ علمی ب۔ معیاری ج۔ وضاحتی د۔ سائنسی

iv۔ منطق وہ معیاری علم ہے جس میں فکر کی صحت کے بارے میں کی جاتی ہے۔

ا۔ تبدیلی ب۔ تنسیخ ج۔ جانچ پڑتال د۔ نفی

v۔ منطق کے بنیادی اصول وضوابط کی ابتداء کس یونانی فلسفی نے کی۔

ا۔ فیثا غورث ب۔ سقراط ج۔ افلاطون د۔ ارسطو

vi۔ ریاضیاتی منطق (Mathematical Logic) کے مصنف ہیں۔

ا۔ برٹرینڈ رسل ب۔ ہابس ج۔ بیکن د۔ جے۔ ایس۔ مل

vii۔ اے۔ آر۔ لیسی نے ڈکشنری مرتب کی ہے۔

ا۔ فلاسفی کی ب۔ اردو کی ج۔ انگریزی کی د۔ ریاضی کی

viii۔ جب استدلال یا استناج کو الفاظ میں ادا کیا جاتا ہے تو اُسے کہتے ہیں۔

ا۔ سچائی ب۔ حکم ج۔ دلیل د۔ قیاس

ix۔ فکری لحاظ سے منطق کی اقسام ہیں۔

ا۔ چار ب۔ تین ج۔ پانچ د۔ دو

x۔ منطق استخراجیہ میں نتائج کا تعلق کن سے ہوتا ہے۔

ا۔ مقدمات ب۔ حاصلات ج۔ اعمال د۔ ضروب

xi۔ منطق استخراجیہ میں مقدمات کی کون سی حالت دیکھی جاتی ہے۔

ا۔ ابتدائی ب۔ صوری ج۔ انتہائی د۔ مادی

xii۔ منطق استقرائیہ میں مقدمات کی کون سی حالت دیکھی جاتی ہے۔

ا۔ وقتی ب۔ اساسی ج۔ صوری د۔ مادی

xiii۔ صوری صحت میں دیکھا جاتا ہے کہ قضیے میں نہ پائی جائے۔

ا۔ خودتردیدی ب۔ خودآزمائی ج۔ خودکاری د۔ خودکلامی

xiv۔ مادی سچائی میں دیکھا جاتا ہے کہ قضیے مطابقت رکھتے ہوں۔

ا۔ حقائق سے ب۔ اپنے آپ سے ج۔ جدید فکر سے د۔ عمل سے

xv۔ علم منطق میں جس طرح کے مقدمات ہوں گے اُسی طرح کے ہوں گے۔

ا۔ اعمال ب۔ استدلال ج۔ نتائج د۔ انتظام

نوٹ: ان سوالات کا حل صفحہ نمبر 117 پر دیکھیے۔