

< F₁ Score >

- How to compare precision/recall number?

ex)

	Precision (P)	Recall (R)	① Average	② F ₁ score
Algorithm 1	0.5	0.4	0.45	0.444 ← best algorithm!
Algorithm 2	0.7	0.1	0.4	0.175
Algorithm 3	0.02	1.0	0.501	0.0392

↓

Precision, Recall 값을 통해 최적의 안지능을 찾기 위해서는
두 값을 "single score"로 표현하여 비교한다.

①
$$\text{Average} = \frac{P+R}{2} \Rightarrow \text{not recommend}$$

(∵ algorithm 3 같이 항상 높고 저쪽 (recall) 하는 안과증도 성능이 좋다고 판단할 수 있음)

②
$$F_1 \text{ score} = 2 \frac{PR}{P+R} \Rightarrow \text{more emphasis to whichever of } P \text{ or } R \text{ is lower}$$

(∵ 너무 낮은 P 나 R은 성능이 좋지 않기 때문이)