

# Weighted Index Formular

## Weighted Index Formular

## Công thức tính Weighted Index cho Tank

### 1. Định nghĩa

Weighted Index là chỉ số đại diện cho tổng ảnh hưởng thực tế của các thuộc tính Tank đến gameplay, có tính đến mức độ quan trọng của từng thuộc tính.

### 2. Công thức tổng quát

$$\text{Weighted Index} = \sum (\text{Multiplier}_i \times \text{Design Weight}_i)$$

- $\text{Multiplier}_i$ : hệ số chỉ số của loại Tank đó (so với Tank chuẩn – thường là Scout).
- $\text{Design Weight}_i$ : mức độ ảnh hưởng thực tế của chỉ số thứ  $i$  đến gameplay (do game designer xác định).
- $n$ : tổng số thuộc tính (thường là 7: HP, Speed, Damage, Reload, Fire Rate, Projectile Speed, Range)

### 3. Bảng ví dụ trọng số thiết kế (Design Weights)

Thuộc tính	Tên kỹ thuật	Design Weight	Ghi chú ảnh hưởng gameplay
HP	Health	1.2	Sống lâu hơn = tồn tại lâu hơn trong giao tranh
Speed	Movement Speed	1.5	Cơ động, né tránh, định vị – cực kỳ quan trọng
Damage	Base Damage	1.0	Gây sát thương trực tiếp
Reload Time	Reload Speed	0.8	Tác động gián tiếp đến DPS
Fire Rate	Shots per second	1.3	Tác động lớn đến DPS và áp lực giao tranh
Projectile Speed	Bullet Velocity	0.5	Dễ né tránh nếu đạn chậm

Range	Attack Range	0.7	Tốt nhưng không phải yếu tố then chốt
-------	--------------	-----	---------------------------------------

4. Ví dụ tính Weighted Index (Assault Tank)

Giả sử Assault Tank có multiplier như sau:

Thuộc tính	Multiplier	Weight	Multiplier × Weight
HP	1.4	1.2	1.68
Speed	0.85	1.5	1.275
Damage	1.3	1.0	1.3
Reload Time	1.3	0.8	1.04
Fire Rate	0.9	1.3	1.17
Projectile Speed	0.9	0.5	0.45
Range	0.75	0.7	0.525
Weighted Index			7.44

5. Ứng dụng

- Dùng để so sánh sức mạnh tương đối của các loại Tank.
- Tránh hiểu lầm “Tank có tổng chỉ số cao là mạnh” , vì chỉ số quan trọng khác nhau.
- Giúp Game Designer cân bằng class dễ hơn khi thêm kỹ năng, chỉ số, hoặc thiết kế mới.