



कौन हारा, कौन जीता?

कालू राम शर्मा

“अगर पूछूँ कि अगले साल बरसात अच्छी होगी या कम, तो तुम्हारा जवाब क्या होगा?” मास्साब ने अगला सवाल भी साथ-साथ पूछ डाला। “इस साल आम के पेड़ पर मोहर आएँगे या नहीं, तो तुम क्या कहोगे?”

चन्दू मास्साब के मूड को पढ़ने की कोशिश कर रहा था। वह कुछ बोले इसके पहले ही विष्णु बोल पड़ा, “मास्साब, बरसात तो दो साल से अच्छी हुई है। इस साल भी मानकर चलो कि अच्छी ही होगी।”

चन्दू सोच रहा था कि जब पहले सवाल का जवाब विष्णु ने दे ही दिया तो अब वह क्या कहे। फिर भी चन्दू को लगा कि उसे जवाब देना चाहिए। “अन्दाज़न अच्छी बरसात होगी... अन्दाज़न कम भी हो सकती है।” यह कहते हुए वह आत्मावलोकन कर रहा था कि उसका जवाब तो गोलमोल ही है।

चन्दू का जवाब सुनकर मास्साब की हँसी मूँछों में से उछलकर उनके पूरे चेहरे पर छा गई। बच्चों में संकोच व भय की उन हदों को मास्साब ने पिछले ढाई सालों में तोड़ने में कामयाबी हासिल कर ली थी जो उनके कक्षा में सवाल करने और जवाब पूछने में पहाड़-सी बाधक बनती थी। वैसे सवाल करने की बाधाएँ तो शिक्षक समुदाय में भी काफी व्याप्त हैं। होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम में सवाल पूछने की संस्कृति को शिद्दत से स्वीकार कर पोषित किया गया था। मास्साब समझ चुके थे कि चन्दू का जवाब गोलमोल है मगर वह बेबाकी से अपनी बात को कह पाने का साहस पैदा कर पाया, यह एक उपलब्धि कही जा सकती है।

चन्दू ने सोचा कि क्यों न ‘आम’ वाले सवाल का जवाब भी दे ही दिया जाए। “मास्साब, आम पर मोहर तो

खूब आए। आम बनेंगे कि नहीं इसका क्या भरोसा!”

“अच्छा! तो औरों का क्या कहना है?” मास्साब कक्षा के अन्य बच्चों के जवाबों का इन्तज़ार कर रहे थे। केशव, जो कि अक्सर गम्भीर रहता है, उसने सोचा कि इस तरह के सवाल पर कुछ तो कहा जा सकता है।

“बरसात के चांस तो बनते हैं, मास्साब। गए साल आम ज़्यादा आए थे। इस साल आम पर मोहर कम आने की सम्भावना है।” केशव ने बड़ों से सुना है कि आम के पेड़ों पर तीसरे साल आम ज़्यादा लगते हैं। बीच के साल में आम कम आते हैं। उसने आम के पेड़ों पर कम आम आने का एक और कारण बताया। कभी मावठा हो जाए तो मोहर झड़ सकते हैं।

“ये महीना चल रहा है फरवरी का। आम पर मोहर तो आ ही रहे हैं। तुमने भी देखे होंगे कि बाग के कुछ आम के पेड़ों पर मोहर आ चुके हैं। तो अब अपने अवलोकनों से बताओ कि आम पिछले साल की तुलना में अधिक आएँगे या कम?” मास्साब ने और सोचने को प्रेरित किया।

“गए साल के मुकाबले इस बार मोहर कम आए हैं। अगर आँधी चल जाए, बीमारी लग जाए तो आम कम आएँगे।” एकटूक जवाब भागचन्द्र ने दिया।

मास्साब विषय का सन्दर्भ बनाने में काफी हद तक सफल हो चुके थे। चर्चा को यहीं रोक बच्चों को बाल

विज्ञान निकालने को कहा।

मास्साब ने पाठ में दिए गए उदाहरण पर चर्चा प्रारम्भ की। उदाहरण भटे से सम्बन्धित था। मास्साब ने इसे एक साँस में पढ़ डाला, “एक किसान ने अपने खेत में भटे की एक ऐसी किस्म लगाई जिसके प्रत्येक पौधे में औसतन आठ भटे लगते हैं।” इस जानकारी के बाद एक सवाल दिया गया था जिसे मास्साब ने पढ़ा, “हाँ, तो अब सवाल है। ज़रा ध्यान-से सुनना। यदि इस किस्म का एक पौधा फूल लगने से पहले तुम्हें दिखाकर पूछा जाए कि इस पौधे में कितने भटे लगेंगे तो क्या तुम इसकी पक्की भविष्यवाणी कर सकते हो? कारण सहित उत्तर दो।”

मास्साब बच्चों के जवाबों की प्रतीक्षा कर रहे थे। उन्होंने इस सवाल पर टोलियों में चर्चा के लिए कहा।

टोलियों के जवाब आने लगे। एक टोली के बच्चों ने सोचकर जवाब दिया, “मास्साब, पौधे को देखकर ही बताया जा सकता है। पौधा अगर अच्छा होगा तो भटे आठ से ज़्यादा भी लग सकते हैं। कोई पौधा थोड़ा छोटा होगा तो उसमें कम भटे लगेंगे।” मास्साब को इस टोली का जवाब रास आया।

मास्साब को इसी अध्याय पर आगे बढ़ना था लेकिन नारंगी बुदबुदाई कि पाठ में शुरुआती भाग छोड़ क्यों दिया? बोर्ड को साफ करते हुए

मास्साब के कान कक्षा को सुन रहे थे। वे पलटे और उन्होंने नारंगी की ओर देखकर कहा, “अगर तुम चाहती हो तो इसको भी पढ़ लिया जाएगा।” मास्साब ने यह हिस्सा इसलिए छोड़ दिया था कि अध्याय की भूमिका जिस घटना से शुरू होती है, वह बच्चों के सन्दर्भ से नहीं जुड़ती। रेल और जिन स्टेशनों की बात की गई है, वह होशंगाबाद ज़िले में आते हैं। पिछली बार जब मास्साब ने बच्चों को पढ़ाया था तब उनका अनुभव यह रहा था कि बच्चे रेल और उन स्टेशनों के बारे में जानते नहीं, इसलिए इस घटना के बारे में समझ नहीं पाए थे।

सम्भावना की समझ

नारंगी के आग्रह पर अध्याय के प्रारम्भिक हिस्से पर चर्चा शुरू की गई। इस घटना में दो रेलों का ज़िक्र है। बताया गया है कि इटारसी-इलाहाबाद रेलवे लाइन पर होशंगाबाद ज़िले में बनखेड़ी रेलवे-स्टेशन पर एक रेल ‘बीना एक्सप्रेस’ रोजाना ही 20-45 मिनट लेट आती है। कभी-कभी बिलकुल समय पर आ जाती है, और महीने में एक या दो बार एक-दो घण्टा लेट भी हो जाती है। एक अन्य

रेल ‘इलाहाबाद-इटारसी’ का समय रेलवे टाइम-टेबल में लिखने मात्र के लिए ही है। महीने में कई दिन दो-चार घण्टे लेट होना आम बात है। कम-से-कम एक-आधा घण्टा लेट होना तो आम बात है। महीने में एकाध बार समय पर आकर सबको अचरज में डाल देती है।

इन दो घटनाओं पर बच्चों के सामने कुछ सवाल रखे गए। पहला सवाल कि “एक सज्जन ‘बीना एक्सप्रेस’ पकड़ने के लिए बनखेड़ी स्टेशन पर एक घण्टा लेट पहुँचे। तर्क सहित बताओ कि उन्हें रेल मिलेगी या नहीं?” कक्षा असमंजस में पड़ गई। मास्साब ने अभी दूसरी रेल को लेकर सवाल रोक लिया था।

कक्षा में सन्नाटा छा गया था। सभी सोच में डूबे थे। दरअसल, घटना अभी भी बच्चों को समझ में नहीं आई थी। शिक्षक ने जानकारी को बोर्ड पर लिख दिया। बोर्ड पर लिख देने से समझना आसान हो गया।

कक्षा के सन्नाटे को केशव ने तोड़ा। “मिल सकती है ट्रेन उस आदमी को।”

“क्यों मिल सकती है ट्रेन उस आदमी को? तर्क दो।”



केशव के बदले जवाब नारंगी ने दिया, “चांस बनते हैं उसको रेल मिलने के। महीने में एक-दो बार रेल एक-दो घण्टा लेट होती है। इस कारण से उस आदमी को रेल मिल सकती है।”

“नहीं भी मिल सकती है। महीने में एक-दो बार ही तो लेट होती है।” केशव का जवाब था।

“हाँ, नहीं मिल सकती। क्योंकि कभी-कभी तो अपने टाइम पर ही आ जाती है।” विष्णु का जवाब भी उस घटना के विवरण में से उपजे तर्क पर आधारित था।

टोलियों में चर्चा उफान पर थी। एक टोली में चर्चा इस पर हो रही थी कि अगर वह आदमी उसी दिन लेट हो जाए जिस दिन रेल भी देर से आ रही हो, तो? फिर तो उसको रेल मिल जाएगी। ये तो किस्मत की बात है। मास्साब उस टोली की बात को सुन रहे थे। वे अब टोली में बैठ गए। “तो इसे किस्मत कहेंगे या सम्भावना?”

मास्साब ने और सोचने को प्रेरित किया। अब वे बोर्ड के सामने आ गए। सवाल सभी के सामने दोहराया, “अगर वह आदमी स्टेशन देर से पहुँचे और रेल मिल जाए। क्या इसे किस्मत कहेंगे?”

बच्चों की परवरिश तो इसी प्रकार की हुई है। किस्मत व भाग्य पर भरोसा किया जाता है। अगर रेल मिल जाए तो किस्मत और न मिले

तो भी किस्मत। इससे आगे बच्चे भी नहीं सोच पा रहे थे।

दूसरी घटना के बारे में मास्साब ने बोर्ड पर लिख दिया। ‘इलाहाबाद-इटारसी’ रेल तो महीने में एकाध बार ही समय पर होती है। ज़्यादातर दिनों में उसका दो-चार घण्टे लेट होना आम बात है।

जो सज्जन लगभग पौन घण्टा लेट पहुँचे, उन्हें भी रेल नहीं मिली। इसके कारण पर बच्चे सोच रहे थे।

अब की बार तो बच्चे झुँझला उठे। यह कैसा सवाल है? वास्तव में, जीवन के सवाल आसान नहीं होते। इसलिए मास्साब भी इस चर्चा में शामिल हो गए और उसी तरह से इस घटना को समझ रहे थे जैसे बच्चे। इलाहाबाद-इटारसी रेल तो ज़्यादातर लेट ही चलती है। फिर भी उस आदमी को रेल नहीं मिलती! यह असम्भव घटना तो नहीं है। जो जानकारी पुस्तक में दी गई है उसके मुताबिक कभी-कभार रेल समय पर आ जाती है। वह आदमी उसी दिन देर से पहुँचा जब रेल समय पर आई। फिर वही बात उनके सामने कि ‘मिल भी सकती है और नहीं भी मिल सकती है।’ अगर रेल मिल जाए तो किस्मत, और न मिले तो भी किस्मत।

वैसे हमारे जीवन में ऐसा खूब होता है। अगर कुछ अच्छा हो जाए तो किस्मत की दुहाई दी जाती है। और अगर कुछ अनर्थ हो जाए तो किस्मत

को कोसते हैं। तो दोनों ही मामलों में किस्मत को आधार बनाया जाता है।

मास्साब ने पूछा, “क्या तुम्हारे साथ कभी ऐसा हुआ है?”

भागचन्द्र बोला, “मास्साब, उस ट्रेन में कभी बैठा ही नहीं।”

भागचन्द्र के जवाब से मास्साब ने समझा कि अभी सवाल का अर्थ समझ में नहीं आया। असल में, मास्साब का आशय यह समझाना था कि दैनिक जीवन में कोई ऐसी घटना घटी या नहीं।

नारंगी ने कुछ कहने का हौसला जुटाया और एक घटना कक्षा में सुनाई। उसने बताया कि एक बार वह अपनी माँ और बापू के साथ शहर गई थी। गाँव से बस पकड़कर वे जाने वाले थे। घर में बापू को काम करते हुए देर हो गई। माँ नाराज़ हो गईं। बापू को और नारंगी को माँ ने भला-बुरा कहा। उस दिन बस देर से आई और मिल गई। माँ बोली, “वो तो किस्मत अच्छी थी कि बस मिल गई।”

मास्साब को नारंगी का यह उदाहरण सटीक लगा। असल में, हम भाग्य को कोसते हैं जब हमारे साथ उलटा होता है। मास्साब बोले, “बात यह है कि हमारे गाँव में क्या बस रोज़ाना समय पर आती है? यह हमें देखना होगा। बस दस-बीस मिनट के अन्तर पर आती है।”

चन्दू बोला, “हाँ, जब बरसात होती

है तो बस बहुत लेट होती है। कभी-कभी तो आती ही नहीं।”

“यह बात सही कही तुमने। लेकिन बाकी दिनों में बस थोड़ी-बहुत ही देरी से आती है।” मास्साब ने जोड़ा।

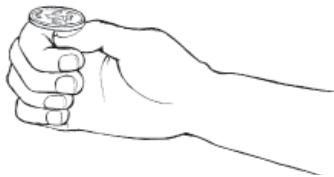
“किसी भी घटना के होने या न होने की सम्भावना अलग-अलग होती है। पर हम सभी इन घटनाओं को अलग-अलग तरह से देखते हैं और इनका विश्लेषण करते हैं। घटनाओं का विश्लेषण करने के लिए साधारणतः हम जिन शब्दों का उपयोग करते हैं, वे हैं - भाग्य, संयोग, इत्तेफाक या सम्भावना। समाज में प्रचलित इन मान्यताओं को ग्रहण कर इन्हें अपनी ज़िन्दगी में भी उतारते हैं।”

इन घटनाओं को बच्चों के समक्ष रखने का मकसद सम्भावना की समझ बनाना था। किसी घटना को अनेक कारण प्रभावित करते हैं। जैसे कि एक पौधे में कितने भटे लगेंगे, यह भाग्य का मामला नहीं। उस भटे के पौधे को कितने कारक प्रभावित करते हैं, उन्हें समझना है और इस आधार पर सम्भावना की समझ बनाने की कोशिश भर करनी होती है।

चित या पट?

कुछ और उदाहरण लेकर मास्साब ने सवाल किया, “अगर एक सिक्का लें और उसे उछालें, तो चित आने की सम्भावना कितनी है?” हालाँकि बच्चों ने चियों और कौड़ियों से खेल खेले

हैं मगर चित आने की सम्भावना क्या है, यह बात उन्हें समझ में नहीं आई। मास्साब ने सिक्का निकाला और उसे उछालने से पहले पूछा, “चित आएगा या पट? देखिए, दो ही सम्भावनाएँ बनती हैं सिक्के को उछालने पर। या तो चित आएगा या पट।”



अब की बार मास्साब ने सिक्के को उछाला। पट आया। अगली बार उछाला। इस बार भी पट आया। अगली बार फिर से उछालने के पहले पूछा, “अब क्या आएगा? चित या पट? क्या अब भी पट आ सकता है?”

“क्या पता।” टोलियों से जवाब आया।

“फिर लोग कुछ घटनाओं की भविष्यवाणी कैसे करते होंगे? फिर से देखते हैं। एक सिक्के की दो ही साइड हैं - चित और पट। दो ही तो सम्भावनाएँ बन सकती हैं सिक्के की। सिक्के को उछालेंगे तो चित आने की सम्भावना 50 फीसदी और पट आने की भी 50 फीसदी।” अब मास्साब ने एक प्लास्टिक का घनाकार गुटका बच्चों को दिखाया जिसकी तीन सतहों पर सफेद-गोल निशान लगे थे और बाकी की तीन सतहें खाली थीं।

मास्साब ने प्लास्टिक का गुटका दिखाते हुए पूछा, “इस गुटके में सफेद निशान को चित माना जाए और खाली सतह को पट। अब इसमें चित आने की सम्भावना क्या सिक्के के बराबर है या कम-ज़्यादा?”

बच्चे इस बात को समझ गए थे। चाहे गुटके की सतहें छह हों। इसमें से सफेद-गोल निशान वाली तीन सतहें चित और बाकी तीन सतहें पट वाली होंगी।

अगली कोशिश मास्साब की यह थी कि चित-पट के अधिक आँकड़ों को एकत्र किया जाए और फिर उनमें पैटर्न देखा जाए। वास्तव में, ‘संयोग और सम्भावितता’ नामक इस अध्याय को होशंगाबाद विज्ञान में शामिल करने का मकसद ही यह था कि हम अपने दैनिक जीवन की घटनाओं को भाग्य से जोड़कर देखते हैं जबकि इन घटनाओं के पीछे के कारणों को समझना बेहद ज़रूरी है। इस तरह की घटनाओं में पैटर्न को पकड़ने से हम किसी घटना की भविष्यवाणी कर सकने में भी सक्षम हो सकेंगे।



गतिविधि, रेखांकन और गणनाएँ

खेल की तैयारी के लिए स्कूल के मैदान में चूने से लाइनें खींच दी गईं। इस खेल के लिए 20 बच्चों की ज़रूरत थी। सो कक्षा छठी और सातवीं के 9 बच्चों को आमन्त्रित किया गया। उन्हें खेल के नियम बताए गए। सभी बच्चों को एक-एक सिक्का दिया गया। और शून्य लाइन पर सभी बच्चे सिक्का लेकर खड़े हो गए। शून्य से आगे की ओर व पीछे की ओर सात लाइनें खींची गई थीं। अगर सिक्का उछालने पर चित आए तो आगे की ओर बढ़ना है और पट आए तो पीछे की ओर। मास्साब ने तीन बार स्पष्ट निर्देश दिए। जैसे ही रेफरी बने मास्साब सीटी बजाएँगे, प्रत्येक बच्चा सिक्का उछालेगा। ज़मीन पर गिरे सिक्के को बच्चा देखेगा। अगर चित आता है तो एक लाइन आगे की ओर बढ़ना है। अगर पट आता है तो एक लाइन पीछे की ओर बढ़ना है। मास्साब ने बताया कि सात बार सिक्का उछालने पर अगर कोई आगे की सातवीं लाइन पर पहुँच जाता है तो वह जीत जाएगा। अगर वह पीछे की ओर सातवीं लाइन पर पहुँच जाता है तो भी जीता समझो। यह खेल तब तक खेलना है जब तक कोई आगे या पीछे की सबसे आखिरी सातवीं लाइन पर न पहुँच जाए।

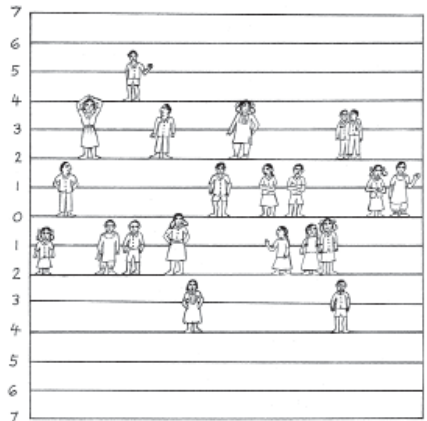
खेल को खेला गया। सभी बच्चों के खेल का एक सामूहिक चार्ट बोर्ड

पर बनाया गया और इस पर चर्चा हुई। “क्या इस खेल में कोई भविष्यवाणी कर सकता था कि वह सबसे पहले सातवीं लाइन पर पहुँचकर जीत हासिल कर लेगा?”

अपने-अपने चार्ट से समझ में आ रहा था कि सिक्का उछालने पर चित आएगा या पट, यह उनके हाथ में नहीं है।

अगले दिन कक्षा में मास्साब ने सभी बच्चों को निर्देश दिए कि 400 बार सिक्का उछालकर देखना है कि कितनी बार चित आता है और कितनी बार पट। प्रत्येक बच्चे को ग्राफ पेपर में चित आने पर खाने में सही का निशान लगाना है और पट आने पर गलत का निशान लगाना है।

इस गतिविधि में काफी वक्त लगा। मास्साब ने सभी को निर्देश दिए कि अब सभी अपने-अपने ग्राफ पेपर में यह गिनें कि 100 बार सिक्का



उछालने पर चित कितनी बार आया और पट कितनी बार। बच्चों ने गिनती कर ग्राफ पेपर के दूसरी ओर लिख लिया। फिर एक सामूहिक तालिका बनाई गई जिसमें सभी 44 बच्चों के चित-पट के आँकड़ों को दर्ज किया गया। अब बारी थी सम्भाविता की गणना करने की।

सम्भाविता को समझने के लिए *बाल वैज्ञानिक* का सहारा लिया गया। सम्भाविता आखिर है क्या? अगर चित की सम्भाविता ज्ञात करनी हो तो कुल चित संख्या को कुल बार सिक्के को उछाली गई संख्या से भाग देना होता है। यही बात पट की सम्भाविता ज्ञात करने के लिए भी लागू होती है।

मास्साब ने समझाया, “सम्भाविता कम-से-कम शून्य और अधिक-से-अधिक एक हो सकती है। अगर किसी घटना का होना निश्चित ही है तो उसकी सम्भाविता एक होगी। जैसे कि दिन के बाद रात आती ही है। इसलिए रात की सम्भाविता एक है। बच्चों को ऐसे अन्य उदाहरण खोजने के लिए कहा गया जिनमें सम्भाविता एक हो।

बच्चों से सवाल

मास्साब ने अध्याय से ही एक समस्या बच्चों के समक्ष प्रस्तुत की। एक किसान के पास धान का पुराना बीज रखा हुआ था। उसने धान की

बुआई करने से पहले बीजों का अंकुरण करके परखना चाहा। उसने बीजों के अंकुरण के प्रयोग किए। प्रयोगों के विवरण से बच्चों को निष्कर्ष निकालने थे। पहले प्रयोग में किसान ने एक बीज का अंकुरण करवाकर देखना चाहा, पर बीज अंकुरित नहीं हुआ। दूसरे प्रयोग में 10 बीजों का अंकुरण करवाया और दसों बीज अंकुरित हो गए। तीसरे प्रयोग में 150 बीजों का अंकुरण करवाया और उनमें से 60 बीज यानी कि 40 प्रतिशत अंकुरित हो गए। चौथे प्रयोग में 1000 बीजों में से 650 बीज अंकुरित हुए और पाँचवें प्रयोग में आधा किलो बीजों में से लगभग दो-तिहाई बीज अंकुरित हुए।

प्रश्न यह पूछा गया कि किसान अपने बीज के अंकुरण का प्रतिशत पता करने के लिए किस प्रयोग पर ज़्यादा भरोसा करे। प्रयोगों के इस विवरण पर बच्चों से तर्कसहित उत्तर की अपेक्षा की गई। प्रश्न यह भी किया गया कि दूसरे प्रयोग में जहाँ बीजों का अंकुरण शत-प्रतिशत हुआ, वहीं चौथे और पाँचवें प्रयोग में दूसरे की तुलना में इतना अन्तर क्यों आया?

अगले दिन मास्साब ने वह सवाल बच्चों को करने को दिया जिस पर विधानसभा में हंगामा हुआ था। सट्टा सम्भाविता पर आधारित एक खेल है जिसमें खेलने वाले हारते ही हैं।

विज्ञान पर राजनीति

दरअसल, होशंगाबाद विज्ञान के मूल में था कि कैसे समाज के मसले विज्ञान शिक्षा के दायरे में आएँ। जीवन के मसले कक्षा-शिक्षण का हिस्सा बनें और उन पर छात्र विमर्श करें, यह एक सामान्य-सी बात थी। अक्सर ऐसा भी होता कि जीवन के मसलों पर प्रशासनिक अधिकारी और यहाँ तक कि राजनैतिक प्रतिनिधियों के बीच रस्साकस्सी शुरू हो जाती। संयोग और सम्भाविता को लेकर मध्यप्रदेश विधानसभा में एक स्थानीय विधायक ने सवाल पूछकर बवाल खड़ा कर दिया था। पहले वह सवाल जो बोर्ड परीक्षा में पूछा गया था -

सट्टा एक खेल है जो पैसों से खेला जाता है। इस खेल में 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 - कुल दस अंक होते हैं जिनमें से खिलाड़ी किसी एक को चुनकर उस पर पैसा लगा सकता है। वह अंक खुलने पर उसे जीता हुआ माना जाता है। बताओ, सट्टा खेलने वाले की जीतने की सम्भाविता कितनी होगी?

जब सट्टा दो अंकों से खेला जाता है तब उसमें 00, 01, 02, ...98, 99 तक कुल सौ अंक होते हैं। इस खेल में खिलाड़ी किसी एक जोड़ी पर पैसा लगा सकता है एवं जोड़ी आने पर उसे जीता माना जाता है। बताओ, सट्टे की जोड़ी खेलने वाले की जीतने की सम्भाविता कितनी होगी?



उपरोक्त अवलोकनों के आधार पर बताओ कि सट्टा खेलना किसी व्यक्ति के लिए लाभप्रद है या हानिप्रद?

बात 1984-85 की है। होशंगाबाद विज्ञान की बोर्ड परीक्षा में सट्टे पर एक प्रश्न आया था। प्रश्न पूछने का आशय यही समझाना था कि दरअसल सट्टे में कोई हमेशा नहीं जीतता है। सट्टे को संयोग और सम्भाविता की नज़र से छात्र देख सकें और इसकी मूल भावना को

समझें इसलिए इसे आठवीं बोर्ड की परीक्षा में पूछा गया था।

बोर्ड के प्रश्न-पत्र में सट्टे से सम्बन्धित प्रश्न देखकर होशंगाबाद ज़िले के एक विधायक ने विधानसभा में प्रश्न पूछ लिया। परीक्षा सम्पन्न होने के दूसरे दिन अखबारों में सुर्खी बनी कि होशंगाबाद विज्ञान बच्चों को सट्टा खेलना सिखाता है।

दरअसल, यह प्रश्न तो संयोग और सम्भाविता से सम्बन्धित है। इसमें सट्टा सिखाने जैसी कोई बात ही नहीं है। बल्कि इस प्रश्न के ज़रिए सट्टे की बुराई को उभारा गया है। जिन शिक्षक ने यह प्रश्न बनाया था उनके अनुसार, “मेरे घर के सामने एक सटोरिया रहता है। वह सट्टा लिखता है। मैं प्रतिदिन सट्टा खेलने वालों को देखता था जो दैनिक मज़दूरी करते थे। उनके दिमाग में बस एक बात रहती थी कि सट्टे में एक रुपए के अस्सी रुपए मिलते हैं।

परन्तु वे यह नहीं जानते कि 100 व्यक्तियों में किसी एक के जीतने की ही सम्भावना रहती है। यह खेल हज़ारों-लाखों रुपयों में चलता है। मैंने सट्टा लिखने वालों को सम्पन्न होते देखा है किन्तु खेलने वाला दरिद्र, फटेहाल होकर कई बार आत्महत्या, चोरी, उकैती के लिए मजबूर हो जाता है। मेरे प्रश्न पूछने का आशय था कि बच्चे एवं उनके माता-पिता इस प्रश्न को हल करके सबक लें कि सट्टा खेलना किसी व्यक्ति के लिए लाभप्रद है या हानिप्रद?”*

संयोग और सम्भाविता, दैनिक जीवन की घटनाओं से गहरे से जुड़ा हुआ है जो हमें घटनाओं को समझने में मदद करता है। मसलन, सट्टा खेलने वाले लोग इसे अपने भाग्य से जोड़कर देखते हैं। दरअसल, सट्टे की समझ सम्भाविता के सिद्धान्त से समझी जा सकती है कि किसी एक अंक के आने की सम्भाविता कितनी है।

* यह सवाल होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम से जुड़े शिक्षक उमेश चौहान ने बनाया था। उपरोक्त तथ्य उमेश चौहान से बातचीत पर आधारित हैं।

कालू राम शर्मा (1961-2021): अज़ीम प्रेमजी फाउण्डेशन, खरगोन में कार्यरत थे। स्कूली शिक्षा पर निरन्तर लेखन किया। फोटोग्राफी में दिलचस्पी। *एकलव्य* के शुरुआती दौर में धार एवं उज्जैन के केन्द्रों को स्थापित करने एवं मालवा में विज्ञान शिक्षण को फैलाने में अहम भूमिका निभाई।

चित्र: कैरन हैडॉक: पिछले तीस सालों से भारत में शिक्षाविद, चित्रकार और शिक्षक के रूप में काम कर रही हैं। बहुत-सी चित्रकथाओं, पाठ्यपुस्तकों और अन्य पठन सामग्रियों का सृजन किया है और उनमें चित्र बनाए हैं।

सभी चित्र *बाल वैज्ञानिक* कक्षा-8 से लिए गए हैं।