

NDCG@49

1.2  
1.0  
0.8  
0.6  
0.4  
0.2

**0.19 0.18 0.15 0.18 0.18 0.18 0.18 0.17 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.17 0.18 0.18 0.18 0.17 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.16 0.18 0.18 0.18 0.18 0.14 0.13 0.14 0.15 0.15**

Initial DCS GT 1 2 3 4 GAPI 1 2 3 4 BTN 1 2 3 4 NMS 1 2 3 4 IMP-P 1 2 3 4 IMP-A 1 2 3 4 CoT 1 2 3 4

Alternate Fair Ranking Methods as defined in Section IV

