

텍스트 빅데이터 분석을 통한 조직 구성원의 조직 평가 토픽 추출: 이직과 연관성 탐색을 중심으로*

원호은 이태현⁺

중앙대학교 심리학과

본 연구에서는 잡플래닛에서 익명으로 작성된 조직 평가 텍스트로부터 토픽모델링을 통해 주요 토픽을 추출하고 이직과 연관성을 탐색하고자 하였다. 토픽 추출을 위해 시가총액 기준 상위 50위 조직의 평가 텍스트 35,031개 문서를 대상으로 잠재의미분석(Latent Semantic Analysis; LSA)을 실시하였다. LSA 결과 추출된 차원은 Varimax 회전을 통해 해석을 시도하였고, 최종적으로 62개의 해석 가능한 토픽을 도출하였다. 개별 토픽은 내용의 관련성을 연구자가 판단하여 8가지 상위토픽군으로 묶어 ‘휴식시간 자율성’, ‘성장’, ‘조직분위기’, ‘비교’, ‘조직체계’, ‘보수만족 및 업무강도’, ‘조직지원인식’, ‘직무특성’으로 명명하였다. LSA를 통해 추출된 토픽과 이직의 연관성을 일반화가법모형(Generalized Additive Model; GAM)을 이용해 분석하였다. 그 결과 이직과 연관된 토픽 중 선행문헌에서 연구된 개념들과 구별되는 ‘휴식시간 자율성’이 추출되었으며, 이러한 결과를 바탕으로 본 연구의 의의 및 한계, 추후 연구 방향 등을 논의하였다.

주요어 : 텍스트 뷔데이터, 텍스트마이닝, 토픽모델링, Latent Semantic Analysis, 이직, 조직평가, 휴식시간 자율성

* 이 논문은 2019년도 중앙대학교 CAU GRS 지원에 의하여 작성되었음.

† 교신저자: 이태현, 중앙대학교 사회과학대학 심리학과 부교수, (155-756) 서울시 동작구 흑석로 84
Tel: 02-820-5124, E-mail: lee0267@cau.ac.kr

현대사회에서 조직 내 조직 구성원의 가치관과 조직에 대한 신념, 인식은 빠르게 변화하고 있다(Lee, 1995; Na & Cha, 2010). 대표적으로 일-삶 균형, 일-가정 양립이 조직 구성원의 삶에서 중요한 가치로 부상한 것을 꼽을 수 있다(Guest, 2002; Lee & Kang, 2018; Min, 2018). 또한 조직 구성원의 관계지향적 조직문화에 대한 선호가 높아지며(Cameron & Quinn, 2011; Han & Shin, 1999; Lee & Kim, 2007; Lund, 2003) 영어호칭, ‘님’ 존칭, 직급폐지와 같은 문화가 새롭게 나타나고 있다(Baek, 2020).

조직 구성원의 가치관과 조직에 대한 인식, 태도는 이직(Mobley, 1982; Stewart & Brown, 2019)에 영향을 미칠 수 있으므로 이러한 변화를 주목할 필요가 있다. 예컨대, 선술한 일-삶 균형 또한 일-가정 갈등, 직무만족, 조직몰입 등과 관련되어 이직을 야기할 수 있다(Aryee et al., 2005; Batt & Valcour, 2003; Beauregard & Henry, 2009; Fayyazi & Aslani, 2015). 관계지향적 조직문화 역시 직무만족, 직무스트레스, 소진 등과 관련되며 이직(의도)에 영향을 미칠 수 있다(Park, 2006; Lee & Kim, 2007; Schulz, 2013).

본 연구에서는 텍스트 빅데이터 분석을 통해 새롭게 등장하고 있는 조직 구성원의 가치관이나 인식 따위를 발견하고자 하였다. 이를 위해 잡플래닛에 게시된 조직 평가 텍스트를 연구 자료로 사용하였다. 잡플래닛은 조직 구성원을 위한 온라인 커뮤니티로, 많은 이들이 조직을 평가하고 조직 정보와 이슈를 공유하기 위해 잡플래닛을 이용하고 있다.

잡플래닛의 조직 평가 문서는 온라인 텍스트 자료로써 다음과 같은 장점이 있다. 첫째, 자발적으로 게시된다(Lucini et al., 2020). 개인

은 익명성이 보장되는 온라인 커뮤니티에서 자신의 솔직한 의견을(Lee, 2021) 자발적으로 게시한다. 특히 설문·실험으로 수집한 자료보다 사회적 바람직성 편향 문제가 적을 것으로 기대된다(DeMaio, 1984; Ignatow & Mihalcea, 2017). 둘째, 다양하고 방대한 양의 자료가 효율적으로 수집될 수 있다(Guo et al., 2017; Luo et al., 2016). 특히 온라인 환경은 지리적, 물리적 제약이 없어 다양한 지역, 직무, 특성의 사람들에게서 다양한 의견을 얻을 수 있다. 마지막으로 새로운 지식, 담론이 도출될 수 있는 자료이다(Guo et al., 2017; Hearst, 1999; Teoh, 2018). 온라인 환경은 글의 제약이 적어 다양한 주제로 글을 쓸 수 있다. 때문에 본 자료로부터 새로운 지식이 도출될 것으로 기대된다.

기존에 온라인 텍스트를 활용한 이직 연구 사례는 다음과 같다. Stamolampros 등(2019)은 미국 Glassdoor 사이트에서 관광 및 호스피탈리티 산업 조직 평가 문서를 수집하여 이직 결정요인과 이직 동기를 분석하였다. 그 결과 ‘경영과 리더십(managerial and leadership)’에 대한 부정적 토직이 이직 결정요인으로 추론되었다. 한편 온라인 텍스트를 활용한 한국의 이직 연구(Chang et al., 2020; Choi et al., 2021; Lee et al., 2017) 중 대표적으로 Chang 등(2020)의 연구는 ICT 업종의 잡플래닛 평가 텍스트를 분석하였다. 연구 결과 이직과 관련된 경영진과의 관계, 위라밸(일-삶 균형), 부당한 보상에 대한 불만족 토직을 발견하였다. Stamolampros 등(2019)과 Chang 등(2020)은 토직과 이직(메타데이터) 간 관계를 가정하는 구조적 토직모델링(Structural Topic Modeling) (Roberts et al., 2014)을 활용하였다는 공통점을 지닌다.

본 연구는 보다 탐색적(exploratory)인 절차를 사용하여 온라인 텍스트로부터 이직과 연관된 토픽을 살펴보고자 하였다. 구체적으로, 문서의 주요 토픽을 먼저 추출한 후 이 중 이직과 관련성을 지닌 토픽을 파악하는 절차를 사용하였다.¹⁾

이러한 탐색적 절차를 통해 본 연구에서는 두 가지 결과를 도출해보고자 하였다. 첫째, 최근 등장하고 있는 새로운 개념을 텍스트 분석을 통해 실증적으로 발견하고자 하였다. 아직 Chang 등(2020)이 기존 직무만족 및 이직 연구에서 다루어지지 않았던 변인²⁾을 발견한 선례 외에 관련 논의는 흔치 않다. 본 연구 또한 기존 문헌에서 구체적으로 다루어지지 않았던 새로운 토픽을 발견하고, 추후 연구 방향성을 논의하고자 하였다. 둘째, 텍스트에 나타난 긍정적인 내용의 토픽과 이직 간 관계성 역시 실증적으로 분석하고자 하였다. 이직 요인에는 직무불만족 등 부정적 요인 뿐 아니라 경력개발을 위한 조직이동, 대체일자리 획득에 대한 높은 자기효능감 등 긍정적 이직 요인 역시 존재한다(Maertz & Griffeth, 2004; Lee, K. & Lee, Y., 2015; Suh, 2016). 본 연구에서 텍스트마이닝을 통해 긍정적인 내용의 조직 평가 토픽과 이직과 연관성을 실증적으로 분석해 보고자 하였다.

정리하면, 본 연구는 텍스트 빅데이터 분석을 통해 기존 이직 연구에서 구체적으로 다루지 않았던 새로운 개념을 발견하고자 시도하였다. 이를 위해 잡플래닛에서 텍스트 빅데이터를 수집하여 토픽을 추출하고 토픽과 이직

1) 토픽을 먼저 추출하고 이직과 관계성을 탐색한 연구는 Choi 등(2021)이 있다.

2) 출퇴근 및 통근 관련 토픽과 식당 불만족 토픽을 발견하였다.

의 연관성을 실증적으로 분석하였다. 이 때 부정적인 내용의 토픽뿐만 아니라 긍정적인 내용의 토픽 역시 이직과의 관련성을 검토하였다. 이러한 과정을 통해 이직과 관련된 현상을 보다 폭넓게 이해하고자 하였다. 연구결과를 바탕으로 추후 연구 방향과 함의 등을 논의하였다.

방 법

연구 자료

한국의 대표적인 온라인 조직커뮤니티인 잡플래닛에서 조직 평가 문서를 수집하였다. 잡플래닛의 조직 평가 문서는 조직별 링크를 통해 열람될 수 있다. 대규모 조직의 문서에서 새로운 토픽이 보다 용이하게 출현할 것으로 사료되어³⁾ 시가총액을 기준으로 상위 50위 조직⁴⁾의 모든 평가 자료를 크롤링(crawling)하였다⁵⁾. 그럼 1은 참고를 위해 구성된 가상의

3) 이와 같이 판단한 사유는 다음과 같다. 첫째, 대규모 조직은 보수, 복지 등 객관적인 근로조건 (Cotton & Tuttle, 1986; Moon & Hong, 2017; Zhang, 2016)이 우수하다. 새로운 토픽은 우수한 근로조건에서도 이직한 집단의 문서에서 보다 용이하게 출현할 것이라 사료되었다. 둘째, 중소기업에서 이직이 더 활발하므로(Moon & Hong, 2017) 이들의 평가 문서는 이직자 크게 편중되었을 것으로 우려되었다. 셋째, 중소기업보다 대기업의 구성원이 훨씬 많다(MSS, 2021). 따라서 잡플래닛에 평가된 문서 또한 많을 것으로 기대되어 빅데이터가 효율적으로 수집될 것으로 생각되었다.

4) 1개의 우선주를 제외하여 사실상 49개이다.

5) 잡플래닛 개설일(14.04.17)부터 자료 수집일(20.10.15)까지 게시된 자료를 수집하였다.

예시 1: 재직자의 조직 평가 문서



예시 2: 이직자의 조직 평가 문서

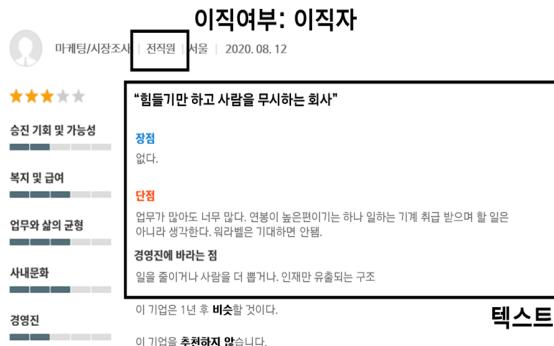


그림 1. 잡플래닛 조직 평가 문서 예시⁶⁾

조직 평가 자료로, 재직자(좌)와 이직자(우)의 자료 예시가 제시되어 있다. 이 중 분석에 필요한 비정형 텍스트(제목, 장점, 단점, 경영진에 바라는 점)와 이직여부를 수집하였다. 수집된 자료는 총 35,031개이고, 이직자와 재직자의 자료 비율은 55:45로 비교적 균등하였다.

전처리

비정형(unstructured) 텍스트 자료는 분석을 위해 적절한 전처리 과정이 필요하다. 본 연구는 형태소를 정제한 뒤 문서-단어 행렬화로 변환하는 과정을 거쳤다.

먼저, 텍스트를 실질적인 의미를 가진 체언과 용언⁸⁾ 형태소⁹⁾로만 정제하였다. 본 작업은

6) 예시와 같이 실제 자료 역시 오탈자, 신조어 따위가 포함되어 있다.

7) 그림 1의 예시 1 텍스트가 사용되었다.

8) 용언은 토픽 해석에 큰 기여점이 없으나 추후 이직 희귀분석 시 모형성능을 크게 향상시켜 함께 사용하였다.

9) 체언 중 일반명사(NNG), 고유명사(NNP)와, 용언 중 동사(VV), 형용사(VA)이다. 괄호 안은 형태소 품사 태그이다.

표 1. 형태소 분석 전후 자료 예시⁷⁾

분석 전 자료	분석 후 자료
연봉이 높고 다니기 좋은 회사 다른 회사나 동종 업계와 비교하였을 때 월등히 높은 연봉 업무가 많고 힘들다. 그만큼 연봉이 높으니 만족하면서 다니고 있다 직원이 목소리를 낼수 있는 체계가 있었으면 좋겠다	연봉 높 다니 좋 회사 회사 동종 업계 비교 높 연봉 업무 많 힘들 런데 그만큼 연봉이 높으니 연봉 높 만족 다 만족하면서 다니고 있다 직원 니 직원 목소리 이 목소리를 낼수 있는 체계 낼 있 체계 있 가 있었으면 좋겠다

온전한닢 형태소 분석기(Mecab-ko)를 기반으로 개발된 R소프트웨어의 RcppMecab패키지(Kim & Kudo, 2018)를 사용하였다. 온전한닢 형태소 분석기는 정확도와 속도가 뛰어나(Kang & Yang, 2018; Woo & Jung, 2019) 한글 빅데이터에 효율적인 분석기로 판단되었다. 표 1은 용이한 이해를 위해 제시된 형태소 정제 전후 예시이다.

형태소 정제 후, 자료는 문서-단어 행렬(Document-Term Matrix; DTM)로 변환하였다. R소프트웨어의 tm패키지를 통해(Feinerer & Hornik, 2020), 35,031개 문서자료를 23,379개

의 단어 빈도로 나타내는 DTM으로 행렬화하였다.

잠재의미분석

본 연구는 토픽을 추출하기 위해 토픽모델링 중 잠재의미분석(Latent Semantic Analysis; LSA)을 실시하였다. LSA는 문서와 단어의 공출현(co-occurrence) 자료로부터 텍스트 간 공통 맥락(context)을 탐색하는 방법론이다(Landauer & Dumais, 1997; Landauer et al., 1998). 공통 맥락은 문서와 단어의 공출현에 의한 일차적 상관 뿐 아니라 고차적인 상관까지 고려해 파악된다(Landauer, 2007).

예를 들어, 조직 평가 문서에서 ‘금요일 연차도 가능하다(문서1)’와 ‘자유롭게 휴가 일정을 짠다(문서2)’가 있다고 하자. 두 문서는 휴가, 연차를 자유롭게 사용할 수 있다는 공통적 맥락이 있다. 그러나 중첩되는 단어가 없으므로 단어의 공출현 빈도 정보로 두 문서의 공통의미를 파악하기 어렵다. 이 때 ‘연차 소진이 자유롭다(문서3)’가 있다면 모든 문서와 단어가 연결될 수 있다. 즉, 문서3(연차-자유)이 문서1(금요일-연차)과 문서2(자유-휴가) 사이에서 가교역할을 하여 공출현 기저에 잠재된 관련성이 드러난다. LSA는 예시와 같이 문서와 단어의 고차원적 연결을 통해 공통적인 문맥(자유로운 휴가사용)을 탐색하는 것이다.

LSA의 관점에서 의미는 가시화된 각 문서나 단어가 아니라 텍스트 기저에 존재하는 것이다(Landauer, 2007). 예컨대, 예시 문서1, 2와 같이 중첩되는 단어가 없더라도 의미는 유사할 수 있다. LSA는 이러한 텍스트 기저에 서로 연결된 관계성을 탐색함으로써 의미를 도출한다.

LSA는 분석방법으로 특이값 분해(Singular Value Decomposition; SVD)를 사용한다(Berry, 1992; Berry et al., 1995). SVD는 행렬 X ($m \times n$ 행렬)를 식 (1)과 같이 U , V , Σ 세 행렬로 분해하는 수학적 계산법이다. 본 연구에서 X 는 전처리 결과 구성된 문서-단어 행렬(DTM)에 해당한다¹⁰⁾. Σ 은 X 의 계수(r)만큼 특이값이 내림차순으로 정렬된 $r \times r$ 대각 행렬이며, U ($m \times r$ 행렬)와 V ($n \times r$ 행렬)는 r 개 차원에 상응하는 문서와 단어의 특이벡터로 구성된 행렬이다. SVD를 통해 문서(행)와 단어(열)는 r 개 차원으로 설명되는 형태로 분해된다.

$$X = U \Sigma V^T \quad (1)$$

$$X_k = U_k \Sigma_k V_k^T \quad (2)$$

LSA는 텍스트 기저에 존재하는 의미에 접근하기 위해서 불필요한 차원을 제거한다. 분산이 큰 $k (\leq r)$ 개 차원으로 행렬을 축소함으로써 SVD는 텍스트에서 중요한 의미공간을 구성한다. 구체적으로, 행렬 Σ 의 상위 k 개 특이값과 이에 상응하는 U , V 행렬의 k 개의 열벡터 차원으로 축소된다. 식 (2)는 차원축소를 표현하기 위해 (1)을 수정한 것이다. U_k (V_k)은 $m \times k$ ($n \times k$)로 축소된 문서(단어) 특이벡터 행렬이며 Σ_k 는 $k \times k$ 대각행렬이다. 이 중 문서 특이벡터 행렬과 가중치 행렬의 곱, $U_k \Sigma_k$ ($m \times k$ 행렬)이 추후 이직 회귀모형에 활용될 것이다.

10) 일반적으로 LSA에서 단어-문서 행렬이 사용되나 형태차이일 뿐 자료의 성질은 동일하다 (Kwartler, 2017). 이후 회귀분석에서 용이하게 사용하기 위해 문서-단어 행렬로 구성하였다.

LSA에서 차원 수(k)는 새로운 토픽 발견이 기대되는 충분히 큰 수로 결정하였다. 차원 수 결정에는 특이값 스크리(scree) 도표에서 큰 폭으로 감소하는 지점을 참고할 수 있다(Zhu & Ghodsi, 2006). 본 자료의 스크리 도표에서 특이값은 대략 100개 내에서 큰 폭으로 감소하였다. SVD 특성상 보다 낮은 차원으로 축소된 결과를 적절히 내포하기 때문에 (Evangelopoulos et al., 2012; Sidorova et al., 2008) 본 연구 자료는 충분히 큰 수인 100개 차원으로 행렬을 축소되었다.

본 연구에서 사용한 LSA 외에도 다양한 토픽모델링이 있다. 확률적 잠재의미분석 (Probabilistic LSA)(Hofmann, 1999), 잠재디리클레 할당(Latent Dirichlet Allocation)(Blei et al., 2003)이 대표적이다. 이들은 확률적 토픽모델링으로, 각 모형에 적합한 파라미터를 찾아 토픽과 단어의 확률을 추정한다. 이에 반해 LSA는 토픽에 대한 확률모형이나 확률분포를 가정하지 않지만 인간의 언어습득과 유의어, 다의어 등 의미표상을 부분적으로 모방할 수 있다(Landauer & Dumais, 1997; Landauer et al., 1997; Landauer, 2007; Lee & Kim, 2004; Sagi et al., 2011). 다시 말해, LSA는 인지모형으로써 이론적 강점을 지닌다.

이에 따라 LSA를 활용한 본 연구절차는 다음의 장점을 수반하였다. 첫째, LSA는 텍스트로부터 인간의 의미표상과 유사하고 심리학적으로 의미 있는 정보를 추출할 것으로 기대되었다. 둘째, LSA는 회귀분석에 용이하였다(Bair et al., 2006; Filieri et al., 2021; Kosinski et al., 2016; Yang et al., 2018). $U_k \Sigma_k$ 행렬에서 각 열은 스코어 벡터로 간주될 수 있어 모형에 쉽게 투입될 수 있기 때문이다. 마지막으로 LSA로 효율적인 빅데이터 분석이 가능하다. SVD 알고리즘의 발전으로 신속한 계산이 가능해졌기 때문이다. 본 연구의 텍스트 빅데이터 역시 R소프트웨어의 Rspectra 패키지를 통해(Qiu & Mei, 2016) 수 초 안에 분석되었다.

토픽 회전 및 해석

LSA의 차원축은 본질적으로 해석의 대상이 아니었다(Landauer et al., 2004). 차원축은 임의적인 차원공간이며, $U_k \Sigma_k$ 의 차원 값은 차원 공간에서 기하학적 위치정보이기 때문이다 (Dumais, 2004). 앞서 가시적 관련이 없었던 문서1과 문서2가 문서3으로 연결되었다. 두 문서의 관련성(의미유사성)은 LSA 고차원에서 근접하게 투영되는 것으로 표현된다. 초기 LSA 연구는 예시와 같이 고차원 공간에서 자료 간 근접성을 통한 의미유사성 추정이 인간의 판단을 흡사하게 모방할 수 있다는 점에 주목하였다(Dumais, 2004; Landauer & Dumais, 1997; Wolfe & Goldman, 2003). 즉 초기문헌에서 LSA는 자동적인(automatic) 인간의 의미표상 모형으로 간주되었고 차원축의 해석은 관심사가 되지 못했다(Landauer, 2007; Landauer et al., 1998).

이후 차원축을 회전함으로써 축을 해석하는 기법이 연구되었다(Kim & Lee, 2002; Sidorova et al., 2008). 본 분석은 회전법 중 Varimax을 사용하여 LSA 차원행렬 해를 단순구조(simple structure)(Thurstone, 1947)로 변환시켰다(Kim & Lee, 2002; Visinescu & Evangelopoulos, 2014)¹¹⁾. Varimax 회전된 $U_k \Sigma_k M_k$ ¹²⁾의 차원의 값은 매

11) $M_k M_k^T = I_k$ 을 만족하는 M_k 을 이용하여 $U_k \Sigma_k$ 을 $U_k \Sigma_k M_k$ 로 회전된다. 각 스코어는 차원벡터와 문서 간 관계성을 나타낸다.

우 높은 값 혹은 0에 가까운 작은 값으로 재 구성되어 각 차원의 주요문서¹³⁾가 드러날 수 있다. 결과적으로 각 차원과 텍스트 간 관계가 명확해짐으로써 차원축이 해석되는 것이다.

회전된 차원축은 연구자가 주요문서의 의미 상 공통성을 판단하여 해석하였다(Evangelopoulos et al., 2012; Kulkarni et al., 2014)¹⁴⁾. 구체적으로 각 차원에서 높은 스코어를 가진 문서를 읽고 20개 이상 문서에서 나타난 공통맥락을 찾아 해석하였다¹⁵⁾. 해석된 토픽은 공통 맥락을 아우르는 학술적 개념을 우선적으로 차용하여 명명되었다. 학술용어가 토픽 맥락을 지칭하기에 부적합하거나 무의미한 경우 토픽의 주요단어를 참고하였다. 또한 토픽들의 의미적 유사성과 명명된 학술적 개념을 고려하여 토픽을 상 · 하위토픽군으로 구성하였다.

일반화가법모형

본 연구는 마지막으로 일반화가법모형(Generalized Additive Model; GAM)(Hastie & Tibshirani, 1990)을 실시하여 토픽과 이직 간 연관성을 탐색하였다. GAM은 독립변수와 종속변수의 비선형관계까지 탐색할 수 있는 회

귀모형이다. 독립변수의 선형결합으로 종속변수를 설명한다는 점은 일반화선형모형과 같다(식 (3) 참고). 단, GAM은 독립변수가 함수형태로 결합함으로써 종속변수와의 비선형 관계를 탐지할 수 있다(식 (4) 참고). 토픽변수와 이직변수 간 선형관계를 가정할 근거가 없으므로, GAM을 실행하고자 한다. GAM 분석은 R소프트웨어의 mgcv패키지(Wood, 2020)로 수행하였다.

$$\log\left(\frac{P(y)}{1-P(y)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p + \epsilon \quad (3)$$

$$\log\left(\frac{P(y)}{1-P(y)}\right) = \beta_0 + f_1(x_1) + \dots + f_p(x_p) + \epsilon \quad (4)$$

토픽변수($U_k \Sigma_k M_k$ 의 열벡터)와 이직여부간 (비)선형관계의 구체적인 탐색절차는 이와 같다. 먼저, 모든 토픽과 이직의 비선형관계를 탐색하였다. 토픽 변수와 이직 간 선형관계 여부는 평활항(smooth term) 유의성 검정¹⁶⁾과 평활함수(smoothing function) 곡선¹⁷⁾으로 판단하였다. 선형관계로 보이는 토픽은 선형으로 가정하여 GAM에 재투입하였고, 이 때 회귀계수가 유의하지 않으면 모형에서 제거하였다. 최종 GAM모형은 본 절차를 반복하여 결정되었다.

12) Varimax는 직교회전법으로, 차원이 서로 직교하는 성질을 유지시킨다(Visinescu & Evangelopoulos, 2014). 이는 추후 회귀분석에서 변수의 다중공선성 문제를 일부 해결할 것으로 보인다(Farrar & Glauber, 1967; Graham, 2003).

13) 차원에서 높은 값을 가진 문서를 뜻한다.

14) 본 과정을 교수 1명, 석사급 연구원 1명, 석사과정 2명이 개별 검토 후 합의하였다.

15) 공통맥락을 파악할 수 없어 해석 불가능하였던 차원은 추후 회귀분석에서 제하였다.

16) 비선형으로 추정된 독립변수 항의 비선형 효과가 0인가에 대한 가설 검정이다.

17) 모형에 적합된 독립변수와 종속변수의 관계를 나타내는 곡선이다. 곡선의 95% 신뢰구간 사이에 직선이 그려질 수 있는 경우 선형관계로 간주하였다.

결 과

토픽 및 토픽군 해석

본 연구는 LSA를 활용하여 35,031개 조직 평가 문서로부터 100개 차원을 추출하였고, Varimax 회전을 통해 62개 토픽으로 해석하였다. 또한 연구자가 의미상의 유사성을 판단하여 개별 토픽을 8가지 상위토픽군과 16개 하위토픽군으로 구성하였다. 다음은 각 상·하위토픽군에 대한 설명이다.

휴식시간 자율성

‘휴식시간 자율성’은 출퇴근시간을 조직 구성원이 자율적으로 조정할 수 있는지, 휴게나 휴가 등 휴식시간을 편히 사용할 수 있는지에 대한 내용이었다. 먼저 ‘자율적 휴식시간’은 출퇴근 시간, 연차 따위를 개인이 스스로 결정할 수 있다는 내용의 하위토픽군이었다. ‘자유로운 스케줄’, ‘자율출퇴근제를 활용’, ‘연차를 금요일에 쓸 수 있으며 눈치를 보지 않는다’, ‘9시 출근 6시 땡 칼퇴 가능한 회사라 워라밸 추구 확실함’을 예로 들 수 있다.

반면, ‘비자율적 휴식시간’ 하위토픽군은 퇴근시간, 휴게시간 등을 통제하기 어렵다고 호소하는 내용이었다. 예컨대 토픽 20(근로시간)은 근로시간에 대한 내용으로, 휴게시간 사용이 어렵고 휴식 시에도 눈치가 보인다고 기술되어 있다. 또한 토픽 33(추가근무)은 야근, 특근, 주말출근 등 추가근무와 추가근로수당에 대한 불만으로 해석되었다.

성장

‘성장’ 토픽군은 조직에서 인식하는 성장(발전)가능성에 대한 평가로 해석되며 ‘성장기회’

와 ‘조직성장성’ 하위토픽군으로 구성되었다. 하위토픽군 중 ‘성장기회’¹⁸⁾는 조직에서 다양한 업무경험과 배움, 유능한 동료를 통해 조직 구성원 개인이 성장할 수 있다는 내용이었다. 업무 지식, 능력, 기술 측면에서의 성장기회가 주로 기술되었으며, 본인 삶 전반에 대한 성장이 언급되기도 하였다. 예를 들어, ‘다양한 직무 경험이 가능하며 내 미래의 비전과 목표를 선명하게 만들어준 곳’, ‘규모 있는 일을 총책임지고 이끌어 갈 수 있는 기회가 많아서 …(중략)… 의미있는 경험을 많이 할 수 있음’에서 해당 인식이 엿보였다.

다음으로 ‘조직성장성’은 조직의 성장(발전) 가능성에 대한 하위토픽군이었다. ‘(조직이) 성장중이기 때문에’, ‘(조직과 조직 구성원이) 동반 성장 가능한 구조’를 예로 들 수 있다. 조직성장성에서도 개인의 성장기회에 대한 내용이 일부 존재하여, 성장기회 토픽군과 부분적으로 유사하다. 다만, 조직성장성은 조직의 성장성에서 기인한 개인의 성장기회를 지각한다는 점에서 성장기회와 구별되었다.

조직분위기

‘조직분위기’는¹⁹⁾ 내용의 어조에 따라 ‘긍정적 조직분위기’, ‘부정적 조직분위기’로 나뉘었다. ‘긍정적 조직분위기’는 자유롭고, 화기애애하고 좋은 분위기, 수평적 문화 등으로 언급하며 긍정적으로 평가한 문서가 주를 이

18) 전문적인 지식이나 기술을 개발할 수 있는 기회의 정도를 뜻하는 성장기회(Lee & Koo, 2002)를 차용하여 명명되었다.

19) 다수의 문서에서 ‘조직분위기’와 ‘조직문화’가 혼용되어 사용되었으나 학술적으로 두 용어는 구별된다(Denison, 1996). 토픽내용은 조직 구성원 개인이 지각하는 조직의 심리적인 환경을 뜻하는 조직분위기(Kim, 2004)로 판단되었다.

루었다. 이에 반해 ‘부정적 조직분위기’의 평가자들은 조직분위기를 군대 같고 수직적인 문화, 보수적인 문화로 기술하며 부정적으로 평가하였다.

조직분위기 토픽 중 토픽 19(조직분위기)는 조직분위기에 대한 평가가 존재하였다. 토픽의 주요문서에서 긍정적인 평가문서와 부정적인 평가 문서 모두 다수 존재하였다. 혹은 한 문서 내에서 ‘직원들끼리 가족적인 분위기 … (중략)… 군대식인거 같고 분위기가 강압적’과 같이 기술하며, 평가가 양립하는 경우도 있었다. 다만 긍정적 서술이 더 많다고 판단하여, 긍정적 조직분위기로 분류하였다.

비교

‘비교’ 토픽군은 조직 구성원이 자신의 근로 환경이나 조직 특성을 조직 안팎으로 비교한 토픽군이다. ‘조직 외 비교’는 조직 외부 주체와 직·간접적으로 비교한 토픽들로 구성되었다. 이들의 주요문서는 공통적으로 자신의 조직이 다른 조직에 비해 높은 규모수준(위상)과 우위성을 지닌다고 기술하였다. 조직 구성원으로써 느끼는 자부심이나 조직의 높은 복지수준이나 연봉수준 따위가 함께 언급되기도 하였다. 동시에 조직의 높은 위상에도 불구하고 그에 준하지 않는 단점(예: 조직분위기, 업무방식, 경쟁력)에 대한 불만 또한 빈번히 나타났다.

‘조직 내 비교’는 조직 내에서 본인과 다른 주체를 비교한 내용이었다. 구체적으로 본인과 다른 직원, 본인이 속한 부서(혹은 팀, 사업)와 다른 부서를 비교한 토픽이 이에 해당된다. 각 토픽은 비교 대상에서 차이가 있으나 보편적으로 업무량·업무강도의 불균형에 대한 불만을 호소하였다. 주요문서를 살펴보면 같은 사원임에도 일을 떠넘긴다, 부서(사

업, 팀) 바이 부서²⁰⁾, 특정 부서는 바쁘지만 다른 부서는 한가하다, 등이 확인되었다. 또한 비인기 사업부가 느끼는 상대적 박탈감에 대한 내용도 존재하였다.

조직체계

‘조직체계’는 조직의 체계, 시스템, 구조에 대한 기술이었다. 조직체계는 ‘구체적 체계’와 ‘일반적 체계’로 구분되며, 구체적 체계는 업무체계, 구조개편, 성과체계 등 특정 체계에 대한 평가였다. 반면 일반적 체계의 주요문서는 체계적이다, 시스템이 잘 되어있다, 와 같이 조직의 체계성이 전반적인 수준에서 기술되었다.

보수만족 및 업무강도

직무만족의 한 요인인 보수만족 여부와 업무강도의 적절성에 대한 지각이 드러난 토픽은 ‘보수만족 및 업무강도’ 토픽군에 속한다. 하위토픽군 중 ‘보수불만족’은 공통적으로 적은 보수(급여, 월급, 성과급, 연봉상승률 등)로 인한 불만족이 주요하게 나타났다.

한편 ‘업무강도’ 하위토픽군은 공통적으로 업무강도의 적절성에 대하여 평가한 토픽으로 구성되었다. 예를 들어, ‘업무강도는 낫지만 연봉도 상대적으로 낫다’, ‘장점은 돈이 된다고 단점은 돈이니까 기계가 되어야 함’과 같은 기술을 찾아볼 수 있다. 또한 예문과 같이 보수만족 여부가 함께 드러난 문서도 다수 있었다. 다만 업무강도 토픽군은 보수만족을 기술한 문서 역시 다수 존재하였고, 보수 수준과 업무강도의 적절성이 함께 평가되었다는 점에서 보수불만족 하위토픽군과 차이가 있었다.

20) case by case를 활용한 말로, 부서마다 특성이나 근무상황 따위가 다름을 뜻한다.

조직지원인식

‘조직지원인식’²¹⁾은 텍스트의 어조에 따라 ‘긍정적 조직지원인식’과 ‘부정적 조직지원인식’으로 나뉘었다. 우선 ‘긍정적 조직지원인식’은 복지와 근무환경에 대한 긍정적인 평가로 해석된다. 예컨대 토픽 15(복지)의 다수의 주요문서에서 조직으로부터 제공되는 복지가 나열되었다. 또한 토픽 56(근무환경)은 업무환경, 동료, 주변 인프라 등 근무환경에 대한 긍정적인 기술로 해석된다.

반면 ‘부정적 조직지원인식’에서 토픽 17(대우)은 일반적으로 조직의 부정적인 대우를 기술하며 조직 구성원의 처우개선과 불만해소를 요구하였다. 또한 토픽 30(평가)과 86(실적압박)은 조직 구성원이 업무역량이나 실적에 따라 평가된다는 내용이었다. 두 토픽의 작성자들은 평가결과에 따라 보수나 조직의 대우가 달라진다고 기술하며, 실적압박과 스트레스를 호소하였다.

직무특성

‘직무특성’은 평가자 직무특성에 대한 내용으로, ‘근무계약특성’과 ‘직종/조직특성’으로 분류되었다. 먼저 근무형태(지방근무, 순환근무, 본사근무 등)에 대한 토픽과 고용방식(계약직, 인턴)에 대한 토픽은 ‘근무계약특성’에 속한다.

한편 ‘직종/조직특성’은 영업직, 연구·개발직 등 평가자의 직종 혹은 조직특성에 대한 토픽으로 구성되었다. 본 토픽군은 주요문서의 공통맥락 뿐 아니라 작성자의 직종, 조직정보 등을 검토하여 해석되었다. 예컨대 토픽

21) 조직이 조직 구성원의 공헌을 가치 있게 여기고 복지를 염려하는가에 대한 조직 구성원의 믿음이다(Eisenberger et al., 1986).

26(영업직)은 ‘영업을 경험해보고 싶거나 영업이 재미있다거나 관심이 있다면 괜찮을 수 있음’과 같이 영업직에 대한 내용이 기술되었다. 또한 주요문서 작성자 20명의 직종은 영업제휴(19명), 서비스고객지원(1명)으로 모두 영업직으로 판단되었다.

토픽 변수 GAM 회귀 결과

GAM을 통해 62개의 토픽 중 이직변수와 선형관계로 추정되는 31개 토픽과, 비선형관계로 판단된 14개 토픽이 파악되었다. 모형성능은 AUC(Area Under the Curve) = 0.718로 수용 가능한 수준으로 판단되었다(Swets, 1988)²²⁾.

표 2는 이직에 연관된 토픽들을 토픽군을 바탕으로 정리한 것이다. 구체적으로, ‘휴식시간 자율성’에서 자율적 휴식시간은 비교적 재직자로부터 기술되었으나 비자율적 휴식시간은 상대적으로 이직자로부터 언급되었다. 두 번째, ‘성장’ 토픽군에서 조직성장성은 재직자가 관련된 반면 성장기회는 이직자와 연관되었다. 세 번째 ‘조직분위기’ 중 긍정적인 토픽은 이직자가 작성하였을 가능성이 높았으며, 부정적 토픽은 재직자가 기술하였을 경향성이 높았다. 네 번째 ‘비교’는 하위토픽군별 일관적인 경향성이 발견되지 않았다. 다섯 번째 ‘체계’ 토픽군에서 재직자는 구체적인 체계를 평가하는 경향성이 높았으나 일반적인 체계를 기술할 경향성은 낮았다. ‘보수만족 및 업무

22) AUC란 모형성능 지표인 특이도(specificity)와 민감도(sensitivity)를 모두 고려하는 ROC(Receiver Operating Characteristic) 곡선 밑 영역의 네비를 뜻한다. 모형성능이 우수할수록 AUC 값은 1에 가까워지며 일반적으로 $AUC \geq 0.7$ 인 모형은 수용 가능한 성능을 지녔다고 본다(Swets, 1988).

강도' 중 보수불만족 토픽군은 모두 재직자와 연관되었다. 반면 업무강도 하위토픽군은 또 다시 업무강도 적절성 여부에 따라 이직과의 관련성이 나뉘었다. 업무강도 토픽군 중 업무 강도가 적절하다고 표현된 토픽은 재직자와,

높은 업무강도를 호소한 토픽은 이직자와 관련되었다. '조직지원인식'은 복지(토픽 15)를 제외하고 모두 비교적 이직자가 기술하였다. 마지막으로 '직무특성' 토픽군은 모두 이직자와 연관되었다.

표 2. 이직과 관련된 토픽 및 토픽군

상위토픽군	하위토픽군	이직과 관련된 토픽번호(토픽명)	
		선형관계로 판단된 토픽	비선형관계로 판단되는 토픽
휴식시간 자율성	자율적 휴식시간	24(자율출퇴근 및 연차사용), 71(일-삶 균형)	53(자율출퇴근제)
	비자율적 휴식시간	20(근로시간), 33(추가근무)	
성장 성장	성장기회	1(성장기회)	
	조직성장성	51(성장기회 및 조직성장성)	
조직 분위기	긍정적 조직분위기	12(자유로운 조직분위기), 19(조직분위기)	2(좋은 조직분위기)
	부정적 조직분위기	9(수직적 조직분위기), 70(보수적 조직분위기)	
비교 비교	조직 외 비교	3(대기업), 80(자부심), 91(국내조직 간 비교)	29(최고), 44(동종 업계 내 비교), 54(글로벌)
	조직 내 비교	4(업무불균형), 28(팀 간 차이)	16(부서 간 차이), 18(사업 간 차이)
조직체계	구체적 체계	6(업무 체계), 23(구조 개편), 46(성과 체계), 68(인사평가 체계)	55(의사결정 체계), 60(보고위주 업무 체계)
	일반적 체계	42(체계)	
보수만족 및 업무강도	보수불만족	11(보수불만족), 39(보수불만족), 62(보수불만족)	
	업무강도	64(보수 및 업무강도)	40(보수 및 업무강도), 48(업무강도)
조직 지원인식	긍정적 조직지원인식	15(복지), 56(근무환경)	
	부정적 조직지원인식	17(대우), 30(평가), 86(실적압박)	
직무특성	근무계약특성	14(근무형태)	38(계약직), 52(인턴)
	직종/조직특성	26(영업직)	32(연구 · 개발직)

표 3. 이직과 관련된 선형 토평

상위 토픽 토목학 분야	하위 토픽 분야	토픽 번호	토픽 명명	관련성	회귀계수 (승선비)	토목내용	주요 문서 내 일부 발췌 1)	주요 단어	
자자율 율적	자율출퇴근 및 연차사용	24	출퇴근이 자유롭지 않고 연차 사용 시 근처에 보지 않음	0.075** (0.928)	연차를 자유롭게 사용할 수 있고 회식동이 있더라도 주로 점심식사이며 개인시간 을 많이 빼앗지 않는다	자유로운 스케줄로 개인 여가활동 및 자가개발이 자유로운 곳 자유로운 스케줄 조 성으로 인해 개인 여가활동 및 자가개발이 자유로움	자유, 사옹, 연차, 비 교, 휴가, 복장, 출퇴 근, 분위기, 눈치, 의 전, �imp, 기죽, 수평, 깊, 느낌, 군대, 조작, 주, 이동, 보고	자유, 사옹, 연차, 비 교, 휴가, 복장, 출퇴 근, 분위기, 눈치, 의 전, 텁, 기죽, 수평, 깊, 느낌, 군대, 조작, 주, 이동, 보고	
휴식시간	간	71	일·삶·균형 제작자	-0.377*** (0.686)	워라밸 보장	현제 조작문화 워라밸을 강조하면서 근무시간이나 휴가사용 이런기는 정말 많이 좋 워라밸, 보장, 공기법, 아쳤음	만족, 평매, 수평, 효 율, 대우, 휴가, 직무, 지켜, 경영진, 네임, 인력, 부파, 젊, 생활, 신경, 비교, 군대	만족, 평매, 수평, 효 율, 대우, 휴가, 직무, 지켜, 경영진, 네임, 인력, 부파, 젊, 생활, 신경, 비교, 군대	
휴식시간	간	20	근로시간 이직자	0.196*** (1.216)	기술, 휴식시간에 서 눈치가 보임	워라밸 균형이 잘혀있는 곳 바쁘지만 대체적으로 회사 워라밸 형이 잘혀 있어 좋음	일하는 시간이 12시간인데 쉬는시간 30분 두번에 점심시간 한시간 저녁시간 40분 시간, 흐근, 개 인 근데 청자 쉬는 시간에 제 때 쉬지 못할 쉬는 것도 눈치보임	일, 아르바이트, 출퇴 근, 쉬, 점심, 수당, 보장, 일, 연차, 늦, 식사, 메니저, 길, 밥, 강도, 적	일하는 시간이 12시간인데 쉬는시간 30분 두번에 점심시간 한시간 저녁시간 40분 시간, 흐근, 개 인 근데 청자 쉬는 시간에 제 때 쉬지 못할 쉬는 것도 눈치보임
자자율 성	간	33	추가근무 이직자	0.166*** (1.180)	간 외 추가 근무 당, 특근비 등 추 가근무 수당을	원하는 시간대에 스케줄 신청이 가능하진하나 공휴일이나 주말 및 특별한날엔 장 시간 근무할 가능성이 높음	여군, 특근, 주말 근무 등 근무시 상이다 수율이 안 나와서 그렇겠지만 주3회는 정시퇴근 시켜줘야하는 것 아닌가 여군을 하면 돈이라도 많이 주면 좋겠습니다	여군, 수당, 쟈, 주말, 출근, 특근, 회식, 삶, 강요, 밤, 폰대, 개발자, 체공, 단점, 교대, 랑, 텁, 먹, 필 서 여군비 특근비 신청이 아닌친 여군과 주말출근 많이 시키면 수	여군, 수당, 쟈, 주말, 출근, 특근, 회식, 삶, 강요, 밤, 폰대, 개발자, 체공, 단점, 교대, 랑, 텁, 먹, 필 서 여군비 특근비 신청이 아닌친 여군과 주말출근 많이 시키면 수

$p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.001$

1) 팔레스타인에 개시된 실제 조작 평가 문서로 오탈자나 신조어가 포함될 수 있다. 단 구두점은 삭제하였고, 특정 조작에 대한 정묘(예: 조작명)는 수정하였다.

$p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

상위 하위 토직군 토직군 번호	하위 토직 번호	토직 명명	관련성 회귀계수 (승산비)	토직내용	주요 문서 내 일부 발췌	주요 단어
3 대기업	이직자	0.039 ^{**} (1.040)	대기업으로의 직장 이직 장점	대한민국을 대표하는 기업이자 ○○그룹을 대표하는 기업으로서 ○○그룹 기업, 문화, 글로벌, 국 안에서도 가장 규모가 크고 실적이 좋은 글로벌 기업이다	대한민국을 대표하는 기업으로서 ○○그룹을 대표하는 기업으로서 ○○그룹 기업, 문화, 글로벌, 국 내, 비해, 되, 농지, 연 글로벌기업 시장점유율 2위 그룹내 업자 등을 고려해 블랙 않은 기 1등기업이되도록 해주시고 2등기업이 되더라도 1등기업처럼 생각하시고 현제3 등기업이지만 2등기업 이상의 비전을 가져주시길	내, 비해, 되, 농지, 연 봉, 자부심, 수준, 이미 지, 장점, 한국, 낮, 큰, 1등기업이되도록 해주시고 2등기업이 되더라도 1등기업처럼 생각하시고 현제3 경쟁, 단점, 필요, 세계, 시스템
조 직 외 비 교	자부심	제직자	-0.114 ^{***} (0.892)	직장의 위상으로 느끼는 자부심	한국 1위 기업의 자부심을 느낄수 있다. 명실상부 한국 1위 기업의 자부심을 느낄수있다	한국 1위 기업의 자부심을 느낄수 있다. 명실상부 한국 1위 기업의 자부심을 느낄수있다
비 교	국내조직 비교	간 제직자	-0.154 ^{***} (0.858)	전주었을 때 우수 한 조직문화, 규모, 이 국내 최고수준 임금 등	국내 다른 조직과 내 1위구나라는 생각이 들면서 자괴감에 빠질수도 있음 국내 철강업체 최고의 기업이며 국내 10위이내의 글로벌 기업 부지 및 임금 상	국내 다른 조직과 내 1위구나라는 생각이 들면서 자괴감에 빠질수도 있음 국내 철강업체 최고의 기업이며 국내 10위이내의 글로벌 기업 부지 및 임금 상
조 직 내	4 업무불균형	이직자	0.052 ^{***} (1.053)	특정 사에만 일이 풀리 는 업무 불균형 현 상	특정 사람(직원, 부 사원들끼리 일을 넘기기 빠지고 서로 험든척하기) 바쁘다 특정부서에만 일이 급격히 일의 편차가 너무 큼 일이 많지도 사람을 차르지도 않는데그러다 보니 일을 안하는 사람이 많아 일하는 사람에게 끌리다 보니 사람이 갈려나감	특정 사람(직원, 부 사원들끼리 일을 넘기기 빠지고 서로 험든척하기) 바쁘다 특정부서에만 일이 급격히 일의 편차가 너무 큼 일이 많지도 사람을 차르지도 않는데그러다 보니 일을 안하는 사람이 많아 리, 돈, 매니저 일, 하, 사람, 학, 헌들, 법, 시장, 자동차, 수제, 투자, 측대, 맞았, 학학, 대비, 크, 배울, 힘, 장점, 서비스, 제도 같, 균형, 시간, 반, 도, 해야, 시키, 편하, 치 밀, 바이, 바, 다른, 인 사, 위라밸, 팀장, 차이, 따라, 터근, 알, 적, 휴 리, 보수, 발전, 개인, 력, 다른, 은행, 보
비 교	28 팀 간 차이	제직자	-0.069 ^{**} (0.933)	팀 간 업무 장도 근무시간, 분위기, 처우, 보수 차이가 있음	팀 간 업무장도 근무시간, 분위기, 처우, 보수 등에서 차이가 있음	팀 간 업무장도 근무시간, 분위기, 처우, 보수 등에서 차이가 있음

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

상위 토직 도직 변호 도직군 도직군	하위 도직 토직명 번호	관련성 도직내용 (승선비)	회귀계수 (승선비)	주요 문서 내 일부 발췌	주요 단어
6	업무 체계 체직자	업무 체계에 따른 업무 효율성 지각	-0.105 ^{***} (0.900)	업무를 체내기 바쁨 타 응행에 비해 잘 구축되어있는 IT시스템으로 업무에러가 적어 타행대비 생 산성 높아 크게 기여하는 편	업무, 부딪히며 업무, 강도, 땅, 효율, 체계, 필요, 프로세스, 환경, 복지, 개인, 연 봉, 높, 글로벌, 시스템 정현, 스트레스, 처리, 개인, 업무만 집중할 수 있도록 지원부서의 협조와 시스템이 잘 갖추어져 있음 진행, 대한, 다양
23	구조 개편 체직자	잦은 조직의 구조개편 및 변화	-0.108 ^{***} (0.897)	조직의 변화가 매년 이루어진다. …(중략)… 조직개편 등은 조직 변형으로 자부심 또는 로열티가 현저히 떨어지는 분위기	조직, 개편, 것, 구조, 사내, 군대, 큰, 수평, 인사, 변화, 경직, 개 선, 관리, 회식, 수직, 급
46	성과 체계 체직자	성과평가와 관련 한 인사체계	-0.144 ^{***} (0.866)	잦은 조직개편 …(중략)… 스템부서의 경우 정력기반이 다소 어려울수 있음 별에 따라 조직문화 편차가 큼 조직변화를 위한 노력은 많이 하나 조직 전체로 확산되지 못하므로 현장과 효 율적으로 소통할 수 있는 방안이 필요	인사가 죄악임 성과평가가 기준이 모호하고 그저 속수임원에 찰보이면 평가좋음 성과, 보상, 금, 평가, 무무히 일하면 나중에 성과 개판나음 사업 성과보다 개인 성과로 인한 성과급이 많음 성과에 걸맞는 보상이 뒤따를 수 있도록 인사제도를 끊임없이 발전시켜 나가
68	인사평가 체계 체직자	인사평기·인사팀 에 대한 부정적 지각	-0.200 ^{***} (0.818)	사내공모라는 부서간 이동 체도가 있긴 하나 형식이고 옮기더라도 업무성과 체도, 인사, 평가, 합 평기에게 큰 불이익을 받을 수 있음 알고보니 인사팀장과 몇몇 인사팀원과 출전한 관계이며 인사팀은 이러한 사설 상자의 인적모독, 부당업무지시 등을 알면서도 모르는 척 진급이 시험과 인사평가 위주가 아니라 본인역량을 전혀모르는 사람이 평가한점 수로 끊으면 좋겠다	개인, 따른, 능력, 단 기, 위주, 내, 교육, 창 기, 낚, 펜첩, 주의, 임원, 보수, 은행, 사내 인사, 평가, 합 평기, 수진, 공정, 고파, 복리, 후생, 팀 장, 비교, 투명, 조직, 기준, 직무, 압박, 배 울, 여성, 청현
일 반 적 체 체	체직자	일반적인 체계성	0.153 ^{***} (1.165)	대기업의 체계적임은 느낄수 있었지만 신부서인지라 체계가 전혀 안접혀있었음 지원서비스에 대한 체계 구축이 절실했어 자가계발 등에 힘쓸수있음 상사에 템, 험 대한 체계가 확실하여 철수가 까다로운편 체계없는 대학 동아리 느낌도 있음	체계, 사내, 교육, 보 상, 펜첩, 수준, 시스 템, 협력, 장점, 신입, 사원, 군, 강도, 보수, 개인, 단점, 접혀, 험 률, 할, 접

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

$p < 0.05$, $^{**}p < 0.01$, $^{***}p < 0.001$

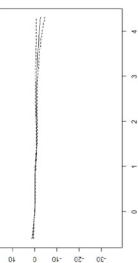
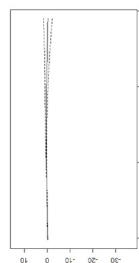
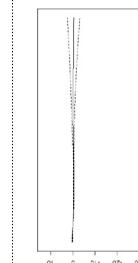
상위 도직군	하위 도직군	도직 번호	도직 명명	관련성 도직군	회귀계수 (승산비)	도직내용	주요 문서 내 일부 발췌	주요 단어
궁 정 적 조 직 지 원 인 식	15	복지	재직자	-0.097*** (0.908)	조직에서 제공되는 복지	임시와 함께 보장된 다양한 복지와 안정적인 급여 …(중략)… 여성에 대한 복지, 종, 혜택, 제도, 다양, 웬창, 사내, 높, 복리, 후생, 죄고, 계약적, 지원, 포인트, 날, 시설, 위라벨, 다른 대기업보다 여성에게 기회가 있는 회사 여성에게 추 조직, 제공, 업무		
56	근무환경	이직자	0.069* (1.072)	회사 주변 환경 등 에 대한 긍정적 평 가	근무환경, 사람들, 근무환경, 사람들을, 개별 환경 좋고 업무 환경도 좋고 주위 사람들도 좋다고 생각할 환경 좋음	환경, 근무, 만들, 제공, 해외, 다양, 지방, 효율, 주말, 변화, 만족, 서울, 조성, 나쁘, 개선, 휴가, 교대, 개발자, 좋		
17	대우	이직자	0.127*** (1.135)	부정적 대우 및 치 우개선, 불만 해소 요구	조직 구성원에 대 한 조직 · 상사의 주요한 인적자원의 불만의 목소리에 귀를 기울이고 개선하려는 의지 와 결과물을 보여주면 좋겠음	직원, 신경, 불만, 회사, 고개, 종, 절, 대우, 임원, 씨, 위해, 아르바이트, 듣, 사기, 소통, 쓰, 이상, 둘, 기간동안 함께 일한 직원들인데 좀더 신경쓰으면		
30	평가	이직자	0.063* (1.065)	업무 역량평가, 실 적평가 등에 따라 매년 개인고과를 매긴다팀장 혹은 파트장과 친하면 좋게받음 라인을탄다 트레스를 매우 심하게 받음 …(중략)… 과평기가 공정하지 못함	개인의 업무 역량에 따라서 보상을 받을 수 있는 곳이며 역량평기에 따른 반, 대우, 스트레스, 개발자, 느낌, 평가, 주, 능력, 교육, 날, 위라벨, 배울, 수준, 혜택, 아르바이트, 월급, 수당, 사내, 최근, 급여			
86	실적압박	이직자	0.274*** (1.315)	능력대로 평가받기 때문에 치열한 경쟁을 해야하며 끊임없이 개발이 필요하 여 힘든 경우도 있습니다	실적압박은 존재하다 카드 같은 거 잘 팔면 좋아한다 은행들은 실적압박이 실적, 압박, 스트레스, 은행, 대우, 판매, 지원, 고개, 크, 심하, 영업, 복리, 후생, 심한, 경쟁, 개발자, 부족, 평가, 영업적, 성과			
인 식					실적압박에 대한 스트레스 및 실적 수 등이 달라짐	고객응대 실적압박 스트레스 그러나 그만큼의 급여 상여금은 받을 수 있다 말빨이 좋아 실적에 자신 있다면 창구 은행원 추천	급	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

상위 하위 토직 토직군 토직군 번호	도직 번호	도직 명명	관련성 회귀계수 (승산비)	도직내용	주요 문서 내 일부 발췌	주요 단어
근 무 계 약 특 성 적 무 특 성	14	근무형태 이직자	0.053 ^{**} (1.054)	평가자의 근무형 태: 교대근무(순환 근무), 지방근무, 본사근무 등	Shift 근무이기 때문에 3교대 4교대 근무에 익숙해져야한다. 부서 간 근무 환경의 차이가 크다. 고액사에서 파견 근무를 수행하는 사람들은 본사와의 복지 차이가 커 상대적 박탈감을 느끼게 된다	근무, 환경, 강도, 고대, 힘들, 서울, 주말, 현장, 은행, 퇴근, 순환, 본사, 차, 해외, 배장, 지역, 업무, 수당, 예전
직 종 / 조 직 특 성	26	영업직 이직자	0.117 ^{***} (1.124)	영업직이 작성한 회사 자체는 평이하나 영업 직무는 정말 하대받는 곳	영업을 경험해보고 싶거나 영업이 재미있다거나 관심이 있다면 편찮을 수 있음	영업, 압박, 실적, 은행, 지점, 고객, 금융, 지원, 보험, 관리, 스트레스, 첨, 시중, 퇴근, 비해, 판매, 교육, 인턴, 적, 협상

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

표 4. 이직과 관련된 비선형 토픽

상위 토픽 토직군	하위 토픽 번호	토픽 명명	평활 합수 그림	토직내용	주요 문서 내 일부 발췌 ²⁾	주요 단어
후식시간 자율성	53	자율 출퇴근제		자율출퇴근제를 활용해서 개인 발전 가능한 회사로 밤이 정말 맛남 자율 출퇴근, 자율, 출퇴근제가 잘 실행되어 자신의 스케줄에 맞게 출퇴근 가능 업무 간도는 높지만 자율출퇴근제가 잘 시행되기 때문에 근무시간에 집중 이트, 제공, 개발자, 수업, 비교, 맞았, 사용, 현장, 투자, 서울, 북장, 눈치, 관리		
조직분위기 조직문화하기	2	좋은 조직분위기		좋은회사 정말 좋은 회사이다 사람들도 좋고 복지가 잘되어있다 문화주관 심있을 도전마련 배우고이해기 좋은회사 보람차게 일할 수 있는 곳 분위기도 좋음 복지가 좋다 팀마다 다르지만 분위기가 좋다 자유롭게 피드백이 가능한 분위기로 다니기 편찮다 너무좋습니다회사시자체가 분위기가 너무좋고 가깝고 사람들도 너무 좋습니 다 분위기 최고 좋은신분들입니다	종, 복지, 다니, 같, 워라밸, 환경, 직원, 분위기, 사람, 없, 직장, 팀들, 해연봉, 대우, 이미지, 단점, 필요, 밤, 사내"	
조직 조직문화하기	29	최고		최고의 은행 최고의 국책은행 대만민국을 최고로 이끌어나갈 최고의 회사 내 위업계 복지 연봉면에서 최고업 국내 최고의 시스템을 자랑	최고, 국내, 세계, 대한민국, 대우, 만족, 복지, 대비, 자부심, 직장, 비교, 자동차, 생산직, 크비해, 수준, 달글, 나라, 밤, 회사	
조직	44	동종 업계 내 비교		석유화학 업계 1위의 회사인 만큼 정말 많은 것을 할 수 있고 또한 배울 수 있습니다 …(중략)… 석유화학 업계 1위인 기업인 만큼 배울점이 많은 회사	업계, 동종, 대비, 차별화, 수준, 보수, 상위, 회사, 혁신, 낮, 제품, 개인, 그룹, 대우, 비해, 투자, 사내, 인력, 특성, 할, 창업	
비교	54	글로벌		동종 업계 대비 조직의 위상 동종 업계 연봉 대우 준수 및 엔지니어 경력에 좋은 별판을 만들 수 있음 비모리업계에서 큰 혁유율을 가지고 있음 글로벌 기업으로써 해외 인력들과 협업할 수 있는 기회가 많은 것도 장점 …(중략)… 글로벌 경쟁자 대비 한참 부족한 급여 및 복지 수준 특히 중 노동에 기까운 업무 강도 글로벌 회사로서 정말 글로벌한 업무 글로벌하지 못한 기업문화 정말 글로벌한 업무 글로벌 위상에 비해 조직 내부 임직원들의 업무 능력 매우 뒤떨어짐 (중략)… 국내 2위 글로벌 기업의 구성원이라는 자부심	글로벌, 자부심, 보수, 시내, 국내, 경쟁, 희근, 해외, 개인, 개선, 수령, 느낌, 낮, 자율, 지원, 업, 출근	

상위 토의 토의군	하위 토의 번호	토의 명명	평활·합수·그림	토의내용	주요 문서 내 일부 발췌	주요 단어
조 직	16	부서 간 차이		부서마다 업무강도가 달라서 본인 속한 부서만 미칠듯한 아근주 부서, 차이, 다른, 따라, 출퇴 도, 근로시간, 분 부서마다 케비케이지만 상사보다 일찍 퇴근하는 분위기 회식 문 근, 심첨, 이동, 자율, 위기, 차우, 보수 회도 강요하는 문화가 아니며 편한 부서는 더할 나위 없이 편함 가, 바케, 워라밸, 그, 등에서 차이가 있음 체대로된 차우를 해주지않아서 돈을 뭇버는 부서도 살벼는 부서도 개인, 업무, 교육, 배치, 차이없이 성과급 지급본부기준부서마다 일의 편차가 너무 큼		
비 교	18	사업 간 차이		같은 계열사 안에서도 사업부 간 기업문화와 근무강도 차이가 사업, 부, 신규, 투자, 도, 근로시간, 비인기 사업부에 대한 이해가 필요 전지, 성과급, 차이, 추 분위기, 차우, 보 미음의 준비가 필요하다 진, 미래, 전자, 적극, 수 등에서 차이 ○로 둑여있지만 사업부별로 각각 다른회사라고 생각하면 된다 혁학, 분야, 혜와, 개인, 가 있음 사업부 성과급에 따라 실제 연봉 차이가 상당하다 세로운, ○○사, 기반, 안정, 경우		
구 체	55	의사결정 체계		이무래도 의사결정이 탐장 상무 전무까지 전율을 받아야하는 구 결정, 의사, 펜체, 사내, 조라 의사결정이 그리고 보수적인 의사결정인 성향이 있음 워라밸, 시스템, 보수, 협의에 의한 의사결정 스타일로 의사결정이 느리고 딜스크 회피 수준, 체계, 청영진, 사 의 의사결정 스타일 원, 구조, 보고, 큰, 합 체계가선요구 조적이 의사결정하려면 너무나 많은 단계를 거쳐야하고 그 의사 리, 입원, 때, 장점, 단 결정도 시간이 가면 갈수록 느려지는 것같음 첨, 낮		
체 계	60	보고업무 업무 체계		사라지지 않는 쌍발년도 문화 보고 중심의 업무로 슬태없는 일이 보고, 위한, 큰, 사내, 나무 많다 …(중략)… 보고를 위한 보고를 위한 보고를 위한 보고 보고, 위한, 큰, 사내, 를 위한 보고 힘들, 장점, 개선, 노력, 업무체계 및 성도기를 봅니다 효율, 펜체, 단점, 단순, 체계가선요구 단순 보고를 위한 문서작업이 많고 최고체인자까지 보고가 가기 시스템, 연차, 문서, 혁 위한 보고를 위한 보고가 많다 …(중략)… 블필요한 보고나 인사 의 를 생략했으면 좋겠다 회의는 짧게 하면 좋겠다		

상위 토의 토의군	하위 토의 토의군	토의 번호	토의 명명	평활 합수	그림	토의내용	주요 문서 내 일부 발췌	주요 단어
보 수 만 주 및 업 무 주 및 업 무 장 장 도	40 48	보수 및 업무장도 업무장도	높은 보수 및 높은 업무장도 높은 업무장도	0 2 4 6 8	0 2 4 6 8	첫번째도 돈 두번째도 돈 돈이 최고였음 창점은 돈이 된다고 단점 은 돈이니까 기제가 되어야함 생산적인 큰 돈을 받을 수 있고 사무직은 죽어나가는 회사 대우보다는 돈이 우선이라서 돈많이벌려면 가면될 돈 주는 많음 일 심히 부려먹음 돈은 어느기업 못지않게 받을수 있다	돈, 주, 별, 험, 줍, 밤, 책, 교태, 준다, 면, 노조, 힘, 성과급, 할, 생산직, 기숙사, 월급, 배, 나오, 추천	
근 무 제 약 특 장	38 52	제약적 인턴	제약적이 도약으로 인턴적 인턴적 인구· 개발적 적성한 토의로 추정됨	0 2 4 6 8 10	0 2 4 6 8 10	미친 근무장도마친 근무장도마친 근무장도_근무장도_근무장도 증 즐여주세요 제발요 절대 즐여지지 않겠지 생각보다 업무장도가 엄청나게 많지는 않음 본적으로 회사에 상주하는 시간이 많다고 보면 경력쌓기에 좋지만 업무장도가 너무 쌤... (중략)... 매뉴얼에 따른 일이 아니었고 업무장도가 쌤	장도, 향, 차이, 업무, 효율, 높, 강한, 근무, 프로세스, 보상, 세, 부, 부서, 낚, 해외, 현장, 비, 교, 만족, 평가, 제도, 차이	
직 무 특 성	32	연구· 개발적	인턴적 인턴적 인턴적 인구· 개발적 적성한 토의로 추정됨	0 2 4 6 8 10	0 2 4 6 8 10	회사는 좋으나급여 너무 짜고 계약적으로 들어온상 계약직정 규직 전환은 절대 없다 제약적이어도 페이나 복지는 편찮은 편이지만 계약기간이 10개월로 제한되어있고 청구직전환기회가 없음 회사가 대우해주는 데 청구직이 계약직을 차별하는 회시입니다	계약직, 청규직, 전환, 계약, 뽑, 차별, 대우, 밥, 연차, 차이, 기회, 전직, 기간, 급여, 해, 입사, 교육, 생산직, 맛있	
						회사는 좋은 회사입니다. 복지도 똑같이 누릴수있고 특 허 퇴근시간을 활용해 주어 좋습니다. ○○은행 청년인턴 협직입니다... (중략)... 시중의 △△은행 ☆☆ 은행인턴과 비교해본다면... (중략)... 그나마 은행인턴들중에 실무를 보수, 비례, 뽑, 점, 기조금이나마 다룰수 있고 은행의 현업을 가장 잘 느낄 수 있는 인턴이라 생각됩니다	인턴, 은행, 청현, 퇴근, 지점, 강도, 업, 해, 공조직, 글로벌, 배율, 체육, 워리밸, 척, 주, 체육, 워리밸, 척, 주, 해, 입사, 교육, 생산직	
						개발자의 근무환경과 대우가 열악하다... (중략)... 개발팀에게 업무가 과중하게 쓸려있는 구조이다른 부서들 칼퇴할대 개발팀은 밤샘 개발, 연구, 개발자, 제품, 기술, 투자, 일정, 개발팀에 사람좀 불이고 나머지 부서는 출였으면 힘 무손님의 심사팀 퇴근, 지원, 프로세스, 이 개발팀보다 2배는 많음 그밖에 자신있으면 자신들이 개발하던가 역량, 직, 채임, 능력, 개발자로서 성장하기에는 다양한 기회가 존재하는 회사 개발에 있 연구소, 대우, 직군, 수석, 이렇게 다양한 경험을 할 수 있는 회사는 국내에 많지 않을 준, 집중, 인력		

각 토픽의 구체적인 내용과 GAM 결과는 표 3과 표 4에 정리되어 있다. 표 3은 이직과 선형관계인 토픽에 대한 설명이며 표 4는 비선형관계인 토픽에 대한 표이다. 두 표에 공통적으로 상·하위토픽군 정보, 토픽명, 토픽 내용을 기술하였다. 이에 각 토픽내용의 이해를 돋기 위해 주요문서에서 일부 발췌된 텍스트와 주요단어 20개를 함께 제시하였다. 발췌된 텍스트는 주요문서의 공통 맥락을 대표하는 문서가 인용된 것이다.

더하여 표 3에 이직과 관계성을 나타내는 로지스틱 회귀계수와 승산비(odds ratio)를 함께 표기하였다. 승산비는 재직자가 토픽을 언급할 확률 대비 이직자가 언급할 확률, 즉 승산²³⁾ 간 비율을 의미한다. 예를 들어 토픽 24(자율출퇴근 및 연차사용)의 계수는 -0.075로 음수이므로 비교적 재직자가 언급한 토픽이다. 승산비는 0.928로, 토픽 값이 1단위 커질 수록 토픽 24의 승산이 7.2%씩(1.000-0.928) 떨어짐을 나타낸다. 반면 토픽 20(근로시간)의 회귀계수는 0.196으로 양수이기 때문에 이직자와 관련한 토픽으로 생각할 수 있다. 승산비 1.216은 토픽 값이 1단위 커질 때 재직자 대비 이직자의 언급 경향성(승산)이 21.6% 커짐을 의미한다.

한편 표 4에는 14개 토픽의 평활함수 곡선그림을 제시하였다. 그림의 가로축은 토픽 값이며 세로축은 이직에 대한 로짓 추정치다. 세로축 0을 기준으로 양수는 이직자와, 음수는 재직자와 연관된다고 해석한다. 예를 들어 토픽 53(자율출퇴근제)은 약 3 이상의 토픽 값에서 평활함수곡선이 음의 방향을 떤다. 이는 토픽 53값이 약 3점 이상인 문서는 재직자와

연관된다고 해석될 수 있다.

논 의

본 연구는 조직 평가 문서로부터 토픽을 추출하고 이직과 관계성을 실증적으로 분석하였다. 이를 위해 LSA를 통해 조직 평가 문서를 100개 차원으로 축소하고, Varimax로 축을 회전하여 해석을 시도하였다. 결과적으로 62개 토픽이 해석되었으며 개별 토픽은 의미상 유사성을 바탕으로 8가지 상위토픽군과 16개 하위토픽군으로 분류하였다. 마지막으로 GAM을 통해 이직과 관련된 45개 토픽을 발견할 수 있었다.

8개 상위토픽군을 약술하면 첫째, ‘휴식시간 자율성’은 출퇴근시간을 조직 구성원이 자율적으로 조정할 수 있는지, 휴게나 휴가 등 휴식시간을 편히 사용할 수 있는지에 대한 지각이다. 두 번째 ‘성장’은 조직 구성원 본인 및 조직의 성장(발전)가능성에 대한 평가였다. 세 번째 ‘조직분위기’는 조직 구성원이 인식하는 조직의 심리적인 환경이 기술되었다. 네 번째 ‘비교’군은 직무환경 및 특성을 조직내·외로 타인, 다른 집단·조직과 비교한 것이다. 다섯 번째 ‘체계’ 토픽군은 조직의 체계, 시스템, 구조에 대한 의견으로 해석되었다. 여섯 번째 ‘보수만족 및 업무강도’는 조직 구성원의 보수만족 여부와 업무강도의 적절성에 대한 지각이 드러났다. 일곱 번째 ‘조직지원인식’에서 조직이 조직 구성원의 공헌을 가치 있게 여기고 복지를 염려하는 정도에 대한 조직 구성원의 생각이 엿보였다. 마지막으로 ‘직무특성’은 조직 구성원의 직종/조직특성 혹은 근무계약특성이 드러난 토픽으로 구성되었

23) 본 연구에서, 승산은 $\frac{P(\text{이직자가 기술})}{P(\text{재직자가 기술})}$ 이다.

다. 이러한 결과를 종합하여 본 연구는 다음과 같은 의의와 제한점을 가진다.

휴식시간 자율성 개념 제안

본 연구는 탐색적 절차를 사용하여 새로운 토픽(군)을 발견하고자 시도하였다. 추출한 토픽(군)과 기존 개념을 비교·대조한 결과, ‘휴식시간 자율성’이 새로운 토픽으로 보인다.

휴식시간 자율성 토픽군에서 이직과 연관된 토픽은 5개였다. 각 토픽은 근로시간(토픽 20), 자율출퇴근 및 연차사용(토픽 24), 추가근무(토픽 33), 자율출퇴근제(토픽 53), 일-삶 균형(토픽 71)에 대한 내용이었다. 다섯 토픽은 다음 세 가지 공통점을 지닌다. 첫째, 조직 구성원 개인의 휴게시간, 퇴근, 휴가 등 휴식시간을 다루었다. 둘째, 지각된 휴식시간은 법적권리나 조직의 근로시간 제도와 관련되었다. 예를 들어 토픽 20과 53은 법적으로 정해진 근로시간과 연차가 언급되었고, 토픽 53에서 조직 내 자율출퇴근 제도가 평가되었다. 셋째, 재직자는 휴식시간 자율성을 긍정적으로, 이직자는 부정적으로 평가하는 경향이 있었다.

이를 종합하여, 휴식시간 자율성이란 조직 구성원이 근로시간 외 휴식시간과 관련하여 법적권리나 조직의 근로시간 제도 따위를 자유롭게 사용할 수 있다는 개인의 인식이라 말할 수 있다.

휴식시간 자율성은 연구된 개념 중 ‘시간 통제감(Perceived Control of Time)’, ‘자율성(Autonomy)’, ‘일-삶 균형(Work-Life Balance)’과 유사한 부분이 있다. 휴식시간 자율성과 세 개념을 비교·대조한 내용은 표 5에 제시되어 있다.

구체적으로, 시간통제감은 일의 처리에 있

어 시간을 체계적으로 조직화하여 관리할 수 있다는 개인의 신념을 뜻한다(Kim & Tak, 2010; Macan et al., 1990). 시간에 대한 조직 구성원의 통제력 지각이라는 점에서 본 연구에서 제안하는 휴식시간 자율성과 유사하다. 그러나 시간통제감은 개인의 시간관리 능력(Macan, 1996)과 관련되며, 본인의 유능성에 대한 신념이다. 한편 휴식시간 자율성은 근로시간 외 출퇴근시간, 휴게시간, 휴가 따위를 자유롭게 사용하고자 하는 욕구나 동기와 관련되어 시간통제감과 차이가 있다.

자율성은 개인이 자신의 의지(volition)로 행동하거나 선택하는 것을 일컫는다(Gagné & Deci, 2005). 외부의 통제에 반한다는 점에서 휴식시간 자율성과 유사하며, 자율성으로 휴식시간 자율성을 상당부분 설명할 수 있어 보인다. 단, 본 연구에서 추출한 100개의 토픽에서 휴식시간 자율성 외 다른 조직요소(예: 업무, 조직분위기, 체계)에 대한 자율성은 나타나지 않았다. 휴식시간 자율성은 여러 토픽에서 독립적으로 출현하였다는 점에서 조직 구성원에게 중요하고 독립적인 지각으로 보인다. 또한 자율성은 자기결정(Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2000)에 기반하여 적극적으로 행동하고자 하는 동기이다. 이에 반해 휴식시간 자율성은 조직으로부터 휴식시간을 통제받지 않고자 하는 수동적인 동기로 해석된다. 종합하여, 휴식시간 자율성은 휴게·휴가 등 휴식시간에 한정되며, 소극적인 형태의 자율성으로 해석될 수 있다.

일-삶 균형은 일과 삶의 영역에서 시간 및 신체적·심리적 에너지를 적절히 분배함으로써 삶에 대한 통제감과 만족감을 느끼는 상태이다(Guest, 2002; Kim et al., 2005). 일-삶 균형은 일 이외의 영역(Guest, 2002)을 다룬다는 점

표 5. 휴식시간 자율성 개념과 선행개념 비교

휴식시간 자율성		
○ 토픽 간 공통성으로 구체화한 정의: 조직 구성원이 근로시간 외 휴식시간과 관련하여 법적권리나 조직 근로시간제도 따위를 자유롭게 사용할 수 있다는 개인의 지각		
시간통제감	자율성	일-삶 균형
<u>선행연구에서의 시간통제감</u>	<u>선행연구에서의 자율성</u>	<u>선행연구에서의 일-삶 균형</u>
○ 정의: 일의 처리에 있어, 목표 설정, 일정, 및 시간을 체계적으로 조직화하여 관리할 수 있다는 개인의 신념	○ 정의: 개인이 자신의 의지로 행동하거나 선택하는 것	○ 정의: 일과 삶의 영역에서 시간, 신체적·심리적 에너지를 적절히 분배해 삶에 대한 통제감을 가지면서 중요한 영역에서 만족감과 긍정적 정서를 느끼는 상태
○ 관련 개념: 시간관리행동(Macan, 1996), 수행 능력(Macan, 1996)	○ 관련 개념: 자기결정(Gagné & Deci, 2005), 조직몰입(Aube et al., 2007)	○ 관련 개념: 직장유연성(Yang et al., 2013)
○ 관련 조직연구: Kim & Tak (2010), Claessens et al. (2004)	○ 관련 이직연구: Liu et al. (2011), Galletta et al. (2011)	○ 관련 이직연구: Yang et al. (2013), Fisher-McAuley et al. (2011)
<u>휴식시간 자율성과의 비교</u>		
○ 유사성: 개인이 조직에서 시간 대해 가지는 통제력에 대한 지각	○ 유사성: 외부의 통제에 반하고자 하는 동기	○ 유사성: 근로 외 시간과 관련됨
○ 차별성: 휴식시간 자율성은 개인의 유능성 대한 신념이 아닌, 근무시간 외 휴게·휴가 시간을 조직이나 상사의 통제에 벗어나 자유롭게 사용하고자 하는 욕구/동기와 관련됨	○ 차별성: 휴식시간 자율성은 휴게·휴가 등 휴식시간에 한정되며, 자발적으로 행동하고자 하는 적극적인 동기라기보다 외부의 통제에 반하고자 하는 소극적인 동기와 관련됨	○ 차별성: 휴식시간 자율성은 삶에 대한 통제감이 아닌, 근로 외 휴식시간을 상사나 조직에게 통제받지 않고자 하는 욕구이며, 일-삶 균형과 달리 삶의 다양한 측면을 반영하지 못함

에서 휴식시간 자율성과 유사하다. 단, 휴식시간 자율성은 삶에 대한 통제감 지각이라기보다 휴식시간에 상사나 조직으로부터 통제되지 않고자 하는 욕구로 해석된다. 구체적으로, 휴식시간 자율성의 주요문서에서 조직으로부터의 제약(눈치, 횟수 제한 등)에 대한 인식이 주요하게 나타났으나 이는 일-삶 균형으로 설

명되기 어려운 특징으로 보인다. 더하여 휴식시간 자율성은 여가, 가정, 성장 등 삶의 다양한 측면(Kim & Heo, 2020; Kim & Park, 2008)을 반영하지 않아 일-삶 균형과 차이가 있다. 따라서 휴식시간 자율성은 일-삶 균형과 구별될 수 있는 개념으로 사료된다.

휴식시간 자율성이라는 새로운 토픽에 대해

다음의 논의학장이 필요하다. 먼저 휴식시간 자율성의 개념화와 척도개발이 요구된다. 상술한 개념들을 포함하여 유사개념과의 차별화와 이직과의 관계성, 인과성 검정 역시 필요하다. 실무현장에서는 휴식시간 자율성을 통한 조직 구성원의 이직예방을 계획할 수 있을 것이다. 이외에도 조직 · 이직 연구에서 휴식시간 자율성의 다양한 활용점이 기대된다.

선행 토픽모델링 이직연구와의 차별점

본 연구는 이직과 관련된 긍정적 토픽을 발견하였다는 점에서 선행연구와 차별된다. 텍스트를 활용한 선행 이직문헌은 이직에 관한 부정적 토픽에 한정하여 연구하는 경향이 있다(Choi et al., 2021; Lee et al., 2017; Stamolampros et al., 2019). 그러나 조직 구성원의 긍정적인 이직동기 또한 존재하므로(Maertel & Griffeth, 2004; Lee, K. & Lee, Y., 2015; Suh, 2016; Sullivan & Baruch, 2009) 텍스트마이닝 연구에서도 긍정적인 토픽과 이직 간 관련성이 나타날 것이라 기대하였다.

연구 결과, 이직자와 관련된 긍정적인 토픽이 존재하였다. 예를 들어 ‘성장기회(토픽 1)’는 조직 구성원이 조직에서 경험하는 성장 기회, 가능성에 대한 긍정적 평가였다. 그럼에도 성장기회 토픽은 이직자와 연관되었는데, 이는 긍정적인 성장기회 인식이 이직예방에 결정적인 요인이 아닐 수 있음을 시사한다.

더하여 재직자와 연관된 부정적인 토픽인 ‘보수불만족’ 또한 도출되었다. 본 결과는 보수 수준(pay level)과 보수에 대한 불만족이 결정적 이직요인이 아닐 수 있다는 기존 연구와 부분적으로 상응한다(Dockery & Barns, 2005; Singh & Loncar, 2010).

연구 제한점

본 연구는 첫째, 평가자 정보를 알 수 없는 자료를 사용하였다. 잡플래닛의 경우 평가자의 익명성 보장을 위해 개인정보를 제한적으로 수집한다. 따라서 평가자의 유능성, 이직의 자발성 여부 뿐 아니라 성별, 나이 등 인구통계학적 정보 역시 확인할 수 없다. 그러므로 본 연구는 비자발적 이직(Stewart & Brown, 2019)²⁴⁾을 통제하지 못하였고, 연구 결과에서 인구통계학적 · 성격적 편향(Ignatow & Mihalcea, 2017; Stewart & Brown, 2019)이 우려될 수 있다.

둘째, 이직자의 조직 평가 문서는 이직 이후 작성된 후향적(retrospective) 자료이다. 때문에 본 연구 결과가 다양하게 해석될 수 있을 것이다. 예컨대 ‘체계’ 토픽군에서 재직자는 특정체계(예: 업무체계, 인사평가 체계)를 기술한 반면 이직자는 조직전반의 체계성을 평가하였다. 이러한 서술 차이는 이직자의 기억 정확도가 떨어지는 기억편향(recall bias)으로 해석할 수 있다(Sedgwick, 2014). 또는 이직 후 경험이나 망각으로 인한 조직 구성원의 태도 변화로도 간주될 수 있다(Bell, 1958). 즉, 본 연구만으로 이직여부와 관련된 토픽을 이직의 결정요인으로 직해할 수 없다. 추후연구에서 토픽과 이직의 관계성이 검정되어야 할 것이다.

그럼에도 본 연구결과가 다양한 직무에 종사하는 다수의 의견임은 자명하다. 또한 다양한 텍스트로부터 새로운 토픽을 추출하였다는

24) 단 Moon & Hong (2017)에서 대기업의 이직 중 비자발적 이직은 8.4%로 조사되었다. 이를 고려하면 본 연구 자료 또한 대부분 자발적 이직자의 문서로 추정된다.

점은 본 연구의 주요한 시사점일 것이다.

상기한 논의를 종합하면, 본 연구는 온라인에서 수집한 텍스트 빅데이터를 분석하여 '휴식시간 자율성'이라는 새로운 개념을 도출하였다라는 주요한 의의를 가진다. 또한 긍정적 토픽과 이직의 관계를 실증적으로 탐색하였다는 선행연구와의 차별점이 있다. 본 연구 결과를 통해 추후 이직 연구에서 휴식시간 자율성의 개념화와 척도개발 등 논의학장을 제언하고자 한다. 나아가 조직 실무차원에서도 본 연구 절차와 연구 결과가 HRM 전략(Ordenes et al., 2014; Sobkowicz et al., 2012)에 적용될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- Aryee, S., Srinivas, E. S., & Tan, H. H. (2005). Rhythms of life: antecedents and outcomes of work-family balance in employed parents. *Journal of applied psychology*, 90(1), 132. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.1.132>
- Aube, C., Rousseau, V., & Morin, E. M. (2007). Perceived organizational support and organizational commitment: The moderating effect of locus of control and work autonomy. *Journal of Managerial Psychology*, 22(5), 479-495. <https://doi.org/10.1108/02683940710757209>
- Baek, P. G. (2020). Critical Interpretation on Building A Horizontal Organizational Culture Through Flattening Hierarchy. *Journal of Corporate Education and Talent Research*, 22(3), 89-112. <https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key>
- =3825885
- Bair, E., Hastie, T., Paul, D., & Tibshirani, R. (2006). Prediction by supervised principal components. *Journal of the American Statistical Association*, 101(473), 119-137. <https://doi.org/10.1198/016214505000000628>
- Batt, R., & Valcour, P. M. (2003). Human resources practices as predictors of work family outcomes and employee turnover. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 42(2), 189-220. <http://dx.doi.org/10.1111/1468-232X.00287>
- Beauregard, T. A., & Henry, L. C. (2009). Making the link between work-life balance practices and organizational performance. *Human resource management review*, 19(1), 9-22. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2008.09.001>
- Bell, R. Q. (1958). Retrospective attitude studies of parent-child relations. *Child Development*, 29(3), 323-338. <https://doi.org/10.2307/1126347>
- Berry, M. W. (1992). Large-scale sparse singular value computations. *International Journal of Supercomputing Applications*, 6(1), 13-49. <https://doi.org/10.1177/109434209200600103>
- Berry, M. W., Dumais, S. T., & O'Brien, G. W. (1995). Using linear algebra for intelligent information retrieval. *SIAM review*, 37(4), 573-595. <https://doi.org/10.1137/1037127>
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of machine Learning research*, 3, 993-1022. <https://dblp.org/rec/journals/jmlr/BleiNJ03>
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture*:

- Based on the competing values framework. John Wiley & Sons.
- Chang, J. Y., Choi, Y. J., & Kang, J. Y. (2020). An Exploratory Analysis of Domestic ICT Workers' Dissatisfaction with their Jobs and Differences between Former and Incumbent Employees: Application of Topical Modeling. *Korean Journal of Psychology: General*, 39(3), 445-480.
<http://dx.doi.org/10.22257/kjp.2020.9.39.3.445>
- Choi, J. W., Shin, D. W., & Lee, H. J. (2021). Turnover rate prediction among IT firms according to job satisfaction and dissatisfaction factors: Using topic modeling and machine learning. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 32(5), 1035-1047.
<https://dx.doi.org/10.7465/jkdi.2021.32.5.1035>
- Glaessens, B. J. C., Eerde, W. V., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2004). Planning behavior and perceived control of time at work. *Journal of Organizational Behavior*, 25(8), 937-950.
<https://doi.org/10.1002/job.292>
- Cotton, J. L., & Tuttle, J. M. (1986). Employee turnover: A meta-analysis and review with implications for research. *Academy of management Review*, 11(1), 55-70.
<https://doi.org/10.5465/amr.1986.4282625>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- DeMaio, T. J. (1984). Social desirability and survey measurement: A review. In C. F. Turner & E. Martin (Eds.), *Surveying subjective phenomena* (Vol. 2, pp. 257-281). New York: Russell Sage Foundation.
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of management review*, 21(3), 619-654.
<https://doi.org/10.5465/amr.1996.9702100310>
- Dockery, A. M., & Barns, A. (2005). Who'd be a nurse?: Some evidence on career choice in Australia. *Australian Bulletin of Labour*, 31(4), 350-383.
<https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/ielapa.010987174065369>
- Dumais, S. T. (2004). Latent semantic analysis. *Annual Review of Information Science and Technology*, 38(1), 188-230.
<https://doi.org/10.1002/aris.1440380105>
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500-507.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500>
- Evangelopoulos, N., Zhang, X., & Prybutok, V. R. (2012). Latent semantic analysis: five methodological recommendations. *European Journal of Information Systems*, 21(1), 70-86.
<https://doi.org/10.1057/ejis.2010.61>
- Farrar, D. E., & Glauber, R. R. (1967). Multicollinearity in regression analysis: the problem revisited. *The Review of Economic and Statistics*, 49(1), 92-107.
<https://doi.org/10.2307/1937887>
- Fayyazi, M., & Aslani, F. (2015). The impact of work-life balance on employees' job

- satisfaction and turnover intention; the moderating role of continuance commitment. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 51, 33-41. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSH> S.51.33
- Feinerer, I., & Hornik, K. (2020). *tm: Text Mining Package*. R package version 0.7-8. <https://CRAN.R-project.org/package=tm>
- Filieri, R., Galati, F., & Raguseo, E. (2021). The impact of service attributes and category on eWOM helpfulness: an investigation of extremely negative and positive ratings using latent semantic analytics and regression analysis. *Computers in Human Behavior*, 114, 106527. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106527>
- Fisher-McAuley, G., Stanton, J., Jolton, J., & Gavin, J. (2003). Modelling the relationship between work life balance and organisational outcomes. In *Annual conference of the society for industrial-organisational psychology*. Orlando, 12 April 2003, 1-26.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational behavior*, 26(4), 331-362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Galletta, M., Portoghesi, I., & Battistelli, A. (2011). Intrinsic motivation, job autonomy and turnover intention in the Italian healthcare: The mediating role of affective commitment. *Journal of Management Research*, 3(2), 1-19. <https://doi.org/10.5296/jmr.v3i2.619>
- Graham, M. H. (2003). Confronting multicollinearity in ecological multiple regression. *Ecology*, 84(11), 2809-2815. <https://doi.org/10.1890/02-3114>
- Guest, D. E. (2002). Perspectives on the study of work-life balance. *Social Science Information*, 41(2), 255-279. <https://doi.org/10.1177/0539018402041002005>
- Guo, Y., Barnes, S. J., & Jia, Q. (2017). Mining meaning from online ratings and reviews: Tourist satisfaction analysis using latent dirichlet allocation. *Tourism management*, 59, 467-483. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.09.009>
- Han, G. S., & Shin, S. J. (1999). A Cultural Profile of Korean Society: From Vertical Collectivism to Horizontal Individualism. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 13(2), 293-310. <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE06373078>
- Hastie, T. & Tibshirani, R. (1990). *Generalized Additive Models*, Chapman and Hall.
- Hearst, M. A. (1999). Untangling text data mining. In *Proceedings of the 37th Annual meeting of the Association for Computational Linguistics*, 3-10. <https://doi.org/10.3115/1034678.1034679>
- Hofmann, T. (1999). Probabilistic latent semantic indexing. In *Proceedings of the 22nd annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval*, 50-57. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1301.6705>
- Ignatow, G., & Mihalcea, R. (2017). *An introduction to text mining: Research design, data collection, and analysis*. Sage Publications. <https://dx.doi.org/10.4135/9781506336985>

- Kang, H. S., & Yang, J. H. (2018). The Analogy Test Set Suitable to Evaluate Word Embedding Models for Korean. *Journal of Digital Contents Society*, 19(10), 1999-2008. <https://dx.doi.org/10.9728/dcs.2018.19.10.1999> <https://dx.doi.org/10.17315/kjhp.2010.15.1.003>
- Kim, U. J., & Heo, C. G. (2020). The Influence of Worker's Work-Life Balance on Family, Organization and Individual. *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 33(3), 267-296. <https://doi.org/10.24230/kjio.v33i3.267-296>
- Kim, C. T., & Lee, T. H. (2002). Brain and Cognitive Modelling: Text categorization using extended Latent Semantic Analysis. *Korean Journal of Cognitive and Biological Psychology*, 14(4), 309-319. <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06374318>
- Kim, C. W., & Park, C. Y. (2008). A Study on the Development of a 'Work-Life Balance' Scale. *Journal of Leisure Studies*, 5(3), 53-69. <https://dx.doi.org/10.22879/slos.2008.5.3.53>
- Kim, C. W., Park, C. Y., Sohn, Y. M., & Jang, H. (2005). The conceptual understanding on 'Work-Life Balance' and its effectiveness. *Journal of Leisure Studies*, 2(3), 29-48. <http://www.newnonmun.com/article=10795>
- Kim, J. H., & Kudo, T. (2018). *RcppMeCab: 'rcpp' Wrapper for 'mecab' Library*. R package version 0.0.1.2. <https://CRAN.R-project.org/package=RcppMeCab>
- Kim, J. Y. (2004). A Critical Review on the Studies of Organizational Culture, *Korean Journal of Resources Development*, 6(1), 123-143. <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE00696415>
- Kim, S. C., & Tak, J. K. (2010). A Study on the Influence of Role overload and Work-family Conflict on Job Stress: Mediating Role of Perceived Control of Time. *Korean Journal of Health Psychology*, 15(1), 35-49.
- Kosinski, M., Wang, Y., Lakkaraju, H., & Leskovec, J. (2016). Mining big data to extract patterns and predict real-life outcomes. *Psychological Methods*, 21(4), 493-506. <https://doi.org/10.1037/met0000105>
- Kulkarni, S. S., Apte, U. M., & Evangelopoulos, N. E. (2014). The use of latent semantic analysis in operations management research. *Decision Sciences*, 45(5), 971-994. <https://doi.org/10.1111/deci.12095>
- Kwartler, T. (2017). *Text mining in practice with R*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119282105>
- Landauer, T. K. (2007). LSA as a theory of meaning. In T. K. Landauer, D. S. McNamara, S. Dennis, & W. Kintsch (Eds.), *Handbook of latent semantic analysis* (pp. 3-34). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203936399>
- Landauer, T. K., & Dumais, S. T. (1997). A solution to Plato's problem: The latent semantic analysis theory of acquisition, induction, and representation of knowledge. *Psychological Review*, 104(2), 211-240. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.104.2.211>
- Landauer, T. K., Foltz, P. W., & Laham, D. (1998). An introduction to latent semantic analysis. *Discourse processes*, 25(2-3), 259-284.

- <https://doi.org/10.1080/01638539809545028>
- Landauer, T. K., Laham, D., & Derr, M. (2004). From paragraph to graph: Latent semantic analysis for information visualization. In *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(1), 5214-5219.
- <https://doi.org/10.1073/pnas.0400341101>
- Landauer, T. K., Laham, D., Rehder, B., & Schreiner, M. E. (1997). How well can passage meaning be derived without using word order? A comparison of Latent Semantic Analysis and humans. In *Proceedings of the 19th annual meeting of the Cognitive Science Society*, 412-417.
- <http://lsa.colorado.edu/papers/cogsci97.pdf>
- Lee, D. H. (1995). A Study on the Determinants of Work Ethic: The Influence of Personal Characteristics, Socialization, and Job-related Characteristics. *Korean management review*, 24(3), 265-300.
- <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE06078905>
- Lee, J. S., Kim, S. G., & Kang, J. Y. (2017). A Study on Job Satisfaction/Retention Factors and Job Unsatisfaction/Turnover Factors by Industries using Job Reviews. *Journal of Information Technology Services*, 16(1), 1-26.
- <https://doi.org/10.9716/KITS.2017.16.1.001>
- Lee, J. W. & Kang, H. J. (2018). Work-Life Balance and Life Satisfaction (Part 1): Focused on Generation Differences. *The Korean Association for Local Government Studies*, 22(3), 267-291.
- <http://dx.doi.org/10.20484/klog.22.3.11>
- Lee, K. E., & Koo, K. M. (2002). The Impacts of Career Opportunities in Organization-Inside and Outside on Job Attitudes among Air Force Pilots. *Korean Journal of Human Resources Development*, 4(1), 77-95.
- <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE00492385>
- Lee, K. H., & Lee, Y. M. (2015). Inter-firm Mobility and Boundaryless Career as Career Development Strategy. *Journal of Human Resource Management Research*, 22(2), 147-169.
- <https://doi.org/10.14396/jhrmr.2015.22.2.147>
- Lee, S. Y., & Kim, H. S. (2007). Effects of Supervisory Communication on Job Stress, Burnout and Turnover Intention: Focusing on American Social Workers. *Journal of Communication Science*, 7(2), 373-401.
- <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001062396>
- Lee, T. H., & Kim, C. T. (2004). Representation of ambiguous word in Latent Semantic Analysis. *Korean Journal of Cognitive Science*, 15(2), 23-31.
- <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART000934919>
- Lee, Y. S. (2021. Sep. 17). These days employees who speak with “real voice” in “anonymous workplace community”… 47.9% said an anonymous community is essential. DAILY POP.
- <https://www.dailypop.kr/news/articleView.html?idxno=54254>
- Liu, D., Zhang, S., Wang, L., & Lee, T. W. (2011). The effects of autonomy and

- empowerment on employee turnover: Test of a multilevel model in teams. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1305-1316.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0024518>
- Lucini, F. R., Tonetto, L. M., Fogliatto, F. S., & Anzanello, M. J. (2020). Text mining approach to explore dimensions of airline customer satisfaction using online customer reviews. *Journal of Air Transport Management*, 83, 101760.
<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.101760>
- Lund, D. B. (2003). Organizational culture and job satisfaction. *Journal of business & industrial marketing*, 18(3), 219-236.
<https://doi.org/10.1108/0885862031047313>
- Luo, N., Zhou, Y., & Shon, J. (2016). Employee satisfaction and corporate performance: Mining employee reviews on glassdoor.com. In *Proceedings of the 37th International Conference on Information Systems*.
<https://core.ac.uk/download/pdf/301370386.pdf>
- Macan, T. H. (1996). Time-management training: Effects on time behaviors, attitudes, and job performance. *The Journal of psychology*, 130(3), 229-236.
<https://doi.org/10.1080/00223980.1996.9915004>
- Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L., & Phillips, A. P. (1990). College students' time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 760 - 768.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.760>
- Maertz, C. P., & Griffeth, R. W. (2004). Eight motivational forces and voluntary turnover: A theoretical synthesis with implications for research. *Journal of management*, 30(5), 667-683.
<https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.04.001>
- Min, K. S. (2018). Leisure and Life Satisfaction among the Work-Life Balance Generation. *Journal of the Korean Society of Wellness*, 13(3), 377-388.
<https://dx.doi.org/10.21097/ksw.2018.08.13.3.377>
- Mobley, W. H. (1982). Some unanswered questions in turnover and withdrawal research. *Academy of Management Review*, 7(1), 111-116.
<https://doi.org/10.5465/amr.1982.4285493>
- Moon, Y. M., & Hong, J. P. (2017). Youth Employees Turnover Determinants by Business Scale and Wage Effects. *Korean Journal of Labor Studies*, 23(2), 195-230.
<https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3531679>
- MSS. (2021). *Basic Statistics on SME in 2019*. MSS: No. 142019.
<https://www.mss.go.kr/site/smaba/ex/bbs/View.do?cbIdx=86&bcIdx=1029655&parentSeq=1029655>
- Na, E. Y., & Cha, Y. R. (2010). Trends of Value Changes in Korea: Based on 1979 1998 and 2010 Surver Data. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 24(4), 63-93.
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06373382>
- Ordenes, F. V., Theodoulidis, B., Burton, J., Gruber, T., & Zaki, M. (2014). Analyzing customer experience feedback using text mining: A linguistics-based approach. *Journal of Service Research*, 17(3), 278-295.
<https://doi.org/10.1177/1094670514524625>

- Park, J. S. (2006). The Casual Relationship between Public Hospital Nurses' Perception of Organizational Culture Types and Job Satisfaction and Turnover Intention. *Health and Social Science*, 19(1), 97-118.
<https://kmbase.medric.or.kr/KMID/0904520060190010097>
- Qiu, Y., & Mei, J. (2019). *RSpectra: Solvers for large-scale Eigenvalue and SVD problems*. R package version 0.16-0.
<https://CRAN.R-project.org/package=RSpectra>
- Roberts, M. E., Stewart, B. M., Tingley, D., Lucas, C., Leder Luis, J., Gadarian, S. K., Albertson, B. & Rand, D. G. (2014). Structural topic models for open ended survey responses. *American journal of political science*, 58(4), 1064-1082.
<https://doi.org/10.1111/ajps.12103>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sagi, E., Kaufmann, S., & Clark, B. (2011). Tracing semantic change with latent semantic analysis. In *Current methods in historical semantics* (pp. 161-183). De Gruyter Mouton.
<https://doi.org/10.1515/9783110252903.161>
- Schulz, J. (2013). The impact of role conflict, role ambiguity and organizational climate on the job satisfaction of academic staff in research-intensive universities in the UK. *Higher Education Research & Development*, 32(3), 464-478.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2012.680209>
- Sedgwick, P. (2014). Retrospective cohort studies: advantages and disadvantages. *Bmj*, 348.
<https://doi.org/10.1136/bmj.g1072>
- Sidorova, A., Evangelopoulos, N., Valacich, J. S., & Ramakrishnan, T. (2008). Uncovering the intellectual core of the information systems discipline. *MIS quarterly*, 32(3), 467-482.
<https://doi.org/10.2307/25148852>
- Singh, P., & Loncar, N. (2010). Pay satisfaction, job satisfaction and turnover intent. *Relations industrielles/industrial relations*, 65(3), 470-490.
<https://doi.org/10.7202/044892ar>
- Sobkowicz, P., Kaschesky, M., & Bouchard, G. (2012). Opinion mining in social media: Modeling, simulating, and forecasting political opinions in the web. *Government information quarterly*, 29(4), 470-479.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.005>
- Stamolampros, P., Korfiatis, N., Chalvatzis, K., & Buhalis, D. (2019). Job satisfaction and employee turnover determinants in high contact services: Insights from Employees' Online reviews. *Tourism Management*, 75, 130-147.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.030>
- Stewart, G. L., & Brown, K. G. (2019). *Human resource management*. John Wiley & Sons.
- Suh, Y. H. (2016). The effects of the self-directed career management on the career success - Focused on the career interruption. *Management Information Systems review*, 35(2), 13-26.
<https://doi.org/10.29214/damis.2016.35.2.002>
- Sullivan, S. E., & Baruch, Y. (2009). Advances in career theory and research: A critical review

- and agenda for future exploration. *Journal of management*, 35(6), 1542-1571.
<https://doi.org/10.1177/0149206309350082>
- Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 240(4857), 1285-1293. <https://doi.org/10.1126/science.3287615>
- Teoh, S. H. (2018). The promise and challenges of new datasets for accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 68, 109-117. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.008>
- Thurstone, L. L. (1947). *Multiple factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Visinescu, L. L., & Evangelopoulos, N. (2014). Orthogonal rotations in latent semantic analysis: An empirical study. *Decision Support Systems*, 62, 131-143.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.03.010>
- Wolfe, M. B., & Goldman, S. R. (2003). Use of latent semantic analysis for predicting psychological phenomena: Two issues and proposed solutions. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 35, 22-31.
<https://doi.org/10.3758/BF03195494>
- Woo, K. J., & Jung, S. H. (2019). Comparison of Korean Morphology Analyzers According to the Types of Sentence. In *Proceedings of the Korean Information Science Society Conference*, 1388-1390.
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09301942>
- Wood. (2020). *mgcv: Mixed GAM Computation Vehicle with Automatic Smoothness Estimation*. R package version 1.8-40.
<https://CRAN.R-project.org/package=mgcv>
- Yang, H. C., Chung, H. S., & Park, D. G. (2013). The Study on the Relationship of Workplace Flexibility and Turnover Intention and Innovative Work Behavior: Based on Meditating Effect of Work-growth Balance, Perceived Organizational Support and Moderating Effect of Self-leadership. *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 26(1), 149-176.
<https://doi.org/10.24230/ksiop.26.1.201302.149>
- Yang, H. L., Chang, T. W., & Choi, Y. R. (2018). Exploring the research trend of smart factory with topic modeling. *Sustainability*, 10(8), 2779.
<https://doi.org/10.3390/su10082779>
- Zhang, Y. (2016). A review of employee turnover influence factor and countermeasure. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 4(2), 85-91. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2016.42010>
- Zhu, M., & Ghodsi, A. (2006). Automatic dimensionality selection from the scree plot via the use of profile likelihood. *Computational Statistics & Data Analysis*, 51(2), 918-930.
<https://doi.org/10.1016/j.csda.2005.09.010>

1차원고접수 : 2022. 02. 21.

2차원고접수 : 2022. 05. 11.

최종제재결정 : 2022. 06. 12.

Text Big Data Study on Extracting Topics from the Employee Reviews: Focusing on Exploring the Association with Job Turnover

Ho-eun Won

Taehun Lee

Department of Psychology, Chung-Ang University

This study aimed to extract topics from text big data on the site Jobplanet, and explore the associations between the topics and Job Turnover. Using Latent Semantic Analysis (LSA), 35,031 employee reviews from the top 50 market capitalization organizations were analyzed. After applying a Varimax rotation, 62 topics were finally interpreted and individual topics were grouped into 8 topic groups based on the similarity of their meanings: 'Autonomy for Hours of Rest', 'Growth', 'Comparison', 'Organizational System', 'Organizational Climate', 'Pay Satisfaction and Work Intensity', 'Perceived Organizational Support', and 'Job Characteristics'. As a result of exploring the relationship between each topic and job turnover through Generalized Additive Model (GAM), there were 31 topics showing a linear relationship with turnover, and with 14 topics showing a nonlinear relationship. This study discovered 'Autonomy for Hours of Rest' as a concept distinct from other constructs studied in the prior job turnover research. In conclusion, we discussed these findings, limitations, and implications for future research.

Key words : Text Big Data, Text Mining, Topic Modeling, Latent Semantic Analysis, Turnover, Employee Review, Autonomy for Hours of Rest