

दुर्घटना की संभावना सिद्धांत

मामूली संशोधन के साथ बयान “दुर्घटनाएं संयोग से खुद को वितरित नहीं करती हैं लेकिन। । परिस्थितियों के संयोजन के तार्किक परिणाम के रूप में कुछ पुरुषों और अक्सर दूसरों के लिए अक्सर होते हैं” एक सामान्यीकरण बन गया है। यह कथन दुर्घटना की सत्यता के सिद्धांत का प्रतीक है। दुर्घटना की स्पष्टता मानव व्यवहार के बारे में एक परिकल्पना है जो कहती है कि दुर्घटना व्यवहार एक यादृच्छिक घटना नहीं है। बल्कि, यह एक सुसंगत विशेषता है जिसकी भविष्यवाणी की जा सकती है। दुर्घटना की अवधारणा अवधारणा यह पकड़ में नहीं आती है कि दुर्घटनाएँ संयोग से होती हैं। एक साधारण समीकरण के साथ इस अवधारणा का प्रतिनिधित्व कर सकता है

$$A_T = a_e + a_p$$

Where A_T = दुर्घटनाओं की कुल संख्या

a_e = मौका कारकों के कारण दुर्घटनाओं

a_p = व्यक्तिगत विशेषताओं के कारण दुर्घटनाएँ

जो लोग दुर्घटना में विश्वास करते हैं वे मानते हैं कि a_p दुर्घटनाओं का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।

मिंटज़ और ब्लम, जिन्होंने क्षेत्र में साहित्य का गंभीर रूप से मूल्यांकन किया है, इस निष्कर्ष पर पहुंचे हैं कि दुर्घटना की संभावना अधिक है (1948)। एक सही व्याख्या यह मांग करती है कि कथन के दूसरे भाग को फ़ोलो के रूप में जाना जाता है: दुर्घटनाएँ अक्सर कुछ पुरुषों के साथ होती हैं, अर्थात्, कुछ पुरुषों के संयोग से अपेक्षा से अधिक दुर्घटनाएँ होती हैं, और दूसरों के लिए, अर्थात् अन्य पुरुषों के लिए संयोग से कम दुर्घटनाओं की उम्मीद होगी।

संयोग प्रत्याशा के अनुसार, कुछ पुरुषों के पास कोई दुर्घटना नहीं होगी, कुछ में एक दुर्घटना होगी, कुछ दो दुर्घटनाएँ होंगी, और कुछ तीन या अधिक दुर्घटनाएँ होंगी। दूसरे शब्दों में, संयोग से दुर्घटनाओं का वितरण होगा, और यह मान लेना गलत है कि संयोग प्रत्याशा के अनुसार सभी पुरुषों के पास दुर्घटनाओं के बराबर संख्याएँ होनी चाहिए।

दुर्घटना के सिद्धांत की स्थापना या समर्थन करने के लिए, तीन विधियों का उपयोग किया जा सकता है। एक विधि में, जनसंख्या में होने वाली दुर्घटनाओं की कुल संख्या के वितरण की तुलना उस वितरण से की जाती है, जो केवल मौका कारकों के संचालित होने पर

अपेक्षित होगा। इन दो वितरणों की तुलना करने से यह पता लगाना संभव हो जाता है कि क्या कुछ पुरुषों की तुलना में दुर्घटनाएँ अधिक बार हुईं जो संयोग से पूर्व की तुलना में अधिक होंगी।

दूसरी विधि व्यक्तियों और दो लगातार अवधियों में होने वाली दुर्घटनाओं की संख्या का अध्ययन करना है। इन लोगों की समान संख्या में दुर्घटनाओं की प्रवृत्ति को दुर्घटना प्रवणता के पक्ष में प्रमाण माना जा सकता है। तीसरी विधि दो अवधि के लिए समूह के दुर्घटना रिकॉर्ड के सहसंबंध गुणांक की गणना करना है।

मिंटज़ और ब्लम (1949) ने लापरवाह रिपोर्टिंग, अतार्किक तर्क, और अपरिचितता को सांख्यिकीय सिद्धांत अंतर्निहित दुर्घटना की उच्चता के साथ अपरिचित पाया। उनके विश्लेषण से पता चलता है कि रिपोर्ट की गई 60 से 80 प्रतिशत दुर्घटनाएं अप्रत्याशित कारकों के कारण प्रतीत होती हैं और शेष 20 से 40 प्रतिशत दुर्घटना दायित्व के घटक में शामिल हैं, जिसमें व्यक्तिगत चार्जबैकटीरियल और पर्यावरणीय स्थिति दोनों शामिल हैं जो दुर्घटना रिकॉर्ड में योगदान करते हैं। इस प्रकार दुर्घटना की समस्या को समझने या उस पर हमला करने में दुर्घटना की प्रमुखता प्रतीत नहीं होती।

दुर्घटना की संभावना के अस्तित्व के लिए सबसे अधिक बार प्रस्तुत साक्ष्य तथ्य यह है कि आबादी का एक छोटा सा प्रतिशत दुर्घटनाओं की कुल संख्या का एक बड़ा प्रतिशत है। इस तरह के बयान, खुद से, दुर्घटना की संभावना को प्रमाणित नहीं करते हैं। निम्नलिखित काल्पनिक स्थिति से उनमें स्पष्ट त्रुटि स्पष्ट हो जाती है: दो सौ कर्मचारियों में 100 दुर्घटनाएँ होती हैं। यदि हर दुर्घटना करने वाले कर्मचारी के पास केवल एक ही है, तो केवल 100 कर्मचारियों के लिए दुर्घटना रिकॉर्ड रखने का अवसर होगा, और फिर भी यह निष्कर्ष निकलता है कि 50 प्रतिशत कर्मचारियों के पास 100 प्रतिशत दुर्घटनाएं हैं। यह स्थिति बेहद असत्य है, क्योंकि यह मानने का कोई कारण नहीं है कि प्रत्येक कर्मचारी के पास एक दुर्घटना होनी चाहिए। संयोग के अनुसार, 200 की आबादी में लगभग 121 के पास कोई दुर्घटना नहीं होनी चाहिए, 61 लोगों की एक दुर्घटना होनी चाहिए, 15 लोगों की दो, और 3 लोगों की तीन दुर्घटनाएं होनी चाहिए। इस आधार पर, प्रत्याशा यह है कि ९ प्रतिशत आबादी में ३ ९ प्रतिशत दुर्घटनाएँ होंगी और ३ ९ .५ प्रतिशत आबादी में १०० प्रतिशत दुर्घटनाएँ होंगी। यह वितरण पूरी तरह से प्रत्याशा की संभावना के कारण है; दुर्घटना की स्पष्टता का कोई प्रमाण नहीं है।



Figure 18.3. (From "The Passing Scene." *The Travelers 1954 book of street and highway accident data.* Travelers Insurance Companies, Hartford.)

यदि कार्ड का एक डेक चार लोगों को निपटाया जाता है तो कभी-कभी ऐसा होता है कि उनमें से एक तीन या चार के बजाय छह, सात या अधिक दिल होगा। इस तरह के वितरण को आम तौर पर मौका के लिए जिम्मेदार ठहराया जाता है। इस आशय के कथन कि १० प्रतिशत जनसंख्या में ३० प्रतिशत दुर्घटनाएँ होती हैं या २५ प्रतिशत the ५ प्रतिशत होती हैं, उन्हें अनिर्णायक माना जाना चाहिए जब तक कि कुल जनसंख्या और दुर्घटनाओं की कुल संख्या ज्ञात न हो। जब हमारे पास ये आंकड़े होते हैं, केवल हम उस हद तक स्थापित कर सकते हैं जिससे दुर्घटनाओं की विकृति संयोग प्रत्याशा के कारण होती है और हद से हद दुर्घटना दुर्घटना जैसे अन्य कारक दर्ज होते हैं।

एक प्रारंभिक अध्ययन जिसे अक्सर संदर्भित किया जाता है और जो दुर्घटना की सत्यता के लिए सबूत पाता है ग्रीनवुड एंड वुड्स (1919) द्वारा संचालित किया गया था। इस अध्ययन के आंकड़े बल्कि पूर्ण हैं, जो कि हाल के कई अध्ययनों के बारे में कहा जा सकता है। ये लेखक दुर्घटना के सिद्धांत के आधार पर सांख्यिकीय सूत्र विकसित करते हैं और इसे योगदान के रूप में मान्यता दी जानी चाहिए। तालिका 18.1 इस अध्ययन के कुछ आंकड़े प्रस्तुत करती है।

TABLE 18.1 Accident Distribution

Group	Total Population	Total Number of Accidents	Percent of People Having No Accident	Percent of People Having No Accident on Chance Expectancy
1	750	432	53	56
2	580	278	61	62
3	648	303	68	62
4	584	253	73	70
5	414	200	71	61

यदि दुर्घटना की सत्यता के सिद्धांत को बरकरार रखा जाए, तो अधिक लोगों को कोई दुर्घटना नहीं होनी चाहिए, जो कि संयोग से भविष्यवाणी की जाएगी। पाँच समूहों में से तीन में यह सच है, लेकिन अन्य दो में यह नहीं है। तीन समूहों में जहां यह सही है, प्रतिशत 6, 3 और 10 प्रतिशत हैं।

इन प्रतिशत को कुछ लोगों में दुर्घटना की गंभीरता के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है, लेकिन उन्हें अन्य कार्मिक कारकों जैसे कि रोजगार की लंबाई, नौकरी के लिए खतरा, प्रशिक्षण, आदि के लिए भी जिम्मेदार ठहराया जाना चाहिए। तो कुछ अधिकारियों ने इसे बनाया है। हालांकि ग्रीनवुड और वुड्स दुर्घटना की संभावना का सिद्धांत स्थापित करते हैं, वे उन डिग्री को इंगित नहीं करते हैं जो दुर्घटनाओं के लिए प्रतिक्रियाशील हैं; कई अन्य जिन्होंने इस क्षेत्र में शोध किया है, उनका अर्थ है कि दुर्घटना की उच्चता अतिशयोक्तिपूर्ण है।

दुर्घटना की गंभीरता का एक और गलत उपयोग उन लोगों के मनमाने वर्गीकरण में देखा जाता है, जिनकी दुर्घटना की औसत संख्या दुर्घटना से अधिक है। क्लीवलैंड रेलवे अध्ययन में इस तरह की विधि का उपयोग किया गया था, और कम से कम एक पाठ्यपुस्तक दुर्घटना की वास्तविकता को उन लोगों में मौजूद होने के रूप में परिभाषित करती है जो औसत व्यक्ति के रूप में दो या तीन बार दुर्घटनाएं होती हैं।

तालिका 18.1 में प्रति व्यक्ति दुर्घटनाओं की औसत संख्या लगभग 0.5 है; इसलिए एक मनमाने वर्गीकरण में एक या दो दुर्घटनाओं वाले व्यक्ति का दुर्घटना होने का खतरा होगा। आवश्यक रूप से यह सही नहीं है। काल्पनिक स्थिति स्पष्ट रूप से दिखाती है कि कुछ लोगों के पास दो या तीन दुर्घटनाएं पूरी हो सकती हैं, केवल मौका प्रत्याशा के आधार पर। दुर्घटना की वास्तविकता की अवधारणा के प्रति यह महत्वपूर्ण रवैया कोब (1940) और जॉनसन (1946) द्वारा समर्थित भाग में है।

इन पंक्तियों के साथ और अधिक काम को बढ़ाया जाना चाहिए। Arbous और Kerrich ने दुर्घटना के आँकड़े और दुर्घटना की वास्तविकता (1951) के विषय पर साहित्य की एक विस्तृत खोज की है। मिंटज़ और ब्लम की तरह, वे मानते हैं कि इस अवधारणा का ज्ञान

ग्रीनवुड के शुरुआती अध्ययनों की तुलना में शायद ही आगे बढ़ा है और कुछ मामलों में इस विषय को गलतफहमी के कारण वास्तव में उलटा हुआ है। उनका लेख एक बहुत अच्छी तरह से लिखा गया है और आसानी से समझने योग्य है और इस क्षेत्र में अधिक गंभीर छात्र के लिए एक मानक संदर्भ होना चाहिए।

वे दो महत्वपूर्ण अवधियों के लिए छोटी दुर्घटनाओं के बीच सहसंबंध, दो क्रमिक अवधियों के लिए प्रमुख दुर्घटनाओं के बीच सहसंबंध, नाबालिग और प्रमुख अभियोगों के बीच संबंध और विभिन्न प्रकार के दुर्घटनाओं के बीच संबंध को बढ़ाते हैं। वे टिप्पणी के साथ निष्कर्ष निकालते हैं: "e दुर्घटना-स्पष्टता परी 'इच्छाधारी सोच से उत्पन्न कल्पना का एक अनुमान है।" यह दुर्घटना की रोकथाम के दृष्टिकोण की ओर इशारा करता है क्योंकि इसका मतलब है कि परिस्थितियों के एक सेट में दुर्घटनाओं के लिए एक व्यक्ति की देयता या स्पष्टता (एक ऐसी चीज मौजूद है) एक और में स्पष्टता का संकेत कम संकेत देगा, जो कि अभद्र टिप्पणी सबसे अच्छा दृष्टिकोण प्रस्तुत कर सकती है Arbous और Kerrich इस प्रकार है: "इसका मतलब यह नहीं है कि दुर्घटना की वास्तविकता मौजूद नहीं है, लेकिन अभी तक हम इसे परिभाषित करने, इसके आयामों और घटक तत्वों का आकलन करने में सफल नहीं हुए हैं, और न ही इसे व्यावहारिक उपयोग के लिए एक तकनीक विकसित की है।"