**AÇIKLAMALAR**

FIH: **F**ractional **I**ncapacitating Dose due to **H**eat

FIN: **F**ractional **I**ncapacitating Dose due to **N**arcotic Gases

FIH ısıya bağlı olarak kişinin kanında artar, bu doz 1’e ulaştığında kişi ölür (dayanma kapasitesinin yüzde %100 ü etkilenmiştir), 0 ise hiç maruz kalmamış demektir (kapasitesi hiç etkilenmemiştir. Örneğin 0.5 ise bu değer dayanma kapasitesinin yüzde 50’si kadar etkilenmiştir.

FIN narcotic gazlara bağlı olarak kişinin kanında artar, bu doz 1’e ulaştığında kişi ölür (dayanma kapasitesinin yüzde %100 ü etkilenmiştir), 0 ise hiç maruz kalmamış demektir (kapasitesi hiç etkilenmemiştir. Örneğin 0.5 ise dayanma kapasitesinin yüzde 50’ si kadar etkilenmiştir. Narcotic gazlar kabaca CO, CO2, HCN gibi gazların ortak etkisi gibi düşünülebilir.

Excel de ki label kişiye karşılık gelmektedir. Aynı labela sahip kişiler her seferinde aynı özellikte (yaş, cinsiyet gibi vb.) ve aynı lokasyondadır (aynı kat ve aynı koordinat) her bir bina için.

\*Aynı senaryodaki iki data da (FIN ve FIH) aynı analizden çekilmiştir, örneğin bir kişi ısıya bağlı öldüğünde, yani FIH=1 olduğunda, nefes almaya devam edemeyeceği için FIN narcotic gaz değeri o anki değerinden daha fazla yükselmez.

\*Her iki değerinden (FIN&FIH) 0 ’dan artması içinde kişilerin belli bir süre bu etkiye maruz kalması gerekmektedir.

\*Kişiler sadece yangın katında ve merdivenlerde (yangın katının üstündeki) bu etkilere maruz kalabilmektedir.

\*Senaryo numaralarının bir etkisi yok.

\*Sütün da iki adet yangın katı olsa da birini kullanmak yeterli. (Hangisi uygunsa o kullanılsın, ikisinin birden kullanılması hatalı, ekstra sütün bilgilendirme amaçlı konmuştur.)

YANGIN KATLAR BİLGİSİ

Tablo. 5 binaya karşılık gelen yangın katları

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | BİNA 1 | BİNA 2 | BİNA 3 | BİNA 4 | BİNA 5 |
| 0.h | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0.25h | 10 | 5 | 6 | 8 | 5 |
| 0.5h | 19 | 9 | 12 | 15 | 10 |
| 0.75h | 34 | 14 | 18 | 23 | 16 |
| Toplam Katsayısı | 45 | 19 | 24 | 31 | 21 |

\*Excel deki bina sıralamasına göre üstteki tablo oluşturulmuştur. 1=Bina 1,2=Bina 2 gibi.

0.25h örneğin ilk bina da 10. kata denk gelirken, ikinci binada 5. Kata denk gelmektedir gibi.

Merdiven 1 - Merdiven 2 Tenability Bilgileri:

|  |  |
| --- | --- |
| Tenability Time | Kategori |
| 500-600 | 1 |
| 600-700 | 2 |
| 700-800 | 3 |
| 800-900 | 4 |
| 900-1000 | 5 |
| 1000< | 6 |

Buna göre kategorilendirdim. Toksik etkiler ile dolmayanları da 6 olarak girdim. (Yangın katının altındaki katlar veya leaky durumlarda 2. merdiven toksik etkilere maruz kalmıyor). Her bina da 2 merdiven mevcut.

**Bağımsız Değişkenler**

\*Yangın Katı (4 değişken 0h: En alt katta yangın, 0.25H:Binanın çeyrek yüksekliğinde yangın, 0.5H: Binanın yarı yüksekli-inde yangın, 0.75H:Binanın 3 çeyrek yüksekliğinde yangın)

\*Kişilerin bulunduğu Kat (Bina kat sayısına bağlı olarak kişilerin tahliye öncesi bulundukları kat)

\*Yangın Yayılımı (2 Değişken: 1 R: 1 room (tek oda yangını), 3 R: 3 Rooms (3 oda yangını)

\*Kapı Durumu (2 Değişken: Kapı Açık (Open)-Kapı Sızdırıyor (Leaky)

\*Reaksiyon Süreleri (Low (düşük), Medium (orta), High (yüksek)) Analizler yapılırken Low için reaksiyon süreleri 250-270 saniye aralığı, Medium için 340-360, High için 450-470 saniye olarak belirlenmiştir.

\*Merdiven Tenabilityleri (Her bina da iki merdiven var, bu merdivenlerin toksik etkilerle dolmaya başladığı süre, excel de kategorik ve aralık olarak verdim)

**Bağımlı Değişkenler**

\*FIN

\*FIH