# **던전 마스터 (가제) - 통합 게임 기획서 v1.5**

문서 목적: 분산된 기획 자료와 현재 Unity 프로젝트 코드를 통합하고, 신규 시스템을 정식 기획에 포함하여 개발의 통일된 방향성을 제시합니다.

v1.5 변경 사항: '도전 과제 및 업적 시스템'을 정식 기획으로 승격 및 구체화.

## **1. 게임 개요**

| **항목** | **내용** |
| --- | --- |
| **게임 제목** | 던전 마스터 (가제) |
| **플랫폼** | 모바일 (AOS, iOS) |
| **장르** | 로그라이크 던전 디펜스 RPG |
| **타겟 유저** | 20~30대 전략 및 성장형 게임 선호 유저 |
| **경쟁작** | Dungeon Maker |
| **핵심 차별점** | 1. **영구 성장 시스템:** '베이스 카드' 수집 및 강화를 통해 매 플레이마다 강해지는 로그라이트 요소 도입<br>2. **전략적 커스터마이징:** 마왕 장비 및 스킬 조합을 통한 깊이 있는 전략성<br>3. **다양한 인게임 플레이:** 단순 방어 외에 침략, 탐색 등 다양한 인스턴스 내 활동 제공 |

## **2. 게임 콘셉트 및 핵심 재미**

### **2.1. 콘셉트**

플레이어는 마왕이 되어 몬스터와 던전 시설을 배치하고 강화하여, 몰려오는 용사들로부터 던전을 지켜낸다. 플레이(인스턴스)가 끝나면 얻는 보상으로 자신의 '베이스 카드' 컬렉션을 영구적으로 강화하고, 더 높은 난이도에 도전하며 끊임없이 성장하는 경험을 제공한다.

### **2.2. 핵심 재미 요소**

1. **지속적인 성장 체감:** 게임 보상으로 '베이스 카드'를 강화하면, 다음 플레이 시 나의 몬스터들이 눈에 띄게 강해진 것을 체감하며 성장의 재미를 느낀다.
2. **수집과 뽑기의 즐거움:** 전투 보상으로 얻는 재화('크리스탈')를 사용하여 새로운 몬스터, 마왕, 장비 등을 '뽑기'로 획득하는 수집의 재미를 제공한다.
3. **다양한 전략 수립:** 몬스터, 마왕 스킬, 장비, 던전 방의 조합을 통해 자신만의 최적화된 전략을 구성하고, 스펙 차이를 극복하는 전략적인 재미를 추구한다.

## **3. 게임 진행 흐름 (Game Flow)**

### **3.1. 메인 루프 (Meta Game Loop)**

게임의 핵심적인 플레이 사이클은 다음과 같다.

**[던전 플레이] → [결과 및 보상 획득] → [로비에서 영구 성장] → [더 강해진 상태로 새로운 던전 플레이]**

### **3.2. 인스턴스 게임 흐름 (In-Game Loop)**

한 판의 게임(인스턴스) 내에서의 진행 순서는 다음과 같다.

**[방/몬스터 배치] → [전투 시작] → [웨이브 방어 성공] → [중간 보상 및 강화] → [다음 웨이브 진행]**

## **4. 시스템 상세 설계**

### **4.1. 유닛 시스템 (몬스터 & 마왕)**

#### **4.1.1. 기본 구조**

유닛은 \*\*영구 데이터인 '베이스 카드'\*\*와 \*\*인스턴스 내 임시 데이터인 '인게임 유닛'\*\*으로 분리된다.

* **베이스 카드 (Base Card):** 플레이어가 영구적으로 소유하며 로비에서 재화를 소모하여 \*\*강화(성장률, 스킬 레벨 등)\*\*가 가능한 데이터.
* **인게임 유닛 (In-Game Unit):** 한 판의 던전 플레이 동안만 존재하는 임시 유닛으로, 베이스 카드의 스탯을 기반으로 생성되어 인게임 내에서 추가 성장.

#### **4.1.2. 몬스터 스탯**

| **구분** | **스탯 항목** | **설명** | **성장 주체** |
| --- | --- | --- | --- |
| **성장 가능 스탯** | 공격력, 방어력, 생명력 | 베이스 카드에 '성장률' 형태로 존재하며, 강화 가능 | **베이스 카드** |
|  | 고유 스킬 레벨 | 베이스 카드에 '스킬 레벨'로 존재하며, 강화 가능 | **베이스 카드** |
| **고정 스탯** | 치명타율, 치명타 피해 | F~S 등급으로 나뉘며, 카드 획득 시 고정 | **베이스 카드** |
|  | 아머 타입 | 없음, 경갑, 평갑, 중갑 중 하나로 고정 | **베이스 카드** |
|  | 속성 타입 | 물, 불, 바람 등 고유 속성으로 고정 | **베이스 카드** |
|  | 카드 등급 | Common ~ Legendary 등급으로 고정 | **베이스 카드** |
| **인게임 스탯** | 레벨, 장착 장비 | 인스턴스 내에서만 적용되는 성장 요소. (세부: 4.2.1.2. 인스턴스 장비) | **인게임 유닛** |

#### **4.1.3. 마왕 스탯**

마왕은 일반 몬스터와 스탯 구조를 공유하지만, 추가로 \*\*영구 장비(4.2.1.1)\*\*를 장착하고 플레이어가 직접 스킬을 조작할 수 있다.

### **4.2. 장비 및 스킬 시스템**

#### **4.2.1. 장비 시스템**

장비는 플레이어의 영구적인 성장에 기여하는 \*\*'영구 장비'\*\*와, 한 판의 게임 내에서만 사용되는 \*\*'인스턴스 장비'\*\*로 구분된다.

| **구분** | **영구 장비 (Permanent Equipment)** | **인스턴스 장비 (Instant Equipment)** |
| --- | --- | --- |
| **장착 대상** | **마왕** | **몬스터** |
| **소유권** | 영구 소유 (메타 데이터) | 임시 소유 (인스턴스 데이터) |
| **주요 획득처** | 뽑기, 클리어 보상, 업적 | 인게임 제작(대장간), 차원문 탐색, 이벤트 |
| **성장 방식** | 로비에서 '주화' 등을 사용해 강화 | 인게임 '대장간'에서 '자재' 등을 사용해 강화 |
| **핵심 역할** | 플레이어의 영구적인 스펙 상승 | 인스턴스 내 로그라이크식 성장 및 전략 변수 |

##### **4.2.1.1. 영구 장비 (마왕 전용)**

* **등급:** 일반(Common) ~ 전설(Legendary) 등급 체계를 가지며, 높은 등급일수록 더 좋은 기본 능력치와 옵션을 가진다.
* **고유 옵션:** 희귀(Rare) 등급 이상의 장비에는 "공격 시 5% 확률로 적 빙결"과 같은 특수 효과가 부여된다.
* **세트 효과:** 특정 장비 세트를 2개/4개 착용 시 추가적인 강력한 효과가 발동되어, 장비 조합의 전략성을 강화한다.

##### **4.2.1.2. 인스턴스 장비 (몬스터 전용)**

* **개념:** 인스턴스 게임 플레이 중에만 획득하고 사용할 수 있는 임시 장비. 게임이 끝나면 사라진다.
* **획득 및 제작:** '대장간'에서 '자재'를 소모하여 제작하거나, '차원문 탐색' 보상으로 획득할 수 있다.
* **역할:** 매 플레이마다 다른 장비를 획득하고 조합하여 몬스터를 강화하는 로그라이크의 재미를 제공한다. 예를 들어, 특정 몬스터에게 '공격 속도 증가' 장비를 몰아주어 특화시키는 등의 전략이 가능하다.

#### **4.2.2. 스킬 커스터마이징 (룬 시스템)**

* **기본 구조:** 스킬 자체를 변경하는 대신, 스킬에 장착하여 **효과(Effect)를 변경하거나 새로운 효과를 추가**하는 **'룬' 시스템**을 도입한다. 이는 물리 처리 없는 틱(Tick) 기반 전투에 최적화된 방식으로, 코드 복잡도를 낮추면서 전략적 다양성을 확보하는 것을 목표로 한다.
* **획득:** 룬은 '차원문 탐색', '이벤트', '대장간 제작' 등 인게임 콘텐츠를 통해 획득할 수 있다.
* **룬 예시 (물리 효과 제외):**
  + **기본 스킬:** **마력 화살** (단일 대상에게 100의 피해를 입힌다)
  + **'다중 타겟 룬' 장착 시:** "단일 대상"이 \*\*"무작위 적 2명"\*\*으로 변경된다.
  + **'지속 피해 룬' 장착 시:** 기본 피해와 함께, 3초 동안 매초 10의 **화상 피해를 추가**로 입힌다.
* **개발 방향:** 스킬의 핵심 로직은 \*\*'효과 목록(List of Effects)'\*\*을 실행하는 방식으로 설계한다. SkillData는 기본 효과 목록을 가지고, 장착된 RuneData들이 이 목록에 새로운 효과를 추가하거나 기존 효과의 파라미터(대상, 수치 등)를 변경하는 구조로 구현한다. 모든 효과는 ScriptableObject 기반으로 데이터화하여 확장성을 확보한다.

### **4.3. 전투 시스템**

#### **4.3.1. 데미지 공식**

* **주는 피해량:** (공격력 \* 스킬계수 \* 크리배율 \* 속성피해증가 \* 피해증가)
* **받는 피해량:** (((주는피해량 - 방어력) \* (1-보호율) \* (1-피해감소율) - 피해감소량) \* 속성상성배율)

#### **4.3.2. 속성 및 아머 시스템**

* **속성:** 물, 불, 바람 등 8가지 속성이 존재하며, 각 속성은 상성에 따라 피해량에 영향을 준다.
* **아머:** 없음, 경갑, 평갑, 중갑 4가지 타입이 있으며, 각각 고유의 보호율과 공격속도 보정치를 가진다.

### **4.4. 점수 및 보상 시스템**

* **점수 획득:** 적 처치 시 EnemyInfo의 기본 점수를 기반으로, 적 타입(일반/엘리트/보스)과 게임 난이도에 따라 최종 점수가 동적으로 계산된다.
* **보상 지급:** 전투 종료 후 누적된 총 점수에 따라 RewardTable에 정의된 등급(Tier)별 보상을 차등 지급한다.

### **4.5. 인스턴스 콘텐츠 및 '위협도' 시스템**

#### **4.5.1. 인스턴스 활동**

인스턴스 내에서 플레이어는 방어 외에 다음 활동을 선택할 수 있다.

| **활동** | **설명** | **주요 보상** | **위협도 영향** |
| --- | --- | --- | --- |
| **침략** | 몬스터를 외부로 보내 공격. | 자원 | **대폭 상승** |
| **소환** | 재화를 소모하여 몬스터 소환. | 몬스터 유닛 | 없음 |
| **자원 채취** | 몬스터를 배치하여 자원 생산. | 골드, 마석, 자재 | 없음 |
| **차원문 탐색** | 정예 몬스터를 파견하여 특별 보상 획득. | **인스턴스 장비**, 룬, 스킬북 | **소폭 상승** |
| **시설 관리** | 대장간, 제물, 병영 등 시설 운영. | 성장/강화 | 없음 |

#### **4.5.2. 위협도 시스템**

* **개념:** 인스턴스 내에서 관리되는 '위험도' 수치. 플레이어의 선택에 따라 수치를 높여 더 어려운 도전을 하는 대신 더 큰 보상을 노릴 수 있다.
* **증가 요인:** '침략' 성공, 특정 '이벤트' 선택, 특정 일수 경과 등.
* **효과:**
  + **패널티 (Risk):** 적 웨이브 강화 (수량, 등급, 능력치).
  + **보상 (Return):** **획득 점수 배율 증가**, 희귀 이벤트 발생 확률 증가, 고급 보상(장비, 룬) 드랍률 증가.

### **4.6. 영구 성장 시스템**

#### **4.6.1. 베이스 카드 강화**

* **대상:** 몬스터, 마왕, 던전 방 등 플레이어가 소유한 모든 '베이스 카드'.
* **방식:** 전투 보상으로 얻는 '주화'를 소모하여 카드의 성장률, 스킬 레벨 등을 영구적으로 강화한다.

#### **4.6.2. 마왕 권능 (계정 레벨 시스템)**

* **개념:** 베이스 카드 강화와는 별개로, 플레이어 계정 자체를 성장시키는 영구 패시브 시스템.
* **'권능 포인트' 획득:** **도전 과제(4.7)** 달성 시 획득.
* **권능 트리:** 플레이어는 '권능 포인트'를 사용하여 스킬 트리 형태의 영구적인 패시브 효과를 자신의 플레이 스타일에 맞게 선택하여 해금한다.
* **권능 효과 예시:**
  + **전투:** "모든 화염 속성 몬스터의 체력 +5%", "인스턴스 시작 시 마나 +10 보유"
  + **경영:** "자원 채취 시설의 생산량 +5%", "몬스터 소환 시 상위 등급 확률 소폭 증가"

### **4.7. 도전 과제 및 업적 시스템**

* **개념:** 플레이어에게 단기 및 장기적인 목표를 제시하고, 다양한 보상을 통해 성취감을 부여하는 시스템.
* **과제 설계:** "화염 속성 몬스터 1000기 처치", "위협도 500 이상으로 100일 생존", "모든 종류의 생산 시설 건설" 등 다양한 종류와 단계의 과제를 설계한다.
* **보상 구조:**
  + **핵심 보상:** 주요 과제 및 단계별 보상으로 \*\*'권능 포인트'\*\*를 지급하여 '마왕 권능' 시스템과 직접적으로 연계된다.
  + **특별 보상:** 최고 난이도의 특정 과제를 달성했을 때, \*\*뽑기나 일반적인 방법으로는 얻을 수 없는 고유한 '베이스 카드'(몬스터/마왕)나 '영구 장비'\*\*를 지급하여 플레이어의 명예와 수집욕을 자극한다.
  + **일반 보상:** 재화('크리스탈', '주화'), 마왕 스킨(꾸미기 아이템) 등 다양한 보상을 제공한다.

### **4.8. 랜덤 이벤트 시스템**

* **구조:** 모든 이벤트는 **ScriptableObject 기반의 데이터 애셋**으로 관리한다. 이를 통해 기획자가 코드 수정 없이 새로운 이벤트를 쉽게 추가하고 밸런스를 조절할 수 있다.
* **내용:** GameEvent 애셋에는 이벤트의 제목, 설명, 발생 조건(예: 특정 일수, 보유 시설), 선택지, 각 선택지의 결과(보상/패널티/위협도 변화 등)가 포함된다.
* **관리:** EventManager가 게임 상황에 맞는 이벤트를 목록에서 추출하여 플레이어에게 제시한다.

### **4.9. 재화 시스템**

| **구분** | **재화명** | **주 사용처** |
| --- | --- | --- |
| **영구 재화** | **크리스탈** | 뽑기 (몬스터, 마왕, **영구 장비**) |
|  | **주화** | 베이스 카드 강화, **영구 장비 강화** |
|  | **권능 포인트** | 마왕 권능 트리 해금 |
| **인스턴스 재화** | **골드, 마석, 자재** | 인스턴스 내 모든 활동 (**인스턴스 장비 제작/강화** 포함) |

### **4.10. 던전 방 시스템**

* **기본 구조:** 던전 방은 단순한 배치 공간을 넘어, 전략적인 가치를 지니는 핵심 요소로 기능한다.
* **방 타입:** 모든 던전 방은 다음 4가지 타입 중 하나를 가진다.
  1. **전투:** 몬스터를 배치하여 전투를 수행하는 기본 방.
  2. **함정:** 용사가 지나갈 때 피해를 주거나 디버프를 거는 방.
  3. **생산:** '자원 채취' 활동의 기반이 되는 방. (예: 광산, 마력 샘)
  4. **버프:** 주변의 다른 방이나 몬스터에게 이로운 효과를 주는 지원 방.
* **고유 특성 및 속성 연계:** 각 방은 타입에 맞는 고유한 효과를 가지며, 이는 몬스터의 속성과 연계되어 전략적 깊이를 더한다.
  + **예시 1 (전투 방):** '화염 제단' 방은 "배치된 모든 유닛의 공격력 +15%" 효과와 "화염 속성 저항 -10%" 페널티를 가진다. 단, 이 방에 배치된 **화염 속성 몬스터**는 페널티를 무시하고 오히려 \*\*"공격력 +30%"\*\*의 강화된 효과를 받는다.
  + **예시 2 (버프 방):** '신속의 제단' 방은 인접한 모든 방에 있는 몬스터의 공격 속도를 +20% 증가시킨다.
* **기대 효과:** 어떤 몬스터를 어떤 방에 배치하는가에 따라 효율이 크게 달라지므로, 단순한 몬스터 조합을 넘어 **공간 배치 전략**의 재미를 추가한다.

## **5. 개발 계획 및 현황**

* **현재 상태:** 게임의 핵심 데이터 구조와 전투 계산 로직, 점수 기반 보상 시스템의 기반이 구현됨.
* **다음 목표:**
  1. **핵심 루프 완성:** '강화' 시스템(4.6.1)을 구현하여 [전투 → 보상 → 강화 → 재도전]의 메인 루프를 완성.
  2. **전략 시스템 기반 구현:** '위협도' 시스템(4.5.2)의 기본 로직과 '침략' 콘텐츠를 구현.
  3. **장기 성장 기반 구현:** '마왕 권능' 시스템(4.6.2) 및 '도전 과제' 시스템(4.7)의 데이터 구조와 기본 UI를 설계.
  4. **UI 개발:** 로비, 강화, 뽑기 등 핵심 UI 화면 제작.

## **7. 시스템 심화 및 확장 제안**

### **7.1. 장기적 플레이 동기 부여 강화: 적 세력 및 침공 시스템**

* **기회:** 매번 동일한 패턴의 용사들이 등장하면 게임이 단조로워질 수 있습니다. 적에게도 개성을 부여하여 플레이의 다양성을 확보합니다.
* **제안:**
  1. **세력 도입:** '성기사단', '숲의 엘프', '강철 드워프' 등 고유한 유닛 구성과 전략을 가진 적 '세력'을 도입합니다.
     + **예시:** '성기사단'은 높은 마법 저항력과 회복 스킬을, '엘프'는 빠른 이동속도와 원거리 공격을 특징으로 합니다.
  2. **침공 이벤트:** 특정 일수가 되면, 하나의 세력이 대규모로 쳐들어오는 '침공' 이벤트가 발생합니다. 플레이어는 해당 세력의 특성에 맞춰 던전 방어 전략을 수정해야 합니다.
* **기대 효과:** 반복적인 방어 플레이에 변주를 주어, 플레이어가 다양한 상황에 맞춰 전략을 수정하도록 유도하고 리플레이 가치를 높입니다.

### **7.2. 개발 효율성 및 코드 구조 개선**

#### **7.2.1. 스탯 모디파이어 구조 도입**

* **현재 코드 구조의 잠재적 문제:** CharacterStats.cs에서 버프, 디버프, 장비, 권능 등 스탯에 영향을 주는 요인이 많아질수록 계산 로직이 복잡해지고 버그 발생 가능성이 높아집니다.
* **개선 제안:** **'스탯 모디파이어(Stat Modifier)' 패턴**을 도입하여 스탯 계산 로직을 고도화합니다.
  1. **구조:** 하나의 스탯(예: 공격력)은 BaseValue와 List<StatModifier>를 가집니다.
  2. **모디파이어 타입:** StatModifier는 값(Value)과 계산 방식(Type: Flat 합연산, Percent 곱연산)을 가집니다.
  3. **계산 순서:** 최종 스탯은 (BaseValue + 모든 Flat 모디파이어 합) \* (1 + 모든 Percent 모디파이어 합) 순서로 계산됩니다.
* **기대 효과:** 스탯에 영향을 주는 새로운 기능(새로운 버프, 장비 옵션 등)이 추가될 때, 복잡한 계산 코드를 수정할 필요 없이 단순히 리스트에 새로운 모디파이어를 추가/제거하기만 하면 되므로 **코드의 확장성과 유지보수성이 극적으로 향상됩니다.**

#### **7.2.2. 데이터 관리 및 밸런싱 툴**

* **기회:** 게임이 ScriptableObject 기반으로 설계되어 데이터 관리가 용이하지만, 애셋의 수가 수백 개가 넘어가면 전체 밸런스를 파악하고 수정하기 어렵습니다.
* **제안:** **커스텀 에디터 윈도우**를 제작하여 통합 밸런싱 툴을 만듭니다.
  1. **기능:** 특정 타입(예: BaseMonsterCard)의 모든 ScriptableObject 애셋을 읽어와 하나의 창에 **스프레드시트처럼** 보여줍니다.
  2. **장점:** 기획자는 모든 몬스터의 능력치, 성장률, 등급 등을 한눈에 비교하고, 검색/정렬하며, 값을 직접 수정하고 저장할 수 있습니다.
* **기대 효과:** 밸런싱 작업 시간을 획기적으로 단축하고, 데이터 기반의 빠르고 정확한 의사결정을 지원합니다.