

## Performance Benchmarks: 성능 평가

멀티모달 모델을 단일 모달 대비 벤치마크, 평가 메트릭(accuracy, AUC, F1) 비교

### Accuracy

전체 정확도  
올바른 예측 비율

### AUC-ROC

분류 성능  
민감도-특이도 균형

### F1-Score

정밀도-재현율  
조화 평균

### Sensitivity

민감도  
True Positive Rate

### Specificity

특이도  
True Negative Rate

### Dice/IoU

세분화 정확도  
영역 겹침 측정

## 폐렴 진단 성능 비교 예시

Model	Accuracy	AUC	F1
X-ray Only	84.2%	0.87	0.82
Clinical Only	79.5%	0.83	0.78
X-ray + Clinical (Multimodal)	91.3%	0.94	0.90